

**Йоахим Радкау  
Природа и власть. Всемирная история окружающей среды**

© Verlag C.H.Beck oHG, München 2012

© Перевод на рус. яз., оформление.

Издательский дом Высшей школы экономики, 2014

**Вступительное слово**

«Природа и власть» – крупное и новаторское произведение. Оно подкупает своей масштабностью, склонностью к синтезу и множеством увлекательных и мудрых наблюдений. Читатель узнает немало нового: что историю можно понимать как историю обращения человека с природными ресурсами, что в конкретном обществе существует взаимосвязь между окружающей средой и властью, что у «сильных мира сего» уже с Античности существует «страсть» к строительству гигантских дамб, каналов и оросительных систем, столь хорошо известных нам из советской истории. Он узнает, что XVIII век не только в Европе, но и в Китае был периодом, когда люди стали более притязательны по отношению к природе, когда родилось представление о том, что территория, находящаяся под властью какого-либо союза или круга лиц, может и должна использоваться целиком и полностью, включая все ее ресурсы. Что касается этой «атаки на последние резервы», то для истории Российской империи важными были бы политика увеличения населения, проводимая Екатериной II, и долговременный процесс вытеснения кочевых степных народов. Эти темы не только соединили бы политическую историю с экологической, но и коснулись бы проблем имперской власти и политики в области национальных отношений.

Один из великих вопросов, которые задает России всемирная история окружающей среды – и в не меньшей степени «Природа и власть», – вопрос обращения крестьян с землей. Верно ли, и если верно, то в какие периоды и на каких землях, что крестьяне слишком мало ухаживали за землей и просто шли дальше, когда почвы истощались? Верно ли, как однажды объясняла мне моя подруга – социолог из Петербурга, что в России был (и до сих пор остается) широко распространен менталитет, согласно которому человека беспокоит только его собственный двор и собственная земля, а все, что лежит вокруг, – это лишь «дикое поле», которое совершенно спокойно можно использовать как помойку или просто забросить? И более общий вопрос: какая взаимосвязь существует между огромными размерами России и обращением людей с природными ресурсами, и как это выглядит в сравнении с другими крупными странами, такими как Китай или США?

Йоахим Радкау, автор этой книги, – «отец» немецкой истории окружающей среды – направления исторической науки, которая в последние 20 лет все сильнее пробивает себе дорогу. В современной России эта сфера деятельности, насколько я могу видеть, находится в стадии зарождения. Процесс этот – захватывающе интересен, и представленная книга может содействовать ему. Безусловно, Россия (будь то Российская империя или СССР) представлена в ней очень мало. Этот пробел отражает состояние исследований экологических аспектов российской истории, и нам – изучающим ее – следовало бы трактовать его как призыв к тому, чтобы в будущем уделять больше внимания отношениям человека и природы.

Чтение этой книги может многому научить, ознакомить с множеством захватывающих фактов, приблизить к истории окружающей среды и побудить к исследованию великих тайн истории России. Я желаю русскому изданию книги много любознательных читателей.

*Юлия Обертрайс,*

*профессор Университета Эрлангена – Нюрнберга (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen – Nürnberg)*

**Предисловие к немецкому изданию**

В ночь перед тем, как приступить к работе над этой книгой, я увидел кошмарный сон: на маленьком разбитом самолетике я лечу где-то над Россией. Самолетик то и дело приземляется и бежит по ухабистым взлетным дорожкам. Я знаю, на его борту – атомные бомбы, неудивительно, что меня охватывает паническая дрожь. К счастью, вскоре я проснулся. Растолковать сон было нетрудно – он был почти открытым выражением неуверенности и тревоги. Прежде я предпочитал «средний уровень высоты» и подтрунивал над универсальными трудами по экологической истории, авторы которых взирали на Землю с высоты птичьего полета. Теперь мне самому предстоял рискованный экскурс во всемирную историю. Удастся ли мне найти подходящие места для посадки? Не станут ли тяжким балластом в дальнем полете те годы, которые я провел за изучением ядерных технологий? Что значило экологическое, а вместе с ним и экономическое фиаско коммунистического блока для тех экоисториков, которые возлагали надежды на социалистическую государственную экономику, ее способность преодолеть разрушение природы, вызванное частным корыстным интересом?

Вскоре после моего 50-летия я прочел в статье по истории лесов Индии, что согласно одному древнеиндийскому идеалу жизненного цикла, человеку, которому минуло 50, полагалось отправляться на поиски истины в лес (см. примеч. 1[[1]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_1" \o "Примечания к главам см. с. 363–452. – Примеч. ред. )). Эта мысль мне понравилась – история леса с давнего времени была и моей любимой темой. Но как выглядит историческая мудрость, вынесенная из леса? Вряд ли она будет столь громкой и звенящей, как мудрость пророка, пришедшего из пустыни; она прозвучит скорее вполголоса, сдержанно, преломленно, как свет, проходящий через древесные кроны. Экологическому историку, заранее уверенному в том, чем все кончится, нет нужды уходить в лес.

По словам Эрика Л. Джонса, чтобы написать универсальную историю, ему пришлось превратиться из ежа в лисицу (см. примеч. 2). А я, с тех пор как у меня появился свой сад, и в интеллектуальном отношении склонен скорее к ежиному образу: мне часто кажется, что тайны истории сокрыты прежде всего в микромирах и ускользают от того, кто привык колесить по свету. Подлинный прорыв экологическая история сможет совершить только через региональные полевые исследования. Собирая данные для этой книги, я в сомнительных случаях также опирался в основном на работы с «местным», локальным привкусом. Правда, сегодня региональные исследования нередко строятся на основе более общих исторических представлений и потому до путаницы похожи друг на друга. Чтобы понять особенности места, иногда нужно отойти подальше от него. Даже Оливер Рекхем с его неутомимыми издевками над всеобщими псевдоэкоисторическими трудами признается, что изменил точку зрения на английские живые изгороди, когда попал в Техас (см. примеч. 3). У путешественника, повидавшего террасированные поля Майорки, Гималаев, Анд, появляется странное ощущение: все они друг на друга и похожи, и не похожи. Совсем неплохо «наездить» себе в путешествиях эмоциональную канву для восприятия истории среды.

Основная прелесть экологической истории состоит в том, что она настраивает человека видеть и читать историю не только в «исторических местах», но во всем пространстве ландшафта. Постепенно понимаешь, что следы человеческой истории сокрыты буквально повсюду, даже в «нетронутой» природе: на скалистых осыпях, в степи, в джунглях. Во мне страсть к перемещениям поддерживалась страстью к безудержному, «дикому» чтению – пейзажи сменяли друг друга от «Истории государства инков» Инки Гарсиласо де ла Вега до «Сокровенного сказания монголов». История среды требует порой блуждающего взора, взора бродяги. Доверие природе включает уверенность, что из пестрого разнообразия в итоге возникнет новый порядок – абрис новой всемирной истории.

Как бы ни восхищала меня продуктивность американских экологических историков, но именно на конференциях по истории окружающей среды (*enviromental history*) в США я как никогда ясно осознал, что в эту историю необходимо включить опыт Старого Света: вместо культа «дикой природы» вспомнить об устойчивости древних культурных ландшафтов, вместо изучения образов индейцев проанализировать институциональные традиции (см. примеч. 4). Моему многолетнему собеседнику Франку Укёттеру (см. примеч. 5), который безжалостно разделался с первым вариантом рукописи этой книги, я обязан мыслью, что основной ключ к подлинно серьезной истории окружающей среды находится в различных институциях и организациях. Прежде я противился подобным взглядам.

Понятие «*sustainability*» – «устойчивость», бережное обращение с природными ресурсами, гарантирующее их сохранение для будущих поколений, вышло на сцену в качестве основной цели мировой экономики в 1992 году, начиная со Всемирной конференции в Рио-де-Жанейро. Однако в немецком лесоводстве это понятие имеет многовековую историю. Современные критики воспринимают термин «*sustainability*» как пустую словесную оболочку, легитимирующую разграбление природных ресурсов. Но исторический комментарий может придать этой «оболочке» цвет и вещественность. Правда, та же история лесного хозяйства лучше всего демонстрирует многозначность этого концепта и его открытость для различных манипуляций. В любом случае лучшей альтернативы пока не видно.

Я и сам не раз высмеивал стандартные шаблоны и неразрешимые противоречия экологической истории: с одной стороны, постоянный рефрен «все это уже было…» (сведение лесов, хищническое разграбление недр, загрязнение рек), с другой – гимны древней гармонии человека и природы у индейцев… С одной стороны, пессимистичная «История человечества как история уничтожения природы», с другой – ревизионистская концепция «Человек как эпизод в вечной эволюции природы»: противоположные позиции до сих пор существуют независимо друг от друга. Однако у этого дискуссионного дефицита есть свои причины. Эмпирические исследования в большинстве своем заняты узкой тематикой, так что до фундаментальных вопросов дело просто не доходит. И это еще раз подтверждает, что пришло время попытаться написать всемирную историю окружающей среды так, чтобы использовать в ней мудрость, вынесенную из леса, пусть даже при этом неизбежны бесчисленные промахи и прорехи (см. примеч. 6).

*Йоахим Радкау*

*2000*

**Предисловие к русскому изданию**

Предисловие к немецкому изданию этой книги начинается с кошмарного сна, который приснился мне перед тем, как я приступил к работе. Странное совпадение, но когда я собирался писать предисловие к русскому изданию, мне вновь приснился страшный сон, отразивший мои тяжкие раздумья о том, как представить книгу русскому читателю. Мне снилось, что я брожу по гигантскому строению, которое в некоторых местах кажется ярко расцвеченным и пышно украшенным дворцом, в других – ветхой развалиной, а в целом производит впечатление безвыходного лабиринта.

За день до этого я, вооружившись классическим трудом Дугласа Уинера по истории охраны природы в Советском Союзе, уединился в одной из городских саун. Когда я зашел попариться, банщик, разыгрывавший русского и усердно махавший вениками, напустил такие клубы горячего пара, что я не выдержал и сбежал – я явно не дорос до такого «русского образа жизни». Вскоре после меня из парилки выскочила дама, русская немка – банщик сказал ей, что веники только что поступили из Чернобыля, и она не уверена в том, что это шутка. Конечно, это была шутка. Экологический историк, как тот банщик, сегодня легко впадает в цинизм. Однако цинизм ни к чему хорошему не приведет.

Обилие образов и фантазий, которое обрушивается на человека, размышляющего над темой «природа» как элемент в русской истории, впечатляет и вполне способно напугать того, кто жаждет внести в них хоть какой-то порядок. Меня это обескураживало в работе уже над первым изданием данной книги. Нет нужды отрицать: Россия – это ее слабое место. В годы между 1997-м и 1999-м, когда я над ней работал, на Западе было очень мало литературы по экологической истории России – даже меньше, чем по экологической истории Индии, Японии, Китая… Главный редактор «Вопросов истории» уверял меня тогда, что и в самой России положение с источниками не намного лучше. Правда, в Германии потоком шла литература о Чернобыльской катастрофе. Но экологическая история в том виде, в каком я ее понимаю, не должна быть простым придатком экопротестов, сплошной историей катастроф. Она должна исследовать элементы тысячелетней коэволюции человека и природы. Некоторые западные источники считали очевидным, что Чернобыль послужил катализатором распада Советского Союза. Действительно, в пользу этого существуют веские аргументы, и тем не менее немецкий экологический историк Юлия Обертрайс с полным правом указывает на то, что и эта причинно-следственная связь еще ждет своего исследователя.

К моей радости, с некоторого времени и в России стали появляться эколого-исторические исследования. Лучшее, что я могу пожелать себе от издания моей книги на русском языке, – чтобы оно послужило этому пробуждению, придало ему новые стимулы. При этом я ни в коем случае не рассчитываю на то, что мои высказывания о России будут восприняты как окончательные. Совсем напротив, моей целью является экологическая история без догматизма. Не следовало бы слишком быстро судить о том, что такое «хорошо», а что – «плохо»; ведь экологическая история имеет дело с непреднамеренными последствиями человеческих действий.

Уже сам гигантский размер России склоняет к обобщениям. В этом кроется опасность. И не только потому, что общие высказывания часто бывают банальны, но и потому, что в отдельных случаях они приводят к ошибкам. Лет 15 назад я ориентировался на саркастическое замечание русского историка Василия Осиповича Ключевского о своеобразном таланте традиционного русского крестьянина «истощать землю» и цитировал его в главе об американских фермерах, которым сам отец-основатель Соединенных Штатов приписывал такой же «талант». Однако осторожно! Суждение Ключевского могло отражать точку зрения аграрных реформаторов его времени. Аграрное хозяйство, малоприбыльное с современной точки зрения, не обязательно было экологически пагубным и совсем не обязательно вредило человеческому самочувствию – так что, вполне возможно, стремление к крестьянству, свойственное в старости Льву Толстому, было не только проявлением сельской романтики. И если в южнорусских степях плуг – что кажется доказанным – усиливает эрозию почвы, то это еще не означает, что в более северных землях будет происходить то же самое.

От российских коллег я слышал, что хотя в России существует общенациональное и местное сознание, при этом совсем не развито сознание региональное. Если это правда, то первостепенной задачей экологической истории могло бы стать привлечение внимания к региональным особенностям, что могло бы также принести пользу и политическим экологическим инициативам. Не случайно в охране природы чаще всего вперед выходят небольшие страны, где при возникновении экологических проблем лучше просматриваются связи между причиной и следствием. «Россия слишком велика, чтобы выработать у себя экологическое сознание», – жаловалась мне лет 10 назад коллега из России. Даже в Соединенных Штатах экологическое сознание, как правило, имеет региональный характер: в штатах Новой Англии оно совсем иное, нежели в Орегоне или Калифорнии. Экологические инициативы, которые не только состоят из высоких слов, но и имеют практическую значимость, имеют по большей части региональную подоплеку. Смысл глобальной экологической истории состоит, с моей точки зрения, не только в том, чтобы способствовать международному взаимопониманию в экологической политике, но и в том, чтобы посредством сравнения выявлять самобытность и своеобразие множества микромиров. То, что в русском языке слова «родина» и «природа» имеют один и тот же корень, должно что-то значить.

Дуглас Р. Уинер составил свой первый обзор по истории охраны природы в Советском Союзе[[2]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_2" \o "Weiner D.R. Models of Nature: Ecology, Conservation, and Cultural Revolution in Soviet Russia. Bloomington: Indiana University Press, 1988. (Пер. на рус. яз.: Вайнер Д.Р. (Уинер). Экология в Советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы / пер. с англ. Е. Крюковой. М.: Прогресс, 1991.) – Здесь и далее, если не указано иного, примеч пер. ) до открытия советских архивов, а второй труд, гораздо более обширный[[3]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_3" \o "Weiner D.R. A Little Corner of Freedom. Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachev. University of California Press, 1999. 556 p. (На русском языке книга до сих пор не издана.) ), – на основе первых архивных исследований. Он мечтал о том, что сделает там множество открытий. Как раз в таком государстве, как Советский Союз, где начиная с 30-х годов не могло существовать открытой общественной дискуссии, поверхностное впечатление может быть обманчивым. Сегодняшние историки постоянно находят указания на то, что и советское плановое хозяйство, особенно в свою позднюю фазу, ни в коем случае не было механизмом, идеально управляемым руководящими инстанциями. Многое в нем протекало вне плана. Экологическим историкам, исследующим советскую историю, следовало бы обратить внимание на непреднамеренные последствия советской системы. Инертность этой системы в некоторых – хотя, конечно, не во всех – отношениях была с экологической точки зрения здоровее, чем эффективность западного капитализма. В ГДР защитники окружающей среды хотя и приходили в ужас от вида буроугольных бассейнов, урановых карьеров и химических заводов, зато умели ценить качество переработки отходов, низкий уровень загрязнения почв минеральными удобрениями и множество тех прекрасных аллей, аналоги которых на Западе пали жертвой роста количества автомобилей. Повторюсь: по сути своей экологическая история – это история непредумышленных последствий человеческих действий, и поэтому она не терпит слишком быстрых и слишком общих суждений.

Исходя из изложенного в данной книге, мне представляются перспективными для будущих исследований по экологической истории России следующие семь тем (при этом я ни в коем случае не претендую на исчерпывающий список):

1. Как я уже писал выше, большая часть неразрешимых загадок экологической истории скрыта в почве. Здесь может помочь только региональная история. Великая традиция исследования почв существует в России с конца XIX века. Русская наука в течение долгого времени оставалась мировым лидером почвоведения, не случайно многие типы почвы имеют русские наименования. Если экологические историки в своих исследованиях подхватят эту давнюю традицию, они могут вновь занять высочайшее положение в мире. Более того, они могли бы иметь очень важное для современной жизни практическое значение. Тема «почва», которая в 1930–1940-е годы под воздействием североамериканского «пыльного котла» определяла мировую экологическую дискуссию, а впоследствии вновь ушла в тень, сегодня опять выходит вперед!

2. Тот факт, что значительную часть истории России определяет тема «лес», поначалу кажется слишком банальным и не обещает великих новых открытий. Но и это впечатление может быть ложным. В начале 1980-х годов я вовлек историков леса в 30-летний спор, высказав сомнения в том, что авторы немецких лесных реформ в начале XIX века спасли Германию от катастрофических вырубок. Ужасающие картины уничтожения лесов в более ранний период также неплохо было бы перепроверить. Василий Докучаев (1846–1903), основатель современного русского почвоведения, критиковал теорию, согласно которой южнорусские степи были исходно покрыты лесом. Я признаю, что поначалу я видел в Докучаеве духовного собрата; тем не менее возникает ощущение, что на значительной части степного пояса история обезлесения вовсе не является легендой. Что касается других ее частей, то, напротив, правы могут быть те, кто воспринимает степь как девственную, эталонную экосистему. Еще раз – ни в коем случае нельзя слишком увлекаться собственной теоретической парадигмой!

3. Некогда в одном докладе в университете г. Ярославля я вызвал взрыв веселья своим тезисом о том, что появление ватерклозета сыграло в истории XIX века более серьезную роль, чем Наполеон. При сильнейшей склонности современной истории к нематериальному, к истории дискурса, явно приходит время *material turn* – поворота к материальному. Фредерик Грабер, написавший в 2001 году рецензию на книгу «Природа и власть» в Annales (школа «Анналов» за последние 50 лет проделала гигантскую работу, предварившую труды по экологической истории!), счел особенно примечательной и достойной обсуждения мою попытку с помощью историко-экологических аргументов привлечь внимание к теории Карла Августа Витфогеля (1896–1988) о гидравлическом обществе[[4]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_4" \o "См.: наст, изд., главу III раздел 1 \«Гидростроительство, господство и экологическая цепная реакция\». ). И это в то время, когда имя Витфогеля для многих табуизировано. Да, я признаю, что испытываю слабость к Витфогелю, с которым я успел лично познакомиться. В том же признавался мне Марк Элвин, ведущий эксперт по экологической истории Китая, когда писал в 1999 году: «Кажется, от духа Витфогеля не избавиться» (*It would appear that KAW's ghost cannot be exorcized*). Что в данном случае означает *ghost* – «дух» или же «призрак»?

Биография Витфогеля воистину безумна: теорию о «гидравлическом обществе» он выдвинул, как коммунист-фантастик, видя за ней будущее коммунистической традиции. Однако после того, как во времена нацистов Витфогель чуть не погиб на мелиоративных работах в концлагере Эстервеген, он переписал ее заново, теперь видя в ней источник тоталитарного государства, и был осужден либералами как маккартист. Но именно эта двойственность мышления обладает особым обаянием для непредвзятой экологической истории. Очевидно, что в России гидростроительные проекты могут быть обширной темой для новых исследований не только истории экономики и техники, но и окружающей среды. Мой коллега Штефан Мерль, эксперт по эпохе Хрущева, вместе с которым мы неоднократно читали в России доклады, считал, что экологическое фиаско гидравлических проектов в Центральной Азии было главной причиной провала его политики. Несчастьем Хрущева Мерль считает то, что генсек (в отличие от Сталина) воображал, что разбирается в сельском хозяйстве.

4. Применительно к гидравлике общие суждения, что такое «хорошо» и что такое «плохо», также обычно имеют мало смысла; скорее, нужно пристально вглядываться в конкретные случаи и принимать во внимание региональные особенности. Если отказаться от применения ядерной энергии, то гидроэлектростанции в принципе нельзя подвергать обструкции. Потребности орошения и защита против наводнений также вполне легитимны. И тем не менее именно гидростроительство во многих частях мира служит источником классических примеров нежелательных последствий деятельности человека. Здесь экологическому историку нередко понадобится понимание исторической иронии: то, что, с одной стороны, предстает мерой в защиту окружающей среды, оказывается с другой – ее разрушением. Проект Давыдова – переброска сибирских рек во внутреннюю Азию – мог бы спасти Аральское море, которому грозило осушение вследствие проведения Каракумского канала. Когда этот мегапроект провалился, спасти Аральское море было уже нельзя.

5. Тема, очень долгое время не покидающая всемирную экологическую дискуссию, – альменда, общинная земля. В этой книге описан спор, который был развязан Гарретом Хардином в 1968 году и стал продолжением дебатов XVIII века[[5]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_5" \o "См.: наст. изд., главу II раздел 5 \«\“Трагедия общинных ресурсов\” и разрушение дернины\». ). В 1990-е годы дискуссию подхватила Элинор Остром – она сумела реабилитировать альменду, доказав, что в определенных обстоятельствах общинная земля не так плоха, как о ней многократно говорили. В 2009 году благодаря этой работе Остром стала первой женщиной, получившей Нобелевскую премию по экономическим наукам. Этой темой имело бы смысл заняться и в процессе экологического переоткрытия истории России. Давние дебаты по поводу *общины* между почвенниками и западниками кажутся сегодняшней научной интеллигенции старомодным спором о позавчерашнем дне. Однако если учесть некоторые аспекты охраны почв и воздержаться от слишком общих суждений, эту дискуссию можно оживить и сделать интересной, не в последнюю очередь в связи с вопросом о том, насколько сильно традиционная сельская община нашла свое продолжение в советских колхозах – или же, напротив, она была ими окончательно разрушена. Моя супруга Орлинда, изучавшая славистику, в 1970-е годы хотела защищать диссертацию по данной теме, но в то время, на базе существовавших источников, ответить на этот вопрос было невозможно. Сегодня эта тема вполне могла бы служить путем выхода из бесплодного противопоставления марксизма и антимарксизма.

6. Тема, особенно острая для современных защитников окружающей среды, – охота. Защитники животных – наиболее воинственная группа на сегодняшней экосцене. Охотники в их глазах – не кто иной, как подлые убийцы. Однако же любовь к дикой природе, если смотреть с социально-исторической точки зрения, порождена в первую очередь охотничьей страстью. Охотники часто и небезуспешно защищают себя тезисом, что они гораздо лучше знают дикую природу, чем официальные защитники животных в своих офисах. Конечно, и в русской истории охота – большая и богатая тема. Есть теория, что власть в России обязана своим происхождением охотничьим союзам; известна роль охоты в завоевании Сибири, да и в истории советских заповедников отразились интересы охотников. Эта тема также представляет собой заманчивое поле деятельности для непредвзятого исследования. Возможно, здесь экологическая история особенно явно вливается в мейнстрим общей российской истории.

7. Для меня особенно щекотливой темой в экологической истории является климат. До сих пор я не могу отрицать, что испытываю по этому поводу большую неуверенность. Благодаря тревогам, связанным с глобальным потеплением, вышла на пик моды тематика «How-climate-made-history», тем более что здесь в распоряжении у авторов находятся немалые грантовые щедроты. И это тем более заставляет внимательнейшим образом перепроверять, какая часть этой литературы является всего лишь данью моде. И тем не менее как с точки зрения логики, так и на основании эмпирических данных есть сведения о том, что «малый ледниковый период», начавшийся в конце Средних веков, особенно затронул Россию (из-за чего глобальное потепление в современной России пробуждает надежды, которые могут оказаться обманчивыми!).

Есть и совсем иное, что делает климат горячей темой в истории советской экологии: Трофим Денисович Лысенко, могущественный любимец Сталина, и его сподвижники ратовали за акклиматизацию полезных растений в тех регионах, которые по своим условиям сильно отличались от мест их происхождения. Его противник, Владимир Владимирович Станчинский, тайный герой Дугласа Уинера, ратовавший за сохранение исходной растительности, ставил идею акклиматизации под вопрос. В Вологде 10 лет назад я вспоминал, что Станчинский был сослан туда по настоянию Лысенко и умер в полном одиночестве. В истории российской науки Лысенко не без причины считается сегодня позорным пятном. И все же, в вопросах акклиматизации нет абсолютных истин, не зависящих от времени и места. Последней модой в литературе «*How-climate-made-history*» является *Resiliense* (пластичность) – способность природы в известных границах приспосабливаться к изменениям климата. И здесь экологическая история России могла бы предоставить богатую почву для непредвзятого исследователя.

При чтении труда Дугласа Уинера («А Little Corner of Freedom») меня особенно впечатлило, в какой степени охрана природы, даже в униформирующих условиях советской системы, способствовала появлению сильных, ярких и независимых личностей. Фотографии, помещенные в этой большой книге, демонстрируют целый ряд внушительных, хотя и не всегда привлекательных, лиц. Однако фотография, на которой запечатлен Феликс Робертович Штильмарк, дышит нежностью и любовью. Со стареньким велосипедом он стоит на берегу озера и держит на руках свою кошку. Уинер, хорошо знавший этого человека, приводит его слова: «Природа – это не только то, что вне нас, но вместе с нами она образует единое целое, и мы – лишь небольшая частица единого великого организма природы». Эти слова в точности соответствуют и моей цели: через историю отношений человека и природы расширить экологическую историю, сделав ее историей отношений человека к его собственной природе. И потому я был восхищен тем, что мою книгу перевела дочь Феликса Штильмарка – Наталия. В такие моменты я верю, что в нашей жизни существует скрытое единство, если мы внутренне открыты ему.

*Йоахим Радкау*

*Билефельд, октябрь 2013*

**I. Размышления об истории окружающей среды**

**1. СКРЫТЫЕ ОПАСНОСТИ: СЛЕПЫЕ ПЯТНА, ШОРЫ НА ГЛАЗАХ И ТУПИКОВЫЕ ПУТИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ**

Историческое исследование окружающей среды порождено движением в ее защиту. Однако историки с давних времен страстно мечтали свести вместе историю и природу. Уже в XIX веке в исторических трудах «пышно цветут биологические натурализмы» (*Kosellek*) (см. примеч. 1). Объединить историю и природу – значит культивировать то, что уже давно произрастает в исторических трудах дикой порослью.

Основным путем, по которому происходил синтез истории людей и истории природы, с античных времен служил географический и климатический детерминизм: характер народа проистекает из окружающего его ландшафта, включая ветры и погоду. Арнольд Тойнби[[6]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_6" \o "Арнольд Тойнби (1889–1975) – британский культуролог, философ и историк XX века. Считается последним великим универсальным историком, внесшим решающий вклад в создание теории цивилизаций. Основные труды, переведенные на русский: Тойнби А.Дж. Постижение истории: Сборник / пер. с англ. Е.Д. Жаркова. М.: Рольф, 2001. 640 с.; Тойнби А.Дж. Цивилизация перед судом истории: Сборник / пер. с англ. М.: Рольф, 2002. 592 с.; Тойнби А.Дж. Пережитое. Мои встречи / пер. с англ. М.: Айрис-пресс, 2003. 672 с. ), напротив, считает развитие высоких культур ответом на вызовы окружающей среды – именно она ставила людей перед необходимостью решения сложных задач. Природа для него – в основном источник развития культур; упадок культуры он считает явлением внутри нее самой. Упадок проявляется в завершении роста и потери господства над природой. От идеи, что культуру могли погубить как раз рост и господство над природой, Тойнби еще далек. Под впечатлением заросших девственным лесом руин на Юкатане Тойнби предполагает, что «лес, как древесный боа-констриктор», «поглотил» культуру майя (см. примеч. 2). Ему не приходит в голову, что цивилизация, вырубив окружавшие леса, сама привела себя к гибели[[7]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_7" \o "Кратко представленные взгляды А. Тойнби характеризуют так называемый географический поссибилизм с его акцентом на необходимость преобразования природы. Эта система взглядов сменила географический детерминизм в конце XIX века и, в свою очередь, во второй половине XX века уступила место ныне господствующей экологической, или экосистемной, парадигме о взаимоотношениях общества и природы. – Примеч. науч. ред. ). Но может быть, и эта теория – всего лишь дань современной моде?

С примата природы, гор и долин начинает свой масштабный труд о Средиземноморье времен Филиппа II Фернан Бродель[[8]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_8" \o "Фернан Бродель (1902–1985) – французский историк, представитель второго поколения школы \«Анналов\». Вырос в деревне в Южной Франции и называл себя впоследствии \«историком с крестьянскими корнями\». Последователь Люсьена Февра. В истории различал три уровня. Нижний – уровень медленно текущей истории, в которой почти неощутимы изменения и которую Бродель называл \«геоистория\» (geohistoire). Это история природных событий, в которой все движения возвращаются к своему исходному пункту, история долин и гор, островов и морских побережий, климата, сухопутных и морских путей. Следующий уровень позже был связан с понятием \«длительная временная протяженность\» (longue duree). Это время истории, протекающей в медленных ритмах, истории крупных социальных, культурных, экономических и политических структур, которые могут охватывать период в одно-два столетия. На самом верху находится история событий – histoire evenementielle. По Броделю, для понимания истории нельзя ограничиваться рассмотрением лишь этого, самого верхнего, уровня, события в мире людей случаются скорее как волны на поверхности потока истории, не затрагивая более глубоких его слоев. Соответственно Бродель ориентируется не на историю событий, а на почти неподвижную историю природных процессов. Основной перевод: Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм: в 3 т. М.: Прогресс, 1986–1992. 1945 с.; Бродель Ф. Средиземное море и средиземноморский мир в эпоху Филиппа II. М.: Языки славянской культуры, 2003. 808 с. ). Он признает безо всякого стеснения, что именно любовь к этим местам побудила его написать книгу, и желает, чтобы с ее страниц сошли на читателя «лучи средиземноморского солнца». Но лучистый оптимизм автора не дает ему увидеть экологической деградации региона. Вместо этого он критикует средиземноморских крестьян – они де недостаточно глубоко пашут свою землю. Глубоко уверовав в идею прогресса, он почти не видит опасностей перенаселенности, однако, подобно политикам XVIII века, ратовавшим за увеличение народонаселения, гневно обрушивается на противозачаточные практики, очень рано распространившиеся во Франции (см. примеч. 3).

Развитие экологического движения позволило преодолеть те барьеры, перед которыми останавливались историки прошлого, но и современная экологическая история имеет шоры на глазах, хотя далеко не всегда их замечает. Какое-то время ей пришлось искать себе экологическую нишу среди других наук – разумная стратегия для эпохи становления. Этим, а также стремлением к актуальности объясняется ее интерес, с одной стороны, к промышленному загрязнению воды и воздуха (оборотной стороне истории индустрии и техники, до 1970-х годов практически игнорируемой), а с другой – к истории связанных с природой идей (темой, которой до недавних пор не слишком успешно занималась история философии). К сожалению, связи между этими двумя направлениями почти не существует. А главное – экологическая история не склонна к таким важным для истории отношений человека и природы темам, как история сельского и лесного хозяйств, история динамики численности населения, история эпидемий. Все это оказалось занятым другими отраслями науки, малодоступным для новичков, кроме того, сложившиеся там научные традиции обладают привкусом, несколько подозрительным для экологического движения. Но если экологическая история стремится стать всемирной историей, она должна проложить себе дорогу именно в эти сферы.

Нехватка исторического сознания в экологическом движении объясняется тем, что оно не видит и не чувствует подлинную предысторию самого себя. Дело в том, что проблемы окружающей среды и стратегии борьбы с ними в XX веке коренным образом изменились. Так, сегодня один из основных источников вреда, наносимого окружающей среде, кроется в чрезмерном количестве удобрений. Но в течение тысяч лет главной проблемой была их нехватка. Современный опыт искажает видение исторической проблематики.

Сегодня в разных частях мира мы сталкиваемся с разрушительными последствиями безмерного эгоизма частного собственника. Но в прошлом гарантированные наследственные и имущественные права способствовали защите и сохранению почвы и произраставших на ней плодовых деревьев. Два специалиста по охране природы, изучавших ситуацию в Южной Азии, делают вывод, что проблема разрушения среды по сути своей проста: она повсеместно возникает там, где местное население утрачивает контроль над своими ресурсами и не способно оградить их от чужака (см. примеч. 4).

Есть и другие темы, которые экологические историки не видят за своими шорами. Регламентация секса[[9]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_9" \o "В данном случае речь идет прежде всего о табуировании половых контактов между супругами во время обусловленного религиозными воззрениями поста, а также секса до брака или накануне либо во время особых событий в жизни сообщества (например, ухода части мужчин на охоту или в набег). – Примеч. науч. ред. ), которая теперь, когда в распоряжении человечества находятся многочисленные противозачаточные средства, считается принудительно-невротическим средством подавления человеческой природы, прежде могла сдерживать рост численности населения и способствовать гармонии между человеком и окружающим миром. Враждебность по отношению к чужакам, ставшая сегодня для многих воплощением политической патологии, до Нового времени имела явный смысл: в микромирах земледельцев и пастухов миграция разрушала устоявшиеся отношения между человеком и природой, переселение уносило в небытие накопленный за долгое время местный опыт природопользования. И, возможно, главное: довлеющий надо всем великий закон инерции, который сегодня способствует бездумному обращению с окружающей средой, в те времена, когда рубить и перевозить деревья было сложно и мучительно, нередко служил лучшим защитником природы. Если современные историки будут зацикливаться на идеалах, свойственных сегодняшнему экологическому сознанию, они не увидят экологически дружественных повседневных практик ушедших эпох, которые в письменных источниках часто прочитываются лишь между строк, а на сегодняшней экологической сцене вызывают скорее антипатию. Нет сомнений, что мир «нулевого роста», экономии, циклического использования отходов вовсе не был столь приятным, как кажется при повторении слов о «гармонии с природой». Этот мир равнодушно принимал высокую детскую смертность, ведь понятно было, что чем меньше будет голодных ртов, тем больше пищи достанется выжившим.

Камнем преткновения являются также требования экологических фундаменталистов поставить в центр истории природу, а не человека, и рассматривать ее при этом не с точки зрения человеческих интересов. В такой истории тысячелетние труды людей по освоению природных ресурсов воспринимались бы лишь как фактор беспокойства, как вечная попытка человека поставить природу себе на службу. Рефлексирующий ученый зачастую впадает в тяжкие сомнения: а можно ли относить к экологической истории его работу, если он, к примеру, изучает ранние конфликты вокруг леса и воды? Если быть честным до конца – не идет ли в этом случае речь лишь об интересах людей, а не о природе как таковой?

Но к чему такие сомнения? Нетрудно понять, что противопоставление «неантропоцентрической и антропоцентрической экологической истории» – это лишь постановочный бой. Работая с письменными источниками, историк постоянно ощущает, как его направляют в определенные рамки интересы тех, кто писал и сохранял эти тексты. Да и вообще, идеал «нетронутой природы» – это фантом, продукт культа девственности. Непредвзятая экологическая история рассказывает не о том, как человек подверг насилию девственную природу, а о процессах организации, самоорганизации и распада в гибридных комбинациях между человеком и природой. «Приспособление к природе»? Но и эта расхожая формула еще слишком близка к пониманию природы как данности, неизменности. Историю экологического сознания нельзя писать как историю осознания собственных прав природы, но только лишь как историю понимания долгосрочных природных основ человеческого бытия и культуры, пришедшего к людям посредством многочисленных кризисов. Это и есть реальная история, и множество конфликтов вокруг ресурсов приводят нас к ней.

В той экологической истории, которая пишется сегодня в странах третьего мира, не страдающих от пресыщения, речь идет, как само собой разумеющееся, об условиях человеческой жизни. Бандана Шива[[10]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_10" \o "Бандана Шива (род. 5.11.1952) – индийский ученый-физик, участница экологического движения и движения за права женщин. Любовь к природе унаследовала от родителей, отказавшихся от государственной службы, чтобы вести сельский образ жизни и работать в лесу. Училась в Канаде на физическом факультете, позже получила степень доктора философии. Еще будучи студенткой, в 1970-х годах, участвовала в движении Чипко. Основные сферы деятельности: экофеминизм, альтерглобализм, сельское хозяйство Индии. Она говорит, например: \«Многие западные фирмы напоминают мне врача, который делает кесарево сечение и утверждает при этом, что он сотворил и самого ребенка\». Она поясняет, что крупные торговые нации хотят перенести свое патентное мышление и на так называемый третий мир, а именно на растения, которые там росли всегда: \«Сегодня мы не должны больше делать вид, как будто они с помощью генных технологий хотят решить проблему мирового голода, сегодня они хотят господства на мировом рынке\». Член Римского клуба. Автор многих книг и лауреат многочисленных наград, в том числе так называемой Альтернативной Нобелевской премии (\«За правильный образ жизни\») 1993 года. ), наверное, самая известная сегодня женщина-эколог третьего мира, резко выступает против разделения задач по охране природы и сохранению продовольственного базиса человека. Культ дикой природы берет свое начало в основном в Америке, где он находит практическое выражение в охране национальных парков, гигантских деревьев Запада, остатков бизоньих стад. Но уже давно доказано, что прославленная Западом «дикая» природа сформировалась под воздействием огневого хозяйства индейцев. «Самой вредоносной ошибкой, которую европейцы принесли с собой в Калифорнию и на весь континент, была уверенность в том, что они ступили на “по-настоящему дикие” земли» (см. примеч. 5). Так, они полагали, что нужно выселить индейцев с территорий национальных парков, чтобы сохранить красоту якобы нетронутой природы. В экологической истории идеал «дикой природы» фатален, поскольку отвлекает внимание от задачи улучшения среды, обустроенной человеком. Но и помимо этого, даже если думать, что экофундаменталисты не обидят и мухи, философия, ведущая к пожеланию исчезновения 9/10 человечества, вызывает обоснованный дискомфорт.

Странно уже то, как долго держалась столь бессмысленная концепция. Или тому есть более глубокие причины? Часто кажется, что речь идет лишь о неловком выражении вполне обоснованного ощущения: для того чтобы сохранять способность к жизни и развитию, человеческая культура нуждается в безмолвных резервах, пространстве для действия, свободных местах. «Мысль о том, что каждый доступный глазу клочок земли перекопан человеческими руками» содержит «для фантазии каждого человека с естественными чувствами что-то ужасно пугающее», – пишет Риль[[11]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_11" \o "Вильгельм Генрих Риль (1823–1897) – немецкий публицист и историк культуры. Считается основателем немецкой научной этнографии и фольклористики, сыграл важную роль в становлении природоохранного движения. ) (см. примеч. 6), и, вероятно, он прав даже в самом рациональном смысле.

В частности, из-за этого история, достойная называться «экологической», занимается не только людьми и тем, что они сделали, но и овцами, и верблюдами, и болотами, и залежами. Нужно помнить, что у природы есть собственная жизнь, и она не является лишь компонентом человеческих действий, цитатой из дискурсов. Как раз цепочки невольных последствий деятельности людей, вскрывающие природные взаимосвязи, заслуживают особенно пристального внимания.

Универсальная история выведет ученого на другие научные дисциплины, которые уже давно занимаются историей окружающей среды, порой оказывая при этом серьезное воздействие на общество: этнологию, антропологию и историю древнего мира[[12]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_12" \o "Археологи тоже очень активно занимаются историей окружающей среды в контексте взаимодействия древних сообществ с их природно-ресурсным базисом. Например, в Тюмени изданы сборники трудов нескольких конференций \«Экология древних и традиционных обществ\» (2003, 2007, 2011), среди участников которых преобладали археологи. – Примеч. науч. ред. ) с участием палеоботаники. По сей день эти дисциплины и экологические исследования историков почти не знакомы друг с другом. Очень важно перекинуть мост между ними. Попытки экологического подхода к универсальной истории исходят пока больше от биологов и этнологов, чем от историков (см. примеч. 7), причем экологический компонент в этнологии представлен обычно моделью «приспособления культуры к окружающей среде». При этом разрушительное действие культуры на среду легко выпадает из поля зрения. Этнологи любят изолированные, мало затронутые современной цивилизацией культуры, отрезанные от мира горные деревни, так что экологические последствия модернизации и сложные взаимосвязи всего происходящего в мире проходят мимо их внимания.

Историки среды, воспринимающие «окружающую среду как таковую», не видят за своими шорами широкие контексты исторических источников, из-за этого они перестают их критически воспринимать и поддаются самообману. Если же реконструировать контексты, то обнаружится, например, что во многих жалобах на дефицит леса в начале Нового времени речь в действительности идет не о лесе, а об утверждении прав на него, что сетования из-за заброшенной альменды[[13]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_13" \o "Альменда (Allmende, от средневерхненем. al(ge)meinde – принадлежащее всем) – в странах средневековой Европы земельные угодья (пастбища, леса, луга, пустоши, места рыбной ловли) находящиеся в общем пользовании (неподеленные земли) всех членов одной или нескольких общин. ) направлены не на улучшение состояния пастбищ, а на разделение марок (*Markenteilung*) и аграрную реформу. В последнее время наиболее авторитетным экологическим движением третьего мира считается движение Чипко[[14]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_14" \o "Чипко (\«Обнимем деревья\») – индийское социально-экологическое движение, считающееся также экофеминистическим из-за активного участия женщин. Началось в 1970-х годах, использует метод сатьяграха (ненасильственная борьба, основанная Махатмой Ганди). ) с севера Индии. Однако при более близком знакомстве с ним становится понятно, что оно представляет собой прежде всего движение крестьян в защиту их традиционных прав на лес (см. примеч. 8). Почему же нужно отрицать или игнорировать эти контексты? Если мы будем понимать экологическую историю не как узконаучное направление, а как интегральную составную часть «всеобъемлющей истории» (*histoire totale*), то научимся ценить все составляющие экологических конфликтов.

И последнее о «шорах». Плохую службу экологической истории может сослужить появившаяся в ней под влиянием экодискурса склонность к эксклюзивности, нежелание развить в себе вкус к обыденному. Компостные кучи и ямы для навозной жижи – вот серьезные большие темы для реалистичной истории среды, ведь от них зависело сохранение плодородия полей. Особенности питания и продолжения рода – вот что существенно для взаимоотношений человека и природы. Картофель и *coitus interruptus*[[15]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_15" \o "Coitus interruptus — прерванный половой акт. ) – вот инновации XVIII века, важные для экологической истории. Если история среды будет чересчур занята головой, она легко пройдет мимо того факта, что главное разыгрывается порой на линии пояса и ниже. Страх перед упреками в «биологизме», столь популярными среди гуманитариев, тоже может заставить исследователя надеть шоры на глаза и на мышление. Но самая элементарная связь между человеком и окружающим его миром задана уже тем, что человек – это биологический организм.

История окружающей среды нередко кажется пестрым тематическим попурри. Однако ее внутреннее единство гарантируется тем, что между внешней и внутренней природой человека существуют интимные взаимосвязи, и что человек это всегда ощущал. В сущности «экологическое сознание» – это во многом беспокойство о своем здоровье, и в этом качестве имеет тысячелетнюю историю. Болезнь приносит ключевой кризисный опыт переживания и осознания интимной связи между собственной природой и природой внешней. Уже Гиппократ отводил окружающей среде очень важную роль в возникновении болезней, его рассуждения о «воздухе, воде и местности» легли в основу тысячелетней «геомедицинской» традиции. Они нашли свое продолжение в медицинской топографии начала Нового времени, затем – в реформах жилого и городского секторов с их тоской по свету и воздуху, а еще позже, после временного забвения, – в современном экологическом движении. Страх перед болезнью – одна из сильнейших во всемирной истории фобий, она действует от истории религии до процесса развития цивилизации. Вовсе не пустой иллюзией была идея связать болезни с условиями среды, окружающей человека, ведь история многих из них начинается с перехода к оседлости и скученному образу жизни. Малярия, чума, холера, тиф, туберкулез маркируют определенные условия среды обитания человека и фазы ее истории. Есть данные, что в основе современного экологического сознания лежит страх перед раком. «Неантропоцентрическая» концепция экологической истории грозит исказить реальные взаимосвязи.

**2. ЗАКОЛДОВАННЫЙ КРУГ И ЛАБИРИНТ ВЫХОДОВ**

Если правы те историки, которые считают историческую реальность бесконечно разнообразной, то универсальные обзоры вели бы науку в тупик. Однако это очевидно не так, а относительно истории окружающей среды точно не так. При прочтении множества исследований по региональной истории лесов, лугов, оросительных систем появляется ощущение вечного возврата к одному и тому же. Джаред Даймонд[[16]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_16" \o "Джаред Даймонд (1937) – американский эволюционный биолог, физиолог, биогеограф и автор нескольких научно-популярных работ, тематика которых объединяет антропологию, биологию, лингвистику, генетику и историю. В 1997 году получил Пулитцеровскую премию за книгу \«Ружья, микробы и сталь\». В последнее десятилетие его книги активно переводятся на русский язык – см., например: Даймонд Д. Ружья, микробы и сталь: Судьбы человеческих обществ. М.: ACT, 2010. 752 с.; Даймонд Д. Коллапс. М.: ACT, 2008. 768 с. ) уверяет, что «основная схема экологического краха ушедших цивилизаций» «давно известна» и «почти банальна» (см. примеч. 9). Поскольку здесь задействованы природные законы, такая однотипность вовсе не удивительна.

Речь идет не об одной-единственной истории, а об ограниченном числе историй, в типичном случае тесно связанных между собой и запускающих в действие механизм заколдованного круга. Перенаселение приводит к чрезмерной антропогенной нагрузке на пастбища и леса: этот процесс «давления населения на ресурсы», известный под аббревиатурой *PPR* (*Population Pressure on Resources*), для многих вообще составляет суть всей мировой истории среды с начала времен по наши дни – мальтузианский эффект благодаря экологии замкнулся в порочный круг! Затем голод и жесточайшая конкуренция за ограниченные ресурсы делают невозможным устойчиво-предусмотрительное хозяйствование – настоящее берет верх над будущим, близорукая корысть побеждает долгосрочные интересы общего выживания. Скот пасется в лесах, разрушая их. Выпас становится самостоятельной формой кочевого или полукочевого хозяйства и перестает приносить на поля удобрения. Вырубка лесов вызывает эрозию почв и ускорение стока дождевой воды; оба эти процесса вместе в одних регионах приводят к расширению степей или пустынь, в других – к заболачиванию и малярии. Искусственное орошение способствует засолению почв. Плюс ко всему – эффекты растущей мобильности и всеобщей взаимосвязанности. Баланс между человеком и окружающим миром, достигнутый за многие поколения, нарушается извне за счет инвазий и потери автономии.

Два современных китайских историка видят тысячелетний лейтмотив экологической истории Китая в постоянном росте населения, который приводит к разрушению почв – сначала малозаметному, затем стремительно набирающему скорость и масштаб (см. примеч. 10). Как считает английский экологический историк Роберт Сэллерс, ключом к истории Древней Греции также является репродуктивное поведение. Он использует модель *r*– и *K-*стратегий, принятую в экологии по отношению к видам животных: *r*-стратегия – как способ обеспечить выживание вида производством огромного множества недолговечных потомков, *K-*стратегия – как способ приспособления вида к пространству с ограниченными пищевыми ресурсами за счет производства небольшого числа заботливо выращенных и воспитанных потомков. *K-*стратегию можно ожидать в первую очередь там, где жизненное пространство вида четко отграничено. Соответственно всемирный процесс стирания границ приведет к росту демографического давления, борьбы, нужды и массовой гибели. В эпохе древнегреческой колонизации Сэллерс обнаруживает все признаки *r*-стратегии, что в долговременной перспективе привело к экологическому кризису, поскольку колониальная экспансия вскоре дошла до своих пределов. Он проводит параллели со многими другими мировыми культурами. Известный экологический историк из США Джон Р. МакНилл утверждает, что экологическая трагедия Средиземноморья, главное действие которой он относит, правда, к гораздо более позднему времени, повторяется затем в тропических горных регионах: перенаселение, чрезмерная нагрузка на ресурсы, сокращение площади лесов, эрозия (см. примеч. 10).

Заметно, что универсальные лейтмотивы экологической истории в основном связаны с кризисом. Но это еще не вся история. Заколдованный круг – это прежде всего идеально-типический процесс в понимании Макса Вебера[[17]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_17" \o "\«Идеально-типические понятия\» – построенные на сравнении обобщения, обозначающие общее направление при помощи наиболее характерного. При этом происходит усиление известных черт данной совокупности культурно-исторических явлений до степени утопичности. Характерные черты здесь берутся в идеальном виде, так как в действительности никогда не могут существовать. См.: Философия истории: учеб, пособие / под ред. проф. А.С. Панарина. М.: Гардарики, 1999. 432 с. http://wordweb.ru/filo_hist/28.htm ). Чтобы понять, будет ли иметь место определенный тип разрушения среды, в каждом отдельном случае требуется тщательный анализ. Не в любых условиях оросительные системы приводят к засолению почвы и распространению малярии. Многое зависит от того, хорошо ли функционирует дренаж, обитают ли в прудах и в воде рисовых чеков маленькие рыбки и лягушки, поедающие личинок комаров – хозяев возбудителя малярии. Насколько тяжелым был «тяжелый плуг»? Насколько надежными были земледельческие террасы? Насколько частыми были заборы? Важнейшие для экологической истории мелкие различия нередко нужно искать на уровне обыденных технологий.

Автономна ли человеческая популяция или управляется извне, следует ли она в своей репродуктивной стратегии *r*– или *К*-модели – во многих случаях нельзя сказать однозначно. Соответствуют ли люди одному типу репродуктивной стратегии: как киты – *К*-стратегии, а лемминги – *r*? Ведь они всегда имели некоторое пространство для маневра, чтобы регулировать собственную численность. Немецкий зоолог и этнолог Хуберт Маркль считает, что «с биологической точки зрения» человек – «примат, прошедший наиболее сильную селекцию по *К-*типу» (см. примеч. 11). В культуре Древней Греции, по мнению Сэллерса, имели место как та, так и другая стратегии. Скудость окружающей среды могла способствовать ограничению рождаемости, что вело к созданию более стабильных условий, чем рост численности населения в более благоприятной среде.

Далеко не всегда и не везде названные типы деградации среды образовывали заколдованный круг. Как раз высокая плотность населения и интенсивное аграрное хозяйство могут порождать такие традиции бережного обращения с почвами, которые не способны создать экстенсивные формы хозяйства: датский специалист по аграрной экономике Эстер Бозеруп заложила направление, в рамках которого исследуется разумность и устойчивость интенсивного мелкого крестьянского хозяйства. Если человеческие экскременты полностью возвращаются в почву, то рост численности населения не всегда ведет к истощению почв. Если считать прототипом гармонии человека с окружающей средой сад и огород, то известная степень плотности заселения создает преимущество. Интенсивное использование лесов может вести к их деградации, а может – к становлению продуманного устойчивого лесного хозяйства. Однако даже в Германии с ее богатейшей лесной документацией нелегко выяснить, когда, где и что происходило с лесами.

Кризисные механизмы экологической истории не действуют с неизбежностью природных законов, ведь человек зачастую способен к противодействию. Правда, можно сконструировать такие модели событий, когда сопротивление людей сильно затруднено. Это возможно, с одной стороны, если разрушение среды столетиями протекает медленно и практически незаметно; а с другой – в противоположной ситуации, когда разрушение набирает галопирующий темп, и различные факторы объединяются в автокаталитический *circulus vitiosus*[[18]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_18" \o "Circulus vitiosus – порочный (замкнутый) круг. ). В типичных случаях наблюдалось как одно, так и другое, иногда даже в одном и том же процессе. Исследования уже давно показали, «что эрозия начинается с медленного и почти незаметного переноса почвы, но затем может быстро нарастать и даже принимать катастрофический масштаб» (см. примеч. 12).

Тем не менее в общем можно исходить из того, что люди до некоторой степени чувствуют, когда они начинают разрушать собственную жизненную среду и, в принципе, могут противодействовать этому. Традиционные экологические проблемы насчитывают тысячелетний возраст и по сути своей просты, так что с древности накопилось богатое знание о том, как с ними справляться. При желании не так трудно помешать козам и овцам выбивать и выедать леса, да и многое другое в лесопользовании не открытие. Но далеко не всегда люди способны к предусмотрительному поведению, не всегда их понуждали к этому жизненные обстоятельства и не всегда наличествовали нужные для защиты среды инстанции и правовые традиции.

Болевая точка, вероятно, состоит в том, что в каждом конкретном случае адекватные стратегии решения экологических проблем вовсе не в такой степени следуют простым моделям, как сами проблемы. В игру здесь вступают культура и общество. Действенное решение часто представляет собой не прямой ответ на проблему, а компонент культуры, который хотя и может быть усилен требованиями экологии, но исходно вызван к жизни чем-то иным. Перенаселенной классической Аттике подходила некоторая культурная преференция гомосексуализму, в то время как в Тибете в более поздний период нехватке пищевых ресурсов вполне отвечали полиандрия и монашество. Решения экологических проблем часто сокрыты в социальной и культурной истории, но их еще нужно расшифровать (см. примеч. 13).

Для власти регулирование ресурсных проблем с древности обладает привлекательными сторонами: достаточно вспомнить строительство каналов и дамб и контроль над использованием воды, леса и пастбищ! История окружающей среды – это всегда история господства, и это тем более так, чем дальше она уходит от локальных проблем, выходя на уровень большой политики. Именно здесь нашим глазам открывается, вероятно, самый важный для мировой истории элементарный процесс в области экологических проблем. Проблемы как таковые сводятся к небольшому числу лейтмотивов, но их географический масштаб и подход к ним с течением времени меняются. Формирование крупных политических и еще более крупных экономических единиц, всемирная интеграция – не могут не отражаться и на истории среды. Пространственный размах проблем возрастает, на полномочия по их решению претендуют единицы все более высоких политических уровней: территории, национальные государства, наднациональные инстанции. Экологическое знание также приобретает большую эксклюзивность, переходя в руки профессионалов и государственных экспертных служб. Причины этого заложены в самой сущности дела; но его подталкивают и интересы государственной власти, и профессиональные интересы экспертного сообщества. Массовое издание лесных установлений в Европе, особенно с XVI века, в начале Нового времени служило укреплению территориального государства, затем – лесной администрации и лесной науки. Это не означает, что угрозы дефицита дерева, на которую ссылались эти установления, не было вовсе. Но нельзя считать, что всегда и везде эти документы были прямой и адекватной реакцией на ухудшение состояния лесов. То же касается и многих аграрных реформ, продвигаемых сверху. Хотя их обосновывали упадком сельского хозяйства, однако подлинным мотивом было стремление повысить доходы государства или феодала, а итогом нередко становилась угроза сверхэксплуатации ресурсов. На подобные подозрения наводят и ирригационные культуры Древнего Востока, и аграрные реформы XVIII–XIX веков, и совсем недавняя «Зеленая революция»[[19]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_19" \o "Термин \«зеленая революция\» означает комплексные изменения в сельском хозяйстве, начатые в 1960-х годах в развивающихся странах. Целью их было увеличение мировой сельскохозяйственной продукции. Процессы включали в себя выведение более продуктивных сортов растений, расширение ирригации, применение удобрений, пестицидов, современной техники. Последствия \«Зеленой революции\» вызывают дискуссии во всем мире. С одной стороны, она улучшила пищевой базис множества людей, особенно в Азии, с другой – во многих странах послужила причиной большого количества экологических проблем. ).

Поддавшись притягательности дальней торговли, многие историки часто не замечают, что пропитание человечества вплоть до недавнего времени в значительной степени зависело от местной и региональной экономики, и проблемы среды чаще всего решались, если вообще решались, именно там. Внесение удобрений, поддержание земледельческих террас, очистка мелких ирригационных каналов, уход за плодовыми деревьями нельзя организовать централизованно, это дело деревень и отдельных дворов. Поэтому перенос полномочий по сохранению среды на уровень более высоких инстанций – не бесспорный процесс. То, что кажется решением, может стать холостым выстрелом и создать новые проблемы.

В связи с этим – еще одно. Среди региональных экологических проблем часто преобладает *одна.* Например, во многих местах надо всем довлеет ужас засухи. Он заставляет всегда и везде думать об орошении, без всякой оглядки на то, к чему это может привести в будущем. Или миф о Всемирном потопе, прослеживающийся во многих культурах древности и указывающий на то, что с самых древних времен и во многих регионах вода грозила в первую очередь наводнением. В таком случае люди не замечают, чем грозит резкое понижение уровня грунтовых вод при регулировании рек. Сходные последствия влечет за собой усердное дренирование, когда в нем видят главное средство повышения прибылей сельского хозяйства. Еще в 1930-е годы специалист по сохранению ландшафтов Альвин Зайферт жаловался на то, как сильно влияет на немецких гидростроителей традиционная «водобоязнь». Похожий эффект вызывал страх перед заразными болезнями, исходящими из болот; гигиенист Макс Петенкофер даже объявлял подземным болотам «войну не на жизнь, а на смерть». Заболачивание и наводнение также были давно известны в долине Мехико, страх перед ними прослеживается с XVI века. Дренаж проводили здесь с таким упорством, что в XX веке город начал сохнуть и оседать (см. примеч. 14). Экологическая мономания создает новые проблемы.

Объединение мира способствует распространению знаний и технологий. Технологии отрываются от тех мест, где они возникли и на которые были настроены. Это тоже ведет к появлению новых экологических рисков. Тяжелый плуг используется на почвах, отличных от тех, для которых он был создан, что вызывает эрозию. Водозатратные технологии, применяющиеся в полноводной Западной и Центральной Европе, переносятся в более засушливые регионы. Нельзя сказать, что при переносе технологий люди всегда слепы в отношении региональных различий, история техники включает историю не только ее распространения, но и приспособления к местным условиям. Однако эту вторую историю труднее увидеть, она рассказывает скорее о мелких деталях, чем о великих технических идеях, поэтому ее только начинают писать. Особенно чувствительны к специфике местных условий технологии по избавлению от отходов. Как писало в 1925 году правление «Эмшерского товарищества»[[20]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_20" \o "\«Эмшерское товарищество\» (die Emschergenossenschaft) – объединение, базирующееся в Эссене, созданное с целью поддержания чистоты реки Эмшер и ее притоков. Создано в 1899 году как своеобразный \«орган самоуправления производителей сточных вод\». В настоящее время крупнейшее объединение по очистке воды в Германии (см.: Брюггемайер Ф.-Й. Унылый край? Экология Рурской области. 1800–2000 // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-Й. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 258). ), для переработки угольного шлама нужно «тщательно разбираться во всем своеобразии различных видов шлама» (см. примеч. 15). В истории техники работает то же правило – появление экологических проблем значительно чаще следует стандартным моделям, чем их решение.

**Экскурс: теория Либиха – проблема сточных вод как основа истории окружающей среды**

Так существует ли *один* главный и простой лейтмотив, проходящий через всю историю отношений человека и природы с момента появления земледелия: неумолимый упадок природы по мере подчинения ее человеку? Является ли он основным процессом, кроющимся за всеми отдельными проявлениями деструктивного развития? Большая часть популярной экологической литературы близка к этому заключению – история отношений человека с природой предстает историей грехопадения и его бесконечных последствий. При этом обычно объединяются эмпирические выводы и ценностные размышления, что затрудняет анализ. Исходным пунктом служит убеждение, что преобразование человеком природы всегда равнозначно ее повреждению и разрушению. Но уже очень давно известно, что экосистемы и без участия человека постоянно меняются и нет той вечной гармонии, которую человек мог бы разрушить.

Правда, не следует злоупотреблять этим аргументом и думать, что вообще не существует никакого баланса, который человек мог бы нарушить себе во вред. Скорее, наоборот, следует серьезно задуматься над тезисом, что через всю историю человечества тянется темный подтекст экологического конца света. Хотя возраст глобальной угрозы для атмосферы и водных ресурсов пока относительно невелик, но уже для почвы – третьей жизненной среды нашей планеты – не лишено оснований предположение, что опасность действительно имеет тысячелетнюю историю. Это еще один довод не ограничивать историческое исследование рамками Нового времени, ведь в таком случае в его объектив неполностью попадает элементарнейшая проблема отношений человека и среды.

Пессимистическая мысль, что плодородие обрабатываемой земли медленно, но неуклонно снижается со временем, известна с Античности. Сенека пишет: «Почва как она есть, в необработанном состоянии была плодороднее и щедрее для пользования народов, которые ее не грабили» (см. примеч. 16). Колумелла, древнеримский автор трудов по сельскому хозяйству, начинает свой основной трактат с резкого возражения: «Не умно думать, что почва, которую человек назвал носительницей божественной и вечно неувядающей юности, единой всеобщей матерью… старится как человек». Однако и он наблюдает упадок земледелия вследствие «надругательства над почвой». Правда, он считает, что человек всегда может предпринять какие-то действия против этой беды, и именно на этом строит свое учение. В аграрных реформах Нового времени вновь звучит этот жизнерадостно-бодрый тон, однако в контрапункт к нему раздаются жалобы на нежелательные процессы.

Вершину этой диалектики олицетворяет Юстус фон Либих[[21]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_21" \o "Юстус фон Либих (1803–1873) – немецкий химик. Профессор университетов в Гисене (с 1824) и Мюнхене (с 1852). С 1830 – член-корреспондент Петербургской АН, с 1860 – президент Баварской АН. Изучал химизм физиологических процессов, выдвинул химическую теорию брожения и гниения, один из основателей агрохимии, высказал теорию минерального питания растений, на примере так называемой бочки Либиха сформулировал закон ограничивающего (лимитирующего) фактора – один из базовых в экологии. Создатель научной школы. ) – химик, стремившийся к революционным преобразованиям сельского хозяйства на основании достижений химии и резко осуждавший все прежнее земледелие как «хищническое». Источником аргументации для него служила не только химия, но и всемирная история, хотя ядро его учения составляла все же химическая теория. Основная мысль была проста: плодородие почв основано не на некоей самовосстанавливающейся жизненной силе, а на минеральных составляющих. Каждый раз, собирая урожай, человек изымает из почвы минеральные вещества; если затем он не возвращает их обратно в почву целиком и полностью, то плодородие неизбежно будет падать. Это был основной закон по модели сформулированных примерно в то же время закона сохранения энергии или закона денежного хозяйства: если человек тратит больше, чем у него есть или он приобретает, то он беднеет. По Либиху, процесс обеднения почвы протекает уже тысячи лет, но аграрные реформы Нового времени, принуждавшие почву приносить все большие урожаи, сильно ускорили его. Круговорот питательных веществ был бы восстановлен, если бы экскременты человека и животных, включая мочу, полностью возвращались бы в почву, из которой они когда-то и произошли. «Прогресс культуры», по Либиху, есть «вопрос сточных вод»: ведь в те времена еще не было минеральных удобрений как совершенного решения проблемы. Либих считал, что возврат фекалий в почву лучше всех осуществляют китайцы, и что именно этим объясняется уникальная тысячелетняя преемственность китайской культуры. Запад, напротив, всегда этим пренебрегал, а внедрение ватерклозета и общесплавной канализации и вовсе станет окончательным отказом от решения вопроса. Если Европа еще и кажется кому-то цветущей, то на самом деле она походит на «чахоточного больного, видящего в зеркале свое еще вполне здоровое отражение». Кульминацию хищничества можно наблюдать на фермах Северной Америки, где происходит «умышленное и неумышленное убийство поля». Но и европейское «интенсивное сельское хозяйство» – тот же грабеж, только более изысканный, «грабеж с самообманом», прикрытый вуалью псевдонаучной лжи (см. примеч. 17). Однако Либих не считает его феноменом Нового времени, напротив, все высокие культуры древности, за исключением китайской, по его мнению, пали жертвами неизбежного истощения почв, ими же самими и вызванного.

Насколько достоверна эта теория, от которой зависит интерпретация всей истории окружающей среды, до сих пор до конца не обсуждено ни в аграрной истории, ни в экологической. Современные исследователи фиксируются на актуальной проблеме антропогенной эвтрофикации и мало интересуются тысячелетним дефицитом удобрений. Современники Либиха, напротив, находились под впечатлением голодных катастроф начала XIX века. Но по-настоящему убедительной теорию Либиха сделала не эмпирическая очевидность, а простота логики, острота формулировок и, как тогда казалось, ясность спасительного решения: ведь нужно было только вернуть почве взятые из нее минеральные вещества.

Теорию Либиха трудно проверить: процессы обеднения почв идут естественным путем тысячи лет. Из-за участия микроорганизмов, длительности в сотни и даже тысячи лет процессы почвообразования чрезвычайно сложно исследовать, а насколько их темп коррелирует с темпом потери питательных веществ трудно выяснить даже в настоящее время, не говоря уже о прошлых эпохах. Об этом велись ожесточенные споры, особенно во времена Либиха. Даже Юлиус Адольф Штёкхардт, аграрный химик, вошедший в историю как пионер лесной фитопатологии и начинавший свою деятельность как восторженный почитатель Либиха, смеялся над «призраком вымучивания почв». В то же время Либиху возражали, что его утверждение о немецких крестьянах, которые, в отличие от китайских, «бездарно растранжиривали человеческие экскременты», не было справедливым. Это лишало теорию Либиха основного аргумента. Но и противоположное утверждение трудно проверить. История обращения человека с собственными фекалиями теряется во тьме отхожих мест и плохо поддается изучению (см. примеч. 18).

Вильгельм Рошер[[22]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_22" \o "Вильгельм Рошер (1817–1894) – немецкий экономист, представитель исторической школы в политэкономии. ) доверял Либиховской теории лишь наполовину и приводил очень простой контраргумент: «Поскольку ни одно вещество не исчезает с Земли полностью, то и истощение почв есть не что иное, как перемещение ее частиц». Действительно, часто можно видеть, что частицы, образовавшиеся при разрушении почв в горах, оседают в долинах; правда, из-за заболачивания и заразных болезней эти места долгое время не были доступны, их использование было вопросом прогресса водоотводных технологий. Если считать, что плодородие почв зависит только от минеральных веществ, то есть если следовать теории Либиха, его снижение надо считать обратимым. По-настоящему критичным оно становится в том случае, если полагать решающим фактором не минеральные вещества, а гумус. Однако гумусную теорию Либих с яростью отвергал, потому что чувствовал за ней веру в особое положение живого, ускользающего от химических формул.

Генрих фон Трейчке[[23]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_23" \o "Генрих фон Трейчке (1834–1896) – немецкий историк, политический публицист и депутат Рейхстага с 1871 по 1884 год, сначала как национал-либерал, затем беспартийный. Автор 5-томной Немецкой истории XIX века. ), историк и младший современник Либиха, не особо уважал химиков и смеялся над страхами потери почвенного плодородия, называя их странными пережитками. Он считал реальным фактом, что в начале XIX века крупные поместья осуществляли замкнутый круговорот питательных веществ: «Каждое крупное поместье образовывало как бы изолированное государство, которое благодаря хорошо продуманному севообороту и взаимосвязи земледелия и животноводства постоянно стремилось возместить утерянные почвой силы» (см. примеч. 19). Но это был тип крестьянского хозяйства, практически не связанный с рынком, давно исчезнувший в регионах с более развитыми транспортными путями. Чем активнее сельское хозяйство ориентировалось на рынок, чем больше росла дистанция между местом производства и местом потребления, тем сильнее разрывался локальный пищевой цикл. Из этого следует вывод, что основная историческая тенденция издавна несет в себе потенциал экологического кризиса.

Опровергают ли эту картину успехи сельского хозяйства Нового времени? Не обязательно, ведь начиная с новаторских исследований Вильгельма Абеля[[24]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_24" \o "Вильгельм Абель (1904–1985) – немецкий историк-экономист. Специалист по аграрной истории и аграрной политике, сельской социальной и ремесленной политике. ) мы знаем, что уровень жизни широких масс населения на значительной части Европы за период от Позднего Средневековья до начала XIX века резко упал (см. примеч. 20). Действительно ли рост численности населения тогда был столь высоким, что сам по себе уже объясняет снижение уровня жизни? Сомнительно. Картина упадка, нарисованная Либихом, не была взята из воздуха. Но проблема восстановления почвенного плодородия с тех пор и по сей день замаскирована мощными вложениями в производство удобрений.

Эрозия почв Либиха не интересовала. Химиков эта проблема не касалась, а в Германии долгое время она вообще оставалась незаметной. Лишь американские пыльные бури 1930-х годов заставили человечество увидеть в эрозии ведущий глобальный фактор разрушения почв. Сначала ее считали новым явлением, и лишь почвенная археология обнаружила, сколь давнюю историю имеет эрозия, предположительно порожденная человеком. Ее вызывает уже поверхностная вспашка, особенно в сочетании с недостатком удобрений. Исторический опыт показывает, что общее усиление эрозии остается неизбежной расплатой за земледелие даже при наличии множества методов предотвращения развеивания и смыва почвы. Эрозию, как и снижение плодородия, часто долго не замечают. Обе проблемы сходны и в том, что хотя в разных регионах существуют многочисленные и разнообразные меры борьбы с ними, но надежного и общеизвестного стандартного решения не существует. Под впечатлением пыльных бурь 1930-х годов американский исследователь пишет: «Эрозия почвы меняет ход мировой истории более радикально, чем это способна сделать война или революция. Она принижает великие нации… и перекрывает им путь в Эльдорадо, которое всего несколькими годами ранее казалось таким доступным» (см. примеч. 21).

Принципиальное возражение состоит в том, что если теория медленного антропогенного разрушения почвы верна, то почему человечество до сих пор не погибло? Не доказывает ли тысячелетняя история человечества и значительный рост численности населения с момента изобретения земледелия, что существуют какие-то элементы устойчивости, не замеченные этой теорией? Очевидно, постепенная деградация – не единственная история, она дополняется и перекрывается многими другими, хотя, может быть, не столь фундаментальной природы. Вопрос удобрений и «сточных вод» остается критическим в экологической истории.

**3. В ГЛУБЬ ВРЕМЕН. ИДЕАЛ ПРИРОДЫ: ЗАГАДОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ**

С пространного отступления начал свой доклад на Рождество 1966 года Линн Уайт[[25]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_25" \o "Линн Уайт-мл. (1907–1987) – американский медиевист и историк науки. Его главный интерес был направлен на технологию Средних веков и ее социальные последствия. ). Прослеживая «исторические корни нашего экологического кризиса», он дошел до истоков иудеохристианской религии и ветхозаветного наказа, данного человеку Богом «подчиняйте себе Землю» (см. примеч. 22). Этот доклад стал своего рода Священным Писанием зарождавшейся экологической истории и повлек за собой моду заглядывать в далекое прошлое, начиная с Ветхого Завета. Постепенно выяснилось, что этот универсально-интеллектуальный подход к истории очень плохо конвертируется в земные эмпирические исследования. Позже, когда исследования по экологической истории преодолели рамки предварительных эссеистических рассуждений и обрели собственный вес, они сосредоточились в основном на индустриальной эпохе и ее наиболее насущной проблеме – промышленных выбросах. Если в центр экологической истории ставить загрязнение воды и воздуха, то, действительно, только эра угля и нефти и будет по-настоящему важной.

Однако с исторической точки зрения нелепо сужать круг внимания под впечатлением злободневности проблем. Сегодня не приходится сомневаться в том, что человеческие культуры тысячи лет периодически сталкивались с нехваткой ресурсов, ими самими и вызванной. Современная наука в первую очередь научила нас понимать, что человек меняет облик нашей планеты уже тысячи и тысячи лет. Подсечно-огневое земледелие и выпас скота меняли окружающую среду гораздо более масштабно, чем раннеиндустриальные фабрики. Торфяные болота в типичных случаях сформировались вследствие эрозионных процессов, восходящих к неолитическим вырубкам и перевыпасу. Перемещение доисторических поселений указывает на то, что уже тогда люди время от времени полностью расходовали местные ресурсы. Глобальной проблемой это, конечно, не становилось, но для людей того времени с их узким пространственным горизонтом было серьезным – их миру грозила опасность исчерпания ресурсов. «Геоархеологические находки свидетельствуют, что гомеостатическое равновесие сохранялось долго лишь в редких случаях», – это пишет Карл Бутцер[[26]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_26" \o "Карл Бутцер (род. 1934) – американский географ и археолог немецкого происхождения. С 1985 года работает в Университете Остина в Техасе. ), а он исследовал в основном Египет – яркий пример феноменально длительного баланса между человеком и природой. Специалист по горному Средиземноморью Джон Р. МакНилл, подчеркивая, что леса в этом регионе были вырублены в основном не ранее Нового времени, вместе с тем приходит к заключению, что любые приспособления к окружающей среде, в том числе архаичные, могут быть успешны лишь ограниченное время (см. примеч. 23).

Касается это все лишь глубокой древности и ни в коей мере – дня сегодняшнего? Но вспомним, что наше современное поведение по отношению к окружающей среде отчасти следует очень древним моделям поведения, наше восприятие отчасти соответствует состоянию проблем прежних эпох. Почему человеческие органы чувств не воспринимают столь сильный яд, как монооксид углерода (СО)? Австрийский биолог-эволюционист Франц Вукетитс запросто объясняет это тем, «что в тот гигантский период времени, когда еще не было угольных печей, в воздухе не было СО» (см. примеч. 24). Наша любовь к «аркадским» пастушеским пейзажам на протяжении тысяч лет имела вполне земное обоснование. Экологическому историку приходится уходить в глубь веков, чтобы выяснить, чем и как запрограммировано наше сегодняшнее отношение к окружающему миру.

В истории проложены два основных пути, оставлены два следа, по которым можно проследить долгие непрерывные связи между человеком и природой. Эти пути очень разные и далеки друг от друга. Один из них ведет через объективные реликты – пыльцу и споры растений, скелеты, структуру почв – и задействует естественно-научные методы. Другой проходит через семантическое поле «природа» и родственные ему понятия, он требует некоторой интуиции, ведь часть событий экологической истории разворачивается в нас самих.

Результаты пыльцевого и радиоуглеродного анализа внесли немалую лепту в осознание того, что взаимодействия человека и среды уходят на глубину нескольких тысячелетий. Пыльцевой анализ показал, что осветление лесов в Центральной Европе началось не с вырубок в Высоком Средневековье, а за тысячи лет до этого. Вопреки общепринятым фантазиям, Германия уже во время битвы в Тевтобургском лесу[[27]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_27" \o "Битва в Тевтобургском лесу – битва между германскими племенами и римскими легионами, произошедшая в сентябре 9 года н. э. Тевтобургский лес расположен в Везерских горах между реками Везер и Эмс (Нижняя Саксония, Северный Рейн-Вестфалия). Сражение привело к освобождению Германии из-под власти Римской империи. ) не была сплошь покрыта девственными чащами. Люнебургская пустошь[[28]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_28" \o "Люнебургская пустошь – безлесная, поросшая в основном вереском и можжевельником равнина на севере Германии близ города Люнебурга (Нижняя Саксония). В 1922 году здесь был организован первый в Германии национальный парк. ) возникла не после того, как лес вырубили на нужды местной солеварни. Уже около 1500 лет до н. э. здесь шел процесс превращения в пустошь, и предполагается, что причиной его были подсечно-огневое хозяйство и выпас скота. Есть сведения о том, что уже первобытные люди не только сводили леса, но и положительно влияли на их состав, например, способствовали распространению деревьев, листву и плоды которых охотно поедает скот, например дуба и ясеня, хотя пыльцевой анализ свидетельствует также о том, что растительность меняется и сама по себе, без участия человека (см. примеч. 25).

Возможности этого метода, правда, ограничены. Исследовать можно лишь окрестности озер и болот, где сохраняются пыльцевые зерна, то есть прежде всего увлажненные участки, поэтому доисторические процессы остепнения от этого метода ускользают. Степень облесения территории на основании пыльцевого анализа можно как переоценить, так и недооценить. Пыльца позволяет сделать лишь приблизительные заключения о качественном составе обширных по площади экосистем.

Можно ли попасть в далекое прошлое через представления людей о природе? Тут же будет выдвинут контраргумент: то, что мы сегодня понимаем под «природой» – это конструкт Нового времени, прежние представления о природе ничего общего не имели с привычной нам сегодня «окружающей средой». В 1962 году философ Иоахим Риттер[[29]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_29" \o "Иоахим Риттер (1903–1974) – наиболее авторитетный немецкий философ послевоенного периода, основатель собственной философской школы. См., например: Плотников С.Н. Философские исследования Германа Люббе // Вопросы философии. 1994. № 4. С. 87–93. ) в своем нашумевшем труде по эстетике природы утверждал, что «природа как пейзаж» может существовать «только в условиях свободы на основе общества эпохи модерна». Однако эта теория – показательный пример того самого оптического обмана, который возникает из-за концентрации внимания исключительно на эпохе модерна. Достаточно взглянуть на настенную живопись Помпей, чтобы вспомнить, как давно люди восхищаются цветущей природой и пением птиц. Немецкая монахиня Хильдегарда Бингенская, настоятельница монастыря в долине Рейна и автор не только мистических, но и медицинских трудов, верила в существование «зеленой силы» (*viriditas*), которая оживляет как деревья и цветы, так и человека. Многое говорит о том, что людям свойственна врожденная «биофилия». Экологическая история имеет свой антропологический базис (см. примеч. 26).

Греческое слово «природа» (*physis*), происходит от слова «расти». Классическое развитие его значения вело не в дикие дебри, а в сущность вещей, разумный порядок и в абстракцию. Эта семантическая линия доходит до модерна. Однако вместе с тем понятие природы постоянно возвращается к исходному значению, к миру роста, плодородия. Даже в размышлениях и дискуссиях о «природе» прослеживаются замечательно постоянные элементы. Уже ученик Аристотеля, Теофраст, не разделяет телеологических представлений своего учителя и не видит причин утверждать, что природа изначально существует для человека – настолько древний возраст имеет дискуссия «неантропоцентристов против антропоцентристов»! Сенека, для которого природа была «всех опекающая мать» (*utparens ita tutela omnium*), обвиняет богатых в глумлении над окружающим ландшафтом: «Сколько еще осталось времени, и не останется ни одного озера, над которым не будут возвышаться крыши ваших поместий?» Как будто попадаешь на берег Штарнбергского озера[[30]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_30" \o "Штарнбергское озеро – озеро в предгорьях Альп, на территории федеральной земли Бавария в 30 км от Мюнхена. ) в XX веке – и вновь осознаешь, что нельзя переоценивать новизну ни современных проблем, ни их восприятия. Даосский ученый Гэ Хун, основатель китайской алхимии, живший в III–IV веках н. э., вкладывает в уста своего героя – философа-анархиста Пао Хинг-Ена – гневную отповедь тем, кто ведет себя так, как будто природа существует для человека: «То, что человек сдирает кору с коричника и добывает смолу лакового дерева – не цель этих деревьев, что человек выдирает перья у фазана и ощипывает зимородка – не пожелание этих птиц… Семя обмана и хитрости заложено в действии против природы, основанном на насилии». Уже здесь – аксиома современного экологического движения, что насилие против внешней природы порождает и насилие над природой человека! (См. примеч. 27.)

В Античности природа предстает как нечто ранимое, но в конечном счете непобедимое, борьба с ней оборачивается против самого человека. «Гони природу в дверь, она войдет в окно» (*Naturam expellas furca, tarnen usque recurret*[[31]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_31" \o "Букв, перевод: \«Гонишь природу навозными вилами, вернется она все равно\». )), – писал Гораций, более чем кто-либо из античных авторов ценивший сельскую жизнь. Поскольку к природе относится и плодородие, давними традициями обладают и эротико-сексуальные значения. В произведении схоласта Алана Лилльского (XII век) богиня Натура, помещенная им в окруженный лесом сад вечной весны, жалуется на содомию, которая препятствует зачатию и продолжению рода. В средневековой схоластике – позднеантичная Натура, пусть и в одеждах христианской морали! Через нее, по словам немецкого филолога Эрнста Роберта Курциуса, «как через открытый шлюз» в «умозрительность христианской Европы» хлынул «древнейший культ плодородия». «Натура» означает не только аллегорический женский образ, но и образ жизни, при котором человек чувствует себя естественно и свободно. «Живет и дышит лучше то, что естественно», – учил в XVI веке в городе горняков Йоахимстале[[32]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_32" \o "Йоахимсталь – сегодня город Яхимов, Чехия. ) лютеранский проповедник Иоанн Матезий (см. примеч. 28). Опыт, насколько благостно, освободясь от принуждений, предаться потребностям тела и души, – очень древний. Это путь от внутренней природы к природе внешней. Ботаника начиналась как наука о лекарственных свойствах растений.

Историко-философские труды, посвященные понятию «природа», упоминают его использование в эротике, медицине, искусстве жить (*ars vivendi*), а также в «естественном праве» и «естественных науках». В технике оно если и появляется, то только с краю. Таким образом, от авторов ускользает большая часть витального, нормативного и практически эффективного значения концепта природы. Большинству теоретиков история понятия «природа» кажется в высшей степени противоречивой и запутанной, причем в течение Нового времени этот конфуз только возрастает (см. примеч. 29). Природа как сущность – природа как дикость, природа как наставник – природа как нечто неукротимое, милостивая природа – грозная природа: как разобраться в этом клубке противоречий? Можно без усилий разделить понятия природы как нормы и природы как философской категории. Загадочно только, насколько неистребим этот идеал и как упорно выплывает понятие природы из любого водоворота сомнений, возвращаясь к исходным значениям. Какой-то жизненно важный смысл, будь то символический или практический, это понятие, безусловно, имеет и хранит его на протяжении тысяч лет.

Принципиальная ошибка заключалась, вероятно, в том, что под воздействием философии «природа» превратно толковалась как понятие (*Begriff*), но в действительности речь шла о несколько ином. Немецкий социолог Норберт Элиас называл это слово «символом, представляющим синтез на высочайшем уровне» (см. примеч. 30) – синтез длительного коллективного опыта и рефлексии. Речь идет, безусловно, об абстракции, но такой абстракции, которая постоянно конкретизируется заново и сохраняется как полезный ориентир. Может быть, это указание ведет к решению загадки. Как можно было бы кратко обозначить весь тот опыт, который собран в слове «природа»? Это, конечно же, опыт того, что наше собственное благополучие самым разнообразным образом связано с процветанием растительного и животного мира, с чистотой и неиссякаемостью родников и ручьев, понимание, что все это подлежит определенным правилам, которые человек не смеет нарушать произвольно. Далеко не всегда действенность идеала природы привязана к философскому *понятию* природы. Повседневное приспособление большинства людей к природным условиям происходит, как правило, без лишних слов.

То, что круг представлений, связанных с природой, во все времена оказывался полезным и даже жизненно необходимым, можно объяснить просто: человек – биологический организм и подчиняется тем же законам, что и другие живые организмы, за счет которых он существует. Он так же иссохнет без воды, умрет от голода без растений и животных, зачахнет без света, вымрет без секса. «Природа» – не только продукт дискурса: она проистекает в конечном счете из животной сущности человека. Стремиться исключить из обсуждения биологическую природу человека как основу человеческой истории столь же абсурдно, как отрицать неразрывную взаимосвязь духа и тела. Свою жизненную силу «природа» всегда доказывала как противоположный полюс к изобретенным людьми порядкам и принуждениям (см. примеч. 31). И потому «природа» указывает не столько на изначальную гармонию – в подобной артикуляции она не нуждается, – сколько на очень древние зоны риска человеческого бытия.

С древних времен опыт глубокого познания природы был связан с опытом одиночества, включая одиночество вдвоем. Пение птиц лучше всего слушать в уединении и молчании. И в средневековой Европе, и в Древнем Китае, и в Индии самые интимные отношения с природой часто складывались у отшельников и иногда – у вагантов[[33]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_33" \o "Ваганты (от лат. clerici vagantes – странствующие клирики) – \«бродячие люди\» в Средние века в Западной Европе, способные к сочинительству и исполнению песен или, реже, прозаических произведений. ). Имеет ли человек как индивид наиболее непосредственный контакт с природой или отношение к ней всегда опосредуется обществом? «Естественно, обществом!» – хором рапортуют гуманитарии. Но элементарный контакт с природой обеспечивает каждому из нас его собственное тело. Телом человек обладает как единоличный владелец, в теле разыгрываются жизнь и борьба за выживание, и оно представляет собой единицу более компактную, чем любая социальная система. Общество способно исказить взгляд на естественные нужды. Чем более комплексным становится общество, тем более оно занято собой и тем сильнее опасность, что оно окажется неспособным реагировать на вызовы природы. Безусловно, экологическая история и социальная история тесно взаимосвязаны, но гармонического единства они не образуют.

Но и биофилия, если она вообще существует, не является надежным инстинктом, способным обеспечить равновесие со средой. Откуда мог бы взяться такой инстинкт? Ведь поведение человека экологически опасно не само по себе, а лишь тогда, когда оно становится массовым и масштабным. Да и заключающийся в любви к природе здравый смысл не безграничен: у многих современных людей его не хватает даже на то, чтобы ценить столь необходимый для жизни дождь! Опасность однобокости и мономании присутствует не только в экологической политике, но уже в чувстве природы.

**4. ДЕРЕВЬЯ ИЛИ ОВЦЫ? ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ**

Экологическую историю обычно пишут с критическим подтекстом, однако степень критичности обычно не указывается и тем более не обсуждается. Даже сегодня экологическая политика еще далека от решения проблемы легитимизации норм, а в прошлом это было еще труднее. Можно предположить, что обходят эту проблему из-за того, что чувствуют в ней неразрешимую дилемму. Кроме того, в ней заложен потенциал идеологического разлада. О том, допускать ли в национальные парки экзотических животных, можно спорить не менее ожесточенно, чем о миграционной политике. В споре о том, разрешить ли в парках выпас овец, интересы тех, кто считает идеалом дикую природу, сталкиваются с интересами защиты традиционных форм жизни человека и животных. Выносимые при этом оценки влияют на восприятие всей экологической истории, ведь миграция видов и выпас являются главными факторами изменения окружающей среды уже тысячи лет. Кроме того, нежелание участников подобных споров открыто формулировать ценностные критерии может объясняться тем, что в вопросах экологии жизненная необходимость часто сочетается с вопросами личного вкуса, проблема глобальной атмосферы – с проблемой городских газонов. Сегодня «экологически ценным» часто считается просто то, что стало редкостью – будь это даже «площади, загрязненные тяжелыми металлами» на старых шлаковых отвалах. Охрана природы следует законам рынка.

Из исследований по экологии мы давно знаем, что нельзя представлять себе «природу» как стабильное, пребывающее в вечной гармонии органическое единство. Природа изменчива и без воздействия человека. Что это означает для проблемы постановки экологических ценностей, еще неясно. Немецкий историк Рольф Петер Зиферле ратует за то, что надо вообще отказаться от ценностных суждений и регистрировать пресловутое «разрушение природы» исключительно как «переход от одного упорядоченного состояния к другому» (см. примеч. 32). Так или иначе, но историк окружающей среды не должен торопиться со своими оценками, его история – это не история борьбы добра со злом. Если мы констатируем, что болота с их москитами сотни лет служили лучшей защитой тропиков против белого человека, то еще не значит, что необходимо занимать чью-либо сторону – за москитов или против них. Это было так, и точка. В то же время даже если вымирание видов – нормальное явление в истории Земли, то имело бы смысл попробовать хоть немного отсрочить вымирание нашего собственного вида. В конце концов только эта цель может быть опорной точкой для ценностных суждений. Пока будут приводиться аргументы о «природе ради самой природы», о сохранении «бюджета природы», о биоразнообразии – устроить абсолютный ценностный хаос не составит труда. Есть много историй о том, как вмешательство человека в природу принесло вред одним видам, но предоставило шанс другим. Если и возникают жесткие императивы, то только из интересов выживания человечества в достойных его условиях в конкретных исторических ситуациях.

Время от времени можно встретить и такую интерпретацию истории, когда со ссылкой на экологические императивы провозглашают переоценку всех ценностей и релятивируют не только технический, но и гуманистический прогресс. Так, с 1970 годов экоантропологи со всей серьезностью обсуждают экологическую оправданность каннибализма, идет ли речь о мексиканских ацтеках или о папуасах Новой Гвинеи (см. примеч. 33). Видимо, в ответ на вездесущую моральную корректность в среде экологических историков порой прорывается цинизм. Американский ученый Джон Оупи в качестве одной из ранних идей «экологического менеджмента» (*enviromental management*) упоминает памфлет Джонатана Свифта 1729 года «Скромное предложение» – для решения проблемы нищеты и перенаселенности подавать на стол богатым лондонцам младенцев бедняков. «Экологическая история Индии» считает кастовое устройство общества примером «защиты ресурсов снизу»: каждая каста занимала определенную экологическую нишу, что препятствовало конкурентному хищничеству и сверхэксплуатации ресурсов (см. примеч. 34). Будь то каннибализм или кастовая структура – утверждение, что речь идет об оптимальном управлении ресурсами не вполне логично. Логично оно в лучшем случае при условии, что эти культуры не имели никаких иных стратегий, а это надо еще доказать.

В поисках ценностной опоры экоисторик мог бы в первую очередь обратиться к *лесу.* Тот, кто начинал с истории леса, склонен давать оценки в зависимости от того, как люди обращаются с ним. Для этого есть серьезные основания, и не только романтические: стоит вспомнить о значении леса для поддержания водного баланса и защиты почв! Не напрасно высокоствольный лес, уход за которым требует предусмотрительности, считается индикатором способности общества заботиться о собственном будущем. Во многих регионах уничтожение лесов запускает деструктивные цепные реакции. Поэтому взгляд на сохранение лесов как на центральное звено в защите окружающей среды в общем оправдан.

Однако вопрос о том, *какой* лес нужно сохранять, выводит на фундаментальные конфликты как прошлого, так и настоящего. Состоит ли лес из одних деревьев или для него не менее важны дикие животные? В этом вопросе мнения и чувства лесоводов и любителей леса расходятся особенно сильно. Издавна порождает баталии между лесниками и крестьянами и выпас в лесу скота. Историку не следовало бы автоматически вставать на сторону лесника. Бывшие пастбищные леса вызывают сегодня настоящий восторг у любителей природы. Это в основном те самые леса, которые считались «первозданными» и кусочки которых еще можно видеть в Германии. Так, в «девственном лесу» замка Забабург скот пасли вплоть до XIX века. Виндехаузский лес под Нордхаузеном – старый крестьянский низкоствольный лес, в котором произрастают почти все встречающиеся в Германии виды лиственных деревьев – считается классическим участком (*locus classicus*) флоры Тюрингии. Вплоть до XIX века крестьянское хозяйство скорее повышало биоразнообразие, чем вредило ему. «В сходных условиях произрастания, – замечает эколог Йозеф X. Райххольф, – то растение, которое в умеренной степени обрезают люди или объедают животные, цветет активнее, чем нетронутое» (см. примеч. 35).

Есть утверждения, что средиземноморская гарига[[34]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_34" \o "Гарига (франц. garigue) – низкорослые разреженные заросли вечнозеленых ксерофитных кустарников и полукустарников на сухих каменистых склонах нижнего пояса гор в странах Западного Средиземноморья. Основной вид – кустарниковый дуб с примесью дрока, розмарина, фисташки, держи-дерева, карликовой пальмы – пальмиты, редко достигающей в высоту 2 м. ) много лучше сохраняет почву в горах, чем лес (см. примеч. 36). Так всегда ли идеальная природа – это именно лес? Нужно ли обвинять коз за превращение лесов Средиземноморья в маквис[[35]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_35" \o "Маквис или маккия (франц. maquis, итал. macchia) – заросли вечнозеленых ксерофитных жестколистных и колючих кустарников и невысоких деревьев (до 8–10 м) в странах Средиземноморья, в нижнем поясе гор до высоты 700 м. Типичные виды – мирт, дикая маслина, фисташка, земляничное дерево и др. ) и гаригу? Многие лесные деревья, такие как бук или ель, в высшей степени нетерпимы и не дают расти вблизи себя другим видам. Как замечает американский ученый Марвин Харрис, наступление леса после окончания последнего оледенения лишило многих животных пастбищ и стало для них «экологической катастрофой». У историка среды есть все основания обратиться не только к лесам, но и к лугам, до сих пор мало замечаемым. По видовому богатству они часто превосходят лес, кроме того, они были и остаются важным жизненным пространством для человека и животных. Как пишет Бродель, во Франции раннего Нового времени луговые земли ценились иногда в 10 раз дороже пахотных. В Тюрингии 1335 года эта разница была стократной! (См. примеч. 37.)

Альпийский географ Вернер Бэтцинг в 1984 году написал исследование о проблеме ценностей в истории среды. Его справедливо удивляет, что при всех сетованиях на разграбление природы альтернатива «нехищнических отношений человека с природой» «зачастую бледна и абстрактна». (Можно было бы добавить – по крайней мере в Европе, где нет индейской альтернативы!) О «гармонии с природой» Бэтцинг говорит, что «сейчас» это «скорее шифр, чем слова с внутренним содержанием» (см. примеч. 38). С тех пор мало что изменилось, только экзотическая альтернатива первобытных и «естественных» народов стала еще более сомнительной. Исходя из своего, альпийского, опыта, Бэтцинг предлагает реальную историческую альтернативу: альмовое хозяйство[[36]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_36" \o "Альмы – летние высокогорные пастбища, а также вся инфраструктура, связанная с пастбищным хозяйством, включая хозяйственные постройки. Слово \«альм\» (Alm) имеет то же происхождение, что и название \«Альпы\». ). Форма эта не самая древняя, она полностью сложилась только тогда, когда развитие торговли позволило живущим в горах крестьянам оставить земледелие и полностью перейти к молочному хозяйству. Высокогорные пастбища-альмы лучше сохраняли почвы на крутых горных склонах, чем распаханные поля. Разделение труда между регионами способствовало лучшему приспособлению к условиям окружающей среды.

В экологии пастбищного хозяйства важную роль играют геоморфологические условия, способ управления и вид животных. Самую скверную репутацию имеют козы. Для многих лесоводов коза – настоящая реинкарнация зла; один из них называет ее «лесной бритвой». Направленный на Кипр гидроинженер пишет в 1908 году, что для этого острова коза – настоящий бич, страшнее саранчи (см. примеч. 39). Но даже там гневные проклятия замирают на губах, когда, гуляя по горам, видишь на одних склонах монотонные и чахлые сосновые посадки, а на других – бойких коз с озорными глазами. По какому принципу нужно так решительно отвергать коз, почему не они, а деревья олицетворяют природу? Судя по литературе, отношение к козам всегда было камнем преткновения. В 1945 году британская колониальная администрация сообщала о распространении «нового культа козы» в ответ на враждебное отношение к ней. Один из руководителей ФАО[[37]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_37" \o "ФАО – Food and Agriculture Organization (FAO). Продовольственная и сельскохозяйственная организация в ООН. ) в 1970 году называет манеру возлагать на козу полную ответственность за почвенную эрозию «иррациональным обвинением». Он утверждает, что население Пелопоннеса защищает козу не из глупости, а потому, что хорошо знает ее пользу и безвредность. По социально-политическим мотивам эту «корову бедняков» часто защищали от лесной администрации, заинтересованной исключительно в получении древесины на экспорт. Автор исследования «Место козы в сельском хозяйстве мира» видит в этом славном животном героического защитника пастбищных ландшафтов от зарастания лесом. Отношение к козе – это в известной степени вопрос интереса, а не экологии. Там, где козы пасутся тысячи лет (а на некоторых участках Ближнего Востока есть свидетельства их присутствия в течение восьми тысячелетий), козье пастбище самой жизнью доказало свою безусловную экологическую стабильность, и если коза хорошо приспособлена к скудным почвам и потому распространена на них, то это еще не дает оснований считать ее причиной их обеднения. Английский историк смеется: «Очевидные свидетельства, что за последние десять тысяч лет коза проела себе дорогу в цветущем и плодородном саду Эдема», можно считать какими угодно, но только не убедительными.

Тем не менее это прожорливое существо, забирающееся на деревья и объедающее их листву, безусловно, может вредить растительному покрову в экологически неустойчивых регионах и уничтожать подрост там, где прошли сплошные рубки. Главное здесь, как люди контролируют количество животных и площадь выпаса. Особая проблема заключается в своенравии коз, уследить за ними труднее, чем за коровами или овцами. Только в Новое время, с появлением колючей проволоки, нашлось эффективное решение (см. примеч. 40).

Еще более значимое «действующее лицо» всемирной истории и, может быть, вообще самое главное животное – *овца.* В экономике и ландшафте Германии она тоже играла когда-то важную роль, хотя сегодня об этом часто забывают. Еще в 1860 году прусский статистик Иоганн Фибан подчеркивал, что шерсть – основной бастион немецкого текстильного сектора в сравнении с Англией и Францией. В Германии было тогда 28 млн овец – почти столько же, сколько людей (см. примеч. 41). Почти полное исчезновение овцеводства должно было очень сильно изменить облик Германии, и не только в окрестностях Люнебургской пустоши. Какую оценку дать этим изменениям? И стоит ли вообще их оценивать?

В этом пункте настроения расходятся, даже между защитниками природы. Для Джона Мьюра, учредителя Сьерра-клуба и отца-основателя американского природоохранного движения[[38]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_38" \o "Джон Мьюр (1838–1914) – американский естествоиспытатель, писатель и защитник дикой природы. Письма, эссе и книги Мьюра повествуют об его исследованиях природы, в особенности горной системы Сьерра-Невада в Калифорнии. Сьерра-клуб, учрежденный по его инициативе 28 мая 1892 года в Сан-Франциско, – старейшая и наиболее крупная и авторитетная природоохранная организация в США, цели которой – исследование и сохранение дикой природой, наслаждение ею. С момента учреждения и до своей смерти в 1914 году Джон Мьюр был президентом Сьерра-клуба. ), овца была «саранчой с копытами» (*hoofed locust*), от которой он хотел навсегда избавить национальный парк Йосемити (см. примеч. 42). В то же время Герман Лёне[[39]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_39" \o "Герман Лёне (1866–1914) – немецкий журналист, лирик и писатель, защитник \«дикой\» природы, в своих стихах и прозе воспевавший охоту, природу и \«малую родину\». Уже при жизни стал кумиром немецких природоохранников и охотников. Культовым ландшафтом для него самого была в первую очередь Люнебургская пустошь. ), писатель и культовая фигура немецких природоохранников, столь близкий Мьюру в своем почитании природы, возводит в идеал дикой природы Люнебургскую пустошь – давнее овечье пастбище. Нужно вспомнить, что перед глазами Мьюра были гигантские овечьи отары, источник крупной прибыли, в то время как для Лёнса отгонное овцеводство было древнейшей формой жизни, вдобавок уже находившейся в упадке к тому времени, когда он писал свои произведения.

Люнебургская пустошь стала хрестоматийным аргументом для развенчания иллюзий традиционной охраны природы. Лесовод Георг Шпербер считает парадоксальным, что первым «охраняемым природным парком» был объявлен «последний клочок самого истерзанного лесного ландшафта Германии, Люнебургская пустошь». Другой автор вообще называет ее «ландшафтом экологической катастрофы»! Однако палеопочвоведение показало, что выпас продолжается здесь более 3 тыс. лет! Надо ли считать поросшую можжевельником пустошь истерзанным лесом, а не самобытной исторической формой природы с высоким биоразнообразием? На пустоши сложились собственные экологические взаимосвязи, например, между овцами, цветами и пчелами. Это обогатило и образ жизни людей, ведь человеку нужно не только дерево, но и мед. Овцы разрушили почвенный покров? Еще в 1904 году ботаник Пауль Грэбнер сомневался в том, сможет ли пустошь когда-нибудь «стать пригодной для формации, достойной называться “лесом”». Сегодня, когда овцеводство ушло в прошлое, люди, наоборот, стараются уберечь старые пастбища от зарастания лесом. Порой кажется, что забыт банальный факт – овца не только ест, но и удобряет почву, на которой пасется. Отходы овчарен еще в XVI веке считались ценным удобрением, позже овец иногда загоняли в лес для улучшения почвы (см. примеч. 43), а понятие «золотого копыта» живо в сельском хозяйстве и сегодня.

Возможные издержки овцеводства, такие как поедание овцами сельскохозяйственных растений, особенно на склонах, давно известны, и при желании их легко предотвратить. Овцы гораздо лучше коз подчиняются пастушьим собакам. Крестьяне смотрели на отгонные отары подозрительно и недоверчиво, опасаясь, что те натворят им бед, разборки доходили порой до рукоприкладства (см. примеч. 44). Могли ли овцеводство, земледелие и лесное хозяйство образовать устойчивую комбинацию – было вопросом социальных условий. Если владельцев гигантских отар никто не принуждал считаться с интересами других людей, как это было в Испании раннего Нового времени или в Мексике, выпас овец оставлял после себя в ландшафте разрушительные следы.

Абсолютной мерой для экономико-экологической оценки культуры служит критерий, надежно ли она гарантирует пропитание своего населения на длительный срок. Для этого ей нужны резервы, и это одна из причин, почему леса заслуживают такого внимания. Сложности начинаются, если выставляется требование, чтобы окружающая среда была еще и «социально приемлемой», не только гарантирующей чистое выживание, но способной обеспечивать преемственность культуры и общества. Здесь более чем где-либо «природа» превращается в исторически и культурно обоснованную норму.

В 1992 году немецкий философ Рудольф цур Липпе предложил вообще аннулировать понятие «природа», поскольку оно представляет собой не больше чем «мешок для непереработанной истории» (см. примеч. 45). Однако историк, увидев перед собой подобный «мешок», проявит скорее любопытство, чем пренебрежение. Если окажется, что природа сама по себе не существует, а имеет место лишь как исторический феномен, то для мыслителей, стремящихся к аисторичным структурам, она, возможно, утратит интерес. Но для историка здесь и начнется процесс познания, поскольку для него «ставшее историей» не означает «какое угодно». Если в определенную эпоху люди воспринимают свою собственную природу и природу вокруг себя определенным образом, это не значит, что их способ восприятия произволен. Конструкты природы имеют долгую жизнь только в том случае, если содержат полезный опыт. Там, где чистый конструктивизм в своем аисторичном окружении подводит дискуссию о природе к мертвой точке, для историка начинается размышление об историзированной природе.

Тем не менее экологическая история пока на удивление мало восприняла тот шанс, который кроется в историзации экологии. И это при том, что только такая новая экология дает возможность понять историю отношений человека и природы не как безнадежную унылость бесконечной деструкции, а как захватывающую смесь разрушения и созидания!

Антрополог Колин М. Тёрнбулл в своем известном исследовании с большой симпатией описал жизнерадостную культуру пигмеев мбути[[40]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_40" \o "Пигмеи мбути – одно из небольших племен, обитающих в тропических лесах Итури (Республика Конго, Африка). ) (1961). Резким контрастом к ней предстает физическая и духовная нищета племени ик на севере Уганды. Этих людей выселили из национального парка Кидапо, заставив таким образом перейти от охоты и кочевья к оседлому существованию в скудной природе. Утрата привычной среды и образа жизни лишила их всякой радости и дружелюбия, вплоть до сексуального наслаждения (см. примеч. 46). Европейская история может предложить контрпримеры, то есть примеры планомерного сохранения трудного для жизни, но неотъемлемого от самой культуры окружающего мира. Наиболее показателен пример Венеции. Этот город с огромным трудом сохранил свою лагуну и свое хрупкое островное положение, хотя с технической точки зрения вполне можно было осушить большую часть лагуны, превратив ее в поля и пастбища, причем подобная экологическая корректура принесла бы на практике немалые преимущества.

Немецкая история может предложить свой пример: на исходе «деревянного века», когда люди все меньше нуждались в дереве как энергоносителе, немцы сумели сохранить свои леса и даже улучшить их состояние. Риль предостерегал: «Вырубите лес, и вы разрушите исторически сложившееся буржуазное общество» (см. примеч. 47). Он, очевидно, имел в виду буржуазию как сословие. Надо ли понимать его слова лишь как перл склонной к архаизмам социальной романтики? Но предупреждение Риля имело вполне реальный смысл – ведь леса предоставляли социальные ниши для сельской бедноты, смягчая волнения и поддерживая мирное сосуществование сословий. Более того, уставшей от постоянного контроля буржуазии лес служил местом, где можно было расслабиться и насладиться свободой, отдохнуть от стрессов индустриальной цивилизации. Вероятно, Риль был прав, когда говорил, что польза лесов для общества в его времена была велика как никогда прежде, даже если их экономическое значение и понизилось.

«Дикая» природа определенно не является надвременной, вечной ценностью. Вполне логично, что она становится привлекательной только в таком обществе, которое уже значительно изменило окружающий его мир. Только тот слой общества, который уже не знает, что такое голод, может воспринять эстетику безлюдных земель, скалистых гор. Поэтому можно понять, что не сто́ит ожидать нежных чувств к дикой природе от жителей развивающихся стран.

Автор понятия «окружающая среда» (*Umwelt*) Якоб фон Икскюль[[41]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_41" \o "Якоб фон Икскюль (1864–1944) – немецкий биолог, философ, один из наиболее значимых зоологов XX века и основателей зоо– и биосемиотики. Учение Икскюля об окружающем животном мире послужило одной из теоретических основ этологии. ), в отличие от авторов «жестких» теорий экосистем, обращал внимание на то, что каждый живой организм имеет свою собственную окружающую среду. Современной экологии нечего делать с таким толкованием, но для исторического исследования среды оно хорошо подходит. Чтобы правильно интерпретировать источник, важно помнить о том, что лес в глазах лесовода выглядит иначе, чем в глазах крестьянина, пастуха или отдыхающего горожанина. Из этого можно сделать вывод, что лучше всего было бы предоставить каждому культурному микрокосму его собственную экологическую нишу, чтобы как можно большее число ее обитателей чувствовали себя благополучно. Если на реке принимать во внимание интересы не только промышленности, но и рыбаков, и корабелов, и купающихся детей, и орошения крестьянских полей, и городского водоснабжения, то можно надеяться, что многообразие интересов будет гарантировать «хорошую» окружающую среду. Что можно сказать про одну реку, то можно сказать и про весь мир. «Хорошая» среда – та, которая допускает существование множества мелких миров, представляющих собой как психологические, так и экологические единицы. «Учение об окружающей среде – это своего рода наука о душе, но только перенесенная наружу», – пишет Икскюль (см. примеч. 48). История окружающей среды – это еще и история менталитетов.

На основании вышеизложенного экологическая история может базироваться на философии экологической ниши – ниши, сформированной природой, но и такой, которая формируется человеком. Именно экологические ниши обеспечивают многообразие природы, а также человеческих культур и человеческого счастья. Недаром любовь к природе часто находит свое высшее счастье в создании садов.

Но в истории окружающей среды речь идет не только о должном и желаемом, но в первую очередь о реальном бытии. Поэтому ей не следовало бы слишком много морализировать, быть бесконечным раскаянием в грехах. Если серьезно признавать природу действующим лицом истории, то нужно быть готовым к непредсказуемым эффектам. Природа не антропоморфна, и вторжение человека не наносит ей ран, за которые она будет «мстить». Даже мощные промышленные выбросы индустриальной эпохи с высоким содержанием углерода и азота не только вредили растительному покрову, они еще и противодействовали азотному обеднению лесных почв (см. примеч. 49). Вместе с тем изменение климата, совершенно не связанное с деятельностью человека, тоже способно творить историю. Постоянное морализаторство может привести к ошибкам и помешать непредвзятому наблюдению неожиданного развития событий.

**5. ЭКОЛОГИЯ КАК ОБЪЯСНЕНИЕ ИСТОРИИ: ОТ ГИБЕЛИ КУЛЬТУРЫ МАЙЯ ДО ИРЛАНДСКОГО ГОЛОДА**

История среды только тогда станет настоящей историей, когда она будет не только описывать экологические *последствия* деятельности человека, но и использовать экологию как *объяснение* исторических процессов. Только тогда природа станет полноценным действующим лицом истории. Однако поспешно хватаясь за экологические объяснения, можно легко угодить в ловушку. В некоторых научных кругах подобные объяснения уже давно вошли в моду. Окружающая среда запросто получает статус причины, как будто речь идет о чем-то однозначно определяемом и изначально заданном. Такой экологический детерминизм легко находит себе дорогу, тем более что он представляет собой лишь новую версию прежнего экономического или географического детерминизма. В связи с этим французский экологический историк Жорж Бертран даже призвал историю среды к «изгнанию бесов». В социологии уже с 1950-х годов существует понятие «экологического заблуждения», под которым имеется в виду манера считать причинами всего и вся региональные сопутствующие явления. Немецкий социолог Эрвин Шойх в 1969 году писал, что значительная часть якобы эмпирического социологического знания основана на «экологических заблуждениях» (см. примеч. 50).

Нужно также задать вопрос, по какому праву экологические данности объявляются последним доводом. От Истрии[[42]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_42" \o "Истрия – полуостров в Адриатическом море, в северной части Хорватии. ) до Индии виновницами разрушения почвенного и растительного покрова в горах считаются козы, выедающие подрост. Но ведь они это делают только тогда, когда им позволяют люди. Передвижение гигантских отар – не стихийное бедствие, а организованное мероприятие. В обзоре экологических моделей, объясняющих упадок африканского пастбищного хозяйства, шведский ученый Андерс Хьорт подчеркивает, что экология может становиться идеологией, в то время как в действительности ее «объяснительная ценность» в отрыве от экономического, политического и общественного контекстов «ничтожна». Если причина экологических проблем ясна тем, кого она затрагивает, и ее решение является лишь вопросом социальной организации, то фактор окружающей среды имеет смысл лишь как составная часть политико-социального объяснения истории (см. примеч. 51).

В политических дебатах на экологические темы объяснения, как правило, тесно спаяны с обвинениями, но при изучении истории их следовало бы отделить друг от друга. Если установлено, что упадок обширных регионов Средиземноморья и Ближнего Востока связан с процессами антропогенного остепнения и опустынивания, то часто практически невозможно выяснить, когда и где возникали критические ситуации, участники которых могли бы притормозить упадок, и какие социальные причины мешали людям более предусмотрительно обращаться со средой. Из-за этого незнания экология и становится последним доводом в объяснении истории.

История общества и культуры тоже может приводить к экологическим объяснениям: эта история очеркивает границы дееспособности общества, например, в регулировании рождаемости, защите лесов, сохранении почвенного плодородия. На фоне консервативности и бездеятельности общества экологические характеристики особенно заметны.

Некоторые экоантропологи считают показательным примером религиозного сообщества, обусловленного взаимодействием с окружающей средой, секту мормонов. Изолированная жизнь мормонов в пустыне Юта как будто специально напрашивается на монокаузальные экологические объяснения. Жесткая социальная организация секты явно связана с теми жизненными императивами, которые объясняются нехваткой воды. Распределение воды мормоны контролировали так строго, как никто другой на американском Западе, и это послужило надежной базой для формирования широкого слоя мелкого и среднего фермерства. Можно предположить, что необходимость иметь авторитетную высшую инстанцию для разрешения «водяных» конфликтов сыграла важную роль в усилении церкви мормонов. Но экологические условия пустыни не автоматически влекли за собой становление религиозного общества подобного типа. Как выяснил американский социолог и антрополог Уильям С. Абруцци, стабильность образа жизни мормонов опиралась на разнообразие экологического базиса, а прежде всего – на колоссальную энергию этих людей. Со временем мормоны перестали быть изолированным обществом, из их кругов вышли инициаторы создания ирригационных систем американского Запада – тех самых, которые сегодня часто считают верхом экономико-экологического безрассудства (см. примеч. 52). Однократная причинно-следственная связь – это далеко не вся история.

Особенно сильное впечатление экологический фактор производит в комплексе с теориями катастроф, будь то ушедшие эпохи или день сегодняшний. Давнюю традицию имеет экологическое объяснение гибели культуры майя. За десятки лет до того, как вошла в моду экология, многие исследователи предполагали, что индейцы майя сами приблизили собственную гибель, выжигая леса и этим разрушая хрупкие тропические почвы. Такая теория служила антитезисом к мысли о том, что древнеамериканские культуры существовали в гармонии с природой. Вероятно, экологическим объяснениям способствовало и то, что письменность майя до 1970-х годов была загадкой, и глазам ученых открывалась лишь таинственная картина остатков высокой культуры, затерявшихся на небольшой площади в тропическом лесу.

Была ли экологическая катастрофа майя (если, конечно, она вообще была) их неизбежной судьбой, неумолимым порочным кругом? С теоретической точки зрения – может быть, и нет. Как пишут двое антропологов, квинтэссенцией конференции на тему «Коллапс майя» (1973) был вывод, что расширение ресурсного пространства майя было вполне возможным, и что в конечном счете причиной коллапса стала неспособность их элиты к инновациям. Это типичное возражение людей, уверенных в том, что возможность инноваций и эффективного кризисного менеджмента существует всегда. Однако был ли шанс у реальных майя – у таких, какими они были? Ответа на этот вопрос можно было ждать только после расшифровки письменности майя. И действительно, вскоре после того, как это произошло, появилась теория о том, что майя не были способны к энергичным антикризисным стратегиям из-за фаталистических представлений об истории как смене циклов (см. примеч. 53). Иными словами, катастрофа наступила потому, что люди ожидали катастрофу. Предостережение против современного фатализма, ожидания экологической катастрофы?

Новые полевые исследования показали сенсационно высокую плотность населения в культурных центрах майя и последующий внезапный демографический коллапс, наступивший без внятных внешних причин. Это еще более укрепило подозрения о взаимосвязи демографического давления и эрозии почв. На это возражают, что культура майя просуществовала много более 1000 лет (см. примеч. 54). Но не в этом ли разгадка? Не потому ли, что культура майя с ее моделью управления средой была успешной столь долгое время (мексиканские защитники окружающей среды даже возвели ее в ранг экологического эталона!), она оказалась не способной к ответу, когда испытанные веками методы перестали работать? Трудно избавиться от тревоги, что и нашу индустриальную цивилизацию может ожидать что-то подобное.

Особенно щекотливая тема – экологическая аргументация голодных катастроф. Голод затрагивал лишь нижние слои общества и не был идентичен кризису всей цивилизации. Не используется ли экология в качестве антисоциального трюка, отвлекающего внимание от проблемы распределения ресурсов и вины властных структур? Вероятно, самый хорошо документированный и яркий пример – Великий ирландский голод 1845–1850 годов (*Great hunger*). Непосредственная причина его известна – фитофтора (картофельная гниль) на фоне почти полной зависимости бедняков от картофеля. Но откуда такая зависимость?

То, что этот голод был обусловлен демографически, очевидно. В период между 1780 и 1840 годами ирландское население возросло более чем на 170 %: для доиндустриальной Европы это был аномальный, единственный в своем роде рост, какой могли без ущерба позволить себе разве что мощные метрополии. Материальной основой этого взрыва послужил картофель, отлично прижившийся в Ирландии. Пищевая ценность картофеля гораздо выше, чем у выращенных на такой же площади хлебных злаков; он повышал не только детородность женщин, но и радость мужчин от нового потомства, ведь дети служили подспорьем при сборе урожая. «Ирландский эффект», то есть связь между выращиванием картофеля и демографическим взрывом, наблюдался в то время и в других регионах (см. примеч. 55). Резкое улучшение питания вызвало рост, пределы которого сначала не были понятны, и распространение монокультуры, опасности которой также какое-то время оставались скрытыми: в этом смысле судьба Ирландии представляет собой нечто хрестоматийное.

Либих считал, что уже резкое распространение картофеля, который, «подобно свинье», перерывал почву в поисках оставшихся питательных веществ, было следствием произошедшего ранее истощения почв. Если это так, то ирландский голод был отдаленным последствием длительного и фатального экологического упадка. Агроном и писатель Артур Юнг[[43]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_43" \o "Артур Юнг (1741–1820) – известный английский писатель, автор более 30 трудов. С 1759 года управлял маленьким, погрязшим в долгах семейным поместьем, где изучал и применял на практике всевозможные методы улучшения земледелия, публиковал их результаты; с 1767 года управлял также поместьем в Эссексе. В учебных целях объездил всю Англию и Ирландию, а затем совершил большое путешествие по Франции, Испании и Италии. С 1784 года редактировал \«Annals of Agriculture\». С 1793 года был назначен секретарем вновь учрежденного Бюро земледелия. Его сочинения пользовались большим успехом и переводились на все европейские языки, в том числе русский. ), путешествовавший по Ирландии в 1776–1779 годах, наоборот, подчеркивал, что не стоит обманываться печальным состоянием ирландского сельского хозяйства: почва здесь «богата и плодородна». Веками ирландцы удобряли свои поля содержащим известь морским песком, и если численность населения росла, то и почвы удобрялись более активно. При этом, в отличие от Северной Германии, где удобрением обычно служили пласты дерна, в Ирландии не подвергались разрушению лесные и луговые почвы. Впрочем, иные методы улучшения почв в ирландском сельском хозяйстве, видимо, не применялись, так что в тезисе Либиха, возможно, что-то есть. Традиционный образ жизни ирландцев – пастбищное хозяйство, а не земледелие. В эру картофеля в хозяйстве мелких крестьян баланса между земледелием и скотоводством с его удобрениями также не было. Это дает основания трактовать ирландскую трагедию как фиаско интенсивного сельского хозяйства, не опирающегося на длительную традицию, фиаско натурального хозяйства на минимальной площади без необходимого экологического многообразия (см. примеч. 56).

Германская сельская беднота в голодные времена спасала свой скот за счет леса. А Ирландия к тому времени уже лишилась своих лесов, а вместе с ними и важной социальной ниши. В XIX веке Ирландия была одной из самых безлесных стран Европы. Несколько ранее дело обстояло иначе, еще в 1728 году Ирландия славилась своими прекрасными корабельными дубами. Однако ни англичане, ни ирландцы о сохранении лесов особенно не заботились. Еще и сегодня в Ирландии звучат жалобы на дефицит «лесного сознания». В 1800 году сельским беднякам настолько не хватало дерева, что они вырубали даже живые изгороди: еще одно вредное последствие вырубки лесов (см. примеч. 57).

Предостережения от экологического детерминизма вполне оправданны. Однако и в «изгнании бесов» можно зайти слишком далеко. Если в истории, как и везде, «объяснение» – это не просто производное одного события от другого, а вывод исторических процессов из относительно длительных характеристик при помощи логических обобщений, то экологические объяснительные модели вовсе не будут излишними. Это справедливо и тогда, когда «объяснение» подразумевает вывод причины с такого уровня, на который нет доступа с помощью исторического эмпиризма. Иногда сравнение разных регионов помогает обнаружить, что социально-исторические дедукции только кажутся объяснением. Так, если английский историк Дэнис Мак Смит связывает экологический упадок Сицилии с испольщиной[[44]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_44" \o "Испольщина – вид земельной аренды, при которой арендная плата уплачивается собственнику земли половиной урожая. ) (*Halbpacht*) (см. примеч. 58), то стабильные поликультуры медзадрии в Тоскане[[45]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_45" \o "Медзадрия (Mezzadria) – тип испольщины в Италии, по условиям которой землевладелец предоставляет землю, семья испольщика – рабочую силу, другие производственные затраты; доход делится пополам между крестьянином и землевладельцем, ведение хозяйства принадлежит землевладельцу. ) или метайяжа[[46]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_46" \o "Метайяж (Metayage) – форма испольщины во Франции. ) во французских регионах показывают, что испольщина не всегда действует деструктивно.

Почему Китай, тысячи лет остававшийся самой великой и стабильной культурой мира, в Новое время отстал от Европы? Даже такой поборник универсальных экологических объяснений, как Джаред Даймонд спускается здесь на микроуровень политических интриг. В XV веке дворцовая фракция евнухов, занимавшихся отправкой и руководством экспедиций, уступила позиции своим оппонентам. Те затормозили строительство флота и развитие Китая как морской державы, так что он стал неумолимо отставать от Европы. В Европе многие князья тоже страшились океанских опасностей, но благодаря раздробленности, благодаря конкуренции различных правителей Колумбу все же удалось найти поддержку. Неужели конфликты между державами столь продуктивны для истории? Действительно ли упадок Китая обусловлен дефицитом политической конкуренции, а не антропогенной деградацией среды? Это один из самых захватывающих вопросов экологической истории, и мы еще не раз вернемся к нему.

**6. TERRA INCOGNITA: ИСТОРИЯ СРЕДЫ – ИСТОРИЯ ТАЙНОГО ИЛИ ИСТОРИЯ БАНАЛЬНОГО?**

Нужно признать, что в истории среды мы очень многого не знаем или лишь смутно распознаем. Иногда кажется, что экологическая история Античности или неевропейского мира до Нового времени состоит в искусстве так или иначе обойти тот печальный факт, что кроме жалкой горстки источников у нее ничего нет, да и эта горстка может дать очень мало. Литературы становится все больше, однако перепахивая эту массу, очень трудно найти под ногами твердую почву. Ученый, не склонный слепо доверять литературе и источникам, неизбежно пройдет фазу агностицизма. Линн Уайт, хотя и провозгласил в своем программном докладе 1966 года, что ему известны «исторические корни нашего экологического кризиса», движется, как маятник, между современным массовым потреблением и введением тяжелого плуга в начале Средних веков, между бэконовским «Знание – сила» и ветхозаветной заповедью «Подчиняйте себе Землю!» (см. примеч. 60). Обзоры по экологической истории вообще склонны скрывать гигантские пробелы в знаниях. Но историческое исследование окружающей среды может продвинуться вперед только тогда, когда оно признает наличие открытых вопросов и очертит их границы.

Наиболее неясными остаются фундаментальные вопросы экологической истории. Это прежде всего деградация почв – проблема, долгое время бывшая абсолютным лидером. Она и сегодня сохраняет свой коварный характер, ведь почва еще более активно аккумулирует и еще более надежно хранит вредные вещества, чем вода и атмосфера. Неудовлетворительное состояние исторических источников и исследований обусловлено отчасти тем, что уход за почвами был в основном уделом тех людей, кто ее обрабатывал, а не государственных инстанций, продуцирующих письменные источники или публикующих результаты исследований. Да и сами по себе проблемы почв чрезвычайно хитры и запутаны, достаточно вспомнить о разнообразии почв и о том, какую роль играют мириады почвенных микроорганизмов. «Горсть гумусной земли в огороде содержит столько организмов, сколько людей живет сейчас на Земле!» Не удивительно, что для теоретиков почва была грязной материей. «У каждой почвы – своя история, и ни одна из них не похожа на другую». Рейчел Карсон[[47]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_47" \o "Рейчел Карсон (1907–1964) – американский биолог и писательница. Автор нескольких книг о природе, в том числе знаменитого бестселлера \«Безмолвная весна\» (\«Silent Spring\», 1962), посвященного вредному воздействию пестицидов на живые организмы. Сыграла ведущую роль в становлении экологического движения в США и во всем мире. ) в 1962 году заметила, что мало «исследований, которые были бы более захватывающими и при этом оставались бы в таком небрежении, как изучение богатейшего многообразия» почвенных организмов. Более современное исследование истории почв также подчеркивает «непонятный характер почвы» (см. примеч. 61).

Но именно из этой непонятности следует, что почва может стать зоной скрытого, непреодолимого кризиса. Это относится и к полевым, и к лесным почвам. Еще крупные лесные реформы XVIII–XIX веков проводились без изучения лесных почв; «никакой другой отраслью естествознания» до сих пор не «пренебрегали так», как лесным почвоведением, – жаловался руководитель прусской лесной службы Август Бернхардт в 1875 году (см. примеч. 62). Сотни и тысячи лет во всем мире листвой лесных деревьев кормили скот. Авторы лесных реформ часто боролись с «обрезкой», но насколько изъятие листвы обедняет почвы, детально исследуется только в наши дни.

Эрозия – процесс, который по крайней мере сегодня относительно однозначен, но в условиях Центральной и Западной Европы мог долгое время развиваться незаметно. Сложнее с опустыниванием. Здесь тоже смешиваются проблемы дефиниции с проблемами эмпирических исторических свидетельств. Конференция ООН по опустыниванию, состоявшаяся в Найроби в 1977 году (*UNICOD*) под впечатлением страшной засухи в Сахеле[[48]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_48" \o "Сахель – расположенная в Африке, вытянутая в длину переходная полуаридная зона между лежащей к северу пустыней Сахара и расположенной с юга более плодородной сухой (а в отдельных местах – влажной) саванной. ) 1969–1973 годов, проводилась с целью стимулировать принятие практических мер. При выработке дефиниций ее участники поставили в центр антропогенное воздействие. Однако вопрос о том, идет ли речь о новых явлениях или о давних формах воздействия, остается открытым. В Сахаре антропогенное воздействие по одним оценкам насчитывает возраст 18 тыс. лет, по другим – до 600 тыс.! Тем не менее природные факторы в образовании пустыни безусловно играют решающую роль. Вопрос о том, какую роль сыграл человек в возникновении пустыни Сахара, до сегодняшнего дня не решен. Теории на эту тему подлежат политической конъюнктуре: когда Ливия находилась под властью Италии, античные римляне служили примером великого освоения пустыни; позже, наоборот, на римлян возложили вину за опустынивание. Британский археолог Р.В. Деннелл разочарованно заметил, что и здесь, и во многих других случаях «печальная правда» состоит в том, что эмпирические находки на тему землепользования за последние 2 тыс. лет столь скудны, что на их основе можно доказать все и ничего (см. примеч. 63). Естественно, это еще более верно в отношении последних 20 или 200 тыс. лет!

Из всех неизвестных величин больше всего неприятностей экологическим историкам доставляет климатический фактор. Для того, кто ищет в истории окружающей среды мораль (*message*), климат – просто бессмысленная помеха, во всяком случае для той преобладающей части исторического времени, когда человек еще не мог воздействовать на него. Исследования по истории климата стали высокоспециализированной научной отраслью; насколько надежны их результаты и насколько они поддаются обобщению, человеку со стороны понять трудно. Климат – древнейшее из всех экологических воздействий вообще, человек всегда ощущал влияние погоды и на собственное самочувствие, и на сельское хозяйство. С тех пор как стало известно, что климат подвержен долговременным колебаниям, его нужно принимать в расчет как исторический фактор, но определить его вклад в каждом конкретном случае очень трудно. Наиболее отчетливо он дает о себе знать в экстремальных зонах: альпийских высокогорьях, Исландии, сухих степях внутренней Азии. Перу Кристиана Пфистера принадлежит региональная история климата на примере Швейцарии – это наиболее фундаментальный в истории окружающей среды труд на данную тему. Однако в своей последующей работе по истории экономики и окружающей среды кантона Берн Пфистер особого внимания климату не уделяет, не считает его фактором, определяющим структуры и долговременные тенденции. Только-только ученые сделали вывод о том, что «малый ледниковый период» был важным историческим событием и на него можно возложить часть ответственности за многие беды раннего Нового времени от Западной Европы до Восточной Азии, – и вот уже новые исследования, как резюмирует Пфистер, показывают, «что так называемый малый ледниковый период был не единым периодом с температурами ниже средних для XX века, а скорее чередованием холодных фаз длительностью в десятки лет и более теплых интервалов между ними». Серьезным базисом для новой интерпретации истории окружающей среды это служить не может. Швейцарский историк сельского хозяйства Андреас Инайхен, исследуя кантон Люцерн, приходит к выводу, что уже в XVI–XVII веках крестьяне были в состоянии компенсировать похолодание климата улучшением полива. Х.Х. Ламб, основатель первого научно-исследовательского Института по истории климата, полагал, что сможет сделать множество внятных суждений по поводу «влияния погоды на ход истории». Однако при случае соглашался с тем, что люди «без сомнения» успевали приспосабливаться к более низким температурам малого ледникового периода (см. примеч. 64). В краткосрочной перспективе крестьяне часто были беспомощны перед капризами погоды, но в долгосрочной – решающим пунктом была не погода, а способность общества адекватно реагировать на нее.

Даже там, где исторические сведения об окружающей среде существуют, они представлены обычно лишь отрывочно. Для написания экологической истории ученым нужны теоретические модели. Это вытекает уже из того, что для истории реальных отношений между человеком и природой намного важнее повседневные практики поведения и бытовые привычки, чем действия вождей и государств. Однако, как правило, системы поведения в быту нельзя пункт за пунктом вычитать из источников – отдельные элементы приходится реконструировать. При этом возникает опасность увлечься спекулятивными конструкциями и потерять способность четко отделять такие конструкции от эмпирических находок. Здесь полезно напомнить о том, что чисто теоретически вполне вероятны совершенно разные идеально-типические конструкции отношений человека и среды. На основе экологических условий степи можно сконструировать такие кочевые общества, которые живут в гармонии с окружающим их миром, а можно – такие, которые вследствие увеличения численности людей и животных и перевыпаса будут разрушительны для среды. Ботаническое учение о сукцессиях также не предлагает законов, действующих повсюду с естественной неизбежностью: подсечно-огневое земледелие (*shifting cultivation*) в одних случаях приводит к формированию травяной степи, а в других – к лесовосстановлению. Тем не менее количество возможностей обычно ограничено. Поэтому попытки реконструировать экологические процессы на основе отрывочных свидетельств отчасти легитимны.

В истории человечества главную роль в формировании окружающей среды играли не отдельные идеи или действия, а все, что было долгосрочным и занимало большие площади – массово принятое на долгое время, банальное, повседневное и институционализированное поведение. Это не может легко пройти мимо взгляда историка – даже при бедной Источниковой базе, даже если эти сведения читаются в источнике только между строк. И экологически релевантные эффекты человеческого поведения – это долговременные эффекты. Отсюда понятно, почему экологическая история на более длинных отрезках времени, пусть даже отрывочных, порой обнаруживает нечто, недоступное для точечных исследований.

В отличие от истории древности, история индустриальной эпохи сталкивается с противоположной проблемой: она кажется историей общеизвестного. Ее нередко находят скучной, потому что читателю заранее известен конец: индустриальная цивилизация выйдет вперед вопреки всем сомнениям – вопреки протестам крестьян, рыбаков, защитников природы и культурпессимистов. Но вправду ли известно все: что произошло, когда и благодаря чему, какие долгосрочные последствия имело и имеет сегодня? Здесь открытые вопросы часто ждут нас в конце, а не в начале.

Многие считают, историю лучше всего писать тогда, когда известен конец. Однако исторический метод внимательного наблюдения за ходом происходящего, рассмотрения событий с как можно большего числа сторон, оправдывается в основном там, где конец открыт и нужно быть готовым ко всему. Свежеиспеченные экооптимисты считают капризность и непредсказуемость природы аргументом против экологических тревог, но это звучит не слишком логично. Авторитетные критики техники признавались: больше всего их беспокоит не то, что мы знаем, а то, чего мы *не* знаем, и именно это незнание служит главным доводом в пользу категорического императива бережного обращения с природой и ориентации на опыт прошлого (см. примеч. 65). У историка также нет оснований отрицать *Terra incognita* настоящего и будущего. Экологическая история ведет нас не к иллюзии окончательного знания, а к открытому взгляду на ход событий и неожиданным открытиям.

**II. Экология существования и скрытого знания: первобытные симбиозы человека и природы**

Чтобы разделить экологическую историю на Великие эпохи, нужно исходить из трех составляющих: масштаба экологических проблем, уровня занимающихся ими инстанций и вида знания, которое применяется для их решения. В исходном состоянии проблемы были в основном локальными, решали их в рамках домашнего хозяйства или между соседями и опирались при этом на бесписьменное опытное и традиционное знание. Это эпоха преобладания натурального хозяйств, производства для собственных нужд и местного рынка. Круговорот веществ в это время сам по себе не выходил за локальные пределы. Четких временных рамок эта эпоха не имеет; она еще долгое время служила субстратом для других форм экономики. Дальняя торговля Нового времени, как правило, еще покоилась на широком постаменте натурального хозяйства, а сохранение лесов и плодородия почв если и осуществлялось, то в пределах двора или деревни. Если власти утверждали, что существует потребность управления сверху, то это еще не значит, что такая потребность действительно была и это управление помогало достичь желаемого. В истории отношений между человеком и окружающим его миром не существует эволюционного закона, согласно которому централизация вела бы к прогрессу.

Основная высшая инстанция той первой и фундаментальной эпохи – это, вероятно, религия со всеми ее ритуалами и годичным циклом. Она позволяет ближе всего подойти к представлениям людей об окружающем мире. Впрочем, главное здесь – *tacit knowledge*, скрытое, неявное знание, передающееся из поколения в поколение. На бумагу оно попадает лишь в особых случаях, в норме же усматривается исключительно между строк исторических источников.

Не надо думать, что эта эпоха была размеренной и спокойной, отмеченной стабильной гармонией между человеком и природой. Напротив, она была богата опытом древних травм и катастроф – засухи и стужи, голода и жажды, наводнений и лесных пожаров. Чуткость по отношению к окружающему миру основывается, вероятно, не столько на древнем инстинкте, сколько на этом опыте. Периоды голода постоянно напоминали людям об ограниченности ресурсов и хрупкости мира, в котором они жили. Решение проблем окружающей среды было обычно не отдельной сферой жизнедеятельности, а составной частью жизни. Более чем в любых более поздних видах охраны природы, в нем участвовали женщины; забота об окружающем мире была напрямую связана с заботой о детях и детях детей – в отличие от конца XX века эта связь еще не нуждалась в философских конструктах. Но, видимо, были причины, почему человечество не застыло в этом состоянии. Уже тогдашние экологические проблемы постоянно грозили взорвать границы социальных прамиров и микрокосмов.

Затрагивая один из тех великих простых вопросов, от которых зависит истолкование всей истории окружающей среды, верно ли допущение, что хозяйство людей было в целом экологически щадящим там, где оно разворачивалось в мелких, обозримых социальных объединениях и служило в основном самообеспечению и местному рынку, а не накоплению капитала и дальней торговле? Или это ностальгическая иллюзия? Многие современные специалисты по помощи развивающимся странам считают крестьян, занятых натуральным хозяйством, главными виновниками разрушения леса и почв. При рассмотрении этой темы мы попадаем в запутанную мешанину принципиальных позиций и эмпирических результатов.

Есть причины подозревать, что за пристрастием к натуральному хозяйству стоят идеологические позиции, переодетые в «зеленые» одежды. Самая древняя из этих позиций – моральный вердикт против беспредельной жадности. Здесь же – социально-философская симпатия к экономике самообеспечения, потому что она исключает коммерческое посредничество, крупный капитал и сопутствующую им эксплуатацию, а потребительскую стоимость товаров еще не скрывает за меновой стоимостью. Сегодня натуральное хозяйство подлежит реабилитации и с позиций феминизма, ведь женщины занимали в нем, как правило, более высокое положение, чем в рыночной экономике с ее надрегиональными сетями. В условиях самообеспечения не так важно, кому принадлежат деньги, гораздо важнее доступ к закромам. Если женщин хотят считать гарантами экологичности экономики, то легче всего это вывести из их роли в натуральном хозяйстве – в той мере, в какой оно действительно щадит природу (см. примеч. 1).

За это говорят простые доводы. Окружающую среду легче всего сохранить там, где ее защиту не нужно организовывать сверху, потому что она органически присуща всему образу жизни, где затронутый хозяйством мир остается малым и обозримым, а виновник экологических бедствий сам несет на себе всю тяжесть их последствий. Требование Либиха о возврате в почву всех взятых из нее питательных веществ тоже легче всего исполнить в хозяйстве, работающем на самообеспечение и ведущемся на небольшом пространстве. Там, где, по образному выражению Вильгельма Абеля, «волы вышагивали навстречу ценам», и самые высокие цены выплачивались в далеком далеке, навоз до полей не доходил. Генри Чарльз Кэри (1793–1879) – американский эконом, много размышлявший о качествах почв и совершивший эволюцию от поборника свободной торговли к протекционизму, в своем труде «Принципы общественной науки» («Principles of social science», 1858) предупреждал, что в условиях свободной торговли наличие хороших портов и плодородных почв – опаснейшее для страны богатство, потому что благодаря им она становится страной аграрного экспорта и объектом деградации почв (см. примеч. 2).

Экономист и антрополог Карл Поланьи[[49]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_49" \o "Карл Пауль Поланьи (1886–1964) – австро-венгерский историк экономики и специалист по общественным наукам, известный своими теоретическими позициями, отличными от мейнстрима традиционного экономического учения и многочисленными публикациями, в которых ему удалось плодотворно связать экономическую теорию, политологию и культурную антропологию. Наиболее известна книга \«Великая трансформация\» (\«The Great Transformation\»,), считающаяся одним из основных трудов по социологии. ), выразительно описавший человечность и разумность натурального хозяйства, придавал большое значение его близости к природе. Поскольку экономике самообеспечения не нужно было реагировать на конъюнктуру рынка, она могла лучше отвечать данностям природы, от которой зависела. Как пишет Бродель, в XVI веке в Средиземноморье в периоды голода наиболее тяжело страдали острова Корфу, Крит и Кипр, входившие в венецианскую торговую империю, а вот «бедные и отсталые острова» голодали меньше, с точки зрения автора, – «парадоксальным образом». Основное слабое место натурального хозяйства – не экологического, а скорее политического характера: оно не порождало такой потенциал власти, как экономики, ориентированные на добавленную стоимость, и поэтому легко попадало под чужое господство, так что самообеспечение нарушалось налогами и оброком. «Сельская задолженность – традиционный бич крестьянского мира». Под бременем долгов крестьяне вынуждены идти наперекор собственному глубокому знанию, истощая почвы и вырубая леса (см. примеч. 3).

В ответ на тезис об экологических принципах натурального хозяйства можно задать вопрос: действительно ли мир натурального хозяйства был мал и обозрим? Разве не выходило из-под контроля использование земель альменды, общинных лугов и лесов? Теория «трагедии общинных ресурсов»[[50]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_50" \o "\«Трагедия общинных ресурсов\» – заголовок известной статьи Гаррета Хардина (первое издание – 1968). Подробно об этом см. главу II раздела 5. ) (*Tragedy of the commons*) еще находится на стадии обсуждения. Однако принимается теория или отвергается, в любом случае она оставляет вне рассмотрения значительную часть традиционного сельского хозяйства. Представление об общинности как изначальном состоянии крестьянства не подтверждается. Историк здесь зачастую становится жертвой оптического обмана: поскольку документы и письменные свидетельства оставляли после себя только относительно крупные социальные единицы – не мельче феодальных поместий и деревенских артелей (*Dorfgenossenschaft*), поскольку документируется, как знают историки, только то, что нуждалось в управлении сверху, сложилась тенденция считать эти сообщества элементарными единицами хозяйственной жизни. Однако основной единицей был, как правило, дом. «Экономика» исходно означала «домашнее хозяйство». «Старая экономика – это не учение о рынке, а учение о доме», – подчеркивает австрийский историк Отто Брунер, которому принадлежит заслуга переоткрытия «целостного дома» (*ganze Haus*) как основной единицы экономики доиндустриального времени. Огород, средоточие отношений между человеком и природой, всегда относился к дому, а не к более крупным образованиям. То же относится и ко многим плодовым деревьям. Американский антрополог Роберт Неттинг, вопреки теоретикам первобытного коммунизма, утверждал, что не знает на нашей планете случаев, где «родовые группы выше уровня домашних хозяйств» были бы «первичными социальными единицами производства и потребления» (см. примеч. 4). Даже древнеанглийские общинные поля (*Common fields*) всегда пахали в одиночку, а не сообща.

Работы Неттинга внесли большой вклад в осознание того, что во всем мире (и в Центральной Европе, и в Китае, и в Африке) наряду с хозяйством, где широко используются экстенсивные и коллективные методы, широко распространены также мелкие крестьяне, занимающиеся интенсивным земледелием (*smallholders*). Он справедливо подчеркивает, что было бы совершенно неправильным видеть в таких крестьянах некое побочное явление – признак отсталости сельского хозяйства: скорее речь идет о форме хозяйства, способной к высокой степени совершенства (как экономически, так и экологически), а также способной выдержать прирост численности населения. Слабое место формально самостоятельных мелких крестьян – их политическая и экономическая уязвимость. Если (как часто происходило в последние эпохи) их оттесняли на бедные земли и эродированные склоны, где поддержание экологического баланса требовало запаса сил и вложения средств, то их деятельность приводила к разрушению почв (см. примеч. 5).

Но не стоит отождествлять натуральное хозяйство с индивидуалистической косностью и связывать его исключительно с крестьянами-единоличниками и фермерами-одиночками: принцип удовлетворения собственных потребностей действовал далеко за пределами домашнего хозяйства и еще в Новое время долго оставался естественным принципом экономики деревенских общин, феодальных поместий, городов и государств. Принцип этот означал, что снабжение собственного населения основными продуктами питания и древесиной имеет приоритет перед экспортом. Хотя идеалом старого крестьянства была автаркия отдельного двора, способного обойтись без закупок извне, действительность часто выглядела иначе. В исторической реальности натуральное хозяйство, как правило, вовсе не было замкнутым на себя, изолированным от всех высоких культур «уходом от мира», а содержало элементы местного и регионального разделения труда. Уже «увод» зерна и леса за «границу» (часто не столь отдаленную), если в собственной стране они были дефицитом, во многих немецких регионах еще в XVIII веке считался безнравственным, даже если де факто это порой и случалось. Та же «моральная экономика», как писал Э.П. Томпсон[[51]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_51" \o "Эдвард Палмер Томпсон (1924–1993) – крупный английский историк, публицист, литератор, социалист-теоретик и участник пацифистских кампаний. Внес заметный вклад в развитие британского и в целом западного марксизма, принимая активное участие в дискуссиях в британской марксистской среде в 50–80-е годы XX века. Его концепция \«моральной экономики\» являлась представлением о традиционных социальных нормах, хозяйственных функциях, долге и особых обязанностях некоторых членов общества. ), была свойственна в то время английской бедноте. Связана она была с нединамическим пониманием человеческих потребностей. То, что в старые времена человек довольствовался тем, что имел, – вовсе не легенда. Это просматривается в раздраженных реакциях протагонистов индустриального роста, будь они капиталистического или социалистического толка, например, в замечании Лассаля о «проклятой непритязательности» немецких рабочих (см. примеч. 6). Самообеспечение было приоритетом даже в лесной политике крупных промышленных городов, и в раннее Новое время с его дефицитом дерева этот принцип смог восстановиться и укрепиться. Фрайбург[[52]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_52" \o "Фрайбург – город на юго-западе Германии, бывшая столица Великого герцогства Баден. ) с его богатыми лесами в Средние века мог позволить себе отдавать их в распоряжение серебродобытчиков, но после истощения месторождений и там победил принцип самообеспечения. Город Безансон в течение всего XVIII века настойчиво боролся против появления во Франш-Конте[[53]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_53" \o "Франш-Конте – в настоящее время французский регион, объединяющий четыре департамента – Ду, Юра, Верхняя Сонна и Территория Бельфор. Двумя крупнейшими городскими агломерациями региона являются административный центр региона – город Безансон и экономический центр региона – Бельфор-Монбельяр. В течение многих веков эта территория оставалась яблоком раздора для европейских держав. В XVIII веке до 1790 года была исторической провинцией Франции. ) новых металлургических предприятий и других крупных потребителей древесины (см. примеч. 7). Всем этим городам было чуждо желание стать крупными индустриальными центрами, и развитие по пути увеличения потребления энергии показалось бы им полной бессмыслицей.

Историки экономики по традиции увлекались победоносным шествием дальней торговли с конца Средних веков – историями расцвета блистательных торговых городов – Венеции, Генуи, Брюгге, Севильи… Ослепленные всем этим великолепием, они слишком мало обращали внимания на то, что жизнь и выживание большинства людей даже в XIX веке зависели в основном от местного и регионального самообеспечения. Здесь надо искать и самый сильный стабилизатор баланса между человеком и окружающим миром. «Торговля зерном все еще связана с такими естественными трудностями, что ни одна значимая страна, ни одна сколько-то значительная провинция не могла поступать иначе, нежели удовлетворять свою потребность в хлебе в основном за счет собственного сельского хозяйства», – утверждает немецкий экономист Вильгельм Рошер еще в «Национальной экономии земледелия» (издание 1903 года). В Англии, в то время самой индустриализованной мировой державе, еще в начале XIX века доминировало региональное самообеспечение. Может быть, прав даже австрийский философ Иван Иллич[[54]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_54" \o "Иллич Иван (1926–2002) – австрийско-американский философ, теолог и католический священник, автор многочисленных трудов. Родился в семье хорватского аристократа. Ввел понятие \«контрпродуктивность\» (conviviality), под которой понимал жизнеутверждающий подход к техническому прогрессу. В своем произведении \«Самоограничение – инструменты контрпродуктивности\» пишет: \«Под Konvivialität я понимаю противоположность к индустриальной продуктивности… Перейти от продуктивности к контрпродуктивности означает поставить этическую ценность на место технической ценности, реализованную ценность на место материализованной ценности\». Кроме того, в \«контрпродуктивности\» он видит \«индивидуальную свободу, которая реализуется в производственном отношении, встроенном в общество, снабженное эффективными инструментами\». В Университете Бремена до сих пор существует кружок его учеников и друзей. На Иллича ссылаются представители таких философско-политических течений как критика роста и экофеминизм. ) с его тезисом, что разрушение натурального хозяйства широким фронтом прошло по миру лишь после 1945 года: признак того, что один из глубочайших переломов совокупной истории повседневности и окружающей среды относится к самому последнему времени. В голодные послевоенные годы многие люди смогли выжить только потому, что еще можно было реанимировать старую экономику самоснабжения. Тезис Карла Поланьи – «до сих пор… никогда» не было «такой формы хозяйства, которая, даже только в принципе, управлялась бы рынком» (см. примеч. 8), подтверждается многими доказательствами.

Естественно, отдельные хозяйские дворы никогда не были абсолютно автономны. Уже соседские отношения были источником конфликтов, но в то же время соседи помогали в случае нужды. «Истая язва – сосед нехороший, хороший – находка (346)»[[55]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_55" \o "Перевод B.B. Вересаева. ): эта фраза Гесиода, несомненно, родилась из опыта сельской жизни (см. примеч. 9). Отношения с соседями даже в древнем автаркическом домашнем хозяйстве вызывали некоторую потребность в управлении. Соседское право – один из исторических источников экологического права, а именно той его ограничительной традиции, по которой любое ремесленное, промышленное производство может воздействовать на среду лишь в пределах собственного землевладения и не должно обременять даже ближайшего соседа.

**1. В НАЧАЛЕ БЫЛ ОГОНЬ: ВСЕМИРНОЕ ОГНЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО И ПИРОМАНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ**

До 1960-х годов огневое хозяйство было темой весьма сомнительного свойства. С точки зрения многих лесоводов, речь шла о криминальном деянии, поджоге. С борьбы против огневого хозяйства началась в XVI веке история бранденбургско-прусских лесных установлений. С того же времени вели борьбу против «порчи и растранжиривания земли» Габсбурги в Альпах. В XIX и XX веках такая же борьба повторилась во многих странах третьего мира, начиная с Британской Индии. С точки зрения ведущих аграрных реформаторов, стремившихся воспитать в крестьянах понимание важности удобрения почвы, использование огня было пагубным бесчинством. Огневое хозяйство – источник всякой сельской культуры в Бретани и «вместе с тем упадка провинции», – писал Артур Юнг около 1789 года (см. примеч. 10).

Появлялись и диссиденты. С момента основания национального парка Йосемити в 1890 году, вопреки господствовавшему тогда мнению лесников и природоохранников, для которых борьба с лесными пожарами была наивысшей целью, раздавались голоса протеста. Они защищали традиционное индейское «*light burning*», с помощью которого можно было удалить подрост, но сохранить крупные деревья, и указывали на то, что леса американского Запада с их мощными мамонтовыми деревьями (секвойями) обязаны своей красотой именно этим пожарам. Огонь обогащает почву, освобождает доступ к свету для крупных деревьев и препятствует распространению по-настоящему страшных пожаров, убирая из леса все то, что легко воспламеняется (см. примеч. 11). Но лишь в более критическом климате 1960-х годов такие протесты нашли широкий отклик.

С того времени ситуация изменилась. Признание того, что огневое хозяйство, в том числе подсечно-огневое земледелие, распространено по всему миру уже тысячи лет, хотя и под разными названиями (*Hauberg-, Schwend-* и *Egartenwirtschaft* в Зигерланде и Альпах, *ecobuage* во Франции, *slash-and-burn* и *shifting cultivation* в англоязычном пространстве) поставило экологическую историю на новый фундамент. Миф о Прометее может иметь более глубокий смысл, чем думали прежде. Американский антрополог Бернард Кэмпбелл не без оснований считает, что приручение огня и использование его для охоты и земледелия – «крупнейший скачок, совершенный человечеством при завоевании природы» (см. примеч. 12). Почти во всем мире огонь стоит у истоков драмы в отношениях между человеком и природой. Благодаря огню поведение человека в отношении природы приобретает более активный, более агрессивный характер, чем этого требует идиллическая картина гармонического приспособления «естественного человека» к окружению.

Поскольку зола повышала плодородие почвы лишь на короткий срок, то во многих местах огневое хозяйство обусловливало полукочевой образ жизни с переносом полей. Тем не менее ему была присуща и собственная экономико-экологическая стабильность. Жорж Бертран в своем труде по экологической истории называет средиземноморские горные леса «империей огня», что примечательно контрастирует с той яростно-отчаянной борьбой против лесных пожаров, которая идет в этом регионе сегодня. Охотники и крестьяне былых времен не поджигали все подряд направо и налево: пожар был делом упорядоченным, имевшим свою технологическую культуру. Сегодня ее открывают заново и модернизируют как одну из «технологий управления ресурсами» (*Technik des Ressourcen-Managements*). Автор книги по истории огневого хозяйства Франции подчеркивает, сколь развитыми были технологии подготовки к пожару и обработки почвы после него: «Важна каждая деталь…» (см. примеч. 13).

Огневое хозяйство содержит в себе праопыт встречи с оплодотворяющей силой огня, основу мифологии огня. Он показывает, насколько давно люди осознают, что они могут и должны что-то предпринимать для повышения почвенного плодородия. Уже древнекитайские тексты дают советы сжигать сорняки и сухой кустарник, чтобы сделать почву плодородной, а Колумелла даже замечает, что зола еще лучше, чем коровий навоз. Жители Альп знали, насколько хорошо растет хлеб на выжженных участках: «пожарный хлеб лучше полевого» (*Brandkorn war besser als Feldkorn*). Кроме того, огонь, выжигая сорняки, действовал и как гербицид, так что после пожара получали самое чистое, лишенное сорняков, семенное зерно (см. примеч. 14).

Некоторые исследователи утверждают, что в тех лесных регионах, которые не подвергаются регулярным засухам, огневое хозяйство могло распространиться только с появлением железного топора, ведь в таких местах поджигать лес можно только после рубки деревьев. Однако в 1953 году один финский специалист продемонстрировал, что даже неолитическим каменным топором человек может за полчаса срубить среднего размера дуб. Исследования почв в предгорьях Альп указывают на заметный рост огневого хозяйства уже около 3700 лет до н. э. (см. примеч. 15).

Экологические последствия огневого хозяйства нельзя охарактеризовать в общем и целом – важно различать его формы. Существует «выжигание дернины» в чистом виде (пал) – сжигание травы, сорняков и подлеска (*Rasenbrennen*). При других формах жгут целые леса, причем перед тем, как пустить огонь, в них либо вырубают деревья, либо снимают с них кору, так что деревья постепенно отмирают. И даже это не всегда ведет к полному уничтожению леса, а может быть составной частью переложного лесопольного хозяйства.

Древнейшей целью использования огня была, безусловно, охота – огнем выпугивали животных. Более долгосрочным был другой эффект: пышная сочная зелень на выжженных участках привлекала дичь. Это облегчало тяжелый труд охотников и повышало вероятность успеха. Судя по записям конца XVIII века, индейцы выжигали для этого «чудовищные площади» земель (см. примеч. 16). Пастухи тоже устраивали палы, чтобы улучшить пастбища и предотвратить рост леса. Вероятно, с помощью огня расчищали земли под пашни первые земледельцы. Во многих регионах практики применения огня сохранялись до новейшего времени.

Для оценки огневого хозяйства решающее значение имеет ответ на вопрос, насколько человек умел держать огонь под контролем. Конечно, для многих ушедших эпох мы можем лишь выдвигать предположения или судить о них на основании современного опыта. То, что огонь – вещь опасная, люди, безусловно, понимали с самого начала. Поросшие кустарником степи и сухие леса превращаются во время пожара в настоящий ад. Подобный опыт должен был сохраниться в сознании выживших как тяжелейшая травма, что позже нашло свое отражение в представлениях об аде. В литературе по данной тематике для масштабных пожаров в историческое время широко применяется понятие «холокост». Но небольшие управляемые палы, «съедающие» сушняк и мелкий кустарник, как раз и помогают снизить риск возникновения более страшных неконтролируемых пожаров. Если принимать во внимание время года, температуру, погоду и направление ветров, хорошо знать территорию, вполне можно было рассчитывать на то, что огонь удастся удержать под контролем. Как правило, для этого было достаточно членов семьи или соседей, необходимости в более крупных социальных единицах не было.

Крестьяне, занимавшиеся переложным лесопольным хозяйством, умели обеспечить восстановление леса после пожара. Калифорнийские индейцы выжигали чапараль ровно настолько, насколько это было нужно, чтобы ускорить рост нежных всходов, привлекавших оленей. Индейцы каяпо еще и сегодня знают приметы, по которым можно определить подходящее для поджигания время, а процесс происходит под тщательным присмотром шаманов, опытных в обращении с огнем. Однако когда в 1420 году португальцы высадились на Мадейре, и первые поселенцы подожгли лес, чтобы освободить место для пашни, огонь так разбушевался, что поджигатели спасались бегством, а кому-то и вовсе пришлось броситься к морю и двое суток простоять по шею в воде. В более поздние времена на Мадейре, как и на Кипре, как и в Британской Индии, лесные пожары стали актом сопротивления режиму охраны лесов, чуждому местным жителям. В русской степи пожары часто выходили из-под контроля и превращали в пепел целые деревни (см. примеч. 17).

В последние десятилетия, когда пришло осознание экономической разумности и экологической пользы огня, среди защитников природы и любителей индейцев стала распространяться пиромания. В 1992 году на конференции по экологической истории в Финляндии австралийский менеджер по национальным паркам призывал своих американских коллег: «жечь, жечь, жечь» (*burn, burn, burn*), а финские лесные экологи с гордостью демонстрировали выжженный ими участок леса, на котором пробивалась первая зелень. Еще в начале XX века финский историк Войонмаа выступал за реабилитацию огневого хозяйства в лесах Карелии. Запрет огневого хозяйства в Финляндии, установленный в XIX веке под влиянием немецкого научного лесоводства, сегодня считается виновником голодных катастроф и возрастающей монотонности финских лесов. Но в начале XIX века, то есть в своей последней фазе, когда подсечно-огневое земледелие в Финляндии осуществлялось уже не в рамках натурального хозяйства, а в целях экспорта зерна (см. примеч. 18), оно, как предполагается, привело к сверхэксплуатации и деградации почв.

В 1997 году над большой частью Юго-Восточной Азии на недели и даже месяцы потемнело небо – на Суматре и Борнео вышли из-под контроля пожары: люди выжигали лес, освобождая новые земли. Гигантские пожары в Амазонии, которые устраивают для расчистки земли под поля и пастбища и масштаб которых можно определить только со спутника, с давних пор вызывают ужас у экологов. Там, где огневое хозяйство объединяется с тенденциями развития современной экономики, оно становится социально опасным. Можно предположить, что и в более ранние времена огонь в сочетании с содержанием овец и коз внес свою лепту в разрушение почв и растительности Средиземноморья (см. примеч. 19).

