



Панов Евгений Николаевич – профессор, доктор биологических наук, главный научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. За исследования в области эволюции поведения животных удостоен в 1993 г. Государственной премии Российской Федерации. Автор книг «Знаки, символы, языки», «Бегство от одиночества», «Языковый рубикон», «Эволюция диалога», «Зоология и моя жизнь в ней», «Человек – созидатель и разрушитель» и др. Первая из них переведена на немецкий и чешский языки, несколько других, более специального научного содержания (по орнитологии и общей биологии) – на английский, немецкий и японский. Труды Е. Н. Панова удостоены первых премий общества «Знание» (за 1971 г.), Московского общества испытателей природы (1983, 1989 гг.) а также премии организации «Общественная экология» (2002 г. за книгу «Бегство от одиночества»). Е.Н. Панову принадлежат первые переводы на русский язык книг К. Лоренца «Кольцо царя Соломона» и Н. Тинбергена «Поведение животных».

ЧЕЛОВЕК СТРЕЛЯЮЩИЙ
как мы научились этому



Е.Н. Панов

*Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова*

Е.Н. Панов

ЧЕЛОВЕК СТРЕЛЯЮЩИЙ

Как мы научились этому

УДК
ББК

П

Панов Е.Н. Человек стреляющий. Как мы научились этому. — Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2019. 440 с., библиограф. 400 назв., 146 илл.

E.N. Panov. Man the archer and shooter: How we had learned to do it. Moscow: KMK Scientific Press Ltd. 2019. 440 p., ref. 400, 146 figs.

Рецензенты: д. ист. н. М.Л. Бутовская, д. б. н. В.Б. Савинецкий

В книге рассмотрены способы охоты, ее значение на разных стадиях антропогенеза и в жизненном укладе современных архаических обществ охотников-собирателей. Показано, как стирается грань между исходной функцией оружия (обеспечение белковой пищей) и вторичной, возникшей в ответ на коренные изменения в социуме — оно становится боевым. Автор прослеживает, как от деревянных копий и примитивных металлических приспособлений люди пришли к изобретению духовой трубки и лука. Сходные требования к назначению оружия способствовали его появлению независимыми путями в различных регионах и из столь разных материалов как бамбук и рога северного оленя. Всюду перед нами поразительная мощь креативности — важнейшей составляющей когнитивных способностей человека. В архаических обществах все, что связано с охотой и оружием — часть не только материальной, но и духовной культуры. Это — охотничьи верования и мифы; гендерное разделение труда и сфера сакрального, табуированного для женской половины общины. Таким образом, все, что связано с охотничьим промыслом, определяет структуру и организацию социума. Выяснение роли охоты в экономике архаических обществ — важный раздел экологии человека. Анализ мифотворчества, трактующего отношения между человеком-охотником и местной фауной как ресурсом для выживания, поставляет важнейшую информацию исследователям принципов социальной психологии и семиотики. Этноархеология дает бесценный материал для понимания эволюции когнитивных способностей человека.

The book deals with topic of evolution of hunting modes and their significance for survival at different stages of anthropogenesis as well in the lifestyle of archaic hunter-gatherer societies. The general trend in mankind evolution is the progressive transformation of the initial function of a weapon as a hunting implement (serving to provide a social group with protein-rich food) into a military one. The process was directed by the gradual complication of the social structure and intensification of competition between numerous hostile groups. It can be seen as people moving from using simple wood spears and primitive throwing implements toward a contrivance of rather sophisticated devices such as blowpipe and bow efficiently bringing death from a distance. Similar requirements to the function of a weapon resulted in independent invention of similar types in such contrasting environments as tropical rainforest and high Arctic, using such different materials as bamboo and caribou antlers. Everywhere we see astonishing creativity, which is a most important constituent of human cognitive ability. In archaic societies, all artefacts associated with hunting and weapons, became a part not only of material culture but of the spiritual one as well. These are beliefs and myths surrounding traditional hunting practices; gender division of labor and the sacred sphere being taboo for the feminine part of the socium. Therefore, the whole array of activities related to hunting appears to be a powerful factor that determines the structure and organization of the socium. Elucidating the role of hunting in the economics of archaic societies is an important section of human ecology. An analysis of myths that interpret relationships between man the hunter and local fauna as a resource for survival presents a rich source information to researchers dealing with principles of the social psychology and semiotics. Ethnoarcheology gives us invaluable material for understanding the evolution of human cognitive ability, with principles of the social psychology and semiotics.

На обложке рисунок из: World Archeology Vol. 18 № 2.

На задней обложке: фото автора работы Н.А. Шаландина.

ISBN

©Панов Е.Н., текст, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ АВТОРА	8
ВВЕДЕНИЕ	13
Эволюция представлений об истоках охотничьего поведения наших далеких предков.	13
«Охотничья гипотеза» Ш. Уошборна	13
<i>А был ли мальчик?</i>	17
<i>Скорее падальщики, чем охотники</i>	18
<i>Охотились ли эректусы на обезьян?</i>	19
<i>Бинфорд оказался ближе к истине</i>	21
Когда гоминидам могло впервые понадобится охотничье оружие?	23
Первые попытки решения проблемы	24
Результаты исследований в Европе	24
<i>На рубеже нижнего и среднего палеолита</i>	24
<i>Более ста тысяч лет спустя</i>	25
<i>Ближе к концу среднего каменного века</i>	28
Вопросы, остающиеся нерешенными	29
Новое в направлении исследований	30
Охота охоте рознь	32
Что удалось узнать при раскопках в Южной Африке	32
<i>Рацион обитателей пещеры Бломбос сто тысяч лет назад</i>	32
<i>Изменения в составе рациона гоминид на протяжении среднего каменного века в южной Африке</i>	35
<i>Динамика структуры ассортимента белковых продуктов питания на юге Африки</i>	37
<i>О роли технологических инноваций в эволюции охотничьего мастерства</i>	40
Разнообразие способов охоты и их специализация	41
Классификация тактических решений	41
<i>Орудия поражения</i>	42
<i>Выбор способа охоты определяется предпочтениями особенностей желанной добычи</i>	43
<i>Пути совершенствования способов охоты</i>	45
Некоторые общие соображения об эволюции охотничьего снаряжения	45

ГЛАВА 1. КТО, КОГДА И КАК МОГ ОХОТИТЬСЯ НА КРУПНОГО ЗВЕРЯ В КАМЕННОМ ВЕКЕ.	48
Когда «больше» не значит «лучше»	48
Чем неудобен слон в качестве стандартного объекта охоты	49
Богатая добыча — событие редкое в жизни общины бушменов	52
Стратегия охотничьего поведения у пигмеев экваториальной Африки	55
Слон — ценный трофей, но доступный лишь изредка, и то немногим избранным	56
Данные этнографии — важная подсказка в копилку размышлений палеоантропологов	58
<i>Ограничения в выборе охотничьих жертв, диктуемые верованиями этноса</i>	60
Охота на крупного зверя в каменном веке? За и против	65
Повинны ли эректусы в вымирании прямобивневых слонов Леванта?	66
Кладбище ископаемых лошадей в Шёнингене	68
И снова о слонах	73
Охота неандертальцев на северных оленей	78
О значении мамонта в жизни гоминид позднего палеолита	80
Были ли палеоиндейцы кловис охотниками на мамонтов и мастодонтов?	82
Копье: от простого деревянного к снабженному каменным наконечником	90
Клектонский наконечник	90
Шёнингенские копья	92
Первая технологическая революция: появление составных орудий	95
Технологический прорыв в изготовлении наконечников ранними палеоиндейцами	98
Эволюция формы наконечников в палеоиндейских культурах	99
Насколько эффективным охотничьим оружием были копья палеоиндейцев кловис и фолсом	102
Можно ли считать охотников позднего плейстоцена виновниками вымирания мамонтов	105
Гипотеза перепромысла	105
Суть дискуссии: за и против	106

ГЛАВА 2. РУКА БРОСАЮЩАЯ	112
Рука схватывающая	112
Бросок рукой: как гоминиды пришли к этому	118
Начальные этапы эволюции метательного оружия	121
За неимением лучшего и камень сгодится	122
<i>Праца</i>	122
<i>Болас</i>	127
Дерево вместо камня: метательные палки	132
ГЛАВА 3. ЭВОЛЮЦИЯ ОРУЖИЯ В ПРЕДЫСТОРИИ АВСТРОНЕЗИИ: ТАСМАНИЯ И АВСТРАЛИЯ	136
Покорение человеком Сахула	137
Кем были люди, покорившие Сахул	139
Тасмания	143
Оружие	147
Австралия	152
Экономика обитателей внутренних районов Австралии в плейстоцене	155
Охота австралийских аборигенов в историческое время ..	157
Оружие	163
<i>Метательные палки, дубинки и палицы</i>	165
<i>Бумеранг</i>	167
<i>Копье</i>	170
<i>Копьеметалка</i>	176
Заметки к теории эволюции материальной культуры	186
ГЛАВА 4. ЭВОЛЮЦИЯ ОРУЖИЯ В ПРЕДЫСТОРИИ АВСТРОНЕЗИИ: НОВАЯ ГВИНЕЯ	189
Из саванн в горные джунгли	189
Как противостоять стихии леса?	191
Начало земледелия	194
О разнообразии укладов жизни аборигенов Новой Гвинеи в наши дни	199
Усложнение социальной организации	201

Оружие	201
<i>Копье</i>	203
<i>Лук</i>	204
<i>Стрелы</i>	206
Почему бумеранги, копья и стрелы столь разнообразны по внешнему виду	209
ГЛАВА 5. СИЛОЙ ДУНОВЕНИЯ	213
Духовая трубка в экономике этноса батек	214
Место батек среди современных человеческих рас	214
Социальная организация	215
Экономика самообеспечения	217
Оружие	219
Охота с трубкой: преимущества и недостатки	222
Географическое распространение духовой трубки	226
Параллельная эволюция конструктивных особенностей трубки в Юго-Восточной Азии и в Новом Свете	232
Юго-Восточная Азия	233
Новый Свет	237
<i>Южная Америка и Мезоамерика</i>	237
<i>Индейцы северо-востока современной территории США</i>	241
<i>Духовые трубки в древних цивилизациях Нового Света</i>	242
Духовая трубка в культуре ваорани	248
Немного об этносе ваорани	249
Социальная организация	249
Экономика	254
Охота	258
Оружие	263
Духовая трубка и копье — символы социальной интеграции общины и ее суверенитета	266

ГЛАВА 6. СТРЕЛЫ, ПОСЛАННЫЕ ИЗ ЛУКА	271
С каких времен лук сопутствует человеку	272
От наконечника дротика к наконечнику стрелы	272
<i>Два класса наконечников: как их различать?</i>	273
<i>Инновации в изготовлении наконечников</i>	275
Первые луки в Евразии	275
Северная Америка	278
Южная Африка	283
Географическое распространение и разнообразие	
конструктивных особенностей лука	289
Лук луку рознь	291
Основа лука: плечи и рукоять	293
<i>Лук составной, или композитный</i>	294
<i>Рекурсивный лук</i>	299
Об эволюции усиленных луков	299
<i>Луки длинные и короткие</i>	301
<i>Луки в действии</i>	304
Тетива	304
<i>Как прикрепить к луку тетиву, которую</i> <i>невозможно завязать узлом?</i>	307
Стрелы	309
<i>Стрелы невыясненного назначения</i>	310
Эволюция стрел в материальной культуре бушменов	312
Отравленные стрелы в других регионах мира	319
Об этнокультурной вариативности морфологии стрел	321
Лук и стрелы в символике архаических культур	325
Сакральные луки и стрелы индейцев Северной Америки	326
Магический лук бушменов	329
ГЛАВА 7. ОРУЖИЕ В ЛАНДШАФТЕ АРХАИЧЕСКИХ	
КУЛЬТУР	332
Гендер и гендерный символизм	332
Охота и собирательство	334
Гендерные аспекты социальных отношений в общине и между	
локальными группировками	336
Гендер и организация жилого пространства	338
Мужской гендер как стержень социальной организации в продвинутых архаических обществах.	343

<i>Зарождение социальной иерархии</i>	344
<i>Конфликтность межличностная и готовность к серьезному противостоянию с соседней общиной</i>	348
<i>Воспитание бойцовского духа</i>	352
<i>Организация рейдов в стан противника</i>	354
<i>Война в социальной структуре маскулиноидных архаических обществ</i>	356
Знаковые функции оружия	357
Оружие как знак этнической самоидентификации	357
Личное оружие — квинтэссенция самоидентификации мужчины	360
Как поделить добычу охотника между всеми членами общины	367
Аборигены Австралии	368
Африканские пигмеи	370
Бушмены сан	374
Самоотречение альтруистов и подспудные ростки эгоизма	375
Оружие — власть — неравенство	379
«Народная милиция» и ее функции	381
Совершенствование метательного оружия и перестройки социальной организации	385
Социальная организация обществ <i>хоупвелл</i> и <i>миссисипи</i>	388
Гипотезы, связывающие присутствие лука в материальной культуре общества с особенностями его социальной организации	393
<i>О причинах деградации традиции хоупвелл и становления культуры миссисипи</i>	394
БИБЛИОГРАФИЯ	399
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	408
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	430

ОТ АВТОРА

В середине XVIII века на страницах рукописи «Система природы» за человеком как биологическим видом был раз и навсегда закреплен эпитет «разумный». Но едва ли Карл Линней, автор этого словосочетания, мог представить себе, что менее чем через двести лет вся сила интеллекта некоторых наиболее выдающихся представителей рода человеческого окажется сосредоточенной на изобретении самых действенных способов массового истребления себе подобных.

Позже на этом основании, не говоря уже о кое-каких других, ничуть не менее значимых, возникло ощущение, что Линней, писавший в эпоху почитания Разума, чересчур польстил человеку. Тогда отдельные мыслители предложили заменить формулу *Homo sapiens* на другую — *Homo faber*, что значит «человек-делец». Среди адептов этого нового термина был крупный французский философ Анри Бергсон. В книге «Творческая эволюция», увидевшей свет в 1907 году, он определяет интеллект как способность создавать искусственные объекты, в особенности инструменты для создания инструментов. И добавляет, что первым изобретением человека было оружие, с помощью которого наши предки гарантировали себе возможность выживания в противостоянии враждебной дикой природе.

Первоначально оно служило незаменимым средством обеспечения малых коллективов гоминид белковой пищей. Многие другие артефакты, относимые археологами к самым ранним этапам каменного века, использовались для свеживания трупов павших крупных млекопитающих или, в более поздние времена, для разделки жертв охотничьего промысла. Удалось убедительно показать, что изготовление простейших инструментов, пригодных для этих целей, стало доступным уже нескольким видам рода *Homo*, живших задолго до появления на эволюционной сцене человека современного типа, возможно даже и некоторым австралопитекам. Изобретателями простейших вариантов охотничьего оружия были, как полагают, человек умелый и человек гейдельбергский, а также, вне всякого сомнения, современники ранних поколений «человека разумного» — неандертальцы.

Все эти факты послужили на рубеже 1950–60-х годов основанием для формулирования гипотезы, согласно которой именно охота «сделала нас людьми». Эта гипотеза явилась синтезом всех известных к тому времени данных из области палеоантропологии, вкуче со сведениями по социальному поведению приматов и по жизнен-

ному укладу современных охотников-собираателей, сохранивших во многом элементы культур неолита. В рамках этой гипотезы наши далекие пращуры были представлены читающей публике под названием «человек-охотник», которое, по замыслу его авторов, могло быть приравнено по содержанию к таким понятиям, как «человек разумный», «человек деятельный», «человек играющий», «человек религиозный»¹. Я же в заголовке своей книги позволил себе несколько видоизменить «человек-охотник», сохранив общий его смысл и отчасти расширив его. Так родилась формула «человек стреляющий».

Эту книгу можно считать продолжением моей предыдущей — «Человек — созидатель и разрушитель». Здесь речь пойдет о начальных этапах технологических трансформаций охотничьего оружия и о том, как менялось его значение для людей на последующих этапах социальной эволюции. В эгалитарных обществах охотников-собираателей, когда конфликтные ситуации в целом редки, оружие лишь эпизодически могло быть использовано индивидом для самозащиты либо в целях самоутверждения. Но уже на следующем этапе эволюции архаических обществ друг другу противостоят не отдельные персоны, а целые сплоченные коллективы людей. Теперь, в обстановке постоянного взаимного недоверия между общинами, не связанными узами близкого родства, впервые почти полностью стирается грань между исходной функцией таких артефактов и вторично возникшей в ответ на коренные изменения в общем социальном климате. Отныне оружие без колебания направляется в сторону «чужаков» и даже изготавливается с таким расчетом, чтобы нанести им по возможности наибольший урон. Более того, каждый, кого не считают своим, может быть легко приравнен к охотничьему трофею, как это происходит в жизни некоторых этносов Индонезии, Новой Гвинеи и Южной Америки, практикующих так называемую охоту за головами.

Такова общая канва тем, затронутых мною в этой книге. Отдельные ее главы посвящены тому, как от использования простых деревянных копий и примитивных метательных приспособлений типа пращи и боласа люди пришли к изобретению достаточно сложных устройств, несущих смерть на расстоянии, — таких, как духовая трубка и лук. Всюду, говоря об истории их создания и постепенного совершенствования, я старался показать парази-

¹ См. об этих наименованиях нашего вида в книгах И. Хейзинги «*Homo ludens*» и К. Армстронг «История Бога» (где приведена формула *Homo religiosus*).