Несомненно, огневое хозяйство нельзя считать безобидной, «экологически чистой» технологией, о его полной экологической реабилитации говорить не приходится. Огонь обладает агрессивной экспансионной силой, человеку достаточно лишь освободить ее. Поэтому тот, кто пускает по земле огонь, подвержен соблазну использовать его сверх всякой меры, а на войне – злоупотреблять им как боевым средством. Если принимать за идеал минимизацию энергетических затрат, то огневое хозяйство выглядит явно плохо, как пустая трата энергии: это система, «требующая больших энергетических вложений» (*high-input-system*), аналогичная с точки зрения потока энергии химизированному сельскому хозяйству. Огонь повреждает слой гумуса, как минимум поверхностный, а почва обогащается питательными веществами лишь на некоторое время. Особенно привлекательным кажется выжигание леса в тропических дождевых лесах, где минеральные вещества заключены в основном в растениях, а не в почве, и переводятся в почву благодаря сжиганию. Однако тропические ливни быстро вымывают золу, и уже через несколько лет от мнимого повышения плодородия не остается и следа (см. примеч. 20).

Квинтэссенция состоит в том, что экологический эффект огневого хозяйства зависит от исторического контекста. Даже американский антрополог Клиффорд Гирц, много сделавший для реабилитации огневого хозяйства, признает, что выжигание леса может вести к сверхэксплуатации и разграблению природы, причем уже в традиционных обществах. «Причины сверхэксплуатации могут быть разными, например, вечное убеждение, что всегда найдутся еще леса, которые надо будет покорять, или менталитет воина, воспринимающего природные ресурсы как свою законную добычу, с которой можно делать все что хочешь, или привычки крупного поселения, для которого перенос полей – непосильная задача, или вообще полное равнодушие к тому, какой урожай принесут поля». *Homo oeconomicus* господствует уже далеко не везде. Итог подводит профессор Аризонского университета, историк окружающей среды, Стивен Дж. Пайн: хотя сам по себе огонь редко разрушал ландшафт, но «огонь и копыто, огонь и топор, огонь и плуг, огонь и меч» вполне могут наносить серьезный экологический ущерб, особенно в экологически лабильных регионах (см. примеч. 21). При всем уважении к исторической роли огневого хозяйства причин для экологической пиромании не существует.

**2. ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНОЕ – ОХОТА И ДОМЕСТИКАЦИЯ**

В известной книге «Человек-охотник» (1968) ее авторы, гарвардские антропологи Ричард Б. Ли и Ирвен Девор, представили охоту и собирательство как архетипический образ жизни человека, за последние 2 млн лет наложивший отпечаток на 99 % истории культуры и явно оптимизировавший отношения между человеком и природой. «До сих пор охотничий образ жизни остается самым успешным и самым долговременным приспособлением к природе из всего достигнутого человеком». Если допустить, что история оставляет в человечестве долговременный отпечаток и что богатая яркими эмоциями охота оставляет более яркий след, чем собирательство, то человек (точнее – мужчина) должен по природе своей быть прежде всего охотником. Тема влечет к антропологическим спекуляциям: и в современном типе бойца, и в туристе, и в исследователе, и в ловеласе можно распознать наследие тысячелетней охотничьей традиции (см. примеч. 22).

По крайней мере об индейцах можно сказать, что все их идеи и институты связаны в своем происхождении с охотой. Правда, даже индейцы навахо, знаменитые своими охотничьими ритуалами и табу, в историческое время питались в основном продуктами земледелия. В XVIII веке благодаря франко-американскому автору, Жану Кревкёру (1735–1813), получили известность слова одного индейского вождя о том, что «у мяса, которое мы едим, четыре ноги, чтобы убегать, а у нас только две, чтобы его догнать» (см. примеч. 23).

Теория об охотничьей природе человека уже давно подвергается критике. По всей вероятности, растения и в доисторическое время играли в рационе человека большую роль, которая еще возрастала при сокращении численности дичи и неизбежно влекла за собой повышение значимости женского труда. Сбор семян, плодов деревьев и кореньев почти сам собой перешел в посадку и посев: эти формы сельского хозяйства уходят корнями далеко в эпоху охоты и собирательства. Сельское хозяйство и выросло, вероятно, из собирательства и посадки растений, а не из приручения животных, как думали в XIX веке. Как показывает пример огневого хозяйства, даже охотники/собиратели и древние растениеводы не только приспосабливались к существующим природным условиям, но и изменяли их на больших площадях. Клод Леви-Стросс[[56]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_56" \o "Клод Леви-Стросс (1908–2009) – французский этнограф, социолог и культуролог, создатель школы структурализма в этнологии (так называемой структурной антропологии), теории \«инцеста\» (одной из теорий происхождения права и государства), исследователь систем родства, мифологии и фольклора. ) установил, что менталитет таких народов совсем не чисто традиционалистский, напротив, они находятся «в процессе постоянного изучения окружающего мира» (см. примеч. 24).

В природе ближе всего к человеку стоят высшие млекопитающие, и отношение человека к животным обычно гораздо более близкое и пылкое, чем к растениям. Лишь знание экологии и мечтательный романтизм порождают у людей обратные предпочтения. Многие животные превосходят человека в силе и скорости, обладают способностями, которых люди лишены. Чувство превосходства по отношению к животным во многих древних культурах было не слишком сильным и соседствовало с осознанием собственной слабости. Зачастую охотник мог взять верх над животным только при помощи прирученных им других животных: лошади, собаки, сокола. Дистанция между человеком и животным была не так велика, как сегодня. В представлении людей боги имели образ животных, не редки в мифологии и случаи спаривания человека и животного (см. примеч. 25).

Бросается в глаза, что доисторические художники изображали животных гораздо искуснее и ближе к оригиналу, чем человека. Правда, и тогда речь шла, вероятно, о власти над природой: охотничьей магии и присвоении себе силы животных. У южнокалифорнийских индейцев-чумашей был танец медведя, во время которого танцоры, надев на шею медвежьи лапы, пели: «Я – суть силы. Я поднимаюсь и иду по горам…» (см. примеч. 26). Для успешной охоты нужно было точно изучить все повадки животных, уметь предсказывать их поведение, понимать их и подражать им. Умение превзойти животных в хитрости было для людей праопытом успеха, и этот триумф, искусство перехитрить природу благодаря пониманию ее потаенных правил, повторялся затем вновь и вновь в истории науки и техники. Правда, большинство побед долгое время оставалось скромным и сменялось последующими поражениями.

Охота была наиболее успешной, если ее проводили большими группами, окружая будущую жертву. Но тогда возникала опасность, что охота будет слишком успешна, так что начнет падать численность животных. Чем совершеннее технология, тем ниже устойчивость – это давняя проблема. Безусловно, люди очень рано поняли на опыте, что пищевой базис охотников не выдерживает высокой концентрации населения. Многие исследователи допускают, что охотники и собиратели каменного века в какой-либо форме практиковали ограничение своей численности.

Для истории окружающей среды интересен в первую очередь вопрос о том, до какой степени у популяций охотников было развито чувство устойчивости, то есть заботились ли они о том, чтобы не подорвать собственный пищевой базис и не помешать размножению диких животных. По этому вопросу до сих пор нет устоявшегося мнения. Апологетам охотничьего образа жизни возражают, что во многих регионах мира история человека-охотника началась с экологического фиаско – истребления многих видов крупных животных. Такие виды следовали в своей стратегии размножения скорее *К*-, чем *r-*типу, то есть не могли плодиться как кролики. Наиболее известна теория 1973 года о плейстоценовом перепромысле (*Pleistocene overkill*). Ее автор, Пол С. Мартин, считает, что в конце первого оледенения люди, заселив Северную Америку, в течение около 600 лет истребили всех обитавших там крупных млекопитающих. Ученые обнаружили, что и в других регионах первое появление человека совпадало по времени с исчезновением или сильным сокращением численности крупных зверей. Это касается в первую очередь Австралии и островов, куда человек добрался сравнительно поздно, а в последнюю – Африки и Евразии, где сформировался человек и где у животных очень рано мог развиться инстинкт, помогавший им спасаться от столь опасного соседа (см. примеч. 27).

Точного и прямого доказательства, что охота стала причиной падения численности крупных животных, быть не может. Однако в целом эти подозрения действительно сильны, особенно при сопоставлении данных по всему миру. Очень рано люди не только добывали отдельных животных, но и забивали их массами, сгоняя при помощи огня и загоняя в пропасти. В местах, где в начале каменного века происходили такие забои, находили гигантские количества костей. Так, в моравском Унтервистернитце обнаружили остатки более 1000 мамонтов, а во Франции, в Солютре – кости более 100 тыс. диких лошадей. Один французский археолог считает, что период палеолита был «жестоким прогрессом охоты». При всех нападках на теорию перепромысла достигнут консенсус о том, что у человека-охотника нет природного инстинкта, который призывал бы его к ограничению использования природных ресурсов[[57]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_57" \o "В отечественной этноэкологии эта точка зрения была обоснована (первоначально в диссертации 1977 г. и серии статей) применительно к эскимосам Чукотки – охотникам на морских млекопитающих (моржей, тюленей, китов); см.: Крупник И.И. Арктическая этноэкология: Модели традиционного природопользования морских охотников и оленеводов Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 272 с. – Примеч. науч. ред. ). Палеонтолог Найлс Элдридж полагает, что охотники по сути своей настроены добывать столько, сколько могут добыть. Вернер Мюллер, хотя и собирает аргументы в пользу бережного обращения индейцев с природой, но при этом рассказывает миф о Глускэпе (*Glooscap*) индейцев вабанаки, населяющих крайний северо-запад современных США. В геркулесовском образе Глускэпа, центральной фигуры мифологии вабанаки, сила соединена с лукавством, это существо сводит девственные леса и убивает древних чудовищ. Индейцы тоже не всегда проявляли свое прославленное братское отношение к животным. Многие, хотя и далеко не все, исследования современных охотничьих народов подтверждают «теорию расхищения» (*foraging theory, Plündertheorie*), согласно которой охотники, выражаясь современным языком, живут по принципу «извлечения краткосрочной максимальной прибыли» (см. примеч. 28).

Конечно, нужно остерегаться общих оценок. Нет недостатка и в указаниях на то, что уже охотники и собиратели постоянно думали о том, как понизить риски собственного существования. Колин Тёрнбулл, исследователь лесных народов Африки, и вовсе утверждает, что охотник – «лучший защитник природы, какого только можно себе представить», он точно знает, «что, сколько, когда и где ему позволено взять». Однако представлять себе жизнь охотника как бытие, поддающееся точному расчету, было бы явно чрезмерным допущением, многое говорит против этого. Да и в утверждении, что охотник – лучший защитник животных, кроется доля современной охотничьей романтики. Подобные теории предполагают обозримость и замкнутость охотничьих участков, то есть участки должны быть такими, какими они становятся после обширных вырубок и сокращения площади лесов. Даже в национальных парках современной Германии оценка численности дичи затруднительна и дает пищу для вечных дебатов о квотах отстрела (см. примеч. 29).

В случае животных устойчивость – величина совсем иного рода, чем в случае пахотных почв. Звери размножаются сами; сначала кажется, что проблема возобновления и вовсе не стоит, если только человек не мешает им плодиться. В одной древнеиндийской истории газель горько упрекает короля за то, что тот пронзил ее стрелой во время спаривания. Чтобы сохранить обилие дичи, нужно хорошо знать особенности репродуктивного поведения животных. Нет сомнений в том, что эти сведения охотники собирали с особой любознательностью, и тем не менее еще в XIX веке немецкие лесники расходились во мнениях, с одной ли самкой или с несколькими спаривается самец косули, то есть можно ли свободно отстреливать самцов, сберегая для сохранения вида только самок (см. примеч. 30).

У многих охотничьих народов существует норма – не убивать больше животных, чем нужно для пропитания собственной группы. Но не вполне известно, всегда ли эта норма соблюдается на практике. Исследование, проведенное на примере монгольских кочевников, показало, что между словесными нормами и реальным действием существует разрыв: де факто люди охотятся и из чистого удовольствия. При обсуждении теории Пола Мартина о перепромысле ученый, изучающий индейцев Южной Америки, сообщил, что каждый из них убивал двух стельных коров в день, только чтобы съесть еще не родившихся телят, считавшихся особым деликатесом. Альбрехт Рошер[[58]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_58" \o "Альбрехт Рошер (1836–1860) – немецкий географ и путешественник, исследователь Африки. Кузен экономиста Вильгельма Рошера. ) ссылался на сообщение о том, что «толпа индейцев пропивает за один вечер выручку за 1400 свежих бизоньих языков, бросив на месте все оставшиеся туши убитых животных» (см. примеч. 31).

Главный аргумент в пользу бережного обращения охотничьих народов с животными – многочисленные ритуалы, которыми окружена охота. Есть сообщения о том, что в ходе таких ритуалов шаманы устанавливали квоты на добычу. Часто ритуалы показывают, что дичь считалась одушевленной, у нее нужно было получить согласие на ее добычу. Но тот, кто слишком увлекается такими вещами, забывает, что в реальности дичь ответить не могла, а ритуалы служили для того, чтобы придать охотнику уверенность и очистить его совесть. Если вспомнить о том, как много значит для мужчины охотничий успех и как сильно охотник даже сегодня бывает захвачен охотничьей страстью, трудно поверить в то, что внимательность и уважение к животному является правилом. Вместо этого можно предположить, что как раз, когда дичь становилась редка, добывать ее было так трудно, что тревога о том, как бы не добыть слишком много, отступала на задний план. Воспринимается ли снижение численности охотничьих животных как потеря для природы, зависит от того, что понимается под словом «природа». От уменьшения численности некоторых видов животных выигрывает лесной подрост. Наглядные доказательства тому дает недавняя история: «…Богатые, ценные, прекрасные смешанно-пихтовые насаждения в Шварцвальде обязаны своим возникновением революции 1848 года», когда крестьяне смогли беспрепятственно охотиться на диких животных! (см. примеч. 32).

Рыболовство, если не включать в него китобойный промысел, воспринимается как искусство более мирное, чем охота. Правда, здесь еще труднее ожидать инстинкта, который помогал бы сохранить животных, ведь с холодными рыбами человек идентифицирует себя гораздо меньше, чем с млекопитающими. Появление сети очень рано сделало массовое убийство для рыбаков повседневным делом. В то же время, рыбак, по крайней мере на внутренних водоемах, держится в пределах обозримого и ограниченного пространства: здесь легче представить себе осознание исчерпаемости ресурсов и мысль об устойчивом пользовании, чем у охотника. Это относится даже к рыболовству на морском берегу. В прежние времена большинство рыбаков ловили рыбу только в зоне видимости их дома и причала. Как пишет Бродель, рыбак знает «воды перед своим причалом, как крестьянин – пашни своей деревни. Он ведет свое хозяйство в море так, как крестьянин на своем поле». Авторы сборника по истории рыболовства на морских побережьях Калифорнии (одного из наиболее фундаментальных современных исследований по истории рыболовства вообще) считают вполне вероятным, что отдельные индейские племена вымирали вследствие подрыва рыбных ресурсов. Другие племена, однако, учились на отрицательном опыте и благодаря установлению правил, а прежде всего – удержанию на низком уровне собственной численности, избегали подобной участи. Правила заключались не только в религиозных ритуалах, но и в правах собственности (см. примеч. 33).

Добиться устойчивости в рыболовном промысле в принципе довольно просто: нужно лишь сделать ячейки сети настолько крупными, чтобы молодые рыбы могли выплывать наружу. «Если не разрешать использовать в прудах и озерах слишком частые сети, – учил уже философ-конфуцианец Мэн-цзы, – тогда рыб и черепах станет столько, что их будет не съесть». На реке Дордонь в XVIII веке государственные чиновники и обладатели прав на рыбную ловлю зачастую поднимали шум по поводу перевылова рыбы, чтобы предупредить браконьерство и подчеркнуть необходимость управления, хотя запасы рыбы в Дордони тогда еще казались неисчерпаемыми. При рыболовстве в открытом море, напротив, всякий вкус к устойчивости терялся. Даже Герман Мелвилл, автор «Моби Дика» (1851), увлеченный китобойным промыслом не меньше, чем самими китами, насмехался над тревогами, что китов якобы можно истребить! А ведь уже в то время в некоторых китобойных районах китов не раз выбивали полностью. Но китобои находили для себя новые промысловые участки, ведь они не знали никаких границ (см. примеч. 34).

Образ, способный поразить воображение современного защитника природы, использует «Саксонское зерцало», известнейший средневековый немецкий правовой сборник. Королевский запрет на охоту назван здесь «миром для животных» (*Frieden für die Tiere*): дичь представлена как правовой партнер человека! Напрашивается вопрос, нельзя ли истолковать королевское верховное право на охоту как ответ на перепромысел дичи в доисторическое время, то есть считать его показательным историческим примером связи между охраной природы и властью. Роберт П. Харрисон, автор книги о лесах как зеркале культуры, пишет, что, глядя на великолепие королевских лесов, эколог не может «не стать хоть немножко монархистом», и восторженно декламирует древнеанглийское стихотворение в честь Вильгельма Завоевателя: «Он так сильно любил оленей, как будто он был им отцом». Охотники-аристократы ощущали свою связь с «благородной» дичью, которую разрешалось добывать только им. Декорацией охоты была и свежая зелень леса, привлекавшая животных. Многие живописные полотна дают яркое представление о том, как сильно взаимосвязаны страсть к охоте и любовь к лесу; здесь кроется, очевидно, один из сильнейших исторических источников той радости, которую дает нам природа. Но первое и главное – охота давала мощнейший импульс к охране природы. Еще в начале XIX века автор лесных реформ Вильгельм Пфайль, в других случаях занимавшийся в основном экономикой, утверждал, что в уединении своего лесного дома лесник будет счастливее всего, если будет служить там не только лесником, но и егерем. Охота, по его словам, – лучшее средство заставить лесника позабыть все теории и отправиться «учиться у природы» (см. примеч. 35).

Важно ли все это для истории окружающей среды? Профессиональная историческая литература до сих пор содержит удивительно мало сведений об охоте, хотя это занятие в течение веков было главным развлечением аристократии. Даже исторические исследования лесного хозяйства глубоко не изучали воздействие охоты на лес и на дичь. Тема охоты и сегодня окружена страстями, что затрудняет трезвый анализ. Так или иначе, школой устойчивого лесного хозяйства охота, видимо, не была. Продуманная биотехния, учитывающая кормовую емкость леса, смогла состояться только в XIX и XX веках, да и то зачастую только на бумаге.

Между охотой и экологическим движением существует множество связей, пересечений и ассоциаций. В колониальную эпоху авторитетные любители охоты на крупных зверей поддерживали организацию природных и зоологических резерватов в Африке и с отвращением отвергали планы по отводу мест обитаний крупных животных под крестьянские поселения. Страстным охотником был президент США Теодор Рузвельт, отец-основатель американской политики «консервации» (*conservation*), то есть охраны природы. Как-то раз он даже пригласил к себе в Белый дом охотников на медведей с Дикого Запада на «охотничью трапезу», сказав при этом, что еще ни у одного президента не было в гостях лучших людей. Олдо Леопольд[[59]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_59" \o "Олдо Леопольд (1887–1948) – американский писатель, ученый, эколог, лесник и защитник окружающей среды. Профессор Университета Висконсина. Автор нескольких книг, из которых русскоязычному читателю известен прежде всего \«Календарь песчаного графства\» (М.: Мир, 1983). ), духовный вождь американского природоохранного движения, немало потрудился над введением новой специальности «охотничье хозяйство» (*Game management*) и утверждал, что человек с «начала своей истории… практиковал некоторую степень управления дикими животными» (см. примеч. 36). В душе его немецкого единомышленника Германа Лёнса также сочетались пылкая любовь к природе и охотничья страсть. Его «зеленая книга» 1901 года включает рассказы охотника, в конце которых обычно раздается смертельный выстрел в животное. В его фантазии природа и любовь, любовь и охота на тяге – одна сфера. В 1960-х годах Хуберт Вайнцирль, пресс-секретарь Немецкого союза охраны природы, пытался наладить союз с охотниками, полагая, что они ощущают ответственность за угрожаемые виды животных, в то время как Бернгард Гржимек[[60]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_60" \o "Бернгард Гржимек (1909–1987) – западногерманский зоолог, писатель, директор Франкфуртского зоопарка, широко известный прежде всего благодаря множеству телепередач, которые он вел. Прославился также своими работами по сохранению Серенгети. Документальный фильм об этом и книга \«Серенгети не должен умереть!\» имели большой успех и послужили одной из причин создания национального парка и заповедника Серенгети. ), наиболее популярный тогда в Германии и даже во всем мире защитник диких животных, вступил в жаркий спор с охотниками при проведении кампании в поддержку организации национального парка Серенгети. В середине 1970-х годов гражданская инициатива против строительства атомной станции в городке Биле[[61]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_61" \o "Виль – коммуна в Германии, в федеральной земле Баден-Вюртемберг. Конфликт вокруг строительства атомной станции в Виле считается важным поворотным пунктом в истории немецкого антиядерного движения. После того как в 1973 году было объявлено о планах строительства, уже в 1974-м многочисленные гражданские протестные инициативы объединились в международный комитет. В 1977 году строительство станции было запрещено судебным решением. ) нашла финансовую поддержку у регионального общества охотников. Однако позже в отношениях между экологическим движением и охотниками постепенно появляется враждебность. Действительно, прототипом мирного отношения к природе охоту считать нельзя. В XVII веке Вольф Хельмхардт Хоберг[[62]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_62" \o "Вольф Хоберг (1612–1688) – писатель эпохи барокко. Его произведение \«Georgica curiosa\», или дворянская сельская жизнь (энциклопедический труд, посвященный всем аспектам ведения домашнего и сельского хозяйства) был кульминационным пунктом так называемой литературы отцов семейств (Hausväterliteratur). ) восславил охоту как «прелюдию и зеркало войны» (*Preludium belli*) (см. примеч. 37). В истории охота и война тесно связаны друг с другом.

В отличие от охоты, которая, как предполагают, стерла с лица Земли не один вид, доместикацию животных Марвин Харрис называет «крупнейшим природоохранным действом всех времен» (см. примеч. 38). Как и в земледелии, и в отличие от охоты, при приручении животных очень рано заявила о себе главная проблема – сохранение «плодородия», ведь очень многие дикие животные в неволе не размножаются. Уже по этой причине лишь немногие виды пригодны для одомашнивания. Но не только повышение плодовитости, но и кастрация стали базисными инновациями приручения и разведения диких животных.

Доместикация большинства животных – процесс настолько затяжной и кропотливый, настолько ненадежный с экономической точки зрения, что его трудно представить себе как целенаправленное, экономически мотивированное действо. Комбинация земледелия и животноводства, столь выгодная экологически, не была изначально запланированной. До сих пор сохраняет правдоподобие гипотеза Эдуарда Хана (1986) о том, что приручение животных началось не в связи с нуждами сельского хозяйства, а как игра или, может быть, по религиозным мотивам. Успешная доместикация была для человека праопытом господства над природой. Первым домашним животным была почти повсеместно собака: никакое другое животное не дает воспитать себя до такой степени привязанности и подчинения человеку. Особенно тесными отношения между человеком и собакой сделала охота. В истории там, где появляется власть, часто появляется и собака. В XVIII веке английским национальным животным становится бульдог. «Отвага бульдога, – писал Дэвид Юм[[63]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_63" \o "Дэвид Юм (1711–1776) – шотландский философ, представитель эмпиризма и агностицизма, предшественник позитивизма, один из крупнейших деятелей шотландского Просвещения. Автор истории Великобритании в восьми томах. ), – кажется особенностью Англии». Томас Бьюик (1753–1828), английский художник, известный своими иллюстрациями к зоологическим книгам, утверждал, что приручение собаки привело к мирному завоеванию природы человеком (см. примеч. 39).

Уже греческий философ Ориген[[64]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_64" \o "Ориген (ок. 185–254) – греческий христианский теолог, философ, ученый. Основатель библейской филологии. ) видел в существовании ручных животных доказательство превосходства человека. Домашние животные даже для детей могут служить объектом управления и притеснения. Около 1800 года автор баварских аграрных реформ Йозеф Хацци отмечал, что сельскохозяйственные животные всегда отражают состояние и настроение своих владельцев, свидетельствуют о том, хорошо или плохо обстоят у тех дела. Высказывание Декарта о животных как о бездушных машинах вовсе не было общепринятым убеждением, напротив, оно вызвало яростные возражения. И сегодня отношения между человеком и домашним животным – поле, на котором бушуют глубокие эмоции, затрудняющие трезвый анализ. Нет сомнений в том, что не только человек воздействовал на домашних животных, но и они повлияли на его менталитет – но как именно? Эдуард Хан после подробного рассказа о кастрации животных предостерегает от чрезмерного увлечения человеческой стороной в отношениях человек-животное (см. примеч. 40). В общем и целом история отношений между человеком и животным, конечно, не является безобидной и гармоничной. Эта история несет в себе животные черты и со стороны человека: она проникнута голодом и любовью, властью и властолюбием. К ней же относится обширная и коварная область нежелательных для человека симбиозов между ним и живыми организмами – крысами, блохами, бактериями. Здесь отношение человека к животному может доходить до чистого ужаса. Но это уже другая история.

**3. ОГОРОДЫ И САДЫ**

Человек, поглощенный идеалом «дикой природы», проходит мимо того «анти-дикого» мира, где с очень давних времен формируется наиболее интимное и вместе с тем творческое отношение к природе – мира огорода и сада. Для него еще сильнее, чем для поля, характерно отгораживание, четкое отграничение от диких земель. Здесь очень рано зарождается традиция интенсивного сельского хозяйства. Здесь господствует не плуг, а лопата и палка-копалка. Судя по всему, огородничество старше полеводства, его следы находят уже в таких примитивных культурах, где люди не обрабатывали больших полей. «Вероятно, все 12 тысяч видов культурных растений… прошли садоводческую стадию до того, как ими стали заниматься отрасли агрокультуры, занятые массовым производством» (см. примеч. 41). В начале Нового времени огород служил лабораторией для интенсификации сельского хозяйства. В известном смысле он стоит не только у истоков земледелия, но и у его конца.

В древнегерманском праве огороженный забором участок подлежал «садовому праву» (*Gartenfrieden*) по аналогии с домашним правом (*Hausfrieden*): вторгшийся туда скот и даже забравшегося туда человека дозволялось убивать. Огород-сад всегда был приватной, принадлежавшей к дому сферой. К нему не применялись обязательные правила посева и сбора урожая (*Flurzwang*), его не затрагивала «трагедия общинных ресурсов», если таковая имела место. С давних времен и до наших дней сад служит и малым, и великим мира сего источником высочайшего наслаждения и смысла жизни; садоводству предавались с любовью и увлечением. Даже Фрэнсис Бэкон (1561–1626), чье отношение к природе включает некоторые черты насилия, признает садоводство «чистейшей из всех человеческих радостей», а он уже вполне разделял увлечение «дикой природой». Рай как сад наслаждений – давняя мечта человечества, еще и сейчас лежащая в основе идеала биоразнообразия. Традиционна и связь между садом и здоровьем. Экономист Вильгельм Рошер в XIX веке воспринимал отсутствие садов в окрестностях Мадрида, а отчасти и Рима, как «симптом болезни» (см. примеч. 42). Правда, свежие фрукты и овощи раньше далеко не так естественно ассоциировались со здоровьем, как сегодня.

Значение сада и огорода для крестьянского хозяйства было различным в зависимости от времени и места. В регионах интенсивного полеводства на малой площади крестьянин становится садовником. О немецких крестьянах, напротив, известно, что в старые времена они в основном уделяли огороду «не слишком много внимания» и видели в нем «в известной степени неизбежную неприятность», отнимавшую удобрения у хлебных полей. Зато этого нельзя сказать об их женах. От американских пуэбло до немецких крестьянских дворов Нового времени огород оставался прежде всего царством и гордостью женщины. Здесь сохранялись традиции женского эмпирического знания, распознать которые в исторических источниках очень нелегко. Если ученый ищет в истории окружающей среды особую роль женщины, то самую надежную материальную основу он найдет в саду и огороде. Более отдаленные века богаты сведениями в отношении жен владетельных князей. Так, курфюрстин Саксонии Анна[[65]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_65" \o "Анна Датская, курфюрстин Саксонии (1532–1585) – \«мать Анна\», дочь короля Дании Кристиана III и Доротеи Саксен-Лауэнбургской. В 1548 году стала супругой Августа Саксонского. Была матерью 15 детей, 11 из которых умерли рано. Много занималась ботаникой, фармацевтикой, оборудовала две лаборатории. Заботилась о больных, бездомных и нищих. ) создала «разветвленную социальную сеть с участием многих увлеченных ботаникой дам из высшего общества, а также монахинь, по которой постоянно циркулировали растения и ботанические знания». Их переписка насчитывает 91 том! (См. примеч. 43.)

Какой же именно опыт дает человеку огород? Здесь формировалась привычка пристально разглядывать землю и разминать ее в руках. Лопата – и штыковая, и совковая – инструмент, заставляющий внимательно и пристально исследовать слои почвы. Здесь сильнее, чем на пашне, развивается чувство и искусство бережного отношения к земле. Даже в первую великую эпоху аграрных реформ П.Ж. Пуансо в своей книге «Друг земледельцев» к изумлению Фернана Броделя пишет, что лопата лучше переворачивает и разрыхляет почву, чем плуг. На изображениях раннего Нового времени еще очень часто можно видеть крестьянина с лопатой, а не с плугом: было ли это и тогда чистейшим архаизмом, как считает восточногерманский историк сельского хозяйства Ульрих Бентцин? «Лопата – золотой прииск крестьянина», – гласила поговорка во Фландрии с ее развитым сельским хозяйством (см. примеч. 44). Садово-огородная культура совсем не была зоной регресса и отсталости по сравнению с полеводством. В огороде можно было опробовать различные новшества, ведь здесь не нужно было соблюдать указанный севооборот. В ограниченном пространстве можно позволить себе более обильно удобрять почву, экспериментировать с разными удобрениями, опытными посадками. Поскольку в огороде на небольшой площади растет вместе множество разнообразных растений, здесь можно было заметить, что не все виды хорошо переносят соседство друг друга – так были заложены основные принципы экологии растений. Здесь же приобретался опыт последовательного выращивания различных видов на одном и том же участке земли. Здесь узнавали, как некоторые кустарники улучшали почву, а другие – наоборот, и как одни виды растений распространялись за счет других, лишь только огород хотя бы на пару недель оставался без ухода.

Подводя итог, можно сказать, что древнейшая традиция огородничества – один из самых сильных аргументов в пользу того, что люди с глубокой древности обладали богатым практическим знанием экологических взаимосвязей. А вот формировалось ли здесь понимание кризисных процессов, наоборот, вызывает сомнение, ведь на маленьком огражденном участке земли все сообщество легче контролировать, а обеднение почвы относительно легко возместить. Цветы и сами по себе не нуждаются в особенно богатых и плодородных почвах. К масштабному садоводству крестьяне раньше всего перешли в местах, расположенных поблизости от городских оптовых рынков, где стоки городских отхожих мест поставляли им обильные удобрения. Впрочем, как раз потому, что сад представляет собой столь сложное экологическое целое, выявить четкие причинно-следственные взаимосвязи опытным путем не так просто. Обычно существует несколько мнений о том, почему то или иное растение не достаточно хорошо развивается. И уж в самую последнюю очередь здесь появится чувство, что иногда бывает хорошо предоставить природу самой себе и что природные экосистемы способны к саморегуляции, – ведь чтобы сад соответствовал желаниям своего хозяина, нужно очень часто пропалывать сорняки. Мысль, что природа и сама по себе есть цветущий сад, – типичная иллюзия людей, не знающих работы в саду. Из садово-огородного опыта пришли и теплицы. В английских, голландских и французских садах с XVIII века неустанно экспериментировали с «акклиматизацией» экзотических растений (см. примеч. 45).

Часто в центре внимания садовода находятся плодовые деревья. Так было не всегда – разведению плодовых деревьев предшествовал переход к оседлости. К *плодовым деревьям* в прежнем понимании, то есть деревьям, которые часто служили ядром сельских культур, относятся и дуб, и каштан, и маслина, и рожковое дерево, а в южных регионах – пальмы, бананы и манговые деревья. Разведение и уход за этими деревьями и есть исходная древесная культура, именно здесь нужно искать первые следы «древесного сознания», то есть понимания высокой значимости деревьев в жизни человека. Очень часто плодовые деревья и в писаном, и в неписаном праве находились под особой защитой. Моисеев закон запрещает во время войны рубить плодовые деревья во вражеской стране (5. Mose 20, 19 – Второзаконие, глава 20: 19, 20). Августин считает беспричинное повреждение грушевого дерева особо тяжким проступком, хуже сексуального преступления. В обычном праве немецких Марковых общин неоднократно встречается указание, что тому, кто надрезал или ободрал кору плодового дерева, так что оно засохло, полагается вытянуть кишки из живота (см. примеч. 46). Сильные эмоции вызывали повреждения плодовых деревьев и в более поздние времена: гётевский Вертер «впал в бешенство», когда начитавшаяся теологических трудов «глупая, но мнящая себя ученой» пасторша приказала срубить «величественные ореховые деревья» на пасторском дворе. «Я вне себя от бешенства! Я способен прикончить того мерзавца, который нанес им первый удар»[[66]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_66" \o "Перевод Н. Касаткиной. ).

Плодовые деревья раньше, чем луг и поле, стали частной собственностью: в том числе и там, где земля, на которой они росли, еще оставалась господской или общинной. В германских землях, где разведение плодовых деревьев не было давней традицией, «эпоха помологии» началась около 1800 года, когда выращивание фруктов вступило в фазу экспериментирования и интенсификации. В целом можно сказать, что монокультурные посадки плодовых деревьев – явление Нового времени. Однако центрами поликультуры некоторые виды служили уже очень давно. Когда Дон Кихот в благодарность пастухам, угостившим его желудями, произносит торжественную речь о золотом веке, он описывает те «святые времена» как эпоху, когда человеку «предстояло протянуть только руку к ветвям величественных дубов и срывать с них роскошные плоды»[[67]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_67" \o "Перевод с исп. В Карелина. ). «Тяжелый плуг земледельца не разверзал еще утробы нашей общей матери-земли». Один археолог подсчитал, что жители майянского города Тикаль в IX веке нашей эры 80 % калорий получали из плодов бросимума напиткового – дерева семейства тутовых (см. примеч. 47).

Однако история лесного хозяйства редко замечает плодовые деревья. Не намного лучше обстоит дело и с историей сельского хозяйства. Поэтому охрана деревьев, основанная на опыте садоводства, до сих пор слабо осознавалась как практическая традиция экологического сознания. Когда в Британской Индии колониальная администрация взяла лес под свою опеку, у части местного населения появилось враждебное отношение к нему; но многие индийские деревни с глубокой древности выращивали пальмовые и манговые рощи. П.Дж. Мэйдон, с 1880 года занимавшийся организацией лесной службы британской колонии Кипр, обосновывал необходимость ее создания жалобой на «инстинктивное отвращение к деревьям» у жителей этого острова – «может быть, то единственное, что объединяет греков и турок». Он совершенно забыл о том, как бережно выращивали здесь масличные деревья, а главное – о рожковых деревьях[[68]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_68" \o "Рожковое дерево (Ceratonia siliquä) – дерево семейства бобовых высотой до 10 м, вечнозеленое, с перистыми листьями и мелкими цветками. Бобы в зрелом состоянии коричневые, длиной 10–25 см, шириной 2–4 см, содержат, помимо семян, сладкую мякоть. Используется как суррогат какао, для получения напитков, в медицине, на корм скоту; семена – на корм скоту и для получения камеди. ), «черном золоте Кипра». Сходное можно сказать и о мнимой враждебности к деревьям во многих других традиционных культурах. Условия Средиземноморья более благоприятны для плодовых деревьев, чем для дающих древесину древостоев, так что любовь местных жителей к плодовым деревьям разумна не только с экономической, но и с экологической точки зрения. В Черной Африке банановые растения приносили урожай, по питательной ценности в 15 раз превышающий урожай пшеницы, который могли бы получить на той же площади! (См. примеч. 48.)

Маслина и виноградная лоза с древнейших времен характеризуют пейзаж и образ жизни Средиземноморья. Еще и сегодня на многих побережьях глазам открывается «древнее супружество масла и вина»: признак того, что в течение тысяч лет оно обеспечивало здесь экологическое равновесие. Виноград выращивается как ползучее растение, но это самостоятельный куст с узловатым, корявым стволом. Колумелла начинает свою книгу о разведении деревьев с описания виноградной лозы и замечает, что виноград – самая сложная из всех древесных культур. В отличие от других плодовых деревьев, маслина и виноград имеют не только архаичную, но и модернизирующую сторону: с давних пор они стимулировали торговлю и выход за пределы натурального хозяйства. Развитие этих культур было сильно простимулировано расцветом средиземноморской торговли в эпоху греко-римской античности, затем, с падением Римской империи, они оказались в упадке, а в период Высокого и Позднего Средневековья вновь вышли вперед. Распространение их в Средиземноморье отчасти происходило за счет земель, изначально бывших лесными. Уже в XIII веке во Франции бушевала «винная война» – борьба между региональными сортами вин. Производство вина на продажу очень рано стало рискованным бизнесом. В XVI веке некоторые побережья Средиземного моря охватила «масличная лихорадка» – страсть к разведению маслин вплоть до появления монокультуры, хотя обычно маслина была составной частью смешанных посадок (*cultura promiscud*). С конца XVII века виноградные и оливковые культуры юга Франции тяжело страдали от холодов, которые историки климата считают частью «малого ледникового периода»[[69]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_69" \o "Малый ледниковый период – период относительно холодного климата, имевший место с начала XV до XIX века. ). Еще в Античности эти культуры способствовали повышенной чувствительности к изменениям климата и навели Теофраста на мысль о том, что люди, вырубая леса, становятся причиной более сурового климата (см. примеч. 49).

К заботам о почве эти культуры не особенно побуждали, и в этом смысле на них можно возложить ответственность за некоторое экологическое равнодушие жителей Средиземноморья. Правда, их разведение на горных склонах требует мучительного труда по созданию террас, но и виноград, и маслина прекрасно развиваются на бедных, каменистых и даже эродированных почвах. Урожай винограда можно повысить, внеся удобрение, однако чересчур обильные удобрения ему вредят, и лучшие сорта винограда произрастают на бедных почвах. Оливковое дерево с его глубокими корнями и невероятной выносливостью и долголетием могло вселить уверенность в том, что даже в скудном мире скалистых склонов человек и природа способны выжить. Масличные культуры не пробуждали любви к лесу. Например, на Майорке считалось, что лучше всего развиваются деревья, растущие поодиночке и обдуваемые ветром. Виноградари, наоборот, любили, чтобы неподалеку рос лес – он поставлял им древесину для шпалер и винных бочек. Поэтому во Франции часто можно видеть ансамбли из леса и виноградников. На Мадейре виноградные лозы обвивали вокруг каштановых деревьев, отсюда и распространение каштанов на севере острова. Но и олива (которая дает первый урожай лишь через 7 лет после посадки, но зато на редкость долговечна) по-своему развивает предусмотрительность и взгляд в будущее. На вопрос, почему в Бразилии не растут оливковые деревья, один итальянец дал ответ: «Кто в этой стране захочет ждать урожая в течение жизни одного-двух поколений?» (см. примеч. 50).

Тот нимб, который во всей Европе с древности окружает *дуб,* связан, видимо, не столько с крепостью его древесины, сколько с его плодами. Желуди были излюбленным символом плодородия и служили пищей иногда и самим людям, но по большей части свиньям. Это делало дуб в высшей степени ценным деревом для традиционного крестьянского хозяйства во многих регионах Европы. Натуральное хозяйство здесь очень рано перешло в коммерческую экономику. В 1600 году в Золлинге откорм свиней в дубравах приносил в 20 раз больше денег, чем весь доход от древесины. За право выгонять свиней в лес разгорались «свиные войны» (см. примеч. 51).

Широкое распространение дуба в Новое время объясняется в первую очередь деятельностью людей. Задолго до того, как леса стали сажать лесоводы, крестьяне высаживали желуди и подращивали молодые деревца, причем делалось это уже к моменту рубки леса. Исследования палинологов зафиксировали в Бентхеймском лесу[[70]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_70" \o "Бентхеймский лес – лесной массив в графстве Бентхейм, на западе Германии, земля Нижняя Саксония. ) «явный и резкий рост *Quercus*[[71]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_71" \o "Quercus – дуб, род растений и кустарников сем. буковых. ) в пыльцевом спектре уже в первые периоды вырубок Раннего Средневековья». Во Франкфуртском городском лесу в 1398 году высеяли 61 мальтер[[72]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_72" \o "Мальтер – старинная мера сыпучих тел в германских землях, величина может быть очень разной. ) желудей. Но желуди сеяли не только люди, этим занимались и сойки, и свиньи, которые, роясь в земле в поисках желудей, часть их закапывали глубже в почву, а заодно поедали вредителей. Многие прекрасные дубравы обязаны своим существованием выпасу свиней. Свинья, еще и превосходный переработчик отбросов, принадлежит к безвестным героям экологической истории. Если историк видит в откорме свиней элемент уничтожения леса, то он переворачивает ситуацию с ног на голову. На старых изображениях можно видеть, как крестьяне сшибают желуди с дубов длинными палками, – это делалось, чтобы опередить соек и белок и вовсе не обязательно вредило дереву, может быть, даже стимулировало производство желудей. В том, что белки в этом соревновании все же побеждали, Джаред Даймонд видит одну из возможных причин, почему человек в итоге стал разводить не дубы, а хлебные злаки (см. примеч. 52).

«Желуди составляют богатство многих народов», – замечает Плиний Старший. Люди питались ими во времена нехватки хлеба. Когда Вергилий описывает счастливых свиней в богатый желудями год, он дает понять, что их радость отражается и на настроении людей. Не менее северных дубрав известны испанские и португальские леса из каменного и пробкового дуба, служившие и для откорма свиней, и для получения пробки. Эти леса резко контрастировали с безлесными ландшафтами, где хозяйничали овечьи стада. В 1916 году один американский географ, озабоченный сохранением ресурсов, описал дубовые культуры Иберийского полуострова как образцовый для всего мира пример оптимальной комбинации экономики и экологии. «Сложная ткань законов и обычаев, окружающая использование этих дубрав, беспримерна по своей комплексности», – пишет уже современный географ. Поскольку дуб растет медленно, его разведение свидетельствует о предусмотрительности, настрое на далекую перспективу. Тяжелые дубовые балки в немецких сельских домах считались признаком добротного хозяйства: переоценивать дуб как строительный материл – давняя традиция (см. примеч. 53).

*Каштан* – одна из тех тем в истории окружающей среды, значение которых лучше всего осознается в путешествиях, будь это Тичино, Лигурийские Аппенины, Севенны или горы Каталонии или Астурии. Во многих регионах каштан был когда-то основной пищей и центром поликультуры. Какими бы девственными ни казались каштановые леса, все они в своем происхождении восходят к посадкам, сделанным человеком. Эта крестьянская древесная культура тоже появилась за тысячи лет до эпохи лесопосадок. В средиземноморских горах каштан дает максимальное количество калорий на единицу площади, оставляя позади не только хлебные злаки, но и картофель. Даже там, где каштан не был главным кормильцем, он помогал в случае нужды: когда в 1653 году в Альпах «совершенно не удались» рожь и ячмень, плоды с каштановых деревьев, наоборот, с треском лопались и сыпались в долину, к изголодавшимся жителям Вальтеллины[[73]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_73" \o "Вальтеллина – долина в Италии на севере Ломбардии, к северу от Бергамо, на границе со Швейцарией, у подножия Бернинских Альп. ). В 1586 году владелец поместья в Лангедоке писал, что, поскольку прекрасно уродились каштаны, то и девушки «очень радостны». Многие авторы аграрных реформ XVIII и XIX веков, напротив, каштаны не любили, видели в них символ отсталости и считали, что они делают людей флегматичными и вялыми. Об экологической роли каштановых культур можно спорить. Вито Фумагалли считает, что они уже на ранних этапах истории нарушали естественные экосистемы – каштаны затрудняют рост других растений. На горных склонах корни каштанов не удерживают почву, так что культуры каштана требуют устройства террас с укрепленными стенками. В некоторых местах каштаны обедняют почву, и крестьяне борются с этим, устраивая палы и удобряя почву золой. Однако в типичных случаях каштан был главным участником одной из поликультур, хорошо приспособленных к средиземнорским условиям, – триаде из выращивания деревьев, земледелия и выпаса овец и коз (см. примеч. 54).

Подобная сильво-агро-пасторальная триада (то есть дерево-поле-пастбище) в экологическом отношении далеко не всегда представляет собой идеальное триединство, и роль деревьев в ней далеко не всегда безобидна: они могут отнимать у сельскохозяйственных культур свет, воду и питательные вещества, а их листва может закислять почву (см. примеч. 55). Тем не менее есть справедливые основания считать отношение к дереву главным индикатором в отношениях между человеком и природой. Тысячи лет во многих регионах мира культура плодовых деревьев была важным элементом стабилизации окружающей среды, хотя изучен этот вопрос до сих пор недостаточно. Недаром деревья служат символом предусмотрительности: вокруг них с почти естественной неизбежностью формировался менталитет, ориентированный на будущие поколения. В более ранние эпохи деревья, как правило, способствовали появлению не моно-, но поликультуры. Они вносили важную лепту в сохранение почвы и удержание влаги. Поскольку деревья не так сильно, как злаки, зависят от капризов погоды и трудно поддаются пересадке, они привлекают внимание людей к долговременным особенностям местных условий. Из всех растений человек предпочитает идентифицировать себя именно с деревьями. Но далеко не всегда он идентифицировал себя со свободной природой. Культура дерева – это и подрезка, и прививка, и придание формы, и подвязывание дичка, то есть не что иное, как садовое искусство (см. примеч. 56). Тем не менее основной опыт садовода – красоту природы можно не только сохранять, но и творить заново – не является иллюзорным и под знаком экологии.

**4. ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ И ПАСТУХИ**

Возникновение земледелия – давняя тема в истории первобытного мира. С 1928 года с легкой руки Гордона Чайльда[[74]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_74" \o "Вир Гордон Чайлд (1892–1957) – британско-австралийский историк, марксист, один из ведущих археологов XX века. ) это событие по аналогии с другими переворотами Нового времени называют «неолитической революцией», имея в виду переход от бродячего образа жизни охотников и собирателей к оседлости, земледелию и животноводству, к институту собственности и накоплению прибавочной стоимости (см. примеч. 57). То есть с буржуазной точки зрения здесь начинается прогресс, а с марксистской – эксплуатация. В расхожей картинке всемирной экологической истории неолитическая революция фигурирует также как грехопадение – от приспособления к природе человек переходит к подчинению ее себе.

Однако в 1928 году процесс «неолитической революции» не был доступен для эмпирического изучения – это был лишь спекулятивный конструкт. Современные археологи называют этот процесс «монументальным не-событием» (см. примеч. 58). Дело в том, что земледелие началось не как великая новая система. Ранние способы обработки почвы долгое время существовали параллельно с собирательством. Уже охотники со своим огневым хозяйством активно вмешивались в окружающий мир. Собирательство плавно перетекало в разведение растений с использованием палки-копалки и мотыги. Выведение сортов хлебных злаков, что во много раз увеличило урожаи зерна, было очень длительным и сложным процессом, и начался он там, где будущие сельскохозяйственные виды росли в диком виде. По всей видимости, это была медленная, продвигавшаяся опытным путем эволюция, а не внезапное экологическое событие.

Существует множество версий о мотивах, заставивших первобытных людей перейти от охоты и собирательства к земледелию и оседлости. Естественно, все они – лишь предположения. И иудейская, и греческая мифологии указывают на то, что переход к земледелию осуществлялся против воли и под давлением нужды, и самыми счастливыми были те времена, когда человек мог без тяжких трудов жить за счет того, что давала ему природа. Исследования сохранившихся по сей день «народов каменного века» показывают, что эти люди, если их еще не вытеснили в наиболее скудные области, действительно располагают разнообразными источниками пищи и большим свободным временем: миф о рае, о золотом веке имеет под собой реальную почву. И сегодня можно наблюдать, что группы людей, как только в их распоряжении оказывается достаточно земли, возвращаются от интенсивного сельского хозяйства к кочевому[[75]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_75" \o "Имеется в виду переход от земледелия на постоянно используемых и регулярно удобряемых полях, предполагающего прочную оседлость земледельца, к земледелию на периодически (каждые 2–4 года) сменяемых полях. Многолетний перерыв обеспечивает восстановление естественного плодородия почв на заброшенных участках за счет природных процессов почвообразования, но требует от земледельца вести переменно-оседлый образ жизни, раз в 5-15 лет перенося свои жилища к вновь освоенным полям, как это имело место в тропических лесах в рамках подсечно-огневого земледелия. Полный цикл, то есть возвращение на когда-то оставленные участки, уже заросшие вторичным лесом, занимал от 15 до 30 лет и более во влажных тропиках. – Примеч. науч. ред. ), ведь пропитание в таком случае требует меньших затрат труда (см. примеч. 59).

Комбинируя логические и эмпирические выводы, можно предположить, что в неолите началась демографо-экологическая цепная реакция: экстенсивные формы хозяйства с ростом демографического давления сменяются более интенсивными; но поскольку вместе с тем повышается и опасность сверхэксплуатации и деградации почвы, то усиливаются и тенденции развития, вызванные угрозой кризиса. Чтобы интенсивнее обрабатывать почву, требуется больше людей, а рост численности, в свою очередь, усиливает давление на почву. «Если какое-либо колесо и двигало в это время историю, – замечает немецкий этнолог Хуберт Маркль, – то это, пожалуй, маховик страха перед воображаемым и уже пережитым дефицитом» (см. примеч. 60). Обратим внимание на формулировку: не только нужда делала человека изобретательным, но и страх перед нуждой – которую человек, возможно, и не пережил сам, но предугадал.

Выведение высокоурожайных сортов хлебных злаков было таким длительным процессом, что в нем никак нельзя увидеть паническую реакцию. Это могло бы еще раз подтвердить, что великие инновации люди совершают не из чистой нужды: в игру вступают также возможности, амбиции и наличие ресурсов. Бросается в глаза, что земледелие впервые возникло в сравнительно благоприятных регионах. Американский антрополог Брюс Д. Смит под впечатлением археологических находок в Старом и Новом Свете высказывает предположение, что образ жизни земледельца мог сложиться там, «где сообщества не находились под непосредственной угрозой <голода>, однако благодаря окружающим условиям были настроены постоянно искать пути к уменьшению долговременных рисков». Можно также представить, что распространение земледелия шло под давлением не только нужды, но и общественной системы, стремившейся к росту производства. Карл Бутцер, пионер эколого-исторического подхода в археологии, тем не менее предупреждает об опасности «заслонить» однобоким «энвайронментализмом… тот факт, что возникновение земледелия является в первую очередь феноменом культуры». Чем дальше заходит дифференциация общества, тем меньше человек реагирует на непосредственно природные условия и тем больше – на социальные дефиниции природных феноменов. Для Джареда Даймонда неудержимая экспансия земледелия связана прежде всего с *властью*: оседлое сельское хозяйство породило более крупные человеческие агломерации с более совершенным оружием и социальной организацией (см. примеч. 61).

Тем не менее одним лишь военным превосходством подъем земледелия объяснить нельзя. Оно продвигалось медленно и постепенно. Охотник – более сильный воин, чем земледелец. Земледельческие общества часто попадали под господство аристократов, культивировавших традиции охоты (см. примеч. 62). Лишь усовершенствование тяжелого огнестрельного оружия в начале Нового времени окончательно закрепило военное превосходство оседлых культур. До этого поселения земледельцев были много более уязвимы, чем популяции бродячих охотников. Крестьян эксплуатировать намного легче, чем охотников, именно поэтому они и становятся более надежным базисом для властных структур. Но нужно задать вопрос, не одержало ли верх земледелие уже в силу своей более стабильной экологии? Только оседлые земледельцы обрели способность к устойчивому хозяйству в смысле сознательного планирования.

Оседлость влечет за собой высокую как никогда опасность сверхэксплуатации почвы. Да, осознать ее и целенаправленно с ней бороться можно было только, став оседлыми, но всегда ли были под рукой пути решения и приводили ли они к успеху? Только оседлый земледелец может беспокоиться о том, чтобы удобрения не «прошли мимо» поля. Но делал ли он это в реальности? Кроме того, концентрация людей на одном месте повышала опасность заболеваний и эпидемий; земледелие стало «золотым дном для наших микробов» (см. примеч. 63). С подъема земледелия началась великая эпоха и для мышей, крыс и саранчи.

Бросается в глаза, что именно первые земледельческие районы во внутренних областях Передней Азии сегодня наиболее пустынны. Напрашивается подозрение, что земледелие, истощив почвы, уничтожило и себя самое. В этом случае речь идет о районах, которые и сами по себе экологически хрупки и подвержены угрозе остепнения и опустынивания. Но и в Центральной Европе, как показали палинологические исследования, первые земледельцы долго на одном месте не задерживались. Первую фазу долгосрочных оседлых поселений привнесли на юг Германии римляне, но затем произошел возврат к кочевому земледелию (*shifting cultivation*) (см. примеч. 64). Очевидно, что в становлении долговременной оседлости решающую роль сыграли политические условия. Но почему люди переселялись прежде? Под давлением нужды, из-за истощения почвы? Первобытное хозяйство было однопольным, без севооборота, и урожаи, если люди не переносили свои поля, должны были со временем снижаться. Появление севооборота и комбинации земледелия с разведением скота, производящего удобрения, во всем мире требовало времени.

Осознание проблем, связанных с окружающей средой, есть неизбежное следствие оседлости. Уже культы плодородия, распространенные во всем мире, указывают на то, что люди с глубокой древности осознавали опасность оскудения почв. Для проблем, с которыми легко справиться на бытовом уровне, не требуется религии и ритуалов. Но и такие задачи, для которых существуют ритуалы, с их помощью не решаются. Средства борьбы с обеднением почв в принципе очень стары: пар, залежь, удобрение, севооборот. Плиний Старший обнаружил, что уже германское племя убиев в окрестностях Кёльна вносило в почву мергель. Организованный севооборот был зафиксирован даже у традиционных племен Черной Африки, которые, как правило, почву не удобряли (см. примеч. 65). Простейшим методом восстановления был пар или залежь, часто в сочетании с выпасом скота. Эффективность его объясняли тем, что почва, как и животное, как и человек, время от времени нуждается в отдыхе. Еще в XIX веке «утомление» почвы было общепринятым термином.

Но если земля подобна живому существу, то не ранит ли ее плужный лемех? Уже в древнем сознании появление плуга, вспарывающего чрево земли, воспринималось как перелом, с которого начались более тяжелые времена, и с точки зрения экологической истории это не лишено оснований. В отличие от мотыжного хозяйства, обращение с растениями утратило индивидуальность. Плуг повышает опасность эрозии на более рыхлых почвах и на покатых склонах. Плуг нуждается в волах или лошадях, а от пахаря требует некоторой физической силы; хозяйство земледельца приобретает таким образом заметно патриархальный, мужской характер. Можно представить, что с появлением тяжелого плуга приходит время более властного, господского отношения к природе (см. примеч. 66).

«Пахать, пахать, пахать», – вдалбливал в головы римских крестьян Катон Старший. «Что значит хорошо обрабатывать поле? – Хорошо пахать. Что второе? – Пахать. Что третье? – Унавоживать». «Паши изо всех своих сил!» – подхватывает Плиний Старший. Но и понимание, что плуг требует осторожности, что его нужно приспосабливать к местности, к типу почвы, тоже не ново. «В Сирии проводят плугом слабую борозду, лишь слегка нажимая на сошник, потому что ниже лежит каменистая подпочва, которая летом сжигает семена», – об этом знал уже Плиний[[76]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_76" \o "Перевод Я.М. Боровского по изданию Майгофа: Plinii Secundi С. Naturalis Historiae Libri XXXVII / C. Mayhoff (ed.). Teubn., Lips., 1892. OCR по изданию: Катон, Варрон, Колумелла, Плиний. О сельском хозяйстве. М.-Л., 1937. ). Теофраст также предостерегал, что слишком глубокая пахота может быть вредна, поскольку ведет к иссушению почвы. Плуги древних греков были деревянными, крестьяне изготавливали их сами. Это были легкие плуги, более или менее приспособленные к легким средиземноморским почвам. Тяжелый плуг с железным лемехом происходит из более северной Европы с ее тяжелыми почвами; там он применялся уже в начале Средних веков, а возможно, и ранее. Здесь он нужен, чтобы поднимать наверх питательные вещества, загоняемые частыми дождями на глубину, в то время как в более южном полусухом климате из-за сильного испарения они быстрее поднимаются наверх (см. примеч. 67).

Однако если Линн Уайт относит техническую революцию, вызванную, в частности, появлением плуга, уже к Раннему Средневековью, то это драматическое преувеличение. Прежние «тяжелые» плуги были по современным понятиям совсем легкими: в начале Нового времени они уходили в землю на глубину не больше 12 см! (см. примеч. 68). Технический переход от мотыги к плугу был плавным, а увеличение глубины вспашки в доиндустриальное время продвигалось очень медленно; резкое ускорение стало возможным лишь в эпоху массового производства стали. В XX столетии тяжелый плуг стали применять и на таких почвах, которые он со временем разрушает, но в былые эпохи плужная техника не развивала собственной опасной динамики, которая могла бы выйти из-под контроля. Использование древесины ограничивало глубину проникновения в почву.

В течение тысяч лет почвенное плодородие сохраняли с помощью пара, залежи и унавоживания. Поэтому во всем мире отношение земледелия к скотоводству – ведущая тема экологической истории. Оптимальный баланс, идеальная комбинация того и другого достигалась не часто. Вместо того чтобы сотрудничать, земледельцы и скотоводы существовали параллельно или даже в противоборстве. С этим прямо или опосредованно связаны очень многие конфликты прошлого. Хотя плуг вынуждал земледельцев держать упряжный скот, но часто даже для среднеевропейского крестьянина разведение скота было в остальном «ненужным и тягостным». Еще в XIX веке, когда ценность удобрений уже хорошо осознавалась, экспансия земледелия время от времени обостряла антагонизм к скотоводству: «Дело доходит до борьбы между плугом и стадами», – сетует Штефан Людвиг Рот, педагог и автор аграрных реформ в Трансильвании, где земледелием занимались в основном этнические немцы – так называемые трансильванские саксы, а пастбищным животноводством – романские валахи. Но и без национальных различий между крестьянами и пастухами часто возникала вражда. «Как бы невероятно это ни звучало, – удивляется Бродель, – но презрение крестьянина к скотоводу и пастуху тянется через всю историю Франции, включая день сегодняшний». Историк виноделия Роже Дион полагает, что традиционное различие пейзажей севера и юга Франции не в последнюю очередь объясняется тем, что на севере с его открытыми полями земледелие сочеталось с разведением скота, в то время как южный тип земледелия исключал присутствие крупных стад (см. примеч. 69).

В тех регионах, где земледелие велось на террасированных полях, интенсивным способом, и больше походило на огородничество, упряжные животные были не нужны. Даже напротив, скот мог разрушать террасы. В Средиземноморье земледелие и животноводство не были взаимно стабилизирующим единством, что можно признать вековым и даже тысячелетним недугом этого региона. В Северной Италии между крестьянами и скотоводами царила застарелая вражда. Здесь, как и везде, пастбищное хозяйство часто было отдельным миром, с другими владельцами, другими формами жизни, другими группами населения. Ветхозаветная история о Каине, земледельце, и Авеле, пастухе, отражает древнейший антагонизм. В этом случае земледелец убивает пастуха-овцевода. Однако нередко происходило обратное, пастухи были лучше защищены и имели за своими спинами могущественных владельцев стад, так что могли не особенно считаться с нуждами земледельцев. Те старались защитить себя. В германских регионах пастухи, пасшие господские стада, веками подвергались «ненависти, преследованиям, умышленным и неумышленным убийствам» со стороны крестьян. В тех регионах Алгарви, где выращивалось земляничное дерево[[77]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_77" \o "Алгарви – регион на крайнем юге Португалии. Земляничное дерево – кустарник или дерево сем. вересковых, высотой 5–10 м, с очень твердой древесиной, морщинистой корой, кожистыми глянцевыми продолговатыми листьями и крупными шаровидными красными плодами. Плоды используются для изготовления джемов и ликеров, в том числе португальского \«Medronho\». ), между крестьянами и пастухами шла «открытая война». Аграрная экология была не в последнюю очередь вопросом социальных структур и соотношения сил. Правда, выпас нечаянным образом способствовал земледелию, и именно своим разрушительным действием: разбивая копытами почву, сбивая ее с горных склонов, животные содействовали накоплению плодородного слоя в удобных для обработки долинах (см. примеч. 70).

Дальше всего друг от друга пастбищное хозяйство и земледелие отстояли у *кочевников.* Изменчивые отношения между кочевниками и оседлыми культурами – лейтмотив всемирной истории от Поздней Античности до раннего Нового времени, для экологической истории это конфликтное поле также очень значимо. Здесь возникает вопрос о том, существует ли в условиях степи тип устойчивости, отличный от земледельческого: когда восстановление окружающей среды происходит именно за счет перемещения, частой смены пастбищ? Можно привести аргумент, что лучший тип устойчивости – когда вообще не возникает нужды в планомерной заботе о будущем, а устойчивость обеспечивается тем, что земля постоянно остается покрытой растительностью. Так это видели и некоторые кочевые вожди в борьбе с земледельческими народами. В 1892 году религиозный вождь монголов призвал их к «уничтожению многочисленных китайцев, которые своей пахотой делают землю желтой и сухой». Но имеет ли вообще смысл говорить об «устойчивости» у кочевников?

Арабский историограф и историк Ибн Хальдун (1332–1406) оставил классическое описание контраста между кочевниками и оседлыми. Он с восхищением описывает кочевников как «благородных дикарей»: они здоровее, сильнее, менее испорчены, чем цивилизованные люди. Их непритязательный образ жизни и частый голод только добавляли им достоинств. Тем не менее, где бы ни появлялись кочевники, они оставляли за собой разрушения – сама их сущность состоит в отрицании архитектуры, их природа – уносить с собой все, чем владеют другие народы (см. примеч. 71). Предусмотрительно-устойчивое хозяйство у кочевников, как их описывает Ибн Хальдун, трудно себе представить.

Если оседлое население многих регионов мира с древности испытывало страх и отвращение к кочевникам, то историку окружающей среды грозит искушение по-своему разделить эту точку зрения. Действительно, Бернард Кэмпбелл в универсальном обзоре экологической истории резюмирует: «Перевыпас, трагическое следствие кочевого скотоводства… постоянно ухудшал экологические условия на большой части мира» и представляет собой «катастрофу для природы и трагедию для человечества». Ксавье де Планоль, автор фундаментального синопсиса исторической географии исламского мира, склонен подтвердить эту негативную картину. Ислам, религия пустыни, «уникальным образом» форсировал «бедуинизацию» и тем самым способствовал наступлению степи и пустыни на поле и лес (пусть даже в определенных регионах, прежде всего в Испании, он благодаря внедрению технологий с востока вызвал расцвет орошаемого земледелия). В целом, по словам де Планоля, ислам привел к распространению экстенсивного пастбищного животноводства и усилил демографическое давление, так как общество кочевников вследствие воспетого Ибн Хальдуном здорового кочевого образа жизни и здорового климата пустыни плодит «людей неустанно, как саранча» (см. примеч. 72).

Сегодня во всем мире статус кочевников изменился от угрожающих к угрожаемым народам. У этнологов они вызывают симпатию. Чаще стали говорить об экологически благоприятных элементах кочевничества, в том числе возражая на традиционно презрительное отношение к кочевникам со стороны оседлых цивилизаций. Если кочевники сотни лет тормозили продвижение орошаемого земледелия в засушливые регионы, то с экологической точки зрения об этом жалеть не нужно. Исследователь процессов опустынивания Хорст Г. Меншинг полагает, что средневековые кочевники-арабы содействовали регенерации злаковых экосистем Северной Африки, нарушенных римским земледелием (см. примеч. 73). Поскольку этот вопрос имеет фундаментальное значение для толкования всей мировой экологической истории, он заслуживает подробного рассмотрения.

Кочевничество не было первобытной формой жизни и вряд ли было результатом прямого развития охотничьих племен каменного века. Кочевники жили, как правило, за счет торговли с оседлыми народами, а появлению их предшествовало приручение животных. Для народов, преодолевавших обширные пустынные пространства, основополагающей инновацией была доместикация верблюда, произошедшая, как предполагают, около 3500 лет назад. Верблюд с его уникальной способностью долгое время обходиться без воды и давать молоко даже в периоды засухи (кстати говоря, еще и прекрасный переработчик отходов) рекомендуется сегодня в степных регионах как экологически благоприятная альтернатива крупному рогатому скоту и превентивное средство против опустынивания. Верблюды растут и размножаются относительно медленно, так что временное улучшение кормов не приводит к резкому увеличению их поголовья. Появление верблюда сделало возможным высокомобильный кочевой образ жизни в пустынных регионах. Кроме того, оно сделало воинов-кочевников намного опаснее для оседлых народов.

Вероятно, кочевой образ жизни сложился в ответ на опыт пережитых экологических кризисов: расширения степей и пустынь, ставшего следствием изменения климата, а может быть, и перевыпаса. Сегодня можно наблюдать, как стада бывших кочевников, принужденных к оседлости, за несколько лет разрушают скудную растительность. В таких регионах лишь перемещения спасают пастбищное хозяйство от экологического фиаско. Образцом для пастушеских народов служили миграции диких животных. Однако есть множество доказательств – пусть и не однозначных – того, что кочевники не только отвечали на условия степи и пустыни, но и сами внесли лепту в расширение их площадей (см. примеч. 74).

Если кочевники полностью приспосабливались к скудным и рассеянным пищевым ресурсам своего жизненного пространства, то это указывает на крайне децентрализованную форму общества[[78]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_78" \o "О социальных структурах и природопользовании кочевников-скотоводов степного пояса Евразии см.: Масанов Н. Кочевая цивилизация казахов: Основы жизнедеятельности номадного общества. Алматы: Социнвест; М.: Горизонт, 1995. – Примеч. науч. ред. ). Действительно, кочевникам приписывается ярко выраженный индивидуализм. Тем не менее история показывает, что и у них нередко происходила концентрация власти. Один индийский аграрный историк считает даже, что кочевникам, преодолевающим огромные расстояния, от природы присуща «милитаризация», ведь они должны быть всегда готовы к атакам. Уже Геродот видел превосходство мобильных кочевников-скифов в их военной силе, а не в приспособлении к окружающему миру, который он описывает как полноводный (см. примеч. 75). Тому, кто собирает в степи массы воинов и лошадей, необходима высочайшая степень мобильности, ведь даже при кратковременной задержке на одном месте лошадям не будет хватать корма. Великие завоевательные походы кочевников не были прямым ответом на природу степи; но если начиналась концентрация военной силы, то экологический фактор еще усиливал ее динамику.

Сам облик пустыни, ее непреодолимость и величие уже склоняют к экологическому детерминизму: в случае кочевников чрезвычайно высока опасность, как предостерегает этнолог Карл Йетмар, что «экологические концепции» окажутся «затасканы до безнадежности», а фактор политики останется в небрежении. На это же могут наводить современные наблюдения, ведь сегодня кочевники сплошь и рядом влачат жалкое существование в отсталых регионах, где им не остается ничего иного, как обустраиваться в четко отграниченной от остального мира среде. Так, тибетолог Мелвин С. Голдстейн описывает кочевников Западного Тибета. Количество их животных ограничено, а ежегодная смена пастбищ четко установлена: в наши дни – китайской администрацией, прежде – чиновниками Панчен-ламы[[79]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_79" \o "Панчен-лама – второй по рангу лама после Далай-ламы в школе Гелуг тибетского буддизма. ). Эти кочевники знают, что они не могут уйти в другой регион, и тщательно следят за тем, чтобы не подвергнуть излишней нагрузке свои пастбища. Но даже в таких условиях не легко предотвратить перевыпас. У кочевников времен Магомета или Чингизхана еще труднее предположить общий настрой на предусмотрительность и самоограничение. Еще в XIX веке немецкий путешественник Фердинанд фон Рихтгофен писал, что любой кочевой народ «издавна воспринимает степь как свою собственность». Бескрайность степи не способствует мышлению в ограниченном пространстве! За пастбища шла беспрестанная борьба, это и объясняет воинственный характер кочевников. Лишь внешние силы провели через пустыни и степи четкие границы (см. примеч. 76).

Более поздние исследователи подчеркивают, что кочевники не столь «дики», какими они часто кажутся людям оседлым, что передвигаются они, как правило, в пределах определенных пространств и в принципе вполне способны предотвратить сверхэксплуатацию ресурсов. Прежнее представление о кочевнике, уходящем в бесконечность, несет в себе некоторую долю романтизма. Но и Йоханнес Эссер, подчеркивающий их «недикость», резюмирует, что в системе правил кочевого пастбищного хозяйства существует «непосредственная производственная связь с овцой, с отарой, но не с землей и не со степью»: в этом состоит фундаментальное отличие от земледелия. Хотя кочевники также наблюдают за плодородием почвы, но в их традициях нет методов его повышения. Достоянием и гордостью хозяина являются не земля, а отары. И даже если бы у кочевников имелась добрая воля адаптировать свои отары к имеющимся пастбищам, им было бы очень нелегко определить допустимую нагрузку: еще и сегодня определение экологической емкости (*carrying capacity*) угодий связано с большими сложностями. Даже в теории не получается однозначно высчитать баланс между численностью животных и площадью пастбищ, в исторической реальности здесь постоянно возникала напряженность. Да, верблюды размножаются медленно, но кочевники-верблюдоводы часто держали также овец и коз. Поголовье овечьей отары может увеличиться вдвое за три-четыре мягких зимних сезона. Далеко не всегда кочевники движутся по постоянным маршрутам, часто они ищут новые пастбища. «Пастбищному хозяйству органически присуще отсутствие стабильности», – подводит итог Дж. Р. МакНилл в своей книге о горном Средиземноморье (см. примеч. 77).

Основной контраргумент против тезиса о постоянной опасности перевыпаса – указание на перепады погоды и капризы климата: периоды засухи обеспечивают более или менее регулярное сокращение поголовья скота. В то же время стратегия защиты от засухи состоит именно в заблаговременном увеличении размера стада, чтобы при наступлении голода животных можно было забить. Кроме того, численность поголовья была вопросом престижа, ведь по логике кочевников социальный статус человека определяется не землей, а количеством животных. Как раз козе, этой пресловутой всепожирательнице, периоды засухи и холода мешали меньше всего. «Наглядная очевидность продолжительной экстенсивной экологической деградации» в африканских саваннах доказывает, по Х.Ф. Лэмпри, что адаптация пастбищного хозяйства к среде если и осуществлялась, то правилом не была, по крайней мере там, где зима и засуха не сокращали периодически поголовье скота. Если и существует управление, то это еще не значит, что оно мотивировано экологически. «В Сирии, Месопотамии и Египте верблюжьи рынки определяли, сколько людей могла прокормить пустыня, и точно регулировали размер их дохода», – замечает Лоуренс Аравийский[[80]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_80" \o "Лоуренс Аравийский (1888–1935) – британский офицер и путешественник, автор мемуаров \«Семь столпов мудрости\». Считается военным героем как в Великобритании, так и в ряде арабских стран Ближнего Востока. ). Использование навоза в качестве топлива является аргументом против принципа устойчивости у кочевников. Когда Дональд Уорстер[[81]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_81" \o "Дональд Уорстер (род. 1941) – американский историк, считается одним из основателей экологической истории как науки. ), хотя и не вполне равнодушный к романтике Дикого Запада, подчеркивает деструктивный характер «ковбойской экологии», он вместе с тем дает понять, что экологическая лабильность органически присуща всему экстенсивному пастбищному животноводству, даже если у ковбоев ее вдобавок обостряет динамика капиталистической корысти. В целом принципиально негативная оценка оседлости и интенсивного сельского хозяйства в сравнении с экстенсивным пастбищным животноводством экологически *не* подтверждается (см. примеч. 78).

Общие оценки проблематичны уже потому, что и в исторической, и в современной реальности наряду с кочевым животноводством и оседлым земледелием существует множество промежуточных форм. Многие из тех, кого считают кочевниками, при ближайшем рассмотрении оказываются скорее полукочевниками, к таким народам относятся, например, казахи. Идеально-типический контраст между земледельцем и кочевником в реальной жизни часто стерт или перекрыт позитивными связями. Многие народы вобрали в себя элементы и земледелия, и кочевничества и колеблются в определении своей идентичности, например, ветхозаветные израэлиты, румыны или жители Тибета. Стада яков, основа жизни как тибетских крестьян, так и тибетских кочевников, олицетворяют симбиоз обоих миров (см. примеч. 79).

Самая известная форма пастбищного животноводства на базе оседлых владельцев стад – отгонное скотоводство Южной Европы из Нового времени (*transhumanz*). Летом скот выпасался на горных пастбищах, а зиму проводил в долине. Поскольку большая часть стад принадлежала богатым землевладельцам и предпринимателям, пастухи зачастую игнорировали интересы крестьян, так что эта форма хозяйства служит ярким примером нездорового антагонизма между земледелием и выпасом. Большими шансами на устойчивость – конечно, в соответствующих геоклиматических условиях – обладает пастбищное хозяйство на постоянных небольших площадях, например, на альпийских альмах и орошаемых лугах. Формы альмового хозяйства можно встретить и в Азии. Здесь раньше всего был достигнут мирный и продуктивный симбиоз между пастбищем и полем. Индийские землевладельцы даже платили деньги пастухам, чтобы овцы унавоживали их рисовые поля, похожие порядки были и в немецких регионах. Общий взгляд показывает, что мирный обмен между земледельцами и пастухами, видимо, происходил более активно, чем можно судить по историческим источникам, фиксирующим прежде всего конфликты: и экономические, и экологические условия склоняли стороны скорее к сотрудничеству, чем к противоборству (см. примеч. 80).

В индустриальную эпоху дешевая колючая проволока сделала мирное сосуществование поля и пастбища таким технически легким, как никогда прежде. Зато беспримерная с исторической точки зрения массовость животноводства, напротив, решительно отрезала содержание скота от земледелия, позволив ему стать экологической угрозой глобального масштаба. По расчетам, совокупный живой вес 1,3 млрд голов крупного рогатого скота, насчитывающегося сегодня в мире, десятикратно превышает живой вес всего человеческого населения. Джеймс Лавлок[[82]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_82" \o "Джеймс Лавлок (1919) – британский ученый, член Лондонского королевского общества, независимый исследователь, специалист в различных областях химии, биологии, медицины, экологии. Один из авторов получившей широкую известность Гипотезы Геи, согласно которой планета Земля функционирует как суперорганизм. Критик ортодоксальных экологических организаций и доктрин, активный сторонник использования атомной энергии. ) считает, что пастбищное хозяйство, расширяющееся за счет сокращения площади лесов, представляет собой сегодня «самую серьезную опасность для здоровья Геи», в том числе за счет выброса в атмосферу больших объемов метана. Он даже предлагает заразить стада по всему миру смертельным вирусом и над каждой тушей посадить дерево! (См. примеч. 81).

**5. «ТРАГЕДИЯ ОБЩИННЫХ РЕСУРСОВ» И РАЗРУШЕНИЕ ДЕРНИНЫ. БЫЛО ЛИ ТРАДИЦИОННОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО «ПОДСОЗНАТЕЛЬНЫМ ГРАБЕЖОМ»? (см. примеч. 82)**

Даже там, где земледелие сочеталось с животноводством, это еще не гарантировало устойчивость традиционного сельского хозяйства. Здесь возникает известная проблема альменды, общего пастбища. Она была главным объектом критики авторов аграрных реформ и экологов-теоретиков. Неизбежна ли тенденция к сверхэксплуатации тех лесов и пастбищ, которые крестьяне используют сообща? Неизбежна ли деградация таких угодий? Наибольшей известностью пользуется эссе биолога Гаррета Хардина «Трагедия общинных ресурсов», вышедшее впервые в 1968 году и спровоцировавшее анархо-социалистические протесты поколения 1968-го года. В работе Хардина старая альменда со всеми ее проблемами становится метафорой, прототипом тенденции экологического упадка, действующей с начала истории до наших дней, от деревенского мира до глобальной атмосферы. Основная мысль вполне проста и соответствует логике «теории игр»: поскольку человек никогда не может полагаться на социальную ответственность других, то для него разумнее всего действовать эгоистически, а это означает – извлекать из общих благ как можно больше для себя лично. Естественно, в долговременной перспективе эти блага будут подлежать разрушению, но для беззастенчивого эгоиста кратковременная выгода намного превысит вред, который он себе при этом нанесет. Тот, кто выгоняет на альменду больше коров, чем может выдержать пастбище, получит всю выгоду от этих коров, но лишь малую толику того ущерба, который эти коровы принесут альменде и всем ее пользователям. Пусть отдельные люди и ведут себя более морально, но в логике вещей заложено, что бессовестные окажутся в выигрыше перед порядочными (см. примеч. 83). Вывод Хардина: только эгоизм способен защитить ресурсы, и потому повсеместно необходимы четкие права собственности, будь то частной или государственной.

Что касается традиционной альменды, то ее критикуют уже 200 лет. Наступление, которое авторы аграрных реформ в начале Нового времени вели против общинной собственности крестьян на лес и пастбища, продолжается. «Чем сообща владеют, тем сообща пренебрегают» (*Quod communiter posseditur, communiter neglegitur*) – это обвинение, которое использовал еще Аристотель для критики коммунизма платоновского полиса, нередко цитировалось в XVIII веке в дискуссиях об альменде. Призраки тощих коров с альменды бредут через все писания аграрных реформаторов, выступавших за стойловое содержание и за посадку кормовых растений на бывших залежах и общих пастбищах. Впрочем, споры вызывала не только чрезмерная нагрузка на альменду, но и дефицит зимних кормов: «Покрытые нечистотами как панцирем, с выпирающими из-под кожи костями, бредут к нам скрюченные тела несчастных жертв человеческого неразумия», – описывает Иоганн фон Шверц[[83]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_83" \o "Иоганн фон Шверц (1759–1844) – немецкий ученый-аграрий. По поручению короля Вюртемберга основал в 1818 году государственную сельскохозяйственную академию в Хоэнхайме (сегодня Университет Хоэнхайм, старейший университет Штутгарта). Считается основоположником эмпирически-рациональной школы в учении о сельском хозяйстве. ) возвращение коров весной на общее пастбище. Нужно вспомнить, что каждый крестьянин, как правило, имел право выгонять на общее пастбище столько коров, сколько мог прокормить зимой: здесь крылся соблазн держать зимой столько коров, сколько получалось! Поэтому худосочность коров не обязательно свидетельствует о перевыпасе альменды, а может указывать на то, что зима служила регулятором численности стад. На многих старых альмендах почва была *не* разрушена. Современный эколог растений при исследовании участка, который со Средних веков служил общим пастбищем, впадает в восторг от многообразия растительных сообществ! (См. примеч. 84.)

Что касается Хардина, то его интерес направлен не на традиционную альменду, а на современное общечеловеческое достояние: мировой океан и атмосферу. Он хочет показать, что было бы трагической ошибкой полагаться в деле их охраны на экологическую совесть добрых людей. Требуется жесткое принуждение, в первую очередь – к контролю над рождаемостью. ООН у него не вызывает особого доверия. По сути конечным выводом была бы глобальная экологическая диктатура Соединенных Штатов, единственной оставшейся сверхдержавы, обладающей к тому же наиболее развитым чувством прав собственности (*property rights*). Правда, к настоящему времени это похоже на предложение пустить козла в огород капусту стеречь!

С традиционной альмендой многое было иначе. Речь шла, как правило, об ограниченном круге пользователей, хорошо знакомых друг с другом, наблюдавших друг за другом, и, несмотря на множество мелких внутридеревенских неурядиц, привыкших к разного рода кооперации – это и многопольное хозяйство с его обязательным севооборотом и сроками полевых работ, и обслуживание оросительных систем, и помощь по соседству в случае надобности, и защита от внешних вторжений. Пока пользование альмендой держалось в рамках натурального хозяйства и не было охвачено динамикой максимизации прибыли, на него распространялась привычка к самоограничению. Вестфальские общины-марки при явно чрезмерной нагрузке на альменду ограничивали поголовье скота. Около 1700 года в Нижнем Энгадине[[84]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_84" \o "Нижний Энгадин – регион в швейцарском кантоне Граубюнден. ) ограничение поголовья коз привело к «деревенской войне» (Джон Матьё). Согласно Вернеру Бэтцингу, «везде, где ведется коллективное альмовое хозяйство», жители гор «количественно рассчитывают выбивание пастбищ и пытаются при любых условиях держать его в известных рамках». Хорошо организованные сельские общины часто умели лучше обеспечить уход за общинными лесами в соответствии со своими нуждами, чем корыстолюбивые суверены, стремившиеся за счет принадлежавших им лесов наполнить казну и зачастую вообще не знавшие тех угодий, которые им полагалось сохранять. Исследование кантона Люцерн показывает, что в раннее Новое время сельские жители были способны к предусмотрительности и совершенствованию пользования альмендой: здесь не видно ничего от того жестокого равнодушия, о котором говорили отдельные аграрные реформаторы: общие пастбища – все равно что публичные женщины (см. примеч. 85).

Можно выстроить логику, полностью обратную аргументации Хардина: забота о будущих поколениях лучше развита у сообществ, чем у отдельных индивидов, мыслящих только в масштабах собственной жизни. Правда, этот тезис тоже требует осторожности, ведь часто обнаруживается, что общий практический разум функционировал не автоматически, а лишь в благоприятных условиях, и то далеко не без проблем. Это можно видеть по протоколам заседаний лесных судов (*Holthing*) раннего Нового времени, распространенных в северо-западных германских княжествах. Из разбираемых на них проступков можно сделать вывод не только о том, что общинное лесопользование подлежало контролю, но и о том, что осуществлять его со временем становилось все труднее. Сходным образом дело обстоит и с общей собственностью японских сельских общин: и там можно заметить, что принципиальным условием успешного контроля была «сильная идентичность с общиной», то есть жители села должны были придавать огромное значение своей репутации в общине. Тем не менее соблюдение правил пользования общими землями приходилось постоянно подкреплять наказаниями, и трудно судить о том, насколько действенной была система санкций. Кроме того, не забудем: если выпас скота на альменде регулируется, это еще совсем не значит, что это делается по экологическим критериям. Прежде всего, правила могут отражать соотношение сил в деревне. Регулировалось ровно настолько, насколько было необходимо для разрешения споров. Да, существовали экологические договоренности традиционных земледельческо-пастушеских сообществ, но нельзя преувеличивать их стабильность и совершенство. И в старых сельских общинах люди вели себя порой эгоистично до самодурства. Даже в швейцарских альмах есть признаки перевыпаса: автор реформ лесного хозяйства Маршан в 1849 году сетует, что в Бернском Оберланде «за каждую травинку» спорят «шесть прожорливых глоток». Даже такой друг крестьян, как швейцарский народный писатель Иеремия Готхельф, утверждает, что крестьяне, «как правило, себе на уме, каждый преследует в первую очередь собственный интерес, а что до общего – то уж как-нибудь». Только в XX веке кормовая емкость альм была высчитана точно и оцифрована по «единицам крупного скота» и «средней пасущейся корове» (см. примеч. 86).

На Вильгельма Рошера «благоприятное впечатление» производила «либеральность, с которой почти везде, где население было не слишком стеснено, доступ к общим пастбищам получали и те, кто, строго говоря, права на него не имел». Однако именно эта либеральность и несла в себе зародыш экологической неустойчивости: здесь, в отличие от частных полей, находил свое внешнее выражение (в виде следов перевыпаса) рост сельской бедноты. Впрочем, в атаках на альменду, усилившихся в конце XVIII века, были элементы накликанной беды (*self-fulfilling prophecy*): в предвидении того, что рано или поздно альменду все равно разделят, стремление быстро извлечь из нее как можно больше становилось подлинно разумным. Именно *это* было подлинной «трагедией общинных пастбищ», и этот феномен действительно кажется всемирным. В XIX и XX веках он повторился на пастбищах индийских деревень, когда соединились вместе государственная интервенция, демографическое давление и соблазны рынка (см. примеч. 87). До этого общие пастбища и общие леса, напротив, служили скорее экологическим резервом и повышали устойчивость крестьянского хозяйства к кризисам.

Германии, как и другим регионам, довелось на собственном опыте узнать, что именно *после раздела* альменды осуществляются вырубки лесов. Впрочем, приватизация земли не всегда делала ее полной собственностью крестьян – часто она приводила к арендным отношениям. Аренда с точки зрения экологии почв имеет собственные проблемы: краткосрочность арендных отношений способствует беззастенчивому истощению почвы. Хотя в немецких договорах об аренде издавна принято оговаривать, что землю после аренды следует возвращать в хорошо удобренном состоянии, но на практике это невозможно точно контролировать. Ученый-аграрий и реформатор сельского хозяйства Альбрехт Даниэль Таер, противник аренды, в своем «золотом справочнике арендатора» (*güldenen Pächter-ABC*) с едкой иронией описал всевозможные и «в высшей степени изысканные» способы «искусства истощения почвы» (см. примеч. 88).

Вместе с альмендой аграрные реформаторы обычно атаковали *пар*: манеру регулярно, в определенный год цикла, оставлять землю нераспаханной и для восстановления плодородия выпасать на ней скот. Неприязнь к пару также мотивировалась скорее морально-экономически, чем экологически: нераспаханная земля олицетворяла потерянное время, скрытые в традиционном образе жизни экологические ниши для ничего-не-деланья. Во всем мире пар и залежь[[85]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_85" \o "В русском языке \«пар\» – оставление почвы без обработки на один год или несколько лет, \«залежь\» – на много лет (\«краткосрочная залежь\» 8–15 лет) или еще более длительное время. В немецком языке такого разделения нет, \«Brache\» – земля, оставленная без обработки на год или более. ) были древнейшей реакцией на истощение почвы; в подсечно-огневом земледелии, когда еще не существовало севооборота, землю часто оставляли на много лет. Около 1600 года английский крестьянин, используя двупольную систему, то есть применяя пар каждый второй год, получал зерно в соотношении 1:11 между посевным и урожайным: блестящее для того времени достижение! В Андалузии, обрабатывая землю только каждый третий год, получали соотношение 1:8. «Там, где мы предоставляем природу самой себе, мы видим не упадок почвы, а напротив, постепенное повышение ее сил, – отмечал еще Штёкхардт, ученик Либиха, в одной из своих «Проповедей химии поля». «Но мы замечаем отчетливое обеднение почвы везде, куда приходит человек со своей бедой». Автор намекает здесь на строки Шиллера из «Мессинской невесты»: «Природа везде совершенна, доколе с бедою в нее человек не вступил»[[86]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_86" \o "Перевод К. Р. ) (см. примеч. 89).

*Использование дерна* (*Plaggenwirtschaft*) на большой части северо-запада Европы издавна считается «бедой» (*Plage*), наиболее ярким примером систематического разрушения земель альменды. Многие сотни, если не тысячи лет, на общинных землях вырезали пласты дернины, стелили их скоту в хлевах, а затем эту подстилку, пропитанную мочой и навозом, переносили в качестве удобрения на поля. Этот процесс был самым обыденным делом, особенно в регионах с малоплодородными почвами. Благодаря ему можно было обходиться без севооборота, сажая каждый год на одном и том же поле зерновые культуры, в то время как альменда постепенно хирела, превращаясь в безлесную пустошь или даже песчаные дюны. Генрих Христиан Буркгард, долгие годы руководивший лесной администрацией Ганновера, в 1895 году жаловался на то, что земли в Эмсланде в результате вырезания дерна превратились в «ливийскую пустыню» (см. примеч. 90). К тому же почвы с редкой растительностью разрушались ветровой эрозией, вода вымывала из них минеральные вещества, которые, оседая в более глубоких слоях, затвердевали, блокируя рост корней и поступление грунтовых вод. Дерновое земледелие пожирало гигантские площади: площадь используемой дернины превышала площадь удобряемого участка минимум в 5 раз, а порой – в 30 или даже 40. Если оценивать качество земледелия по интенсивности использования почв, то дерновое хозяйство предстает чистейшим безобразием.

Но действительно ли дерновое земледелие – это неизбежное разрушение природы, а его многовековая история – история экологической бомбы замедленного действия? В некоторых регионах оно просуществовало чуть не тысячу лет и оставило за собой ландшафты, вызывающие восхищение у любителей природы. Пласты дерна были очень эффективным средством восстановления почвенного плодородия. В Северной Германии переход к этой форме земледелия произошел около 1000 года нашей эры и стал «сельскохозяйственной революцией» (Элленберг), сделавшей возможным интенсивное выращивание ржи. Даже автор аграрных реформ фон Шверц, описывая сельское хозяйство Вестфалии (1836), затрудняется дать четкую оценку дерновому хозяйству. В одном месте он сокрушается, что люди, регулярно вырезая дерн, постоянно мешают только-только «начатому творчеству» природы и оставляют за собой обширные площади «истерзанных» земель. В другом месте ему кажется, что этот способ «основан не на случайностях и лености, а на самой природе вещей». По всей вероятности, степень устойчивости дернового хозяйства зависела от плотности населения, площади используемых земель и соответственно того срока, который давался земле для восстановления дернины. Если на местах вырезания дерна выпасали овец, то и они вносили свою лепту в этот процесс, унавоживая почву. Как замечают отдельные историки Люнебургской пустоши, ее земли «постоянно омолаживались благодаря выпасу, сенокосу, вырезанию дерна и палам» (см. примеч. 91).

Традиционное сельское хозяйство нередко упрекают в том, что оно существовало за счет пустоши. В другом варианте жертвой считается не пустошь, а лес – использование листвы и опада истощает лесные почвы. И в первом, и во втором случае «устойчивость» земледелия оказывается иллюзорной. Во многих местах «без лесного опада выращивание зерновых» давно бы «исчезло», утверждал Либих. «Вместо почвы там, пока это возможно, разоряют лес!» (См. примеч. 92.) С современной точки зрения, действительно, есть основания подозревать, что вынос листвы и опада отнимает у леса гораздо больше питательных веществ, чем рубка. К этому обвинению стоит относиться более серьезно, чем к иным общим рассуждениям о вредоносности выпаса в лесу скота.

Вместе с тем лесоводы начала XIX века мало замечали другую угрозу, особенно опасную для хвойных лесов, – угрозу закисления почв грубым гумусом, «чуму лесов» (Отто фон Бентхайм). Позже эта проблема привлекала к себе больше внимания: около 1900 года некоторые лесоводы даже предлагали восстановить для ухода за лесными почвами практику использования опада! Формой устойчивого пользования, как в немецких среднегорьях, так и в Гималаях, может быть и использование листвы – регулярная обрезка боковых ветвей у тех видов деревьев, которые хорошо переносят эту процедуру и дают обильные молодые побеги. «Периодическая обрезка граба стимулировала регенерацию, так что в некоторых местах деревья жили дольше, чем в естественных условиях, и достигали возраста нескольких сотен лет» (см. примеч. 93).

Чем меньше земли крестьяне оставляли под пар, тем сильнее сохранение плодородия почвы зависело от удобрения. Важно было не только количество удобрений, но и их разнообразие. Наиболее коварны были такие методы, которые, на короткий срок повысив урожайность почвы, приводили затем к ее оскудению. Самые фатальные последствия в истории имели зачастую те псевдоуспехи экологической политики, которые на самом деле лишь камуфлировали деградацию среды. Классическим примером этого в традиционном сельском хозяйстве служит *мергель.* Он содержит известь и кремниевую кислоту, и внесение его в почвы с недостатком извести вызывает активизацию других питательных веществ и приводит в первые годы к получению высокого урожая. Но происходит это за счет полного расходования активированных веществ. Если эти вещества в дальнейшем не восстанавливать, не вносить дополнительно, почва «вымергеливается» (обызвествляется), и вслед за богатыми урожаями приходят голодные годы. Как только крестьяне начали широко применять мергель и проследили его эффект в течение нескольких десятков лет, они распознали его коварство. «Мергель делает отцов богатыми, а сыновей – бедными» (*Mergel macht reiche Väter und arme Söhne*), – эту крестьянскую мудрость с XVIII века знали как в Германии, так и в Дании, где с 1750 года начался настоящий мергельный бум. В этой поговорке виден прообраз современного «экологического сознания», тревога о том, что сегодняшнее поколение живет за счет своих потомков. Яснее всего это видно на примере денежных долгов и рубки леса. Правда, совесть далеко не всегда мешала людям жить за счет своих детей. В районах, богатых мергелем, его со Средних веков широко применяли как удобрение. Уже арендный договор кёльнского Гереонского монастыря от 1277 года упоминает *mergelare* как достойное занятие. «С помощью мергеля можно самым быстрым и дешевым способом наделить поля силой и повысить их культуру, – записано в «Учении об удобрениях» Карла Шпренгеля[[87]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_87" \o "Карл Шпренгель (1787–1859) – немецкий ученый-аграрий. Хотел довести полеводство до \«высочайшего совершенства\» с помощью агрохимии. Вместе с Альбрехтом Даниэлем Таером и Юстусом фон Либихом принадлежит к духовным лидерам сельскохозяйственной науки Нового времени. ) (1845). Этот автор и сам немало экспериментировал с мергелем. «Наискуднейшие земли», по его словам, часто «чудесным образом улучшаются мергелем». Как заманчиво было махнуть рукой на злую крестьянскую мудрость! Многие хозяева считали мергель «*non plus ultra*[[88]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_88" \o "non plus ultra (лат.) – дальше некуда. ) всех удобрений» и даже полагали, что «с ним можно обойтись и без навоза». «Мергельная яма – золотой прииск крестьянина!» (См. примеч. 94.)

Земледелие накопило богатые знания о бережном обращении с почвой. Иоганн Колерус[[89]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_89" \o "Иоганн Колерус (1566–1639) – священник в Бранденбурге, один из первых немецких авторов, писавших о сельском хозяйстве; открывший в нем новое направление указанием на значение местных условий и опыта как собственно хозяина, так и его предшественников. ) в труде «Хозяйство сельское и домашнее», изданном около 1600 года, утверждает, что хороший сельский хозяин должен прежде всех других вещей изучить «вдоль и поперек природу своей земли и почвы», тогда он «не посмеет принуждать свои поля вынашивать и приносить то, что противно их природе… ибо, как сказано в пословице, от насилия над Землей толку не будет» (см. примеч. 95). Раньше, когда на полях еще росло множество сорняков, крестьяне лучше умели определять природу почв по внешним признакам. Мак-самосейка указывал на известковые почвы, кислый щавель – на кислые, ромашка – на сырые, мокрица (звездчатка средняя, канареечная трава) – на богатые, плодородные почвы. Не все, что говорят об инстинктивном знании природы в традиционном крестьянстве, лишь ностальгический миф. Политические, экономические и правовые условия – вот из-за чего крестьяне очень часто не могли применять на практике собранные ими опытным путем экологические знания. Налоговое бремя; высокая арендная плата; ненадежное наследственное право; перенаселение, подстегиваемое государственной демографической политикой; управление, осуществляемое извне, из отдаленных метрополий; вторжения иностранных армий; социально обусловленное разделение между земледелием и выпасом; соблазны надвигающейся рыночной экономики – все это вместе взятое, очевидно, сыграло в нарушении равновесия между человеком и окружающим его миром гораздо большую роль, чем недостаток знаний о почвах и удобрениях. Исследования по экологической истории, если они достаточно глубоки, часто упираются в общеисторические процессы.

**6. МАТЬ ЗЕМЛЯ И ОТЕЦ НЕБЕСНЫЙ: К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИИ РЕЛИГИИ****[[90]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_90" \o "Можно также обратить внимание читателя на тематический сборник, в котором содержатся статьи с анализом экологических аспектов основных религий (автор В.И. Козлов), а также индуизма (Н.Н. Алексеева), средневекового монгольского шаманизма и буддизма (Ю.И. Дробышев), язычества мордвы (Г.А. Струенкова) и марийцев (Р.П. Четкарева и Ю.Э. Четкарев), верований народов Крайнего Севера (Т.М. Красовская) и Южной Европы от Античности до Нового времени (Ю.В. Иванова) – см.: Этноэкологические аспекты духовной культуры / ред. В.И. Козлов, А.Н. Ямсков, Н.И. Григулевич. М.: Изд-во ИЭА РАН, 2005. – Примеч. науч. ред. )**

Авторы, в ярких красках описывающие близость к природе «первобытных народов», обычно особенно склонны писать об их «природной религии»: природных элементах в магии, мифологии, ритуалах. Даже социолог Никлас Луман, любитель позубоскалить над современной экологической романтикой, придерживается взгляда, что цельное, пронизывающее всю жизнь экологическое сознание действительно существовало в давние времена, когда общество было еще мало дифференцировано и управлялось религией. «Эти общества лучше представляли себе сверхъестественное, чем земное. Поэтому [механизмы] их экологического саморегулирования нужно искать в мифически-магических представлениях, различных табу и ритуализации обращения с экологическими условиями их повседневной жизни» (см. примеч. 96).

История религии наводит на мысль об эволюционизме, кажется, что эволюция религии ведет от земли к небу. Такие термины, как «природная религия», «охотничья магия», «аграрные культы», «культ плодородия», ясно говорят о том, как тесно связан древнейший слой религий с отношениями между человеком и природой. Однако какое экологическое значение имели на практике природные элементы в религии и мифологии, прояснено еще очень мало. Очень часто эта проблема даже не осознается как таковая.

Иногда практический смысл сакральных табу и ритуальных предписаний, их направленность на сохранение условий жизни очевидны. Широко известен обнаруженный американским антропологом Роем А. Раппапортом у племени маринг в Новой Гвинее «свиной цикл», в ходе которого каждые 12 лет годичный ритуализованный праздник забоя свиней (якобы) восстанавливает баланс между человеком и окружающим миром. В мифологии Древнего Египта в качестве мирового древа и древа Богини Хатхор почитали сикомор, плодовое дерево семейства тутовых, это объясняется тем, что для жителей дельты Нила оно было чрезвычайно полезным. Восточно-африканские ваники верили, что каждая кокосовая пальма обладает собственной душой. «Повреждение кокосовой пальмы для них равносильно убийству матери, ведь это дерево дарит им жизнь и пищу, как мать своему дитя». Еще в 1970-е годы протестантский миссионер в Новой Гвинее чувствовал себя новым Бонифацием[[91]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_91" \o "Святой Бонифаций (672/673-754) – архиепископ в Майнце, миссионер. Известен, в частности, тем, что срубил дуб Донара, почитаемый саксонскими язычниками. ), когда, невзирая на «суеверные» предостережения коренного населения, пилил «священные» деревья, чтобы расчистить взлетную дорожку для самолета. Западные монголы верят, что будут наказаны молнией, если станут без нужды рвать лекарственные растения определенных видов. Тем не менее охрана природы, осуществляемая через религиозные табу, остается точечной и напоминает этим современную охрану «памятников природы» и резерватов.

Марвин Харрис любит открывать во всей истории религии, от человеческого жертвоприношения у ацтеков до почитания коровы в Индии, ясный и осязаемый экологический прагматизм. Но и он приводит признаки того, что майя, чтобы «умилостивить водные божества», бросали людей в свой знаменитый колодец (см. примеч. 97). Вряд ли такие жертвоприношения требовались охраной вод. Религия не есть чистая функция ни экономики, ни экологии.

Приверженцы концепции «природной религии» часто совершают методическую ошибку, выдергивая ссылки на природу в древних культах из их «родного» контекста и используя при их трактовке современное понимание «природы». Обращение с природой в древних культах, будь то охотничья магия или сельские праздники плодородия, включает в себя элемент магии, а с ним – попытку обретения *власти* над природой: давняя мечта, заметный шаг к исполнению которой люди сделали лишь в Новое время. Некоторые пассажи из «Собрания Нагов», наиболее известной книги древнетибетской религии бон[[92]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_92" \o "Религия бон являлась официальной религией Тибета в период царей VI–IX веков и продолжала доминировать в регионе до частичного вытеснения буддизмом в XIII веке. В настоящее время небольшое количество ее последователей проживают на территории бывшей тибетской провинции Кам, а также в индийском штате Сикким и Бутане. ), могут воодушевить современных любителей природы. Эти истории рассказывают, как земные и небесные божества насылают на людей болезни за то насилие, которое они причиняют земле и водоемам: плугом, топором, каменоломнями, строительством каналов. Однако же в итоге суть заключается в том, что необходим эксперт, маг, который умиротворит Богов и обеспечит успех обработки земли, необходимой людям! Тем не менее жители Тибета и много позже проявляли сдержанность по отношению к гидростроительству (см. примеч. 98).

Словам Лумана о том, что примитивные общества легче «представляли себе сверхъестественное, чем земное», поверить трудно. Взгляд, что религия перманентно пронизывает все сферы жизни архаичных и неевропейских культур, выдает воздействие современного туризма. Сориентированный на «культуру» туризм имеет ярко выраженную склонность к сакральной архитектуре, культовым пляскам и церемониям: тут в первую очередь найдется, на что посмотреть и что сфотографировать. Немецкий этнолог и историк культуры Ханс Петер Дюрр с раздражением замечает, что «лишь влюбленные в роскошь представители среднего класса» могут думать, что «жизнь общества» определяет сознание, а не материальное бытие. Как только человек познает муки голода, он соглашается с сарказмом Брехта «Сначала – хлеб, а нравственность – потом»[[93]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_93" \o "Цитата из \«Трехгрошовой оперы\» (перевод С. Апта). ). Экологическим историкам тоже не мешало бы иногда вспоминать об этом. Клиффорд Гирц, обладающий богатым опытом изучения связей между религией и экологией, указывает: «Ни один человек, даже святой, не живет постоянно в том мире, который выражают религиозные символы. Большинство людей заходят в этот мир лишь на мгновения». Наряду с религией везде существует и мир практического опыта, без которого человек не выжил бы. Как замечает Гирц, человек «очень легко и относительно часто переходит от одних представлений о мире к радикально противоположным и обратно» (см. примеч. 99).

Во всем мире как в христианских, так и в нехристианских религиях распространена древесная символика и почитание священных деревьев. Культы деревьев намного лучше документированы, чем культ «Матери Земли»; древние религиозные представления здесь особенно богаты тем, что мы сегодня считаем «экологическим сознанием». Джеймс Фрезер[[94]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_94" \o "Джеймс Джордж Фрезер (1854–1941) – британский религиовед, антрополог, этнолог, культуролог, фольклорист и историк религии, представитель классической английской социальной антропологии. ) был настолько увлечен древесными культами, что написал о них и о природной магии 12-томный труд, а затем издал краткое (тоже в почти тысячу страниц) изложение этой работы, в котором ему пришлось оправдываться в том, что в почитании деревьев он видит суть истории религии. Однако многие культы деревьев требуют от исследователя знания *всей* истории, а не фиксации одной конкретной картины. Фрезер посвящает целую главу «умерщвлению духа дерева»: жрецы культа Дианы на берегах небольшого лесного озера Неми в Альбанских горах[[95]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_95" \o "Альбанские горы – горный массив в Центральной Италии. Наивысшая точка – гора Монте Каво высотой в 950 м. На своем юго-западе кольцевой горный ландшафт разрывается двумя кратерными озерами – Альбанским и Неми. ) верили, что Царя Леса нужно предать смерти, чтобы уберечь его от дряхлости. Фрезер видит в этой вере нечто архетипическое. Да, люди берегли плодовые деревья, пока те приносили плоды, но им и угрожали. «Ты будешь давать плоды или нет? – спрашивает малайский колдун у бесплодного дерева, ударяя по нему. – Если не будешь, я тебя срублю» (см. примеч. 100).

Еще в XIX веке из Швейцарии и Верхнего Пфальца приходили сообщения, что многие лесорубы просили прощения у дерева, перед тем как его срубить. Но ведь после этого они его все-таки рубили. Дерево никак не могло ответить на их обращение. У майя, судя по их искусству, был очень развит древесный культ; мировое древо олицетворяло королевскую власть; считается, что определенные деревья подлежали охране. Тем не менее есть своя правда и в гипотезе о том, что большую роль в гибели культуры майя сыграло уничтожение лесов. Цветущие деревья, кричащие от боли и гнева, если их рубят или жгут, не редкость и в китайской литературе. Однако Китай уже на ранних этапах истории потерял значительную часть своих лесов (см. примеч. 101).

Энтони Эшли Купер Шефтсбери[[96]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_96" \o "Энтони Эшли Купер Шефтсбери (1671–1713) – английский философ, писатель и политик, деятель раннего просвещения. Третий граф Шефтсбери. Автор работ, собранных в трех томах \«Характеристики людей, нравов, мнений, времен\», посвященных этическим, эстетическим, религиозным и политическим проблемам. ) проложил путь культам деревьев в европейский романтизм. Он писал, что у каждой души есть собственное дерево, и таким образом вдохновил культ природы у Гете. Но Англия XVIII века обращалась со своими лесами далеко не образцово. «Изобретите только новую религию – религию, главным ритуалом которой станет посадка дерева», – взывал Ататюрк[[97]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_97" \o "Мустафа Кемаль Ататюрк, Гази Мустафа Кемаль-паша (1881–1938) – оттоманский и турецкий реформатор, политик, государственный деятель и военачальник, основатель и первый лидер Республиканской народной партии Турции, первый президент Турецкой Республики. ). Но Турция и до наших дней тяжело страдает от потери леса (см. примеч. 102). Ни в коем случае нельзя путать историю религиозных идей с историей реального мира.

В доказательство изначальной любовно-почтительной робости человека перед природой часто приводят древние культы «Матери Земли» или «Великой Матери», олицетворяющей плодородие Земли. Похоже, что представления подобного рода характеризовали поздние этапы охоты и собирательства, когда основой питания стали сбор и выращивание растений, и ранние этапы земледелия, до того как плуг и упряжные животные придали ему более патриархальные, мужские черты. Лишь благодаря земледелию, считает Освальд Шпенглер[[98]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_98" \o "Освальд Арнольд Готтфрид Шпенглер (1880–1936) – немецкий философ-идеалист, представитель философии жизни, публицист консервативно-националистического направления. Автор знаменитого труда \«Закат Европы\». ), земля стала Матерью Землей, возникло «новое благочестие», направленное «в хтонических культах на плодоносящую Землю… срастающуюся с человеком». Такая трактовка сохраняет свою осмысленность и на базе результатов современной палеоантропологии (см. примеч. 103). Даже если рассуждения об изначальном матриархате и стали вызывать недоверие, все равно понятно, что в истории человечества долгое время преобладали сбор и выращивание растений, а земледелие было мотыжным, без использования плуга и крупного скота. В этот период роль женщины в обществе была отчетливо большей, чем в более поздние эпохи, что нашло свое отражение в культе и религии.

Правда, очень тяжело бывает распознать, что именно скрыто за почитанием Матери Земли, и еще труднее сказать, проистекали ли из негокакие-либо нормы поведения или нет, и если да, то какие. Понятно, что отношения мать – дитя в этом случае никак нельзя трактовать в буржуазно-идиллическом смысле. Многие матери наделяют своих детей опытом, что человек может чего-то добиться и получить желаемое только криком. Мечты о власти рождаются еще во чреве матери. Не факт, что спроецированный на Землю образ Матери сохранит ее от хищничества и насилия, из матерей нередко выжимают все жизненные соки, часто не ощущая даже благодарности. Метафора Матери может привести к враждебному отношению к женщине. В восточно-германских народных верованиях при молотьбе убивают ржаную бабу (*Roggenweib*). Кибелу, Великую мать Богов в Древней Малой Азии, «нужно каждый раз брать насилием, чтобы принудить ее к плодородию» (Эдуард Хан). Культ Матери наиболее благоприятное действие имел, вероятно, там, где он был связан с высокой значимостью материнского молока и долгим грудным вскармливанием, как это было, например, у монголов: благодаря минимальной вероятности нового зачатия это способствовало стабилизации численности населения.

Партнером, необходимым дополнением к Матери Земле, часто служила мужская сила, явленная в Солнце и дожде и оплодотворяющая землю. Истоки представлений о том, что с Землей нужно что-то сотворить, чтобы она приносила людям плоды, уходят в глубокую древность. «Отмечен я могущественным Небом, привела меня сюда Мать Земля», – поет Темуджин, будущий Чингисхан. Чтобы добиться победы, он «опустошил грудь, вырвал печень» врагам. «Небо – отец мой, Земля – мать моя», – так начинается текст китайского философа и ученого Чжан Цзая (XI век), ставший «чем-то вроде символа веры в неоконфуцианстве» (см. примеч. 104). В XVI веке в Пекине был построен обширный алтарь Земли, как ранее был построен алтарь Неба.

Особенно прославлены вероучения о Матери Земле у индейцев. Однако этнолог Карл-Хайнц Коль считает твердо доказанным, что философия Матери Земли у современных индейских племен имеет европейское происхождение. В ситуации противостояния индейцев и янки смысл этой философии заключался прежде всего в том, чтобы показать белому человеку, что он не имеет права отнимать у индейцев их землю. Имело ли почитание Матери Земли какое-либо значение в отношении индейцев к земле? Говорят, что прославленный вождь племени сиу Сидящий Бык (*Sitting Bull*) в своей речи, которую он произнес на собрании индейцев в 1866 году, мотивировал отказ от плуга, а также, вероятно, от удобрений, ссылаясь на образ Матери Земли: «Они (белые) марают нашу Мать своими постройками, своими отбросами. Они принуждают нашу Мать рождать не в свой час. И когда она не приносит больше плодов, они дают ей снадобье, чтобы она снова рожала, как они хотят». Это свидетельство не единично (см. примеч. 105). Но такие формулировки могли возникнуть только тогда, когда появилась необходимость обороняться против белых, против их хозяйственных методов. Индейцы не знали плуга уже потому, что у них не было тягловых животных и им не нужно было обосновывать отказ от него религиозным табу.

Религиозные представления индейцев были *не* антропоцентрическими? Так думает немецкий католический теолог и психоаналитик Ойген Древерман. Он считает мысль о том, что Бог дал весь мир в пользование человеку, «оригинально иудейской» и принимает за чистую монету сфальсифицированную речь вождя Сиэтла[[99]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_99" \o "Сиэтл или Сиатль (1786–1866) – предводитель племен суквомиши и дувомиши, проживающих на территории современного штата Вашингтон. Последовательно отстаивал политику мирного сосуществования с белыми поселенцами. О знаменитой речи Сиэтла, в которой он призывал уступить индейские земли белым, существуют разные и часто противоположные мнения. Наиболее распространенная версия гласит, что он произнес ее 11 марта 1854 года на большом собрании, где обсуждался вопрос о передаче или продаже индейских земель белым поселенцам. Точное содержание его речи неизвестно, он произносил ее на языке лушуцид. Несколько лет спустя один из слушателей записал эту речь на английском языке на основании своих заметок. Современные исследователи ставят под сомнение этот \«перевод\». Тем не менее речь Сиэтла получила широкое распространение в американской массовой культуре и обросла при этом фантастическими подробностями. ) («Земля не принадлежит человеку»). Но в действительности антропоцентрическое мышление было распространено и сейчас распространено по всему миру. Его можно найти и в Древнем Китае, и в Древней Америке. Вождь племени Сенека Красный Мундир в 1805 году заявил уполномоченному США по делам индейцев: «Великий Дух создал эту Землю для нужд индейцев. Он создал буйвола, он создал бобра, он создал остальных животных для нашего пропитания… Он заставил Землю рождать кукурузу, чтобы у нас была пища» (см. примеч. 106).

В привычной для нас с XIX века картине истории религия совершает великую эволюцию от земли к небу или, более обобщенно, от земной, природной религии к потусторонней, трансцендентальной. Раньше в этом переходе усматривали подъем к высотам духа, пусть и с оттенком ностальгии по первобытности, теперь же под знаком экологических движений в нем видят уход от природы, путь растущего отчуждения от нее. Но трудно представить, чтобы эволюционный путь шел прочь от природы. Поскольку человек не в состоянии выбраться из собственного тела, то трудно поверить, что он сумеет далеко уйти от природы. «Потусторонние» религии остаются в каком-то смысле очень земными, и даже наоборот, это именно Мать Земля потребовала в качестве своего коррелята «Отца Небесного». Уже индейцы почитали Бога Дождя и Великий Дух.

При этом никогда нельзя забывать, что в религиях речь всегда шла о человеке, природа никогда не была первична[[100]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_100" \o "Экологическая составляющая религиозного сознания рассмотрена также в книгах: Борейко В.Е. Постижение экологической теологии. Киев: Изд-во КЭКЦ, 2003; Огудин В.Л. Сакральная экология. Формы религиозно-экологического мировоззрения. Киев: Изд-во КЭКЦ, 2003. – Примеч. науч. ред. ). Вопросы, связанные с природой, погружены в контекст человеческих желаний и страхов, магических и очистительных ритуалов. Поскольку в христианстве отношение к природе не является центральной темой, христианские учения составляют здесь противоречивую общую картину, в соответствии с различными контекстами отношений человека и природы. Как творение Божие, природа прекрасна и вызывает восхищение и изумление. Там, где речь идет о моральной теологии и эсхатологии, греховная человеческая природа нуждается в избавлении и умерщвлении плоти уже в земной жизни.

Стандартный аргумент тех, кто приписывает христианству антиприродный[[101]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_101" \o "Обзор исследований данного вопроса см. также в статье: Хрибар С.Ф. Христианская экологическая теология в России: основные подходы и перспективы // Этнографическое обозрение. 2009. № 1. С. 53–60. – Примеч. науч. ред. ) характер, – ветхозаветный наказ Бога человеку: «Подчиняйте себе Землю». Но о том, кто тебе служит, нужно заботиться. В более ранние эпохи эту заповедь толковали как наказ людям нести ответственность за природу; в Англии XVIII века она была оружием защитников животных. Ной спасает в своем ковчеге не только человеческий род, но и видовое многообразие животного мира. Августин, величайший из отцов христианской церкви, хотя и надругается над верой в божественную Мать Землю и над евнухами – жрецами Великой Матери (труд «О граде Божьем»), однако близок к представлению о цветущей природе как отражении Бога и знаком с радостями садоводства: «Это так, как будто ты можешь спросить жизненную силу каждого корня и почки, на что она способна, а на что – нет, и почему». В этом не только радость созидания, но и радость познания! Августин знаком и с понятием круговорота веществ и придает ему глубокое значение: «Что же придает земле тучность, если не тление земного?» (см. примеч. 107). Как гласит притча о падшем в землю зерне, суть и смысл новозаветной вести – что из смерти проистекает новая жизнь – имеет внутреннюю связь с основным опытом крестьянской жизни.

При исследовании влияния христианства на отношение к природе простых людей, следовало бы не увлекаться историей теологии, а повнимательнее присмотреться к презираемым современными теологами легендам о святых и культам святых. Деревья и животные играют там далеко не последнюю роль, прежде всего как спутники отшельников, а переходы к дохристианским культам деревьев не имеют четких границ. Особым почитанием нередко пользуются изображения святых, за долгие годы вросшие в ствол дерева. Франциск Ассизский со своим братским, дружественным отношением к природе в христианских народных поверьях был не так одинок, как можно часто услышать сегодня: многие верили, что и животные открыты для божественной вести. Завету Августина распространить заповедь о любви на все творения, не только на человека, соответствовала традиция народного благочестия, даже если нельзя отрицать и другую традицию – обесценивания животно-анималистического начала. Впрочем, и Франциск Ассизский в своей любви к животным был по-своему антропоцентричен, ведь он проповедовал птицам, но чуждался козлов и комаров как воплощения демонических сил (см. примеч. 108).

Вероятно, современное экологическое движение более глубоко погружено в христианские традиции, чем само подозревает. Представление о природе как силе, создавшей и поддерживающей нас, задающей нам высочайшие нормы, порождено христианским представлением о Боге. Изгнание из Рая как следствие грехопадения содержит принцип осознания собственной вины, столь знакомый экологическому движению. Вера в то, что с грехопадением человека начинается и упадок природы, – часть древних христианских традиций (см. примеч. 109), а отсюда близко логическое заключение, что упадок природы вызван человеческими прегрешениями против нее. Если сегодня в экологических кругах бытует мнение, что христианство, в отличие от восточных религий, своим дуалистическим противопоставлением человека и природы дало толчок к ее разрушению, то нужно выдвинуть контраргумент, что лишь на основе этого дуализма вообще стало возможным распознать антропогенную деградацию природы. Современное экологическое сознание базируется уж никак не на гипотезе о неразрывном единстве человека с окружающим его миром!

Ислам более, чем иудаизм и христианство, был религией пустыни, а не земледельца. Может ли быть, что эта религия не только пришла из пустыни, но и способствовала ее формированию? Французский исследователь Ближнего Востока Рене Груссе обвинял мусульман в том, что они «вырубили леса и таким образом лишили землю воды» во всей Центральной Азии «и даже почву уничтожили». Оценивая ислам с точки зрения земледелия, Ксавье де Планоль считает, что в долговременной перспективе его «роль повсюду была негативна», хотя в некоторых регионах он поначалу способствовал аграрному расцвету. Ислам «привел к неслыханным изменениям культурного ландшафта», в основном разрушительным. Принципиальные возражения на подобные вердикты заключаются в том, что нельзя считать религию автономным фактором экономической и экологической истории. Как годовой цикл в христианстве несет на себе отпечаток крестьянских традиций Центральной и Западной Европы, так и ислам вобрал в себя различные аспекты взаимоотношений человека с окружающим миром. Это выразительно описал Клиффорд Гирц, проведя сравнение между Марокко и Индонезией, то есть самым западным и самым восточным из всех государственных образований исламского мира. Тем не менее как бы ни были уязвимы общие негативные оценки роли ислама в истории окружающей среды, но даже современным защитникам этой религии трудно убедительно показать ее родственное отношение к природе (см. примеч. 110).

Совсем по-другому выглядит ситуация с буддизмом и индуизмом. Уважительное отношение к животным в этих религиях издавна производило глубокое впечатление на западных любителей животных. Вместе с ярко выраженным культом деревьев оно дает основания видеть в буддизме и индуизме черты глубокой близости к природе. Мадхав Гаджил и Рамачандра Гуха, авторы книги по экологической истории Индии, предполагают, что буддизм и джайнизм возникли в значительной степени как ответ на гибельные вырубки лесов и чрезмерное истребление животных. Правда, не надо забывать, что в буддизме речь идет не о совершенствовании круговорота веществ, а об освобождении человека из круговорота бытия. В 1990 году таиландские сельские жители под предводительством одного буддийского монаха взбунтовались против вырубки их лесов, но это произошло лишь после того, как значительная часть лесов этой, на 95 % буддийской, страны была уничтожена (см. примеч. 111). В кастовой системе индуизма чистота несла структурообразующую функцию. Однако эта ритуальная чистота, породившая отвращение к «неприкасаемым» и к женщинам в период менструации, не смогла предотвратить страшнейшее загрязнение священных рек.

Самые значимые экологические эффекты религий, вероятно, следует искать за пределами метафизики, в тривиальном, отчасти непреднамеренном, идет ли речь об ограничении роста численности населения благодаря христианскому и буддийскому монашеству, демонизации контрацептивных практик католической церковью, элиминации серьезного мотива охраны лесов вследствие иудейско-исламского презрения к свинье или табуизации человеческих экскрементов в исламском и индуистском мире. Фактором экологической истории религия становится прежде всего благодаря повседневной культуре (см. примеч. 112). Но такие культуры не выходят за пределы своих регионов, и экологические контрасты между континентами вряд ли можно объяснять с их помощью.

**III. Вода, лес и власть**

Экологические вопросы использования воды и леса очень рано стали частью большой политики – их брали под свой контроль высшие инстанции. Более того, иногда они сами и изобретали эти вопросы. Охрана вод и лесов издавна давала властям возможность управления сверху, именно она породила представление об окружающей среде как общем достоянии, нуждающемся в защите от частной корысти. Текучая природа воды всегда затрудняла ее перевод в частную собственность.

Большинство высоких культур древности от Ближнего Востока до Китая, от Египта до Перу развивались на ирригационном земледелии, в то время как в Центральной и Западной Европе краеугольным камнем государственных образований был контроль над лесами. По всему миру пользование лесом и водой порождало формы управления, выходившие за пределы домашнего хозяйства. Экологические императивы и шансы на осуществление власти нередко совпадали. В гидростроительстве одно часто зависит от другого, так что здесь особенно велики возможности для управления сверху. Что касается лесов, то постоянным аргументом для власти, берущей на себя функцию защиты будущих поколений от ограниченности частного эгоизма, была и остается длительность роста деревьев.

В Новое время водная и лесная политика были единым целым. Это обусловливалось уже тем, что до появления железных дорог массовая транспортировка леса на большие расстояния была возможна только по воде. Кроме того, в XVIII веке была обнаружена связь между лесами и водным балансом почв – открытие, важнейшее для становления масштабного экологического сознания как в Альпах, так и на юге Франции или на западе Америки. Политизация экологических проблем способствовала накоплению экологического знания, однако крайне редко администрации проявляли внимание к окружающей среде бескорыстно, обычно они это делали для интенсификации пользования. Зачастую таким образом они обостряли экологические проблемы. Насколько общее достояние действительно нуждается в защите сверху – вопрос спорный. В 1786 году парламент Бордо от имени природы, обеспокоенной собственной судьбой, пытался удержать парижское руководство от регулирования русла Дордони. В тексте значилось, что поскольку река, теряя в одном месте, неизбежно приобретает в другом, интерес совокупного целого никогда не страдает, и это «равновесие столь совершенно, что призывает умолкнуть даже разум» (см. примеч. 1).

**1. ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВО, ГОСПОДСТВО И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ**

Для большой части мира вода составляет главную экологическую проблему, причем эта проблема может проявляться диаметрально противоположным образом. Нередко одни и те же регионы страдают то от избытка, то от нехватки воды. Наиболее экстремальны такие колебания в регионах, где нет или мало леса. Амбивалентность воды, ее способность быть и источником жизни, и опасностью для нее пронизывает всю культуру, вплоть до религии и мифологии. С глубочайшей древности Великий потоп, как свидетельствует всемирная мифология, – самая тяжелая травма из всех, что были нанесены человечеству силами природы. Еще и сегодня наводнения составляют примерно 40 % тяжелых природных катастроф (см. примеч. 2). В то же время одним из самых страшных образов медленно подступающей смерти для человечества с давних времен была засуха.

Во многих местах водоснабжение – экологическая проблема, заслоняющая собой все остальные. Вода не менее значима, чем плодородие почв, хотя оно зависит далеко не только от воды и даже может снижаться от избыточного орошения. Тысячи лет человечество накапливало прежде всего один важнейший опыт: доход с земли можно многократно повысить, увеличив подачу воды: для риса – в 10 раз, для сахарного тростника – более, чем в 30. Переход от предупредительных мер против нехватки воды к умножению прибыли за счет усиленного орошения нередко был плавным. Многие властные режимы со времен шумеров поддавались соблазну укрепить свою легитимность и повысить доходы с помощью ирригационных работ. «Всякий раз, когда Инка завоевывал новую провинцию, он посылал туда инженеров – специалистов по строительству оросительных каналов, чтобы увеличить площадь пашни», – писал Гарсиласо де ла Вега[[102]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_102" \o "Инка Гарсиласо де ла Вега (1539–1616) – перуанский историк, автор книги (пер. на рус. яз.: История государства Инков. Л., 1974). ) (см. примеч. 3). Искусственное орошение давало такое мощное и быстрое повышение урожая, что с самого начала и по сей день люди не любят думать о том, какими коварными эффектами оно грозит в будущем.

То, что мы сегодня называем «экологическим сознанием», вероятно, раньше всего возникло по отношению к воде; главным его стимулом еще на первых этапах индустриализации была угроза загрязнения воды. Как только люди начали трезво думать о том, как справиться с водной стихией, вместо того чтобы просто впадать в панику перед грядущим наводнением или засухой, они пришли к убеждению, что самое главное – продуманный баланс, для достижения которого необходимо учитывать все стороны проблемы. Уже в Древнем Китае некоторые строители дамб понимали, что строить сооружения, фронтально противостоящие току воды, – неразумно. Вместо этого их нужно мягко и гибко приспосабливать к ее натиску, чтобы они перенаправляли поток, а не оказывались побежденными и разрушенными. Люди поняли, что для того чтобы избежать более страшных катастроф, нужно уступать дорогу воде (см. примеч. 4). Лучше всего предоставить часть земель в распоряжение половодья: вода принесет на эти земли удобрения, а ее ярость утихнет на широком просторе. Мудрость приспособления к природе в гидростроительстве всегда была совершенно конкретной!

Поливное земледелие меньше зависело от капризов погоды: люди жили с осознанием того, что они и сами могут что-то предпринять. А если нужда все же приходила, то можно было винить и самих себя за небрежение, невнимание к оросительным системам, так что и в этом отношении экологическое сознание уже было вполне современного типа. Однако далеко не все люди могли держать под контролем. Технологии орошения и отвода воды имеют множество подвохов, ответы на которые также разнообразны, и реконструировать их не всегда легко. Среди стандартных бытовых проблем первое место занимает проблема распределения воды. Уже здесь сложностям не было конца, потому что даже если внутри социальной единицы этот процесс и протекал мирно, то шел он за счет людей, живущих ниже по течению, особенно в засушливых регионах, где река не подпитывается притоками и осадками. Текучая природа воды всегда создавала и создает людям тяжелейшие юридические проблемы в регулировании. Первоначальный смысл немецкого слова *Rivale* («соперник») – хозяин соседнего участка на ручье. Согласно дошедшим до нас источникам, уже Будде в 523 году до н. э. пришлось разрешать спор о распределении вод водохранилища, из-за которого два племени в долине Ганга оказались на грани кровавого столкновения. Примечательно, что в мировой истории, по-видимому, почти не случалось крупных войн из-за воды. Очевидно, люди очень рано научились улаживать «водяные» конфликты мирными средствами (см. примеч. 5).

В жарких регионах разветвленные оросительные системы увеличивают объемы испарения до экстремальных величин и часто приводят к засолению почв. Китайцы думают, что именно так «желтый Дракон» пустыни поглотил часть древних культур Шелкового пути. Петер Кристенсен считает, что в жарких семиаридных регионах Ближнего Востока оросительные системы никогда не были в полном смысле устойчивыми, сама их природа делала их недолговечными (см. примеч. 6). Правда, существует давний и довольно простой метод понизить испарение: закрыть оросительные каналы крышами или вовсе убрать их под землю. Он был известен уже в Античности, затем его усовершенствовали арабы. Практиковали его от Валенсии до Китая. Однако сооружение и поддержание в рабочем состоянии таких каналов и труб было делом расточительным, и поэтому годилось скорее для интенсивных культур на небольших площадях, чем для крупных, сильноразветвленных систем. Широко известны иранские кяризы: подземные водяные штольни, получавшие питание за счет грунтовых вод. Их наличие подтверждено уже для ассирийской эпохи. Прокладывали их с помощью горно-строительных технологий. Работа была мучительной и настолько опасной, что мастера-строители называли свои кяризы «убийцами». Однако подобные сооружения строились и управлялись, как правило, жителями деревень, так что были относительно независимы от перемен и капризов центральной власти (см. примеч. 7).

Удавалось ли людям предвидеть опасность засоления и имелись ли у них средства для его предотвращения, понять трудно. Современные всемирные масштабы засоления подсказывают, что во многих регионах люди так и не научились справляться с этой судьбоносной для всего искусственного орошения проблемой. Правда, удалось найти применение землям, которые из-за соли уже не годились для разведения пшеницы, – на них стали выращивать ячмень (см. примеч. 8).

Типичная ошибка – и раньше, и сейчас – заключается в том, что за орошением, казавшимся самым важным и срочным делом, уходила на задний план необходимость *отвода* воды, хотя именно эта работа предотвратила бы засоление и заболачивание. Даже страх перед заболачиванием с его страшной спутницей – малярией, не помогал осознать значение дренирования так же ясно, как орошения. Заметные сдвиги стали происходить лишь в Новое время. Еще и сегодня основная беда ирригационных проектов в третьем мире часто состоит в невнимании к дренированию; в исторической перспективе то же можно сказать о Центральной Европе. В 1836 году аграрий-реформатор фон Шверц сетовал на то, что в Падерборне не знают дренажных канав, и что «крестьянская масса» сама по себе, без «решительных мер» сверху, не в состоянии собраться и выполнить подобную общую работу (см. примеч. 9).

Из-за того, что об *отводе* воды часто думали меньше, чем об ее подведении, орошаемое земледелие и прежде, и сейчас нередко сопровождается угрозой малярии – заразной болезни, исходящей из стоячих вод.

Степень этой угрозы зависела от мелких, незаметных различий: совсем ли стоячей была вода или все же чуть-чуть текла, что ограничивало размножение комаров-анофелес, хозяев возбудителя малярии, или содержались ли на залитых водой участках рыбки, поедавшие личинок комаров. При всем страхе перед болотами до XIX века о подобных взаимосвязях люди могли только подозревать. Технология осушения болот принципиально отставала от технологии орошения. До последнего времени правительства далеко не с таким воодушевлением боролись с засолением, заболачиванием и малярией, с каким они возводили гигантские дамбы, каналы и оросительные системы. Еще великое строительство каналов, предпринятое в конце XIX века колониальным правительством Британской Индии, самым скверным образом воскресило в памяти древние опасности (см. примеч. 10).

Сохранение плодородия полей в значительной мере зависит от комбинации земледелия и животноводства. Оросительные системы (особенно если они составляют частую сеть) нередко затрудняют эту комбинацию, животные могут разрушать дамбы и падать в канавы (см. примеч. 11). Это не означает, что никогда и нигде не было традиций интеграции оросительных сооружений и животноводства. Но для многих регионов типично раздельное, если не враждебное, сосуществование интенсивного поливного хозяйства и кочевого животноводства. Тогда к экологической нестабильности, вызванной нехваткой удобрений, может добавиться и политическая: беспомощность против воинственных и более мобильных кочевников. Не в последнюю очередь отсюда, не обязательно из технологических сложностей орошения, возникает зависимость крестьян от сильной обороноспособной власти.

Суждения о стабильности и лабильности оросительных систем часто подвержены влиянию идеологий и политики. Тот, кто видит спасение в масштабной гидростроительной политике государств, склонен конструировать соответствующие исторические дефициты. Человек, не доверяющий центральной власти и делающий ставку на самоуправление деревень, увидит в великих гидравлических свершениях государственных мужей прошлого пустую декорацию (см. примеч. 12).

Вода как вещество текучее диктует гидросооружениям свои условия – они должны быть как можно более герметичными и как можно дальше следовать за течением воды. При желании нетрудно найти повод для расширения оросительных и водозаградительных систем. Поэтому уже в самых ранних государственных образованиях гидростроительство давало шанс честолюбивым правителям сделать что-то такое, что умножило бы их силу и доходы и вместе с тем продемонстрировало бы подданным их полезность. Первые в истории крупномасштабные технические системы были связаны с водой.

В дискуссии на эту тему уже более полувека главенствуют споры вокруг имени Карла Августа Витфогеля[[103]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_103" \o "Карл Август Витфогель (1896–1988) – немецкий социолог и синолог. Образование получил в Германии, учился у Вундта, Лампрехта, М. Вертгеймера, А. Фиркандта. В 1928 году защитил докторскую диссертацию во Франкфуртском университете. В юности придерживался радикальных политических взглядов, увлекался марксизмом, с 1921 года состоял в Коммунистической партии. В 1934-м эмигрировал в Нью-Йорк, в 1941-м получил американское гражданство. С 1947 года – профессор в Сиэтле. В период холодной войны – убежденный антикоммунист. ) с его теорией о «гидравлическом обществе»[[104]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_104" \o "В основном критике взглядов К. Витфогеля на \«гидравлические общества\» посвящена также работа известного советского этнографа и ведущего специалиста по хозяйственно-культурным типам и традиционным формам сельского хозяйства, см.: Андрианов Б.В. Роль экологических и социальных факторов в становлении древних государств аридной зоны Старого Света (критический анализ идей географического детерминизма) // Этнология в США и Канаде / под ред. Е.А. Веселкина, B.A. Тишкова. М.: Наука, 1989. С. 108–126. – Примеч. науч. ред. ) или «азиатском способе производства» (в более поздней антикоммунистической версии – «восточный деспотизм»). В конце 1920 – начале 1930-х годов, когда Витфогель, в то время страстный коммунист, разрабатывал исходный вариант своей теории, им руководило стремление придать всемирный масштаб марксистской картине мира, включив в нее незападные культуры, к которым была не применима концепция феодализма. Желание истолковать их с точки зрения средств производства вывело его на тему ирригационных систем. Аргументация его состояла в том, что везде, где эти системы приобретали большие размеры, они форсировали развитие мощной централизованной общественной системы, в то время как в Европе с ее неорошаемым земледелием еще преобладали децентрализованные феодальные отношения. Неизбежность появления системы можно было интерпретировать как шанс, а можно было – как угрозу. Позже, перейдя на позиции антикоммунизма, Витфогель усматривал в «гидравлическом обществе» источник тоталитарной деспотии, проклятие всемирной истории. Гидравлическая бюрократия – по Витфогелю – действовала «очевидно, как губка», «впитывая» в себя, помимо «водяных», все новые и новые экономические функции (см. примеч. 13).

В либертарианско-марксистских[[105]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_105" \o "Либертарианство (от лат. Libertas – свобода) – политическая философия, разнообразные течения которой исходят из принципа суверенитета личности (self-ownership) и выступают за ликвидацию или ограничение государства. ) кругах стало своего рода ритуалом хотя и заимствовать кое-что из Витфогеля, однако его самого предавать либо анафеме, либо забвению. Однако его теория до сих пор жива (см. примеч. 14). Правда, был выдвинут целый ряд весомых возражений: во многих регионах, от Голландии до Шри-Ланка, гидростроительство явно не форсировало деспотизм центра. Там же, где гидростроительство было связано централизованной бюрократией, доказать, что именно оно обусловило ее становление, по большей части невозможно. В доиндустриальных условиях коммуникации деятельность центральных правительств обычно была малоэффективна – слишком далекой была дистанция между ними и людьми на местах. Успех повседневных работ на гидросооружениях могло обеспечить только местное, а не центральное управление: это относилось даже к таким великим государствам, как Индия и Китай. Впрочем, «ирригационная система» может означать очень разные вещи: от простого регулирования естественного половодья, как в Египте, до сооружения обширных озер-водохранилищ, как в Китае, поддержание которых требовало постоянных работ и больших затрат. Однако в Азии такие водохранилища были скорее исключением, даже по техническим причинам.

Ирригация содержит элемент самоуправления на самом нижнем уровне, когда крестьяне по собственному почину переносят на свои поля принесенный водой плодородный ил, поддерживая этим всю систему. Тем не менее нет никаких сомнений в том, что в течение тысяч лет гидростроительство и господство были связаны друг с другом, пусть не простой причинно-следственной связью, а через длительную последовательность взаимных влияний. Если даже исходно ирригационная система не нуждалась в централизованной власти, тем не менее правительство могло расширить ее сеть до такой степени, что она, по крайней мере в кризисных ситуациях, уже не могла обходиться без его вмешательства. И если ирригационная система все же функционировала вне централизованной власти, она служила идеальным поводом для налогообложения. Как эвристический импульс, теория Витфогеля по-прежнему сохраняет свою ценность и свой волнующий характер. Она обещает ключ к решению захватывающих загадок истории, может быть, связанных не только с расцветом культур, но и с их упадком. Если свой первый ренессанс интерес к Витфогелю пережил в связи с критикой бюрократической власти, то теперь он продолжается под знаком экологии. «Создается впечатление, что полностью изгнать призрак Витфогеля так и не удастся», – замечает профессор-синолог из Австралийского национального университета Марк Элвин в контексте экологической истории Китая (см. примеч. 15).

На это есть причина. Не лишено оснований допущение, что самое богатое последствиями воздействие центральной власти на гидростроительство могло бы состоять в том – и этого почти не заметил Витфогель, – что центр доводил оросительные и водоотводные системы до таких масштабов и такой степени сложности, что их уязвимость к кризисам, как политическим, так и экологическим, опасно возрастала. Сети каналов никогда не сохраняют стабильность и не функционируют безупречно. Их строители втянуты «в вечную борьбу против эффектов, возникших вследствие решения предыдущих проблем». Сегодняшние находки в окрестностях руин Ангкора[[106]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_106" \o "Кхмерская империя (Ангкорская Камбоджа или Ангкорское королевство) – кхмерское (камбоджийское) феодальное государство, существовавшее в IX–XIII веках на территории современных Камбоджи, Вьетнама, Таиланда и Лаоса, с центром в Ангкоре. Комплексы храмов и других городских сооружений Ангкора включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. ), указывающие на заболачивание и иссушение части региона, укрепляют подозрение, что упадок Кхмерской империи шел одновременно с заиливанием ее ирригационной системы. Заметное присутствие нагов, змееподобных водных божеств, в Ангкоре или Бога Дождя в мексиканском Теотихуакане, предположительно самом крупном городе доколумбовой Америки, показывает, как ясно эти высокоразвитые «гидравлические» общества осознавали свою уязвимость перед капризами водной стихии. На знаменитом изображении в Теотихуакане люди, попавшие в рай Бога Дождя, танцуют, плещутся в воде и проливают счастливые слезы (см. примеч. 16).

Карл Шмитт[[107]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_107" \o "Карл Шмитт (1888–1985) – немецкий юрист и политический философ. Национал-социалист. Одно из наиболее известных, но и наиболее спорных имен в немецком государственном и международном праве XX века. Помимо государственного и конституционного права, Шмитт затрагивал в своих трудах многие другие дисциплины, среди которых политология, социология, теология, германистика и философия. Он писал не только юридические и политологические произведения, но также и сатиру, путевые заметки, идейно-исторические исследования и германистические экзегезы. Сегодня из-за своей ангажированности среди национал-социалистов воспринимается как \«страшный юрист\», оспариваемый теоретик и противник либеральной демократии, но также, не в последнюю очередь благодаря своему влиянию на государственное право и юриспруденцию ранней федеративной республики, как классик политической мысли. ) учил, что власть – это принятие решения в исключительных ситуациях. Видимо, в отношениях человека с водой именно кризисы способствовали легитимации централизованной власти. Яо, легендарный император Древнего Китая, спас свой народ от Великого потопа. Марвин Харрис, признающий теорию Витфогеля, считает, что централистские тенденции ирригационных культур обусловлены не обыденными потребностями, а кризисными ситуациями, возникающими при угрозе наводнений или засухи (см. примеч. 17). Правда, методы, к которым прибегали властители-гидростроители, для того чтобы показать себя спасителями нации, вряд ли обеспечивали им долговременный успех. Поэтому история ирригационных систем несет предостережение тем экоактивистам, которые ратуют за глобальную экологическую политику и перенос ее на максимально высокие политические уровни. Самые страшные проблемы могут возникать и тогда, когда люди стремятся к великим решениям.

**2. ЕГИПЕТ И МЕСОПОТАМИЯ: АРХЕТИПИЧЕСКИЙ КОНТРАСТ**

«Вся Вавилония, как Египет, пронизана каналами», – пишет Геродот. Но между ирригационными системами этих стран было и большое различие: в Египте люди лишь пускали на свои поля речную воду, а в Вавилонии – носили ее на пашни собственными руками или качали водокачками. В то же время ученому греку бросилось в глаза, что в Вавилонии, благодаря оросительной системе, превосходившей по плодородию все известные ему земли, не было плодовых деревьев – известных символов долголетия и стабильности. Классический контраст, описанный Геродотом, отчасти прослеживается и в современной литературе. На одном полюсе – Египет, «дар Нила», модель ненасильственного, созвучного природе водного хозяйства, символ вечности, тысячелетней стабильности (вплоть до сооружения уже в наши дни Ассуанской плотины). На противоположном полюсе – Месопотамия, архетип затратного орошения, принуждения и постоянной борьбы с пустыней, повторяющиеся войны, хаос и насилие, наглядно выступающее уже в игре мышц на изображениях ассирийских царей. Нил – символ животворящей реки, приходящей и уходящей как по обещанию, чьи мягкие разливы ежегодно дарили земле тучность и плодородие и на протяжении всего течения реки сопровождались празднествами и культовыми церемониями. Какой резкий контраст к непредсказуемым Евфрату и Тигру, вечно меняющим свои русла! Для природы Египта характерна уникальная, неповторимая четкость: глубоко врезанная, изумительно плодородная долина Нила, а по обеим его берегам – высоко расположенные пустынные земли, об орошении которых нечего было и думать. В Месопотамии не было ничего определенного, ничего заданного. Орошение открывало путь земледелию, и ничто не тормозило его экспансию. Дорогие и трудоемкие ирригационные системы позволили этой стране, обиженной природой в сравнении с Египтом, намного превзойти своим богатством долину Нила. Но Евфрат и Тигр несли в 5 раз больше твердых осадков и в нижних своих течениях имели меньший перепад высот, чем Нил, так что постоянно заносили илом гавани и заболачивали поля. Вместо теснившихся в долине деревень, как на берегах Нила, здесь были города, которые стремились – тщетно, как оказалось впоследствии, – обрести власть над землей и спорили между собой за воду. Месопотамия с самого начала расплачивалась за искусственное орошение медленным и неуклонным засолением почвы. В Египте вода уходила сама, естественным путем, и уносила с собой лишнюю соль. В Месопотамии с ее болотами свирепствовала малярия, самой знаменитой жертвой которой стал Александр Великий. Египет вплоть до XIX века считался здоровой страной. Правда, пристальный взгляд разглядит признаки засоления и в Египте, около 1800 года основной зерновой культурой здесь стал толерантный к соли ячмень (см. примеч. 18).

Карл В. Бутцер, посвятивший десятки лет установлению связей между египтологией и экологией, теорию Витфогеля отвергает: предположение о том, что возникновение централизованной власти на Ниле – это неизбежное последствие ирригации, он считает принципиально неверным. Он не доверяет тем сведениям, которые слышал Геродот – что первые фараоны обнаружили на Ниле болотистую дикую местность, которую им только предстояло освоить и обустроить при помощи разветвленной сети каналов. По мнению Бутцера, все было иначе. Крестьяне населяли долину Нила задолго до эпохи Царств, сама река без особых технических усилий делала эти земли плодородными. Хотя искусственное орошение действительно началось с эпохи Царств, но управление оросительными сооружениями и во времена фараонов осуществлялось на местном уровне, не централизованно. Хотя есть сведения, что Мина, первый фараон (по Геродоту), построил большую плотину для защиты столицы от наводнений, но уже во время строительства она была разрушена сильной приливной волной. Немецкий ученый Гюнтер Гарбрехт считает, что после этого египетские инженеры тысячи лет не отваживались на подобные стройки. До 1843 года в долине Нила не существовало систем из запруд и каналов (см. примеч. 19).

Но и это еще не вся история. Полностью полагаться на природу Нила было нельзя. Уже Геродот знал, что Нил со временем меняется: он глубже врезается в свое ложе, а вода его выходит из берегов только в том случае, если ее уровень достигает определенной высоты. Такое случалось не каждый раз, бывали и годы засухи, как донесла до нас библейская история о Иосифе. И даже в тучные годы приливная волна без помощи искусственного орошения доходила не до всех частей долины (см. примеч. 20). В конце Древнего царства Египет поразили тяжелейшие засухи, совпавшие с периодом, известным в политической истории как «темные века».

После 2000 года до н. э., в эпоху Среднего царства, на историческую сцену выходят фараоны, которым подходила модель Витфогеля. Проводимые ими ирригационные работы были столь масштабны, что некоторые египтологи говорят о «ирригационной революции», а сами фараоны остались в памяти как спасители. Геродот пишет, что со времен фараона Сесостриса (Сесострис III, примерно 1850 год до н. э.) долину Нила из-за большого количества искусственных каналов уже нельзя было перейти посуху. О его преемнике Аменемхете III в народе складывали песни: «Он сделал Египет более зеленым, чем сам Великий Нил». Понятно, что это сильное преувеличение – все оросительные системы фараонов могли лишь отчасти подправить капризы Нила. Видимо, только в эпоху Нового царства, во второй половине второго тысячелетия до н. э., на берегах Нила появляется шадуф – водоподъемное сооружение, сделавшее возможным орошение полей при низком уровне воды в Ниле (см. примеч. 21). Но его простой рычаговый механизм не мог сделать орошение больших площадей независимым от разливов Нила. Именно простота этого механизма и объясняет, почему засоление почв в Египте в течение тысяч лет оставалось ничтожно низким.

Сдержанность Древнего Египта по отношению к гигантским гидравлическим проектам была нарушена лишь один раз. Этим исключением стало завершенное в эпоху Аменемхета III (ок. 1853–1806 годов до н. э.) освоение Файюмской низины, в том числе сооружение водохранилища, которое еще Геродот считал одним из чудес света. Один из старых боковых рукавов Нила соединял его с долиной Великой Реки. При высоком уровне воды оно заполнялось, в сухое лето – отдавало воду. Это позволяло получать несколько урожаев, но повышало опасность засоления. Впоследствии Птолемей II (285–246 годы до н. э.) осушил водохранилище, чтобы на полученных землях расселить греков (см. примеч. 22). Сегодня его местоположение никто точно не знает, и даже само существование водохранилища у некоторых специалистов вызывает сомнения. В истории Египта попытки круглогодичного орошения так и остались локальным эпизодом.

В отличие от Древнего Египта, претендующего войти в учебные планы по экологической истории в качестве идеальной модели, Месопотамия, напротив, могла бы служить примером предостережения. Начинается это уже с древнейшей высокой культуры – шумерской: в популярных версиях истории окружающей среды шумеры нередко выступают в роли первых экологических самоубийц и служат подходящим вступлением к пессимистической версии экологической истории как разрушения природы человеком. Затерянные в пустыне величественные руины Ура и Урука с момента их открытия наводили на мысль, что здесь погибла не только культура, но и окружавшая ее среда. Вопрос только в том, вызван ли упадок природы упадком культуры или же сама культура погубила окружающий ее мир. До XX века казалось ясным, что к наступлению пустыни привел упадок оросительных систем, и что новые ирригационные программы вновь превратят Междуречье в Эдемский сад. Лишь после того как иракское государство проверило эту версию на деле, стали понятны истинные масштабы засоления (см. примеч. 23). Тогда усилилось подозрение, что именно тысячелетнее орошение могло послужить причиной превращения этой земли в пустыню, точнее – длительное орошение без пара и залежи, без необходимого дренирования и в сочетании с вырубкой лесов.

Действительно, признаки засоления почв известны уже с шумерских времен. Оно было тем более необратимым, что усиливало естественный процесс, шедший и без участия людей. Полностью беззащитными перед ним шумеры не были – они расширяли посадки ячменя. Многочисленные свидетельства позднешумерской эпохи, так называемой III Династии Ура (ок. 2000 лет до н. э.) дают наглядную картину управления системой каналов и ликвидации ущерба от эрозии. Свод законов Хаммурапи (ок. 1800 лет до н. э.) содержит строгие правила в отношении ирригации, однако предполагает индивидуальную ответственность: «Если человек не уберег свою дамбу от разрушения, не усилил ее в случае необходимости, так что дамбу прорвало, и вода залила поля, то человеку, чью дамбу прорвало, надлежит возместить уничтоженное зерно» (см. примеч. 24).

Археологические раскопки обширных ирригационных систем древности требуют очень больших сил и средств, находки трудно поддаются датировке, к тому же, как правило, значительные части каналов в более поздние времена были вновь засыпаны. Поэтому говорить о ранней истории оросительных систем можно лишь с большой осторожностью. Роберт Мак Адамс, изучавший основные центры Месопотамии, как и Бутцер, приходит к заключению (впрочем, далеко не бесспорному), что и там крупные оросительные сооружения были в древности исключением. Так же как в долине Нила, земледельцы обходились без обширных сетей орошения, управляемых из центра; появление централизованной власти нельзя объяснить экономико-экологическим императивом, даже если письменные документы, прославляющие деяния правителей, оставляют другое впечатление. Крупные каналы хотя и строились, но функционировали недолго (см. примеч. 25). Контраст между ирригационными культурами Египта и Месопотамии первые тысячелетия не был столь экстремален, как часто думают. Даже эллинистическо-римская эпоха не могла усилить пагубные тенденции, иначе как можно объяснить, что 1000 лет спустя поблизости от двойной метрополии Селевкия-Ктесифон расцвел Багдад.

За пределы своих экологических возможностей Месопотамия, видимо, начала выходить на удивление поздно, только в позднеантичное время, в эпоху Сасанидов, а кульминация бедствий относится к раннеисламскому времени, эпохе Аббасидов. Вавилонский учебник по земледелию, относящийся предположительно к эпохе Сасанидов, еще отмечен духом агрикультурного завоевания, стремления к освоению земли и борьбы с пустыней, но вместе с тем и осознанием климатической угрозы (см. примеч. 26). Видимо, в это время и в последующую исламскую эпоху вошли в активное употребление нории – водоподъемные механизмы с водяными колесами. Они позволили орошать такие участки, до которых вода сама по себе не доходила, и перейти к круглогодичному орошению с получением нескольких урожаев в год. Это означало ликвидацию пара и залежи, снижавших засоление почв. Вероятно, что в долгосрочной перспективе это привело к сильному обострению проблемы засоления. Кроме того, чем крупнее и комплекснее была ирригационная система, тем больше ее функционирование зависело от административного принуждения. Как только оно ослабевало, части оросительной системы давали сбой. Вызванные им периоды голода усиливали дестабилизацию системы, и таким образом запускался политико-экологический *circulus vitiosus*[[108]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_108" \o "Circulus vitiosus (лат.) – порочный круг. ). Возникает впечатление, что это произошло именно в эпоху Аббасидов (см. примеч. 27). Чем больше Месопотамия приближалась к модели Витфогеля, тем критичнее становилась ситуация. Высокоразвитая «гидравлическая» деспотия была особенно уязвима с точки зрения экологического баланса.

В завершение несколько слов о Греции и Риме. Бросается в глаза то, что незаметно классическому филологу, – как мало, в сравнении с большинством высоких культур древности, здесь говорится об орошаемом земледелии, хотя в Средиземноморье в теплые сезоны года, когда лучше всего могли бы расти хлеб и овощи, дождей не хватает. Нельзя сказать, что оросительных каналов там вовсе не знали: уже Гомер пишет о «водоводе», который «…в сад, на кусты и растения, ров водотечный проводит…»[[109]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_109" \o "Словно когда водовод от ключа, изобильного влагой,В сад, на кусты и растения, ров водотечный проводит,Заступ острый держа и копь от препон очищая;Рвом устремляется влага…(перевод Н.И. Гнедича).). Однако эта фигура не была архетипична для греческой культуры. Современная демифологизирующая эллинистика представляет дефицит ирригационных систем как крупный исторический и современный недостаток страны. Но если следовать теории Витфогеля, то оказывается, что интуиция совершенно верно подсказывала свободолюбивым грекам не подражать халдеям и не строить каналов, тем более что они с грехом пополам, но обходились той водой, которую давала им природа. В Греции не так сухо, как кажется туристам, приезжающим только в те месяцы, когда осадков мало. На основе детальных исследований английский ботаник и специалист по истории сельского хозяйства Оливер Рекхем приходит к выводу, что симбиоз между человеком и природой на Крите продержался тысячи лет и без крупных оросительных сооружений и был нарушен не так давно, после расширения оросительных систем (см. примеч. 28).

Еще заметнее отсутствие крупномасштабной ирригации у римлян, которые, как можно видеть по величественным руинам терм и акведуков, сделали гидростроительство важнейшей частью репрезентативной архитектуры. Но обслуживало оно городских потребителей, а не сельских производителей. По нему видно, как высоко горожане ценили чистую воду из далеких горных источников. Однако гидростроительная деятельность римлян была ограниченной. Тацит в «Анналах» сообщает, как в 15-м году н. э. в сенате из-за целого ряда практических и религиозно-философских возражений провалился проект по регуляции русла Тибра. Говорили, что запланированные меры только сместили бы наводнения на притоки Тибра, да и вообще, известно, что все в природе, включая речные русла, уже приспособлено для человека наилучшим образом, и поэтому на реках не следует ничего менять. Государственная служба по вопросам воды имела наибольшее число чиновников из всех административных служб Римской империи. Несмотря на это и на представительность зданий, в гидростроительстве Римской империи преобладала частная инициатива. Динамика римского господства имела, очевидно, не гидравлическую природу, правда, в Северной Африке падение Империи сопровождалось упадком орошаемого земледелия (см. примеч. 29).

**3. ОРОШАЕМАЯ ТЕРРАСА: КУЛЬТУРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КЛЕТОК**

«Мы, ученые и художники, проходили через террасные ландшафты, не видя их». Таким признанием начинает свою книгу о террасах Прованса современный автор. Европейские историки сельского хозяйства не замечали террас, потому что очень долгое время о них практически никто ничего не писал. А это, в свою очередь, объясняется тем, что террасы, по крайней мере в Европе, редко вызывали потребность в организованном управлении – каждый крестьянин сам по собственной воле поддерживал в порядке свои террасированные поля и их стенки. Только орошение требовало инстанцию выше крестьянского двора. В Южной Франции, как и в других регионах, террасы были миром мелких крестьян, а не крупных землевладельцев. Это был мир огорода и огородных орудий, оградивший себя от сельскохозяйственного прогресса, тесно связанного с тяжелым плугом и тягловыми волами. Отсюда и молчание ученых-аграриев, обычно столь словоохотливых.

Из-за немногословности мелкоземельных крестьян происхождение террас вызывает бесконечные споры, тем более что их археологическая датировка редко бывает возможна. Сегодня террасы являются характерным элементом средиземноморского ландшафта. Так ли это было в Античности? Авторы греческих и римских трудов по сельскому хозяйству о них не пишут. В классических языках не было даже такого понятия – признак того, что если террасы как таковые и были, то высокоразвитой культуры террас не было. В общем, считается, что сооружение и поддержание террас – труд столь тягостный, что принудить к нему людей мог лишь рост плотности населения и необходимость продвинуть интенсивное землепользование даже на склоны гор. Тем не менее в Средиземноморье уже в Античности сооружали простые террасы для разведения масличных деревьев. Правда, еще недавно в некоторых частях Тосканы поля разбивали без террасирования, проводя борозды сверху вниз, что давало полный простор эрозии почвы (см. примеч. 30).

В общем и целом картина Средиземноморья выглядит противоречиво. «Появление террас, – пишут Оливер Рекхем и Дженнифер Муди, – это ключ к пониманию греческого ландшафта, но, к сожалению, мы не владеем этим ключом». Подтвердить существование террас можно обычно только для последних столетий, однако отдельные находки датируются более ранним временем, вплоть до бронзового века. От примитивной сухой кладки до «величественных террас» инков и доведенных до совершенства рисовых террас юго-восточной Азии – долгий путь; понятие «терраса» может означать очень разные экологические и социальные системы. Высокоразвитые, искусно орошаемые террасные системы распространились в Средиземноморье, видимо, много позже, часто только в Новое время (см. примеч. 31). В Античности импульс к их сооружению отсутствовал. В Северной Африке наиболее многочисленные и наиболее совершенные террасы обнаруживаются на юго-западе Марокко, то есть в самой удаленной от римского влияния области: это никак не указывает на то, что римляне были мэтрами в террасных делах. В Лангедоке террасирование, видимо, впервые продвинулось высоко в горы в XVI веке, с ростом плотности населения, техника орошения при этом еще несколько столетий сильно отставала. Возраст живописных «левад» Мадейры, в последнее время ставших популярным объектом экологического туризма, насчитывает в большинстве своем не более нескольких столетий. Почву на крутые склоны здешних гор порой приходилось доставлять в корзинах. Строительство оросительных каналов в горах тоже было крайне трудным делом и заметно продвинулось не ранее XIX века. Тысячелетнюю традицию имеют прежде всего орошаемые террасы в древних рисоводческих районах Южного Китая и Юго-Восточной Азии. Но и в Южном Китае заливное рисоводство заметно усилилось в Новое время, а на Яве площадь рисоводческих террас выросла более чем втрое с начала XIX века (см. примеч. 32).