тельную мощь одного из главных компонентов когнитивных способностей человека, находящего выражение в его созидательной деятельности. Приведенные примеры этой стороны интеллекта, именуемой креативностью, рисуют картины того, как одни и те же требования к функциональному назначению оружия смогли быть воплощены независимыми путями в разных регионах планеты со столь контрастными условиями среды, как, скажем дождевой тропический лес и высокие широты Арктики и с использованием материалов с такими непохожими свойствами, как, скажем, бамбук и рога северного оленя.

В архаических обществах восприятие людьми значения охоты и охотничьего снаряжения в сфере их существования далеко выходит за рамки чисто утилитарных потребностей общины. Оружие и все, что с ним связано, оказывается здесь компонентом не только материальной, но и духовной культуры во множестве ее аспектов. Сам факт обладания оружием определенного типа служит для данной группировки знаком ее этнической самоидентификации, а личное оружие мужчины оказывается квинтэссенцией его социальной роли. Верования и мифы, которыми окружены традиционные охотничьи практики, объясняют их появление даром свыше, со стороны неких могущественных потусторонних сил. Эти представления тесно связаны с велениями тотемизма, трактующими истоки возникновения самого этноса от тех или иных представителей животного мира. Охота, будучи чаще всего исключительно мужским родом занятий, определяет гендерное разделение труда и выступает в качестве сферы сакрального, табуированного для женской половины общины. Таким образом, круг деятельности, связанной так или иначе с охотничьим промыслом, служит мощным фактором, определяющим организацию структуры социума.

Нетрудно видеть, что на тематике, касающейся охотничьего поведения людей в разные периоды эволюционной истории человечества, сходятся интересы исследователей, занятых в целом ряде различных научных дисциплин. Выяснение роли, которая принадлежит охоте в экономике архаических обществ, оказывается важным разделом экологии человека. Анализ мифотворчества, трактующего отношения между человеком-охотником и местной фауной как ресурсом, обеспечивающим его благополучие, поставляет ценнейшую информацию исследователям самих принципов социальной психологии и семиотики. Этноархеология предоставляет неопределимый по значимости материал для понимания эволюции когнитивных способностей человека. Все это делает тему,

затронутую мной в книге, передовым плацдармом междисциплинарной творческой активности в той области науки, которую принято именовать человековедением или человекознанием.

Понятно поэтому, что объем печатной продукции, посвященной всему многообразию этих научных проблем, выглядит поистине необозримым. При работе над книгой я старался выбрать из океана публикаций те сравнительно немногие, которые казались мне наиболее содержательными, действуя по принципу: не обо всем сразу, а о самом важном, но как можно подробнее. Хочу заметить, что материалов, оставшихся за пределами освоенной мной выборки (около 400 источников), с лихвой хватило бы, как минимум, еще на три-четыре книги такого же объема, как эта.

Благодарности. Я не смог бы представить материал с необходимой полнотой без постоянной дружеской поддержки со стороны С.А. Полозова. На протяжении всей моей работы над книгой он присылал мне копии важных публикаций из хранилища библиотеки Университета Конкордия (Портланд, Орегон, США), недоступных из открытых источников. Здесь в России большую помощь в подборе статей оказал мне сотрудник Института проблем экологии и эволюции РАН А.С. Опаев. Я благодарен Екатерине Павловой за первичное редактирование рукописи и всестороннюю поддержку в работе над книгой.

*Е.Н. Панов
Мстера, ноябрь 2018*

ВВЕДЕНИЕ

Умение изготавливать оружие и пользоваться им оказалось чуть ли не первым шагом в эволюции материальной культуры человечества. Нетрудно предположить, что начальным стимулом к использованию каменных орудий стала потребность в защите от крупных хищников. Сколь бы несовершенными ни были попытки такого противодействия враждебным силам извне, они могли, хотя бы отчасти, способствовать выживанию малых групп ранних гоминин, лишенных, по самой своей природе, естественных средств защиты. Вполне вероятно, что, преуспев в таком начинании, эти существа постепенно пришли к мысли, что крупный булыжник и сам по себе, а особенно будучи обработан соответствующим образом, может не только послужить целям самозащиты, но стать также инструментом нападения на естественных врагов. Отсюда недалеко и до решения использовать каменное орудие для охоты на животных средней величины, встреча с которыми не несет реальной угрозы для их преследователя.

Впрочем, как гласит народная мудрость, быстро сказка сказывается, да нескоро дело делается. Сегодня ученые склоняются к мысли, что к активной охоте гоминиды могли прийти не ранее чем 1.7 млн лет назад, а стать успешными охотниками не сумели даже много тысячелетий спустя — до времени давностью около 200 тыс. лет (Shipman, 1986: 27; Binford, 1987: 47). Предполагается, что искусство охоты на крупного зверя нашим предкам удалось освоить не раньше чем в позднем каменном веке. Один из крупнейших археологов, Ричард Клейн, считал, что произойти это могло примерно за 30–40 тысяч лет до нашего времени или незадолго до этого (Klein, 1987: 39)¹.

Эволюция представлений об истоках охотничьего поведения наших далеких предков

«Охотничья гипотеза» Ш. Уошборна

В 1978 году выдающийся антрополог и археолог Мэри Лики так интерпретировала свои находки в ущелье Олдувай (Восточная Африка, Танзания). «Останки животных в культурном слое I (возрастом

¹ Более поздние исследования позволили предположительно отодвинуть этот рубеж вспять, на несколько десятков тысяч лет, о чем речь пойдет дальше.

1.9 млн. лет. — *Е.П.*) ясно указывают на то, что жители этого места освоили эффективные методы охоты. Использование в питании мяса трупов жертв, зарезанных хищниками, вполне вероятно, но о реальном факте охотничьих успехов гоминид свидетельствуют три черепа антилоп с повреждениями в области глазных впадин. Положения этих травм настолько единообразны во всех случаях, что я пришла к следующему заключению. Удары были нанесены с близкого расстояния, вероятно посредством орудия вроде дубины.

Одно время я думала, что в раннем плейстоцене охотились в основном на молодых, а не на взрослых животных, поскольку останки первых много чаще встречались на стоянках. Это не оправдалось в нижнем слое той из них, которая была изучена в Олдуае. Здесь преобладали фрагменты скелетов взрослых антилоп средней величины. Останки крупных млекопитающих, таких, как гиппопотамы и носороги, были не столь многочисленны, как в более поздних слоях II, III и IV. Но в точке FLK North удалось найти место «убийства» слона и разделки его туши. Животное могло быть загнано в болото мужчинами или увязло в трясине по собственной ошибке, как нередко случается и в наши дни. В любом случае местные жители воспользовались возможностью и добыли хорошую порцию мяса».

Здесь же сказано: «Повторяющиеся находки останков человека умелого *Homo habilis* совместно с артефактами олдованской каменной индустрии, а также редкость костей австралопитека *Australopithecus boisei* и очевидное отсутствие останков каких-либо прочих видов гоминин и гоминид делает резонным предположение, что именно особи первого вида были изготовителями орудий» (Leakey 1978: 5–6) и, следовательно, добавлю от себя: достаточно умелыми охотниками.

Этот вывод автора цитаты хорошо укладывался в популярную в те годы концепцию, выдвинутую на рубеже 1950–60-х годов выдающимся антропологом Шервудом Уошборном². Это была первая серьезная попытка реконструировать социальный образ жизни ранних гоминид. Ученый обобщил и свел воедино данные по социальному поведению обезьян (в том числе и человекообразных), материалы палеоантропологии и сведения относительно образа жизни современных охотников-собирателей. На этой основе Уошборн выдвинул гипотезу, позже получившую условное название «охотничьей». Суть ее была опубликована в нескольких статьях,

² Годы жизни: 1911–2000. С 1975 года — профессор антропологии в Калифорнийском университете.

написанных им самим либо в соавторстве с коллегами-антропологами (Washburn, Avis, 1958; Washburn, 1960; Washburn, DeVore, 1961; Washburn, Lancaster, 1968 и др.).

Основная идея состояла в том, что переход наших далеких предков к потреблению мясной пищи — что было бы невозможно без умения охотиться — стал главным событием, определившим все основные стороны последующей эволюции человека: его анатомии, семейных отношений и социальной организации. А именно, необходимость промышлять крупных животных способствовала переходу гоминин к прямохождению, а затем потребовала умения изготавливать охотничье оружие. Решение и совершенствование этой технической задачи требовали быстрого увеличения размеров мозга. В онтогенезе для этого необходимо качественное питание матери в периоды беременности и выкармливания ребенка молоком. Согласно гипотезе, именно этот фактор мог начать работать на начальной стадии прогрессивного увеличения мозга в эволюции рода *Homo*, когда пралюдям стали доступны мясо, животные жиры, и особенно костный мозг добываемых на охоте животных.

С ростом мозга увеличивалась и черепная коробка, что вылилось в проблему, с которой столкнулись самки во время родов. В результате роды оказались перенесенными на более раннюю стадию развития плода, когда голова его еще не слишком велика. Это, в свою очередь, привело к рождению младенцев в таком несовершенном состоянии, что период заботы о них значительно удлинился. Мать, таким образом, не могла уже выполнять эту функцию в одиночку, что вызвало необходимость формирования устойчивых уз между ней и половым партнером, в обязанности которого входило отныне снабжать ее пропитанием. Так пралюди были вынуждены отказаться от беспорядочных половых сношений и оказались склонными к моногамии.

С накоплением новых данных выяснилось, что не выдерживают критики базовые соображения гипотезы Уошборна, а именно: скоррелированность во времени приобретения пралюдями таких качеств, как прямохождение, способность к изготовлению охотничьего оружия и существенное увеличение размеров мозга. Как указывает Ричард Клейн, становление этих трех инноваций в предыстории человечества разделено периодами в миллионы лет (Klein, 1999).

Несмотря на эту критику, «охотничья гипотеза», которую некоторые исследователи совершенно справедливо называют «упрощенческой», оставалась доминирующей во взглядах многих антропологов на протяжении почти полувека, вплоть до недавнего

времени (Gurven et al., 2009: 51). Но особую популярность в последние два десятилетия приобрела та часть построений Уошборна, которая касается эволюции взаимоотношений полов и всего того, что предложено для реконструкции перехода гоминид от промискуитета к моногамии. Выстроенная этим исследователем логическая схема того, как могли сопряжённо меняться анатомические и поведенческие характеристики по ходу этого гипотетического процесса, в дальнейшем многократно эксплуатировалась другими исследователями. При этом первоначально грубая модель обрастала дополнительными частными гипотезами и становилась все более детализированной, что создавало для непосвященного иллюзию ее хорошего соответствия истинному ходу событий³.

³ Правда, того же нельзя сказать об одном из такого рода построений, предложенного антропологом Овеном Лавджоем (Lovejoy, 1981). В главной своей части они более всего напоминают псевдонаучную картину, выстроенную много раньше в книге Десмода Морриса «Голая обезьяна» (2001). Забавно, что люди, незнакомые с историей идей в науке, именно Лавджою приписывают роль создателя концепции становления моногамии у гоминид (см., например, Fitch, 2010: 242). По словам Лавджоя: «Данные палеоантропологии, этологии приматов и демографии показывают, что *традиционная точка зрения, будто эволюция ранних людей стала продуктом увеличения мозга и материальной культуры, не верна*. Обязательным условием (sine qua non) становления (origin) человека явилась уникальность его полового и репродуктивного поведения» (Lovejoy 1981: 341; курсив мой. — *Е.П.*). Новое в построениях Лавджоя сводится к следующему. «Поскольку, — пишет он, — у человека структура половых отношений столь *крайне необычна*, кажется неудивительным, что и вторичные половые признаки здесь равным образом необычны и *полностью определяются этой структурой*» (там же; курсив мой. — *Е.П.*). Возможность постоянных половых актов усиливает прочность связей между партнерами. То есть секс (а не интеллект, в широком смысле слова) оказывается в этой трактовке доминирующей стороной социальных отношений у предков человека. Именно следствием этого оказывается, по мнению автора, усиление полового диморфизма, который, как он утверждает, выражен здесь в максимальной степени по сравнению с прочими высшими приматами (что совершенно неверно). А именно различны сами соматотипы мужчины и женщины (например, относительные пропорции плечевого пояса и тазовой области). Сюда же автор относит массивные груди женщин и увеличенный совокупительный орган мужчин, а также все то, что он называет «признаками эпигамического украшения», эффект которого адресован особям противоположного пола (разная степень развития волос на лице и на теле мужчин и женщин). Критические замечания в адрес этой работы содержатся в статье: Binford, 1985: 313–314, а полный разбор ее дефектов — в книге: Панов, 2017: 70–74.

А был ли мальчик? Серьезные сомнения в истинности построений Уошборна и его последователей зародились примерно через 20 лет после первых публикаций на эту тему, в самом начале 1980-х годов. Одна из статей, появившихся в это время, подводила итог предыдущим многолетним исследованиям олдованской каменной индустрии в комплексе археологических памятников Кооби-Фора (Кения)⁴. В этой работе, за авторством большого коллектива археологов, было сказано: «Особенности костных останков животных (со следами их обработки гоминидами. — *Е.П.*) настойчиво наводят на мысль, что добывание мясной пищи обитателями этой местности базировалось скорее на использовании трупов, нежели на активной охоте» (Bunn et al. 1980: 133).

Показательно, что подобное заявление прозвучало со стороны коллектива, силами которого в среде палеоантропологов на протяжении всего предыдущего десятилетия активно поддерживались идеи, близкие по содержанию к охотничьей гипотезе Уошборна. Во главе этой группы ученых стоял патриарх археологии, в то время профессор Калифорнийского университета Глинн Айзек (1937—1985). Он, как и автор обсуждаемой гипотезы, был твердо убежден в том, что гоминиды, жившие в Кооби-Фора в период от 2.5 до 1.6 млн. лет назад, были прирожденными охотниками. Но в его трактовке их поведения содержалось и нечто большее.

Центральным местом концепции Айзека было убеждение, что именно в те времена охота служила основой возникновения альтруистического поведения. Приведу эти взгляды в изложении другого видного археолога. «Айзек рассуждал в рамках обыденной логики. По его мнению, на самой заре появления гоминид, научившихся изготавливать орудия, они жили социальными группами, в которых имело место половое разделение труда. “Мужчины” доставляли охотничьи трофеи в базовый лагерь, где, как автор убежден, происходил дележ мяса между всеми членами коллектива. Эту операцию он считал базисом (*conditioner*) для множества прочих “сущностно человеческих” особенностей поведения. Он был убежден к тому же, что эти свойства были уже присущи гоминидам на рубеже плиоцена и плейстоцена [ссылки на работы Айзека, да-

⁴ В Кооби-Фора «...преархантропы датируются временем примерно от 2 до 1,6 млн лет назад. Вместе с тем здесь же мы наблюдаем и самое большое разнообразие, с трудом поддающееся интерпретации. Практически все находки в разное время и разными авторами диагностировались и как *Homo rudolfensis*, и как *Homo habilis*, и как *Homo ergaster*, и как специфические виды. Иногда разница взглядов объясняется исследованием разных частей находок» (Дробышевский, 2017: 116).

тированные периодом с 1971 по 1981 г.]. Таким образом, согласно этим взглядам, дефицит пищи положил начало дальнейшим прогрессивным инновациям в последующей эволюции человечества. Она представлена как история постепенного совершенствования путем приращения нового к первоначальной, фундаментально “человеческой” характеристике» (Binford, 1985: 292; кавычки автора).

Скорее падальщики, чем охотники. Автор этих слов, профессор археологии Льюис Бинфорд, известен также как крупный знаток образа жизни современных охотников-собирателей. В цитируемой статье он подчеркивает, что Айзек опирался в своих суждениях на известные факты из этой сферы этнографии, полагая, что такого рода аналогии могут служить надежной основой для реконструкции поведения гоминид раннего палеолита. В качестве примера того, как те могли добиваться успеха, он приводит описание нескольких способов охоты на павианов-бабуинов (*Papio baboon*) у африканских охотников-собирателей *хадза* в наше время. Один из вариантов состоит в том, что «они окружают место коллективной ночевки этих обезьян и приводят их в панику общим громким криком и стрельбой из луков. Когда же павианы пытаются прорвать окружение, охотники убивают их рукоятями луков» (Isaac, Isaac, 1977: 91). Как пишет Бинфорд, на эту аналогию между охотничьими приемами современных африканских аборигенов и ранних гоминид Айзека натолкнуло обилие костей вымершего вида павианов в том месте, где тот проводил свои полевые исследования.

Вот мнение относительно такого подхода к реконструкциям прошлого, высказанное в другом источнике того же периода. «Заманчиво, но без сомнения опрометчиво рассматривать самых ранних наших предков в качестве подобных современным людям, хотя и менее смысленных. Между тем доиндустриальные общества, такие, как у бушменов *сан*, эскимосов и австралийских аборигенов, представляют собой излюбленные модели того, как могли выглядеть образ жизни и поведение ранних гоминид. К сожалению, попытки опираться на это предполагаемое сходство между теми и другими как на основу для интерпретации ископаемых находок таят в себе значительную долю риска. Другими словами, такого рода допущения могут легко направить нас на ложные поиски уже хорошо известного, игнорируя возможность обнаружить нечто неожиданное, в силу его отсутствия у современного человека» (Shipman, Rose, 1983: 60).

Любопытно, однако, что именно Айзек оказался первым, высказавшим предположение о том, что трупы животных, павших либо убитых хищниками, могли широко использоваться в экономике

ранних гоминид. Эта идея начала укрепляться в среде палеоантропологов, когда стало очевидным, что среди останков животных, обнаруживаемых вместе со скоплениями каменных орудий, преобладают кости конечностей копытных, причем нижних их фрагментов, наименее богатых мягкими тканями. Это стало намеком на то, что причиной могла стать, скорее всего, острая конкуренция за пропитание с крупными хищниками, так что гоминиды вынуждены были довольствоваться в основном остатками их пиршеств.

Возможность узнать точнее, как именно эти создания препарировали трупы, к которым они получали доступ, впервые стала осуществимой после того, как арсенал палеоантропологов обогатился принципиально новыми методами. С помощью обычного и электронного микроскопов исследователи научились находить следы обработки костей каменными орудиями и приступили к детальному изучению таких порезов.

В статье, опубликованной в журнале «*Nature*» в 1981 году, было сказано: «Мы разработали приемы, позволяющие отличать порезы, нанесенные каменными орудиями, от тех, которые не связаны с активностью гоминид (следы зубов хищников и прочих животных, поедающих остатки их жертв. — *Е.П.*). Препарирование костей гоминидами производилось по меньшей мере 1.79 млн. лет назад. Выяснилось, что следы орудий перекрывают порезы от клыков плотоядных, что указывает на существование конкуренции гоминид с ними за доступ к трупам жертв» (Potts, Shipman, 1981: 579).

Изучение порезов на 37 костях, несущих мягкие ткани, и на 16, лишенных такой оболочки⁵, показало, что в первом случае на 27 присутствовали следы зубов плотоядных и лишь на десяти — порезы от каменных орудий. Во второй выборке соотношение было иным: 9 и 7 соответственно. Эти цифры с высокой достоверностью ($0.025 < P < 0.05$) показывают, что гоминиды зачастую вынуждены были довольствоваться малым, вероятно, жалкими крохами со стола своих могучих конкурентов. Успех был гарантирован лишь тогда, когда тушу им удавалось обнаружить первыми.

Охотились ли эректусы на обезьян? Второй автор процитированной статьи, американка Пэт Шипман, недавно защитившая дис-

⁵ Порезы на таких костях позволили предположить, что от них отрезали сухожилия. На этом основании возникла идея, вероятно, несколько поспешная. Согласно ей, сухожилия могли использовать затем при плетении сумок для переноса продуктов собирательства (Lewin, 1981: 124).

сертацию по тафономии⁶ в отделении физической антропологии в Нью-Йоркском университете, находилась в то время полностью под влиянием идей школы Айзека. Она даже допускала, что уже в нижнем палеолите ранние гоминиды могли охотиться на крупных и опасных животных. Шипман выступила первым автором статьи, в которой в подтверждение этой идеи были приведены результаты исследований группы палеоантропологов на территории археологического памятника Олоргесайле в Кении. Он располагается на берегах озера, существовавшего в период между 700 и 400 тысячами лет назад. Принято считать, что здесь обитала в это время популяция человека прямоходящего *Homo erectus*⁷. Как полагали, эти гоминиды базировались здесь несколькими более или менее постоянными лагерями. Два из них Айзек считал средоточием активности по свежеванию туш крупных животных. Среди их фрагментов встречались останки копытных (бычьих, лошадей, диких свиней), но абсолютно преобладали количественно кости гигантской гелады *Theropithecus oswaldi*. Этот представитель приматов, близкий к павианам, был вполне обычен в Восточной Африке на рубеже плиоцена и плейстоцена, а позже полностью вымер.

Все говорило о том, что эректусы вроде бы предпочитали геладу как источник мясной пищи всем прочим диким обитателям Олоргесайле. Это казалось удивительным, поскольку названное животное обладает мощным телосложением и должно было быть весьма небезопасным для своих неприятелей. Значительная доля костных останков принадлежала взрослым особям. А вес матерого самца составлял около 65 кг (примерно как у самок гориллы), к тому же он был снабжен внушительными клыками.

Так или иначе, в заключительном абзаце статьи сказано: «Вероятно, гоминиды в Олоргесайле *регулярно и систематически убивали гигантских гелад и разделявали их туши*. Ясно, что эта практика не была обычной либо широко распространенной в плиоплейстоцене. В Олдувае, например, только у одной особи *Theropithecus* мы находим признаки того, что она была убита гоминидами. Вероятно, техника умерщвления гелад была выработана только членами немногих группировок. Возможно также, что местные эректусы следовали ритуалам, предписывающим убийство этих животных.

⁶ Тафоно́мия — раздел палеонтологии, направленный на изучение закономерности процессов захоронения ископаемых остатков организмов.

⁷ Останки самих этих гоминид (возможно, верное название *Homo ergaster*) здесь не найдены, но об их присутствии в этом регионе в те времена говорит изобилие орудий ашельской каменной индустрии. В Африке вид появился примерно на миллион лет ранее.

Или попросту вкус их мяса казался обитателям региона наиболее предпочтительным. К сожалению, наш материал не дает ответа на эти вопросы» (Shipman et al., 1981: 264; курсив мой. — *Е.П.*).

Комментируя статью, приматолог Робин Данбар писал: «Авторы удивляются тому, что вопреки присутствию в местности множества потенциальных жертв, в частности — разнообразных видов копытных, гоминиды сосредоточились на огромных, устрашающих геладах. Хотя в статье не сказано, как и почему такое могло случиться, объяснение напрашивается само собой. Павиан размером с самку гориллы ничуть не более подвижен, чем она сама. Так что гораздо проще догнать и убить это животное, нежели быстроногое копытное или даже небольшого бабуина. В любом случае загнанная в угол антилопа или свинья не менее опасны, чем павиан в таком положении, независимо от их размеров» (Dunbar, comments в: Shipman et al., 1981: 264).

Мне ближе явное недоверие, с которым к выводам Шипман и ее коллег отнесся археолог Бинфорд. Он пишет: «...данные, представленные в их статье относительно систематических охот в Олорге-сайте весьма далеки от убедительности. Об этом уже написано в руководствах по палеоантропологии⁸. Стоит, однако, подчеркнуть, что трактовка авторов льет воду на мельницу тех, кто продолжает упорно придерживаться устаревающих взглядов, согласно которым именно охота “сделала нас людьми”» (Binford 1985: 313).

Бинфорд оказался ближе к истине. Не исключено, что этот скептицизм маститого ученого сыграл решающую роль в изменении взглядов Шипман. Так или иначе, уже на следующий год после выхода в свет статьи Бинфорда она опубликовала работу под заголовком «Падальничество или охота у ранних гоминид: теоретическая конструкция и ее тестирование» (Shipman, 1986). Правда, на этот раз речь шла не о человеке прямоходящем, а о хабилисе — самом первом, наиболее архаичном представителе рода *Homo*. Статья интересна, помимо всего прочего, совершенно оригинальным подходом. Автор пишет: «Если падальничество было значимым компонентом поведения олдованцев, тогда физические и поведенческие адаптации, присущие ныне живущим видам хищников-падальщиков, должны быть обнаружены у этих гоминид» (Shipman, 1986: 28–29). В работе использованы весомые количественные данные по энергетическим затратам на эффективное самообеспечение белковой пищей у таких типичных падальщиков, как, например,

⁸ Ссылка на книгу: Gowlett J. 1984. Ascent to civilization: The archaeology of early man. New York: Alfred A.

полосатая гиена *Hyaena hyaena*. В ее диете, помимо мяса, значительное место занимает растительная пища, в том числе сочные плоды многих видов растений, а также орехи и семена. Таким образом, это животное, как и олдувайские хабилисы, придерживается стратегии смешанного питания и соответствует этим гоминидам по общим размерам тела. Гиене свойственна оппортунистическая тактика питания на тушах павших животных, где она вынуждена постоянно считаться с присутствием гораздо более мощных конкурентов, в особенности львов, прямой контакт с которыми небезопасен.

Шипман сконструировала количественную модель поискового поведения хабилисов с учетом энергетических затрат на дневной обход индивидом участка обитания гипотетической величины и ряда других параметров, таких, например, как скорость передвижения самки, обремененной детенышем. Образ действий этих гоминид она уподобляет тому, что известно в этом отношении для двух видов гиен и трех — шакалов, и называет стратегией «оппортунистического собирательства-падальничества». Суть ее состоит в следующем: обнаружив труп, как можно быстрее отчленить ту его часть, которая наиболее доступна для этого, и сразу же спастись бегством, например, на ближайшие деревья.

Автор пишет в заключительной части статьи: «Все тесты на предсказания гипотезы падальничества оказались удовлетворительными в рамках статистической достоверности. Можно заключить, что гипотеза не отвергается и заслуживает усилий для ее дальнейшей проверки и детализации. Сама же идея, согласно которой падальничество могло быть главной стратегией кормодобывания в исследованном фрагменте Олдувайского ущелья, влечет за собой более широкие обобщения. Прежде всего возникает сомнение в том, что место раскопок было базовым лагерем, куда мясо якобы доставлялось и где происходил его дележ. Характер надрезов на костях, произведенных орудиями, явно свидетельствует о том, что не было систематической разделки туш, которая предшествовала бы переносу мяса в другое место, как и его дележу. Приходится признать, что разделение труда и такие акции, как обеспечение пищей сородичей и распределение ее между членами коллектива, совсем не обязательно должны быть тесно связаны с практикой использования трупов в экономике самообеспечения. Напрашивается также вывод о существовании многих различий (биологических и экологических) между олдуванцами (*Homo habilis*. — Е.П.) и современными охотниками-собирателями. Первые были низкорослыми, обладавшими

небольшим мозгом и лишеными огня, колющего оружия и помощи собак. Они обитали в местности с более высокой численностью наземных плотоядных, чем даже в современных африканских саваннах. Поэтому опасность проводить ночь вместе со своим потомством поблизости от туши была чрезвычайно велика. Все это противоречит предположению, что исследованный участок мог служить для этих гоминид неким базовым лагерем» (Shipman, 1986: 37).

Таким образом, автор статьи полностью изменил программе, намеченной еще в 1970-е годы Глинном Айзеком. Тот, однако, все еще оставался верен своим взглядам. За два года до своей кончины он писал: «Как только практика переноса мяса однажды вошла в силу, начало работать новое давление отбора в пользу следующих сущностей: 1) умения обмениваться информацией о прошлом, будущем и об удаленном в пространстве; и 2) совершенствующейся способности планировать сложные последовательности действий в туманном будущем (*complex chains of eventualities*) и оперировать тем, что можно назвать “социальными шахматами” в сознании субъекта. Иными словами, становление дележа пропитанием могло способствовать развитию языка, принципов взаимности и интеллекта в целом» (Isaac, Isaac 1983: 535). Вот яркий пример умозрительной схемы немисливо сложных многоплановых процессов, столь характерной для адапционистского стиля мышления. Был бы *естественный отбор*, и тогда все сложится самым наилучшим образом. Так называемое «объяснение по результату», которое не объясняет ровным счетом ничего.

Посмотрим, какими могли быть в действительности начальные стадии этого процесса.

Когда гоминидам могло впервые понадобиться охотничье оружие?

Одним из первых приблизиться к решению этого вопроса попытался Льюис Бинфорд, в то время профессор антропологии в Университете Нью-Мексико. Он сопоставил характер костных останков животных в нескольких местонахождениях окаменелостей разного эволюционного возраста. Задача состояла в том, чтобы оценить, какой вклад в питание обитателей этих мест могли вносить, соответственно, падальничество и охота. Чтобы уяснить, как соотношение этих двух практик могло изменяться во времени, он расположил результаты, полученные в каждой точке, в хронологическом порядке.

Первые попытки решения проблемы

Главные вопросы, которые интересовали Бинфорда, состояли в следующем. Аккумулировали ли гоминиды фрагменты животной пищи, транспортируя их оттуда, где они были добыты тем или иным способом, на место постоянного проживания? Или же такие опорные точки скорее отсутствовали и продукт использовался где попало? Какие части тела животных становились, в основном или в среднем, добычей гоминид и какой именно конкретный ресурс их интересовал в этой связи? Суть альтернативы, как ее видел Бинфорд, такова. Крупные трубчатые кости и череп ценны костным мозгом. Мясом богаты те фрагменты скелета, к которым крепятся значительные массы мышечной ткани (например, ребра и лопатка переднего плечевого пояса). Важно здесь то, что для утилизации этих двух разных продуктов применяли разные методы орудийной деятельности. «Мозговые кости» раскалывали ударами тяжелых орудий типа каменных рубил. Мышечная ткань с «мясных костей» соскабливали резцами и скребками. Следы, оставляемые разными инструментами на костях, — это единственный «сигнал» для археолога, по которому он может судить о происшедшем сотни тысяч лет назад. Именно, в среднем каменном веке, границы которого, условно установленные палеоантропологами, обозначены как 300 и 30 тысяч лет назад.

Результаты исследований в Европе

На рубеже нижнего и среднего палеолита. Чтобы стал понятен принцип работы Бинфорда и ход его мыслей, рассмотрим для начала ситуацию в одном из наиболее ранних местонахождений из числа исследованных им. Это археологический памятник Сванскомб на юго-востоке современной Англии (теперь графство Кент).

Место раскопок было обитаемо в период между 400 и 350 тысячами лет назад⁹. Гоминиды только что смогли вселиться из материковой Европы на главный остров Британского архипелага. Их техническое оснащение принято относить к так называемой клектонской индустрии, которую многие исследователи считают сравнительно примитивной¹⁰. О том, кто именно был изготовителем

⁹ По другим данным — от 424 до 374 тысяч (Bridgland et al. 1999, 141–142; цит. по: Allington-Jones, 2015: 275).

¹⁰ Не прекращаются дискуссии о том, правильно ли рассматривать эту индустрию как самостоятельную или относить ее к традициям ашеля (см. Wymer, 1981; Delson et al., 2000: 178–179).

этих орудий, мнения чрезвычайно противоречивы. В разное время одни антропологи считали жителей местности гейдельбергским человеком либо неандертальцем, другие — архаичным «человеком разумным», третьи — формой, промежуточной между теми и другими. Время их существования совпало с межледниковым периодом, так что климат на островах был сравнительно мягким.

К сожалению, в этом местонахождении материал раскопок оказался весьма скромным. Все кости принадлежали животным мелким (грызунам) либо не слишком крупным, таким, как лань и благородный олень (высота в холке, соответственно, 80–100 и 130–160 см). Среди костей этих копытных только шесть несли на себе следы орудий и могли быть использованы в целях исследования. Три другие говорили о том, что туши расчленялись гоминидами. Еще на трех других было видно, что с них срезали мясо. Ни одна из костей не относилась к категории «мозговых» трубчатых.

По общему впечатлению автора, место раскопок представляло собой скорее естественную концентрацию останков животных¹¹, нежели обязанную активности гоминид, так что их воздействие на местную фауну выглядело минимальным. По предварительному заключению, они были падальщиками, которые утилизировали трупы животных прямо там, где получали доступ к ним. Интересно было мясо, чем костный мозг, попыток добраться до которого обнаружить не удалось. В целом картина практически не отличалась от того, что было известно о соответствующем поведении человека умелого в Олдувайском ущелье примерно на полтора миллиона лет ранее (Binford, 1985: 316).

Более ста тысяч лет спустя. К этому времени (200–240 тысяч лет до наших дней) относят окаменелости археологического памятника Хоксн, расположенного примерно в ста пятидесяти километрах к северо-востоку от Сванскомба. Материальная культура обитателей этой местности немногим более продвинута по сравнению с клетонской, каменные орудия относятся уже категории ашельских (рис. 1).

Что же касается практических навыков в обеспечении себя белковой пищей, то здесь эти гоминиды, как полагает Бинфорд, существенно превзошли тех, которые жили в Сванскомбе. По мнению исследователя, костные останки животных собиратели намеренно доставляли сюда отовсюду, где им удавалось получить доступ к трупу дикой лошади, лани или оленя. Основными трофеями были черепа и трубчатые кости этих животных. Окончательную обработку

¹¹ На это указывает, в частности, обилие здесь рогов разных видов оленей, которые они ежегодно сбрасывают по окончании брачного сезона.