Клиффорд Гирц описывает субак – рисоводческие террасы на Бали. По его мнению, субак – это не только физическая, технологическая, но и социальная и даже религиозная единица. Благодаря оросительным системам возникают и более крупные системы, но в типичном виде террасы представляют собой агломерацию мелких крестьянских ячеек, члены которой интенсивно обрабатывают свои земли. Этажи поднимающихся высоко в горы террас издали кажутся единой гигантской пирамидой, или, если смотреть на круглую долину, одним большим амфитеатром. Но если сойти с тропы, неожиданно оказываешься в лабиринте, выбраться из которого очень нелегко. Подобные лабиринты должны были служить очень неплохой защитой от вторжения врагов с равнин. Мелкоячеистые крестьянские культуры могли сохраняться и в тяжелые времена. Поскольку устройство и поддержание террас в горах очень трудоемко, подобная ландшафтная архитектура крепко привязывала людей к земле и заставляла с высочайшим вниманием относиться к каждому ее клочку (см. примеч. 33).

Террасы с их многочисленными, мелкими, четко отграниченными друг от друга полями-клетками позволяют «довести до высшей точки логику поликультуры», а сплошной, совершенной сетью, то есть единой системой, их делает заливное рисоводство с его обильным, но точно регулируемым орошением. Хотя к романтическим пейзажам Средиземноморья принадлежат прежде всего сухие террасы с виноградниками, оливковыми деревьями и дикорастущими цветами, оплетающими каменные кладки, но в мировом масштабе определяющий элемент террас, будь то в Восточной Азии, Северной Африке или Латинской Америке, – оросительные системы. Они требуют создания водонепроницаемого слоя почвы, и уже это обусловливает более долговременное вмешательство в ландшафт, чем в случае сухих террас. Ступенчатое устройство террас, столь тяжелое в других отношениях, при орошении создает преимущество, ведь и полив, и отвод воды тут можно регулировать точно и с относительно малыми трудозатратами, без водокачек и дренажных рвов.

Дренаж особенно важен на рисовых террасах, ведь рис очень чувствителен к засолению. Однако потребность в регулировании подвода и отвода воды вовсе не автоматически ведет к становлению коллективного хозяйства. Даже на балийских «субаках» с их исключительно комплексной организацией орошения крестьянин оставался сам себе хозяином. А вот маоистские народные коммуны превращали работы по террасированию лессовых склонов в образцовые проекты, демонстрирующие мощь коллектива (см. примеч. 34).

В истории окружающей среды террасы выглядят как двуликий Янус. Они наглядно, как никакая другая форма хозяйства, показывают глубокую амбивалентность отношений между человеком и природой: самая радикальная перестройка ландшафта, превращающая целые горные склоны в гигантские ступени, сочетается здесь с высочайшей заботой о почвах. Но именно это земледелие, основанное на сильнейшем экологическом сознании, мгновенно оборачивается разрушением почвы, как только людей начинает не хватать, и их заботы ослабевают.

Гирц видит «самый впечатляющий признак террасы как экосистемы… в… исключительной стабильности». Так кажется при взгляде на тысячелетние рисовые террасы Юго-Восточной Азии. Или они выглядят стабильными только на моментальном снимке и только в сухое время года? После шквальных тропических дождей и наводнений их нужно устраивать заново. Карл Бутцер считает, что сегодняшний «мертвый вид левантийских окраин и высокогорий», когда-то бывших центром истории, легко объясняется «быстрым смывом почвы» после разрушения террасных каменных кладок. Роберт Мак Неттинг во внутренней Африке наблюдал, как опасно для экологии террас падение плотности населения: там, где некому подновлять террасы, эрозия разрушает их в течение одного-двух десятилетий. На Майорке оползни и сели каждую весну разрушают часть террас. В то же время если на равнине эрозия часто развивается незаметно, то на террасах малейшая потеря почвы сразу бросается в глаза и компенсируется пока жива крестьянская культура. Около 1780 года на склонах Севенн в любой сезон года можно было видеть фигурки местных жителей обоих полов с корзинками земли на спинах, карабкающихся вверх по склонам, порой даже на четвереньках. В XIX веке в некоторых местах почва становилась такой ценностью, что ее даже покупали! Конечно, в таких условиях за сохранностью почвы следили очень усердно. Вместе с тем люди здесь более, чем где бы то ни было, были заинтересованы в самом интенсивном пользовании с самым кратким паром. В Китае и в XX веке можно было наблюдать, как крестьяне в корзинах поднимали наверх смытую со склонов почву, которая, в свою очередь, недолго удерживалась на месте: им «приходилось мириться с перманентной эрозией почвы и медленным, незаметным изменением их земли» (см. примеч. 35).

Даже искусно сделанным и хорошо ухоженным террасам были органически присущи определенные недостатки: в насыпанной на обрывистые склоны позади каменных кладок почве легко возникали провалы, и свежепринесенная почва засыпала верхний слой грунта. Однако во многих регионах технология сухой кладки доходила до такого совершенства, что потоки дождевой воды как бы фильтровались через стену, не слишком размывая почву. Наиболее стабильной, способной выдержать несколько веков, а то и тысячелетий, кажется орошаемая рисовая терраса, требовавшая сооружения водоупорной насыпи. Ее долговечность объясняется прежде всего тем, что она требовала минимального количества удобрений извне и сама в значительной степени восстанавливала нужные ей питательные вещества. Если экологическая стабильность подсечно-огневого земледелия страдала от усиления демографического давления, то состояние рисовых террас, требующих интенсивной работы, прирост населения, наоборот, стабилизировал. На территории современного штата Нью-Мексико в доколониальное время террасное земледелие, напротив, обедняло почвы, видимо, в основном из-за того, что кукуруза гораздо требовательнее и больше берет из почвы, чем рис. В отличие от этого, безупречные, хорошо удобряемые террасы империи инков кажутся стабильной экосистемой, тем более что они были снабжены искусными дренажными системами. Гарсилаго де ла Вега описывает, с каким тщанием жители империи инков собирали человеческие экскременты, а также птичье гуано. За убийство птицы человеку грозила смертная казнь, строгое наказание грозило и за пустое растранжиривание удобрений (см. примеч. 36).

В одной местности на севере Эфиопии, где ступенчатые террасы впервые начали закладывать только после 1950 года, в народе живет предание, что террасное земледелие (пусть оно и привело в итоге к замечательному успеху) придумал сумасшедший (см. примеч. 37), – настолько идиотской казалась эта работа местным жителям, прежде знавшим только полукочевое земледелие, перенос полей и бродячий образ жизни. И в Центральной Америке, и в Восточной Африке специалисты по оказанию помощи развивающимся странам постоянно убеждаются в том, что террасное земледелие не приживается без соответствующего менталитета и культуры труда местных жителей: люди пассивно наблюдают, как скот топчет террасы, а земледелие на плохо ухоженных террасах лишь ускоряет эрозию. Если не управлять распределением воды, если вовремя не чистить каналы, то самые нижние поля не получат своей доли воды.

Орошаемые террасы требуют жесткого расписания, временной дисциплины. На Мадейре расписание полива определяло правила жизни, для этого во многих местах острова были поставлены башни с часами. На рисовых террасах Южного Китая жизнь перестает быть «танцем с многочисленными импровизациями», а уподобляется «дворцовому этикету» с его четким расписанием, замечает этнолог, изучающий рисовые культуры Юго-Восточной Азии. Переход от бродячего земледелия к культуре рисовой террасы вряд ли сулит много радости: горизонт сужается, меню беднеет. Даже одежда темнеет – на смену ярким, замысловатым нарядам приходят строгие черные робы. Грегори Бейтсон[[110]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_110" \o "Грегори Бейтсон (1904–1980) – британо-американский ученый, работы которого носят междисциплинарный характер и исследуют широкий спектр вопросов эпистемологии, кибернетики, теории информации, антропологии, социализации, теории коммуникации, экологии. Наиболее известные работы опубликованы в книгах \«Шаги к экологии разума\» (1972), \«Разум и природа: неизбежное единство\» (1979) и \«Ангелы страшатся\» (1988, написана в соавторстве с дочерью Мэри Катрин Бейтсон и опубликована после смерти). ) считает, что жители Бали глубоко подавлены своими многочисленными ритуалами. Он пишет, что балиец живет в постоянном страхе сделать что-нибудь не так. Когда Эстер Бозеруп подчеркивает преимущества мелких интенсивных культур, способных выдержать некоторый рост демографического давления, она, как и многие ученые, видит тему прогресса, но не видит тему счастья. Может быть, именно менталитет, в котором принято каждую секунду жизни быть счастливым, объясняет, почему в Черной Африке устройство террас так часто не удавалось? В этих местах рост численности населения регулярно приводит к ускорению почвенной эрозии (см. примеч. 38).

Рис, урожаи которого можно многократно повысить усиленным поливом, заставил довести технику террасирования до высочайшего совершенства. Каменные стенки стали здесь небольшими дамбами, позволявшими точно регулировать не только подвод, но и отвод воды в соответствии с потребностями растений. Действительно ли эти террасы и есть верх совершенства, или и они – явление двойственное?

Гирц описывает орошаемые террасы на Бали и в Марокко как яркий контраст: «Ирригация на Бали представляет собой мощную, однородную, тончайшим образом выверенную, многоступенчатую, изумительно эффективную систему. Марокканская ирригация… это мелкая, совершенно разнородная, выверенная в лучшем случае на глазок, одноступенчатая, не более чем умеренно эффективная система». Яванские рисовые террасы «савах» показались Гирцу близкими к совершенству – действительно ли они таковы? На «субаках» Бали вся хитроумная система распределения воды сбивается, если сезон дождей приходит с запозданием (см. примеч. 39). Но, может быть, это лишь своего рода «стабилизирующий кризис», не позволяющий людям пренебрегать своими ежедневными обязанностями? Частью экосистемы рисовых террас, как в долине реки По, так и в Восточной Азии, часто является рыба, которая держится там в период высокого уровня воды. Рыба поедает вредителей, перерабатывая их и превращая в частицы, служащие удобрением. В долине реки По рыба после ухода воды также совершает переход – в тарелки с ризотто. Экосистемы, состоящие из шелковичных деревьев, шелковичных червей, дамб, риса и рыбных прудов, вызывают симпатию у тех исследователей, которые любят открывать для себя экологическую логику традиционных форм хозяйства. Все их многочисленные элементы кажутся частями одного большого круга, в котором каждое звено цепи питает последующее – в той мере, насколько реален такой идеальный тип и не возникает иных проблем (см. примеч. 40).

Можно предполагать, что экологическая стабильность рисовых чеков является природным базисом тысячелетней преемственности китайской культуры. Стала ли последующая экспансия рисоводства и многократное повышение урожая элементом дестабилизации? Можно ли считать, что терраса сыграла двойственную роль не только в истории Китая, но и в масштабах всемирной истории? Попытки ответа на этот вопрос дают нам две противоположные интерпретации истории Китая.

**4. КИТАЙ КАК ОБРАЗЕЦ ДЛЯ ПОДРАЖАНИЯ И КАК ПРИМЕР ДЛЯ УСТРАШЕНИЯ**

Для западных представлений о Китае с XVIII века и по сегодняшний день, от первых императоров династии Цин до эпохи Мао характерна резкая контрастность. С одной стороны, наводящая ужас картина азиатской деспотии, не знакомой с понятиями демократии и прав человека, с другой – образец мудро устроенного государства во главе с философами-мандаринами. В черно-белой гамме выдерживались долгое время и представления о том, как китайцы обращались с окружающей средой[[111]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_111" \o "В отечественной науке такими вопросами занимался Э.С. Кульпин, создавший концепцию социоестественной истории, и его последователи, см., например: Кульпин Э.С. Человек и природа в Китае. М.: Наука, 1990. – Примеч. науч. ред. ). Напрашивается подозрение, что все эти картины не более чем проекции западного восприятия. Однако во многих отношениях они вполне коррелируют с тем, как видят свою страну современные китайцы.

В истории окружающей среды экстремальные противоречия Китая имеют особые основания и эмпирический базис, достойный специального анализа. Дело в том, что ни в одном другом крупном регионе историю среды – по крайней мере в том, что касается истории сельского хозяйства и гидростроительства – невозможно проследить на протяжении тысяч лет так достоверно и последовательно, как в Китае. Даже Европа, если говорить об Античности и Средних веках, далеко не так богата историческими свидетельствами, не говоря уже об Индии, Африке или Америке.

«Я хочу показать тем, кто учит сельскому хозяйству, народ, который без всякой науки… нашел философский камень – тот самый, что те в слепоте своей тщетно пытаются отыскать». Таким миссионерским тоном открывает свое 49-е «Письмо о химии» Юстус Либих[[112]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_112" \o "\«Письма о химии\» Ю. фон Либиха в русском переводе впервые изданы в 1847 году. Последнее издание – 2012 года. ). Это письмо – настоящий гимн китайцам. Китай, как пишет Либих, это земля, «плодородие которой в течение последних трех тысяч лет не снижалось, а беспрестанно росло», при том, что «на одной квадратной миле» здесь «живет больше людей, чем в Голландии или Англии». «Беспрестанно росло»: чудо, которое в принципе противоречит теории Либиха. Какова его причина? В Китае, по Либиху, не знали и не ценили «никакого иного навоза, кроме человеческих испражнений». «Ценность этого удобрения настолько высока, что каждый знает, сколько исходит из человека за день, за месяц, за год». Китаец считает более чем невежливым, если гость покидает его дом, не вернув ему в отхожем месте потребленные им питательные вещества (см. примеч. 41).

В то же время немецкий «лютер гигиены», франкфуртский коммунальный политик Георг Варентрап, поборник ватерклозетов и общесплавной канализации, буквально кипел от ярости по поводу «китайского мошенничества». Сами по себе «фекальные факты» он не оспаривал, но для него они были признаком вонючего бескультурья, и то, что Либих считал замечательной преемственностью, Варентрап называл «трехтысячелетним застоем». То, что жители Восточной Азии, включая японцев и вьетнамцев, уделяют большое внимание вторичному использованию человеческих экскрементов, есть многократно установленный факт, отчасти объясняемый нехваткой навоза животного происхождения. Раньше китайских крестьян-арендаторов обязывали пользоваться хозяйскими уборными, а человеческими испражнениями – так называемой ночной землей – бойко торговали. Говорили, что вблизи городов почва самая плодородная из-за обильно поступающей «ночной земли». Еще в начале XX века поступали сообщения о том, что подготовка органических удобрений – в первую очередь человеческого происхождения – «занимает до шести месяцев трудового календаря китайского крестьянина». Многочисленные, сменяющие друг друга, процедуры немало удивляли европейских наблюдателей. Коммунистическая «Красная армия» (позже – Народно-освободительная армия Китая)[[113]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_113" \o "Красная армия Китая основана 1 августа 1927 года под руководством Мао Цзэдуна как Рабоче-крестьянская революционная армия Китая. В июне 1928-го переименована в Красную армию Китая. Название \«Народно-освободительная армия Китая\» стало использоваться по отношению к вооруженным силам, сформированным летом 1946 года из войск КПК – 8-й армии, Новой 4-й армии и Северо-Восточной армии; после провозглашения КНР в 1949 году это название стало употребляться по отношению к вооруженным силам страны. ) пыталась завоевать доверие крестьян, собирая собственные экскременты и передавая их крестьянам в качестве удобрения (см. примеч. 42).

Пожалуй, ни одна книга не сыграла такую роль в становлении всемирного мифа о нерушимости китайских почв, как роман «Добрая Земля» (1931)[[114]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_114" \o "На русском языке издана в 1936 году под названием \«Земля\» (перевод Н. Дарузес). ). Его автор, американка Перл Бак, выросла в Китае и знала жизнь китайского крестьянства из первых рук. Если людям засухи и наводнения приносят смерть и беду, то земля остается в добром здравии: таково послание этой книги, затмевающей всю немецкую литературу «крови и почвы» того времени. Землю портит только лень и безнравственность. Поэтому Ванг Лунг, герой книги, не хочет покупать землю своего дяди: «Год за годом, 20 лет, он выжимал урожай из своей земли и ничего не возвращал ей – ни удобрения, ни заботы. Земля истощена». Почва и традиционные крестьянские добродетели, напротив, в конце спасают от всех напастей.

Для сторонников интенсивного мелкокрестьянского хозяйства Китай – лучший пример того, в какой мере мир мелких землевладельцев (*smallholders*) с их орошаемыми террасами способен выдержать рекордный рост населения. Однако для многих других, в том числе для многих китайцев, Китай – тяжелейший пример того, как перенаселенность регулярно ставит страну на грань катастрофы – и экономической, и экологической. С этой точки зрения именно тенденция к интенсивному рисоводству, поощряющая рост рождаемости – как будто большее количество рабочих рук все еще создаст больше продовольствия, – и есть проклятие Китая. Два ведущих сотрудника Китайской службы охраны окружающей среды описывают китайскую экологическую историю последних четырех тысячелетий исключительно как функцию демографического развития: сильный рост населения всегда означает ухудшение экологических условий. «История научила нас, как высока плата за взрывной рост рождаемости и деградацию окружающей среды». Большая часть истории Китая прошла под знаком периодического голода. Так это видел и Мальтус, для которого Китай служил предостережением, и так это видели в ту же эпоху все большее число китайцев (см. примеч. 43). К двум великим кошмарам Китая – бушующим рекам и наплывам кочевников, добавляется третий – волна стремительно растущего населения.

Китайцев обвиняли даже в прямой враждебности к природе. Для жителя Центральной Европы убедительным доказательством этого было отсутствие леса на значительной части Китая. Самые авторитетные свидетельства принадлежат барону Фердинанду фон Рихтгофену (1833–1905), знаменитому немецкому путешественнику и синологу XIX века. Лучше всего он знал Северный Китай, много изучал лёсс с его каньонами и лабиринтами. Из его трудов следует, что китайская культура обязана своим долголетием в основном природному плодородию, даже «самоудобряемости» своих лёссовых почв, а не фекальным удобрениям, о которых он говорит мало и скорее пренебрежительно. Он смеялся над западными синологами, попадавшимися на удочку китайских самовосхвалений, и не находил вообще ничего, чем китайцы отличались бы от европейцев в лучшую сторону, зато отвратительных черт – с лихвой. «В уничтожении растительности китайцы печальным образом преуспели. Предки нынешних поколений уничтожили леса, затем были истреблены и последние остатки кустарников». Кое-где, как пишет Рихтгофен, из земли выдирают траву вместе с корнями, чтобы сжигать ее. «Столь греховное обращение с дарами Божьими, какое сверх всякой меры свойственно жителям этих мест, им еще тяжело отмстится». Тем не менее Рихтгофен приходит к выводу: «Китай не перенаселен, как кажется многим…». Есть еще гигантские незаселенные хребты, на которых можно было бы пасти овец и таким образом прокормить людские массы. Использование последних свободных пространств, выпас даже на самых скудных горных хребтах: экологические кризисы бывают порой таковы, что порождаемые ими стимулы к действиям только ухудшают кризисы! Прав ли был Рихтгофен, предполагая, что китайцы уничтожили свои леса – уверенности нет: есть данные пыльцевого анализа, вызывающие сомнения в том, что лёссовые районы Северного Китая были когда-то покрыты лесом. Так или иначе, но во времена Рихтгофена китайцы хозяйничали в лесах Манчжурии и Внутренней Монголии без всякого зазрения совести (см. примеч. 44).

Сегодня общая интерпретация отношений человека и природы в Китае не сводится к вопросам лесов или сточных вод, а обсуждается на более сублимированном уровне. Древнекитайский даосизм с его любовью к дикой природе стал популярным в экологическом движении, экологические историки Китая обсуждают значение духовных традиций в реальной жизни. По мнению синолога Герберта Франке, бережное отношение к природе заложено уже в конфуцианстве. Он приводит цитату из «Бесед и суждений»: «Учитель всегда ловил рыбу удочкой и никогда – сетью; он стрелял птицу летящую и не стрелял птицу, сидящую на гнезде» (см. примеч. 45)[[115]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_115" \o "Перевод В.П. Васильева. ). Так, проявлялась забота о восстановлении численности рыбы и дичи.

На этом трогательном фоне работы немецкого синолога Гудулы Линк кажутся холодным душем. Представление о единстве человека и природы в Древнем Китае она считает маркером «ошибочного пути», «долгой традиции» европейских заблуждений. Она считает, что ностальгию по природе, которой пронизаны китайские литература и искусство, западные почитатели Китая приняли за отражение обращения с природой в реальной жизни и не поняли, что это лишь негативный отпечаток действительности, глас отшельников и странников, выражение «досады от мира» и отречения от него (см. примеч. 46).

Другие исследователи, рисующие мрачную картину экологической истории Китая, например, Марк Элвин и Вацлав Смил, также резко возражают против смешения истории религиозно-философских воззрений с реальной историей обращения человека с природой. В целом проблема взаимодействия духовной культуры и аграрного хозяйства еще далеко не решена, и дискуссия в основном топчется на месте. Отчасти речь идет о принципиальном споре между теми, кто из всех факторов общественного развития выше всего ставит культуру («культуралисты»), и теми, кто делает ставку на экономические факторы («экономисты»). Приводимые аргументы отчасти пусты, например, что китайские крестьяне – как все крестьяне в этом мире – рубили леса, занимались подсечно-огневым земледелием, убивали животных и использовали почвы для своего пропитания. Все это само собой разумеется и не доказывает ни релевантности, ни нерелевантности конфуцианских и даосистских идей о природе. Важно, формировалось ли у них устойчивое хозяйство: с этого места дискуссия часто идет по следам Либиха. Понятно, что культура – не «ничтожно малая величина» (*Quantite negligeable*), но функционирует она преимущественно в связке с практическими правилами и дееспособными инстанциями. Даже Джозеф Нидэм[[116]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_116" \o "Джозеф Нидэм (1900–1995) – выдающийся британский ученый широкого профиля: биохимик и эмбриолог, синолог, более всего известный исследованиями традиционной китайской цивилизации и ее науки. ), великий знаток истории китайской науки и техники, хотя в целом и занимает материалистическую позицию, но считает, что «*wu wei*», позиция невмешательства в природу и общество, имеет в Китае вполне практическое значение. Речь идет о своего рода принципе «невмешательства» (*laisser-faire*), которое оказывает на отношения человека с природой порой стабилизирующее, а порой дестабилизирующее воздействие (см. примеч. 47).

Но это не единственная китайская традиция: «Пожалуй, ни одна страна, – пишет Нидэм, – не знает столько легенд о героических инженерах», особенно в отношении регуляции речных русел. Правда, даже здесь можно встретить философию «*wu wei*» – лучше предоставить воде путь, чем ставить ей фронтальные заграждения. Хиа Янг, великий инженер эпохи Хань, «гидравлик-даосист», советовал оставлять Янцзы как можно больше места – реки, объяснял он, подобны детским ртам: если пытаться их заткнуть, они либо завопят еще громче, либо задохнутся. Похоже, китайская гармония между человеком и природой – это не только мечты поэтов-вагабундов и ученых отшельников! Учение фэн-шуй, древнекитайская геомантия, имеет вполне практическое значение, хотя и не всегда в понимании современной экологии. Около 1760 года в окрестностях Ханчжоу собралась многочисленная оппозиция, выступавшая против каменоломни, потому что та нарушала природные силы земли (см. примеч. 48).

Для понимания истории Китая важно учитывать фундаментальную разницу между его севером и югом. На пространствах Северного Китая земледелие не нуждается в искусственном орошении; глубокие лёссовые почвы – царство тяжелого плуга и воловьей упряжки. Вплоть до XX века главным продуктом питания здесь был вовсе не рис, а сорго – злак африканского происхождения, похожий на просо и предпочитающий сухие почвы. Для Среднего и Южного Китая характерно в первую очередь заливное рисоводство на искусно орошаемых террасах. Там крестьянин до сих пор работает в основном мотыгой и лопатой и не имеет крупного скота. В Северном и Среднем Китае основные аграрные регионы лежат на равнине и в долинах крупных рек, на Юге люди целиком зависели от террасирования гор. Главные опасности Северного Китая – наводнения и приносимый реками ил, Южного – нехватка воды и эрозия почвы. В более давние времена главные центры Китая располагались в основном на Севере, в Новое время центр тяжести сместился к Югу: соответственно изменились и доминирующие проблемы.

Что же на этом фоне считать кризисом? Пока китайская культура концентрировалась в долинах Хуанхэ и Янцзы, она страдала прежде всего от наводнений. Тяжким бременем были также гигантские илистые наносы этих рек, приподнимавшие ложе реки. Они заставляли жителей увеличивать высоту дамб и вызывали периодическое смещение русел. Илистые разливы Хуанхэ в 25, а Янцзы – в 38 раз больше, чем разливы Нила. Но эти опасности и даже стихийные бедствия не обязательно означают экологические кризисы, ведь их эффект был тот же, как при благодатных разливах Нила: они несли на поля массы плодородных частиц, иногда даже создавали новые земли, затем становившиеся полями (см. примеч. 49). Эрозия тоже не всегда вредит людям, она может способствовать переносу почвы с малодоступных горных склонов в удобные для плуга речные долины. А повышение речного дна усиливает опасность наводнений, но облегчает полив: воду к полям можно подводить и без водокачек. Контрасты китайской истории – это отчасти две стороны одной и той же медали. А разрешение экологических проблем и появление новых не всегда легко отделить друг от друга.

Для Витфогеля Китай был архетипом гидравлического общества, именно на его примере он развил свою теорию. Нидэм в принципе соглашался с ним и подчеркивал, что многие китайские ученые также видели истоки бюрократии в решении гидростроительных задач (см. примеч. 50). Связь между гидростроительством и властью в Китае неоспорима, вопрос только в том, каков был характер этой связи, где именно и в чем она проявлялась во взаимодействиях человека и природы.

В основных регионах древнекитайской культуры, как в Египте и Месопотамии, земледелие могло обходиться и без искусственного орошения, а когда его ввели, то для контроля и разрешения конфликтов обычно хватало людей, авторитетных на уровне своей деревни. Происхождение китайского государства из решения задачи орошения не доказуемо, если подходить исторически, и не очевидно, если исходить из существа вопроса. В древней народной песне еще до основания единого государства в 221 году до н. э. пелось: «Мы роем колодцы и пьем, мы пашем поля и едим, что нам за дело до власти господина!» (см. примеч. 51).

Но если орошение не требовало более высокой власти, то этого нельзя сказать об *отведении* воды и защите от наводнений. Они и служили основным путем легитимизации императорской власти в Китае. Классический гидравлический миф о становлении, впоследствии самым невероятным образом разукрашенный китайскими учеными, – история о легендарном инженере-императоре Юе Великом. Юй изменил направление водных потоков, открыв новые стоки и углубив речные русла, и таким образом спас китайцев от превращения в рыб (см. примеч. 52). В образе Юя Великого китайцы обрели идеал более энергичного и популярного технолога, чем западный Ной, спасший во время Всемирного потопа в своем Ковчеге лишь самого себя и избранных животных.

О том, что окончательно победить воду невозможно, китайцы, конечно, знали. Сыма Цянь, основоположник китайской историографии (ок. 145-90 годов до н. э.), рассказывает об отчаянии императора Хань при виде разрушенной дамбы: «Река прорвала дамбу под Ху-цу. Что нам делать?…Все деревни превратились в реки, и во всей стране нет никакой защиты». Более долгую славу, чем строительство дамб, обещало строительство каналов. Они служили обычно главным образом для судоходства, в первую очередь для снабжения столицы зерном. Орошение полей, еще одна важная функция каналов, уходила по сравнению с этим на задний план и даже могла быть полностью перечеркнута. Нельзя сказать, что строительство крупных каналов всегда и везде имело смысл. Сыма Цянь рассказывает историю, произошедшую еще до объединения Империи. Чтобы предотвратить экспансию на восток царства Цинь (того самого, которое впоследствии объединило под своей властью Китай), князь Хань склонил это государство, с воодушевлением относившееся к крупным проектам, к участию в строительстве каналов. Он отправил к ним инженера Хенг Куо, которому и вправду удалось уговорить императора Цинь начать строительство канала, известного впоследствии как канал Хенг-Куо – предприятие для того времени почти безумное. Строительство продолжилось и после того, как мошенничество было разоблачено. Более того, его ждал успех: создание еще одного региона, богатого хлебом. Нидэм считает, что эта история имеет реальную подоплеку (см. примеч. 53).

Но далеко не всегда практическая польза императорских каналов была так ясна для народа. Император Суй Ян-ди, который около 600 года н. э. возобновил строительство Великого канала, остался в исторической памяти правителем нерачительным и жестоким, хотя и романтично влюбленным в природу. В реальности этот канал служил в первую очередь для сбора податей, а его дамбы скорее способствовали наводнениям, чем защищали от них. Это относится к любым дамбам и заложено в самой их природе: смысл их состоит исключительно в том, что они направляют ток воды в определенную сторону, так что окружение реки дамбами только увеличивает мощь потока. В китайской истории нет конца катастрофическим наводнениям. Поскольку усмирение вод было частью мифа о могуществе империи, наводнения считались признаком коррупционности правительства. Разрушительные разливы Хуанхэ около 1200 года, ослабив правящую династию, освободили путь монгольскому завоеванию. Затем, около 1350 года разлив той же Желтой реки послужил, в свою очередь, падению монголов. В те времена монгольский главнокомандующий Тогто задумал гигантский проект. Несмотря на ярые возражения китайских советников, он решил прорыть новый канал к югу от полуострова Шаньдун и перенаправить в него воды Хуанхэ. Причиной восстания стало не только само наводнение, но и принудительные работы на строительстве этого канала. Как показывает Клаус Флессель, гидростроительная администрация средневекового Китая отличалась не столько централизацией, сколько «дремучестью», невнятностью полномочий. Уже в то время ее неэффективность стала предметом критических дискуссий, тем более что ее неудачи были очевидны (см. примеч. 54).

Однако сменить всю систему никто не требовал, все время раздавались только призывы о лучшем императоре и лучших чиновниках. В Новое время император Китая приказывал, чтобы на картинах его изображали во время инспекции затопленных наводнением районов и контроля над строительством дамб. Но в 1854–1855 годах Желтая река вновь перенесла свое устье на почти 500 км к северу, что стоило жизни миллионам людей. Это было время Тайпинского восстания: стихийные бедствия сыграли немалую роль в ослаблении авторитета правительства. Ни одна река мира в исторические времена не приносила людям столь страшных бед и разрушений. «Гигантские работы по сооружению дамб требовали постоянных усилий всего населения, но их постройки оказывались игрушками по сравнению с мощью полноводного потока». До появления бетона фундамент дамбы всегда делали из глинистой почвы и песка, так что непрестанная речная волна легко подмывала его. Без организованной работы огромных человеческих масс подобные сооружения не имели бы смысла. Чем больше росло население, тем ближе подходили селения к берегам реки и тем меньше люди могли следовать древней даосистской мудрости и оставлять место речным разливам. «Традиционный метод» «предоставить путь реке» превратился в ностальгическое воспоминание. И тем страшнее становились разливы реки, когда она вырывалась из суженного людьми ложа. Еще в 1947 году партия Гоминьдан и коммунисты – смертельные враги – сообща трудились над поворотом к северу русла Хуанхэ, вновь смещавшегося к югу. Гидростроительные работы служили моральным стимулом к национальному единству (см. примеч. 55).

По сей день для Китая характерны не гигантские водохранилища, а деревенские пруды, такие же как в Индии. Всего в стране их насчитывается свыше 6 млн. Это не означает, что деревенское сообщество было способно справляться со всеми проблемами, связанными с водой. Возникает впечатление, что отдельные авторы, в раздражении на Витфогеля, сильно преуменьшают потребность в управлении орошением. Одно из наиболее захватывающих региональных исследований по экологической истории Китая повествует о почти 900-летней истории озера Сян, водохранилища для полива посевов, заложенном в 1112 году к юго-западу от Ханчжоу. Лейтмотив книги – многовековая борьба между частными землевладельцами, желавшими осушить части озера, чтобы получить больше пахотной земли, и неподкупными чиновниками, сохранившими озеро на всеобщее благо, – типаж не слишком частый и тем более достойный особой славы. Именно такие озера в Китае стали основой того представления об общем благе, нуждающемся в защите от частного эгоизма, которое лежит в основе современного экологического сознания. Шаткость политических устоев находит свое отражение в состоянии озера – площадь его периодически сокращается, озеро заиливается. Этот пример не единичен: в других местах слабость и коррупция администрации также выражается в том, что часть водоема осушают и забирают под пашни, хотя в сознании общества он олицетворяет общее достояние. Особенно много таких примеров приводят для XIX века. Что касается озера Сян, то оно было полностью осушено только при коммунистической власти, которая хотя и уничтожила землевладельцев, но не планировала в дальнейшем использовать озеро для орошения (см. примеч. 56).

Примером проблем другого типа, но тоже связанных с интересами частных лиц в освоении земель, служит то, что происходило с XVI по XIX век на среднем течении Янцзы. Здесь землевладельцы отгораживали дамбами части поймы, усиливая тем самым угрозу наводнений. Эту взаимосвязь хорошо понимали уже современники. Дилемма и здесь часто состояла в том, что китайское государство де факто не было настоящей «гидравлической деспотией», однако строило или позволяло строить такие сооружения, которые в критических ситуациях нуждались в более эффективной власти центра (см. примеч. 57). Это происходило главным образом при освоении экологически хрупких горных регионов, население которых затем росло и росло, и при расширении посадок риса.

Однако тезис Марка Элвина, что вся экологическая история Китая – это «три тысячи лет истощительного роста», не подтверждается. Китайскому сельскому хозяйству, безусловно, долгое время была присуща высокая степень стабильности, и с ростом посадок риса она даже усиливалась. Широкомасштабный экологический кризис, по мнению большинства исследователей, стал назревать главным образом в XVIII веке, а в XIX вошел в критическую фазу и стал очевидным (см. примеч. 58). Примечательно, что развитие Китая в то время стало в некоторых отношениях совпадать с развитием Европы, и в этих поразительных параллелях обретает смысл идея всемирной экологической истории. В XVIII веке в обоих регионах появляется стремление использовать природные ресурсы до последнего предела, не оставляя природе никаких пустот, никаких скрытых резервов. Именно наивысший успех в освоении земель привел к самому тяжелому экологическому кризису: в этом отношении судьба Китая может служить предостережением современному индустриальному обществу.

В XVIII веке авторы европейских аграрных реформ, ратовавшие за освоение и использование каждого пустыря, ликвидацию «пара» и неутомимое усердие, восторгались при виде китайских рисовых террас. Китайский крестьянин расхохотался бы, услышав, «что земля в определенное время нуждается в отдыхе», писал Пьер Пуавр[[117]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_117" \o "Пьер Пуавр (1719–1786) – французский растениевод, миссионер в Китае и Индокитае, ботаник-исследователь, посол в колонии Кохинхина, интендант островов Маврикий и Реюньон, носитель ленты Ордена Святого Духа. ) в 1768 году. «Ни дюйма земли» китайцы не оставляли нераспаханным, «до самого уреза воды» застраивали они берега каналов и рек, даже самые каменистые холмы «трудом своим» они «принуждали приносить зерно», «даже самые отвесные скалы» использовали. Насколько уязвимым сделало Китай освоение последних резервов, Пуавр не понял. В отличие от Западной и Центральной Европы, Китаю не удалось ни индустриализация, ни модернизация административной системы, которые смягчили бы последствия экологического кризиса и могли бы выдержать рост демографического давления.

Последний вентиль этому давлению открыла династия Цин, когда в 1859 году, после тайпинского восстания, передала сельским поселенцам недоступную для них ранее Манчжурию, прежде занятую манчжурами, сохранявшими кочевой образ жизни. В начале XX века то же произошло и с Внутренней Монголией, пережившей после этого «взрывоподобную колонизацию». У Китая все еще оставалось немало пастбищ, но использовать их китайцы умели только для земледелия, а оно открывало дорогу эрозии почв (см. примеч. 59).

Нагрузка на природные ресурсы Китая стала опасно возрастать уже в Средние века. В XI–XII веках под давлением вторгавшихся с севера кочевников, а если верить Герберту Франке, то и вследствие истощения почв в Северном Китае, началось усиленное переселение на юг, сопровождаемое интенсификацией заливного рисоводства. Некоторые исследователи говорят о той эпохе как об аграрной революции или новой аграрной модели потока энергии. В «Жалобе крестьянина» XII века значится: «Где есть гора, мы покрываем ее рисом, где мы находим воду, мы всю ее тратим, чтобы сажать рис… Такая работа отнимает у нас все силы, все в надежде получить хоть немного покоя» (см. примеч. 60).

Завоевание Китая монголами остановило смещение китайских центров силы на юг. Но в XV и XVI веках династия Мин стала форсировать аграрное освоение юга. Усовершенствование удобрений увеличило урожаи, а улучшение полива и появление скороспелых сортов позволили получать их дважды в год. С XVIII века в тех регионах, где нельзя было выращивать рис, перешли на картофель и кукурузу, так что резкий рост численности населения продолжился. Как и в Европе в то время, правительства успешно проводили политику повышения рождаемости, однако же, когда были достигнуты пределы роста, перейти на политику ограничения рождаемости они не смогли. Опасность перенаселения и сверхэксплуатации ресурсов ясно осознавалась, в том числе в кругах высшего чиновничества. Теория, что экологический кризис и кризис перенаселения начались в Китае в XVIII веке, опирается на свидетельства очевидцев. Здесь также можно усмотреть аналогию между традиционным Китаем и современным обществом: дискурсы об устойчивости, о необходимости смотреть в будущее имели место, но большей частью парили высоко над миром повседневных практик. Около 1950 года «примерно половина горных и холмистых земель» Китая были «обесценены эрозией». Лёсс с его мельчайшими частицами особенно подвержен эрозии. Для полноценного ухода за террасами нужна традиционная сельско-крестьянская культура, а она была нарушена тенденциями современного развития. По сегодняшним расчетам, на севере Китая ежегодно теряется 1,6 млрд тонн плодородных лёссовых почв, и одна из причин этого – недостаточный уход за террасами.

Самым уязвимым пунктом в освоении горных регионов Китая, да и в обращении с окружающей средой в целом, считается сокращение площади лесов, в том числе там, где они необходимы для поддержания гидрологического режима и защиты от эрозии. Если в лёссовых регионах с их невероятным плодородием еще можно было надеяться обойтись без лесов, то в горных регионах Южного Китая подобная беспечность неизбежно вела к разрушительным последствиям. Вырубку обширных лесов Южного Китая называли одной из самых крупных экологических ошибок в истории человечества. Даже там, где сельское хозяйство с трудом, но сохраняло экологическое равновесие, дефицит дерева привел к потере питательных веществ – в качестве топлива использовали стерню, которая в противном случае оставалась бы на полях и служила бы удобрением (см. примеч. 61).

Некоторые очевидцы осознавали, к чему ведет потеря лесов, – жалобы на вырубки леса также принадлежат китайской традиции. Правда, Нидэм, цитируя такие жалобы, призывает современного читателя не вкладывать в них слишком много собственных идей. Уже конфуцианец Мэн-цзы (372–289 годы до н. э.) оплакивал прекрасные некогда горные леса, ставшие жертвой топора. Силы природы дали бы им восстановиться, «но тут пришли коровы и козы» и съели молодой подрост. Теперь горы стали голыми, и люди думают, что лесов здесь никогда и не было. «Но это ли природа гор?» Мэн-цзы считает вырубку лесов – не без сходства с современными экоидеалистами – аморальной, он связывает потерю природной доброты в людях с потерей горных лесов (см. примеч. 62). Горный лес как естество гор: это немецкое представление не чуждо было и китайцам, так же как и знание о разрушительном эффекте совместного действия лесорубов и пастухов.

Осознавали ли в то время опасность для почв и водного баланса? В доказательство постоянно приводят описание ученого XVI века Йен Синь-Фанга: еще на памяти прошлого поколения юго-восточные склоны в Шаньси были затянуты сплошным лесом. Эти леса не страдали от того, что крестьяне собирали в них хворост. Но с появлением нового правителя началось настоящее состязание в строительстве домов, и люди стали круглый год, без паузы, рубить лес. Вырубив его, они превратили облысевшие склоны в пашни, выдрали с корнями последние заросли и кусты. С тех пор при сильных ливнях ничто не могло задержать мощные потоки воды, и тем, кто жил в долинах, пришлось очень туго. По словам ученого, провинция таким образом потеряла семь десятых своего благосостояния. Эта жалоба показывает, что связь между вырубкой леса и наводнениями уже была понятна. Но именно постоянное обращение к одному и тому же источнику заставляет думать, что для столь отдаленных времен существует мало доказательств. При этом нужно помнить, что на гигантских пространствах, где протекают реки Хуанхэ и Янцзы, причинно-следственная связь между рубкой леса в дальних горах и катастрофическими наводнениями не была непосредственно очевидной: даже сегодня причинно-следственные связи такого рода не всегда можно однозначно доказать. Там, где водоохранная функция лесов проявлялась непосредственно, например, если они произрастали над орошаемыми террасами, их иногда щадили (см. примеч. 63).

Как и во многих других странах, картина обретает более теплые тона, если вспомнить про плодовые деревья. Это отмечают даже самые резкие критики экологического поведения китайцев. Рихтгофен обнаружил, что вблизи морских побережий по краю террас часто были «высажены плодовые деревья». Смил подчеркивает, что китайцы «традиционно принадлежат к самым трудолюбивым практикам лесопольного хозяйства» (см. примеч. 64). Надо вспомнить и о шелковичных культурах – основе китайской шелковой индустрии – символе Китая уже более 4000 лет! Шелковица растет медленно и живет долго, а такие свойства способствуют менталитету предусмотрительности.

Еще больше оптимизма придает бамбук. Пусть с точки зрения биологов и лесоводов бамбук – вовсе не дерево, а трава, но для жителей Восточной и Южной Азии он во многих отношениях играет ту же роль, что для европейцев «настоящий» лес – поставляет им топливо и поделочный материал. Бамбуком тоже можно восхищаться, а не только дубами. Любовь к бамбуку пронизывает китайскую живопись, поэзию и народную культуру, а выращивание этого растения относится к традиционным китайским добродетелям. Если лесное хозяйство по сравнению с японским выглядит весьма печально, то по площадям бамбука Китай превосходит Японию почти в 25 раз. Одно экологическое издание воздает должное бамбуку как средству самолечения поврежденной природы: бамбук прекрасно растет даже на самых экологически нарушенных склонах (см. примеч. 65).

В истории Китая был *один* драматический эпизод искусственного лесоразведения, причем задолго до того, как крупномасштабные лесопосадки начались в Европе: есть сведения, что в 1391 году под Нанкином было высажено свыше 50 млн деревьев, из которых в будущем планировали получить корабельный лес для океанского флота (см. примеч. 66). Как и в Европе, именно строительство флота впервые превратило посадку лесов в политическую задачу первостепенной важности. Однако с отказом от мореходных амбиций этот импульс сошел на нет. Продолжая сравнение с Европой, можно предположить, что китайское лесоводство лишилось таким образом политической поддержки. Тем не менее впечатление таково, что во многих провинциях Китая сведение лесов достигло критического масштаба только с ростом численности населения и освоением горных регионов в XVIII веке.

Имело место в Китае и устойчивое лесное хозяйство. Николас X. Мензис привел ряд примеров: императорские охотничьи угодья; монастырские, храмовые и общинные леса, в первую очередь насаждения китайской ели (куннингамии ланцетовидной) – основного, если не считать бамбука, полезного дерева в Китае. Крестьяне разводили куннингамию для получения не только древесины, но и веточного корма. Тем не менее все эти примеры разведения лесных культур в общем кажутся скорее исключением (см. примеч. 67). Ничтожно малое количество источников в такой богато документированной истории, как история Китая, говорит само за себя.

Этот дефицит особенно бросается в глаза в сравнении с Европой, но это же сравнение помогает его понять. Господство над лесами как основа государственной власти здесь никогда, даже отдаленно, не играло такой роли, как в Европе. Властитель становился властителем не благодаря охране леса, а благодаря его освоению. Лес пользовался дурной репутацией как прибежище бандитов и мятежников. Такого стимула к созданию высокоствольных лесов, как строительство флота, в истории Китая не было. Великокняжеские охоты как фактор лесной политики даже отдаленно не имели такого значения, как в Европе от Средних веков до барокко и позже. Хотя в древнем Китае также был период жесткого имперского контроля над охотой, нельзя быть уверенным, что это способствовало сохранению лесов. «Целые леса выжигаются ради охоты», – сетует один принц во II веке до н. э. С ростом авторитета буддизма охота приобретает сомнительный оттенок и не может больше служить темой для портретов и изображений императоров. Китайские крестьяне гораздо меньше своих европейских «коллег» были заинтересованы пасти скот в лесу, потому что скота у них было ничтожно мало. Ремесла, требующие топлива, далеко не так зависели от лесов, как на Западе, ведь в Китае уже со Средних веков добывали каменный уголь, используя его даже на металлургических предприятиях. Видимо, даже солеварни – предприятия, в Центральной Европе наиболее заинтересованные в устойчивом лесоводстве, – в Китае не имели такого значения, как в Европе (см. примеч. 68).

Вероятно, очень значимо и еще одно обстоятельство: как правило, охрана леса может быть эффективной только на местах или в пределах региона, с учетом конкретных специфических условий. Не случайно в Германии XVIII и XIX веков пионерами лесной политики часто становились мелкие, обозримые территории. Для успехов в лесоводстве Китай был слишком велик, центральная власть – слишком удалена от локальных проблем. В этом состоит и общая дилемма китайской экологической политики: когда для разрешения экологических проблем были необходимы государственные средства, дело обстояло, как правило, плохо. В повседневной жизни люди проявляли лояльность только к таким эффективно функционирующим единицам, как семья или в лучшем случае община.

Во времена Мао Цзэдуна, когда государство обрело силу, появилось и осознание значимости леса. К тому времени в Китае давно знали, что вырубки влекут за собой очень неприятные последствия, и провозглашенная около 1956 года «Великая зеленая стена» была самым крупным в истории человечества проектом создания искусственных лесов. По аналогии с Великой Китайской стеной планировалось высадить полосу лесов для защиты от наступающей степи. Однако эта работа, видимо, обернулась обычной для лесной политики ролевой игрой: охрана лесов стала малопопулярным проектом центральной власти, вступившим в противоречие с экономическими интересами регионов. Со временем стали более понятны смысл и необходимость некоторой децентрализации. Правительственная кампания по посадке деревьев в начале 1970-х годов проходила под девизом «Четырех вокруг»: вокруг домов, вокруг деревень, вокруг улиц, вокруг каналов. Тем не менее в общем кажется, что экологическая политика так и не стала конкурентоспособной в сравнении с экономическими и политическими приоритетами маоизма. Особенно беззастенчиво Китай, не имевший обширных собственных лесов, использовал лесные ресурсы Тибета, хотя в его высокогорных условиях лес восстанавливается очень трудно. Пожалуй, единственный шанс для возврата к политике охраны леса сегодня – это осознание того, что, вырубая тибетские леса, китайцы увеличивают угрозу наводнений в самом Китае (см. примеч. 69).

Несмотря на все расправы над экологами-оппозиционерами, в информированных кругах официального Китая происходит очевидное осознание экологического кризиса. В 1978 году два авторитетных специалиста даже предложили выделить обширные участки лёссового плато по берегам Хуанхэ под лесовосстановление и выпас: по их мнению, только возвращение к тысячелетней традиции может предотвратить регулярные катастрофические наводнения. Они указали на то, что до первого тысячелетия н. э., то есть до начала аграрного освоения лёссового плато, крупные наводнения были редкими. Такой радикальный вывод из экологической истории тысячелетий соперничает с теориями американских пророков дикой природы! Впрочем, в современном Китае любят экологически обосновывать древнюю антипатию к кочевникам и отождествлять отгонный выпас с перевыпасом. При том что современная политика Китая в сфере расселения – основной виновник сильнейшего перевыпаса во Внутренней Монголии: именно китайцы оттеснили кочевников с их огромными стадами в регионы с самой скудной растительностью (см. примеч. 70).

В заключение краткий экскурс в *Японию.* В западных экологических кругах отношение к Японии с 1970-х годов колеблется, как маятник: если сначала говорили о «японском экологическом харакири», о том негодовании, какое вызывала Япония у борцов с китобойным промыслом, то позже эта страна в некоторых аспектах стала служить образцом. Япония имеет собственный ярко выраженный культ природы, правда, его практическая реализация вызывает сомнения. Уже несколько веков природа занимает в Японии то положение, какое в Европе занимает религия и философия, как заявил в 1989 году бургомистр Нагасаки одному немецкому интервьюеру. В начальных школах Нагасаки, по его словам, «каждый школьный гимн» начинается «со строк о горах позади школы, о пенящемся ручье перед ними и вишневых деревьях вокруг нее». О том, «кто несет ответственность, кто что сделал», напротив, никогда не спрашивали (см. примеч. 72).

Тем не менее если в последние века Япония проводила относительно успешную политику защиты почв, то это было связано скорее с практическими соображениями, чем с любовью к природе. В тесном пространстве островной империи с ее хрупкой горной экологией пределы роста, начавшегося в Новое время, попали в поле зрения раньше, чем в Китае: уже в начале XVIII века периодический голод давал понять, что ресурсы на исходе. Однако около 1800 года, когда положение Китая становилось все более безнадежным, Япония уже вновь могла обходиться своими небольшими ресурсами: эра стагнации перед насильственным открытием Японии коммодором Перри[[118]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_118" \o "Коммодор Перри (1794–1858) – американский морской офицер. 8 июля 1853 года американская эскадра под командованием Перри стала на якорь в бухте Урага близ Эдо (сегодня – Токио), чтобы принудительно открыть Японию западному миру. Канагавский договор от 31 марта 1854 года, заключенный между Абе Масахиро и Перри, открыл японские порты Симода и Хакодате для американской торговли, гарантировал обеспечение безопасности лиц, потерпевших кораблекрушение, и позволил США создать постоянное консульство. Это положило конец политической изоляции Японии, которая длилась 200 лет. ), очевидно, имела экологический смысл. Рост численности населения на островах прекратился около 1720 года, в то время как в Китае именно в это время он ускорился.

По сравнению с Китаем Япония обладала решающим преимуществом: малыми размерами, обозримостью. В ее ограниченных пределах лояльность по отношению к государству могла развиться легче, чем в огромной империи. Здесь имели успех даже кампании по созданию искусственных лесов, начатые в конце XVIII века (примечательное совпадение с Европой!). Вероятно, раньше и яснее, чем в Китае, в Японии осознали роль леса в поддержании водного режима рек. Для восстановления лесов японцы очень рано начали высаживать деревья, а не только, как это было поначалу в Европе, управлять рубками и естественным лесовозобновлением. При этом – в прямой противоположности к Европе! – хвойные леса они переводили в смешанные хвойно-лиственные. В то время как в немецких регионах лесорубов, не желавших отказываться от топора, принуждали использовать пилу[[119]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_119" \o "В Европе пила стала повсеместно использоваться для заготовки древесины только в XIX веке, то есть через 400 лет после того, как ее применили впервые. К распространению пилы с XVIII века стремилась высшая власть, основной аргумент – экономия отходов и скорость работы, кроме того, мелкие опилки служили лучшим удобрением лесной почвы. Лесорубы долгое время сопротивлялись этому нововведению – работа пилой была утомительной, нарушала привычный телесный ритм, требовала двух участников вместо одного. Кроме того, пила дорого стоила, постоянно нуждалась в правке и заточке и вообще была чуждым для лесорубов инструментом из плотницко-слесарного мира (Radkau J. Holz. Wie ein NaturstofF Geschichte schreibt. München: Oekom Verlag, 2007. S. 187–190). ), в некоторых провинциях Японии в целях охраны леса пилу запрещали! Благодаря посадкам лесов Япония, выдержав определенный период нормирования в использовании древесины, смогла позволить себе сохранить традиции деревянного строительства – идеальные для страны, подверженной угрозам землетрясений (см. примеч. 72). Еще в начале 1950-х годов главным топливом японцев оставался древесный уголь. В 1949 году площади, покрытые лесами, составляли в Японии 68 % территории страны, а в Китае – всего лишь 8 %. При этом японцы, хотя и создали «деревянную культуру», по традиции не слишком эмоционально относятся к лесу; гораздо более сильные чувства вызывают у них родники и источники. Но и через эту любовь может формироваться чувство леса. Основное объяснение лесистости Японии кроется, очевидно, в том, что большая часть страны занята крутыми горами, не пригодными для земледелия. С 1960-х годов Японии с ее сильной валютой было не трудно закупать древесину в Новой Гвинее и других развивающихся странах, где японские фирмы завоевали себе дурную славу из-за нещадных сплошных рубок (см. примеч. 73).

По сравнению с Китаем у Японии были все преимущества, которые дал ей путь автономного развития: на ее острова не вторгались кочевники, да и европейский империализм тревожил Японию лишь периодически. Но об экологическом значении империализма речь пойдет далее.

**5. КУЛЬТУРЫ НА ВОДЕ В МАЛОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ВЕНЕЦИЯ И ГОЛЛАНДИЯ**

В небольшом пространстве сложность отношений между водой и человеком была осознана очень рано, и рано стала предметом тонко сбалансированной и относительно эффективной политики. Хрестоматийные примеры такой политики в пределах Европы дают Венеция, выросшая на островах Венецианской Лагуны, и Голландия, расположенная на землях, отвоеванных у моря. И та и другая были своеобразными государственными образованиями, и та и другая по-своему добились большого успеха и в определенный период истории вызывали восхищение всей Европы. Оба государства были пионерами морской торговли, гидростроительства и аграрного прогресса. Как и в случае Японии, создается общее впечатление, что экономическая и экологическая энергии внутренне связаны, даже если они нередко друг другу мешают. Если исходить из идеала «нетронутой природы», то в истории среды и Венеция, и Голландия предстанут как исключительно негативные примеры высочайшего градуса искусственности. Если же, напротив, принять за образец бережное и предусмотрительное переустройство естественной среды, то по крайней мере Венеция в период ее расцвета может служить идеалом.

Венецианцам с самого начала было ясно, что они живут на неустойчивом фундаменте. Как бы ни прославляли венецианцы свою *Serenissima* (Венецианскую республику), но вся ее история пронизана экологической тревожностью, периодически доходящей до полного пессимизма и ожидания конца света. Может быть, поразительная тысячелетняя стабильность Венеции обусловлена именно тем, что ее жители никогда не могли положиться на окружавшую их среду. Как пишет один венецианский летописец, природа всегда вела против Венеции «невыразимо жестокую войну». Известна история о том, как в 1224 году после разрушительного землетрясения во Дворце дожей[[120]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_120" \o "Дож (итал. doge, от лат. dux – вождь, предводитель) – титул главы государства в итальянских морских республиках – Венецианской, Генуэзской и Амальфийской. В Венецианской республике титул дожа существовал на протяжении более чем десяти веков, с VII по XVIII век. Дожи избирались из самых богатых и влиятельных семей Венеции, как правило, пожизненно и до 1032 года имели практически неограниченную власть в государственных, военных и церковных делах. ) серьезно обсуждались планы переселения всего населения Венеции в завоеванный в 1204 году Константинополь, и этот проект, поддержанный самим дожем Дзиани, провалился при голосовании с меньшинством всего в один голос. Но если эта невероятная история верна, то это значит, что многим венецианцам требовался очень длительный срок, чтобы идентифицировать себя со своим сложным природным окружением (см. примеч. 74).

Если пользование природными ресурсами в Венеции очень рано привело к становлению своего рода экологической политики, то это можно объяснить тем, что связь с водой порождала здесь импульсы к разнонаправленным действиям, а это вынуждало людей к многоплановому, «сетевому» мышлению. Чем больше разворачивалась венецианская экономика, тем меньше для решения экологических проблем подходили стандартные меры, шла ли речь об охране вод или их отведении. Нужно было все время иметь в поле зрения не одну реакцию, а целую их цепочку, и уметь находить баланс различных интересов. Реки, впадавшие в Лагуну, служили торговыми путями, однако они несли в нее не только воду, но и ил. Нелегко было решить, какой эффект перевешивал, благоприятную или злокозненную роль сыграло бы отведение речных русел от Лагуны. Еще в XVII веке один знаток говорил, что при решении гидростроительных вопросов можно «с большой легкостью впасть в самые страшные заблуждения» (см. примеч. 75). Необходимо было действовать с осторожностью, избегать примитивных мыслей и решений, постоянно собирать и обсуждать новый опыт. Венецианский стиль принятия решений в экологических делах тоже нередко служил образцом.

Уже в Средние века окружающая среда как ценнейшее достояние, источник жизни обретает для венецианцев конкретное воплощение в их Лагуне[[121]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_121" \o "Венецианская Лагуна (Laguna di Venezia) – лагуна в Адриатическом море, площадью около 550 кв. км. Именно от названия этого мелкого залива и происходит термин \«лагуна\», вошедший во многие языки мира. В Лагуне располагаются более 100 островов. ) – такой, какую они видели вокруг себя: наполовину море, наполовину озеро, с многочисленными островами и косами. Тогда здесь присутствовали и мощные экономические интересы, сегодня почти полностью ушедшие в небытие: солевары и рыболовы. «В избытке у вас одна только рыба», – писал в VI веке о жителях Венецианской Лагуны Кассиодор[[122]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_122" \o "Кассиодор (ок. 487 – ок. 578) – выдающийся римский писатель и ученый, государственный деятель во время правления Теодориха Великого, короля остготов в Италии. ). «Все ваше рвение и пыл сосредоточены на солеварнях… оттуда и все ваши доходы». В расцвете Венеции как торговой метрополии большую роль сыграла добыча морской соли. Приток в Лагуну пресной воды был для соледобытчиков опасен, и в северной ее части они со временем разорились: наряду с илом и малярией это было еще одним доводом для переброски впадающих в Лагуну рек. Лагуна не была такой необозримой, как море, и венецианцы рано поняли, насколько опасен чрезмерный вылов рыбы. Они предпринимали против него энергичные меры: рыбачьи сети подлежали строгому контролю на размер ячеи (чтобы через них могла проходить молодь), а чреватые подрывом рыбных запасов «дьявольские изобретения», как гласило установление 1599 года, были строго запрещены (см. примеч. 76).

Важнейшими задачами венецианцев в течение нескольких первых столетий были осушение частей Лагуны, получение земли для растущего населения и подготовка полей и пастбищ. Однако постепенно мышление перестраивалось: с XV века осушение перестало толковаться как триумф над водной стихией. В заиливании, обмелении, прекращении циркуляции воды в Лагуне стали усматривать смертельную опасность. Теперь каждый последующий шаг в освоении земли подлежит суровому контролю и кадастровым ограничениям. Политика в области окружающей среды становится инструментом венецианской власти, не в последнюю очередь по отношению к поселившимся в Лагуне церковным орденам. Остров Торчелло, который со своими двумя древними церквями среди болот и камыша кажется современному туристу олицетворением красоты всей Лагуны, в глазах венецианцев служит страшным предостережением: заболачивание не только лишило судоходства некогда цветущий торговый город, но и «одарило» его малярией, видимо, также как много раньше произошло с могущественной Аквилеей[[123]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_123" \o "Аквилея (Aquileia) – в древности большой и знаменитый город в Северной Италии. Современная Аквилея – коммуна с населением около 3 тыс. жителей в итальянской провинции Удине. ). Венецианцы начинают ценить береговое положение и морскую воду. С XV века и даже раньше основным мотивом городской политики стал панический страх перед любыми проявлениями заболачивания. «В согласии с пословицей “свая делает болото” (Palo fa paluo), которая означает, что одной сваи достаточно, чтобы превратить часть Лагуны в болото, Светлейшая Республика Венеция объявила войну сваям и постройкам на сваях и не останавливалась ни перед чем… На мостки, причалы, сваи, дома-лодки градом посыпались денежные штрафы» (см. примеч. 78).

Из всех возможных аргументов в пользу сохранения Лагуны самым весомым был военный: для Венеции Лагуна была стеной, оборонительным сооружением. Венеция была единственным крупным городом в средневековой Европе, который с XII века, то есть с момента разрушения венецианских крепостных сооружений, не имел городской стены. Говорили, что Венеция гораздо лучше защищена своей Лагуной от нападений, чем другие города – их стенами. И вправду: венецианцам достаточно было всего лишь вытащить сваи на скрытых под водой судоходных путях, чтобы в Лагуну не могло попасть ни одно чужеземное судно. Экологические интересы легче всего отстаивать тогда, когда они совпадают с интересами военными. В середине XV века и позже венецианцы изменили течение Бренты, Пьяве и еще шести других рек, грозивших заиливанием, направив их русла вокруг Лагуны. Согласно Браунштейну и Делору, это были «самые гигантские» работы по «корректировке ландшафта» в истории старой Европы. В 1488 году во Дворце дожей проект переноса русла Бренты обосновали острейшими формулировками: абсолютно очевидно, что эта река угрожает Венеции «полным разрушением и опустошением» (см. примеч. 79).

После 1500 года гидростроительные усилия Светлейшей Республики резко набирают обороты. В ситуации, когда гегемония Венеции на суше и на море оказалась под угрозой, ее жители с удвоенной энергией возвращаются к тщательному и заботливому обустройству своего небольшого мира. В 1501 году все полномочия, касающиеся воды, были переданы новообразованному Управлению водных ресурсов (*Magistrato all'Aqua*) и трем «водяным мудрецам» (*savi all'acque*). В обосновании на первом месте стояла забота о здоровье (*salubritas*) города. Вскоре после этого, в 1505 году, к ним была добавлена Августейшая коллегия водных ресурсов (*Collegio Solenne all'Aque*), «своего рода суперкомиссия», вобравшая в себя высшие авторитеты, в которую входили дож, три председателя Совета десяти[[124]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_124" \o "Совет десяти (Consiglio dei Died) был с момента своего основания в 1310 году одним из важнейших органов в судебной и властной системе Венецианской республики. Основанный как чрезвычайный судебный орган, он вскоре стал постоянным учреждением, исполняя функции Высшего суда и высшего полицейского органа, ответственного за расследования политических преступлений. В течение XV века он присваивал себе новые и новые полномочия, так что постепенно превратился в своего рода сверхминистерство, сосредоточившее политическую власть Республики. В конце XVI века Большой совет начинает лишать Совет десяти его полномочий, чтобы свести его деятельность к исполнению первоначальной судебной и полицейской функций. ) и другие высшие лица Дворца дожей. В обосновании говорилось о важности вопросов, связанных с водой, подчеркивалось, что от них зависит единство всего государства и – с особой остротой – что здесь требуется срочность. Торопливость, в высшей степени непривычная для того времени! Очевидно, Августейшая коллегия оказалась недостаточно поворотливой, ив 1531 году к «трем мудрецам» в качестве исполнительной власти были приставлены три «исполнителя по водным ресурсам» (*esecutori all'Acque*). Участвовавший во всем этом Совет десяти, все более становившийся механизмом координации власти, оправдывал свои особые полномочия необходимостью срочного реагирования в кризисных ситуациях (см. примеч. 79).

В Венеции, как и в Китае, вода и власть были тесно связаны. Связь эта и здесь и там со временем усиливалась, прежде всего под воздействием кризисов. Венеция с ее громкой репутацией первой европейской республики выглядит убедительным аргументом против теории Витфогеля о деспотической тенденции гидростроительства. Сам Витфогель считал Венецию «негидравлическим» государственным образованием. Однако венецианская система имела и тоталитарную сторону, дававшую пищу для темных легенд. Снабжение питьевой водой тем не менее было децентрализовано: более 6 тыс. цистерн (*pozzi*) принадлежали в основном частным лицам или подлежали контролю гильдий и городских кварталов. Хватало их не всегда. Окруженные водой венецианцы «несколько раз за свою историю были близки к смерти от жажды» и на лодках доставляли речную воду из Бренты (см. примеч. 80).

Климат в Лагуне нельзя назвать здоровым. Но Венеция была совсем не склонна фаталистически принимать эту немилость природы. В своей санитарной политике она, как и другие города Северной Италии, намного опередила большую часть Европы. Современная «политика в области окружающей среды» – это в значительной степени политика в области здравоохранения, и такая конфигурация уходит далеко в историю. Для Венеции это было совершенно естественным – вся ее водная политика, будь то осушение болот или ограничение притока пресных рек в Лагуну, определялась профилактикой малярии. Даже на эпидемии чумы, самые страшные катастрофы в истории Венеции, город реагировал мерами экологического характера. Без современной микробиологии, вопреки господствовавшему тогда в медицине учению о соках[[125]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_125" \o "Гуморальная теория, или учение о четырех соках, – медицинская теория, впервые предложенная Гиппократом для объяснения физиологических процессов и возникновения болезней. Оставалась господствующей теорией в естественных науках и медицине до появления клеточной теории в XIX веке. По Гиппократу, основу человеческого тела составляют четыре жидкости, или \«сока\», организма: кровь, черная желчь, желтая желчь и слизь (флегма). Они могут служить причиной болезни либо здоровья, в зависимости от их соотношения, избытка или недостатка. ), венецианские власти, да и многие «простые» люди, понимали, что чума – заразная болезнь. Именно в Венеции с ее множеством островков возникла концепция изоляции жертв эпидемий: слово «изоляция» в буквальном смысле означает вынужденное переселение на острова. Венецианцы вновь сумели выгодно использовать островное положение своего города.

С XV века, когда работы по мелиорации (*bonifica*) в Лагуне были остановлены, гораздо более широкое поле действий для них открыла Терраферма (*Terraferma*) – материковые земли Венецианской республики. Здесь также было много болот, и на первом месте стояло осушение. При этом если на местах и преобладали частные инициативы, то основной предпосылкой для них были государственные задачи регуляции рек и строительства каналов. Первый шаг был сделан в 1436 году изданием приказа об осушении провинции Тревизо. В обосновании наряду с экономикой важное место отводилось здравоохранению: «процент смертности за этот год вновь оказался очень высок вследствие того, что людям и животным приходилось пить воду из мутных и илистых канав». Лишь в XVI веке с усилением участия государства осушение Террафермы заметно продвинулось. Старания были не напрасны: в конце XVI века Венецианская республика взяла на себя контроль над всеми водами Террафермы, объявив их общественным достоянием (см. примеч. 81).

В 1545 году было учреждено Управление по невозделанным землям (*Magistrato dei beni inculti*), и работы по осушению Террафермы получили более серьезную государственную поддержку. Новая служба стремилась распространить свой мелиоративный пыл и на Лагуну, из-за чего у нее возник крупный и примечательный конфликт с Водной службой. Пышное красноречие этой дискуссии резко контрастирует с обычным немногословием венецианской политики. Высокий уровень спора задали личности обоих противников: и Альвизе Корнаро, и Кристофоро Саббадино были не только ведущими гидравликами своего времени, но и крупными учеными, озабоченными будущим Республики. Альвизе Корнаро, известный сегодня прежде всего как автор трактата «Об умеренной жизни» («De vita sobria», 1558), был классическим воплощением единства трех идей – аграрной, экологической и здорового образа жизни. Он гордился тем, что, покинув город в Лагуне и уединившись в Падуе, не только привел в порядок свои поместья и свое физическое самочувствие, но и обрел душевный покой. Корнаро считал, что то же самое произойдет и с Венецией, если она отвернется от моря и станет на твердую почву. Он опровергал упреки в том, что якобы желал полного исчезновения Лагуны, этого «огромного и замечательного бастиона моего любезного Отечества». Однако часть ее, например, на юге, под Кьоджей, он хотел осушить и превратить в пашню, чтобы венецианцы не страшились бы голода даже в том случае, если враги отрежут им пути для доставки зерна. Свой проект он озаглавил «Самое здравое предвидение» (см. примеч. 82).

Его могучий соперник, Кристофоро Саббадино, был родом из Кьоджи, и, конечно, его задела перспектива превращения его лагунной Родины в обычный город на твердой суше. Он страшился того, что возведение дамб нарушит, выражаясь современным языком, всю экосистему Лагуны. Карту «здоровье» Саббадино побил той же мастью: приток пресной воды и прекращение циркуляции вод приведут к распространению тростника, испарения которого грозят малярией. При этом он развернул перед глазами венецианцев страшные картины опустевших городов. Хотя эта дискуссия была вызвана в первую очередь столкновением экономических интересов и дележом полномочий между разными государственными инстанциями, в ней были представлены и различные менталитеты, и противоположные идеалы. Саббадино использовал даже поэтические образы: «Реки, море и люди будут тебе врагами», – писал он, и только Лагуна останется верной защитой. Современный турист радуется победе Саббадино в этом споре, а один венецианский историк упрекает Корнаро в том, что в Падуе тот утратил «чувство земноводности» (см. примеч. 83), потому что даже если в его планах и было разумное зерно, то все равно Венеция перестала бы быть Венецией. «Природа» цивилизации – это и продукт ее истории.

Политическим вопросом первостепенной важности было снабжение лесом. Венеция, не имевшая поблизости обширных лесов, нуждалась не только в дровах, но и в огромных объемах дорогостоящего строевого леса для возведения фундаментов и постройки флота. Старая Венеция стоит на сваях, для фундамента одного только собора Санта-Мария делла Салюте, крупнейшей барочной церкви, потребовалось 1 150 657 свай! Снабжение древесиной было в первую очередь вопросом транспорта, гигантские массы леса доставлялись на большие расстояния только по воде. Так что допускать заиливания рек было нельзя. Это же стимулировало дальновидную лесную политику, ведь сведение близлежащих лесов не только увеличивало дальность доставки дерева, но и усиливало эрозию почвы, а это означало засорение речных русел и Лагуны. Связь между лесным и водным хозяйством венецианцы поняли очень рано, и это послужило одной из причин, почему Венеция стала пионером экологической политики. Уже в 1530 году Совет десяти упоминает связь между вырубками лесов и увеличением массы ила и взвеси в реках как общеизвестный факт, тем более что авторитетная коллегия видела здесь повод расширить свои полномочия, распространив их на лес. Во Дворце дожей ранее других поняли, какие мощные возможности открывает для политической власти управление в сфере экологии (см. примеч. 84).

Как и в других местах, исключительное внимание государства к снабжению лесом объяснялось главным образом потребностями флота. Первое место занимало снабжение Арсенала[[126]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_126" \o "Венецианский Арсенал (Arsenale di Venezia) – комплексное предприятие для постройки и оснащения боевых кораблей, включающее кузницы, судоверфи, оружейные склады и различные мастерские, основанное в Венеции в 1104 году. ). Близлежащие леса, в которых росли дубы соответствующего качества, отводились исключительно под его нужды: лес Монтелло использовался для строительства килей кораблей, лес Кансильо – для весел. Тогда государство брало на себя и снабжение дровами; в 1531 году Совет десяти сетовал на дефицит дров и не ограничился регулированием рубок леса, а приказал (крайне необычное для того времени явление) высаживать на Терраферме искусственные леса (см. примеч. 85).

Успешна ли была венецианская лесная политика? Этот вопрос и сегодня вызывает споры. Лесные карты создают впечатление, что по крайней мере в Венето[[127]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_127" \o "Венето – административный регион на северо-востоке Италии со столицей в Венеции. ), где был возможен эффективный контроль, действительно столетиями сохранялись взятые под защиту леса, хотя, безусловно, их нельзя сравнивать с теми лесными массивами Северной и Западной Европы, которые находились в распоряжении расцветающих морских держав. Еще в XIX веке бывшие венецианские государственные искусственные леса в Альпах были излюбленным объектом экскурсий по лесоводству. Роберт П. Харрисон полагает, что судоходные амбиции Венеции стали «катастрофой» для лесов. Но он, очевидно, не знает, что лес под Монтелло, который он неоднократно приводит как лучший пример прекрасного старовозрастного леса, представляет собой венецианские государственные лесопосадки! (См. примеч. 86.)

Гёте, хорошо информированный об условиях Лагуны, в 1786 году, будучи в Венеции, записал, что город может не тревожиться о своем будущем: «Море отступает так медленно, что оставляет городу тысячи лет, и они еще успеют понять, как разумно помочь каналам держаться “на плаву”». И правда, Венеция не знала водных катастроф такого масштаба, какие бывали в Китае, и в гидростроительстве люди могли действовать не спеша, осмотрительно и взвешенно. Гёте был прав, поставив на первое место в решении экологических проблем фактор скорости. Главной опасностью он считал понижение уровня воды. В 1783 году на Лидо, цепочке песчаных островов, отделяющих Лагуну от Адриатики, для защиты от водной стихии были сооружены набережные (*murazzi*) из крупных валунов. Это был последний великий гидропроект слабеющей Светлейшей Республики. Гёте очень жаловался на недостаточную чистоплотность венецианцев, и позже многие туристы разделяли его мнение. Когда в одной небольшой гостинице он спросил об уборной, ему ответили, что он может справлять свою нужду, где захочет. Чистый город (*citta pulitd*) превратился в зловонный. Правда ли, что чем сильнее венецианская элита стремилась обрести благополучие на Терраферме, тем меньший интерес она проявляла к состоянию Лагуны? Венецианский историк Ванчан Марчини полагает, что упадок экологического сознания в Венеции совпал с политическим упадком (см. примеч. 87).

«Архитектура воды родилась в Италии, и почти всецело здесь же она была доведена до совершенства», – писал итальянский гидравлик в 1768 году. С XVI столетия расширение рисовых полей в долине реки По привело к такому переустройству ландшафта, что местами он стал напоминать китайский. Тем не менее водная мудрость Венецианской лагуны осталась для Италии исключением. Не Италия, а Голландия стала в начале Нового времени ведущей гидростроительной державой. В XVII веке голландские строители каналов трудились от Понтийских болот до Гётеборга, от Вислы до Гаронны (см. примеч. 88).

Гидростроительная карьера жителей побережий Западной Фризии[[128]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_128" \o "Фризия (Фрисландия) – историческая область на побережье Северного моря, занимающая его участок от нидерландского озера Эйсселмер примерно до побережья Дании. ) началась уже в Высоком Средневековье, задолго до того, как голландцы стали государствообразующим народом. Уже в XII веке голландских дамбостроителей можно было найти в устьях Эльбы и Везера: из Голландии по всему побережью Северного моря очень рано стали распространяться настроения борьбы с морем. В то время как в Брюгге купцы равнодушно наблюдали за обмелением своих портов и, вместо того чтобы плавать за океан, принимали у себя заграничных клиентов, голландцы с очень давних времен энергично противостояли морю, даже если в борьбе с водной стихией они постоянно переходили к обороне: катастрофическим наводнениям не видно было конца, а потери суши в Средние века значительно превышали ее прирост. Тем не менее позже, во время долгой освободительной борьбы голландцев против Испании, политическая, экономическая и экологическая энергии, кажется, сошлись вместе и вместе достигли кульминации. Голландцы осознавали, что живут в искусственной, сотворенной ими самими среде. Поговорка гласит: «Бог сотворил мир, голландец создал Голландию» (см. примеч. 89).

Первейшим делом было возведение дамб. Голландцы, как и древние китайцы, придерживались философии, что против водной стихии нельзя выступать фронтально, а нужно ее умиротворять и приручать, выстраивая по ходу течения линейные конструкции. Правда, один гидростроитель писал, что такие потоки, которые вопреки всем усилиям остаются непокорными, следует «удушать» до смерти. Сценарий отношений между человеком и водой в Голландии был проще и грубее, чем в Венеции: бурное Северное море было великим противником, в нем часто видели аналогию с испанцами. Спасением было возведение дамб и сооружение водоотводных каналов. Здесь вряд ли мог сформироваться тот осторожный, взвешенный образ мышления, каким отличались жители Венецианской лагуны. Если в Венеции экологической целью государства был строгий контроль за частным освоением Лагуны, то в Голландии гидростроительные работы стали полем такого беспрепятственного стремления к личной наживе, какого еще не знала история. Централизованная Государственная водная служба (*Rijkswaterstaat*) была учреждена только в 1798 году. Водная политика в Голландии не была увязана с лесной: топливом служил торф, а когда Голландия стала богатейшей страной Европы, она смогла массово импортировать древесину из Скандинавии и всего бассейна Рейна. Даже в XVIII веке, когда расцвет Голландии давно остался в прошлом, «голландская» лесоторговля на Рейне с ее гигантскими, до 300 м в длину, плотами, оставалась самым крупным лесным бизнесом Германии. Как и Венеция, Амстердам нуждался в огромных объемах древесины для строительства фундаментов и кораблей, но близлежащие леса для этого не задействовали. Голландия, название которой означает «страна дерева», стала самой безлесной страной Центральной Европы, тем более что в ней не было труднодоступных гор, где мог бы без помех расти лес (см. примеч. 90).

Земля дамб, каналов и шлюзов, Голландия – это и место рождения свободы, политической и духовной: сам Витфогель соглашался, что Нидерланды, как и Венеция, доказывают, что политическая культура страны не является чистой функцией гидростроительства. Йохан Хёйзинга[[129]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_129" \o "Йохан Хёйзинга (1872–1945) – нидерландский философ, историк, исследователь культуры. Получил мировую известность благодаря исследованиям по истории западноевропейского Средневековья и Возрождения. Наиболее известные произведения: \«Осень Средневековья\» (1919) и \«Эразм\» (1924). Впоследствии самым знаменитым сочинением Хёйзинги стал трактат \«Homo Ludens\» (1938). ) даже считал воду фундаментом социально-демократических структур Нидерландов: «Такая водная страна, как эта, не может существовать без самоуправления в тесном кругу»; только объединенная энергия на местах способна поддерживать в исправном состоянии дамбы и каналы. Уход за дамбами по традиции осуществляли те деревни, которые получали от них пользу, при этом, правда, им приходилось трудиться сообща, под контролем государственных служб. Природные условия Западной Фризии легче, чем в соседних немецких регионах, позволяли проводить работы по осушению торфяных болот за счет местных инициатив, без государства, прокладывающего для отвода воды центральный канал. Карл V пытался усилить императорскую власть в Нидерландах «по-китайски», используя «гидравлический» аргумент, но общины возразили на это, что центральная Гидростроительная администрация (созданная в 1544 году) не знает местных условий (см. примеч. 91).

Однако не стоит преувеличивать эффективность голландского водного хозяйства. Один знаток уверял, что мастера дамбового дела в большинстве своем «дебоширы и дуболомы». Поскольку дамбы часто перенаправляли мощь Северного моря на соседние участки берега, а оседание суши вследствие отвода воды с удаленных от моря земель увеличивало опасность наводнений, было бы вполне уместным и более централизованное управление. Знание законов гидравлики в Голландии почиталось и уважалось. «Кто лучше других разбирается в помпах / того назовут они своим господином и своей земли отцом», – гласит английская эпиграмма. Впрочем, на примере Голландии отчетливо видно, каковы пределы гидростроительства, движимого в основном частной корыстью. В сравнении с торговлей сооружение польдеров[[130]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_130" \o "Польдер (polder) – осушенный и возделанный низменный участок побережья. Польдеры обычно располагаются на месте низменных заболоченных морских побережий – маршей, часто ниже уровня моря; защищены от моря или других окружающих водоемов валами, дамбами и другими гидротехническими сооружениями от затопления морскими и речными водами. ) оставалось бизнесом ненадежным и слабопредсказуемым, в эпоху аграрной депрессии XVII века он оказался на краю гибели. Проект осушения Харлеммермер (Гарлемского моря), который как будто напрашивался и позволил бы получить в центральном регионе Голландии между Амстердамом, Гарлемом и Гаагой 18 тыс. га земли, был реализован только в XIX веке, хотя его планировали с XVII века. Составленный в XVII веке план имел, как замечает Саймон Шама[[131]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_131" \o "Cаймон Шама (род. 1945) – британский профессор истории и истории искусств в Колумбийском университете, Нью-Йорк. Автор многочисленных работ, в том числе книги \«Ландшафт и память\» (\«Landscape and Memory\», 1995) и трилогии \«История Британии\», использованной компанией ВВС для создания 6-серийного фильма. ), «древнеегипетские», а не голландские масштабы. Это же можно сказать и о появившемся в 1667 году плане осушения Зёйдерзее – озера в 10 раз большей площади. Этот проект, как будто специально придуманный для охваченного мегаломанией «гидравлического» правителя, был частично реализован только в XX веке. Участия игрока государственного уровня, вооруженного современными технологиями, потребовал и план «Дельта», решающий толчок которому дало катастрофическое наводнение 1953 года (речь идет о строительстве сплошной дамбы между островами в общей дельте рек Рейн и Маас, что позволило бы резко сократить протяженность дамб). С ростом современного экологического движения эта кульминация нидерландского гидростроительства перестала вызывать доверие (см. примеч. 92).

Разработка торфяников была сомнительна не только с экологической, но и с экономической точки зрения. Наряду с краткосрочными выгодами она сулила долгосрочное истощение почв. Осушение и добыча торфа запускала порочный круг: когда проседавшая почва доходила до уровня грунтовых вод, «земледелие становилось трудным, и луг заболачивался. Нужно было понижать уровень вод, углубляя водоотводные рвы и каналы». Но тогда процесс «усыхания» начинался заново. Предполагают, что именно таким образом в Средние века и образовались Зёйдерзее и Гарлемское море. Значительная часть гидрологических проблем, с которыми боролись голландцы, была когда-то создана их же руками! (См. примеч. 93.)

Торф был энергетическим фундаментом Золотого века Нидерландов, прибыли от него были очень высоки. Добывали его в полном соответствии с «менталитетом золотоискателя» – по принципу «после нас хоть потоп», что ухудшило ситуацию на долгие годы. Проблему осознали уже в XVI веке, но и запретительная пошлина на экспорт торфа желаемого успеха не принесла. Даже в XV веке много жаловались на то, что осушение маршевых земель способствует высыханию и ветровой эрозии геестов[[132]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_132" \o "Геест (нем. Geest) – сухая песчаная местность на германском и голландском побережье Северного моря. Понятие, противоположное маршам – низменным болотистым пространствам того же региона. ) – и без того сухих песчаных берегов. Стремление отвоевать у моря земли под пашни, возможно, объясняется произошедшим ранее экологическим кризисом, вызванным разработкой торфяников (см. примеч. 94).

Эти проблемы нельзя назвать исключительно голландскими. У жителей Блокланда, сырой низины на реке Вюмме под Бременом, сооружение дамб и устройство польдеров по голландскому типу вызывало устойчивое отторжение: они привыкли к «земноводному» образу жизни, с рыбалкой, охотой на уток и пастбищным хозяйством, ценили благотворное действие половодий и ненавидели работы по сооружению дамб, воспринимая их как каторгу (см. примеч. 95).

Около 1800 года крестьянин из провинции Гронинген обнаружил, что можно на какое-то время вернуть почве торфяников питательные вещества, сжигая траву. Успех этой быстро распространившейся практики был весьма сомнительного свойства. Когда на северо-западе Германии стали популярны палы, и дым от них затягивал небо, там сформировались настоящие общества против поджога торфяников, и в 1923 году палы в Германии были полностью запрещены. За шесть-восемь лет палы «насмерть выжигали» торфяную почву. Правда, в конце XIX века сообщалось, что «выжженные палами торфяники Голландии» тем временем «превращены в пышно цветущие ландшафты». Особую роль в этом сыграли «городские удобрения» – сточные воды, смешанные с золой и уличным мусором. Действительно, голландцам и фламандцам нередко приписывали китайские добродетели: в XVIII веке Фландрия и Нидерланды стали образцом для авторов аграрных реформ: здесь удобрением становилось все пригодное, включая человеческие экскременты, шла торговля удобрениями и максимально интенсивно использовали землю (см. примеч. 96). С приходом эры экологии Нидерланды, даже в собственных глазах, приобрели репутацию «самой грязной страны Европы», если не всего мира – страны, которая вследствие антиэкологичного аграрного хозяйства задыхается в навозной жиже (см. примеч. 97). Были даже попытки переоценки истории: Голландия как предостережение, как пример того, что произойдет, если страна, положившись на силу своего капитала, сделает ставку на создание насквозь искусственной окружающей среды.

**6. МАЛЯРИЯ, ИРРИГАЦИЯ, СВЕДЕНИЕ ЛЕСОВ. ЭНДЕМИЯ КАК НЕМЕЗИДА ПРИРОДЫ И ХРАНИТЕЛЬНИЦА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ**

Уже тысячи лет люди понимают, что здоровье человека зависит от среды обитания и что определенные условия для него опасны. Это понимание связано прежде всего с малярией – люди знали или подозревали, что эта болезнь восходит к природным условиям конкретных мест. С Античности до наших дней малярия остается самым тяжелым и самым широко распространенным эндемичным заболеванием человека. Задолго до того, как вошла в моду экология, в исследовании малярии сформировалось глубокое понимание связей между медициной, экологией и историей (см. примеч. 98).

С древности малярия ставила человечество перед выбором, похожим на столь знакомую нам сегодня альтернативу «экономика или экология». Чтобы получать высокие урожаи, нужно селиться во влажных местах, орошать и увлажнять почвы. В то же время более здоровой средой обитания для человека являются места с сухим климатом. Малярия заставляла людей селиться и разбивать поля на возвышенностях, хотя в низинах и почвы были лучше, и обрабатывать их было легче. Около 1900 года «науко-оптимист» и социал-демократ Август Бебель радовался светлому будущему, когда люди станут получать пищу с помощью химии, и им не придется более влачить жизнь «на зараженных илистых почвах и болотистых загнивающих равнинах, где сейчас ведется земледелие», а можно будет переселиться в здоровые пустыни! (См. примеч. 99.)

Тем, кто изучает историческую роль малярии, может овладеть чувство, что у него в руках оказался ключ к всемирной истории, в особенности к упадку культур и провалам имперских амбиций. Идет ли речь о походах Александра Македонского или о колониальном империализме XIX столетия: повсюду он встретит исходящую из болот лихорадку, самого страшного врага всех армий, способного внезапно изменить ход истории. Историческое значение малярии нельзя свести к одному знаменателю; нелегко решить, кого она больше ослабила – итальянцев или вторгшихся в Италию северян. Тем не менее Анджело Челли, итальянский ученый, автор классических трудов по малярии, пишет: «Там, где царит малярия, ее история – это в каком-то смысле история народов». Некоторые авторы склонны даже кочевой образ жизни в засушливых регионах объяснять ужасом перед малярией (см. примеч. 100).

Выяснить, всегда ли низменные участки Средиземноморья были заражены малярией или она появилась там в какое-то конкретное время, до сих пор не удалось. Цицерон писал, что Ромул выбрал для основания Рима «в зараженной местности здоровое место» (*in regione pestilenti salubrem*). Около 1900 года, когда Италия и Греция еще тяжело страдали от малярии, ученые уже предполагали, что эта болезнь сыграла огромную роль в античной истории этих стран. Челли полагал, что в расцвете своего могущества Рим мелиоративными мерами сумел остановить надвигающуюся малярию, но полностью ее не победил, в Позднем Средневековье и в XVII веке малярия свирепствовала в его окрестностях сильнее прежнего. Из литературы создается впечатление, что самым страшным «малярийным» временем был для этого региона период с XVII по XIX века. В 1709 году итальянский врач Франческо Торти ввел в обращение ошибочный термин *Mal-aria* («плохой воздух»). Возможно именно появление этого термина, связанной с ним медицинской политики, применение хинина, а также рост активности искавших заказы гидравликов создают впечатление о росте малярии в Новое время. Для колонизаторов и аграрных деятелей, стремившихся присоединить плодородные равнины к сельскохозяйственным землям, малярия была в то время самым страшным, самым коварным врагом. Вплоть до XX века успехи в борьбе с малярией оставались ничтожными (см. примеч. 101).

Историки, уверенные в могуществе культуры, такие как Тойнби и Бродель, упоминают малярию как следствие упадка культур, заиливания и заболачивания ирригационных сетей. «Малярия наступает, когда ослабевают усилия человека» (Бродель). Однако множество признаков свидетельствует о том, что не *упадок* оросительных систем, а сами эти системы были главной причиной всемирного роста малярии. Даже при нормальном функционировании они далеко не везде настолько совершенны, чтобы не возникало подпруживания, застоев воды, тем более что водные резервуары обычно очень популярны, а дренажом зачастую пренебрегают. Даже в североамериканский штат Джорджия, условия которого не особенно благоприятны для комаров, в XVIII веке с посадками риса пришла малярия. Джордж Перкинс Марш[[133]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_133" \o "Джордж Перкинс Марш (1801–1882) – американский дипломат и филолог, активно выступал за сохранение нетронутых лесов и потому считается одним из первых экологов и защитников дикой природы в Америке. Особо важную роль сыграла его книга, ставшая одним из первых и наиболее известных исследований в области истории воздействия человека на ландшафты и их антропогенных трансформаций, см.: Марш Г. Человек и природа, или О влиянии человека на изменение физико-географических условий природы. СПб., 1866. ), борец против сведения лесов, полагал, что рисоводство во всем мире настолько вредит здоровью человека, что только сильное демографическое давление может оправдать приносимые жертвы. Даже в современной истории есть примеры, как сооружение новых водохранилищ или оросительных каналов приводит к вспышкам малярии (см. примеч. 102).

Еще Челли замечает, что одну из основных причин малярии можно предполагать в сведении лесов. Этот процесс идет нога в ногу с продвижением цивилизации и несет с собой сильнейшую эрозию, заиливание рек и заболачивание равнин. Если это так, то малярия играла роль Немезиды, или, если угодно, самообороны природы, ведь благодаря этой болезни мир сохранил в своих теплых и влажных регионах богатые экологические резервы, недоступные для человека вплоть до XX века. Китайцы смогли продвинуть интенсивное рисоводство в Южный Китай ровно настолько, насколько они могли адаптироваться к малярии. Португальский мореплаватель XVI века описывает болотную лихорадку как меч херувима, преграждавший европейцам путь к тропическим райским садам. Вероятно, малярия была одним из сильнейших сдерживающих факторов истории: она изматывала армии, снижала прирост населения и распространяла вялость и летаргию (см. примеч. 103).

Еще в глубокой древности люди знали, что орошение приносит с собой болотную лихорадку, и там, где прокладывались новые ирригационные системы, население порой выступало против них, несмотря на перспективы более высоких урожаев. Когда в начале XVI века заливное рисоводство было введено в долине реки По, там из страха перед малярией возникло протестное движение, просуществовавшее затем несколько столетий. Сначала правительства налагали запреты на заливное рисоводство, впоследствии такие запреты сохранились только для окрестностей больших городов. Еще Иоганн Петер Франк, гигиенист эпохи просвещенного Абсолютизма, считал «счастливой привилегией Милана», что на мили вокруг этого города было запрещено сажать рис. Он рекомендовал и другим регионам «пожертвовать нездоровым рисоводством в пользу здоровья подданных». И это несмотря на многократное увеличение дохода с полей! В конце XIX века, когда британское колониальное правительство строило масштабные ирригационные системы в Северной Индии, местные жители отчаянно жаловались на распространение малярии, не в последнюю очередь из-за того, что среди мужчин она вызывала импотенцию. Жалобы эти были более чем оправданы. Даже автор, не склонный критиковать каналы, замечает, что в затронутых малярией регионах ее доля в структуре смертности в ходе этого строительства дошла до 90 %! И хотя этиология малярии в то время была уже хорошо изучена, дренажными системами продолжали пренебрегать (см. примеч. 104).

Были ли известны в Античности – без современной бактериологии – главные факты о причинах и профилактике малярии? Гиппократ в своем трактате о воздействии на человека окружающей среды придает огромное значение воде и особенно предостерегает от болотной воды, правда, еще большее внимание он уделяет воздуху и ветрам. Варрон[[134]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_134" \o "Варрон Марк Теренций (116-27 годы до н. э.) – римский ученый-энциклопедист и писатель. ) предвосхищает микробиологические открытия: «Везде, где есть болота, в них развиваются очень мелкие организмы, которые вместе с воздухом через рот и нос попадают незаметно для глаза в тело человека и вызывают тяжелые болезни». В Древнем Китае также хорошо знали о связи между лихорадкой и стоячими водоемами. Может быть, людям просто нужно было следовать опыту и здоровому инстинкту, чтобы защититься от болотной лихорадки? Есть сведения, что уже в VI веке до н. э. врач и философ Эмпедокл избавил жителей сицилийского города Селинунта от лихорадки, изменив течение двух горных родников и направив их через стоячее болото (см. примеч. 105).

Может быть, избавление от малярии было лишь вопросом воли и энергии? История этой болезни полна примерами людского безразличия к роковым изменениям окружающей среды. Однако и сама проблема, и ее решение далеко не однозначны. Вплоть до XIX века малярию со всеми ее формами не могли точно отделить от других видов лихорадки. Если комаров с Античности подозревали в том, что они переносят малярию, то точных доказательств этому не было; еще исследователь Африки Стэнли пренебрегал москитными сетками. Вместе с тем далеко не везде комары несут людям малярию. И не всегда эта болезнь исходит из болот. Иногда она свирепствует и в других регионах, а болотистые местности, наоборот, могут быть безопасны (см. примеч. 106). Как и сегодня, в экологической политике тот, кто ждал точно гарантированного знания, всегда находил причину для бездействия!

Но и точное знание того, что зло прячется в болотах, помогало не всегда. В ранние времена, до великой эпохи регулирования речных русел и строительства каналов, в ландшафте было слишком много сырых участков, чтобы каждый из них можно было осушить, не говоря о том, что осушение неизбежно порождало правовые проблемы, поскольку могло навредить соседним пашням и лугам. В Новое время выход из этой проблемы, пусть дорогостоящий и далеко не всесильный, обещал хинин.

Важно и то, что там, где однажды воцарялась малярия, она создавала своего рода самовоспроизводящуюся систему: болезнь вызывала апатию и сокращение плотности населения, так что не хватало рабочих рук для сооружения дренажных сетей. Если рабочие прибывали из других регионов, то и их, в свою очередь, выкашивала та же болотная лихорадка. Все это наделяло малярию признаками исторического субъекта. Для местных жителей, вернее, тех из них, которые выживали и приобретали относительный иммунитет против малярии, она была своего рода судьбой и вместе с тем защитой против вторженцев. В отличие от чумы, она не вызывала такого шока, который заставил бы принять серьезные противомеры.

Блестящие контрпримеры этой апатии – Венеция и Амстердам, сохранявшие относительную свободу от малярии благодаря постоянному уходу за каналами и поддержанию циркуляции морской воды. Но здесь профилактика малярии не была изолированной, она сочеталась с потребностями судоходства – наивысшим экономическим интересом. Ситуация здесь резко отличалась от той, какая складывалась в регионах заливного рисоводства, где интересы гигиены и экономики грозили войти в конфликт, даже если подобное противоречие и не было неизбежным. И Голландия, и Венеция обладали сложными гидравлическими системами, и решение «водных» вопросов было для них делом обыденным. Тогда выяснилось, что реализуемость задач экологии и гигиены зависит от того, могут ли эти задачи быть подключены к уже установившимся интересам и принятым схемам поведения. Важную роль играла и благосклонность самой природы: в Амстердаме и Венеции была распространена в основном не тяжелая тропическая малярия (*malaria perniciosa*), а более легкие ее варианты, да и условия Голландии не слишком подходили для возбудителей малярии. Однако когда в Батавии (Джакарте) голландцы стали прокладывать каналы по амстердамскому образцу, там вспыхнула малярия (см. примеч. 107).

Более мрачную картину являет собой Рим, окрестности которого со Средних веков, а возможно и ранее, опустошала безжалостная *malaria perniciosa.* Окружавшее Рим малярийное кольцо служило в какой-то мере защитой от иноземных армий, но угрожало и самому городу. Почему Рим, мощная европейская метрополия, не предпринимал энергичных мер против малярии? И сама проблема, и ее возможное решение были вполне осознаны: планы папства по осушению Понтийских болот восходят к Средним векам. В конце XVIII века папа Пий VI, чтобы не отстать от аграрных и гигиенических достижений того времени, все-таки воплотил их в жизнь. Однако мелиорация болот, вопреки всем лаврам, обернулась постыдным фиаско. Очевидно, ни крупные римские землевладельцы, чьи овечьи отары свободно паслись на зараженной равнине, ни скудное население, отчасти жившее за счет рыбных богатств тамошних водоемов, не были серьезно заинтересованы в успехе этого проекта (см. примеч. 108). А здесь требовалась коллективная энергия всех участников, ведь осушение издавна заболоченной и зараженной местности было гораздо более трудным делом, чем поддержание уже существующей лагуны! Успех его стал возможен лишь во время фашистской диктатуры: неплохое подтверждение теории Витфогеля!

До какой степени малярия маркирует вехи экологической истории, особенно очевидно сегодня. После Второй мировой войны препарат ДДТ за короткий срок принес столь убедительную победу над малярией в Италии и Греции, какой хинин не мог добиться за несколько столетий. Но именно широкое использование ДДТ заставило Рейчел Карсон написать тревожный бестселлер «Безмолвная весна» (1962), давший импульс к возникновению американского, а впоследствии и всемирного экологического движения. У истоков современного экологического сознания стоит переистолкование тысячелетних экологических проблем. Потеря страха перед малярией открыла людям новый взгляд на природу «Да здравствуют безлюдные равнины! Да здравствует депопуляция! Да здравствуют москиты!» (Vive le desert! Vive le depeuplement! Vivent les moustiques!). Под этими лозунгами защитники природы Лимузена[[135]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_135" \o "Лимузен (Limousin) – регион на юго-западе центральной части Франции, почти полностью расположен в пределах горного Центрального массива. ) боролись за спасение пойменных долин от Electricite de France[[136]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_136" \o "Крупнейшая во Франции электрическая компания. ), когда та, чтобы повысить популярность гидростроительных проектов в регионе, обратилась не только к экономическим, но и к санитарным аргументам (см. примеч. 109). В эпоху малярии подобный лозунг был бы чистейшим цинизмом! А сегодня многих любителей природы болота восхищают еще сильнее, чем леса. Однако провокационное противопоставление интересов природы интересам человека и сейчас нужно оценивать скорее как борьбу мировоззрений. В действительности связь между тревогой за окружающую среду и беспокойством о здоровье сегодня сильнее, чем когда-либо.

**7. СВЕДЕНИЕ ЛЕСОВ И «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ САМОУБИЙСТВО» СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ: РЕАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ИЛИ ФАНТОМ? ЭРОЗИЯ В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ И ЛОЖНАЯ ИСТОРИЗАЦИЯ**

С XIX века берега Средиземного моря, столь привлекательные для восторженных туристов, считаются среди людей критического склада примером загубленных ландшафтов, жертвой тысячелетней культуры, которая уничтожила леса, а вместе с ними разорила почвы и нарушила водный баланс. Историк и путешественник Хорст Меншинг упоминает как общеизвестный факт, что здесь под влиянием человека «из доантичного лесного ландшафта сформировался эрозионный ландшафт, равного которому нет на всей планете». Можно говорить о настоящей «экокатастрофе» в «античном Средиземноморье». Джаред Даймонд утверждает, что общества по крайней мере восточного Средиземноморья, как и «плодородный полумесяц» Ближнего Востока, совершили «экологическое самоубийство» (см. примеч. 110). В XIX веке ученый-агроном Карл Фраас (1810–1875), имевший практический опыт рекультивации греческих закарстованных почв, вывел теорию о деградации почв и растительности, идущей с эпохи классической Античности, на уровень господствующего учения. Его охотно подхватили лесолюбивые немецкие националисты: романские страны, как значится в одном популярном изложении (1885), «иссохли, и их народы с ними», но «перед этим уничтожили все леса, последние прибежища свободных сил природы! У нас в Германии все еще довольно много зелени». Немецко-греческий писатель и публицист Иоганн Гаитанидис также считает Грецию «хрестоматийным примером того, насколько разрушительна вырубка леса» (см. примеч. 111). Подобным образом представляют историю своей страны итальянские экологические историки. Почти забыто, что от Античности до XVIII века, от Вергилия до Гёте, писатели восторгались итальянским пейзажем: вся Италия есть один цветущий сад, полный не только плодородных полей, но и плодовых деревьев. Пейзаж ее прекраснее иных, и не в последнюю очередь своим чудесным многообразием! (См. примеч. 112.) Может быть, изменился в первую очередь *взгляд* на итальянский ландшафт, и изменился настолько, насколько всем лесам стали задавать тон северные высокоствольные хвойные лесонасаждения? Удивительно, как тяжело прояснить подобные центральные вопросы экологической истории!

Цитата из Платоновского «Крития» встречается в литературе по истории окружающей среды настолько часто, что уже навязла в зубах. Речь идет о добрых старых временах, после которых минуло уже 9 тыс. лет. Почвы в горах Аттики были тогда гораздо плодороднее, и было там «много леса», «от которого и сегодня видны отчетливые следы». Отчего исчез лес, Платон не говорит. Имеет ли он ввиду как нечто общеизвестное, что это дело рук человеческих? Дословный текст этого не содержит. Там говорится о «многих разрушительных наводнениях за девять тысяч лет»; они унесли с собой почву – и лес тоже? – так что от Аттики остались ныне «как бы только кости изможденного тела» (см. примеч. 113).

Но постоянное обращение к пассажу Платона объясняется тем, что в известной нам античной литературе нет других столь выразительных жалоб, где были бы ссылки на связь между сведением леса и закарстованием. В отличие от Нового времени с его «лесными» жалобами, письменное наследие Античности не богато тревожными сигналами по поводу вырубок леса, хотя деревья и тогда ценились высоко. Одно из немногих указаний на масштабные вырубки лесов принадлежит Эратосфену и сохранено Страбоном[[137]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_137" \o "Эратосфен Киренсекий (276–194 годы до н. э.) – греческий математик, астроном, географ и поэт. Страбон (ок. 64/63–23/24 годы н. э.) – греческий историк и географ. Автор сохранившейся почти полностью \«Географии\» в 17 книгах, которая служит лучшим источником для изучения географии Древнего мира. ). Эратосфен говорит о том, что равнины Кипра прежде были покрыты густыми лесами, но затем эти леса поредели, потому что в дереве нуждались плавильные заводы и судостроение. Однако главная мысль этого текста другая: «Хотя здесь потребляли невероятные массы дерева, но никоим образом и никаким человеческим изобретением лес не мог быть сведен полностью». Еще на исходе Античности Аммиан Марцеллин писал, что Кипр может построить за счет собственных ресурсов целое торговое судно. Видимо, не многие греческие острова в то время были в состоянии это сделать, так что здесь видны признаки благополучия высокоствольных лесов (см. примеч. 114). Британский историк Рассел Мейгс (1902–1989), автор наиболее фундаментального исследования о «деревьях и лесах» античного Средиземноморья, придерживался мнения, что, каковы бы ни были площади лесов в античный период (точных сведений о них у нас нет), но в соответствии с потребностями людей того времени леса им должно было хватить до конца Античности. Он имел в виду, что сцену античной истории нужно представлять себе куда более лесистой, чем современные ландшафты (см. примеч. 115). Если это так, то вопрос о сведении лесов смещается ближе к сегодняшнему дню.

Но может быть, проблемы вообще нет? Бродель, настолько очарованный, по его собственному признанию, «величественной неподвижностью» Средиземного моря, что «долговременность» (*longue duree*) описанных им форм жизни граничит с безвременьем, склонен видеть за текстами источников вечно неизменный или почти неизменный ландшафт Средиземноморья, где доход с земли всегда был довольно скудным по сравнению с более тучными северными регионами (см. примеч. 116).

Гораздо более резко критикует «теорию разоренного ландшафта» английский историк леса Оливер Рекхем, проводивший исследования на Крите. Он подвергает сомнению все расхожие толкования. Средиземноморский ландшафт вовсе не везде так экологически неустойчив, как принято считать с давних пор: Крит, например, зарекомендовал себя в целом довольно крепким. Турист имеет полное право радоваться пейзажу: ландшафт, который его окружает, за исключением вмешательств самого последнего времени, вовсе не изуродован, он такой, каким был с незапамятных времен. «Леса» античных авторов – это вовсе не высокоствольные леса в североевропейском понимании. За этим словом может скрываться даже маквис, а почву маквис удерживает лучше, чем иной высокоствольный лес. И вообще, вырубка лесов не автоматически ведет за собой эрозию и опустошение: на осветленных склонах произрастает немало растений. Овцы и козы тоже не всегда вредны для леса, при желании люди вполне могут уследить за ними. В Греции, по крайней мере, была традиция присматривать за овцами и козами. И не надо забывать: когда над животными еще не надзирали люди, они паслись «по собственному усмотрению» и размножались настолько, насколько позволяли им кормовые ресурсы. «Крит подвергался “перевыпасу” в течение 2 млн лет», – этим ироничным замечанием Рекхем отвечает на теории перевыпаса в Средиземноморье. Не коза, а пришедший много позже бульдозер стал подлинным агентом эрозии (см. примеч. 117).

Почвенная археология и пыльцевой анализ преподнесли *одну* отчетливую и удивительную новость, по крайней мере для греческих провинций, – в типичных случаях первые заметные явления обезлесения и эрозии имели место в доисторическое время, точнее – в эпоху раннего земледелия. Затем эрозия также шла не постоянно, а продвигалась толчками, с большими перерывами между ними, причем следующий толчок случился в послеантичную эпоху (см. примеч. 118). Если следовать этим данным, то интенсификация культуры не всегда сопровождалась усилением эрозии. Как раз убыль населения, упадок террас и рост нерегулируемого выпаса периодически приводили к оползням почвы в горах.

Тем не менее очевидно, что в очень многих регионах Средиземноморья, особенно горных, исчезновение лесов и эрозия стремительно шагнули вперед в XIX и XX веках, так что искать глубочайший перелом в истории окружающей среды гораздо логичнее в этих эпохах, чем в далекой древности. Если так, то самый серьезный в истории дестабилизатор отношений между человеком и природой – это современный рост численности населения в совокупности с развитием хозяйства и технологий. Джону Р. МакНиллу удалось после скрупулезной проверки подтвердить современное происхождение вырубок в пяти далеко отстоящих друг от друга горных провинциях: Таврских горах на юге современной Турции, горах Пиндос на севере Греции, Луканских Аппенинах в Южной Италии, испанской Сьерра-Неваде и Эр-Риф на севере Марокко. Хотя он оставляет открытым вопрос, насколько репрезентативны эти регионы, но будь то в Сирии или на Кипре, в Анатолии или Тичино, в Северной Африке или на Сицилии, масштабные потери лесов доказуемы только с XIX века и очень похоже, что до этого времени здесь росли обширные леса. Бродель описывает, что он, работая с дотошностью детектива, наткнулся на доказательство того, что расхожее и разделяемое им самим представление о Сицилии не могло быть правдой. Сицилия, бывшая когда-то «закромами» Средиземноморья, вовсе не была в упадке с XVI века – ее экономико-экологическая деградация в действительности произошла несколькими столетиями позже. Греки любят перекладывать вину за потерю своих лесов на турок, однако даже греческий национальный герой Колокотронис[[138]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_138" \o "Теодорос Колокотронис (1770–1843) – борец за освобождение Греции, вождь партизан и генерал-фельдмаршал в революции 1821 года (восстание греков против Османской империи и за независимость Греческой Республики). ) сетовал на то, что горы на Пелопоннесе, еще покрытые лесом во времена турецкого владычества, после освобождения от него за короткое время оголились. Новые исследования показывают, что с момента обретения независимости степень лесистости Греции упала с 40 до 14 % (см. примеч. 119). То, что многим путешественникам в XIX и XX веках казалось проблемой далекого прошлого, на самом деле было проблемой их настоящего!

Дорогой строевой лес в центральном Средиземноморье стал дефицитом уже в Античности, а тем более – в Средние века: об этом можно судить по указаниям на импорт леса. Основным центрам торговли, таким как Египет, Аттика и Рим, приходилось закупать лес и для нужд судостроения, но у метрополий имелись средства для таких закупок: этим объясняется ничтожное количество жалоб на нехватку дерева в Античности. Зато создается впечатление, что в Средние века дефицит строительного леса стал ощутимым гандикапом для исламских государств, тем более что христианские державы неоднократно объявляли эмбарго на поставку леса в исламский мир. Если на море Западная и Северо-Западная Европа оставили государства Ближнего Востока далеко позади, то, видимо, не последнюю роль сыграли в этом лесные ресурсы. Однако дефицит высокоствольных лесов нельзя отождествлять ни с экологическим, ни с энергетическим кризисом, ведь и для защиты почв, и в качестве источника дров вполне пригодны низкоствольный лес и заросли кустарников. В Месопотамии многое из того, что в других местах делают из дерева, делалось и вовсе из тростника (см. примеч. 120).

Давно продолжаются споры о Средиземноморской эрозии: в какой мере этот процесс был естественным, а в какой – антропогенным (см. примеч. 121). Во многих случаях однозначного ответа не находится. Но именно здесь кроется главное: вызываемые человеком изменения среды во многих местах усиливают природные процессы. Предполагается, что когда после завершения последнего оледенения климат стал меняться от холодного и влажного к современному средиземноморскому, то сначала продолжали расти леса, отвечавшие прежним условиям. Воздействие человека, видимо, ускорило приспособление к новому климату и усилило эрозию, которой и без того были подвержены склоны средиземноморских гор. Как ни малоприятно это сегодня звучит, но последствия человеческих действий наиболее тяжелы тогда, когда эти действия осуществляются «в гармонии с природой», совпадают с естественными тенденциями!

Заслуживает фиксации еще один пункт: создается впечатление, что в отличие от Западной и Центральной Европы, лес в Средиземноморье лишь в исключительных случаях становился основой власти. Аристотель упоминает лесных сторожей, но не считает нужным задерживаться на этой теме. Ранние указания на высокую значимость леса, в особенности на его роль в поддержании гидрологического режима присутствуют, как мы сегодня знаем, преимущественно там, где подобные воззрения служили обоснованием политических полномочий. Так было, например, в Венеции и в начале Нового времени в Провансе (см. примеч. 122). Может быть, средиземноморские архивы хранят многочисленные и еще неизвестные сведения, однако пока преобладает ощущение красноречивого молчания источников о больших отрезках истории средиземноморских лесов. Это молчание – признак отсутствия ответственных инстанций, которые могли бы, используя жалобы на дефицит леса, обосновать право на государственное вмешательство. Правда, для леса отсутствие подобных инстанций не всегда трагично, в условиях Центральной Европы лес растет и без лесника. Может быть, именно поэтому лесная политика в Средиземноморье была не так привлекательна, как на Севере: продемонстрировать свои достижения на горных склонах было не так легко, как в тех дождливых районах, где для процветания лесов достаточно было только получить властные полномочия и изгнать из своих лесов других лесопользователей.

**8. ЛЕС И ВЛАСТЬ В ЕВРОПЕ: ОТ СВЕДЕНИЯ ЛЕСОВ ДО ЭРЫ ЛЕСНЫХ УСТАНОВЛЕНИЙ**

Правда ли, что наша культура началась в борьбе с лесом? Вальтер фон дер Фогельвейде при виде вырубленных лесов ощущает груз прожитых лет: «С кем прежде мы играли / теперь и стар, и хвор / мир стал мне незнакомым / и выкорчеван бор»[[139]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_139" \o "Вальтер фон дер Фогельвейде (ок. 1160/1170 – после 1228 года) – поэт и композитор периода классического миннезанга – одного из жанров немецкой средневековой рыцарской поэзии. В тексте приведены строки из стихотворения \«Увы, промчались годы, сгорели все дотла\» (пер. на рус. яз. В. Левика). ) (*die minegespilen waren / die sint traege und alt. / bereitet ist das velt*, / *verhouwen ist der wait*). Выкорчевки лесов Высокого Средневековья считаются если не самыми значимыми, то самыми масштабными изменениями ландшафта в истории Центральной и Западной Европы от оледенения до наших дней. Правда, современные исследования несколько снизили их драматизм: пыльцевой анализ показывает, что сведение лесов Высокого Средневековья было лишь кульминацией и завершением процесса, начавшегося за тысячи лет до этого, с приходом в эти края земледелия. Однако пока преобладало подсечно-огневое земледелие, вырубки в основном вели не к уничтожению леса, а к смене преобладающей породы и широкому распространению бука. Еще в послеантичную эпоху на обширных немецких пространствах шло лесовосстановление, его кульминация относится к VII веку (см. примеч.123). Лишь с полным переходом к подлинной оседлости и многопольной системе земледелие стало постоянным. Большая часть лесов, которые рубили в то время, уже давно были осветлены и освоены под поля древними полубродячими земледельцами.

Ничего особенного здесь нет, подобным образом вели себя земледельцы во всем мире. Однако необычно то, что сведение леса в эпоху своей кульминации обрастает правовыми формами, подлежит управлению и подробной документации. В этом – колоссальный контраст со скудостью источников в большинстве регионов мира! Вырубка леса дает поселенцу свободу, точнее, определенные, по большей части временные свободы от податей. Однако эти свободы предполагают, что на сведение леса необходимо получить разрешение властей, и что лес становится территорией права. Конечно, были и «дикие» вырубки – откуда бы взялся такой лесной кадастр и такой всеохватный контроль, который смог бы их предотвратить? Как всегда, письменные источники содержат далеко не все. Но и исследования поселений указывают, что большая часть деревень, история которых восходит к процессу сведения лесов, закладывалась планомерно, по нескольким определенным моделям. Там, где вырубка лесов была способом распространения власти на дальние леса, в которых имущественные отношения еще оставались неясными, отношения между феодалами доходили «до настоящего соревнования» в корчевании лесов (см. примеч. 124).

Правда ли, что для людей того времени лес был врагом, что с ним нужно было бороться? Такое можно услышать часто. Но не надо представлять все леса той эпохи как девственные чащи. Уже тогда было немало светлых пастбищных лесов, важных и ценных для крестьян как места выпаса и откорма свиней. Уже в Капитулярии Карла Великого 795 года наказ о рубках леса дополняется оговоркой, что леса, «где они необходимы» (*ubi silvae debent esse*), запрещается чрезмерно рубить и повреждать.

Далее, видимо, в разъяснение, речь идет об охоте и откорме свиней. Предписание предполагает, что людям известно, где должен сохраняться лес. Действительно, деревни с приречными наделами-гуфами[[140]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_140" \o "Гуфа (нем. Hufe) – используемая в IX–XVIII веках на территории германских государств единица измерения площади крестьянских наделов. Предполагалось, что эта площадь пастбищных и пахотных земель должна обрабатываться одной семьей и быть достаточной для ее пропитания. В Северной Германии гуфа обозначала также крестьянский двор. ) – поселения, возникшие вслед за сведением лесов на юге Нижней Саксонии, – не выходили за пределы плодородных лёссовых почв. Права на рубки леса, которые в Высоком Средневековье французские короли передали монастырям Иль-де-Франс, содержали распоряжения об охраняемых лесах и лесополосах (см. примеч. 125).

Прежде всего лес поставлял дрова. Автор французского лесного регламента 1610 года Сен-Йон считал, что в Средиземноморье с его более теплым климатом лесам не нужно уделять такое внимание, как на Севере, где из-за суровой зимы «древесина – это как бы половина жизни» (см. примеч. 126). Действительно, на Севере древний ужас перед зимними холодами оживал сразу, как только ощущалась нехватка дерева, а радостное потрескивание огня под звуки воющей снаружи метели символизировало домашний уют и благополучие. Ежегодное наступление зимней стужи почти неизбежно порождало менталитет предусмотрительности. С жителями более южных регионов природа обходилась не так сурово. Вероятно, это сыграло не последнюю роль в том, что экологическое сознание с его склонностью к планированию и тревогой о будущем приходит в основном с севера!

Во многих регионах кампания по сведению леса закончилась примерно к 1300 году, во всяком случае до прихода Великой чумы и падения численности населения. Были к тому времени уже исчерпаны все лесные почвы, которые худо-бедно можно было распахать? Вероятно, отчасти да, но Марк Блок полагает, что сверх этого люди поняли – в интересах сохранения собственной жизни им нужно беречь оставшиеся леса. Уже в апогее лесорубной кампании и словно в ответ на нее стали появляться установления по охране леса. Затем пришла чума, и вызванный ею спад демографического давления и активности рубок на целое столетие сделал охрану леса менее актуальной. Процесс обезлюдения, опустения деревень[[141]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_141" \o "Wüstungsprozess у или Verwüstungy – широко принятый в немецкоязычной литературе термин, обозначающий процесс опустения деревень, происходивший в XII–XIII веках. ), достигший кульминации в Позднем Средневековье, особенно сильно затронул поселения, основанные в ходе сведения лесов. В горных ландшафтах, таких как Золлинг или Рён, оказались заброшенными до 70 % деревень; о них еще долго напоминали одинокие запустевшие церкви. В Рейнхардсвальде, где сегодня в лесу покоятся остатки 25 деревень, ровные ряды дубов напоминают о том, что когда-то очень давно их здесь аккуратно высадили для создания лесопастбища (см. примеч. 127).

Описывая 1340-е годы, немецкий географ и эколог Ханс-Рудольф Борк отмечал на лёссовых почвах юга Нижней Саксонии «катастрофическую», «просто захватывающую дух» эрозию, какой не было со времен оледенения. Ее непосредственную причину он усматривает в экстремально дождливом сезоне 1342 года. Однако можно исходить из того, что условия для «катастрофы» были созданы вырубками леса на крутых горных склонах. После этого установился относительный покой, длившийся более 400 лет, вплоть до эпохи аграрных реформ. Вероятно, пастбищное хозяйство, которое в процессе опустошения деревень распространилось по горным склонам, было более щадящим для почв, чем плуг (см. примеч. 128).

В Позднем Средневековье произошел крупный переворот: не вырубки леса, а сам лес стал теперь основой власти, во Франции – восходящей королевской, в Германии – зарождающихся территориальных княжеств. Свои притязания на господство над лесами монархи и владетельные князья заявляли уже не через сведение леса, а через его охрану. Этим объясняется уникальное обилие документов по истории леса во Франции и Германии. С XVI века суверены и их юристы представляли свое господство над крупными лесами как нечто само собой разумеющееся, как издревле принятое право, хотя на самом деле речь шла о новой конструкции, выстроенной на весьма шатком фундаменте традиций (см. примеч. 129). Хотя право монарха на охоту, закреплявшее за ним лесные земли, существовало с Раннего Средневековья, и в этом смысле связь между лесом и властью в германо-кельтской Европе очень стара, однако первоначально это право не включало в себя контроль над лесопользованием. Лесопользование стало интересовать власть только в Позднем Средневековье. В Германии большую роль сыграло развитие горного дела. Поскольку горнякам требовались колоссальные количества леса, то право на горные разработки, впервые провозглашенное в 1158 году Фридрихом I Барбароссой[[142]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_142" \o "Фридрих I Барбаросса (1122–1190) – король Германии с 1152 года, император Священной Римской империи с 1155 года. Ронкальские постановления 1158 года – решения созванного им Ронкальского сейма. В них обосновывались притязания императора на власть над городами Северной Италии. В соответствии с ними к императору переходили многочисленные регалии: назначение подеста, высшая юрисдикция, чеканка монет, раздача ленных пожалований и т. д., что ликвидировало самостоятельность городов Северной Италии. ) в Ронкальских постановлениях, включило в себя и доступ к лесам.

Примерно с 1500 года, эту дату можно назвать довольно точно, немецкие владетельные князья один за другим начали издавать лесные установления, многие из которых распространялись не только на их частные леса, но и на леса всей страны. Это привело к затяжным конфликтам с сословными представительствами на местах. С 1516 года, в эпоху Франциска I, серия лесных указов, маркировавшая начало эры энергичной королевской лесной политики, издается и во Франции. Из Священной Римской империи начиная с XVI века до нас дошло «неслыханное количество лесных установлений»: «Стало воистину хорошим тоном издавать лесные постановления как можно чаще». Нет сомнений в том, что фюрсты[[143]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_143" \o "Фюрст (Fürst) – высший аристократический титул Священной Римской империи. Во времена Франкского государства и Священной Римской империи фюрсты стояли в иерархии правления сразу после короля. К сословию фюрстов относились герцоги, ландграфы, маркграфы, пфальцграфы, а также архиепископы и епископы как духовные фюрсты. ) открыли охрану лесов как важнейшее средство политической власти. Спорные притязания фюрстов на высшую власть над всеми лесами страны их юристы легитимировали при помощи старых прав на охоту и горное дело, а также права высшего суверенного надзора над крестьянскими Марковыми лесами[[144]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_144" \o "Марка (нем. Mark, от средневерхненем. Marke – граница, пограничная область) – соседская община в Средние века в странах Западной Европы. ). Однако еще более активно они использовали собственные утверждения о том, что стране угрожает общий дефицит дерева. Из всех обоснований только это было понятным и принятым, господское право на охоту вызывало у крестьян ненависть. В эпоху, когда общественное мнение благодаря книгопечатанию, реформации и коммуникационным сетям гуманистов становилось властью, фюрстам имело прямой смысл оправдывать свои вмешательства в жизнь граждан общим благом (см. примеч. 130).

Впрочем, чистым фантомом угроза дефицита дерева, несомненно, не была. Рост численности населения и «огневых ремесел» – металлургии, стекольного дела, солеварения, обжига черепицы и кирпича действительно приводили к частым локальным проблемам в снабжении. Но эти проблемы не были абсолютными. В целом в Германии лесов вполне хватало, так что снабжение было в первую очередь вопросом транспорта и распределения. В то время резко пошел вверх плотовой и молевой[[145]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_145" \o "Молевой сплав – сплав нескрепленных друг с другом бревен вниз по течению реки. ) сплав, все больше рек и ручьев освобождали от естественных препятствий и оборудовали для сплава. Около 1580 года герцог Юлий Брауншвейг-Вольфенбюттельский, обустроивший для плотового сплава реку Окер, побил непокорный город Брауншвейг аргументом, что теперь он за *один* гульден может построить больше, чем его отец за 24. Зато масштабный плотовой сплав ухудшал самообеспечение тех мест, чей лес «сплавляли» в дальние регионы. Кроме того, нехватка дерева казалась тем страшнее, что самыми первыми вырубались легко доступные леса, а именно их видели горожане. Поэтому угроза дефицита леса становилась все более удобным политическим инструментом, и не только в Германии, но и на большой части Европы. Размахивая этим пугалом, можно было надежнее укрепить территориальное господство и обосновать штрафы за нарушения лесного законодательства. Кроме того, трудности в снабжении лесом служили правительствам рычагом для того, чтобы делать деньги из прав на горные разработки и держать на короткой узде горняков. Фюрсты ссылались на дефицит дерева. Но, налагая ограничения на лесопользователей, они, руководствуясь собственным фискальным интересом, вносили немалую лепту в то, чтобы *сделать* лес дефицитом. Во Франции Жан-Батист Кольбер, могущественный министр Людовика IV, предупреждал: «Франция погибнет от нехватки леса». Его лесоохранная политика была направлена в первую очередь на снабжение лесом флота (см. примеч. 131).

Как влияла вся эта политика начала Нового времени на сами леса? Ответить на этот вопрос нелегко, споры продолжаются по сей день. Так, во Франции противостоят друг другу два объемистых труда: Мориса Девеза и Андре Корволь. Девез видит во французских королях, даже если их действия не всегда приводили к успеху, спасителей от дефицита дерева, наступившего уже в XVI веке. Для Корволь «табуизирование» высокоствольных лесов является в высшей степени символической демонстрацией силы со стороны королевской власти, а утрата лесов служит лишь «легендой» (см. примеч. 132).

В Англии, как полагает Рекхем, вопреки всем жалобам о печальной судьбе лесов Нового времени, королевские леса принадлежали к «самым устойчивым и самым успешным из всех средневековых институций». И это при том, что в Англии королевская власть над лесами вызывала особую ненависть. Она восходила к эпохе Вильгельма Завоевателя, то есть к тому времени, когда еще невозможно было использовать дефицит леса как политический инструмент, и основной ее чертой была узурпаторская жестокость. Эта власть была печально известна такими жуткими наказаниями, как ослепление и кастрация и казалась откровенным выражением охотничьей страсти короля-тирана, еще не прикрытой заботой об общем благе. Недаром английским национальным героем стал Робин Гуд – мятежник, боровшийся против лесных привилегий норманнских королей. Однако и он, даже именно он, нуждался в охране лесов. Ограничения королевской власти с подписанием Великой хартии вольностей (1215) отразились и на королевских лесах, выведя вперед другие интересы. Было ли это для лесов безусловно пагубным? Рекхем справедливо подчеркивает, что суждения о том, что происходило в древности с английскими лесами, будут много оптимистичнее, если включить в рассмотрение низкоствольные леса (*coppices*). Такие леса были необходимы крестьянам и представителям «огневых ремесел». Тем не менее в Англии лес никогда не пользовался такой любовью, как в Германии, и это отразилось на облике ландшафта (см. примеч. 133) – в современной Англии туристу бросаются в глаза безлесные склоны. Чувство, что на горах по самой их природе должен расти лес, британской традиции не свойственно. В то время как в Англии, а также во Франции высокоствольный лес является символом монархии и аристократии, в Германии, причем именно в эпоху Французской революции, он стал символом общего достояния, нуждающегося в защите от частной корысти.

Историю лесных установлений можно писать как историю их нарушений, при издании новых установлений часто ссылались на то, что предыдущие уже не функционируют. Служащие лесных ведомств часто не были заинтересованы в соблюдении запретов, ведь они жили за счет штрафов. Город Бёблинген, выступая против вюртембергского лесного установления 1532 года, заявил, что не нуждается в государственном форстмейстере для «ухода» за городским лесом: «нас и наших потомков это дело касается несколько больше, чем других» (*unns unnd unsern nachkommen ist die sack etwas mer angelegen, dan andern*). Пусть де кто-нибудь сравнит их лес с государственными лесами – и тогда будет ясно, какой из них более нуждается в «уходе» (см. примеч. 134). Когда Франциск I задал вопрос монахам-картезианцам, как могло получиться, что их леса прекрасно сохраняются, а королевские – сильно нарушены, он получил ответ: все дело в том, что у монахов нет государственных лесных смотрителей. Кроме того, в XVI веке еще не было точных лесных карт и полноценных лесотаксационных описаний, так что служащие лесных ведомств толком не знали тех лесов, которые им полагалось охранять. В то же время в условиях Западной и Центральной Европы было достаточно всего лишь ограничить пользование – и лес мог полноценно восстанавливаться. Интересы охоты, которые в значительной степени определяли лесную политику фюрстов (если только «охотничий дьявол» не уступал «горному дьяволу» – охоте за благородными металлами), должны были приводить к ограничению лесопользования, чтобы не пугать диких животных. В XVIII веке в лесных установлениях учащаются указания по посадке искусственных лесов.

Восстановление европейских лесов шло не только благодаря лесным установлениям, но и наоборот, за счет их нарушений и конфликтов вокруг леса. Если крестьяне не спешили очищать лес от «мертвой древесины», а на указание фёрстера[[146]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_146" \o "Фёрстер (Förster) – служащий государственной лесной службы. ) возражали, что валежник удобряет лесную почву, то с экологической точки зрения они были правы. Если они придерживались плентерного хозяйства (*Plenterwirtschaft*), то есть выборочных рубок, и по мере надобности рубили отдельные деревья вместо того, чтобы вырубать единым махом целые леса, то это «беспорядочное» лесопользование, презираемое лесоводами как «мародерство», на самом деле способствовало естественному омоложению леса. Браконьеры снижали численность охраняемых егерями диких копытных, создавая условия для роста лиственных деревьев и смешанных лесов. В сравнении с другими лесными регионами мира четко видно, как в Центральной Европе, несмотря на все хищничества, развивалось практически действенное лесное сознание. Не последнюю роль в его становлении играли споры и разногласия, решавшиеся правовыми и лесохозяйственными методами. Молчаливое, небрежное уничтожение лесов на протяжении столетий в таких условиях представить себе нелегко.

Главную роль при этом играло то, что лесное сознание, формировавшееся сверху, соединялось с другим, шедшим снизу – из городов и крестьянских лесных товариществ. Споры и конфликты вокруг леса могут быть в определенных условиях губительны для него, а именно если все стороны, чтобы продемонстрировать свои обычные права, состязаются между собой в рубках и разграблении. Но если конфликты получают правовое оформление, а их разрешение институционализировано, что как раз и наблюдалось в Центральной Европе, то они обостряют лесное сознание и приводят к соревнованию уже за то, кто будет лучшим защитником леса. Крестьяне нередко и с полным правом отвечали на упреки фюрстов в чрезмерных рубках и разбазаривании дерева встречными обвинениями. Крестьяне были далеко не такими «древоточцами» и «лесными кровососами», какими их представляли княжеские лесные смотрители. В «Двенадцати статьях» Крестьянской войны 1525 года, причины которой не в последнюю очередь следует искать в лесных конфликтах, восставшие крестьяне заверяют, что требуемый ими возврат лесов общинам не приведет к уничтожению этих лесов, поскольку выбранные общиной «депутаты» будут надзирать за рубками (статья 5). Еще в XVIII веке члены марок в Золлинге справедливо возражали своему суверену, который в оправдание собственного вмешательства упрекал их в уничтожении леса, что у них есть собственный дровяной устав и что их лес находится в хорошем состоянии (см. примеч. 135).

В основном с Позднего Средневековья, с обострением междоусобиц вокруг уже сократившихся лесных площадей, во многих регионах появились лесные товарищества (*Waldgenossenschaften*). Их основной стандарт соответствовал натуральному хозяйству и принципу «лес должен оставаться лесом». Запрещалось корчевать лес и продавать древесину чужим людям. Потребности устанавливались в соответствии с деревенской иерархией. С XV века новые поселенцы часто уже не получали постоянный пай в лесной марке, даже если использовали его *de facto.* Такой социальный надзор над лесом осуществлялся обычно в согласии с владетельными князьями, ранние варианты их лесных установлений вобрали в себя правовые нормы Марковых товариществ. Какие бы ни шли споры, но между властью и крестьянами существовала общность интересов, и вплоть до жесткого разделения сельского и лесного хозяйства в XIX веке нельзя было и помыслить о том, чтобы полностью вытеснить из леса крестьян. Хотя Крестьянская война в Германии и закончилась кровавой победой фюрстов, но шок от страшного восстания надолго вошел в их кровь и плоть, и с тех пор они стали осторожнее в произвольном присвоении прав на лес. Тирольские марковые товарищества в 1847 году, после более чем 500-летней тяжбы против графа Тирольского, а затем одного из Габсбургов, добились победы и права собственности над своими лесами! Во французских королевских судах шансы крестьян, как правило, были слабее. Но даже там, как полагает Ален Рокле, изучавший историю лесов Нормандии, можно «без преувеличения» сказать, что «старый порядок (*Anden regime*) был эрой крестьянского леса». Правда, мнения здесь расходятся (см. примеч. 136).

Как влияло на лес крестьянское хозяйство? Крестьянам нужен был пастбищный лес для выпаса скота, низкоствольный лес для заготовок дров и строевой лес, в котором можно было рубить высокие деревья для строительных нужд. С точки зрения «биоразнообразия» крестьянские леса достойны внимания, ведь они были намного богаче видами, чем чистые высокоствольные насаждения, столь высоко ценимые лесным хозяйством. По общей площади преобладали, видимо, пастбищные леса. Оценка воздействия выпаса на лес и окружающую среду – давняя, известная и мучительная проблема, вызывающая дебаты во всем мире и обремененная грузом противоположных интересов. Однако тот светлый лес с богатым подлеском, который крестьяне предпочитали для выпаса скота и заготовки веточного корма, вряд ли можно считать экологически нарушенным. С точки зрения экологии есть основания для переоценки роли крестьян в истории леса.

**9. ГДЕ НАЧИНАЛОСЬ ОСОЗНАНИЕ КРИЗИСА – ГОРОДА И РУДНИКИ**

Водоснабжение и перебои в снабжении лесом доставляли больше всего хлопот городам и горнопромышленным регионам. Там же впервые заявили о себе те проблемы вредных выбросов и избавления от отходов, которые вышли на первый план в индустриальную эпоху. Здесь же относительно рано и энергично люди начали вырабатывать стратегии борьбы с жизненно опасными проблемами окружающей среды. Прежде всего это происходило там, где город и горное дело были связаны воедино и при этом могли действовать в значительной степени автономно.

В доиндустриальную эпоху на промышленные выбросы особенного внимания не обращали. Дым помогал избавляться от паразитов, так что вполне вероятно, что его считали скорее благом, чем злом. Но нельзя было не заметить вредоносность выбросов, содержащих мышьяк, даже если в альпийских металлургических регионах полагали, что ничтожные дозы мышьяка повышают мужскую силу. Столь же очевиден был вред от ртути. Уже Парацельс в словенском городе Идрия наблюдал, как работавшие там рудокопы под воздействием паров ртути превращались в трясущихся больных. Еще один известный горный яд – свинец. Когда в 1765 году жители Кёльна потребовали остановить соседнее свинцово-плавильное предприятие, «чтобы их не выгоняли из домов и не травили в домах», то им, по-видимому, удалось добиться удовлетворения своих требований (см. примеч. 137). И позже, в эпоху индустриализации, жалобы на загрязнение среды приводили к успеху в первую очередь тогда, когда относились к «классическим» высокотоксичным веществам.

В случае каменного угля тревогу вызывало то, что при его сжигании, в отличие от дерева, в дыме содержалась сера. Замечено это было очень рано, а возмущение общества впервые вызвало в Лондоне. Джон Ивлин[[147]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_147" \o "Джон Ивлин (1620–1706) – английский писатель, садовод и мемуарист, коллекционер. Один из основателей Лондонского королевского общества. ) в своих многократно переиздававшихся дневниках-предостережениях «Фумифугиум» (1661) гневно обрушивался на «этот адский смог» (*that infernal Smoake*), источник всех болезней Лондона – города, в котором все беспрерывно кашляет, сопит и отплевывается, и чей страшный чад напоминает Ивлину Этну и преддверие ада. Основную вину он возлагал на фабрики и на каменный уголь. Он ратовал за возвращение к древесному топливу, а его сочинение «Сильва или рассуждение о лесных деревьях» стало самым известным в английской истории призывом к посадке лесов (см. примеч. 138). Но Лондон был в то время уникумом, а никак не типичным примером, и именно в этой роли он вызывал ярость Ивлина. Ивлин ставил в пример лондонцам даже Париж!

Среди всех городских экологических проблем, как до индустриализации, так и в первый ее период, главной проблемой обычно было водоснабжение. В этом смысле Венецию нельзя считать исключением. Во многих городах была своя «малая Венеция» – система ручьев и мелких каналов, которые приводили в движение мельницы, снабжали водой прачечные и наполняли городской ров. Например, в Болонье создание такой системы было стимулировано расцветом шелковой промышленности, весь город пронизала сеть мельничных каналов, запускавших в ход прежде всего шелкопрядильни, так что при нехватке воды возникал конфликт между шелковыми и мукомольными мельницами. Для стабильного водоснабжения мельниц обычно требовались водоемы – запруды, но с ними появлялся страх перед малярией. Разбросанные по городу водные резервуары были необходимы и для тушения пожаров – главной опасности для всех городов! Поэтому во многих городах при строительстве водных сооружений нужно было постоянно балансировать между взаимоисключающими интересами. Конечно, это не всегда делалось с необходимой предусмотрительностью. Дефицит источников для доиндустриальной эпохи говорит о том, что о серьезном системном планировании не может быть и речи. И каналы для подведения воды, и каналы для сточных вод прокладывались шаг за шагом, часто без управления со стороны городского совета (см. примеч. 139).

Питьевую воду горожане долгое время получали, как правило, из частных или соседских колодцев. Однако на исходе Средних веков отчетливо возрастает роль общественных источников, как и вообще гидростроительная активность коммун. Городские колодцы, часто оформленные как произведения архитектурного искусства, становятся конкретным воплощением общего блага, охраняемого городскими властями. В XIV веке в немецких городах начинается «эпоха водяных искусств»: централизованного снабжения с водокачками, водонапорными башнями и водопроводами (см. примеч. 140).

Сегодня легко забывается, что когда-то не только Венеция, но и многие другие города нередко страдали от наводнений. Города нуждались в реках как в транспортных путях, и потому большинство древних городов располагались на берегах если не морей, то рек. Но во время таяния снега или длительных дождей река становилась опасной. Отдельные проблемы уже тогда выходили за пределы коммунального уровня принятия решений. Такие загрязнители вод, как ремесленные предприятия, особенно кожевенные и красильные, должны были располагаться ниже города по течению реки, но в период экономического роста экстернализация сточных вод рано или поздно входила в коллизию с интересами других водопользователей.

В гигиеническом отношении древние города с их плотной застройкой могут восприниматься лишь как затяжной кризис. Для избавления от фекалий не было чистоплотных решений. После санаций (реконструкции и модернизации), проведенных в Новое время, на грязь и зловоние древних городов постоянно ссылаются как на убедительное доказательство бескультурья и притупленности чувств людей того времени. Однако в последнее время картина средневекового менталитета подверглась в этом отношении изменениям. Тогдашние носы по своей чувствительности не сильно отличались от современных, зловоние – ни в коем случае не конструкт эпохи модерна. Более того, «дурной воздух» в древней этиологии играл несравнимо большую роль, чем в современной медицине. Безусловно, в Средние века людям хотелось иметь отхожее место с проточной водой для смыва, избавлявшее от дурных запахов. Тот, кто мог себе это позволить и располагал надлежащим водным источником, уже тогда устраивал себе «ватерклозет». Об этом свидетельствует крупное несчастье, случившееся в 1184 году во дворце Эрфуртского епископа: когда под весом толпы, собравшейся по поводу королевского визита, рухнуло одно из междуэтажных перекрытий, люди провалились в сточные воды под зданием, и некоторые из них захлебнулись в протекавшей под дворцом реке! (См. примеч. 141.)

Было общим местом, что воздух города дарил свободу[[148]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_148" \o "\«Городской воздух делает свободным\» (Stadtluft macht frei) – широко известная немецкая средневековая поговорка. ), но не был ни благоуханным, ни здоровым. Владельцы сельских поместий при наступлении эпидемий бежали из городов. Смертность в городах нередко превышала рождаемость, и часто города выживали лишь благодаря постоянному притоку людей из деревень. Иоганн-Петер Зюсмильх – ученый, в XVIII веке заложивший основы немецкой демографии, называл города «подлинным бедствием для государства», и не только за исходящую из них аморальность, но и за их вред для здоровья. Хуже всего дело обстояло в самых крупных городах: доктор Гуфеланд[[149]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_149" \o "Кристоф Вильгельм Гуфеланд (1762–1836) – немецкий врач. Основал в Берлине Поликлинический институт. Был личным врачом короля Пруссии Фридриха Вильгельма III. Считается сторонником витализма и основателем макробиотики – системы правил питания и образа жизни. Иностранный почетный член Петербургской АН (1833). ) в 1796 году проклинал их, называя «открытыми могилами человечества» (см. примеч. 142).

Остается открытым вопрос, почему горожане уже в древности не принимали энергичных мер по санации своих городов, тем более что их жизнь подлежала самым разнообразным правилам. Очевидно, основная проблема состояла в том, что большая чистоплотность потребовала бы большего расхода воды, а пока люди носили воду в кувшинах из колодцев, было совершенно естественным ее экономить. Если бы все горожане, подобно епископу, ставили свои уборные над городским ручьем, он вскоре превратился бы в сточную канаву. Но возможно, была и другая причина: скапливавшиеся в домах экскременты были потенциальным удобрением – ценностью, которую многие домовладельцы не желали вывозить вон без уважительной причины. Пока человек владел землей и сохранял хотя бы долю крестьянского менталитета, он предпочитал иметь собственную навозную кучу или углублять уборную. Но тогда можно было дойти до грунтовых вод и заразить колодцы. Правда, об этих коварных подземных потоках люди могли в то время разве что догадываться. Вывод немецкого историка Ульфа Дирлмайера (1938–2011) содержит как минимум частичную правду: «Не леность и равнодушие вредят пригородным грунтовым водам и поверхностным водоемам, а сознательные и эффективные методы устранения отходов, безопасные для ближайшего окружения домов…» Сначала преобладала тенденция держать проблему избавления от отходов в пределах дома и ближайших соседей, полностью она стала функцией коммун лишь в Новое время. В средневековом Базеле, где рвы для сточных вод называли *Dolen*, соседи объединялись в *Dolen*-сообщества. В Штутгарте, где *Dolen* достигали глубины в человеческий рост, они, напротив, обслуживались за счет города (см. примеч. 143). Канализационные проекты индустриальной эпохи стали прямым продолжением прежней доиндустриальной традиции.

Какую роль играли города в истории леса? Снабжение древесиной сильно зависело от того, стоял ли город на реке, по которой шел массовый плотовой или молевой сплав. Транспорт леса по воде легко попадал под городскую юрисдикцию. Но тогда возникала конкуренция с другими городами, расположенными на той же реке. На воде лес становился товаром, более или менее подчиненным свободному рынку. Поэтому городу предпочтительнее было использовать пригородные леса, на которые распространялись старые права и не имелось серьезных конкурентов. Но перевозка леса по суше была очень трудна и имела смысл только на коротких расстояниях. Многие города средневековой Священной Римской империи, включая Верхнюю Италию, владели собственными лесами или приобретали их. Правда, эти леса не только поставляли дрова, но и не в меньшей степени служили пастбищами. Ценный строевой лес выдерживал и более дальние перевозки. Этим объясняется, что леса в окрестностях старых городов часто производили жалкое по современным меркам впечатление.

Историки лесов и лесного хозяйства обычно пренебрегают лесным хозяйством городов (см. примеч. 144). Но такая оценка пристрастна и делается с точки зрения земельных лесных администраций, измерявших ценность лесов по их коммерческой стоимости и производству строевой древесины. Городские леса использовались преимущественно по принципу натурального хозяйства, то есть потребности горожан имели приоритет перед экспортом. Это относится даже к такому городу, как Нюрнберг, одному из ведущих торговых и промышленных центров старой Империи, который – крайне необычно для торгового города! – не владел судоходной и сплавной рекой и в снабжении лесом полностью зависел от двух близлежащих имперских лесов, на пользование которыми и на контроль над которыми добился обширных прав. Даже такой город не осуществлял в своих лесах, как ожидалось бы сегодня, целенаправленную политику поддержки промышленности, а уже с XIV века, наоборот, выдавливал из них пользователей промышленного масштаба. После 1460 года Нюрнберг – настоящий оплот металлообработки, располагал свои зейгеровальные предприятия[[150]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_150" \o "Зейгерование (от нем. Seigern) – в цветной металлургии разделение сплава на составные части. ), на которых получали серебро и медь, в Тюрингенском лесу, чтобы сохранить имперские леса вокруг города. Более того, в 1544 году город запретил заготовки дерева в имперских лесах латунным, проволочным, плавильным заводам и другим промышленникам, «кто использовал много огня», и вплоть до XVIII века постоянно возобновлял этот запрет.

Королевские запреты на сведение лесов начала XIV века издавались под давлением городов и служили средством «вернуть доверие крупных городов как партнеров Короны против набирающих силу владетельных князей». Французские регенты в своей лесной политике также проявляли иногда такое уважение к интересам городов, что формировали с ними единый союз против промышленности. В 1339 году Дофин распорядился разрушить кузнечные и плавильные печи в одной из долин Дофине, чтобы обеспечить лесом Гренобль. В целом количество письменных свидетельств о защите городских лесов, так же как и о защите вод, заметно возрастает в Позднем Средневековье. Это объясняется не только давлением самих проблем, но и тем, что в это время повсюду возрастает стремление городских властей к регламентации (см. примеч. 145).

Отношения города с его окрестностями, безусловно, содержали элементы кризиса. Но надо помнить о том, что, в отличие от великих азиатских метрополий, доиндустриальные европейские города всей своей структурой были настроены не на гигантский рост, а на самоограничение. Этому соответствовали не только городская стена, но и основной принцип старого города – сообщества личностей, стремившегося к расширению лишь в определенных условиях и на определенное время, ведь оно старалось избегать конкуренции. В таких условиях ограниченность ресурсов была элементом не кризиса, а стабилизации уже существующих структур. Поэтому города, вопреки всему, обладали экологической устойчивостью. По-настоящему крупные города развивались как города-резиденции: их рост обусловлен прежде всего политикой, а не экономикой. «Протоиндустриальный» экономический рост осуществлялся скорее в сельской местности, чем в городах, и соответствовал децентрализации природных ресурсов. В доиндустриальной Западной и Центральной Европе город, как правило, далеко не так деспотически господствовал над сельской местностью, как в высоких культурах Азии. Проблемы снабжения лесом в целом производили выравнивающий эффект: они тяжелым бременем ложились на крупные города, но благоприятствовали лесистым периферийным регионам. Рост энергоемкой промышленности регулярно порождал волны ужаса в связи с нехваткой леса. Большинство городских властей «деревянного века» сочли бы абсурдом искать счастье своих городов на пути безудержного роста «огневых ремесел»!

В Центральной Европе было особенно много городов горняков и городов солеваров. Но их рост в большинстве случаев держался в узких границах. Вместе с тем градообразующая сила соляного, горного и металлургического дела помогала включению этих отраслей в социальные структуры. Даже тирольский Швац, который ок. 1500 года был «матерью всего горного дела» и горнорудным центром «взрывоподобной» экспансионной динамики, сохранял свои средние размеры, а позже и вовсе сократился (см. примеч. 146). Судьба всех таких городов зависела от массового снабжения дровами, поэтому в обеспечении лесом они были настоящими специалистами. Город солеваров Швебиш-Халль получал лес для солевых сковород молевым сплавом по реке Кохер из соседнего графства Лимбург. Прибытие леса было главным событием в жизни города, и в выгрузке на берег активно участвовало все население. Когда в 1738 году городской совет, ссылаясь на угрозу дефицита леса, выступил за строительство дорогостоящей градирни[[151]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_151" \o "Градирня (нем. Gradierwerk) – сооружение для получения соли, состоящее из деревянного каркаса, увешанного крупными вениками из колючих растений, например терна. Глагол gradieren означает \«увеличивать концентрацию какого-либо вещества в растворе\». В данном случае повышается концентрация соли – солевой раствор пропускают через колючие веники, так что вода естественным образом испаряется. Кроме того, на колючках оседают различные примеси, так что качество соли повышается. ), глава солеваров отверг этот аргумент примечательными словами: «жалобы по поводу нехватки леса», «древни как мир», от этой «шарманки, играющей больше двухсот лет», у некоторых уже «уши болят». «Леса в Лимбурге как стояли, так и стоят, и Дровяной Бог еще жив…» Нужно только договориться с жителями Лимбурга, чтобы «леса снова было в избытке» (см. примеч. 147).

Для других центров солеварения, не имевших в достатке собственных лесов, например Люнебурга, снабжение лесом тоже было вопросом городской внешней политики. Люнебург мог пережить то, что его окрестности потеряли свои леса на нужды солеваров и превратились в пустошь, ведь по водным путям он в избытке получал лес с северо-востока. Кроме того, местные соляные растворы были очень насыщенными, так что затраты на дрова были здесь ниже, чем в других местах. Другие соляные города, владевшие собственными лесами и целиком зависевшие от них, относительно рано стали их беречь. Баварскому соляному городу Райхенхаллю, вероятно, принадлежит исторический приоритет! В 1661 году канцлер Райхенхалльского совета в обращении к старосте солеваров дал наказ, который содержал формулировку устойчивого лесного хозяйства, ставшую впоследствии классической: «Господь сотворил леса для соляного источника, чтобы они могли быть столь же вечными, как и он / и человеку следует придерживаться того же: пока старый (лес) весь не выйдет, молодой должен вновь подрасти для рубки». Вправду ли Райхенхалль в то время практиковал устойчивое лесное хозяйство, по сей день остается спорным, но есть признаки того, что «дефицит леса» там случался исключительно в результате конфликтов с соседним Зальц-бургом. Альпийские соляные города отстаивали принцип: «лес должен оставаться лесом», а альтернативой в этом случае было альмовое хозяйство горных крестьян. Кроме того, солевары выступали против бука, который нельзя было транспортировать молевым сплавом, и поддерживали хвойные леса. О том, что такой лес был более экологически устойчив, чем альмы горных крестьян, можно спорить!

В общем и целом планомерно «устойчивый» экономический подход лучше просматривается в соляных городах. В соответствии с долговечностью соляного источника и устойчивым спросом на соль, они были настроены на равномерную, непрерывную деятельность в течение многих поколений. В горняцких городах, многие из которых были подвержены частым и резким подъемам и спадам, устойчивый подход менее заметен (см. примеч. 148).

Неизбежно ли добыча металлов в «деревянный век» приводила к уничтожению леса и тем самым закладывала мину под саму себя? Этот вопрос до сих пор вызывает ожесточенные споры. Особенно остро проблема дров стояла в производстве железа, поскольку температура его плавления (1528 °C) много выше, чем у большинства металлов, а тенденция к массовому производству была очень сильна. Тревога по поводу того, что железоделательные заводы эксплуатируют леса сверх меры, распространилась повсеместно как минимум в XVIII веке. Во Франции многие общины вели в то время борьбу против железных заводов, считая их ненасытными «дровожорами». Это было связано с общим, распространившимся по всей Европе страхом перед нехваткой леса. В предреволюционной Франции, да и не только там, страхи доходили до настоящей лихорадки. «Нехватка леса! Подорожание леса! Это общая жалоба почти для всех больших и малых государств Германии», – заверял в 1798 году немецкий лесовод Кристиан Петер Лауроп. В раннеиндустриальной Англии инженеру Джону Уилкинсону, первым применившему кокс для плавления железа, пели хвалебную песнь: «Казалось, что леса в старой Англии не будет, и железа не хватало, потому что каменный уголь дорого стоил, но пудлингование и штамповка победили эту беду / Так что пусть теперь шведы и русские убираются к дьяволу». Шведы и русские – поставщики леса. Угроза дровяной катастрофы входит в легенду о становлении эпохи угля (см. примеч. 149).

Такая картина истории долгое время бытовала, не перепроверяясь. Затем Оливер Рекхем подверг ее осмеянию и издевкам: по его мнению, историки, предполагавшие, что владельцы металлургических заводов вместе с лесами подрывали собственный жизненный фундамент, позабыли, что хозяева предприятий не были самоубийцами и «что деревья вырастают вновь». Лес сохраняют именно тогда, когда в нем есть нужда. Кроме того, черной металлургии не требовался высокоствольный лес: для изготовления древесного угля лучше всего подходил быстро растущий и легко восстанавливающийся низкоствольный лес с оборотом рубок в 10–20 лет. Действительно, если учитывать низкоствольные леса, то Англия и в XVIII веке не была такой безлесной, как можно часто услышать. Лишь постепенно каменный уголь получил преимущество в цене перед древесным. Самый знаменитый пример тщательно продуманного и экологически устойчивого низкоствольного хозяйства, в котором комбинировалось снабжение древесным углем региональных металлургических заводов, земледелие и поставки дубового корья кожевникам, являют собой хауберги Зигерланда[[152]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_152" \o "Зигерланд – местность в Южной Вестфалии. В настоящее время – часть федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия. ), получившие правовую основу через нассауское дровяное установление 1562 года (см. примеч. 150).

Насколько успешно функционировало снабжение лесом, существенно зависело от того, были ли окрестные крестьяне финансово заинтересованы в транспорте леса и в какой степени они зависели от этого заработка. В горных регионах, трудных для земледелия, проживало немало людей, не имевших других источников дохода. Но именно там угроза необратимых нарушений лесных ландшафтов была самой сильной, поскольку лесные администрации, находившиеся на службе у горных предприятий, часто предписывали проведение сплошных рубок, чтобы как можно быстрее и проще собрать необходимую массу леса. Затем этот лес по деревянным лесоспускам и ручьям, оборудованным для молевого сплава, спускали в долину. Проплешины, возникшие после сплошных рубок, на крутых альпийских склонах нередко не зарастали столетиями (см. примеч. 151). Плентерное хозяйство, то есть селективная рубка, даже облагалось штрафами!

Как обстояло дело с устойчивостью самого горного дела, и как это видели современники? От Античности до раннего Нового времени и даже позже было распространено мнение, что металлы, подобно растениям, растут (что вполне согласуется с представлением о глубинах земли как материнском чреве) и восстанавливаются, если горняки дают земле покой. Не знали четких границ между органическим и неорганическим миром и алхимики. Агрикола к ним не принадлежал и трезво зафиксировал то, что было более чем хорошо известно из истории горного дела: «Рудные жилы, в конце концов, внезапно прекращают давать металлы, в то время как поля имеют обыкновение приносить урожаи всегда» (см. примеч. 152). Возможно, люди уже тогда понимали, что переход от земледелия к добыче металлов означал переход к невозобновимым ресурсам. Устойчивость в данном случае могла состоять только в том, чтобы продлить срок добычи, разрабатывая низкосодержащие руды, вместо того чтобы выбросить их в отвалы и немедленно взяться за высокоценные жилы. К такой устойчивости стремился и Агрикола.

Ощущение, что горное дело – шаг через опасный порог, очевидно, очень старо и распространено по всему миру. Плиний Старший писал об испанских горняках, разрушавших горы и поворачивавших реки: «Как победители взирают они на крах природы». Особенный гнев вызывает у него жажда золота и сопутствующее ей зло, а также железо, которое, превращаясь в оружие, приносит людям смерть. «Сколь невинна, сколь счастлива, более того, сколь великолепна была бы жизнь, если бы мы желали лишь того, что находится на поверхности земли». Этот вердикт остается основным мотивом анафемы горному делу вместе с обвинением в том, что оно наносит раны природе. Землетрясения, по Плинию, – «выражение негодования священной родительницы нашими деяниями» (см. примеч. 153).

Около 1490 года из-под пера Паулуса Ниависа[[153]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_153" \o "Паулус Ниавис (собств. Paul Schneevogel: ок. 1460 – после 1514 года) – немецкий гуманист, педагог, писатель и государственный деятель. ) в продолжение античной традиции выходит Мать Земля. В зеленом одеянии, обливаясь слезами и кровью, она жалуется Отцу Богов на оскверняющее ее горное дело. К ее плачу присоединяются Наяды: горняки в бесстыдстве своем разрушают и раскапывают источники. Фортуна, которой принадлежит последнее слово, не оспаривает вред, наносимый природе, но говорит, что человек теперь не может иначе, он перекапывает горы, но расплачивается за это своим благополучием (см. примеч. 154). Агрикола начинает трактат о горном деле и металлургии (1556), 200 лет остававшийся хрестоматией в этой области знаний, с подробной речи в защиту горного дела от его противников, которых он представляет не менее умело и речисто, как будто бы тогда шла крупная дискуссия «за» и «против». В своих разъяснениях он придерживается в основном античной традиции и предпочитает обходить стороной актуальные лесные проблемы.

Два вида горных работ, последствия от которых были наиболее тяжкими, то есть добыча железной руды и каменного угля, в доиндустриальную эпоху были побочными занятиями крестьян и осуществлялись в основном не подземным способом, а в открытых ямах, глубиной ненамного больше человеческого роста. Может быть, поэтому такой глубокий перелом в истории окружающей среды сначала не воспринимался как таковой. А может быть, ментальным переломом стала уже добыча золота с ее безудержной алчностью, и античные авторы были правы?

Плиний сообщает, что Римский сенат запретил поиск золота в Италии. Золотая лихорадка бушевала в завоеванных регионах, прежде всего в Испании. Горняцкие регионы начала Нового времени переживали также приступы «горной лихорадки», сильнее всего – в некоторых колониях. Но главной движущей силой динамика безграничных потребностей стала лишь в эпоху модерна. В «деревянный век» горное дело в целом не развернуло такой динамики роста, чтобы оторваться от социального окружения – разве что в колониальном Потоси в Боливии, но никак не в европейском Госларе[[154]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_154" \o "Потоси – столица одноименного департамента Потоси в Боливии. Уже в 1625 году являлся одним из крупнейших по численности населения (160 тыс. жителей) городов Старого и Нового Света (превосходя по численности населения тогдашние Лондон и Париж) и крупнейшим мировым промышленным центром (во времена разработки серебряных рудников в XVI–XVII веках). Гослар – город в Германии, у подножия горного массива Гарц (Нижняя Саксония). Рудник Раммельсберг (закрыт в 1988 году после более 1000 лет работы) близ Гослара внесен в 1992 году в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. ). Жизнь человека еще так не зависела от металлов, даже плуги долгое время делались из дерева. Железо долгое время больше ассоциировалось со смертью, чем с жизнью: отсюда и «ненависть к железу», распространенная, если верить Мирче Элиаде[[155]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_155" \o "Мирна Элиаде (1907–1986) – румынский писатель, историк религий и исследователь мифологии. Автор более 30 научных, литературных и философских трудов, переведенных на 18 языков мира. ), вплоть до Индии, древней страны железа (см. примеч. 155). В Центральной Европе XVIII века, и в это время даже сильнее, чем ранее, было нормой выдерживать металлургические предприятия «в пропорции к лесам», хотя, конечно, можно спорить о том, что это означало в каждом конкретном случае.

Подводя итоги: именно потому, что в Центральной и Западной Европе снабжение лесом горных и металлургических предприятий в течение сотен лет неплохо регулировалось, а экологические проблемы в какой-то мере преодолевались, этот сектор экономики смог развернуть такую динамику, которая, в конце концов, в синергии с другими линиями развития победила все и вся. Здесь кроется коварство частичного преодоления экологических проблем. Частичный успех легко прикрывает незаметно подкрадывающиеся кризисы и таким образом отключает традиционные силы торможения, которые до того худо-бедно, но поддерживали баланс в отношениях между человеком и природой.

**IV. Колониализм как водораздел экологической истории**

Существуют разные виды колониализма с различными последствиями для окружающего мира: с одной стороны, торговый, закрепляющийся только в портовых городах на морских побережьях; с другой – переселенческий, проникающий в страну более глубоко. Главная проблема торгового колониализма состоит в том, что он подчиняет колонизированные земли чуждому управлению и нарушает элементы саморегулирования натурального хозяйства. Переселенческий колониализм не всегда приносит с собой эту угрозу. Поселенцы нередко (и с успехом) стремятся к независимости от метрополии. Зато они часто гораздо более жестоко притесняют коренное население, подавляют его образ жизни и методы ведения хозяйства, чем колонизаторы, заинтересованные только в торговле и снятии прибавочной стоимости. С проникновением чужеземных поселенцев обрывается традиция передачи от поколения к поколению локального опыта. В самом благоприятном случае, если необходимость исторического эмпирического знания ясно осознается, сбор сведений об окружающей среде организуется заново, исследовательским путем. Для экологической истории значимы не только умышленные действия колониализма и империализма. Не меньшую роль играют и их непредвиденные, нечаянные последствия – «биологические инвазии», распространение многих видов далеко за пределы исходных местообитаний. Триумфальное шествие человеческих империй было также триумфальным шествием крыс, насекомых и микробов.

Римскую империю, прообраз всех западных империй, с XIX века подозревают в том, что она ускорила собственную гибель, разрушив окружающую среду. В 1864 году Джордж Перкинс Марш, посол Соединенных Штатов во Флоренции, опубликовал книгу «Человек и природа»[[156]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_156" \o "Вскоре вышел ее перевод на русский язык, см.: Марш Дж. П. Человек и природа / пер. с англ. СПб., 1866. ), навеянную впечатлениями от уничтожения лесов как в Италии, так и в Америке. Для него было очевидным, что «жестокий и не скрываемый деспотизм» античного Рима есть *causa causarum*[[157]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_157" \o "Causa causarum (лат.) – причина причин, главная причина. ) деградации средиземноморского ландшафта. В наше время исследователь процессов опустынивания Хорст Г. Меншинг пишет как о доказанном факте, что Рим, продвигая хлебные культуры в семиаридные регионы Северной Африки, форсировал эрозию и опустынивание. Подтверждением служат для него римские руины в сегодняшней пустыне, а также заключения по аналогии из современного опыта (см. примеч. 1).

«Латифундии погубили Италию» (*Latifundia perdidere Italiam*) гласило известное обвинение Плиния Старшего. Плиний имел в виду, что земледельческое сословие Древнего Рима вследствие вечных войн было вытеснено крупными землевладельцами. Не факт, что этот процесс безусловно означал экологический коллапс. Но можно предположить, что все усилия ученых-аграриев напрасны, если почву обрабатывают рабы и арендаторы, совершенно не заинтересованные в том, чтобы сохранить богатства почвы для будущих поколений. Кроме того, вместе с латифундиями распространялось отгонное животноводство, а пастухи вряд ли считались с нуждами земледельцев, так что поля оставались без удобрений. Примерно с 200 года н. э. вечной проблемой Римской империи стали заброшенные поля (*agri deserti*). Возможно, основным мотивом бегства с земли был уход от растущих налогов. Тем не менее трудно объяснить это бегство, если не предположить, что доход с земли упал, ведь вряд ли в позднеантичный период людей особенно влекли к себе города. То, что упадок Римской империи сочетался с деградацией сельского хозяйства, подтверждено многократно. А нашумевшая теория об изменении климата, опираясь на которую Эллсворт Хантингтон в 1917 году развязал дискуссию об экологических причинах упадка культур, не выдержала проверку временем.

За всем этим никогда нельзя забывать, что требующий объяснения феномен – это прежде всего долговечность Римской империи, а не произошедший в конце концов упадок ее! С римских специалистов по сельскому хозяйству брали пример еще аграрные реформаторы XVIII века. Во времена расцвета Римской империи кризисные явления в сельском хозяйстве обострили понимание того, как важно сохранять плодородие почв (см. примеч. 2).

**1. ИМПЕРИЯ МОНГОЛОВ И «ОБЪЕДИНЕНИЕ МИРА МИКРОБАМИ»**

Империализм отчетливо кризисного характера входит в историю окружающей среды с Империей монголов Высокого Средневековья. Это были конные кочевники, сопровождаемые стадами овец и коз, из-за чего угроза перевыпаса была у них более высокой, чем у арабских кочевников-верблюдоводов. Поскольку господство монголов во Внутренней Азии никогда не закреплялось институционально, не существовало и высшей инстанции, которая могла бы взять на себя управление в вопросах обращения с окружающей средой. В Китае монгольские завоеватели признавали китайские административные методы, но не позволяли китайской культуре полностью себя абсорбировать. Значительные площади полей они превратили в пастбища. Но когда Чингисхан вскоре после нападения на Китай задумался о том, не стоит ли поголовно истребить китайцев и превратить весь Китай в поле для игрищ конных кочевников (во всяком случае, так пишет один китайский историк XIV столетия), то мудрому китайскому советнику удалось отговорить его от этого чудовищного плана: он подсчитал прибыль от налогов в случае, если Китай не будет разрушен (см. примеч. 3).

Наверное, самый страшный вред Китаю монголы нанесли неумышленно: формирование их империи способствовало приходу в Китай чумы из Внутренней Азии. Если под властью монголов население Китая сократилось приблизительно с 123 до 65 млн, то главной причиной этого была, видимо, эпидемия чумы. И если в 1347 году чума достигла первого европейского города (крымская Кафа, ныне – Феодосия), а оттуда за несколько лет разошлась по всей Европе, то непосредственными носителями ее были татары Золотой Орды, вышедшие из частей войска Чингисхана, а в более широком смысле – заметно оживившаяся под властью монголов торговля на Великом шелковом пути (см. примеч. 4).

Распространение чумы, как и других заразных болезней – это следствие объединения мира, размывания границ традиционных сред обитания. Таким образом микробы проникают в экосистемы, в которых против них не могло быть выработано иммунитета. Пока торговля имела в своем распоряжении лишь доиндустриальные средства транспорта, она не могла быстро и полноценно использовать новооткрытые всемирные связи. Зато куда проворнее в своем размножении и расселении по свету оказались некоторые микроорганизмы. Ле Руа Ладюри предложил в качестве макроисторической концепции идею «объединения мира микробами» (*Purification microbienne du monde*). Таким образом он хотел прояснить роль эпидемий в истории Старого и Нового Света с XIV века (см. примеч. 5). В то время когда жизнь большинства людей еще протекала в узко очерченном географическом пространстве, а выход за его пределы осуществлялся медленно и с большим трудом, великие эпидемии уже предвосхитили будущее и стали прообразом катастроф, основанных на стремительном и всемирном распространении их причин. В истории глобализации экологических проблем чума играет роль предтечи и дурного предзнаменования.

Несколько сбивает с толку тот факт, что страшные эпидемии чумы, по всей видимости, свирепствовали в Средиземноморье уже с VI по VIII век, начиная с так называемой юстинианской чумы, впервые появившейся в Константинополе в 542 году. В отличие от чумы Позднего Средневековья, эта эпидемия не вошла в коллективную память, даже историки Нового времени часто забывали о ней. При этом она, вероятно, имела еще больший размах, чем чума XIV века. Многое говорит за то, что она сыграла большую роль в упадке Средиземнорья и смещении центров силы, чем Великое переселение народов. Как замечает автор книги по истории эпидемий МакНилл, накатывающие друг за другом волны чумы опустошали значительную часть Римской империи уже со II века нашей эры (см. примеч. 6). Если это так, то расширение мира, осуществленное *Pax Romano*[[158]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_158" \o "Pax Romana (Римский мир) – длительный период мира и относительной стабильности в пределах Римской империи эпохи принципала. Приблизительно 27 год до н. э. – 180 год н. э. За этот период Римская империя подчинила себе все Средиземноморье и часть Северной Европы. ), уже было оплачено ценой эпидемий.

Правдоподобно ли с точки зрения эпидемиологии, что волны чумы следовали за расширением торговых путей и распространением человеческого господства? Или возбудитель чумы может попадать в незащищенные экосистемы и случайным путем – благодаря отдельным организмам-носителям? Многие данные подтверждают первое допущение: основным хозяином возбудителя чумы была, как известно, черная крыса, обитающая только вблизи человеческого жилья, включая корабли. Поскольку она и сама умирает от чумы, то возбудителю, чтобы не угаснуть со смертью своих носителей, требуется некоторая концентрация грызунов и их местообитаний. Он может переноситься и напрямую от человека к человеку. В густонаселенных и тесно связанных друг с другом европейских регионах, скорость распространения чумы возрастала. Другие заразные болезни, которые, как тиф или дизентерия, распространяются через питьевую воду, еще более зависимы от скученности людей и патогенной окружающей среды (см. примеч. 7).

Еще один волнующий вопрос направлен на то, не связана ли чума с экологической историей как-то еще, более глубоко. Бросается в глаза, что в Европе чума разразилась примерно в то же время, когда на большей ее части люди были близки к исчерпанию пищевых ресурсов: на это указывают периодический голод, общее ухудшение качества питания и то, что вырубки леса и расчистки земель под поля дошли до участков с тяжелыми для обработки почвами. Резкая убыль населения вследствие чумы стабилизировала баланс между человеком и природными ресурсами более чем на столетие. Некоторые историки видят в пришествии чумы механизм саморегулирования макроэкосистем. Вначале болезнь в равной степени косила бедных и богатых; но по прошествии столетий она стала «социальной эпидемией», от которой сильнее всего страдали беднейшие слои общества, тем более что они не имели возможности бежать в загородные поместья. Дефо называл лондонскую чуму 1665 года «избавлением», она унесла «30–40 тыс. как раз тех людей, которые, останься они в живых, стали бы по бедности своей невыносимым грузом». В XVI и XVII веках, когда чума стала эндемичной болезнью Константинополя, ее эпидемии случались в Европе чаще, чем в Средние века. Взаимосвязь волн чумы с ведущими потоками дальней торговли и передвижениями армий становится еще более четкой (см. примеч. 8).

Для истории среды важны не только причины чумы. Как минимум, не менее важны для нее противочумные меры. Сначала чума изобличала бессилие медицины, но продолжающийся в течение всего Нового времени процесс гигиенизации западного мира и политизации гигиены – скорее всего, важнейший источник действенного экологического сознания – был в значительной мере вызван к жизни травматическим опытом эпидемий. Тот «процесс цивилизации», сопровождаемый повышением порога стыда и отвращения, который столь сложно разъясняет Норберт Элиас[[159]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_159" \o "Норберт Элиас (1897–1990) – немецкий социолог, один из ведущих представителей исторической социологии и интеграционного подхода в социологии. ), проще всего объяснить страхом перед заражением и «дурным воздухом», терзавшим людей задолго до того, как были открыты бактерии (см. примеч. 9). Чувство, что наиболее здоровая жизнь – это одинокая жизнь в зеленой природе, получает таким образом тривиальное и рациональное основание.

В ментальных и медико-политических реакциях на чуму Европа отличалась от исламского мира, принимавшего болезнь более фаталистично – как ниспосланную Аллахом судьбу. Особый путь Европы с ее экологическим сознанием проявился не только в лесных установлениях, но и ранее – в реакциях на великие эпидемии. Правда, принимаемые меры сотни лет оставались не слишком успешными. Пока главными действующими лицами были торговые города, нельзя было широким фронтом воплотить в жизнь жесткие карантинные меры. Лишь когда инициативу перехватили владетельные князья, и Габсбургская монархия в 1728 году организовала на Балканах широкий противочумный кордон, наметился некоторый прогресс. Хотя некоторые историки полагают, что удивительно резкое исчезновение чумы из Европы в XVIII веке объясняется не мерами профилактики, а тем, что черную крысу вытеснила крыса серая. История эпидемий сохраняет элемент загадочности и непредсказуемости (см. примеч. 10).

**2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАОКЕАНСКОГО КОЛОНИАЛИЗМА**

Роль колониализма раннего Нового времени в мировой экономике нередко переоценивают. Количество людей и объем товаров, которые с того времени пустились в плавание по мировому океану, до XVIII века оставалось – если смотреть в целом – крайне несущественным; и кажется сомнительным, что открытие Америки на самом деле придало экономике глобальное измерение. Однако много быстрее, чем европейцы, по американскому континенту сумели распространиться травы и сорняки, микробы и крысы, кролики и овцы, коровы и лошади. В новых для себя мирах они заняли обширные пространства, где не было их естественных врагов, зато были неограниченные кормовые ресурсы. Если эпохальный характер колониализма раннего Нового времени в масштабах традиционной истории выглядит не слишком убедительным, то с точки зрения истории экологической он обретает новый смысл.

Одну из его версий представляет Альфред У. Кросби в своей книге «Экологический империализм» (1986). Речь идет о фундаментальной концепции экологической истории, оказавшей очень сильное воздействие на умы во всем мире (см. примеч. 11). Этот эффект базировался не в последнюю очередь на том, что Кросби совершил удачный ход: с одной стороны, он объяснил европейское завоевание Америки реализацией экологических законов, а с другой – сумел удовлетворить распространенную в третьем мире потребность обвинять в собственных несчастьях первый мир.

Кросби описывает широкую дугу, включая в поле своего рассмотрения 1000 лет всемирной истории, от 900-х до 1900-х годов, от заселения Исландии до высокого империализма. Он анализирует, почему экспансионные усилия европейцев первые 500 лет были серией неудач, а затем – цепью беспримерных успехов. Наиболее сильное впечатление по соотношению затрат и прибыли производит контраст между крестовыми походами и завоеванием Америки. С одной стороны, 200-летние безумные битвы крестоносцев, итоговый результат которых оказался нулевым, а с другой – стремительное победоносное шествие конкистадоров с последующим покорением гигантских пространств Нового Света, при котором, за исключением отдельных эпизодов, не случилось ни единого возврата к господству индейцев. Разгадка в принципе проста: в первом случае природа выступала против европейцев, во втором – на их стороне. И не только та природа, что встретила их в дальней стране, но и та, которую они – отчасти умышленно, отчасти неумышленно – принесли с собой: сельскохозяйственные растения и животные, а также сорняки, вредители и бактерии. Нечаянно «прихваченные» с собой мелочи оказались даже более эффективными.

Причины экологического отставания Нового Света – казавшегося, правда, многим европейцам воплощением необузданной дикой природы – Кросби объяснял историей нашей планеты. После того как американский материк отошел от евразийско-африканского континентального массива, он начал отставать от Старого Света в многообразии видов и процессах естественного отбора, способствовавших выработке иммунитета. Колонизация восстановила исходное экологическое единство континента Пангея и произошла, таким образом, в известном смысле в согласии с природой. Именно поэтому она стала историей столь грандиозного успеха, даже если потребовала при этом ужасных жертв и, в конце концов, сократила общее число видов во всем мире.

Кросби может подтвердить перенос многих видов и вытеснение ими видов автохтонных. Однако описывая победу и поражение экосистем, он представляет читателю в значительной степени сконструированную историю, исходящую из того, что Старый Свет и Новый Свет существуют как более или менее компактные гигантские экосистемы поверх всех экотопов и экологических ниш. Если же, напротив, представлять мир как совокупность множества экологических микрокосмов, то допущение об общей экологической отсталости Нового Света не оправдано. При чтении Кросби почти забывается, что в действительности не так мало американских видов, оказавшись в Европе, продемонстрировали большие способности к выживанию и внесли сумятицу в экосистемы Старого Света. Рекорд принадлежит картофелю, но в этом списке и кукуруза, и табак, и фасоль, и помидоры, и дугласия, и австралийский эвкалипт. Не забудем и возбудителя сифилиса, и виноградную филлоксеру, уничтожившую в XIX веке большую часть европейских виноградников. Кстати: сельскохозяйственные растения и животные Европы происходят в основном из Азии, однако их приручение и расселение вовсе не способствовало господству Азии над Европой. Многие виды принесли европейцам даже большую выгоду, чем самим азиатам. Индейцы также были вполне способны извлекать выгоду из проникновения европейских видов, известнейший пример этого – чрезвычайно успешный симбиоз отдельных индейских племен с лошадью, чему тщетно пытались помешать испанцы. Овцу индейцы в XVII веке также интегрировали в свое хозяйство (см. примеч. 12). Параллель между политической и экологической историями выглядит у Кросби чересчур гладкой.

Охотнее всего Кросби задерживается на островах: Мадейра, Азоры, Новая Зеландия – в их небольших изолированных пространствах европейская флора и фауна способны полностью развернуться за небольшой период времени. На больших континентах ситуация иная, они не так легко поддаются европеизации. У Александра Гумбольдта, посетившего Америку через 300 лет после Колумба, не сложилось впечатления, что ее природа подчинена иноземному влиянию или разрушена. Если книга Кросби может научить чему-то практическому, то только одному: что глобализация, пусть она и означает злой рок для большой части человечества, есть экологически неизбежный и необратимый процесс, при котором лучше всего, при всем возмущении его несправедливостью, встать на сторону победителей. Но к счастью, экология в планетарном масштабе не является такой тесной сетевой структурой, как идеально-типический мировой рынок в эпоху электроники.

Кросби специализировался на исторических исследованиях инфекционных болезней, и на уровне эпидемиологии его концепция, видимо, наиболее верна, хотя понятие «империализм» здесь наименее осмыслен. Принеся с собой возбудителей смертельных заразных болезней, против которых у индейцев не было иммунитета, колонизаторы самым быстрым и решительным образом изменили естественную историю Нового Света и невольно создали вакуумные зоны, лакуны, где могли расселиться впоследствии и они сами, и гигантские стада их овец и коров. Насколько велико было население Америки до прихода европейцев – вопрос бесконечных споров, при этом оценки колеблются от 10 млн, как считали в 1930-х годах, до 100 млн и выше, как думали в 1960-х. В тенденции подтверждаются слова Бартоломе де Лас Касаса[[160]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_160" \o "Бартоломе де Лас Касас (1484–1566) – испанский священник-доминиканец, первый постоянный епископ Чьяпаса и историк Нового Света. Известен своей борьбой против зверств в отношении коренного населения Америки со стороны испанских колонистов. ), что в регионах, куда продвигались испанцы в первые 50 лет после 1492 года, люди кишели, «как в улье». Если Колумбу показалось, что он находится в «раю», то, по мнению американского географа Уильяма М. Деневана, рай этот был населен людьми, и не был похож на тот, о каком мечтают любители дикой природы. Успех конкистадоров значительно превзошел успех крестоносцев не потому, что они попали на мало населенные земли. Куда вероятнее, что многое в «дикой природе», пленявшей романтиков XIX века, возникло лишь как следствие эпидемий и сокращения населения. Немало признаков – таких как нехватка дров у северо-восточных индейцев или орошаемые террасы в Мексике и Перу – указывают на то, что обширные пространства Америки были заселены очень плотно, до пределов пищевых ресурсов (см. примеч. 13).

Самым важным содержимым «биологических коллекций», умышленно привезенных европейцами в Новый Свет, были крупные домашние животные. Военное превосходство испанцев основывалось в основном на наличии лошадей. Вместе с лошадьми и волами пришел плуг. У жителей Америки его не было, потому что некого было в него запрягать. Коровы и овцы превратили огромные пространства в пастбища. В первые столетия после Колумба выпас был таким же безудержным, как и завоевание Америки в целом, и не знал тех ограничений, какие были установлены для пастухов в европейских земледельческих странах. Следствием этого было разрушение почвы и растительности с последующей эрозией. Однако это еще не конец истории, были и контрмеры. На плантациях Вест-Индии в XVIII веке было замечено, что плуг способствует развитию эрозии, после чего его вновь заменили на мотыгу (см. примеч. 14).

Особенно подробно эти процессы изучены в Мексике. Элинор Г.К. Мелвилль собрала множество подтверждений безудержного перевыпаса земель Мексиканского нагорья в XVI веке. Ее работа остается наиболее значимым региональным исследованием на основе теории Альфреда Кросби. Но уже в конце XVI века последствия перевыпаса стали ощутимы для скотоводов, и размер стад резко пошел на убыль. Перевыпас не относится к тем экологическим бедам, которые подкрадываются медленно и незаметно для своего виновника. Когда пастухи теряют возможность перегонять стада на новые земли, им рано или поздно приходится сокращать их поголовье, приводя его в соответствие с емкостью пастбищ. Политика испанской Короны и Церкви, направленная на защиту индейских общинных земель и связанных с ними прав на воду от алчности испанских землевладельцев, внесла немалый вклад в сохранение множества индейских земледельческих культур, которые были разрушены или близки к разрушению лишь много позже, уже в постколониальное время. На значительных территориях страны вплоть до XX века сохранялось традиционное натуральное хозяйство индейцев с посадками кукурузы и бобов. В бедственном положении оно оказалось лишь с наступлением «Зеленой революции» (см. примеч. 15).

В ходе колонизации Мексика лишилась значительной части своих лесов: во-первых, в связи с созданием обширных пастбищ, а во-вторых, на нужды предприятий по очистке сахара. Тем не менее вызывает сомнение, что ранний период колонизации в этом отношении резко отличался от доколумбовой эпохи. Уже первый мексиканский вице-король хорошо осознавал, как опасна для его столицы потеря лесов. Добыча драгоценных металлов, самой большой колониальной ценности для Испании, немало зависела от дерева. Наиболее опасные крупномасштабные вырубки начались в Мексике, видимо, лишь в постколониальный период, и тогда же стало понятно, какими лесными богатствами располагала Мексика прежде. В 1899 году консул Франции в Мексике называл торговлю тропической древесиной «лучшим в мире бизнесом». В 1990-е годы страна, по словам главы Государственной службы окружающей среды, имела самый высокий процент обезлесения в Латинской Америке. Жесткие природоохранные меры, запрещавшие любые виды пользования в первичных лесах, теперь вошли в противоречие с индейским национально-освободительным движением сапатистов[[161]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_161" \o "Сапатистская армия национального освобождения (Ejército Zapatista de Liberaciön Nacional, EZLN) – национально-освободительное движение в Мексике. Название восходит к имени генерала Эмилиано Сапаты – героя Мексиканской революции 1910–1920 годов. Социальная опора движения – бедные индейцы-крестьяне. Сапатисты требуют конституционного закрепления прав коренных народов Мексики, выступают против проведения неолиберальных реформ в Латинской Америке и др. ). Для той части Северной Мексики, которая в 1848 году вошла в США, вторжение новой цивилизации означало экологические изменения такой неизмеримой глубины, что по сравнению с ними эру испанского господства можно считать продолжением американской древности. Сегодня происходит переоткрытие относительной разумности испанской колониальной политики. Сегодня говорят, что жители засушливой Кастилии неплохо понимали те условия, в которые они попали в Мексике, по крайней мере лучше, чем янки, стремившиеся любой ценой превратить степи в поля (см. примеч. 16).

Наряду с выпасом скота огромную роль в изменении ландшафтов Нового Света сыграло хозяйство плантаций. Старейший и наиболее широко распространенный вид колониальной экономики, самым скверным образом соединяющий в себе социальную и экологическую вредоносность, – плантации сахарного тростника. Ни одно другое культурное растение не оказало такой мощной поддержки крупному капиталистическому землевладению и рабству в колониях, как сахарный тростник. Он же является самым страшным виновником обезлесения, и не только вследствие ненасытной эксплуатации плодородных почв, но и из-за заводов по очистке сахара, «пожиравших» несметное количество древесины. Именно они были причиной того, что производство сахара окупалось исключительно на финансово стабильных предприятиях. До XV и XVI веков, то есть до расцвета сахарного производства на Мадейре, «сахарным» островом Европы был Кипр. Насколько безнадежна была проблема дров в почти безлесном Средиземноморье, понятно уже по тому, что в XV веке один кипрский специалист по очистке сахара пытался экономить древесину за счет использования яиц. Остров Мадейру, само название которого означает «лес», сахарный тростник лишил большой части его знаменитых лесов. При уборке урожая сахарного тростника пенек стебля остается в земле и пускает новый побег, что делает невозможным севооборот с другими культурами, которые способствовали бы восстановлению почвы и расширяли спектр питания. Наряду с дефицитом дерева это было, видимо, главной причиной, почему разведение сахарного тростника из регионов Средиземноморья было переведено на солнечные земли колоний. «Кроме высокого плодородия лесных почв, пройденных подсечно-огневым земледелием, разведение сахарного тростника на расстоянии 4000 миль или трех месяцев пути от европейских рынков не имело логически объяснимых преимуществ». В Бразилии, ставшей одним из ведущих мировых поставщиков сахара, еще в начале Нового времени тростник выращивали чисто хищническим методом подсечно-огневого земледелия, при котором постоянно расчищаются новые земли, а истощенные почвы забрасываются. Но только в индустриальную эпоху, когда сахар из предмета роскоши превратился в товар массового потребления, разведение сахарного тростника приобрело такой размах, что не только разрушило природу островов, но и полностью изменило облик многих ландшафтов на континентах. В эпоху модерна сахар как одно из наиболее распространенных наркотических веществ стал своего рода историческим субъектом. Динамика потребления, как никогда прежде, стала творить и всемирную, и экологическую историю: целая конфигурация новых источников удовольствия, таких как сахар, ром, чай, кофе и какао продвигала вперед колонизацию вместе с ее плантациями (см. примеч. 17).

Специалист по истории Бразилии пишет в XIX веке как об общеизвестном факте, что сахарный тростник способствовал господству аристократии, в то время как кофейное дерево было, «так сказать, растением демократическим», его можно было успешно разводить и в мелких хозяйствах. Кофе предпочитали сажать вместе с другими растениями, например, в Бразилии с кукурузой и бобами, для защиты молодых кофейных деревьев. Таким образом, выращивание кофе хорошо сочеталось с натуральным хозяйством и известным биоразнообразием. Но как только кофейные деревья достигали определенной высоты, они начинали подавлять рост других растений. Вследствие «суеверия», что «кофейные кусты» якобы хорошо растут только на «девственных лесных почвах», в Бразилии постоянно и без всякой необходимости рубили первобытные леса и под кофейные плантации тоже. Сохранению лесов служило дерево какао, нуждающееся для хорошего роста в защите более высоких деревьев. В Гане с прекращением производства какао исчез важный мотив к охране лесов (см. примеч. 18).

Пожалуй, только в XIX веке, в связи с индустриализацией, паровой машиной и железной дорогой, колониализм преодолел границы континентов и приобрел всемирное влияние. Только массовый экспорт мяса в Европу мог превратить аргентинское ранчо в гигантское предприятие. Многие страны третьего мира были охвачены динамикой индустриальной эпохи даже позже, лишь в постиндустриальный период. Колониальные правительства имели обыкновение консервировать существующие социальные структуры, пока они были для них полезны или как минимум безопасны. Сторонники прогресса критиковали их за это, но оценки экологов могут быть и другими. В колониальное время индейцы бассейна Ла-Платы с успехом отстаивали свои традиции разведения кукурузы и использования палки-копалки и сопротивлялись посадкам пшеницы и введению плуга. Только когда Аргентина обрела независимость, гаучо беспрепятственно повели против индейцев войну на уничтожение. Сведение тропических лесов достигло современных катастрофических масштабов только во второй половине XX века, в эпоху послевоенной конъюнктуры и деколонизации, грузового транспорта и бензопилы, массового экспорта для целлюлозной промышленности и взрывного роста численности населения. Еще во времена Альберта Швейцера, как описывает он сам, рубка и перевозка деревьев на Огове[[162]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_162" \o "Огове – одна из крупнейших рек Западной Африки. ) были мучительно трудны: лес, удаленный от дороги или реки больше, чем на километр, практически не подлежал транспортировке (см. примеч. 19).

В Азии примерами экстремального обезлесения служат Таиланд и Непал – страны, которые никогда не были колониями, а в Америке – Гаити, где в результате французской революции чернокожие рабы сумели добиться независимости – уникальный в истории случай! После этой победы массы людей с равнинных плантаций переселились в горы, но устойчивой террасной культуры там не создали. Богатейшая когда-то колония стала примером экстремальной эрозии (см. примеч. 20). Эфиопия, бывшая колонией очень недолго и еще в 1950-е годы считавшаяся замечательно плодородной и многообещающей страной, после страшного голода 1982–1984 годов стала символом экономико-экологического обнищания: по-видимому, вследствие распространения «системы вол– плуг» в экологически хрупких регионах (см. примеч. 21).

В некоторых регионах Центральной Африки, таких как Родезия[[163]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_163" \o "Ныне государства Замбия и Зимбабве. ), колониальные власти в конце XIX века нанесли большой ущерб тем, что, поддавшись влиянию охотников на крупную дичь, запретили охоту на этих зверей местным жителям. Следствием стало распространение мухи цеце – симбионта крупных млекопитающих и переносчика возбудителя сонной болезни. То, что одно здесь связано с другим, было уже тогда хорошо известно людям, знакомым с бактериологией, и по вопросу, не стоит ли вновь разрешить охоту на крупную дичь, разгорелись ожесточенные споры. Если колониальная власть волей-неволей подтолкнула распространение симбиоза крупных зверей и мухи цеце, то это было не привнесением чуждой природы, а лишь расселением эндемиков. В Африке, как и в Америке, самые стремительные и самые тяжелые для человека последствия колониализма происходили в мире микробов. Но и здесь нельзя все вместе подвести под общий знаменатель «разрушение природы». Как показало одно исследование на озере Танганьика, доколониальное хозяйство коренного населения включало агро-садовую профилактику (*agro-horticultural prophylaxis*) против мухи цеце, в то время как колониальная политика охраны диких животных приводила к «потере контроля над окружающей средой» и отдавала «природе преимущество над человеком». История господства не во всех своих аспектах является историей покорения природы! Муха цеце, из-за которой люди старались селиться вдали от мест скоплений животных, вызывала симпатию и у охотников на крупных зверей, и у защитника этих зверей Бернгарда Гржимека. Пока чернокожие считались частью природы, а не *homo sapiens* в полном смысле, белые люди не воспринимали их присутствие в резерватах как нечто инородное. Это менялось тем сильнее, чем больше европейцы понимали, что и африканцы по-своему вторгались в природу. Возникшая вследствие этого конфронтация между природными парками и коренным населением, которая продолжилась и после деколонизации, была неблагоприятна для развития экологического сознания в Африке (см. примеч. 22).

**3. ГЕНЕЗИС ГЛОБАЛЬНОГО ВЗГЛЯДА: КОЛОНИАЛЬНЫЕ И ОСТРОВНЫЕ ИСТОКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ЭПОХИ МОДЕРНА**

Как реплика на «Экологический империализм» Кросби читается «Зеленый империализм» Ричарда X. Гроува. Гроув видит истоки современного экологического сознания в колониализме. Он начинает издалека и представляет читателю яркую, полную неожиданностей фундаментальную историю. Не в копоти лондонских клоак (как часто предполагают), а среди далеких пальм, на экзотических островах, под впечатлением уходящего рая зарождалось экологическое сознание. Именно там люди впервые увидели собственными глазами или полагали, что увидели, как связаны между собой стремительное сведение леса, иссякание родников, иссушение почвы и ухудшение климата. С островов Святой Елены и Сент-Винсент, а прежде всего с острова Маврикий новое сознание около 1800 года пришло в Британскую Индию. Попав туда, оно не осталось всего лишь добрым намерением, напротив, экология стала для политики влиятельным «лобби», «истеблишментом» научной экспертизы (см. примеч. 23). Особенно действенно оно было в политике охраны лесов. При этом речь шла преимущественно не о древесине, а об экологическом, прежде всего климатическом, значении леса. Инициатива принадлежала врачам и ботаникам, питомниками политической экологии стали ботанические сады. Власть этого эколобби покоилась на господстве над дискурсом посредством всемирной интеллектуальной сети, простиравшейся вплоть до немецких лабораторий и кабинетов, и на страхе колонизаторов перед тропическими болезнями.

В значительной своей части история Гроува не только эмпирически очевидна, но и логична. Встреча европейцев с тропическими лесами и населяющими их народами, нагими «дикарями», придала идеалам райской природы и неиспорченного естественного человека магическую притягательную силу: без этого опыта немыслим энтузиазм любителей природы, того же Руссо. Биология и «страсть к разведению деревьев» получили сильнейший импульс от знакомства с экзотической растительностью. Вместе с тем в колониях, прежде всего на островах, люди гораздо ближе, чем в Центральной и Западной Европе, столкнулись с цепными экологическими реакциями. Отчасти это было обусловлено природными условиями, а отчасти – тем, что разграбление леса, дичи и почв шло в колониях куда более стремительно и беспощадно, чем в метрополиях. В большинстве центрально– и западноевропейских регионов эрозия долгое время остается незаметной, и за вырубками лесов не следует стремительной и необратимой потери почвы. Там, где осадки равномерно выпадают в течение всего года, связь между лесом и водным балансом со всеми вытекающими из нее проблемами не так бросается в глаза. Исследования эрозии и дезертификации получили импульс из Северной Америки, а также тропиков и субтропиков, и только в XX веке люди заметили, что те же проблемы свойственны и Центральной Европе (см. примеч. 24).

Именно в колониях постоянная тревога европейца о собственном самочувствии относилась к климату и его последствиям. В Античности, с Геродота и Гиппократа, встреча с чуждым окружением заставляла человека думать о влиянии среды на людей; заокеанские открытия и завоевания Нового времени дали этим размышлениям сильнейший толчок. Мышление при этом часто следовало античным образцам; однако когда европеец как завоеватель вторгся в новые для него миры, то перед ним острее, чем прежде, встал обратный вопрос – как он сам влияет на окружение. Эксперименты с разведением европейских видов в колониях и экзотических видов в Европе породили новый вид практического экологического знания. Так, в Новой Зеландии в XIX веке люди опытным путем поняли, что для хорошего роста клевера нужно запускать на луга шмелей-опылителей (см. примеч. 25).

Особую роль играли *острова*: их изолированные микромиры служили своего рода лабораториями для изучения экологических закономерностей. Колонизированные острова – показательные примеры и для Кросби, и для Гроува. На небольших островах лес мог быть сведен без остатка, и никакие заносы семян с близлежащих территорий не могли его восстановить. Животных здесь также можно было истребить быстро и окончательно. Одним из первых примеров стал дронт, птица додо – легендарный нелетающий крупный голубь с острова Маврикий, вымерший еще в XVII веке. На Маврикии люди уже в начале XVIII века поняли, какой роковой ошибкой является вырубка лесов в местах, где пышная зелень лишь обманчиво прикрывает хрупкость вскормившей ее почвы (см. примеч. 26).

Судьба такого крупного северного острова, как Исландия, заселенного викингами около 900 года, в XIX веке была открыта в качестве наглядного пособия по разрушению окружающей среды. Вильгельм Рошер причислял остров к «великолепнейшим образцам природы, оскверненной уничтожением лесов». Исландия кажется хрестоматийным примером экологического порочного круга, который начинается с вырубок леса, продолжается перевыпасом и приводит к разрушению почв, в данном случае еще усиленному ветровой и водной эрозией. Здесь, на краю Арктики, похолодание климата, видимо, еще ухудшило и без того трагическое положение населения, численность которого упала с 80 тыс. в XII веке до 30 тыс. и ниже в XVIII веке. Исходные, первые в истории интересы направлялись на плодовые и кормовые деревья и полностью игнорировали березовые редколесья Древней Исландии. Безусловно, вырубки леса и выпас овец далеко не всегда приводят к разрушению почвы, что видно на примерах Англии и Ирландии, но растительность Древней Исландии не была готова к такой нагрузке. Исландские поселенцы прежде имели дело с экосистемами другого типа и упустили момент, когда они сами еще могли бы приспособиться к той природе, которую им не удалось приспособить к привычному для них хозяйству. Политические условия, видимо, также внесли свою лепту в то, что перед угрозой экологической деградации исландцы повели себя как парализованные: потеряли свою автономию сначала в пользу норвежцев, затем – датчан, и около 1700 года 94 % исландцев были бедными арендаторами с очень ограниченными возможностями. Чтобы оплатить аренду, им приходилось обрабатывать поля каждый год, так что они не могли позволить себе ни пар, ни залежь для восстановления почв. В этом отношении судьба Исландии также подпадает под рубрику «колониализм» (см. примеч. 27).

Совершим теперь перелет на другой конец планеты: на остров Пасхи – заброшенный клочок суши с могучими каменными изваяниями, свидетелями былых амбиций, возможно, сыгравших в его судьбе роковую роль. Этот пустыннейший из всех обитаемых островов мира считается сегодня хрестоматийным примером экологического самоубийства путем уничтожения лесов, предостережением всему космическому кораблю «Планета Земля»! Уничтожение леса должно было происходить на глазах у людей: площадь острова так хорошо просматривается, что, срубая дерево, нельзя было не видеть, что оно – последнее. Или это история не самоубийства, а убийства? Судя по споро-пыльцевым диаграммам, остров был почти безлесным уже тысячи лет назад. Однако голландский адмирал Якоб Роггевен, открывший остров в 1772 году, обнаружил на нем развитое сельское хозяйство с разнообразными плодовыми культурами. Обезлесение и здесь не обязательно означало деградацию, тем более что были еще и пальмы. Видимо, упадок начался лишь в последующие годы из-за кровавой гражданской войны, закончившейся в 1862 году, когда большую часть населения вывезли с острова перуанские работорговцы, а остров превратился в одно большое овцеводческое ранчо (см. примеч. 28).

Убедительные примеры для некоторых элементов теории Гроува находятся вне того времени и пространства, которое разбирает он сам, – таковы африканские резерваты для диких животных, которые создавались с конца XIX века под давлением лобби любителей охоты на крупного зверя и при поддержке естествоиспытателей, или тревожные сигналы из Северной Америки, спровоцированные хищнической эксплуатацией лесов и полей. Империализм Нового времени, проникавший в глубины континентов со своими паровыми машинами и железными дорогами, тоже обладал своего рода экологическим сознанием: это было осознание конечности глобальных ресурсов, обострявшееся по мере стирания с карты мира белых пятен и стимулировавшее конкуренцию за ресурсы. Вальтер Ратенау[[164]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_164" \o "Вальтер Ратенау (1867–1922) – германский промышленник, писатель. Во время Веймарской республики был одним из основателей Немецкой демократической партии, вначале назначен министром реконструкции, затем – министром иностранных дел. ) в 1913 году предупреждал о приближении дефицита ресурсов и о том, что мир уже поделен: «Горе нам, что мы практически ничего не взяли и не получили». Уже в конце XVIII века страх перед дефицитом дерева был стимулом британской политики в Индии (см. примеч. 29). Или такая тревога о ресурсах не имеет ничего общего с современным экологическим сознанием? Уверенности в этом нет, экологическое оправдание политики насилия в будущем может усилиться.

История Гроува о колониальном происхождении «энвайронментализма»[[165]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_165" \o "Энвайронментализм (от англ. environment – окружающая среда) – здесь: научное и общественное движение за охрану окружающей человека среды (Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990). ), как и многие хорошие истории, предлагает читателю лишь частичную правду. Подтверждения того, что пережитые в колониях первые экологические тревоги имели серьезное практическое действие, малочисленны и невнятны. Даже Пуавр, главный свидетель Гроува в пользу «маврикианского» происхождения экологически мотивированной политики охраны леса, управлял этим островом лишь около девяти месяцев (см. примеч. 30) и без долговременного эффекта. Впрочем, и он был прежде всего физиократом[[166]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_166" \o "Физиократия (франц. physiocrates, от грен, physis – природа и krätos – сила, власть, господство) – экономическое учение, основанное Франсуа Кенэ в эпоху Просвещения и исходящее из мысли о том, что одна лишь природа производит ценности, только недра и почва являются единственным источником богатства страны. ), нацеленным на рост аграрного производства. Британская лесная политика в Индии в XIX веке вращалась в основном вокруг тикового дерева, а не вокруг сохранения эколого-климатических функций леса. Собственное здоровье британские колониальные чиновники в тропической Индии спасали в высокогорных курортах *Hill Stations*, так что не из-за этого они занимались лесной политикой. Здесь, как и в других местах, лесоразведение получало научные импульсы из Германии, а не из колониальных ботанических садов. А пионерная роль Германии в лесном хозяйстве объясняется как раз тем, что Германия *не* имела колоний и вынуждена была обходиться собственными лесными ресурсами. Многие их приводимых Гроувом доказательств кажутся «экологическими» в современном смысле только потому, что вырваны из контекста. Даже если то здесь, то там можно усмотреть экологические взаимозависимости, то речь все же шла прежде всего о повышении прибылей сельского и лесного хозяйства, часто также об «акклиматизации» полезных растений на новых местообитаниях, но не о сохранении существующих экосистем (см. примеч. 31).

К главным свидетелям Гроува принадлежат также кругосветные путешественники: отец и сын Форстеры, Александр фон Гумбольдт и Чарльз Дарвин. Здесь просматривается преемственность: Георг Форстер пробудил восхищение тропиками у Гумбольдта, а тот, в свою очередь, – у Дарвина. Все они служат завораживающими примерами того, как под впечатлением от экзотических миров способность к целостному восприятию природы, наблюдению бесконечных взаимозависимостей человека и животных, растительности и форм рельефа превращается в подлинную страсть и пробуждает в человеке ненасытную любознательность. Все эти исследователи были противниками рабства и разграбления колоний. Но без колониализма их путешествия не были бы возможны. Гроуву кажется, что «гумбольдтианская экологическая идеология», в особенности его идеи о ценности леса для сохранения влажности почв и воздуха, оказала решающее влияние на естествоиспытателей Британской Ост-Индской компании. Но при этом нельзя забывать, что главное у Гумбольдта – безграничное восхищение пышным разнообразием тропической флоры и фауны; а тревога о сохранении природы в ходе ее освоения человеком – лишь второстепенные замечания. Латиноамериканская природа казалась ему неисчерпаемой, так, он не понимал, зачем индейцы контролируют рождаемость (см. примеч. 32).

У Форстера и Гумбольдта страх перед исчерпанием ресурсов имел немецкие корни – это был страх, типичный для жителей страны, которая не могла спастись от дефицита поставками из колоний. В Новой Зеландии Форстер был огорчен тем, что там не было «ничего, кроме леса», и удовлетворенно переводил взгляд на участок земли, где лес уже вырубили матросы. А в путешествии по низовьям Рейна, которое он вместе с Гумбольдтом совершил в 1790 году, его, напротив, охватило темное предчувствие, что когда-нибудь северные регионы с их холодной зимой из-за нехватки дров станут необитаемыми, и стужа погонит замерзающие европейские народы к югу. Гумбольдт в революционном 1789 году, когда со всех сторон доносились тревожные сигналы о скором дефиците леса, видел «наступающую со всех сторон нужду». Практическую ценность своих кругосветных путешествий он видел в том, чтобы, изучив бесконечное многообразие растительности, открыть человечеству новые источники питания. Конечно, его восхищала дикая природа, но вместе с тем он был движим мыслью сделать ее более полезной для человека. То же относится и к Форстеру, порицавшему европейцев за то, что они пренебрегали собачьим мясом, между тем как природа, по его словам, создала плодовитую, бегущую следом за человеком собаку явно для его пропитания! (См. примеч. 33.)

Кросби предваряет первое издание «Экологического империализма» замечанием Дарвина, сделанным под впечатлением от резкой убыли коренного населения Австралии: «Кажется, что куда бы ни ступала нога европейца, коренных жителей начинает преследовать смерть. Куда бы мы ни обратили взоры – на просторы Америки, Полинезию, предгорья Доброй Надежды или Австралию, – результат один и тот же». Еще одно подтверждение колониального происхождения современного экологического сознания? Но зная контекст этого замечания, осознаешь, что Дарвин регистрирует это вымирание хотя и с человеческим сочувствием, но и с жестоким удовлетворением. В его глазах процесс этот свидетельствует никак не об упадке, а скорее о творческой способности природы, проявляющей заботу о выживании наиболее жизнеспособных видов. Дарвиновский закон выживания наиболее приспособленных (*Survival of the fittest*) – это та сила, которая во всем мире работает на европейца, а в особенности – на британца. Послание Дарвина состояло в первую очередь в признании человека частью природы, поэтому для него не было принципиальной разницы между истреблением биологических видов человеком или естественными врагами. Оба явления – от природы необходимый, а не разрушающий природу процесс. Сохранение видов, по логике Дарвина, не имеет смысла (см. примеч. 34).

Наверное, самая популярная экологическая шутка Дарвина – о заслугах кошек перед Британской империей: кошки ловили много мышей, не давая им поедать зерно, и таким образом улучшали питание британской армии. Но эта экологическая цепочка была отлично знакома любому крестьянину.

Колониальный мир, несомненно, служит живительным источником того, что мы сегодня понимаем под экологическим сознанием. Это и сейчас заметно по тому, какие страсти вызывает в экологических кругах сведение тропических дождевых лесов, тогда как масштабные и не менее экологически опасные рубки бореальных хвойных лесов вряд ли когда-нибудь станут объектом сильных эмоций (см. примеч. 35). Дождевые леса на Амазонке стали для индустриальных стран Севера олицетворением находящейся под угрозой окружающей среды – ведь с этими лесами исчезала их мечта о рае. Но эта идущая от колониализма традиция, хотя и связанная зачастую с антиколониальными настроениями, имеет принципиальную проблему: речь идет об экологическом сознании сверху и издалека, сознании ученого, путешественника или эксперта по вопросам колоний. Как только оно становится властью, ему грозит столкновение с коренным населением – с тем, как оно само воспринимает собственные интересы. Поскольку стабильную охрану окружающей среды трудно реализовать *вопреки* местным жителям, такой ход развития опасен для экологической политики. В истории колоний нет недостатка в примерах, когда страстное восхищение природой и глубокое постижение естественной истории идут рука об руку с бесцеремонным и беспощадным разрушением окружающей среды.

Нельзя спорить с тем, что широкий взгляд на мир принес человечеству новые, воистину грандиозные знания. Многое лучше видится на большом расстоянии и при возможности сравнения. Расширение горизонта благодаря покорению колоний и прямо, и косвенно сыграло очень существенную роль в том, что наука о природе стала духовной силой с международной сетью и мощным институциональным фундаментом. Возник новый вид знания, который оставил далеко позади античную традицию и за которым уже нельзя угнаться с помощью местного опыта. Однако с умыслом или без такового, но это знание соединилось с интересами осознающих собственную власть администраций и с таким типом науки, который игнорировал «скрытое знание» местного населения.

**4. КОЛОНИАЛИЗМ И ПОСТКОЛОНИАЛИЗМ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ ИНДИИ**

В Индии, как и во многих странах, лейтмотивами экологической истории могут служить лес и вода. Однако самые ранние источники известны сегодня лишь из эпохи Великих Моголов (XVI–XVII века), а непрерывная источниковая база существует и вовсе только для эры британского колониального владычества. Вопросы к экологической истории направлены в основном на последствия чужеземного господства, поэтому вполне логичным будет рассмотреть Индию в контексте колониализма.

Состояние источников и уровень исследований для доиндустриальной Индии несопоставимо хуже, чем для Китая. Тем сильнее соблазн сконструировать экологическую историю Древней Индии с идеологических позиций. Авторы единственного на настоящий момент общего обзора «экологической истории Индии» трактуют доколониальное время в целом, хотя и со множеством отступлений, как эпоху гармонии между человеком и окружающим миром, а последующий период – как эру глубокого нарушения сложившегося баланса. На этом фоне господство моголов *не* означает резкого перелома. Изданная еще до «эры экологии» история сельского хозяйства в Могольской Индии, напротив, трактует индийскую историю как тысячелетнюю «упорную борьбу с природой» – против леса и пустошей (см. примеч. 36).

Вплоть до XIX века Индия была для европейцев страной чудес. Сегодня она из воплощения богатства превратилась в воплощение бедности. Прежняя картина вызывала в воображении образ райской природы, новая – разрушенной. Как объяснить такой контраст? Меняется ли только европейское восприятие, или экологическая история новой Индии и вправду есть история краха? Уже французский путешественник Франсуа Бернье, в XVII веке посетивший Бенгалию и считавший ее самой плодородной в мире страной, описал тамошнюю крестьянскую бедноту как массу несчастных людей, из которых местные администрации выжимали последние соки, так что те не способны были ни почувствовать свою землю, ни задуматься о сохранении ее плодородия. В отличие от Китая, в Могольской Индии налогами облагали не обрабатываемую землю, а получаемый урожай: это подавляло всякое стремление к интенсификации сельского хозяйства, но вместе с тем тормозило рост численности населения (см. примеч. 37).

Как империалисты, так и антиимпериалисты долгое время считали британское господство *единственным* переломом в истории Индии, уже в его начале гремели страстные обвинительные речи Эдмунда Бёрка[[167]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_167" \o "Эдмунд Бёрк (1729–1797) – английский парламентарий, политический деятель, публицист эпохи Просвещения, идейный родоначальник британского консерватизма. ) о том, что Англия была для Индии большим злом, чем монголы, и превратила ее из «рая» «в рыдающую пустыню». Более поздние исследования, напротив, принесли мнение о «маргинальности британского влияния» и «преемственности исторического развития». Присутствие англичан в этой огромной стране оставалось точечным: действие Империи осуществлялось прежде всего так, как умели использовать иноземную власть в своих интересах местные власти и сборщики налогов. Безусловно, британцы ослабили индийское натуральное хозяйство, поддерживая в интересах экспорта посадки хлопка, сахарного тростника и индигоферы красильной[[168]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_168" \o "Индигофера красильная (Indigofera tinctoria) – растение семейства бобовых, вид рода индигофера, происходящее из Индии и культивируемое во многих тропических странах для получения синей краски \«индиго\». ). Тем не менее разница с колонизацией Америки очень велика: в Индии не было насильственно введено плантационное хозяйство, там сохранилась традиционная структура индийской деревни. Даже чай до второй половины XIX века выращивали в чайных садах, плантации появились позже (см. примеч. 38). Навязать индийскому субконтиненту европейскую макроэкосистему было невозможно. Даже здешние микробы не встали на сторону европейцев, а постоянно угрожали им болезнями и смертью.

Другие особенности экологической истории Индии обнаруживаются в сравнении с Китаем. В первую очередь это касается ирригации. Здесь сильнее всего проявляется принципиальное отличие истории Индии от истории Китая: дефицит государственного единства и преемственности и отсутствие развитой бюрократической традиции в доколониальную эпоху.

В некотором отношении Индо-Гангская равнина предоставляла столь же идеальные возможности для создания крупных ирригационных систем, как долины Нила, Евфрата и Хуанхэ. Сэр Проби Томас Котли, в 1830-е годы руководивший строительством Гангского канала, считал североиндийские равнины «регионом, самой природой предназначенным для искусственного орошения». Впрочем, столь однозначной эта естественная предопределенность не была. В Бенгалии земледелие было возможным и без крупных гидравлических сооружений: деревни имели свои колодцы, а летний муссон приносил дожди в самое нужное для роста злаков время. Правда, он был не особенно надежен, случались и засушливые годы. Собственно, для индийцев это был еще более сильный стимул к созданию крупных водных резервуаров, чем для китайцев (см. примеч. 39).

Инженер-гидравлик XX века приходит в восторг от Индии и называет ее «страной ирригационных чудес». «По разнообразию методов ирригации эта страна далеко опережает даже Китай». Однако столетиями не прерывавшаяся преемственность вплоть до XIX века была свойственна в основном Южной Индии, с ее традиционными деревенскими прудами (*tanks*) и сельскими колодцами, воду из которых отводили на поля с помощью водокачек, приводимых в действие двумя мужчинами. Такая система орошения не нуждалась в государственной власти (см. примеч. 40). Распад Могольской империи, который часто считается началом трагедии Индии, не должен был нанести вреда экономике и экологии индийской деревни.

До эпохи британского господства связь между водой и властью в Индии была далеко не такой тесной, как в Китае и Египте. Примечательно, что высокоразвитые ирригационные системы Мохенджо-Даро, города древней Индской цивилизации, не имели продолжения. Ни строитель плотин, ни укротитель речной стихии не стал центральной фигурой индуистской мифологии – вместо них прославляют бога Индру – освободителя рек. Правда, в Ригведе говорится, что индоарийские иммигранты изменили течение рек, чтобы орошать поля. «Артхашастра», древний индийский трактат по искусству управления государством (предположительно III век до н. э.), наставляет правителя облагать искусственно орошаемые земли более высоким налогом, и этому совету в индийской истории часто следовали. Это побуждало власть расширять площади ирригационных систем, однако снижало популярность подобных проектов среди подданных. Хотя отдельные правители тоже строили честолюбивые ирригационные планы, но подобные властные стратегии даже отдаленно не играли в Индии такой роли, как в Китае. Исходя из опыта Китая, где императоры связали долины Хуанхэ и Янцзы Великим каналом, можно было бы ожидать, что и индийские вожди проявят не меньшие амбиции и попытаются соединить между собой Ганг и Инд. Но для этого требовалась организация, а ее не было. Даже о каналах могольских императоров, на остатки которых постоянно натыкались британские гидростроители, литературные источники дают лишь примечательно невнятную картину. Поддержание работы многих каналов зависело от крестьян. Уже около 1600 года Бернье заметил, что оросительные системы разрушались, поскольку никто не был готов к работе над каналами. Тем не менее британские строители каналов в начале своей деятельности опирались, видимо, на индийский опыт (см. примеч. 41).

Тойнби считал заиливание индийских каналов признаком культурного упадка. Но с точки зрения экологии возможны и другие акценты. Традиционное орошение с помощью колодцев имеет свои достоинства. Испарение оставалось минимальным, сильного засоления почвы удавалось избежать. Уже в эпоху моголов области, где земледелие полностью зависело от искусственного орошения, были особенно подвержены кризисам. Великие работы по строительству каналов, которые с XIX века стала вести Британская империя, имели высокую цену: значительные потери воды, засоление, малярия. Оборотную сторону большого гидростроительства разглядели очень скоро – и не только отдельные эксперты, но и затронутое им население. Для британского колониального режима эти проекты, по ту сторону всей пользы и всех затрат, были поводом показать себя как систему, основанную на науке и прогрессе. Говорилось, что полукочевникам нужно лишь дать канал, чтобы они превратились из скотокрадов в образцово-показательных земледельцев. В Европе колониальные власти подвергались критике за то, что они так мало делали для орошения Индии, ведь таким образом они становились виновниками голода. Нередко им даже ставили в пример могольских императоров! Распределение воды на уровне конечных потребителей во многих местах уходило от британского управления, здесь правили местные власти. Крупные гидротехнические сооружения ослабляли самоуправление деревень: этого эффекта не предвидело британское правительство, нуждавшееся в деревнях в качестве инстанций (см. примеч. 42).

Намного ярче и богаче «гидравлическая» история острова Цейлон (Шри-Ланка). Именно там, а не в Индии, достигла кульминации южно-азиатская гидростроительная технология доиндустриальной эпохи.

Центральная провинция государства, город Анурадхапура, история которого восходит к V столетию до н. э., лежал в северной, засушливой части острова, и там невозможно было разводить рис без искусственного орошения из водохранилищ, в том числе крупных. Нидэм считает, что крупнейший из этих резервуаров тысячи лет оставался самым большим искусственным водоемом мира! Свой последний взлет эта гидравлическая цивилизация пережила в XII веке нашей эры, но уже в XIII веке ее ждал крах. В более поздние времена политические центры Цейлона переместились дальше от засушливой зоны. С тех пор орошение и на этом острове стало соответствовать индийскому типу локальных водоемов, накапливавших воду в период муссона (см. примеч. 43).

Еще один великий лейтмотив экологической истории – лес. В Индии он более заметен, чем в Китае. Началом истории здесь, как и в других местах, служит эра подсечно-огневого земледелия, уничтожившего лес на большой части долины Ганга. Индоарийские мифы прославляют сжигание леса со всеми дикими зверями, творимое Агни, Богом Огня. Впрочем, они содержат и иной опыт – с исчезновением леса реки пересыхают, а в сезон дождей превращаются в разъяренные потоки. Первый царь Ману, как следует из индуистских текстов, корчевал леса; десятому царю, напротив, пришлось спасаться от Великого потопа. Говорят, после смерти Будды трудно было купить дров, чтобы предать его тело огню! (См. примеч. 44.)

В отказе от убийства животных, введенного буддизмом и джайнизмом, можно было бы увидеть отражение опыта, насколько вредна безудержная война с лесами и дикими животными. Эдикт императора Ашоки, принявшего буддизм, запрещает сжигать леса без нужды или для уничтожения животных. Однако древнеиндийские традиции защиты леса не вполне отчетливы. Ясно только, что здесь, как и везде, особенно высоко ценились плодовые деревья, прежде всего манго, а на побережьях – кокосовые пальмы. Существовала ли в Древней Индии связь между лесом и властью? Автор «Артхашастры» вполне понимает ценность леса и указывает, что на обширных землях страны можно выращивать леса. Поскольку воплощением индийской верховной власти был слон, то так называемые слоновьи леса находились под особой защитой. Согласно указанию «Артхашастры», человека, который поджег «слоновий» или какой-либо другой полезный лес, в наказание тоже нужно было сжечь. Но древнеиндийские религиозно-правовые тексты Дхармашастры содержат определение: «Кто первый вырубит для себя участок земли, тот и будет им владеть». Именно сведение леса дает человеку власть и собственность! Нужно помнить и о том, что в Индии вплоть до Нового времени и даже позже крупные леса были царством не только диких животных, но и вольных лесных и горных народов, то есть миром, ускользавшим от верховной власти. Для бедноты лес служил последним убежищем в голодные времена. Для правителей доиндустриальной эпохи леса были лишь частично управляемым и доступным ресурсом. Один из немногих эдиктов по охране леса, дошедших до нас из доколониального времени, исходит от вождя маратхов Шиваджи (ок. 1670 года), возглавлявшего борьбу против Великих Моголов. Но из него нельзя вывести традицию институционализированной защиты леса. Британский лесной инспектор немецкого происхождения Брандис (см. ниже) обнаружил локальные традиции охраны леса исключительно в образе священных рощ и княжеских охотничьих заказников (см. примеч. 45).

Лишь под управлением британцев связь между лесом и властью получает институциональное оформление. С самого начала лесная политика Британской Индии была отмечена глубоким противоречием: коммерческое разграбление лесов становится еще более систематическим, однако возрастает и понимание его роковых последствий, в некотором отношении оно проявляется в Индии даже раньше, чем в британской метрополии. В эпоху наполеоновских войн основной целью лесной политики было получение тиковой древесины для нужд флота. Качественный корабельный дуб уже стал в Европе дефицитом, и в этой ситуации, вопреки сопротивлению лондонских верфей, часть линейного судостроения с успехом переносится в Бомбей, где существовала местная традиция судостроения. Однако поскольку верфям нужна была древесина определенного качества, то повышение спроса на нее еще не влекло за собой крупномасштабные вырубки. Они начинаются лишь с середины XIX века в связи со строительством железных дорог и массовым производством шпал, на которые уходили в основном североиндийские леса из сала (шореи исполинской) и деодара (гималайского кедра). В 1861 году обращение своих земляков с лесами резко критикует такой тяжеловес, как Хью Фрэнсис Клегхорн, один из основателей лесной администрации Британской Индии: по его словам, из всех европейских наций англичане менее всего осознают ценность лесов, и это небрежение продолжается еще и в США, где переселенцы безжалостно вырубают леса. Клегхорн, врач и ботаник (1820–1895), в 1856 году назначенный первым хранителем лесов в Мадрасе, ценил леса не только за древесину, но и в не меньшей степени за их влияние на климат и благополучие человека (см. примеч. 46).

На протяжении всей истории самыми первыми и самыми мощными стимулами к сохранению и посадкам лесов были потребности флота. Так было и в Британской Индии, где важную роль сыграли предостережения барона Франца фон Вреде, имевшего немецкое происхождение, и где в 1806 году Ост-Индская компания первой назначила должность хранителя лесов (*Conservator of the forests*). Но после окончания наполеоновских войн эта первая инициатива ушла «в песок». Вновь подтвердилось то, что констатировал когда-то Адам Смит: «общество торговцев», каким была Ост-Индская компания, не может поступать иначе, нежели «при любой возможности предпочесть меньшую и временную прибыль монополиста большому и стабильному доходу суверена». Ситуация изменилась только, когда в 1858 году, после восстания сипаев, управление владениями Ост-Индской компании взяла на себя Британия. В 1860 году был учрежден индийский Лесной департамент (*Forest Department*) – «первая и наиболее совершенная лесная администрация колониального мира». В 1862 году в Центральное правительство Британской Индии был приглашен в качестве консультанта по вопросам леса Дитрих Брандис – немецкий ботаник и лесовод, защитивший докторскую степень в Бонне и с 1858 года руководивший лесной администрацией Британской Бирмы. В 1864 году он был назначен генеральным лесным инспектором (*Generalforstinspektor*) и в течение десятилетий оставался ведущим специалистом индийского лесного дела. Под его же руководством главным направлением лесного хозяйства стала тиковая древесина. Однако главное значение деятельности Брандиса, актуальное по сей день, состояло в другом. Еще работая в Бирме, он понял, что выращивание тика нужно и можно комбинировать с «бродячим» земледелием коренных жителей, осуществляя лесопольное переложное хозяйство. Под его управлением периодически устанавливался социальный и экологический баланс между натуральным хозяйством коренного населения и коммерческими интересами британцев. Однако эта гармония, зависящая от общего политического климата, была недолгой. Брандис осознавал, что успешной и долговременной охрана лесов может быть только тогда, когда в ее осуществлении участвуют местные жители. Ориентируясь на немецкие общинные леса, он и в Индии хотел придать деревенским лесам официальный статус, но реализовать это намерение ему не удалось. Дальновиднее многих своих преемников он был и в том, что высоко ценил очень важный для коренного населения бамбук и придал ему статус лесной культуры, хотя, с точки зрения других лесоводов, бамбук был не деревом, а всего лишь сорной травой (см. примеч. 47).

Лесная политика создавала проблемы не только там, где она не срабатывала, но и там, где она имела временный успех. Если охрана леса осуществлялась вопреки интересам коренных жителей, вынужденных отказаться от своих традиционных пользований, то они становились врагами лесов. Конфликт между натуральным хозяйством местных жителей и коммерчески ориентированным лесным хозяйством с его ставкой на древесину был и остается всемирно распространенным феноменом, не исключая Центральную Европу. Но в колониях конфликт обостряло и политизировало то, что хранители леса были воплощением иноземного господства. Поджоги лесов становились разновидностью сопротивления. «Политические» лесные пожары, от которых страдали прежде всего хвойные лесопосадки, достигли кульминации в Индии в 1921 году (см. примеч. 48).

После того как Индия добилась независимости, непопулярная в стране защита леса на 30 лет была заброшена, хотя колониальная лесная администрация продолжала функционировать. Коррумпированные лесники действовали как пособники безоглядного разграбления лесов. Поскольку государство хотело удешевить лес для промышленных нужд, стимул к транжирству был высок, а к уходу и посадкам леса – ничтожен. В 1960-е годы был введен метод сплошных рубок, особенно опасный в условиях тропиков. Первые десятилетия независимости были для окружающей среды, вероятно, более тяжелым временем, чем последние периоды колонизации, в частности, вследствие взрыва численности населения. Тем более эпохальное значение имеет перелом настроения, который произошел у части сельского населения, в первую очередь по южному краю Гималаев, в 1970-х годах: люди поднялись уже не *против* охраны лесов, аза нее. Мировую известность получило движение Чипко, участники которого, вернее, участницы (потому что ими были в основном женщины) протестовали против коммерческих рубок. Естественно, речь шла не об экологии ради экологии, а о традиционных лесопользованиях сельских жителей. Важный импульс пришел также из осознания взаимосвязи леса и водного режима. Цитируют слова старика из племени мунда: «Леса – как глаза, их ценность понимаешь только тогда, когда их уже потерял». На склонах Гималаев защитная роль леса была особенно очевидной (см. примеч. 49).

Участники индийского движения за независимость, ратовавшие за прогресс, имели обыкновение упрекать британцев в том, что они затормозили индустриализацию Индии. Ганди, называвший европейскую цивилизацию «сатанинской», напротив, подобных обвинений не выдвигал. Идеализируя индийскую деревенскую общину, он был, в сущности, не так далек от британского социального романтизма. Индийский историк – сторонник прогресса, наоборот, полагает, что неизменность индийской деревни имела для страны «куда более губительные последствия, чем любая инвазия». Как бы то ни было, но колониальному господству нельзя инкриминировать систематическое разрушение традиционной сельской культуры. Дает ли экология повод к частичной реабилитации просвещенного колониализма? Может быть, в отдельных пунктах – да, однако нельзя быть уверенным в том, что традиционное деревенское хозяйство вправду обладало тем неистощительным характером, который приписывают ему эконостальгисты. Явное и фундаментальное отличие индийского сельского хозяйства от китайского заключалось в небрежении удобрением: человеческие экскременты были табуизированы, а коровий навоз служил топливом. Уже это объясняет, почему индийское сельское хозяйство с его традиционными методами не было способно к такой интенсификации, чтобы выдержать рост численности населения. Глубокий перелом произошел лишь с приходом «Зеленой революции» 1970-х годов, когда появились более урожайные сорта зерновых, минеральные удобрения и мотопомпы. Но повышение урожайности сопровождалось большим увеличением расхода воды и сверхэксплуатацией грунтовых вод, из-за чего стали иссякать колодцы и пустеть деревни. Не были приспособлены индийские институции и к проблемам сточных вод в масштабах индустриального общества. Могольский император, очень ценивший качество воды, больше всего любил пить воду из Ганга. Сегодня это немыслимо: большая часть индийских рек превратилась в сточные канавы (см. примеч. 50).

**5. ЭКОЛОГИЯ ЯНКИ И ЭКОЛОГИЯ МУЖИКА**

Уже в конце XVIII века Индию и Латинскую Америку оставляют позади США. С этого времени именно они становятся предостерегающим примером безоглядного расхищения леса, дичи и почвы. В 1775 году, за год до провозглашения независимости Америки, в Лондоне анонимный автор выпустил книгу «Американское земледелие», содержавшую генеральное наступление на новоанглийских фермеров. «Американские плантаторы и фермеры, – пишет анонимный англичанин, – это самые большие разгильдяи во всем христианском мире». Что бы они ни делали, они оставляют за собой разоренные земли. Повсюду повторяется одна и та же песня: колонисты, соблазнившись изначальным изобилием земли и плодородием почвы после недавних раскорчевок, забывают все правила доброго земледельца, их хозяйство «абсурдно». Они выгоняют свой скот в лес, не собирая навоза: сеют все время только кукурузу – этот «великий кровосос», не соблюдая севооборота. Вместо того чтобы восстанавливать плодородие почвы, они, исчерпав один участок земли, просто переходят со своим плугом на следующий, уничтожая все новые и новые леса и не думая о том, что дерево понадобится в будущем. Это мнение разделяли не только европейцы. Бенджамин Франклин сетовал: «Мы – плохие фермеры, ведь у нас очень много земли». Джон Тейлор из Вирджинии, один из основателей США, предавал анафеме хозяйство «янки», называя его «убийством почвы», то есть используя примерно те же слова, какие позже произносил Либих. Сам Джордж Вашингтон жаловался: «Мы уничтожаем землю, как только ее осваиваем, мы рубим и рубим леса, пока они еще есть, и идем все дальше на запад». И он, и многие другие его современники уже поняли на опыте, как обедняют почву постоянные посадки табака – этого изысканнейшего товара, экспортом которого занимались в XVIII веке южные штаты.

За табаком последовал хлопок. Джон Стейнбек в романе «Гроздья гнева» (1939) пишет как об общеизвестном факте, что без севооборота хлопок изматывает почву, «высасывает из нее всю кровь». Если «король Хлопок» в XIX веке способствовал военному объединению южных штатов, то это объяснялось не только его доминированием, но и его экологической лабильностью. Из-за обеднения почв, усугубленного расширением монокультуры, южным штатам было жизненно необходимо сохранить для хлопка и всей связанной с ним рабовладельческой структуры открытый доступ к Западу. Это привело к гражданской войне (см. примеч. 51).

В 1926 году историк сельского хозяйства Эйвери Крэйвен, опираясь на обстоятельные исследования, назвал одним из главных факторов истории Виргинии и Мэриленда и даже Америки в целом истощение почвы. В то время как его учитель Фредерик Джексон Тёрнер, автор знаменитой «теории фронтира»[[169]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_169" \o "\«Теория фронтира\» (Frontier Thesis) – идея, выдвинутая Фредериком Тёрнером в 1890-х годах и объяснявшая особенности развития Соединенных Штатов взаимодействием с фронтиром (границей американских поселений). Автор пытался таким образом доказать самобытность социальных институтов США и объяснял разнообразие внутри американской нации различиями подобного взаимодействия. ), воспел жизнь пионеров на границе с Диким Западом как источник молодости американизма, Крэйвен видел движущую силу экспансии в оскудении разоренной пионерами земли: «Натиск на Запад» (Drang nach Westen) как бегство от экологического кризиса! Часть его аргументом основана скорее на идеально-типических представлениях, чем на эмпирических результатах: «граничные сообщества» (*Frontier communities*), по Крэйвену, «по природе своей закоренелые грабители почв». На границе не существовало долгосрочного хозяйства, этот менталитет оставался в умах даже тогда, когда сама граница уже смещалась далее к западу, и он же вызывал ненасытную жажду освоения земель, создававшую постоянное давление на границу. Теория Крэйвена относится прежде всего к тем регионам и тем периодам, где и когда постоянно выращивали табак, кукурузу и хлопок. Однако точная эмпирическая проверка ее затруднительна, тем более что «истощение почвы» (*soil exhaustion*), как признает и сам Крэйвен, – понятие неоднозначное (см. примеч. 52).

В первые периоды освоения Америки, когда путь на Запад еще не был свободен, пионеры поневоле перенимали многие сельскохозяйственные практики у индейцев. Европейское сельское хозяйство пробивало себе путь в Новом Свете не так легко, как можно ожидать из теории Кросби, не во всем природа становилась на сторону янки (см. примеч. 53). Даже постоянное продвижение и расчистка земель, в принципе, отвечали индейскому подсечно-огневому земледелию в том виде, в каком пионеры застали его у ирокезов. Земледелие с переносом полей и без унавоживания почвы не всегда экологически разрушительно, по крайней мере до тех пор, пока людей не так много и земли у них достаточно. Ситуация изменилась, когда это полукочевое хозяйство соединилось с капиталистической корыстью, ориентацией на рынок, введением монокультуры и демографическим давлением. Тогда между экологически неустойчивыми элементами сельского хозяйства и американской экспансионной динамикой возникла синэргия. Позже, в эпоху коммерческих удобрений, вся проблема была переформулирована из экологической в экономическую: речь шла уже не о восстановлении естественного плодородия, а о том чтобы сделать почвы пригодными для выращивания определенных культур, а это было вопросом денег и искусственных удобрений.

Процесс, сочетавший истощение почв и экспансию, вступил в критическую фазу после того, как пионеры перешагнули Аппалачи, а затем Миссисипи, и вторглись в экологически неустойчивые степные ландшафты Великих равнин. Лишь после этого их глазам открылись гигантские просторы Запада. Зато за ними уже не было далей, куда можно было двигаться после того, как все новооткрытые земли были бы заняты и истощены. Первыми, кто пересек Средний Запад, были не плантаторы, а скотоводы со своими стремительно растущими стадами. Экологическая катастрофа наступила для них довольно скоро – после того, как экспансия достигла своих естественных пределов. В ковбойском менталитете не было места заботам о завтрашнем дне. Уже в 1880-е годы, всего лишь через 10–20 лет после того как ковбои покорили Великие равнины, скотоводство вследствие безудержного перевыпаса потерпело крах. После нескольких шедших друг за другом холодных зим землю покрыли тысячи трупов оголодавших и замерзших коров и быков. Причины этого фиаско можно было искать в дефиците имущественных прав (*property rights*), и объяснить недостаток предусмотрительности тем, что многие фермеры не имели закрепленных прав собственности на свои пастбища. Но в рузвельтовском Новом курсе возобладала точка зрения, что Великие равнины есть общее достояние, требующее государственного контроля. В 1934 году Конгресс США принял решение о создании Национальной службы выпаса (*National Grazing Service*) для предотвращения перевыпаса и истощения почвы (см. примеч. 54).

Тогда же произошел еще один серьезный кризис, связанный с продвижением пионеров на Среднем Западе: в 1934 году началась эра «пыльного котла» (*Dust bowl*) – опустошительных пыльных бурь. Феномен массового исхода потерявших свои земли фермеров (*exodusters*) вошел в американскую литературу и кино. Пыльные бури стали травмой, ознаменовавшей целую эпоху в американском экологическом сознании, и послужили стимулом к исследованиям почвенной эрозии во всем мире. Газета «Fortune» писала, что катастрофа пыльного котла стала кульминацией «всей трагической истории американского сельского хозяйства, корни которой скрыты в самом первом злоупотреблении почвой» (см. примеч. 55).

Позже, когда хлебные регионы Среднего Запада благодаря более влажным годам и искусственному орошению вновь стали давать богатые урожаи – правда, со все большим применением минеральных удобрений – оказалось, что вызванные пыльными бурями нарушения не были необратимыми. Так какая же катастрофа породила «пылевых беженцев» – экологическая или, скорее, экономическая и социальная? Джон Стейнбек в своем классическом романе о беженцах «Гроздья гнева» представил их, согнанных с земли мелких и средних фермеров, добросовестными и заботливыми хозяевами, чья солидарность могла бы спасти и их самих, и Америку. Всю вину за случившиеся с ними беды Стейнбек возложил на крупных капиталистов-аграриев и связанные с ними банки. Однако многие другие считали, что жертвы пыльных бурь сами виноваты в своих несчастьях. Американский критик и журналист Генри Луис Менкен, считавший образцом солидного крестьянства «пенсильванских немцев» (*Pennsylvania Dutch*), называл «пылевых беженцев» «фермерами-мошенниками», которые, разграбив почвы, хотели подвергнуть той же процедуре налогоплательщиков (см. примеч. 56).

Очевидно, существует не единственная история «пыльного котла», а целый ряд возможных историй[[170]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_170" \o "О вариациях истории \«пыльного котла\» см. недавно переведенную на русский язык статью: Кронон У. Место для историй: природа, история, повествование // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-Й. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 84–132. ): можно интерпретировать пыльные бури как наказание за первородные грехи сельского хозяйства янки и безудержную жадность, но можно видеть в них наказание за недостаточное рвение в модернизации. Для одних частей Великих равнин можно было рекомендовать крупные ирригационные проекты, для других – возвращение к пастбищному хозяйству, теперь под государственным управлением. Но не все были согласны признать пыльный котел основанием для масштабной государственной интервенции в духе Нового курса. Джеймс С. Мэлин – редкий пример историка, оказавшего влияние на формирование экологических теорий, – собрал обстоятельные указания на то, что для Великих равнин пыльные бури – совершенно нормальное, наблюдаемое с незапамятных времен, природное явление, они переносят частицы почвы, но не разрушают ее. Мэлин жаловался на то, что поиск доказательств и фактов в этом направлении блокирует «пропаганда для оправдания гигантских программ по управлению природными ресурсами». Он и его сторонники считали, что нет никакого смысла возвращаться к якобы естественному экологическому оптимуму Великих равнин, поскольку исходное состояние здесь давным-давно изменено индейским огневым хозяйством. И нет весомых причин, почему бы белым людям не использовать Равнины для своих надобностей, как это до них делали индейцы (см. примеч. 57).

Но этот отпор экологическому фундаментализму еще не означал, что хозяйственные методы на американском Западе обещали долгосрочный успех. С позиций сегодняшнего дня технократический оптимизм Нового курса с его гордостью за гидроэлектростанции долины Теннеси лишь сбил с истинного пути нарождавшееся экологическое сознание. В последнее время заявляет о себе точка зрения, что самая страшная экологическая проблема Запада состоит не в засухах и пыльных бурях, а в скоропалительных проектах по борьбе с ними. Речь идет о гигантских водохранилищах и ирригационных сооружениях, несущих угрозу грунтовым водам и чрезвычайно сомнительных как с экологической, так и с экономической точки зрения. Когда-то, в XIX веке, крупные железнодорожные компании и работавшие на них журналисты вели настоящую пропагандистскую войну против распространенного тогда убеждения, что безлесные пространства Запада представляют собой сплошную пустыню. Эти земли – все, что угодно, но только не пустыня, в будущем они станут житницей, центральным ландшафтом нации. Теперь, наоборот, серьезно обсуждается, не будет ли оптимальным признать этот ландшафт пустыней. Согласно одному из расчетов, из-за экстремально высокого испарения в жарких пустынных регионах для их орошения требуется в 10 тыс. раз больше воды, чем в более влажных местах! (См. примеч. 58.)

Примером, противоположным практике разграбления почв, служили группы немецких переселенцев, которые и в американских условиях – а жили они в очень разных регионах от Пенсильвании до Техаса – сохранили принципы центральноевропейского сельского быта, в том числе менталитет оседлости, и придавали большое значение качественному удобрению, соблюдению севооборота и бережному обращению с лесом. Перед глазами американских ученых-аграриев также был европейский идеал баланса между полем, лесом и пастбищем. Однако гордостью американских фермеров был и остается забор (*fence*), а не навозная куча (см. примеч. 59). Типичный дом американского фермера построен, в отличие от крестьянского дома старой Европы, без расчета на будущие поколения.

В России, где был примерно такой же переизбыток земли, как в Северной Америке, а мужик, то есть крепостной крестьянин, был мало заинтересован в культуре обращения с почвой, господствовал отчасти архаичный, отчасти колониальный стиль обращения с почвами, в некоторых отношениях сравнимый с американским. В отдаленных регионах, особенно новоосвоенных, вплоть до XX века пренебрегали и удобрениями, и севооборотом. После того как почва истощалась, ее оставляли и распахивали новые земли. Животноводство, за исключением овцеводства, в общем было развито слабо. Русский историк Ключевский говорил о своеобразном таланте древнерусского крестьянина «истощать землю». Но может быть, 10-летней или даже более долгой залежи хватало для восстановления плодородия? Если с точки зрения современной экономики повсеместная инерция и вялость были кошмаром, то это вовсе не означало их вредоносности для окружающей среды. Экологическая история России еще практически не изучена. Правда, четко просматривается тяжелый экологический ущерб, который был нанесен освоением земель южнорусского степного пояса с XVII века. Обширные, когда-то плодородные земли вследствие эрозии потеряли свою ценность для земледелия. В Черноземье с его изумительным плодородием почвы вообще не удобрялись: навозом здесь топили, как в Индии и Внутренней Азии. Особенно бесконтрольным и эксцессивным было подсечно-огневое земледелие в Сибири (см. примеч. 60). На свой лад, но огромная Российская империя склонялась примерно к той же модели истощительного хозяйства, как и Северная Америка. Обеим мировым державам XX века не хватало традиций практического почвенного сознания, несмотря даже на то что в науке о почвах Россия стала мировым лидером.

Метафизический природный романтизм, напротив, присущ американской культуре не меньше, чем Старому Свету. Однако страстная любовь американцев к дикой природе била мимо целей устойчивой экономики. Энтузиазм в отношении «нетронутой» природы не помогал ни сажать лес на вырубках, ни контролировать сами рубки. Лесной житель и отшельник Генри Торо[[171]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_171" \o "Генри Дэвид Торо (1817–1862) – американский писатель и философ, натуралист. В 1845–1847 годах жил в построенной им самим хижине на берегу Уолденского пруда (недалеко от Конкорда), самостоятельно обеспечивая себя всем необходимым для жизни. Этот эксперимент по уединению от общества он описал в книге \«Уолден, или жизнь в лесу\» (1854). ) проповедовал крайнюю степень индивидуализма, а вовсе не регулирование. Лесная романтика и крупномасштабные рубки в США существовали параллельно, так же как романтика индейской жизни и геноцид индейцев. Токвиль[[172]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_172" \o "Алексис де Токвиль (1805–1859) – французский политический деятель, лидер консервативной Партии порядка, министр иностранных дел Франции (1849). Известен прежде всего как автор историко-политического трактата \«Демократия в Америке\» (2 тома, 1835, 1840). ) полагал, что американские леса вызывали столь романтические чувства потому, что все знали – в скором времени их не будет (см. примеч. 61).

Тем не менее романтизм дикой природы не остался бездейственным. Его практическим воплощением стало движение национальных парков, родившееся в США и разошедшееся по всему миру. Правда, во многих случаях оно соответствует колониальному типу охраны природы, насаждаемому из метрополий вопреки воле местных жителей. Не только хозяйство янки, но и американский тип экологического сознания продолжает в какой-то мере колониальные традиции.

**6. К ВОПРОСУ ОБ ОСОБОМ ПУТИ ЕВРОПЫ В ИСТОРИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ПОСЛЕДСТВИЯ КОЛОНИАЛИЗМА ДЛЯ КОЛОНИАЛЬНЫХ ДЕРЖАВ**

О том, какие именно особенности доиндустриальной Европы позволили ей в Новое время обогнать другие части света, спорили и рассуждали очень много, однако согласия так и не достигли. Первое время секрет искали в более раннем и успешном развитии экономики и науки, промышленности и технологий. Однако до начала Нового времени немало преимуществ имел Китай. В период холодной войны, когда господствующей доктриной под руководством США стала идеология «свободного мира», особым качеством Запада считалась свобода – политическая и духовная. Однако традиция свободы в ее современном понимании имеет не слишком глубокие исторические корни. Еще более поздний тренд был направлен на поиски особых качеств Европы в сфере связей, институций и правовых норм. Здесь фундамент кажется более солидным. На первом месте – частное имущественное и наследственное право: его истоки уходят далеко в доиндустриальную историю, вплоть до Античности. Но и в незападных цивилизациях существовали долгосрочные права пользования – если не де юре, то де факто.

Экологическая история проливает новый свет на многое. Такие этнологи, как Марвин Харрис и Джаред Даймонд, подобно Кросби и Эрику Л. Джонсу, указали на то, что по сравнению с Америкой, Африкой и Австралией природа наделила Евразию решающим преимуществом: многообразием видов растений и особенно животных, пригодных для доместикации и введения в культуру (см. примеч. 62). И вовсе не летаргическая вялость лишила этого преимущества другие народы. Дело в том, что большинство видов диких зверей не поддается одомашниванию. Значительное число доместицированных животных позволило Европе задолго до индустриальной эпохи опередить культуры Древней Америки, а до некоторой степени также Индии и Китая, в освоении источников энергии. Правда, с экологической точки зрения это не автоматически означает преимущество: воловья упряжка и тяжелый плуг гораздо опаснее для почвы, чем мотыга и лопата, а выпас скота повреждает лес и растительный покров. Кроме того, в отношении культурных растений азиатские регионы сначала опережали Запад.

Тем не менее нетрудно объяснить, почему со временем Европа опередила Ближний Восток – родину земледелия: на значительной части Европы экологические условия гораздо более стабильны, чем на Ближнем Востоке, опасность истощения почв, эрозии, остепнения и засоления здесь несравнимо ниже. Там, где весь год более или менее равномерно выпадают осадки, не нужны рискованные ирригационные системы наподобие тех, которые на Ближнем Востоке вызвали кризис земледелия на высшей точке его расцвета. Еще один важный фактор, в котором задействованы как природа, так и общество, – на большой части Европы успешнее, чем в других частях планеты, могла осуществиться экологически благоприятная комбинация земледелия и животноводства. Повсюду, где распространен кочевой образ жизни, пашни и пастбища социально разделены. Земледельцы не получают выгоду от разведения столь полезных верблюдов. Набеги кочевников часто ослабляли земледельцев. Там, где нет леса, помет животных часто используют как топливо. Кроме того, в жарких регионах навозные кучи вызывают неприятие еще и как рассадник инфекций. На почвах, не выдерживающих тяжелый плуг, отсутствует главный стимул к содержанию крупного скота. И еще одно: пасторальный, то есть пастбищный, элемент европейского сельского хозяйства оставлял гораздо больше пространства для экологических резервов, чем интенсивное рисоводство Восточной Азии. Хотя здесь требуется осторожность – не стоит идеализировать равновесие между полем, лесом и пастбищем в Европе!

Комбинация земледелия и выпаса – вопрос не только природных условий, но и социальных и правовых структур, официальных и неофициальных социальных институтов, от трехпольной ротации до феодальных сборов. Это подводит нас к вопросу о том, существует ли особый экологический путь Европы на институциональном уровне. В действительности на это есть немало указаний. Основополагающее условие истории Европы проявляется и здесь. Речь идет о знаменитом «единстве в многообразии» – множественности источников власти и права в совокупности со все более активной коммуникацией и стремлением к правовому решений конфликтов, вопреки всем стычкам и войнам. Безусловно, европейские правовые традиции не со всех точек зрения были экологически благоприятны. С точки зрения африканцев, уважение к правам собственности, глубоко укорененное в европейской и особенно английской правовой традиции, намного лучше защищает индивидуальные свободы от государства, чем общественное достояние от частных вторжений (см. примеч. 63). Везде, где охрана окружающей среды не сводится полностью к сохранению множества отдельных мелких хозяйств в интересах частных лиц, а требует защиты общественного достояния от частной корысти, она отрицательно сказывается на защите личных свобод.

Однако Европа обошла большинство регионов мира и в развитии надлокальных, территориальных и национальных институтов и лояльностей. Европейский процесс легализации, то есть оформления всего и вся в виде прав и обязанностей, повлиял на сферу не только частной, но и общественной жизни. Идет ли речь о *salus publica* Древнего Рима, *bonum commune* средневековой схоластики или *gemeine beste* Германской империи – защита общественного достояния имеет в европейском правовом мышлении давнюю традицию, даже если определение «общественного интереса» считалось столь же сложным, как восхождение на северную стену Эйгера[[173]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_173" \o "Эйгер – горная вершина в Бернских Альпах. Его северная стена пользуется дурной славой из-за своей неприступности и множества несчастных случаев и смертей. ). Однако и то, что это определение никогда не закреплялось раз и навсегда, а всю историю оставалось предметом обсуждения, не означает ничего дурного.

Не способствовала охране окружающей среды и недостаточная развитость права частной собственности в других регионах. Как говорят о решении экологических и сельскохозяйственных проблем в Сирии: такие «задачи, с которыми может справиться своими силами один человек или одна семья», как, например, уход за деревьями в роще или углубление колодца, решаются, «как правило, превосходно». «Организованные общественные действия, напротив, понимания у сирийцев не находят». Примерно то же относится и ко многим другим регионам. Даже про китайцев с их тысячелетней государственной преемственностью Линь Юйтан[[174]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_174" \o "Линь Юйтан (1895–1976) – китайский писатель, тексты которого о китайской культуре и переводы китайских классиков очень популярны в Европе и Америке. ) еще в 1930-е годы утверждал, что де факто лояльность распространяется здесь исключительно на семью и граница ее проходит уже перед соседским порогом. По его мнению, китаец поддерживает в своем доме чистоту, но мусор выметает под дверь соседа (см. примеч. 64).

В начале Нового времени лояльность к государству и в Европе была скорее идеалом, чем реальностью. Эффективное внедрение ее стало успешным лишь в процессе формирования национальных государств и бюрократизации. Но и этот процесс сам по себе нельзя считать экологически благоприятным. Еще и в Новое время проблемы окружающей среды часто было легче всего решить на местном уровне; действия более высоких инстанций часто носили лишь символический характер. «Хорошо организованная деревенская община могла гораздо лучше обеспечить сохранение леса согласно своим нуждам, чем финансово слабая власть с большими претензиями на слишком малой территории». Подобные традиции сельского управления наличествовали во многих европейских регионах; их юридическое оформление осуществлялось на нескольких уровнях, как устно, так и письменно. Но так или иначе, Европа в целом гораздо лучше остального мира была оснащена для тех случаев, когда для решения экологических проблем требовалось вмешательство надсемейных инстанций (см. примеч. 65).

Лучшей иллюстрацией всего этого служит история леса. Отсутствие источников о нарушениях лесов в большинстве неевропейских регионов доколониального периода очень красноречиво. Оно свидетельствует о том, что там не было инстанций, которые специализировались бы на наказании за такие нарушения. Связь между лесом и властью предстает как феномен именно Центральной и Западной Европы, сравнение с остальным миром доказывает это с поразительной четкостью. Не стоит абсолютизировать экологические заслуги подобной связи, ведь нередко та самая власть, которой полагалось охранять лес, становилась крупнейшим его потребителем. Однако не только она извлекала выгоду из легализации лесопользования; таким образом обретали защиту против засилия верхов и другие лица и инстанции, имевшие доступ к лесным ресурсам. Именно здесь кроется главное: разнообразные лесопользователи могли отстаивать свои права на лес с помощью легальных средств. Постоянное выяснение отношений обостряло глаз и учило различать мельчайшие детали происходившего в лесах, а это способствовало развитию лесного сознания со всеми вытекающими из него практическими последствиями.

В искусстве устойчивого сельского хозяйства первенство во многих отношениях принадлежит китайцам, в течение тысячелетий они совершенствовали его и достигли в этом больших высот. Однако в защите леса и комбинации земледелия с животноводством расстановка сил была иной. Есть и еще один уровень самоуправления, менее формальный и более интимный, на котором европейские регионы, видимо, с давних пор имели важное для экологического баланса преимущество перед высокими культурами Восточной Азии и других густонаселенных регионов. Речь идет об ограничении прироста населения благодаря таким институтам, как поздний брак, снижение числа браков согласно средневековой заповеди «нет земли – нет брака», дискриминация незаконнорожденных детей, контрацептивные сексуальные практики и, вероятно, скрытые детоубийства, в особенности девочек. В XVII веке впервые регистрируется «западноевропейская модель позднего брака и относительно высокий процент безбрачия», в XVIII веке Франция, в то время ведущая европейская держава, становится страной – законодательницей контрацепции. Ограничение числа детей было уже не только ответом на гнетущую нужду, а все больше служило средством стабилизации уровня жизни (см. примеч. 66).

Каковы же были на этом фоне последствия колониализма для европейских метрополий? Относилось ли к Европе то описанное Гроувом экологическое сознание, которое получило развитие в кругах колониальной администрации? Рассмотрим сначала Испанию – первую колониальную державу Европы, а затем Англию – ведущую мировую державу наступившего империализма.

В *Испании* непосредственным следствием колониальной экспансии был расцвет отгонного животноводства, получившего в то время полную свободу от былых ограничений. Колониализм привел к тому, что экономическая политика Испании переориентировалась с натурального хозяйства на внешнюю торговлю, причем в такой степени, что это подорвало жизненные основы страны. Экспорт ценной мериносовой шерсти приносил Британии максимальный доход, и поэтому Места[[175]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_175" \o "Места (исп. Mesta, Honrado Concejo de la Mesta) – образованное в 1273 году в Кастилии объединение знатных владельцев овечьих отар. Организация существовала до 1836 года. Члены Месты обладали привилегией перегона своих стад по территории страны осенью с севера на юг, а весной – обратно, а также другими привилегиями. ) с момента своего учреждения в 1273 году постоянно получала государственную поддержку за счет нужд земледелия. «Напрасно местные общины огораживали принадлежавшие им поля. Пасущихся овец сопровождали судьи, и в силу привилегий Месты любые споры решались в пользу овцеводов» (см. примеч. 67).

В XVI веке привилегии Месты встретили сопротивление кортесов, испанских сословно-представительных собраний, в XVIII веке последовала резкая критика со стороны физиократов, которым в конце концов удалось добиться ее запрета. После этого Места стала считаться проклятием Испании, «чудовищной узурпацией» и «самым страшным бичом», «какому когда-либо и где-либо подвергалось сельское хозяйство». Именно на нее возложили ответственность за упадок испанской экономики и оскудение ландшафта. В последнее время 3 млн овец, ежегодно «опустошавших» Кастилию, упоминаются в качестве примера экологического «самоубийства» региона через перевыпас (см. примеч. 68). Правдоподобна ли такая картина?

Дуглас С. Норт, глава институциональной школы экономики, считает Месту воплощением роковой институции, негативным доказательством учения о ведущей роли институций. Но это суждение сделано с позиций экономического роста. С экологической точки зрения не все так однозначно. Испанское отгонное животноводство представляет собой особенно яркую иллюстрацию к проблеме постановки ценностей в истории среды. Пастбище как таковое ничем не хуже поля или леса, в отношении биоразнообразия и охраны почв оно даже может дать им фору. Многие пастбища вовсе не так необитаемы, как кажется издали. В историческом контексте испанское отгонное животноводство не выглядит экологическим самоубийством: для этого оно было слишком долговечным, в том числе и после запрета Месты. Уже в XVI веке численность овец пошла на убыль: признак того, что хозяйство стало постепенно входить в соответствие с емкостью пастбищ. Настаивая на сохранении залежей и тормозя тем самым интенсификацию сельского хозяйства, Места навлекла на себя проклятие аграрных реформаторов, но не обязательно экологов. Кроме того, после отмены привилегий Месты испанское отгонное животноводство стало более внимательным к интересам крестьян. Сегодня историк ошеломленно наблюдает, как оставшееся еще в Испании отгонное животноводство набирает популярность не только у природоохранников, но и у крестьян! Природоохранники называют его «великим походом за природу» и «наиболее экологичной формой животноводства», а крестьяне торжественно приветствуют отары овец, вновь пустившиеся в путь по своим древним маршрутам! (См. примеч. 69.)

Если сегодня экологическую историю Испании со времен Реконкисты[[176]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_176" \o "Реконкиста (исп. и порт. Reconquista – отвоевывание) – длительный процесс отвоевания пиренейскими христианами – в основном испанцами, каталонцами и португальцами – земель на Пиренейском полуострове, занятых маврскими эмиратами. Началась в первой половине VIII века, продолжалась во время Крестовых походов и завершилась в 1492 году, когда Фердинанд II Арагонский и Изабелла I Кастильская изгнали последнего мавританского властителя с Пиренейского полуострова. ), а иногда и ранее, считают трагической, несмотря даже на то что испанская флора по разнообразию видов занимает первое место в Европе, то аргументом для этого служит в первую очередь утрата лесов. Считается, что когда-то, в Средние века или еще до них, большая часть Пиренейского полуострова была покрыта лесами, тогда как сегодня обширные районы во внутренней части страны кажутся путешественнику с Севера почти пустыней. Напрашивается гипотеза о неслыханном для Европы экологическом фиаско, а вместе с ней приходит подозрение – может быть, колониализм послужил причиной не только упадка экономики, но и небрежительного отношения испанцев к окружающей среде? И в самом деле, Фердинанд и Изабелла наделили Месту привилегией рубить «небольшие деревья» на корм овцам. В XIX веке, в эпоху создания искусственных лесов, испанцы слыли заклятыми врагами лесов. Руководитель Лесной академии в Тарандте Карл Генрих фон Берг видел у испанцев, в особенности у кастильцев, «присущую этому народу ненависть к деревьям», позволявшую им спокойно наблюдать за тем, как тысячи коз «отвратительно обгладывают леса», и объяснял ее происхождение однобокостью интересов выпаса и земледелия. Джордж П. Марш находит подтверждения «вошедшей в поговорку ненависти испанцев к деревьям» уже в XVI веке и считает испанцев единственным в Европе народом, который не занимался ни охраной, ни созданием лесов и даже, наоборот, вел «систематическую войну против сада Божьего» (см. примеч. 70).

Очевидно, во многих случаях уничтожение лесов явно не управлялось сверху. В испанской истории также нет недостатка в королевских установлениях по защите леса. Как и в Центральной Европе, они появляются в XIV веке и достигают кульминации в XVI веке при Карле V и Филиппе II. Филиппа, любителя королевских лесов и фландрских садов, его биограф Генри Кэмен назвал даже «одним из первых экологических правителей»! (См. примеч. 71.) Но и в период расцвета лесной политики ее практическое воплощение, видимо, было ничтожным.

Вероятно, не только власть Месты, но и колониализм был виновен в том, что испанцы так мало ценили лесные ресурсы своей страны. Уже с XVI века Испания получала корабельный лес из Центральной Америки, в первую очередь с Кубы. Лишь в 1748 году, когда морское величие Испании уже давно ушло в прошлое, был издан «Приказ о защите и поддержке корабельных лесов» с подробными предписаниями о создании искусственных лесов, который в некоторых районах Кастилии встретил сопротивление. В XIX веке испанская лесная политика следовала немецким моделям, но именно в тот период либерализация лесного хозяйства привела к самым мощным в новой истории страны вырубкам (см. примеч. 72).

Однако история испанских лесов Нового времени состоит не только из поражений. С победой Реконкисты во многих провинциях появились отвергаемые исламом свиньи. Здесь, как и повсюду, откорм свиней стал сильнейшим стимулом к сохранению дубрав. К нему добавился мотив производства пробки из коры пробкового дуба. Мир этих дубрав резко отличается от мира овечьих пастбищ, в нем нет ни следа от испанской неприязни к деревьям. Кроме того, лесное хозяйство при составлении своих отчетов обычно обходит своим вниманием «маторраль» (*matorral*), кустарниковые заросли, похожие на французский маквис. Масштабам лесного хозяйства они не соответствуют, однако экологи ценят их сегодня больше, чем многие недавно посаженные искусственные леса. В 1985 году испанские защитники природы окружили живой цепью бульдозеры, которые должны были перекопать и подготовить к лесопосадкам поросшие *маторралем* участки! (См. примеч. 73.)

Германской части Европы сегодня приписывается особенно высокая степень лесного сознания. Тем сильнее бросается в глаза, что в Новое время, когда в Центральной Европе усилилось стремление к охране леса, из всех стран северо-запада именно Нидерланды и Англия, мировые колониальные державы, интересовались лесами меньше всего. Голландия стала одной из самых безлесных стран, зато в Германии «голландская» лесоторговля была крупнейшим в XVIII веке лесным бизнесом. У колониальных держав хватало средств для импорта леса из Центральной Европы, Скандинавии, Прибалтики, а также из-за океана. Судя по таможенным регистрам, объем леса, перевозимого в западном направлении через Датские проливы, с XVI до XVIII века вырос в 80 раз (см. примеч. 74).

В 1664 году в *Англии* была издана «Сильва» Джона Ивлина – самый известный в XVII веке призыв к выращиванию лесов. Более 100 лет эту книгу переиздавали, цитировали и переписывали под разными именами. Тем не менее на Британских островах посадки леса так и остались «скорее джентльменским хобби, чем серьезным бизнесом». С XVIII века английские поэты и художники-пейзажисты воспевали лес не меньше, чем немецкие романтики, но эта любовь принесла больше пользы паркам, чем сплошным высокоствольным лесонасаждениям. Правда, в то время в Англии, видимо, были еще широко распространены дровяные низкоствольные леса. Их устойчивость обеспечивалась характерным способом пользования – периодическими рубками с оставлением на корню ствола и крупных ветвей, дававших новые побеги. Лишь каменный уголь уничтожил мотив к сохранению низкоствольных лесов (см. примеч. 75).

К экологическим последствиям колониализма нужно отнести и импорт гуано из Перу, начатый Англией около 1840 года. С этого времени сельское хозяйство уже не стремилось к балансу между земледелием и выпасом скота. Дефицит удобрений, то есть недостаток природной устойчивости, можно было восполнить за счет гуано. Теперь стало возможным и триумфальное шествие ватерклозета, лишившего сельское хозяйство человеческих экскрементов. Но гуано восстанавливалось бесконечно медленнее, чем его добывали в те годы. В глазах Либиха британское сельское хозяйство было вершиной аграрного хищничества, а гуано лишь прикрывало давно наступивший экологический кризис (см. примеч. 76).

Остановимся и на огораживании открытых прежде полей для целей овцеводства и интенсификации сельского хозяйства[[177]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_177" \o "Огораживания (enclosures) – насильственная ликвидация общинных земель и связанных с ними обычаев в Европе раннего Нового времени. ). Этот процесс начался в XVI веке и достиг кульминации во второй половине XVIII. Он тоже относится к последствиям колониализма (по крайней мере косвенным) и вызванного им усиления ориентации на внешнюю торговлю. До середины XVIII века огораживания проводились в основном соответственно частным соглашениям и вызывали недовольство со стороны государства. Но примерно с 1750 года этот процесс стал определяться актами Парламента и принял такие масштабы, что «в революционном темпе» изменил английский ландшафт. Высокие доходы от торговли шерстью и в Испании, и в Англии дали сильнейший толчок развитию овцеводства. В обеих странах социальные затраты на рост овечьих отар вызывали яростные споры, уже в «Утопии» Томаса Мора (1516) звучала жалоба на то, что овцы притесняют людей. Понятие «общественного блага» в Англии возникло как лозунг против огораживаний (см. примеч. 77). Однако экологические последствия шерстяного бума в Англии резко отличались от испанских: здесь, в условиях набирающего силу права частной собственности, он привел не к расширению коллективных пастбищ в ущерб земледелию, а наоборот, к сочетанию овцеводства и земледелия на ограниченном пространстве и с полной свободой действий землевладельца.

Прежние общинные поля с их обязательным севооборотом и обширными пастбищами, вероятно, наносили не такой вред плодородию почв, как утверждали авторы аграрных реформ. Тем не менее можно допустить, что экологический баланс благодаря огораживанию был в целом улучшен. Легче стало собирать столь ценное удобрение как овечий помет, а живые изгороди, ставшие еще более ярким элементом английского ландшафта, по сей день не только радуют любителей природы, но и служат источником древесины. Автор немецкой экономической энциклопедии Иоганн Георг Крюниц писал в 1789 году, что хотя англичане и вырубили все свои леса, но не ощущают дефицита дерева, так как все их поля окружены «живыми изгородями и деревьями». Правда, как замечали уже некоторые современники, интенсификация земледелия в некоторых местах повысила угрозу сверхэксплуатации почв. Прежде, когда ориентация была в основном на натуральное хозяйство, а не на рост, такая опасность была ниже. В целом коммерциализация английского сельского хозяйства привела к повышению специализации, а вместе с тем разделила земли на «пахотные» (*arables*) и «пастбищные» (*pasturables*). Немецкий специалист по аграрным реформам Таер критиковал такую систему за потерю большого количества удобрений. Экологические возможности огораживания были перечеркнуты тенденцией к разделению труда в сельском хозяйстве (см. примеч. 78).

Особый путь Европы в лесном хозяйстве с его направленностью на устойчивость не так заметен в Испании, Нидерландах и Англии, как во Франции, а прежде всего в Центральной Европе. Германия, среди прочего и потому, что она дольше других *не* имела колоний и полностью зависела от собственных ресурсов, стала родиной разведения высокоствольных лесов. Преимущества децентрализации в Германии были выражены ярче, чем в странах, ранее ставших национальными государствами. Здесь могли развиваться различные региональные теории и практики лесоводства, в то время как во Франции попытка введения централизованной лесной политики, начатая при Кольбере, имела менее серьезные перспективы. Дихотомия между «научным» лесоводством и локальным эмпирическим опытом в Германии была не столь резкой, как во многих других странах.

Итак, особенности развития Европы вывели ее вперед не только в экономическом, но и в экологическом отношении. Несколько нарушил эту картину колониализм, открывший границы для ресурсов. Но и преимущества Европы в сочетании с экономической динамикой несли в себе угрозу. Европейские условия гораздо лучше, чем условия других цивилизаций, смягчили и скрыли опасности экономического роста и тем самым способствовали полному высвобождению этой динамики. Только у экологически грубого, относительно устойчивого к кризисам сельского хозяйства могли появиться беспримерные в истории амбиции в получении урожая. Только в регионах с обширными лесами и стабильным лесным хозяйством металлургия смогла выйти на такой путь, который позволил ей расти вплоть до массового внедрения нового ресурса – каменного угля, открывшего, в свою очередь, перспективы нового роста. Только полноводные земли могли породить такой тип индустриальной цивилизации, для которого совершенно естественно потреблять гигантские объемы воды, а в тяжелые времена даже перебрасывать ее в засушливые регионы. Только страны с дееспособными коммунальными и региональными институтами, способными смягчить, если не ликвидировать, экологические последствия от развития промышленности, смогли так провести индустриализацию, что она не удушила саму себя, а набрала силу и популярность. Экологические пределы экономического роста были таким образом не устранены, но отодвинуты и завуалированы. Соответственно чувство относительной безопасности, которое сумели создать европейские институты в союзе с более или менее стабильными экологическими условиями, есть не более чем обманка. Обманчива и привлекательность «европейской модели» для остального мира. Пока мы мыслим исключительно в экономических категориях, мы можем сколько угодно считать Европу примером для подражания. Но с экологических позиций ясно, что многое в успехе Европы объясняется ее уникальными условиями и что для других стран попытки подражать ей могут оказаться дорогой в никуда.

**V. У пределов природы**

**1. АТАКА НА ПОСЛЕДНИЕ РЕЗЕРВЫ**

Понятие «индустриальной революции» стало старомодным, но не стоило его затаскивать. Безусловно, фабрики открыли новую эру. *Одна* из дефиниций произошедшего в то время уже утвердилась в экологической истории: переход от энергии Солнца к ископаемым источникам как центральное событие и суть всего процесса. Но хотя в конечном счете это главное, начиналась индустриализация не с угля. Роль, которую сыграл в индустриальной революции паровой двигатель, работавший на каменном угле, часто переоценивали. Впечатление от него было настолько сильным и стойким, что серьезно исказило понимание хода вещей. Но у истоков индустриализации стоит не новый энергоноситель. В задачи экологического историка не входит укрепление той картины истории, которая в 1950-е годы привела к ложным надеждам на ядерную энергетику. Даже в Англии, а тем более в континентальной Европе, индустриализация в начале своем опиралась в значительной степени на дрова, энергию воды, животных и человека и сопровождалась усилиями по максимально полному использованию возобновимых ресурсов. Не в последнюю очередь этим объясняются основные принципы той эпохи. Автор английских аграрных реформ Артур Юнг в 1773 году клеймит «чудовищный процент» залежей на Британских островах, называя его «позором для национальной политики» (см. примеч. 1).

Нужно ли думать, что сутью происходящего были тенденции развития капитализма? Такое объяснение недостаточно. Капитализм как таковой, а именно индивидуальное стремление к максимизации прибыли, не учреждает ни общество, ни культуру. Капитализм сам по себе скорее антисоциален и достаточно часто демонстрировал эту свою особенность. Чтобы стать частью системы, способной конституировать пространство, он нуждается в общественных и политических приложениях, а они в истории человечества были очень разными. Различия эти касаются и последствий для окружающей среды. В Европе капитализм, даже в городах, столетиями развивался в связке с феодальными структурами: богатые предприниматели в типичных случаях искали покоя и безопасности на купленной ими земле и уютно обустраивались в сельских поместьях. Еще в начале XVIII века владельцы частных капиталов не слишком увлекались затратными техническими инновациями, не любили вкладывать капиталы в дорогостоящие фабричные сооружения, предпочитая иметь как можно меньше фиксированного капитала. Строительство крупных мануфактур и мощных механизмов было скорее стилем честолюбивых суверенов, которые не вели точных расчетов доходов и расходов. И прежде всего от них же исходили честолюбивые устремления полного освоения всей территории.

Для «протоиндустриализации» XVIII и начала XIX веков была характерна тенденция ухода из городов, резко контрастировавшая с более поздней индустриальной агломерацией. Эта тенденция объяснялась прежде всего распространением природных ресурсов. В доиндустриальную эпоху количественный рост, переступив известные границы, неизбежно приобретал центробежные тенденции. Беспрепятственное продвижение протоиндустриализации полностью зависело от поддержки суверенной власти: ведь многие города старались подавлять развитие сельских ремесел в своих окрестностях. Увеличению численности сельской бедноты, неспособной прокормиться только за счет земли, способствовала государственная демографическая политика, нацеленная на рост населения: борьба против традиционных сословных брачных запретов, детоубийств, оспы и дискриминации незаконнорожденных детей.

Как замечает историк леса Адам Швапах, еще в XVIII веке в Германии имелись «огромные безлюдные пространства», принадлежавшие суверенной власти (см. примеч. 2). До этого времени из-за слабого развития транспортной сети большая часть Германии, Европы, да и мира была практически недоступна для надрегиональной торговли. Затем ситуация начинает меняться, сначала медленно, потом все быстрее и быстрее. Рост и уплотнение транспортной сети придали экономическим процессам, прежде связанным с конкретными городами и торговыми путями, всеобъемлющий характер. Показательно, что в том же XVIII веке начинается эпоха точного картирования местности. Экономические и технические процессы, поначалу несвязанные, все больше проникают друг в друга, возникают синэргетические эффекты. Первой кульминацией в процессе развития всеобъемлющих сетевых структур становится строительство железных дорог.

Особенно серьезные последствия для истории окружающей среды имел характерный для того времени натиск на последние резервы природы, стремление использовать все без остатка. До середины XVIII века авторы трудов о берегах Одера радовались обилию рыбы в его сырых низинах. Теперь прусские инженеры-гидравлики увидели в этих природных условиях вызов для себя – здесь должна быть дамба. Типичной целью стало освоение торфяников, болот и речных долин, в XVIII веке этим занимались от Пруссии до Папской области[[178]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_178" \o "Папская область – теократическое государство, существовавшее в Центральной Италии с 756 до 1870-х годов. ). Вспомнив о том, что в это время происходило в Китае, можно признать атаку на последние резервы всемирной тенденцией. Несколько современных всемирных исследований относят экологические проблемы, возникшие вследствие освоения белых пятен аграрного ландшафта, примерно к 1700-м годам (см. примеч. 3). Уплотнение всемирных сетей усиливает синхронизм идущих процессов. Во многих частях Евразии эпохальной инновацией становятся кукуруза и картофель – важнейшие продукты американского аграрного импорта. Их выращивание приводит к тому, что почвы, прежде знавшие лишь экстенсивный способ хозяйства, используются теперь интенсивно. «Картофель дает нам мужество и надежду пережить неурожайные годы, – ликовал трансильванский педагог и реформатор Штефан Людвиг Рот. – Его цыганская природа и развитие под землей обещает нам помощь». В отличие от хлебных злаков, картофель не боится града, однако, как доказал ирландский голод, подвержен другим рискам. В Пиренеях и Альпах, а позже даже в Гималаях, появление картофеля способствовало росту плотности населения, что, в свою очередь, приводило к сверхэксплуатации лесов и лугов (см. примеч. 4).

Тяжелый плуг с железной полевой доской, который для Линна Уайта служит основанием относить аграрную революцию к началу Средних веков, широко распространился в Европе, вероятно, только в XVIII веке. Это могло стать причиной резкого усиления эрозии, наблюдаемого в тот период. Прежде недоступные питательные вещества почвы теперь оказались мобилизованы. Засеивание пара и залежи в ходе проведения аграрных реформ ликвидировало имманентно присущую традиционному сельскому хозяйству систему сохранения участков нетронутой природы, так что XVIII век стал переломной вехой и в истории сорняков (см. примеч. 5).

Новое наступление на природу повсеместно сопровождалось усилением мелиоративной деятельности – и орошения, и осушения, и строительства каналов. Пруссия осушала обширные болота, стремясь таким образом получить новые пашни. В Англии, Южной Франции и Средней Швейцарии орошение положило начало эре интенсификации сельского хозяйства. Доход с лугов вырос в 5 и даже 8 раз. Орошение лугов давало возможность увеличить поголовье скота на небольших пастбищах, а это, в свою очередь, приносило больше удобрений. В Центральной Европе с ее обильными дождями крестьяне были вполне в состоянии, как признавал даже один аграрный реформатор, самостоятельно закладывать системы дренажных канав, даже если это втягивало их во множество конфликтов и «порочный круг вечных ремонтных работ». Но более крупные проекты требовали участия государства. Если прежде пионерами политического гидростроительства были в первую очередь Венеция и Голландия, то с XVIII века склонность к гидравлике приобретает вся европейская политика. Правительства Франции строили каналы начиная с эпохи Людовика XIV, это были крупномасштабные престижные проекты, слишком долгосрочные для частных предпринимателей. «Триста лет проектирования плюс еще полстолетия реализации – почти нормальный срок для строительства канала», – замечает французский историк в контексте строительства Бургундского канала. Англия пережила приступ «каналомании» в начале индустриализации, перед тем как заболеть железнодорожной лихорадкой. Правда, затраты на строительство каналов держались здесь в пределах необходимого, а осуществляли его частные компании. Адам Смит считал, что строительство и эксплуатацию каналов вполне могли бы взять на себя акционерные общества, хотя в иных случаях он им не особенно доверял (см. примеч. 6). Еще один «канальный» бум, подземный, произошел уже в эпоху железных дорог. Речь идет о строительстве городских канализаций, которые в конечном счете обострили проблему ликвидации отходов до небывалого прежде уровня.

К этому добавлялась защита от наводнений. В 1711 году, после опустошительного наводнения, Большой совет кантона Берн принял решение перенаправить русло реки Кандер, впадавшей в Аре, в Тунское озеро. Строительные работы принесли драматический опыт общения со своевольной горной рекой, а когда река потекла в Тунское озеро, то наводнения стали грозить уже этому району. С того времени, как венецианцы перенаправили воды реки Бренты, это было первое в Европе мероприятие подобного рода. В сравнении с сегодняшним днем гидростроители еще были проникнуты невольным уважением перед мощью рек.

После 1800 года крупнейшим немецким гидростроительным проектом стала коррекция русла Рейна. Руководил ею инженер Иоганн Готфрид Тулла, закончивший Политехническую школу в Париже (*Pariser Ecole Poly technique*). Это был проект в духе Наполеона, начал его еще Рейнский магистрат (*Magistrat du Rhin*), основанный в Страсбурге благодаря Наполеону. В 1807 году Тулла учредил в Карлсруэ новую Инженерную школу, что стало началом крупномасштабного гидростроительства. «Исправление» (*Rektifikation*) Рейна он считал государственным делом, при выполнении которого нужно было «исходить из целого», вне интересов отдельных партий. На первом месте стояли защита от наводнений и получение дополнительных пахотных земель в долине Рейна. При этом с самого начала была ясна главная опасность – ускорение тока воды в спрямленном русле Верхнего Рейна увеличит угрозу наводнений ниже по течению. С 1826 до 1834 года Пруссия, Гессен и Нидерланды заявляли протесты против строительства, что тормозило проведение работ. Автор одного из них предрекал «жителям Среднего и Нижнего Рейна» «чудовищные последствия» от спрямления верхней части русла. Эти аргументы актуальны и сегодня: излучины рек «нужно понимать как благотворные сооружения природы, которые из-за частых застоев воды существенно смягчают ускорение скорости течения <при высоком уровне воды> и обмеление при низком и таким образом способствуют поддержанию судоходства». К тому же спрямление русла «нанесло бы невероятный ущерб рыболовству. Чем спокойнее течет река, чем больше в ней излучин, а вместе с ними и более глубоких мест, тем больше рыбы мы в ней найдем». Действительно, коррекция Рейна привела к упадку профессионального рыболовства. Но создается впечатление, что рыбаки в то время, после ликвидации их гильдий, не имели институтов самообороны. Иначе дело обстояло на Одере. Около 1750 года здесь также проводились работы по регулированию русла, и рыбаки, имевшие все основания для тревоги, обратились с прошением к королю. Здесь с 1692 года существовала процветающая гильдия «Щукодёров» (*Hechtreißer*) – крупных скупщиков, обработчиков и продавцов рыбы. Новые веяния они восприняли как угрозу своему существованию (см. примеч. 7), но и им не удалось предотвратить освоение болотистых берегов Одера.

Когда в 1772 году Пруссия и Липпе начали совместные работы по спрямлению русла речки Берре, западного притока Везера, большая часть сельских жителей округа Херфорд заявила протесты, объясняя, что «весенние половодья, подобно животворным разливам Нила, одаривают наши земли цветами и ароматными травами». Луга по берегам Верре – «самые благородные, самые щедрые земли» во всем округе Херфорд. Городской врач Георг Вильгельм Консбрух, задумывавшийся о связях между окружающей средой и здоровьем, тревожился о том, что «запертая в узких рамках» река захочет «получить больше места» и будет сильнее разливаться, что и произошло впоследствии (см. примеч. 8). На Верре в мелком масштабе повторились проблемы Хуанхэ!

Прусский советник по строительству Иоганн Кристоф Шлёнбах, отвечавший за продвижение строительных работ на Верре, любые возражения считал проявлением упрямства и тупости. Но не все эксперты того времени с ним соглашались. Ведущий прусский инженер-гидравлик Иоганн Эсайяс Зильбершлаг (1721–1791) выступал за то, чтобы при работах по регулировке рек выслушивать аргументы всех затронутых сторон, и призывал не забывать, что реки, «подобно своенравным друзьям», «готовы к службе лишь настолько, насколько ты с ними деликатен. Если же подойти к ним слишком близко, то мести их не будет конца». Река как одушевленное существо! Дипломатия Зильбершлага напоминает мысли древнекитайских мастеров о том, что рекам, как детям, нельзя затыкать рты. В его глазах истинный эксперт всегда осторожен в обращении с реками. Зильбершлага многие поддерживали. В 1787 году, после катастрофического наводнения на Дунае, венская общественность была убеждена, что русло реки чересчур сужено проведенными незадолго до того работами по укреплению и защите берегов. К этому мнению присоединился и император Иосиф II. Иоганн Тулла, проводивший коррекцию Рейна еще без паровых экскаваторов, осуществлял свои проекты по принципу, чтобы регулируемая река сама прокладывала себе новое русло. Даже по меркам современных природоохранников эта работа носила бережный в экологическом отношении характер. «Процесс остепнения большой части Верхнерейнской низменности» начался лишь в 1920-е годы, когда Франция, опираясь на Версальский договор, приступила к строительству Большого Эльзасского канала (*Reinseitenkanal*), лишившего «остаток Рейна» значительной части вод. Памфлет 1879 года, критиковавший «противоестественное водное хозяйство Нового времени», отображал контраст между прежним типом регулирования рек, когда еще принимались в расчет различные интересы всех владельцев прибрежных земель, и современной практикой, учитывавшей только одну точку зрения (см. примеч. 9).

Способом сохранения благоприятной окружающей среды могла становиться не только самооборона заинтересованных лиц, но и взаимодействие разных интересов. И традиционные рыбаки, и хозяева водяных мельниц, и пивовары, и крестьяне, занимавшиеся орошением своих лугов, – каждый из них по-своему знал толк в поддержании чистоты и жизнеспособности воды. Недаром немецкий историк техники Гюнтер Байерль писал, что водяные интересы «рыбаков, мельников, землевладельцев, корабелов, пивоваров и проч. и проч.» в доиндустриальное время «были взаимной корректировкой» (см. примеч. 10). Конечно, нет уверенности, что такой баланс интересов всегда обеспечивал устойчивость, однако контраст с индустриальной эпохой, когда множество водоемов превратилось в водосборники для канализационных стоков, кажется колоссальным.

Основной принцип управления хозяйством в Центральной и Западной Европе XVIII и начала XIX веков сводился к тому, чтобы довести до высочайшего совершенства экономику, базировавшуюся на возобновимых ресурсах. Часто это означало повышение устойчивости. В основном это касалось сельского хозяйства, но постепенно распространилось и на леса, особенно в Центральной Европе. Правда, повышение аграрного производства нередко шло за счет лесов. И все же, с XVIII столетия в германских странах повсеместно интенсифицируются работы по защите и созданию новых лесов. Стремление к экономии древесины, «рациональному использованию дерева» (*Menage des Holzes*) красной нитью проходит через всю историю техники того времени. Часть этих проектов так и не вышла за пределы канцелярий, однако цены на дерево росли, и постепенно экономия дерева становилась частью повседневной жизни. Никогда еще общество так ясно не отдавало себе отчета в том, что все его здание базируется на деревянном фундаменте. В этом смысле становится понятным Зомбартово[[179]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_179" \o "Вернер Зомбарт (1863–1941) – немецкий социолог и экономист. ) понятие «деревянной эпохи». Порой перед глазами даже возникает призрак тотального «деревянного государства» со всеохватным контролем лесопользования и регулированием всех сторон жизни. Эту эпоху можно описывать как предысторию индустриализации, как развязывание идеи безграничного роста, однако при более близком знакомстве с ней не перестаешь удивляться тому, насколько естественным было для людей того времени представление о пределах роста, и как при малейшей угрозе дополнительной нагрузки на лес оживали страхи перед нехваткой дерева. Появление каменного угля также далеко не сразу произвело революцию в сознании. Меморандум, составленный в 1827 году двумя мастерами горного дела из Эссена, предостерегал от резкого количественного скачка в добыче угля: «поскольку у всего есть пределы» (см. примеч. 11).

Как справедливо замечает американский социолог Баррингтон Мур, нет никаких признаков, «что где-либо и когда-либо в мире большинство населения стремилось к индустриализации»; многочисленные свидетельства указывают скорее на обратное. Поланьи тоже считает, что «общество XVIII века… неосознанно» сопротивлялось «любой попытке… превратить его в простой придаток рынка». Это относится как к большой части высших слоев общества, так и к «маленькому человеку». Многие ремесленники и купцы, очевидно, предпочли бы сохранить олигополистические позиции на защищенном рынке, даже если при этом они не имели никаких перспектив на большое богатство. Политика бережливости, поиска баланса между хозяйством человека и природными ресурсами имела тогда множество сторонников и без современного экологического сознания, поэтому возникает вопрос, почему в Европе не сформировался стабильный альянс подобного рода. Один из возможных ответов состоит в том, что экологические интересы в то время были рассеяны по различным, иногда прямо противостоящим друг другу группам и инстанциям. Вера в то, что природа способна к саморегуляции, была распространена прежде всего среди либералов и критиков старых порядков. Силы, защищавшие идею относительной автаркии ограниченных пространств и, таким образом, располагавшие масштабом, в котором можно было бы добиться равновесия между человеком и природой, ей противостояли (см. примеч. 12). Восхищение природой, как правило, соединялось с призывом к «свободе», дерегуляции, в то время как беспокойство о нехватке дерева – с лесоводческими стремлениями к управлению.

В документах крупных потребителей древесины, контролируемых государством, например, металлургических предприятий, встречается формула, что производство нужно выдерживать «в пропорции к лесонасаждениям». Однако делать из этого вывод о стабильной гармонии между лесом и экономикой было бы преждевременно. Конечно, предпринимались усилия достичь точного равновесия. Но Эрих Янч[[180]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_180" \o "Эрих Янч (1929–1980) – австрийский астрофизик, один из основоположников Римского клуба. Автор известной книги \«Самоорганизующаяся Вселенная\» (\«Die Selbstorganisation des Universums\»), вышедшей впервые в 1979 году. ) напомнил о том, что, вопреки популярной версии, равновесные состояния нестабильны: малейшего толчка достаточно, чтобы подорвать точно выверенный баланс (см. примеч. 13). Стабильность можно представлять исключительно как «текучее равновесие», восстанавливающееся после турбулентностей. Для этого необходимы резервы безопасности. Но когда в XVIII веке удалось сбалансировать лес и экономику, резервов уже не было. Такие непредвиденные события как наполеоновские войны поглотили гигантские массы дерева и смешали все карты. Начавшийся в то время упадок Китая демонстрирует судьбу цивилизации, имевшей слишком мало экологических резервов.

Чем больше полномочий в сфере лесного хозяйства брало на себя государство, тем сильнее зависела от него охрана леса. Но роль государства для леса не однозначна, она скорее двойственна. Государство вытесняло из лесов сельских жителей, чтобы его собственные структуры рубили лес на все более обширных площадях. Торговля лесом играла серьезную роль в погашении государственных долгов, многократно выросших в XVIII веке. Если города с их традиционной сословной (*altständisch*) экономикой накладывали все больше ограничений на промышленников, массово потребляющих дерево, то многие государства по соображениям фискального и политического характера наделяли горное дело и металлургию привилегиями. В дореволюционной Франции страх перед дефицитом дерева доходил до лихорадки, как и в Германии, и во многих регионах находил себе выход в нападениях на «древоглотов» от металлургии. Об этом свидетельствуют жалобы к правительству, в которых документированы настроения, позже вылившиеся в революцию (*cahiers de doleances*). Если бы Французская революция следовала первоначальным импульсам, она бы затормозила индустриализацию, идущую по пути все большего энергопотребления. Но поворот к военному империализму сделал рост металлургии делом национального масштаба, а в лице инженерной элиты Горного корпуса (*Corps de Mines*) металлургия получила могучее институционализированное лобби, открывавшее ей доступ к лесам. В свою очередь, в Пруссии в 1786 году глава департамента Горного дела и металлургии Хейниц высказывал обоснованные надежды, что король никогда не позволит, чтобы у металлургических предприятий «отнимали нужную им древесину», поскольку «военное государство» не может обойтись без металлургии (см. примеч. 14).

Появление категории «природа» в политических и экономических учениях того времени не всегда связано с напоминанием о пределах роста. Нередко она была элементом стратегий роста, например, в представлении о «природных богатствах» страны, которые еще предстоит разведать. И не забудем: природа, которую динамические силы того времени хотели изучить и использовать до последних пределов, – это не в последнюю очередь внутренняя природа человека. Как мог новый «естественный» человек примириться с установленными пределами роста? «Естественным» был дух свободы, он так же восставал против сеньориальных брачных запретов, как против ограничений на промышленность, налагаемых гильдиями, и таможенных барьеров, перекрывавших естественное течение рек. «Неестественны» были не только подавление сексуальности, но и контрацептивные сексуальные практики. В XVIII веке началась истерическая кампания против онанизма, кульминацией которой был Руссо, говорилось, что подобного рода действия – это «мошенничество над природой» (см. примеч. 15). В свете новых природолюбивых веяний прежние демографические методы управления отношениями между человеком и природой стали выглядеть отвратительными и противоестественными. Выражаясь в духе «Экологии разума» Грегори Бейтсона: тот традиционалистский менталитет, который принадлежит к гомеостазу экономики, основанной на ограниченно возобновимых ресурсах, то хладнокровие, которое не ищет все новых раздражителей и новых высот, в эпоху революций и крещендо отошли на задний план. Они еще жили, они даже были широко распространены, но утратили привлекательность.

Существует теория, что индустриализация победила потому, что указала путь спасения из острого экологического кризиса. Благодаря каменному углю она вывела из-под эксплуатационного гнета измученные леса, благодаря минеральным удобрениям восстановила плодородие истощенных почв. Зомбарт представлял индустриализацию как спасение от грядущей нехватки леса, Либих видел в своих минеральных удобрениях спасение от истощения полей и грядущего голода, для них обоих речь шла о жизни и смерти европейской цивилизации. От этой теории не так просто отказаться, многие свидетельства выглядят как ее подтверждения. В самом деле, в XVIII веке Западная и Центральная Европа были буквально наводнены мрачными прогнозами о будущности лесов и сельской альменды. Давид Рикардо[[181]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_181" \o "Давид Рикардо (1772–1823) – английский экономист, классик политической экономии, последователь и одновременно оппонент Адама Смита. Выявил закономерную в условиях свободной конкуренции тенденцию нормы прибыли к понижению, разработал законченную теорию о формах земельной ренты. ), которого не впечатляли успехи аграрных реформ того времени, сформулировал закон падения нормы прибыли с земли при возрастающих затратах труда, и его пессимизм вскоре стал преобладать в политической экономии. Для такой страны, как Дания, лишившейся в XVIII веке практически всех своих лесов и тяжело страдавшей от ветровой эрозии, экологический кризис выглядит доказанным (см. примеч. 16).

Тем не менее, как показывает взгляд из далекого будущего, до пределов «системы, построенной на энергии Солнца» в XVIII веке было еще далеко, еще можно было многого достичь на основе возобновимых ресурсов. Ситуация кажется критической, только если исходить из непрерывного роста численности населения и промышленности. *Одна* из линий развития того времени сводилась к планомерному достижению все более совершенной устойчивости в отраслях экономики, базировавшихся в конечном счете на солнечной энергии, то есть в лесном и сельском хозяйстве. Индустриализация перечеркнула эти перспективные тенденции: гуано и искусственные удобрения сделали ненужными совершенствование севооборота и баланса между земледелием и скотоводством. Каменный уголь обесценил буковые леса – источник дров и древесного угля и способствовал тому, что в Центральной Европе стали сажать хвойные монокультуры, а в других местах относиться к лесам и вовсе с небрежением.

Но главным, скорее всего, было то, что совершенствование использования возобновимых ресурсов было связано с проблемами управления. Когда на множестве ручьев мельница теснилась к мельнице, а кузница к кузнице, и каждый метр, даже сантиметр воды были распределены, то при переброске и запруживании речных русел приходилось разбираться со все большим числом законов о воде, если подобные барьеры нельзя было преодолеть при помощи государственной поддержки. В таких условиях паровой двигатель, как бы он ни был технически сложен, в вопросах управления казался скорее шагом к упрощению. Аналогично обстояло дело и с каменным углем в то время, когда многие металлургические предприятия видели в новых лесопользователях угрозу своим привилегиям. Кризис доиндустриальной цивилизации только выглядит экологическим, по сути своей это был скорее кризис управления. Во всемирном масштабе ясно видно, что индустриализация началась не в наиболее кризисных регионах, а там, где экологические условия были особенно стабильны и даже все более стабильны.

Глазам современников индустриализация предстала в двух фазах: в первой она украшала окружавший их мир, а во второй – все сильнее уродовала его. Авторы путевых заметок, описывая первые индустриальные ландшафты, часто впадали в восторг: путешественник, помнивший местность еще до огораживаний (*Markenteilung*), восхищается тем, что на месте бывших пустырей теперь колышутся нивы, по берегам ручьев теснятся мельницы, повсюду пульсирует жизнь и трудятся усердные ремесленники. Георг Форстер, враг старого феодализма, «с неописуемым наслаждением» наблюдает за работой Аахенских суконных мануфактур (см. примеч. 17). Но с переходом к широкому использованию каменного угля картина меняется. Теперь над новыми индустриальными пейзажами высится лес чадящих фабричных труб, а вокруг разрастаются прокопченные до черноты рабочие районы, социальные и гигиенические условия в которых сулят неприятности. С каменным углем и развитием угольной химии острейшей проблемой воды и воздуха становятся промышленные выбросы. В «деревянный век» такого не было никогда.

Нужно все время помнить о том, как сильно изменилась ситуация: нуждающимся в защите общим достоянием теперь уже были не альменда или общинный лес, где надо было лишь согласовывать друг с другом интересы более или менее узкого круга пользователей, а воздух и проточные воды, круг пользователей которыми уже никакому учету не поддавался. Вся окружающая среда как целое теперь нуждалась в защите от всех заинтересованных в ней лиц. К несчастью, этот переворот в экологической проблематике пришелся на тот период всемирной истории, когда господствующей доктриной стал экономический либерализм с таким понятием общего блага, какое устанавливается на рынке благодаря прояснению интересов. Человечество до сих пор испытывает трудности из-за практических последствий коренного изменения экологической ситуации, и подобная инерция не удивительна, если вспомнить историю прошедших тысячелетий.

Поскольку в эпоху угля промышленность сначала концентрировалась в крупных агломерациях, индустриальная экологическая проблематика еще более, чем доиндустриальные проблемы леса и сельского хозяйства, заявила о себе в первую очередь на уровне коммун. Масштаб и серьезность проблем люди осознавали с самого начала, но, как правило, города и государственные инстанции по надзору за промышленностью реагировали на них только *ad hoc*-распоряжениями[[182]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_182" \o "ad hoc (по месту) – латинское выражение, используется для обозначения решения, предназначенного для конкретной проблемы или задачи, но не для обобщения. ). Может ли современный историк осуждать их за это – вопрос спорный. Сегодня становится понятным, что даже в начале XIX века индустриализация еще не вызывала в природе общих необратимых нарушений. Не один участок, где зарождалась английская индустриализация, превратился сегодня в идиллический природный уголок. В сравнении с асфальтовыми пустынями, порожденными моторизацией XX века, железные дороги еще более или менее гармонично вписывались в ландшафт, а занятые ими площади по отношению к мощности перевозок были относительно ничтожны. Структуру экологической истории индустриального периода задавали не только подъемы экономики, но и характерные для конкретных эпох пределы роста и разнообразные протесты общества. Не только фабрики были знаковым явлением эпохи, но и великая тоска по природе, и широкое гигиеническое движение, ставшее непосредственным результатом индустриализации. Эпохальную роль сыграл и национализм с его попыткой учредить государственные объединения с опорой на природу.

**2. «ГДЕ НАВОЗ, ТАМ ХРИСТОС»: ОТ ПАРА И ЗАЛЕЖИ К «КУЛЬТУ НАВОЗА» И ПОЛИТИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Основные устремления аграрных учений XVIII и начала XIX веков сводились, как правило, к максимальному использованию пахотных земель, прежде всего – ликвидации пара и залежи за счет севооборота, посадок кормовых растений и стойлового содержания скота. Как минимум в теории, многие инновации были тщательно продуманной системой, все элементы которой были полностью подогнаны друг к другу. Но действительность зачастую оказывалась не столь совершенна. Не последнюю роль играл человеческий фактор. Аграрные реформаторы того времени не располагали новым источником энергии и требовали все большего вложения человеческих сил, в том числе женских. Старые общинные луга стали воплощением отжившей «косности» (*Schlendrian*). Как писал автор аграрных реформ Иоганн фон Шверц: «Я никогда и нигде не видел ничего, что больше питало бы леность, мешало земледелию, портило хозяина и было бы само по себе более невыгодным, чем обширные общинные луга и леса». Он считал их «хозяйством кочевников» и говорил, что они вызывают у него настоящую «тошноту» (см. примеч. 18). Причины столь страшного приговора не только в трудовой морали, но и в аграрной экологии: большие луговые пространства грозили потерей помета животных, в первую очередь его жидкой фракции. В любом случае в условиях пастбищного хозяйства невозможно было наилучшим образом собрать и целенаправленно использовать навоз, а именно этому и следовало теперь делать.

Во многих случаях аграрные инновации не вводились как резкие изменения на основе новых теорий, а осуществлялись наощупь, опытным путем. Авторы аграрных реформ обращались и к крестьянскому опыту. До XIX века у них не было собственной науки, то есть источника знаний, превосходившего крестьянские знания, и тем это было известно. В общем и целом реформаторы, как и крестьяне того времени, мыслили в категориях баланса между земледелием и скотоводством. Одного севооборота не хватало для восстановления плодородия. Почву нужно было унавоживать: интенсификация полеводства *без* разведения скота, с использованием одних только растительных, человеческих и минеральных удобрений, лежала за гранью европейских представлений того времени, несмотря на все уважение к китайскому земледелию. Гумусная теория основателя немецкой сельскохозяйственной науки Альбрехта Таера (1752–1828) привлекла к органическим удобрениям еще больше внимания. До середины XIX века многие немецкие крестьяне держали скот «лишь удобрений ради», продажа мяса не окупала содержание животных. «Земледелие – это такой механизм, где одно колесо непрерывно цепляет и двигает другое, – наставлял Шверц. – Но главной движущей силой этого механизма всегда остается хлев, а значит – корм для скота» (см. примеч. 19).

Если многие теории ученых аграриев были хороши только на бумаге и вызывали у практиков одни насмешки, то в отношении удобрений мнения и понимание ученых и крестьян совпадали. «Чтобы иметь побольше навоза, крестьянин пойдет на все», – утверждал священник из Гогенлоэ Иоганн Фридрих Майер (1774), которого Шверц именовал «проповедником гипса» (*Apostel des Gipses*). Он одобрительно описывает изобретательность своих крестьян в вопросах удобрения, их принцип – «каждое создание, разлагаясь, удобряет другое». Швейцарский «образцовый крестьянин» Кляйнйогг, которого врач города Цюриха Хирцель прославил на всю Европу как «философа от земледелия», старался «превратить в навоз все, что только можно». Для получения обильного навоза он стелил скоту такую толстую подстилку, «что в его хлевах нога по колено уходила в мягкую субстанцию». Особенно важным он считал сбор навозной жижи, этого, по его словам, «драгоценнейшего материала» (см. примеч. 20).

Выражение «где навоз, там Христос» (*Wo Mistus, da Christus*) стало крылатым, и в ушах крестьян того времени подобная рифма вовсе не звучала богохульством. В революционном 1848 году один крестьянин в Падерборне высек над воротами своего дома надпись: «Хочешь быть набожным христианином / крестьянин, так оставайся на своем навозе / оставь дурака петь о свободе / удобрение – прежде всего». Артур Юнг, считавший, что французское сельское хозяйство во многих местах ненамного опережает таковое у гуронов[[183]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_183" \o "Гуроны – индейское племя в Северной Америке, занимавшееся с XVII века пушным промыслом и долго сохранявшее традиционный уклад жизни. ), пришел в неописуемый восторг при виде эльзасских навозных куч: эти кучи, тщательно переложенные связками соломы и прикрытые сверху листьями, были, по его словам, «прекраснейшим зрелищем из всего виденного им прежде». «Восхитительно! Заслуживает всемирного подражания!» Однако наивысшим образцом в искусстве удобрения была для него Фландрия, где систематически использовались и городские отходы, включая человеческие испражнения. Шверц встречал там даже опрятно одетых женщин, собиравших конские яблоки на продажу и тем самым еще и поддерживавших чистоту улиц (см. примеч. 21).

Было ли новым столь серьезное отношение к удобрению? Ведь уже римляне хорошо осознавали его ценность, мудрецы уже тогда учились у крестьян: Сенека утверждал, что крестьяне сами, без помощи ученых, находят «множество новых методов для повышения плодородия». Даже на благотворное действие люпина, очень уважаемого в XVIII веке, указывал еще Плиний Старший. Либих, правда, считал, что в XVIII веке римский «культ навоза» пережил второе рождение после 2000-летнего забвения. Староста Иоганн Тиман в Бракведе под Билефельдом на Рождество 1784 года пичкал своих подопечных новейшими аграрными учениями, попрекая крестьян в том, что они, «враги удобрений», не хотят кормить скот в стойлах, а «гонят» вон из хлева. Майер из Гогенлоэ уже и в те времена знавал крестьян, проявлявших высочайшую сознательность в удобрении. Но вполне возможно, что в тех местах, где люди выгоняли скот на залежь и не стремились выжимать из своей земли сверхприбыли, вопрос удобрений решался более или менее сам собой. Драгоценный овечий помет можно было собирать в овчарнях и без стойлового содержания. Из раннеиндустриальной Англии до нас дошли сообщения о множестве разнообразных удобрений: там экспериментировали с чем угодно и как угодно, из чего, правда, сразу ясно, что во многих регионах проблема так и осталась нерешенной, тем более что процессы, протекающие в почве после внесения удобрений, еще оставались непонятными. Впрочем, и в Англии, стране, которая служила примером для аграрных реформаторов, удобрения ценили не везде, еще в XVIII веке сообщалось о том, что коровьими лепешками, как в Азии, топили печи (см. примеч. 22).

В то время как одни рифмовали «навоз» и «Христос», другие подчеркивали созвучие «навозной экономики» (*Mistwirtschaft*) и «негодной экономики» (*Mißwirtschaft*). Критика была нацелена в основном на то, что в условиях вольного выпаса терялась моча, жидкая часть удобрений. Действительно, это было экологической дырой традиционного сельского хозяйства, в котором даже при условии автаркии круговорот был несовершенным. Выход из этой проблемы давало только стойловое содержание и подведение каменного фундамента под хлевы и конюшни. Если удобрительная ценность навозной жижи была и прежде хорошо известна крестьянам, то реальные усовершенствования круговорота веществ в аграрном хозяйстве наступили только в XVIII и XIX веках. Более противоречивую картину дает тема человеческих экскрементов. Археологические раскопки отхожих мест показывают, что если фекалии человека и использовали, то очень несовершенно. Еще Джон Ивлин, расходясь в этом случае с Колумеллой, предостерегал против использования человеческих выделений. Пример Фландрии вселенского подражания не нашел. Если во дворах немецких крестьян уборные ставили часто прямо на навозных кучах, то во французском сельском хозяйстве человеческие фекалии не использовали вовсе или использовали очень ограниченно. «Грязная аптека» (*Dreckapothek*) народной медицины приписывала фекалиям целебную силу, однако и отвращение перед ними вовсе не является феноменом модерна. Правда, естествоиспытатели XIX века такого отвращения не знали, а, напротив, живо изучали и рассчитывали удобрительную ценность экскрементов не только животных, но и человека. Во времена Либиха испытания, проведенные на солдатах раштаттского гарнизона, показали, что их фекалии поставляют достаточно удобрений, чтобы вырастить необходимое для их пропитания зерно (см. примеч. 23). Возможно, постепенно, с повышением спроса на удобрения человеческие экскременты стали бы более популярным товаром и за пределами Фландрии, однако в этот момент весь процесс усовершенствования круговорота веществ был перечеркнут ватерклозетами, общесплавной канализацией и минеральными удобрениями. Одновременно с этим открытия бактериологов и свойственная модерну чувствительность цивилизованных носов повысили порог брезгливости как никогда прежде.

Если во многих регионах дефицит удобрений и прежде был хронической бедой сельского хозяйства, то в XVIII веке с его отчаянным стремлением к повышению аграрного производства он стал настоящим тормозом. Вызванный этой проблемой поток инноваций в долгосрочной перспективе породил формы экономики, отошедшие от стратегий экологического баланса на основе региональных возобновимых ресурсов. Однако проводить прямую линию от аграрных реформ XVIII века к нашему времени было бы неверным. Еще и в XIX веке нововведения долгое время направлялись в основном на совершенствование устойчивости традиционного сельского хозяйства. Эксперт по сельскому хозяйству Герман Прибе, прошедший путь от консультанта Евросоюза до резкого критика аграрной политики Брюсселя, считает историю немецкого сельского хозяйства вплоть до Второй мировой войны «поучительным примером экологического развития». По его мнению, только в это время закончилась великая эпоха, покоившаяся на сознательно-устойчивом обращении с возобновимыми ресурсами (см. примеч. 24).

Для многих крестьян почва была своего рода живым существом. Отдавать удобрения за деньги, как говорили крестьяне из Гогенлоэ, «так же отвратительно, как отнимать у новорожденного младенца материнскую грудь». Задолго до Либиха было известно, что разные виды растений предъявляют различные требования к почвам. «Житель Брабанта обращается со своей землей, как со своей лошадью, – писал Шверц, – он требует от обеих постоянной работы, но за это соответственно кормит их и обихаживает». И Шверц, и Юнг, и другие аграрные реформаторы той эпохи, еще не ориентированной на применение машин, питали особую симпатию к мелкому крестьянину, который вдоль и поперек знает свою землю и старается улучшить ее «с достойной восхищения стойкостью». «Везде, где только можно проложить канавку для задержания смытой дождем взвеси, он ее проложит». Хотя добросовестные крестьяне использовали каждую пядь своей земли, но при этом далеко не так радикально боролись с «сорняками», как в XX веке, ведь это были травы, с которыми сельские хозяева провели вместе не одну сотню лет и знали за многими из них целебные свойства. Сорняки удаляли во время пахоты, и этим и ограничивались. «Теперь расти само», – говаривал крестьянин после посева. Только фламандцы пололи сорняки так рьяно, что во всей Фландрии Шверц увидел не больше васильков, чем за несколько дней у себя дома. Еще в XIX веке синий василек был излюбленным полевым цветком немцев, любимым цветком королевы Луизы, «прусской мадонны»[[184]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_184" \o "Королева Луиза – Луиза Августа Вильгельмина Амалия (Luise Auguste Wilhelmine Amalie; 1776–1810) – принцесса Мекленбург-Стрелицкая, супруга Фридриха Вильгельма III и королева-консорт Пруссии. Бабушка российского императора Александра II. ). В 1870 году, после победы во Франко-прусской войне, ее сын, Вильгельм I, возложил букет васильков к надгробному памятнику Луизы. Лишь гербициды, которые начали применять в 1950-х годах, покончили с васильками, и то – как кажется – не навсегда (см. примеч. 25).

Тем не менее чистой экотопией реформированное сельское хозяйство безусловно не было. Либих был не совсем неправ, упрекая многих реформаторов в том, что они лишь вуалировали основную проблему и тем самым увеличивали опасность сверхэксплуатации почв в будущем. Основной проблемой он считал то, что в долгосрочной перспективе из почвы можно изымать не больше питательных веществ, чем в нее вносят. Навозный пантеизм по принципу «все удобряет все» – чего на самом деле как раз и не происходит – вполне годился для поддержания иллюзий неограниченного роста. Многие реформаторы хорошо осознавали и многообразие условий, и комплексность взаимодействий в почвах, однако из-за быстрого практического эффекта все-таки склонялись к уже зарекомендовавшим себя средствам одностороннего действия, таким как клевер, гипс или мергель. Либих справедливо указывал на то, что «каждое специальное удобрение неизбежно истощает поле». Даже с клевером можно переусердствовать, если его посадки становятся мономанией. Так случилось в Дании, где обширные обезлесенные земли страдали от песчаных наносов, и клевер применялся как мера борьбы с этим злом (см. примеч. 26).

Однако на практике ненасытная жажда удобрений удовлетворялась прежде всего за счет лесов, ведь большинству энтузиастов-аграриев их судьба была безразлична. Стойловое содержание требовало больше лесного опада, а для экологии лесов использование опада было еще страшнее, чем рубка деревьев. «Апостол гипса» Майер утверждал, что его крестьяне, если бы только смогли, «спилили бы все лапы» у пихт и елей «и постелили бы их в своих хлевах» (см. примеч. 27).

Тщательно продуманные реформаторами севообороты перечеркнула конъюнктура рынка. На заре индустриализации был велик спрос на лен. Тем, кто прежде не выращивал его, пришлось на собственном опыте убедиться, что лен «несовместим с самим собой как предшествующей культурой», и что на одном и том же поле его можно выращивать, как правило, лишь один раз в 7 лет. Правда, выращивание льна способствовало, таким образом, севообороту и поликультуре. Сахарную свеклу, сделавшую на немецких полях XIX века самую головокружительную карьеру, также можно было вводить в структуру севооборота. Однако ее сажали непрерывно, и посадки сахарной свеклы стали классическим полигоном для испытаний минеральных удобрений, от суперфосфата до калия. Самой яркой новацией того времени во многих регионах был картофель, который добавил калорий в крестьянское меню, но вместе с тем повлек за собой рост численности населения, введение монокультуры, уязвимой для вредителей, и освоение последних резервов земли, что внесло заметную лепту в экологическую дестабилизацию сельского хозяйства. Однако вместе картофель и лен составляли хороший севооборот (см. примеч. 28).

В современном «экономическом» сельском хозяйстве традиционный пар, когда землю на год или несколько лет передавали «в пользование» пестрому ковру диких растений, снова оказался в почете. Этот метод позволил восстанавливать плодородие почвы не менее действенно, чем выращивание определенных видов кормовых растений. Даже Шверц в некоторых случаях признавал, что не все в отжившей «косности» было лишено смысла: «На планете, где все так несовершенно, терпимость к недостаткам иногда приносит пользу…» Уже имея перед глазами негативный опыт однобоких и схематичных аграрных реформ, он буквально вбивал в головы своих учеников: «Никакие премудрости, никакие наговоры, никакие гипотезы и системы не помогут, если они не согласуются со всем природным целым». Еще в 1872 году в популярном учебнике по сельскому хозяйству отмечалось, что круглогодичное стойловое содержание скота – это «что-то очень жестокое» по отношению к животным и в высочайшей степени противоестественное, и что в долгосрочной перспективе для здоровья животных было бы полезнее «разумное сочетание стойлового содержания и свободного выпаса» (см. примеч. 29).

Однако уже в конце XVIII века этот осторожный, взвешенный по отношению к природе подход вступил в частичную конкуренцию с другим разумным соображением. Уже у «философа-земледельца» Кляйнйогга экономия доходила до одержимости, изгонявшей из крестьянской жизни любое проявление уюта и спокойствия. В свидетельствах некоторых современников Кляйнйогг предстает скрягой, лопающимся от жадности и самомнения и отнимающим у своих домочадцев всякую радость праздников, досуга и щедрости (см. примеч. 30).

В XIX веке сельское хозяйство Западной и Центральной Европы в своей ненасытной жажде удобрений вышло за пределы возобновимых ресурсов: около 1840 года начался массовый импорт чилийского гуано, затем – масштабное внедрение калия и фосфатов. В истории немецкого сельского хозяйства начало «эпохи минеральных удобрений» датируется примерно 1880 годом (см. примеч. 31). В то время Германская империя достигла мирового первенства в добыче калия. Новые вещества также обладали уже известными изъянами, свойственными специализированным удобрениям. Сначала они приводили к успеху, но затем – к дефициту определенных питательных веществ, так что почва неизбежно начинала истощаться, если не вносить в нее для компенсации минеральные удобрения. Так, с начала XX века вносились прежде всего синтетические азотные удобрения, необходимость которых отрицал еще Либих в своей долгой борьбе против «азотчиков».

При всем этом оставались без внимания проблемы структуры почв. Зато появление парового двигателя усилило уже появившуюся тенденцию к более глубокой вспашке. Пионер плуга на паровой тяге Макс Айт стал вдохновителем немецкой сельскохозяйственной техники, хотя в «малогабаритных» европейских ландшафтах внедрить паровой плуг было труднее, чем в США или Египте – о тамошних приключениях парового плуга Айт умел рассказывать романтические истории в духе Карла Мая. Какие последствия для почвы будет иметь все более глубокая вспашка, понимали лишь отчасти (см. примеч. 32). В то же время под лозунгом «консолидации земель» (*Flurbereinigung*) и под давлением индустриальной техники, продолжалось укрупнение крестьянских общинных полей, раздробленных в эпоху многопольного хозяйства. Уже в конце XIX века любителей природы стала угнетать возрастающая монотонность аграрного ландшафта, исчезновение живых изгородей и мелких водоемов (см. примеч. 33). Ликвидация открытых пастбищ сделала ненужными изгороди и водопои.

В долгосрочной перспективе история аграрных реформ, как и многие другие эпизоды истории среды, усиливает подозрение, что решения экологических проблем порой более опасны, чем сами проблемы. Аграрные реформы с их одержимостью удобрением и введением полной частной собственности на землю были в какой-то мере ответом на экологическое несовершенство традиционного сельского хозяйства. В чем-то они действительно сделали аграрную экологию более стабильной, однако связанная с ними экономико-психологическая динамика привела со временем к дестабилизирующим побочным эффектам. Одним из ведущих факторов было полное раскрепощение личной корысти, но свой вклад вносили и амбиции государств. Под влиянием физиократов сельское хозяйство в Европе стало вопросом большой политики. Еще никогда созидательная сила природы не становилась исходным пунктом экономического учения так решительно, как у физиократов, но и государство никогда прежде не ощущало таких обязательств помогать этой силе. Тем более что Фридрих II Прусский (1712–1786) руководствовался мнением, что в его стране нет хорошей природы, которую следовало бы охранять, а есть лишь скудная, которую нужно улучшать.

Став предметом политики, сельское хозяйство так им и осталось и парадоксальным образом привлекало к себе тем больше внимания, чем меньше было его присутствие в экономике. Недовольство всеохватной индустриализацией в Германии и в других регионах шло на пользу аграриям и их призывам к поддержке сельского хозяйства. Однако именно учрежденная тогда система аграрного протекционизма со временем поставила крестьянское хозяйство в сильнейшую зависимость от внешнего управления и настолько отдалила его от природы, что даже современному «экологическому» земледелию очень трудно отказаться от государственной поддержки.

**3. СТРАХИ ПЕРЕД НЕХВАТКОЙ ДЕРЕВА. КАМПАНИЯ ПО ВОССОЗДАНИЮ ЛЕСОВ И АПОЛОГЕТИКА ЛЕСА В ЭКОЛОГИИ**

В Центральной и Западной Европе, а затем и в США, основным воплощением природы, которую для общего будущего нужно защищать от корыстных отраслевых интересов, стал лес. Роль государства здесь еще более заметна, чем в случае сельского хозяйства: лесная политика государств во многих регионах восходит к XVI веку. На смену хищническим рубкам должно прийти устойчивое лесное хозяйство, позволяющее достичь равновесия между изъятием и приростом древесины, – вот девиз XVIII и XIX веков. Если прежде доминировало управление рубками, осуществляемое через концессии и запреты, то теперь пришло время активной политики воссоздания лесов, при реализации которой нередко происходила смена пород на более прибыльные. Однако нельзя путать историю лесных установлений с историей реальных лесов: высокоствольный лес вырос вовсе не после их принятия, а уже давно «сформировался через тысячи переходов из лесов, в которых велись выборочные рубки» (см. примеч. 34).

Вмешательство государства чаще всего оправдывают острым кризисом в снабжении лесом, даже близкой катастрофой. По сей день историческое самосознание институционализированного лесоводства базируется на представлении, что когда-то именно его появление спасло леса от полного уничтожения. Однако в реальной жизни воссоздание лесов было скорее сменой ведущих пород в уже существующих лесах для получения больших объемов древесины. В некоторых германских странах площадь лесных угодий в то время из-за раздела альменды и вырубок крестьянских лесов даже сократилась. В общеевропейском и общемировом масштабе XIX век скорее кажется эпохой сведения леса, чем его создания. К обвинениям в дефиците дерева и разорении лесов, которые выдвигали государственные инстанции или привилегированные лесопользователи против остальных пользователей, нужно всегда подходить очень осторожно, потому что – как сообщает «Экономическая энциклопедия» Иоганна Крюница 1789 года – «если высшая полицейская и финансовая коллегия сочтет, что использование лесов в стране не соответствует нужной пропорции, что за год дерева потребляется больше, чем нарастает», то государство, согласно господствующей тогда доктрине, имеет право на вмешательство в частные угодья. Отрасли промышленности, традиционно обладавшие правами на лесопользование, использовали тревожные сигналы о дефиците леса для того, чтобы держать подальше от лесов новых пользователей. Угрожающее состояние лесов служило прекрасным аргументом для усиления порядка. Опубликованная в 1801 году в «Вестфальском Вестнике» жалоба на нехватку дерева оканчивалась общим наступлением на изнеженных «филантропов», которые не в состоянии смотреть, как наказывают вора и как он болтается на виселице (см. примеч. 35).