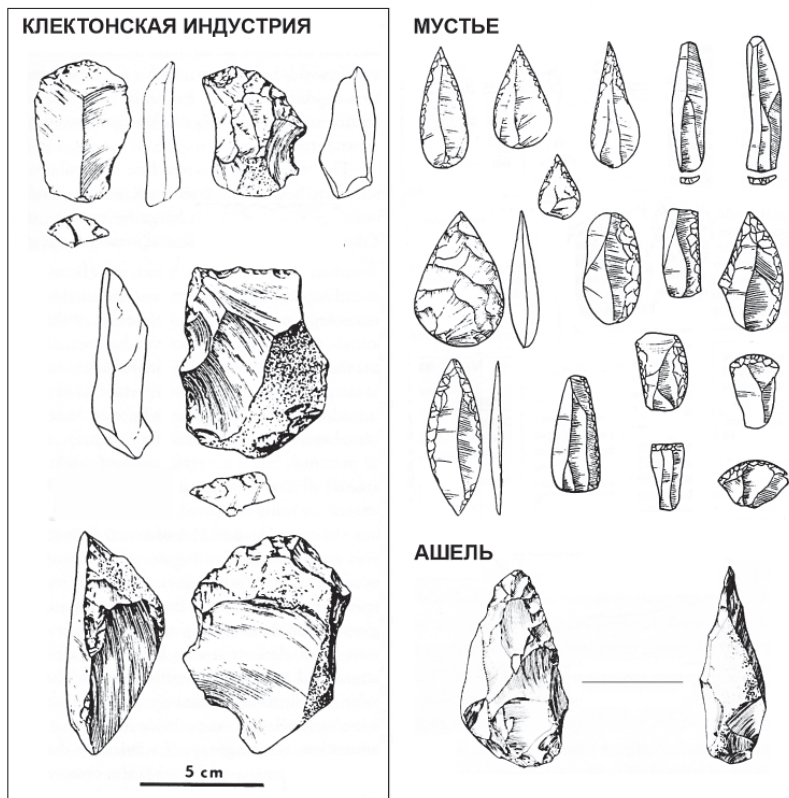


Рис. 1. Совершенствование каменных орудий в палеолите. Ашельское рубило, или бифас (справа внизу) – из пещеры Combe-Grenal (Франция). Масштаб в правой части рисунка не соблюден. Из: Klein, 1999; Delson et al., 2004

они проходили уже там, куда были доставлены, о чем свидетельствует характер надрезов на четырех изученных экземплярах. Шесть других несли на себе следы орудий, которыми с них срезали мясо.

Но здесь удалось обнаружить и нечто принципиально новое по сравнению с находками из Сванскомба. А именно: оказалось, что местные жители систематически разбивали кости, чтобы полакомиться мозгом. Они добывали его главным образом из черепов и трубчатых костей голени диких лошадей. Кости ланей по большей части относились к категории «мясных», а части скелета благородного оленя служили обеим целям. Успеху добытчиков мяса благоприятствовал, по-видимому, факт невысокой численности в регионе крупных хищников, о чем свидетельствует относительная редкость следов их клыков на костях (Binford, 1985: 317).

Любопытные выводы о трансформациях в поведении гоминид среднего палеолита удалось сделать при сравнении двух соседних срезов культурного слоя в пещере Абри Вофре (юго-западная часть современной Франции), возраст которых оценивают примерно в 235¹² и 200 тысяч лет соответственно. Каменные орудия, которыми пользовались обитатели пещеры на протяжении всего этого времени, относят к мустьерской индустрии (рис. 1). Изготовителями этих артефактов были, вероятнее всего, неандертальцы, поселившиеся здесь, как минимум, на 65 тысяч лет ранее (Klein, 1999: 468)¹³.

Анализ костных останков животных из этого слоя позволяет предположить, что те первоначально становились жертвами хищников. Это были в основном копытные средних размеров (благородный олень, дикая лошадь)¹⁴, и лишь немногие из костей принадлежат гораздо более мощным турам. Все скелетные фрагменты, найденные в пещере, несли на себе следы клыков хищных млекопитающих. Что же касается порезов от орудий, то они практически отсутствовали. Это обстоятельство не позволило судить о том, расчленили ли труп счастливицы, обнаружив такой «склад продовольствия», или попросту отрезали от него куски, наиболее богатые мясом. К числу таких трофеев можно отнести, в частности, бедренные части ног, богатые мускулатурой. В выборке бедренные кости преобладают над берцовыми, но добытки ни те, ни другие не дробили, чтобы добраться до костного мозга. Создается впечат-

¹² Время примерно соответствует оценкам возраста археологических материалов из местонахождения Хоксн.

¹³ Считается, что европейские пещеры были в те времена местами, где гоминиды проживали постоянно или, по крайней мере, в холодное время года. Такова, в частности, зимняя стоянка (вероятно, неандертальцев) в гроте дю Лазаре в южной Франции. Возраст ее культурного слоя 150–200–250 тысяч лет. Как можно видеть, обитатели пещеры приложили немало усилий для того, чтобы наилучшим образом обустроить это свое убежище. Археологи пришли к выводу, что здесь у самого выхода из пещеры было выстроено помещение площадью около 53 м² (11х 3.5 м), которое служило как бы продолжением грота. Остовом служили 15 стоек, по бокам тыльной стены был выложен заслон из камня, защищавший пещеру от сквозняка. Помещение делилось на две секции, в задней, внутренней, части располагались два очага. Выход из пещеры украшен черепом волка, повернутым наружу. Артефакты принадлежат культуре позднего ашея (тайяк). Химический анализ почвы показал, что, возможно, на полу пещеры лежали шкуры (<http://antropogenez.ru/location/225/>).

¹⁴ Согласно более поздним данным, среди останков преобладали кости северного оленя (Klein, 1999: 532)

ление, что эти гоминиды в то время еще не знали огня. Во всяком случае, каких либо указаний на приготовление ими пищи обнаружить не удалось.

О тех изменениях, которые произошли за последующие 45 тысяч лет, говорят находки в вышележащем культурном слое. Они практически не коснулись орудий труда, оставшихся в рамках все той же мустьерской индустрии. Однако они вполне регулярно использовались теперь для дробления трубчатых костей. Употребление в пищу костного мозга значительно улучшило жизненные перспективы, как и огонь, пришедший на помощь обитателям пещеры.

Но охотиться они к тому времени так и не научились и оставались, по всей видимости, собирателями-падальщиками. Приносили домой они в основном головы и конечности животных, либо убитых хищниками, либо таких, которые пали по другим причинам и уже тогда стали достоянием плотоядных. Все кости, найденные в пещере, были первоначально погрызены ими и только после этого подверглись обработке каменными орудиями.

Ближе к концу среднего каменного века. Датировки культурного слоя другой пещеры, Комбе-Греналь в центральной Франции совпадают по времени с первыми двумя фазами Вюрмского оледенения в Европе (между 85 и 45 тысяч лет назад). Среди останков млекопитающих в этих захоронениях, наряду с костями мелких (преимущественно зайцев), преобладавших в более древних слоях периода Рисского оледенения¹⁵, значительное место занимают части скелетов лошадей и даже огромных туров. Характер этих окаменелостей позволяет предположить, что жители пещеры доставляли туда фрагменты трупов значительной величины, например, заднюю ногу со всей ее полновесной мышечной массой. Добывание костного мозга из крупных трубчатых костей становится здесь делом само собой разумеющимся. Даже фаланги пальцев таких копытных, как благородный олень, использовали подчас для этой цели.

Что касается порезов на костях, оставленных каменными орудиями, то они свидетельствуют о том, что в большинстве случаев туши расчленились, а с костей срезали мясо. Тот факт, что на костях практически отсутствуют следы зубов хищников, дает основания предполагать, что теперь гоминиды первыми получали доступ к желанной добыче. Или другими словами, что в этот период

¹⁵ Между 230 и 187 тысячами лет назад.

они были уже способны использовать, наряду с падальничеством, охоту на животных средней величины (Binford 1985: 319).

Вопросы, остающиеся нерешенными

Сегодня уверенность Бинфорда в неспособности гоминид среднего палеолита добывать пропитание охотой разделяется далеко не всеми. Вот что было сказано сравнительно недавно американским антропологом Тайлером Файтом: «Предположение Бинфорда, согласно которому собиратели были в этот период облигатными падальщиками, оспаривается, и большинство авторитетов склонны сегодня считать, что они могли охотиться на копытных (ссылки на 12 публикаций десяти авторов). Тем не менее продолжаются дискуссии о том, насколько далеко простиралось умение этих гоминид как охотников. Клейн, например, считает, что они не достигли того уровня, к которому пришли позже гоминиды верхнего палеолита (ссылки на семь публикаций этого автора в период с 1994 по 2000 год). Он считает, что в период между пятьюдесятью и сорока тысячами лет назад имела место главная реорганизация нейрологических структур, что ускорило становление интеллекта, присущего современным людям. По его мнению, последующие за этим преобразования в сфере поведения и техники повысили эффективность способов охоты и способствовали в итоге расселению современного человека по просторам Евразии. Другие исследователи считают, что гоминиды среднего палеолита были полноценными охотниками (ссылки на три статьи 1998–2000 годов) и что само становление охотничьего мастерства явилось одним из компонентов комплекса «истинно человеческого поведения», формировавшегося на протяжении этого периода предыстории. Если так, то освоение современным человеком просторов Евразии следует отнести к изменениям в демографии, социальных отношениях и технологии тех популяций, о которых идет речь» (Faith, 2008: 24).

Из этой тирады вдумчивый читатель сможет без труда заключить, что речь идет не более чем о борьбе мнений, не всегда подтвержденных достаточно весомым эмпирическим материалом. Именно его скудость обычно способствует появлению множества рыхлых умозрительных гипотез. Они сформулированы настолько расплывчато, что те из них, которые подаются их авторами в качестве альтернативных, в действительности никак не противоречат содержательно другим, якобы конкурирующим с ними.

Рациональное зерно в приведенной цитате сводится к следующему. Понятие «охота» должно применяться к сложному комплексу навыков, неотделимых, в первую очередь, от технического оснащения субъектов и, в той или иной степени, от таких сторон их образа жизни, как, скажем, численность индивидов в группе и общая плотность конкретной популяции. Два последних показателя определяют потребность в конкретном ресурсе — в данном случае в белковой пище, которая неизбежно стимулирует рождение технических инноваций. Они находят выражение в увеличении разнообразия способов охоты, то есть в изобретении не только оружия разного рода, но также ловушек того или иного устройства.

Новое в направлении исследований

Когда Бинфорд отстаивал в 1980-х годах идею облигатного падальничества гоминид среднего палеолита, он предпочел опираться главным образом на единственную, по сути дела, категорию косвенных свидетельств прошлого. Мы помним, что это характер порезов, оставленных на костях животных каменными орудиями. Естественным образом, автор не мог обойти вниманием состав фауны млекопитающих, мясо которых теми или иными путями попадало на стол гоминид. В его работах упоминается о том, чаще или реже в данный период времени в культурном слое встречаются кости животных разных размерных классов. Такого рода факты могли, казалось бы, послужить основой для простых умозаключений. Например: возможность охоты на очень крупных (и потому опасных) животных менее вероятна, чем на обладающих средними размерами. Вероятность систематического преследования мелких убывает со снижением их размеров, поскольку поступательно падает эффективность получаемого вознаграждения. Однако Бинфорд не пошел по пути таких тривиальных обобщений, возможно, еще и потому, что фактический материал, который позволил бы продвигаться в этом направлении, на европейских стоянках был слишком мал¹⁶.

Ситуация была существенно иной в нескольких пещерах на крайнем юге Африки. В их культурных слоях сохранилось истинное богатство костных останков животных. Материал был таков,

¹⁶ Большая их часть принадлежала к категории *открытых*, располагавшихся близ водных источников, где вековые воздействия извне на кости и артефакты сильно снизили возможность адекватно судить о функциональной взаимосвязи между теми и другими (Klein, 1987: 38).

что его можно было анализировать с применением статистических методов. Этим и занялся в середине 1990-х годов не раз уже упоминавшийся Ричард Клейн. За основу суждений о том, как именно гоминиды обеспечивали себя мясом, он обратился к количественным данным по соотношению костей, принадлежащих конкретным видам копытных в пещере под названием Класье Ривер. Возраст отложений, в которых они сохранились, определен сегодня в 100–90 тысяч лет (Wurz, 2002: 1003).

Первоначально этот исследователь был полностью согласен с заключением Бинфорда о том, что гоминиды в интересующий нас период были, скорее всего, падальщиками. Клейн писал: «Обзор фауны ископаемых среднего каменного века в Класье Ривер показывает, что охотничьи способности обитателей этой пещеры были довольно ограниченными, как и полагал Бинфорд» (Klein, 1989: 367).

Первым делом Клейн разработал классификацию, которая позволяла точно определять, какие кости из разных частей скелета принадлежат тому или иному конкретному виду животных. Весь набор видов копытных (15 в общей сложности) он распределил по пяти размерным категориям (рис. 2).

Дальнейшие исследования дали довольно неожиданный результат. Оказалось, что среди останков видов с особями больших размеров кости бедра и плечевого пояса представлены в меньшей степени, а черепа и нижней части ног — в большей, чем те же части скелета видов, относящихся к категориям «мелких» и «небольших средних»¹⁷. Клейн приходит к заключению, что виды первой категории использовались гоминидами посредством па-



Рис. 2. Размерные категории африканских копытных, служивших жертвами обитателей пещеры Класье Ривер. Цифры показывают массу (кг). Из: Klein, 1989

¹⁷ Клейн подчеркивает, что эта тенденция прослеживается при анализе многих других археологических памятников по всему миру.

дальничества, а на более мелких они могли регулярно охотиться (Klein, 1989: 363).

Охота охоте рознь

Когда в начале и в середине 1980-х годов шел спор между Бинфордом и Шипман, оба, рассуждая об охоте гоминид, подсознательно имели в виду лишение жизни жертв с использованием колющего либо рубящего оружия. Это отражено в определении понятия «охота», звучавшем так: «В моем понимании — это намеренное умерщвление животных массой более чем 5 килограммов с помощью каменных орудий» (Shipman, 1986: 28). Между тем ни для кого не секрет, что добиться успеха в попытках добыть зверя можно и совершенно иными средствами.

Когда Клейну удалось оценить распределение по возрастной шкале останков животных каждого вида из числа представленных в пещере Класье Ривер, он пришел к следующему заключению. Кривая смертности большинства видов такова, что в ней пик приходится на самых юных и молодых особей. Это дает основание предполагать, что они могли быть жертвами охотников, которые были склонны избегать нападений на индивидов взрослых и потому опасных. Именно это мы видим у современных охотников-собираателей. Но не исключено, что молодняк попадал на стол гоминид, став предварительно жертвой крупных плотоядных. Только у одного вида, антилопы канна (*Taurotragus oryx*), распределение останков особей разных возрастных групп не отличается от их соотношения в стадах смешанного состава. Факт, который позволяет усомниться в том, что эти животные, наиболее многочисленные в регионе, доставались гоминидам уже после своей гибели, наступившей по тем или иным причинам. По мнению Клейна, гоминиды могли добывать канн в том случае, если удавалось загнать стало к краю крутой скалы, так что у них не оставалось возможности повернуть вспять. Такие отвесные утесы и сегодня высются в окрестностях пещеры (Klein, 1989: 377).

Что удалось узнать при раскопках в Южной Африке

Рацион обитателей пещеры Бломбос сто тысяч лет назад. Этот археологический памятник расположен на побережье крайнего юга Африки примерно в 250 км западнее пещеры Класье Ривер. Изучение культурных слоев в Бломбосе началось в 1991 году по инициативе Кристофера Хеншилвуда из Университета Берген (Норвегия).

Раскопки, проведенные здесь на протяжении последующих семи лет, «...позволили узнать о поведении человека в среднем каменном веке так много, как не удавалось никогда раньше» (Henshilwood et al. 2001).

Анализ богатейшей коллекции костных останков из этой пещеры позволил оценить не только спектр питания ее обитателей, но и его изменения на протяжении 75 тысяч лет. А это, в свою очередь, дало возможность судить, хотя и по косвенным свидетельствам, о том, как именно эти гоминиды, находившиеся на стадии пресапиенсов, могли поддерживать свое существование продуктами животного происхождения.

В любом случае назвать их вегетарианцами не удалось бы ни при каком раскладе. Обширный перечень видов, представленных в культурных слоях костями позвоночных и раковинами моллюсков, говорит о том, насколько разнообразным был рацион этих гоминид. Для нашей темы особенно важно следующее обстоятельство. Среди их жертв по количеству особей первое место занимали не копытные, а небольшой житель подземелья, так называемый капский пескорой (*Bathyergus suillus*). Это грызун из семейства землекоповых, по образу жизни напоминающий крота¹⁸. Животное небольшое, но и не миниатюрное: длина тела взрослого 30 см или чуть больше, масса — до 750 г. В одном из слоев другой южноафриканской пещеры, где население придерживалось тех же традиций, были найдены костные останки 2518 землекопов. Из рис. 3 видно, что доля этого вида в питании жителей пещеры прогрессивно увеличивалась в период между 100 и 80 тысяч лет назад, а еще позже добыча их возросла втрое-вчетверо по сравнению с первоначальной. Видимо, постепенно вырабатывались все более эффективные способы отлова этих скрытных грызунов.

Другим важным белковым продуктом было мясо черепах (*Chersina angulata*). Потребление взрослым человеком плоти одного зрелого экземпляра этих рептилий обеспечивает 20–30 % его дневной потребности (796 ккал) в восполнение энергозатрат. Отлов черепах не требует никаких дополнительных ухищрений, кроме терпения и внимания на маршрутах во время их поиска. Тем не менее вклад их (по уровню калорийности) в диету гоминид пещеры Бломбос оставался довольно скромным по сравнению с тем, который давало им потребление мяса мелких копытных. Любопытно, однако, что доля черепашьего мяса в их питании увеличилась, по неясным причинам, вдвое за период между 100 и 75 тысячами лет назад (Thompson, Henshilwood, 2014: 33).