Не только государство было способно охранять лес, частным владельцам это часто удавалось лучше. В Падерборне крестьяне так усердно сажали деревья, что автор аграрных реформ Шверц считал это даже перебором. Когда вестфальские крестьяне после раздела марок получили леса в частную собственность, случалось, что они сами убивали «лесокрадов» без суда и следствия, как, например, в 1806 году в Ферсмольде, когда «людей закалывали, как свиней». Жалоба на разор лесов вовсе не обязательно служила воззванием к государству. В 1802 году Иоганн Якоб Трунк, профессор лесоводства во Фрайбурге, внесший большой вклад в академизацию учения о лесе, называл сотрудников государственных лесных служб «испорченной, мошеннической породой», главными нарушителями среди тех, кого им самим и надлежало преследовать. Если новые фёрстеры, настроенные на получение древесины, воспринимали рубки как «главный вид лесопользования», а традиционные крестьянские и прочие пользования, от выпаса до подсочки, пренебрежительно относили к «побочным», то это вовсе не шло на пользу экологии леса. Дело в том, что большинство «побочных пользований», резко пошедших тогда на убыль, имели в целом щадящий для леса характер, чего нельзя сказать о сплошных рубках и хвойных монокультурах (см. примеч. 36).

Вопреки частым утверждениям, экологические принципы в лесном хозяйстве совсем не новы. В принципе, всегда было более или менее известно, что нужно уделять внимание природным условиям мест произрастания, что условия эти чрезвычайно сложны и что познать их возможно только посредством терпеливого наблюдения (см. примеч. 37). Но одно дело – провозгласить «железный закон локального», как это сделал прусский лесовед Вильгельм Пфайль, и совсем другое – использовать его на практике, тем более что лесное почвоведение еще только-только зарождалось.

Уже в 1833 году ганноверскому лесоводу Вэхтеру по собственному неудачному опыту в северо-немецких хвойных лесах было известно, что чистые хвойные культуры – лакомое блюдо для «армии насекомых». Тенденция к монокультуре нередко побеждала «за спиной» лесной науки, под влиянием кратко– и среднесрочных финансовых интересов, тем более что хвойные лесопосадки были лучшим средством борьбы с крестьянскими лесопастбищами. Высокий процент лиственных пород в лесах бывшей земли Липпе[[185]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_185" \o "Липпе (нем. Lippe) – историческое государство на территории современной Германии, существовавшее с 1123 по 1918 год, располагавшееся между рекой Везер и Тевтобургским лесом. ) объясняется, в частности, тем, что когда-то сельское население активно восставало против навязываемой сверху посадки хвойных деревьев (см. примеч. 38).

В общем и целом прослеживается модель, которую можно перенести и на другие эпизоды истории среды: основой служат традиционные способы хозяйствования, обладавшие как устойчивостью, так и экологически слабыми сторонами, которые – если определенные тенденции линейно экстраполировать на будущее – могут иметь сомнительные последствия. Существуют разные стратегии противления этим последствиям: одни – повседневные, незаметные и децентрализованные, другие – пригодные для крупных государственных реформаторских проектов и расширения институций. Стратегии второго типа являются не только ответом на острые проблемы, но оборачивают эти проблемы в свою пользу и раздувают их. Это не значит, что они их совсем не решают. Стандартный аргумент, что из-за долгих сроков роста деревьев лесное хозяйство не способно к саморегуляции, то есть регуляции через рынок и интересы частных лесовладельцев, и что ему необходимо вмешательство более высоких инстанций, взят вовсе не из воздуха, он содержит правду, а при определенных стечениях обстоятельств верен полностью. Однако лесные реформы, легитимированные на базе дефицита дерева, обострили положение бедноты, лишив ее обычных прав на лес. Воссоздание лесов и с социальной, и с экологической точки зрения имело амбивалентный характер. Повышение устойчивости и угроза потери устойчивости часто идут рука об руку. Дело в том, что именно цель повышения устойчивости лесного хозяйства позволила выдвинуть аргумент, что и лес, и лесоводство нужно сделать калькулируемыми, а для этого – разделить лесной массив на равные участки и последовательно сажать их и вырубать. Стремление к устойчивости привело таким образом к сплошным рубкам и монокультурам. Один лесовод из Гарца в 1863 году сетовал: «Подобно собаке, которую Линней называл жертвенным животным анатомии, лес можно назвать жертвенным животным лесотаксаторов». «В большинстве своем исчезли… прекрасные старые леса с их величественными деревьями-великанами». И даже доходы от высокоствольных лесов, по его словам, вовсе не повсеместно возросли, а «многократно снизились» (см. примеч. 39).

Концепция устойчивости прусского лесовода-реформатора Георга Людвига Гартига (1764–1837), вопреки революционному духу эпохи, предусматривала вечно статичный мир, в котором в течение жизни многих поколений год за годом потребляется одно и то же количество древесины, приобретаемой за одну и ту же цену. Гартиг считал возможным рассчитать объемы рубок на 100 лет вперед и даже больше. В модели устойчивого хозяйства экономические и экологические интересы сначала шли параллельно: ограничение рубок пропорционально приросту древесины не только помогало сохранить леса, но и поддерживало на высоком уровне цены на дерево. Но это функционировало лишь до тех пор, пока рынок был региональным. Как только появилась возможность ввозить лес издалека и экспортировать его в дальние страны, пути экологии и экономики разошлись. Хотя в XIX веке принцип устойчивости распространился по всему миру, массовый молевой и плотовой сплав, а еще сильнее – перевозки по железным дорогам, на пароходах и грузовом транспорте стали для него угрозой. В середине XIX века даже социальный романтик Риль уже не понимал мудрости древнего крестьянского натурального хозяйства и смеялся над рейнскими крестьянами за то, что те срывали торги для продажи их лесов, предписанные в то время государством. Когда «на торги приходили чужие участники, они гнали их из лесов цепами и вилами, чтобы избежать более высокого предложения, и устраивали затем аукцион между собой, продавая собственный лес за смешные деньги» (см. примеч. 40).

Кампания по воссозданию лесов (*Aufforstungsbewegung*), корни которой уходят в начало XVIII века и даже глубже, в начале XIX века стала общей тенденцией во всех германских государствах. Разведение высокоствольных лесов было в то время особым путем Германии. К той же эпохе относится возникновение и расцвет лесного романтизма, вошедшего затем в историю как типично немецкий феномен. Напрашивается предположение, что эти процессы были связаны. Но каким образом? Реальность не дает столь ясных подтверждений, как можно было бы ожидать, некоторые факты говорят даже о том, что эти процессы шли одновременно, но независимо друг от друга. Популярный лесной романтизм воспевал совсем не тот лес, к какому стремились жадные до древесины лесоводы. Любимым деревом национального лесного романтизма был дуб – первобытный, одинокий, кряжистый, с распростертыми во все стороны узловатыми ветвями. Это была эстетика древнего крестьянского пастбищного леса, а не нового искусственного хвойного леса.

В лунную ночь 1772 года в старой дубраве собралась группа геттингенских студентов. Украсив шляпы гирляндами из дубовых листьев, взявшись за руки, они поклялись друг другу в вечной дружбе. Источником вдохновения послужила для них сцена из посвященной Германну трилогии Фридриха Готлиба Клопштока[[186]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_186" \o "Фридрих Готлиб Клопшток (1724–1803) – немецкий поэт, считается ярким представителем сентиментализма. ), где друид перед битвой приносит присягу дубам как обители германских богов. Этот момент стал днем рождения немецкого лесного романтизма, а вместе с ним – обретавшего силу и единство немецкого национализма. Эрнст Мориц Арндт[[187]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_187" \o "Эрнст Мориц Арндт (1769–1860) – немецкий лирик, писатель, депутат Франкфуртского национального собрания. ), один из провозвестников немецкого национализма эпохи освободительных войн, всю свою жизнь боролся «за обе опоры государства»: «леса и крестьянство». За леса – не ради древесины, но потому что они много значили для климата, плодородия почв, «здоровья и силы» человека. В 1820 году, призывая к государственному уходу за лесом, он предупреждал, что топор, приставленный к дереву, грозит обернуться топором, «приставленным ко всему народу». Наверное, лесоводов его слова должны были ужаснуть, ведь они жили за счет рубки леса и работали на нее. Однако когда Арндт, развивая тему высокой ценности леса для национальной экономики, потребовал «любой ценой» перевести предлагаемые к продаже леса в государственные, это уже было совсем другое дело и вполне могло понравиться лесоводам. То же касается и призыва Арндта изгнать из лесов промышленников: «Долой фабрикантов, разоряющих леса! Пусть убираются прочь с холмов и горных вершин!». Романтический идеал «лесного уединения»[[188]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_188" \o "\«Лесное уединение\» (Waldeinsamkeit) – культовое стихотворение еще одного \«лесного\» немецкого романтика Людвига Тика; написано в 1796 году. ) пришелся на руку фёрстеру, желавшему распоряжаться лесами в одиночку и не обременять себя обычными правами угольщиков, стеклодувов и смолокуров. Риль, еще один крупный идеолог немецкого лесного романтизма, наблюдал за новыми устремлениями лесников со смешанными чувствами: около 1850 года он с горечью писал, что «из-за искусственного перевода величественных лиственных лесов в недолговечные хвойные» Германия «в последнее время… утратила от своего самобытного лесного облика не меньше, чем из-за полной вырубки обширных лесов». Его мечтой был дикий лес, лес как пространство свободы, где немец сможет сбросить с себя оковы цивилизации, и взрослому будет позволительно снова стать ребенком (см. примеч. 41).

Развитие немецкой лесной науки в XVIII веке определялось стремлением получить из сеньориальных лесов максимальный доход для оздоровления государственных бюджетов, многие из которых погрязали тогда в долгах. А практическое лесоводство, напротив, с самого своего начала было совершенно иным миром: в типичных случаях оно было порождением княжеских охот. Отсюда мост к лесному романтизму гораздо ближе, ведь охота – один из первоисточников страстной любви к лесу. Охотника не слишком привлекает сплошной хвойный лес, он предпочитает лес смешанный, с полянами, с густым подлеском, в котором могут кормиться и находить укрытия дикие животные. Своим высоким авторитетом в обществе профессия лесовода также обязана княжеским охотам. А фёрстеры со своими установками на получение древесины, как официально требовалось от них с начала реформ, продолжали, даже если сами они этого не признавали, профессиональные традиции лесорубов, умевших, как правило, лучше оценить стоимость древесины своего леса, чем дипломированный фёрстер. В XIX веке ведущие лесоводы со смешанными чувствами наблюдали за «дрессурой» участковых фёрстеров, которым предстояло стать «живыми топорами» (см. примеч. 42).

Борьба лесных реформаторов против выпаса в лесу и использования лесной подстилки сопровождалась тяжелыми социальными конфликтами. Еще в 1860-е годы в Южной Германии бедняки-крестьяне уверяли, что лесная подстилка для них – это «центр тяжести, вокруг которого вращается все хозяйство». «Мы говорим, что лучше без хлеба на столе, чем без опада в хлеву. Если лесники его у нас отнимут, то нам придется продать единственную корову, нашу кормилицу и источник навоза для наших полей». При этом с экологической точки зрения изъятие подстилки было самым вредным лесопользованием. Популярный трактат 1885 года призывал «всю нацию» выступить против использования подстилки и «за сохранение естественного лесного удобрения»! (См. примеч. 43.)

Исполняя свои предписания, фёрстеры часто вступали в конфликты с беднотой. Поэтому в Германии, как и в других странах, они вызывали ненависть. Феноменальным переворотом было уже то, что в XIX веке лесное дело стало самой желанной для немцев профессией, воплощением здоровой жизни в гармонии с природой во имя национального будущего. Решающая роль в столь радикальной смене имиджа, безусловно, принадлежала лесному романтизму. В сравнении с другими странами особенно заметно, до какой степени успех политики воссоздания лесов зависит от широкого признания ее всеми слоями населения, прежде всего потому, что в начале ее реализации обычно возникают жестокие конфликты с местным населением, а к каждому дереву не приставишь полицейского. В Германии конца XVIII – начала XIX века такое признание было достигнуто довольно быстро, даже если оно покоилось отчасти на романтических иллюзиях о лесном деле.

Во Франции защита и создание лесов обрели популярность, видимо, лишь на исходе XIX века – слишком долго лесное хозяйство оставалось полем конфликтов между центральной властью и коммунами. Андре Корволь пишет, что в дореволюционной Франции «культ высокоствольного леса» был «государственной религией». Старовозрастный высокоствольный лес, олицетворение социальной иерархии, находился под квазисакральным «табу». В 1731 году в Вогезах был заживо сожжен как еретик некий Клод Рондо, вина которого состояла в том, что он развел в лесу огонь. Здесь, как и везде, поджог был для крестьян способом получения новой земли под пашню. В таких условиях охрана высокоствольного леса во время революции обрела яркое политическое значение: как пишет Марш, начался «общий крестовый поход против королевских лесов». Социальная лесная политика тогда означала, как это и сегодня происходит в значительной части третьего мира, предоставление «маленьким людям» лесопастбищ и дровяных лесов. Ответная реакция не заставила себя ждать – именно охрана высокоствольного леса помогла окружить Реставрацию[[189]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_189" \o "Реставрация – здесь: восстановление власти монархов – представителей династии Бурбонов во Франции на период с 1814 по 1830 годы. ) ореолом природного романтизма (см. примеч. 44).

Восстания крестьян, защищавших свои обычные права на лес, имеют долгую традицию и во Франции, и в Германии, и во многих других местах. Поскольку сбор валежника и опада нередко был уделом женщин, то и в восстаниях активно участвовали именно женщины, более того, мужчины буквально отправляли их вперед. С XVIII века во французских провинциях – впервые это случилось, видимо, в 1765 году в Форе-де-Шо близ королевской солеварни Солин – мужчины, нападавшие на лесных сторожей, нередко переодевались в женскую одежду. «Восстания демуазелей» стали французским вариантом лесных бунтов и продолжились в XIX веке, тем более что в некоторых регионах ситуация с крестьянскими правами на лес еще ухудшилась по сравнению с дореволюционной (см. примеч. 45). Однако в том, что касалось леса, мятежные крестьянские деревни в XIX веке получали все меньше поддержки в кругах левой городской буржуазии. Мнение, что государственная охрана лесов – это веление разума, со временем распространилось и во Франции. Массированная политика поддержки и создания лесов началась в эпоху Наполеона III. Это уже была эпоха каменного угля, и ссылки на дефицит дерева потеряли актуальность. Зато на первый план вышло значение леса в поддержании водного баланса, так что речь здесь идет об очень важной вехе, сыгравшей большую роль в генезисе современного экологического сознания.

То, что лес обладает высокой ценностью и помимо чисто экономической выгоды, понимали и в доиндустриальную эпоху. Как писалось в одной дидактической поэме, изданной в Париже в 1583 году: «Высшее наслаждение, которое дарит нам дикий лес, – это дивная радость его зелени… Лес защитит вас от безжалостного солнца и жестокой жары». Именно эти замечательные свойства леса сильнее всего ощущались на юге. На значительной части Европы квазиэкологические аргументы стали приоритетом лишь в середине XIX века: с тех пор роли леса в сохранении водного баланса, почвы, климата, а вместе с тем и здоровья человека уделялось больше внимания. Господствующей доктриной стала в то время теория о том, что сведение лесов является одной из причин наводнений, или даже, что еще страшнее, чередования наводнений и засух. Родилась эта теория во Франции, в начале XIX века. Если в Германии главным аргументом лесной политики был дефицит древесины, то во Франции, как пишет Андре Корволь, «ультрароялисты» объясняли катастрофические наводнения тем, что за время революции были вырублены обширные лесные массивы (см. примеч. 46).

В немецкоязычном пространстве мысль о связи между вырубкой лесов и наводнениями впервые возникла в Альпах, где люди отлично знали, как важен лес для защиты от лавин. Примерно в середине XIX века профилактика наводнений становится лейтмотивом лесной политики Швейцарии. Когда в 1856 году Саксонское экономическое общество объявило конкурс, целью которого было получить лучший ответ на вопрос, «какими неприятностями» грозит «разорение частных лесов», первый приз получил трактат, посвященный значению леса в «бюджете природы». После того как смолкли тревоги о дефиците дерева, главными аргументами в пользу государственного надзора за лесами стали вопросы гидрологии и климата: «Какой частный владелец будет сажать на своих полях дубы и ели только для того, чтобы регулировать количество осадков в стране?» Джордж Перкинс Марш в 1864 году подчеркивал, что в дискуссиях о лесах, «возможно, никакой другой вопрос» не обладает такой значимостью, как вопрос гидрологический, хотя мнения по этому поводу все еще расходятся. Самым популярным лесным изданием Америки становится «Лес и вода» («Forest and Stream»). Ближе к концу XIX века в американской дискуссии побеждает позиция, сторонники которой подчеркивали ценность лесов в поддержании влажности воздуха, мощным стимулом зарождающейся американской лесной политики становятся интересы орошения. Живой отклик тезис Марша получил также в Австралии, находящейся под угрозой постоянных засух. Катастрофическое наводнение 1970 года в Индии, хотя непосредственной его причиной были аномальные сезонные дожди, послужило толчком к активным протестам против рубок леса, вылившихся впоследствии в социальное движение Чипко (см. примеч. 47).

По прошествии длительного времени довольно четко видно, что своим успехом экологическая аргументация в защиту леса была в немалой степени обязана стратегически-тактическим интересам государственных лесных служб. Экологическими доводами можно было заткнуть смысловую дыру, возникшую после того, как утратила былую эффективность угроза о дефиците дерева. Кроме того, от них можно было построить идеологический мост к популярному тогда лесному романтизму. В Германии к этому добавились требования учения о чистом доходе с земли[[190]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_190" \o "Учение о чистом доходе с земли (нем. Bodenreinertragslehre) – заложенное в 1858 году Максом Преслером учение, в соответствии с которым лесное хозяйство должно было стремиться к получению максимальной прибыли с участка лесной площади. ), в соответствии с которым лесное хозяйство должно было вооружиться строгой последовательностью смет расходов и доходов и избавиться от какой бы то ни было скрытой сентиментальности. Это привело к тому, что и экологические доводы приобрели более четкие формы (см. примеч. 48).

При том ученым-лесоводам хорошо известно, что многое в утверждениях об экологическом значении лесов было более или менее спекулятивным. Это касалось прежде всего связи между лесом и климатом, но также и связи между обезлесением и наводнениями. Уже современникам было ясно, что тут происходит политический спор. Сегодня мы гораздо лучше понимаем, насколько комплексны и разносторонни взаимодействия древостоя и гидрологического режима почвы; но и в XIX веке было ясно, что здесь и речи быть не может о прямой и универсальной причинно-следственной связи. Теоретически возможно и то и другое: деревья могут накапливать влагу, но могут и отнимать ее у почвы. У отдельных видов (эвкалипт, береза) преобладает второе – эффект осушения. Кроме того, не только корни лесных деревьев связывают и задерживают почвенную влагу, на это способны и травы, и кустарники. Прямыми причинами катастрофических наводнений, как правило, являются сильные осадки, но не корчевание лесов. Последствия сокращения лесных площадей в основном остаются скрытыми и проявляются постепенно. Тем не менее признано, что в горных регионах лесные массивы благодаря своим глубоким корневым системам в целом лучше регулируют водный баланс, чем менее высокая растительность (см. примеч. 49).

В Швейцарии, в лесной политике которой не было абсолютистской традиции, поводом для вмешательства государства в лесные дела послужило катастрофическое наводнение 1868 года. Задолго до этого автор лесных реформ Ксавье Маршан (1799–1859) говорил о «высоком назначении» лесов в «бюджете природы», но только наводнения смогли сломить сопротивление кантонов против лесной политики Берна. Жители долинных земель, страдавшие от разливов, обвиняли в «альпийской напасти» горных крестьян, Маршан видел в этой «напасти» месть природы за свершенные по отношению к ней грехи. Однако специалисты и тогда уже понимали, что вина крестьян совсем не доказана. Серии наводнений случались и тогда, когда о крупных вырубках в горах еще и речи не было (см. примеч. 50). В лесной политике проявился древний антагонизм между верхними и нижними землями (*Ober– und Unterland*). Тем не менее сегодня никто не станет оспаривать, что политика поддержки и воссоздания лесов в целях защиты от лавин, сохранения почвы и водного баланса была в целом разумной. Если при угрозе наводнения главную роль играл климат, а состояние леса было не более чем вторичным фактором, то что-либо изменить можно было только в этом вторичном факторе. И сегодня экологическая политика вынуждена прибегать к такой логике в случаях, когда она покоится на гипотетическом базисе и не способна объять весь комплекс причин проблемы.

**4. РАЗВИТИЕ РЕЛИГИИ ПРИРОДЫ В ЭПОХУ МОДЕРНА**

Отношение человека к природе включает не только прагматические, но и эмоциональные и духовные мотивы. Это относится как к древности, так и к эпохе модерна. Однако не все эти мотивы располагаются на *одной* линии. Что они должны означать и во что они выливаются на практике, не всегда легко вычитывается из них самих и требует пристального изучения. Поскольку медитации о природе и сами по себе дарят людям состояние счастья, они вовсе не вынуждают человека к практическим шагам!

Автор книги «Смерть природы» Кэролин Мерчант постаралась показать, что представление о природе как одной из изначально данных человеку женских сил – как кормящей матери – пало жертвой патриархальных рационализаторских процессов Нового времени. Однако работы британских историков Кейта Томаса и Саймона Шамы позволяют с легкостью выдвинуть противоположный тезис: именно в Новое время буйство идей и идеалов, связанных с природой, достигает своей наивысшей точки. Декарт, наиболее авторитетный свидетель для Мерчант, называет животных бездушными механизмами, их крики от боли он уподобляет скрипу машины. Но это еще не последнее слово эпохи модерна. «Когда я играю с моей кошкой, – спрашивает себя Монтень, – то кто знает, не развлекается ли она со мной куда больше, чем я с ней?» Томас считает, что именно в раннеиндустриальной Англии произошло размывание четкой границы между человеком и животным, двигателем этого процесса была растущая любовь к домашним животным. Если еще в XVII веке на церковных праздниках нередко публично сжигали живых кошек – как воплощение черной магии и коварства! – то с XVIII века кошка выступила на авансцену в качестве домашнего любимца. Скотобойни и животноводческие комплексы XX века – не логическое продолжение в отношении человека индустриальной эпохи к животному, а непреднамеренные последствия динамики массового потребления, а также гигиенических норм Нового времени (см. примеч. 51). Однако их наличие говорит о том, что многие энтузиасты природы чрезвычайно долго не проявляли интереса к регулированию экономико-технологических процессов.

Действительно ли эпоха модерна проходила под знаком секуляризации и сциентификации природы? Это расхожий тезис, и многое говорит в его пользу. Но вместе с тем в природе остается, и более того, даже переживает в ней свое воскресение Божественная суть. Вера в Богиню Природу, тайная религия, столетиями скрытая под христианскими одеждами, становится для все более широких слоев общества единственной надежной опорой мышления и веры. В течение XVIII века признания в любви к природе эволюционируют в «своего рода религиозный акт» (см. примеч. 52). Романтическая живопись и поэзия придают природному пейзажу особую прелесть, указывающую путь в зачарованный потусторонний мир и пронизывающую зрителя дрожью. Не остается в стороне и новое естествознание. Алхимия представляла природу антропоморфно, она не знала граней между органической и неорганической природой, лишь позже люди научились мыслить природу автономно, осознавать своеобразие органического мира. В понятии «закон природы» природа предстает как высший законодатель.

Это всего лишь история игры слов, фантазий, живописи, в лучшем случае – садового искусства? Но внимательный взгляд разглядит, что за всем этим кроются витальные движущие силы, древний и современный опыт страсти и страдания. С Античности и до модерна в любви к природе, в идиллии садов и гротов были скрыты эротические мечты и желания. Молодой Гёте, и сам не раз обожествлявший природу, пародирует тогдашний культ природы в драме «Сатир», где новоявленный проповедник природы, заморочивший голову всему народу, подлежит в конце концов разоблачению как похотливый козлоногий фавн, который от имени всей святости новой природной религии вспрыгивает на юную деву. Кроме того, в ностальгии о природе отражается мучительный стресс от натиска индустриализации и урбанизации. Не случайно природный романтизм впервые расцветает в Англии эпохи начала индустриализации: он с самого начала сопровождал индустриализацию, принимая на себя вызванные ею боли. В эпоху начала культа природы люди обнаружили, что у них есть нервы, и что эти нервы очень уязвимы. «Торговец и адвокат бегут из уличной сутолоки и суеты, – писал Эмерсон[[191]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_191" \o "Ральф Уолдо Эмерсон (1803–1882) – американский эссеист, поэт, философ, общественный деятель. В своем эссе \«Природа\» (\«Nature\», 1836) первым выразил и сформулировал философию трансцендентализма. ), – стоит им только взглянуть на чистое небо и на леса, они вновь становятся людьми». Позже Джон Мьюр, отец-основатель американских национальных парков, находил сторонников в своей борьбе против лесорубов и инженеров-гидростроителей среди нервнобольных (см. примеч. 53). Биографии, идет ли речь о Жан-Жаке Руссо или Германе Лёнсе, дают немало примеров человеческих судеб, в которых явно прослеживается связь между культом природы и психическими недугами.

Менее всего объясним с утилитарных позиций романтизм диких скалистых пейзажей. Сам по себе он порожден модерном, но отсылает нас к древней вере в священные горы как обитель высших сил. При зарождении своем этот вид романтизма включал элемент страха. «Лорелея» Гейне, известнейшее произведение немецкого романтизма, рассказывает о гибели рыбака на скалистых утесах. Ущелья Янцзы, против затопления которых сегодня борется широкое протестное движение, всего несколько десятилетий ранее назывались «Ворота в ад».

Чем явственнее люди понимали, что природа исполнена собственного порядка, тем очевиднее становилось, что этот порядок превосходит недолговечные правила, установленные человеком. Эта мысль привела к осознанию высочайшей ценности «дикой», не упорядоченной человеком природы. Руссо также любил дикую природу не как хаос, а как учредительницу нового порядка, высоко ценил труды Линнея, привнесшие в мир животных и растений категории и систему. Тем не менее страсть к природе, как и сама природа, уже в XVIII веке обрела собственную неукротимую динамику. В искусстве садоводства, в английской «садовой революции», когда прежний закрытый огород (*hortus conclusus*) превратился в «ландшафтный сад», прослеживается усталость от упорядоченной природы и тяга к отсутствию границ и радости сюрпризов. Вечная дилемма «естественного сада» заключалась в том, что мнимая «дикость» оставалась все же спланированной и аранжированной, а плавные изгибы дорожек и прудов вскоре стали шаблоном. Творческая сила и искренность чувства природы проявилась в том, что с XVIII века садовая культура постоянно пребывает в движении.

Развитие культа природы эпохи модерна шло не по прямой линии, и далеко не все в его истории может служить назиданием. Адам Смит сетовал, что сдельные рабочие лишаются здоровья, подавляя естественную потребность в отдыхе: «К отдыху и пощаде призывает голос самой природы…» Но именно либеральное учение, стремившееся направить экономику по ее естественному пути, послужило толчком для подавления человеческого естества, на что жаловался Смит. В Англии XVIII и XIX веков расцвел аристократический культ деревьев, они стали «неотъемлемой составной частью устройства жизни высших классов», но при этом оказалось в упадке лесоводство. Знаменитые парковые постройки князя Пюклера-Мускау[[192]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_192" \o "Герман фон Пюклер-Мускау (1785–1871) – немецкий писатель и садовод. Его сад в Бад-Мускау (Верхняя Лужица, на границе между Германией и Польшей) – самый крупный английский ландшафтный парк в Центральной Европе. ) финансировались за счет «полного опустошения мускаусских лесонасаждений»: триумф одной природы происходил за счет упадка другой (см. примеч. 54).

Естественное право в XVIII веке пережило свой золотой век, и, как подчеркивает немецкий историк права Франц Виакер, заложило уважение к человеческому телу: под его «влиянием с начала XVIII века постепенно улеглись языки инквизиторских костров, утихли стоны и хрипы тех, кого подвергали пыткам и мучительным казням…». Но вскоре голосу природы как ведущему юридическому авторитету суждено было умолкнуть, верх одержали противоположные тенденции, сделавшие право продуктом государства и истории. Французская революция украшала себя природной символикой. В 1794 году Страсбургский собор был освящен как храм природы, и на клиросе насыпали гору из скального щебня. Во время революции множество деревьев свободы выкапывали с корнями, в отличие от традиционных майских деревьев, и пересаживали. Но при этом немалое их число засохло (см. примеч. 55). Этот древесный театр резко контрастировал с массовыми повреждениями лесов, происходившими в то время. Охрана лесов и представление о государстве как об организме, который не переносит хирургического вмешательства, стали впоследствии оружием Реставрации. Определенные политические услуги в конечном счете на пользу природе не пошли. Однако сама идея природы в долгосрочной перспективе всегда умела дистанцироваться от них.

Пейзажные, или ландшафтные, парки[[193]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_193" \o "Французское слово paysage и немецкое Landschaft имеют одно и то же значение – \«местность, как мы ее видим\». ), в которых воплощался идеал природы, были вдохновлены пейзажной живописью. Концепция «ландшафта»[[194]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_194" \o "Об истории этого термина в русской и советской географии и о его социокультурной составляющей см., например: Капуцков В.Н. Ландшафт в культурной географии. М.: Новый хронограф, 2008. – Примеч. науч. ред. ), в XIX и XX веках сыгравшая большую роль в развитии географии и экологии, пришла из живописи. Изобретенная художниками Ренессанса техника перспективы – характерный элемент особого пути Европы – тренировала восприятие переднего и заднего планов, микро– и макроструктур. Поскольку мысли движимы чувствами и находятся во взаимодействии с чувственным восприятием, такое обострение взгляда важно и для развития экологического сознания. Голубые горы на горизонте приносили радость от бесконечности природы. В пейзажной живописи комбинируются идиллическая и дикая природа, усеянные цветами луга и панорамы крутых скал. Художники давно поняли, что радость от тех и других взаимосвязана, опередив в этом современных природоохранников с их спорами о том, следует ли национальным паркам культивировать традиционный пастбищный ландшафт или полностью предоставить свои земли дикой природе.

Важны не только новые способы восприятия, но и телесный опыт, связанный с появлением садовых и парковых сооружений. На исходе XVIII века была изобретена прогулка, история которой, как пишет культуролог Гудрун Кёниг, входит не только в историю менталитета и тела, но и в «историю чувства природы». Обладая благотворным действием на пищеварение, прогулка избавила «сидячие» слои общества от основного источника телесного дискомфорта. Оживленное общение в тенистых аллеях ворвалось в привычный распорядок жизни и нарушило строгую сословность светских гостиных. Укромные уголки пейзажных парков стали излюбленными местами встреч влюбленных, что вполне отвечало пожеланиям придворного общества эпохи рококо. «Парковое царство Вёрлиц» под Дессау[[195]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_195" \o "Парковый комплекс Дессау-Вёрлиц (Dessau-Wörlitzer Gartenreich) – парковый комплекс на востоке федеральной земли Саксонии-Анхальт. Спроектирован по указанию Леопольда III, князя Анхальт-Дессау, во второй половине XVIII века. В 2000 году включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. ) было наполнено эротическими изображениями, с помощью которых его основатель, фюрст Леопольд Фридрих Франц фон Анхальт-Дессау, тщетно пытался пробудить чувственность своей прекрасной юной супруги (см. примеч. 56). Для кого-то любовь к природе стала эрзацем любви к женщине. С XIX века отпускной отдых и выезды на природу по выходным дням, позволяющие почувствовать контраст между индустриальным и природным мирами, становятся своего рода ритуалом и охватывают все более широкие слои общества.

Что происходило в эпоху модерна с естествознанием? Было ли оно совсем иным миром, в котором природа представала застывшим аналитическим понятием? Но естествознание и культ природы соединяет целая сеть разнообразных связей, начиная с физикотеологии[[196]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_196" \o "Физикотеология (философская, или рациональная, теология) – попытка получить из естественных источников знания о Боге. Под \«естественными источниками\» понимаются прежде всего человеческий разум и созерцание творения, особенно мира, воспринимаемого органами чувств. ) XVII и XVIII веков. Связи эти носили не только интеллектуальный, но и эмоциональный характер: естествознание долгое время также подпитывалось сладострастной радостью общения с природой и ненасытной любознательностью. Исследователи природы черпали вдохновение не только в лаборатории, но и в прогулке. Слово «увеселения» (*Belustigungen*) было широко распространено в заголовках естественно-научных статей.

Наиболее глубоко вера в силу природы проникла в медицину. Это относится не только к романтически-целостным направлениям в ней, но и к той линии медицины, которая постепенно развивалась в точную аналитическую естественную науку. Как раз потому, что первое время следствием веры в природу был «терапевтический нигилизм», уверенность в том, что нет никакой терапии, основанной на точной науке, врач чувствовал себя отброшенным назад, к целительным силам природы (*vis medicatrix naturae*). Один из ведущих умов романтической медицины, Андреас Рёшлауб, еще около 1800 года предостерегал о вредном влиянии дыма, образующегося при сгорании каменного угля, хотя некоторые медики, находившиеся под влиянием бактериологии, не хотели признавать этого даже в 1900 году. Ученик Рёшлауба, Иоганн Непомук фон Рингейс, резко критиковал входившую в моду инструментализацию медицины. Особенно много протестов с давних пор вызывали акушерские щипцы. Еще в XVII веке Уильям Гарвей, знаменитый физиолог, открывший систему кровообращения, возражал против всякого лишнего вмешательства при родовспоможении, нарушавшего «спокойное дело природы». Британские врачи и в самом деле долгое время очень сдержанно относились к акушерским щипцам. В Париже, наоборот, в XVIII веке к ним прибегали все чаще. В 1790 году Иоганн Лукас Боер, один из корифеев находящейся на подъеме венской медицины, пережил тяжелейший удар, когда после его попытки ускорить процесс родов при помощи щипцов скончалась его пациентка эрцгерцогиня Елизавета. С этого момента Боер относился к щипцам с крайней осторожностью и стал «пионером естественного родовспоможения». Он говорил, что «во Франции изучил, на что способно искусство, а в Англии – на что способна природа» (см. примеч. 57).

Известнейший естествоиспытатель XIX века Чарльз Дарвин приобрел свои познания о происхождении видов не в лаборатории, а в путешествиях и наблюдениях. Верен ли тезис Дональда Уорстера о том, что теория Дарвина с ее жестокой «борьбой за существование» пробила глубокую брешь в идиллическом представлении о природе? Это не вполне так, ведь то, что смерть – такая же часть природы, было далеко не новостью. В то же время дарвиновская теория вовсе не делала природу недостойной любви. Квазирелигиозное обаяние дарвинизма покоилось на новом чувстве единства человека и природы. Ведущие немецкие дарвинисты, такие как Эрнст Геккель[[197]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_197" \o "Эрнст Геккель (1834–1919) – немецкий естествоиспытатель и философ. Автор терминов \«питекантроп\», \«филогенез\» и \«экология\». Находился под сильнейшим воздействием идей Дарвина. Взгляды Геккеля приведены в книгах \«Мировые загадки\» (\«Welträthsel\», 1899; пер. на рус. 1937) и \«Чудо жизни\» (\«Lebens wunder\», 1914). ) и Вильгельм Бёльше[[198]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_198" \o "Вильгельм Бёльше (1861–1939) – немецкий писатель, популяризатор естественно-научных идей, в первую очередь дарвинизма. Считается одним из основателей немецкой научно-популярной литературы. ), в своих трудах о природе не поднимали много шума вокруг борьбы, а отдавали предпочтение заманчивым картинам единства человека и природы. У Бёльше человеческое естество обнаруживается прежде всего в любви, а именно в разнообразных проявлениях сексуальности. В 1903 году Вальтер Шёнихен, известный позже как ведущий природоохранник Третьего рейха, в «докладе о дарвинизме» подчеркивал, «какую необычайно важную роль» для выживания всех живых существ играет «мнимая смерть», не в последнюю очередь умение маскироваться (см. примеч. 58).

Возможно, культ природы привел к чрезмерной вере в ее нерушимость, освободив таким образом путь для разграбления ее последних ресурсов. Иммануил Кант считал слухи о том, что безлесные провинции трудно объяснимым образом снабжались лесом-плавником, указанием на «царящую в природе мудрость». Однако именно в то время отовсюду зазвучали тревожные сигналы о дефиците дерева. Беспокойство о сверхэксплуатации природы пришло не столько из натурфилософии, сколько из практической нужды в ней. Но и охрана лесов, охрана природы по-своему строилась на возможности планировать природу; принять ее непредсказуемость было нелегко. Чаще, чем ученые, говорили об этой непредсказуемости инженеры – по необходимости, ведь природа постоянно нарушала их расчеты. Технический опыт также порождал уважение к природе (см. примеч. 59).

Изнаночной стороной культа природы эпохи модерна было пренебрежение к городу. В обаянии мечтаний о дикой природе атрофировался вкус к более дружелюбному устройству городских ландшафтов. Страшные промышленные города стали своего рода накликанной бедой (*self-fulfillingprophecy*): разраставшиеся без всякого плана индустриальные районы подтверждали худшие предположения. В последующих попытках гигиенизации городов лейтмотив «природа» сколько-то значимой роли, видимо, не играл. Так что влияние культа природы пока не затрагивало индустриальную цивилизацию.

**5. ПРИРОДА И НАЦИЯ. НА ПУТИ К КОНКРЕТИЗАЦИИ ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДЫ**

Современному немцу хорошо известно, какими *опасностями* грозит национализм, но после двух мировых войн он уже не ощущает того обаяния, которое исходило от него когда-то и которое привлекает многие народы и сегодня. Чем его можно объяснить? Политическая и экономическая привлекательность национализма не оставляет сомнений. Но это еще не все. Помимо клочка земли, унаследованного от предков (если таковой вообще имелся), каждому члену нации национализм предоставлял в воображаемую собственность огромную страну и обосновывал это право самой природой. В этом он походил на семью, чье особое покровительственное излучение объясняется тем, что человек принадлежит к ней благодаря рождению или браку, без иных условий или достижений. Не нужно было объявлять себя сторонником определенных религиозных догм, не нужно было заставлять себя верить в то, что противоречило бы личному реальному опыту – к собственной нации человек принадлежал «просто так», в силу одной лишь своей физической природы, понимаемой в качестве части природы коллективной. Благодаря этому национализм при всем его идеалистическом пафосе обладал чувственной подоплекой и таким образом создавал единство между внутренней природой человека и внешней природой.

Однако для этого требовались определенные представления о национальной природе: природе в окружающем мире и природе в человеке. «Это немецкое Отечество / где клятву скрепляет рукопожатие / где верность сияет взору / И любовь согревает сердце / Да будет так!» – писал Эрнст Мориц Арндт. «Немецкой» была здесь сердечная, глубокая, неискушенная и нерасчетливая любовь – та естественность, которая была близка к идеалу природы у Руссо и в целом носила наднациональный характер. Как пишет Фридрих Мейнеке[[199]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_199" \o "Фридрих Мейнеке (1862–1954) – немецкий историк. Во время Веймарской республики и в первые послевоенные годы ведущий представитель немецкой исторической науки. Считается основателем подхода \«истории идей\». ), для Гердера, посетившего в 1765 году литовский праздник Солнцеворота и наблюдавшего, как бесшабашно танцуют между подожженных смоляных бочек местные женщины и девушки, воплощением и образцом естественных национальных характеров стал поющий и пляшущий прачеловек (см. примеч. 60).

Природа в вопросах нации допускает разные толкования. От природы все люди в чем-то, очевидно, равны, под любым экзотическим покровом обнаруживались те же общечеловеческие прафеномены любви и боли. Вместе с тем природа наделила отдельных людей и отдельные народы вопиющими различиями. Обусловленные климатом, ландшафтом и образом жизни различия народов и рас от Античности до наших дней являются неисчерпаемой темой путевых заметок, первый бум которых относится к началу Нового времени с его кругосветными путешествиями, географическими открытиями и научными экспедициями. Это время возникновения литературного жанра «естественной истории» и описания флоры и фауны конкретных регионов. «Сколь бесконечное блаженство, – восторгался в 1531 году сэр Томас Элиот[[200]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_200" \o "Сэр Томас Элиот (ок. 1490–1546) – английский дипломат на службе Генриха VIII, гуманист, писатель и переводчик. ), – черпает человек из созерцания разнообразия народов и животных, птиц, рыб, цветов и трав, из знакомства с обычаями народов и богатством их природы» (см. примеч. 61). Однако сделать заключение о природе немцев на основе германского ландшафта было нелегко, особенно в сравнении с северной и центральной Францией, от которой он не так сильно отличался.

Легче было такому народу, как норвежцы: когда в 1814 году они отделились от Дании, то смогли конституировать себя относительно датчан как народ северных лесов и гор. Национальный природный ландшафт здесь был почти задан и затем превращен в живой опыт благодаря норвежской «культуре открытого воздуха», длительным лыжным прогулкам в долгие зимы. «Север» был здесь куда более наглядной реальностью и в меньшей степени идеологией, чем в Германии. В Англии XVIII века происходило другое: здесь возникло стремление превратить всю страну в роскошный сад, то есть, конечно же, в английский ландшафтный парк, который стал бы резким контрастом искусственным паркам французского абсолютизма. В этом случае национальная природа была чем-то, что требовало практического созидания. «Аркадский» идеал был навеян овечьим пастбищем. Правда, Уильям Блейк в 1804 году писал, что «Англии милые луга» с пасущимися на них «агнцами божьими» осквернены «темными фабриками Сатаны» (см. примеч. 62).

Садовый архитектор из Фульды Форхер в трактате «Об украшении Германии», изданном в 1808 году, выдвинул лозунг: «Германия, вся Германия есть один цветущий сад!» Конечной целью для него было украсить «весь земной сад» и таким образом облагородить человечество. В таких садово-архитектурных проектах, массированно вторгающихся в ландшафт, также можно искать один из непризнанных источников современной экологической политики. Немецкая природа как вариант нового английского сада? С 1804 года Фридрих Людвиг фон Скелль руководил устройством английского парка в долине Исара в Мюнхене. Для одних этот парк был прекрасным «выражением немецкого духа», на других навевал тоску. Риль совсем не ценил «скованные», огороженные английские парки, куда нет входа пешему страннику, и боготворил «вольный лес» как природную основу немецкой свободы (см. примеч. 63). Но какой именно лес?

Трудности в прояснении или изобретении национальной природы могут быть продуктивными. Ведь при внимательном рассмотрении природа всегда предстает как бесконечно сложная целостность, и было только хорошо, что уже с ранних времен люди были вынуждены понимать немецкую природу как многослойное образование. Риль видел в ней следы истории, причем эту историю никак нельзя считать однозначно поучительной. Так, он считал, что его родное Среднегорье, хотя и представляет собой древний центр немецкой культуры, обескровлено раздробленностью и сверхэксплуатацией. Силы и ресурсы Риль видел лишь на больших пространствах севера, а также южной Германии и Австрии (см. примеч. 64). Однако естественное разделение Германии на три зоны ни в коем случае нельзя понимать как природную заданность триединства.

В отличие от этого, популярный и поучительный образ национальной природы представляли живописные полотна, в которых реальная природа подвергалась стилизации и представала в виде отдельных элементов. Модельный характер имела зачастую и та природа, к которой обращались защитники природы и ландшафта, чтобы оправдать сохранение определенных ландшафтных декораций. Раньше и отчетливее всего процесс изобретения национальной природы прослеживается в пейзажной живописи – отражении вкуса широкого круга покупателей. У ее истоков стоят голландцы с изображением их отвоеванной у моря и вечно находящейся под угрозой затопления земли. Когда пейзажная живопись старых голландцев отошла от итальянских образцов и отказалась от живописной романтики гор и долин, она с наслаждением погрузилась в даль пространства, воду и облака, в обаяние зимы. Все это внешне походило на дикую природу, хотя Голландия подверглась более интенсивному освоению, чем Италия. В Германии, России и Скандинавии национальные пейзажи также писались в основном как северные, контрастирующие с итальянской идиллией, которая, в свою очередь, была в значительной степени игрой воображения северных живописцев (см. примеч. 65).

Споры о том, как конкретно нужно представлять себе национальную природу, разгорелись прежде всего на примере леса. Более или менее ясным это казалось во Франции, где сохранилось гораздо больше лиственных лесов, чем в Германии. В середине XIX века Барбизонская школа живописи близ леса Фонтенбло – смешанного леса, осветленного традиционным для этих мест выпасом – организовала эффективную борьбу против превращения его в хвойные лесопосадки. Эта школа стояла у истоков импрессионистской живописи на открытом воздухе (пленэр, от *франц.* en plein air), и поэтому свой лес был ей нужнее, чем художникам, работавшим в ателье. Барбизонцы добились того, что в 1860 году специально для целей искусства здесь был учрежден природный резерват. Это стало первым выступлением в защиту ландшафта во Франции. Немецкое лесоведение, как подчеркивает Пфайль, было, в отличие от французского, «исключительно продуктом немецкой раздробленности», и потому единого «немецкого» леса не знало – по крайней мере к тому моменту, когда Пфайль писал эти строки (см. примеч. 66).

Каспар Давид Фридрих[[201]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_201" \o "Каспар Давид Фридрих (1774–1840) – немецкий художник, один из крупнейших представителей романтического направления в живописи Германии. ) на картине «Охотник в лесу», написанной под впечатлением Освободительных войн, изобразил густой высокий хвойный лес, подобный готическому собору – олицетворение немецкого леса, смыкающегося над французским оккупантом. В XIX веке популярным немецким рождественским деревом становится пихта. Однако же летом большинство немцев предпочитали лес смешанный, с лиственными породами. В XX веке палинологи подтвердили, что именно такой лес был естественной растительностью для большинства немецких регионов. Впрочем, изучение пыльцы ископаемых растений дало основание расширить видовой спектр «естественного» леса – как оказалось, до последнего оледенения здесь произрастали многие виды, которые ледник оттеснил впоследствии к югу. Наибольшую известность получили дискуссии по поводу введения в культуру североамериканской дугласии. Эти споры шли с 1880 года как в Германии, так и во Франции и раскололи лесоводов на настоящие фракции. Пыльцевой анализ, однако, доказал, что предки дугласии встречались и в Европе и исчезли оттуда лишь в ледниковый период.

Многие защитники природы воспевали смешанный хвойно-лиственный лес как «пранемецкий». С другой стороны, как раз в прусских и австрийско-альпийских культурных центрах преобладали хвойные породы. При национал-социализме в Немецком союзе родного края[[202]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_202" \o "Немецкий союз родного края (Deutscher Heimatbund) был основан в 1904 году музыкантом и защитником природы Эрнстом Рудорфом. В сферу деятельности Союза входили охрана памятников, сохранение традиционной архитектуры, сохранение облика местности, включая руины, изучение народных обычаев, фольклора, одежды и проч. В настоящее время – Союз краеведения и охраны окружающей среды в Германии (Bund Heimat und Umwelt in Deutschland, BHU). ) был создан Комитет по спасению лиственного леса, в 1941 году он обратился к общественности с меморандумом, в котором безвестный рифмоплет сетовал: «О немецкий лес, о зелень буков / И мощь сильных дубов / о немецкий лес, ты чахнешь / под рукой твоего душителя!». Звучали ссылки на слова Гитлера о том, что «немецкий ландшафт» должен «при любых обстоятельствах остаться источником силы и крепости нашего народа». Однако при этом хватало честности признать, что «для восстановления истинно немецкого ландшафта» нужно для начала «прояснить, каким был прежний лес» и привести его в созвучие с современными интересами. Бросается в глаза, что в массе отзывов, поддержавших меморандум, национальный мотив полностью уступает место экологическим и гидрологическим аргументам – и это в 1941 году! (См. примеч. 67.) Лесной романтизм популярной немецкой литературы – будь то «Молчание в лесу» Людвига Гангхофера, «Лесной крестьянин» Петера Розеггера или «Лесные люди» Генриха Хансякоба[[203]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_203" \o "Людвиг Гангхофер (1855–1920) – немецкий писатель, певец своей малой родины Баварии. Петер Розеггер (1843–1918) – австрийский писатель, произведения которого посвящены в основном Штирии. Генрих Хансякоб (1837–1916) – католический священник, писатель, историк и политик. Его темой была история среднего Шварцвальда, менталитет его жителей. ) – носил региональный, а не национальный характер. Все эти книги посвящены родному краю – Альпам и Шварцвальду. В Северной Германии центром романтической любви к природе стала Люнебургская пустошь, возникшая в результате антропогенного обезлесения, но для Лёнса и его почитателей воплотившая в себе величие дикой природы.

Для Риля немецкая природа, дикие леса еще были живым и даже широко распространенным ландшафтом, хотя им и грозило наступление «противоестественного». В конце XIX века, напротив, выросло число пессимистов, для которых окружавшая их реальность была далека от первозданной немецкой природы и уходила от нее все дальше. Людвиг Клагес[[204]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_204" \o "Людвиг Клагес (1872–1956) – немецкий философ, представитель \«философии жизни\», психолог, основатель научной графологии. Широко известна его приветственная критическая речь, произнесенная в 1913 году на холме Хоэн Майснер на встрече немецкой молодежи. ) в 1913 году говорил, что «фауна Германии» почти полностью уничтожена, даже певчие птицы «год от года» встречаются все реже. «Всего одним поколением раньше… летом даже в городах голубая даль» полнилась «щебетом ласточек», а теперь «даже на селе» стоит «зловещая тишина». Уже появляется грозный призрак «безмолвной весны», тот самый, который много позже, в 1960-е годы, взволновал американское общество! Однако зародившаяся на фоне столь мрачного будущего «охрана природы» свелась к защите отдельных клочков земли – резерватов. Могло ли быть иначе? Как раз самым страстным защитникам природы часто не хватало широты взгляда, способности видеть, что охранять стоило не только «нетронутую» природу. Новое тоже не всегда было дурно. Так, в XIX веке в Германии появился хохлатый жаворонок – степной вид, который нашел новые для себя местообитания в ландшафтах «культурных степей» (см. примеч. 68).

С конца XIX века и в Германии, и во Франции охрана природы (*Naturschutz*) была тесно связана с охраной родного края (*Heimatschutz*) – сохранением традиционной сельской архитектуры и деревенского пейзажа. Можно подумать, что между первым и вторым возникает конфликт: «родной край» отражает тоску по уюту и безопасности, «природа» – тоску по свободе. Но это не обязательно противоречие. В условиях Европы имело смысл связать одно с другим, ведь и за «дикой» природой, как правило, скрывались древние пастбища. Оба вида ностальгии были мечтой о самобытном региональном пейзаже. Хотя звучали слова о «немецкой Родине», но под «Родиной» подразумевали, как правило, хорошо знакомые окрестности родных мест. Основной силой немецких движений в защиту природы и родного края были региональные подразделения.

Отношение членов этих движений к руководящей элите кайзеровской Германии было неоднородным. Зачастую они горько жаловались на то, что государственные службы и промышленность игнорировали их требования. При этом у них не было недостатка в связях с высшими сферами. В принципе существовал широкий консенсус о том, что цели охраны природы и родного края достойны внимания и почета. В 1906 году в Прусском министерстве по делам религии, образования и медицины (*Kultusministerium*) была создана «Государственная служба ухода за памятниками природы», которую возглавил палеоботаник и защитник природы, Гуго Конвенц. Это была первая в Европе служба, специализированная на охране природы. Ее структуру дополнили региональные отделения. Конвенц не был публичной фигурой, однако хорошо разбирался в бюрократических механизмах. С 1907 года охрана родного края быстро набрала темп благодаря последовательному принятию в федеральных землях «законов против обезображивания» (*Verunstaltungsgesetze*). Посредством этих законов между государством и защитниками родного края был установлен общий язык и налажено повседневное сотрудничество (см. примеч. 69).

Основным успехом охраны природы и родного края было сохранение отдельных памятников, например деревьев или зданий, в то время как ключевые зоны аграрной, лесной и экономической политики остались для нее недоступными. Однако не только деревья были популярным олицетворением природы, не менее любимы были животные. Где же здесь было искать «немецкую» природу? Давно уже не было крупных диких млекопитающих, которые могли бы стать национальными символами, Германия не обладала ничем, что могло бы сравниться с американским бизоном. Немецкая овчарка была молодой породой, ее вывели около 1900 года. В 1930-е годы предпринимались попытки акклиматизировать зубра на полуострове Даре, но успеха они не принесли. Наибольшей симпатией любителей природы в Центральной Европе пользовались птицы. Движение охраны птиц, ведущую роль в котором играли женщины, стало одним из первых смысловых центров немецкой охраны природы. Оно быстро нашло отклик у правительств, вплоть до имперского уровня. В 1888 году, после 12-летнего обсуждения, был принят Имперский закон об охране птиц, в котором, правда, к досаде многих любителей птиц, все еще проводилась граница между полезными (насекомоядными) и бесполезными видами. В это же время английское движение охраны птиц, в котором также преобладали женщины, сражалось против охоты на пернатую дичь. Борьба была направлена на изменение потребительского спроса и проводилась в виде эмоциональной кампании против шляп, украшенных птичьими перьями. В вопросе охраны птиц между германской и романской Европой тогда произошел раскол. В романской Европе ловля птиц олицетворяла общедоступную охоту и была популярным народным видом спорта. В Германии, как можно понять из арии птицелова Папагено из «Волшебной флейты» Моцарта, ее когда-то тоже любили, но теперь для германских народов она стала проявлением искаженного отношения к природе у романцев. Вероятно, в Германии наиболее сильный импульс для принятия законов об охране птиц исходил не от романтизма, а от сельского хозяйства, знавшего, как сильно свободная охота на пернатых ухудшает ситуацию с вредителями, в первую очередь с гусеницами. Экологический подход к птицам и насекомым был основан прежде всего на практике земледелия. Здесь задолго до споров вокруг ДДТ сложилась традиция «биологических методов борьбы с вредителями». Поскольку перелетные птицы не знают границ, уже в 1902 году была заключена Международная конвенция по охране птиц, полезных в сельском хозяйстве (см. примеч. 70).

Можно было ожидать, что «национальный» мотив будет особенно действенным для охраны от загрязнения вод Рейна. Но в конце XIX века такое предприятие было безнадежным: в «немецкий поток» сливалось слишком много сточных вод. В 1899 году высокопоставленный чиновник на празднике Дня рыболова жаловался: «В 1870 году мы сражались за немецкий Рейн, а наши сыновья в новой войне смогут сражаться лишь за рейнскую сточную канаву!» (См. примеч. 71.)

Гораздо более целостным, чем в Германии, представление о национальной природе было в *США.* Поскольку здесь не было древних городов и архитектурных сооружений, которые были бы подтверждением исторически сложившейся идентичности, здесь особенно настойчиво искали национальную идентичность в природе. Но какую идентичность и в какой природе? Долина Потомака была уникальной для Томаса Джефферсона[[205]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_205" \o "Томас Джефферсон (1743–1826) – видный деятель Войны за независимость США, один из авторов Декларации независимости (1776), третий президент США (1801–1809), дипломат и философ эпохи Просвещения. ), но европейские путешественники, глядя на нее, вспоминали долину Рейна. Самое сильное впечатление производили гигантские леса с их величавыми деревьями, однако им угрожала целая армия лесорубов, и их топоры были не менее американскими, чем исполинские деревья. Томас Коул[[206]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_206" \o "Томас Коул (1801–1848) – американский художник-пейзажист, основатель школы реки Гудзон, известной детально точным изображением американских пейзажей, часто связанным с историческими или аллегорическими мотивами. ) писал свои величественные романтические лесные панорамы в горьком осознании уязвимости изображаемой им природы. Его стихотворение «Стон о лесе» («The Lament of the Forest», 1841) заканчивается взглядом в близкое будущее, когда безлесные горные вершины иссохнут на солнце, источники иссякнут, звери вымрут и «наша древняя раса» подобно израэлитам рассеется среди народов (см. примеч. 72).

Грандиозную природу, о которой можно было сказать, что она превосходит Альпы, американцы обнаружили лишь в горах Дальнего Запада. Здесь янки, за долгие годы привыкшие бороться с дикой природой, открыли в ней новый для себя идеал. Однако произошло это именно тогда, когда этот идеал оказался под угрозой. Американский вариант природы тоже нуждался в защите. В 1860-х годах возникло американское движение национальных парков, позже послужившее прообразом сходных инициатив во всем мире. В 1872 году был основан Йеллоустонский национальный парк, в 1890-м – Йосемити. В долине Йосемити уже с 1864 года существовал общественный парк штата Калифорния. Его горные ландшафты с их дикой романтикой всегда оставались главным символом идеи национальных парков, «лучшей идеей Америки всех времен». Мир первозданных, грандиозных гор предлагал такую природную идентичность, которая полностью отвечала восхождению Соединенных Штатов на роль мировой державы. Лишь в 30-е и 40-е годы XX века, когда во Флориде велись работы по организации национального парка в болотах Эверглейдс, экологический аспект «биоразнообразие» вышел на первый план, потеснив стремление к живописным декорациям. Но националистический мотив в американской охране природы сохранил свои позиции. Когда Рейчел Карсон, будущий автор «Безмолвной весны», в 1946 году участвовала в конкурсе на лучший текст торжественной клятвы для молодежи в защиту природы, она получила первый приз за следующий текст: «Я торжественно клянусь хранить и защищать плодородные почвы, могучие леса и реки Америки, ее дикую природу, ее минералы, на которых покоится ее величие и от которых зависит ее сила» (см. примеч. 73).

В фигуре Джона Мьюра, настоящего титана дикой природы, сумевшего превратить борьбу за спасение лесов в «часть вечной борьбы добра со злом», движение национальных парков получило образ вождя, благодаря которому казалось, что это движение вышло из лесов. Но в реальности идея национальных парков была порождением городской ностальгии и часто входила в столкновение с интересами местных жителей – владельцев ранчо и лесорубов. Это заставило протагонистов национальных парков искать поддержку у федерального правительства. Поскольку на Западе еще оставалось много «общественной собственности» (*public domain*), вмешательство государства имело правовой базис (см. примеч. 74).

Тогда же вырубка американских лесов стала вызывать более серьезные экономические тревоги. Уже в 1876 году «Scientific American» опубликовала редакционную статью под заголовком «Растранжиривание древесины как национальный суицид», в которой неумеренные рубки леса трактовались как угроза для существования нации. В 1880-х годах лесной рынок Чикаго, к тому времени крупнейший в мире, оказался в кризисе из-за того, что все доступные для него леса были вырублены. Теперь и США, как веком ранее Европа, переживали волну фобий, вызванных дефицитом леса и сопровождавшихся чрезмерным пессимизмом (см. примеч. 75).

Теодор Рузвельт, президент США в 1901–1909 годах, переполненный кипучей энергией реформатор и империалист, обнаружил в охране национальных ресурсов широкое поле деятельности, вдохновлявшее и его самого, и других энтузиастов. В лице Гиффорда Пинчота, который с 1900 года возглавлял лесной отдел Министерства сельского хозяйства и ощущал себя главой великой кампании по восстановлению лесов, он нашел конгениального единомышленника. После того как США более 100 лет вели самые хищнические в истории рубки, картина изменилась, и на сцену в качестве национальной сверхзадачи и идеального поля для демонстрации активности государственных лидеров вышла охрана природы. Охрану природы, охрану вод, лесную политику, экономическую предусмотрительность, повышение эффективности, усиление нации – все эти мотивы, которые в Европе существовали более или менее независимо друг от друга, Теодор Рузвельт, а затем, в 1930-х годах, Франклин Д. Рузвельт сумели увязать в одно могущественное, пусть и мало согласованное, целое. Противоречие между *conservation* (устойчивое использование ресурсов, охрана окружающей среды, то есть поддержание ее существующего в данный момент состояния) и *preservation* (охрана дикой природы) какое-то время оставалось скрытым. Однако древние исполинские деревья, патриархи американских лесов, в глазах учрежденной Пинчотом лесной администрации были всего лишь признаками неэффективного управления лесами. Впрочем, основным двигателем лесной политики были интересы орошения американского Запада, а исходным пунктом – то, что деревья удерживают влагу. Когда нерентабельность орошения пустынных земель стала явной, лесную политику возвели на уровень национальной задачи, правда, не выведя ее полностью из-под давления партикулярных интересов. Когда в связи со стремительным ростом города Сан-Франциско потребовалось провести в него воду из долины Хетч-Хетчи в Йосемити, между *conservation* и *preservation* произошло показательное столкновение, в котором сторонники дикой природы потерпели поражение. С точки зрения современной экологии эпоху Теодора Рузвельта, как и «Новый курс» Франклина Д. Рузвельта, маркирует не только поворот к политике защиты окружающей среды, но и постоянное нарушение естественного водного баланса (см. примеч. 76).

Даже страстные защитники природы, как правило, думали не о природе в целом, а имели определенные предпочтения. Для великого охотника Теодора Рузвельта природой были прежде всего животные, и его удивлял Джон Мьюр, который, когда они вместе путешествовали верхом через Йосемити, смотрел лишь на деревья и скалы и не прислушивался к пению птиц. Селективная любовь к природе проявилась и в знаменитом экологическом скандале в Кайбабе в 1920-х годах. Служба национальных парков столь успешно понизила численность хищников в резервате Кайбаб, что поголовье оленей выросло с 4 тыс. животных до почти 100 тыс., следствием чего стало сильное повреждение лесов. Борьба между егерями и лесниками переросла в разбирательство между штатом Аризона и Федеральным правительством, в 1928 году Верховный суд вынес решение в пользу Федерации и леса. Этот случай сыграл ключевую роль в судьбе Олдо Леопольда, нового идейного вдохновителя американской охраны природы. Азартный охотник на хищников, после инцидента в Кайбабе он понял, что может быть мудрее предоставить природу самой себе и дать хищникам возможность жить и размножаться (см. примеч. 77). Поскольку в конечном счете преклонение перед дикой природой шло на пользу и лесам, то такой подход мог снять и противоречие между *conservation и preservation.*

В США, как нигде в мире, охрана природы и ресурсов уже с начала XX века стала первостепенным вопросом национальной политики. Но можно ли из этого делать вывод о том, что она способствует неистощительной экономике, до сих пор непонятно. Идея устойчивого лесного хозяйства начала побеждать в США лишь с 1920-х годов, когда ограничение рубок стало отвечать корпоративным картельным интересам олигополистических лесоторговцев. Связанный с политизацией на высочайшем уровне акционизм невольно бил все время в одну точку и не мог препятствовать тому, что США и сегодня остаются мировым рекордсменом в потреблении ресурсов и блокируют международные переговоры по снижению промышленных выбросов. Создается впечатление, что идеал дикой природы отвлекает внимание от проблем перевода индустриальной цивилизации на более экологичные рельсы.

Какие выводы во всем этом контексте можно сделать из истории охраны природы и родного края Германии? «Жалкая мелочевка эта наша охрана природы» (*Pritzelkram ist der Naturschutz, so wie wir ihn haben*), – язвил в 1911 году Герман Лёне. «Обезображиванию природы, напротив, нельзя отказать в гениальном величии. Оно работает “оптом”, охрана природы – “в розницу”. Ярость зубовная охватывает при виде жестоко изуродованного немецкого ландшафта». И в самом деле, многие успехи охраны природы с большого расстояния кажутся ребячески-мелкими, нередко все движение растворялось в мелочном и безотрадном управлении кружками. В том же 1911 году Эрнст Рудорф предостерегал, что правление хочет «до смерти реорганизовать» Союз родного края (см. примеч. 79). Однако подобные замечания – еще не последнее слово. При подведении общего исторического баланса не следовало бы слишком увлекаться отдельными группами и эпизодами. Итоговый вопрос: на какие процессы повлияли эти движения в долгосрочной перспективе? Какие они наладили контакты, какие установили связи с другими течениями, какую лепту внесли в укрепление природоохранных институтов с устойчивым долгосрочным действием?

Хотя Союз родного края был враждебно принят фабрикантами извести и кровельного картона, однако нашел финансовую помощь у Круппа. Взятие под охрану Люнебургской пустоши в 1911–1912 годах получило мощную поддержку даже у Кайзера Вильгельма II. Конвенц, возглавлявший прусскую охрану природы, находился под протекцией могущественного министериальдиректора[[207]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_207" \o "Министериальдиректор (Ministerialdirektor) – наименование должности государственных служащих с особым служебным положением. Фридрих Альтхоф (1839–1908) – прусский политик в сфере культуры, с 1892 года состоял в прусском Министерстве по делам религии, образования и медицины, занимался вопросами университетского образования. В 1897 году был назначен министериальдиректором, став фактическим руководителем всего прусского образования. Обладал таким влиянием и пробивной силой, что современники называли его \«Бисмарком немецких университетов\». ) Фридриха Альтхофа. Если многие защитники природы сами по себе были далеки и от мира, и от власти, то об охране природы в целом этого сказать нельзя. Да, в борьбе за Лауфенбургские пороги[[208]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_208" \o "Лауфенбургские пороги – мощные быстрины, находившиеся когда-то между тем местом, где Рейн вытекает из Боденского озера, и Верхнерейнской равниной. В течение нескольких столетий эти пороги служили экономическим фундаментом для местных жителей. Главными источниками доходов здесь были судоходство, плотовой сплав и ловля рыбы, особенно лосося. Когда в конце XIX века на Рейне стали строиться электростанции, это место стало полем конфликта между инженерами и промышленниками, видевшими в Лауфенбурге природный потенциал и считавшими необходимым использовать его, и сторонниками охраны родного края, критиковавшими промышленное разграбление природы и выступавшими за сохранение эстетического облика \«отечественного\» ландшафта. Защитники природы потерпели поражение, и в 1891 году в этом месте началось строительство. ) природоохранники потерпели сокрушительное поражение, несмотря на то что на их стороне было немало представителей духовной элиты кайзеровской Германии. Но уже вскоре, при работах по спрямлению русла Исара, инициативы защитников природы и родного края имели частичный успех (см. примеч. 80).

Естественно, не было и нет никакой только-немецкой природы. Но увидеть в природе не только философски-обобщенное понятие, но и нечто регионально-самобытное и развивающееся во взаимодействии с определенной культурой было шагом вперед и в научном, и в практическом отношении. Конкретное представление о динамической целостности природы можно получить лишь в ограниченных пространствах. Возможности такого подхода не были исчерпаны в националистическую эпоху, тем более что он опередил во времени экологическую науку. Способствовало ли слияние природы и нации росту националистических иллюзий? В чем-то – конечно, но в итоге именно национальные идеалы природы привели к избавлению от иллюзий и становлению критического экологического сознания. Рудорф в 1880 году призывал задуматься о том, что в отдельных аспектах охраны природы и ландшафта англичане и французы далеко опередили немцев. Для националистической мании величия немецкая природа не могла предложить ничего. Даже для такого человека как Шёнихен само собой разумелось, что многие «памятники природы чужих стран по размеру и величию превосходят все… что только можно найти из проявлений природных сил в нашей родной стране» (см. примеч. 81).

Тезис известного немецкого социолога Ульриха Бека о том, что традиционная охрана природы так и не смогла избавиться от стигмата «отсталости и враждебности к прогрессу», не соответствует действительности. Наоборот, охрана природы наладила замечательно хорошие связи с наукой, экономикой и техникой своего времени. Она обладала сродством со многими новаторскими движениями того времени: «Перелетными птицами»[[209]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_209" \o "\«Перелетные птицы\» (Wandervögel) – широкое молодежное и студенческое движение, возникшее в 1896 году и существующее по сей день. Его участники стремились вырваться из тесной бюргерской атмосферы и спертого воздуха раннеиндустриальных городов, руководствовались идеалами романтики и боролись за сохранение природы. ), реформаторской педагогикой[[210]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_210" \o "К \«реформаторской педагогике\» (Reformpädagogik) относятся различные подходы к реформам школы, учебного процесса и общего воспитания, которые объединяло общее стремление исходить из природы ребенка. В Европе и США начинают активно развиваться в последней четверти XIX века. ) и широким спектром новых направлений в гигиене, здравоохранении и быту, динамично взаимодействовавших. «Природа» выступала здесь не только объектом консервации, но и объектом созидания: так, с 1900 года «Вегетарианская плодоводческая колония Эдем» (*vegetarische Obstbau-Kolonie Eden*) вырастила на песчаных почвах Бранденбурга прекрасный фруктовый сад, удобряя его конским навозом с берлинских улиц. Защитники родного края боролись не только за сохранение фахверковых домов, но и против промышленных выбросов и загрязнения водоемов (см. примеч. 82). Насколько конструктивной и многообещающей была любовь к Родине, становится все более понятно сегодня, когда уже очевидно, какие страдания приносят множеству стран мира массовый уход людей с земли и неукротимое разрастание городских метрополий. Можно даже отнести к слабостям современного экологического движения то, что оно гораздо менее прежней охраны природы опирается на любовь к родным местам и их знакомому облику. Ведь только такой мотив может стать действительно широко популярным и возбудить истинные чувства. Лимиты на промышленные выбросы, выторговываемые экспертным сообществом, заманчивых целей не обещают!

Национализация охраны природы и родного края направлялась, в частности, на то, чтобы мобилизовать государственную поддержку на высшем уровне. Предположение о том, что цели этих движений могут быть достигнуты только с ее помощью, было абсолютно правильным. Ведь в конечном счете они имели дело со всем процессом индустриализации. Правда, прямой экологический промышленный ущерб проявлялся в то время преимущественно на коммунальном, а не национальном уровне. Это была эпоха, когда старые города внешне еще наполовину существовали как самостоятельный, отграниченный от окрестностей мир. Именно в них раньше всего становились ощутимы вредные последствия промышленной деятельности, и только в пределах города могли быть реализованы технические устройства по снабжению и по удалению отходов. Германия со своими традициями городского самоуправления получила при этом преимущество даже относительно Англии – родины городского санирования. Один из основных авторов английского санитарного законодательства XIX века, Эдвин Чедвик (1800–1890), которому приписывали честолюбивые стремления стать британским «диктатором здоровья», был противником коммун и боролся за создание централизованной государственной службы здравоохранения. Однако несмотря на общественное признание, путь централизации в XIX веке грозил стать тупиковым. Союз между гигиенистами и городами, сложившийся в конце XIX века в Германии, был в то время более эффективным (см. примеч. 83).

Городская «гигиена» стала символом великой эпохи коммунальной политики и «городских технологий», но вместе с тем и привыкания городов к растущей задолженности. При этом в политике снабжения коммуны ориентировали, насколько возможно, на получение прибыли, периодически достигая в этом успеха. Соответственно строительство очистных сооружений было менее популярным, чем водо– и газопроводов, электропроводки и канализации. В 1877 году Прусское государство попыталось ввести строгий запрет на сброс в реки неочищенных сточных вод, однако города, в первую очередь Франкфурт, апеллируя к теории «способности рек к самоочищению», добились смягчения запрета. Для немалого их числа этот успех стал пирровой победой, поскольку они сами страдали от стоков городов, расположенных выше по течению. Гамбург, построив канализацию по английскому образцу, оставил позади другие немецкие метрополии и считался особенно чистым. Но в 1892 году эпидемия холеры, к стыду и позору Гамбурга, обнажила недостатки его очистных сооружений и плачевные гигиенические условия, в то время как прусско-немецкая эпидемиологическая политика, возглавляемая Робертом Кохом, вышла из фиаско победителем. В то время, для того чтобы города принимали меры для очистки сточных вод, часто требовалось давление государства. Но и городам печальный опыт принес свои плоды, в других местах стали строить очистные сооружения, не дожидаясь, пока к ним в качестве «санитарной полиции» пожалует холера (см. примеч. 84).

«Спаси нас Господи… от Имперского закона о сточных водах», – вскричал Карл Дуйсберг, директор завода красителей «Байер» в 1912 году на Конференции ассоциации химической промышленности. Тогда уже было понятно, что национальные правовые нормы будут строже, чем предписания городов, по крайней мере таких, в которых доминировала промышленность. В XX веке полномочия коммунальных властей в ликвидации отходов часто тормозили решения экологических вопросов.

Новые масштабы экологических проблем требовали надрегиональных инстанций и лояльностей, и в этом отношении также важна связь между природой и нацией. Однако и в современной экологической политике присутствует не только логика централизации. Там, где наиболее сильные импульсы исходили не столько из научных дискурсов, сколько из чувственного восприятия и непосредственной затронутости, например, в вопросах загрязнения воздуха или повышенного уровня шума, на коммунальном уровне нередко происходило больше, чем на надрегиональном (см. примеч. 85). Конкретный чувственный образ природа всегда принимала прежде всего в конкретной местности.

**6. ПЕРВЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС. ГЕНЕЗИС СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Вопреки частым утверждениям, и речи не может быть о том, что человечество вошло в индустриализацию без забот и тревог, ничего не подозревая о ее нежелательных последствиях. Слепая вера в блага технического прогресса никогда не была единственной точкой зрения. Паровая машина с ее взрывоопасностью, шумом и чадом очень рано дала сигнал о появлении нового фактора беспокойства, требующего особой бдительности. С самого начала индустриализацию сопровождали жалобы и тревоги. Наверное, самое серьезное завоевание экологической истории состоит в том, что она заново открыла нам поток жалоб, написанных за ушедшие века. Эти исторические источники можно толковать двояко: с одной стороны, они свидетельствуют о печальных обстоятельствах, с другой – о нежелании людей покорно их сносить. Тогда в людях еще более глубоко, чем впоследствии, коренилось убеждение, что никто не имеет права безнаказанно причинять ущерб имуществу соседей. Около 1800 года в Париже, по свидетельствам того времени, шла «непрерывная борьба между фабриками и их соседями» (см. примеч. 86).

В потоке жалоб видны признаки всеобщего осознания кризиса, прежде всего с того времени, как промышленность стала концентрироваться в крупных городах и агломерациях. Зловещие последствия индустриального роста в такой мере ощущались тогда и глазами, и ушами, и носом, какую не может себе даже представить житель сегодняшнего санированного западного города, где нет ни густого черного смрада, ни расцвеченной стоками речной воды, ни грохота паровых молотов. Общество XIX века было едино во мнении, что дальше так продолжаться не может. В 1901 году Ганс Вислиценус, химик из Лесной академии в Тарандте, с 1850 годов боровшейся против выбросов соседнего Фрайбергского металлургического округа, выступая на общем собрании немецкой химической ассоциации, назвал «пылевое загрязнение, копоть, сточные воды, дым и сажу» «трудными детьми нашей промышленности», требующими «отцовской заботы со стороны государства» (см. примеч. 87).

Экологические тревоги городов в то время звучали в еще более грозном контексте, чем сегодня. Грязь и вонь промышленных центров напрямую сочетались с угрозами эпидемий и социальных взрывов. С точки зрения учения о миазмах[[211]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_211" \o "Учение о миазмах (греческое слово \«миазма\» означает \«загрязнение\», \«дурной воздух\») восходит еще к Гиппократу, считавшему, что почва испаряет ядовитые выделения, которые разносятся по воздуху и распространяют заразные болезни. ), господствовавшего почти до конца XIX века, наихудшим источником болезней было загрязнение почв. Поэтому дурные запахи считались не только неприятностью, но и признаком смертельной опасности – некоторые экологические тревоги прошлого мы сегодня полностью позабыли. Санация городов начиналась под знаком учения о миазмах. Победа бактериологии в конце XIX века, наоборот, смягчила некоторые страхи. Но даже к 1900 году эта победа еще не была окончательной. Вера в целительную силу свежего воздуха и не замутненного дымом солнечного света была как никогда популярна среди сторонников лечения природными средствами. Многие высокогорные курорты имели кредо: «Куда входит Солнце, туда не заходит врач». Но и городские реформаторы верили в благословенную силу «солнца и воздуха» (см. примеч. 88).

Сегодняшние экофундаменталисты, которые относят к экологическому сознанию только поклонение перед природой ради нее самой, не склонны принимать всерьез прежний его вариант, неразрывно спаянный с гигиеной и социальным вопросом. Но именно тесная связь с социальной политикой и здравоохранением могла придать экологической тематике мощную пробивную силу. Конечно, опыт XIX века в этом отношении неоднозначен. Если под «социальным вопросом» понимать в основном проблему водоснабжения и вентиляции домов казарменного типа, легко забываются конфликты, связанные с распределением. Эдвин Чедвик, пионер английского здравоохранения и канализации, был сторонником работных домов и жесткой линии в социальной политике, врагом сентиментальных филантропов. Вместе с тем внимание к жилью, водоснабжению и условиям обитания помогло осознать такие аспекты дискриминации социальных групп, которые выпадали из поля зрения при сосредоточении исключительно на оплате труда и продолжительности рабочего дня. Но эти аспекты были весьма существенны, качество жизни было и остается в не меньшей степени вопросом состояния окружающей среды, чем оплаты труда. Это понимали уже ведущие социал-демократы Германской империи. Филипп Шайдеман, депутат Рейхстага от Золингена, сознавался, что при виде Мюнгстенского моста[[212]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_212" \o "Мюнгстенский мост – стальной арочный мост над рекой Вуппер (Северный Рейн-Вестфалия), самый высокий стальной мост в Германии (высота над уровнем реки 107 м). Строительство его было закончено к 1897 году. В наши дни движение по мосту было временами сильно ограничено, временами законсервировано. К 2014–2015 годам мост планируют реконструировать. ), где «техника исправила то, что кажется недоработкой природы», «сердце заходится от радости, но вновь болезненно сжимается в груди, стоит только перевести взгляд на чернильно-черные воды Вуппера под этим чудом техники» (см. примеч. 89).

Главной заботой долгое время были фекальные загрязнения почв и вод. Эти тревоги имели за собой длинную историю, особенно в крупных метрополиях. В Париже беспокойство о загрязнении Сены стоками отхожих мест восходит к Средним векам, тем более что до 1860-х годов воду из Сены пили. Вместе с тем эта проблема была в принципе разрешима, ведь фекалии представляли собой ценные удобрения. Проблема же промышленного мусора, переработка которого далеко не так проста, вначале рассматривалась как побочная. До 1890-х годов Берлин приобрел для устройства полей фильтрации[[213]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_213" \o "Поля фильтрации – участки земли, приспособленные для естественной биологической очистки сточных вод путем фильтрации их через почвенные горизонты. ) площадь, вдвое превышавшую сам город! Даже мусор с городских улиц из-за высокого содержания в нем конского навоза ценился как удобрение. Кажется, что наибольшее раздражение конский навоз вызывал в городах США, где удобрения не так высоко ценились, как в странах Старого Света (см. примеч. 90).

Среди промышленных отходов долгое время обращали на себя внимание прежде всего те вещества, вредоносность которых была известна с доиндустриальных времен: мышьяк, свинец, ртуть, сера, соляная кислота… В Пруссии конца XIX века главные атаки были направлены на сливные щелочи стремительно растущего калийного производства: вредное воздействие солесодержащих стоков на питьевую воду и орошаемые луга (*Wasserwiesen*) были давней бедой в окрестностях солеварен. Впрочем, выбросы химических предприятий в XIX веке содержали в первую очередь серную и соляную кислоты. Проблема как таковая казалась разрешимой, поскольку эти вещества можно было превратить в ценные продукты. Каменноугольный дым считался опасным в основном из-за содержания в нем серы. Древесный дым, не содержавший серу, опасным не считали (см. примеч. 91). Химические заводы подвергались анафеме как «фабрики ядов» и вызывали вполне оправданное недоверие. В то же время именно химия, способная превратить в яркие краски каменноугольную смолу, накапливавшуюся на газовых заводах, обещала стать великим мастером безотходных производственных циклов. Среди всех отраслей промышленности химия первой сформировала штаб научных экспертов, не без успеха старавшийся взять в собственные руки дискуссию о возникающих рисках. Новые опасности химической промышленности были намного менее понятны для общества, чем давно известные. Скорее всего, это общая дилемма экологического дискурса.

Но главная тема экологических тревог XIX века была стара, как мир: *вода*! Ужас перед эпидемиями концентрировался в это время именно на воде, и был таким сильным, что на его фоне другие экологические проблемы поначалу отступали на задний план. Гигиенизация городов долгое время оставалась синонимом канализации – удалению сточных вод и подведению очищенной и проверенной питьевой воды. К той же теме относятся бальнеология и гидротерапия: за восстановлением сил и здоровья также обращались к воде, даже вопреки мнению медицинской науки. Первым трендом в снабжении питьевой водой был переход от грунтовых вод к проточным: все городские колодцы разом стали считаться нечистыми, и требуемые теперь (не в последнюю очередь для ватерклозетов) гигантские объемы воды брали в основном только из рек. Но это грозило еще ухудшить их загрязнение, и без того чудовищное вследствие канализации. В свете бактериологии реки, как предостерегал в 1914 году Генрих Цельнер, прусский государственный советник по вопросам химии (*Staatschemiker*), стали «в высшей степени подозрительны в гигиеническом отношении». «Многие реки» можно назвать разве что «потоками фекалий», – жаловался в 1912 году в обращении к Земельному парламенту Рейнско-Вестфальский комитет по поддержанию чистоты водоемов. Для очистки речной воды сооружали фильтры, но из-за слабого развития очистных технологий это было, по словам того же Цельнера, «жалкой временной мерой», «сомнительной с точки зрения гигиены и отвратительной с точки зрения эстетики» (см. примеч. 92).

В этой ситуации прогресс состоял в том, чтобы методом глубокого бурения открыть доступ к новым ресурсам грунтовых вод. Один из экспертов называл их «сокровищем во чреве земном», равным «самой прекрасной родниковой воде», «наилучшим образом предохраненной от возбудителей болезней и накопленной в невероятных объемах». «Нужно лишь извлечь из земли это сокровище». Однако уже в то время звучали предостережения о том, что неисчерпаемость грунтовых вод – большое заблуждение (см. примеч. 93). И точно ли было известно, что грунтовые воды абсолютно изолированы от загрязнений «верхнего мира»? Развитие глубокого бурения вело в область необозримых, незаметных и коварных рисков. Если бы люди с самого начала остановились на использовании городских источников и искали способы гарантированной очистки этих вод, это дало бы сильный толчок борьбе с загрязнениями грунтовых вод на месте. Признаком сверхэксплуатации грунтовых вод служила бы необходимость углублять колодцы. В XX веке крупномасштабное использование грунтовых вод с применением мотопомп стало самым слабым звеном в управлении водными ресурсами.

Предъявить иск на злоупотребления, связанные с водой, было гораздо легче, чем на дымовые и шумовые загрязнения, ведь правовые традиции в использовании воды уходили корнями в античные времена. Тогда, как и сейчас, многие активисты подчеркивали, что правовые нормы, необходимые для поддержания чистоты воды, давно существуют, нужно только уметь их применять (см. примеч. 94). Однако текучесть воды создавала для юристов проблемы. Поскольку загрязнение рек наиболее явно проявлялось в заморах рыбы, можно было бы ожидать, что первыми используют свои традиционные права рыбаки, но право рыбаков на точно установленную и подлежащую обжалованию степень чистоты воды нигде не было зафиксировано. Юрисдикция – что не удивительно! – не была готова к новой ситуации, она была настроена скорее на посредничество между плотогонами, владельцами водяных мельниц и крестьянами, заинтересованными в орошении своих лугов. Поскольку питьевую воду до сих пор получали в основном из колодцев, то и потребность в регулировании удовлетворялась здесь в рамках соседского права.

Наиболее масштабная из всех «сточных» проблем Кайзеровской Германии – проблема сливных щелочей калийного производства – в итоге была урегулирована с помощью картельной системы: через концессии сливных щелочей распределялись доли в производстве между калийными предприятиями. Здесь сочетались экономика и экология, ограничение производства и ограничение стоков! Необходимость действовать возникала из-за того, что сливные щелочи центрально-германских калийных заводов текли в аграрные регионы, где, в отличие от Рейно-Рурского бассейна, их нельзя было скрыть за формулой «местных особенностей»[[214]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_214" \o "Дело в том, что в Рурской области – крупнейшем промышленном регионе Германии, в то время было принято считать, что местные жители жаловаться не должны. Один из металлургических заводов так отвечал на жалобы: \«…Собственники жилья, расположенного поблизости от больших промышленных предприятий, не должны возражать против таких обременительных явлений, которые не выходят за рамки обычного и необходимого и представляют собой неизбежное зло\» (Брюггемайер Ф.-И. Унылый край? Экология Рурской области. 1800–2000 // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-И. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 263). ).

Кроме того, к голосам влиятельных аграриев здесь присоединялись и протесты крупных городов, таких как Магдебург и Бремен, с их самоуважением и вниманием к чистой воде под маркой городской гигиены. Однако решение проблемы щелочей с помощью картелей было не однозначным и содержало опасные тенденции: с одной стороны, оно подталкивало к тому, чтобы, сократив долю сливных щелочей, повысить производство, но с другой – давало официальное право на загрязнение рек, причем давало его именно тем, кто уже был самым опасным загрязнителем! (См. примеч. 95.)

В эпоху, когда над промышленными городами возвышались леса чадящих труб, еще более распространенной напастью, чем загрязнение воды, был дым. Однако эта беда не вызывала страха перед эпидемиями, даже наоборот: дым по традиции использовали как средство дезинфекции. Если прежде подозревали, что угольный дым был одной из причин туберкулеза – крупнейшей пандемии XIX века, то бактериология развеяла подобные мысли. Хотя в общем люди ощущали, что дым вредит их здоровью, но чувство это оставалось слишком расплывчатым. Подозрения в том, что дым является канцерогеном, появились только в 1950-х годах. Наиболее явным было негативное воздействие дыма на растительность вследствие снижения солнечного излучения. Эту проблему и в Германии, и в других странах привыкли решать «на пороге» правового поля, через выплату компенсаций, так что некоторые крестьяне получали немалую выгоду от дымового загрязнения (см. примеч. 96). Впрочем, дымовые облака над городами возникали не только за счет индустрии, печные трубы жилых домов тоже дымили вовсю. Вплоть до XX века «дымовая беда» (*Rauchplage*) практически не становилась предметом политики и решалась в основном бюрократическими путями.

С самого начала индустриализации стандартным средством снизить вред для непосредственного окружения было увеличение высоты фабричных труб. Высокие, видные издалека трубы были архитектурным знаком богатых промышленников. Такая политика держалась очень долго, вплоть до 1970-х годов, она отчетливо демонстрирует привлекательность простых и наглядных технических решений. Но уже в конце XIX века было ясно, что во многих случаях, например при «больших количествах кислых газов», это решение лишь выглядит таковым. Правда, нередко утверждалось, что «массы сгоревшего угля» «бесследно» исчезают «в безбрежном воздушном океане». Однако даже Вислиценус, который подтверждал эту версию еще в 1901 году, через 30 лет, в 1933 году, называл Хальсбрюкскую трубу[[215]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_215" \o "Хальсбрюкская труба (Halsbrücker Esse) – промышленная кирпичная труба 140 м высотой, построенная в 1888/1889 годах на металлургическом заводе в Саксонии, близ городка Хальсбрюке под Фрайбергом. Самая высокая кирпичная труба в Европе. На мировом уровне ее превосходит по высоте (178 м) кирпичная труба Анаконды, построенная в 1919 году в Монтане (США). ), в то время самую высокую трубу в мире, «гигантским дальнобойным орудием для обстрела больших лесов» (см. примеч. 97). Для диоксида серы было доказано, что он не исчезает и при очень значительной высоте труб. Однако на углекислый газ внимания почти не обращали, эта позиция сохранялась до 1970-х годов.

Уже в XIX веке было хорошо известно, что объем дыма, по крайней мере его заметной глазу фракции, резко сокращается при повышении эффективности сгорания. При этом, в отличие от дорогостоящего наращивания труб, экологические цели совпадали с экономическими. Английский социальный романтик и протоэколог Уильям Моррис в 1880 году приводил в пример текстильного фабриканта Тайтуса Сэлта. В основанном им образцовом селении Сэльтер (*Saltaire*) под Брэдфордом высокая фабричная труба выбрасывала «не больше грязи, чем обычная кухонная». Почему же предприниматели не спешили реагировать на это? Вероятно, не последнюю роль играл тот факт, что котельные оставались для них «черным ящиком», заглядывать в который им не хотелось. Это был темный, населенный мрачными образами мир, долгое время ускользавший от инженеров и не поддававшийся никаким юридическим нормам. Управленческие полномочия и практическая компетенция находились здесь в совершенно разных руках. Но никакого фундаментального конфликта, который бы блокировал борьбу с «дымной напастью», не существовало. В принципе уже в конце XIX века от Германии до США было распространено мнение, что в этой сфере можно и должно что-то предпринять. Создается впечатление, что здесь, как и во многих других экологических вопросах, проблема состояла не столько в принципиальном противоречии между обществом и природой, сколько в инерции обстоятельств и отсутствии действенной коалиции заинтересованных лиц (см. примеч. 98).

Однако крупнейшие в Германии XIX века дебаты по поводу дыма разгорелись не в каменноугольных бассейнах, а в Саксонии. Объяснялось это в основном тем, что с обеих сторон были затронуты весомые политические интересы: против горной промышленности выступили сельское и лесное хозяйство, также опиравшиеся на государственный аппарат. Более того: в дискуссии о вреде металлургических выбросов, в особенности диоксида серы, противостояли две всемирно известные, соседствовавшие друг с другом высшие школы: Фрайбергская горная академия и Лесная академия в Тарандте. С обеих сторон выступали известные ученые, видевшие в проблеме промышленных выбросов шанс доказать свою компетенцию. Таким образом, эта дискуссия превратилась в долгоиграющий спектакль и приобрела некоторую, хотя и не полную, независимость от экономических интересов. При этом понимание экологических взаимосвязей обнаруживали не только те, кто активно подчеркивал ущерб от выбросов, ведь подобная монокаузальность отвлекала внимание от участия самой лесной службы в повреждении лесов (см. примеч. 99).

Сильнейшим участником во всех спорах об экологическом ущербе в XIX и начале XX века и в Германии, и на Западе Европы было *гигиеническое движение.* Слово «движение» здесь вовсе не является преувеличением, ведь под знаком гигиены сформировалась общеевропейская сеть, в которую входили политики коммунального уровня, медики и инженеры. Все они обладали особым духовным складом и были движимы воодушевлением, нередко доходившим до фанатизма. Это движение обладало большой пробивной способностью, потому что ставило перед собой конкретные практические цели. Как только одни цели достигались, оно находило другие, так как члены этого движения понимали здоровье очень широко, и после 1900 года это понимание еще расширилось. Речь шла не только об индивидуальной гигиене, но и о здоровье общества. Впоследствии борьбу за гигиену предпочитали интерпретировать как стратегию буржуазной социальной дисциплины, однако речь идет о явлении, распространенном далеко не только среди буржуазной элиты: в ее представителей оно скорее вселяло неуверенность. Гигиена пропагандировалась не только сверху, но и снизу, и это движение обладало самостоятельной динамикой (см. примеч. 100).

В отличие от защитников природы, многие гигиенисты на рубеже XIX и XX веков были преисполнены гордости. В 1911 году кёльнский коммунальный политик Краутвиг, которому к тому времени удалось превратить Кёльн с его дурной санитарной репутацией в город образцовой гигиены, говорил, что, оглядываясь назад, видит за собой 50 лет блестящих успехов. С 1888 года смертность в немецких городах впервые стала ниже уровня смертности в сельской местности. Для современников это был триумф гигиены, хотя ее заслуга до сих пор не доказана. Гигиенисты имели гораздо менее омраченные отношения с современной техникой, чем защитники природы, в центре их внимания находились как раз новейшие городские сетевые технологии. В свете истории среды гигиеническое движение выглядит решением одних проблем, и источником других. Ведущие гигиенисты боролись прежде всего за ватерклозет и канализацию. Очень скоро воспитанные носы уже не могли выносить запах уборных с выгребными ямами. В 1907 году врач Георг Бонне, обеспокоенный загрязнением рек, жаловался, что «у населения захватывает дух, как только оно слышит мечты о ватерклозетах, а их магистраты и депутаты городских советов как будто загипнотизированы» (см. примеч. 101). Но именно ватерклозет, как никакая другая инновация, повинен в том, что загрязнение рек дошло до кризисного состояния! Различные идеалы чистоты вошли в столкновение друг с другом.

Такая же драма случилась в 1950-е годы, когда поверхность рек покрылась пенистыми шапками от новых синтетических моющих средств. Если искать в истории движущие силы охраны окружающей среды, то среди них вскоре обнаружится стремление к чистоте со всеми его древними религиозными, моральными и гигиеническими мотивами. Но и здесь новые проблемы нередко возникали как нечаянные последствия решений предыдущих проблем.

Практика слива сточных вод в реки также опиралась на своеобразную веру в природу, в «способность рек к самоочищению». Однако уже к началу XX века стало очевидно, что объем стоков крупных городов намного превысил возможности рек. Дебаты по поводу общесплавной канализации были, вероятно, крупнейшей технической дискуссией XIX века, имевшей отношение к экологии. Либих проклинал «смывную канализацию» как упадок культуры, поскольку та окончательно отнимала питательные вещества у почв, и без того доведенных до крайней скудости. Окончательная победа этого типа канализации произошла далеко не сама собой, сначала против нее выступал широкий фронт институций – от сельских хозяев до домовладельцев, а кроме того, она вынуждала коммуны залезать в долги и повышать налоги. Строительство и подготовка к работе канализации в большинстве немецких городов продолжались и в XX веке. Но в отличие от предлагаемых альтернатив, «смывная канализация» имела преимущества большого комплексного решения, вокруг которого могли сплотиться различные интересы. На ее стороне был и такой «убийственный аргумент», как растущий ужас перед дурными запахами. При этом строительство очистных сооружений плелось далеко позади строительства самой канализации. Здесь тоже была путаница мнений и суждений, но не было ни серьезной дискуссии, ни тем более единого и окончательного решения. После того как гамбургская холера 1892 года остановилась на границах Альтоны, к тому времени оборудованной очистными сооружениями, очистные станции предстали «хэппи-эндом» катастрофы. Но в действительности полная очистка воды до сих пор остается историей без конца. Безусловно, около 1900 года очистных станций строилось все больше и больше – и механических, и химических, и биологических, но, по словам доктора Бонне, «водоемы, в которые эти “очистные сооружения” сливали свои мутные серо-коричнево-желтые потоки», превращались в «дурно пахнущие предзнаменования». Поля фильтрации, которые Чедвик когда-то считал лучшим решением для возврата сельскому хозяйству городских фекалий, а еще в 1902 году гигиенист Альфред Гротъян называл источником «тучного плодородия» для песчаных окрестностей Берлина, защитник ландшафта Альвин Зайферт уже воспринимал лишь как беспросветное свинство и насмешку над всякой гигиеной! (См. примеч. 102.)

В конце XIX века в ведущих индустриальных государствах был заложен ряд принципов для решения промышленных экологических проблем. Эти принципы были надежно и тщательно закреплены в технических системах и сохраняют свою эффективность до сих пор. Спектр их очень широк – от канализации до таких «технологий конца трубы» (*end-of-the-pipe*), как очистные станции и фабричные трубы, от переговоров о предельно допустимых значениях выбросов до частичного разделения жилых и промышленных районов. Дать этим стратегиям общую оценку не просто. Под технической «гигиеной» на фабриках понималось, как правило, улучшение вентиляции, что способствовало поступлению вредных веществ из рабочих помещений в окружающую местность. Таким образом возникало противоречие между охраной труда и охраной среды, и фронт врачей, зачастую единственных дееспособных экспертов в судебных экологических делах, раскалывался. Политика предельно допустимых значений имела сначала скорее символическое, чем практическое значение, поскольку их нельзя было ни научно обосновать, ни эффективно контролировать. Но какая могла быть альтернатива? Оглядываясь назад, можно увидеть в стратегии предельно допустимых значений ободряющий пример того, как экологическая политика, поначалу лишь символическая, со временем обретает вещественность. С точки зрения Джеймса Лавлока, автора гипотезы Геи, водная политика городов XIX века – прекрасный образец того, как поколение практически мыслящих людей справляется с тяжелейшими экологическими проблемами, даже не имея достаточной научной базы (см. примеч. 103). С современной точки зрения многие тогдашние решения только выглядят решениями, на самом деле они лишь выводили из поля зрения буржуазии наиболее неприятные явления и давали возможность продемонстрировать активную деятельность. Тем не менее, если помнить о том, каким был тогда объем выбросов и что было известно людям об их вреде, понятно, что великие проекты «городской гигиены» не были чистым фарсом.

Активнее стали не только государственные органы, но и частная экономика. Как пишет Ульрике Гильхаус, около 1914 года существовало уже «такое множество экологических технологий», что «Руководство по вопросам дыма и сажи» считало невозможным общее обсуждение всех сооружений (см. примеч. 104). Тогда казалось, что электричество и «белый уголь», то есть энергия воды, на долгое время избавят человечество от экологических и санитарных опасностей первых мрачных этапов индустриализации. Достижения химии также настраивали на оптимистическую веру в то, что развитие техники само решит ее проблемы. Но при внимательном рассмотрении многие успехи в безопасности и «гигиене» оказываются всего лишь побочными продуктами развития, ориентированного на частную прибыль. Общей технической перестройки в пользу коллективных экологических интересов так и не произошло.

**VI. В лабиринте глобализации**

**1. ГЛУБОЧАЙШИЙ ПЕРЕЛОМ В ИСТОРИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЬЕ ПРОВАЛ ГЛОБАЛВНОЙ АМЕРИКАНИЗАЦИИ**

Исторически подходить к вопросам экологии означает сегодня прежде всего постоянно помнить о том, что современная экономика по своему характеру полностью выпадает из всей предыдущей истории. За *один* год она выпускает в атмосферу дым от ископаемых энергоносителей, на образование которых ушли миллионы лет, и при этом не способна даже охватить взором последствия этого процесса, не говоря уже об управлении ими. Истоки этого переворота прослеживаются уже в эру перехода к углю, однако полное высвобождение истощительной экономики датируется XX веком, а многое относится и вовсе к его концу – тому периоду, который до сих пор находится в зоне слепого пятна исторической науки.

Новым при этом является не хищническая добыча невозобновимых ресурсов как таковая, а ее стремительно растущий темп и глобальные масштабы. Поскольку отдельные процессы в эпоху электрификации, моторизации и средств массовой информации все реже ограничиваются конкретными регионами и секторами экономики, то возникает все больше непреднамеренных синергетических эффектов. Автотрассы, ведущие в дальние провинции, плюс обусловленный достижениями медицины рост численности населения перечеркивают во многих частях мира официальную лесоохранную политику. В ФРГ предпринятые в эпоху Аденауэра[[216]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_216" \o "Конрад Аденауэр (1876–1967) – первый федеральный канцлер ФРГ (1949–1963). Один из основателей партии Христианско-демократический союз, с 1950 – председатель партии. ) реставрационные усилия перекрыты динамикой массового потребления и совместным действием множества технических процессов. Ускорение многих процессов, которое 80-летний Тойнби считал наиболее тревожным аспектом современного развития, снижает способность общества к своевременному расширению контрольных инстанций. Если железнодорожные катастрофы еще были общественно значимыми событиями и требовали соответствующей реакции, то растущая лавина автомобильных аварий XX века лишила общество способности к реагированию. Моторизация приобрела непреодолимость природного процесса. В XIX веке, в эпоху железных дорог, повышение скорости осуществлялось еще линейно, его можно было охватить взглядом, а в XX веке, напротив, пересеклись друг с другом импульсы ускорения самых разных типов.

Новая эпоха в истории среды началась с фундаментальной смены экологических проблем, прежде всего в индустриальных государствах. Доклад Римского клуба «Пределы роста» (1972) апеллировал еще к старому страху перед исчерпанием ресурсов и оказал благодаря этому чрезвычайно точное и сильное действие. Однако впоследствии эта проблема неожиданно потеряла остроту, зато все более угрожающим стало казаться загрязнение «глобальной альменды» – атмосферы и мирового океана. Не дефицит энергии, как думали еще при «нефтяном кризисе» 1973 года, угрожает сегодня окружающей среде, а переизбыток дешевых энергоносителей, по крайней мере в ведущих индустриальных государствах. В сельском хозяйстве проблемы создает уже не дефицит удобрений, а их переизбыток, не сорняки и вредители, а гигантские объемы гербицидов и пестицидов. Радикальное решение тысячелетних проблем привело к появлению новых проблемных ситуаций. Если некоторые историки подчеркивают, что сегодняшнее разрушение окружающего мира заложено в самой человеческой природе, то это в лучшем случае полуправда: человек вполне владел навыками, позволявшими ему справляться с извечными экологическими проблемами. Но с исторической точки зрения не удивительно, что наши нормы и институции не настроены на большинство современных экологических рисков.

В третьем мире приоритет еще принадлежит традиционным бедам: снижению плодородия, эрозии почв вследствие обезлесения, вызванному ирригацией засолению. Однако все эти проблемы многократно усилены новой экономической динамикой, последствия которой особенно фатальны в экологически лабильных регионах. Вырубки африканских тропических лесов стали настоящим бедствием лишь в 50-х годах XX века – еще Альберту Швейцеру[[217]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_217" \o "Альберт Швейцер (1875–1965) – эльзасский теолог, философ, гуманист, музыкант и врач, лауреат Нобелевской премии мира (1952). Основал собственную клинику в Африке в селении Ламбарене (провинция Габон французской колонии Французская Экваториальная Африка, позднее – Республика Габон). ) освоение первобытного леса казалось «благом»! (См. примеч. 1.) В индустриальных государствах экологическая дестабилизация аграрного хозяйства замаскирована гигантскими вложениями в минеральные удобрения и импортом кормов из третьего мира. Если традиционная почвенная эрозия состояла в переносе почвы с горных склонов в долины и потому лишь ненадолго отнимала ее у земледельца, то стремительная застройка и закатывание почвы под асфальт означает необратимую потерю земель в среднесрочной перспективе. Этот процесс большей частью напрямую или опосредованно связан с массовой моторизацией. Ее бурное наступление продолжается и в эру экологии.

Швейцарский историк среды Кристиан Пфистер ввел в науку понятие «синдром 50-х», выделив 1950-е годы как глубочайший в экологической истории человечества перелом, после которого только и началась по-настоящему эра глобальной угрозы. Решающий критерий для Пфистера – поступление в атмосферу парниковых газов: с 1950-х годов их объем растет настолько резко, что на этом фоне вся предыдущая история кажется безобидной. Даже 1940-е годы Пфистер воспринимает как доброе старое время – точка зрения, которую легче принять швейцарцу, чем немцу (см. примеч. 2).

Как показывает уже само слово «синдром», в перевороте 1950-х годов сошлись воедино процессы различного происхождения. Однако Пфистер выделяет при этом *одну* важнейшую причину: падение цен на нефть. По сравнению с нефтяной эпохой эра угля еще во многих отношениях выглядит как продолжение деревянного века, ведь добыча и обработка каменного угля была мучительной работой и требовала больших трудозатрат. Лишь нефть положила начало почти беспроблемной эксплуатации ископаемых ресурсов, способной за короткие сроки перешагнуть все мыслимые границы и породить менталитет беспримерной в истории расточительности. Лавина искусственных материалов, создавшая проблему отходов неслыханного доселе масштаба, также является следствием дешевизны нефти.

Против теории «синдрома 50-х» напрашивается целый ряд возражений. Можно спорить о выделении нефтяного фактора как единственной причины. Контрпримером служит ГДР – страна, которая осталась почти не задетой потоками дешевой нефти, однако сумела превзойти западные страны в потреблении энергии на душу населения и объемах выбросов. Ее пример доказывает, что на базе бурого угля, как и на базе нефти, тоже могло сформироваться небрежное отношение к энергии и окружающей среде. Пример Японии тоже доказывает, что дешевая нефть не так значима для резкого экономического скачка, как часто думают на Западе. Кроме того, представление о новом энергоносителе как первопричине не может быть удовлетворительным по принципиальным соображениям. Поток дешевой нефти полился не сам по себе, его предпосылкой были лихорадочные работы по нефтеразведке и глобальное состязание крупных компаний, то есть в итоге обоснованное ожидание большого бизнеса. Уязвим и тезис о 1950-х годах как о переломной дате. Даже в такой «автостране» как ФРГ автомобиль стал определять городское и ландшафтное планирование лишь после 1960-х годов. Перемена стиля жизни, ускорившая рост экологических проблем, выпадает в значительной степени на 1960-е и 1970-е годы. Еще в 1967 году женщины – консультанты по электроприборам, рекламировавшие новую бытовую технику для домохозяек, жаловались: «Во всех нас еще сидит страх перед выбрасыванием вещей» (см. примеч. 3). Фиксация на «синдроме 50-х» могла бы отвлечь внимание от других экологически опасных явлений *еще более позднего* времени: достаточно вспомнить о массовом воздушном туризме!

Впрочем, за всем этим стоит не только случайное совпадение различных обстоятельств. Процесс включает в себя элемент целенаправленности: конкретным воплощением утопии стали для всего мира Соединенные Штаты Америки – «страна неограниченных возможностей», с давних пор привыкшая к расточительному обращению с ресурсами и пространством. Ее гигантские размеры в эру моторизации и мобильности стали еще более сильным козырем, чем прежде. Хотя бензиновый двигатель, самый мощный из всех новых факторов воздействия на среду, происходил из Европы, однако в Старом Свете развитие экономики, основанной на ископаемых энергоносителях, значительно тормозили картели, высокий уровень цен на энергию, политические границы и экономические традиции. Полностью развернуться она смогла лишь в США. Культурную гегемонию Европы разрушили мировые войны. Коммунизм, как мы знаем сегодня, также не смог выдвинуть ничего, что можно было бы сопоставить по привлекательности с американской цивилизацией.

С 1950-х годов технические инновации в сельском хозяйстве приобрели не меньшую значимость для окружающей среды, чем инновации в индустрии. Если аграрные реформаторы XVIII и XIX веков работали еще в направлении усовершенствования традиционного круговорота веществ – улучшения севооборота, сочетания полеводства с животноводством, то с массовым внедрением минеральных удобрений эта цель полностью исчезла, что означало конец тысячелетней эры земледелия. Даже не склонный к экопессимизму географ приходит к заключению: «С началом второй аграрной и технической революции в 50-е годы XX века антропогенная деградация, смыв и отравление почвы усилились почти по экспоненте» (см. примеч. 4). В то же самое время усилилось давление на еще сохранившиеся в XX веке остатки натурального хозяйства, что еще больше сократило элемент, который не только обещал надежду в случае голода, но и играл существенную роль в поддержании общего экологического баланса. Экономический рост стал как никогда прежде определять менталитет людей и их взгляды на будущее. В 1950-е годы люди еще не знали, можно ли полагаться на новое благосостояние, однако в конце концов экономическое мышление, воспринимавшее рост как нормальное состояние, одержало победу. На фоне сегодняшнего дня и дешевой нефти возникает образ будущего с еще более дешевой атомной энергией.

1950-е годы на фоне германской катастрофы выделяются особенно резко. Однако в целом этот переворот был наднациональным, в итоге – глобальным феноменом, и проявился он не только в массовом благосостоянии, обусловленном благоприятной конъюнктурой, но, что еще более важно, в последствиях для окружающей среды. Во Франции и Италии развитие шло в значительной степени параллельно. Вито Фумагалли[[218]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_218" \o "Вито Фумагалли (1938–1997) – итальянский историк и политик, один из ведущих специалистов по итальянскому Средневековью. ) называет идущее с того времени истребление последних лесов, садов и живых изгородей в долине реки По «окончательным решением». Согласно французскому экологическому исследованию 1990 года, с 1950-х годов ландшафт Франции изменился сильнее, чем за все предшествующие тысячелетия (см. примеч. 5).

В СССР коммунисты не стали развивать собственную концепцию технического прогресса, отличную от американского пути, а с безнадежным честолюбием бросились догонять Запад. Хотя среди русских революционеров изначально не было недостатка в защитниках природы, но презрительное отношение коммунистов к крестьянским традициям привело к такому небрежению в обращении с почвой, которое оставило позади даже западных капиталистов. К тому же в системе, где государство брало на себя решение всех проблем, возникающих вследствие узости специальных интересов, отсутствовало какое бы то ни было противодействие этому государству. Еще в 1930-е годы Советский Союз сохранял первенство в исследовании эрозии почв. Однако Хрущев страдал такой мономанией в вопросах повышения аграрной производительности, что превосходил в этом Сталина, и его мощные кампании по разведению кукурузы и хлопка, при которых игнорировались региональные особенности почв и гидрологии, привели к крупномасштабному экологическому фиаско в подверженных опустыниванию районах Центральной Азии. В 1960-е годы вследствие проведения Каракумского канала началось обмеление Аральского моря, а загрязнение озера Байкал целлюлозно-бумажными предприятиями приняло скандальные масштабы. В 1985 году русский писатель Валентин Распутин говорил, что для того чтобы стать участником экологического движения в Советском Союзе, «достаточно лишь вспомнить и сравнить, чем была наша Земля 20 или даже 10 лет назад и что с ней стало теперь» (см. примеч. 6).

Если в начале 1970-х годов, во время Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде[[219]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_219" \o "Конференция ООН по проблемам окружающей человека среды состоялась в Стокгольме с 5 по 16 июня 1972 года и стала первой конференцией ООН по экологической тематике. Считается началом международной (глобальной) экологической политики. Для выработки \«Декларации Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды\» встретились более 1200 представителей из 113 государств. Принятая Декларация содержит 26 принципов по окружающей среде и развитию. Сверх этого, был издан план действий, включавший 109 рекомендаций. ), экологическое движение еще считалось феноменом благополучия, богатых индустриальных стран, забывших, что такое голод и потому обратившихся к «постматериальным» ценностям, то с тех пор выяснилось, что третий мир затронут экологическими проблемами даже более тяжело и более непосредственно, хотя преобладают там скорее традиционные беды, не столь занимательные для современных экологов. С начала «Зеленой революции» к традиционным и там добавляются проблемы, обусловленные решением проблем предыдущих. Хотя «Зеленая революция» началась в 1950-е годы с появления в Мексике «мексиканской» или «чудо-пшеницы» (*Miracle wheat*)[[220]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_220" \o "\«Мексиканская\» пшеница – особо урожайный сорт пшеницы, полученный в результате работ американского агронома, \«отца \“Зеленой революции\”\», Нормана Эрнеста Борлоуга (1914–2009). Для получения сорта был использован ген низкорослости. У \«чудо-пшеницы\» стебли остаются короткими, зато колосья становятся более мощными. В 1970 году Норман Борлоуг получил Нобелевскую премию мира за достижения в области \«Зеленой революции\», в том числе за разработку новых сортов пшеницы. ), но развернулась полностью только в 1970-е одновременно с экологическим движением и в некоторых моментах – например, в замене масштабного применения ДДТ на щадящие методы борьбы с вредителями, – несомненно, использовала опыт экологической критики. Невзирая на это, она, как и вторая аграрная революция в индустриальных государствах, приводит к массированному применению химических удобрений, часто – к повышению объемов орошения со всеми соответствующими последствиями, и всегда – к нарушению тех небольших замкнутых круговоротов веществ, на которых в течение тысяч лет держалась экологическая стабильность земледелия. Мексиканские крестьяне, первое время получавшие минеральные удобрения бесплатно, позже оказались втянутыми в порочный долговой круг, ведь они больше не могли обходиться без покупки удобрений, а вдобавок к ним и пестицидов. Их судьба типична для мелкого крестьянства в странах третьего мира. Даже в азиатском рисоводстве, которое при применении традиционных методов обходилось почти без удобрений, вперед выходят культивированные японские сорта, зависимые от химических удобрений и разрушающие прежнюю органическую экологическую стабильность рисовой культуры (см. примеч. 7).

В исторической перспективе одно видится четко: прежние, неистощительные аграрные реформы даже помимо желания их авторов тяготели к мелкому и среднему крестьянину, который контролировал весь свой небольшой клочок земли и в собственных интересах вкладывал в него все силы. Экологические проблемы интенсифицированного сельского хозяйства компенсировались активным отношением крестьянина к своей земле. Сегодняшнее технологизированное и химизированное сельское хозяйство, наоборот, тяготеет к крупным предприятиям; высочайшая интенсификация возможна сейчас на обширных территориях. В связи с этим властные структуры еще активнее проникают в сельский быт и разрушают крестьянское натуральное хозяйство в таких масштабах, какие в XX веке еще были невозможны.

Депопуляция села и чудовищное, подобное раковой опухоли, разрастание мегаполисов и их застроенных трущобами городов-спутников стали самыми гнетущими приметами третьего мира – и эти процессы тоже относятся только к послевоенному времени. До 1940-х годов Мехико был известен как один из красивейших городов мира, идиллия каналов, садов и аркад. С 1960-х годов картина меняется, город становится преддверием экологической Хиросимы, в 1988 году показатели смога 312 дней в году превышали нормы Всемирной организации здравоохранения, а в 1991-м – на улицах были выставлены кислородные кабины, чтобы прохожие могли заполнить легкие кислородом (см. примеч. 8). Уже задним числом стало ясно, насколько правы были те, кто с недоверием и страхом наблюдал за подъемом мегаполисов, и какие кошмарные сценарии вопреки всему были предотвращены в Германии.

Во второй половине XX века главными экологическими рисками стали гидроэнергетические мегапроекты и ядерные электростанции: обе технологии происходили из осознания исчерпаемости ископаемых энергоресурсов, то есть были нацелены на решение экологических проблем. Атомная эйфория 1950-х годов была основана не на реальном опыте уже существующих станций, а на идеальном представлении о неисчерпаемой, экологически чистой энергии, которая, по подобию Солнца (а точнее – водородной бомбы), высвобождается вследствие реакций ядерного синтеза. Таким образом, идеи использования солнечной энергии, к тому времени уже давно существовавшие, были абсорбированы ядерными перспективами.

До этого времени среди инженеров всего мира было распространено убеждение, что будущее в основном принадлежит гидроэнергии как наиболее чистому и неисчерпаемому источнику энергии. Конец XIX и начало XX веков и в Германии, и во Франции, и в США стали эпохой сооружения водоподъемных плотин, гигантских долинных водохранилищ. При этом в густонаселенной Европе, где прорыв плотины имел бы катастрофические последствия, прекрасно понимали степень опасности, и строительству первых плотин предшествовали ожесточенные дискуссии. В Германии сначала предпочитали вместо бетона использовать бутовый камень, создавая из него так называемую циклопическую стену. Представление о воздействии водохранилищ на естественный гидрологический режим было в то время весьма смутным, вопросы регионального водного режима вообще были подняты и исследованы лишь во время строительства гидросооружений. В Германии первым стимулом к созданию долинных водохранилищ были возросшие потребности Рурского региона в питьевой воде, правда, возможность использования водохранилищ в качестве источников питьевой воды вызывала сомнения (см. примеч. 9). В XX веке еще более мощный толчок к строительству крупных водоподъемных плотин дала потребность в электроэнергии. Сложилась целая плеяда инженеров, для которых водоподъемная плотина стала единственным по-настоящему привлекательным великим проектом, одним махом выполнявшим множество функций: выработку энергии без чадящих труб, регулирование уровня воды в интересах судоходства и предотвращения наводнений, в некоторых случаях еще и снабжение питьевой водой и орошение полей… Правда, в реальности приоритет получала, как правило, *одна* функция, а другие интересы нередко входили с ней в конфликт.

В Германии строительство водоподъемных плотин вступило в конфликт с подъемом движения за охрану родного края. Однако этот конфликт кажется недолгим. Некоторые защитники края задумывались даже о том, не будут ли плотины скорее его украшением, чем помехой? Не служат ли они альтернативой чадящим трубам угольных электростанций? Может быть, озера – это те же водохранилища, только созданные самой природой? В полноводных немецких среднегорьях экологические последствия гидростроительства казались не слишком драматичными. Но уже в Альпах, силовом центре пророков от гидроэнергии, появились сомнения, когда вследствие создания водохранилищ начали сохнуть и превращаться в галечные осыпи идиллические альпийские долины. В течение XX века здесь нарастало сопротивление против дальнейшего строительства гидростанций. Позже, в 1960-х годах, оно послужило одной из причин восторженного отношения к идее атомных станций, способных предложить альтернативу гидроэнергии (см. примеч. 10).

В третьем мире великая эпоха гигантских гидросооружений началась в 1950-е годы, когда в Египте проектировали новую Асуанскую плотину. Светочем служил тогда плотинный комплекс (21 плотина) Управления по развитию долины Теннесси[[221]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_221" \o "Управление по развитию долины Теннесси (TVА) – американская независимая государственная корпорация, организованная в 1933 году в рамках программы \«Нового курса\» Франклина Д. Рузвельта. ). Всемирный банк, поддерживавший многие гидростроительные проекты в странах третьего мира, продолжал традиции *TVA.* Производство энергии стало привлекательным, как никогда раньше, все сомнения остались позади, а прежний мультиперспективный взгляд на воду вытеснен окончательно. Сегодня уже известно, что создание крупных водохранилищ в южных регионах нередко оборачиволось экологическим фиаско, хотя причины его могли быть разными – здесь и мощные наносы ила, и повышение испарения, и рост эпидемических заболеваний, происхождение которых связано со стоячими водами. Водоподъемные плотины, в первую очередь Асуанская, стали прототипами экологически разрушительной гигантской техники. Правда, их альтернативы также не безгрешны, например, усиленная эксплуатация грунтовых вод ведет к общему понижению их уровня. Поэтому принципиальная установка экологов против любых гидропроектов не оправданна (см. примеч. 11).

Однако антропогенные изменения второй половины XX века нельзя считать совершенно безудержными. Возможно, что и наш сегодняшний мир будет через 100 лет восприниматься как относительно естественный. Нам все еще есть что терять – и мы не имеем права забывать об этом! Говоря о тех разрушительных для природы мегапроектах, которые были воплощены в жизнь, нам следовало бы почаще вспоминать и о тех еще более крупных, еще более радикальных проектах, которые *не были* реализованы, хотя в свое время завораживали и политиков, и инженеров, и других авторитетных специалистов. Среди этих проектов – переброска сибирских рек на юг для орошения пустынных земель («план Давыдова»), возведение гигантской плотины на Гибралтаре с целью осушения Средиземного моря (проект «Атлантропа» Германа Зёргеля), различные идеи эпохи ядерной эйфории, такие как превращение в воду полярного льда за счет ядерной теплоты или расширение Панамского канала посредством атомных взрывов (*Panatomic Canal*) (см. примеч. 12). Но пока и мегаломания имеет свои пределы.

Новую историческую эру открыло появление эффективных противозачаточных средств, не омрачающих, в отличие от прежних методов, радость секса. Возможно, они вообще являются наивысшим достижением в новейшей экологической истории, ведь стабильную гармонизацию симбиоза человека и природы невозможно представить себе без контроля над рождаемостью. До появления новых контрацептивов такой контроль всегда был связан с насилием над собственной природой человека, как бы оно ни проявлялось – в воздержании от секса, прерывании полового акта или детоубийстве. Мальтузианство былых времен содержало в себе нечто безжалостное. Лишь современные противозачаточные средства помогли разрешить тысячелетнюю проблему в отношениях между человеком и природой. Сначала казалось, что именно в бедных, страдающих от высокой численности населения странах третьего мира эти средства никакого значения не имеют. Однако с 1970-х годов и там наметилось некоторое снижение прироста населения, вероятно, не в последнюю очередь в связи с ростом независимости женщин (см. примеч. 13). Часто повторяемый тезис, что регулирование рождаемости предполагает известную степень благосостояния, – принципиально пессимистичная теория, поскольку именно высокая рождаемость тормозит рост благосостояния – не является неизбежным законом. Это подтверждается и исторически, ведь как раз бедные люди нередко стремились ограничить число детей. Часто рост численности населения объяснялся честолюбием правительств. Но современная военная техника уже не требует большого числа солдат – и это тоже является историческим переломом!

Чем масштабнее становились экологические проблемы, тем ярче проявлялись взаимодействия различных проблемных полей, что во второй половине XX века привело к формированию нового сознания. Многие прежние проблемы, например сохранение плодородия почв, превратились в энергетическую проблему, а она, в свою очередь, – в экологическую. Все многообразие проблем стало, как никогда раньше, восприниматься в качестве *одной* большой глобальной проблемы: таким образом получило свой современный смысл понятие «окружающая среда». Если вспомнить о том, насколько независимое бытие вели когда-то охрана природы и «городская гигиена», пробивная способность нового контекста вызывает особое уважение. Спасение одного-единственного ручья теперь было уже не мелочью, а частью великой общечеловеческой задачи. Вместе с тем понятие «окружающая среда» может заставить забыть о том, что экологические инициативы, если они хотят чего-либо достичь, по-прежнему должны функционировать на уровне конкретных предметных областей и соблюдать их правила. Экологическая политика, возникшая как сплав из отдельных политик, от лесной до водоохранной, в конкретных своих проявлениях, вопреки любым претензиям на целостность, до сих пор состоит из подобных секторальных политик.

Может ли вообще существовать экологическая политика, способная удовлетворить претензии на целостность и глобальность? Охрана старой деревенской альменды не требовала ничего иного, кроме согласования друг с другом различных интересов. Охрана глобальной альменды (мирового океана, атмосферы), напротив, полностью зависит от влиятельных инстанций, стоящих *над* всеми интересами. Исходя из предыдущего опыта, очень трудно представить себе, чтобы подобные инстанции обладали реальной действенной силой.

Скептический настрой вызывает еще одно соображение: когда-то главным фактором сохранения окружающей среды был закон инерции. Рубить и перевозить деревья, ловить рыбу на дне моря, поднимать руду из недр земли – все это было делом трудоемким и опасным. Обычная вялость, инерция, могущественнейшая сила бытия, вносила немалую лепту в то, что эксплуатация природы не выходила за определенные рамки. Сегодня же, наоборот, закон инерции как бы развернулся в обратном направлении: если мы просто пустим все на самотек, дестабилизация отношений человека и природы будет только усиливаться. С этим переворотом был потерян незаметный, но очень важный на протяжении всей истории элемент баланса между человеком и природой. Лишь малая часть человечества обменяла прежнюю стабильность на новый прекрасный мир. Испанский экономист Хуан Мартинес Альер призывает историков не забывать, что большая часть человечества по-прежнему живет почти исключительно за счет солнечной энергии (см. примеч. 14). Американизация мира не удалась – она не могла удасться уже из экологических причин. Глобальные диспропорции сегодня велики как никогда.

**2. КРОВЬ И ПОЧВА: АМОК****[[222]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_222" \o "Амок – слово малайского происхождения, означало впадение человека в состояние слепой ярости и стремление убивать и разрушать все вокруг. В немецком языке слово amok получило расширенное значение и обозначает неистовую, немотивированную агрессию. – Примеч. науч. ред. ) АВТАРКИЗМА**

Исторической антитезой американской цивилизации в экологическом отношении был не столько советский коммунизм, сколько немецкий национал-социализм, ставивший в центр своей идеологии связь человека с природой и землей. Ужасающее фиаско национал-социалистического режима сыграло немалую роль в становлении глобальной гегемонии американской цивилизации. Пока человечество будет воспринимать нацизм как реинкарнацию зла, о его судьбе думать не будут. Лишь когда в движении национал-социалистов будут распознаны элементы экологического мышления, его катастрофа в полной мере станет стимулом для исторической рефлексии.

Если видеть в «синдроме 50-х» *главный* роковой переворот в отношениях человека и природы, то взлет и падение нацизма случились как бы за 5 минут до полуночи: в таком случае идеология крови и почвы при всей ее нелепости обладала бы своего рода экологической своевременностью. В эти последние минуты еще можно было спасти живой мир сельских традиций с его вековым опытом. Вместе с тем нацистская диктатура остается в истории самым вопиющим примером того, как квазиэкологические идеи становятся фирменным знаком режима, одержимого маниакальной жаждой власти.

Двенадцать лет – совсем недолгий по экологическим критериям срок, тем не менее национал-социализм никак нельзя считать незначительным эпизодом в истории окружающей среды. Риторика крови и почвы не была словесной шелухой, ее поддерживали как сильные эмоции, так и рациональные мотивы. Даже Давид Шёнбаум, который первым подчеркнул, что национал-социализм имел в конечном счете модернизирующий эффект, приходит к утверждению, что единственной подлинной целью нацизма было укоренение в отечественной почве – настолько, что «при мысли о сельской жизни у нацистских лидеров высшего ранга блестели глаза и пресекался голос» (см. примеч. 15).

Действительно, по сравнению и с коммунизмом, и с тогдашним либерализмом многие идеологи нацизма тоньше воспринимали то чувство утраты и горечи, которое вызывала у людей потеря связи с природой. Не в последнюю очередь именно этим объясняется, почему нацистское движение при всем его насилии дарило многим людям чувство защищенности. Но нужно обратить внимание и на рациональные побудительные мотивы. Пережив голодные годы Первой мировой войны, немцы ощутили, что это значит, если страна в случае нужды не способна прокормиться за счет собственных ресурсов. Этот опыт послужил стимулом к созданию неистощительного национального натурального хозяйства с земледелием на первом месте, тем более что после 1918 года немцам на свою беду вновь пришлось убедиться, что не стоит полагаться на мировую экономику. Частичная реаграризация Германии при условии частичного распада промышленных агломераций казалась тогда гораздо более реалистичной, чем сегодня. Даже специалисты по планированию ландшафта в Рурском бассейне ориентировались на подобные модели (см. примеч. 16). Вынести общую оценку эпохи нацизма с экологической точки зрения до сих пор затруднительно. Чтобы продвинуться в этом направлении, нужно выделить ряд отдельных тем, как правило, мало связанных друг с другом.

1. Охрана природы. В этой сфере национал-социализм, по крайней мере на правовом уровне, имел эпохальное значение: 26 июня 1935 года был принят Имперский закон об охране природы. Он был настолько лишен нацистского жаргона, что и после 1945 года продержался, не вызывая нареканий, десятки лет. Если до принятия Закона охрана природы была делом федеральных земель, то теперь она получила государственный статус и соответствующую инстанцию в лице Имперской службы охраны природы. Де факто речь шла о Прусской службе охраны природы, существовавшей уже с 1908 года; новых штатных единиц не создавалось. Этот закон со всеми его подзаконными актами был образцовым для того времени инструментом регулирования, чье действие не ограничивалось охраной памятников природы и резерватов, а распределяло охрану природы среди всех возможных участников процесса планирования ландшафта. Правда, специалист по уходу за ландшафтом по прошествии времени замечает, что, «пожалуй, не так много было установлений, которые бы нарушались столь же часто», как Закон об охране природы! (См. примеч. 17.)

2. Аграрная политика. Нацистский рейхсминистр продовольствия и сельского хозяйства Рихард Дарре работал над стабилизацией положения среднего крестьянства, ввел в сельское хозяйство принцип удовлетворения потребностей вместо господства рынка и максимизации прибыли и обрушивался с гневными речами на «дьявольские гримасы капитализма». Он стремился затормозить модернизацию земледелия с ее разрушительными для почвы тенденциями и был сторонником антропософского «биодинамического сельского хозяйства». Дарре, имевший склонность к тому, что сейчас назвали бы дауншифтингом, и в другое время охотно ставший бы гаучо в Аргентине, в кругах нацистской верхушки считался чудаком, о нем ходили анекдоты и эпиграммы (надгробная надпись на могиле свиньи: «Я погибла смертью храбрых / пала от ячменной муки министра Дарре!»). Особенной напористостью Дарре не отличался, и во время войны его от дел отстранили. Главным приоритетом стала «битва за продуктивность», максимальное увеличение аграрного производства. Однако валюту на закупку кормов за рубежом нужно было экономить, и крестьянским хозяйствам приходилось повышать производительность в основном за счет собственных ресурсов, например, улучшения севооборота. Поэтому нацистская политика автаркии означала последний взлет традиционного сельского хозяйства (см. примеч. 18).

3. Лесная политика. В 1934 году под протекторатом Геринга главой новоорганизованной Имперской лесной службы стал Вальтер фон Койдель, решительный борец за смешанные лесонасаждения и враг сплошных рубок, владелец имения на восточном берегу Эльбы. На этом посту он попытался жестко и, по мнению его противников, без должного внимания к региональным особенностям, реализовать собственные идеалы «долгого» леса[[223]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_223" \o "\«Долгий\» лес (Dauerwald) – система непрерывного пользования лесом, при которой исключается какая бы то ни было сплошная рубка, то есть выборочно по всей площади лесничества вырубаются деревья со стволами, достигшими нужного диаметра, а также сухие и больные деревья, нежелательные или мешающие лучшим, утратившие способность к приросту. ). Среди специалистов это вызвало мятежные настроения, у некоторых лесоводов от койделевского дирижизма «чесались руки». Кроме того, Койделевское хозяйство с его выборочными рубками постепенно вошло в конфликт с притязаниями национал-социалистов на автаркию в снабжении лесом. В 1937 году фон Койдель был снят с поста, а его преемники выдвинули в качестве компромисса лозунг «сообразного природе лесного хозяйства». Есть сообщения о том, что сотрудники Имперской лесной службы частично предотвращали чрезмерные рубки, проводимые по указаниям нацистского правительства и игнорировавшие принцип устойчивости (см. примеч. 19).

4. Охрана ландшафта. Эта отрасль имела на своей стороне настоящего бойца – Альвина Зайферта, «имперского защитника ландшафта» при строительстве автобанов, борца против «самоубийственного остепнения Германии», вызванного чрезмерным осушением и спрямлением речных русел. Работая в службе Фрица Тодта, руководившего строительством автобанов, Зайферт выступал за то, чтобы автобаны шли по плавной изогнутой линии, вписывались в окружающую местность и обрамлялись не рвами, а насыпями с высаженными на них деревьями. Свое высокое положение Зайферт использовал также для генерального наступления на экологически вредные методы гидростроительства и спрямления речных русел. Удивительное сочетание: самый воинственный природоохранник работал рука об руку с самым высокопоставленным инженером не только Третьего рейха, но и всей немецкой истории, и это в проекте, который сыграл важнейшую роль в моторизации страны! Главным своим врагом Зайферт и другие защитники природы считали в то время не автомобиль и автодорожное строительство, а железные дороги с их административным аппаратом. Тогда казалось, что железная дорога прорезала ландшафт более беспощадно, чем автобан с его плавными изгибами. По вопросам охраны ландшафта и экологически приемлемого инженерного планирования даже в тоталитарном нацистском государстве были возможны ожесточенные публичные дискуссии. Подобные темы витали тогда в воздухе, и здесь не было обязательной линии партии. Для Тодта было сюрпризом, какую мощную общественную поддержку в самых разных кругах получил Зайферт со своими атаками на гидростроителей; инженеров он призывал искать «тотальное долгосрочное решение». Но именно между Зайфертом и Дарре сложились враждебные отношения – настолько явным было тогда отсутствие альянса защитников природы! Внешнему миру Зайферт представлял философию большого синтеза: лучшими инженерными решениями он считал такие, которые были наиболее дружественны природе, а оптимальная охрана природы – это вместе с тем и оптимальная охрана сельского хозяйства. Его мотивы носили не только прагматический, но и метафизический характер; воду он воспринимал как живое существо и полагал, что близкий к природе человек это чувствует и понимает. Общество запомнило Зайферта, профессионального садовода и огородника, прежде всего как отца-основателя «экологического садоводства» (см. примеч. 20).

5. Переработка и утилизация отходов. Автаркическая политика национал-социалистов означала расцвет проектов по переработке отходов и регенерации сырья. Правда, этим проектам, аналогично эпохе Первой мировой войны, нередко был присущ кисловатый привкус вынужденных мер. Поля фильтрации, которые до 1933 года вызывали растущее отвращение как источники зловония и очаги заразы, вновь стали служить образцом вторичного использования фекалий. Альвин Зайферт, однако, по-прежнему относился к ним с омерзением, а широкого практического применения они так и не нашли. В 1935–1936 годах указами правительства была предписана проверка всех сточных вод на возможность их вторичного использования в сельском хозяйстве, и только если таковое полностью исключалось, можно было рассматривать вопрос о строительстве очистных сооружений (см. примеч. 21).

Тем не менее общий баланс автаркической политики национал-социалистов вряд ли можно считать положительным. Достаточно вспомнить крупные проекты по гидрированию угля. Резкий переход к усиленной эксплуатации отечественных ресурсов без рационализации их использования, без структурной перестройки промышленности, зато сопровождаемый усилением вооружения, неизбежно вел к сверхэксплуатации ресурсов (прежде всего лесов), что в итоге повлекло за собой мотив завоевания нового «жизненного пространства». Самым вредным делом в глазах многих защитников природы была проводимая организацией «Трудовая повинность» культивация пустырей – множества мелких участков неосвоенных болот и осыпей, на которые крестьяне прежде не обращали внимания. При нацистах это вызывало яростные протесты. В 1941 году Гитлер распорядился остановить культивацию болот, поскольку теперь немцы получат достаточно земли. В воспоминаниях Ханса Клоза, который (не будучи членом НСДАП!) руководил Имперской службой охраны природы с 1938 по 1945 год, эпоха нацизма предстает крайне противоречивой: с одной стороны, как время расцвета охраны природы, с другой – как период, когда «разрушающие природу силы» «неизмеримо» возросли (см. примеч. 22).

Решающую роль сыграло, видимо, то, что, несмотря на наличие дуэта Тодта – Зайферта, в нацистской Германии не сформировался полноценный альянс между охраной окружающей среды и интересами власти. Сильное, но диффузное стремление к природе было чертой того времени, однако его следует отнести скорее к сентиментальной, чем к жестко-активной стороне нацизма. Там, где речь шла о власти, Гитлер, как он сам признавал, был «фанатом техники», и именно американской, даже если в узком кругу он выказывал симпатию к децентрализованному использованию возобновимых источников энергии и порой пускался в рассуждения о взаимосвязях всего сущего на Земле и образе Геи (см. примеч. 23). Национал-социалистическая политика автаркии родилась не из стремления к самодостаточности – она была средством подготовки к войне в условиях дефицита валюты. По сути своей национал-социализм не был подлинной контрреакцией на «американизм», скорее он представлял собой судорожную попытку подражания великим империям на тесном пространстве Центральной Европы.

На уровне конкретных действий в сфере охраны природы национал-социалистический режим не породил ничего нового, а продолжал исключительно традиции Веймарской республики. Тем не менее после 1945 года природоохранное движение получило нацистское клеймо. Целое поколение основателей немецкого экологического движения – достаточно привести имена Людвига Клагеса, Альвина Зайферта, Бернгарда Гржимека, Гюнтера Шваба, Конрада Лоренца, братьев Эрнста и Фридриха Георга Юнгеров, Мартина Хайдеггера (см. примеч. 24) – было опорочено вследствие временных контактов с нацистами. Из-за этого обезглавленного прошлого сложилось впечатление, что немецкое экологическое движение как минимум на 10 лет отстало от своего американского «собрата».

**3. ПОДОПЛЕКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕВОГ: АТОМНЫЙ АПОКАЛИПСИС И УЖАС ПЕРЕД РАКОМ**

Самые сильные побуждения порождаются сочетанием любви и страха. Экологическое сознание также становится побудительным мотивом тогда, когда любовь к природе – чувственная и сверхчувственная – соединяется со страхом. Тревога за природу доходит до максимума тогда, когда она одновременно является страхом за собственное благополучие, а общественной силой она становится в том случае, когда объекты частных забот могут быть правдоподобно объединены в одну большую опасность, угрожающую народам и всему человечеству. Именно такое сочетание страхов и стоит у истоков современного экологического сознания.

Дональд Уорстер утверждает, что «эпоха экологии» началась 16 июля 1945 года под Аламогордо, когда первый ядерный взрыв осветил лучистым светом пустыню Нью-Мексико, и в воздухе впервые набух ядерный гриб. Однако для мирового сообщества Аламогордо и Хиросима стали знаками новой эры лишь через 10 лет, и эта новая эра сначала не была эрой экологии. В 1945 году перед глазами европейцев лежали их собственные развалины: атомные руины Хиросимы и Нагасаки были от них очень далеко. Антон Меттерних, автор книги «Пустыня наступает» (1947), первой в послевоенной Германии экологической антиутопии, еще находился под воздействием рузвельтовского Нового курса и предостережений Зайферта, «самым страшным призраком современности» он называл эрозию почв (см. примеч. 25). Еще в начале 1950-х годов кошмар Хиросимы в общественном сознании не имел конкретных очертаний, ведь до 1952 года Япония подлежала американской военной цензуре. Представление о масштабах ущерба от ядерного взрыва и его отдаленных последствиях люди получили лишь в последующее десятилетие. До этого времени общество мало беспокоилось о радиоактивной угрозе, тем более что радоновые ванны рекламировали целительное действие радиоактивных веществ. Кроме того, пока США обладали монополией на ядерное оружие, атомная бомба оказывала на многих американцев успокаивающее воздействие. Ситуация изменилась, когда Запад почувствовал угрозу для себя от советских ракет с ядерными боеголовками. Еще более сильный переворот в общественном сознании произвела тревожная информация об опасности радиоактивных осадков, выпадающих после проведения ядерных испытаний. Трагедия японского рыболовного судна «Счастливый дракон», в марте 1954 года попавшего под радиоактивный пепел – следствие испытаний американской водородной бомбы, еще сильнее маркирует переворот в сознании мирового сообщества, чем Хиросима (см. примеч. 26). Появилось понимание, что ядерная угроза не ограничивается однократным событием локального масштаба, а представляет собой длительную опасность, несущую беду всем и вся, даже будущим поколениям. Страх перед атомным оружием связался с еще одним новым страхом – страхом перед раковыми заболеваниями. Таким образом, он подключился к целой связке тревог о будущем цивилизации.

Эта тема переводит нас на другой фундаментальный уровень. Речь идет об истории страхов перед болезнями. Клодин Херцлих и Янин Пьерре считают, что в период около 1960 года (дату они называют довольно точно) во Франции произошел эпохальный переворот: страх перед эпидемиями и инфекционными болезнями, господствовавший над всеми тревогами о здоровье как минимум 600 лет, со времен Великой чумы, довольно быстро отступает на задний план. Вместе с ним уходит и страх перед болотами с их лихорадкой и перед людьми – разносчиками заразы. На первое место выступает страх перед болезнями, обусловленными прогрессом цивилизации. Хотя сама по себе эта фобия не нова, но теперь к ней добавился страх, с недавнего времени победивший все остальные, – страх перед онкологическими заболеваниями. У многих людей он доходит до такой паники, что они даже боятся произносить слово «рак». В этом случае за тревогами об окружающей среде кроется страх перед раком. Со своей стороны, онкологические заболевания становятся метафорой для экологических проблем. На американской экологической сцене распространен слоган: «Рост как самоцель – идеология раковых клеток». Этот страх способен сделать «экологистами» людей старшего поколения, прежде державшихся в стороне от экодвижения. Так, президент США Рональд Рейган, бывший долгое время самым влиятельным противником «энвайроменталистов», после двух онкологических операций изменил свои взгляды, поддержав запрет на использование фреонов, даже при том, что связь между использованием фреонов, озоновой дырой и раком кожи еще не была точно доказана. В 1950-е годы канцерогенное воздействие загрязнений окружающей среды было еще новой темой, радиоактивные осадки открыли ей путь в газетные заголовки. «Неужели тот самый страх перед раком, который 50 лет выручал старых экологических демагогов, пробудил в нас тревогу о Земле?» – спрашивает Лавлок. Американское агентство по охране окружающей среды годами занималось в первую очередь борьбой с онкологическими заболеваниями, хотя внести в нее серьезный вклад так и не смогло (см. примеч. 27).

Уже в конце XIX века индустриальные государства были охвачены волной страхов перед болезнями, обусловленными окружающей средой, и уже тогда этот страх оказался способным мобилизовать значительные ресурсы. Однако вскоре успехи бактериологии отвлекли внимание от фактора «окружающая среда», так что до синэргии великих фобий, как в 1950-х и 1960-х годах, дело тогда не дошло. Страх перед «неврозом», одной из болезней цивилизации, вел в другом направлении, чем страх перед холерой и туберкулезом. Рак еще не был серьезной темой: даже рьяные борцы за здоровый образ жизни тогда еще не умели к нему подойти, даже если они уже чуяли опасность излишнего потребления мяса и табака (см. примеч. 28). Новая составляющая в расцвете вегетарианства конца XX века – не этический фундаментализм (явление далеко не новое), а более обоснованная аргументация его пользы для здоровья.

Интересен случай микробиолога Рене Дюбо (1901–1981). Крупнейший историк туберкулеза, в изучение которого он и сам внес немалую лепту, международное признание Дюбо получил как новатор и духовный лидер экологического движения и его апокалиптической версии. Книга «Земля только одна», написанная Дюбо в соавторстве с Барбарой Уорд, стала «библией» Стокгольмской конференции 1972 года. Может показаться, что это противоречит теории о связи между генезисом экологического сознания и переворотом в истории страха перед болезнями. Однако Дюбо критиковал засилье бактериологии в изучении туберкулеза, он и здесь подчеркивал экологический фактор и яростно протестовал против абсурдной и экологически пагубной, с его точки зрения, идеи истребить антибиотиками все возможные болезнетворные микробы. Для него это было проявлением духа тотальной войны. Его мышление находилось под воздействием ужаса перед атомной войной, а позже – «популяционной бомбой», то есть демографическим взрывом (см. примеч. 29).

Основателем американского экологического движения считается Рейчел Карсон (1907–1964), хотя мгновенный и убедительный успех ее «Безмолвной весны» (1962), которую вскоре поставили в один ряд с «Хижиной дяди Тома», говорит скорее о том, что общественное мнение было уже подготовлено и настроено. Ко времени издания книги Карсон была неизлечимо больна раком, и страх перед ним уже давно омрачал ее жизнь. То, что «Безмолвная весна» затмила все предыдущие природоохранные издания, объясняется, в частности, тем, что Карсон, хотя и упомянула широкий спектр новых экологических ядов, сосредоточилась тем не менее на *одной* цели: инсектициде ДДТ, которым после Второй мировой войны обрабатывали обширные территории. При этом для многих читателей самым важным было, видимо, то, что ДДТ попал под подозрение как канцероген. Аргумент Карсон состоял в том, что человек подвергается особенно серьезной опасности, поскольку, проходя по пищевым цепям, ДДТ накапливается, а человек в большинстве пищевых цепей находится на вершине (см. примеч. 30). В то время ДДТ уже мало помогало то, что всего лишь 10 лет назад его считали великим спасителем человечества от малярии, ведь от страха перед этой болезнью массовое сознание уже избавилось.

Пищевые цепи были ключевым аргументом и в ранней критике ядерных технологий: как предостережение против накопления радиоактивных веществ в организмах, идущих в пищу человеку. В США протесты против атомного оружия гораздо быстрее и легче, чем в Германии, перешли в критику мирного атома, роль посредника сыграла при этом оппозиция против ядерных испытаний, последствия которых стали частью экологической проблематики. Гринпис начал свою деятельность в 1969 году как движение протеста против возобновления ядерных испытаний. Кошмарный образ демографического взрыва («популяционной бомбы»), который после выхода в 1968 году одноименной книги Пауля Эрлиха стал одним из лейтмотивов американского экологического движения, был сконструирован по модели атомной бомбы.

В других странах, в частности в Германии, из-за активной деятельности журналистов в 1950-е годы страх перед атомной бомбой сочетался с экзальтированными надеждами на «мирный атом» – как будто бы он обещал спасение от своего зловещего собрата. Еще немецкий антиядерный протест 1970-х годов, ставший катализатором общего экологического движения, сначала воспринимал тему «атомная бомба» как отвлечение внимания. И только на стыке 1970-х и 1980-х годов, во время протестов против возобновления гонки ядерных вооружений, связь между мирной и военной ядерными технологиями стала мишенью немецких экологов. Не случайно «крупнейшая и сильнейшая в финансовом отношении “зеленая партия” Европы» возникла именно в ФРГ, где антиядерное движение было наиболее сильным (Энн Брэмвелл) (см. примеч. 31).

Важную роль сыграл «ядерный» опыт в дискуссиях по поводу генной инженерии, впервые разгоревшихся в США в 1970-е годы. «Я стала мыслить в терминах атомной бомбы и тому подобных вещей», – вспоминает Джанет Мерц, одна из инициаторов дискуссии. Постоянной фигурой в аргументации стала ссылка на то, что генная инженерия, как и ядерные технологии, манипулирует с основными природными структурами и может повлечь за собой непредсказуемые и необратимые роковые последствия. Хотя генная инженерия не была отягощена такими страшными грехами, как Хиросима, однако ставшие впоследствии известными англо-американские планы использования бактерий во Второй мировой войне заставляют поверить в реальную опасность биотехнологической сверхкатастрофы. Внедрение биологического оружия предотвратили тогда не проблемы морального характера, а трудности в военных расчетах. Однако генная инженерия обещала сделать биологическое оружие поддающимся расчету (см. примеч. 32).

Ядерное оружие сделало реальной и конкретной перспективу, что человечество уничтожит себя само, и не вследствие своих архаических инстинктов, а вследствие неудержимого духа изобретательства. Эта воображаемая модель породила подобные мысли и в других проблемных сферах. Сегодня можно услышать, что одно из отличий современного экологического движения – уважение к природе ради нее самой. Но это далеко не так, уважение к природе входит в давний арсенал охраны и романтизации природы. Новой, напротив, была тревожная мысль, что разрушение природы подрывает физические основы человеческого бытия. Именно она побудила людей к политическим действиям.

Безусловно, не только Хиросима была источником экологических антиутопий. Некоторые экологические кошмары продолжали старые традиции – религиозные, культурно-пессимистические, мальтузианские. Вопреки расхожим утверждениям, слепая вера в силу прогресса и прежде не часто была господствующим мнением. Как правило, модернизация сопровождалась тревогами, и не последнюю роль в них играли экологические мотивы. С 1900 года появляется научно-фантастическая литература, наполненная сценариями грядущих кошмаров. Идея уничтожения человека его же собственным творением как литературный мотив восходит как минимум к «Франкенштейну» Мэри Шелли (1818) (см. примеч. 33).

Однако в экологических антиутопиях последнего времени можно усмотреть не только старые традиции, но и нечто новое и хладнокровное. Хотя они были исполнены глубокого пессимизма, однако содержали практические импульсы, пусть даже их авторы прекрасно осознавали, что простых решений не существует. Ширина тематики, насыщенность и точность информации вывели эту литературу на новый уровень. Предлагаемые катастрофы были тонко продуманы, эмоциональный посыл – доходчив. Авторы «экоапокалипсиса» смогли охватить более широкий спектр доселе неведомых экологических проблем, чем традиционные защитники природы, интересовавшиеся в основном сохранением природных резерватов, а не новейшими тенденциями индустриального общества (см. примеч. 34).

Среди немецкоязычных авторов ранних экологических антиутопий наиболее широкой известности достиг австрийский писатель Гюнтер Шваб (1904–2006). Его книга «Танец с Дьяволом» (1958) послужила стимулом для учреждения в 1960 году «Всемирного союза в защиту жизни» – прообраза антиядерного движения. Еще одна книга («Завтра тебя заберет Дьявол», 1968) – стала самым обширным для своего времени сводом аргументов против ядерных технологий. Дьявол был для Шваба чем-то вроде фирменного знака, он появлялся в названиях всех его книг, а разрушение окружающей среды Шваб представлял как рафинированные дьявольские козни, нацеленные на гибель человеческого рода. Таким образом, литературное обрамление апеллировало к первобытным представлениям об адских кошмарах, но в действительности речь шла о серьезных научно-популярных изданиях. Об опасностях ДДТ Шваб писал на несколько лет ранее, чем Рейчел Карсон (см. примеч. 35). Однако какая разница и в облике автора, и в подаче материала! Карсон всегда оставалась ученым, даже в своих фантазиях, а Шваб, лесовед из Штирии с нацистским прошлым, напротив, даже научные факты обряжал в демонологические одежды!

Получали ли экологические антиутопии поддержку со стороны науки? С XIX века концепция «катастрофизма в естественной истории была в высшей степени отягощена предрассудками». Начало XIX века было ознаменовано крупными дискуссиями между катастрофистами и эволюционистами, победа в которых осталась за эволюционистами. Они верили в постепенное длительное развитие, а теорию катастроф воспринимали как новую версию веры во всемирный потоп (см. примеч. 36). Хотя дарвинисты приводили целый список вымерших видов, однако вымирание их объясняли исключительно победой более совершенных соперников, так что о гибели природы в целом не могло быть и речи.

Но и эволюционизм был в конечном счете верой, а не точно обоснованным учением. Впоследствии он утратил свои самодержавные позиции, а теории катастроф пережили второе рождение. В экологическом катастрофизме чувствуется воздействие средств массовой информации, ведь прогнозы о конце света имеют наибольшие шансы попасть в газетные заголовки (см. примеч. 37).

Однако несколько десятилетий – не такой большой срок, чтобы заносить тревожное предчувствие катастрофы в историю исключительно виртуальных страхов, а не реальных опасностей. Даже Мальтус, кассандровские предостережения которого долгое время считались опровергнутыми реальными историческими процессами, еще может оказаться правым. Критики атомной энергии сначала концентрировали свое внимание на вялотекущих опасностях: радиоактивных отходах и незначительных выбросах при нормальной работе атомных электростанций. Затем они открыли термин «сверхкатастрофа» (максимально возможная катастрофа, *Super-GAU*), маркировавший кульминацию дискуссий (см. примеч. 38). Затем многие годы о «сверхкатастрофе» никто не говорил – пока Чернобыль не доказал, что этот термин был далеко не фантомом!

Инертная реакция политиков на предостережения часто подвергалась критике. Однако нужно признать, что у нее есть свои причины. Часто лишь по прошествии времени можно понять, какая проблема действительно важна и какое решение эффективно. Создается впечатление, что из-за этой неясности в экологической политике явно или скрыто побеждает принцип применять преимущественно такие меры, которые в любом случае окажутся разумными и смысл которых основан не только на определенных гипотетических предположениях. Работа с невнятными рисками и неуверенными решениями сама по себе требует политического стиля, склонного к экспериментам и всегда открытого для нового опыта. Очевидно, что создать такой стиль, не впадая при этом в чистейшее отстаивание собственных интересов не так просто. Если экологическое движение хочет стать реальной властью, ему требуются особенно надежные позиции.

Для обоснований таких позиций неплохо подходят определенные катастрофические сценарии. Однако если обещанные катастрофы не наступают, этот метод бьет мимо цели. Еще одна проблема состоит в том, что как раз тогда, когда возникает реальный страх перед катастрофой, он блокирует способность думать, мысль зацикливается на несуществующих глобальных решениях. Исторический опыт учит, что особенно коварны именно те опасности, которые замечают лишь некоторые люди. Сюда относятся прежде всего угрозы, связанные с постепенными, никого не беспокоящими изменениями среды. Кристиан Пфистер на примере Швейцарии жалуется, что «население реагирует только на сенсации», и его очень трудно убедить в том, что признаки антропогенного изменения климата – «не столько учащение природных катастроф, сообщениями о которых пестрят массмедиа, сколько незаметные процессы, такие как сокращение снежного покрова в понижениях ландшафта» (см. примеч. 39). Подобное произошло и в 1980-е годы с массовыми повреждениями лесов, когда слоган «Смерть леса»[[224]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_224" \o "Смерть леса (Waldsterben) – этим термином обозначается дискуссия на тему болезней древесных лесонасаждений, якобы ведущих к отмиранию лесов на обширных территориях. Дискуссия началась в Центральной Европе с середины 1970-х годов, достигла апогея в 80-е годы и получила широчайший общественный резонанс. ) вызвал в воображении людей картину острой катастрофы. Эта картина отстояла от реальности так далеко, что экокатастрофические тревоги с тех пор сопровождаются насмешками. Между тем малозаметные признаки нарушений во многих лесах по-прежнему вызывают беспокойство. Действительно ли экологическому движению нужен страх перед концом света? Исторический опыт показывает, что практическая этика вполне обходится без веры в ад.

**4. НАУЧНЫЕ, ДУХОВНЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ**

Если изучение истории помогает что-то понять в экологическом движении, так это то, что оно появилось не с чистого листа, не было внезапным озарением, резким переходом от наивной веры в технологические успехи к пессимизму и отрицанию прогресса. Скорее можно сказать, что в него вылилось недовольство, копившееся более 100 лет. «Синдром 50-х» можно усмотреть не только в самих экологических проблемах, но и в экологическом сознании. Уже в 1950-е годы и в США, и в Европе в жалобах на загрязнение воздуха и воды, а также на обезображивание местности и повышение уровня шума появился новый вызывающий тон, требующий фундаментальных решений, а политическое значение темы отчетливо возросло (см. примеч. 40). Только это сделало возможным тот ошеломляющий успех, который имела в 1962 году «Безмолвная весна» Рейчел Карсон.

На первый взгляд, пионером нового экологического сознания стали США – страна, которая не была отброшена назад военной разрухой и послевоенным восстановлением. Здесь просматривается та же модель, как в начале XX века: сначала безудержно совершаются экологические грехи, затем – столь же зрелищно – инсценируются контркампании. В странах Старого Света и то и другое было скромнее, здесь с давних времен думали об охране лесов и почв и даже в 1950-е годы не распыляли с самолета тонны ДДТ. В XIX веке в США отношение к железнодорожным катастрофам было более толерантным, чем в Европе. В XX веке, наоборот, американское движение за безопасность (*Safety-first*) стало примером для европейцев, то же самое можно сказать об охране здоровья (*Health Engineer*) и национальных парках в американском стиле. То, что давно знали жители «малогабаритной» Европы, американские защитники природы уяснили в 1920-х годах на примере знаменитого скандала в Кайбабе: что беспрепятственное размножение определенных видов диких животных приводит к разрушению ландшафта. Город Питсбург, в 1900 году бывший настоящим промышленным адом, в XX веке стал идеалом городского экологического санирования. После того как автомобильный смог в Лос-Анджелесе достиг катастрофических значений, Калифорния стала образцом американского экологического благоразумия (см. примеч. 41).

В Германии не было Рейчел Карсон, однако внимательный взгляд обнаружит и здесь рост экологического сознания с конца 1950-х годов, хотя и не такой заметный внешне. Уже в 1958 году специалист по охране вод обращает внимание на «широкое распространение психоза тревожности», к тому же тогда не требовалось экспертных знаний, чтобы прийти в ужас от промышленного загрязнения воды (см. примеч. 42). Но, в отличие от более позднего времени, альянс между охраной окружающей среды и концепциями общеполитических реформ еще не сложился. Охрана среды в типичных случаях скорее склонялась к консерватизму. Как не раз было в истории, проблемы были уже осознаны, но решению их мешало отсутствие дееспособной коалиции заинтересованных лиц. С мобилизацией науки в первые послевоенные десятилетия тоже возникали сложности. Наиболее авторитетным и всемирно признанным немецким защитником природы был тогда Бернгард Гржимек: безусловно, он обладал широчайшими биологическими познаниями, однако апеллировал в основном к эмоциям и чувствам и своими сторонниками считал скорее «маленького человека», чем интеллектуальную элиту.

Экологической сцене часто приписывали враждебное отношение к технике. Однако с исторической точки зрения в этих новых кругах заметен скорее интерес к технике, чем неприязнь. Выход из экологического кризиса они ищут в технических решениях, «щадящих» технологиях и повышении энергетической эффективности. Ориентиром для них служит не Герман Лёне, а скорее Эмори Ловинс![[225]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_225" \o "Эмори Ловинс (ред. 1947) – американский физик, изобретатель и эколог, один из идеологов и теоретиков \«зеленого\» движения. Возглавляет исследовательский центр Rocky Mountain Institute (Колорадо, США), занимающийся разработкой инновационных технологий в сфере окружающей среды и энергетики. Сторонник использования альтернативных источников энергии (в отличие от нефти, угля, атомной энергии). ) И еще одно: хотя критики имеют обыкновение упрекать экологов в эмоциональности, однако в долгосрочной перспективе, на фоне прежних романтиков природы, бросается в глаза ровно обратное, а именно, до какой степени экодвижение представляет себя прикладной наукой, «экологией», и с каким успехом устанавливает контакты с наукой. Первопроходцем здесь была уже Рейчел Карсон. Лишь в начале своей книги она рисует картину смерти, воздействующую на чувства читателей: гибель птиц, весеннее безмолвие вместо птичьих трелей. Новизна экологического сознания последних десятилетий состоит в том, что в центре его внимания находятся незримые угрозы, вообще не ощущаемые органами чувств и доступные только науке, – радиоактивность, риски генных технологий, изменение климата вследствие выбросов углекислого газа. Однако полностью оторваться от чувственного опыта экологическое движение тоже не может. Ядерная опасность проникла в человеческие души прежде всего с чернобыльской катастрофой, ее вполне зримыми и ощутимыми последствиями. Угроза парникового эффекта кажется особенно достоверной в аномально жаркие летние сезоны (см. примеч. 43).

Объяснить подъем экологического движения историей науки не получается. Хотя термин «экология» (по аналогии с «экономией») в 1866 году ввел в оборот ученый – Эрнст Геккель, а его книга «Мировые загадки» (1899) стала не только всемирным бестселлером, но и настоящей «библией» движения монистов[[226]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_226" \o "Эрнст Геккель разработал на научно-естественной основе мировоззрение \«развивающего монизма\». Суть этого направления – включение человека в систему природы, атеизм или отождествляющий природу и Бога пантеизм и отказ от веры в чудеса. Термин \«монизм\» введен как антитеза к дуализму и плюрализму, допускавшим два или более основных принципа. – Примеч. науч. ред. ), однако от его «экологии» к «экологии» экодвижения прямого пути не было. «Экология», развивавшаяся в период между Геккелем и Рейчел Карсон в рамках науки, была ответвлением биологии, далеким от политики и широкой публики, влачила незаметное существование в собственной нише и сама по себе никогда бы не смогла завоевать общественное мнение.

Примечательный исторический парадокс заключается в том, что к тому времени, когда экологическое движение стало обретать конкретные очертания, научная экология уже довольно далеко ушла от «экологии» в новом, популярном смысле. Концепция экосистемы, впервые сформулированная Артуром Дж. Тенсли в 1935 году, означала отказ от прежнего экологического представления о жизненном сообществе (биоценозе) и редуцировала мир до потоков вещества и энергии. Таким образом, экология становилась точной наукой, дающей строгие количественные оценки, лишенной романтики и ценностных суждений, в которой человек как создание *sui generis*[[227]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_227" \o "Sui generis (букв, своеобразный, единственный в своем роде) – латинское выражение, означающее уникальность правовой конструкции, в целом не имеющей прецедентов. ) вообще не появлялся. С дальнейшим развитием этой науки был демонтирован прежний идеал нетронутой природы, а экосистемы стали считаться динамичным явлением, состояние идеального покоя из научного арсенала ушло. Экологическое же движение исходно склонялось к устаревшей концепции идеальной первозданной гармонии между человеком и природой. Это не означает, что оно не корреспондировало с новыми направлениями в экологической науке, но когда в 1980 году Хуберт Вайнцирль, председатель Федерального союза по охране природы и окружающей среды Германии, заявил, что охрана природы строится «на незыблемых законах экологии» (см. примеч. 44), было уже немало сомнений в том, что экология такие законы предлагает.

Сегодня, как и в XVIII и XIX веках, наиболее сильные импульсы для изучения экологического ущерба исходят не из внутренних тенденций определенных наук, а извне – из практического опыта и интересов, сложившихся в различных практических сферах. Это скорее *подтверждает* обоснованность тревог, чем опровергает их. Однако примечательно, что экологическое движение, в котором первое время преобладала принципиальная критика современной науки, со временем приобрело ярко выраженный научный характер. Такое изменение ему дорого обошлось, и не всегда можно быть уверенным, что эта высокая цена окупается. Наука задает иерархию, в которой дилетанты всегда находятся в самом низу, даже если инициатива исходит именно от них. Их знаниями она пренебрегает, даже если на практике они оказываются никак не менее полезными, чем знания экспертов. К высоколобым дискуссиям о предельно допустимых значениях нет допуска непрофессионалу, пусть даже эти значения в конечном счете будут лишь результатом договоренностей и торга, а не лабораторных экспериментов. Поскольку многие экологические исследования не имеют завершения, политики очень любят для затягивания дела переадресовывать вопросы науке (см. примеч. 45). Научная дефиниция проблем позволяет завуалировать тот факт, что их решение является, как правило, и вопросом интересов.

Кроме того, эксперты склонны усложнять проблемы и их решения, чтобы удержать их в своей компетенции. Они предпочитают не замечать проблем, не интересных для их собственной дисциплины. Простые традиционные темы, чрезвычайно важные для благополучия очень большого числа людей и ранее занимавшие первые места в списке экологических проблем (такие как шум или эрозия почвы), за последние десятки лет стали гораздо менее популярны – они предлагают очень мало материала для привлекательных исследовательских проектов. Самолеты и грузовой автомобильный транспорт – самые страшные источники экологических нарушений – привлекают к себе далеко не такое внимание, какого заслуживают. Правительство Аденауэра намного более жестко конфликтовало с грузовым лобби, чем позже делали это правительства экологической эры (см. примеч. 46).

Экологическое движение обрубает собственные корни, если проявляет недостаточное внимание к чувственному опыту, а также если отрицает свою духовную основу. Сколько бы ни ссылались экологи на экосистемные взаимосвязи, но природа, о которой идет речь в их движении, несет в себе очень многое от древней Богини Натуры, которую любили и с которой вели интимный диалог. Это выражается в таких словосочетаниях, как «мир с природой»! Как раз сегодня, когда наиболее серьезные экологические проблемы уже недоступны для наших органов чувств, экологическое движение не может обойтись чисто прагматической основой.

Духовный элемент экологического сознания зависит от культурных традиций страны. Особенно отчетливо духовные корни просматриваются в американском экологическом движении, где «трансцендентальная» традиция прослеживается от Эмерсона и Торо и через Джона Мьюра и Олдо Леопольда приводит к Рейчел Карсон. Карсон почитала Альберта Швейцера и преклонялась, как и он, перед любым проявлением жизни, включая жизнь животную. Она была дружна с пауком, ее глубоко волновало зрелище идущего на нерест лосося. Медиевист Линн Уайт в своем нашумевшем эссе об «исторических истоках нашего экологического кризиса» выдвинул аргумент, что исходная причина его кроется в иудейско-христианской религии, и потому преодолеть его можно лишь на путях духовного перерождения. Он рекомендовал экологам считать своим покровителем Франциска Ассизского, высоко оценивал битников (Beatniks), предшественников хиппи, за «сродство к дзен-буддизму» и считал их подлинными революционерами нашего времени. Хиппи, в начале своей истории находившиеся под влиянием Генри Торо, также внесли немалый вклад (хотя бы в плане общей атмосферы) в новые идеалы щадящего обращения с природой, в том числе человеческой. Впоследствии началом американского экологического движения нередко считали «День Земли» 1970 года, что тоже подчеркивает духовный элемент (см. примеч. 47). При этом, правда, игнорируется институциональный уровень – например, учреждение Агентства по окружающей среде, тоже произошедшее к 1970 году, а также традиции городской гигиены и лесного хозяйства.

Американская экофеминистка Чарлин Спретнак обнаружила духовный источник энергии и внутри немецкого движения «зеленых» (1984), правда, большинство экологов его стесняются и предпочитают отрицать. Действительно, в профессиональных исследованиях «зеленого» движения, написанных немецкими авторами, такими как Хуберт Кляйнерт или Йоахим Рашке, об этом нет практически ничего – создается впечатление, что речь в них идет о совсем других партиях, чем у Чарлин Спретнак. Основной свидетель Спретнак – Петра Келли[[228]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_228" \o "Петра Карин Келли (1947–1992) – немецкий политик, активистка борьбы за мир. В 1979 году активно участвовала в учреждении партии \«зеленых\» и после 1980 года была одним из ее председателей. С 1983 до 1990 года – депутат Бундестага. Лауреат премии \«За правильный образ жизни\» (Альтернативная Нобелевская премия) 1982 года. ), получившая образование в Вашингтоне, что еще более укрепило ее и без того сильную духовную свободу. В отличие от американского автора, у немецких левых любой намек на мистику ассоциируется с фашизмом (см. примеч. 48).

Для более широкого экологического круга, из которого «зеленые» черпали своих избирателей и эмоциональные импульсы которого исходили в основном из учения о целительной силе природы, эзотерики и восточных религий, духовные моменты, напротив, имели большое значение. Может быть, именно ими объясняется то внутреннее единство этого круга, которое является загадкой для гуманитарных специалистов. Популярны даже истории об экологическом озарении, когда человек внезапно осознает трагедию разрушения окружающего мира.

Религиозными чертами обладала и «экология» Эрнста Геккеля, заклятого врага христианских церквей. По Геккелю, «богиня Правды живет в храме природы, в зеленом лесу, в синем море, на заснеженных горных вершинах». Культ природы ни в коем случае не ограничивался кругом интеллектуалов и эстетов. Даже такой решительный борец за экологически чистое водное хозяйство, как Альвин Зайферт, ощущал потребность в духовном обосновании своих действий. Последовательная «борьба со сточными водами» не может обойтись без «отвергаемой ныне “романтической” основы», чувства «древнего языческого сродства с чистой родниковой водой», – написано в труде, изданном в 1958 году Немецким объединением охраны вод. В 1970-е годы романтический элемент усилился и в антиядерном движении, что особенно ярко проявилось в скандале вокруг Горлебена, когда там шла борьба против строительства в провинциальном Вендланде хранилища радиоактивных отходов. Лозунг «Пусть живет Горлебен» (*Gorleben soll leben*) сыграл огромную роль в объединении движения, которому до этого грозил раскол на две части – умеренную и радикальную. Еще большую популярность принесли новому экодвижению тревожные сигналы о «смерти леса» в начале 1980-х годов, благодаря которым удалось мобилизовать традиционный немецкий лесной романтизм. Эта же кампания сделала политически дееспособным экологическое движение Швейцарии. Правда, весь этот шум тогда отвлек внимание от грехов лесного хозяйства с их склонностью к еловым монокультурам. Только «лесник шторм» – разрушительный ураган Випке весной 1990 года заставил широкие круги немецких лесоводов пересмотреть свои позиции и перейти к созданию более естественных форм леса (см. примеч. 49).

Институциональная основа экологического движения очерчена более четко, чем духовная. В долгосрочной перспективе видно, что это движение не ворвалось в политическую сферу извне. За тем мгновенным драматическим эффектом, который производят сцены обстрела противников мирного атома полицейскими водометами, легко забывается, что охрана природы и окружающей среды в общем и целом развивалась в глубоком сродстве с государственными инстанциями и что совершенно нереальным было бы написать историю экологического сознания вне этого постоянного фона. И в Европе, и в США экодвижение со своего возникновения было не враждебным по отношению к государству, а скорее интегративным, несмотря на все столкновения с государственными инстанциями в конкретных случаях. Государственная система образования, исследовательские учреждения, лесные службы, службы здравоохранения, службы контроля за промышленностью, коммунально-бытовые службы: без всех этих учреждений современное развитие экологического сознания и подхода к экологическим проблемам совершенно немыслимо. Рейчел Карсон приобрела свою профессиональную экологическую компетенцию, работая в Службе рыбы и дичи США. Правда, ко времени написания «Безмолвной весны» она уволилась оттуда и занялась самостоятельными исследованиями. Своей славой она обязана не только резонансу в обществе и СМИ, но и выступлениям перед сенатским комитетом и научно-консультативным советом президента. Правительство Кеннеди вскоре увидело в охране среды тему, пригодную для профилирования. Преемник Кеннеди Джонсон пошел еще дальше, и в своей речи «Великое общество» впервые «ввел проблему среды обитания в более широкий контекст своего видения будущего американского общества». Эта тема была тогда гораздо более привлекательна, чем война во Вьетнаме. В 1966 году немецкие защитники природы издали документальное расследование «Природа в беде», сопроводив его письмами поддержки от Аденауэра, Франца Йозефа Штрауса[[229]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_229" \o "Франц Йозеф Штраус (1915–1988) – немецкий политик, один из лидеров баварской партии Христианско-социальный союз, в 1966 году федеральный министр финансов в правительстве канцлера Курта Кизингера. ) и президента Германии Карла Генриха Любке, – ни малейших признаков враждебности по отношению к консервативному властному картелю! Издатель этого труда, а впоследствии председатель Немецкого союза охраны природы, Хуберт Вайнцирль, был в то время Полномочным представителем правительства по охране природы в Нижней Баварии, тогда он еще старался заключить союз с влиятельным охотничьим лобби. В 1970 году «экологическая политика» как новая широкая политическая сфера была открыта новым социал-либеральным правительством, искавшим популярные сферы деятельности по американским образцам, гражданские экологические инициативы первое время даже получали государственную поддержку! (См. примеч. 50.)

Так же, как не надо переоценивать антагонизм между охраной среды и государством, не стоит переоценивать и антагонизм между экологией и экономикой. Правда, если серьезно воспринимать неантропоцентричные позиции части экологического движения, то это противоречие кажется неразрешимым. Однако в исторической реальности такого фундаментального конфликта не существует, и вряд ли будет умным видеть здесь борьбу взглядов. В долгосрочной перспективе между экологическими и экономическими интересами нередко возникала конвергенция. Это относится даже к дебатам об атомной энергетике: остановив грандиозные планы начала 1970-х годов со всеми их реакторами и переработкой ядерных отходов, протестное движение спасло энергетику от крупнейших в ее истории сомнительных инвестиций. Отчетливая конвергенция существует также между экологическим движением и падением значения индустрии по отношению к третичному сектору и снижением роли энергии в эпоху электроники. В сельском хозяйстве вследствие сверхпроизводства стало рациональным забрасывать земли, сажать лес и создавать новые территории для «дикой природы». В лесном хозяйстве рост расходов на зарплаты и падение прибылей поддерживает тенденцию предоставления лесов их собственной судьбе. Сегодня могут возникать сомнения, а существует ли еще экологическое движение как самостоятельный институт, иногда кажется, что его мотивы, если они имеют практическое значение, уже давно вобрали в себя иные политические и экономические силы. Этот процесс присвоения мотивов, заметный в первую очередь раздраженным сторонним наблюдателям, может создать новые проблемы, к которым общество пока не готово.

**5. НЕПАЛ, БУТАН И ДРУГИЕ ВЫСОКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В КОНТЕКСТЕ ТУРИЗМА, ПОМОЩИ РАЗВИВАЮЩИМСЯ СТРАНАМ И КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Осенью 1966 года в среде хиппи ходило выражение «на Рождество в Катманду», и на Рождество «дети цветов»[[230]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_230" \o "Прозвище \«дети цветов\» хиппи получили из-за того, что вплетали цветы в волосы, раздавали цветы прохожим и вставляли их в оружейные дула полицейских и солдат, а также использовали лозунг Flower Power (\«сила\», или \«власть цветов\»). ) и вправду сотнями устремились в непальскую столицу. Далекое Гималайское королевство стало зачарованным миром для любопытных любителей дальних стран. После 1969 года за «мягкими» хиппи последовали гораздо более «грубые» треккинг-туристы, а к 1979 году их количество выросло чуть не в 100 раз. После создания в Непале национальных парков к этим потокам добавился поток экотуристов, открывших для себя прелесть не только высокогорий, но и южных джунглей. Рекламный слоган авиакомпании Royal Nepal Airlines гласил, что в Непале наряду с индуизмом и буддизмом появилась третья религия – туризм. В тот же период гималайское государство стало настоящей меккой для этнологов и специалистов по помощи развивающимся странам. Сегодня Непал – одна из наиболее изученных стран третьего мира и занимает одно из первых мест в получении финансовой помощи развивающимся странам в пересчете на душу населения.

Если в начале Непал презентовал себя как эльдорадо богатейшей древней культуры и грандиозной природы, то с конца 1970-х годов он воспринимается и с другой стороны – как пример тяжелейшего разрушения и культуры, и природы. Новый лейтмотив задала в 1975 году статья Эрика П. Экхольма с тезисом, что ни в одном другом горном регионе мира силы «экологической деградации» не работают так стремительно и так наглядно, как в Непале. В 1980-х годах Непал считался страной с самой высокой степенью обезлесения в Южной Азии, примером того порочного круга, звенья которого образуют перенаселенность, обезлесение, эрозия почв и рост демографического давления. Однако, присмотревшись внимательнее, можно увидеть здесь и другую историю, как минимум не менее поучительную, – историю восприятия окружающей среды извне, историю конструирования экологических проблем по заданной схеме, обратного воздействия «проектных» интересов на дефиницию экологических кризисов, а в целом – проблем экологической политики на большой части нашей планеты (см. примеч. 51).

Стремительное развитие туризма расширило и обострило взгляд на окружающую природу, и именно в критическом ключе, не только по линии туристических проспектов. В отпускных путешествиях эйфория и отрезвление часто сопровождают друг друга. Здесь, как и везде, турист склонен к экстремальным крайностям в восприятии окружающего мира: между адом и раем почти не остается промежуточных ступеней. Свои новые национальные парки Непал презентовал как рай «биоразнообразия», в то время как долина Катманду, до 1970-х годов казавшаяся сказкой из «Тысячи и одной ночи», задохнулась в выхлопных газах, смоге, шуме и мусоре. На этом адском фоне экологическая катастрофа казалась более чем очевидной. Пешие туристы в Гималаях видели экологические нарушения, оставленные предыдущими туристами, неустойчивость и хрупкость высокогорных террас. Уже с самолета повсюду видны оползни, правда, остается неясным, имеют ли они антропогенное или естественное происхождение. Ниже, в сельскохозяйственных регионах, туристов практически нет, ученым эти места также не слишком интересны. Экотуристы стремятся в «первозданные» леса и практически не замечают бесчисленных, мелких бамбуковых рощиц в земледельческих районах. К этому добавляются и временные рамки: до 1950 года Непал был закрыт для внешнего мира, и иностранцы склонны думать, что все эволюционные процессы начались здесь именно с этого времени.

Между туристическим восприятием окружающей среды, организациями помощи развивающимся странам, инстанциями самого Непала, а также общественностью Индии сложились различные взаимодействия, связи и пересечения. Поскольку модель развития по линии традиционной идеи прогресса уже давно вызывает сомнения, организации помощи развивающимся странам уже с 1970-х годов заняты активным поиском новой экологической легитимации. Им нужны такие дефиниции экологического кризиса, которые могут стать фундаментом для их проектов. Если корнем всех бед считать обезлесение, можно обосновать крупные проекты по восстановлению и созданию лесов, даже если они помогают вовсе не там, где рубка деревьев приводит к пагубным последствиям. Если видеть кризис в дефиците энергии и сверхэксплуатации дровяных лесов, получит смысл создание водохранилищ и электростанций, даже если при этом будут затоплены ценные сельскохозяйственные земли. Сооружение гидроэлектростанций в Гималаях – чрезвычайно соблазнительная идея, до сих пор проекты такого рода тормозили технические сложности и трудности кооперации между гималайскими государствами.

В 1978 году отчет Всемирного банка предрекал, что через 20 лет в Непале не останется доступных лесов. Проекты по восстановлению лесов стали проверенным средством получения денег из Всемирного банка и других фондов, занимающихся вопросами развития. Непальскому государству не потребовалось много времени, чтобы выработать языковые нормы для приспособления к новой ситуации. Экологическая катастрофа стала официальной доктриной. Чтобы облегчить реализацию госпрограмм по защите леса, лесные службы объявляли на деревенских собраниях, что без предлагаемых проектов сельскохозяйственные почвы в Бенгальском заливе подвергнутся эрозии и будут смыты. Теория катастрофы была также поддержана Индией, ведь таким образом на Непал перекладывалась вина за наводнения в Бенгалии. В одном индийском сборнике говорилось даже об «экологическом холокосте» (1989) в Гималаях, однако представленные доказательства были недостаточны для обоснования столь трагичной теории (см. примеч. 52).

Если проанализировать подоплеку происходящего, то в непальских страхах перед потерей лесов можно заметить некоторое сходство с европейскими лесными тревогами конца XVIII века: определенные дефиниции кризиса привлекаются для оправдания вмешательства сверху. В обоих случаях жалобы на обезлесение основывались на узком определении понятия «лес», не включавшем в себя ни осветленные пастбищные, ни рассеянные в пространстве крестьянские леса. Во многих горных регионах Непала наличие леса можно установить лишь с помощью аэрофотоснимков. Степень облесения будет разной в зависимости от того, при какой сомкнутости крон участки, покрытые деревьями, определяются как лес. Однако в отличие от Германии XVIII века, где восстановление и создание лесов проводилось в реальной жизни, в Непале XX века оно слишком часто осуществляется только на бумаге!

Что и как можно понять о реальной экологической ситуации в Непале и ее причинах? Общие суждения всегда будут уязвимы, потому что в такой стране, как Непал, региональные различия достигают экстремальных значений: это обусловлено уже географией, не говоря о разнице культур. Общие обвинения по адресу горных крестьян, сконструированные по всемирной модели, скорее всего ошибочны. К разрушению террас в горах часто приводит не перенаселенность, а наоборот, уход людей с земли. Если часто можно услышать, что горные крестьяне рубят на дрова последние деревья, то путешествие по Непалу легко убеждает в обратном: поскольку многие крестьяне используют древесную листву в качестве корма для скота, то в стране широко распространено выращивание деревьев. На селе дефицит дров мало ощущается. Правда, здесь надо вспомнить, что в Непале, как и во многих других странах, дрова традиционно собирают женщины, и мужчины просто не знают, что за дровами приходится ходить все дальше!

Утрата лесов на обширных территориях подтверждается прежде всего в равнинной части страны, в Терае. Вырубки начались здесь в 1957 году, после того как с помощью ДДТ была ликвидирована малярия, и земли начали осваивать прибывавшие из других мест переселенцы. Однако эти рубки не только начались, но и закончились, к настоящему времени здесь создан национальный парк. До 1982 года Непал был значимым экспортером леса, до последнего времени непальцы жили с ощущением, что леса в их стране очень много. Это тоже объясняет отсутствие давних традиций его охраны (см. примеч. 53).

Экологический ущерб от туризма в целом, видимо, не так страшен, как кажется туристам, настроенным критически. Туризмом затронуты прежде всего шерпы – носильщики и любимцы альпинистов. Однако вопреки прежним утверждениям, их культура под влиянием туризма скорее стабилизируется, чем разрушается. Глубочайшим переломом в экологической истории шерпов стало появление картофеля, предположительно в конце XIX века. Однако поскольку источник новых калорий шерпы использовали, в частности, для учреждения монастырей, то в их случае картофель косвенно послужил контролю над рождаемостью. Однако шерпов, тибетских буддистов, в традициях которых прослеживаются некоторые обычаи охраны лесов, никак нельзя считать типичными жителями Непала. Заменять общие обвинения в адрес горцев столь же общим экологическим гимном было бы неправильно. Безусловно, здесь идут и такие процессы деградации почв, которые шерпы не могут не только преодолеть, но даже как следует понять (см. примеч. 54).

Вообще не стоит слишком увлекаться мыслью, что многое в экологических катастрофах конструируется намеренно, и делать вывод, что все экологические кризисы – не более чем искусственные конструкты. Если эмпирические данные пессимистов и неполны, то это еще не дает оснований для оптимизма, особенно в Непале. За тем, что происходит в этой стране, даже критики катастрофизма наблюдают с большой тревогой. Да, нельзя забывать, что порочный круг «перенаселенность – обезлесение – эрозия» – всего лишь идеальная схема, реализующаяся лишь отчасти и лишь в определенных условиях. Но противоположный идеал, когда рост численности населения приводит к более совершенному использованию почв, как правило, к Непалу еще менее применим. Повышение плотности населения сопровождается не ростом, а скорее, падением дохода с земли. Хотя многие шерпы так же внимательны к удобрению почвы, как немецкие крестьяне XVIII–XIX веков, тем не менее существует много признаков недостаточности удобрения и снижения плодородия.

Сколь бы живописными ни казались непальские земледельческие террасы, они, как правило, не особенно стабильны. В большинстве своем они не имеют подпорных стен, их откосы каждой зимой разбивают и сооружают заново. На крутых склонах любой сильный ливень в сезон дождей может вызвать оползень, а с ростом плотности населения террасы поднимаются все выше и выше. В Непале с его гетерогенными культурами не формируется дисциплинированное гидравлическое общество, как на Яве или Бали, здесь крестьяне склонны по ночам рыть канавки, чтобы отобрать воду у соседа. Основой земледелия служат животные удобрения, то есть необходимы обширные пастбища. Но при росте численности и плотности населения площади пастбищ сокращаются. Если об острой экологической катастрофе речь пока не идет, то на вялотекущий кризис указывает множество признаков.

Однако этот кризис, видимо, не таков – чтобы справиться с ним, помогали проекты помощи развивающимся странам и иностранные эксперты. Хотя «соучастие» (*participation*) горных крестьян уже давно вошло в жаргон специалистов по развивающимся странам, но даже публикация Международного центра комплексного развития горных регионов, расположенного в Непале, признает: «Для тех, кто делает политику, горцы остаются невидимками, даже в такой горной стране как Непал». Проекты по развитию, как правило, не имеют ничего общего ни с бамбуковыми рощами, ни с террасированными склонами. Общий стиль политики, разрабатываемой за пределами страны, далек от проблем горного крестьянства. Здесь, как и везде, притязания государства на лес, никогда не сопровождавшиеся эффективным менеджментом, настроили местное население против охраны лесов сверху.

Письменные источники по экологии Непала весьма внушительны. Но феноменально и показательно отсутствие какой-либо связи между экологическим дискурсом и реальной жизнью. В такой стране историку приходится еще более тщательно, чем в Европе, следить за тем, чтобы не спутать историю дискурса с реальной историей. Экологическая публицистика требует особого отношения к источникам. В Непале, как и во многих других странах третьего мира, наиболее фатальным кажется то, что большая часть сельского населения уже не верит в будущее собственной формы жизни. Вместо этого наиболее активная часть молодежи стремится в город, а более всего – в США. Принцип устойчивости, напротив, требует в качестве социальной и ментальной основы такое население, которое чувствует себя дома не только внешне, но и внутренне, и верит в будущее родного края. Так было с европейскими крестьянами во время прежних аграрных реформ – их надежды и вера в будущее легко читаются в великолепных надворных постройках. Но в век всеобщей мобильности этому менталитету грозит эрозия еще более губительная, чем эрозия почвы (см. примеч. 55). Многие консультанты по развитию уже одним своим присутствием с их вызывающим зависть стилем жизни и невероятными по масштабам третьего мира зарплатами невольно способствуют победе менталитета «Только-бы-отсюда!»

После того как долина Катманду утонула в смоге, кто-то из туристов обнаружил в непосредственной близости от Непала еще один гималайский рай, и вправду архаичный и нетронутый – *Бутан.* Это уединенное и до сих пор почти неизведанное буддийское королевство, столь сходное по природным условиям с Непалом, с 80-х годов XX века являет собой пример, экстремально противоположный ему, и последовательно избегает повторения непальских ошибок. Нет в мире другой страны, которая, обладая такой привлекательностью для массового туризма, так упорно сопротивлялась бы ему. Туристическое планирование в Бутане считается «одним из самых совершенных в мире», как гордо сообщает отчет «Биоразнообразие и туризм», составленный для Федеральной службы по охране природы (1997). Показатели лесных площадей в пересчете на душу населения в Бутане почти в 12 раз выше, чем в Непале (1990). Бутан – одна из очень немногих стран третьего мира, реализующая эффективную охрану леса за пределами природных резерватов, причем в рамках общей политики сбережения традиционных деревянных и текстильных ремесел и сдерживания импорта промышленного ширпотреба.

Для своих поклонников Бутан стал новой Шангри-Ла, буддийской мечтой, заменив оккупированный китайцами и бесцеремонно вырубленный ими Тибет. Туманные горные леса Бутана кажутся путешественнику сказочной страной, где время остановилось, а природа осталась нетронутой. Но и здесь тоже был период безжалостных браконьерских вырубок, и лишь с 1980 года, с началом всемирной экологической эры, правительство страны перешло к активной политике сбережения и восстановления лесов. Эта политика производит впечатление в общем успешной, даже если не везде удается реализовать запрет на подсечно-огневое хозяйство. Главное объяснение благополучного состояния лесов заключается, безусловно, в низкой плотности населения. В Бутане нет широких долин, где могло бы развернуться аграрное производство, а полиандрия и высокий процент монахов (возможно, и относительно высокая независимость женщин) удерживают на стабильном уровне численность населения. Географическая изолированность и отсутствие у высших слоев общества соблазняющей привычки к роскоши способствуют созданию атмосферы относительной непритязательности. В стране нет крупных городов и практически нет двойственной экономики (*dual economy*), то есть резкого разделения между современным и традиционным экономическими секторами. Это означает отсутствие главных проблем третьего мира, затрудняющих эффективную охрану окружающей среды. В 1960 году леса Бутана были национализированы, однако в отличие от Непала и многих других стран негативных последствий это, видимо, не имело (см. примеч. 56). Все это – преимущества небольшой страны с обозримой территорией, где столица государства лишь чуть больше крупной деревни, а правители и управляемые, вопреки авторитарному режиму, равно держат друг друга в поле зрения.

С 1990 года бутанская экотопия имеет и темную сторону, тоже очень показательную, – изгнание из страны свыше 100 тыс. иммигрантов, в основном непальцев. Сегодня беженцы составляют примерно шестую часть населения Бутана. Непосредственным толчком к этому послужили беспорядки, произошедшие вследствие политики «бутанизации», проводимой правительством в 1980-е годы. Внешним ее знаком было повсеместное введение национального костюма, а также создание «зеленого пояса» (*Green belt*) – незаселенной лесной полосы на границе с Индией. Именно там и стали концентрироваться выходцы из Непала. Правительство объясняло выдворение недостаточной лояльностью мигрантов, а также квазиэкологическими аргументами – число непальцев растет быстрее, чем местных жителей, они разрушают леса своим подсечно-огневым хозяйством, и в таких условиях коренные жители вместе со своей культурой и природой стали бы «угрожаемым видом» (см. примеч. 57). Это соответствует общей картине экологического кризиса в Непале, которая, правда, при ближайшем рассмотрении верна лишь отчасти.

Можно видеть, как тесно спаяны в Бутане экология и сохранение политической системы. Предостережением для него послужила судьба соседнего Сиккима, потерявшего независимость после того, как непальские иммигранты стали в этой стране демографическим большинством. Опасность, грозящая бутанской культуре и природе, явно не была чистым измышлением. Экологическая дилемма, которая в западных экологических дискурсах пока только появляется на горизонте, в Бутане приобрела остроту; и архаическая горная страна могла бы послужить здесь указателем на будущее (см. примеч. 58). Правда, неясно, насколько устойчивым окажется особый путь Бутана в дальнейшем.

Институт глобального мониторинга в Вашингтоне уже считает общим правилом, что по мере роста плотности населения и нехватки региональных ресурсов люди «в целях своей защиты» обращаются к «этническим и религиозным общностям» (см. примеч. 59). И такое поведение даже нельзя считать полностью слепым: действительно, баланс между человеком и природой легче представить себе в культурно гомогенных социальных микромирах. Но что делать, если возврат к этим малым традиционным мирам уже невозможен или путь к ним лежит через потоки крови? Выходом было бы национальное государство на основе исторически сложившегося симбиоза соседствующих культур. Однако в значительной части мира лояльность по отношению к государству очень низка, люди лояльны скорее к семье, роду, племени, религии, партии. Государство – зачастую оправданно – считается коррумпированным, в нем видят лишь инструмент правящей фракции. Вероятно, в этом заключается основная сложность не только социальной, но и экологической политики в большой части современного мира. Этим объясняется и расцвет неправительственных организаций в сфере помощи развивающимся странам, а также в международной экологической политике. В Непале в 1984 году даже король учредил неправительственную природоохранную организацию!

Бессилие многих государств наводит на мысль, для многих привлекательную, что эффективную экологическую политику можно осуществлять только на международном, а лучше всего – на глобальном уровне. Аргументация здесь богата: взгляд на этом уровне будет наиболее широк, полномочия максимальны, а дистанция до губительных для природы частных интересов велика, как нигде. Экологическая наука не знает национальных границ, как не знает их и большинство промышленных выбросов. Именно те опасности, которые ассоциируются с апокалиптическими сценариями, то есть деградация атмосферы и мирового океана, целиком зависят от глобального подхода. Кроме того, экологические налоги на промышленность лучше всего вводить так, чтобы они относились ко *всем* и не отдавали конкурентное преимущество какой-либо национальной индустрии.

Уже с 1945 года мысли об апокалипсисе, прежде всего от ужаса перед новой мировой войной, приводили к одному и тому же выводу – что сегодня целью всех разумных людей должно стать создание мирового правительства. Глобальные экологические угрозы усилили логику этих аргументов. Однако поскольку этой цели противостоят неслыханные сложности и бесконечные группы интересов, то именно стремление к универсальным решениям способно втянуть человечество в самые тяжелые конфликты. Экологическая мудрость могла бы в итоге состоять в том, чтобы понять *бессмысленность* этой цели, исходя из понимания, что конкретный симбиоз человека и природы всегда происходит в небольших единицах, функционирует оптимально через осторожное взаимопроникновение регуляции и саморегуляции и в принципе не может быть организован сверху. Эрих Янч, автор теории «самоорганизующейся вселенной», считает, что нам следовало бы «сконцентрировать внимание скорее на симбиозе субглобальных аутопоэтических систем… чем на мировом правительстве и глобальной культуре» (см. примеч. 60).

В пользу такого предпочтения решительно говорит не только теория систем, но и исторический опыт. Решающим фактором эффективной экологической политики является не абстрактное сознание, а организация, коалиция участников, общий практический код. Часто не хватало именно их, а не принципиального осознания экологических проблем, и подобные практически-организационные задачи легче всего решать в конкретных регионах и ситуациях. Хотя многие экологические проблемы во всем мире более или менее сходны, однако пути их решения будут различными в зависимости от региона и исторической ситуации. Они могут различаться даже в соседних альпийских долинах. Как раз большинство проблем среды, свойственных третьему миру, носит в основном местный и региональный характер. Охрану и восстановление лесов, лесопольное хозяйство (*agroforestry*), социальное лесное хозяйство (*social forestry*), щадящее почвы орошение – все это невозможно организовать в глобальном масштабе, напротив, подобные вещи зависят скорее от местного знания и согласования интересов на месте. В целом понятно, что на глобальном уровне понятие «устойчивость» остается пустой формулировкой, наполнить его содержанием можно только в очень ограниченном пространстве и в приложении к конкретным моделям.

Плюс ко всему вопрос власти! Те разговоры, которые эксперты ведут в своих сценариях, например, когда ФРГ через «совместную реализацию» (*joint implementation*) экологически перевооружает китайскую энергетику, ведутся в странной, нереальной атмосфере, как будто в мире вообще нет власти и собственной воли государств! И если лояльность в вопросах экологии ничтожна по отношению к собственным государствам, то на уровне международных инстанций она может быть еще меньшей.

Эффективная охрана среды обитания, мобилизующая массы людей, не может состоять лишь из запретов и предельно допустимых значений. Она должна группироваться вокруг позитивных моделей. Это тоже немыслимо на глобальном уровне. Чтобы подобные модели не исчерпывались пустыми формулировками, а принимали конкретные очертания, они должны разрабатываться в гораздо более узком пространстве. Достаточно вспомнить обращение с отходами: очень многое зависит здесь от национальной культуры и региональных условий, лишь на этом уровне возможна созидательная политика. Одна из наиболее тяжелых экологических проблем – шум, сам по себе локален, при глобализации экологической политики он просто игнорируется.

Это не призыв к противоположной крайности, полному отказу от международной экологической политики как бессмысленной. Экологическая история не дает оснований думать, что местное знание (*local knowledge*) решает все проблемы, тем более, если, как в основном и бывает сегодня, местные традиции утрачены вследствие ухода с земли и миграции (см. примеч. 61). В поисках исторических аналогий нужно задуматься о том, не возможно ли, чтобы определенные экологические нормы становились для тех, от кого сегодня зависят судьбы мира, «второй природой», примерно так, как это произошло с нормами гигиены. *Один* из путей решения лежит, вероятно, в этом направлении. Тем не менее, судя по опыту, было бы непродуманным останавливаться исключительно на глобальных решениях, как это делает часть немецких экологов, испытывающих ужас перед национальным государством.

Пробным камнем, на котором проверяются возможности и ловушки глобального подхода, служит *ООН.* Стокгольмская конференция по проблемам окружающей человека среды 1972 года сыграла очень важную роль в том, что понятие «окружающая среда» вышло на глобальный уровень, а Конференция ООН по окружающей среде и развитию 1992 года с ее ключевым понятием «устойчивость» (*sustainability*) стала эпохальным событием международного экологического дискурса. Однако экологическим инициативам подобного рода всегда грозила опасность уйти в слова и символические жесты, лишь отвлекающие от того, что в реальности никаких серьезных изменений не было. В некотором отношении Конференции ООН действовали даже контрпродуктивно, потому что окружающая среда становилась на них игральной фишкой между властными блоками и альянсами. В этой игре, как правило, задается тенденция, согласно которой сохранение среды выглядит делом индустриально развитых государств, в то время как в третьем мире распространяется навязчивая идея, что речь идет не о собственных интересах, а о чем-то, что надо делать только за плату из первого мира. При этом, как утверждает фрайбургский политолог Дитер Оберндёрфер, во многих странах третьего мира в кратко– или среднесрочной перспективе как раз «нет противоречия между экологией и экономикой», и развивающаяся между первым и третьим миром ролевая игра отвлекает от интересов собственного выживания. Однако охрана окружающей среды может быть эффективной только тогда, когда она исходит из собственных интересов (см. примеч. 62).

Лучшим образцом международной экодипломатии до сих пор служит Конференция в Монреале (1987), которая привела к запрету производства некоторых аэрозолей в целях защиты озонового слоя. Это была проблема глобального масштаба, и требовалось принять контрмеры. Она касалась почти исключительно индустриальных государств, и отказ от производства вредных аэрозолей дался им не так трудно. Переговоры продвигались в основном через инициативы отдельных государств, иногда США, иногда Германии. Глобальный уровень также требует национальных участников! (См. примеч. 63.)

*Европейский союз*, основанный в 1957 году как экономическое сообщество, получил полномочия в сфере экологии только в 1987 году. Сама по себе эта организация намного более дееспособна, чем ООН. Центральная и Западная Европа в культурном и экономическом отношении имеют много общего, в экологическом сознании также происходит сближение. Поскольку экологическая политика – это не в последнюю очередь вопрос промышленных стандартов, ключ к ней лежит в выравнивании европейских норм. Однако в политике экологически чистого производства ЕС отстает. Германия, в 1983 году введя в действие постановление, регулирующее работу крупных отопительных установок (*Großfeuerungsanlagenverordnung*), вырвалась вперед в снижении выбросов диоксида серы, но как страна автомобилей и автомобилестроения ведет себя менее образцово в отношении оксидов азота. Как минимум на вербальном уровне между странами – членами Европейского союза периодически происходит настоящее соревнование, кто лучше сохраняет окружающую среду. Вспыхивают и межнациональные распри, которые трудно погасить путем переговоров, поскольку в этом случае сталкиваются друг с другом различные экологические философии, каждая из которых имеет свою логику с точки зрения конкретного государства. Англия на своем продуваемом западными ветрами острове предпочитает такую эмиссионную политику, которая включает в себя контроль качества воздуха, но не лимитирует выбросы. Континентальная Европа с ее промышленными агломерациями имеет в этом случае иную точку зрения. Зато в сравнении с жителями континента британцы более болезненно воспринимают ущерб, который аграрная политика ЕС наносит орнитофауне. Общественное мнение на европейском уровне работает не слишком успешно, так что главный импульс к собственным экополитическим инициативам в Брюсселе отсутствует. В переговорах по озоновому слою Европейский союз как единое целое активной роли *не* играл. В 1990-е годы, приняв Директиву по охране естественных мест обитания дикой фауны и флоры[[231]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_231" \o "Council Directive 92/43/ЕЕС of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, O.J. L206, 22.07.92. 1992. ), ЕС вышел вперед в охране природы, правда, это не решило проблему повышения популярности природоохранного движения. Защитники Средиземного моря, работавшие над организацией морского национального парка «Северные Спорады» и согласовывавшие его с местными рыбаками, воспринимали природоохранную политику Европейского союза с ее игнорированием интересов местных жителей как фактор беспокойства и даже «манию величия» (см. примеч. 64). Серьезную роль в этом недовольстве сыграло то, что в ходе европеизации экологическое право стало окончательно необозримым, а охрана природы – делом, доступным исключительно экспертному сообществу. Возможно, еще важнее всеобщий рост мобильности, обусловленный появлением и расширением ЕС, ведь транспорт возглавляет сегодня список экологических «вредителей». Вместе с тем образцовая экологическая политика таких стран, как Дания и Нидерланды, показывает преимущества стран с небольшой территорией, где консенсус в практических вопросах достигается относительно легко, а проблемы сравнительно конкретны. Это еще раз доказывает, что не умно без особой нужды отбирать у дееспособных национальных государств полномочия в экологических вопросах для перевода их на более высокий уровень. Австралийский эколог Тимоти Ф. Флэнери полагает, что страны с растущим экологическим сознанием не склонны к объединению, а, напротив, предпочитают скорее расходиться, и в этом есть внутренняя логика. Если так, то интернационализация экологической политики не имеет смысла (см. примеч. 65).

Фундаментальный вопрос о том, на каком уровне должна осуществляться экологическая политика, не только обсуждается рационально (если это вообще происходит), но задействует сильные эмоции. Связаны они не только с понятием национального государства, но и с процессом размывания границ. Чувству, что современному экологу необходимо думать в первую очередь глобально, дали сильный импульс полеты в космос и аэрофотосъемка. Родился образ «Земли как космического корабля», цельного и уязвимого, который требует единого управления и вынуждает обитателей Земли к солидарности. «Мы странствуем вместе, пассажиры маленького космического корабля, – произнес в 1965 году, за несколько дней до своей кончины, постоянный представитель США в ООН Эдлай Стивенсон, – только забота, только труд сохранит его от уничтожения и, я бы сказал, та любовь, которую мы дарим нашему хрупкому судну». Метафора космического корабля вскоре обрела популярность. Парадокс первого полета в космос состоял в том, что он разрушил свою собственную магию и донес до сознания людей, насколько Вселенная пустынна и безжизненна. Как пишет немецкий публицист и социолог Вольфганг Закс, «подлинным откровением открытия космоса стало новое открытие Земли». Если в 1950-е годы многие еще верили в марсиан, верили, что человечество сможет переселиться на другие планеты, когда Земля окажется перенаселенной, то теперь стала ясна вся безрассудность подобных фантазий – люди поняли, что Земля у них только одна. Произошел в некотором смысле «антикоперниканский» переворот: Земля, которая со времен Коперника считалась всего лишь одной из множества планет, вновь обрела уникальность, вновь стала единственной во Вселенной. Люди увидели ее из Космоса – маленькую, одинокую и хрупкую, покрытую атмосферой, по словам немецкого космонавта Ульриха Вальтера, как «тончайшим слоем инея» (см. примеч. 66).

С тех пор глобальный взгляд кажется знаком экологического озарения. Безусловно, свою роль сыграли и рациональные знания. Исследования озонового слоя дали *NASA* (Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства США) идеальный шанс выступить в роли экологического пионера и предать забвению свою связь с прежними планами космических войн. NASA позиционировало себя, по словам Лавлока, «принцем», освободившим Землю от участи Золушки. Спутниковые снимки предоставили подробные как никогда картины состояния тропических лесов, процессов дезертификации. Правда, некоторые специалисты считают, что космические снимки послужили началом эры заблуждений, когда дезертификацию стали принимать за единый всемирный феномен (см. примеч. 67). Навязанное этим представление, что с дезертификацией нужно бороться на самом высоком уровне, через реализацию глобальных проектов, абсолютно нереалистично.

Эмоциональной основой восприятия природы сегодня служит в первую очередь туризм. Путешествия ради путешествий – сначала скорее к центрам культуры, чем к природе – вошли в моду в обеспеченных слоях общества уже в XVIII веке. В истории современного массового и дальнего туризма, напротив, есть собственный «синдром 50-х». Резкий взлет произошел прежде всего с развитием чартерного туризма в конце 1950-х. Он особенно заметен среди немцев, вынужденных долгое время подавлять свою тягу к странствиям. Кажется, именно в ФРГ люди больше всего склонны видеть в путешествиях главный смысл своего существования. В сравнении с традиционными познавательными путешествиями в туризме стало доминировать стремление к природе – пусть даже в виде купания и солнечных ванн. Если туризм во всем мире уже несколько десятилетий является сектором экономики с максимальным ростом, то внутри него самого максимальный рост демонстрирует экологический туризм, тяга к буйной, благодатной природе, идет ли речь о Каринтии или Индонезии (см. примеч. 68).

В истории чувства природы, идеалов природы, а также разочарований, связанных с ее обезображиванием, роль путешествий несказанно велика (см. примеч. 69). Наряду с тревогой о здоровье они, вероятно, являются наименее признанным источником сегодняшнего «экологического сознания». Для массы людей с путешествиями связан не только эмоциональный опыт, но и опыт познания окружающей среды – пусть даже поверхностного. Цветение водорослей и отмирание коралловых рифов обостряют чувствительность курортников к загрязнению и повышению температуры мирового океана. Путеводители и туристические проспекты с их псевдорайскими яркими картинками самым назойливым образом обрушивают на клиентов потоки экологической информации по всему миру и беспрестанно ищут новые культурные и природные аттракционы, от оросительных каналов Мадейры до мангровых болот Малайзии. Но в своих постоянных попытках заколдовать знакомый мир они неизбежно спотыкаются о реальность, не вписывающуюся в создаваемую картинку.

Напряженность в отношениях между охраной природы и туризмом появилась в эпоху железных дорог. Уже Эрнст Рудорф сетовал в 1880 году на то, что туристы уродуют природу, к которой так стремятся. Движение в защиту природы и родного края развернулось в Альпах на переломе XIX и XX веков в ходе борьбы против строительства фуникулера на Маттерхорн и других подобных проектов. Один природоохранник из Богемии[[232]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_232" \o "Богемия – историческая область в Центральной Европе, составляет западную и центральную часть современной Чехии. – Примеч. науч. ред. ) в 1925 году признавался, что всю жизнь «люто ненавидел туристическую индустрию» (см. примеч. 70). У такого отношения имелись причины: сегодня экологический ущерб от массового туризма стал всемирным явлением. Туризм вносит немалую лепту в то, что западный стиль жизни с его расточительным отношением к воде и энергии становится непреодолимым идеалом для всего мира, в том числе и там, где воды и энергии не хватает. Этот ментальный процесс включает в себя, вероятно, тяжелейшую проблему экологической политики на значительной части мира.

Правда, какая-то часть критики объясняется скорее идеологическими, чем экологическими причинами. Любители подлинно дикой природы презирают типичные ландшафтные охраняемые территории с их скамейками и киосками, хотя без них популяризация охраны природы абсолютно невозможна. В таких давних, многоопытных центрах альпийского туризма, как Гриндельвальд и Давос, где местные общины взяли иностранный туризм в свои руки, он способствовал сохранению традиционного образа жизни горных крестьян (см. примеч. 71). Воздействие туризма на окружающую среду нужно постоянно соизмерять с тем, какие экономические альтернативы может предложить регион и с какими нагрузками на среду они связаны.

В 1980-е годы самый высокий процент обезлесения в Латинской Америке имела Коста-Рика. Туризм, особенно экологический, сыграл важную роль в осуществлении экологического переворота, в ходе которого четвертая часть страны была превращена в охраняемые природные территории, и Коста-Рика вышла на мировую арену как образец устойчивого развития. В 1990-е годы экологический туризм стал важнейшим источником доходов в стране. Правда, некоторые охраняемые территории по сей день существуют лишь на бумаге, а создание других вызвало жестокие конфликты с местными жителями (см. примеч. 72). Кроме того, охраняемые территории отвлекают внимание от того печального факта, что за их «стенами» – на плантациях, на пастбищах – экологические вопросы особенного интереса не вызывают. Тем не менее пример Коста-Рики сохраняет привлекательность, например, в сравнении с соседним Сальвадором, который наряду с Гаити уже долгое время демонстрирует самые высокие в Латинской Америке показатели эрозии, и это после того, как благодаря строительству дорог и мостов он считался наиболее прогрессивным государством Центральной Америки! Примеры Сальвадора и Гаити указывают на то, что в современных условиях, когда для охраны природы требуется участие государства, между политической и экологической нестабильностью существует связь. Гаити держит латиноамериканский рекорд не только по числу кровавых революций, но и по эрозии почв (см. примеч. 73).

Во всем мире за созданием национальных парков стоит сегодня не преклонение перед природой, а интерес к туризму. Без него, по словам эксперта *WWF* (*Worldwide Fund for Nature*) по охране видов, «многим природным территориям Земли пришлось бы туго» (см. примеч. 74). Если сохранение тропических дождевых лесов стало для западного мира символом охраны природы, то это явное влияние туристического взгляда в союзе с давней мечтой об «уходящем рае»! Когда в 1988 году президент Франции Франсуа Миттеран предложил для защиты дождевых лесов взять под контроль ООН обширные участки бассейна Амазонки, это вызвало яростные протесты в Бразилии. Резкую реакцию вызвал и бойкот использования тропической древесины, тогда же провозглашенный экологическими организациями и долгие годы очень популярный в Германии. В затронутых им странах он способствовал не росту понимания ценности леса, а скорее настроениям протеста, тем более что всегда был под рукой аргумент, что свои собственные девственные леса индустриальные страны давно уже вырубили или превратили в хозяйственные лесопосадки. Поэтому в 90-е годы бойкот потерял какое-либо значение. Привлекательной моделью для третьего мира может стать не закрытый для человека девственный лес, а исключительно лесопольное хозяйство, сочетающее земледелие и выращивание деревьев.

Путешествуя сквозь столетия, замечаешь, что у любви к природе есть два полюса – ближний и дальний: можно любить собственный сад, а можно – экзотическую Аркадию. Нередко оба вида этой тоски и страсти присутствуют в одном и том же человеке. Немецкое экологическое движение пыталось гармонизировать это противоречие под девизом «думать глобально, действовать локально» (*Global denken – lokal handeln*). Однако буквальное его прочтение грозит шизофренией. Нередко бывает полезным и думать локально. Сегодня глобальный взгляд часто считают более моральным, а сосредоточение на защите собственного непосредственного окружения высмеивают как «принцип святого Флориана» или, как говорят в США, *NIMBY*[[233]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_233" \o "Принцип святого Флориана заключается в том, что человек верит в то, что несчастья затронут его соседа, но обойдут его самого. NIMBY (Not in ту backyard) – \«не в моем дворе\». ). История не дает оснований так думать: достаточно вспомнить о том, что чувство любви и сопричастности к природе дальних стран имеет колониальное происхождение! Решающую роль всегда играют эффективные коалиции действующих лиц, а они не формируются до тех пор, пока немецкие защитники природы будут больше увлекаться «климатическими альянсами» с племенами индейцев на Амазонке, чем кооперациями с отечественными лесоводами. Сопротивление строительству атомных станций стало эффективным только после того, как перешло к обсуждению конкретных опасностей в непосредственной близости от участников дебатов. Бандана Шива с сожалением говорит, что «вместо того, чтобы расширить угол зрения», сосредоточение на «глобальных экологических проблемах» в действительности «сужает поле деятельности» (см. примеч. 75).

**6. ПРОБЛЕМЫ ВЛАСТИ И ОТСУТСТВИЯ ГАРАНТИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ**

Подъем экологического движения был сам по себе явлением уникальным, исторический взгляд это только подтверждает. Можно вспомнить судьбу рабочего движения, которому в XIX веке понадобилось не одно поколение, чтобы справиться с криминализацией и стать партнером в переговорах с властными структурами. На этом фоне бросается в глаза, как стремительно прошло становление экологического движения, как будто политика только его и дожидалась! И как быстро оно овладело политическим жаргоном во всем мире, дойдя до самых укромных уголков! Если верить в то, что нашу реальность конституируют дискурсы, то для экооптимизма есть все основания. Экологические темы дают массу материала для обсуждения даже в повседневной жизни обычных людей: такие разговоры можно услышать в школе, в трамвае, в сауне. Этот феномен ни в коем случае не является типично немецким или типично западным: даже в России – почти безнадежной, с точки зрения западных экологов, стране – в качестве экспериментальных площадок появляются «эколицеи», термин «устойчивость» становится магическим словом, а экология порой напоминает новую религию. В республике Тыва курс экологии вошел в школьные программы, причем его кульминацией стало участие в ритуалах, посвященных священным источникам и деревьям (см. примеч. 76). Экология привлекает к себе не только возможностями глобального взгляда, но и новым регионализмом, возвратом к традициям.

Если смотреть на медийный ландшафт, то и вправду можно поверить, что с 1970 года мы живем в эпоху экологии. Гринпис, наиболее известная и сильная в финансовом отношении экологическая организация, основанная в 1971 году, – настоящий виртуоз в работе со СМИ. Никто не сделал больше этих «воинов Радуги», для того чтобы освободить сторонников охраны природы от имиджа робких тюфяков. Их организация стала образцом современного героизма и вместе с тем сумела соединить идеализм с точным расчетом. Гринписовцы впервые прославились в 1975 году, после того как они на небольших резиновых лодках заплыли между советским китобойным судном и китами, подставляя себя под гарпуны и снимая все происходившее на пленку. В Сан-Франциско они вернулись национальными героями. В 1986 году под давлением США был принят международный мораторий на коммерческую добычу китов, с которым согласилась, чтобы не потерять лицо, даже Япония. Для Гринписа это стало «одной из крупнейших побед в истории охраны окружающей среды». «Мы придали группе животных почти божественный статус, объединив всех ее членов в единый символ» – символ угрожаемой природы. Крупные млекопитающие наделены этой символической силой в особой мере – это доказывает и невероятная популярность кампаний Гржимека в защиту слонов Серенгети, и трагическая борьба Дайан Фосси[[234]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_234" \o "Дайан Фосси (1932–1985) – американский зоолог и этнолог, посвятившая свою жизнь изучению и охране горных горилл. Основала исследовательский центр Карисоке (от названий гор Карисимби и Високи) в Руанде. Автор книги \«Гориллы в тумане\» (1983). В 1985 году убита в своем бунгало недалеко от исследовательского центра. Убийство осталось нераскрытым. ) за спасение горных горилл в Руанде, хотя необходимость охраны именно этих животных вызывает сомнение, а те методы, которые использовали защитники животных, способствовали тому, что коренное население возненавидело охрану видов. Трогательным символом угрожаемой природы стали также тюлени с их умоляющим взглядом и большая панда, которую признали своим национальным символом китайцы и на которую ссылались также жители Тибета, жалуясь на разрушение своей природы китайцами (см. примеч. 77).

Как видно, «политика панды» может служить тому, чтобы отвлечь внимание от других экологических проблем. В сущности, экологическая политика часто оставалась *символической*, даже если иногда и влияла на реальное положение дел. Но не стоит из-за этого списывать ее со счетов как бесполезную. Символы нужны людям для ориентации и в долгосрочной перспективе могут наполняться реальным смыслом. Нигде положение экологической политики не проявляется так двойственно, как здесь! (См. примеч. 78.)

Оптимист укажет в первую очередь на поток экологических законов, выпущенных за последние 30 лет в США, ФРГ и многих других странах. Экологическое право, ранее всего лишь придаток других отраслей, таких как промышленное, водное или лесное право, стало отдельной правовой сферой – серьезный прогресс с юридической точки зрения. Отчасти речь идет о переписывании прежних юридических документов. Однако со временем в экологическом праве (и национальном, и международном) как минимум в подходах наметились новые и перспективные принципы: вместо возмещения ущерба – превентивная защита, вместо отфильтровывания уже возникших вредных веществ – предотвращение их возникновения, смещение бремени доказывания при экологических нарушениях с потерпевшего на виновника… Впечатляющие успехи были достигнуты (по крайней мере в ведущих индустриальных странах) в первую очередь в борьбе против «классических» нарушений, в частности загрязнения рек, и в очищении воздуха от чада и пресловутого диоксида серы (см. примеч. 79).

К сожалению, это еще не вся история. Пессимист тоже может предъявить немалый счет. С новыми и малоизученными опасностями экологическая политика – что не удивительно – справлялась далеко не так успешно, как с «классическими». Хотя ДДТ, по крайней мере в пределах США и Европейского союза, запретили, но в 1990-е годы по данным Американского объединения против пестицидов Соединенные Штаты производили в 13 тыс. раз больше пестицидов, чем во времена «Безмолвной весны»! Как и прежде, закон действия остается на стороне индустрии, а не экологов. Экологи оказываются втянутыми в безнадежное и неустанное соревнование с веществами, которые постоянно выбрасывает на рынок химическая промышленность, а в последние десятилетия они исчисляются уже миллионами (см. примеч. 80). С начала и по сей день является азбучной истиной, что многое в экологическом праве остается на бумаге, разумные принципы на практике не реализуются и более того – *не могут* быть реализованы из-за нехватки эффективного инструментария. Немецкие реки стали чище, но азотное загрязнение грунтовых вод вследствие химизации сельского хозяйства и загрязнение мирового океана продолжаются, растут выбросы в атмосферу углекислого газа. В большинстве крупных городов мира сточные воды по-прежнему неочищенными текут в реки и моря. Экооптимисты не любят говорить о третьем мире.

Руководствуясь хорошо понятной тактикой, экологическая политика сначала искала для себя в существующем политическом поле конкретные экологические ниши, от сточных вод до охраны видов, где ей меньше грозили столкновения с мощными, давно сложившимися группами интересов. Но чтобы проникнуть в суть проблем, ей нужно было бы стать составной частью энергетической, аграрной, транспортной, налоговой политики. Однако как только она попадает в ключевые зоны власти, она обычно наталкивается на гранитную твердь, причем сегодня это еще заметнее, чем в период становления экологического сознания, – за это время явно или подспудно сложились силы сопротивления, даже если открытую атаку на охрану среды никто не совершал. Все больше людей утверждают, что эра экологии осталась позади (см. примеч. 81). Если все еще выпускается масса документов о защите климата, то за всеми словоизвержениями забывается, что для многих политиков эта проблема давно потеряла остроту, и что частые речи об *Agenda*[[235]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_235" \o "Agenda – повестка дня. ) скрывают дефицит готовности к действиям. Торговля «горячим воздухом» стала общепринятым термином для договоренностей по «как бы» снижению промышленных выбросов, когда, например, Россия продает США квоты на парниковые газы, которые она вообще не производит! (См. примеч. 82.)

На темы экологии можно рассуждать много и звучно: это приводит к тому, что публичный экологический дискурс часто служит лишь риторическому самовыражению участников. В итоге выигрывает не тот, кто ориентирован на практику, а тот, кто достигает максимального риторического эффекта. Красивые слова о том, что человек должен мыслить себя частью природы, помогают легче получить желаемое, чем скромный, но конкретный проект энергетического налога.

На отсутствие связи между «экологической коммуникацией» и происходящим в реальности с острым сарказмом указывал Никлас Луман (1986). По его словам, кичливые общие экопрокламации не замечают, что современное общество разделено на подсистемы, каждая из которых обладает собственным кодом и собственной логикой деятельности и не реагирует на язык других. Экологическое движение кажется чем-то вроде большого ребенка, который, ерзая вокруг компьютера под названием «общество», бессмысленно тычет всеми пальцами на кнопки и с плачем задает команды, которые тот не может понять. Правда, перед глазами Лумана был гуманитарный экологический дискурс начала 1980-х годов, то есть большие слова, которым не хватало привязки к практике. В действительности его насмешки верны для идеальной экологической политики, а не реальной, которая всегда умела играть на клавиатуре общественных подсистем, поскольку она – с исторической точки зрения – сложилась из различных специальных политик (см. примеч. 83).

Радикальных участников экосцены возмущает рост числа природоохранников, вступающих в переговоры с политическими и экономическими властными структурами. Но еще сильнее можно удивляться тому, что правительства до сих пор так мало использовали этот новый шанс легитимации господства. Ведь само по себе понятие «окружающей среды» является идеальным оправданием повышения разнообразных налогов и широкого государственного – даже военного – интервенционизма, будь то в собственной стране или в мире (см. примеч. 84). Собственно, само существование государства с экологической точки зрения легче обосновать, чем средствами экономики или социальной политики, так как экология в современном понимании связана с долгосрочными жизненными потребностями *всех* людей, а не только с материальными интересами определенных групп. Экология настроена делать акцент на важном для всех, объединяющем, а не на том, что может расколоть общество на группы. Кроме того, охрана среды с ее тормозящими и контролирующими принципами, вероятно, куда больше соответствует и *способностям* государственных бюрократий, чем экономическая и технологическая политика, требующая предпринимательского дарования. Как показывает история лесного хозяйства и гидростроительства, экологическая политика в известном смысле уже несколько веков обладает привлекательностью для властных режимов.

В дискуссиях о новых глобальных экологических проблемах, в отличие от проблем прошлого, заметна нехватка непосредственно ощутимой политической выгоды. Важно и еще одно: эра экологии выпала на период слома идеологии государственного интервенционизма и плановой экономики. Альянс между экологией и социализмом, на который когда-то надеялись левые и который чисто теоретически обладал своей логикой, оказался дискредитирован экологическим и экономическим провалом Восточного блока. Национализм, в некотором отношении подходящий союзник охраны природы, тяжелейшим образом скомпрометирован Второй мировой войной и преступлениями нацизма и вызывает недоверие у реформаторов Германии и всего мира. Что касается возможных политических комбинаций, то экологическое движение во многом опоздало. Прежде, когда большинство жителей Запада еще не имело личных автомобилей, когда многие коммуны охотно закрыли бы значительную часть своих улиц для автомобильного движения, а лозунг «общее благо важнее личного» еще не был скомпрометирован злоупотреблениями, экологическому движению было бы намного легче в главном: предлагаемые им альтернативы были *еще реальными.*

Одной из самых ярких, самых захватывающих экологических доктрин 1990-х годов была «Земля на чаше весов» («Earth in the Balance», 1992) Альберта Гора, в том же году ставшего вице-президентом в правительстве Клинтона-старшего (см. примеч. 85). В своем привлекательном и убедительном проекте он формулирует глобальную экологическую политику как политику американского господства, открыто проводя аналогию с холодной войной, из которой США вышли победителем. В то время казалось, что в этом проекте наконец реализован союз между страстной «экологичностью» и высшей властью. Однако уже через несколько лет эта книга стала нагляднейшим примером отсутствия какой бы то ни было связи между экологическим пафосом и реальной политикой, даже в душе одного и того же человека. Эффективную глобальную экологическую политику нельзя проводить в стиле холодной войны, ведь в этом случае главным противником выступает собственная страна (*American way of life*).

Создается впечатление, что охрана среды удовлетворяет амбиции государств и промышленности лишь отчасти. Если экологические критерии, пока речь идет о повышении энергетической эффективности, идут в ногу с усовершенствованием экономики и технологий, а безотходные технологии в какой-то степени отвечают традиционной стратегии химии, то уже децентрализация энергетики и предотвращение загрязнений среды куда менее привлекательны. Однако самым страшным табу является главная проблема – автомобиль!

В долгосрочной перспективе судьба человечества будет зависеть от вопроса об использовании возобновимых ресурсов. Логически неизбежным кажется, что когда-нибудь люди вернутся к энергии Солнца – спрашивается только, когда именно! Произойдет ли в действительности экопереворот, зависит в конечном счете именно от этого энергетического переворота. Однако что же делать сейчас? Бросать все силы на развитие солнечной энергетики? Или мы рискуем опередить время, и форсирование этой темы приведет лишь к ужасающим просчетам и дискредитации солнечной энергетики? В итоге окажется, что нет более эффективных и экологичных коллекторов солнечной энергии, чем зеленые растения? Определить историческое положение дня сегодняшнего – нелегкая задача. С 80-х годов цены на нефть вновь неожиданно падают, а с 60-х годов основным фактором развития энергетики столь же неожиданно становится природный газ. В глазах многих современных экспертов по энергетике история учит, что страх перед дефицитом энергии – это заблуждение; регулярно выясняется, что энергетические ресурсы планеты больше, чем мы думали.

Еще в победах ранних энергетических технологий – парового двигателя, электричества, двигателя внутреннего сгорания, и тем более при появлении ядерной энергетики ключевую роль играли общеполитические условия, а не одни лишь рыночные механизмы. Но как реализуется политическая воля? Все эти известные энергетические технологии издавна обладали обаянием власти. Очень быстро становилось ясным, что в мировом соревновании, как военном, так и экономическом, они гарантируют превосходство. С солнечной энергией все иначе. Власть она обещает разве что в форме внеземных солнечных коллекторов, связывающих солнечную энергию и посылающих ее на Землю в виде лазерных лучей, а такие планы еще страшнее проектов по ядерной энергетике. Осмысленные решения носят, как правило, децентрализованный характер и реализуются в комбинации с другими возобновимыми энергоносителями. Однако при этом проблема работоспособного альянса участников становится острой, как никогда, и, видимо, именно это объясняет, почему использование солнечной энергии прогрессирует так медленно. Клаус Траубе[[236]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_236" \o "Клаус Траубе (род. 1928) – немецкий эколог и менеджер, прошедший путь от защитника до противника использования ядерной энергии. Культовая фигура для тех западных немцев, которые вели борьбу с ядерными электростанциями в середине 1970-х годов. ) заметил: для того чтобы осуществить внедрение ядерной энергетики, достаточно было убедить лишь узкий элитарный круг, в случае же солнечной энергии, напротив, требуется участие огромного количества конечных потребителей (см. примеч. 86).

Вряд ли на опыте прошлого можно доказать, что лучшим выходом для политики было бы предоставить регулирование отношений между человеком и природой естественному ходу вещей. Мы живем уже не в эпоху натурального хозяйства и локальных микромиров, когда баланс между человеком и средой регулировался как бы сам собой – на уровне отдельных дворов и хозяйств. С осторожностью нужно подходить и к мысли о том (сколь бы риторически привлекательно она ни звучала), что все зависит не столько от политики, сколько от нового сознания. Ущерб для окружающей среды часто был вполне осознан, однако одним сознанием, без эффективных инстанций и инструментария, многого не достигнешь. Кроме того, заинтересованность общества подвержена мимолетной конъюнктуре и на удивление быстро вытесняется другими темами и эмоциями. В этом отношении многому может научить уже история последних десятилетий. Только институции обладают долгосрочностью, отвечающей хроническому характеру многих экологических проблем. Правда, для того чтобы заставить инстанции активно действовать помимо повседневной рутины, как правило, требуется давление общества.

Чем меньшее доверие вызывает государственный интервенционизм в господствующей экономической доктрине, тем громче становятся призывы о рыночных мерах и в экологической политике. Действительно, на это есть важные причины: сами промышленники, как правило, много лучше, чем государственные надзорные инстанции, осведомлены о том, какие возможности экономии энергии скрыты в производственных процессах и как уже на этой стадии можно предотвратить образование вредных веществ. Наиболее эффективным обычно оказывается то, что хозяйственники делают в собственных интересах, а не в исполнение приказов сверху. Действительно, между промышленностью и общественными инстанциями и в Центральной Европе, и в англо-американском мире уже задолго до эры экологии сложились полезные формы кооперации в экологических вопросах. Однако опыт показывает также, что в вопросах охраны среды экономические рычаги начинают действовать только тогда, когда в случае отказа возникнет угроза государственного налогообложения. По собственной инициативе промышленность часто не обращается даже к таким мерам по предотвращению вредных выбросов, которые улучшают использование топлива, но первое время были элементарно обременительны. И те «экотехнологии», в которых Германия к настоящему времени стала ведущим мировым экспортером (фильтры, очистители, установки для вторичной переработки отходов), вводятся часто только под давлением государства. Кроме того, экотехнологии, приносящие прибыль, в основном представляют собой меры предосторожности «на конце трубы», то есть всего лишь перераспределяют вредные вещества, убирая их подальше от глаз, но создавая новые проблемы. Для многих веществ вторичная переработка еще более экологически вредна, чем захоронение (см. примеч. 87).

Некоторые виды экологической политики, отвечающей условиям рынка, ведут к повышению социального неравенства. О победителях и проигравших в экологическом дискурсе говорят мало. Планы экологического налогообложения, как само собой разумеется, не берут в расчет вековое стремление социальной политики снизить бремя налогов на предметы потребления, перенеся центр тяжести на подоходные налоги и налоги с корпораций. Торговля квотами на промышленные выбросы в итоге ведет к тому, что большую часть прав на атмосферу получают самые мощные и богатые предприятия – крайне деморализующая перспектива, если учесть все усиливающуюся концентрацию мирового капитала!

После поражения социализма экологизм остался единственной всемирной идеологической альтернативой к абсолютной гегемонии корысти и потребительства. Нельзя сказать, чтобы экологическое движение до сих пор сознательно и эффективно использовало этот шанс. Если оно будет считать, что для него важно не счастье людей, а исключительно природа ради нее самой, оно поставит себя вне любой социальной политики. Кроме того, часто оно теряет сопротивляемость, впадая в полную зависимость от глобализационной риторики и делая из лозунга «промышленные выбросы не знают границ» не вполне логический вывод, что защитник природы обязан активно содействовать ликвидации любых границ. При этом давно уже понятно, что неограниченное глобальное соревнование является помехой не только для любой социальной, но и для любой экологической политики. Сохранение красоты мира и человеческого счастья можно представить себе не в условиях неудержимой всемирной конкуренции, а лишь на основе бесконечного многообразия социальных и экологических ниш: тех самых индивидуальных окружающих сред в толковании Юкскюля, в которых нуждается для своего благополучия каждое живое существо.

Государственные аппараты остаются в конце концов единственным противовесом, по крайней мере потенциальным, всесилию интересов частного капитала. Нужно признать и то, что довольно часто государства эту функцию не выполняют или выполняют не слишком умно. Опыт показывает, что экологический разум развивается не столько через всесилие государства, сколько через постоянные обсуждения между государственными инстанциями и обществом. Тем не менее одними согласительными процедурами, без обязательных правовых норм и инструментов реализации, экологическая политика не может иметь серьезных шансов во всех вопросах, не отвечающих частным интересам предпринимателей. Опыт всемирной истории учит ценить западную традицию оформления всего и вся в виде прав и обязанностей. Нередко эта традиция имеет высокую цену – изнуряющее и затратное правовое производство, но опыт показывает, что полностью пущенный на самотек процесс установления экологических норм, когда главные участники неформально договариваются друг с другом, приводит к профессиональным сговорам и игнорированию интересов третьих лиц.

В рамках юриспруденции в ходе дерегулирования существует тенденция к отходу от регулирующих путей в экологической политике. Главный аргумент отвечает историческому опыту: нормы, регулирующие наложение взысканий, по сравнению с постоянно эволюционирующими технологиями оказываются в безнадежном соревновании ежа и зайца – вечно ковыляют в хвосте технических инноваций, создающих новые экологические проблемы, а на практике вообще неприменимы. Прошлое оставило нам богатейшие примеры знакомства с подводными камнями процессов бюрократизации. Экологические проблемы могут обладать фатальным обаянием для бюрократа, ведь они поставляют неисчерпаемый материал для непролазных джунглей инстанций и параграфов, воспринимаемых всеми затронутыми сторонами как чистейшее издевательство и дискредитирующих все, что связано с понятием «окружающая среда». Поэтому возникает тенденция по возможности обходить ключевые вопросы охраны среды, где можно столкнуться с могущественными противниками, зато с излишней мелочностью регулировать третьестепенные вопросы о том, например, когда сельские жители могут косить сено на охраняемых территориях, или о том, соответствуют ли местообитаниям плодовые деревья по берегам ручьев (см. примеч. 88). В таких случаях не стоит удивляться протестам затронутых лиц. Охрана природы, один из источников экологического мышления, к сожалению, во всем мире способствует сегодня тому, что экология становится все менее популярной, а реальные условия симбиоза между человеком и природой недооцениваются.

Тем не менее нельзя принимать за чистую монету любые ламентации по поводу бюрократизма – это обычные жалобы тех, кто в принципе *не хочет* никакого государственного регулирования. Что касается правил техники безопасности в ядерной энергетике, то их усложнение в значительной степени обусловлено тем, что ядерная энергетика отказалась от философии неотъемлемо присущей ей безопасности, полностью перейдя на внешние меры. Предпосылкой этому как в США, так и в ФРГ было то, что государство приняло риски на себя: это сделало ненужным сдерживание рисков в экономике, которое иначе проистекало бы из стоимости страховки.

Историк медицины Альфонс Лабиш делает из истории эпидемий основной вывод, что общество хотя и реагирует на опасности для здоровья, но выборочно, отвечает «не на все, а на определенные риски». Примерно так же оно обращается и с экологическими угрозами. Законы, как правило, тем эффективнее, чем точнее они сосредоточены на конкретных целях, стоящих в центре общественного внимания, и напротив, законы можно сделать неработающими, если вкладывать в них слишком много. Возможно, в долгосрочной перспективе именно в этом заключается крупнейшая проблема охраны окружающей среды. Дело в том, что чем более она принимает институциональные формы, тем сильнее она склонна, как правило, фиксироваться на конкретных угрозах, уже вышедших на первый план, и не замечать новые, только зарождающиеся или еще не привлекшие к себе достаточного внимания. Американский эксперт по охране среды Дэниэл Фиорино называет это ловушкой экологической политики (см. примеч. 89).

Экологическая история учит многому, но *один* из ее уроков особенно впечатляет: именно велики*е решения* определенных экологических проблем раз за разом *создают* наиболее коварные новые проблемы. Можно вспомнить гигантские водоподъемные плотины, которые должны были раз и навсегда отрегулировать высоту воды в реках и обеспечить бездымное энергоснабжение; оросительные системы, которым надлежало предотвратить засуху и ветровую эрозию; минеральные удобрения, которые создавались для окончательного решения тысячелетней проблемы почвенного плодородия; хлорную химию, которая должна была использовать хлор, выделяющийся в процессе электролиза; атомную энергию, которой полагалось обеспечить независимость от ископаемых энергоносителей; переработку ядерных отходов, целью которой было обеспечить круговорот в атомной энергетике; биотехнологии, которые должны были прийти на смену экологически вредным химическим процессам… В романе Эрнеста Калленбаха «Экотопия» (1975) описана энергосберегающая магнитная подвесная дорога. Однако когда эта дорога стала реальностью, экосцена встретила ее в штыки. История эволюционирующих проблем и отодвигающихся горизонтов вряд ли достигла конца. Как только экологические налоги начинают составлять относительно заметную часть государственного бюджета, возникает особенно коварная проблема: государство начинает получать выгоду от экологических нарушений и даже существовать за их счет, как это было в начале Нового времени, когда лесная служба жила за счет штрафов с браконьеров! Если можно будет получать горючее из растительных энергоносителей, то легко себе представить, что энергоснабжение первого мира вступит в конкуренцию за почвы с пропитанием третьего мира – картина, заставляющая содрогнуться. Начатая в 1975 году Бразилией программа по получению этилового спирта из сахарного тростника (*Proalcool*) дает некоторое представление о том, что и путь возобновимых источников энергии далек от невинности. Некоторые экологические успехи могут обострить социальные проблемы. Наиболее серьезным препятствием экологической политики завтрашнего дня могут быть экологические институты дня вчерашнего.

Чем большей институциональной власти добивается экологическое движение, тем более острыми невольно становятся его внутренние проблемы. Уже профессионализация и кооперация с промышленностью и политикой повлекли за собой процессы фракционирования и отчуждения. К настоящему времени защитники ландшафта конфликтуют со сторонниками ветровых электростанций, любители дикой природы с поклонниками традиционных культурных ландшафтов, а борцы за нетронутость с менеджерами экотуризма. Идеал природы многозначен, его нельзя привязать к одной определенной концепции или к одной определенной технологии. В исторической перспективе просматривается опасность нетолерантного догматизма и необходимость постоянного переосмысления идеалов природы, новых дискуссий между всеми участниками и заинтересованными сторонами. Если «зеленые» политики даже в экологических вопросах порой значительно проигрывают в сравнении с политиками традиционными, то отчасти это объясняется тем, что экологическое движение часто представляло себе будущее как императивы самой природы, а не как политические цели, для достижения которых необходимо преодолевать сопротивление и искать союзников. Кроме того, многие экологические проекты представляют свои будущие цели вне времени и практически не содержат рефлексий о том, какие приоритеты отвечают современной ситуации (см. примеч. 90).

Поскольку у эффективного глобального управления отношениями между человеком и природой нет никаких шансов, а уровень развития политики со всеми ее институтами лишь отчасти соответствует комплексности и изменчивости экологических проблем, человечество, как это и было всегда в его истории, будет, видимо, в существенной степени зависеть от способности природы к самоисцелению. Поэтому наиболее надежную почву оно найдет там, где будет оставлять природе резервы, а не вторгаться со своим интенсивным пользованием в самые укромные ее уголки. Идеал «устойчивости» обернется обманом, если будет служить экологической легитимации тотального освоения последних резервов. Традиционное сельское хозяйство также было обязано своей «устойчивостью» «скрытым резервам»! (См. примеч. 91.) Такой взгляд позволит преодолеть противоречия между защитниками дикой природы и теми, кто стремится к устойчивости.

Охрана среды – это в сущности забота о будущем. Но мы не знаем, какое нас ожидает будущее, – вот где таится сложность! Стремление к «устойчивости», постулирующее вечность мира, каким мы его видим сегодня, упорное старание удержать его приводят к опасным иллюзиям. Нужно быть готовым к непредвиденному. Это еще один аргумент для осторожности, не слишком большого оптимизма. Оптимизм способствует линейным прогнозам и ложной уверенности и легко приводит к полному забвению негативного опыта прошлых эпох. В 1997 году в одном из ревизионных отчетов (*Quality-Assurance*) о работе Всемирного банка сделано заключение, «что утрата институциональной памяти есть естественное следствие институционального оптимизма» (см. примеч. 92). Многочисленные частичные успехи экологической политики увеличивают иллюзию безопасности. В реальности история окружающей среды и сегодня далеко не исчерпывается историей экологической политики, то есть историей, целенаправленно осуществляемой людьми. По сути она остается историей незапланированного, непредвиденного, историей подвижного и изменчивого симбиоза между человеком и природой. Это принципиальная проблема охраны среды, зафиксированная в жестких институтах (см. примеч. 93). Возможно, «блуждающий взгляд» (см. примеч. 94) – принадлежит ли он историку или экологу-любителю – больше готов к неожиданному. Ведь если с экономических позиций логично верить в «конец истории», то с точки зрения экологии такого конца не предвидится.

**Примечания и комментарии**

**ПРЕДИСЛОВИЕ К НЕМЕЦКОМУ ИЗДАНИЮ**

1. *Raw at A.* Life, Forests and Plant Sciences in Ancient India // A.S. Rawat (ed.). History of Forestry in India. New Delhi, 1991. P. 241 f.

2. *Jones E.L.* Das Wunder Europa. Tübingen, 1991. S. XL.

3. *Rackham* O. The IIIustrated History of the Countryside. L., 1994. P. 6; *Rackham* O. The Countryside: History and Pseudohistory // The Historian. 1987. Vol. 14. P. 13–17; кроме того, см.: примеч. III, 117.

4. Стоит заметить, что если в немецкой экологической истории до сих пор в центре внимания стоят проблемы ликвидации отходов в городах, то в США до недавнего времени спорили о том, нужно ли вообще включать города в тематику экологической истории! Дональд Уорстер, Нестор американской экологической истории, скептически относится к «устойчивости» как ведущей цели (см.: *Worster* D. Auf schwankendem Boden: Zum Begriffs Wirrwarr um nachhaltige Entwicklung // W. Sachs (Hrsg.). Der Planet als Patient. Berlin, 1994. S. 95 ff.). Когда я посетовал ему, что в Европе нет индейской альтернативы, он ответил: «Вам надо выдумать индейцев».

5. Теоретические предпосылки см.: *Uekötter F.* Confronting the Pitfalls of Current Environmental History: An Argument for an Organisational Approach // Environment and History. 1998. Vol. 4. P. 31–52.

6. Размышления о концепции этой книги см.: *Radkau J.* Wald– und Wasserzeiten oder Der Mensch als Makroparasit? Epochen und Handlungsimpulse einer humanen Umweltgeschichte // J. Calliefi u.a. (Hrsg.). Mensch und Umwelt in der Geschichte. Pfaffenweiler, 1989. S. 139–174; *Radkau J.* Unausdiskutiertes in der Umweltgeschichte // M. Hettling u.a. (Hrsg.). Was ist Gesellschaftsgeschichte? Festschrift fur H.-U. Wehler. München, 1991. S. 44–57; *Radkau J.* Was ist Umweltgeschichte? // W. Abelshauser (Hrsg.). Umweltgeschichte. Gottingen, 1994. Sonderheft von Geschichte und Gesellschaft. S. 11–28; *Radkau J.* Beweist die Geschichte die Aussichtslosigkeit von Umweltpolitik? // H.G. Kastenholz u.a. (Hrsg.). Nachhaltige Entwicklung. Berlin, 1996. S. 23–44; *Radkau J.* Natur als Fata Morgana? Naturideale in der Technikgeschichte // Kulturamt Stuttgart (Hrsg.). Natur im Kopf. Stuttgart, 1994. Bd. 2. S. 281–310; *Radkau J.* Unbekannte Umwelt: Von der altklugen zur neugierigen Umweltgeschichte // Praxis Geschichte. 1997. Bd. II. Hf. 4. S. 4-10. Более новую литературу см. в: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht. 1997. Bd. 48. S. 479–497; 1999. Bd. 50. S. 250–258, 356–384.

**I. РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ**

1. *Radkau* J., *Radkau* О. Praxis der Geschichtswissenschaft: Die Desorientiertheit des historischen Interesses. Düsseldorf, 1972. S. 149–157; *Koselleck R.* Wozu noch Historie? // Historische Zeitschrift. 1971. Bd. 212. S. 2.

2. *Toynbee A.J.* Der Gang der Weltgeschichte. Stuttgart, 1954. S. 81; *Anderle* O. Das universalhistorische System Arnold J. Toynbees. Frankfurt/M, 1955. S. 196 f.

3. *Braudel F.* Frankreich. Bd. 2. Stuttgart, 1990. S. 183. Другое мнение высказывает Э. Ле Руа Ладюри, который описывает периодическое бедствие перенаселения. От жалоб на винокуренные заводы, которые завышали цены на древесину и сливали гнилую воду в окрестностях, он просто отмахивается: «Прогресс не остановить!» (см.: *Le Roy Ladurie Е.* Les paysans de Languedoc. Paris, 1969. P. 268).

4. *McNeely J.A., Sochaczewski R.S.* Soul of the Tiger: Searching for Natures Answers in Southeast Asia. Honolulu, 1995. P. XV. Индонезийский трансмиграционный проект, «самый амбициозный в мире проект в сфере расселения», по которому миллионы бедных индонезийцев были переселены из густонаселенных внутренних островов на внешние острова, повлек за собой не только массовое обнищание, но и крупномасштабное экологическое бедствие (см.: *Rich В.* Die Verpfändung der Erde. Stuttgart, 1998. S. 43–47).

5. Вандана Шива во введении к *Vandermeer J., Perfecto J.* Breakfast of Biodiversity. Oakland, 1995; *Shipek F.* Kumeyaay Plant Husbandry: Fire, Water, and Erosion Management Systems // T.C. Blackburn, K. Anderson (eds). Before the Wilderness: Environmental Management by Native Californians. Melo Park, 1993. P. 388.

6. *Riehl W.H.* Die Naturgeschichte des deutschen Volkes / Kurzausgabe von G. Ipsen. Stuttgart, 1939 [1853]. S. 76.

7. Международной известностью пользуются прежде всего Клиффорд Гирц, Гаррит Хардин, Марвин Харрис и Джаред Даймонд.

8. *Guha R.* The Unquiet Woods. Delhi, 1989. P. XII.

9. *Diamond J.* Ecological Collapses of Past Civilizations *11* Proceedings of the American Philosophical Society. 1994. Vol. 138. P. 368.

10. *Geping* Q., *Jinchang L.* Population and the Environment in China. Boulder; L., 1994. Цюй Гепин был заместителем председателя Бюро по охране окружающей среды в Государственном совете Народной Республики Китай (см.: *GlaeserB.* Umweltpolitik in China. Bochum, 1983. S. 15); *Sallares R.* The Ecology of the Ancient Greek World. Ithaca, 1991. Еще Гесиод призывал к «К-стратегии»: «*Единородным* да будет твой сын. Тогда сохранится в целости отческий дом и умножится всяким богатством[[237]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_237" \o "Перевод В.В. Вересаева. )» (Werke und Tage, 376 f.). *McNeill J.R.* The Mountains of the Mediterranean World: An Environmental History. Cambridge, 1992. P. 356.

11. *Markl H.* Die Dynamik des Lebens: Entfaltung und Begrenzung biologischer Populationen // H. Markl (Hrsg.). Natur und Geschichte. München, 1983. S. 88. В какой мере традиционные культуры поддерживают численность населения в соответствии с имеющимися пищевыми ресурсами, и сегодня вызывает дискуссии среди антропологов (см. в: *Folmar S.* Variation and Change in Fertility in West Central Nepal // Human Ecology. 1992. Vol. 20. P. 226 f.). 3a этим вопросом скрывается фундаментальная проблема о том, возможны ли функциональные объяснения культур.

12. *Schultze J.H.* Das Wesen der Bodenerosion und ihre Problematik in Thüringen // G. Richter (Hrsg.). Bodenerosion in Mitteleuropa. Darmstadt, 1976. S. 57.

13. *Crook* J., *Crook S.* Explaining Tibetan Polyandry: Sociocultural, Demographic and Biological Perspectives // J. Crook, H. Osmaston (eds). Himalayan Buddhist Villages. Bristol, 1994. P. 765 ff.

14. *Seifert A.* Die Versteppung Deutschlands // Die Versteppung Deutschlands. Sonderdruck aus der Zeitschrift “Deutsche Technik”. 1939. S. 7 f. Зайферт объясняет водобоязнь тем, что климат Центральной Европы был когда-то более влажным. Еще в 1815 году проповедник Фридрих Гейзингер жаловался на «упрямое желание».. как можно скорее избавляться от дождевой воды» (см.: *Bork H.-R.* u.a. Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Gotha, 1998. S. 169,263 f.). О Петенкофеpe см. в: *Büschenfeld J.* Vernetzung der Umweltmedien Boden und Wasser: Kaliindustrie und Umwelt in der Geschichte // Veränderung von Böden durch anthropogene Einflüsse. Deutscher Institut für Fernstudienforschung. Berlin, 1997. S. 167; *Simon J.* Endangered Mexico: An Environment on the Edge. San Francisco, 1997. P. 60 ff. Аисторические теории рисков до сих пор не предложили убедительного объяснения тому, почему люди реагируют на определенные риски гораздо сильнее, чем на другие, более серьезные с точки зрения расчетов.

15. *Radkau J.* Technik in Deutschland. Frankfurt/M, 1989. S. 21 ff.; *Radkau J.* Kontinuität und Wandel nach 1945 in West– und Ostdeutschland // P. Frieß, P. Steiner (Hrsg.). Deutsches Museum Bonn. Forschung und Technik in Deutschland nach 1945. München, 1995. S. 57 f. «Любая гнилостная камера имеет свои особенности, можно даже сказать, свой характер и свои капризы» (см. в: *Pfeiffer Е.* Technik der Stadt. Stuttgart, 1937. S. 127).

16. *Glacken C.J.* Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the 18th Century. Berkeley, 1967. P. 132 ff.; *Seneca.* 90. Brief an Lucilius.

17. *Liebig J. von.* Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. 9. Aufl. Braunschweig, 1876. Teil II. S. 73, 86; *Liebig J. von.* Chemische Briefe. Leipzig, 1865. S. 470.

18. *Henneberg W* Die agriculturchemischen Streitfragen der Gegenwart in ihren wesentlichen Momenten // Journal für Landwirtschaft 1858. Bd. 6. S. 249,254; Конрад подчеркивает, что уже в древности люди глубоко задумывались об удобрительной ценности человеческих экскрементов. Однако в истории Европы эта тема, кажется, вызывает споры и иногда табуизируется (см. в: *Conrad J* Liebigs Lehre von der Bodenerschöpfung und ihre geschichtliche, statistische und nationalökonomische Begründung. Jena, 1864. S. 126 f.). Для сравнения см.: *Woodward D.* “Gooding the Earth”: Manuring Practices in Britain 1500–1800//S. Forster, T.C. Smout (eds). The History of Soils and Field Systems. Aberdeen, 1994. P. 100–110. Крюниц в своей «Экономико-технологической энциклопедии» приводит подробные рассуждения об «использовании и пользе человеческого помета как удобрения». Эта тема и тогда (1789) вызывала споры, и Крюниц сетует, что человеческие экскременты часто сливаются в реки (см. в: *Bayerl* G., *Troitzsch U.* (Hrsg.). Quellentexte zur Geschichte der Umwelt von der Antike bis heute. Göttingen, 1998. S. 210 ff.).

19. *Roscher W.* Nationalökonomik des Ackerbaues. 13. Aufl. Stuttgart, 1903. S. 102; *Treitschke H. von.* Deutsche Geschichte im 19. Jh. Bd. 4. 3. Aufl. Leipzig, 1890. S. 580.

20. *Abel W.* Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. 2. Aufl. Hamburg, 1966. S. 236 f., u.a.

21. Дж. Bor основывается на исследованиях по истории эрозии почвы, проведенных в течение десятилетий в первую очередь в восточной Франции (см. в: *Vogt J.* Aspects of Historical Soil Erosion in Western Europe // P. Brimblecombe, C. Pfister (eds). The Silent Countdown: Essays in European Environmental History. Berlin, 1990. P. 86, et al.); *Bork H.-R.* (см. примеч. 14, S. 31 ff); *Jacks* (1939), цит. no: *Mainguet M.* Desertification. Berlin, 1991. S. 7.

22. *White* L., jr. The Historical Roots of Our Ecological Crisis // Science. 1967. Vol. 155. No. 3767. P. 1203–1207. Сокращенное изложение на немецком языке см. в: *Lohmann М.* (Hrsg.). Gefährdete Zukunft: Prognosen anglo-amerikanischer Wissenschaftler. München, 1970. S. 20–29.

23. X. Элленберг усматривает признаки, что уже в теплый период между оледенениями 200 000 лет назад на растительность Земли влияли пожары, вызванные человеком, а также слоны и другие крупные животные (см. в: *Ellenberg Н.* Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Aufl. Stuttgart, 1996. S. 150); *Butzer K. W* Archaeology as Human Ecology: Method and Theory for an Contextual Approach. Cambridge, 1982. P. 155; *McNeill J.* (см. примеч. 10, p. 353).

24. *Wuketits F.M.* Evolution, Erkenntnis, Ethik: Folgerungen aus der modernen Biologie. Darmstadt, 1984. S. 67, 74.

25. *Brosius D.* u.a. Die Lüneburger Heide. Hannover, 1984. S. 8; *Kalis A.J.* Zur Umwelt des frühneolithischen Menschen: Ein Beitrag der Pollenanalyse // H. Küster (Hrsg.). Der prähistorische Mensch und seine Umwelt. Stuttgart, 1988. S. 128 f., 136.

26. *Groh R., Groh D.* Von den schrecklichen zu den erhabenen Bergen: Zur Entstehung ästhetischer Naturerfahrung // H.-D. Weber (Hrsg.). Vom Wandel des neuzeitlichen Naturbegriffs. Konstanz, 1989. S. 58; *Schipperges H.* Der Garten der Gesundheit: Medizin im Mittelalter. München, 1990. S. 16; *Kellert S.R., Wilson E.O.* (eds). The Biophilia Hypothesis. Washington, 1993.

27. *Glacken* С. (см. примеч. 16, p. 49 f.); *Seneca.* 89. Brief an Lucilius; *Bauer W.* China und die Hoffnung auf Glück. München, 1974. S. 197 f.; *Bauer W.* Das Antlitz Chinas. München, 1990. S. 112 ff., 206 f. *Chen K.* Buddhism in China. Princeton, 1964. P. 23 f. «Мы проживаем даже природу внешнего мира только тогда, если познаем ее как нашу собственную, внутреннюю природу… Это программа альтернативной науки» (см. в: *Meyer-Abich KM.* Aufstand fur die Natur. München, 1990. S. 89).

28. *Curtius E.R.* Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter. 4. Aufl. Bern, 1963. S. 127 ff., 132; *Dienel H.-L.* Homo Faber – Der technische Zugang zur Natur // Georg-Agricola-Gesellschaft (Hrsg.). Technik und Kultur. Bd. 6. Düsseldorf, 1994. S. 48.

29. *Radkau J.* Warum wurde die Gefährdung der Natur durch den Menschen nicht rechtzeitig erkannt? // H. Lübbe, E. Ströker (Hrsg.). Ökologische Probleme im kulturellen Wandel. Paderborn, 1986. S. 47 ff.

30. *Elias N.* Über die Natur // Merkur. 1986. Bd. 40. S. 471.

31. «Однозначность понятия природа достигается через однозначность его противоположности» (см.: *Spaemann R.* Rousseau – Bürger ohne Vaterland. München, 1980. S. 57).

32. *Sieferle R.R* Aufgaben einer künftigen Umweltgeschichte // C. Simon (Hrsg.). Umweltgeschichte heute. Mannheim, 1993. S. 33.

33. Эта теория принадлежит Майклу Хэрнеру (см.: *Harner М.* The Ecological Basis of Aztec Sacrifice // American Ethnologist. 1977. Vol. 4. P. 117–135). Подробно см. в: *Harris M.* Kannibalen und Könige: Die Wachstumsgrenzen der Hochkulturen. Stuttgart, 1990. S. 128–146. По данным изучения ацтеков, в XV веке войны среди них велись как «цветочные», по взаимному согласию с противниками, чтобы обе стороны получили достаточное количество пленников для человеческих жертвоприношений, необходимых для умиротворения Богов после большого голода. *Prem H.J*., *Dyckerhoff U.* Das alte Mexiko. München, 1986. S. 234 f. Сходная теория уже обсуждалась прежде для Новой Гвинеи (см.: *Dornstreich* M.D., *Morren G.E.B.* Does New Guinea Cannibalism Have Nutritional Value? // Human Ecology. 1974. Vol. 2. P. 1–13). Для ацтеков эта теория к настоящему времени большинством специалистов отвергается (см.: *Simonian L.* Defending the Land of the Jaguar: A History of Conservation in Mexico. Austin, 1995. P. 27).

34. *Gadgil M., Guha R.* This Fissured Land: An Ecological History of India. Oxford, 1992. P. 93–110. Марвин Харрис даже подумывает об экологическом оправдании войны, поскольку она препятствовала народам превзойти ту «точку роста численности, после которой они надолго бы разрушили окружающую их среду» (см.: *Harris М.* (примеч. 33, S. 68)).

35. Рихард Пот и Иоахим Хюпе рассказывают о «Боркенском рае» и «Ферденском рае», их ценности и необходимости их сохранения (см.: *Pott R*., *Hüppe R.* Die Hudelandschaften Nordwestdeutschlands. Münster, 1991. S. 119–170), хотя в том же труде сказано, что они свидетельствуют об «опустошительном влиянии» выпаса на лесную растительность (S. 23). *Jäger Н.* Einführung in die Umweltgeschichte. Darmstadt, 1994. S. 223; *Meyers Naturführer Harz.* Mannheim, 1992. S. 16; *Reichholf J.H.* Comeback der Biber: Ökologische Überraschungen. München, 1993. S. 20.

36. *Hempel L.* Jungquartäre Klimaveränderungen im ostmediterranen Raum: Auswirkungen auf Reliefgestaltung und Pflanzendecke // Probleme der Umweltforschung in historischer Sicht. Rundgespräche der Kommission für Ökologie. Bd. 7. München, 1993. S. 180.

37. *Harris M.* (см. примеч. 33, S. 33); *Braudel F.* Frankreich. Bd. 3. Stuttgart, 1990. S. 64; *Jäger H.* (см. примеч. 35, S. 20). «Таким образом, луг предстает учителем, образцом и провидцем» (см. в: *Harrison Н.М*., *Harrison N.* Grüne Landschaften, Vision: Die Welt als Garten. Frankfurt/M., 1999. S. 68).

38. *Bätzing W.* Die Alpen: Naturbearbeitung und Umweltzerstörung. Frankfurt/M., 1984. S. 1.

39. *Thirgood J.V.* Cyprus: A Chronicle of its Forests, Land and People. Vancouver, 1987. P. 29: обзор литературы по выпасу коз на Кипре см. Р. 346. Обобщение см. в: *Radkau* J., *Schäfer I.* Holz: Ein Naturstoff in der Technikgeschichte. Reinbek, 1987. S. 63.

40. *Maher C.* The Goat: Friend or Foe? // East African Agricultural Journal. 1945. October. P. 115; *French M.H.* Oberservations on the Goat. Rom (FAO), 1970. P. 32 f.; *Mackenzie D.* Goat Husbandry. L., 1990. P. 28, 66, 78; *Dennell R.W.* Archaeology and the Study of Desertification // B. Spooner, H.S. Mann (eds). Desertification and Development. L., 1982. P. 53; *Smith B.D.* The Emergence of Agriculture. N.Y., 1995. P. 57 ff.

41. *Radkau J.* Technik (см. примеч. 15, S. 83); *Jäger H.* (см. примеч. 35, S. 126).

42. *Runte А.* National Parks: The American Experience. 3d ed. Lincoln, 1997. P. 60. К тому времени «овцы причиняли в десять раз больше бедствий, чем коровы». Им приписывают даже главную вину за пыльные бури 1930-х годов. Однако с помощью соответствующего контроля ушерб от выпаса овец можно было бы уменьшить (см. в: *Pinchot G.* Breaking New Ground. Washington, 1998 [1947]. P 181).

43. *Sperber G.* Der Umgang mit dem Wald – eine ethische Disziplin // H. Hatzfeld Graf (Hrsg.). Ökologische Waldwirtschaft. Heidelberg, 1996. S. 51; *Boockmann H.* Erfahrene Umwelt – Deutschland in einem Reisebericht aus dem 15. Jh. // E. Schubert, B. Herrmann (Hrsg). Von der Angst zur Ausbeutung – Umwelterfahrung zwischen Mittelalter und Neuzeit. Frankfurt/M., 1994. S. 110; *Brosius D.* u.a. (см. примеч. 25, S. 17); *Kremser W.* Niedersächsische Forstgeschichte. Rotenburg, 1990. S. 346; *Häßler D.* u.a. (Hrsg.). Wässerwiesen. Karlsruhe, 1995. S. 32, 122; *Delort R.* Der Elefant, die Biene und der heilige Wolf: Die wahre Geschichte der Tiere. München, 1987. S. 265; *Adams S.N.* Sheep and Cattle Grazing in Forests: A Review // Journal of Applied Ecology. 1975. Vol. 12. R 147; «Овца и пастбище образуют форму комплексной интегративной системы» (см. в: *Geertz* С. Agricultural Involution: The Process of Ecological Change in Indonesia. Berkeley, 1963. P. 4).

44. *Jacubeit W.* Schafhaltung und Schäfe in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jh.s. Berlin, 1987. S. 36, 50, 92, 409, u.a.

45. *Kienzle M.* Natur-Schauspiele. Tübingen, 1993. S. 10.

46. *Turnbull C.M.* Das Volk ohne Liebe: Der soziale Untergang der Ik. Reinbek, 1973.

47. *Riehl W.H.* (см. примеч. 6, S. 76).

48. *Uexküll J. von.* Niegeschaute Welten: Die Umwelten meiner Freunde. Berlin, 1936. S. 21.

49. *Ellenberg H.* (см. примеч. 23, S. 52).

50. *Wilmsen E.N.* The Ecology of IIIusion: Anthropological Foraging in the Kalahari // Reviews in Anthropology. 1983. Vol. 10/1. P. 15; *Bertrand* G. Pour une histoire ecologique de la France rurale // G. Duby, A. Wallon (eds). Histoire de la France rurale. Paris, 1975. Vol. 1. P 44. Экологический детерминизм как мода и эпизод в археологии 1960-х годов см. в.: *Kurtz D.V.* The Economics of Urbanization and State Formation at Teotihuacan // Current Anthropology 1987. Vol. 28. P. 346; *Scheuch E.K* Ökologischer Fehlschluß // W. Bernsdorf (Hrsg.). Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart, 1969. S. 757 f.

51. *Hjort A.* A Critique of “Ecological” Models of Pastoral Land Use // Nomadic Peoples. 1982. Vol. 10. P.23.

52. *Abruzzi W.S.* Ecological Stability and Community Diversity during Mormon Colonization of the Little Colorado River Basin // Human Ecology. 1987. Vol. 15. P. 317–338; *ReisnerM.* Cadillac Desert. 2nd ed. N.Y., 1993. P. 53 f., 231.

53. *Willey G.R., Shimkin D.B.* The Maya Collapse: A Summary View // T.P Culbert (ed.). The Classic Maya Collapse. Albuquerque, 1973. P 487, 491; *Tainter J.A.* The Collapse of Complex Societies. Cambridge, 1988. P 50 ff.; *Sharer R.* Did the Maya Collapse? A New World Perspective on the Demise of the Harappan Civilization // G.L. Possehl (ed.). Harappan Civilization. Warminster, 1982. P 376.

54. *Sanders W.T.* The Cultural Ecology of the Lowland Maya: A Reevaluation // T. P Culbert (см. примеч. 53, S. 361 f.); *Sharer R.* (см. примеч. 53, S. 373 ff); *Scheie L, Freidel D.* Die unbekannte Welt der Maya. Augsburg, 1994. S. 501, 590 f. В одной из записей майя значится: «Леса горят, чтобы посадить кукурузу, и все горит, и все животные на земле умирают…» *Simonian L.* (см. примеч. 33, S. 23); *Sabloff J.A.* Die Maya. Heidelberg, 1991. S. 188 ff.

55. *Мокуr J.* Why Ireland Starved. A Quantitative and Analytical History of the Irish Economy, 1800–1850. L., 1985. P. 276, 291 f.; *Woodham-Smith* C. The Great Hunger. L., 1987. P. 29; *Salaman R.* The History and Social Influence of the Potato. Cambridge, 1985 [1949]. P. 339; *Viazzo R.R.* An Anthropological Perspective of Environment, Population, and Social Structure in the Alps *HR.* Brimblecombe, C. Pfister (см. примеч. 21, p. 64).

56. *Liebig J. von* (см. примеч. 17, Bd. II, S. 64); *Mitchell R* Shell Guide to Reading the Irish Landscape. L., 1986. P. 149, 177, 181, 185, 190; *Conry M.J., Mitchell G.R* The Age of Irish Plaggen Soils // Yaalon D.H. Paleopedology. Jerusalem, 1971. P. 129 ff; *Carter V.G., Dale T* Topsoil and Civilization. Oklahoma, 1974 [1955]. P. 183 f.; *Grigg D.* Population Growth and Agrarian Change: An Historical Perspective. Cambridge, 1980. P. 124

57. *McCracken R.* The Irish Woods since Tudor Times: Distribution and Exploitation. Newton Abbot, 1971. P. 56, 68; *Mitchell R* (см. примеч. 56, p. 181, 195).

58. *Finley M.L* u.a. Geschichte Siziliens und der Sizilianer. München, 1989. S. 131.

59. *Diamond J.* Guns, Germs and Steel. L., 1997. P. 412.

60. Cp. примеч. 22.

61. *Carson R.* Der stumme Frühling. München, 1990 [1962]. S. 64; *Risenbeis* G., *Sturm M.* Technik und Boden // Georg-Agricola-Gesellschaft (Hrsg.). Technik und Kultur. Bd. 6. Düsseldorf, 1994. S. 449. Почвоведение долгое время считалось бесплодной и «грязной» отраслью науки (см.: *Cooper J.R.* The Scientific Roots of Environmental Thought. Paper auf der ASEH-Tagung in Baltimore. 1997. P. 4). О методических сложностях исследований процессов разрушения почв см. в: *Rozanov B.G.* et al. Soils // B.L. Turner (ed.). The Earth As Transformed by Human Action: Global and Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years. N.Y., 1990. P. 213; *Craven A.* Soil Exhaustion As a Factor in the Agricultural History of Virginia and Maryland, 1606–1860. Urbana, 1926. P. 9 ff.; *Stocking M.* Measuring Land Degradation *HR.* Blaikie, H. Brookfield (eds). Land Degradation and Society. L., 1987. P. 61; *Bork H.-R.* (см. примеч. 14, S. 44 f); *Kümmerer K.* u.a. (Hrsg.). Bodenlos: Zum nachhaltigen Umgang mit Böden // Politische Ökologie. 1997. Nov./Dez. S. 33, 47, 75 (Martin Held, Karl Stahr, Christian Hiß).

62. *Bernhardt A.* Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland. Aalen, 1966 [1875]. Bd. 3. S. 321; Bd. 2. S. 370 ff.

63. *Thomas D.S.G.* Desertification: Exploding the Myth. Chichester, 1994. P. 24; *Dennell R.W.* Archaeology and the Study of Desertification // B. Spooner, H.S. Mann (eds). Desertification and Development; Dryland Ecology in Social Perspective. L., 1982. P. 48, 53; *Mainguet M.* Desertification: Natural Background and Human Mismanagement. Berlin, 1991; *Mensching H.G.* Desertifikation. Darmstadt, 1990. S. 1 f., 11, 34, 69; *Smith A.B.* The Neolithic Tradition in the Sahara // M.A.J. Williams, H. Faure (eds). The Sahara and the Nile: Quaternary Environments and Prehistoric Occupation in Northern Africa. Rotterdam, 1980. P. 451 f.

64. *Pfister* C. Im Strom der Modernisierung: Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt im Kanton Bern, 1700–1914. Bern, 1995. S. 341, 448; *Ineichen A.* Innovative Bauern. Luzern, 1996. S. 185; *Lamb H.H.* Klima und Kulturgeschichte: Der Einfluß des Wetters auf den Gang der Geschichte. Reinbek, 1989. S. 252; *Pfister* C. Spatial Patterns of Climatic Change in Europe A.D. 1675 to 1715 // C. Pfister, B. Glaeser (eds). Climatic Trends and Anomalies in Europe 1675–1715. Stuttgart, 1994. P. 289. Не раз экологические изменения сначала объясняли гипотезами об изменении климата, однако при более детальном исследовании появлялись сомнения. См. также: *Militzer S.* Klima – Klimageschichte – Geschichte // Geschichte in Wissenschaft und Unterricht. 1996. Bd. 47. S. 82 ff.

65. *Radkau J.* Hiroshima und Asilomar // Geschichte und Gesellschaft. 1998. Bd. 14. S. 356 f.

**II. ЭКОЛОГИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ И БЕЗМОЛВНОГО ЗНАНИЯ: ПЕРВОБЫТНЫЕ СИМБИОЗЫ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ**

1. То, что автаркическое, самодостаточное бытие полисов было состоянием абсолютного счастья, для учения Аристотеля о государстве было аксиомой (см.: *TombergF.* Polis und Nationalstaat. Darmstadt, 1973. S. 233 ff., 239). Феминистический анализ натурального хозяйства, в том числе как актуальной всемирной перспективы см. в: *Bennholdt-Thomsen U., Mies М.* Eine Kuh für Hillary: Die Subsistenzperspektive. München, 1997; *Bennholdt-Thomsen V.* u.a. Das Subsistenzhandbuch. Widerstandskulturen in Europa, Asien und Lateinamerika. Wien, 1999. Я благодарен Веронике Бенхольдт-Томсен за многочисленные указания и помощь.

2. *Roscher W.* (см. примеч. I[[238]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_238" \o "Римская цифра перед номером примечания показывает номер соответствующей главы. – Примеч. ред. ), 19, S. 105 f.); *Abel W.* (см. примеч. I, 20, S. 109).

3. *Polanyi К.* The Great Transformation. Frankfurt/M, 1978 [1944]. S. 170 ff.; *Braudel F.* The Mediterranean and the Mediterranean World in the Age of Philipp II. Vol. 1. L., 1975 [1949]. P. 152; *Jacquart J.* Immobilisme et catastrophes // Duby G., Wallon A. France rurale. Vol. 2. P. 259 ff. У авторов, которые высоко оценивают разумность натурального хозяйства, можно прочесть, что оно ведет себя по принципу «минимизация рисков вместо оптимизации прибыли» и потому всегда предпочитает поликультуру (см., например: *Beck R. //* W. Коnoid (Hrsg.). Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Landsberg, 1996. S. 42 f.). Однако я сомневаюсь, можно ли допустить общий антикризисный расчет подобного рода, – в истории хватает и противоположных примеров.

4. В Средние века полная собственность отдельных индивидов также была нормальным явлением; повсеместное господство ленной пирамиды – это легенда (см.: *Brunner* О. Adeliges Landleben und europäischer Geist: Leben und Werk Wolf Helmhard von Hohbergs 1612–1688. Salzburg, 1949. S. 245; *Reynolds S.* Fiefs and Vassals: The Medieval Evidence Reinterpreted. Oxford, 1994. R 59 ff., et al.). *Netting R.M.* Smallholders, Householders: Farm Families and the Ecology of Intensive, Sustainable Agriculture. Stanford, 1993. R 168. Индивидуально обрабатываемые поля встречаются также в пределах всех форм общинных полей (см.: *Campbell F.B., Godoy R.A.* Commonfield Agriculture: The Andes and Medieval England Compared // Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management. Washington, 1986. P. 330). Нет примеров коллективной обработки общинных полей (см.: *Kerridge Е*. The Common Fields of England. Manchester, 1992. P. 112).

5. *Netting R.M.* (см. примеч. 4, p. 41, et al.); *Feio M.* Le Bas Alentejo et l'Algarve, Evora, 1983. P. 75 ff. Бразилец немецкого происхождения, лауреат Альтернативной Нобелевской премии и бывший Государственный секретарь Бразилии по вопросам окружающей среды Хосе Луценбергер писал, что когда-то по недопониманию раздражался на мелких крестьян, «которые были причиной тяжелой эрозии на наиболее крутых склонах и при недостатке земли рубили и корчевали леса, пока от лесов не оставалось ничего, в горах сходили страшные оползни, а реки мелели и заносились песком… Лишь позже… он понял, какое высокое искусство выживания демонстрировали эти люди, насколько интересной была их культура, как глубоко они сами осознавали безвыходность своего положения». Но и он не оспаривает факт разрушения почв вследствие деятельности обедневших мелких крестьян (см.: *Lutzenberger* J., *Schwartzkopff М.* Giftige Ernte. Greven, 1988. S. 26).

6. *Thompson E.P.* Plebeische Kultur und moralische Ökonomie. Frankfurt/M., 1980. S. 89 f.; *Radkau J.* Das Zeitalter der Nervosität. München, 1998. S. 254.

7. *Radkau J.* Das Rätsel der städtischen Brennholzversorgung im “hölzernen Zeitalter” // D. Schott (Hrsg.). Energie und Stadt in Europa: Von der vorindustriellen “Holznot” bis zur Ölkrise der 1970er Jahre. Stuttgart, 1997. S. 62. Насколько гордились регионы в доиндустриальную эпоху своей способностью к самообеспечению, показывает пассаж из статистико-топографического обзора княжеств Гогенлоэ 1791 года: «Природное положение этой земли настолько превосходно, что, если окружить ее стеной, как в Китае… она вполне могла бы обойтись без остального мира, таким избытком всего она обладает» (см.: *Konoid W.* “Liebliche Anmut und wechselnde Szenerie” // Hohenloher Freilandmuseum Mitteilungen. 1996. Hf. 17. S. 6).

8. *Roscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 195); *Woodward D.* (см. примеч. I, 18, p. 107); *Wirz A.* Sklaverei und kapitalistische Weltsystem. Frankfurt/M., 1984. S. 204; *Bennholdt-Thomsen V.y Mies M.* (см. примеч. 1, S. 22 ff).

9. *Hesiod.* Werke und Tage. V. 346; Колумелла дает особенно подробные наставления о том, чтобы при покупке поместья обращать внимание на соседей *Columella* (De re rustica I, 3).

10. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 63 f.); *Hafner F.* Steiermarks Wald in Geschichte und Gegenwart. Wien, 1979. S. 31; *Koller E.* Forstgeschichte des Salzkammergutes. Wien, 1970. S. 443 ff.; Юнг в отношении огневого хозяйства не был категоричен, вместе с тем он писал о хорошо контролируемых палах в самых светлых тонах, перефразируя крестьянскую мудрость о том, что огонь – хороший слуга, но дурной хозяин (см.: *Young A.* Voyages en France. Paris, 1976. Vol. 3. Р. 1236). *Рупе S.J.* Vestal Fire: An Environmental History, Told through Fire… Seattle, 1997. P. 249.

11. *Pyne S.J.* Fire in America: A Cultural History of Wildland and Rural Fire. Princeton, 1982. P. 302 f. Стимул для написания экологической истории огня я получил благодаря экскурсии вместе со Стивеном Пайном в Каталинские горы (Аризона) в апреле 1999 года. *Runte A.* Yosemite: The Embattled Wilderness. Lincoln, 1990. P. 58 ff.

12. *Campbell B.* Ökologie des Menschen: Unsere Stellung in der Natur von der Vorzeit bis heute. München, 1985. S. 98 f.

13. *Bertrand G.* // Duby G., Wallon А. (см. примеч. I, 50, p. 92); *Williams N.M*., *Hunn E.S.* (eds). Resource Managers, North American and Australian Hunter-Gatherers. Boulder, 1982. P. 10, et al.; *Sigaut F.* Lagriculture et le feu: Role et place du feu dans les techniques de preparation du champ de Fancienne agriculture europeenne. Paris, 1975. P. 14, et al.

14. *Steensberg A.* Fire-Clearance Husbandry: Traditional Techniques throughout the World. Herning, 1993. P. 187 ff.; «Часто было полезным пустить огонь на бесплодные поля, чтобы потрескивающее пламя съело сухое жнивье» (см.: *Vergil* Georgica IV. 84 f.); *Hafner F.* (см. примеч. 10, S. 258).

15. *Sigaut F.* (см. примеч. 13, р. 194); *Рупе S.J.* Burning Bush: A Fire History of Australia. N.Y., 1991. P. 161; *Steensberg A.* (см. примеч. 14, p. 186); *Rowley-Conwy P.* Slash and Burn in the Temperate European Neolithic // R. Mercer (ed.). Farming Practice in British Prehistory. Edinburgh, 1981. P. 95; *Ellenberg H* (см. примеч. 1,23, S. 31).

16. Происхождение понятия «индейское лето»[[239]](http://flibusta.net/b/415483/read" \l "n_239" \o "\«Индейское лето\» – американский аналог понятию \«бабье лето\». ) первоначально было связано не только с бронзовым цветом листвы, но и с отблесками индейских пожаров (*см.* в: *Whitney G.G.* From Coastal Wilderness to Fruited Plain: A History of Environmental Change in Temperate North America 1500 to the Present. Cambridge, 1994. P. 109). Многие исследователи полагают, что прерии Среднего Запада сформировались в результате индейского огневого хозяйства. Этот аргумент особенно охотно используется для демифологизации представлений о жизни индейцев в гармонии с природой (см.: Ibid. Р. 119).

17. *Steensberg А.* (см. примем. 14, р. 116, 216); *Sanders W.* (см. примем. I, 54, р. 344); *Williams N., Нипп Е.* (см. примем. 13, р. 49); *Kidwell C.S.* Systeme des Wissens // A.M. Josephy (Hrsg.). Amerika 1492: Die Indianervölker vor der Entdeckung. Frankfurt/M., 1992. S. 491; *Hecht* S., *Cockburn A.* The Fate of the Forest: Developers, Destroyers and Defenders of the Amazon. L., 1990. P. 44 f.; *Pyne S.* (см. примем. 11, p. 122); *Thirgood J.V.* Man and the Mediterranean Forest. L., 1981. P. 67; *Branco J.F.* Bauernarbeit im mediterranen Alltag. Berlin, 1984. S. 168; *Pyne S.* (см. примем. 10, S. 287).

18. *Raumolin J.* The Problem of Forest-Based Development As IIIustrated by the Development Discussion, 1850–1918. Helsinki, 1990. Dpt. of Social Policy, Research Reports 4. P. 124; *Raumolin* G. (ed.). Special Issue on Swidden Cultivation. Helsinki, 1987. P. 185 ff., 192; *Sarmela M.* Swidden Cultivation in Finland As a Cultural System // G. Raumolin (ed.). Special Issue on Swidden Cultivation. Helsinki, 1987. P. 241 ff., 259 f. Фриц Шнайтер (1879–1970), многие годы проработавший инспектором альм в Штирии, защищает традиционное для тех мест огневое хозяйство, отводя от него упреки в разрушении гумуса, и отдает должное устойчивости этого вида натурального хозяйства к различным кризисам по сравнению с конъюнктурой рынка (см.: *Schneiter F.* Agrargeschichte der Brandwirtschaft. Graz, 1970. S. 89 f.). Результат анализа почвы в Кондельском лесу на Мозеле в противоречии с общепринятым мнением показал, что огневое хозяйство «без сомнения, приводило к некоторому улучшению почвы» (см. в: *Ernst* С. Den Wald entwickeln. Diss. Trier, 1998. S. 177).

19. *McNeill J.* (см. примем. I, 10, p. 276 f.); *Pyne S.* (см. примем. 11, p. 415).

20. *McGrath D.G.* The Role of Biomass in Shifting Cultivation // Human Ecology. 1987. Vol. 15. P. 240; *Harris M.* (см. примем. I, 33, p. 119 ff).

21. *Geertz С.* (см. примем. I, 43, p. 27); *Pyne S.* (см. примем. 11, p. 39).

22. *Fee R.B*., *DeVore I.* (eds). Man the Hunter. 3d ed. Chicago, 1972. P. 3; критику этой работы см. в: *Bower В.* A World That Never Existed // Science News. 1989. Vol. 135. P. 264–266. Подробный анализ десятилетней дискуссии о книге «Man the Hunter» приводит М. Картмилл. Он резюмирует, что «охотничья гипотеза» возникла как «миф», «сваренный из устаревших предвзятых мнений и пожеланий» (см.: *Cartmill М*. Tod im Morgengrauen: Das Verhältnis des Menschen zu Natur und Jagd. Zürich, 1993. S. 272). Но и среди ее критиков он усматривает следы идеологии. Допущение, что роль мужчины в течение тысячелетий определялась его функцией охотника, и сегодня кажется убедительным (см.: *Hill К.* Hunting and Human Evolution // Journal of Human Evolution. 1982. Vol. 11. P. 521–544).

23. *Ridington R.* Die Jäger des Nordens // A.M. Josephy (см. примем. 17, S. 35); *Hill W.W.* The Agricultural and Hunting Methods of the Navaho. Indians, Yale, 1938. P. 182; *Liebig J. von* (см. примем. I, 17, S. 344).

24. Критику см. примем. 22; также: *Headland T.N., Bailey R.C.* Have Hunter-Gatherers Ever Lived in Tropical Rain Forest Independently of Agriculture? // Human Ecology. 1991. Vol. 19. P. 115–122; *Hart T.B., Hart J.A.* The Ecological Basis of Hunter-Gatherer Subsistence in African Rain Forests: The Mbuti of Eastern Zaire // Human Ecology. 1986. Vol. 14. P. 29–55; *Smith B.D.* The Emergence of Agriculture. N.Y., 1995. P. 81; о Леви-Строссе см.: *Seymour* J., *Girardet H.* Fern vom Garten Eden: Die Geschichte des Bodens. Frankfurt/M., 1985. S. 30 f.

25. Мидас Деккер видит реальную основу подобных мифов в древнейшей и всемирно распространенной привычке сексуальных контактов между человеком и животным (см.: *Dekker М.* Geliebtes Tier: Geschichte einer innigen Beziehung. Wien, 1994).

26. *Iverson P.* Die Hüter des Himmels und der Erde // Josephy A.M. (см. примем. 17, S. 145).

27. *Martin R.S*., *Klein R.G.* Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution. Tucson, 1984. Гипотеза «перепромысла» в общем кажется более логичной и последовательной, чем противоположная ей теория изменения климата (см.: *Eldredge N.* Wendezeiten des Lebens: Katastrophen in Erdgeschichte und Evolution. Frankfurt/M., 1997. S. 257 ff., 267 ff.). Элдридж сообщает о находках на Мадагаскаре. Для экологической истории особенно важны его размышления о том, что главную роль играло не убийство животных, а разрушение их местообитаний.

28. *Lüning J.* Leben in der Steinzeit // Markl H. (см. примем. I, 11, S. 136); *Goudineau* G, *Guilane J.* (eds). De Lascaux au Grand Louvre: Archeologie et histoire en France. Paris, 1989. P. 264 f. (*Catherine Farizy*); *Eldredge N.* (см. примем. 27, S. 259); *Müller W.* Geliebte Erde: Naturfrömmigkeit und Naturhaß im indianischen und europäischen Nordamerika. Bonn, 1982. 4. Aufl. S. 52. Эмпирические опровержения против «устойчивости» охоты у «естественных народов» см. в: *Alvard M.S.* Testing the “Ecologically Noble Savage” Hypothesis: Interspecific Prey Choice by Piro Hunters of Amazonian Peru // Human Ecology. 1993. Vol. 21. P. 355–387. Об изменении австралийской растительности как следствии истребления крупных животных аборигенами см. в: *Flannery T.F.* The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and People. P. 180 ff.

29. *Turnbull С.* (см. примем. I, 46, S. 15); *Rösch К.* Einfluß der Beweidung auf die Vegetation des Bergwaldes. Nationalpark Berchtesgaden Forschungsbericht. 1992. Bd. 26. S. 13. О семейных охотничьих участках у индейцев-алгонкинов см. в: *Knight R.* A Re-Examination of Hunting, Trapping, and Territorially among the Northeastern Algonkin Indians // A. Leeds, A.P. Vayda (eds). Man, Culture, and Animals: The Role of Animals in Human Ecological Adjustments. Washington, 1965. P. 27 ff., 40 f.

30. *Krottenthaler R.* Die Jagd im alten Indien. Frankfurt/M., 1996. S. 13 f.; Kritische Blätter für Forst– und Jagdwissenschaft. 1832. Bd. 6. Leipzig, S. 226 f.

31. *Yenhu T.* A Comparative Study of the Attitudes of the Peoples of Pastoral Areas of Inner Asia Towards Their Environments // C. Humphrey, D. Sneath (eds). Culture and Environment in Inner Asia. Cambridge, 1996. Vol. 2. P. 14, 18 f.; *Hoffman M.R* Prehistoric Ecological Crises // L.J. Bilsky (ed.). Historical Ecology. Port Washington, 1980. P. 36; *Roscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 23).

32. *Hughes J.D.* North America Indian Ecology. El Paso, 1996 [1983]. P. 25 ff.; *Gerlitz R.* “Religionsökologie”: Gibt es ein “ökologisches Bewußtsein” unter den Pak Pak Nordwest-Sumatras? // P.E. Stuben (Hrsg.). Seelenfischer: Mission, Stammesvölker und Ökologie. Gießen, 1994. S. 209 f. *Hasel K.* Forstgeschichte. Hamburg, 1985. S. 14.

33. *Braudel F.* Das Meer // Braudel F. u.a. Die Welt des Mittelmeeres. Frankfurt/M., 1997. S. 40; *McEvoy A.F* The Fishermans Problem: Ecology and Law in the California Fisheries 1850–1980. Cambridge, 1986. P. 19, 29 ff., 271. *Kirch P.W.* The Ecology of Marine Exploitation in Prehistoric Hawaii // Human Ecology. 1982. Vol. 10. P. 455–476. Управление рыболовством на немецких внутренних водоемах в XV веке см. в: *Schubert Е.* Einführung in die Grundprobleme der deutschen Geschichte im Spätmittelalter. Darmstadt, 1992. S. 59.

34. *Bauer W.* China und die Hoffnung auf Glück. München, 1971. S. 51; *Cocula-Vaillieres A.-M.* Un fleuve et des hommes. Paris, 1981. P. 120 ff., *Ellis R.* Mensch und Wal: Die Geschichte eines ungleichen Kampfes. München, 1993. S. 234 ff.

35. Der Sachsenspiegel / ausgew. W. Koschorrek von. Frankfurt/M., 1976. S. 48 f.; *Harrison R.R* Wälder: Ursprung und Spiegel der Kultur. München, 1992. S. 91, 98; *Hasel K.* Studien über Wilhelm Pfeil. Hannover, 1982. Aus dem Walde. Hf. 36. S. 32 f., 167.

36. *MacKienzie J.M.* The Empire of Nature: Hunting, Conservation and British Imperialism. Manchester, 1988. P. 262, et al.; *Radkau J.* (см. примеч. 6, S. 378 f.); *Roosevelt T* Aus meinem Leben. Leipzig, 1914. S. 248; *Flader S.L.* Thinking Like a Mountain // Aldo Leopold and the Evolution of an Ecological Attitude Toward Deer, Wolves, and Forests. Madison, 1994. P. 168 ff. Даже Торо, хотя позже и стал сторонником вегетарианства, возносил хвалу охоте и рыболовству как лучшему способу приобрести опыт ближайшего знакомства с природой (см.: *Thoreau H.D.* Walden. Zürich, 1979 [1854]. S. 210 ff.).

37. *Dupke T.* Hermann Löns. Hildesheim, 1994. S. 92 ff.; *Weinzierl H.* Jagd und Naturschutz // H. Weinzierl (Hrsg.). Natur in Not. München, 1966. S. 294 ff.; *Wüstenhagen H.-H.* Bürger gegen Kernkraftwerke. Reinbek, 1975. S. 39; *Brunner* O. (см. примеч. 4, S. 292 f.).

38. *Harris M.* (см. примеч. I, 33, S. 41).

39. *Hahn E.* Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen. Leipzig, 1896. S. 28 ff.; *Aschmann H.* Comments on the Symposium “Man, Culture and Animals” // A. Leeds, A. Vayda (см. примем. 29, p. 259 ff., 263 ff.); *Thomas K.* Man and the Natural World: Changing Attitudes in England 1500–1800. L., 1984. P. 28, 108.

40. *Glacken С.* (см. примем. I, 16, p. 186); *Nowosadtko J.* Zwischen Ausbeutung und Tabu: Nutztiere in der Frühen Neuzeit // P. Münch (Hrsg.). Tiere und Menschen. Paderborn, 1998. S. 257 ff.; *Thomas К.* (см. примем. 39, p. 35); *Hahn E.* (см. примем. 39, S. 50). «Вообще можно предположить, что с начала доместикации осуществлялась неосознанная селекция в пользу таких животных, которые доставляли человеку наименьшие хлопоты в каждодневном обращении с ними» (см.: *Вепеске N.* Der Mensch und seine Haustiere. Die Geschichte einer jahrtausendealten Beziehung. Stuttgart, 1994. S. 43).

41. *Franz G.* u.a. Geschichte des deutschen Gartenbaues. Stuttgart, 1984. S. 20, 200.

42. *Bacon F.* 46. Essay “Über Gärten” [1625]; *Roscher W.* (см. примем. 1,19, S. 132,190). Одно из наиболее известных в мировой истории свидетельств страстной любви к саду, связанной с точными знаниями о природе, представляет собой автобиография Бабура – основателя империи Великих Моголов. Однако он в равной степени восхищается и дикой природой, и прежде всего под воздействием алкоголя. Описания Индии, оставленные Бабуром, создают впечатление, что индийских лягушек он считает более достойными внимания, чем людей! (См.: *Fane-Poole S.* Babar, ND Delhi, 1990 [1890]. S. 27, 37ff, 149.)

43. *Hamm W.* (Hrsg.). Das Ganze der Landwirtschaft in Bildern. 2. Aufl. Leipzig, 1872 (ND Hannover 1985). S. 52; *Gutierrez R.* Pueblos and Spanish in the Southwest // C. Merchant (ed.). Major Problems in American Environmental History. Lexington, 1993. P. 49 f. *Inhetveen H.* Die Landfrau und ihr Garten: Zur Soziologie der Hortikultur // Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 1994. Bd. 42. S. 41–58; *Inhetveen H.* Farming Women. Time and the “Re-agrarianization” of Consciousness // Time and Society. 1994. Vol. 3. P. 259–276; Об Анне Датской см. в: *Inhetveen Н.* «… ein Beet mit schönsten Rapunzeln bepflanzt»: Frauen und Pflanzenzucht. Рукопись. Я благодарю Хайде Инхетвен за материалы по истории садов. *Meyer-Renschhausen Е.* Die Gärten der Frauen: Gärten als Anfang und Ende der Landwirtschaft? // V. Bennholdt-Thomsen u.a. (см. примем. 1, S. 120–136). В Германии далеко не во всех регионах существует давняя традиция садовой культуры (см.: *Beck R.* Unterfinning. München, 1993. S. 42).

44. *Braudel F.* Die Geschichte der Zivilisation. München, 1971. S. 368 f. Ту же мысль, но без изумления, см. в: *Braudel F.* Frankreich. Bd. 3. Stuttgart, 1990. S. 36 f.; *Bentzien U.* Bauernarbeit im Feudalismus. Berlin, 1980. S. 112. Мекленбургский аграрный реформатор Андреас Кристлиб Штройбель (1698–1774) рекомендовал вернуться от плуга к старой «мекленбургской сохе»: см. работу Бентцина в: *Baumgarten К.* u.a. Mecklenburg, Volkskunde. Rostock, 1988. S. 14 f., 128 f.; *Kerridge E.* (см. примем. 4, p. 107).

45. При Георге III (1760–1820) в Англию было якобы ввезено до 7000 новых растений! (См.: *Ordish* G. Geschichte eines Gartens vom 16. Jh. bis zur Gegenwart. Frankfurt/M., 1989. S. 134 ff., 250.)

46. *Brown P.* Augustinus von Hippo. Leipzig, 1972. S. 150; *Franz* G. (Hrsg.). Quellen zur Geschichte des deutschen Bauernstandes im Mittelalter. Darmstadt, 1974. S. 491; *Bernhardt A.* Geschichte des Waldeigentums. Bd. 1. Berlin, 1872. S. 118, 133. В индийских деревнях посадка деревьев рассматривается не только как полезное, но и как этическое требование, а рубка дерева, особенно плодового, считается крайне предосудительной (см.: *Srinivas M.N.* The Remembered Village. Delhi, 1976. P. 135 f.).

47. *Franz G.* (см. примеч. 41, S. 143 ff.); *Cervantes.* Don Quixote. 1. Teil. 11. Kapitel; Церера: «Да, когда люди еще питались желудями, они почитали всех Богов» (см.: *Niavis Р.* Judicium Jovis. Berlin, 1953. Freiberger Forschungshefte D 3. S. 27). «Церера первая научила смертных переворачивать землю железом, когда в ее священных лесах закончились желуди и земляника…» (см.: *Vergil.* Georgica, I, V. 147 ff.). *Harris M.* (см. примеч. I, 33, S. 121). Большая часть «Книги по сельскому хозяйству» Ибн аль-Авана (ок. 1300) посвящена культуре деревьев (см.: *Blanchemanche Р.* Bätisseurs de paysages. Paris, 1990. P. 183).

48. *Thirgood J.* (см. примеч. I, 39, p. 60 f., 340); *Murali A.* Whose Trees? Forest Practices and Local Communities in Andhra 1600–1922 // D. Arnold, R. Guha (eds). Nature, Culture, Imperialism. Delhi, 1996. P. 92, 97; *Braudel F.* (см. примеч. 3, Bd. 1, S. 239); *Reinhardt L.* Kulturgeschichte der Nutzpflanzen. München, 1911. S. 195.

49. *Johnson H.* Das große Buch der Bäume. 3. Aufl. Bern, 1976. S. 240; *Philippson A.* Das Mittelmeergebiet: Seine geographische und kulturelle Eigenart. Hildesheim, 1974. S. 161 f.; *Hanson V.D.* Practical Aspects of Grape-Growing and the Ideology of Greek Viticulture // B. Wells (ed.). Agriculture in Ancient Greece. Stockholm, 1992. P. 161; *Goudineau* G, *Guilane J.* (см. примеч. 28, p. 52 f., 101); *Fourquin G. 11*G. Duby, A. Wallon (см. примеч. 1,50, vol. 1, p. 466, 470,473); *Amouretti M.-C.y Comet G.* Le livre de lolivier. Aix-en-Provence, 1985. P. 64 f., 94, 97 f., 137; *Le Roy Ladurie A.E.* (см. примеч. I, 3, p. 272 f.); *Glacken С.* (см. примеч. I, 16, p. 130); *Lachiver M.* Vins, Vignes et Vignerons: Histoire du vignoble franais. Paris, 1988. P. 164.

50. *Philippson PA.* (см. примеч. 49, S. 160 ff.); *Royer C.* Les Vignerons: Usages et mentalites des pays de vignobles. Paris, 1980. P. 16; *Braudel F* (см. примеч. 44, Bd. 3, S. 116 ff.); *Waldren J.* Insiders and Outsiders: Paradise and Reality in Mallorca. Oxford, 1996. P. 107; *Branco J.F* Bauernarbeit im mediterranen Alltag: Agrikultur und Umweltgestaltung auf der Inselgruppe Madeira (1750–1900). Berlin, 1984. S. 4. О Бразилии см. в: *Goerdeler C.D.* // Die Zeit. 1991. Januar 4. S. 10 f. Пьер Пуавр на примере Сиама показал, что плодовые деревья без закрепленных индивидуальных прав пользования сохраниться не могут, (см.: *Poivre Р.* Reisen eines Philosophen 1768. Sigmaringen, 1997. S. 102). Если Геродот подчеркивает, что «тогда масличные деревья существовали во всем мире только в Афинах», то в этом прорывается гордость за ту непрерывную культурную традицию, без которой не могут хорошо расти масличные культуры (см.: *Lohmann Н.* Atene (sic!). Köln, 1993. Bd. 1. S. 210); множество деталей на основе археологии см.: S. 196 ff.

51. *Radkau J., Schäfer I.* Holz (см. примеч. I, 39, S. 55).

52. *Pott R*., *Hüppe J.* (см. примеч. I, 35, S. 61). В то же время люди стремились вырубать именно дубравы, поскольку дубы свидетельствовали о хорошем качестве почв (см.: *Mager F.* Der Wald in Altpreußen als Wirtschaftsraum. Köln, 1960. Bd. 2. S. 147 ff). *Hausrath H.* Geschichte des deutschen Waldbaus von seinen Anfängen bis 1850. Freiburg, 1982. S. 91. Как заметил Торо, Линней как-то сказал, «что свинья, разрывая почву в поисках желудей, сажает их» (см.: *Schramm Е.* (Hrsg.). Ökologie-Lesebuch. Frankfurt/M., 1984. S. 105); *Diamond D.* (см. примеч. I, 59, p. 129).

53. *Reinhardt L.* (см. примеч. 48, S. 216); *Parsons J.J.* Die Eichelmast-Schweinehaltung in den Eichenwäldern Südwestspaniens (1962) // H.-W. Windhorst (Hrsg.). Beiträge zur Geographie der Wald– und Forstwirtschaft. Darmstadt, 1978. S. 157, 164, 172; *Smith J.R.* The Oak Tree and Mans Environment // Geographical Review. 1916. Vol. 1. R 3-19; *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 28).

54. *Moreno D.* Chätaigneraie “historique” et chatägneraie “traditionelle” // Medievales. Universite Paris. Vol. VIII. 1989. P. 153, 160; указания на историческое значение каштановых культур я получил во время экскурсии с Диего Морено по каталанским лесам в июне 1991 года; *Bruneton-Governatori А.* Chätaignes. Paris, 1991. S. 11; *Bruneton-Governatori A.* Le pain de bois: Ethnohistoire de la chätaigne et du chätaignier. Toulouse, 1984. P 450, et al.; *Joutard P.* et al. Les Cevennes: De la montagne ä Fhomme. Privat, 1979. P 25 ff; *Le Roy Ladurie A.E.* (см. примеч. I, 3, p. 75 ff); *Fumagalli V.* Mensch und Umwelt im Mittelalter. Berlin, 1992. S. 29. *Blondel* J., *Aronson J.* Biology and Wild Life in the Mediterranean Region. Oxford, 1999. P 230 f.

55. Сопоставление «достоинств и недостатков агро-лесо-пастбищной системы» см. в: *Droste R.* Möglichkeiten und Grenzen des Anbaus von Johannisbrot als Bestandteil eines traditionellen Anbausystems im Algarve. Göttingen, 1993. S. 189.

56. Согласно опросу Института общественного мнения в Алленсбахе, еще в 1990-е годы в ряду приоритетов владельцев немецких садов желание «порядка» в саду опережало идеал «естественного сада»! (*Köcher R.* Garten & Glück. Konstanz. Deutsche Gartenbau-Gesellschaft, 1999. S. 17 f.)

57. Обзор критики см. в: *Harris D.* Agricultural Origins, Beginnings and Transitions: The Quest Continues // Antiquity. 1994. Vol. 68. P. 873–877. Стоит обратить внимание на наблюдение, что животных соответствующая литература, как правило, затрагивает только по касательной (Р. 876).

58. *Reid J., Whittlesey S.* The Archaeology of Ancient Arizona. Tucson, 1997. P. 64.

59. Вергилий: cp. примеч. 47. *Netting R.* (см. примеч. 5, p. 13, 266, et al.).

60. *Markl H.* (см. примеч. I, 11, S. 96).

61. *Smith В.* (см. примеч. 24, p. 211 ff); *Butzer K.W.* Environment and Archaeology: An Ecological Approach to Prehistory. L., 1971. P. 562; *Diamond D.* (см. примеч. I, 59, p. 102 f., 112, 195, et al.).

62. Мария Гимбутас полагает, что и индогерманцы исходно были воинственными степными народами, которые «без устали разбойничали» и завоевали мирные земледельческие культуры Европы (см.: *Gimbutas М.* Die Indoeuropäer: Archäologische Probleme (1963) //A. Scherer (Hrsg.). Die Urheimat der Indogermanen. Darmstadt, 1968. S. 555 ff., 565).

63. *Diamond D.* (см. примеч. I, 59, p. 205).

64. *Küster H.* Mittelalterliche Eingriffe in Naturräume des Voralpenlandes // B. Herrmann (Hrsg.). Umwelt in der Geschichte. Göttingen, 1989. S. 63 f.; о замечании Тацита о германцах (Arva per annos mutant, et superest ager) см. в: *Kerridge E.* (см. примеч. 4, p. 125 f.).

65. *Franz G.* (см. примеч. 46, S. 9); *de Planhol X.* Kulturgeographische Grundlagen der islamischen Geschichte. Zürich, 1975. S. 343.

66. *White L.,* jr. Die mittelalterliche Technik und der Wandel der Gesellschaft. München, 1968. S. 52 f.

67. *Plinius secundus.* Naturalis historia. Buch 18. Kap. 48; Buch 17. Kap. 3; Propyläen Technikgeschichte. Bd. I. Frankfurt/M., 1991. S. 84 ff. (Schneider H.), 386 ff. (Hägermann D.); *Weniger J.H.* Die Erfindung der Agrikultur // H. Markl (см. примеч. I, 11, S. 183 f.); *Zirnstein* G. Ökologie und Umwelt in der Geschichte. Marburg, 1994. S. 221 f.

68. *White L.,* jr. (cp. примеч. 66); *Bentzien U.* (см. примеч. 44, S. 147).

69. *Le Goff J.* Das Hochmittelalter. Frankfurt/M., 1965 // Fischer Weltgeschichte. Bd. II. S. 277 f.; *Roscher W* (см. примеч. I, 19, S. 19); *Roth S L.* Schriften, Briefe, Zeugnisse. Bukarest, 1971. S. 153; *Braudel F.* (см примеч. 44, S. 104); для Италии см. *Fumagalli V.* (см. примеч. 54, S. 46, 51); *Dion R.* Essai sur la formation du paysage rural franais. Tours, 1934.

70. *Jacubeit W.* (см. примеч. I, 44, S. 102); *Feio M.* (см. примеч. 5, p. 100, 122); *Blaikie P, Brookfield H.* Questions from History in the Mediterranean and Western Europe *IIP.* Blaikie, H. Brookfield (см. примеч. I, 61, p. 124).

71. *Heissig W.* Die Mongolen: Ein Volk sucht seine Geschichte. München, 1978. S. 204. *Ihn Khaldün.* The Muqaddimah: An Introduction to History / transl. by F. Rosenthal. Princeton, 1967. Vol. I. P. 177 ff, 302 f.

72. *Campbell В.* Ökologie (см. примеч. 12, S. 177); *de Planhol X.* (см. примеч. 65, S. 8 f., 16 f.).

73. *Mensching H.G.* Die Verwüstung der Natur durch den Menschen in historischer Zeit: Das Problem der Desertifikation // Markl H. (см. примеч. I, 11, S. 164 f).

74. *Lamprey H.F.* Pastoralism Yesterday and Today: The Over-Grazing Problem // F. Bourliere (ed.). Tropical Savannahs. Amsterdam, 1983. P. 645 ff.; *Sweet L.E.* Camel Pastoralism in North Arabia and the Minimal Camping Unit // A. Leeds, A. Vayda (см. примеч. 29, p. 129 ff.); *Shaw B.D.* Environment and Society in Roman North Africa. Aldershot, 1995. P. 663 ff., 700 ff.; *Hodgson M.G.S.* The Venture of Islam. Vol. 2. Chicago, 1974. P. 391; *de Planhol X.* (см. примеч. 65, S. 50 f., 150 fi, 214 ff.). Кочевники как создатели степи: «Сокровенное сказание монголов» создает у читателя впечатление, что в то время Монголия была более лесистой, чем сегодня, и – что еще важнее – лес не был для монголов чуждым элементом (см.: *Heissig W.* (Hrsg.). Dschingis Khan – Ein Weltreich zu Pferde: Das Buch vom Ursprung der Mongolen. Köln, 1981. S. 10, 18, 25, 34, 53, 137, 159). По одной из песен, Чингисхану и его спутникам «деревья служили убежищем» (S. 81).

75. *Bhattacharya N.* Pastoralists in a Colonial World // D. Arnold., R. Guha (см. примеч. 48, p. 50); *Herodot* IV. 46 f.

76. Критику экологического детерминизма при интерпретации кочевого образа жизни см. в: *Hjort А.* (см. примеч. I, 51); *Jettmar К.* Die Bedeutung politischen Zentren für die Entstehung der Reiternomaden Zentralasiens // Die Nomaden in Geschichte und Gegenwart. Veröffentlichungen des Museums für Völkerkunde Leipzig 33. Berlin, 1981. S. 49, 62; *Goldstein* M., *Beall C.M.* Die Nomaden Westtibets. Nürnberg, 1991. S. 62,69 ff.; Cp. с Монголией, где до 1990 годов «negdel» – пастбищные хозяйства поддерживали поголовье пасущихся животных на относительно стабильном уровне, даже если в качестве побочного явления и присутствовало подавление индивидуальной инициативы. Последовавшая затем либерализация привела к резкому обострению проблемы перевыпаса (см.: *Goldstein* М., *Beall C.M.* Die Nomaden der Mongolei. Nürnberg, 1994. S. 26, 53, 76). Э. Эрденижаб отмечает, что «основным конфликтом пастбищного хозяйства является борьба между ограничением пастбищ и разведением скота» (см.: *Erdenijab Е.* An Economic Assessment of Pasture Degradation // C. Humphrey, D. Sneath (eds). Culture and Environment in Inner Asia. Vol. 1. Cambridge, 1996. P. 189); Fischer Weltgeschichte Bd. 16. 1966. S. 22 (*Hambly* G.); П.Б. Церен говорит о том, что у монголов на их пастбищах стояли «незримые заборы» (см.: *Tseren Р.В.* Traditional Pastoral Practice of the Oirat Mongols and Their Relationship with the Environment // C. Humphrey, D. Sneath (eds). Culture and Environment in Inner Asia. Vol. 2. P. 153). Уже Вильгельм фон Рубрук около 1250 года говорит о татарах: «Каждый вождь по числу своих подчиненных знает границы своих пастбищ и знает, где надо пасти зимой и летом и весной и осенью» (*Rubruk W. von.* Reise zum Großkhan der Mongolen / H.D. Leicht (Hrsg.). Stuttgart, 1984. S. 40 f.). Однако вряд ли эти границы были точными и стабильными в течение долгого времени, ведь не было вышестоящей инстанции, которая бы это контролировала! (см.: *Richthofen F. von.* China. Bd. 1 (1877). ND Graz 1971. S. 45.) В 1631–1632 году границы монгольских пастбищ точно определил манчжурский император (см.: *Barkmann U.B.* Geschichte der Mongolei. Bonn, 1999. S. 25).

77. Монголовед Вальтер Хайсиг в дискуссии с автором (3.08.1999) гневно обрушился на расхожее представление о безграничной мобильности кочевников. *Esser J.* Lebensraum und soziale Entfremdung (am Beispiel der Oase Brezina, Algerien). Frankfurt/M., 1984. S. 97 ff.; *Mc-Neill J.* (см. примеч. I, 10, p. 279).

78. *Bhattacharya N.* (см. примеч. 75, p. 64 ff.); *Harris* M., *Ross E.B.* (eds). Death, Sex, and Fertility: Population Regulation in Preindustrial and Developing Societies. N.Y., 1987. P. 45 f.; *Gomboev B.O.* The Structure and Process of Land-Use in Inner Asia // C. Humphrey, D. Sneath (см. примеч. 76, vol. I, p. 50); *Herzog R.* Auswirkung der letzten Dürre auf die Sahel-Nomaden // Nomaden in Geschichte (см. примеч. 76, S. 138); *Western* D., *Finch V.* Cattle and Pastoralism: Survival and Production in Arid Lands // Human Ecology. 1986. Vol. 14. P. 89; *Lamprey H.* (см. примеч. 74, p. 658); критику см. в: *Mainguet M.* Desertification. Berlin, 1991. S. 13. По Ф. Кларк Хауэлл и Р. Мони в науке сегодня преобладает мнение, что крупные стада домашнего скота, которые здесь появились впервые на Ближнем Востоке, внесли значительный вклад в опустынивание Сахары (см.: *Howell ЕС.* // Cambridge History of Africa. Vol. I. Cambridge, 1982. P. 572; *Mauny R. //* Ibid. Vol. 2. P. 272 ff.). *Worster D. //* C. Merchant (см. примеч. 43, p. 317 f.); *Lawrence Т.Е.* Die sieben Säulen der Weisheit. München, 1979 [1926]. S. 16.

79. *Dachslejger G.F.* Seßhaftwerdung von Nomaden // Nomaden in Geschichte (см. примеч. 76, S. 109 f.). Об израэлитах: «По сравнению с городом, творением Каина, пустыня в древнем Израиле долгое время сохраняла свой облик» (см.: *Le GoffJ.* La desert-foret dans lbccident medieval // Traverses. 1980. Vol. 19. P. 23). Томас Альсен приходит к следующему тезису: «На самом деле чисто кочевой образ жизни является гипотетической конструкцией, а не социальной реальностью» (*Allsen Т. //* Cambridge History of China. Vol. 6. Cambridge, 1994. P. 328). Румынский философ Лучиан Блага считал воплощением румынской идентичности овчаров, странствующих по горам. Сходно, хотя и не с такой любовью, видят это многие трансильванские саксы. В то же время Николае Йорга, самый авторитетный румынский историк, стремился к пониманию румын как народа земледельцев, преданных «тяжкой, священной культуре почвы» (см.: *Iorga N.* Schriften und Briefe. Bukarest, 1978. S. 47 ff.). О Тибете см.: *Downs J.F*., *Ekvall R.B.* Animals and Social Types in the Exploitation of the Tibetan Plateau //A. Leeds, A. Vayda (см. примеч. 29, p. 180 ff.) О земледельческих чертах жителей Тибета и о том, какое важное значение они придавали удобрению см.: *Stein R.A.* Die Kultur Tibets. Berlin, 1989. S. 117 f., 132 ff. В массе современной литературы, прославляющей духовную гармонию тибетского буддизма с природным миром, этот аспект с его самой земной тривиальностью обычно игнорируется.

80. *Bhattacharya N.* (см. примеч. 75, р. 67). Поскольку кочевники были полностью зависимы от торговли с земледельческими регионами, объяснять упадок многочисленных ирригационных культур внутренней Азии, руины которых можно видеть в сегодняшних пустынях набегами кочевников не выглядит логичным. Скорее можно искать причины упадка в нестабильности, присущей орошаемому земледелию в засушливых регионах.

81. *Reichholf J.H.* // Süddeutsche Zeitung. 1999. 27–28.03; *Lovelock J.* Das Gaia-Prinzip. Frankfurt/M., 1993. S. 233; для Роберта Лавлора это «несказанное» предложение представляет собой устрашающий пример «одноглазого» экопланирования в глобальном масштабе (см.: *Lawlor R.* Am Anfang war der Traum: Eine Kulturgeschichte der Aborigines. München, 1993. S. 158).

82. *Friedrich E.* Wesen und geographische Verbreitung der “RaubWirtschaft” // Petermanns Mitteilungen. 1904. Bd. 50. S. 69.

83. *Hardin G.* The Tragedy of the Commons // Science. 1968. Vol. 162. P. 1243–1248. На немецком см.: *Lohmann M.* (Hrsg.). Gefährdete Zukunft. München, 1970. S. 30–48. Дискуссии см.: *Baden J.A*., *Noonan D.S.* (eds). Managing the Commons. Bloomington, 1998 [1977]; *Cesar H.S.J.* Control and Game Models of the Greenhouse Effect: Economic Essays on the Comedy and Tragedy of the Commons. Berlin, 1994. Дискуссия ведется преимущественно в теории, историки в ней практически не участвуют.

84. *Schwerz J.N. von.* Beschreibung der Landwirtschaft in Westfalen, 1836. ND Münster-Hiltrup. o.J. S. 321. Сообщения из Франции см. в: *Kulischer J.* Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mitteilalters und der Neuzeit. München, 1965. S. 53 ff; *Prass R.* Reformprogramm und bäuerliche Interessen: Die Auflösung der traditionellen Gemeindeökonomie im südlichen Niedersachsen. Göttingen, 1997. S. 93; *Beck R.* Unterfinning: Ländliche Welt vor Anbrach der Moderne. München, 1993. S. 85; Штефан Бракензик пишет: «Общинные земли с экологической точки зрения близки к концу» (см.: *Brakensiek S.* Agrarreform und ländliche Gesellschaft: Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750–1850. Paderborn, 1991. S. 45). Вместе с тем общинные пустоши после культивации уже вскоре стали приносить не меньший доход, чем старые общинные поля (S. 319). «На пустошах, где обычно за каждую чахлую былинку идет борьба между выгоняемым туда скотом, теперь колышутся тучные хлеба…» (см.: *Schwager J.M.* // Westfällischer Anzeiger. Nr. 1409 (1801), S. 105). В таком случае об истощении почв не может быть никакой речи! *Tüxen R.* Die Haselünner Kuhweide: Die Pflanzengesellschaften einer mittelalterlichen Gemeinweide // Mitteilungen der floristische-soziologischen Arbeitsgemeinschaft N. F. Hf. 17. Göttingen, 1974.

85. *Netting R.* (см. примеч. 5, p. 173, сноска); *Kapp KW.* Soziale Kosten der Marktwirtschaft. Frankfurt/M., 1988 [1950]. S. 73; *Engel* G. Die Westfalen. Bielefeld, 1987. S. 196; *Mathieu J.* Bauern und Bären: Eine Geschichte des Unterengadins von 1650 bis 1800. Chur, 1987. S. 39; О защите от эрозии см. в: *Bätzing W.* (см. примеч. I, 38, S. 46; 22f.). *Schenk W.* Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustrialer Zeit im mittleren Deutschland. Stuttgart, 1996. S. 297 f.; *Ineichen A.* Innovative Bauern: Einhegungen, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. u. 17. Jh. Luzern, 1996. S. 68 ff., 74.

86. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 54 f.); *McKean M.A.* The Japanese Experience with Scarcity: Management of Traditional Common Lands // K.E. Bailes (ed.). Environmental History: Critical Inssues in Comparative Perspective. Lanham, 1985. P. 358, 362. *Stub er M.* “Wir halten eine fette Mahlzeit, denn mit dem Ei verzehren wir die Henne”: Konzepte nachhaltiger Waldnutzung im Kanton Bern 1750–1880. Zürich, 1997. S. 167; *Gotthelf J.* Die Käserei in der Vehfreude. Basel, 1978 [1850]. S. 133; *Walter F.* Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800. Zürich, 1996. S. 58 f.; *Sichrer J.* Der Wandel in der Almwirtschaft // J. Sichrer (Hrsg.). Strobl am Wolfgangsee. Strobl, 1998. S. 407. В Альпах крестьянам постоянно предписывалось определенное количество животных для выпаса на альмах, и число это практически не менялось с позднего Средневековья до XIX века (Ebd. S. 393 (*Lang J.*)).

87. *Roscher W.* (см. примеч. 1,19, S. 351); *Bhattacharya N.* (см. примеч. 75, p. 49 ff); *Guha R.* The Unquiet Woods. Oxford, 1989. P. 56 f.; *Rich B.* Die Verpfändung der Erde. Stuttgart, 1998. S. 57. Марк Элвин считает, что отсутствие какого бы то ни было аналога европейских «общинных земель» в Китае является элементом нестабильности – нехваткой экологических резервов (см.: *Elwin М.* The Environmental History of China: An Agenda of Ideas // Asian Studies Review. 1990. Vol. 14. P.48).

88. *Thaer A.* Grundsätze der rationellen Landwirtschaft. Bd. 1. 9. Aufl. Berlin, 1837. S. 85 ff.

89. *Slichervan Bath B.H.* The Agrarian History of Western Europe A. D. 500-1850. L., 1963. P. 245; *Stöckhardt J.A.* Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirthe. 2. Abt. Leipzig, 1856. S. 185.

90. *Niemeier G., Faschenmacher W.* Plaggenböden: Beiträge zu ihrer Genetik und Typologie. Münster, 1939. Westfälische Forschungen. 2 H. I. S. 32 ff; *Brakensiek S.* (см. примеч. 84, S. 43 f.). В XIX веке были сообщения, что на крестьянских дворах, расположенных на пустошах, работа по заготовке дерновины и опада составляла половину ручного и упряжного труда (см.: *Cordes Н.* u.a. Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Bremen, 1997. S. 69). Староста Тимман из Бракведе, который хотел отговорить крестьян, косивших траву, от использования дернины, описывал эту работу как чистейшую муку, и утверждал, что слово *Plaggen* (заготовка дерна) происходит от *Plagen* (мучение) (см.: *Wasgindt Н., Schumacher Н.* Bielefeld Senne. Bd. 2. Bielefeld, 1989. S. 41); *Franke W.* u.a. Wald im Emsland. Sögel, 1981. S. 50.

91. *Ellenberg H.* Bauernhaus und Landschaft in ökologischer und historischer Sicht. Stuttgart, 1990. S. 127; *Behre K.-E.* Zur mittelalterlichen Plaggenwirtschaft in Nordwestdeutschland und angrenzenden Gebieten nach botanischen Untersuchungen // H. Beck u.a. (Hrsg.). Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa. Göttingen, 1980. S. 32 ff., 42; *Schwerz J.N. von* (см. примеч. 84, S. 121 ff., 209 ff.); *Brosius D.* u.a. Die Lüneburger Heide. Hannover, 1984. S. 19, 28.

92. *Liebig J. von* (см. примеч. I, 17, S. 474).

93. *Kremser W.* Niedersächsische Forstgeschichte. Rotenburg, 1990. S. 769 f., 781; *Pott R*., *Hüppe J.* (см. примеч. I, 35, S. 50, 69); *Shiva V.* Das Geschlecht des Lebens: Frauen, Ökologie und Dritte Welt. Berlin, 1989. S. 79.