¹⁸ Ныне в Южной Африке мясо этого грызуна считают деликатесом.

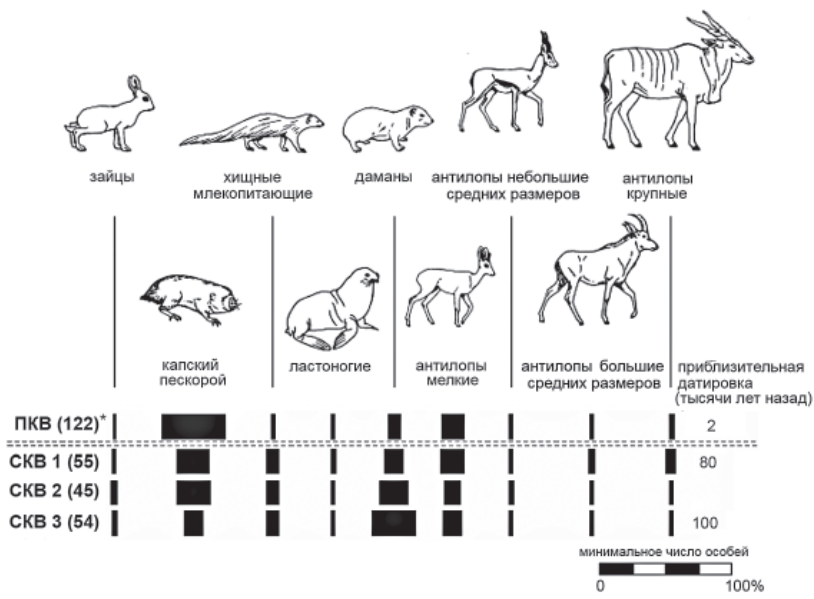


Рис. 3. Динамика накопления останков разных видов млекопитающих в культурных слоях пещеры Бломбос. ПКВ – поздний каменный век, СКВ – средний каменный век. Звездочкой показаны минимальные из возможных величин количества особей в выборке (в скобках). Из: Henshilwood et al., 2001

Были эти пресapiенсы, вероятно, и неплохими рыбаками. Среди кухонных отбросов ученые насчитали кости одиннадцати видов рыб, в том числе и акулы. Еще более многочисленными оказались раковины восьми видов морских моллюсков. Потребление эти «даров моря» началось на побережье Южной Африки много ранее. Первые находки раковин в кухонных отбросах в другой здешней пещере (Пиннакл Пойнт) датируются 164 тысячами лет до нашего времени. Потребление этого ресурса существенно расширило рацион южноафриканских гоминид.

Помимо рыбы и моллюсков море дарило общине и более существенные приношения, а именно выброшенные волнами трупы крупных млекопитающих, таких, как тюлени и дельфины. Значит ли это, что наши пресapiенсы довольствовались лишь такого рода неожиданными подачками судьбы, оставаясь в другое время пассивными собирателями моллюсков и ловцами медлительных черепах. На этот вопрос, как мы видели, ответа до сих пор нет, и едва ли он будет когда-нибудь получен. Из рис. 3 видно, что жители Бломбоса использовали в пищу мясо многих видов млекопитающих

ших средних размеров и что среди их костных останков преобладали принадлежавшие даманам и антилопам небольшого размера.

Для первых характерен коллективный образ жизни и привязанность группировок численностью в несколько десятков особей к постоянным местам, где они обитают в пустотах каменистых обрывов. Будь я жителем пещеры Бломбос, я быстро бы отработал способ отлова этих животных простыми ловушками, например петлями. Понятно, что добыча антилоп сопряжена с несравненно большими трудностями. Тот факт, что соотношение в количестве тех и других сдвигалось во времени в пользу копытных (рис. 3), позволяет предположить, что в практике обеспечения общины мясом все более и более важное место могла занимать активная охота. Живой вес даманы составляет не более 4,5 кг, миниатюрной антилопы — почти вдвое больше (7,5 кг). Ясно, что эти копытные должны были восприниматься как добыча много более желанная. Логично предположить, что это было сильным стимулом к смене стратегии самообеспечения, в сторону преобладания охоты над падальничеством и собирательством. Этот сдвиг, как полагают, мог иметь место в южной Африке на поздних стадиях существования индустрии каменных орудий, получивших наименование стилбей и ховисон пурт. Их рассматривают в качестве важного технологического прорыва в истории материальной культуры данного региона. Но об этих инновациях в технологии речь пойдет немного далее.

Изменения в составе рациона гоминид на протяжении среднего каменного века в южной Африке. Тема совершенствования способности надежно и эффективно обеспечивать общину белковой пищей стала в глазах палеоантропологов особенно актуальной на рубеже XX и XXI столетий. Это время смены парадигм по вопросу о кардинальных принципах эволюции культуры гоминид. Долгое время господствовала модель скачкообразных преобразований, согласно которой в период порядка 40–50 тысяч лет назад произошла так называемая «сапиентная революция» в культурном облике гоминид, ставшая возможной постольку, поскольку как раз к этому времени предшествующие преобразования в их анатомии и физиологии привели к «возникновению» вида Человек разумный. Именно его в рамках этой модели рассматривали как единственного носителя поведения, именуемого «современным человеческим» (modern human behaviors).

Эту точку зрения, которую теперь рассматривают как сугубо европоцентристскую, пришлось отвергнуть после того, как в конце прошлого века появились в изобилии новые археологические материалы из южной Африки. Тогда стало очевидно, что многие

продукты этого «истинно человеческого поведения» получили развитие в указанном регионе на десятки тысячелетий ранее, в среднем каменном веке¹⁹. Имеются в виду такие особенности каменных индустрий, как артефакты типа «ножей» и «ножичков» (blades, bladelets) и так называемые микролиты, а также орудия из кости. Сюда же относят практику использования водных ресурсов (рыболовство и сбор моллюсков), а также, среди прочего, гипотетическое умение охотиться на высокоподвижных животных. Если оставить в стороне анатомические различия между *Homo s. sapiens* и теми формами гоминид, которые принято считать его близкими предшественниками, то становление нашего вида приходится отнести к периоду около 300–250 тысяч лет назад, куда восходит самое начало технологий среднего каменного века (подробнее см. McBrearty, Brooks, 2000: 453; Панов, 2017: 146-153)²⁰.

Во всей этой конструкции наиболее спорным остается вопрос о том, когда именно методы охоты были освоены настолько надежно, чтобы она приобрела значение устойчивой практики обеспечения мясными продуктами и всем тем, что ее плоды дают для улучшения качества жизни (шкура, сухожилия, кость для изготовления орудий и многое другое). Сегодня на этот счет, к сожалению, нет единства мнений.

Одна группа исследователей проанализировала динамику изменений в рационе гоминид, населявших побережье Средиземного моря, и пришла к выводу, что на рубеже среднего и верхнего палеолита упало потребление моллюсков и черепах, но увеличилась эксплуатация фауны не крупной дичи, в частности, зайцев и куропаток (см., например, Stiner, Kuhn, 2006). Такой заметной смены в характере самообеспечения в тот же период не удалось, однако, обнаружить в других регионах, как в соседнем Средиземноморье, на Кавказе, так и удаленном от него — в северо-западной Европе (Adler, Bar-Oz, 2009; Gaudzinski-Windheuser, Niven, 2009).

¹⁹ В хронологии артефактов африканского континента вместо термина «палеолит» принято пользоваться понятием «каменный век» с его подразделениями на ранний, средний и поздний (или каменный век I, II, III и IV).

²⁰ Кстати сказать, одним из *важнейших принципов* этой новой парадигмы оказывается отказ от попыток соединять воедино некие типы каменной индустрии с биологическими видами (обычно с неандертальцем либо «современным человеком») как их изготовителями. Между тем убедительность подобных сопоставлений, так же как и выделение соответствующих технологий «никогда не оговаривается сколько-нибудь вразумительным образом» (Clark, comment в: Marks et al., 2001: 33).

Динамика структуры ассортимента белковых продуктов питания на юге Африки. Позже профессор антропологии Джем Кларк и археолог Эндрю Кандел задались целью выяснить, что можно сказать по этому поводу, основываясь на богатейшем материале по кухонным отбросам в семи пещерах и на одной открытой стоянке в этом регионе (Clark, Kandel, 2013). Общую картину выявленных преобразований дает рис. 4, заимствованный из этой работы. Из него следует, что на протяжении второй половины среднего каменного века в интересующем нас регионе имели место существенные изменения в ассортименте белковых продуктов питания гоминид.

Можно видеть, что на первых этапах рассмотренного периода увеличивается разнообразие используемых в пищу моллюсков, что говорит о растущей важности этого ресурса в рационе обитателей пещер. Хорошо видно также, что первоначально такие дары моря были продуктом более доступным по сравнению с мясом мелких копытных, но примерно 130 тысяч лет это соотношение резко поменяло знак в связи с тем, что пошли вверх кривые потребления этих и прочих мелких млекопитающих. Что касается крупных копытных, то в пещерах доля останков таких видов, как буйволы (*Syncerus caffer* и *Pelorovis antiquus*), с этого же времени стремительно пошла на убыль, а присутствие костей других (свиньи *Phacochoerus africanus* и *Potamochoerus larvatus*), напротив, стало постепенно нарастать.

Надо сказать, что авторы статьи, интерпретируя данные, касающиеся копытных, в том числе и крупных, изначально исходят из уверенности в том, что все эти млекопитающие были *охотничьими трофеями* гоминид²¹. Эта установка четко обозначена в уже самом названии публикации: «Эволюционные следствия разнообразия в охотничьих стратегиях людей и ширины ассортимента продуктов питания в среднем каменном веке южной Африки». То есть во главу угла положен тезис, истинность которого далеко не очевидна. Хотелось бы, напротив, чтобы приведенный обширный материал послужил аргументом для подтверждения либо опровержения идеи, согласно которой охота была *значимой практикой самообеспечения* уже во второй половине среднего палеолита²².

²¹ Правда, в одном месте статьи (с. 283) сказано: «То, что гоминиды среднего каменного века были способными (capable) охотниками, теперь уже не подлежит сомнению (ссылки на четыре статьи, датированные 1998–2011 годами)». При этом авторы опираются на несколько публикаций, в которых речь идет о возможности изобретения лука на поздних стадиях среднего палеолита. Эта важная тема будет обсуждена в деталях далее.

²² О возможности того, что гоминиды могли потреблять мясо животных, павших или зарезанных хищниками, не сказано ни слова.

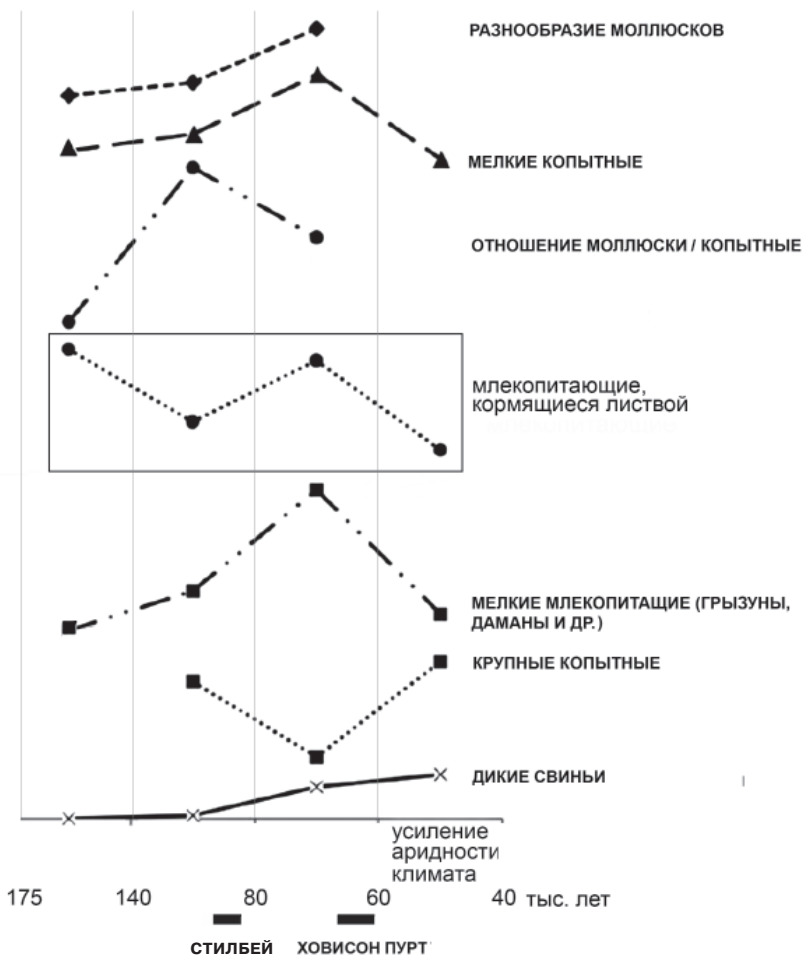


Рис. 4. Изменения в рационе гоминид Южной Африки в среднем каменном веке. Стилбей и ховисон пурт – каменные индустрии (см. о них в главе 6). Из: Clark, Kandel, 2013.

В соответствии с таким ходом мыслей авторы пытаются интерпретировать данные по крупным копытным, исходя из оценки таких свойств видов, как мера их опасности для преследователя-охотника. Тот якобы руководствуется подобными соображениями, ориентируясь на выбор своей очередной потенциальной жертвы, взвешивает в уме, оправдан ли риск пищевой ценностью трофея. Трудно сказать, от кого исходит большая опасность, от мощного

буйвола или от самца свиньи-бородавочника *Phacochoerus africanus* массой до 100 кг и с клыками длиной 60 см. Поэтому кривые встречаемости в пещерах костей этих двух видов, указывающие принципиально разные направления динамики, никак не проясняют кардинального, наиболее спорного вопроса. Именно, «могли ли гоминиды среднего каменного века эффективно охотиться на крупного зверя».

Статья, между тем, весьма полезна в том отношении, что в ней авторы убедительно показывают всю неоднозначность попыток строить гипотезы об уровне когнитивных способностей гоминид (и, соответственно, их предполагаемого охотничьего мастерства), исходя из состава остатков их трапез. Один из важнейших факторов, определяющих перечень видов, которые входили в рацион обитателей пещер, — это характер общей экологической среды, которая, как хорошо известно, не оставалась постоянной на протяжении плейстоцена. Циклически менялся климат, с ним — характер растительности и общая картина ландшафтов, что влекло за собой изменения фауны и численности животных, которые представляли экономический интерес для гоминид.

Важность этого обстоятельства отражена на рис. 4 кривой, помещенной в рамку. Она показывает частоту встречаемости в тот или иной период копытных, питающихся листьями кустарников²³. Можно видеть, что показатель минимален на стадиях потепления, приводивших к аридизации ландшафтов, особенно интенсивной на заключительном этапе среднего палеолита. Уменьшение доли моллюсков в рационе гоминид около 120 тысяч лет назад могло быть связано с регрессией уровня океана, достигшей максимума через 40 тысяч лет (стрелка в нижней части рис. 4).

Другой важный фактор, оказывающий влияние на уровни потребления того или иного ресурса, — это численность группировок гоминид и плотность их распределения в пространстве. Как пишут авторы, «не исключено, что выявленное расширение ассортимента потребляемых продуктов животного происхождения в период между 160 и 70 тысяч лет назад связано с увеличением численности и/или плотности популяции гоминид и усилением давления с ее стороны на природные ресурсы. Впрочем, преобразования самих демографических параметров могут определяться изменениями экологической среды, так что разграничить меру влияния этих

²³ К ним относится, например, голубой дукер *Philantomba monticola*, принадлежащий к подсемейству хохлатых антилоп.

двух факторов оказывается сегодня невозможным» (Clark, Kandel, 2013: 282).

О роли технологических инноваций в эволюции охотничьего мастерства. Об этой стороне вопроса, наиболее важной для нашей темы, в статье сказано, к сожалению, немного. Следует напомнить, что на рис. 4 дан результат анализа объединенной выборки из семи пещер, чьи обитатели располагали неодинаковыми навыками изготовления каменных орудий. Понятно, что среди этих артефактов в каждом случае могли быть такие, которые могли, гипотетически, использоваться в качестве охотничьего оружия.

Только в четырех пещерах практиковались продвинутые технологии стилбей и ховисон пурт (обе последовательно в Сибуду и Дипклоф), только первая — в Бломбосе и только вторая — в Класье Ривер. Кларк и Кандел указывают, что неоднократно предпринимались попытки связать прогрессивные черты этих индустрий с возможностью совершенствования практик доступа к ресурсам фауны (ссылки на четыре статьи, опубликованные в период с 2007 по 2012 год). Однако, продолжают исследователи, в построениях различных авторов на эту тему слишком много неясностей и противоречий. И сами они не нашли подтверждения высказанной гипотезе на своем материале. Из рис. 4 можно видеть, что резкое падение останков млекопитающих всех категорий приходится на тот период, когда жители по крайней мере некоторых изученных пещер практиковали наиболее продвинутые индустрии стилбей и ховисон пурт.

Показательно, что обитатели пещеры Ди Келдерс не знали ни одной из этих индустрий, а ее культурный слой изобилует останками мелких млекопитающих, и копытных в их числе. В пещере Дипклоф, напротив, эти животные представлены небольшой выборкой, тогда как культура ховисон пурт²⁴ удерживалась здесь довольно длительное время.

Замечу в заключение, что сборный характер выборки по костным останкам из пещер, обитатели которых столь различались по своим техническим возможностям, не позволял в принципе использовать полученные данные для суждений о корреляциях между технологией и экономикой обеспечения общины белковой пищей.

²⁴ Высказывалась мысль, согласно которой технология ховисон пурт может быть адаптирована как раз к охоте на мелких животных, особенно в закрытых лесных ландшафтах (d'Errico, Wadley, 2008).

Разнообразие способов охоты и их специализация

В начале 1990-х годов, на волне подъема интереса к теме «человек-охотник», американский антрополог Стивен Чарчилл²⁵ предпринял интересную попытку мысленной реконструкции соответствующего поведения гоминид палеолита. За основу исследования он взял материалы по способам охоты, практикуемым у 96 этносов современных охотников-собирателей. Он обозначил в качестве системных единиц сравнительного анализа пять комплексов, сочетающих в себе тип охотничьего оружия и навыки их использования. По замыслу автора, каждое такое системное образование (weapon system) предполагает разумный выбор охотником видов жертв той или иной размерной категории, хотя эта специализация не является жестко обусловленной и может варьировать в определенных пределах в зависимости от конкретной ситуации. По замыслу автора, выявленные взаимозависимости между типами оружия, оптимальными способами их применения в тех или иных условиях и адекватностью изначально поставленной задачи промысла должны оказаться полезными для обоснованных размышлений о том, как именно могли охотиться наши далекие предки (Churchill, 1993).

Классификация тактических решений

Вместо всеобъемлющего и потому расплывчатого понятия «охота», с которым мы имели дело до сих пор, Чарчилл предлагает пять основных ее типов, оставляя за рамками рассмотрения все то, что связано с промыслами, основанными на применении устройств, которые действуют автоматически в отсутствие субъекта (ловчие ямы, западни, капканы и прочее)²⁶. Вот суть этой классификации.

1. Дезориентирование жертвы (disadvantage). Задача состоит в том, чтобы поставить животное в невыгодное положение, при котором охотник или целая их партия получает дополнительное время для доступа к потенциальной жертве. Средством решения задачи может быть травля зверя, которая завершается загонем его в воду, болото или в глубокий снег, в частности, с использованием собак. Сюда же относится атака на животное в его логове, когда оно совершенно не готово к сопротивлению.

²⁵ Стивен У. Чарчилл — профессор антропологии в Дюкском университете (Северная Каролина, США).

²⁶ О них речь пойдет далее.

2. Охота из засады. Человек поджидает жертву, спрятавшись в естественном укрытии либо в сооруженном им самим. Он может рассчитывать на собственный успех или же готовится к тому, что зверя выгонят на него другие члены охотничьего коллектива.

3. Сближение с животным на дистанцию, соответствующую эффективной дальности действия оружия, что позволяет пустить его в ход в тот момент, когда зверь или птица обращается в бегство. Сюда же автор относит подманивание объекта охоты на близкое расстояние.

4. Преследование. Желаемый результат — довести животное до изнеможения либо поставить его в ситуацию, подпадающую под пункт 1. Полезными помощниками охотника здесь оказываются домашние животные — лошадь и собака.

5. Встреча с потенциальной жертвой лицом к лицу (*encounter*). Предполагает успех как результат счастливой случайности. Например, зверь, заслышав приближение тревожащих звуков, выскакивает прямо на вас из кустов. Или вы неожиданно заметили какое-то движение в кроне дерева и взяли оружие на изготовку. Во всех таких случаях, если сразу не повезло, попытки преследовать животное обычно не предпринимаются.

Орудия поражения. Современные охотники-собиратели располагают всего лишь четырьмя методиками нанесения смертельной травмы зверю на завершающем этапе любого из пяти описанных вариантов охоты. Один способ можно назвать «контактным», а три осуществляются на дистанции. В первом случае оружием служит копьё, удерживаемое рукой во время непосредственного нападения на жертву. Средствами умерщвления ее с расстояния могут служить дротик либо стрела, выпущенная из лука²⁷. Дротик, в свою очередь, можно пустить в ход, швырнув его с силой движением руки или с использованием копьёметалки. В каждом из этих трех случаев эффективная дальность применения оружия будет различной.

Конкретные эмпирические данные, полученные при анализе практик, применяемых современными охотниками-собираателями, приводят к следующим оценкам этого параметра. Усредненная дальность броска дротика вручную составляет 7.8 ± 2.2 м (14 этносов), а с помощью копьёметалки 39.6 ± 5.5 м (9 этносов). Об очевидном преимуществе стрельбы из лука говорит цифра 25.8 ± 2.4 м (25 этносов).

²⁷ Автор не упоминает о духовых трубках, о которых немало будет сказано в последующих главах.

Выбор способа охоты определяется предпочтениями особенностей желанной добычи. Каждому понятно, что промысловик не возьмет с собой рогатину, отправляясь охотиться на зайцев или белок. Как выяснил Чарчилл, у самых разных этносов охотников-собирателей независимо выработались некие общие правила использования определенных тактик охоты и соответствующих им типов оружия, оптимальных при промысле животных разной величины. Например, охота, основанная на дезориентировании потенциальной жертвы (тип 1 по классификации Чарчилла), практикуется главным образом применительно к очень крупным животным (медиана 309 кг, по данным для 14 этносов). При этом в качестве оружия поражения используются копыя и/или дротики.

Оказывается, эти примитивные, казалось бы, средства поражения жертвы могут быть достаточно эффективными при охоте названным способом даже на столь внушительных созданий, как африканский слон (масса немногим менее 4.5 тонн). Путешественник дю Каулли описывает коллективную охоту на слона в Габоне (юго-западная Африка, этнос *мбондемо*). Сначала жители деревни соорудили массивный завал из срубленных стволов деревьев, густо обвитых лианами. Сюда несколько дней спустя толпа аборигенов погнала оказавшегося неподалеку слона. Когда тот окончательно запутался в лианах и потерял ориентировку, в него полетели рои



Рис. 5. Охота на слона в Габоне. Из: Du Chaillu, 1868

дротиков. Вскоре животное, по описанию автора, выглядело чем-то вроде гигантского ежа (Du Caulli, 1868; рис. 5).

Оказалось, что при таком способе организации охоты на крупного зверя копьё обладает явным преимуществом перед дротиком. Средняя масса животных, добытых с применением этих двух типов оружия, составляет, соответственно, 326.8 ± 195.9 кг (по данным, полученным для 33 групп охотников-собирателей) и 207 ± 163.9 (8 групп). Несмотря на огромный разброс переменных в обоих случаях, степень различий близка к достоверности ($p = 0.054$).

Из этого следует, что палеолитические гоминиды могли успешно охотиться на крупных медлительных животных задолго до того, как научились пользоваться копьеметалкой или луком и стрелами²⁸. Вполне возможно, что до этого принципиального перелома в эволюции оружия доступны им были и другие тактические приемы охоты на крупную дичь. Например, из засады, а также путем упорного преследования одиночного животного до тех пор, пока оно не впадет в изнеможение, утратив способность к активному сопротивлению.

Чарчилл замечает, что все эти три тактики (дезорientирование потенциальной жертвы, подстерегание ее в засаде и преследование на выносливость) возможны лишь в определенных типах ландшафта, богатых естественными преградами, например, в горных и лесных. Понятно, например, что мало есть возможностей устроить надежную засаду в открытой ровной пустынной местности. По словам исследователя, только владение оружием дальнего действия освобождает охотника от ограничений, накладываемых условиями внешней среды.

Преимущество лука перед копьем и дротиком состоит не только в том, что это оружие универсальное, применимое при охоте на животных всех размерных категорий. Оно позволяет добывать мелкую подвижную дичь, мало доступную охотнику с копьем или дротиком. Если же потенциальная жертва обладает крупными размерами, то преимущество лука перед ними и даже перед копьеметалкой в том, что его можно использовать, по словам Чарчилла, как «инструмент хирургический». Имеется в виду возможность нацелить стрелу так, чтобы она поразила жизненно важные органы, например попав в грудную клетку между ребрами. При менее удачном выстреле лук, как и снаряд, посылаемый копьеметалкой, выполняет ту же функцию оружия «шокового», способного ошело-

²⁸ Как уже было упомянуто, это могло случиться ближе к концу среднего палеолита, предположительно около 60 тысяч лет назад

мить жертву хотя бы на время и тем самым существенно снизить ее способность к сопротивлению.

Вот, вероятно, в чем причина представлений, не формулируемых обычно явным образом, согласно которым «искусными» охотниками палеоантропологи склонны считать лишь тех, которые уже освоили практику добывания зверя посредством стрельбы из лука.

Пути совершенствования способов охоты. Если сосредоточиться на эволюции колющего оружия, то нетрудно предположить, что она шла в направлении от копья через дротик и копьеметалку к луку. Дротику, впрочем, предшествовали другие метательные снаряды — палки, дубинки и бумеранги, которые по всему миру долгое время использовались для охоты на некрупную дичь размером с зайца или кролика. Метательным оружием могли служить даже камни небольших размеров. Такое использование крупной гальки известно у североамериканских индейцев *квечан* (Аризона) и *аначей* (тот же штат плюс Нью-Мексико и Оклахома) (Bourke, 1890: 59). Все эти простейшие разновидности оружия дистантного действия не требовали трудоемкого изготовления острого наконечника, который было еще необходимо и закрепить на древке. Впрочем, без этого можно обойтись и на следующем этапе, когда на помощь охотнику приходят копьё и дротик: придать твердости их наконечнику можно, если попросту сильно нагреть его на костре.

Но дальнейшее повышение убойной силы метательного оружия становится невозможным без выработки методов изготовления наконечников из твердых материалов — сначала каменных, а позже костяных. О появлении и постепенном накоплении такого рода инноваций речь пойдет в последующих главах этой книги.

Некоторые общие соображения об эволюции охотничьего снаряжения

При попытках реконструкции охотничьего поведения гоминид полезно помнить о высоком разнообразии способов добывания дичи у современных охотников-собирателей. Например, в распоряжении пигмеев *ака* имеется по меньшей мере семь неодинаковых приемов охоты, ориентированных в каждом случае на промысел разных видов животных. Это выслеживание промысловиком-одиночкой антилоп дукеров, обезьян, крупных птиц и рукокрылых в надежде поразить жертву стрелой из лука или арбалета. Коллективная охота на млекопитающих внушительных размеров (слонов, горилл, шимпанзе, антилоп ситатунг *Tragelaphus spekii* и бонго *T. eurycerus* массой до 120 и 200 кг соответственно)

с использованием копий. Два способа применения сетей. Многометровыми огораживают большое пространство, куда женщины толпой гонят дикобразов (реже — мангуст) под выстрел поджидающих их там лучников. Более короткие тенета предназначены для ловли дукеров. Расстановка в лесу ловушек на грызунов и прочих некрупных млекопитающих, с наживкой или без нее. Кроме того, эти аборигены ловят руками малоподвижных броненосцев, древесных даманов и варанов, а гигантских муравьедов и трубказубов подстерегают около их нор (Bahuchet, 1988).

Другие обитатели джунглей экваториальной Африки, пигмеи *мбути*, местами почти полностью перешли от охоты с луком к ловле добычи сетями. По представлениям этих аборигенов, второй способ оказывается много более эффективным в плане обеспечения общины продуктами животного происхождения (см., например, Terashima, 1983).

Высказывалось предположение, согласно которому в период, когда обитатели пещеры Сибуду придерживались технологии ховисон пурт (примерно между 70 и 60 тысячами лет назад), они могли практиковать отлов некрупных млекопитающих автоматическими ловушками того или иного типа (Wadley, 2010: 111). Некоторые исследователи идут еще дальше, допуская возможность изготовления сетей, хотя и в более позднее время, по крайней мере с верхнего палеолита. Об этом говорят некоторые изображения на стенах пещеры Ласко, на стоянках позднего палеолита Мезерич (Россия) и Косотский (Молдова). Такого рода свидетельства позволяют предположить появление примерно 27–24 тысяч лет назад изделий из волокон растительного или животного происхождения (например, из сухожилий) в виде предметов одежды²⁹. Отсюда, по мнению авторов исследования, недалеко и до плетения сетей у множества этносов, культура которых недалеко ушла от неолитической (Lupo, Schmitt, 2002: 147 и далее).

Нетрудно видеть, что чем разнообразнее набор средств, пригодных для разных вариантов охоты, тем лучше члены данной популяции приспособлены к тактическому выбору наиболее оптимальных в данный конкретный момент. Яркий пример дает охотничья практика алеутов, живущих преимущественно промыслом крупных морских млекопитающих. В их распоряжении имеются как «продвинутое» оружие (лук и стрелы), так и «примитивное» (ко-

²⁹ Подробнее об этом см.: Soffer et al, 2000.

пье и копьеметалка). Когда они охотятся на животных скромных размеров, то пользуются луком. Но на лежбищах моржей весом до полутора тонн у самцов ему на смену приходит копье. Во время морского промысла главным снаряжением служит копьеметалка, позволяющая послать тяжелый зазубренный гарпун на большее расстояние, чем летела бы стрела из лука, и нанести удар большей убойной силы. Использование копьеметалки в этих условиях позволяет освободить одну руку для управления каяком, чего нельзя сделать при стрельбе из лука на воде (Antropova, 1964, цит. по: Churchill, 1993: 21).

Еще один пример возможности вернуться на время к использованию средств, сопровождавших самые первые шаги гоминид на заре антропогенеза, мы находим у североамериканских индейцев *апачей*. Располагая весьма широким ассортиментом оружия (копье, дротик, лук, духовая трубка), они, как я уже упоминал, не гнушаются возможности успешно поохотиться на птиц средней величины, таких как перепела и дикие индейки, швыряя в них крупной обкатанной галькой (Bourke, 1890: 59).

Из всего сказанного следует важный вывод. Эволюция охотничьего оружия (и всевозможных ловчих приспособлений) идет не по принципу последовательных замен одних его типов другими, более «совершенными», а в результате все большего расширения арсенала средств, специализированных для разных целей. Чарчилл, например, предостерегает от того, чтобы при изучении эволюции оружия сосредоточиться исключительно на первом подходе, который он называет принципом «растущего превосходства новизны» (weapon superiority) одних артефактов над другими. По мнению этого автора, при адекватном подходе к решению проблемы малопродуктивной оказывается идея имманентного технического прогресса.

ГЛАВА 1. КТО, КОГДА И КАК МОГ ОХОТИТЬСЯ НА КРУПНОГО ЗВЕРЯ В КАМЕННОМ ВЕКЕ

Начиная с самых первых попыток палеоантропологов представить себе основные черты архаической экономики чуть ли не главным вопросом, занимавшим их, было желание понять, когда и как гоминиды научились охотиться на крупного зверя. Из сказанного во Введении мы могли видеть, как на этой почве возникали острые дискуссии между учеными, занимавшими две разные позиции. Одни исследователи предполагали, что такое умение пришло к нашим предкам уже в среднем палеолите, другие, настроенные более сдержанно, были готовы отодвигать эти достижения на все более и более поздние времена.

Менее чем полвека тому назад аргументы обеих сторон были, в общем, скорее умозрительными, за немногими редкими исключениями. Картина начала существенно меняться примерно на рубеже предыдущего и нынешнего столетий благодаря бурному прогрессу содружества дисциплин, занятых изучением начальных этапов предыстории человечества. На помощь множеству коллективов, сосредоточившихся на этой тематике, пришли новейшие методы исследований в археологии. Она сама в эти годы превратилась из науки чисто описательной в точную, то есть основанную на принципах проверки гипотез с использованием количественного подхода к анализу эмпирических данных, зачастую весьма внушительных по своему объему.

Далее я покажу на нескольких примерах, насколько нам удалось приблизиться на сегодняшний день к лучшему пониманию охотничьего поведения гоминид на заре эволюции культуры.

Когда «больше» не значит «лучше»

Так называется статья двух американских исследователей — этноархеолога Карен Лупо и палеоэколога Дейва Шмитта (Lupo, Schmitt, 2016). Начинается она так: «Общепринято считать, что размеры охотничьей дичи — это наилучший показатель ее качества как наиболее желанного трофея для любого промысловика. Эта основополагающая идея часто выдвигается на первый план некритически, когда конкретного материала недостаточно для суждений о том, на самом ли деле этот принцип действует везде и всегда, независимо от того, о каких именно крупных животных идет речь».

Конечная задача этого исследования состояла в том, чтобы реконструировать мотивы охотников палеолита при выборе ими таких категорий жертв, тактика преследования которых была бы достаточно целесообразной. А именно: с гарантией собственной безопасности и, что ничуть не менее важно, с учетом того, насколько сделанный выбор позволит избежать напрасной траты времени на поиски жертвы, ее свежевание и доставку мяса к постоянному месту жительства общины.