94. На поговорку о бедных сыновьях указывают также в США около 1800 года как на немецкую народную мудрость (см.: *Lemon J.T.* The Best Poor Mans Country. Baltimore, 1972. P. 173); *Kjaergaard T.* The Danish Revolution 1500–1800: An Ecohistorical Interpretation. Cambridge, 1994. P. 49 ff.; *Schwerz J.N. von* (см. примеч. 84, S. 60 f., 96); *Stöckhardt J.* (см. примеч. 89, S. 65); *Sprengel C.* Die Lehre vom Dünger. Leipzig, 1845. S. 347, 365 f.; о золотом прииске см.: *Натт W.* (см. примеч. 43, S. 170).

95. *Schröder-Lembke G.* Die Hausväterliteratur als agrargeschichtliche Quelle // Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie. 1953. Bd. 1. S. 115.

96. *Luhmann N.* Ökologische Kommunikation. Opladen, 1986. S. 68 f.

97. *Rappaport R.A.* Pigs for the Ancestors: Ritual in the Ecology of a New Guinea People. New Haven, 1968; *Reinhardt L.* (см. примеч. 48, S. 140 ff.); *Frazer J.G.* The Golden Bough: A Study in Magic et Religion. L., 1978 [1922]. S. 147; «Bo всяком случае, они избавлялись от страха перед злыми духами – но и от своих деревьев» (см.: *Stüben РЕ.* Pioniermission und die Zerstörung indigener Tabus: Folgen für die Umwelt? // P.E. Stüben (Hrsg.). Seelenfischer: Mission, Stammesvölker und Ökologie. Gießen, 1994. S. 193); *Yenhu T.* // C. Humphrey, D. Sneath (см. примеч. 76, vol. 2, p. 7); *Harris M.* (см. примеч. I, 33. S. 119).

98. *Stein R.* (см. примеч. 79, S. 293–296).

99. *Duerr H.P.* // Der Spiegel. 1996. Nr. 50. S. 223 f. О религии как культурной системе см.: *Geertz С.* Dichte Beschreibung. Frankfurt/M., 1983. S. 86, 88. Этнолог Ута Луиг в устном сообщении (12.11.1998) подчеркнула «невероятный прагматизм» африканцев в обращении с нормами: даже священные рощи при необходимости можно было вырубать, совершив перед этим определенные ритуалы!

100. *Frazer J.* (см. примеч. 97, р. VII, 389 ff., 149 f.).

101. Ibid. Р. 148 ff.; *Hauser А.* Wald und Feld in der alten Schweiz. Zürich, 1972. S. 79 f.; *Scheie* L., *Freidel D.* (см. примеч. I, 54, S. 84 f.)

102. *Pascal R.* Der Sturm und Drang. Stuttgart, 1963. S. 255; *McNeill J.* (см. примеч. I, 10, p. 272).

103. *Spengler* O. Der Untergang des Abendlandes. München, 1972 [1923]. Bd. 2. S. 660; *Kühn H.* Erwachen und Aufstieg der Menschheit. Frankfurt/M., 1966. S. 257; *Herrmann F.* Die religiös-geistige Welt des Bauerntums // K.J. Narr (Hrsg.). Handbuch der Urgeschichte. Bd. 2. Bern, 1975. S. 650, 662.

104. *Hahn E.* (см. примеч. 39, S. 101); *Heissig W.* Der “Dank an die Mutter” und seine mongolischen Varianten // K. Röhrborn u.a. (Hrsg.). Memoriae munusculum. Wiesbaden, 1994. S. 65. *Neumann E.* Die große Mutter. Darmstadt, 1957. S. 229; *Heissig W.* (Hrsg.). Dschingis Khan: Ein Weltreich zu Pferde. Köln, 1981. S. 42; *Bauer W.* (см. примеч. I, 27, S. 292 f.).

105. *Kohl K.-H.* Der postmoderne Wilde // Psychologie heute. 1998. Februar. S. 60 f.; *Arrow smith W., Korth M.* Die Erde ist unsere Mutter: Die großen Reden der Indianerhäuptlinge. München, 1995. S. 30 ff., 51.

106. *Drewermann E.* Der tödliche Fortschritt. 5. Aufl. Freiburg, 1991. S. 74, 160 ff.; *Arrowsmith W., Korth M.* (см. примеч. 105, S. 44). Также и неоднократно встречающаяся в экологической литературе якобы эссенская речь во славу Матери Природы (см., например, в: *Mayer-Tasch PC.* (Hrsg.). Natur denken: Eine Genealogie der ökologischen Idee. Bd. I. Frankfurt/M., 1991. S. 128 ff.) – это, по информации исследователя Нового Завета Андреаса Линдемана, не более чем фальшивка!

107. *Thomas К.* (см. примеч. 39, р. 154); *Glacken С.* (см. примеч. I, 16, р. 197); *Brown Р* Augustinus von Hippo. Leipzig, 1972. S. 123; *Mayer-Tasch P.* (см. примеч. 106, S. 141).

108. *Höfler M.* Wald– und Baumkult in Beziehung zur Volksmedicin Oberbayerns. München, 1892. S. 3 f.; *Thomas К.* (см. примеч. 39); *Glacken* С. (см. примеч. I, 16, р. 214 ff.); *Müller W.* Geliebte Erde. Bonn, 1982. S. 35; *Feld H.* Franziskus von Assisi und seine Bewegung. Darmstadt, 1994. S. 224. О том, насколько репрезентативным или единичным явлением был Франциск в своем братском отношении к природе, мнения расходятся. «Неисчерпаемы древние биографы в рассказах о той глубокой любви, какой Франциск окружал всех животных как творение Божье» (см.: *Thode Н.* Franz von Assisi. Wien, 1934. S. 149). Даже Лютеру подобные представления были не совсем чужды, это видно по тому, как он заступается за убиваемых людьми птиц в своем трактате «Жалоба птиц к Доктору Мартину Лютеру на Вольфганга Зибергера, его слугу». Впрочем, воробьев он исключает как вредителей (см.: *Gasser* С. Vogelschutz zwischen Ökonomie und Ökologie: Das Beispiel der Sperlingsverfolgungen (17–20. Jh.) // Mensch und Tier. Marburg, 1991. Hessische Blätter für Volks– und Kulturforschung N. F. 27. S. 42).

109. *Glacken С.* (см. примеч. I, 16, p. 205 f., 379 ff.).

110. *Grousset R.* Die Reise nach Westen oder wie Hsüan Tsang den Buddhismus nach China holte. Köln, 1986. S. 109; *de Planhol X.* (см. примеч. 65, S. 8 f., 39 f., 51 f., 74 f., 90 f.); возражения Планолю см. в: *Christensen R* The Decline of Iranshahr. Kopenhagen, 1993. R 2, 10, 12, 186, 324; *Geertz C.* Islam Observed: Religious Developments in Morocco and Indonesia. Chicago, 1971. Дистанция между человеком и животным в исламской культуре кажется еще больше, чем в христианской (см.: *Eisenstein Н.* Mensch und Tier im Islam *IIP.* Münch (см. примеч. 40, S. 137, u.a.). О кропотливых современных попытках экологизации ислама см.: *Pederen Р* // О. Bruun, A. Kalland (eds). Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach. Richmond, 1995. P. 263.

111. *Gadgil M., Guha R.* This Fissured Land. Delhi, 1992. P. 81 f., 103 f.; «…Спасение человека»: это подчеркивал очень решительно Тенцин Чогьял, брат Далай-ламы, в разговорах с автором (23.11.1996) в ответ на вопросы об элементах экологического сознания в буддизме. Толковать о культах деревьев есть пустая потеря времени. Экологическую интерпретацию буддизма он очевидно понимал как западный модный тренд. *Rich В.* Die Verpfändung der Erde. Stuttgart, 1998. S. 26–29; *Feeny D.* Agricultural Expansion and Forest Depletion in Thailand 1900–1975 // J.F. Richards, R.P. Tucker (eds). World Deforestation in the 20th Century. Durham, 1988. P. 112 ff.; *Sponsel L.E., Natadecha P.* Buddhism, Ecology, and Forests in Thailand: Past, Present, and Future // J. Dargavel et al. (eds). Changing Tropical Forests. Canberra, 1988. P. 305 ff. Феномен восприятия буддизма как эковдохновителя, очевидно, относится лишь к самому последнему времени!

112. *Clarke G.E.* Thinking through Nature in Highland Nepal // O. Bruun, A. Kalland (см. примеч. 110, p. 101).

**III. ВОДА, ЛЕС И ВЛАСТЬ**

1. *Cocula-Vaillieres А.-М.* Un Fleuve et des Hommes: Les Gens de la Dordogne au XVIIIe siede. Paris, 1981. P. 55.

2. *Burton I.* et al. The Environment as Hazard. N.Y., 1978. P. 2.

3. *Garcilaso de la Vega.* The Incas: The Royal Commentaries of the Inca / Alain Gheerbrant (ed.). N.Y., 1964. P. 156; еще одно «классическое» сообщение об Империи инков см.: The Incas of Pedro de Cieza de Leon / W. Hagen von (ed.). Norman, 1959. P. 15.

4. *Will P.-E.* Un cycle hydraulique en Chine: La province du Hubei du XVIe au XIXe siecles // Bulletin de FEcole Franaise d’Extreme-Orient. 1980. Vol. 68. P. 267 f. Мудрое отношение к воде в Древнем Китае находило отражение и в политике, и в быту. Так, в VI веке до Рождества Христова император Чжи Хан отверг предложение подавить недовольство правительством с помощью «гидравлического» аргумента – мол, если он это сделает, то получит исключительно усиление давления, пока в конце концов плотину полностью не унесет. Более умно было бы, по его мнению, создавать небольшие проемы для течения воды (см.: *Blunden* С., *Elvin М.* China. Augsburg, 1998. S. 64).

5. *Schumann H.W.* Der historische Buddha. Köln, 1982. S. 136 f. Î ïî÷òè ïîëíîì îòñóòñòâèè âîéí çà âîäó ñì. â: *Allen J.A.* “Virtual Water”: An Essential Element in Stabilizing the Political Economies of the Middle East //J. Albert et al. (ed.). Transformations of Middle Eastern Natural Environments: Legacies and Lessons. New Haven, 1998.

6. *Bochuan H.* China on the Edge: The Crisis of Ecology and Development. San Francisco, 1991. P. 22; *Thomas D.S.G., Middleton NT.* Desertification, Exploding the Myth. Chichester, 1994. P. 18; подобное писал уже Фердинанд Рихтгофен (см.: *Richthofen F. von.* China (1877). ND Graz, 1971. S. 124 fi). Упомянутая Гэвином Хэмбли гипотеза об изменении климата Эллсворта Хантингтона считается устаревшей (см.: Fischer Weltgeschichte. Bd. 16, S. 15 (*Hambly G.*); *Christensen P.* Middle Eastern Irrigation: Legacies and Lessons // J. Albert et al. (см. примеч. 5). Что ирригационные системы в засушливых регионах вредили землям ниже по течению рек, в принципе, очевидно и было давно известно. Энтони Дженкинсон в 1558 году пишет о Хорезме: «Воду, которая снабжает всю эту страну, забирают каналами из реки Амударья, приговаривая ее таким образом к серьезному нарушению. Теперь она уже не впадает в Каспийское море, как в прежние времена, и за короткое время вся страна будет испорчена и уничтожена и из-за недостатка воды превратится в бесплодную пустыню, если река Амударья иссякнет» (см.: *Knobloch Е.* Turkestan. 4. Aufl. München, 1999. S. 125 fi).

7. *Troll C.* Qanat-Bewässerung in der Alten und Neuen Welt // Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. 1963. Bd. 105. S. 255–272; *Bonine M.* Qanats and Rural Societies: Sustainable Agricultur and Irrigation, Cultures in Contemporary Iran // J.B. Mabry (ed.). Canals and Communities: Small-Scale Irrigation Systems. Tucson, 1996. R 183–209; *Smith N.* Mensch und Wasser: Geschichte und Technik der Bewässerung und Trinkwasserversorgung vom Altertum bis heute. Wiesbaden, 1985. S. 113 ff.; *Glich T.F.* Irrigation and Society in Medieval Valencia. Cambridge Mass., 1970. P. 182 ff.; *Garbrecht G.* Wasser: Vorrat, Bedarf und Nutzung in Geschichte und Gegenwart. Reinbek, 1985. S. 45 ff.; благодаря кяризам земледелие на Иранском нагорье было намного более устойчивым к кризисам, чем в Месопотамии, хотя кяризы были тоже чувствительны к помехам и способствовали распространению малярии (см.: *Christensen Р.* The Decline of Iranshahr: Irrigation and Enviroments in the History of the Middle East 500 В. C. to A. D. 1500. Kopenhagen, 1993. R 122).

8. *Mensching H.G.* Desertifikation. Darmstadt, 1990. S. 46 ff.; *Küster H.* Technik und Gesellschaft in frühen Kulturen der Menschheit // Georg-Agricola-Gesellschaft (Hrsg.). Technik und Kultur. Bd. 10. Düsseldorf, 1993. S. 49 f.

9. *Mensching H.* (см. примеч. 8, S. 84); *Garbrecht* G. (см. примеч. 7, S. 74); *Schwerz J.N. von* (см. примеч. II, 84, S. 331). Я благодарен Ханс-Карлу Барту (Падерборн) за его ценные сообщения по теме дренажа.

10. *Stone I.* Canal Irrigation in British India. Cambridge, 1984. R 138. Эллсворт Хантингтон сообщает, что китайский наместник (Амбан) между 1899 и 1904 годами 3 раза подряд приказывал соорудить в городах бассейна реки Тарим сети орошения. Но каждый раз они за несколько лет приходили в негодность вследствие засоления. Даже страна с такими гидростроительными традициями, как Китай, так мало приспособлена к проблемам засоления в засушливых регионах! Сам Хантингтон настолько зациклен на своей теории изменения климата, что даже здесь ему не приходит в голову, что наблюдаемые им исторические процессы дезертификации могут иметь отчасти антропогенное происхождение. Вместо этого он восторгается идеей провести в пустыни Внутренней Азии оросительные системы! (См.: *Huntington Е.* Across Central Asia (путевые заметки 1905 года), ND New Delhi, 1996. R 266 ff., 237 f.)

11. *Glich T.* (см. примеч. 7, p. 22 ff.).

12. *Dennell R.W.* Archaeology and the Study of Desertification // В. Spooner, H.S. Mann (eds). Desertification and Development: Dryland Ecology in Social Perspective. L., 1982. P. 54.

13. *Wittfogel K.A.* Die Orientalische Despotie: Eine vergleichende Untersuchung totaler Macht. Frankfurt/M., 1977 [1957]. S. 327.

14. Экстремальный пример: Лоренс Крэйдер, бывший в 1948–1951 годах ассистентом Витфогеля, в своем 450-страничном труде об «азиатском способе производства» лишь в одной-единственной сноске дискутирует со своим бывшим учителем, незримо присутствующим во всем его трактате! (См.: *Kräder L.* The Asiatic Mode of Production. Assen, 1975. P. 115 ff., сноска.) Расширенный обзор всемирной дискуссии см. в: *Bailey А.М., Llobera J.R.* (eds). The Asiatic Mode of Production. L., 1981. «Мы все у тебя списывали», – признался Руди Дучке при личной встрече с Витфогелем в 1979 году (см.: Die Tageszeitung 30.5.1988). О перевороте, произошедшем с Витфогелем, и истории его теории см. в: *Radkau J.* Der Emigrant als Warner und Renegat: К.A. Wittfogels Dämonisierung der “asiatischen Produktionsweise” // Exilforschung: Internationales Jahrbuch. Bd. I. München, 1983. S. 73–94.

15. «Парадоксально, но когда западные и японские ученые отвернулись от восточного деспотизма, китайские ученые вернулись к нему» (см. в: *Perdue PC*. Exhausting the Earth. State and Peasant in Hunan, 1500–1850. Cambridge Mass., 1987. P. 5); о воздействии позднего Витфогеля на экологизацию американской антропологии в частично критическом освещении см. в: *Isaac* B.L. AMP (Asiatic Mode of Production), HH (Hydraulic Hypothesis) & OD (Oriental Despotism): Some comments // Research in Economic Anthropology. Suppl. 7. 1993. P. 464; устное сообщение Марка Элвина от 6.10.1999.

16. *Mazzeo D., Antonini C.S.* Angkor. Wiesbaden, 1974. S. 59 ff., 62 ff., 173; *Myrdal I.* Kunst und Imperialismus am Beispiel Angkor. München, 1973. S. 95; Fischer Weltgeschichte. Frankfurt/M., 1965. Bd. 18. S. 226 ff. (*Villiers* J.); судьба Ангкора как предостережение от экологических рисков крупномасштабного орошения в тропиках см. в: *Audric J.* Angkor and the Khmer Empire. L., 1972. О Теотихуакане см. в: *Prem H.J., Dyckerhoff U.* Das alte Mexiko. München, 1986. S. 149, u.a.; споры между экономистами и экологистами см. в: *Kurtz D.W.* The Economics of Urbanization and State Formation at Teotihuacan // Current Anthropology. 1987. Vol. 28. P. 329–353; централизованное управление гидростроительством в долине Оахака как ответ на экологический кризис см. в: *Lees S.H.* Hydraulic Development As a Process of Response // Human Ecology. 1974. Vol. 2. P. 159–175; *Doolittle W.* Canal Irrigation in Prehistoric Mexico: The Sequence of Technological Change. Austin, 1990. P. 151. Дуглас Сесил Норт считает «гидравлическое общество» Витфогеля доказательством главенствующей роли институций в экономической истории, однако слишком сильно опирается при этом на гармонию между гидростроительными институциями и природными условиями (см.: *North* D.C. Theorie des institutioneilen Wandels. Tübingen, 1988. S. 26, 121).

17. *Harris M.* (см. примеч. I, 33, S. 201 f., 206 ff.).

18. *Herodotl*, 193; *Garbrecht* G. (см. примеч. 7, S. 62); *Breasted J.H.* Geschichte Ägyptens. Zürich, 1954. S. 16; *Rzöska J.* Euphrates and Tigris, Mesopotamian Ecology and Destiny. The Hague, 1980. P. 44, 52; *Butzer K. W.* Early Hydraulic Civilization in Egypt: A Study in Cultural Ecology. Chicago, 1976. P. 109, et al.

19. *Butzer К.* (см. примеч. 18, p. 12 ff., 47); *Herodot* II, 99; *Knörnschild L.* Zur Geschichte der Nilwassernutzung in der ägyptischen Landwirtschaft von den Anfängen bis zur Gegenwart. Frankfurt/M., 1993. S. 58, сноска 63.

20. *Herodot* II, 13–14; *Balbi А*. Allgemeine Erdbeschreibung. Bd. I. 8. Aufl. Wien, 1893. S. 1049 ff.

21. *Knörnschild L.* (см. примеч. 19, S. 60 ff., 64, 259); *Butzer К.* (см. примеч. 18, p. 28, 33, 82); *Breasted*J. (см. примеч. 18, S. 135); *Herodot* II, 108; *Schenkel W.* Die Bewässerungsrevolution im alten Ägypten. Mainz, 1978. S. 67, 73 f.

22. *Herodot* II, 149; *Garbrecht G.* (см. примеч. 7, S. 80 ff.); Fischer Weltgeschichte Bd. 2. Frankfurt/M., 1965. S. 337 ff. (*Vercoutter* J.); *Tarn W.* Die Kultur der hellenistischer Welt. Darmstadt, 1966. S. 215. В эпоху колониального планирования каналов и водохранилищ опыт Древнего Египта был интерпретирован заново: не Нил как таковой, а «водохранилища и каналы» породили богатство Египта! (См.: Prometheus: IIIustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft. 1912. 23 Jahrgang. S. 406.)

23. Die blühenden Städte der Sumerer. Time-Life-Buch. Amsterdam, 1993. S. 13, 33 ff., 144; *Ponting* С. A Green History of the World. L., 1991. P. 43 f., 61, 69 ff.; *Jacobsen T, Adams R.M.* Salt and Silt in Ancient Mesopotamian, Agriculture: Progressive Changes in Soil Salinity and Sedimentation Contributed to the Breakup of Past Civilizations // Science. 1958. Vol. 128. P. 1251–1258; *Hardan A.* Archaeological Methods for Dating of Soil Salinity in the Mesopotamian Plain // D.H. Yaalon (ed.). Paleopedology. Jerusalem, 1971. P. 181 f.

24. *Jacobsen T., Adams R.* (см. примеч. 23, p. 1252); *Hardan А.* (см. примеч. 23, p. 181 ff, 186); *Helbaek H.* Ecological Effects of Irrigation in Ancient Mesopotamia // Iraq. 1960. Vol. 22. P. 194 ff.; *Sauren H.* Topographie der Provinz Umma nach den Urkunden der Zeit der III. Dynastie von Ur. Teil I: Kanäle und Bewässerungsanlagen. Diss. Heidelberg. 1966. S. 66 ff.; *Smith N.* (см. примеч. 7, p. 22 f.).

25. *Adams R.Mc.C.* Historie Patterns of Mesopotamian Irrigation Agriculture // ТЕ. Downing, McC. Gibson (eds). Irrigations Impact on Society. Tucson, 1974. P. 1–19; указания на крупномасштабные ирригационные системы в среднеассирийский период см. в: *Kühne Н.* The Effects of Irrigation Agriculture: Bronze and Iron Age Habitation along the Khabur. Eastern Syria // S. Bottema et al. (eds). Man's Role in the Shaping of the Eastern Mediterranean Landscape. Rotterdam, 1990. P. 21, et al.; *Garbrecht* G. (см. примеч. 7, S. 72); *Christensen P.* (см. примеч. 7, p. 4, 19 ff.).

26. *Faiz M.E.* Lagronomie de la Mesopotamie antique: Analyse du “Livre de Fagriculture nabateenne” de Qütämä. Leiden, 1995. P. 78 ff., 97.

27. *Christensen P.* (см. примеч. 7, p. 73, 104, 252 ff.); *Adams R.* (см. примеч. 25, p. 7 ff.); *Rzöska J* (см. примеч. 18, p. 59); *Watson A.W.* Agricultural Innovation in the Early Islamic World: The Diffusion of Crops and Farming Techniques, 700-1100. Cambridge, 1983. P. 104, 108, 125, 140; *Hodgson M.G.S.* The Venture of Islam. Vol. I. Chicago, 1974. P. 483 ff.

28. *Homer.* Ilias XXI, V. 257 f.; *Vergil.* Georgica I. V. 108 f. Вергилий хвалит того, кто на высохшие поля через каналы приводит реку. «Никакие набожные размышления никогда не запрещали менять течение ручьев…» (V. 269 L); *Sivignon М.* La Grece sans monuments. Paris, 1978. P. 37, 110, 248; *Argoud G.* Le probleme de leau dans la Grece antique // CNRS (ed.). Leau et les hommes en Mediterranee. Paris, 1987. P. 205 ff. *Rackham* O., *Moody J.* The Making of the Cretan Landscape. Manchester, 1996. P. 210 ff.

29. *Vogler G.* Öko-Griechen und grüne Römer? Düsseldorf, 1997. S. 83 f.; *Eck W.* Organisation und Administration der Wasserversorgung Roms // Frontinus-Gesellschaft (Hrsg.). Sextus Iulius Frontinus: Wasserversorgung im antiken Rom. München, 1983. S. 63 f., 71.

30. *Ambroise R.* et al. Paysages de terrasses. Aix-en-Provence, 1989. P. 11; *Spencer J.E., Hale G.A.* The Origin, Nature, and Distribution of Agricultural Terracing // Pacific Viewpoint. 1961. Vol. 2. P. 1 f. Тоскана: сегодня люди пытаются разгадать мотивы этого метода, столь разрушительно действующего на почву. Может быть, это был ужас перед стоячими водами, перед малярией? *Desplanques Н.* I paesaggi collinari tosco-umbro-marchigiani // Touring Club Italiano (ed.). I paesaggi umani. Milano, 1977. P. 104.

31. «Террасы – это крупнейшая неразрешенная проблема в археологии греческого ландшафта» (см.: *Rackham* О., *Moody J.* (см. примеч. 28, р. 144, 145); также: *Rackham* О., *Moody J.* Terraces //В. Wells (ed.). Agriculture in Ancient Greece. Stockholm, 1992. P. 123–133. *Foxhall L.* Feeling the Earth Move: Cultivation Techniques on Steep Slopes in Classical Antiquity // G. Shipley, J. Salmon (eds). Human Landscapes in Classical Antiquity: Environment and Culture. L., 1996. P. 44 ff.; *Zangger E.* Neolithic to Present Soil Erosion in Greece // M. Bell, J. Boardman (eds). Past and Present Soil Erosion. Oxford, 1992, P. 144 ff., 158; *Andel T.H. van, Runnels* C. Beyond the Acropolis: A Rural Greek Past. Stanford, 1987. P. 145). Более поздние исследования установили существование как минимум в Аттике древних террас для выращивания масличных деревьев (см.: *Bruckner Н.* Changes in the Mediterranean Ecosystem during Antiquity // S. Bottema (см. примеч. 25, p. 130 f.); *Lohmann H.* Atene. Bd. I. Köln, 1993. S. 194).

32. *Despois J.* La culture en terrasses dans FAfrique du Nord // Annales E.S.C. 1956. P. 48; *Le Roy Ladurie E.* (см. примеч. I, 3, p. 65 f., 367 fi); *Branco J.F.* Bauernarbeit im mediterranen Alltag: Agrikultur und Umweltgestaltung auf der Inselgruppe Madeira (1750–1900). Berlin, 1984. S. 9 fi, 175 ff., 283. *Geertz* C. Agricultural Involution: The Processes of Ecological Change in Indonesia. Berkeley, 1963. P. 34.

33. *Ambroise R.* (см. примеч. 30, p. 35, 18); *Geertz* C. The Wet and the Dry: Traditional Irrigation in Bali and Morocco // Human Ecology. 1972. Vol. 1. P. 27; *Geertz* C. Organization of the Balinese Subak // E.W. Coward (ed.). Irrigation and Agricultural Development in Asia. Ithaca, 1980. P. 70 ff., 78 f.; *de Planhol X.* (см. примеч. II, 65, S. 93, 165, 246, 250); *Branco J.* (см. примеч. 32, S. 9).

34. *Ambroise R.* (см. примеч. 30, p. 21, 71); *Spencer*J., *Hale* G. (см. примеч. 30, p. 12); *Despois J.* (см. примеч. 32, p. 45, 47, 50); *Geertz C.* Wet (см. примеч. 33, S. 29); *Blanchemanche P.* Bätisseurs de paysages: Terrassement, epierrement et petite hydraulique agricoles en Europe XVIIe-XIXe siecles. Paris, 1990. P. 8; *Grist D.H.* Rice. 5th ed. L., 1975. P. 87 f.

35. *Geertz C.* Two Types of Ecosystems // A.Vayda (ed.). Environment and Cultural Behavior. N.Y., 1969. P. 18. Менее стабильную картину см.: *van Setten van der Meer N.C.* Sawah Cultivation in Ancient Java: Aspects of Developing during the Indo-Javanese Period, 5th to 15th century. Canberra, 1979. P. 16 f., 20 ff. *Ambroise R.* (см. примеч. 30, p. 25, 40); *Blanchemanche R* (см. примеч. 34, p. 171, 149); *Netting R.* (см. примеч. II, 5, p. 30 f.). О Майорке см.: *Waldren J.* Insiders and Outsiders. Oxford, 1996. P. 223. *Donkin R.A.* Agricultural Terracing in the Aboriginal New World. Tucson, 1979. P. 132. *Müller J.* Kulturlandschaft China. Gotha, 1997. P. 33.

36. *Rackham O., Moody J.* (см. примеч. 31, p. 124 f.); *Ambroise R.* (см. примеч. 30, p. 46); *Geertz* C. Types (см. примеч. 35, p. 18, 21); *Spencer* J., *Hale* G. (см. примеч. 30, p. 10); *Sandor J.A.* Long-Term Effects of Prehistoric Agriculture on Soils: Examples from New Mexico and Peru // V.T. Holliday (ed.). Soils in Archaelogy. Washington, 1992. P. 227 f., 237, 241; *Garcilaso de la Vega* (см. примеч. 3, p. 158 f.).

37. *Strebei B.* Kakteenbauern und Ziegenhirten in der Buknaiti Are (Nordäthiopien). Diss. Zürich, 1979. S. 77.

38. *Branco J.* (см. примеч. 32, p. 177, 180); *Hanks L.M.* Rice and Man: Agricultural Ecology in Southeast Asia. Honolulu, 1992 [1972]. P. 34, 65; *Bateson* G. Ökologie des Geistes. Frankfurt/M., 1981. S. 171 f.; *McNeely J., Sochaczewski R.* (см. примеч. I, 4, p. 40); попытки введения орошаемых террас в Северной Кении как катастрофическая ошибка см. в: *Lindsay W.K.* Integrating Parks and Pastoralists // D. Anderson, R. Grove (eds). Conservation in Africa. Cambridge, 1989. P. 304; *Ondiege R* Land Tenure and Soil Conservation // Juma C, Ojwang J.B. In Land We Trust: Environment, Private Property and Constitutional Change. Nairobi, 1996. P. 133 f.; однако как раз в Кении со временем появились и успехи (Р. 138 L). В настоящее время около 40 % всех сильно деградированных почв находятся в Африке (см.: *Beese R* Böden und globaler Wandel // Spektrum der Wissenschaft. Dossier. 1997. Bd. 2. S.75). Информацией о террасах в Восточной Африке я обязан Андрее Куэрос де Суза.

39. *Geertz С.* Wet (см. примеч. 33, р. 26); *Geertz* С. Involution (см. примеч. 32, р. 28, 33); *Vickers А.* Bali: Ein Paradies wird erfunden. Köln, 1994. S. 336.

40. *Marks R.B.* Tigers, Rice, Silk and Silt: Environment and Economy in Late Imperial South China. Cambridge, 1998. P. 341; *Gongfu Z.* The Mulberry Dike-Fish Pond Complex: A Chinese Ecosystem of Land-Water Interaction on the Pearl River Delta // Human Ecology. 1982. Vol. 10. P. 191–202.

41. *Liebig J. von.* Chemische Briefe. Leipzig, 1865. S. 498, 500 f.

42. *Varrentrapp G.* Über die Entwässerung der Städte: Über Werth und Unwerth des Wasserclosetts. Berlin, 1868. S. 20, 22, 24 f.; *Pieper W.* Das Scheiss-Buch: Entstehung, Nutzung, Entsorgung menschlicher Fäkalien. Löhrbach, 1987. S. 118 ff., 140; *Glaeser B.* Umweltpolitik in China. Bochum, 1983. S. 184; *Spence J.D.* Chinas Weg in die Moderne. München, 1995. S. 663. Марк Элвин оценивает рвение в использовании «ночной земли» менее позитивно, поскольку оно способствовало распространению глистных болезней (см.: *Elvin М.* The Environmental Legacy of Imperial China // China Quarterly. Dec. 1998. No. 156. P. 734). Малайцы имели обыкновение подшучивать над китайцами за то, что они удобряют свои овощные грядки фекалиями и таким образом как бы поедают собственные экскременты (см.: *Weggel* О. Die Asiaten. München, 1994. S. 85).

43. *Netting R.* (см. примеч. II, 5, р. 236, et al.); *Geping* Q., *Jinchang L.* Population and the Environment in China. Boulder, 1994. P. 4, et al.; *Malthus T* An Essay on the Principle of Population. Harmondsworth, 1970 [1798]. P. 30, 88 f.; *Moore B.* Soziale Ursprünge von Diktatur und Demokratie. Frankfurt/M., 1969. S. 203. В то время как в маоистском Китае подобные тревоги долгое время подвергались гонениям как реакционное мальтузианство, примерно с 1980 года популяционное давление в правительственных кругах Китая признается экономико-экологической проблемой первостепенной важности (см.: *Spence J.* (примеч. 42, S. 799 ff.)).

44. *Richthofen Е.* (см. примеч. 6, S. 70); *Richthofen Е von.* Tagebücher aus China. Berlin, 1907. Bd. I. S. 151 f., 163, 167 f., 207, 254, 333 f., 561 f.; *Linck* G. “Die Welt ist ein heiliges Gefäß, wer sich daran zu schaffen macht, wird Niederlagen erleiden”: Konfliktaustragung an der Natur während der Umbrüche in der chinesischen Geschichte // J. Calliefi (см. примеч. к предисловию 6, S. 334); *Baumann В.* Gobi. München, 1995. S. 116 f., 123.

45. *Franke H.* Geschichte und Natur: Betrachtungen eines Asien-Historikers // Markl H. (см. примеч. I, 77, S. 55, 63); *Bruun* O. Fengshui and the Chinese Perception of Nature *HO.* Bruun, A. Kailand (eds). Asian Perceptions of Nature: A Critical Approach. Richmond, 1995. P. 173 ff.

46. *Linck G.* (см. примеч. 44, S. 327, 346, u.a.).

47. Основной источник для главы о Китае см.: *Elvin* М., *Liu Т.* (eds). Sediments of Time: Environment and Society in Chinese History. Cambridge 1998. Этот 820-страничный сборник превосходит по своему охвату, качеству и эмпирической обоснованности все предыдущие публикации по внезападной экологической истории, не в последнюю очередь благодаря уникальным китайским свидетельствам. За полезные указания я благодарю Юргена Остерхаммеля, Фрайбург. Элвин: см. примеч. 42; *Elvin М.* 3000 Years of Unsustainable Growth: Chinas Environment from Archaic Times to the Present // East Asian History. 1993. Vol. 6. P. 7–46; *Elvin M.* The Environmental History of China: An Agenda of Ideas // Asian Studies Review. 1990. Vol. 14. P. 39–53. Откликом на название книги С. Перл «Добрая Земля» звучит название труда Вацлава Смила «Плохая Земля», автор которой выступает против утрированного подхода к культуре, оправдывающего разрушение окружающей среды (см.: *Smil V.* The Bad Earth: Environmental Degradation in China. N.Y., 1984. P. 3 f., 6 f.). По этой проблематике см.: *Callicott J.B., Ames R.T.* Epilogue: On the Relation of Idea and Action // J.B. Callicott, R.T. Ames (eds). Nature in Asian Traditions of Thought. Albany. 1989. P. 279–289; *Tuan Y-F.* Discrepancies between Environmental Attitude and Behaviour: Examples from Europe and China // Canadian Geographer. 1968. Vol. 12. P. 176–191; *Tuan Y-F.* China. L., 1970. P. 29 ff., 127 ff.; *Needham J.* Wissenschaftlicher Universalismus: Über Bedeutung und Besonderheit der chinesischen Wissenschaft. Frankfurt/M., 1977. S. 78 f.

48. Ebd. S. 168; *Needham J.* Science and Civilization in China. Vol. 44. Pt. III. Cambridge, 1971. P. 234 f.; *Schoppa R.K.* Xiang Lake: Nine Centuries of Chinese Life. New Haven, 1989. P. 121 f. О практическом значении китайской натурфилософии и геомантии см. в: *Müller J.* Kulturlandschaft China. Gotha, 1997. S. 71 ff. Об особенностях и распространении китайского чувства природы см. в: *YutangL.* Mein Land und mein Volk. Stuttgart o. J. (ca. 1935). S. 154, 314 ff, 561.

49. *Bochuan H.* (см. примеч. 6, p. 30 f.); *Needham J.* Science (см. примеч. 48, vol. 4, pt. III, p. 224 f.); *Tuan Y-F.* China (см. примеч. 47, p. 29 f.). *Sinclair K.* Der Gelbe Fluß. Hamburg, 1988. S. 109 ff; *Reinhardt L.* Kulturgeschichte der Nutzpflanzen. München, 1911. S. 46. По сообщению Юня Ханя, во времена японской оккупации 1939 года китайцам под страхом смертной казни запрещалось есть рис и пшеницу, так что им пришлось питаться преимущественно сорго (см.: *Chang J.* Wilde Schwäne. München, 1991. S. 77).

50. Нидхэм говорит о Витфогеле в общем с уважением и признанием, хотя в другом месте отвергает его «восточную деспотию» как «фундаментальный нонсенс»! (См.: *Needham J.* (см. примеч. 47, S. 18 ff, 64 ff, 70 ff, 166 ff); *Ulmen G.L.* The Science of Society (Wittfogel-Biographie). The Hague, 1978. R 374.)

51. *Isaac В.* (см. примеч. 15, р. 452 f.); *Cotterell A., Yap Y* Das Reich der Mitte: 5000 Jahre Geschichte und Traditionen des Alten China. Herrsching, 1986. S. 123 f.; *Böttger W.* Kultur im alten China. Leipzig, 1977. S. 51.

52. Records of the Historian: Chapters from the Shih chi of Ssu-ma Ch’ien. / transl. by B. Watson. N.Y., 1969. R 230 f. «Ни одна страна мира не знает, наверное, столько легенд о героических инженерах», как Китай! (См. в: *Needham J.* Universalismus (см. примеч. 4, S. 168); *Richthofen F. von* (см. примеч. 6, S. 285 f.).)

53. Records (см. примеч. 52, р. 236, 231 f); *Needham J.* Science (см. примеч. 48, vol. 4, pt. III, р. 285 f.).

54. *Chi Т.* Geschichte Chinas und seiner Kultur. Zürich, 1946. S. 166 ff; *Needham J.* Science (см. примеч. 48, vol. 4, pt. III, p. 306 ff, 319); *Will P.-E.* Un cycle hydraulique en Chine: La province du Hubei du XVIe au XIXe siecles // Bulletin de FEcole Franaise d’Extreme-Orient. 1980. Vol. 68. R 267 f.; *Da-kang* Z., *Peiyuan* Z. The Huang-Huai-Plair // Turner B. Earth (см. примеч. I, 61, p. 473 ff);

*Gernet J.* Die chinesische Welt. Frankfurt/M., 1979. S. 416, 305 f., 317; *Trauzettel R.* Die Yüan-Dynastie // M. Weiers (Hrsg.). Die Mongolen. Darmstadt, 1986. S. 250; *Flessel K.* Der Huang-ho und die historische Hydrotechnik in China. Diss. Tübingen, 1974. S. 103, 87 ff.

55. Europa und die Kaiser von China. Berliner Festspiele GmbH (Hrsg.). Frankfurt/M., 1985. S. 116 ff., 129 ff., 289 f.; *Gernet J.* (см. примеч. 54, S. 461, 641); *Spence J.* (см. примеч. 42, S. 228, 581); *Richthofen F. von.* China (см. примеч. 6, S. 420 f.); *Will P.* (см. примеч. 54, p. 268). Еще в 1930-х годах наводнения и засухи, которые были объяснены отсутствием государственного надзора над гидростроительными сооружениями, внесли существенный вклад в падение режима Чан-Кайши (см. в: *Osterhammel J.* Shanghai 30. Mai 1925: Die chinesische Revolution. München, 1997. S. 182); *Sinclair К.* (см. примеч. 49, S. 172, 180).

56. *Mabry J.B.* The Ethnology of Local Irrigation // J.B. Mabry (ed.). Canals (см. примеч. 7, p. 6); утверждается, что еще при коммунистической власти в Китае строились «тысячи мелких водоподъемных плотин», которые «поддерживались в рабочем состоянии самоуправляемым местным населением» (см. в: *Pater* S., *Schmidt-Kollert Е.* Zum Beispiel Staudämme. Göttingen, 1989. S. 14); *Schoppa R.* (см. примеч. 48).

57. *Will P-Е.* State Intervention in the Administration of a Hydraulic Infrastructure: The Example of Hubei Province in Late Imperial Times // S.R. Schräm (ed.). The Scope of State Power in China. L., 1985. P. 295–347. Заиливание каналов и водохранилищ как социальная проблема, возникающая из-за того, что частные лица в стремлении получить земли покушаются на общественные водоемы см. в: *Will P-Е.* The Zheng-Bai Irrigation System // M. Elvin, T. Liu (см. примеч. 47, р. 325).

58. *Elvin М.* 3000 Years (см. примеч. 47). Из сборника Марка Элвина и Тсуй-юня Лиу отчетливо видно, что широкая источниковая база подтверждает экологический кризис в Китае не ранее XVIII века (см. примеч. 47).

59. *Poivre Р.* Reisen eines Philosophen 1768 / Osterhammel J. (Hrsg.). Sigmaringen, 1997. S. 196–199, 202; *Müller J.* Kulturlandschaft China. Gotha, 1997. S. 124; *Kämpfe H.-R.* Die Innere Mongolei von 1691 bis 1911 // M. Weiers (см. примеч. 54, S. 431); *Wen L.* Chinas Environmental Conditions in 1998 // Beijing Review. 1999. Juli 12. P. 17. Между тем рост потребления мяса приводит к сверхэксплуатации последних остатков пастбищ.

60. *Franke Н.* // Fischer Weltgeschichte. Bd. 19. Frankfurt/M., 1968. S. 212; *Debeir J.-C.* u.a. Prometheus auf der Titanic: Geschichte der Energiesysteme. Frankfurt/M., 1989. S. 80 ff., 84 ff.; *Smil V.* (см. примеч. 47, p. 9).

61. *Liu T.* Rice Culture in South China, 1500–1900: Adjustment and Limitation in Historical Perspective H.A. Hayami, Y. Tsubouchi (eds). Economic and Demographie Developments in Rice Producing Societies: Some Aspects of East Asian Economic History (1500–1900). Leuven, 1990. P. 51 ff.; *ZhihongS.* The Development and Underdevelopment of Agriculture during the Early Qing Period // Ibid. P. 70 ff; *Perdue R* (см. примеч. 15, p. 19 f.); *Will P.-E.* (см. примеч. 54, p. 279); жалобу XIX века о том, что кукуруза разрушает горы, так что там нельзя выращивать ни бамбук, ни лес см. в: *Osborne A.* Economic and Ecological Interactions in the Lower Yangzi Region Under the Qing // M. Elvin, T. Liu (см. примеч. 47, p. 212); *Schultze J.H.* Das Wesen der Bodenerosion // G. Richter (Hrsg.). Bodenerosion in Mitteleuropa. Darmstadt, 1976. S. 57; *Borgstrom* G. Der hungrige Planet. München, 1967. S. 74; *Daz-Hong W., Pimentel D.* 17th Century Organic Agriculture in China: Energy Flows through an Agroecosystem in Jiaxing Region // Human Ecology. 1986. Vol. 14. P. 26 f. Марк Элвин также в общем выделяет сведение лесов в качестве решающего фактора экологического упадка Китая (см. в: *Elvin М.* 3000 Years (см. примеч. 47, р. 29 ff., et al.); *Graß H.* Brisante Mischung // К. Kümmerer (см. примеч. I, 61, S. 16)).

62. *Needham J.* Science (см. примеч. 48, vol. 4, pt. III, p. 241, 244).

63. Ibid. P. 245; *Hershkovitz L.* Political Ecology and Environmental Management in the Loess Plateau, China // Human Ecology. 1993. Vol. 21. P. 327; *Linck G.* (см. примеч. 44, S. 343, 345); *Müller J.* (см. примеч. 48, S. 186 f.); единичные доказательства деревенского лесного сознания в Юньнани см. в: *Menzies N.K.* The Villagers View of Environmental History in Yunnan Province // M. Elvin, T. Liu (см. примеч. 47, p. 113).

64. *Richthofen F. von.* Tagebücher (см. примеч. 44, S. 187); *Smil V.* (см. примеч. 47, p. 36).

65. *Farrelly D.* The Book of Bamboo. San Francisco, 1984. P. 301 f., 285; *YutangL.* (см. примеч. 48, S. 59,155); *Beuchert M.* Die Gärten Chinas. Frankfurt/M., 1998. S. 70 f.

66. *Gernet J.* (см. примеч. 54, S. 331, 337); *Beuchert M.* (см. примеч. 65, S. 128).

67. *Menzies N.K.* The Villagers View (см. примеч. 63); *Menzies N.K.* Forest and Land Management in Imperial China. N.Y., 1994. P. 95 ff., 120, 132; *Menzies N.K.* 300 Years of Taungya: A Sustainable System of Forestry in South China // Human Ecology. 1988. Vol. 16. P. 367; *Menzies N.K.* Sources of Demand and Cycles of Logging in Pre-Modern China // J. Dargavel, R. Tucker (eds). Changing Pacific Forests. Durham, 1992. P. 64 ff.

68. *Menzies N.K.* Forests (см. примеч. 67, p. 44); из публикаций Марка Элвина следует, что охрана лесов в Китае не обладала традиционной функцией господства (см. примеч. 47). Такое же впечатление создает сборник М. Элвина и Т. Лиу (см. примеч. 47). «Традиционное мышление китайцев демонстрирует определенное предубеждение против леса и выращивания деревьев» (см.: *Vermeer Е.В.* Population and Ecology along the Frontier in Quing China // Ibid. P. 247); *Fischer O.* Der Baum in der Kultur Chinas // Intersilva. München. 1942. Bd. 2. S. 348; *Schafer E.H.* The Conservation of Nature under the T ang Dynasty// Journal of the Economic and Social History of the Orient. 1962. Vol. 5. P. 303 ff.; *Debeir J.* (см. примеч. 60, S. 99 ff.); *Tora Y* Salt Production Techniques in Ancient China. Leiden, 1993. Представление о горных лесах как местах обитания диких народов и потенциальных нарушителей покоя широко распространено среди государствообразующих народов Китая, Индии и Юго-Восточной Азии; отсюда вытекает и негативное отношение между властью и лесом (см. в: *Weggel* О. (см. примеч. 43, S. 83 ff).

69. *Caffrey P.J.* Toward Wise Use: The Peoples Republik of China and Forest Management in Northeastern China, 1949–1953. Paper zur ASEH-Konferenz in Baltimore. 1997; *Richardson S.D.* Forestry in Communist China. Baltimore, 1966; *Jinchang* L. et al. Price and Policy: The Keys to Revamping Chinas Forestry Resources // R. Repetto, M. Gillis (eds). Public Policies and the Misuse of Forest Resources. Cambridge, 1988. P. 212. Послание Далай-ламы от 10.3.1999: «Грустно и очень жаль, что лишь чудовищные наводнения прошлых лет заставили руководство Китая признать пользу охраны окружающей среды» (см. в: Tibet und Buddhismus. 1999. Bd. 13. Nr. 49. S. 32).

70. *Smil V.* (см. примеч. 47, p. 49 f.); National Research Council. Grasslands an Grassland Sciences in Northern China. Washington, 1992. P. 31; *Heissig W.* (см. примеч. II, 71, S. 193, 208).

71. *Gunnarsson B.* Japans ökologisches Harakiri oder Das tödliche Ende des Wachstums. Reinbek, 1974 [1971]; *Tsuru S., Weidner H.* Ein Modell für uns: Die Erfolge der Japanischen Umweltpolitik. Köln, 1985; Der Spiegel. 1989.2 Februar. S. 139 ff.; Икеда в диалоге с Тойнби полагает, что тот переоценивает экологические заслуги синтоизма, но в остальном их разговор состоит из взаимных подтверждений (см.: *Toynbee A., Ikeda D.* Wähle das Leben! Ein Dialog. Düsseldorf, 1982. S. 366).

72. Следующие описания опираются в первую очередь на труды Конрада Тотмана и его экологическую интерпретацию новейшей истории Японии (см.: *Totman С.* Early Modern Japan. Berkeley, 1993. P. 229 f., 268 f.; *Totman C.* The Green Archipelago: Forestry in Preindustrial Japan. Berkeley, 1989. P. 182 f., 187, et al.; *Totman C.* The Lumber Industry in Early Modern Japan. Honolulu, 1995. P. 103, 110, et al.); *Osako M.M.* Forest Preservation in Tokugawa Japan // R. Tucker, J.F. Richards (eds). Global Deforestation and the 19th-Century World Economy. Durham, 1983. P. 129 ff., 134.

73. *Cornell J.B.* Three Decades of Matsunagi: Changing Patterns of Forest Land Use in an Okayama Mountain Village // H.K. Steen (ed.). History of Sustained-Yield Forestry. Portland, 1984. P. 237, 257 ff.; *Erlinghagen H.* Japan. München, 1976. S. 238 f. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 260 f.); *Cameron O.* Japan and South-East Asia’s Environment // M.J.P. Parnwell, R.L. Bryant (eds). Environmental Change in South-East Asia. L., 1996. P. 67 ff. В Японии оросительные системы гораздо сильнее, чем во многих других азиатских регионах остались под местным контролем (ср. с: *Barker R.* et al. The Rice Economy of Asia. Washington, 1985. P. 95).

74. За указания по экологической истории Венеции я благодарю Клауса Бергдольта, Пьеро Бевилаква, Рольфа Петри и Ингрид Шэфер. *Bevilacqua Р.* Venezia е le acque. Una metafora planetaria. Rom, 1995. P. 13, 21; *Zampetti P.* II problema di Venezia. Florenz, 1976. P. 22 f.; *Roeck B.* Wasser, Politik und Bürokratie: Venedig in der frühen Neuzeit // Die alte Stadt. 1993. Bd. 20. S. 214, 218; *Crouzet-Pavan E.* “Sopra le acque sals”. Espaces, Pouvoir et societe ä Venise ä la fin du Moyen Äge. Vol. E Rom, 1992. P. 315; *Vanzan Marchini N.-E.* Venezia de laguna a cittä. Venedig, 1985. P. 115 f.; *Zorzi A.* Venedig. Frankfurt/M., 1987. S. 137 f.; *Petri R.* Venedig. Hamburg, 1986. S. 65.

75. *Bevilacqua P.* (см. примеч. 74, p. 24, 26 f.).

76. *Crouzet-Pavan E*. (см. примеч. 74, vol. I, p. 291); *Lane ЕС.* Seerepublik Venedig. München, 1980. S. 20 f., 35, 100; *Zorzi А.* (см. примеч. 74, S. 183); *Bevilacqua P.* (см. примеч. 74, p. 47, 50).

77. *Crouzet-Pavan E.* (см. примеч. 74, vol. I, p. 317, et al.); *Bevilacqua P* (см. примеч. 74, p. 95 ff., 100 ff.); Archivio di Stato di Venezia (ed.). Ambiente e risorse nella politica veneziana. Venedig, 1989. P. 40 f.; *Zorzi A.* Canal Grande. Hildesheim, 1993. P. 254.

78. *Braunstein P., Deiort R.* Venise: porträt historique dune eite. Paris, 1971. P. 16 ff. Тремя столетиями ранее, в 1142 году, Венеция тщетно пыталась военными средствами воспрепятствовать Падуе направить воды Бренты в лагуну. Было ли это древней экологической войной? 7*Eiriet F.* Storia della Repubblica di Venezia. Venedig, 1981 [1952]. P. 28. О «разрушении» см.: Archivio di Stato di Venezia (ed.). Laguna, lidi, fiumi: Cinque secoli di gestione delle acque. Venedig, 1983. P. 26.

79. *Lane F.* (см. примеч. 76, S. 35,415 f.); Laguna, lidi, fiumi (см. примеч. 78, p. 27 f.); *Zorzi А.* (см. примеч. 77, S. 253); *Roeck В.* (см. примеч. 74, S. 212 f.); *Vanzan Marchini N.-E.* (см. примеч. 74, p. 33).

80. *Wittfogel К.* (см. примеч. 13, S. 333 f.); *Petri R.* (см. примеч. 74, S. 65).

81. *Muraro M., Marton P.* Villen in Venetien. Köln, 1996. S. 37; *Zorzi А.* (см. примеч. 74, p. 364).

82. *Cornaro A.* Vom maßvollen Leben / Bergdolt K. (Hrsg). Heidelberg, 1991. S. 57 ff.; *Muraro M., Marton P.* (см. примеч. 81, S. 53 f.); Laguna, lidi, fiumi (см. примеч. 78, p. 54); *Lane F.* (см. примеч. 76, S. 478 f., 675 f.); *Vanzan Marchini N.-E.* (см. примеч. 74, p. 34 f.); *Moreschi E.C.* Lanalyse historique de lutilisation des eaux dans la lagune de Venise / CNRS. Leau (см. примеч. 28, p. 78).

83. *Bevilacqua P.* (см. примеч. 74, p. 14 f.); *Vanzan Marchini N.-E.* (см. примеч. 74, p. 33 ff.). Однако Бернд Рек полагает, что в долговременной перспективе Саббадино потерпел поражение, ведь проблема установления гармоничных отношений между сохранением лагуны и экономикой была решена ненадолго (см.: *Roeck В.* (примеч. 74, S. 218 ff.)). В XIX веке вновь раздались горячие речи в защиту осушения лагуны. Ему воспрепятствовало «мощное отельное лобби». Однако оно же непрямым путем, благодаря поддержке индустриализации на твердой суше, участвовало в нарушении гидрологического баланса лагуны. Показательный пример для проблемы ценностей в экологии! (Рольф Петри, устное сообщение, 18.12.1998.)

84. *Vanzan Marchini N.-E.* (см. примеч. 74, р. 141, 38); Archivio di Stato di Venezia (ed.). Boschi della Serenissima: Storia di un rapporto uomoambiente. Venedig, 1988. P. 24; *Vecchio В.* II bosco negli scrittori italiani del settecento. Turin, 1974. P. 30 f.

85. Boschi (см. примеч. 84, p. 11 f., 55 ff., 69 ff.); Archivio di Stato di Venezia (ed.). Boschi della Serenissima: utilizzo e tutela. Venedig, 1987. P. 31 f.; Ambiente (см. примеч. 77, p. 73 f.).

86. *Hesmer H.* Leben und Werk von D. Brandis. Opladen, 1975. S. 144; *Harrison R.R.* Wälder. München, 1992. S. 11 f., 117, 283 f., 290 f., 302, 310.

87. *Goethe.* Tagebucheintragung vom 9.10.1786; *Lane F.* (см. примеч. 76, S. 676); *Vanzan Marchini N.-E.* (см. примеч. 74, p. 77, 155).

88. l'Ambiente nella storia dTtalia / Fondazione L. e L. Basso. Venedig, 1989. P. 29 (*Bonacchi G., Pelaja* M.); *Bevilacqua R.* Le rivoluzioni dellacqua // Storia dellagricoltura italiana in etä contemporanea. Vol. I. P. 255 f. *Wilson C.* Die Früchte der Freiheit: Holland und die europäische Kultur des 17. Jh.s. München, 1968. S. 78 ff.

89. По мнению Марка Блока, вывод о том, что обмеление гавани Брюгге – не естественный процесс, а отражение общественных процессов, является ключевым для понимания истории (см.: *Bloch М.* Apologie der Geschichte. Stuttgart, 1974 [1949]. S. 42 f.). Вероятно, он заходит слишком далеко в своем пренебрежении к собственным силам природы. *Zumthor R.* Das Alltagsleben in Holland zur Zeit Rembrandts. Leipzig, 1992 [1959]. S. 348.

90. *Schama S.* Überfluß und schöner Schein: Zur Kultur der Niederlande im Goldenen Zeitalter. München, 1988, S. 57 f.; *Ebeling D.* Der Holländer-Holzhandel in den Rheinlanden. Stuttgart, 1992. S. 60 ff., 84 ff.; *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 138 f.).

91. *Wittfogel К.* (см. примеч. 13, S. 36); *Huizinga J.* Holland. Kultur im 17. Jh. Frankfurt/M., 1961. S. 20; *de Vries J.* The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500–1700. New Haven, 1974. P. 197; противоречивые высказывания о том, насколько работа по сооружению дамб способствует укреплению самоуправления или вышестоящих инстанций см. в: *Lambert А.М.* The Making of the Dutch Landscape: An Historical Geography of the Netherlands. L., 1971. P. 113 f.; Die Landschaften Niedersachsens. 3. Aufl. Hannover, 1965. Nr. 50.

92. *Schama S.* (см. примеч. 90, S. 55 ff., 59, 289); *Zumthor R.* (см. примеч. 89, S. 350 ff.); *Slicker van Bath B.H.* (см. примеч. II, 89, p. 213); *FlemmingH.W.* Wüsten, Deiche und Turbinen. Göttingen, 1957. S. 159; *Bijker W.E.* // Jasanoff S. et al. Handbook of Science and Technology Studies. Thousand Oaks, 1995. P. 342 ff.

93. *Nitz H.-J.* Mittelalterliche Moorsiedlungen: Agrarische Umweltgestaltung unter schwierigen naturräumlichen Voraussetzungen // B. Hermann (см. примеч. II, 64, S. 54); Петра ван Дам, устное сообщение, 14.6.1999. Я благодарен ей также за подробные справки об экологической истории Нидерландов.

94. *Nitz H.-J.* (см. примеч. 93, S. 56, 60); *de Vries J.* (см. примеч. 91, р. 202); *Slicker van Bath В.Н.* (см. примеч. II, 89, р. 162); *Lambert А.* (см. примеч. 91, р. 208 ff.); *de Zeeuw J.W.* Peat and the Dutch Golden Age. Wageningen, 1978. P. 21 ff.

95. *Hoops H.* Geschichte des Bremer Blocklandes. Bremen, 1984 [1927]. S. 9 f., 16 f., 35 f., 45.

96. *Arends F.* Abhandlungen vom Rasenbrennen und dem Moorbrennen. Hannover, 1826. S. 3 ff., 8 f.; Ганноверский протест против сжигания торфа 1836 года, который можно рассматривать как прамотив «безмолвной весны», см. в: *Bayerl* G., *Troitzsch U.* (Hrsg.). Quellentexte zur Geschichte der Umwelt von der Antike bis heute. Göttingen, 1998. S. 258; *Göttlich K.* (Hrsg.). Moor– und Torfkunde. Stuttgart, 1990. S. 394 f.; *Kulischer J.* Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit. ND München, 1965. Bd. 2. S. 39, 44 ff.; *Herrmann K.* Pflügen, Säen, Ernten. Reinbek, 1985. S. 117 ff.

97. Так пишет в 1988 году Имперский институт здравоохранения и защиты окружающей среды Нидерландов в исследовании «Забота о будущем – Нидерланды в 2000 году» (см.: *Hetzel Н.* // VDI-Nachrichten. 1988. Nr. 52. S. 17). Тем не менее представленное в 1992 году нидерландским экологическим союзом исследование «Устойчивые Нидерланды», ставшее моделью вуппертальского исследования «Германия, готовая к будущему», предупреждает о том, что не стоит сводить проблему неустойчивости сельского хозяйства к переизбытку навозной жижи, и указывает среди прочего на экстремально высокое энергопотребление в парниках (см.: Sustainable Netherlands / Institut für sozial-ökologische Forschung. Frankfurt/M., 1993. S. 158, 162).

98. Cp.: *Hackett L. W.* Malaria in Europe: An Ecological Study. L., 1937.

99. *Bebel A.* Die Frau und der Sozialismus. ND Berlin, 1974. S. 436.

100. *Celli A.* Die Malaria in ihrer Bedeutung für die Geschichte Roms und der römichen Campagna. Leipzig, 1929. S. 9; *Bruce-Chwatt L.J*., *de Zulueta J.* The Rise and Fall of Malaria in Europe: A Historico-Epidemiological Study. Oxford, 1980. Р. 17 ff., 89 ff. Я благодарю Нейтхарда Бульста за указания на экологические аспекты истории эпидемий. О кочевниках см.: *Hobhouse Н.* 5 Pflanzen verändern die Welt. München, 1992. S. 21.

101. *Cicero.* De re publica 2. II; *Celli А.* (см. примеч. 100, S. 17 f., 24 ff., 63 ff.); *Schimitschek F., Werner G.T* Malaria, Fleckfieber, Pest: Auswirkungen auf Kultur und Geschichte, medizinische Fortschritte. Stuttgart, 1985. S. 15 ff.; *Ruffie J., Sournia J.C.* Die Seuchen in der Geschichte der Menschheit. München, 1992. S. 152 ff.; *Winkle S.* Geißeln der Menschheit: Kulturgeschichte der Seuchen. Düsseldorf, 1997. S. 261 f., 270.

102. *Braudel F.* Mediterranean (см. примеч. II, 3, p. 65); *Murphey R.* The Decline of North Africa since the Roman Occupation: Climatic or Human? // Annals of the Association of the American Geographers. 1951. Vol. 41. P. 127; Л. Хэкет ссылается на итальянскую поговорку: «Малярия бежит от плуга» (см.: *Hackett* L., примеч. 98, р. XIV), а также приводит доказательства, что ирригационные сети, напротив, ухудшают опасность малярии (Р. 18); *Winkle S.* (см. примеч. 101, S. 709 ff., 751 f.); *Stewart МЛ.* “What Nature Suffers to Groe”: Life, Labor, and Landscape on the Georgia Coast, 1680–1920. Athens, Georgia, 1996. P. 140 f., 280; *Marsh G.R* Man and Nature. Cambridge, Massachusetts, 1965 [1864]. P. 323; то же мнение об Эпире еще в XIX веке: *McNeill W.H.* Die großen Epidemien. München, 1978. S. 343 ff.; *Bulst N.* Alte und neue Krankheiten: Seuchen, Mensch und Umwelt // E. Mornet, F. Morenzoni (eds). Milieux naturels, espaces sociaux. Paris, 1997. P. 755.

103. *Celli А.* (см. примеч. 100, S. 21); *Winkle S.* (см. примеч. 101, S. 718, 720, 728); *Marks R.* (см. примеч. 40, p. 334); *Adams J.S*., *McShane T.O.* The Myth of Wild Africa. Berkeley, 1996. P. 5.

104. *Bevilacqua R.* Tra natura e storia: Ambiente, economic, risorse in Italia. Rom, 1996. P. 39 ff.; Das Buch der Erfindungen. Gewerbe und Industrien. Bd. 3. 8. Aufl. Leipzig, 1885. S. 275; *Winkle S.* (см. примеч. 101, S. 766); *Stone I.* Canal Irrigation in British India. Cambridge, 1984. P. 144 ff. Малярия и сегодня не рассматривается в учебной литературе по ирригационной технике: это же не инженерная проблема!

105. *Winkle S.* (см. примеч. 101, S. 712 ff., 724); *Berenbaum М R.* Blutsauger, Staatsgründer, Seidenfabrikanten: Die zwiespältige Beziehung zwischen Mensch und Insekt. Heidelberg, 1997. S. 326 ff.; *Elvin M.* The Pattern of the Chinese Past. Stanford, 1973. P. 185 ff.; *Corti P.* Le paludisme et le pouvoir pontifical: Pie VI et les marais pontins (XVIIIe siede) // N. Bulst, R. Delort (eds). Maladies et societe (Xlle-XVIIIe siecles). Paris, 1989. P. 215 ff.

106. *Winkle S.* (см. примеч. 101, S. 772); *Hackett L.* (см. примеч. 98, p. 10); *McNeill W.* (см. примеч. 102, S. 131 f.); *Ruffie* J., *Sournia С.* (см. примеч. 101, S. 150).

107. *Poivre R.* (см. примеч. 59, S. 70).

108. *Corti P.* (см. примеч. 105, p. 215 ff., 245); современные экоревизионисты оправдывают пассивное сопротивление коренного населения против *bonified*: прибыль от рыболовства в неосушенных землях превосходила прибыль от земледелия, ставшего возможным в результате осушения! *Cederna A.* La distruzione della natura in Italia. Turin, 1975. P. 56.

109. *Balabanian O., Bouet G.* Leau et la maitrise de leau en Limousin. Treignac, 1989. P. 207.

110. *Mensching H.G.* Ökosystem-Zerstörung in vorindustrieller Zeit // H. Lübbe, E. Ströker (см. примеч. I, 29, S. 19 f.); *Diamond J.* (см. примеч. I, 59, p. 411).

111. Фраас: *Schramm E.* Ökologie-Lesebuch (см. примеч. II, 52, S. 61, 112 f.); Buch der Erfindungen (см. примеч. 104. Bd. 3. S. 347); *Gaitanides J.* Griechenland ohne Säulen. Frankfurt/M., 1980 [1955]. S. 76.

112. «Что было цветущим садом Европы» (см. в: *Cederna A.* (примеч. 108, pt. II, р. 223 ff.)); Варрон: «Разве не вся Италия так густо поросла деревьями, что кажется сплошным садом?» (см. в: *Kytzler В.* (Hrsg.). Laudes Italiae. Stuttgart, 1988. S. 23); Дионисий Галикарнасский: «Но самое удивительное – это леса…» (S. 27).

113. *Platon.* Kritias 111; *Glacken С.* (см. примеч. I, 16, р. 120 f.); *WeeberK.-W.* Smog über Attika: Umweltverhalten im Altertum. Reinbek, 1993. S. 21 f.

114. *Thirgood J.V.* Cyprus: A Chronicle of Its Forests, Land and People. Vancouver, 1987. P. 71 f.

115. О вырубках см.: *Meiggs R.* Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World. Oxford, 1982. P. 371 ff.

116. *Honegger С.* // C. Honegger (Hrsg.). Schrift und Materie der Geschichte. Frankfurt/M., 1977. S. 24; *Braudel F.* u.a. Die Welt des Mittelmeeres. Frankfurt/M., 1997. S. 21 f., 31.

117. *Rackham O., Moody J.* (см. примеч. 28, p. 18, 21); *Rackham O.* Ecology and Pseudo-Ecology: The Example of Ancient Greece // Shipley G., Salmon J. Human Landscapes in Classical Antiquity. L., 1996. P. 25; *Rackham O., Moody J.* Terraces (см. примеч. 31, p. 123, 133); Джон МакНилл считает позицию Рекхема «мнением диссидента» (см. в: *McNeill J.* (примеч. I, 10, р. 311, сноска)). Даже Жак Блондель и Джеймс Аронсон, которые описывают отношения между человеком и природой в Средиземноморье как «десятитысячелетнюю историю любви», считают факт сведения лесов достоверным, но с точки зрения биоразнообразия они не всегда считают нужным об этом сожалеть (см. в: *Blondel J., Aronson J.* Biology and Wildlife in the Mediterranean Region. Oxford, 1999. P. 197, 201, 206); Тьерд Ван Эндел и Куртис Раннельс замечают, что средиземноморская растительность после нарушения быстро восстанавливается и тормозит распространение эрозии (см. в: *van Andel Т., Runnels* С. ("примеч. 31, р. 140, 142)). Римляне знали толк в том, как держать под контролем овец и коз (см.: *Meiggs R.* (примеч. 115, р. 385 f.)).

118. *Andel Т., Runnels С.* (см. примеч. 31, р. 113, 116 f., 120 ff., 139 f., 152); *Runnels C.* Umweltzerstörung im griechischen Altertum // W. Hoepfner (Hrsg.). Frühe Stadtkulturen. Heidelberg, 1997. S. 138, 142; *van Andel I., Zangger E.* Landscape Stability and Destabilisation in the Prehistory of Greece // S. Bottema (см. примеч. 25, p. 139, 147); *Zangger E.* Neolithic to Present Soil Erosion in Greece // M. Bell, J. Boardman (eds). Past and Present Soil Erosion. Oxford, 1992. P. 133–142, 146.

119. *McNeill J.* (см. примеч. 1,10); *Wirth E.* Syrien: Eine geographische Landeskunde. Darmstadt, 1971. S. 124 f., 131 f.; *Thirgood J.* (см. примеч. 114, p. 74); вырубки лесов, особенно активные с начала XVI века, в XIX веке усиливаются из-за разведения кукурузы, поскольку эту культуру можно выращивать не только на равнинах, но и на холмах (см. в: Sergio Anselmi // Ambiente Italia (см. примеч. 88, р. 40, 42 f.); *Donati В., Lang A.* La Valle Maggia. Bellinzona, 1983. P. 9 ff.; *Willcox G.H.* A History of Deforestation As Indicated by Charcoal Analysis of 4 Sites in Eastern Anatolia // Anatolian Studies. 1974. Vol. 24. P. 123; *Shaw B.D.* Environment and Society in Roman North Africa. Aldershot, 1995. P. 392 ff; *Finley M.L* u.a. Geschichte Siziliens und der Sizilianer. München, 1989. S. 213; *Braudel E* Mediterranean (см. примеч. II, 3, vol. I, p. 602 ff.); *Meiggs R.* (см. примеч. 115, p. 392); о Колокотронисе см. в: *McNeill J.* (см. примеч. I, 10, р. 300, сноска).

120. *Lombard М.* Blütezeit des Islams. Frankfurt/M., 1992 [1971]. S. 177 ff.; *Lombard M.* Les bois dans la Mediterranee musulmane (VII–XIe siecles) // Annales ESC. 1959. P. 234–254; *Wölfel W.* Wasserbau in den Alten Reichen. Berlin, 1990. S. 19.

121. *Blaikie R., Brookfield H.* Questions from History in the Mediterranean and Western Europe *HR.* Blaikie, H. Brookfield (см. примеч. I, 61, p. 122 f.); *Vita-Finzi* C. The Mediterranean Valleys: Geological Changes in Historical Times. Cambridge, 1969. P. 115, et al. Правда, у римлян был собственный интерес к эрозии горных склонов, ведь распахивать почву легче всего было в речных долинах, «хотя римляне полностью заслуживают того, чтобы рассматривать их как консервативно настроенных» (Р. 117). «Таким образом, хотя характерный облик ландшафта средиземноморских стран в основе своей обусловлен климатом, но и человеческая культура в значительной степени наложила на него отпечаток» (см. в: *Philippson А.* Das Mittelmeergebiet. Hildesheim, 1974. S. 133 ff., 141).

122. *Aristoteles.* Politeia 7, 1331 b.; *Sclafert T.* Cultures en Haute-Provence. Deboisement et päturages au Moyen Age. Paris, 1959. P. 170 f.

123. *Küster H.* Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. München, 1995. S. 219, 224; *Born M.* Die Entwicklung der deutschen Agrarlandschaft. Darmstadt, 1974. S. 28, 38; *Nitz H.-J.* Regelmäßige Langstreifenfluren und fränkische Staatskolonisation // H.-J. Nitz (Hrsg.). Historische-genetische Siedlungsforschung. Darmstadt, 1974. S. 358; *Duby* G., *Wallon А.* (см. примеч. I, 50, vol. I, p. 426 ff. (*Fourquin G.*). Официальные контракты между землевладельцами и теми, кто хочет корчевать леса, во Франции кажутся куда более редким явлением, чем в Германии.

124. *Hildebrandt Н.* Siedlungsgenese und Siedlungsplanung in historischer Zeit // Nitz H.-J. Historische Kolonisation und Plansiedlung in Deutschland. Berlin, 1994. S. 21; *Le Goff J.* // Fischer Weltgeschiche. Bd. II. Frankfurt/M., 1965. S. 72; *Wunder H.* Die bäuerliche Gemeinde in Deutschland. Göttingen, 1986. S. 41.

125. *Franz G.* Quellen (см. примеч. II, 46, S. 48 f., 182 f.); Die Landschaften Niedersachsens. 3. Aufl. Hannover, 1965. Nr. 94; *Lefevre S.* La politique forestiere des monasteres de Flle-de-France // Actes du symposium international d’histoire forestiere. Vol. I. Nancy, 1979. P. 20.

126. *Badre L.* Histoire de la foret francaise. Paris, 1983. P. 46 f.; *Schubert E.* Scheu vor der Natur – Ausbeutung der Natur: Formen und Wandlungen des Umweltbewußtseins in Mittelalter // E. Schubert, B. Herrmann (Hrsg.). Von der Angst zur Ausbeutung: Urnwelterfahrung zwischen Mittelalter und Neuzeit. Frankfurt/M., 1994. S. 22.

127. *Bloch M.* Les caracteres originaux de Fhistoire rurale francaise. Paris, 1988 [1931]. P. 65 f.; *Glacken* С. (см. примеч. I, 16, p. 327 f., 332 f., 336 ff.); *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 53 f.); *Hasel K.* Forstgeschichte. Freiburg, 1985. S. 52; *Abel W.* (см. примеч. I, 20, S. 83); *Knoke H.* Wald und Siedlung im Süntel. Rinteln, 1968. S. 37; *Bonnemann A.* Der Reinhardswald. Hannoversch Münden, 1984. S. 236.

128. *Bork H.-R.* Bodenerosion und Umwelt: Verlauf, Ursachen und Folgen der mittelalterlichen und neuzeitlichen Bodenerosion. Braunschweig, 1988. S. 34 ff, 43 f., 47 f., 198; *Bork H.-R.* Landschaftsentwicklung (см. примеч. I, 14, S. 31 ff).

129. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. 1,39, S. 58 f.); *Hasel К.* (см. примеч. 127, S. 108 f.).

130. Ebd. S. 109 f.; *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 100 ff); *Deveze M.* Histoire des forets. Paris, 1973. P. 49; *Bernhardt A.* Geschichte des Waldeigentums. Bd. I. Aalen, 1966 [1872]. S. 165, 226 f.

131. *Radkau J.* Vom Wald zum Floß – ein technisches System? Dynamik und Schwerfälligkeit der Flößerei in der Geschichte der Forst– und Holzwirtschaft // H.-W. Keweloh (Hrsg.). Auf den Spuren der Flößer. Stuttgart, 1988. S. 21 ff; *Müller T.* Schiffahrt und Flößerei im Flußgebiet der Oker. Braunschweig, 1968. S. 85; *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 99 ff); *Albion R.G.* Forests and Sea Power. Cambridge, 1926. P. 183.

132. *Deveze M.* La grande reformation des forets sous Colbert. Nancy, 1962; *Corvol A.* Lhomme et Farbre sous FAncien Regime. Paris, 1984. P. 182; *Corvol A.* L’Homme aux Bois: Histoire des relations de Fhomme et de la foret XVIIe-XXe siede. Paris, 1987. P. 305.

133. *Rackham О.* Trees and Woodland in the British Lanscape. L., 1976. P. 85; *Rackham O.* Ancient Woodland, Its History, Vegetation and Uses in England. L., 1980. P. 153; вместе с тем Рекхем пишет: «Во Франции, Германии и Швейцарии древние королевские леса – это общее наследие; лишь в Британии мы потеряли это врожденное право, а вместе с ним и знание леса, и любовь к нему» (см. в: *Rackham О.* The IIIustrated History of the Countryside. L., 1994. P. 48); тем не менее он сомневается в том, что чудовищные средневековые наказания когда-либо действительно практиковались (см. в: *Rackham О.* The Last Forest: The Story of Hatfield Forest. L., 1989. P. 60 fi); *Young C.R.* The Royal Forests of Medieval England. Leicester, 1979. P. 7, 11, 65, 147; *Thomas K.* (см. примеч. II, 39, p. 194 ff., 198 ff.).

134. *Hauff D.* Zur Geschichte der Forstgesetzgebung und Forstorganisation des Herzogentums Württemberg im 16. Jh. Stuttgart, 1977. S. 31.

135. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. 1,39, S. 59 ff., 64 f.); *Knoke H.* (см. примеч. 127, S. 51,63 fi).

136. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. 1,39, S. 54 f., 170 ff.); *Oberrauch H.* Tirols Wald und Waidwerk. Innsbruck, 1952. S. 21. Рокле см. в: Histoire des forets franaise: Guide de recherche. Centre national de la recherche scientifique (ed.). Paris, 1982. P. 135; иное мнение см. в: *Fruhauf C.* Foret et societe: De la foret paysanne ä la foret capitaliste en pays de Sault sous 1 ancien regime. Centre national de la recherche scientifique (ed.). Paris, 1980. О примечательном соглашении в лесной политике сообщает Кристоф Эрнст. В Трирском архиепископстве сословные представительства в своем стремлении к «подавлению лесного ведомства», в котором доминировали охотники, нашли поддержку у правительства, которое в 1783 году распустило лесное ведомство! Во всем процессе часто использовался аргумент о «дефиците дерева» (см. в: *Ernst* С. Den Wald entwickeln: Ein Politik– und Konfliktfeld in Hunsrück und Eifel im 18. Jh. Diss. Trier, 1998. S. 247 ff.).

137. *Allesch R.M.* Arsenik: Seine Geschichte in Österreich. Klagenfurt, 1959; *Valentinitsch H.* Das landesfürstliche Quecksilberbergwerk Idria 1575–1659. Graz, 1981. S. 202; *Rößner M.B.* Gesundheitsgefährdung durch Umweltverschmutzung: Vorindustrielles Umweltbewußtsein in Köln // Jahrbuch des kölnischen Geschichtsvereins 1995. Bd. 66. S. 69 ff.

138. *Evelyn J.* Fumifugium: Or the Inconvenience of the Aer and Smoake of London // R. Barr (ed.). The Smoke of London: Two Prophecies. Elmsford, undated. P. 20 f., 24, et al.; *Evelyn J.* Sylva or a Discourse on Forest Trees. L., 1664.

139. *Guillerme A.* Les temps de leau: La cite, leau et les techniques. Seyssel, 1983. P. 63 ff., 74, 101 f.

140. *Suter E.* Wasser und Brunnen im alten Zürich. Zürich, 1981. S. 113 f.; Die Wasserversorgung im Mittelalter. Mainz, 1991. S. 53, 55 f. (*Grewe K.*); *Dirlmeier U.* Zu den Lebensbedingungen in der mittelalterlichen Stadt: Trinkwasserversorgung und Abfallbeseitigung // В. Herrmann (Hrsg.). Mensch und Umwelt im Mittelalter. Stuttgart, 1986. S. 152 f.; Von der Schissgruob zur modernen Stadtsanierung / Stadtentwässerung Zürich (Hrsg.). Zürich, 1987. S. 41 f., 57 f.

141. Wasserversorgung (см. примеч. 140, S. 96 f. (*Kosch* С.)). Власти, как правило, следили за тем, чтобы только «свободные от примесей» помои, в крайнем случаи моча, сливались бы в уличные водостоки (в основном на примере Цюриха, см.: *Illi М.* Wasserentsorgung in mittelalterlichen Städten // Die alte Stadt. 1993. Bd. 20. S. 223).

142. *Dreitzel H.* Johann Peter Süßmilchs Beitrag zur politischen Diskussion der deutschen Aufklärung // H. Birg (Hrsg.). Ursprünge der Demographie in Deutschland. Frankfurt/M., 1986. S. 91; *Hufeland* C. Makrobiotik. Frankfurt/M., 1984 [1796]. S. 131.

143. Schissgruob (см. примеч. 140, S. 44); *Gleichmann P.R.* Die Verhäuslichung körperlicher Verrichtungen // P.R. Gleichmann u.a. (Hrsg.). Materialien zu N. Elias Zivilisationstheorie. Frankfurt/M., 1977. S. 261 ff.; в Берлине в 1671 году постановили, что «каждому крестьянину, который прибывает на рынок, следует увезти с собой из города повозку экскрементов» – признак, что уже тогда проблема избавления городов от фекалий не решалась автоматически за счет потребности крестьян в удобрениях (см. в: *Hilger М.-Е.* Umweltprobleme als Alltagserfahrung in der frühneuzeitlichen Stadt? // Die alte Stadt. 1984. Bd. 11. S. 132); *Dirlmeier U.* (см. примеч. 140, S. 158); *Hagel J.* Mensch und Wasser in der alten Stadt: Stuttgart als Modell // Die alte Stadt. 1987. Bd. 14. S. 135 f. В таком городе, как Фрайбург, в котором было множество ручьев с сильным перепадом высот, «ватерклозеты» – уборные над ручьем или канавой, – были распространены с позднего Средневековья (см. в: *Konoid W., Schwinekörper К.* Wasser und Abwasser in der Stadtwirtschaft // Der Bürger im Staat. 1996. Bd. 46. Nr. 1. S. 15). Уборная, расположенная над текучим водоемом, впервые стала обыденным явлением в уединенно расположенных цистерцианских монастырях, которые обладали избытком воды и не имели соседей.

144. *Radkau J.* Das Rätsel der städtischen Brennholzversorgung im “hölzernen Zeitalter” // D. Schott (Hrsg.). Energie und Stadt in Europa: Von der vorindustriellen “Holznot” bis zur Ölkrise der 1970er Jahre. Stuttgart, 1997. S. 43–75.

145. *Heimann H.-D.* Der Wald in der städtischen Kulturentfaltung und Landschaftswahrnehmung // A. Zimmermann, A. Speer (Hrsg.). Mensch und Natur im Mittelalter. Bd. I. Berlin, 1991. S. 871; Histoire des forets (см. примеч. 136, S. 76); еще около 1830 года арьежские лесные деревни вели настоящую войну против металлургов и углежогов за сохранение своих прав на лес (см. в: *Sahlins R.* Forest Rites: The War of the Demoiselles in 19th Century France. Cambridge/Mass., 1994); *Sander-Berke A.* Spätmittelalterliche Holznutzung für den Baustoffbedarf, dargestellt am Beispiel norddeutscher Städte // A. Jockenhövel (Hrsg.). Bergbau, Verhüttung und Waldnutzung im Mittelalter: Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Stuttgart, 1996. S. 197). Еще одна важная, не обсуждаемая здесь тема – воздействие городов на сельское хозяйство их окрестностей. Часто городской рынок приводил к интенсификации сельского хозяйства близлежащих территорий, например, садоводства и огородничества, но и одностороннего разведения растений, имеющих промышленное значение. В последнем случае это особенно грозило сверхэксплуатацией почвы (см. в: *Irsigler F.* Die Gestaltung der Kulturlandschaft am Niederrhein unter dem Einfluß städtischer Wirtschaft // H. Kellenbenz (Hrsg.). Wirtschaftsentwicklung und Umweltbeeinflussung. Wiesbaden, 1982. S. 173–195).

146. *Egg E.* u.a. Stadtbuch Schwaz. Schwaz, 1986. S. 97, 101.

147. *Radkau J.* Rätsel (см. примеч. 144, S. 56 f.).

148. *Wagner E.* Die Holzversorgung der Lüneburger Saline in ihrer wirtschaftsgeschichtlichen und kulturgeographischen Bedeutung. Düsseldorf, 1930; *Lamschus* C. Die Holzversorgung der Lüneburger Saline in Mittelalter und früher Neuzeit // S. Urbanski u.a. (Hrsg.). Recht und Alltag im Hanseraum. Lüneburg, 1993. S. 321–332; *Radkau* J., *Schäfer L* (см. примеч. I, 39, S. 91–95,131 ff., 196 f.); *Billow* G. *von.* Die Sudwälder von Reichenhall. München, 1962. S. 159 f.; *Radkau J.* // Geschichte zu Wissenschaft und Unterricht. 1999. Bd. 50. S. 256.

149. *Radkau J.* Holzverknappung und Krisenbewußtsein im 18. Jh. // Geschichte und Gesellschaft. 1983. Bd. 9. S. 515, u.a.; *Woronoff D.* Lindustrie siderurgique en France pendant la revolution et FEmpire. Paris, 1984; *Brosselin A.* et al. Les doleances contre Findustrie // D. Woronoff (ed.). Forges et forets. Paris, 1990. P. 13.

150. *Rackhem О.* (см. примеч. 133, два первых источника); *Radkau J.* Holzverknappung (см. примеч. 147, S. 526, сноска 54). *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 107 ff.).

151. *Oberrauch Н.* (см. примеч. 136, S. 49 L).

152. *Eliade М.* Schmiede und Alchemisten. Stuttgart, 1980. S. 49 f.; *Agricola* G. Vom Berg– und Hüttenwesen. München, 1977 [1556]. S. 3.

153. *Vogler G.* Öko-Griechen (см. примеч. 29, S. 79); *Plinius.* Historia naturalis 33,1.

154. *Niavis P.* Judicium Jovis oder Das Gericht der Götter über den Bergbau. Berlin, 1953. Freiberger Forschungshefte D 3.

155. *Eliade M.* (см. примеч. 150, S. 71); *Plinius.* Historia naturalis 33: 21.

**IV. КОЛОНИАЛИЗМ КАК ВОДОРАЗДЕЛ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ**

1. *Marsh G.P.* Man and Nature: Or, Physical Geography as Modified by Human Action. Cambridge/Mass., 1965 [1864]. P. 11; *MenschingH.G.* Ökosystem-Zerstörung in vorindustreller Zeit // H. Lübbe, E. Ströker (см. примеч. I, 29, S. 20 f.).

2. О «latifundia perdidere…» см.: *Martin R.* Plinius der Jüngere und die wirtschaftlichen Probleme seiner Zeit // H. Schneider (Hrsg.). Sozial– und Wirtschaftsgeschichte der römischen Kaiserzeit. Darmstadt, 1981. S. 199 ff.; Мозес Финли считает слова Плиния «архаизирующей морализаторской проповедью» (см. в: *Finley М.I.* Die antike Wirtschaft. München, 1977. S. 133, сноска). Все эти объяснения, однако, отличаются отсутствием экологического подхода к земледелию. Противоположную позицию см. в: *Yeo С.* The Overgrazing of RanchLands in Ancient Italy // Transactions of the American Philological Assoc. 1948. Vol. 79. P. 292 ff; Propyläen-Technikgeschichte. Bd. I. Frankfurt/M., 1991. S. 214 ff. (*Schneider* H.); *Whittaker C.R.* Agri Deserti // Finley M.I. Studies in Roman Property. Cambridge, 1976. P. 137–165; *Huntington E.* Klimaänderung und Bodenerschöpfung als Elemente im Niedergang Roms [1917] // K. Christ (Hrsg.). Der Untergang des Römischen Reiches. Darmstadt, 1970. S. 166–200; *Murphy R.* The Decline of North Africa since the Roman Occupation: Climatic or Human? // Annals of the Assoc, of Amer. Geographers. 1951. Vol. 41. P. 116–132; Линн Уайт-младший, в отличие от других авторов, полагает, что в римском сельском хозяйстве не было регулярных систем многополья и севооборота. Это означало бы отсутствие существенного элемента стабильности (см. в: *White* L., jr. Die mittelalterliche Technik und der Wandel der Gesellschaft. München, 1968. S. 63 f.)

3. *Hodgson M.* (см. примеч. II, 74, Bd. 2, S. 396,402 f.); *CotterellA., Yap Y* (см. примеч. III, 51, S. 264). Свержение в 1368 году в Китае монгольского господства и бегство монголов на свои исконные земли вызвали там обострение конфликтов за пастбищные земли и рост признаков сверхэксплуатации, ср.: *Barkmann U.D.* Geschichte der Mongolei. Bonn, 1999. S. 21, 25 f.

4. *McNeill W.* Epidemien (см. примеч. III, 102, S. 206); *Bergdolt K.* Der Schwarze Tod in Europa: Die Große Pest und das Ende des Mittelalters. München, 1994. S. 34 ff.

5. *Raulff U.* Die Schule der Ratten gegen die Schule der Flöhe: Über Menschen– und Naturgeschichten // U. Raulff (Hrsg.). Vom Umschreiben der Geschichte. Berlin, 1986. S. 18.

6. *Bergdolt К.* (см. примеч. 4, S. 14 ff); *McNeill W.* (см. примеч. III, 102, S. 149 f., 155, 160, 164 f.); *Ruffie J., Sournia С.* (см. примеч. III, 101, S. 25 ff); *Winkle S.* (см. примеч. III, 101, S. 436 ff).

7. *Bergdolt К.* (см. примеч. 4, S. 17, 34); *McNeill W* (см. примеч. III, 102, S. 159, 164, 166).

8. *Defoe D.* Die Pest zu London. München, 1987 [1722]. P. 133; «Черная смерть» как спасение из экологического порочного круга см. в: *Bowlus C.R.* Die Umweltkrise im Europa des 14. Jahrhunderts // R.P. Sieferle (Hrsg.). Fortschritte der Naturzerstörung. Frankfurt/M., 1988. S. 13 ff; *Bulst N.* Krankheit und Gesellschaft in der Vormoderne: Das Beispiel der Pest // N. Bulst, R. Delort (см. примем. III, 105, p. 29). Уже Марсилий Падуанский, сторонник мира, в своем труде «Защитник мира», написанном в 1324 году, тем не менее упоминает войны и эпидемии как меры Неба и Природы против перенаселенности (см. в: *Mamsilius von Padua.* Defensor Pads. Dictio I, cap. 17. No. 10). Это свидетельствует о том, что перенаселенность уже до прихода первой великой чумы воспринималась как опасность. Я благодарю за указание Хорста Драйцеля.

9. *Goudsblom J.* Zivilisation. Ansteckungsangst und Hygiene: Betrachtungen über einen Aspekt des europäischen Zivilisationsprozesses // P. Gleichmann (см. примем. III, 143, S. 215 ff., 222). Сам Элиас не соглашался с таким тривиально-рациональным объяснением, лишавшим смысла социологоантропологические объяснительные конструкции.

10. *Bulst N.* (см. примем. 8, р. 28, 32, 13); «именно действия человека помогли освобождению Западной Европы от чумы в конце XVII и начале XVIII века» (см. в: *Slack Р.* The Disappearance of Plague: An Alternative View // Econ. History Review. 2. Ser. 34. 1981. P. 475); аргументы в пользу их эффективности см. в: *Lesky E.* Die österreichische Pestfront an der k.k. Militärgrenze // Saeculum. 1957. Bd. 8. S. 104 f.; «многое говорит в пользу того, что возбудитель чумы сам подвергся такой мутации, которая сделала его менее агрессивным» (см. *Frey Р.* // Н. Schadewaldt (Hrsg.). Die Rückkehr der Seuchen. Köln, 1994. S. 41).

11. На немецком языке: *Crosby A. W.* Die Früchte des weißen Mannes: Ökologischer Imperialismus 900-1900. Frankfurt/M., 1991. В этом издании опущена глава о Новой Зеландии, хотя именно ее пример – который, правда, лишь частично можно перенести на американский континент – вдохновил автора. Критику методов Кросби см. в: *Cronon W.* Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England. N.Y., 1983. P. 14; *Arnold D.* The Problem of Nature: Environment, Culture and European Expansion. Oxford, 1996. P. 80 ff., 87 ff.; «Кросби марширует с армией победителей, а не остается с проигравшими» (Р. 91).

12. В более ранней книге Кросби и сам указывает на подобные обратные воздействия колониализма. Но эта книга, которая представляла экологическую историю еще без ключевого слова «империализм», используя концепцию «взаимодействие», даже отдаленно не оказала такого действия, как «Экологический империализм»! (См. в: *Crosby A.* The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492. Westport, 1972. P. 176 f., et al.) Об индейцах и овцах см. в: *Gade D.W.* Landscape, System, and Identity in the Post-Conquest Andes // H. Wheatley (ed.). Agriculture, Resource Exploitation, and Environmental Change. Aldershot, 1997. P. 36. Первые этапы выращивания пшеницы в штатах Новой Англии были очень трудны и сопровождались многими неудачами, прежде всего вследствие привезенных из Европы вредителей (см. в: *Cronon W.* (примем. 11, р. 153 ff.)), в то время как кукуруза гораздо быстрее распространилась в средиземноморских регионах (см. в: *Zscheischler*). u.a. Handbuch Mais. 4. Aufl. Frankfurt/M., 1990. S. 15 ff.). В Германии эра выращивания кукурузы началась, несмотря на множество более ранних попыток, на основе новых селекционных работ в 1970-е годы.

13. *Denevan W.M.* Estimating the Unknown // W.M. Denevan (ed.). The Native Population of the Americas in 1492. Madison, 1976. P. 3 ff; *Denevan W.M.* The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492 // Annals of the Assoc, of Amer. Geographers. 1992. Vol. 82. P. 379; *Day G.M.* The Indian As an Ecological Factor in the Northeastern Forest // Ecology. 1953. Vol. 34. P. 330.

14. *Crosby А.* (см. примем. 11, p. III ff, 211); *Harris M.* Warum die erste Welt die zweite eroberte // Harris M. Menschen. Stuttgart, 1992. S. 463 ff.; о мотыге см. в: *Wirz А.* Sklaverei und kapitalistisches Weltsystem. Frankfurt/M., 1984. S. 111.

15. *Melville E.G.K.* A Plague of Sheep: Environmental Consequences of the Conquest of Mexico. Cambridge Mass., 1994. P. 56 ff., 164; *Melville E.G.K.* The Long-Term Effects of the Introduction of Sheep into Semi-Arid Sub-Tropical Regions // H.K. Steen, R.P. Tucker (eds). Changing Tropical Forests: Historical Perspectives on Todays Challenges in Central & South America. Durham, 1992. P. 147, et al. Правда, на Конференции ASEH в Тусоне (апрель 1999) Элинор Мелвил заметила, что она в то время была слишком зациклена на концепции «колониализма» и потому не уделила должного внимания «преемственности земледельческих традиций у индейцев». *Gade D.* (см. примем. 12, р. 36); *Butzer K.W.* The Americas before and after 1492 // Annals of the Assoc, of Amer. Geographers. 1992. Vol. 82. P. 354; о «враждебных симбиозах» индейских деревень с гасиендами см. в: *Wolf E.R.* Aspects of Group Relations in a Complex Society: Mexico // T. Shanin (ed.). Peasants and Peasant Societies. N.Y., 1971. P. 57 ff. О «Зеленой революции» см. в: *Bennholdt-Thomsen V.* Subsistenzkultur und bäuerliche Ökonomie. Bielefeld, 1999. S. 2.

16. *Garavaglia J.C.* Atlixco: Leau, les hommes et la terre dans une vallee mexicaine (15e-17e siecles) // Annales HSS. 1995. Nov./Dez. 1995. P. 1345; *Konrad H.W.* Tropical Forest Policy and Practice During the Mexican Porfiriato, 1876–1910 // H. Steen, R. Tucker (см. примем. 15, p. 131); *Simon J.* Endangered Mexico: An Environment on the Edge. San Francisco, 1997. P. 93 f., 140, 238; *Simonian L.* Defending the Land of the Jaguar: A History of Conservation in Mexico. Austin, 1995. P. 3, 62, 90 ff., 173; *Starrs P.F.* Californias Grazed Ecosystems // C. Merchant (ed.). Green Versus Gold: Sources in Californias Environmental History. Washington, 1998. P. 200. В Центральной Америке самые заметные этапы сведения лесов, очевидно, произошли лишь после обретения долгожданной независимости, если и не сразу после 1945 года (см. в: *Heckadon-Moreno S.* Spanish Rule, Independence, and the Modern Colonization Frontiers // A.G. Coates (ed.). Central America: A Natural and Cultural History. New Haven, 1997. P. 185 ff.). В 1938-м, в эпоху «пыльного котла», Карл Зауэр, основоположник американской культурной географии, пишет: «Соединенные Штаты возглавляют список наиболее эксплуатируемых и нарушенных стран мира. Латинская Америка фактически находится в куда лучшем состоянии, чем наша собственная страна» (цит. по: *Worster D.* Dust Bowl. Oxford, 1979. P. 206 f.).

17. *Wirz A.* (см. примеч. 14, S. 93, 193, 218); The Sugar Industry and Its Importance for the Economy of Cyprus during the Prankish Period // V. Karageorghis (ed.). The Development of the Cypriot Economy. Nicosia, 1996. P. 165; *Hobhouse H.* 5 Pflanzen verändern die Welt (Chinarinde, Zucker, Tee, Baumwolle, Kartoffel). München, 1992. S. 81; *Handelmann H.* Geschichte von Brasilien. Zürich, 1987 [1860]. S. 414; *Freyre G.* Das Land in der Stadt: Die Entwicklung der urbanen Gesellschaft Brasiliens. München, 1990 [1936]. S. 433; *Imfeid A.* Zucker. Zürich, 1983; *Mintz S. W.* Die süße Macht: Kulturgeschichte des Zuckers. Frankfurt/M., 1992.

18. *Handelmann H.* (см. примеч. 17, S. 410); *Ortiz F.* Tabak und Zucker: Ein kubanischer Disput. Frankfurt/M., 1987; *Freyre G.* (см. примеч. 17, S. 433 f.); *Poivre P.* Reisen eines Philosophen 1768 / J. Osterhammel (Hrsg.). Sigmaringen, 1997. S. 143 f.; О Гане – устное сообщение Кристфрида Дёринга.

19. Fischer Weltgeschichte. Bd. 22. Frankfurt/M., 1965. S. 307 (*Konetzke R.*); *Fhorbekke F.* Waldnutzung und Waldschutz im tropischen Westafrika // H.-W. Windhorst (Hrsg.). Beiträge zur Geographie der Wald– und Forstwirtschaft. Darmstadt, 1978. S. 39 ff.

20. Информацией о Гаити я обязан Хайке Бинефельд. *Donner W.* Haiti: Naturraumpotential und Entwicklung. Tübingen, 1980. S. 153, 190 ff., 206 ff. Эрозия как социальная проблема: «Как правило, тот, кто является причиной эрозии, сам не страдает от нее» (?), а крестьянину на Гаити «ничто так не чуждо» «как дух солидарности» (S. 208). О «глубоком сельском индивидуализме» как причине эрозии, из-за чего о строительстве террас нечего и думать см. в: *Catanese А. V.* Rural Poverty and Environmental Degradation in Haiti. Bloomington (Indiana Univ.), 1991. P. 36; *Bernecker W.L.* Kleine Geschichte Haitis. Frankfurt/M., 1996. S. 7, 133, 193 f.

21. *McCann J.C.* People of the Plow: An Agricultural History of Ethiopia, 1800–1990. P. 33, сноска, 93, 133, 145, 263. Данные кажутся не вполне ясными.

22. *Vail L.* Ecology and History: The Example of Eastern Zambia // Journal of Southern Africa Studies. 1977. Vol. 3. P. 138 ff; *Kjekshus H.* Ecology Control and Economic Development in East African History: The Case of Tanganyika 1850–1950. L., 1977. P. 126, 181, et al.; *McCracken J.* Colonialism, Capitalism and the Ecological Crisis in Malawi: A Reassessment // D. Anderson, R. Grove (eds). Conservation in Africa. Cambridge, 1989. P. 63, 68, 71 ff; *Ford J.* The Role of the Trypanosomiases in African Ecology: A Study of the Tsetse Fly Problem. Oxford, 1971. P. 488–493; дебаты о резерватах и мухе цеце см. в: *MacKenzie J.M.* The Empire of Nature: Hunting, Conservation and British Imperialism. Manchester, 1988. P. 225 ff. Стоит обратить внимание на то, как мало внимания было уделено этой яркой, в высшей степени актуальной дискуссии при обсуждении теории Кросби! О глубокой эмоциональной связи между империализмом и охотой на крупных млекопитающих см. также в: *Beinart W.* Empire, Hunting and Ecological Change in Southern and Central Africa // Past & Present. 1990. No. 128. August. P. 162–186. Империалисты, как и охотники, оказались под огнем критики современников, считавших, что резерваты для охраны диких животных были средством разоружить противников! О симпатиях к мухе цеце см. в: *Adams J.S., McShane Т.О.* The Myth of Wild Africa: Conservation without IIIusion. Berkeley, 1992. P. 49; *Grzimek B.* Kein Platz für wilde Tiere. München, 1973. S. 16; *Grzimek B.* Serengeti darf nicht sterben. Berlin, 1964. S. 242. Напротив, Пауль Рорбах, идейный первопроходец «мировой политики» Вильгельма, предрекал, что если бы немецкой науке удалось победить «беду мухи цеце», «проклятие черного континента», то вся Африка добровольно подчинилась бы немцам (см. в: *Rohrbach R.* Weltpolitisches Wanderbuch. Leipzig, 1916. S. 216 f.). О том, как складывался «групповой менталитет» сторонников африканских национальных парков, см. в: *Sussmann R.W.* et al. Satellite Imagery, Human Ecology, Anthropology, and Deforestation in Madagascar // Human Ecology. 1994. Vol. 22. P. 340. Пока чернокожие еще считались квазичастью животного мира, им разрешалось оставаться в резерватах для диких животных, когда же они вышли на сцену как полноправные люди, то их пребывание там стало считаться противоестественным! (Устное сообщение Нэнси Лэнгстон на основе ее собственных исследований в Зимбабве, 15.04.1999.)

23. *Grove R.H.* Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600–1860, Cambridge 1995; к спорному вопросу практического воздействия «энвайронментализма» см.: Ibid. Р. 427, 484. Краткое изложение см.: *Grove R.H.* Origins of Western Environmentalism // Scientific American. 1992. Vol. 267. No. I. P. 42–47. Здесь у истоков стоит поиск аркадской утопии, однако в конце побеждают экономические интересы.

24. *Kremser W.* Niedersächsische Forstgeschichte. Rotenburg, 1990. S. 749; *Richter G.* // G. Richter (Hrsg.). Bodenerosion in Mitteleuropa. Darmstadt, 1976. S. 1. Пауль Эренберг пишет о первых на немецком языке подробных указаниях о сносе почвы (см. в: *Ehrenberg R.H.* Ebd. S. 23 ff.). Советник по экономике Лель писал в 1848 году о немецких крестьянах: «То, что наносы ручьев и рек есть не что иное, как их пахотная почва, смытая туда дождевой водой, не приходит в голову этим добрым людям». И только на ветровую эрозию в Северной Германии и Ютландии реагируют уже с XVII века (см. в: *Hausrath Н.* Geschichte des deutschen Waldbaus. Freiburg, 1982. S. 179 ff.).

25. *Glacken С.* (см. примеч. I, 16, р. 429 ff.); о шмелях см. в: Urania Tierreich. Insekten. Leipzig, 1994. S. 465 f. Именно Новая Зеландия, эндемичная флора и фауна которой оказались малоустойчивы к неофитам, стала идеальным экспериментальным полем для акклиматизации европейских видов, множество примеров этого см. в: *Kegel В.* Die Ameise als Tramp: Von biologischen Invasionen. Zürich, 1999. Поэтому Новая Зеландия – идеальное место для теории Кросби!

26. *Grove R.* Imperialism (см. примеч. 23, р. 174); *Poivre Р.* (см. примеч. 18, S. 147).

27. *Roscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 838 f.); *Pfister* С. Patterns (см. примеч. I, 64, р. 303, 308); об Исландии как «лаборатории» для изучения влияния экологических процессов на население см.: *Imhof А.Е.* Mensch und Natur: Züge aus der Bevölkerungsgeschichte der Neuzeit // H. Markl (см. примеч. I, 11, S. 212 ff); *Kühn H.* Das alte Island. Düsseldorf, 1971. S. 15 ff, 66, 268; *Byock J.L.* Medieval Iceland. Berkeley, 1988. P. 95 f.; *McGovern T.H.* et al. Northern Islands, Human Error, and Environmental Degradation: A View of Social and Ecological Change in the Medieval North Atlantic // Human Ecology. 1988. Vol. 16. P. 231 f., 245, 248, 261, 264; Дэниэл Вэси подчеркивает, напротив, разрушительное действие вулканического извержения 1783 года (см.: *Vasey D.E.* Population, Agriculture, and Famine: Iceland, 1784–1785 // Human Ecology. 1991. Vol. 19. P. 323–350); *Fridriksson S.* Grass and Grass Utilization in Iceland // Ecology. 1972. Vol. 53. P. 791.

28. Популярнейший пример: *Ehrlich P.R., Ehrlich A.H.* Betrayal of Science and Reason: How Anti-Environmental Rhetorik Threatens Our Future. Washington, 1996. P. 84 ff. (Пауль Эрлих – автор понятия «популяционная бомба»); *Diamond J.* Easters End // Discover. 1995. Vol. 16. No. 8. P. 63–69; *Ponting* C. (см. примеч. III, 23, p. 1 ff); *Flannery T.E* The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and People. Chatswood, 1994. P. 254–258. Мнение Тимоти Флэнери опирается в первую очередь на труд Пола Вана и Джона Фленли, популярным оно стало благодаря «экофильму» продюсера Кевина Костнера «Рапа Нуи» (см. в: *Bahn Р., Flenley J.* Easter Island, Earth Island. L., 1992. P. 164–218); критику см.: *Tilburg J.A. van* Easter Island. Archaeology, Ecology and Culture. L., 1994. P. 164. О Роггевене см. в: *Behrens C.F.* Der wohlversuchte Südländer: Reise um die Welt 1721/22. ND Leipzig, 1925. S. 67. Остров Пасхи выглядит скорее доказательством необходимости критического подхода к теориям катастрофического обезлесения! Примеры островного экоколлапса опирались на теоретическую основу: в оживленно обсуждавшейся в 1970-е и 1980-е годы теории, согласно которой экосистемы могут быть стабильными лишь если превышают определенную площадь. Эта теория отвечала притязаниям многих национальных парков на увеличение их территорий (см. в: *Quammen D.* The Song of the Dodo: Island Biogeography in an Age of Extinctions. L., 1996. P. 444 ff).

29. О резерватах для диких животных см. в: *MacKenzie J.* (см. примем. 22). Ратенау: *Rathenau W.* Deutsche Gefahren und neue Ziele // Neue Freie Presse. Wien, 1913. S. 25. Dezember (gesammelte Schriften. Bd. I. S. 276 ff.); *Mann M.* Flottenbau und Forstbetrieb in Indien. 1794–1823. Stuttgart, 1996. S. 18 ff.

30. *Grove R.* Imperialism (см. примем. 23, p. 219); о том, что долговременного действия деятельность Пуавра не имела, см. в: *Poivre Р.* (см. примем. 18, S. 36 (*Osterhammel* J.)).

31. У Клегхорна, пионера лесного сознания в Британской Индии, резко критиковавшего пренебрежительное отношение британцев к лесам, Гроув подчеркивает шотландские корни: он был родом из страны, пережившей когда-то квазиколониальное обращение со стороны Англии и безжалостное сведение лесов! Он считает, что существует особое шотландское экологическое сознание (см. в: *Grove R.* Scotland in South Africa: John Crumbie Brown and the Roots of Settler Environmentalism // T. Griffiths, L. Robin (eds). Ecology and Empire: Environmental History of Settler Societies. Seattle, 1997. P. 139 ffi). Об акклиматизации см.: *Osborne M.A.* Nature, the Exotic, and the Science of French Colonialism. Bloomington, 1994. P. 159 ffi

32. *Scurla H.* Alexander von Humboldt. Frankfurt/M., 1984 [1955]. S. 53 f.; «Он проглотил Гумбольдта… И внезапно ясно увидел перед собой свою цель» (*Desmond* А., *Moore J.* Darwin. Reinbek, 1994. Р. III); *Grove R.* Imperialism (см. примем. 23, p. 364 ffi, 382); *Humboldt A. von.* Die Reise nach Südamerika. Göttingen, 1990. S. 286 f.

33. *Forster G.* Weltumsegelung mit Kapitän Cook. München, 1963 [1777]. S. 71 f., 86; *Forster G.* Ansichten vom Niederrhein. Stuttgart, 1965 [1791]. S. 56 ff; *Scurla H.* (см. примем. 32, S. 39).

34. *Darwin C.* Reise um die Welt 1831–1836. Stuttgart, 1986. S. 323; *Desmond* A., *Moore J.* (см. примем. 32, p. 305); *Grove R.* Imperialism (см. примем. 23, p. 484, сноска).

35. *Steinlin H.* Globale und volkswirtschaftliche Aspekte der Forstwirtschaft // Mainauer Gespräche. Bd. 10: Wozu braucht der Mensch den Wald? Mainau, 1994. S. 18 f.; Франция учреждала свои первые национальные парки в африканских колониях (см.: *Leynaud Е.* L’Etat et la nature: Eexemple des pares nationaux franais. Florae, 1985. P. 21 f.).

36. В том же 1998 году, когда вышел *Opus magnum* по экологической истории Китая (*Elvin М., Liu Т.* Sediments of Time (см. примем. III, 47)), появился столь же масштабный сборник по экологической истории Южной и Юго-Восточной Азии (см.: *Grove R., Damodaran V., Sangwan S.* (eds). Nature and the Orient: The Environmental History of South and Southeast Asia. Delhi, 1998). Его источниковая база лишь спорадически выходит за пределы колониального периода. Трудность состоит, очевидно, в том, что большинство индийских историков не могут читать источники могольской эпохи на персидском языке. За разъяснения в отношении состояния исследований я благодарю Равви Раджан; *Gadgil М., Guha R.* This Fissured Land: An Ecological History of India. Delhi, 1992. P. 107 f.; пожалуй, книга Ирфана Хабиба – доцента Мусульманского университета в Алигархе (Индия) – представляет собой единственную крупную работу, основанную на могольских архивных источниках (см.: *Habib I.* The Agrarian System of Mughal India (1556–1707). L., 1963. P. 1).

37. Согласно Гегелю, стремление в Индию «остается важным моментом всей истории. С древнейших времен все народы устремляли свои помыслы и желания на то, чтобы найти доступ к сокровищам этой зачарованной страны». *Kulke Н. у Rothermund D.* Geschichte Indiens. 2. Aufl. München, 1998. S. 135; *Bernier F.* Travels in the Mogul Empire 1656–1668 / A. Constable (ed.). ND Delhi, 1972. P. 230, 437; *Poivre P.* (см. примеч. 18, S. 221 (*Osterhammel J.*)); в XIX веке была создана «черная легенда» о XVIII веке, и даже в областях, бесплодных по самой своей природе, авторы обнаруживали черты упадка, виновником которого были люди (см. в: *Bayly С.А.* Rulers, Townsmen and Bazaars: North Indian Society in the Age of the British Expansion, 1770–1870. Cambridge, 1983. P. 79).

38. *Reiners L.* Roman der Staatskunst. München, 1951. S. 41; *Kulke* Я., *Rothermund D.* (см. примеч. 37, S. 14); «Новая» экологическая история способствует релятивизации мысли о том, что британский колониализм является переломным моментом, в отличие от «старой» экологической истории а ля Гаджил и Гуха (см. примеч. 36) (см. в: *Grove R.* Nature (примеч. 36, р. 13)); о чае см.: *Reinhardt L* Nutzpflanzen (см. примеч. II, 48, S. 475 ff.).

39. *Stone I.* Canal Irrigation in British India. Cambridge, 1984. P. 32 ff.; *Vander Velde E.J.* Local Consequences of a Large-Scale Irrigation System in India // E.W. Coward (ed.). Irrigation and Agricultural Development in Asia. Ithaca, 1980. P. 311; *Rothermund D.* (Hrsg.). Indien: Ein Handbuch. München, 1995. S. 29, 33, 35 (*Bohle H-G.*).

40. *Flemmig H.W.* Wüsten, Deiche und Turbinen. Göttingen, 1957. S. 46 f.; *Kulke* H., *Rothermund D.* (см. примеч. 37, S. 126); *Chakravarti R.* The Creation and Expansion of Settlements and Management of Hydraulic Resources in Ancient India // R. Grove. Nature (см. примеч. 36, p. 100). Во всяком случае, в регионе Ганга, как показали раскопки поблизости от Аллахабада, «крупные гидравлические проекты» существовали уже в период между 200 годом до н. э. и 200 годом после н. э. Индийский могольский император Бобур, для которого идеальным городом в соответствии с его происхождением был Самарканд, говорил о жителях Индостана: «Если они хотят основать поселение, им не нужно строить ни каналов, ни дамб, потому что плоды растут у них уже благодаря дождям». «У меня всегда было впечатление, что одна из сильнейших ошибок Индостана есть нехватка искусственных водоемов» (см. в: *Talbot F.G.* (еd.). Memoirs of Baber. ND Delhi, 1974. P. 194.).

41. *Kosambi D.D.* An Introduction to the Study of Indian History. Bombay, 1975 [1956]. P. 74 f.; *WittfogelK.* (см. примеч. III, 13, S. 107); *Thapar R., Spear R.* Indien von den Anfängen bis zum Kolonialismus. Zürich, 1966. S. 97; *Habib I.* (см. примеч. 36, p. 35 f.); *Bayly С.* (см. примеч. 37, p. 84 ff.); *Stone I.* (см. примеч. 39, p. 13 f.); *Bernier R.* (см. примеч. 37, p. 226 f.); *Shiva V.* Das Geschlecht des Lebens: Frauen, Ökologie und Dritte Welt. Berlin, 1989. S. 197 f.

42. *Toynbee А.* (см. примеч. I, 2, S. 255); *Whitcombe E.* Agrarian Conditions in Northern India. Vol. I. Berkeley, 1972. P. 70, 285 ff.; *Bayly* С. (см. примеч. 37, p. 79, et al.); *Stone I.* (см. примеч. 39, p. 9, 68 ff., 141 ff.); *Gilmartin D.* Models of the Hydraulic Environment: Colonial Irrigation, State Power and Community in the Indus Basin // D. Arnold, R. Guha (eds). Nature, Culture, Imperialism. Delhi, 1996. P. 229; *Hardiman D.* Small-Dam Systems of the Sahyadris // Ibid. P. 204 f.; *Dieck A.* Die naturwidrige Wasserwirtschaft der Neuzeit. Wiesbaden, 1879. S. 47 f.; *Stokes E.* The Peasant and the Raj. Cambridge, 1978. P. 233.

43. *Needham J.* Science (см. примеч. III, 48, vol. 4, pt. III, p. 368 ff.); *Gunawardana* R.Irrigation and Hydraulic Society in Medieval Ceylon // Past *Sc* Present. 1971. Vol. 53. P. 3–27; *Leach E.R*. Village Irrigation in the Dry Zone of Sri Lanka // E. Coward (см. примеч. 39, p. 91 ff.); *Leach E.R.* Hydraulic Society in Ceylon // A. Bailey, J. Llobera (см. примеч. III, 14, p. 207 ff); *Stanbury P.S.* The Utility of Tradition in Sri Lankan Bureaucratic Irrigation *II*]. Mabry (см. примеч. III, 7, р. 210 ff).

44. *Gadgil M., Guha R.* (см. примеч. 36, p. 78 f.); *Kosambi D.* (см. примеч. 41, p. 123); *Shiva V.* (см. примеч. 41, S. 195); *Thapar R.y Spear R* (см. примеч. 41, S. 26, 35, 46); *Schumann H.* Buddha (см. примеч. III, 5, S. 285 ff.); палинологические доказательства того, что сокращение площади лесов в долине Ганга идет уже тысячи лет, однако при этом даже в XIX веке еще сохранились «значительные участки леса» см. в: *Erdosy G.* Deforestation in Pre– and Protohistoric South Asia // R. Grove. Nature (см. примеч. 36, p. 62–65); «уничтожение лесов кажется мне центральным пунктом в опыте становления индуса» (см. в: *Allen N.J.* Hinduization: The Experience of the Thulung Rai // D.N. Gellner et al. (ed.). Nationalism and Ethnicity in a Hindu Kingdom (Nepal). Amsterdam, 1997. P. 306).

45. *Gadgil M., Guha R.* (см. примеч. 36, p. 81 f); *Rangarajan M.* Environmental Histories of South Asia: A Review Essay // Environment and History. 1996. No. 2: South Asia. P. 224 ff., 227; *Gadgil M.* Deforestation: Problems and Prospects // A.S. Rawat (ed.). History of Forestry in India. New Delhi, 1991. P. 13–15; Дхармашастры: *Mazzeo D., Antonini С.* (см. примеч. III, 16, S. 63); *Shingh C.* Forests, Pastoralists and Agrarian Society in Mughal India // D. Arnold, R. Guha (см. примеч. 42, р. 27, 38); *Sigrist* С. u.a. Indien: Bauernkämpfe. Berlin, 1976. S. 77 ff.; традиция сбережения леса, порожденная охотничьими привилегиями властной верхушки, в Индии, вероятно, существовала лишь спорадически: согласно индуистскому порядку охота была делом париев! *Thapar R., Spear Р.* (см. примеч. 41, S. 67). Брамины не одобряли охоту; древнеиндийская похвала королевской охоте была направлена на то, чтобы погубить короля. *Krottenthaler R.* Die Jagd im alten Indien. Frankfurt/M., 1996. S. 18 f. Гроув упоминает отдельные ранние попытки охраны лесов в Индии (см. в: *Grove R.* Imperialism, примеч. 23, р. 84 ff., 418 f). *Brandis D.* Indian Forestry. Woking, 1897. S. 12 ft Хотя могольские императоры и имели свои охотничьи резерваты, но это вовсе не привело к политике охраны лесов, наоборот: могольскую армию сопровождали лесорубы! *Rangarajan М.* Fencing the Forest: Conservation an Ecological Change in India’s Central Provinces 1860–1914. Delhi, 1996. P. 12. Шиваджи, наоборот, был периодически связан с лесными народами (см. в: *Skaria A.* Hybrid Histories: Forest, Frontiers and Wildness in Western India. Delhi, 1999. P. 128). В Индии многие лесные народы и леса смогли сохраниться дольше, чем в Китае.

46. *Mann М.* (см. примеч. 29); *Haeuber R.* Indian Forestry Policy in Two Eras: Continuity or Change? // Environmental History Review. 1993. Vol. 17. P. 52; *Gadgil M.* (см. примеч. 45, p. 25, 33); *Upadhyaya M.D.* Historical Background of Forest Management and Environmental Degradation in India // Ibid. P. 117 f; *Guha R.* The Unquiet Woods: Ecological Change and Peasant Resistance in the Himalaya. Delhi, 1989. P. 37, 39 f.; *Grove R.* Imperialism (см. примеч. 23, p. 451 ff); *Cleghorn H.* The Forests and Gardens of South India. L., 1861. P. IX, 118; *Tucker R.P.* The British Colonial System and the Forests of the Western Himalayas, 1815–1914// R.P. Tucker, J.E Richards (eds). Global Deforestation and the 19th-century World Economy. Durham, 1983. P. 158 ff.

47. *Mann M.* (см. примеч. 29, S. 46 f., 109, 132 ff.); *Grove R*. (см. примеч. 23, p. 380 ff., 395 f.); *Smith A.* Der Wohlstand der Nationen. München, 1974 [1776]. S. 538; *Brandis D.* (см. примеч. 45, S. 36); *Tucker R.P* The Historical Context of Social Forestry in the Kumaon Himalayas // Journal of Developing Areas. 1984. Vol. 18. P. 343; *Hesmer H.* Leben und Werk von Dietrich Brandis, 1824–1907. Opladen, 1975. S. 40, 109 f., 165, 205, 287; *Brandis D.* (см. примеч. 45, S. 53, 84, 90); *Bryant R.L.* Shifting the Cultivator: The Politics of Teak Regeneration on Colonial Burma // Modern Asian Studies. 1994. Vol. 24. P. 244 ff.; о «борьбе с бамбуком» лесного департамента, начиная с позднего колониального периода и до 1950-х годов см. в: *Gadgil М.* (см. примеч. 45, р. 22 f, 40); М. Рангарайян указывает на то, что природа многих индийских лесов сама по себе не способствовала выработке общего решения между местным населением и британскими властями, потому что одни и те же виды деревьев были и «кассовыми», и «народными», прежде всего это касается тика. В горных регионах, благоприятных для хвойных культур, и на влажных равнинах, пригодных для плантаций эвкалипта, ситуация была иной (см. в: *Rangarajan М.* (примем. 45, р. 86 ff.)).

48. *Tucker R.* (см. примем. 47, р. 346 f.); *Guha R.* (см. примем. 46, р. 116). Правда, А. Скариа сомневается в теории Гухи об экологической рациональности поджогов и полагает, что они разрушали и такие леса, которые были полезны местному населению! (см. в: *A. Skaria.* Hybrid Histories. Delhi, 1999. P. 275, сноска.)

49. *Vohra В.В.* The Greening of India *II*]. Bandyopadhyay et al. (eds). India’s Environment: Crises and Responses. Dehra Dun, 1985. P. 29; *Gadgil M.* (см. примем. 45, p. 15 f.); о сплошных рубках – Вандана Шива в устном сообщении 26.6.1993; *Poffenberger М.* The Resurgence of Community Forest Management in the Jungle Mahals of West Bengal // D. Arnold, R. Guha (см. примем. 42, p. 356 ff); *Guha R.* Woods (см. примем. 46, p. 155 ff, 168). Слоган движения Чипко звучит: «Какие блага от леса? Почва, вода и воздух. Почва, вода и воздух – это суть человеческой жизни». *Rawat M.S.S.* Social und Cultural Functions of Trees and Forests in the Garhwal Himalaya // M.S.S. Rawat (ed.). Himalaya: A Regional Perspective. Delhi, 1993. P. 43. Существует и иной, менее человеколюбивый, но более успешный тип охраны лесов в Индии, связанный со спасением и увеличением численности индийского тигра. Защитник тигров Каилаш Санкала провозглашает индийский «тигриный» национализм: «Тигр – это душа Индии, наше национальное природное наследие…» (см. в: *Sankala К.* Der indische Tiger und sein Reich. Augsburg, 1997. S. 7). Свою инициативу по учреждению тигриных резерватов он гордо называет «самым успешным охранным проектом в мире» (S. 86) – контраст к остальной истории индийской экологической политики вряд ли может быть более резким!

50. *Charlesworth N.* British Rule and the Indian Economy 1800–1914. L., 1982. P. 32 ff.; *Stokes E.* (см. примем. 42, p. 267 f.); *Gandhi M.K.* Non-Violence, Weapon of the Brave. Ahmedabad, o.J. P. 8; возражения см. в: Kosambi D. (см. примем. 41, p. 258); *Singh С.* (см. примем. 45, p. 44, 47). Джавахарлал Неру, первый премьер-министр независимой Индии, считал, что британская колониальная политика привела к растущему «осельчанию Индии», обратному оттоку людей из городов в сельскую местность. При всем уважении к Ганди он считает возвеличивание индийской деревни британской романтикой (см. в: *Nehru J.* Briefe an Indira: Weltgeschichtliche Betrachtungen. Düsseldorf, 1957 [1934]. S. 492, 725); *Jones E.L.* Das Wunder Europa. Tübingen, 1991. S. 220; *Reidinger R.B.* Water Management by Administrative Procedures in an Indian Irrigation System // E. Coward (см. примем. 39, p. 263, 267,283,285); *Dhir R.R* The Human Factor in Ecological History // B. Spooner, H.S. Mann (eds). Desertification and Development. L., 1982. P. 331; *Kulke H., Rothermund D.* (см. примем. 37, S. 404); *Rothermund D.* Indien (см. примем. 39, S. 37, 492); о резком переходе от системы прежнего защитного орошения (запасы воды на случай засухи) к долгосрочному орошению в ходе интенсификации сельского хозяйства см. в: *Michael А.М.* Irrigation. New Delhi, 1978. Р. 52.

51. Критика начинается с путевых заметок шведского натуралиста Петера Канна, около 1750 (см. в: *Cronon W.* Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England. N.Y., 1983. P. 120, 122, 168 f.); *Carman H.J.* (ed.). American Husbandry. Port Washington, 1939. P. 57, 61, 93, 106; *Hobhouse H.* 5 Pflanzen verändern die Welt. München, 1992, S. 5, 211, 214; *Merchant C.* (ed.). Major Problems in American Environmental History. Lexington, 1993. P. 112, 94 ff; *Seymour J., Girardet H.* (см. примем. II, 24, S. 173); *Whitney* G.G. From Coastal Wilderness to Fruited Plain: A History of Environmental Change in Temperate North America 1500 to the Present. Cambridge Mass., 1994. P. 227 ff.; *Opie J.* Natures Nation: An Environmental History of the United States. Fort Worth, 1998. P. 68 fi, 348; *Steinbeck J.* Früchte des Zorns. München, 1985. S. 40. Первый критический обзор теорий истощения почвы, хотя не дописанный до конца см. в: *Abbot R* Usher. Soil Fertility, Soil Exhaustion, and their Historical Significance // Quarterly Journal of Economics. 1923. Vol. 37. P. 385–411. *Edgar W.* South Carolina: A History. Columbia, 1998. P. 275 ff.; *Ford jr. L.K.* Self Sufficiency, Cotton and Economic Development // Journal of Economic History. 1985. Vol. 45. P. 261–267.

52. *Craven A.O.* Soil Exhaustion As a Factor in the Agricultural History of Virginia and Maryland, 1606–1860. Urbana (Univ. of Illinois), 1926. P. 9 ff., 19; Уоррен Сковилл критикует истолкование Крэйвена в качестве господствующего мнения, но в ответ выдвигает исключительно современные ему экономические соображения более расточительного обращения с землей (см. в: *Scoville W.S.* Did Colonial Farmers “Waste” Our Land? // Southern Econ. Journal. 1953. Vol. 20. P. 178 ff.); многие более поздние находки подходят под теорию Крэйвена (см. в: *Kirby J.T.* Poquos // A Study of Rural Landscape and Society. Chapel Hill, 1995. P. 116 ff.); *Cochrane W.W.* The Development of American Agriculture: A Historical Analysis. Minneapolis, 1979. P. 74 ff.; *Silver ТА.* New Face on the Countryside: Indians, Colonists, and Slaves in South Atlantic Forests, 1500–1800. Cambridge Mass., 1990. P. 163–170; *Hurt R.D.* American Agriculture: A Brief History. Ames Iowa, 1994. P. 23, 91, 120; *Conzen M.R* (ed.). The Making of the American Landscape. N.Y., 1990. P. 108 f., 118 ff., 121 (*Hillard S.B.*).

53. *Silver T.* (см. примем. 52, p. 139 ff.); *Cronon W.* Changes (см. примем. 51, p. 127).

54. *Worster D.* “Dust Bowl” // R. Sieferle (см. примем. 8, S. 135); *Worster D.* Cowboy Ecology // C. Merchant (см. примем. 51, p. 319 ff.).

55. *Thomas D.S.G., Middleton N.J.* Desertification: Exploding the Myth. Chichester, 1994. P. 21 ff.; непосредственно после Пыльного Котла Хью Беннет пишет: «Дошедшую до кризисного состояния эрозию почв в Северной Америке вполне можно объяснить особенностями использования почв после прибытия европейских переселенцев… причины… кроются в далеком прошлом и в тех странах, в которых сложились наши культуры и наши сельскохозяйственные практики» (см. в: *Bennett Н.Н.* Soil Conservation. N.Y., 1939. Р. 54); «Fortune»: *Worster. D.* Dust Bowl. Oxford, 1979. P. 56; *Lockeretz W.* The Lessons of the Dust Bowl // American Scientist. 1978. Vol. 66. P. 560 ff. Пыльный Котел породил всемирно распространенный и продержавшийся десятки лет тип экологического сознания, прежде всего в такой богатой пустынями стране, как Австралия, пережившей впоследствии волну энтузиазма, направленного на сохранение почв (см.: *Breckwoldt R.* The Dirt Doctors: A Jubilee History of the Soil Conservation Service of New South Wales. Candelo (NSW), 1988. P. 132 ff.). Возражением звучит вышедшая в 1935 году, в самый разгар Пыльного Котла, книга ботаника Пола Сирса, наполненная универсальным экопессимизмом. Однако в атмосфере эпохи Нового курса места для подобных настроений не было (см. в: *Sears Р.* Deserts on the March. 1935).

56. *Seymour J., Girardet H.* (см. примеч. II, 24, S. 175); *Worster D.* (см. примеч. 55, p. 53); *Mencken H.L.* The Dole for Bogus Farmers // American Mercury. 1936. Vol. 39. P. 400 ff.

57. *Cronon W.* Telling Stories about Ecology // C. Merchant (см. примеч. 51, p. 323 ff.); *Bowler P.J.* The Environmental Sciences. L., 1992. P. 523 ff.; *Malin J.C.* The Grassland of North America: Prolegomena to Its History. Gloucester Mass., 1967. P. 413, 423, 426; *Worster D.* Under Western Skies: Nature and History in the American West. N.Y., 1992. P. 95 ff.; *Conzen M.* Landscape (см. примеч. 52, p. 20 f., 172, 176). Об огневом хозяйстве у индейцев см. в: *Stewart О. С.* Why the Great Plains Are Treeless // Colorado Quarterly. 1953. Vol. 2. P. 40–50.

58. «Самое скверное искажение идей Нового Курса» (см. в: *Reisner М.* Cadillac Desert: The American West and Its Disappearing Water. 2nd ed. N.Y., 1993. P. 141). Однако традиция гораздо старше Нового Курса: еще около 1790-х годов один английский наблюдатель заметил, что: «американцы кажутся более энергичными в усовершенствовании орошения, чем в в любых других сельскохозяйственных начинаниях» (см.: Ibid. Р. 39 ff.); *Lemon J.T* The Best Poor Mans Country: A Geographical Study of Early Southeastern Pennsylvania. Baltimore, 1992. P. 175; «потери от испарения… означают, что орошение пустыни требует воды в 10–50 тыс. раз больше (sic!), чем в гумидных регионах, где искусственное орошение наиболее эффективно» – еще один пример пагубного переноса технологий из влажных местностей в сухие регионы! (См. в: *Borgstrom* G. Too Many. L., 1969; цит. no: *Smith N.* (см. примеч. III, 7. S. 220)).

59. *Hurt R.* (см. примеч. 52, p. 36, 54); *Conzen M.* (см. примеч. 52, p. 88 ff. (*Lewis RE*)); Merchant С. (см. примеч. 51, p. 143 f. (*Rush В*, 1789)); *Stilgoe J.R.* Common Landscape of America, 1580 to 1845. New Haven, 1982. P. 191, 282 ff.

60. *Robinson G.T.* Rural Russia Under the Old Regime. Berkeley, 1969. P. 97 f.; *Blum J.* Lod and Peasant in Russia. From the 9th to the 19th Century. Princeton, 1961. P. 336 ff.; о Ключевском см. в: *Pipes R.* Rußland vor der Revolution. München, 1977. S. 22; о дефиците связи крепостных крестьян с землей см. в: *Kljutschewski W.* Geschichte Rußlands. Bd. 3. Leipzig, 1925. S. 204. Об ущербе в Южной России см. в: *Haumann Н.* Geschichte Rußlands. München, 1996. S. 22; *Roscher W.* (см. примеч. 1,19, S. 107,109); об огневом хозяйстве см. в: *Рупе S.J.* Vestal Fire. Seattle, 1997. Р. 274 ff., 310 f. Максим Горький в 1922 году писал о русском крестьянине, что в нем «еще не совсем погиб инстинкт кочевника: в работе земледельца он видит проклятие Божие, страдает “страстью к перемене мест”»(см. в: *Tschajanow A.W.* Reise ins Land der bäuerliche Utopie / K. Mänicke-Gyöngyösi (Hrsg.). Frankfurt/M., 1981. S. 90 f.). Однако по другим сообщениям трехпольная система была широко распространена уже в XIX веке, тем более после освобождения крестьян в 1861 году (см. в: *Matossian М.* The Peasant Way of Life // W.S. Vucinich (Hrsg.). The Peasant in 19th-century Russia. Stanford, 1968. P. 9). С советской стороны сила этой традиции преувеличивается (cp.: *Alayev Е.В.* et al. The Russian Plain // В. Turner (ed.). The Earth (см. примеч. I, 61, p. 558).

61. *Novak B.* Nature and Culture: American Landscape and Painting 1825–1875. L., 1980. P. 147, 157.

62. *Harris M.* Menschen. München, 1996. S. 113 ff., 463 ff.; *Diamond J.* Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies. L., 1997. P. 157 ff., et al.

63. *Ojwang J.B*., *Juma C.* Towards Ecological Jurisprudence // J.B. Ojwang, C. Juma (см. примеч. III, 38, p. 321).

64. *Häberle P.* Europäische Rechtskultur. Frankfurt/M., 1994. S. 323, 336; *Wirth E.* Syrien. Darmstadt, 1971. S. 143; *YutangL.* (см. примеч. III, 48, S. 217 ff., 231).

65. *Schenk W.* Waldnutzung, Waldzustand und regionale Entwicklung in vorindustriellen Zeit im mittleren Deutschland. Stuttgart, 1996. S. 297 f. Этой работе можно противопоставить предположение Дитмара Ротермунда, почему в индийских деревнях аграрные кредитные товарищества по образцу сельскохозяйственных кооперативов Райффайзена не могли выполнить поставленную им задачу: «Не хватало неподкупного сельского школьного учителя, без которого система Райффайзена не могла бы существовать и в Германии» (см. в: *Breuninger Н. у Sieferle R.* (Hrsg.). Markt und Macht in der Geschichte. Stuttgart, 1995. S. 188); Оскар Веггель объясняет провал кооперативов Райффайзена в индийских деревнях тем, что «крестьяне, привычные к натуральному хозяйству, не могли понять смысл солидарного сообщества» (см. в: *Weggel* О. Die Asiaten. München, 1994. S. 176)… «борьба за право» противоречит большинству азиатских культур (S. 295).

66. *Jones E.L.* Das Wunder Europa. Tübingen, 1991. S. 259; *MacLaren A.* A History of Contraception from Antiquity to the Present Day. Oxford, 1990. P. 141 ff.; *Grigg D.* Population Growth and Agrarian Change: A Historical Perspective. Cambridge, 1930. P. 289; *Braudel F.* Frankreich. Stuttgart, 1990. Bd. 2. S. 180 ff. Ключевая проблема и вместе с тем одна из самых великих в истории тайн – вопрос о том, какими ментальными побочными явлениями сопровождалось ограничение числа детей и как это повлияло на людей – вступили ли они в мрачный мир репрессий и скрытого детоубийства или в страстный мир любовного искусства без зачатия детей. «Значит, следовало бы вовсе запретить прививку оспы»… «прежде добрая мать благодарила Господа Бога, если он честно делился с ней и был не прочь забрать еще одного агнца…» (см. в: *Möser J.* Patriot. Phantasien IV. 15). Но при ограничении числа детей люди вряд ли полагались только на Бога и оспу. Около 1900 года многие медики предостерегали, что «брачное мальтузианство» – контрацептивные сексуальные практики – делают людей «нервными»; но как раз простые люди, видимо, не особенно в это верили (см. в: *Radkau J.* Das Zeitalter der Nervosität. München, 1998. S. 160 ff.).

67. *Klein J.* The Mesta: A Study in Spanish Economic History 1273–1836. Port Washington, 1964 [1920]. P. 312 ff., 351–355; *Hausherr H.* Wirtchaftsgeschichte der Neuzeit. 2. Aufl. Weimar, 1955. S. 115.

68. *Jacobeit W.* Schafhaltung und Schäfer in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jh.s. Berlin, 1987. S. 56; *Yeo С.* (см. примеч. 2, p. 289 f.). В XVIII веке сообщается, что на значительной части Испании под принуждением Месты каждый год половина пахотных площадей или еще больше отдается под пар (см. в: *Bilbao L.M*., *de Pinedo E.F.* Wool Exports, Transhumance and Land use in Castile in the 16th, 17th and 18th Centuries // I.A.A. Thompson, B. yun Casalilla (eds). The Castilian Crisis of the 17th Century. Cambridge, 1994. P. 111).

69. *North* D.C., *Thomas R.P.* The Rise of the Western World. A New Economic History. Cambridge, 1973. P. 4, 130 f.; *Slichervan Bath B.H.* (см. примеч. II, 89, p. 168); *Hausherr H.* (см. примеч. 67, S. 116); *Hammerl M., Griesinger T.* Transhumanz – der große Treck für die Natur // Globus. 1998. Mai. S. 23 ff.

70. *Klein J.* (см. примеч. 67, p. 320 f.); *Berg C.H.E. Frhr. von.* Die Wälder in Spanien und Portugal // Kritische Blätter für Forst– und Jagdwissenschaft. 1863. Bd. 46. Teil I. S. 233; *Marsh* G. (см. примеч. 1, p. 240).

71. *Thirgood J.V.* Man and the Mediterranean Forest: A History of Resource Depletion. L., 1981. P. 50; *Rubner H.* Forstgeschichte im Zeitalter der industriellen Revolution. Berlin, 1967. S. 55; *Bauer E.* Der spanische Wald in der Geschichte // Actes du symposium international d’histoire forestiere. Vol. I. Nancy, 1979. P. 172; *Kamen H.* Philip of Spain. New Haven, 1997. P. 182.

72. *Groome H.* The Evolution of Forest Policy in Spain during the 19th and 20th Centuries // News of Forest History (Wine). 1989. No. 9/10. P. 1; *Rubner H.* (см. примеч. 71, S. 55 ff.); *Bauer E.* (см. примеч. 71, S. 172 ff.).

73. *Parsons J.J.* Die Eichelmast-Schweinehaltung in den Eichenwäldern Südwestspaniens // H.-W. Windhorst (Hrsg.). Beiträge zur Geographie der Wald– und Forstwirtschaft. Darmstadt, 1978. S. 147 ff.; *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 256).

74. Ebd. S. 137; *Layton I.* The Timber and Naval Stores Supply Regions of Northern Europe During the Early Modern World-System // H.-J. Nitz (ed.). The Early-Modern-World-System in Geographical Perspective. Stuttgart, 1993. P. 265–295.

75. *Rackham O.* Trees and Woodland in the British Landscape. L., 1976. P. 97; cp. примеч. III, 133!

76. *Liebig J. von* (см. примеч. I, 17, Teil II, S. 71 ff.).

77. *Hoskins W.G.* The Making of the English Landscape. Harmondsworth, 1970 [1955]. P. 178; *Klein E.* Die englischen Wirtschaftstheoretiker des 17. Jh.s. Darmstadt, 1973. S. 10 ff.; *Hausherr H.* (см. примеч. 67, S. 121); жалобы на огораживания сходны с жалобами на испанскую Месту. Так, говорится, что «ужасные огораживатели» превращают «восхитительные поля» в безотрадные пустыни (см. в: *Kulischer J.* Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit. München, 1965. Bd. 2. S. 67); Карл Поланьи приписывает огораживанию такое же разрушительное воздействие на почвы, какое оказывала Места (см. в: *Polanyi К* The Great Transformation. Frankfurt/M., 1978. S. 61).

78. В XVIII веке огороживания проводились по различным вариантам, шло накопление опыта (см. в: *Chambers J.D., Mingay G.E.* The Agricultural Revolution 1750–1880. L., 1966. P. 48 ff., 81, 87); однако то же относилось к прежним общинным полям (см. в: *Baker A.R.H., Butlin R.A.* // A.R.H. Baker, R.A. Butlin (eds). Studies of Field Systems in British Isles. Cambridge, 1973. P. 619 ff.; *Krünitz J.G.* Oeconomische Encylopädie. Bd. 24. Brunn, 1789. S. 541; *Yelling J.A.* Common Field and Enclosure in England 1450–1850. L., 1977. P. 187, 200; Оливер Рекхем возражает против «мифа о действии огораживания», против того, что только в это время появились английские живые изгороди: многие из них гораздо старше (*Rackham* О. The Countryside: History and Pseudo-History // The Historian. 1987. Vol. 14. P. 13 f.). Мнения реформаторов о живых изгородях разделились. «Апостол гипса» из Гогенлоэ Майер полагал, что они «очень вредны» для земледелия: «В них собирается всяческая вредная живность: гусеницы, улитки, мыши, зайцы и тому подобное» (см. в: *Mayer J.P.* Lehrbuch für Land– und Haußwirthe… ND Schwäbisch Hall, 1980 [1773]. S. 91); Альбрехт Taep находит «совсем непостижимым», как сильно англичане, в столь многих других отношениях образцовые, отстают в вопросах использования удобрений. «Если бы при том поразительном поголовье скота, который держат в Англии, и при обильном корме надлежащим образом использовать навоз, то вся Англия стала бы навозной грядкой. Уже в скотоводстве и пастбищном хозяйстве он по большей части теряется…» (см. в: *Thaer А.* Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirtschaft. Bd. 3. Hannover, 1804. S. 40 ff., 44). В Англии, на Родине индустриализации, уже появляются контуры экологических недостатков индустриализированного сельского хозяйства!

**V. У ПРЕДЕЛОВ ПРИРОДЫ**

1. Энергетическую периодизацию см. в: *Sieferle R.P.* Der unterirdische Wald: Energiekrise und industrielle Revolution. München, 1982. S. 17–64; *Debeir J.-C.* u.a. Prometheus auf der Titanic: Geschichte der Energiesysteme. Frankfurt/M., 1989. О паровой машине см. в: *Radkau J.* Technik in Deutschland: Vom 18. Jh. bis zur Gegenwart. Frankfurt/M., 1989. S. 11 ff.; *Radkau J.* Vom Holzmangel zum Energieproblem: Abstraktionsschübe und Metaphysik in der deutschen Technikgeschichte // Sozialwissenschaftluche Informationen. 1989. Bd. 18. S. 81–87. О Юнге см. в: *Thomas К.* Man and the Natural World: Changing Attitudes in England 1500–1800. L., 1983. P. 255.

2. *Schwappach A.* Handbuch der Forst– und Jagdgeschichte. Bd. 1. Berlin, 1886. S. 287.

3. *Richard J.F.* World Environmental History and Economic Development // W.C. Clark, R.E. Munn (eds). Sustainable Development of the Biosphere. Cambridge, 1986. P. 53 ff.; *Rozanov В.* et al. Soils // В. Turner (ed.). The Earth (см. примеч. I, 61, p. 210).

4. *Roth S.L.* Schriften, Briefe, Zeugnisse. Bukarest, 1971. S. 151 (notabene: национальный герой черногорских немцев говорит о «цыганской природе» в самом хвалебном тоне!); *McNeill J.* Mountains (см. примеч. I, 10, р. 355); Роберт МакНеттинг в своем классическом труде об общине Тёрбель в швейцарском кантоне Вале пишет, что именно картофель прежде всего стимулировал рост численности населения и тем самым нарушил экологический баланс (см. в: *McNeill J.* Balancing on an Alp: Ecological Change and Continuity in a Swiss Mountain Community. Cambridge, 1981).

5. *Leser R.* Entstehung und Verbreitung des Pfluges. Münster, 1931. S. 564 f.; *Hard G.* Exzessive Bodenerosion um und nach 1800 // G. Richter (Hrsg.). Bodenerosion in Mitteleuropa. Darmstadt, 1976. S. 197 ff.; Ханс-Рудольф Борк считает опровергнутой представленную в 1953 году теорию Жана Фогта о том, что усиление эрозии восходит к аграрному перелому и считает его «непосредственной причиной»… «экстремально сильные ливни» (см. в: *Bork H.-R*. Bodenerosion und Umwelt. Braunschweig, 1988. S. 79). Однако подобные дождливые фазы в Центральной и Западной Европе не так уж редки. Не нужно ли искать более глубокие причины в увеличении сроков открытого (бесснежного) состояния пахотных почв? Ср. с более поздним трудом (см. в: *Bork H.-R.* u.a. Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. Gotha, 1998. S. 255 f.). О сорняках см. в: *PottR.* Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. Aufl. Stuttgart, 1995. S. 165.

6. *Ineichen A.* Innovative Bauern: Einhegungen, Bewässerung und Waldteilungen im Kanton Luzern im 16. und 17. Jh. Luzern, 1996. S. 26, 29, 95 f.; «как они (рвы) сооружались и проводились, я не скажу… Здоровый разум учит всех крестьян здесь одному…» (см. в: *Mayer J.* Lehrbuch für Land– und Haußwirthe… ND Schwäbisch Hall. 1980 [1773]. S. 56); «Порочный круг» см. в: *Hassler D.* u.a. Wässerwiesen: Geschichte, Technik und Ökologie der bewässerten Wiesen, Bäche und Gräben im Kraichgau… Ubstadt-Weiher, 1995. S. 42; о каналах см. в: *Radkau J.* Zum ewigen Wachstum verdammt? Jugend und Alter großer technischen Systeme // I. Braun, B. Joerges (Hrsg.). Technik ohne Grenzen. Frankfurt/M., 1994. S. 58 ff.; о «каналомании» см. в: *Hatfield С.* British Canals. Newton Abbot, 1979 [1950]. P. 107 ft; *Smith A*. Der Wohlstand der Nationen. München, 1974 [1776]. S. 643.

7. *Bernhardt C.* Zeitgenössische Kontroversen über die Umweltfolgen der Oberrheinkorrektion im 19. Jh. // Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins. 1998. Bd. 146. S. 301 ff.; я благодарен Кристофу Бернхардту за многочисленные устные комментарии; *Löbert Т* Die Oberrheinkorrektion in Baden: Zur Umweltgeschichte des 19. Jh.s. Karlsruhe, 1997. S. 23, 40 ff., 45 f., 58; *Schnabel F.* Deutsche Geschichte im 19. Jh. Bd. 6. Freiburg, 1965. S. 42 ff., 91 f.; о берегах Одера см. в: *Каир М.* Die Kultivierung des Oderbruchs: Nutzungswandel eines Lebensraumes. Magisterarbeit. Göttingen, 1994. S. 62 ff., 67 ff.; *Nippert E.* Das Oderbruch: Zur Geschichte einer deutschen Landschaft. Berlin, 1995. S. 192 f. «Щукодеры» не смогли здесь победить. Тем не менее усматривается разница между регулированием рек XVIII–XIX веков и более позднего времени, если сравнить состояние Одера и Эльбы с состоянием Рейна и Дуная.

8. *Althöfer-Westenhoff К., Wagner B.J.* Geschichte im Fluß: Zur Umweltgeschichte von Werre und Eise im östlichen Westfalen. Bielefeld, 1997. S. 28 f., 40 ff. Я благодарю Бернда Вагнера за живую дискуссию по истории среды!

9. Ebd. S. 42; правда, Зайферт отмечает прогрессирующее понижение уровня грунтовых вод уже у Туллы (см. в: *Seifert А.* Naturferner und naturnaher Wasserbau // К. A. Walther (Hrsg.). Wasser – bedrohtes Lebenselement. Zürich, 1964. S. 85–88); позже тема якобы была табуизирована (S. 86); *Schwoerbel J.* Technik und Wasser // Georg-Agricola-Gesellschaft (Hrsg.) Technik und Kultur. Bd. 6. Düsseldorf, 1994. S. 384 f.; *Promintzer W.J.* Donauregulierung und Hochwasserschutz // Die Donau. Ausstellungskatalog. Oberösterreich Landesregierung (Hrsg.). Linz, 1994. S. 221; *Dieck A.* Die naturwidrige Wasserwirtschaft der Neuzeit: Ihre Gefahren und Nachteile. Wiesbaden, 1879. Vorwort, u.a.

10. А. Брандштеттер передает рассказы старого мельника: «…он сказал… что наблюдения за водой имеют глубокий смысл и ведут к пониманию ее природы» (см. в: *Brandstetter А.* Die Mühle. München, 1984. S. 20)… «к сожалению, сегодня наблюдения за водой указывают все больше и больше на человеческую неразумность, и даже преступное легкомыслие…» (см.: Ebd. S. 37; *Bayerl G., Pichol К.* Papier. Reinbek, 1986. P. 195).

11. *Radkau J., Schäfer I.* Holz (см. примеч. I, 39, S. 129 ff., 186 ff); о попытке реализации приоритета верховной власти в снабжении лесом промышленности в Липпе см. в: *Schäfer I.* “Ein Gespenst geht um”: Politik mit der Holznot in Lippe 1750–1850. Detmold, 1992. S. 74-177; *Radkau J.* Wachstum (см. примеч. 6, S. 68).

12. *Moore B.* Soziale Ursprünge von Diktatur und Demokratie. Frankfurt, 1969. S. 579; *Polanyi K.* The Great Transformation. Frankfurt/M., 1978 [1944]. P. 113; «если бы демократия существовала уже в начале (XIX) века, она сделала бы невозможными технологии модерна. Ремесленники, рабочие и крестьяне вместе голосовали бы в Парламенте против машин и механизмов» (см. в: *Schnabel F.* (примеч. 7, Bd. 6, S. 243)); Ульрике Гильхаус пишет (с некоторым преувеличением) о конвергенции между традиционными экономическими структурами и бережным обращением с окружающей средой (см. в: *GU-haus U.* “Schmerzenskinder der Industrie”: Umweltverschmutzung, umweltpolitischer und sozialer Protest im Industriezeitalter in Westfalen 1845–1914. Paderborn, 1995. S. 36 ff., 46 ff.); *Radkau J.* Gefährdung (см. примеч. I, 29, S. 77).

13. *Jantsch E.* Die Selbstorganisation des Universums. 4. Auff, München, 1988. S. 107 ff.

14. О Франции; cp. примеч. III, 147; *Radkau J.* Holzverknappung und Krisenbewußtsein im 18. Jh. // Geschichte und Gesellschaft. 1983. Bd. 9. S. 529.

15. Новый взгляд на внутреннюю природу человека см. в: *Kaufmann D.* Aufklärung, bürgerliche Selbsterfahrung und die “Erfindung” der Psychiatrie in Deutschland, 1770–1850. Göttingen, 1995. S. 25 ff.; *Lütkehaus L.* “O Wollust, о Hölle”: Die Onanie – Stationen einer Inquisition. Frankfurt/M., 1992. О Руссо см.: Ebd. S. 94 ff.

16. *Kjaergaard T.* (см. примеч. II, 93, p. 18 ff). Интересные и отчасти критические замечания по поводу «институциональной» интерпретации дефицита леса в прежнем издании моей книги приводит Маргит Грабас (см. в: *Grabas М.* Krisenbewältigung oder Modernisierungsblockade? Die Rolle des Staates bei der Überwindung des “Holzenergiemangels” zu Beginn der Industr. Revolution in Deutschland // Jahrbuch für europäische Verwaltungsgeschichte. 1995. Bd. 7. S. 48, u.a.).

17. *Forster G.* Niederrhein (см. примеч. IV, 33, S. 48); *Huck G., Reulecke J.* (Hrsg.), “…und reges Leben ist überall sichtbar!” Reisen im Bergischen Land um 1800. Neustadt, 1978; об Англии см. в: *Hoskins W.* (см. примеч. IV, 77, р. 214, 230).

18. «Взаимопроникающую систему» очень наглядно описывает Джеремия Готтхельф на примере швейцарского молочного хозяйства: «…потому что все проникает друг в друга и одно возникает из другого очень странным образом и часто так изящно, что человеческий взгляд не способен увидеть эти нити…» (см. в: *Gotthelf J.* Die Käserei in der Vehfreude. Basel, 1978 [1850]. S. 22). Однако наступление сырного бума разрушает социоэкологическую гармонию. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 147); *Schwerz J.N. von* (см. примеч. II, 84, S. 319 f.).

19. Das Buch der Erfindungen. Leipzig, 1885. Bd. 3. 8. Aufl. S. 307. *Schwerz J.N. von* (см. примеч. II, 84, S. 206).

20. *Mayer J.* (см. примеч. 6, S. 77 f.); Becker R.Z. Noth– und Hьlfsbьchlein fьr Bauersleute. ND Dortmund, 1980 [1788]. S. 274 f.; *Hauser A.* Wald und Feld in der alten Schweiz. Zürich, 1972. S. 263 f.

21. *Liebig J. von.* Chemie (см. примеч. I, 17, S. 170); крестьянин называл навоз из хлева «священным христианином или душой сельского хозяйства» (см. в: *Großmann, Flügge W. von.* Düngemittel im Kriege. Berlin, 1917. S. 31). О 1848 годе см. в: *Mooser J.* Ländliche Klassengesellschaft 1770–1848. Göttingen, 1984. S. 137; *Young A.* Voyages en France HL ND Paris, 1976. P. 1238; *Röscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 128 ff.); *Kulischer J.* (см. примеч. IV, 77). Bd. 2. S. 46 f.

22. *Seneca.* 90. Brief an Lucilius; *Liebig J. von.* Chemische Briefe (см. примеч. I, 17, S. 474); *Tiemann J.E.* Versuch, den Ringesessenen des Kgl. Preuß. Amts Brackwede… eine einträgliche Landeskultur beliebt zu machen // 74. Jahresbericht des Historischen Vereins der Gft. Ravensberg. Bielefeld, 1982/1983; *Woodward D.* Manuring Practices (см. примеч. I, 18); *Mingay G.E.* The Agricultural Revolution. L., 1977. P. 33.

23. *Liebig J. von.* Chemie (см. примеч. I, 17, Teil II, S. 368 f.); *Stöckhardt J.A.* Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirthe. 3. Aufl. Leipzig, 1856. S. 97 fi; *Woodward D.* (см. примеч. I, 18, S. 103); *Braudel F.* Frankreich. Stuttgart, 1990. Bd. 3. S. 35; *Frey M.* Der reinliche Bürger: Entstehung und Verbreitung bürgerlichen Tugenden in Deutschland, 1760–1860. Göttingen, 1997. S. 320 fi; «Удивительно и почти необъяснимо»… «количество безжизненной земли вокруг Лондона, при том, что там был избыток фекальных удобрений» (см. в: *Thaer А.* Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirtschaft. III. Hannover, 1804. S. 59 fi); Wörterbuch der deutschen Volkskunde. Stuttgart, 1955. S. 142 fi, 436 fi; *Corbin A.* Pesthauch und Blütenduft: Eine Geschichte des Geruchs. Berlin, 1984. S. 155 fi

24. *Priebe H.* Die subventionierte Naturzerstörung: Plädoyer für eine neue Agrarkultur. München, 1990. S. 13 ff.

25. *Mayer J.* (см. примеч. 6, S. 78, 81); *Kulischer J.* (см. примеч. IV, 77, Bd. 2, S. 46, 59); *Schwerz J.* (см. примеч. II, 84, S. 86); *Röscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 128); *Rottmann К.* Der Mythos um Königin Louise… Magisterarbeit. Bielefeld, 1997; *Wilier ding U.* Zur Geschichte der Unkräuter Mitteleuropas. Neumünster, 1986. S. 89.

26. Buch der Erfindungen. Leipzig, 1885. Bd. 3. 8. Aufl. S. 261; *Liebig J.* Chemie (см. примеч. I, 17, Teil I, S. 39); *Kjaergaard T* (см. примеч. II, 93, S. 56, 86).

27. *Mayer J.* (см. примеч. 6, S. 78).

28. Der Flachsbau. Berlin, 1935. S. 40 ff. (F.W. Kempe/Dt. Flachsbauges.); лен как оптимальная культура, идущая в севообороте за картофелем см.: Ebd. S. 39; *Brakensiek S.* Agrarreform und ländliche Gesellschaft: Die Privatisierung der Marken in Nordwestdeutschland 1750–1850. Paderborn, 1991. S. 103 ff. Я благодарен Штефану Бракензику за многочисленные указания на аспекты аграрных реформ, релевантные для экологической истории. *Liebig J.* Chemie (см. примеч. 1,17, Teil I, S. 39); Produktivkräfte in Deutschland 1800 bis 1870. Berlin, 1990. S. 283 f.

29. Universität Hohenheim 1818–1968. Stuttgart, 1968. S. 21 (*Franz G.*); *Hamm W.* Landwirtschaft (см. примеч. II, 43, S. 114). *Schwerz J.* (см. примеч. II, 84, S. 53).

30. *Hauser А.* (см. примеч. 20, S. 266 fi).

31. *Hamann H.* // Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes NRW. Hf. 60: Referate und Diskussionen über die Bedeutung des Humus für die Bodenfruchtbarkeit. Köln, 1956. S. 31.

32. Ebd. S. 93 (*Dencker* C.H.); *Eyth M.* Das verhängnisvolle Billardbein (1863) // Eyth M. Hinter Pflug und Schraubstock [1899] (множество переизданий).

33. Об этом писал уже Эрнст Рудорф в своем новаторском труде «Об отношении современного мира к природе» (см. в: *Rudorff E.* Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur // Preußische Jahrbücher. 1880. Bd. 45. S. 262, 271).

34. *Bernhardt A.* Geschichte des Waldeigentums. Bd. 2. Aalen, 1966 [1874]. S. 327.

35. *Krünitz J.* (см. примеч. IV, 78, S. 532 fi); *Radkau J.* Ein Abgrund von “Holzhurerei”? Der alltägliche Holzdieb stahl im alten Bielefeld // Ravensberger Blätter. 1989. April. S. 12 f.

36. *Schwerz J.* (см. примеч. II, 84, S. 330); *Mooser J.* Furcht bewahrt das Holz // H. Reif (Hrsg.). Räuber, Volk und Obrigkeit. Frankfurt/M., 1984. S. 77; *Trunk J.J.* Neuer Plan der allgemeine Revolution in der bisherigen Forstökonomie-Verwaltung. Frankfurt/M., 1802. S. 29; *Müller-Hohenstein K.* Die anthropogene Beeinflussung der Wälder im westlichen Mittelmeerraum // H.-W. Windhorst (Hrsg.). Beiträge zur Geographie der Wald– und Forstwirtschaft. Darmstadt, 1978. S. 372.

37. Нэнси Лэнгстен отчасти справедливо возражает против того, чтобы списывать былые ошибки лесного хозяйства на незнание (см. в: *Längsten N.* Forest Dreams, Forest Nightmares: The Paradox of Old Growth in the Inland West. Seattle, 1995. P. 8 ff., 296 ff.).

38. *Kremser W.* Niedersächsische Forstgeschichte. Rotenburg, 1990. S. 481; *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 159); *Schwappach A.* (см. примеч. 2, Bd. I, S. 300); *Schäfer I.* (см. примеч. 11, S. 225).

39. *Geitel C.* Das Nachhaltigkeitsprinzip // Kritische Blätter für Forst– und Jagdwissenschaft. 1863. Bd. 46. Teil II. S. 187 ff.

40. *Radkau* J., *Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 144 ff.); о Риле см.: Ebd. S. 142 f.; многозначность понятия устойчивости в науке о лесе см. в: *Peters W.* Die Nachhaltigkeit als Grundsatz der Forstwirtschaft, ihre Verankerung in der Gesetzgebung und ihre Bedeutung in der Praxis. Diss. Hamburg, 1984.

41. *Blitz H.-M.* “Gieb, Vater, mir ein Schwert!” Identitätskonzepte und Feindbilder in der <patriot.> Lyrik Klopstocks und des Göttinger “Hain” // H.P. Herrmann u.a. (Hrsg.). Machtphantasie Deutschland. Frankfurt/M., 1996. S. 97 ff.; Эрнст Мориц Арндт пишет как о давно известном факте, что там, где «человек становится плох и жалок», там «и природа становится плоха и жалка» (см. в: *Arndt Е.М.* Ein Wort über die Pflegung und Erhaltung der Forsten und der Bauern im Sinne einer höheren, das heißt menschlichen Gesetzgebung. Schleswig, 1820. S. 49); *Riehl W.* (см. примеч. I, 6, S. 80, 83, 87).

42. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 178 ff.); *Kremser W.* (см. примеч. 38, S. 403).

43. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. 1,39, S. 173); Buch der Erfindungen (см. примеч. 26, Bd. 3, S. 352).

44. *Corvol А.* (см. примеч. III, 132, p. 178); *Badre L.* Histoire de la foret frangaise. Paris, 1983. P. 164, 197, 213 f.; *Marsh* G. (см. примеч. IV, 1, p. 240); о Рондо см. в: *Jehin R.* Les hommes contre la foret: Sexploitation des forets dans le Val d’Orbey au XVIII siede. Straßburg, 1993. P. 126.

45. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 172 f.); *Rousseau* J., *Bouvier M.* La grande foret de Chaux. Dole, 1980. P. 40; *Sahlins P.* Forest Rites: The War of the Demoiselles in 19th-Century France. Cambridge/Mass., 1994.

46. *Badre L.* (см. примеч. 44, p. 53); *Corvol A.* L’Homme aux Bois. Paris, 1987. P. 314; *Marsh* G. (см. примеч. IV, 1, p. 189); *Radkau J.* Gefährdung (см. примеч. I, 29, S. 66 ff.).

47. Важным указаниям о значении леса для поддержания водного баланса и политизации утверждений об этом я обязан Кристиану Пфистеру (Берн); Kritische Blätter für Forst– und Jagdwissenschaft. 1863. Bd. 46. Teil I. S. 24 ff.; *Kremser W.* (см. примеч. 38, S. 491 f.); Buch der Erfindungen (см. примеч. 26, Bd. 7, S. 101); *Roscher W.* (см. примеч. I, 19, S. 835 ff.); *Marsh G.* (см. примеч. IV, 1, p. 335); *Langston N.* (см. примеч. 37, p. 142 ff.); *Pisani D.J.* Forests and Conservation // Journal of American History. 1985. Vol. 72. P. 345, 347 ff.; *Pisani D.J.* To Reclaim a Divided West: Water, Law, and Public Policy, 1848–1902. Albuquerque, 1992. P. 161 ff.; *Powell J.M.* Environmental Management in Australia, 1788–1914. Melbourne, 1976. Р 60 ff.; *Guha R.* Unquit Woods (см. примеч. IV, 46, p. 155 ff.).

48. *Radkau J., Schäfer I.* (см. примеч. I, 39, S. 166 ff.).

49. Kritische Blätter (см. примеч. 47, S. 77–80); современные данные см. в: *Mitscherlich G.* Wald, Wachstum und Umwelt. Bd. 2: Waldklima und Wasserhaushalt. 2. Aufl. Frankfurt, 1981. S. 180 ff., 191 ff., 242 ff., 339 f., 345 f., 350 ff. Васан Caбервал справедливо указывает, что не вырубка лесов как таковая, а способ последующего землепользования определяет степень эрозии и остепнения (см. в: *Saberwal V.K.* Pastoral Politics. Delhi, 1999. P. 123). Однако в более позднее время лес, как правило, не корчевали, чтобы не препятствовать лесовозобновлению!

50. *Walter F.* Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800. Zürich, 1996. S. 55 ff.; *Pfister C.* Häufig, selten oder nie: Zur Wiederkehrperiode der großräumigen Überschwemmungen im Schweizer Alpenraum seit 1500 // Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft. Bern. 1994–1996. Bd. 59. S. 139–148; *Stüber M.* (см. примеч. II, 86, S. 199, 208).

51. *Merchant C.* Der Tod der Natur: Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft. München, 1987; *Schama S.* Der Traum von der Wildnis: Natur als Imagination. München, 1996; *Thomas К.* (см. примеч. II, 39, p. 109 f., 122); критику Декарта «.. уже очень рано были указания на то, что учение о животных как автоматах противоречит обыденному опыту» см. в: *Münch Р.* Die Differenz zwischen Mensch und Tier *IIP.* Münch (Hrsg.). Tiere und Menschen. Paderborn, 1998. S. 333 ff; *Montaigne.* Essais. 2. Buch. XII; о строительстве общественных боен в XIX веке см. в: *Mohrmann R.-E.* “Blutig wol ist Dein Amt, о Schlachter…” // Hessische Blätter. N. F. 1991. Bd. 27: Mensch und Tier. S. 101 ff.

52. *Thomas К.* (см. примеч. 51, p. 160).

53. *Niedermeier M.* Erotik in der Gartenkunst: Eine Kulturgeschichte der Liebesgärten. Leipzig, 1995. S. 162, et al.; *Emerson R.W.* Natur // Harald Kiczka (Hrsg.). Schaffhausen, 1981 [1836]. S. 43; *Runte A.* National Parks: The American Experience. Lincoln, 1979. P. 82. Кладбища также являются характерной составной частью новой религии природы: превращенные в цветущие парки, они молчаливо посылают нам весть – в противоречие к христианскому учению, – что смерть означает покой в зеленой природе!

54. *Smith А.* Der Wohlstand der Nationen (1776). München, 1974. S. 71; *Thomas K.* (см. примеч. II, 39, p. 209); *Arnim H. Graf von Arnim, Boelck W.A.* Muskau: Standesherrschaft zwischen Spree und Neiße. Frankfurt/M., 1992. S. 169 f., 188,217, 320.

55. *Wieacker F.* Privatrechtsgeschichte der Neuzeit. Göttingen, 1952. S. 152; *Welzel H.* Naturrecht und materiale Gerechtigkeit. 4. Aufl. Göttingen, 1962. S. 162 f.; *Christian H., Harten E.* Die Versöhnung mit der Natur: Gärten, Freiheitsbäume, republikanische Wälder… in der Frz. Revolution. Reinbek, 1989. S. 110 f., 127 f.

56. *König G.M.* Eine Kulturgeschichte des Spaziergangs. Wien, 1996. S. 11; Криста Хабрих пишет о том, что с XVII века во всех цивилизованных странах Европы нарастает «беспокойство о пищеварении», приведшее к тому, что «в XVIII веке настоящим символом целого слоя общества стал клистир» (см. в: *Habrich С.* Deutsches Medizinhistorisches Museum Ingolstadt. Ingolstadt, 1986. S. 36); Niedermeier M. (см. примеч. 53, S. 196 ff., 201).

57. *Radkau J.* Technik (см. примеч. 1, S. 91); *Leibbrand W.* Romantische Medizin. Hamburg, 1937. S. 106; *Lesky E.* Meilensteine der Wiener Medizin. Wien, 1981. S. 34 f.; *Neuburger M.* Die Wiener Medizinische Schule im Vormärz. Wien, 1921. S. 24 ff.

58. *Worster D.* Natures Economy: A History of Ecological Ideas. Cambridge/Mass., 1985. R 126 ff; *Bölsche W.* Das Liebesieben in der Natur. 3 Bd. Jena, 1898–1902; *Schoenichen W.* Der Scheintod als Schutzmittel des Lebens. Odenkirchen, 1903. S. 105.

59. *Radkau J.* Gefährdung (см. примеч. I, 29, S. 73 ff.); *Dienel H.-L.* Herrschaft über die Natur? Naturvorstellungen deutscher Ingenieure 1871–1914. Stuttgart, 1992. S. 117.

60. *Meinecke E.* Die Entstehung des Historismus. München, 1965. S. 366.

61. *Glacken С.* (см. примеч. 1,16, p. 451 ff., 621 f., 709); Hale J. Die Kultur der Renaissance. München, 1994. S. 67 ff., 612 f., 616.

62. *Wernekenschnieder* O. Die Verbindung zwischen Naturschutz und nationaler Identität in der Ausbildung der Nationalkultur Norwegens. Manuskript. Bielefeld, 1996; *Baetjer K.* Glorious Nature: British Landscape Painting 1750–1850. Denver, 1993. P. 47, 51; *Cattelan R.* Wirtschaftliche und politische Prämissen des Landschaftsgartens in England und in Deutschland. Diss. Zürich, 1980. S. 12 ff.

63. *Knaut A.* Zurück zur Natur! Die Wurzeln der Ökologiebewegung. Greven, 1993. S. 396; *Buchwald K.* Geschichtliche Entwicklung von Landschaftspflege und Naturschutz in Deutschland // K. Buchwald, W. Engelhardt (Hrsg.). Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. München, 1968. S. 99; *Clifford D.* Gartenkunst. München, 1966. S. 407; *Gothein M.* Geschichte der Gartenkunst. Bd. 2. ND München, 1988 [1926]. S. 399; *Riehl W.* (см. примеч. I, 6, S. 75, 80).

64. Ebd. S. 148 ff. Примеры того, как в поисках национального садового стиля было сделано множество открытий об условиях произрастания различных видов растений, дают книги Уильяма Робинсона, бывшие в свое время бестселлерами: *Robinson W.* The Wild Garden. 1870; *Robinson W.* The English Flower Garden. 1883. За указания я благодарен Анке Кубир.

65. Паоло Пино в 1548 году в книге «Диалог в живописи» писал: «Жители северных стран живут в дикой природе. Поэтому их пейзажные картины интересны. Мы, итальянцы, живем в саду мира, который восхитителен, но не пригоден для художественного изображения» (см. в: *Repp-Eckert А*. Niederländische Landschaftsmalerei. Köln: Wallraf-Richartz-Museum, 1989. S. 5). Настолько давний возраст имеет эстетический идеал «дикой природы» – и иллюзии по поводу дикой природы!

66. *Badre L.* (см. примеч. 44, р. 168 f.); *Trom D.* Natur und nationale Identität: Der Streit um den Schutz der “Natur” um die Jahrhundertwende in Deutschland und Frankreich // E. Francois u.a. (Hrsg.). Nation und Emotion. Göttingen, 1995. S. 158; *Hasel K.* Studien über Wilhelm Pfeil. Hannover, 1982. Aus dem Walde 36. S. 137.

67. *Oeschger H.J.* Douglasienanbau in Baden-Württemberg. Stuttgart, 1975. S. 130 ff.; *Küster H.* Geschichte des Waldes. München, 1998. S. 175. *Schwabe F.* Wo Vogelsang, da Erntesegen! Ein Weckruf und Hinweis auf die Notwendigkeit und den Nutzen des Vogelschutzes im Land– und Gartenbau. 5. Aufl. Mühlhausen, 1925. S. 5; Ausschuß zur Rettung des Laubwaldes, Stimmen und ergänzende Bemerkungen zur Eingabe an das Reichsforstamt vom 16.1.1941. im Staatsarchiv Detmold. Еще и сегодня Вольфганг Шерцингер жалуется на «полное отсутствие концепций» при выборе участков леса для национальных парков в Германии; именно дубово-буковые смешанные леса не представлены пока ни в одной из крупных охраняемых территорий! (*Scherzinger W.* Naturschutz im Wald: Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. Stuttgart, 1996. S. 335).

68. *Klages L.* Mensch und Erde // W. Mogge, J. Reulecke (Hrsg.). Hoher Meißner 1913. S. 173; о хохлатом жаворонке см.: *Finke Р.* (Hrsg.). Natur verstehen – Natur erhalten. Bielefeld, 1991. S. 36 f.

69. *Schoenichen W.* Naturschutz, Heimatschutz: Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer. Stuttgart, 1954. S. 231 ff., 247 ff., 275; *KnautA.* (см. примеч. 63, S. 244, 251).

70. *Dominick R.H.* The Environmental Movement in Germany. Bloomington, 1992. P. 75; *Wippermann W., Berentzen D.* Die Deutschen und ihre Hunde. München, 1998. S. 60 ff.; *Buchwald R.* Fischland, Darß und Zingst. Ilmenau, 1998. S. 39; *Johler R.* Vogelmord und Vogelliebe: Zur Ethnographie konträrer Leidenschaften // Historische Anthropologie. 1997. Bd. 5. S. 20, 23, 27; *Schwabe F.* Vogelsang (см. примеч. 67); «Германия все более и более становится (в XIX веке) прародительницей охраны птиц» (см. в: *Schoenichen W.* Naturschutz im Dritten Reich. Berlin, 1934. S. 18); *Klose H.* 50 Jahre Staatlicher Naturschutz: Ein Rückblick auf den Weg der deutschen Naturschutzbewegung. Gießen, 1957. S. 10; об Англии см. в: *Spehr С.* Die Jagd nach Natur. Frankfurt/M., 1994. S. 139 ff.

71. *Bonne G.* Deutsche Flüsse oder deutsche Kloaken? Eine ernste Mahnung in letzter Stunde an unsere Regierungen und unser Volk. Hamburg, 1907. S. 3.

72. *Runte A.* (см. примеч. 53, p. 11 ff., 18); *Jefferson T.* Betrachtungen über den Staat Virginia / Wasser H. (Hrsg.). Zürich, 1989 [1787]. S. 129–154; *McHenry R.* (ed.). A Documentary History of Conservation in America. N.Y., 1972. P. 174 ff.

73. Об Эверглейдсе см. в: *Runte А.* (см. примем. 53, р. 48, 128–137); *Nash R.* The American Invention of National Parks // American Quarterly. 1970. Vol. 22. P. 227; *Ditt K.* Naturschutz zwischen Zivilisationskritik, Tourismusförderung und Umweltschutz: USA, England und Deutschland 1860–1970 // M. Frese, M. Prinz (Hrsg.). Politische Zäsuren und gesellschaftlicher Wandel im 20. Jh. Paderborn, 1996. S. 505; *Lear L., Carson R.* Witness for Nature. L., 1997. P. 137. С канадскими национальными парками идентифицируют себя и англо-, и франкоканадцы: природные парки объединяют нацию!

74. *Fox S.* The American Conservation Movement: John Muir and His Legacy. Madison, 1985. P. 107.

75. *Pisani D.J.* Forests and Conservation 1865–1890 // Journal of American History. 1985. Vol. 72. P. 351; *Cronon W.* Natures Metropolis: Chicago and the Great West. N.Y., 1991. P. 200 ff.; *Olson S.H.* The Depletion Myth: A History of the Railroad Use of Timber. Cambridge/Mass., 1971.

76. *Hays S.P.* Conservation and The Gospel of Efficiency: The Progressive Conservation Movement 1890–1920. N.Y., 1975. P. 5 ff., 22 ff., 29; *Fox S.* (см. примем. 74, p. 126 f., 141 f.); *Richardson E.R.* The Politics of Conservation: Crusades and Controversies 1897–1913. Berkeley, 1962. P. 17, 25, 44; о «пробуждении общества» см. в: *Pinchot G.* Breaking New Ground. Washington, 1998 [1947]. P. 79 ff.; о лесах как символе «общего блага»: общего достояния, которое следует защищать от узколобой частной корысти см.: Ibid. Р. 147 ff.; *Längsten N.* (см. примем. 37, S. 109 f.); *Reisner М.* (см. примем. IV, 57, р. 81, et al.); *Pisani D.J.* То Reclaim a Divided West: Water, Law, and Public Policy, 1848–1902. Albuquerque, 1992. P. 328, 335. Проблемы координации: Национальный совет по планированию ресурсов Франклина Д. Рузвельта, столкнувшийся с враждебностью существующих ведомств, проводил «большую часть работы втайне» (см. в: Global 2000. Frankfurt/M., 1980. S. 1349).

77. *Roosevelt Т.* Aus meinem Leben. Leipzig, 1914. S. 248; Worster D. Natures Economy. Cambridge, 1977. P. 270 ff.

78. *Lee R.G.* Sustained-Yield and Social Order // H.K. Steen (Hrsg.). History of Sustained-Yield Forestry. Portland, 1984. P. 97.

79. *Schoenichen W.* (см. примем. 69, S. 279); *Knaut А.* (см. примем. 63, S. 103).

80. *Knaut А.* (см. примем. 63, S. 43,106,144 f.); *Buchwald К.* (см. примем. 63). S. 103; *Cordes H.* u.a. Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. Bremen, 1997. S. 309 f.; *Falter R.* 80 Jahre «Wasserkrieg»: Das Walchensee-Kraftwerk // Linse U. u.a. Von der Bittschrift zur Platzbesetzung: Konflikte um technische Großprojekte. Berlin, 1988. S. 73, 124, 126.

81. *Rudorff E.* Über das Verhältnis des modernen Lebens zur Natur // Preußische Jahrbücher. 1880. Bd. 45. S. 270; *Schoenichen W.* Zauber der Wildnis in deutscher Heimat. Neudamm, 1935. S. 53.

82. *Beck U.* Risikogesellschaft. Frankfurt/M., 1986. S. 264; возражения см. в: *Bramwell A.* Ecology in the 20th Century. New Haven, 1989. R 185; *Brüggemeier F.-J.* Tschernobyl. 26. April. 1986: Die ökologische Herausforderung. München, 1998. S. III; многочисленные указания на связи между охраной природы и реформаторскими движениями см. в: *Kerbs D., Reulecke J.* (Hrsg.). Handbuch der deutschen Reformbewegungen. Wuppertal, 1998; об Эдеме см. в: *Linse U.* Zurück о Mensch zur Mutter Erde: Landkommunen in Deutschland 1890–1933. München, 1983. S. 40 ff.; о выбросах см. в: *Büschenfeld J.* Flüsse und Kloaken: Umweltfragen im Zeitalter der Industrialisierung (1870–1918). Stuttgart, 1997. S. 85 f.

83. Листовка по охране природы от 1931 года «одинокий вопль за имперский закон» см. в: *Klose Н.* (см. примеч. 70, S. 31). О Чедвике см. в: *Wohl A.S.* Endangered Lives: Public Health in Victorian Britain. L., 1983. P. 142 ff.; *Hietala M.* Services and Urbanization at the Turn of the Century: The Diffusion of Innovations. Helsinki, 1987. P. 259–305, 406.

84. *Simson J. von.* Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jh. Düsseldorf, 1983. S. 141 ff.; *Evans R.* Tod in Hamburg: Stadt, Gesellschaft und Politik in den Cholera-Jahren 1830–1910. Reinbek, 1990; Hygiene und soziale Hygiene in Hamburg. Hamburg, 1928; о Мюнхене см. в: *Münch R* Stadthygiene im 19. und 20. Jh. Göttingen, 1993.

85. *Wey K-G.* Umweltpolitik in Deutschland: Kurze Geschichte des Umweltschutzes in Deutschland seit 1900. Opladen, 1982. S. 39; *Henneking R.* Chemische Industrie und Umwelt. Stuttgart, 1994. S. 421.

86. *Stolberg M.* Ein Recht auf saubere Luft? Umweltkonflikte am Beginn des Industriezeitalters. Erlangen, 1994. S. 310.

87. *Wislicenus H.* Zur Beurtheilung und Abwehr von Rauchschäden // Zeitschrift für angewandte Chemie. Jahrgang. 1901. S. 689.

88. *Corbin A.* Pesthauch und Blütenduft: Eine Geschichte des Geruchs. Berlin, 1984. S. 28 ff.; *Radkau J.* Das Zeitalter der Nervosität. München, 1998. S. 87 ff.; *Rodenstein M.* «Mehr Licht, mehr Luft»: Gesundheitskonzepte im Städtebau seit 1750. Frankfurt/M., 1988.

89. *Briggs A.* Public Health: The «Sanitary Idea» // New Society. 1968. 15 February. P. 229 ff.; о Чедвике см. в: *Wohl А.* (см. примеч. 83); о Шайдемане см. в: *Schramm Е.* Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme. Frankfurt/M., 1988: Forschungsgruppe Soziale Ökologie AP 18. S. 20.

90. *Roche D.* Le temps de leau rare du moyen äge ä lepoque moderne // Annales ESC. 1984. Vol. 39. P. 386; *Zadek I.* Hygiene der Städte I: Die Trinkwasser-Versorgung. Berlin, 1909. S. 8 f.; о промышленном мусоре: техно-оптимисты верили в конце XIX века, что химия рано или поздно научится использовать все отходы; *Radkau J.* Technik (см. примеч. 1, S. 208 L); о Берлине см. в: *Hauser S.* «Reinlichkeit, Ordnung und Schönheit»: Zur Diskussion über Kanalisation im 19. Jh. // Die alte Stadt. 1992. Bd. 19. S. 311; о США см. в: *Farr JA.* The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective. Akron, 1996. P. 323 ff.

91. *Büschenfeld F.* (см. примеч. 82, S. 319 f., 400, 417); *Schroeder J. von, Reuss C.* (Hrsg.). Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch und die Oberharzer Hüttenrauchschäden. Berlin, 1883. ND Leipzig, 1986. S. 9, 244, 276.

92. *Goubert J.-R* La Conquete de leau: Lavenement de la sante ä läge industriel. Paris, 1986; *Zellner H.* Die Verunreinigung der deutschen Flüsse durch Abwässer der Städte und Industrien. Berlin, 1914. S. 16, 19. Очистные сооружения не были окончательным решением проблемы – до сегодняшнего дня существует проблема «протекания очистных сооружений»! *Weimann R.* Verschmutzte Wasserläufe / Vereinigung Deutscher Gewässerschutz (Hrsg.). Stuttgart, 1958. S. 9.

93. *Zadek I.* (см. примеч. 90, S. 29); *Deecke W.* Zur Grundwasserfrage: Eine Warnung // Preußische Jahrbücher. 1909. Bd. 137. S. 217.

94. *Bonne G.* (см. примеч. 71, S. 6).

95. *Buschenfeld F.* (см. примеч. 82, S. 298 ff., 308 ff.).

96. *Hueper W.C.* Environmental Cancer Hazards Caused by Industrial Air Pollution // L.C. McCabe (ed.). Air Pollution. N.Y., 1952. P. 482 ff.; о «дымовых крестьянах» – устное сообщение Франка Укёттера; *Rubner Н.* Deutsche Forstgeschichte 1933–1945. St. Katharinen, 1985. S. 33 f.

97. *Andersen A., Brüggemeier F.-J.* Gase, Rauch und Saurer Regen // F.-J. Brüggemeier, T. Rommelspacher (Hrsg.). Besiegte Natur. München, 1987. S. 66; *Speisberg G.* Rauchplage: 100 Jahre Saurer Regen. Aachen, 1984. S. 172.

98. *Morris W.* Wie wir leben und wie wir leben könnten. Köln, 1983. S. 87; *Uekötter F.* Eine lange Tradition des Nicht-Handelns: Der Bremer Umgang mit der Luftverschmutzung 1880–1956 // Bremer Jahrbuch 1998. Bd. 77. S. 224–246; *Uekötter F.* Confronting (см. примеч. 5 к предисловию). Я благодарю Франка Укёттера за многочисленные указания по истории проблемы дыма.

99. *Andersen А.* Historische Technikfolgenabschätzung am Beispiel des Metallhüttenwesens und der Chemieindustrie 1850–1933. Stuttgart, 1996. S.45-225.

100. *Berndt H.* Hygienebewegung des 19. Jh.s als vergessenes Thema von Stadt– und Architektursoziologie // Die alte Stadt. 1987. Bd. 14. S. 140–163; *Rodenstein M.* (см. примеч. 88); *Reulecke J. //* Gräfin zu Castell Rüdenhausen A. (Hrsg.). Stadt und Gesundheit. Stuttgart, 1991; *Machule D.* u.a. (Hrsg.). Macht Stadt krank? Hamburg 1996. Как можно видеть, гигиеническое движение читается прежде всего в контексте истории урбанизации. *Radkau J.* Nervosität (см. примеч. 88, S. 321 ff.). Во Франции гигиеническое движение уже давно обрело силу, ведь в нем участвовала такая фигура, как Пастер – великий ученый и крупный авторитет (см. в: *Latour В.* The Pasteurization of France. Cambridge/ Mass., 1988). Однако там это движение, по сравнению с Германией, кажется более однобоко направленным на борьбу с микробами.

101. *Krautwig Р.* 50 Jahre hygienischer Entwicklung, mit besonderer Berücksichtigung der Cölner Verhältnisse // Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. 1911. Bd. 30. S. 32 f.; *Bleker J.* Die Stadt als Krankheitsfaktor: Eine Analyse ärztlichen Auffassungen im 19. Jh. // Medizinhistorische Journal. 1983. Bd. 18. S. 130 f.; *Bonne* G. (см. примеч. 71, S. 13 f.).

102. Ebd. S. 7 f.; о дебатах по поводу общесплавной канализации см. в: *Simson J.* (см. примеч. 84); *Grotjahn А.* Die hygienische Kultur im 19. Jh. Berlin, 1902. S. 11 ff.; *Seifert А*. Ein Leben für die Landschaft. Düsseldorf, 1962. S. 128 f.; см. также примеч. 92. Сегодня защитники природы в некоторых местах борются за сохранение потерявших свою функцию полей фильтрации, и это еще раз напоминает о том, что шкала экологических ценностей существует в контексте своей эпохи (см. в: *Dörner J., Redlich М.* Die Rieselfelder: Ein schützenswertes Vogelreservat oder volkswirtschaftlicher Unsinn? Münster, 1999. Preisschrift für den Schülerwettbewerb Geschichte).

103. *Buschenfeld J.* Visionen des Fortschritts: Grenzwerte in der Gewässerschutzdebatte um 1900 // H.-L. Dienel (Hrsg.). Der Optimismus der Ingenieure. Stuttgart, 1998. S. 83 f.; *Lovelock J.* Gaia: Die Erde ist ein Lebewesen. München, 1991. S. 174.

104. *Gilhaus U.* (см. примеч. 12, S. 351).

**VI. В ЛАБИРИНТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

1. Cp. примеч. IV, 19; *Schweitzer A.* Aus meinem Leben und Denken. Frankfurt/M., 1980 [1931]. S. 188 f.

2. *Pfister C.* (Hrsg.). Das 1950er Syndrom: Der Weg in die Konsumgesellschaft. Bern, 1995; *Sieglerschmidt J.* (Hrsg.). Der Aufbruch ins Schlaraffenland: Stellen die 50er Jahre eine Epochenschwelle im Mensch-Umwelt-Verhältnis dar? (Environmental History Newsletter Special issue No. 2). Mannheim, 1995; Пфистер, приводя данные по истории выбросов в атмосферу парниковых газов, опирается на доклад – продолжение «Пределов роста»: *Meadows D.H., Meadows D.L., Ränders J.* Die neuen Grenzen des Wachstums. Reinbek, 1993. S. 123, в качестве источника там приводится Всемирная метеорологическая организация. Правда, на Гавайях и в Антарктике измерение концентрации СO2 в атмосфере проводится только с 1958 года. Во всяком случае, анализ ледовых кернов доказывает, что содержание парниковых газов в атмосфере в последнее время – хотя точную дату нельзя назвать – «достигло много более высоких показателей, чем когда-либо прежде в истории жизни человека на Земле» (S. 128). Главным действующим лицом «синдрома 50-х» Пфистер считает США, однако конкретный спусковой крючок для него – обвал цен на нефть в конце 50-х годов в Советском Союзе, который своей агрессивной стратегией сбыта взорвал картель нефтяных магнатов (см. в: *Yergin D.* Der Preis: Die Jagd nach Öl, Geld und Macht. Frankfurt/M., 1991. S. 642 f., 959). Для Пфистера прежний менталитет с его склонностью к экономии и «ничего-не-выбрасыванию» имеет и неприятные стороны. Так, он приводит цитату из немецкого школьного сочинения 1948 года: «…Самый прекрасный для меня день был тогда, когда умер мой брат Фридрих. С тех пор у меня есть пальто, и ботинки, и чулки, и вязаный жилет» (*Pfister* С. Das 1950er Syndrom… S. 72). При всем уважении к экологическому сознанию не следовало бы недооценивать новую свободу выбрасывания!

3. *Petschow U.* The roaring fifties – das Abheben der Stoffströme: Anmerkungen zur Debatte um das 1950er Syndrom // IÖW/VÖW-Informationsdienst. 1994. Bd. 9. Nr. 3–4. S. 20 f.; *Klenke D.* “Freier Stau für freie Bürger”: Die Geschichte der bundesdeutschen Verkehrspolitik. Darmstadt, 1995. S. 63 ff.; *Stender D.* Das bittere Ende: Ökologische Aspekte des Kühlschranks / Museum der Arbeit (Hrsg.). “Das Paradies kommt wieder”: Zur Kulturgeschichte und Ökologie von Herd, Kühlschrank und Waschmaschine. Hamburg, 1993. S. 103.

4. *Jäger H.* Einführung in die Umweltgeschichte. Darmstadt, 1994. S. 52 ff., 66 ff.; в XX веке в Центральной Европе почвенная эрозия «в сравнении с предыдущими столетиями увеличилась более чем в четыре раза» (см. в: *Bork H.-R*., примеч. I, 14, S. 109).

5. *Fumagalli V.* Mensch und Umwelt im Mittelalter. Berlin, 1992. S. 58. О запустении среднеитальянского ландшафта вследствие возврата к традиционной поликультуре с 50-х годов см. в: *Anselmi S.* // Ambiente (см. примеч. III, 88, р. 55); о Франции см. в: Der Spiegel. 1990. 27. August; об Англии: «…современное разрушение сельских местностей в Англии – это вандализм, который в современной истории практически не знает параллелей» (см. в: *Lovelock J.* Das Gaia-Prinzip. Zürich, 1991. S. 290).

6. О защитниках природы см. в: *Weiner D.R.* Models of Nature: Ecology, Conservation, and Cultural Revolution in Soviet Russia. Bloomington, 1988. P. 229 ff.; *Weiner D.R.* The Historical Origins of Soviet Environmentalism // K.E. Baues (ed.). Environmental History. Lanham, 1985. P. 379 ff. Об исследованиях эрозии см. в: *Metternich А.* Die Wüste droht. Bremen, 1947. S. 184 f. Об Аральском море см. в: *Mensching G.* Desertifikation. Darmstadt, 1990. S. 110–115; *Klötzli S.* Wasserprobleme und Konflikte in Zentralasien // Wechselwirkung. 1994. Nr. 67. Juni. S. 17 ff.; *Alayev E.B.* et al. The Russian Plain // В. Turner. Earth (см. примеч. I, 61, р. 553 ff.). Об озере Байкал см. в: *Komarov В.* (псевдоним Зева Вольфсона). The Destruction of Nature in the Soviet Union. N.Y., 1980. P. 3 ff., 16; *Pry de P.R.* Environmental Management in the Soviet Union. Cambridge, 1991. P. 221 ff. О Валентине Распутине см. в: Der Spiegel. 1985. 8. April. S. 126 ff.

7. *Weischet W.* Die Grüne Revolution: Erfolg, Möglichkeiten und Grenzen in ökologischer Sicht. Paderborn, 1978. S. 29 ff., u.a.; *Leisinger K.M.* Die “Grüne Revolution” im Wandel der Zeit: Technologische Variablen und soziale Konstanten // Social Strategies. 1987. Bd. 2. Nr. 2. S. 27 ff., 31; *Sonnenfeld D.A.* Mexicos “Green Revolution”, 1940–1980: Towards an Environmental History // Environmental History Review. 1992. Vol. 16. P. 38 ff. «Для современной экологии не так интересны»: когда Т.Н. Сешан был госсекретарем Индии по вопросам охраны окружающей среды, он первую свою задачу видел в освобождении экологической политики от доминирования научных экспертов! (см. в: *Seshan* ТАГ., *Hazarika S.* The Degeneration of India. New Delhi, 1995. P. 173). О Бразилии: Хосе Лютценбергер рассказывает по собственному опыту: «Когда я в 1957 году покидал Бразилию, разгул ядов в сельском хозяйстве как раз только начинался. Но я даже не мог себе представить, во что он может превратиться» (см. в: *Lutzenberger* J., *Schwartzkopff М.* Giftige Ernte. Greven, 1988. S. 24 ff., 34). О рисе см. в: *Bray F.* // Spektrum der Wissenschaft. Dossier 1997. Nr. 2: Welternährung. S. 50–53.

8. *Motz R., Otto G.* Mexiko. Reinbek, 1986. S. 172; *Ramphai S.* Das Umweltprotokoll. Frankfurt/M., 1992. S. 63; *Pezzoli K.* Environmental Conflicts in the Urban Milieu: The Case of Mexico City // D. Goodman, M. Redclift (eds). Environment and Development in Latin America. Manchester, 1991. P. 205 ff.

9. *Radkau J.* Aufstieg und Krise der deutschen Atomwirtschaft 1945–1975: Verdrängte Alternativen in der Kerntechnik und der Ursprung der nuklearen Kontroverse. Reinbek, 1983. S. 67 ff., 88 f.; *Merkl* G. u.a. Historische Wassertürme. München, 1985. S. 167; *Rehbock Th.* Die Talsperren. Leipzig, 1913. S. 80.

10. *Knaut А.* (см. примеч. V, 63, S. 413 ff.); *Walter F.* (см. примеч. II, 86, S. 180 ff.); *Kriesi H.* AKW-Gegner in der Schweiz. Diessenhofen, 1982. S. 4; *Radkau J. H* D. Schweer, W. Thieme (Hrsg.). RWE: “Ein Konzern wird transparent”. Wiesbaden, 1998. S. 182.

11. Об Управлении по развитию долины Теннесси см. в: *Rich В.* Die Verpfändung der Erde: Die Weltbank, die ökologische Verarmung und die Entwicklungskrise. Stuttgart, 1998. S. 241 ff. Общую информацию см. в: *Pater* S., *Schmidt-Kallert E.* Zum Beispiel Staudämme. Göttingen, 1989. Об Ассуанской плотине см.: Ebd. S. 42 ff. О гигантских плотинах и экологических и гуманитарных катастрофах см. в: *Schneider В.* Die Revolution der Barfüßigen. Wien, 1986. S. 23 ff. О грунтовых водах см. в: *Clarke R.* Wasser. München, 1994. S. 76. Тирунеллаи H. Сешан, бывший госсекретарь Индии по вопросам окружающей среды, беспощадно описывает экологический кризис в Индии и знаком с экологическими подвохами орошения. Тем не менее он резко констатирует, что «всякий, кто возражает против ирригации, является врагом нации» (см. в: *Seshan* Т., примеч. 7, р. 128).

12. О Сибири см. в: *Flemming H.W.* Wüsten, Deiche und Turbinen. Göttingen, 1957. S. 119 ff.; Флеминг, бывший в 1940–1945 годах главным руководителем Имперского союза немецкого гидрохозяйства, полагал, что Советский Союз путем осуществления этого проекта достиг бы «невероятного богатства»! *Gall А.* Das Atlantropа-Projekt. Frankfurt/M., 1998. О Панамском канале см. в: *Tamplin A.R*., *Gofman G.W.* Kernspaltung: Ende der Zukunft? Hameln, 1974. S. 95 ff.

13. О спаде роста численности населения пишет автор термина «популяционная бомба» Пауль Эрлих. Правда, он слишком сильно превращает это в вопрос соответствующего «лидерства» Соединенных Штатов! (См. в: *Ehrlich P.R., Ehrlich А.Н.* Betrayal of Science and Reason. Washington, 1996. P. 62 f.)

14. *Martinez-Alier J.* Ecological Economics. Oxford, 1987. P. 119.

15. *Schoenbaum D.* Die braune Revolution: Eine Sozialgeschichte des Dritten Reiches. Köln, 1968. S. 199; Саймон Шама, которого никак нельзя заподозрить в тайных симпатиях к нацистам, полагает, что следовало бы признать, «насколько экологически научен» был режим национал-социалистов (см. в: *Schama S.* Der Traum von der Wildnis. München, 1996. S. 137).

16. *Ho ff acker H.W.* Entstehung der Raumplanung, konservative Gesellschaftsreform und das Ruhrgebiet 1918–1933. Essen, 1989. S. 51 f.

17. *Wey K.-G.* (см. примеч. V, 85, S. 149 ff.); *Dominick R.H.* The Environmental Movement in Germany. Bloomington, 1992. P. 106 ff; *Schröder R.* Umweltschutzrecht in der Weimarer Republik und im Dritten Reich // M. Kloepfer (Hrsg.). Schübe des Umweltbewußtseins und der Umweltrechtsentwicklung. Bonn, 1995. S. 82 f.; о специалистах по уходу за ландшафтом см. в: *Andersen А.* Naturschutz in Deutschland bis 1945 / Stiftung Naturschutz-Gesellschaft (Hrsg.). Der Neubeginn im Naturschutz nach 1945. Landau, 1998. S. 19. Михаэль Ветенгель пишет, что «…типичными для охраны природы в государстве национал-социалистов были зрелищные, привлекающие общественное внимание единичные акции, как, например, “Хоэнштоффельн” в Хегау, ставшего с тех пор идеальным ландшафтом молодежного движения». Это подходило к стилю национал-социалистов. Но на региональном уровне многое еще нуждается в исследованиях (см. в: *Wettengel М.* Staat und Naturschutz 1906–1945 // Historische Zeitschrift. 1993. Bd. 257. S. 389 f.).

18. Энн Бромвелл начинает свою книгу с провокативного заявления, что по причинам политкорректности до сих пор не хотели признавать, что национал-социалистический режим был наиболее успешным пионером экологического сельского хозяйства (см. в: *Bramwell A.* Blood and Soil: Richard Walther Darre and Hitlers “Green Party”. Abbotsbrook, 1985. P. 10, 21, 172, 176 ff.). Вместе с тем при национал-социализме в Германии начинаются форсированные посадки кукурузы, против чего сотни лет сопротивлялись немецкие крестьяне (см. в: *Zscheischler J.* u.a. Handbuch Mais. 4. Aufl. Frankfurt/M., 1990. S. 20; *Eckart К* Agrargeographie Deutschlands. Gotha, 1998. S. 130, 135).

19. *Rubner H.* Deutsche Forstgeschichte 1933–1945: Forstwirtschaft, Jagd und Umwelt im NS-Staat. St. Katharinen, 1985. S. 54, 72 ff., 85 f., 101, 104 ff., 203; *Kremser W.* (см. примеч. II, 93, S. 797 ff.); *Hasel K.* Forstgeschichte. Hamburg, 1985. S. 150 f.

20. *Seifert A.* Ein Leben für die Landschaft. Düsseldorf, 1962. S. 35, 37 ff. О великой водной войне см.: Ebd. S. 100 ff. О соперничестве с Дарре см.: Ebd. S. 105; *Seidler F.W.* Fritz Todt. Frankfurt/M., 1988. S. 116 ff., 279 ff.; *Klenke D.* Autobahnbau und Naturschutz in Deutschland / Westfälisches Institut für Regionalgeschichte (Hrsg.). Politische Zäsuren und gesellschaftliche Modernisierung im 20. Jh. Paderborn, 1995; Die Versteppung Deutschlands: Kultur Wasserbau und Heimatschutz. Sonderdruck aus der Zeitschrift “Deutsche Technik” 1936–1938. Berlin, 1939. S. 2 f., 5; *Seifert A.* Im Zeitalter des Lebendigen: Natur, Heimat, Technik. Dresden, 1941; *Bramwell А.* (см. примеч. 18, p. 173 f.). О дискуссиях и дебатах по поводу экологичности техники в нацистской Германии ср. также спор вокруг Вернера Зомбарта (см. в: Die Zähmung der Technik. Berlin, 1935. S. 30 ff.).

21. *Lübke A.* Das deutsche Rohstoffwunder. 8. Aufl. Stuttgart, 1942. S. 502 ff., 520 ff., u.a.; *Münch P.* Stadthygiene im 19. und 20. Jh. Göttingen, 1993. S. 105 f., 266 f., 280 f.; *Seifert A.* Leben (см. примеч. 20, S. 128 f.).

22. *Brüggemeier Е-J.* (см. примеч. V, 82, S. 163); *Hallgarten G.W.F*., *Radkau J.* Deutsche Industrie und Politik von Bismarck bis heute. Frankfurt/M., 1974. S. 306 f., 310; *Klose H.* 50 Jahre staatlicher Naturschutz. Gießen, 1957. S. 32, 35.

23. *Radkau J.* Nationalsozialismus und Modernisierung // H.-U. Wehler (Hrsg.). Scheidewege der deutschen Geschichte. München, 1995. S. 185 f.; *Jochmann W.* (Hrsg.). A. Hitler – Monologe im Führer-Hauptquartier 1941–1944. München, 1982. S. 39, 53. В индексе-указателе к книге Гитлера «Mein Kampf» природа как ключевое слово не встречается. Иногда Гитлер ссылался на природу в дарвинистском понимании, чтобы оправдать необходимость вечной борьбы. Но в охране природы все же природа оставалась чем-то, что нуждается в защите!

24. Конрад Лоренц был одним из первых авторитетов австрийского экологического и антиатомного движения (см. в: *Koenig* О. Naturschutz an der Wende. Wien, 1990. S. 10 f., 29, 108, 133). Эрнст Юнгер в 1965 году признавал себя почитателем Рейчел Карсон, из-за его энтомологических изысканий у него имелся отдельный мотив для неприязненного отношения к ДДТ (см. в: *Jünger Е.* Forscher und Liebhaber. Sämtliche Werke. 2. Abt. Bd. 10. Stuttgart, 1980. S. 331). Хайдеггеровская критика техники, которая вытекала из принципиального дистанцирования к технической интерпретации мышления, в 1950-е годы имела широкий резонанс (см. в: *Safranski R.* Ein Meister aus Deutschland: Heidegger und seine Zeit. München, 1994. S. 440 ff.). Эрнст Xoпличек полагает, что «природоохранное движение так и не смогло никогда действительно оправиться» от компромата вследствие альянса с нацистами (см. в: *Hoplitschek Е.* Der Bund Naturschutz in Bayern: Traditioneller Naturschutzverband oder Teil der Neuen Sozialen Bewegungen? Diss. Berlin, 1984. S. 55). Энн Бромвелл принадлежит теория, что большая часть идей современного международного экологического движения, даже если это уже многократно забыто, происходит из немецкого культурного пространства – из типично немецких традиций понимания природы как единого целого (см. в: *Bramwell A.* Ecology in the 20th Century. New Haven, 1989. P. 175 ff. Дональд Уорстер, который, в отличие от Бромвелл, идентифицирует себя с экологическим движением, напротив, знаком лишь с англоамериканскими источниками (см. в: *Worster D.* Natures Economy: A History of Ecological Ideas. Cambridge/Mass., 1977).

25. *Metternich А.* (см. примеч. 6, S. 164). Шлезвиг-Гольштейн пережил в то время мощные пыльные бури, когда вследствие дефицита древесины были полностью вырублены низкие кустарниковые заросли – кники (см. в: *Seifert А*. Leben (примеч. 20, S. 124)). Насколько широко в послевоенной Германии было распространено предчувствие гибели, показывает также дописанная в 1951 году заключительная глава «Перспективы» в книге Альфреда Вебера. Автор предвещает «катастрофы» вследствие продолжающегося прироста численности населения и «расхищения природы» (см. в: *Weber А*. Kulturgeschichte als Kultursoziologie. 1951). Подобные предостережения уже и тогда не находились в изоляции (см. в: *Pot J.H.J. van der.* Die Bewertung des technischen Fortschritts. Assen, 1985. Bd. 2. S. 870 f., 1189).

26. *Radkau J.* Atomwirtschaft (см. примеч. 9, S. 92 ff.); *Lifton R.J.* Death in Life: The Survivors of Hiroshima. Harmondsworth, 1967. P. 112, 143. После того как растительность Хиросимы восстановилась, некоторые японцы даже сделали вывод о нерушимости природы! (Р. 103 f.). О немецком восприятии см. в: *Stölken-Fitschen I.* Atombombe und Geistesgeschichte. Baden-Baden, 1995. Об истории восприятия угроз радиоактивности см. в: *Caufield* С. Das Strahlende Zeitalter: Von der Entdeckung der Röntgenstrahlen bis Tschernobyl. München, 1994.

27. *Herzlich G., Pierret J.* Kranke gestern – Kranke heute: Die Gesellschaft und das Leiden. München, 1991. S. 64 ff., 74 ff., 137 f.; *Sills D.L.* The Environmental Movement and Its Critics // Human Ecology. 1975. Vol. 3. P. 24; *Benedick R.E.* Ozone Diplomacy. Cambridge/Mass., 1991. P. 67; *McCabe L.* Air Pollution (см. примеч. V, 96, p. 453, 482); *Lovelock J.* (см. примеч. 5, S. 230); *Fiorino D.J.* Making Environmental Policy. Berkeley, 1995. P. 128.

28. *Gorsboth T., Wagner B.* Die Unmöglichkeit der Therapie: Am Beispiel der Tuberkulose // Kursbuch. 1988. Bd. 94. November. S. 123–146; *Radkau J.* Nervosität (см. примеч. V, 88). С 1920-х годов в индустриальных государствах рак как причина смерти стал опережать туберкулез, а в 1930-е годы нацистская Германия, где уже обратили внимание на взаимосвязь между курением и раком легких, стала ведущей мировой державой в изучении проблем онкологии (см. в: *Proctor R.N.* The Nazi War on Cancer. Princeton, 1999).

29. *Dubos R., Dubos J.* The White Plague: Tuberculosis, Man, and Society. New Brunswick, 1992 [1952]; *Ramphai S.* (см. примеч. 8, S. 43, 285); *Pot J.* (см. примеч. 25, Bd. 1, S. 411; Bd. 2, S. 861); *Fleming D.* Wurzeln der New-Conservation-Bewegung // Sieferle R. (см. примеч. IV, 8, S. 242 ff.).

30. *Lear L.* (см. примеч. V, 73, p.1841); *FlemingD.* (см. примеч. 29, S. 220 f., 238 ff.).

31. *Radkau J.* (см. примеч. 26, S. 436 f.); *Sills D.* (см. примеч. *21 у* p. 41); *Novick S.* Katastrophe auf Raten: Wie sicher sind Atomkraftwerke? München, 1971. S. 42 ff; *Wellock T* The Battle for Bodegy Bay // C. Merchant (ed.). Green versus Gold. Washington, 1998. P. 348; *Bramwell A.* The Fading of the Greens. New Haven, 1994. P. 93, 203.

32. *Radkau J.* Hiroshima und Asilomar: Die Inszenierung des Diskurses über die Gentechnik vor dem Hintergrund der Kernenergie-Kontroverse // Geschichte und Gesellschaft. 1988. Bd. 14. S. 329–363.

33. Об истории этого мотива см.: *Pot J.* (примеч. 25, Bd. 2, S. 810 ff).

34. *Dominick R.* (см. примеч. 17, p. 148 ff).

35. Ibid. P. 152 ff; *Radkau J.* (см. примеч. 26, S. 445); *Brüggemeier F-J.* (см. примеч. V, 82, S. 203 f.); в романе Шваба главный черт объясняет: «…Но моим самым любимым ядом был и остается великолепный, удивительный и неистребимый ДДТ!» (см. в: *Schwab* G. Der Tanz mit dem Teufel. 15. Aufl. Hameln, 1991 [1958]. S. 281 ff).

36. *Raup D.M.* Der Untergang der Dinosaurier: Der Schwarze Stern, “Nemesis” und die Auslöschung der Arten. Reinbek, 1990. S. 29 ff; *Bowler P.J.* The Environmental Sciences. L., 1992. S. 195, 211 f.

37. На совещании по теме взаимодействий между исследованиями климата и средствами массовой информации в Билефельдском центре междисциплинарных исследований 29 ноября 1996 года редактор научного отдела газеты «die FAZ» Флёль говорил: «СМИ – это дрессированные собаки, которые едят из рук авторов экологических антиутопий!».

38. *Radkau J.* (см. примеч. 26, S. 453 f.).

39. Об Австралии: «…европейские охотники продуцировали апокалиптические образы, которые часто продуцировали такие же апокалиптические решения», а именно запреты на охоту и переселение, что разрушало культуру коренных народов уже в тех местах, которые служили им рефугиумами (см. в: *MacKenzie J.M.* Empire and the Ecological Apokalypse: The Historiography of the Imperial Environment // Griffiths T., Robin L. (см. примеч. IV, 31, p. 225); *Pfister С.* (см. примеч. V, 50, S. 146).

40. О США: *McCabe L.* Air Pollution (см. примеч. V, 96); многие защитники природы впоследствии воспринимали решение конгресса 1956 года об отказе в строительстве плотины в парке Эхо как начало политического переворота (см. в: *Harvey M.W.T.* Battle for Wilderness: Echo Park Dam and the Birth of the Modern Wilderness Movement // J.E. Sherow (ed.). A Sense of the American West. Albuquerque, 1998. P. 181 ff. О ФРГ см.: *Brüggemeier F-J., Rommelspacher T.* Blauer Himmel über der Ruhr: Geschichte der Umwelt im Ruhrgebiet 1840–1990. Essen, 1992. S. 65 ff.; *Wey K.-G.* (см. примеч. V, 85, S. 177); Verabschiedung des Wasserhaushaltsgesetzes 1957; *Wolf R.* Der Stand der Technik. Opladen, 1986. S. 138 ff.

41. О Кайбабе см. в: *Flader S.L.* Thinking Like a Mountain. Madison, 1994. P. 175 ff.; *Farr J.A.* The Search for the Ultimate Sink: Urban Pollution in Historical Perspective. Akron, 1996. P. 11 ff.; *Opie J.* Natures Nation: An Environmental History of the U. S. Fort Worth, 1998. P. 276–284; о Калифорнии см. в: С. *Merchant* (примеч. IV, 16, р. 399 ff.).

42. *Weimann R.* Verschmutzte Wasserläufe / Vereinigung Deutscher Gewässerschutz (Hrsg.). Stuttgart, 1958. S. 7 f. Сборник «Вода – угрожаемая стихия» позволяет понять, сколь давнюю историю имеет экологическое сознание 1970-1980-х годов в вопросах охраны вод! (см. в: *Walther К.А.* (Hrsg.) Wasser – bedrohtes Lebenselement. Zürich, 1964.)

43. *Fiorino D.* (см. примеч. 27, p. 155 f.)

44. *Bowler P.* (см. примеч. 36, p. 507 ff., 546 ff.); *Trepl L.* Geschichte der Ökologie. Frankfurt/M., 1987. S. 177 ff., 183 ff.; о Вайнцирле см. в: *Hoplitschek Е.* Der Bund Naturschutz in Bayern: Traditioneller Naturschutzverband oder Teil der Neuen Sozialen Bewegungen? Diss. Berlin, 1984. S. 116.

45. *Schramm E.* Die Verwissenschaftlichung der Oppositionsbewegungen // Prokla 79. 1990. Juni. S. 26 f.; «ничего-незнание» как оправдание бездеятельности см. в: *Finkei А.М., Golding D.* // А. Finkei, D. Golding (eds). Worst Things First? The Debate over Risk-Based National Environmental Priorities. Washington, 1994. P. 326.

46. О шуме как бывшем приоритете см. в: *Radkau J.* Nervosität (см. примеч. V, 88, S. 208 ff.); *Hasse Н.* Die internationale Lärmschutzbewegung. Gautzsch, 1914; *Dominick R.H.* (см. примеч. 17, p. 143 f.); *Walter F.* (см. примеч. II, 86, S. 174). О грузовом транспорте см. в: *Klenke D.* Bundesdeutsche Verkehrspolitik und Motorisierung. Stuttgart, 1993. S. 252 ff., 121.0 современном состоянии проблемы см. в: Der Spiegel. 1999. Nr. 34. S. 62 ff.

47. *Fleming D.* (см. примеч. 29, S. 221 f.); *Lear L.* (см. примеч. V, 73, p. 144 f.). 06 Уайте см. примеч. I, 22; к забытому прошлому ставшего на серьезный путь экологического движения принадлежат, видимо, и хиппи! (См. в: *Brown J.D.* The Hippies. N.Y., 1967. Р. 7 f.). О Дне Земли см. в: *Hays S.P.* Beauty, Health, and Permanence: Environmental Politics in the U. S., 1955–1985. Cambridge/Mass., 1987. P. 52.

48. *Spretnak C.* Die Grünen. München, 1985. S. 62 ff., 101; *Kelly P.J.* Religiöse Erfahrung und politisches Engagement // G. Hesse, H.-H. Wiebe (Hrsg.). Die Grünen und die Religion. Frankfurt/M., 1988. S. 28 ff. О «фашизме» см. в: *Ditfurth J.* Entspannt in die Barbarei: Esoterik, (Öko-)Faschismus und Biozentrismus. Hamburg, 1996.

49. *Haeckel E.* Die Welträtsel. Stuttgart, 1984 [1899]. S. 429. О духовных представлениях о воде см. в сборнике «Вода – угрожаемая стихия», так, например, их приводит Райнхольд Вайман (см.: *Walther К.* (примеч. 42, S. 91 ff.)); *Weimann R.* (см. примеч. 42, S. 7, 111). О Швейцарии – устное сообщение Ули Хэфели. *Graf Hatzfeld Н. //* Н. Graf Hatzfeld (Hrsg.). Ökologische Waldwirtschaft. Heidelberg, 1996. S. 11; *Bode W*., *Hohnhorst M. von.* Waldwende. München, 1994. S. 100. С тех пор рекомендованная швейцарским лесоведом и лесоводом Хансом Лейбундгутом «рафинированная леность» – позиция разумного попустительства по отношению к лесу – стала крылатым выражением среди лесоводов.

50. *Hays S.* (см. примеч. 47, р. 53); *Küppers* G., *Lundgreen Р, Weingart Р* Umweltforschung – die gesteuerte Wissenschaft? Frankfurt/M., 1978. S. 108,114, 127 ff. *Weinzierl H.* (Hrsg.) Natur in Not: Naturschutz – eine Existenzfrage. München, 1966; *Kloepfer M.* Umweltrechtsentwicklungen in Deutschland nach 1945 // M. Kloepfer (см. примеч. 17, p. 100–109); *Klenke D.* Bundesdeutsche Verkehrspolitik und Umwelt: Von der Motorisierungseuphorie zur ökologischen Katerstimmung // Abelshauser W. (см. примеч. 6 к предисловию к нем. изд., S. 184 ff).

51. *Brown J.* (см. примеч. 47, р. 165); *Eckholm Е.Р.* The Deterioration of Mountain Environments // Science. 1975. No. 189. P. 764; Erhaltung und nachhaltige Nutzung tropischer Regenwälder / Deutscher Forstverein (Hrsg.). Köln, 1986. S. 59 f.; *Stevens S.F.* Claiming the High Ground: Sherpas, Subsistence and Environmental Change in the Highest Himalaya. Delhi, 1996. P. 360 ff.; *Hagen T. //* Heide S. von der (Hrsg.). Mensch und Umwelt in Nepal. St. Augustin, 1992. S. 10; *Sharma P.R.* Nation-Building, Multi-Ethnicity, and the Hindu State // D.N. Gellner et al. (eds). Nationalism and Ethnicity in a Hindu Kingdom (Nepal). Amsterdam, 1990. P. 473. О катастрофическом восприятии, заметном прежде всего стороннему взгляду см. в: *Panday К.* Future of Nepalese Forests and Forests for Future // Heide S. von der (Hrsg.). Mensch und Umwelt in Nepal. St. Augustin, 1992. S. 59. Рассуждения о Непале отчасти опираются на собственный опыт автора (пребывание в Непале в 1977/1978 и 1999 годах); ценные указания я получил также от Герта и Херты Вегнер, Нильса Гучо и Петера Оттингера.

52. *Pelinck Е.* (Generaldirektor von ICIMOD) // Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Hrsg.). Akzente: Nepal-Sonderheft. Eschborn, 1996. September. S. 33; *Basnyat B.B.* Nepals Agriculture: Sustainability and Intervention. Diss. Wageningen, 1995. P. 174; С. Хадха находится под впечатлением экологических проблем в Индии: «Если бы не было Гималаев, Индия была бы печальной пустыней, с несбалансированной экологией и охраной природы» (см. в: *Chadha S.K.* (ed.). Environmental Holocaust in Himalaya. New Delhi, 1989. P. 2); Томас Фрике полагает, что новые экологические исследования о гималайских регионах слишком однобоко концентрировались на «экологической деградации» и из-за этого пренебрегали *приспособлением* к окружающему миру (см. в: *Eriche Т.* Human Ecology in the Himalaya // Human Ecology. 1989. Vol. 17. No. 2. P. 133); *Mahat T.B.S* et al. An Historical Perspective of the Forests of Sindhu Palchok and Kabhre Districts of Nepal // Geschichte der Waldnutzung und der Forstwirtschaft in gebirgigen Regionen. Zürich, 1985; Beiheft zur Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen 74. S. 235 ff., 242 f.; *Folmar S.* Variation and Change in Fertility in West Central Nepal // Human Ecology. 1992. Vol. 20. P. 243 f.; *Zurich D.N.* Historical Links Between Settlement, Ecology, and Politics in the Mountains of West Nepal // Human Ecology. 1989. Vol. 17. P. 237; *Dhungel S.K., O’Gara B. W.* Ecology of the Hog Deer in Royal Chitwan National Park, Nepal // Wildlife Monographs. 1991. No. 119. October. P. 36 f.

53. *Bajracharya K.M.* Economic and Environmental Management of Forests in Nepal: Issues and Problems // M.K. Dahal, D.R. Dahal (eds). Environment and Sustainable development: Issues in Nepalese Perspective. Kathmandu, 1993. P. 48; о выращивании деревьев для получения веточного корма см. в: *Basnyat В.* (примеч. 52, р. 61); возражения против взваливания вины на горных крестьян см. в: *Donner W.* Probleme der nepalischen Bewässerungswirtschaft // Heide S. von der (см. примеч. 51, S. 17); обезлесение как вопрос дефиниции см. в: *Panday К.* // Ebd. S. 66; *Warth Н.* Wer hat dich, du armer Wald… Die Krise in Nepal. Bad Honnef, 1987. S. 43; *Ross J.L.* Culture and Fertility in the Nepal Himalayas: A Test of a Hypothesis // Human Ecology. 1984. Vol. 12. P. 163 ff.; *Metz J.J.* A Framework for Classifying Subsistence Production Types of Nepal // Human Ecology. 1989. Vol. 17. P. 147 ff.; *Ives J.D.* The Theory of Himalayan Environmental Degradation: Its Validity and Application Challenged by Recent Research // Mountain Research and Development. 1987. Vol. 7. P. 189 ff., 193; о катастрофических наводнениях в Бенгалии см. в: *Ives J.D*., *Messerli В.* The Himalayan Dilemma: Reconciling Development and Conservation. L., 1989. P. 48, 65, 86 f.; о террасах см.: Р. 88 ff.; о туристическом взгляде см.: Р. 92, о возведении вины на горных крестьян см.: Р. 123, 208, 217. Вопреки всему достаточно причин предполагать, «что Непал, а с ним и весь регион, движутся в направлении к сверхкризису» (Р. 205). Книга посвящена «крестьянам, ведущим натуральное хозяйство» как «главной надежде на разрешение дилеммы». Авторы-швейцарцы не особенно доверяют сценариям, в которых вину за наводнения на равнинах возлагают на горных крестьян! Нигель Аллен описывает, как индийцы перенимают европейский туристический взгляд на Гималаи как на «уходящий рай» (см. в: *Allan N.J.R.* Human Aspects of Mountain Environmental Change, 1889–1992 *11* Allan N.J.R. Mountains at Risk. New Delhi, 1995. P. 13 f.); об осознании ценности удобрений см. в: *Hoffpauir R.* Subsistence Strategy and Its Ecological Consequences in the Nepal Himalya *11* Anthropos. 1978. Vol. 73. P. 239 f.; о том, что жители деревень осознают экологические угрозы см.: Р. 244 ff.; *Seeland К.* Ein nicht zu entwickelndes Tal: Traditionelle Bambustechnologie und Subsistenzwirtschaft in Ost-Nepal. Diessenhofen, 1980. S. 89; *Dixit K.M.* Welchen Himalaya hätten Sie gern? Sehnsucht verklärt – oder: Über die Schwierigkeit, sich vom Himalaya das richtige Bild zu machen // GEO Special Himalaya. 1976. Juni. S. 24 ff.; *Blaikie R, Brookfield H.* (см. примеч. I, 61, p. 37–48); *Ramphai S.* (см. примеч. 8, S. 49); *Thompson M.* Policy-Making in the Face of Uncertainty: The Himalayas As Unknowns *11* M. Thompson, G.P. Chapman (eds). Water and the Quest for Sustainable Development in the Gantes Valley. L., 1995. P. 28 f. Оглядываясь назад, активные действия Всемирного банка в Непале кажутся хрестоматийным примером проблем экологической политики и политики по вопросам развития, проводимой сверху, даже при наличии доброй воли и верных намерений; ср.: *Rich В.* (см. примеч. 11, S. 105, 336–343).

54. *Panday К* // Heide S. von der (см. примеч. 51, S. 80); о шерпах см. в: *Stevens S.* (см. примеч. 51, р. 10, 128 ff., 223, 413 f.); *Donner W.* Nepal. München, 1990. S. 23 f., 106, 110.

55. Отсутствие кооперативной традиции в орошении см. в: *Donner W.* (см. примеч. 53, S. 31). Поразительные примеры об отсутствии на значительной части третьего мира веры в будущее собственной страны приводит Петер Груббе (см. в: *Grubbe Р.* Der Untergang der Dritten Welt. Hamburg, 1991; *Banskota M. H* ICIMOD Newsletter. 1999. No. 34. R 14; об эмиграционном менталитете см. в: *Burman S.G.* The Kali Watershed: Resource Use and Environmental Degradation in the Himalayas. New Delhi, 1999. P. 195 ff.

56. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Biodiversität und Tourismus. Berlin, 1997. S. 68; *Karan P.P.* Bhutan: Environment, Culture and Development Strategy. New Delhi, 1990. P. 79; *Fricke T.* (см. примеч. 53, p. 140 f.); *Sinha A.C.* Colonial Context and National Strategy of Forest Management in Bhutan // Rawat A. (см. примеч. 1 к предисловию к нем. изд., р. 269 f.); *Dorji D.C.* Bhutan Looks Ahead // Bhutan and Its Natural Resources. New Delhi, 1991. R 41 ff., 57; *Lean G.* Bhutans radikale Umweltpolitik // L. Tüting (Hrsg.). Bäume – Menschen – Erosionen. Löhnbach, 1987. S. 52 ff.; *Brauen M.* Irgendwo in Bhutan: Wo die Frauen (fast immer) das Sagen haben. Frauenfeld, 1994.

57. *Dhakal D.N.S., Strawn* C. Bhutan: A Movement in Exile. New Delhi, 1994; *Wolf E.C.* Shangrila ohne Menschenrechte // Südasien. 1997. Nr. 3. S. 57 ff.; примирить противоречия пытается Михаэль Хутт (см. в: *HuttM.* (ed.). Bhutan: Perspectives on Conflict and Dissent. Gartmore, 1994); cp. со статьей министра *внутренних* дел Бутана Джигми Тинли (см.: *Tinley J.Y.* // Ibid. Р. 48, 51), а также: *Strawn* С. // Ibid. Р. 106 f., 120; *Rose L.E.* // Ibid. Р. 191 f.

58. Такую точку зрения представляет Михаэль Хутт во вступлении к книге о Бутане (см. в: *Hutt М.* (примеч. 57, р. 12)); *Wilhelmy Н.* Bhutan. München, 1990. S. 38. Экологические упреки в адрес иммигрантов раздаются сегодня также в Западной Монголии: «Казахи прибывают в страну как непрошеные гости, расхищают и портят природу, охотясь в свое удовольствие, вырубая деревья и обрывая плоды…» (см. в: *Raith V*., *Naundorf С.* Steppen, Tempel und Nomaden: Zwei Frauen entdecken die Mongolei. München, 1994. S. 229).

59. Der Spiegel. 1996. Nr. 45. S. 167 f.

60. *Jantsch E.* Die Selbstorganisation des Universums. München, 1982. S. 116. Даже создателю теории Геи кажется, что Гея, квазиорганизм Земля, «больше всего ценит значение отдельного организма. Именно на действиях отдельных индивидов развиваются сильные местные, региональные или глобальные системы» (см. в: *Lovelock J.* (примеч. 5, S. 299)). Даже экологическое исследование 1977 года, проведенное в рамках послания президента США Джимми Картера Конгрессу, приходит к выводу: «Не существует никаких всемирных водных экономик, и только в редчайших случаях имеет смысл говорить о национальной водной экономике. Большинство водных экономик существуют в ограниченных пространствах…» (см. в: “Global 2000”. Frankfurt/M., 1980. S. 381).

61. «Явно не хватает местных знаний, иначе не было бы никаких проблем» (см. в: *Blaikie R., Brookfield Н.* (примеч. I, 61, р. 245)).

62. *Oberndorfer D.* Schutz der tropischen Regenwälder durch Entschuldung. München, 1989. S. 10; *Soroos M.S.* Trends in the Perception of Ecological Problems in the U. N. General Debates // Human Ecology. 1981. Vol. 9. P. 34. Для третьего мира привлекательность этой ролевой игры состоит также в том, что «биоразнообразие», существующее и без всякой экологической политики, здесь можно разыграть в качестве козыря (см. в: *Suplie J.* “Streit auf Noahs Arche”. Zur Genese der Biodiversitäts-Konvention. Berlin, 1995. S. 54, u.a.). В Европе даже такое государство, как Албания прекрасно выглядит с точки зрения биоразнообразия!

63. *Benedick R.* (см. примеч. 27, p. 205 f., et al.). Правда, при этом нужно обратить внимание на собственный интерес автора, руководившего переговорами с американской стороны! Донелла и Дениз Медоуз и Йорген Рандерс подчеркивают, напротив, заслуги Программы ООН по окружающей среде (см.: *Meadows D., Meadows D., Randers J.* (примеч. 2, S. 191). Они выводят следующую «историческую мораль»: «Нет нужды во всемирном правительстве, чтобы решать глобальные проблемы – но есть нужда в глобальном научном сотрудничестве, всемирной информационной системе и признанном международном форуме, в полномочия которого входила бы выработка соглашений». К тому же «некоторые национальные правительства готовы взять на себя руководящие роли» (Ebd. S. 196).

64. *Weizsäcker E.U. von, Schreiber H.* Luftreinhaltung: Der schwierige Konsens // L. Gündling, B. Weber (Hrsg.). Dicke Luft in Europa: Aufgaben und Probleme der europäischen Umweltpolitik. Heidelberg, 1988. S. 163 ff.; в политических спорах вокруг кислых дождей даже Лавлок не использует аргументацию теории «Геи», а реагирует как разгневанный британец (см. в: *Lovelock. J.* Gaia: Die Erde ist ein Lebewesen. Bern, 1996. S. 159–162); *Hau* G., *Hutter C-R* Nördliche Sporaden. Überlingen, 1997. S. 14. Экологическим достижением Европейского союза считается экологическая экспертиза (UVP). Однако есть мнение, что там, где Европейский союз создал экономические условия с неприятными экологическими последствиями, экологическая экспертиза всегда приходит слишком поздно (см. в: *Lübbe-Wolff. G.* // Mainauer Gespräche. Bd. 14. Mainau, 1999. S. 153). «Как с эколого-политических, так и с эколого-правовых позиций у экологической экспертизы вырваны зубы» (см. в: *Schink А.* Die Umweltverträglichkeitsprüfung in einer Bilanz // Natur und Recht. 1998. Bd. 20. S. 174).

65. Sustainable Netherlands (см. примеч. III, 98); *Krawinkel H.* Für eine neue Energiepolitik: Was die B.R.D. von Dänemark lernen kann. Frankfurt/M., 1991; о Швейцарии см. в: *NebikerH.R.* Umweltpolitik in einem souveränen Kleinstaat – Möglichkeiten und Grenzen // Mainauer Gespräche. 1991. Bd. 8. S. 43–54; *Flannery T.F.* The Fate of Empire in Low– and High-Energy Ecosystems // T. Griffiths, L. Robin (см. примеч. IV, 31, p. 58).

66. *Sachs W.* Der blaue Planet: Zur Zweideutigkeit einer modernen Ikone // Natur im Kopf (см. примеч. 6 к предисловию к нем. изд., Bd. 1. S. 76 ff); *Pot J.H.* (см. примеч. 25, Bd. 2, S. 872 f., 1189).

67. *Lovelock J.* (см. примеч. 5, S. 53 f.); *Martin* C. // P.E. Stuben (Hrsg.). Kahlschlag im Paradies. Gießen, 1985. S. 105; *Mainguet M.* (см. примеч. I, 63, p. 8).

68. *Prahl H.-W., Steinecke A.* Der Millionen-Urlaub. Bielefeld, 1989. S. 73, u.a.; о бедствиях, приносимых массовым туризмом см. в: *Unkart R.* Das Tourismuskonzept der Alpenkonvention 1992 // Mainauer Gespräche. 1992. Bd. 9. S. 16 f.; *Cochrane J.* The Sustainability of Ecotourism in Indonesia: Fact and Fiction // M.J.G. Parnwell, R.L. Bryant (eds). Environmetal Change in South-East Asia. L., 1996. P. 240 f. Всемирный обзор см. в: *Ellenberg L.* u.a. (Hrsg.). Ökotourismus. Heidelberg, 1997.

69. *Hennig C.* Reiselust: Touristen, Tourismus und Urlaubskultur. Frankfurt/M., 1999. S. 116, u.a. Уже о XVIII–XIX веках: «Было даже высказано предположение, что восхищение прекрасными пейзажами возрастает в прямой зависимости от увеличения числа платных дорог» (распоряжение о дорожном строительстве)!(См. в: *Thomas К.* (примеч. II, 39, р. 261.))

70. «Люди чествуют природу, но они чествуют ее, превращая в публичную женщину» (см. в: *RudorffE.* Über das Verhältniß des modernen Lebens zur Natur // Preußische Jahrbücher. 1880. Bd. 45. S. 261 ff.); *Walter F.* (см. примеч. II, 86, S. 85); *KnautA.* (см. примеч. V, 63, S. 407).

71. *Krippendorf J.* Alpsegen, Alptraum: Für eine Tourismus-Entwicklung im Einklang mit Mensch und Natur. Bern, 1986. S. 23 f.

72. Дружелюбное и подробное описание см. в: *Evans S.* The Green Republic: A Conservation History of Costa Rica. Austin, 1999; *Dutschke M.* Financing Sustainable Development: The Case of Costa Rica. Hamburg, 1998 (HWWA-Report 186). Еще в «Пределах роста» Донелла и Дениз Медоуз и Й. Рандерса Коста-Рика упоминается как ужасающий пример «самых тяжких лесотехнических грехов» (см. в: *Meadows D., Meadows D., Randers J.,* примеч. 2, S. 84 f.). Похожее мнение см. в: *Carriere J.* The Crisis in Costa Rica: An Ecological Perspective // D. Goodman, M. Redclift (eds). Environment and Development in Latin America. Manchester, 1991. P. 184 ff. Джон Вандермеер и Иветте Перфекто считают «озеленение Коста-Рики» победой не экологии, а интересов туризма, причем эта победа одержана отчасти над коренным населением, в жизненных интересах которого было бы выращивать банановые плантации, а не устраивать национальные парки (см. в: *Vandermeer J., Perfecto I.* Breakfast of Biodiversity: The Truth about Rain Forest Destruction. Oakland, 1995. P. 105 ff.); о конфликтах вокруг национальных парков в Коста-Рике см. также в: *Utting Р.* Trees, People and Power: Social Dimensions of Deforestation and Forest Protection in Central America. L., 1993. P. 105 ff. «Коста-Рика считается первопроходцем в экологическом туризме и во многих отношениях представляет собой исключительно успешного экологического лицемера» (см. в: *Ellenberg L.* (примеч. 68, S. 273)).

73. О Гаити см. примеч. IV, 20; почти миллион «людей в лодках», которые бежали из Гаити, с точки зрения Нормана Майера, в первую очередь «экологические беженцы» (см. в: *Myers N.* The Environmental Dimension to Security Issues // Environmentalist. 1996. Vol. 6. No. 4. P. 253 f.).

74. Der Spiegel. 1997. Nr. 32. S. 82 f. (*Miersch M.*); туризм спас горных горилл, в то время как легендарная Дайан Фосси, ставшая широко известной после своей трагической гибели, сделала охрану горилл ненавистным для местных жителей делом (см. в: *Adams J.S., McShane Т.О.* The Myth of Wild Africa. Berkeley, 1996. P. 194 f., 202).

75. Der Spiegel. 1997. Nr. 6. S. 162 f.; *HesmerH.* Der kombinierte land– und forstwirtschaftliche Anbau. 2 Bde. Stuttgart, 1966; *Shiva V.* Einige sind immer globaler als andere // W. Sachs (Hrsg.). Der Planet als Patient: Über die Widersprüche globaler Umweltpolitik. Berlin, 1994. S. 176.

76. О России – устные сообщения Марины Кузьменок (Пенза); о Туве см. в: *Humphrea* С., *Sneath D. I/* С. Humphrea, D. Sneath (eds). Culture and Environment in Inner Asia. Vol. 1. Cambridge, 1996. P. 8.

77. *Ellis R.* Mensch und Wal: Die Geschichte eines ungleichen Kampfes. München, 1993. S. 381, 391; о горных гориллах см. примеч. 74; о панде см. в: *Tüting L. //* P.K. Kelly, G. Bastian (Hrsg.). Tibet – ein vergewaltigtes Land. Reinbek, 1988. S. 153.

78. Иоахим Шариот из Института Баттеля во Франкфурте осознает, что дебаты об атомной энергетике принесли положительный опыт, и тем не менее полагает, что эта дискуссия выполняет «функцию ритуала»: «служит ритуализированному преодолению потенциальных угроз, которые в реальности устранить невозможно». Gesellschaft für Sicherheitswissenschaft (Hrsg.). Probabilistische Risikoanalyse. Wuppertal, 1984. S. 314 f. Однако не стоит исключать, что в известных ситуациях ритуалы способствуют вполне реальному и эффективному анализу проблем!

79. Со стороны экооптимистов/экоревизионистов уже давно существует контрреакция на людей, которых они сами любят именовать эко-«антиутопистами». О Германии см. в: *Maxeiner D., Miersch М.* Öko-Optimismus. München, 1996; о США см. еще более раннее издание: *Wildavsky A.* But Is It True? Cambridge/Mass., 1995; *Easterbrook G.* A Moment on the Earth: The Coming Age of Environmental Optimism. N.Y., 1995. Отчасти речь идет лишь о постановочном бое: оптимисты часто приводят в качестве аргументов успехи экологического движения, а кассандровский плач «экопессимистов» нередко имеет четкую цель – привлечение внимания общества. Однако за всем этим стоит в конечном счете философская проблема о том, какие практические выводы можно сделать из бесконечной сложности природы и невозможности познания всех ее многочисленных взаимодействий.

80. *Gore А.* Wege zum Gleichgewicht: Ein Marshallplan für die Erde. Frankfurt/M., 1992. S. 147; *Radkau J.* Technik (см. примеч. V, 1, S. 368).

81. *Vorholz E.* // Die Zeit. 1996. Nr. 10. S. 24.

82. *Dutschke M., Michaelowa A.* Der Handel mit Emissionsrechten für Treibhausgase. Hamburg, 1998. HWWA-Report 187. S. 29 f.

83. По этому вопросу см. в: *Radkau J.* Beweist die Geschichte (см. примеч. 6 к предисловию к нем. изд., S. 25 ff.)

84. *Myers N.* (см. примеч. 73); *Böge V.* Die Militarisierung der Umweltpolitik // Wechselwirkung. 1994. Nr. 67. Juni: Schwerpunkt Ökologische Konflikte. S. 22 f.; *Kulke U.* Krieg ums Wasser: Die Gefährdung der globalen Lebensgrundlagen – Ursache für die Waffengänge der Zukunft // Natur. 1991. Nr. 2. S. 21 ff. О «плотинах Анатолии и воде как оружии» пишет Йоахим Хёльцген (см. в: *Hoelzgen J.* // Der Spiegel. 1991. Nr. 3. 142 ff). Правда, до сих пор война никогда не была *ultima ratio* экологической политики. Способствует ли экологический дискурс сам по себе мирному мышлению, даже если он пробуждает тревоги?

85. Эл Гор: ср. примеч. 80.

86. Evangelische Akademie Mülheim (Hrsg.). Sonnenenergie – Schlüssel zur Zukunft? 1995. S. 37 f.

87. Der Spiegel. 1999. Nr. 10. S. 174 (*Bölsche J.*); *Hoffmann F., Romland T.* Die Recycling-Lüge. Stuttgart, 1993.

88. «Если сравнивать горы параграфов», то в поддержании чистоты воздуха Федеративная Республика «четко занимает высшую позицию». Но количество не есть качество, скорее можно говорить о тенденции «переключиться на соседние сферы, повышающие административные затраты» (см. в: *Knoepfei R, Weidner Н.* Luftreinhaltungspolitik im internationalen Vergleich. Bd. I. Berlin, 1985. S. 215 f.); *Steinberg R., Schütze D.* Umweltverträgliche Technikgestaltung durch Recht // Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtstheorie. 1998. S. 255 f. За указания по вопросам экологического права я благодарен Гертруде Люббе-Вольф и Мартину Штоку.

89. *Radkau J.* Atomwirtschaft (см. примеч. 9, S. 366 ft, 388 ft). *Labisch А.* // N. Bulst, R. Delort (eds). Maladies et societe. Paris, 1989. P. 410; *Fiorino D.* (см. примеч. 27, S. 223).

90. Благодаря беседам с экоюристом Гертрудой Люббе-Вольф и ее отцом, философом Германом Люббе я понял, что вдохновители экологических движений, как правило, слишком сильно апеллировали к кантианским аргументам, – что должно и как следует, к экологическому императиву, – и слишком слабо к гегельянским: о сохранившемся в реальных процессах потенциале разума. Именно здесь, вероятно, и кроется одна из задач историко-экологического исследования!

91. По этой причине мне кажется непродуманным, если ученые-гуманитарии обвиняют понятие «перенаселение» в «биологизме», если не в чем-то еще более скверном, и высчитывают, что Земля, если люди откажутся от машин, перестанут есть мясо и переселятся в энергоэкономичные дома, может прокормить число людей, во много раз превышающее сегодняшнюю численность населения. Для достижения стабильного экологического баланса в таких условиях необходима эффективная всемирная экологическая диктатура – такая, какую не хотелось бы ни иметь сегодня, ни ожидать в будущем!

92. *Rich В.* Die Verpfändung der Erde. Stuttgart, 1998. S. 386.

93. *Agulhon M.* Der vagabundierende Blick. Frankfurt/M., 1995; поучительные примеры «экологических сюрпризов» см. в: *Reichholf J.H.* Comeback der Biber. München, 1993; *Reichholf J.H.* Derblaue Planet. München, 1998. Мысль все время возвращается к тому, что так называемое экологическое загрязнение некоторым видам идет на пользу. Но что из этого следует? Райххольф также не склонен давать зеленый свет промышленным выбросам!

94. Индийский экологический историк Васан К. Сабервал в контексте критики враждебного обращения (британско) – индийской лесной администрации с пастухами-овцеводами очень точно описал ключевую проблему: «.. в определенных политических условиях лесники и защитники природы в целом были лишены институционального пространства, в котором можно было бы признать несовершенство нашего понимания экологических феноменов» (см. в: *Saberwal V.K.* Pastoral Politics: Shepherds, Bureaucrats and Conservation in the Western Himalaya. Oxford, 1999. P. 20).

**Примечания**

**1**

Примечания к главам см. с. 363–452. – *Примеч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink1))

**2**

*Weiner D.R.* Models of Nature: Ecology, Conservation, and Cultural Revolution in Soviet Russia. Bloomington: Indiana University Press, 1988. (Пер. на рус. яз.: *Вайнер Д.Р.* (Уинер). Экология в Советской России. Архипелаг свободы: заповедники и охрана природы / пер. с англ. Е. Крюковой. М.: Прогресс, 1991.) – *Здесь и далее, если не указано иного, примеч пер.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink2))

**3**

*Weiner D.R.* A Little Corner of Freedom. Russian Nature Protection from Stalin to Gorbachev. University of California Press, 1999. 556 p. (На русском языке книга до сих пор не издана.)

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink3))

**4**

См.: наст, изд., главу III раздел 1 «Гидростроительство, господство и экологическая цепная реакция».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink4))

**5**

См.: наст. изд., главу II раздел 5 «“Трагедия общинных ресурсов” и разрушение дернины».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink5))

**6**

Арнольд Тойнби (1889–1975) – британский культуролог, философ и историк XX века. Считается последним великим универсальным историком, внесшим решающий вклад в создание теории цивилизаций. Основные труды, переведенные на русский: *Тойнби А.Дж.* Постижение истории: Сборник / пер. с англ. Е.Д. Жаркова. М.: Рольф, 2001. 640 с.; *Тойнби А.Дж*. Цивилизация перед судом истории: Сборник / пер. с англ. М.: Рольф, 2002. 592 с.; *Тойнби А.Дж.* Пережитое. Мои встречи / пер. с англ. М.: Айрис-пресс, 2003. 672 с.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink6))

**7**

Кратко представленные взгляды А. Тойнби характеризуют так называемый географический поссибилизм с его акцентом на необходимость преобразования природы. Эта система взглядов сменила географический детерминизм в конце XIX века и, в свою очередь, во второй половине XX века уступила место ныне господствующей экологической, или экосистемной, парадигме о взаимоотношениях общества и природы. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink7))

**8**

Фернан Бродель (1902–1985) – французский историк, представитель второго поколения школы «Анналов». Вырос в деревне в Южной Франции и называл себя впоследствии «историком с крестьянскими корнями». Последователь Люсьена Февра. В истории различал три уровня. Нижний – уровень медленно текущей истории, в которой почти неощутимы изменения и которую Бродель называл «геоистория» (*geohistoire*). Это история природных событий, в которой все движения возвращаются к своему исходному пункту, история долин и гор, островов и морских побережий, климата, сухопутных и морских путей. Следующий уровень позже был связан с понятием «длительная временная протяженность» (*longue duree*). Это время истории, протекающей в медленных ритмах, истории крупных социальных, культурных, экономических и политических структур, которые могут охватывать период в одно-два столетия. На самом верху находится история событий – *histoire evenementielle.* По Броделю, для понимания истории нельзя ограничиваться рассмотрением лишь этого, самого верхнего, уровня, события в мире людей случаются скорее как волны на поверхности потока истории, не затрагивая более глубоких его слоев. Соответственно Бродель ориентируется не на историю событий, а на почти неподвижную историю природных процессов. Основной перевод: *Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика и капитализм: в 3 т. М.: Прогресс, 1986–1992. 1945 с.; *Бродель Ф.* Средиземное море и средиземноморский мир в эпоху Филиппа II. М.: Языки славянской культуры, 2003. 808 с.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink8))

**9**

В данном случае речь идет прежде всего о табуировании половых контактов между супругами во время обусловленного религиозными воззрениями поста, а также секса до брака или накануне либо во время особых событий в жизни сообщества (например, ухода части мужчин на охоту или в набег). – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink9))

**10**

Бандана Шива (род. 5.11.1952) – индийский ученый-физик, участница экологического движения и движения за права женщин. Любовь к природе унаследовала от родителей, отказавшихся от государственной службы, чтобы вести сельский образ жизни и работать в лесу. Училась в Канаде на физическом факультете, позже получила степень доктора философии. Еще будучи студенткой, в 1970-х годах, участвовала в движении Чипко. Основные сферы деятельности: экофеминизм, альтерглобализм, сельское хозяйство Индии. Она говорит, например: «Многие западные фирмы напоминают мне врача, который делает кесарево сечение и утверждает при этом, что он сотворил и самого ребенка». Она поясняет, что крупные торговые нации хотят перенести свое патентное мышление и на так называемый третий мир, а именно на растения, которые там росли всегда: «Сегодня мы не должны больше делать вид, как будто они с помощью генных технологий хотят решить проблему мирового голода, сегодня они хотят господства на мировом рынке». Член Римского клуба. Автор многих книг и лауреат многочисленных наград, в том числе так называемой Альтернативной Нобелевской премии («За правильный образ жизни») 1993 года.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink10))

**11**

Вильгельм Генрих Риль (1823–1897) – немецкий публицист и историк культуры. Считается основателем немецкой научной этнографии и фольклористики, сыграл важную роль в становлении природоохранного движения.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink11))

**12**

Археологи тоже очень активно занимаются историей окружающей среды в контексте взаимодействия древних сообществ с их природно-ресурсным базисом. Например, в Тюмени изданы сборники трудов нескольких конференций «Экология древних и традиционных обществ» (2003, 2007, 2011), среди участников которых преобладали археологи. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink12))

**13**

Альменда (*Allmende*, от *средневерхненем*. al(ge)meinde – принадлежащее всем) – в странах средневековой Европы земельные угодья (пастбища, леса, луга, пустоши, места рыбной ловли) находящиеся в общем пользовании (неподеленные земли) всех членов одной или нескольких общин.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink13))

**14**

Чипко («Обнимем деревья») – индийское социально-экологическое движение, считающееся также экофеминистическим из-за активного участия женщин. Началось в 1970-х годах, использует метод сатьяграха (ненасильственная борьба, основанная Махатмой Ганди).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink14))

**15**

*Coitus interruptus —* прерванный половой акт.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink15))

**16**

Джаред Даймонд (1937) – американский эволюционный биолог, физиолог, биогеограф и автор нескольких научно-популярных работ, тематика которых объединяет антропологию, биологию, лингвистику, генетику и историю. В 1997 году получил Пулитцеровскую премию за книгу «Ружья, микробы и сталь». В последнее десятилетие его книги активно переводятся на русский язык – см., например: *Даймонд Д.* Ружья, микробы и сталь: Судьбы человеческих обществ. М.: ACT, 2010. 752 *с.; Даймонд Д.* Коллапс. М.: ACT, 2008. 768 с.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink16))

**17**

«Идеально-типические понятия» – построенные на сравнении обобщения, обозначающие общее направление при помощи наиболее характерного. При этом происходит усиление известных черт данной совокупности культурно-исторических явлений до степени утопичности. Характерные черты здесь берутся в идеальном виде, так как в действительности никогда не могут существовать. См.: Философия истории: учеб, пособие / под ред. проф. А.С. Панарина. М.: Гардарики, 1999. 432 с. http://wordweb.ru/filo\_hist/28.htm

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink17))

**18**

*Circulus vitiosus* – порочный (замкнутый) круг.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink18))

**19**

Термин «зеленая революция» означает комплексные изменения в сельском хозяйстве, начатые в 1960-х годах в развивающихся странах. Целью их было увеличение мировой сельскохозяйственной продукции. Процессы включали в себя выведение более продуктивных сортов растений, расширение ирригации, применение удобрений, пестицидов, современной техники. Последствия «Зеленой революции» вызывают дискуссии во всем мире. С одной стороны, она улучшила пищевой базис множества людей, особенно в Азии, с другой – во многих странах послужила причиной большого количества экологических проблем.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink19))

**20**

«Эмшерское товарищество» (*die Emschergenossenschaft*) – объединение, базирующееся в Эссене, созданное с целью поддержания чистоты реки Эмшер и ее притоков. Создано в 1899 году как своеобразный «орган самоуправления производителей сточных вод». В настоящее время крупнейшее объединение по очистке воды в Германии (см.: *Брюггемайер Ф.-Й.* Унылый край? Экология Рурской области. 1800–2000 // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-Й. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 258).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink20))

**21**

Юстус фон Либих (1803–1873) – немецкий химик. Профессор университетов в Гисене (с 1824) и Мюнхене (с 1852). С 1830 – член-корреспондент Петербургской АН, с 1860 – президент Баварской АН. Изучал химизм физиологических процессов, выдвинул химическую теорию брожения и гниения, один из основателей агрохимии, высказал теорию минерального питания растений, на примере так называемой бочки Либиха сформулировал закон ограничивающего (лимитирующего) фактора – один из базовых в экологии. Создатель научной школы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink21))

**22**

Вильгельм Рошер (1817–1894) – немецкий экономист, представитель исторической школы в политэкономии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink22))

**23**

Генрих фон Трейчке (1834–1896) – немецкий историк, политический публицист и депутат Рейхстага с 1871 по 1884 год, сначала как национал-либерал, затем беспартийный. Автор 5-томной Немецкой истории XIX века.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink23))

**24**

Вильгельм Абель (1904–1985) – немецкий историк-экономист. Специалист по аграрной истории и аграрной политике, сельской социальной и ремесленной политике.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink24))

**25**

Линн Уайт-мл. (1907–1987) – американский медиевист и историк науки. Его главный интерес был направлен на технологию Средних веков и ее социальные последствия.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink25))

**26**

Карл Бутцер (род. 1934) – американский географ и археолог немецкого происхождения. С 1985 года работает в Университете Остина в Техасе.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink26))

**27**

Битва в Тевтобургском лесу – битва между германскими племенами и римскими легионами, произошедшая в сентябре 9 года н. э. Тевтобургский лес расположен в Везерских горах между реками Везер и Эмс (Нижняя Саксония, Северный Рейн-Вестфалия). Сражение привело к освобождению Германии из-под власти Римской империи.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink27))

**28**

Люнебургская пустошь – безлесная, поросшая в основном вереском и можжевельником равнина на севере Германии близ города Люнебурга (Нижняя Саксония). В 1922 году здесь был организован первый в Германии национальный парк.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink28))

**29**

Иоахим Риттер (1903–1974) – наиболее авторитетный немецкий философ послевоенного периода, основатель собственной философской школы. См., например: *Плотников С.Н.* Философские исследования Германа Люббе // Вопросы философии. 1994. № 4. С. 87–93.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink29))

**30**

Штарнбергское озеро – озеро в предгорьях Альп, на территории федеральной земли Бавария в 30 км от Мюнхена.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink30))

**31**

Букв, перевод: «Гонишь природу навозными вилами, вернется она все равно».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink31))

**32**

Йоахимсталь – сегодня город Яхимов, Чехия.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink32))

**33**

Ваганты (от *лат.* clerici vagantes – странствующие клирики) – «бродячие люди» в Средние века в Западной Европе, способные к сочинительству и исполнению песен или, реже, прозаических произведений.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink33))

**34**

Гарига (*франц*. garigue) – низкорослые разреженные заросли вечнозеленых ксерофитных кустарников и полукустарников на сухих каменистых склонах нижнего пояса гор в странах Западного Средиземноморья. Основной вид – кустарниковый дуб с примесью дрока, розмарина, фисташки, держи-дерева, карликовой пальмы – пальмиты, редко достигающей в высоту 2 м.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink34))

**35**

Маквис или маккия (*франц.* maquis, *итал.* macchia) – заросли вечнозеленых ксерофитных жестколистных и колючих кустарников и невысоких деревьев (до 8–10 м) в странах Средиземноморья, в нижнем поясе гор до высоты 700 м. Типичные виды – мирт, дикая маслина, фисташка, земляничное дерево и др.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink35))

**36**

Альмы – летние высокогорные пастбища, а также вся инфраструктура, связанная с пастбищным хозяйством, включая хозяйственные постройки. Слово «альм» (Alm) имеет то же происхождение, что и название «Альпы».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink36))

**37**

ФАО – *Food and Agriculture Organization* (*FAO*). Продовольственная и сельскохозяйственная организация в ООН.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink37))

**38**

Джон Мьюр (1838–1914) – американский естествоиспытатель, писатель и защитник дикой природы. Письма, эссе и книги Мьюра повествуют об его исследованиях природы, в особенности горной системы Сьерра-Невада в Калифорнии. Сьерра-клуб, учрежденный по его инициативе 28 мая 1892 года в Сан-Франциско, – старейшая и наиболее крупная и авторитетная природоохранная организация в США, цели которой – исследование и сохранение дикой природой, наслаждение ею. С момента учреждения и до своей смерти в 1914 году Джон Мьюр был президентом Сьерра-клуба.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink38))

**39**

Герман Лёне (1866–1914) – немецкий журналист, лирик и писатель, защитник «дикой» природы, в своих стихах и прозе воспевавший охоту, природу и «малую родину». Уже при жизни стал кумиром немецких природоохранников и охотников. Культовым ландшафтом для него самого была в первую очередь Люнебургская пустошь.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink39))

**40**

Пигмеи мбути – одно из небольших племен, обитающих в тропических лесах Итури (Республика Конго, Африка).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink40))

**41**

Якоб фон Икскюль (1864–1944) – немецкий биолог, философ, один из наиболее значимых зоологов XX века и основателей зоо– и биосемиотики. Учение Икскюля об окружающем животном мире послужило одной из теоретических основ этологии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink41))

**42**

Истрия – полуостров в Адриатическом море, в северной части Хорватии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink42))

**43**

Артур Юнг (1741–1820) – известный английский писатель, автор более 30 трудов. С 1759 года управлял маленьким, погрязшим в долгах семейным поместьем, где изучал и применял на практике всевозможные методы улучшения земледелия, публиковал их результаты; с 1767 года управлял также поместьем в Эссексе. В учебных целях объездил всю Англию и Ирландию, а затем совершил большое путешествие по Франции, Испании и Италии. С 1784 года редактировал «Annals of Agriculture». С 1793 года был назначен секретарем вновь учрежденного Бюро земледелия. Его сочинения пользовались большим успехом и переводились на все европейские языки, в том числе русский.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink43))

**44**

Испольщина – вид земельной аренды, при которой арендная плата уплачивается собственнику земли половиной урожая.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink44))

**45**

Медзадрия (*Mezzadria*) – тип испольщины в Италии, по условиям которой землевладелец предоставляет землю, семья испольщика – рабочую силу, другие производственные затраты; доход делится пополам между крестьянином и землевладельцем, ведение хозяйства принадлежит землевладельцу.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink45))

**46**

Метайяж (*Metayage*) – форма испольщины во Франции.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink46))

**47**

Рейчел Карсон (1907–1964) – американский биолог и писательница. Автор нескольких книг о природе, в том числе знаменитого бестселлера «Безмолвная весна» («Silent Spring», 1962), посвященного вредному воздействию пестицидов на живые организмы. Сыграла ведущую роль в становлении экологического движения в США и во всем мире.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink47))

**48**

Сахель – расположенная в Африке, вытянутая в длину переходная полуаридная зона между лежащей к северу пустыней Сахара и расположенной с юга более плодородной сухой (а в отдельных местах – влажной) саванной.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink48))

**49**

Карл Пауль Поланьи (1886–1964) – австро-венгерский историк экономики и специалист по общественным наукам, известный своими теоретическими позициями, отличными от мейнстрима традиционного экономического учения и многочисленными публикациями, в которых ему удалось плодотворно связать экономическую теорию, политологию и культурную антропологию. Наиболее известна книга «Великая трансформация» («The Great Transformation»,), считающаяся одним из основных трудов по социологии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink49))

**50**

«Трагедия общинных ресурсов» – заголовок известной статьи Гаррета Хардина (первое издание – 1968). Подробно об этом см. главу II раздела 5.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink50))

**51**

Эдвард Палмер Томпсон (1924–1993) – крупный английский историк, публицист, литератор, социалист-теоретик и участник пацифистских кампаний. Внес заметный вклад в развитие британского и в целом западного марксизма, принимая активное участие в дискуссиях в британской марксистской среде в 50–80-е годы XX века. Его концепция «моральной экономики» являлась представлением о традиционных социальных нормах, хозяйственных функциях, долге и особых обязанностях некоторых членов общества.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink51))

**52**

Фрайбург – город на юго-западе Германии, бывшая столица Великого герцогства Баден.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink52))

**53**

Франш-Конте – в настоящее время французский регион, объединяющий четыре департамента – Ду, Юра, Верхняя Сонна и Территория Бельфор. Двумя крупнейшими городскими агломерациями региона являются административный центр региона – город Безансон и экономический центр региона – Бельфор-Монбельяр. В течение многих веков эта территория оставалась яблоком раздора для европейских держав. В XVIII веке до 1790 года была исторической провинцией Франции.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink53))

**54**

Иллич Иван (1926–2002) – австрийско-американский философ, теолог и католический священник, автор многочисленных трудов. Родился в семье хорватского аристократа. Ввел понятие «контрпродуктивность» (*conviviality*), под которой понимал жизнеутверждающий подход к техническому прогрессу. В своем произведении «Самоограничение – инструменты контрпродуктивности» пишет: «Под *Konvivialität я* понимаю противоположность к индустриальной продуктивности… Перейти от продуктивности к контрпродуктивности означает поставить этическую ценность на место технической ценности, реализованную ценность на место материализованной ценности». Кроме того, в «контрпродуктивности» он видит «индивидуальную свободу, которая реализуется в производственном отношении, встроенном в общество, снабженное эффективными инструментами». В Университете Бремена до сих пор существует кружок его учеников и друзей. На Иллича ссылаются представители таких философско-политических течений как критика роста и экофеминизм.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink54))

**55**

Перевод B.B. Вересаева.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink55))

**56**

Клод Леви-Стросс (1908–2009) – французский этнограф, социолог и культуролог, создатель школы структурализма в этнологии (так называемой структурной антропологии), теории «инцеста» (одной из теорий происхождения права и государства), исследователь систем родства, мифологии и фольклора.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink56))

**57**

В отечественной этноэкологии эта точка зрения была обоснована (первоначально в диссертации 1977 г. и серии статей) применительно к эскимосам Чукотки – охотникам на морских млекопитающих (моржей, тюленей, китов); см.: *Крупник И.И.* Арктическая этноэкология: Модели традиционного природопользования морских охотников и оленеводов Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 272 с. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink57))

**58**

Альбрехт Рошер (1836–1860) – немецкий географ и путешественник, исследователь Африки. Кузен экономиста Вильгельма Рошера.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink58))

**59**

Олдо Леопольд (1887–1948) – американский писатель, ученый, эколог, лесник и защитник окружающей среды. Профессор Университета Висконсина. Автор нескольких книг, из которых русскоязычному читателю известен прежде всего «Календарь песчаного графства» (М.: Мир, 1983).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink59))

**60**

Бернгард Гржимек (1909–1987) – западногерманский зоолог, писатель, директор Франкфуртского зоопарка, широко известный прежде всего благодаря множеству телепередач, которые он вел. Прославился также своими работами по сохранению Серенгети. Документальный фильм об этом и книга «Серенгети не должен умереть!» имели большой успех и послужили одной из причин создания национального парка и заповедника Серенгети.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink60))

**61**

Виль – коммуна в Германии, в федеральной земле Баден-Вюртемберг. Конфликт вокруг строительства атомной станции в Виле считается важным поворотным пунктом в истории немецкого антиядерного движения. После того как в 1973 году было объявлено о планах строительства, уже в 1974-м многочисленные гражданские протестные инициативы объединились в международный комитет. В 1977 году строительство станции было запрещено судебным решением.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink61))

**62**

Вольф Хоберг (1612–1688) – писатель эпохи барокко. Его произведение «Georgica curiosa», или дворянская сельская жизнь (энциклопедический труд, посвященный всем аспектам ведения домашнего и сельского хозяйства) был кульминационным пунктом так называемой литературы отцов семейств (*Hausväterliteratur*).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink62))

**63**

Дэвид Юм (1711–1776) – шотландский философ, представитель эмпиризма и агностицизма, предшественник позитивизма, один из крупнейших деятелей шотландского Просвещения. Автор истории Великобритании в восьми томах.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink63))

**64**

Ориген (ок. 185–254) – греческий христианский теолог, философ, ученый. Основатель библейской филологии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink64))

**65**

Анна Датская, курфюрстин Саксонии (1532–1585) – «мать Анна», дочь короля Дании Кристиана III и Доротеи Саксен-Лауэнбургской. В 1548 году стала супругой Августа Саксонского. Была матерью 15 детей, 11 из которых умерли рано. Много занималась ботаникой, фармацевтикой, оборудовала две лаборатории. Заботилась о больных, бездомных и нищих.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink65))

**66**

Перевод Н. Касаткиной.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink66))

**67**

Перевод с исп. В Карелина.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink67))

**68**

Рожковое дерево (*Ceratonia siliquä*) – дерево семейства бобовых высотой до 10 м, вечнозеленое, с перистыми листьями и мелкими цветками. Бобы в зрелом состоянии коричневые, длиной 10–25 см, шириной 2–4 см, содержат, помимо семян, сладкую мякоть. Используется как суррогат какао, для получения напитков, в медицине, на корм скоту; семена – на корм скоту и для получения камеди.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink68))

**69**

Малый ледниковый период – период относительно холодного климата, имевший место с начала XV до XIX века.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink69))

**70**

Бентхеймский лес – лесной массив в графстве Бентхейм, на западе Германии, земля Нижняя Саксония.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink70))

**71**

*Quercus* – дуб, род растений и кустарников сем. буковых.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink71))

**72**

Мальтер – старинная мера сыпучих тел в германских землях, величина может быть очень разной.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink72))

**73**

Вальтеллина – долина в Италии на севере Ломбардии, к северу от Бергамо, на границе со Швейцарией, у подножия Бернинских Альп.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink73))

**74**

Вир Гордон Чайлд (1892–1957) – британско-австралийский историк, марксист, один из ведущих археологов XX века.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink74))

**75**

Имеется в виду переход от земледелия на постоянно используемых и регулярно удобряемых полях, предполагающего прочную оседлость земледельца, к земледелию на периодически (каждые 2–4 года) сменяемых полях. Многолетний перерыв обеспечивает восстановление естественного плодородия почв на заброшенных участках за счет природных процессов почвообразования, но требует от земледельца вести переменно-оседлый образ жизни, раз в 5-15 лет перенося свои жилища к вновь освоенным полям, как это имело место в тропических лесах в рамках подсечно-огневого земледелия. Полный цикл, то есть возвращение на когда-то оставленные участки, уже заросшие вторичным лесом, занимал от 15 до 30 лет и более во влажных тропиках. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink75))

**76**

Перевод Я.М. Боровского по изданию Майгофа: *Plinii Secundi С.* Naturalis Historiae Libri XXXVII / C. Mayhoff (ed.). Teubn., Lips., 1892. OCR по изданию: *Катон, Варрон, Колумелла, Плиний.* О сельском хозяйстве. М.-Л., 1937.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink76))

**77**

Алгарви – регион на крайнем юге Португалии. Земляничное дерево – кустарник или дерево сем. вересковых, высотой 5–10 м, с очень твердой древесиной, морщинистой корой, кожистыми глянцевыми продолговатыми листьями и крупными шаровидными красными плодами. Плоды используются для изготовления джемов и ликеров, в том числе португальского «*Medronho*».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink77))

**78**

О социальных структурах и природопользовании кочевников-скотоводов степного пояса Евразии см.: *Масанов Н.* Кочевая цивилизация казахов: Основы жизнедеятельности номадного общества. Алматы: Социнвест; М.: Горизонт, 1995. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink78))

**79**

Панчен-лама – второй по рангу лама после Далай-ламы в школе Гелуг тибетского буддизма.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink79))

**80**

Лоуренс Аравийский (1888–1935) – британский офицер и путешественник, автор мемуаров «Семь столпов мудрости». Считается военным героем как в Великобритании, так и в ряде арабских стран Ближнего Востока.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink80))

**81**

Дональд Уорстер (род. 1941) – американский историк, считается одним из основателей экологической истории как науки.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink81))

**82**

Джеймс Лавлок (1919) – британский ученый, член Лондонского королевского общества, независимый исследователь, специалист в различных областях химии, биологии, медицины, экологии. Один из авторов получившей широкую известность Гипотезы Геи, согласно которой планета Земля функционирует как суперорганизм. Критик ортодоксальных экологических организаций и доктрин, активный сторонник использования атомной энергии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink82))

**83**

Иоганн фон Шверц (1759–1844) – немецкий ученый-аграрий. По поручению короля Вюртемберга основал в 1818 году государственную сельскохозяйственную академию в Хоэнхайме (сегодня Университет Хоэнхайм, старейший университет Штутгарта). Считается основоположником эмпирически-рациональной школы в учении о сельском хозяйстве.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink83))

**84**

Нижний Энгадин – регион в швейцарском кантоне Граубюнден.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink84))

**85**

В русском языке «пар» – оставление почвы без обработки на один год или несколько лет, «залежь» – на много лет («краткосрочная залежь» 8–15 лет) или еще более длительное время. В немецком языке такого разделения нет, «Brache» – земля, оставленная без обработки на год или более.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink85))

**86**

Перевод К. Р.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink86))

**87**

Карл Шпренгель (1787–1859) – немецкий ученый-аграрий. Хотел довести полеводство до «высочайшего совершенства» с помощью агрохимии. Вместе с Альбрехтом Даниэлем Таером и Юстусом фон Либихом принадлежит к духовным лидерам сельскохозяйственной науки Нового времени.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink87))

**88**

non plus ultra (*лат.*) – дальше некуда.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink88))

**89**

Иоганн Колерус (1566–1639) – священник в Бранденбурге, один из первых немецких авторов, писавших о сельском хозяйстве; открывший в нем новое направление указанием на значение местных условий и опыта как собственно хозяина, так и его предшественников.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink89))

**90**

Можно также обратить внимание читателя на тематический сборник, в котором содержатся статьи с анализом экологических аспектов основных религий (автор В.И. Козлов), а также индуизма (Н.Н. Алексеева), средневекового монгольского шаманизма и буддизма (Ю.И. Дробышев), язычества мордвы (Г.А. Струенкова) и марийцев (Р.П. Четкарева и Ю.Э. Четкарев), верований народов Крайнего Севера (Т.М. Красовская) и Южной Европы от Античности до Нового времени (Ю.В. Иванова) – см.: Этноэкологические аспекты духовной культуры / ред. В.И. Козлов, А.Н. Ямсков, Н.И. Григулевич. М.: Изд-во ИЭА РАН, 2005. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink90))

**91**

Святой Бонифаций (672/673-754) – архиепископ в Майнце, миссионер. Известен, в частности, тем, что срубил дуб Донара, почитаемый саксонскими язычниками.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink91))

**92**

Религия бон являлась официальной религией Тибета в период царей VI–IX веков и продолжала доминировать в регионе до частичного вытеснения буддизмом в XIII веке. В настоящее время небольшое количество ее последователей проживают на территории бывшей тибетской провинции Кам, а также в индийском штате Сикким и Бутане.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink92))

**93**

Цитата из «Трехгрошовой оперы» (перевод С. Апта).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink93))

**94**

Джеймс Джордж Фрезер (1854–1941) – британский религиовед, антрополог, этнолог, культуролог, фольклорист и историк религии, представитель классической английской социальной антропологии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink94))

**95**

Альбанские горы – горный массив в Центральной Италии. Наивысшая точка – гора Монте Каво высотой в 950 м. На своем юго-западе кольцевой горный ландшафт разрывается двумя кратерными озерами – Альбанским и Неми.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink95))

**96**

Энтони Эшли Купер Шефтсбери (1671–1713) – английский философ, писатель и политик, деятель раннего просвещения. Третий граф Шефтсбери. Автор работ, собранных в трех томах «Характеристики людей, нравов, мнений, времен», посвященных этическим, эстетическим, религиозным и политическим проблемам.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink96))

**97**

Мустафа Кемаль Ататюрк, Гази Мустафа Кемаль-паша (1881–1938) – оттоманский и турецкий реформатор, политик, государственный деятель и военачальник, основатель и первый лидер Республиканской народной партии Турции, первый президент Турецкой Республики.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink97))

**98**

Освальд Арнольд Готтфрид Шпенглер (1880–1936) – немецкий философ-идеалист, представитель философии жизни, публицист консервативно-националистического направления. Автор знаменитого труда «Закат Европы».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink98))

**99**

Сиэтл или Сиатль (1786–1866) – предводитель племен суквомиши и дувомиши, проживающих на территории современного штата Вашингтон. Последовательно отстаивал политику мирного сосуществования с белыми поселенцами. О знаменитой речи Сиэтла, в которой он призывал уступить индейские земли белым, существуют разные и часто противоположные мнения. Наиболее распространенная версия гласит, что он произнес ее 11 марта 1854 года на большом собрании, где обсуждался вопрос о передаче или продаже индейских земель белым поселенцам. Точное содержание его речи неизвестно, он произносил ее на языке лушуцид. Несколько лет спустя один из слушателей записал эту речь на английском языке на основании своих заметок. Современные исследователи ставят под сомнение этот «перевод». Тем не менее речь Сиэтла получила широкое распространение в американской массовой культуре и обросла при этом фантастическими подробностями.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink99))

**100**

Экологическая составляющая религиозного сознания рассмотрена также в книгах: *Борейко В.Е.* Постижение экологической теологии. Киев: Изд-во КЭКЦ, 2003; *Огудин В.Л.* Сакральная экология. Формы религиозно-экологического мировоззрения. Киев: Изд-во КЭКЦ, 2003. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink100))

**101**

Обзор исследований данного вопроса см. также в статье: *Хрибар С.Ф.* Христианская экологическая теология в России: основные подходы и перспективы // Этнографическое обозрение. 2009. № 1. С. 53–60. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink101))

**102**

Инка Гарсиласо де ла Вега (1539–1616) – перуанский историк, автор книги (пер. на рус. яз.: История государства Инков. Л., 1974).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink102))

**103**

Карл Август Витфогель (1896–1988) – немецкий социолог и синолог. Образование получил в Германии, учился у Вундта, Лампрехта, М. Вертгеймера, А. Фиркандта. В 1928 году защитил докторскую диссертацию во Франкфуртском университете. В юности придерживался радикальных политических взглядов, увлекался марксизмом, с 1921 года состоял в Коммунистической партии. В 1934-м эмигрировал в Нью-Йорк, в 1941-м получил американское гражданство. С 1947 года – профессор в Сиэтле. В период холодной войны – убежденный антикоммунист.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink103))

**104**

В основном критике взглядов К. Витфогеля на «гидравлические общества» посвящена также работа известного советского этнографа и ведущего специалиста по хозяйственно-культурным типам и традиционным формам сельского хозяйства, см.: *Андрианов Б.В.* Роль экологических и социальных факторов в становлении древних государств аридной зоны Старого Света (критический анализ идей географического детерминизма) // Этнология в США и Канаде / под ред. Е.А. Веселкина, B.A. Тишкова. М.: Наука, 1989. С. 108–126. – *Примеч. науч. ред*.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink104))

**105**

Либертарианство (от *лат.* Libertas – свобода) – политическая философия, разнообразные течения которой исходят из принципа суверенитета личности (*self-ownership*) и выступают за ликвидацию или ограничение государства.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink105))

**106**

Кхмерская империя (Ангкорская Камбоджа или Ангкорское королевство) – кхмерское (камбоджийское) феодальное государство, существовавшее в IX–XIII веках на территории современных Камбоджи, Вьетнама, Таиланда и Лаоса, с центром в Ангкоре. Комплексы храмов и других городских сооружений Ангкора включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink106))

**107**

Карл Шмитт (1888–1985) – немецкий юрист и политический философ. Национал-социалист. Одно из наиболее известных, но и наиболее спорных имен в немецком государственном и международном праве XX века. Помимо государственного и конституционного права, Шмитт затрагивал в своих трудах многие другие дисциплины, среди которых политология, социология, теология, германистика и философия. Он писал не только юридические и политологические произведения, но также и сатиру, путевые заметки, идейно-исторические исследования и германистические экзегезы. Сегодня из-за своей ангажированности среди национал-социалистов воспринимается как «страшный юрист», оспариваемый теоретик и противник либеральной демократии, но также, не в последнюю очередь благодаря своему влиянию на государственное право и юриспруденцию ранней федеративной республики, как классик политической мысли.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink107))

**108**

Circulus vitiosus (*лат.*) – порочный круг.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink108))

**109**

Словно когда водовод от ключа, изобильного влагой,

В сад, на кусты и растения, ров водотечный проводит,

Заступ острый держа и копь от препон очищая;

Рвом устремляется влага…

*(перевод Н.И. Гнедича).*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink109))

**110**

Грегори Бейтсон (1904–1980) – британо-американский ученый, работы которого носят междисциплинарный характер и исследуют широкий спектр вопросов эпистемологии, кибернетики, теории информации, антропологии, социализации, теории коммуникации, экологии. Наиболее известные работы опубликованы в книгах «Шаги к экологии разума» (1972), «Разум и природа: неизбежное единство» (1979) и «Ангелы страшатся» (1988, написана в соавторстве с дочерью Мэри Катрин Бейтсон и опубликована после смерти).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink110))

**111**

В отечественной науке такими вопросами занимался Э.С. Кульпин, создавший концепцию социоестественной истории, и его последователи, см., например: *Кульпин Э.С.* Человек и природа в Китае. М.: Наука, 1990. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink111))

**112**

«Письма о химии» Ю. фон Либиха в русском переводе впервые изданы в 1847 году. Последнее издание – 2012 года.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink112))

**113**

Красная армия Китая основана 1 августа 1927 года под руководством Мао Цзэдуна как Рабоче-крестьянская революционная армия Китая. В июне 1928-го переименована в Красную армию Китая. Название «Народно-освободительная армия Китая» стало использоваться по отношению к вооруженным силам, сформированным летом 1946 года из войск КПК – 8-й армии, Новой 4-й армии и Северо-Восточной армии; после провозглашения КНР в 1949 году это название стало употребляться по отношению к вооруженным силам страны.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink113))

**114**

На русском языке издана в 1936 году под названием «Земля» (перевод Н. Дарузес).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink114))

**115**

Перевод В.П. Васильева.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink115))

**116**

Джозеф Нидэм (1900–1995) – выдающийся британский ученый широкого профиля: биохимик и эмбриолог, синолог, более всего известный исследованиями традиционной китайской цивилизации и ее науки.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink116))

**117**

Пьер Пуавр (1719–1786) – французский растениевод, миссионер в Китае и Индокитае, ботаник-исследователь, посол в колонии Кохинхина, интендант островов Маврикий и Реюньон, носитель ленты Ордена Святого Духа.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink117))

**118**

Коммодор Перри (1794–1858) – американский морской офицер. 8 июля 1853 года американская эскадра под командованием Перри стала на якорь в бухте Урага близ Эдо (сегодня – Токио), чтобы принудительно открыть Японию западному миру. Канагавский договор от 31 марта 1854 года, заключенный между Абе Масахиро и Перри, открыл японские порты Симода и Хакодате для американской торговли, гарантировал обеспечение безопасности лиц, потерпевших кораблекрушение, и позволил США создать постоянное консульство. Это положило конец политической изоляции Японии, которая длилась 200 лет.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink118))

**119**

В Европе пила стала повсеместно использоваться для заготовки древесины только в XIX веке, то есть через 400 лет после того, как ее применили впервые. К распространению пилы с XVIII века стремилась высшая власть, основной аргумент – экономия отходов и скорость работы, кроме того, мелкие опилки служили лучшим удобрением лесной почвы. Лесорубы долгое время сопротивлялись этому нововведению – работа пилой была утомительной, нарушала привычный телесный ритм, требовала двух участников вместо одного. Кроме того, пила дорого стоила, постоянно нуждалась в правке и заточке и вообще была чуждым для лесорубов инструментом из плотницко-слесарного мира (*Radkau* J. Holz. Wie ein NaturstofF Geschichte schreibt. München: Oekom Verlag, 2007. S. 187–190).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink119))

**120**

Дож (*итал*. doge, от *лат.* dux – вождь, предводитель) – титул главы государства в итальянских морских республиках – Венецианской, Генуэзской и Амальфийской. В Венецианской республике титул дожа существовал на протяжении более чем десяти веков, с VII по XVIII век. Дожи избирались из самых богатых и влиятельных семей Венеции, как правило, пожизненно и до 1032 года имели практически неограниченную власть в государственных, военных и церковных делах.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink120))

**121**

Венецианская Лагуна (*Laguna di Venezia*) – лагуна в Адриатическом море, площадью около 550 кв. км. Именно от названия этого мелкого залива и происходит термин «лагуна», вошедший во многие языки мира. В Лагуне располагаются более 100 островов.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink121))

**122**

Кассиодор (ок. 487 – ок. 578) – выдающийся римский писатель и ученый, государственный деятель во время правления Теодориха Великого, короля остготов в Италии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink122))

**123**

Аквилея (*Aquileia*) – в древности большой и знаменитый город в Северной Италии. Современная Аквилея – коммуна с населением около 3 тыс. жителей в итальянской провинции Удине.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink123))

**124**

Совет десяти (*Consiglio dei Died*) был с момента своего основания в 1310 году одним из важнейших органов в судебной и властной системе Венецианской республики. Основанный как чрезвычайный судебный орган, он вскоре стал постоянным учреждением, исполняя функции Высшего суда и высшего полицейского органа, ответственного за расследования политических преступлений. В течение XV века он присваивал себе новые и новые полномочия, так что постепенно превратился в своего рода сверхминистерство, сосредоточившее политическую власть Республики. В конце XVI века Большой совет начинает лишать Совет десяти его полномочий, чтобы свести его деятельность к исполнению первоначальной судебной и полицейской функций.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink124))

**125**

Гуморальная теория, или учение о четырех соках, – медицинская теория, впервые предложенная Гиппократом для объяснения физиологических процессов и возникновения болезней. Оставалась господствующей теорией в естественных науках и медицине до появления клеточной теории в XIX веке. По Гиппократу, основу человеческого тела составляют четыре жидкости, или «сока», организма: кровь, черная желчь, желтая желчь и слизь (флегма). Они могут служить причиной болезни либо здоровья, в зависимости от их соотношения, избытка или недостатка.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink125))

**126**

Венецианский Арсенал (*Arsenale di Venezia*) – комплексное предприятие для постройки и оснащения боевых кораблей, включающее кузницы, судоверфи, оружейные склады и различные мастерские, основанное в Венеции в 1104 году.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink126))

**127**

Венето – административный регион на северо-востоке Италии со столицей в Венеции.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink127))

**128**

Фризия (Фрисландия) – историческая область на побережье Северного моря, занимающая его участок от нидерландского озера Эйсселмер примерно до побережья Дании.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink128))

**129**

Йохан Хёйзинга (1872–1945) – нидерландский философ, историк, исследователь культуры. Получил мировую известность благодаря исследованиям по истории западноевропейского Средневековья и Возрождения. Наиболее известные произведения: «Осень Средневековья» (1919) и «Эразм» (1924). Впоследствии самым знаменитым сочинением Хёйзинги стал трактат «Homo Ludens» (1938).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink129))

**130**

Польдер (*polder*) – осушенный и возделанный низменный участок побережья. Польдеры обычно располагаются на месте низменных заболоченных морских побережий – маршей, часто ниже уровня моря; защищены от моря или других окружающих водоемов валами, дамбами и другими гидротехническими сооружениями от затопления морскими и речными водами.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink130))

**131**

Cаймон Шама (род. 1945) – британский профессор истории и истории искусств в Колумбийском университете, Нью-Йорк. Автор многочисленных работ, в том числе книги «Ландшафт и память» («Landscape and Memory», 1995) и трилогии «История Британии», использованной компанией ВВС для создания 6-серийного фильма.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink131))

**132**

Геест (*нем.* Geest) – сухая песчаная местность на германском и голландском побережье Северного моря. Понятие, противоположное *маршам* – низменным болотистым пространствам того же региона.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink132))

**133**

Джордж Перкинс Марш (1801–1882) – американский дипломат и филолог, активно выступал за сохранение нетронутых лесов и потому считается одним из первых экологов и защитников дикой природы в Америке. Особо важную роль сыграла его книга, ставшая одним из первых и наиболее известных исследований в области истории воздействия человека на ландшафты и их антропогенных трансформаций, см.: *Марш Г.* Человек и природа, или О влиянии человека на изменение физико-географических условий природы. СПб., 1866.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink133))

**134**

Варрон Марк Теренций (116-27 годы до н. э.) – римский ученый-энциклопедист и писатель.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink134))

**135**

Лимузен (*Limousin*) – регион на юго-западе центральной части Франции, почти полностью расположен в пределах горного Центрального массива.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink135))

**136**

Крупнейшая во Франции электрическая компания.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink136))

**137**

Эратосфен Киренсекий (276–194 годы до н. э.) – греческий математик, астроном, географ и поэт. Страбон (ок. 64/63–23/24 годы н. э.) – греческий историк и географ. Автор сохранившейся почти полностью «Географии» в 17 книгах, которая служит лучшим источником для изучения географии Древнего мира.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink137))

**138**

Теодорос Колокотронис (1770–1843) – борец за освобождение Греции, вождь партизан и генерал-фельдмаршал в революции 1821 года (восстание греков против Османской империи и за независимость Греческой Республики).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink138))

**139**

Вальтер фон дер Фогельвейде (ок. 1160/1170 – после 1228 года) – поэт и композитор периода классического миннезанга – одного из жанров немецкой средневековой рыцарской поэзии. В тексте приведены строки из стихотворения «Увы, промчались годы, сгорели все дотла» (пер. на рус. яз. В. Левика).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink139))

**140**

Гуфа (*нем.* Hufe) – используемая в IX–XVIII веках на территории германских государств единица измерения площади крестьянских наделов. Предполагалось, что эта площадь пастбищных и пахотных земель должна обрабатываться одной семьей и быть достаточной для ее пропитания. В Северной Германии гуфа обозначала также крестьянский двор.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink140))

**141**

*Wüstungsprozess у* или *Verwüstungy* – широко принятый в немецкоязычной литературе термин, обозначающий процесс опустения деревень, происходивший в XII–XIII веках.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink141))

**142**

Фридрих I Барбаросса (1122–1190) – король Германии с 1152 года, император Священной Римской империи с 1155 года. Ронкальские постановления 1158 года – решения созванного им Ронкальского сейма. В них обосновывались притязания императора на власть над городами Северной Италии. В соответствии с ними к императору переходили многочисленные регалии: назначение подеста, высшая юрисдикция, чеканка монет, раздача ленных пожалований и т. д., что ликвидировало самостоятельность городов Северной Италии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink142))

**143**

Фюрст (*Fürst*) – высший аристократический титул Священной Римской империи. Во времена Франкского государства и Священной Римской империи фюрсты стояли в иерархии правления сразу после короля. К сословию фюрстов относились герцоги, ландграфы, маркграфы, пфальцграфы, а также архиепископы и епископы как духовные фюрсты.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink143))

**144**

Марка (*нем.* Mark, от *средневерхненем.* Marke – граница, пограничная область) – соседская община в Средние века в странах Западной Европы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink144))

**145**

Молевой сплав – сплав нескрепленных друг с другом бревен вниз по течению реки.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink145))

**146**

Фёрстер (Förster) – служащий государственной лесной службы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink146))

**147**

Джон Ивлин (1620–1706) – английский писатель, садовод и мемуарист, коллекционер. Один из основателей Лондонского королевского общества.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink147))

**148**

«Городской воздух делает свободным» (*Stadtluft macht frei*) – широко известная немецкая средневековая поговорка.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink148))

**149**

Кристоф Вильгельм Гуфеланд (1762–1836) – немецкий врач. Основал в Берлине Поликлинический институт. Был личным врачом короля Пруссии Фридриха Вильгельма III. Считается сторонником витализма и основателем макробиотики – системы правил питания и образа жизни. Иностранный почетный член Петербургской АН (1833).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink149))

**150**

Зейгерование (от *нем.* Seigern) – в цветной металлургии разделение сплава на составные части.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink150))

**151**

Градирня (*нем.* Gradierwerk) – сооружение для получения соли, состоящее из деревянного каркаса, увешанного крупными вениками из колючих растений, например терна. Глагол *gradieren* означает «увеличивать концентрацию какого-либо вещества в растворе». В данном случае повышается концентрация соли – солевой раствор пропускают через колючие веники, так что вода естественным образом испаряется. Кроме того, на колючках оседают различные примеси, так что качество соли повышается.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink151))

**152**

Зигерланд – местность в Южной Вестфалии. В настоящее время – часть федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink152))

**153**

Паулус Ниавис (собств. *Paul Schneevogel*: ок. 1460 – после 1514 года) – немецкий гуманист, педагог, писатель и государственный деятель.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink153))

**154**

Потоси – столица одноименного департамента Потоси в Боливии. Уже в 1625 году являлся одним из крупнейших по численности населения (160 тыс. жителей) городов Старого и Нового Света (превосходя по численности населения тогдашние Лондон и Париж) и крупнейшим мировым промышленным центром (во времена разработки серебряных рудников в XVI–XVII веках). Гослар – город в Германии, у подножия горного массива Гарц (Нижняя Саксония). Рудник Раммельсберг (закрыт в 1988 году после более 1000 лет работы) близ Гослара внесен в 1992 году в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink154))

**155**

Мирна Элиаде (1907–1986) – румынский писатель, историк религий и исследователь мифологии. Автор более 30 научных, литературных и философских трудов, переведенных на 18 языков мира.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink155))

**156**

Вскоре вышел ее перевод на русский язык, см.: *Марш Дж. П.* Человек и природа / пер. с англ. СПб., 1866.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink156))

**157**

Causa causarum (*лат.*) – причина причин, главная причина.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink157))

**158**

Pax Romana (Римский мир) – длительный период мира и относительной стабильности в пределах Римской империи эпохи принципала. Приблизительно 27 год до н. э. – 180 год н. э. За этот период Римская империя подчинила себе все Средиземноморье и часть Северной Европы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink158))

**159**

Норберт Элиас (1897–1990) – немецкий социолог, один из ведущих представителей исторической социологии и интеграционного подхода в социологии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink159))

**160**

Бартоломе де Лас Касас (1484–1566) – испанский священник-доминиканец, первый постоянный епископ Чьяпаса и историк Нового Света. Известен своей борьбой против зверств в отношении коренного населения Америки со стороны испанских колонистов.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink160))

**161**

Сапатистская армия национального освобождения (*Ejército Zapatista de Liberaciön Nacional, EZLN*) – национально-освободительное движение в Мексике. Название восходит к имени генерала Эмилиано Сапаты – героя Мексиканской революции 1910–1920 годов. Социальная опора движения – бедные индейцы-крестьяне. Сапатисты требуют конституционного закрепления прав коренных народов Мексики, выступают против проведения неолиберальных реформ в Латинской Америке и др.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink161))

**162**

Огове – одна из крупнейших рек Западной Африки.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink162))

**163**

Ныне государства Замбия и Зимбабве.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink163))

**164**

Вальтер Ратенау (1867–1922) – германский промышленник, писатель. Во время Веймарской республики был одним из основателей Немецкой демократической партии, вначале назначен министром реконструкции, затем – министром иностранных дел.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink164))

**165**

Энвайронментализм (от *англ.* environment – окружающая среда) – здесь: научное и общественное движение за охрану окружающей человека среды (*Реймерс Н.Ф.* Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink165))

**166**

Физиократия (*франц*. physiocrates, от *грен,* physis – природа и krätos – сила, власть, господство) – экономическое учение, основанное Франсуа Кенэ в эпоху Просвещения и исходящее из мысли о том, что одна лишь природа производит ценности, только недра и почва являются единственным источником богатства страны.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink166))

**167**

Эдмунд Бёрк (1729–1797) – английский парламентарий, политический деятель, публицист эпохи Просвещения, идейный родоначальник британского консерватизма.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink167))

**168**

Индигофера красильная (*Indigofera tinctoria*) – растение семейства бобовых, вид рода индигофера, происходящее из Индии и культивируемое во многих тропических странах для получения синей краски «индиго».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink168))

**169**

«Теория фронтира» (*Frontier Thesis*) – идея, выдвинутая Фредериком Тёрнером в 1890-х годах и объяснявшая особенности развития Соединенных Штатов взаимодействием с фронтиром (границей американских поселений). Автор пытался таким образом доказать самобытность социальных институтов США и объяснял разнообразие внутри американской нации различиями подобного взаимодействия.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink169))

**170**

О вариациях истории «пыльного котла» см. недавно переведенную на русский язык статью: *Кронон У.* Место для историй: природа, история, повествование // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-Й. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 84–132.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink170))

**171**

Генри Дэвид Торо (1817–1862) – американский писатель и философ, натуралист. В 1845–1847 годах жил в построенной им самим хижине на берегу Уолденского пруда (недалеко от Конкорда), самостоятельно обеспечивая себя всем необходимым для жизни. Этот эксперимент по уединению от общества он описал в книге «Уолден, или жизнь в лесу» (1854).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink171))

**172**

Алексис де Токвиль (1805–1859) – французский политический деятель, лидер консервативной Партии порядка, министр иностранных дел Франции (1849). Известен прежде всего как автор историко-политического трактата «Демократия в Америке» (2 тома, 1835, 1840).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink172))

**173**

Эйгер – горная вершина в Бернских Альпах. Его северная стена пользуется дурной славой из-за своей неприступности и множества несчастных случаев и смертей.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink173))

**174**

Линь Юйтан (1895–1976) – китайский писатель, тексты которого о китайской культуре и переводы китайских классиков очень популярны в Европе и Америке.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink174))

**175**

Места (*исп*. Mesta, Honrado Concejo de la Mesta) – образованное в 1273 году в Кастилии объединение знатных владельцев овечьих отар. Организация существовала до 1836 года. Члены Месты обладали привилегией перегона своих стад по территории страны осенью с севера на юг, а весной – обратно, а также другими привилегиями.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink175))

**176**

Реконкиста (*исп*. и *порт.* Reconquista – отвоевывание) – длительный процесс отвоевания пиренейскими христианами – в основном испанцами, каталонцами и португальцами – земель на Пиренейском полуострове, занятых маврскими эмиратами. Началась в первой половине VIII века, продолжалась во время Крестовых походов и завершилась в 1492 году, когда Фердинанд II Арагонский и Изабелла I Кастильская изгнали последнего мавританского властителя с Пиренейского полуострова.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink176))

**177**

Огораживания (*enclosures*) – насильственная ликвидация общинных земель и связанных с ними обычаев в Европе раннего Нового времени.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink177))

**178**

Папская область – теократическое государство, существовавшее в Центральной Италии с 756 до 1870-х годов.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink178))

**179**

Вернер Зомбарт (1863–1941) – немецкий социолог и экономист.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink179))

**180**

Эрих Янч (1929–1980) – австрийский астрофизик, один из основоположников Римского клуба. Автор известной книги «Самоорганизующаяся Вселенная» («Die Selbstorganisation des Universums»), вышедшей впервые в 1979 году.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink180))

**181**

Давид Рикардо (1772–1823) – английский экономист, классик политической экономии, последователь и одновременно оппонент Адама Смита. Выявил закономерную в условиях свободной конкуренции тенденцию нормы прибыли к понижению, разработал законченную теорию о формах земельной ренты.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink181))

**182**

*ad hoc* (по месту) – латинское выражение, используется для обозначения решения, предназначенного для конкретной проблемы или задачи, но не для обобщения.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink182))

**183**

Гуроны – индейское племя в Северной Америке, занимавшееся с XVII века пушным промыслом и долго сохранявшее традиционный уклад жизни.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink183))

**184**

Королева Луиза – Луиза Августа Вильгельмина Амалия (*Luise Auguste Wilhelmine Amalie*; 1776–1810) – принцесса Мекленбург-Стрелицкая, супруга Фридриха Вильгельма III и королева-консорт Пруссии. Бабушка российского императора Александра II.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink184))

**185**

Липпе (*нем.* Lippe) – историческое государство на территории современной Германии, существовавшее с 1123 по 1918 год, располагавшееся между рекой Везер и Тевтобургским лесом.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink185))

**186**

Фридрих Готлиб Клопшток (1724–1803) – немецкий поэт, считается ярким представителем сентиментализма.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink186))

**187**

Эрнст Мориц Арндт (1769–1860) – немецкий лирик, писатель, депутат Франкфуртского национального собрания.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink187))

**188**

«Лесное уединение» (*Waldeinsamkeit*) – культовое стихотворение еще одного «лесного» немецкого романтика Людвига Тика; написано в 1796 году.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink188))

**189**

Реставрация – здесь: восстановление власти монархов – представителей династии Бурбонов во Франции на период с 1814 по 1830 годы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink189))

**190**

Учение о чистом доходе с земли (*нем.* Bodenreinertragslehre) – заложенное в 1858 году Максом Преслером учение, в соответствии с которым лесное хозяйство должно было стремиться к получению максимальной прибыли с участка лесной площади.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink190))

**191**

Ральф Уолдо Эмерсон (1803–1882) – американский эссеист, поэт, философ, общественный деятель. В своем эссе «Природа» («Nature», 1836) первым выразил и сформулировал философию трансцендентализма.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink191))

**192**

Герман фон Пюклер-Мускау (1785–1871) – немецкий писатель и садовод. Его сад в Бад-Мускау (Верхняя Лужица, на границе между Германией и Польшей) – самый крупный английский ландшафтный парк в Центральной Европе.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink192))

**193**

Французское слово *paysage* и немецкое *Landschaft* имеют одно и то же значение – «местность, как мы ее видим».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink193))

**194**

Об истории этого термина в русской и советской географии и о его социокультурной составляющей см., например: *Капуцков В.Н.* Ландшафт в культурной географии. М.: Новый хронограф, 2008. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink194))

**195**

Парковый комплекс Дессау-Вёрлиц (*Dessau-Wörlitzer Gartenreich*) – парковый комплекс на востоке федеральной земли Саксонии-Анхальт. Спроектирован по указанию Леопольда III, князя Анхальт-Дессау, во второй половине XVIII века. В 2000 году включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink195))

**196**

Физикотеология (философская, или рациональная, теология) – попытка получить из естественных источников знания о Боге. Под «естественными источниками» понимаются прежде всего человеческий разум и созерцание творения, особенно мира, воспринимаемого органами чувств.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink196))

**197**

Эрнст Геккель (1834–1919) – немецкий естествоиспытатель и философ. Автор терминов «питекантроп», «филогенез» и «экология». Находился под сильнейшим воздействием идей Дарвина. Взгляды Геккеля приведены в книгах «Мировые загадки» («Welträthsel», 1899; пер. на рус. 1937) и «Чудо жизни» («Lebens wunder», 1914).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink197))

**198**

Вильгельм Бёльше (1861–1939) – немецкий писатель, популяризатор естественно-научных идей, в первую очередь дарвинизма. Считается одним из основателей немецкой научно-популярной литературы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink198))

**199**

Фридрих Мейнеке (1862–1954) – немецкий историк. Во время Веймарской республики и в первые послевоенные годы ведущий представитель немецкой исторической науки. Считается основателем подхода «истории идей».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink199))

**200**

Сэр Томас Элиот (ок. 1490–1546) – английский дипломат на службе Генриха VIII, гуманист, писатель и переводчик.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink200))

**201**

Каспар Давид Фридрих (1774–1840) – немецкий художник, один из крупнейших представителей романтического направления в живописи Германии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink201))

**202**

Немецкий союз родного края (*Deutscher Heimatbund*) был основан в 1904 году музыкантом и защитником природы Эрнстом Рудорфом. В сферу деятельности Союза входили охрана памятников, сохранение традиционной архитектуры, сохранение облика местности, включая руины, изучение народных обычаев, фольклора, одежды и проч. В настоящее время – Союз краеведения и охраны окружающей среды в Германии (*Bund Heimat und Umwelt in Deutschland, BHU*).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink202))

**203**

Людвиг Гангхофер (1855–1920) – немецкий писатель, певец своей малой родины Баварии. Петер Розеггер (1843–1918) – австрийский писатель, произведения которого посвящены в основном Штирии. Генрих Хансякоб (1837–1916) – католический священник, писатель, историк и политик. Его темой была история среднего Шварцвальда, менталитет его жителей.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink203))

**204**

Людвиг Клагес (1872–1956) – немецкий философ, представитель «философии жизни», психолог, основатель научной графологии. Широко известна его приветственная критическая речь, произнесенная в 1913 году на холме Хоэн Майснер на встрече немецкой молодежи.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink204))

**205**

Томас Джефферсон (1743–1826) – видный деятель Войны за независимость США, один из авторов Декларации независимости (1776), третий президент США (1801–1809), дипломат и философ эпохи Просвещения.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink205))

**206**

Томас Коул (1801–1848) – американский художник-пейзажист, основатель школы реки Гудзон, известной детально точным изображением американских пейзажей, часто связанным с историческими или аллегорическими мотивами.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink206))

**207**

Министериальдиректор (*Ministerialdirektor*) – наименование должности государственных служащих с особым служебным положением. Фридрих Альтхоф (1839–1908) – прусский политик в сфере культуры, с 1892 года состоял в прусском Министерстве по делам религии, образования и медицины, занимался вопросами университетского образования. В 1897 году был назначен министериальдиректором, став фактическим руководителем всего прусского образования. Обладал таким влиянием и пробивной силой, что современники называли его «Бисмарком немецких университетов».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink207))

**208**

Лауфенбургские пороги – мощные быстрины, находившиеся когда-то между тем местом, где Рейн вытекает из Боденского озера, и Верхнерейнской равниной. В течение нескольких столетий эти пороги служили экономическим фундаментом для местных жителей. Главными источниками доходов здесь были судоходство, плотовой сплав и ловля рыбы, особенно лосося. Когда в конце XIX века на Рейне стали строиться электростанции, это место стало полем конфликта между инженерами и промышленниками, видевшими в Лауфенбурге природный потенциал и считавшими необходимым использовать его, и сторонниками охраны родного края, критиковавшими промышленное разграбление природы и выступавшими за сохранение эстетического облика «отечественного» ландшафта. Защитники природы потерпели поражение, и в 1891 году в этом месте началось строительство.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink208))

**209**

«Перелетные птицы» (*Wandervögel*) – широкое молодежное и студенческое движение, возникшее в 1896 году и существующее по сей день. Его участники стремились вырваться из тесной бюргерской атмосферы и спертого воздуха раннеиндустриальных городов, руководствовались идеалами романтики и боролись за сохранение природы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink209))

**210**

К «реформаторской педагогике» (*Reformpädagogik*) относятся различные подходы к реформам школы, учебного процесса и общего воспитания, которые объединяло общее стремление исходить из природы ребенка. В Европе и США начинают активно развиваться в последней четверти XIX века.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink210))

**211**

Учение о миазмах (греческое слово «миазма» означает «загрязнение», «дурной воздух») восходит еще к Гиппократу, считавшему, что почва испаряет ядовитые выделения, которые разносятся по воздуху и распространяют заразные болезни.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink211))

**212**

Мюнгстенский мост – стальной арочный мост над рекой Вуппер (Северный Рейн-Вестфалия), самый высокий стальной мост в Германии (высота над уровнем реки 107 м). Строительство его было закончено к 1897 году. В наши дни движение по мосту было временами сильно ограничено, временами законсервировано. К 2014–2015 годам мост планируют реконструировать.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink212))

**213**

Поля фильтрации – участки земли, приспособленные для естественной биологической очистки сточных вод путем фильтрации их через почвенные горизонты.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink213))

**214**

Дело в том, что в Рурской области – крупнейшем промышленном регионе Германии, в то время было принято считать, что местные жители жаловаться не должны. Один из металлургических заводов так отвечал на жалобы: «…Собственники жилья, расположенного поблизости от больших промышленных предприятий, не должны возражать против таких обременительных явлений, которые не выходят за рамки обычного и необходимого и представляют собой неизбежное зло» (*Брюггемайер Ф.-И.* Унылый край? Экология Рурской области. 1800–2000 // Человек и природа: экологическая история / под общ. ред. Д. Александрова, Ф.-И. Брюггемайера, Ю. Лайус. СПб.: Европейский университет в Санкт-Петербурге; Алетейя, 2008. С. 263).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink214))

**215**

Хальсбрюкская труба (*Halsbrücker Esse*) – промышленная кирпичная труба 140 м высотой, построенная в 1888/1889 годах на металлургическом заводе в Саксонии, близ городка Хальсбрюке под Фрайбергом. Самая высокая кирпичная труба в Европе. На мировом уровне ее превосходит по высоте (178 м) кирпичная труба Анаконды, построенная в 1919 году в Монтане (США).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink215))

**216**

Конрад Аденауэр (1876–1967) – первый федеральный канцлер ФРГ (1949–1963). Один из основателей партии Христианско-демократический союз, с 1950 – председатель партии.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink216))

**217**

Альберт Швейцер (1875–1965) – эльзасский теолог, философ, гуманист, музыкант и врач, лауреат Нобелевской премии мира (1952). Основал собственную клинику в Африке в селении Ламбарене (провинция Габон французской колонии Французская Экваториальная Африка, позднее – Республика Габон).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink217))

**218**

Вито Фумагалли (1938–1997) – итальянский историк и политик, один из ведущих специалистов по итальянскому Средневековью.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink218))

**219**

Конференция ООН по проблемам окружающей человека среды состоялась в Стокгольме с 5 по 16 июня 1972 года и стала первой конференцией ООН по экологической тематике. Считается началом международной (глобальной) экологической политики. Для выработки «Декларации Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды» встретились более 1200 представителей из 113 государств. Принятая Декларация содержит 26 принципов по окружающей среде и развитию. Сверх этого, был издан план действий, включавший 109 рекомендаций.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink219))

**220**

«Мексиканская» пшеница – особо урожайный сорт пшеницы, полученный в результате работ американского агронома, «отца “Зеленой революции”», Нормана Эрнеста Борлоуга (1914–2009). Для получения сорта был использован ген низкорослости. У «чудо-пшеницы» стебли остаются короткими, зато колосья становятся более мощными. В 1970 году Норман Борлоуг получил Нобелевскую премию мира за достижения в области «Зеленой революции», в том числе за разработку новых сортов пшеницы.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink220))

**221**

Управление по развитию долины Теннесси (*TVА*) – американская независимая государственная корпорация, организованная в 1933 году в рамках программы «Нового курса» Франклина Д. Рузвельта.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink221))

**222**

Амок – слово малайского происхождения, означало впадение человека в состояние слепой ярости и стремление убивать и разрушать все вокруг. В немецком языке слово *amok* получило расширенное значение и обозначает неистовую, немотивированную агрессию. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink222))

**223**

«Долгий» лес (*Dauerwald*) – система непрерывного пользования лесом, при которой исключается какая бы то ни было сплошная рубка, то есть выборочно по всей площади лесничества вырубаются деревья со стволами, достигшими нужного диаметра, а также сухие и больные деревья, нежелательные или мешающие лучшим, утратившие способность к приросту.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink223))

**224**

Смерть леса (*Waldsterben*) – этим термином обозначается дискуссия на тему болезней древесных лесонасаждений, якобы ведущих к отмиранию лесов на обширных территориях. Дискуссия началась в Центральной Европе с середины 1970-х годов, достигла апогея в 80-е годы и получила широчайший общественный резонанс.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink224))

**225**

Эмори Ловинс (ред. 1947) – американский физик, изобретатель и эколог, один из идеологов и теоретиков «зеленого» движения. Возглавляет исследовательский центр *Rocky Mountain Institute* (Колорадо, США), занимающийся разработкой инновационных технологий в сфере окружающей среды и энергетики. Сторонник использования альтернативных источников энергии (в отличие от нефти, угля, атомной энергии).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink225))

**226**

Эрнст Геккель разработал на научно-естественной основе мировоззрение «развивающего монизма». Суть этого направления – включение человека в систему природы, атеизм или отождествляющий природу и Бога пантеизм и отказ от веры в чудеса. Термин «монизм» введен как антитеза к дуализму и плюрализму, допускавшим два или более основных принципа. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink226))

**227**

*Sui generis* (букв, своеобразный, единственный в своем роде) – латинское выражение, означающее уникальность правовой конструкции, в целом не имеющей прецедентов.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink227))

**228**

Петра Карин Келли (1947–1992) – немецкий политик, активистка борьбы за мир. В 1979 году активно участвовала в учреждении партии «зеленых» и после 1980 года была одним из ее председателей. С 1983 до 1990 года – депутат Бундестага. Лауреат премии «За правильный образ жизни» (Альтернативная Нобелевская премия) 1982 года.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink228))

**229**

Франц Йозеф Штраус (1915–1988) – немецкий политик, один из лидеров баварской партии Христианско-социальный союз, в 1966 году федеральный министр финансов в правительстве канцлера Курта Кизингера.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink229))

**230**

Прозвище «дети цветов» хиппи получили из-за того, что вплетали цветы в волосы, раздавали цветы прохожим и вставляли их в оружейные дула полицейских и солдат, а также использовали лозунг *Flower Power* («сила», или «власть цветов»).

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink230))

**231**

Council Directive 92/43/ЕЕС of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, O.J. L206, 22.07.92. 1992.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink231))

**232**

Богемия – историческая область в Центральной Европе, составляет западную и центральную часть современной Чехии. – *Примеч. науч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink232))

**233**

Принцип святого Флориана заключается в том, что человек верит в то, что несчастья затронут его соседа, но обойдут его самого. NIMBY (*Not in ту backyard*) – «не в моем дворе».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink233))

**234**

Дайан Фосси (1932–1985) – американский зоолог и этнолог, посвятившая свою жизнь изучению и охране горных горилл. Основала исследовательский центр Карисоке (от названий гор Карисимби и Високи) в Руанде. Автор книги «Гориллы в тумане» (1983). В 1985 году убита в своем бунгало недалеко от исследовательского центра. Убийство осталось нераскрытым.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink234))

**235**

*Agenda* – повестка дня.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink235))

**236**

Клаус Траубе (род. 1928) – немецкий эколог и менеджер, прошедший путь от защитника до противника использования ядерной энергии. Культовая фигура для тех западных немцев, которые вели борьбу с ядерными электростанциями в середине 1970-х годов.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink236))

**237**

Перевод В.В. Вересаева.

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink237))

**238**

Римская цифра перед номером примечания показывает номер соответствующей главы. – *Примеч. ред.*

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink238))

**239**

«Индейское лето» – американский аналог понятию «бабье лето».

([обратно](http://flibusta.net/b/415483/read#anotelink239))

**Оглавление**

 [Вступительное слово](http://flibusta.net/b/415483/read#t1)

 [Предисловие к немецкому изданию](http://flibusta.net/b/415483/read#t2)

 [Предисловие к русскому изданию](http://flibusta.net/b/415483/read#t3)

 [I. Размышления об истории окружающей среды](http://flibusta.net/b/415483/read#t4)

   [1. СКРЫТЫЕ ОПАСНОСТИ: СЛЕПЫЕ ПЯТНА, ШОРЫ НА ГЛАЗАХ И ТУПИКОВЫЕ ПУТИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ](http://flibusta.net/b/415483/read#t5)

   [2. ЗАКОЛДОВАННЫЙ КРУГ И ЛАБИРИНТ ВЫХОДОВ](http://flibusta.net/b/415483/read#t6)

     [Экскурс: теория Либиха – проблема сточных вод как основа истории окружающей среды](http://flibusta.net/b/415483/read#t7)

   [3. В ГЛУБЬ ВРЕМЕН. ИДЕАЛ ПРИРОДЫ: ЗАГАДОЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ](http://flibusta.net/b/415483/read#t8)

   [4. ДЕРЕВЬЯ ИЛИ ОВЦЫ? ПРОБЛЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t9)

   [5. ЭКОЛОГИЯ КАК ОБЪЯСНЕНИЕ ИСТОРИИ: ОТ ГИБЕЛИ КУЛЬТУРЫ МАЙЯ ДО ИРЛАНДСКОГО ГОЛОДА](http://flibusta.net/b/415483/read#t10)

   [6. TERRA INCOGNITA: ИСТОРИЯ СРЕДЫ – ИСТОРИЯ ТАЙНОГО ИЛИ ИСТОРИЯ БАНАЛЬНОГО?](http://flibusta.net/b/415483/read#t11)

 [II. Экология существования и скрытого знания: первобытные симбиозы человека и природы](http://flibusta.net/b/415483/read#t12)

   [1. В НАЧАЛЕ БЫЛ ОГОНЬ: ВСЕМИРНОЕ ОГНЕВОЕ ХОЗЯЙСТВО И ПИРОМАНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t13)

   [2. ЧЕЛОВЕК И ЖИВОТНОЕ – ОХОТА И ДОМЕСТИКАЦИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t14)

   [3. ОГОРОДЫ И САДЫ](http://flibusta.net/b/415483/read#t15)

   [4. ЗЕМЛЕДЕЛЬЦЫ И ПАСТУХИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t16)

   [5. «ТРАГЕДИЯ ОБЩИННЫХ РЕСУРСОВ» И РАЗРУШЕНИЕ ДЕРНИНЫ. БЫЛО ЛИ ТРАДИЦИОННОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО «ПОДСОЗНАТЕЛЬНЫМ ГРАБЕЖОМ»? (см. примеч. 82)](http://flibusta.net/b/415483/read#t17)

   [6. МАТЬ ЗЕМЛЯ И ОТЕЦ НЕБЕСНЫЙ: К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИИ РЕЛИГИИ[90]](http://flibusta.net/b/415483/read#t18)

 [III. Вода, лес и власть](http://flibusta.net/b/415483/read#t19)

   [1. ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВО, ГОСПОДСТВО И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t20)

   [2. ЕГИПЕТ И МЕСОПОТАМИЯ: АРХЕТИПИЧЕСКИЙ КОНТРАСТ](http://flibusta.net/b/415483/read#t21)

   [3. ОРОШАЕМАЯ ТЕРРАСА: КУЛЬТУРА СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КЛЕТОК](http://flibusta.net/b/415483/read#t22)

   [4. КИТАЙ КАК ОБРАЗЕЦ ДЛЯ ПОДРАЖАНИЯ И КАК ПРИМЕР ДЛЯ УСТРАШЕНИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t23)

   [5. КУЛЬТУРЫ НА ВОДЕ В МАЛОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ВЕНЕЦИЯ И ГОЛЛАНДИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t24)

   [6. МАЛЯРИЯ, ИРРИГАЦИЯ, СВЕДЕНИЕ ЛЕСОВ. ЭНДЕМИЯ КАК НЕМЕЗИДА ПРИРОДЫ И ХРАНИТЕЛЬНИЦА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РЕЗЕРВОВ](http://flibusta.net/b/415483/read#t25)

   [7. СВЕДЕНИЕ ЛЕСОВ И «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ САМОУБИЙСТВО» СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ: РЕАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ИЛИ ФАНТОМ? ЭРОЗИЯ В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ И ЛОЖНАЯ ИСТОРИЗАЦИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t26)

   [8. ЛЕС И ВЛАСТЬ В ЕВРОПЕ: ОТ СВЕДЕНИЯ ЛЕСОВ ДО ЭРЫ ЛЕСНЫХ УСТАНОВЛЕНИЙ](http://flibusta.net/b/415483/read#t27)

   [9. ГДЕ НАЧИНАЛОСЬ ОСОЗНАНИЕ КРИЗИСА – ГОРОДА И РУДНИКИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t28)

 [IV. Колониализм как водораздел экологической истории](http://flibusta.net/b/415483/read#t29)

   [1. ИМПЕРИЯ МОНГОЛОВ И «ОБЪЕДИНЕНИЕ МИРА МИКРОБАМИ»](http://flibusta.net/b/415483/read#t30)

   [2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАОКЕАНСКОГО КОЛОНИАЛИЗМА](http://flibusta.net/b/415483/read#t31)

   [3. ГЕНЕЗИС ГЛОБАЛЬНОГО ВЗГЛЯДА: КОЛОНИАЛЬНЫЕ И ОСТРОВНЫЕ ИСТОКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ЭПОХИ МОДЕРНА](http://flibusta.net/b/415483/read#t32)

   [4. КОЛОНИАЛИЗМ И ПОСТКОЛОНИАЛИЗМ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИСТОРИИ ИНДИИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t33)

   [5. ЭКОЛОГИЯ ЯНКИ И ЭКОЛОГИЯ МУЖИКА](http://flibusta.net/b/415483/read#t34)

   [6. К ВОПРОСУ ОБ ОСОБОМ ПУТИ ЕВРОПЫ В ИСТОРИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ПОСЛЕДСТВИЯ КОЛОНИАЛИЗМА ДЛЯ КОЛОНИАЛЬНЫХ ДЕРЖАВ](http://flibusta.net/b/415483/read#t35)

 [V. У пределов природы](http://flibusta.net/b/415483/read#t36)

   [1. АТАКА НА ПОСЛЕДНИЕ РЕЗЕРВЫ](http://flibusta.net/b/415483/read#t37)

   [2. «ГДЕ НАВОЗ, ТАМ ХРИСТОС»: ОТ ПАРА И ЗАЛЕЖИ К «КУЛЬТУ НАВОЗА» И ПОЛИТИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t38)

   [3. СТРАХИ ПЕРЕД НЕХВАТКОЙ ДЕРЕВА. КАМПАНИЯ ПО ВОССОЗДАНИЮ ЛЕСОВ И АПОЛОГЕТИКА ЛЕСА В ЭКОЛОГИИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t39)

   [4. РАЗВИТИЕ РЕЛИГИИ ПРИРОДЫ В ЭПОХУ МОДЕРНА](http://flibusta.net/b/415483/read#t40)

   [5. ПРИРОДА И НАЦИЯ. НА ПУТИ К КОНКРЕТИЗАЦИИ ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДЫ](http://flibusta.net/b/415483/read#t41)

   [6. ПЕРВЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС. ГЕНЕЗИС СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ АНТИКРИЗИСНОГО МЕНЕДЖМЕНТА](http://flibusta.net/b/415483/read#t42)

 [VI. В лабиринте глобализации](http://flibusta.net/b/415483/read#t43)

   [1. ГЛУБОЧАЙШИЙ ПЕРЕЛОМ В ИСТОРИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЬЕ ПРОВАЛ ГЛОБАЛВНОЙ АМЕРИКАНИЗАЦИИ](http://flibusta.net/b/415483/read#t44)

   [2. КРОВЬ И ПОЧВА: АМОК[222] АВТАРКИЗМА](http://flibusta.net/b/415483/read#t45)

   [3. ПОДОПЛЕКИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕВОГ: АТОМНЫЙ АПОКАЛИПСИС И УЖАС ПЕРЕД РАКОМ](http://flibusta.net/b/415483/read#t46)

   [4. НАУЧНЫЕ, ДУХОВНЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ](http://flibusta.net/b/415483/read#t47)

   [5. НЕПАЛ, БУТАН И ДРУГИЕ ВЫСОКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В КОНТЕКСТЕ ТУРИЗМА, ПОМОЩИ РАЗВИВАЮЩИМСЯ СТРАНАМ И КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ](http://flibusta.net/b/415483/read#t48)

   [6. ПРОБЛЕМЫ ВЛАСТИ И ОТСУТСТВИЯ ГАРАНТИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ](http://flibusta.net/b/415483/read#t49)

 [Примечания и комментарии](http://flibusta.net/b/415483/read#t50)