Как это широко принято сегодня в попытках реконструкции событий прошлого, авторы обратились к обширнейшим материалам по охотничьему поведению современных этносов охотников-собирателей. Каким образом они, обладая материальной культурой, недалеко ушедшей от оснащения гоминид неолита, решают, стоит ли ставить во главу угла своих жизненных интересов преследование наиболее крупной дичи. В основу своих рассуждений исследователи положили понятие «ранжирование ресурса», под которым понимают тот или иной вид животных как источника мясной пищи.

Вот несколько примеров того, как сами аборигены в разных регионах мира оценивают ограничения перспективности охоты на наиболее крупных млекопитающих. Имея в виду слона, бушмены говорят, что успех достигим, если собрать большое количество участников, а *семанги* Малакского полуострова не видят возможности добыть животное с оружием, имеющимся в их распоряжении, — духовой трубкой, посылающей в жертву отравленные стрелы (Kuchikuri, 1988). Южноамериканские *ваорани* осознают бессельность охоты на тапира в отсутствие натренированных собак. Эскимосы Аляски считают, что промысел моржей затруднен поисками их лежищ и требует очень дорогого снаряжения (Lupo, Schmitt, 2016: 188, Table 1).

Чем неудобен слон в качестве стандартного объекта охоты

На первый взгляд трудно представить себе объект охоты более многообещающий, чем это гигантское и неторопливое, в общем, животное. Его нетрудно подстеречь на лесной тропе, постоянно используемой местным стадом, а в случае успеха обеспечить общину вяленным либо сушеным мясом по меньшей мере на пару-тройку недель. При живой массе взрослого африканского слона 4.1 тонны вес мягких тканей, пригодных к употреблению, составляет примерно 1 700 кг.

Все это так, но Лупо и Шмитт задались вопросом, на каком месте окажется слон в шкале ранжирования потенциальных жертв охотника (по степени эффективности конечного результата), если тот рационально и взвешенно планирует свои будущие действия. Не окажется ли при таком подходе, что игра не вполне стоит свеч?

Ученые исходили из так называемой «модели выбора жертв охотником», разработанной в сфере поведенческой экологии человека (см., например, Pianka, 1983). Она основана на количественном подходе, при котором цена конечного продукта, который в итоге потребляется общиной, взвешивается относительно затрат, которые поджидают промысловика на протяжении всего процесса — от отслеживания зверя до того момента, когда добыча может быть подана на стол. Если подходить к вопросу с этих позиций, то оказывается, что слона никак нельзя отнести к числу таких видов, охота на которых энергетически и экономически выгодна при любых условиях.

Вот почему в обычаи *хадза*, аборигенов Танзании, не входит охота на слонов. Они объясняют это тем, что яд, которым смазывают стрелы, не настолько силен, чтобы сразу свалить животное даже при удачном выстреле. Бушменам *сан* далеко не всегда удается собрать достаточное количество мужчин, которое гарантировало бы успех коллективной охоты на этих хоботных. Для охоты на слона загоном общине *мбондемо* в Габоне потребовалось собрать около 500 мужчин со всех близлежащих деревень, что было невозможно без категорического распоряжения местного царька (du Chaillu, 1868).

Из расчета общего времени, которое предшествует будущей охоте, Лупо и Шмитт исключили все связанное с поисками в джунглях привычных троп слонов со свежим их пометом, поскольку при разнообразии конкретных ситуаций вывести какие-либо средние значения невозможно. Они подсчитывали лишь усредненные временные затраты от момента обнаружения жертвы до ее умерщвления, умножая полученную цифру на число участников мероприятия. Сюда входила также продолжительность поисков подранка в том случае, если животное не было убито сразу. Это может занять несколько дней, на протяжении которых охотникам, прежде чем они найдут труп, зачастую приходится преодолеть десятки километров труднопроходимой местности. Такого рода подсчеты позволяют оценить величину «затрат на поиски жертвы». В данном случае она составляет в среднем 38 часов¹. Для сравнения: при охоте на африканского буйвола (массой меньшей примерно в

¹ В цитируемой статье данные приводятся в минутах. При переводе их в часы, как это сделано здесь, речь идет, вероятно, о человеко-часах.

восемь раз) эта фаза охоты укладывается в среднем всего лишь в 6 часов (Lupo, Schmitt, 2016: Table 2).

Далее эти авторы сопоставили временные затраты на подготовку к охоте и на свежевание туши слона и других животных сопоставимой с ним величины. В первом случае на разделывание туши уходит почти 86 часов, а если жертвой стал жираф массой немногим меньше тонны — то всего лишь около 13 часов. Причина столь резких различий состоит в том, что расчленение мощного скелета слона требует существенных дополнительных усилий. На эту работу может уйти от ста до трехсот человеко-часов.

В тропиках экваториальной Африки все предыдущее было бы во многом бесполезным, если мясо не будет быстро приведено в состояние, пригодное для его хранения. Мягкие ткани сушат либо вялят, и максимальные затраты здесь могут достигать максимум 745 человеко-часов. Когда речь идет о жирафе, соответствующая цифра — 105, а при вялении мяса буйвола она равняется 57.

При подсчете затрат, с которыми сталкиваются аборигены, охотясь на слонов, нельзя не учитывать и те из них, которые связаны с доставкой полученной продукции с места охоты к месту постоянного проживания охотников. Требуется коллектив мужчин численностью от 40 до 50, чтобы доставить в лагерь свежее мясо слона, и не менее 20–35, если оно уже высушено.

Таким образом, успех охоты на одну особь слона оборачивается затратой времени, исчисляемого 670 человеко-часами, на жирафа — 180, а на буйвола — 60. При этом в первом случае люди получают доступ к мясу в объеме 42% живого веса жертвы (1700 кг), а во втором и в третьем полезный продукт составляет немногим более 60% (590 и 320 кг соответственно). Выход мяса при добывании животных более мелких размерных категорий (весом от примерно 200 до 50 кг) составляет от 50 до 65% их живого веса, а при охоте на более миниатюрных — до 80%. Из этого авторы делают вывод, что охотничьи трофеи небольшой массы следует считать предпочитаемыми по шкале итоговой эффективности, исходя из четырех критериев. Во-первых, на них можно охотиться в одиночку. Во-вторых, их преследование не требует больших затрат времени (рис. 1.1). В-третьих, успех мероприятия здесь в среднем выше, поскольку раненое животное реже ускользает от промысловиков². В-четвертых, выход продукта в процентном отношении к живому весу жертвы неизменно выше.

² Найти труп подранка слона или жирафа удастся примерно лишь в 20% случаев (Lupo, Schmitt, 2016: Table 2).

Богатая добыча — событие редкое в жизни общины бушменов

Современные охотники-собиратели не обходят вниманием ни один из видов местной фауны, хоть немного пригодный для употребления в пищу. Например, в рационе бушменов *!кунг*, обитающих в пустыне Калахари, важное место занимают не только позвоночные всех отрядов, включая рептилий (змеи, ящерицы, черепахи), но также и насекомые³.

Понятно, что в основу обеспечения общин мясной пищей положена охота на млекопитающих, в число которых входят сравнительно миниатюрные зайцы, а при случае даже грызуны массой всего лишь менее 10 г. Но главный источник животного белка — это 14 видов, главным образом копытных. Среди наиболее крупных из них (массой от 350 до 250 кг) аборигены регулярно добывают гну (*Connochaetes taurinus*), орикса (*Oryx gazelle*) и большого куду (*Tragelaphus strepisceros*). На них охотятся с луком и отравленными стрелами. Менее привлекательны для охотников такие виды антилоп весом от 10 до 20 кг, как кустарниковый дукер (*Sylvicapra grimmia*) и стенбок обыкновенный (*Raphicerus campestris*). На эту второстепенную дичь стараются не тратить стрел, предпочитая отлавливать ее петлями или травить собаками.

С собаками аборигены охотятся на свиней-бородавочников (*Raphicerus campestris*) массой около 70 кг или же подстерегают животное около его норы и закалывают копьем. Из нор туземцы выку-

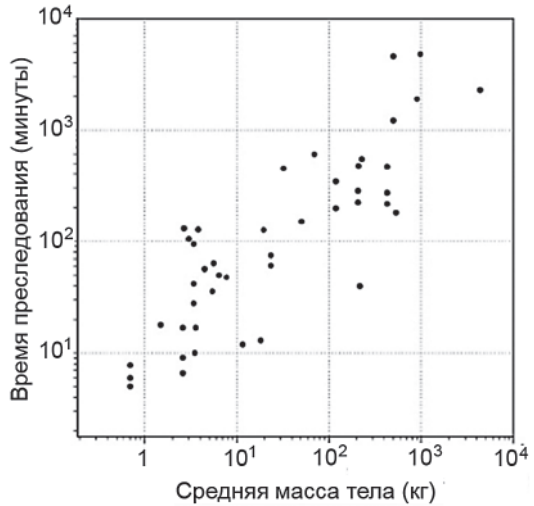


Рис. 1.1. Соотношение между массой тела жертв охотничьего промысла (разные виды) и временем, затрачиваемым охотником на их преследование. Из: Lupo, Schmitt, 2016

³ У бушменов *сан* среди беспозвоночных, используемых в пищу, особенно важное место в диете занимают виды отряда богомоловых, муравьи в периоды их массового лета и личинки жуков-шелкунов. Пчелиный мед служит весьма важным продуктом питания (Yellen, Lee, 1976).

ривают дымом или попросту выкапывают с помощью палки-копалки животных, ведущих ночной образ жизни. Это капский трубкозуб (*Orycteropus afer*), достигающий веса в 65 кг, земляной волк (*Proteles cristatus*; 8–14 кг) и гораздо более мелкие кистехвостый дикобраз (*Atherurus africanus*) и капский долгоног (*Pedetes capensis*), оба вида массой около 3 кг. Для добывания второго из них придумано особое устройство. Это шест длиной около четырех метров с металлическим крюком на конце (рис. 1.2 а). Зверька или сразу извлекают на поверхность, зацепив его острием, или, если это не удастся сделать сразу, раскапывают нору до основания (Lee, 2013: 53).

Уже из этого неполного перечня потенциальных жертв нетрудно видеть, что успех охоты на них обратно пропорционален размерам особей. Если говорить о наиболее крупных копытных, то вероятность добыть экземпляр уменьшается в такой последовательности: орикс (*Oryx gazelle*), канна (*Tauritragus oryx*), лошадиная антилопа (*Hippotragus equinus*), жираф (*Giraffa camelopardalis*). Эти животные, во-первых, более осторожны, а во-вторых, даже после удачного выстрела мишень совершенно не обязательно станет трофеем охотника. До того как яд подействует, подранок может преодолеть значительное расстояние и либо выживет, либо окажется жертвой льва или гепарда. Такой неудачей оканчивается практически каждая вторая попытка добиться результата⁴.

Многое здесь зависит от удачи и, разумеется, от искусства охотника. По словам выдающегося канадского антрополога Ричарда Ли, из большей части экскурсий промысловик возвращается с пустыми руками. Если же фортуна на его стороне, то за целый год ему удается добыть не более двух крупных антилоп (Lee, 2013: 56). При интервьюировании следопытов 42 из 151 опрошенных утверждали, что им лишь однажды удалось добыть жирафа, и только 9 (6%) имели на счету с десятков или более (Yellen, Lee, 1976: 39–42).

Образ жизни другого бушменского этноса, *г/ви*, изученный другим видным антропологом и этнографом, Джорджем Силбербоэром, мало чем отличается от свойственного *кунг*. Исследователь подсчитал суммарное количество охотничьих трофеев,

⁴ Причина в том, что выстрел из лука не рассчитан на то, чтобы свалить крупного зверя. Стрела устроена таким образом, что древко отваливается от наконечника сразу после удара в цель. В мягких тканях тела остается наконечник и цилиндр из твердого дерева или кости, крепивший головку к древку. Яд, содержащийся в цилиндре, попадает в кровь жертвы. Его изготавливают из личинок жука *Commifora (pyracanthoides?)*. Он крайне токсичен, но все же требуется от 6 часов до суток, чтобы жертва пала (Silberbauer, 1981: 207-208; Lee, 2013: 31).

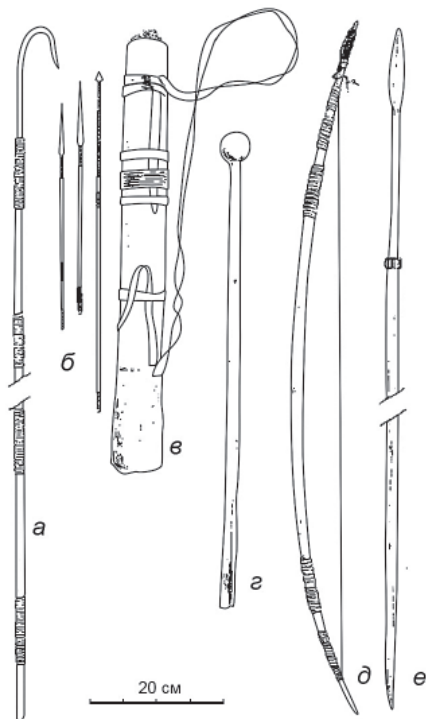


Рис. 1.2. Охотничье снаряжение бушменов !кунг: а – устройство для добывания долгоногов; б – стрелы; в – колчан; г – дубинка; д – лук; е – копье. Из: Lee, 2013

которые оказываются в распоряжении общины этих аборигенов за год в среднем. Он опирался на данные по одной локальной группировке численностью 85 человек, располагавшей участком площадью 906 км². Автор не указывает, сколько в этом коллективе было взрослых мужчин-охотников. Вероятно, примерно около двадцати.

За год им удалось добыть десять копытных массой более 300 кг (одного жирафа и девять канн), получив на выходе 2800 кг мяса. Охотникам достались также 46 менее крупных антилоп (живой вес от 45 до 110 кг), что принесло общине еще 3670 кг калорийного продукта. Ее рацион пополнился также мясом 121 особи сравнительно миниатюрных копытных массой менее 20 кг⁵ (реальная прибавка к рациону общины объемом в 900 кг). Не стоит списывать со счетов

⁵ 65 дукеров, 31 спринбока (*Antidorcas marsupialis*), 25 стенбоков (*Raphicerus campestris*).

155 кг мяса 222 долгоногов, охота на которых не требует большой затраты времени и усилий. Силбербоев упоминает еще 280 кг пчелиного меда и тканей различных беспозвоночных, используемых в пищу на протяжении года (Silberbauer, 1981: 205, Table 6).

Таким образом, по-настоящему крупный зверь предоставил общине 37 % годовой нормы мяса. Это, разумеется, немало, но такие приятные сюрпризы фортуна преподносит этим людям всего лишь десять раз за год.

Стратегия охотничьего поведения у пигмеев экваториальной Африки

В целом рацион этих аборигенов не менее разнообразен, чем у бушменов. На стол идет не только мясо позвоночных всех отрядов, но также и беспозвоночные. Одних только млекопитающих, чье мясо считается съедобным, насчитывается 57 видов. Не употребляют в пищу только животных, на которые давними традициями наложено табу. Таких 34 % среди 108 видов местных птиц и половина из общего числа рептилий и амфибий. Табуированы также 9 из 87 видов растений (Ichikawa, 1987: 100).

Вместе с тем, общая картина самообеспечения пигмеев белковой пищей заметно отличается от того, что мы видели у бушменов. Эти различия диктуются в первую очередь тем, что фауна млекопитающих дождевого тропического леса, в котором живут эти люди, принципиально иная, чем в пустынях и саваннах южной части этого континента. В джунглях преобладают виды копытных, представленные особями малых и средних размеров, массой преимущественно в диапазоне от 2.5 до 20 кг. Это около десятка лесных антилоп, среди которых средний вес особей самой крупной, желтоспинного дукера (*Cephalophus silvicultor*), составляет немногим менее 70 кг. Именно эти животные составляют основу охотничьей добычи пигмеев *мбути*, населяющих лес Итури на крайнем северо-востоке Демократической Республики Конго.

Первоначально главным охотничьим оружием этого этноса, как и у бушменов, были лук с отравленными стрелами и копье. Но начиная с середины прошлого века многие локальные группировки в отдельных частях этнического ареала перешли, частично или почти полностью, на отлов животных с помощью сетей. От лука, однако, не отказались нигде, поскольку только с его помощью можно охотиться на древесных обезьян (подробнее см. Hart, Hart, 1986: 41–42). Не обойтись без него и при коллективной охоте с большой сетью, где стрелки поджидают дичь, оказавшуюся

ся в ловушке усилиями многочисленных женщин-загонщиц (рис. 1.3).

Этнограф Мицуо Яшикава задался целью сравнить эффективность охотничьего промысла у *мбути* и бушменов *!кунг*. Он проводил наблюдения за охотой первых на протяжении 27 дней и сопоставил свои результаты с данными из работы Ли по бушменам за сопоставимое время (28 дней: Lee, 1979). Добыча *мбути* составила 142 особи животных среднего веса 6.3 кг, суммарно 895.3 кг. Бушменам же досталось мяса в объеме 412 кг. Их жертвами стали всего лишь 18 четвероногих, но значительно более крупных — средней массой 22.9 кг. Как показали подсчеты, на каждого члена общины *мбути* пришлось по 0.74 кг добычи в день (включая кости, зубы и прочие несъедобные части). Соответствующая цифра для бушменов — всего лишь 0.45 кг (Ichikawa, 1983: 61). Явное преимущество стратегии *мбути* состояло еще в том, что их успех намного равномернее распределялся по времени. Как видно из рис. 1.4, охотники бушмены возвращались в лагерь с пустыми руками 16 дней из 28 (57% времени), чего ни разу не случалось с пигмеями, которым в один из дней удалось даже доставить в лагерь больше 100 кг мяса.

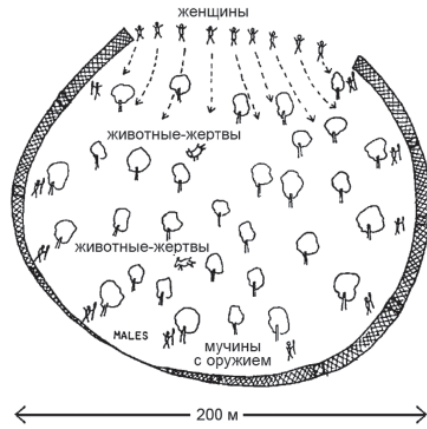


Рис. 1.3. Охота пигмеев мбути с ловчей сетью. Из: Ichikawa, 1983

Слон — ценный трофей, но доступный лишь изредка, и то немногим избранным

Все сказанное не значит, разумеется, что жителям африканских тропиков следует отказаться от охоты на млекопитающих-гигантов. Понятно, например, что, какими бы затратными ни были мероприятия, связанные с охотой на слонов, едва ли община откажется получить при возможности сразу более полутора тонн мяса, которое к тому же считается деликатесом.

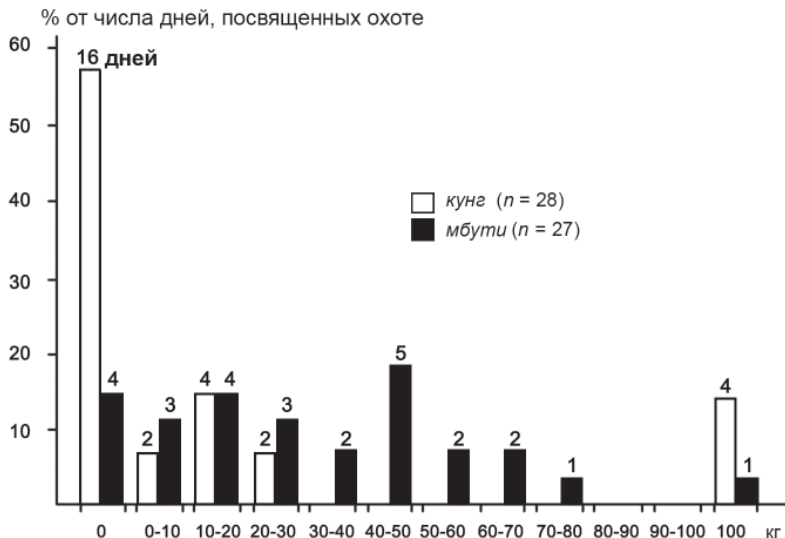


Рис. 1.4. Сравнение дневной добычи охотников из общин пигмеев мбути и бушменов /кунг. Из: Ichikava, 1983

Это хорошо понимают представители другого этноса пигмеев, *ака*. Они населяют тропические леса долины реки Конго на западе Центрально-Африканской Республики. Методы добывания пропитания, практикуемые *ака*, выглядят гораздо более разнообразными, чем те, которые используют *мбути*. Помимо охоты с луком и ловли животных сетями, они пользуются еще и арбалетом для отстрела крупных рукокрылых и пернатых. Прибегают они, подобно бушменам, также к раскапыванию нор трубокозубов и земляных волков. Но особенно характерен для этого этноса промысел столь внушительных созданий, как горилла и даже слон (подробнее см. Bahuchet, 1988: 127). И что особенно важно для нашей темы, средством нападения здесь служит копье — та самая разновидность оружия, которая оказалась самой первой в руках охотников-гоминин и ранних гоминид (о чем речь пойдет далее в этой главе).

Все, что связано с охотой на слонов, имеет особое значение в культуре *ака*. У них существует нечто вроде культа этого животного. Мужчина, выходящий один на один в единоборство с таким гигантом, пользуется особым престижем и почитанием среди односельчан. Существует даже особое слово для обозначения «великого охотника на слонов» (*ntuma* — great elephant hunter). Мальчики начиная с определенного возраста должны присутствовать при та-

ком событии, чтобы учиться этому искусству от взрослых мужчин. Их учат также умению свежевать слона и распределять фрагменты туши между членами общины (операция *njokou*). После удачной охоты следует празднество, сопровождаемое особыми ритуальными танцами (*djengi*). Все эти обычаи уходят корнями в глубь эпох. Знание остается сакральным и секретным для женщин, тогда как мальчики оказываются посвященными в него с самых ранних лет (Hewlett, Cavalli-Sforza, 1986).

Вот что не далее как в 2005 году рассказал интервьюеру о самой этой охоте ее знаток, старик *ака* по имени Елади. Добывал слона он нередко в одиночку, но чаще в компании с братом. Единственное, чем он заручался перед столь опасным мероприятием, был магический шнурок вокруг запястья, который, как он считал, делал его невидимым для слона. Кроме того, Елади верил, что тайные силы на его стороне. Оружием служило копье с массивным металлическим наконечником. Сначала надо было выследить одиночное животное, а затем очень медленно подкрадываться к нему. Один из преследователей наносил удар в грудную клетку жертвы под лопаткой. Когда слон в ответ поворачивался к нападавшему, второй охотник втыкал копье в такое же уязвимое место с другой стороны. Это все, что они успевали сделать, поскольку животное стремительно обращалось в бегство. Теперь оставалось только двигаться по его следам в надежде рано или поздно обнаружить тушу (Карен Лупо, личное сообщение).

Добыть слона иногда удается и пигмеям *мбути* (Ichikawa, 1983: 71). Перед тем как сблизиться с потенциальной жертвой, охотник-одиночка раздевается догола, погружается в жидкую грязь ближайшего водоема и обмазывается ею с головы до ног, чтобы слон не мог уловить запах человеческого тела. Держа в руке копье на коротком древке длиной около 75 см с широким (20 x 30 см) обоюдоострым металлическим наконечником, он подползает под животное, с силой втыкает оружие в его ничем не защищенное брюхо и резко поворачивает острие вокруг оси, тем самым расширяя отверстие раны. Короткая шея слона не позволяет ему вовремя обнаружить врага. Воспользовавшись этим, нападавший мгновенно отползает в сторону и спасается бегством (Janmar, 1952).

Данные этнографии — важная подсказка в копилку размышлений палеоантропологов

Все сказанное в предыдущих разделах не оставляет сомнения в том, что у современных охотников-собирателей охота на крупно-

го зверя — это не более чем одно из звеньев стратегии экстенсивного использования всего спектра ресурсов, предоставляемого общине и локальной популяции многообразием местной фауны. Если перед людьми стоит выбор между желанием получить сразу много мяса ценой одномоментной затраты чрезмерных усилий и времени, с одной стороны, и возможностью накопить столько же продуктов более простыми способами, с другой, первая тактика должна выглядеть для них не вполне целесообразной. Или, другими словами, вместо того чтобы концентрировать внимание только на потенциальных жертвах значительного размера, благоразумнее будет заняться выработкой как можно большего количества приемов добывания животных более многочисленных и гораздо более доступных. При этом совершенно не исключается охота на крупную дичь, если конкретная ситуация почему либо благоприятствует этому в данный момент.

В самообеспечении бушменов *!кунг*, например, важное место занимает леопардовая черепаха (*Stigmochelys pardalis*) весом до 50 кг у взрослых особей. Их могут запросто находить женщины и дети, а один такой экземпляр служит хорошим подспорьем в питании целой семьи из четырех человек. Готовят их на огне прямо в панцире (Yellen, Lee, 1976: 41). И точно так же утилизировали другой вид черепах (*Chersina angulata*) обитатели южноафриканской пещеры Бломбос около ста тысяч лет назад. Одна крупная особь обеспечивала от 20 до 30 % энергетических потребностей взрослого индивида (Thompson, Henshilwood, 2014).

Представления, согласно которым именно охота на крупных млекопитающих стала главным фактором прогресса в антропогенезе, лежали в основе охотничьей гипотезы Уошборна. Вот как эта идея формулировалась в начале 1960-х годов. «В эволюции поведения на пути отделения *Homo sapiens* от его обезьяноподобных предков прослеживается две стадии. Первая представлена австралопитеками нижнего плейстоцена. Они были уже прямоходящими и умели изготавливать орудия, но мало что говорит о том, что по образу жизни они могли существенно отличаться от обезьян. Вероятно, они были преимущественно растительноядными, а небольшие размеры мозга позволяли детенышам быстро взрослеть. Можно полагать, что их сходство по образу жизни с людьми оставалось рудиментарным. Но к середине плейстоцена на крупных животных уже охотились мужчины с объемистым мозгом. По-видимому, именно в этот период начали формироваться черты подлинно человеческого поведения: охрана охотничьей территории и устойчивые семейные отношения. Биологические и экономические транс-

формации, которые привели в конечном итоге к современной социальной организации, имеют свои корни в структуре охотничьих социумов, существовавших миллионы лет назад» (Washburn, DeVore, 1961: 103)⁶.

Следует, однако, заметить, что эти идеи не вполне согласуются с важным принципом экологии: узкая специализация в поведении кормодобывания — стратегия рискованная, чреватая эволюционным тупиком. Между тем попытки доказать, что охота на крупного зверя практиковалась уже на самых ранних этапах антропогенеза и была тогда важной стороной экономики наших далеких предков, до сих пор предпринимаются некоторыми палеоантропологами. От этого предостерегают Лупо и Шмитт. «Мы настаиваем на том, — пишут они, — что идея специализации на промысле крупной дичи должна быть пересмотрена в археологии» (Lupo, Schmitt, 2016: 194).

Один из важных аргументов в пользу этой точки зрения состоит в том, что такой вид деятельности мог быть под силу лишь немногим членам коллектива, а именно наиболее отважным и искусным охотникам. Как свидетельствуют материалы по образу жизни современных охотников-собирателей, мотивации этих умельцев определяются стремлением повысить свой престиж в социуме (там же). И, как мы видели из описания традиций охоты на слонов у пигмеев *ака*, социальный статус таких смельчаков и в самом деле необычайно высок. Это обстоятельство говорит о важности профессии умелого охотника в формировании социальной структуры группировок в архаических обществах. В них охота определяет гендерное разделение труда, будучи чаще всего исключительно мужским родом занятий⁷ и сферой сакрального, табуированного для женской половины общины. Этой весьма обширной теме будет посвящена особая глава книги.

Ограничения в выборе охотничьих жертв, диктуемые верованиями этноса. В блестящем исследовании Густаво Политиса и Николаса Саундерса⁸ убедительно показано, насколько далекими могут быть эти решения от велений здравого смысла («больше не значит лучше») и от адапционистских схем типа «оптимальной стратегии потребления ресурсов» (Politis, Saunders, 2002).

⁶ Подробнее о содержании этих построений см. во Введении.

⁷ Из этого правила бывают исключения, о которых будет сказано в другом месте.

⁸ Национальный университет Ла-Платы (Аргентина).

Авторы изучали жизненный уклад малой этнической группы амазонских индейцев *нукак* и бытующие у этих людей представления об устройстве мироздания. Народность численностью менее 500 человек населяет низинные тропические леса Колумбии. Группировки, включающие в себя по несколько десятков персон (12–44, в среднем 20–30), ведут образ жизни типичных охотников-собирателей. Такой коллектив осваивает территорию площадью от 200 до 500 км², внутри которой меняет место своего пребывания 70–80 раз на протяжении года. Несколько таких группировок делят между собой ареал протяженностью 1–2 тысячи км² с плотностью населения один человек на 22 км². На этом пространстве отдельные общины эпизодически поддерживают связь одна с другой, обмениваясь брачными партнерами и собираясь время от времени ненадолго для проведения совместных ритуальных действий и празднеств.

Экономика самообеспечения этих людей имеет в целом много общего с тем, что мы видим у другого амазонского этноса — *ваорани*, о чем подробно будет рассказано в главе 5. Главное отличие от них состоит в том, что в сфере использования растительных ресурсов *нукак* лишь в очень малой степени на пути одомашнивания растений, используемых в пищу, и утилизируют их почти исключительно методами собирательства. Доминирующей основой их существования остается охота.

Но при этом из числа жертв охотничьего промысла практически полностью исключены виды крупных млекопитающих — тапир, олень мазама и ягуар. На всех на них распространяется табу, запрещающее убивать этих животных. Основания для этих запретов коренятся в мифологии народа. Чтобы понять, как именно трактуются запреты в том или ином случае, необходимо обратиться к вопросу о том, как в первобытном сознании *нукак* представлены фундаментальные отношения между людьми и животными, обитающими бок о бок с ними.

Здесь нет сколько-нибудь определенной границы между двумя мирами — диких обитателей сельвы и человеческого социума, — оба они включены на равных основаниях в систему мифологических верований относительно тесного родства между людьми и их животными предками⁹. Те, понятным образом, воспринимаются антропоморфически, их способ существования оценивается согласно представлениям о том, что люди думают о своих собственных моти-

⁹ Этот холистический взгляд на систему «природа-человек» удачно назван «экософией», по аналогии, например, со словом «философия». В обоих случаях древнегреческое *σοφία* (софия) означает «мудрость» (Arhem, 1990, где речь идет о восприятии мира другим амазонским этносом, *макуна*).

вах поведения и о логике, ими руководимой. Запреты на истребление существ, которых считают носителями человеческих сущностей («духов предков», по выражению самих аборигенов), можно сопоставить, в каком-то смысле, с христианской заповедью «не убий».

Посмотрим, что сами *нукак* думают обо всем этом. Мироздание слагается из трех уровней. В пространстве среднего из них живут они сами. Над этой сферой располагается «верхний мир», где обитают боги — *нукак*-солнце и *нукак*-луна и наиболее почитаемые первопредки. Но пришел сам народ из «нижнего мира», населенного в настоящее время преимущественно духами предков. Здесь, в частности, находится «Дом тапира», которого *нукак* считают своим тотемом и ведут от него родословную своего этноса.

Согласно их верованиям, после смерти индивида его душа принимает три ипостаси. Одна из них, которая при жизни человека соответствовала тому, что он видел, глядя в зеркало, устремляется в «верхний мир», где жизнь беззаботна благодаря изобилию пищи. Другая направляется в окрестности Дома тапира, принимая облик этого животного. Третья, служившая при жизни тенью человека, отныне прячется в дуплах деревьев в образе крупной волосатой обезьяны, которая по ночам покидает свое убежище и слоняется повсюду, готовая причинить какие-либо неприятности первому встречному.

Что касается тапира-призрака, то он, находясь в своем жилище, может сбросить свое животное обличье и появиться в жилище *нукак* в образе человека и будет здесь есть, пить и танцевать с хозяевами, ничем не отличаясь от них.

Политис и Саундерс задаются вопросом, какими критериями руководствуются *нукак*, приписывая статус существ, подлежащих табуированию, тем или иным животным. Таксономия здесь оказывается достаточно запутанной, поскольку налагаемые табу могут быть тотальными, как в случае тапира, или частичными, о чем будет сказано далее.

Одно из оснований деления животных на категории неприкосновенных полностью либо несъедобных, с одной стороны, и потенциальных объектов охоты, с другой, авторы видят в фундаментальной для *нукак* оппозиции «день — ночь». Эти люди считают себя существами сугубо дневными, в отличие от плотоядных хищников и их жертв, активных по ночам. «Днем, — говорят амазонские индейцы, — мы едим их, а ночью — они нас». Ночи несут опасность человеку еще и потому, что именно в это время мир людей входит в наиболее тесное соприкосновение с миром духов. Этому способствует еще и то обстоятельство, что ночь отведена де-

тельности шаманов, которые активно ищут контактов с духами и могут ненароком накликасть беду на каждого утратившего остроту.

Ягуар, который оказывается хозяином сельвы по ночам, опасен не только в облике реального хищника-убийцы, но и как злой дух, символизирующий идею неминуемой смерти. Куст ассоциаций: «ночь — опасность — духи — шаманы — смертельно опасный хищник» — заставляет туземцев видеть в ягуаре такие ипостаси, как «царь зверей», «властелин над тапирами и оленями», «шаман в мире животных». Это отражено в ритуальном танце *нукак*, где шаман превращается по ходу действия в ягуара, а все другие исполнители — в прочих обитателей сельвы (Politis, Saunders, 2002: 117).

Так эти авторы объясняют причину того, что ягуар причислен у *нукак* к сонму сакральных животных. Даже если аборигены вынуждены приговорить к смерти конкретную особь этого вида, прямо угрожающую жизни односельчан, никто не притронется ни под каким видом к его мясу. Максимальное, на что решатся самые смелые, — это вырвать клыки жертвы, чтобы украсить ими свое ожерелье (там же: 116).

Нетрудно видеть, что в таком случае община жертвует, во имя соображений сугубо идеологического характера, богатейшей порцией ценнейшей белковой пищи. То же самое имеет место, когда речь идет о тапире (*Tapirus terrestris*), охота на которого у *нукак* табуирована категорически. Интересно сопоставить этот факт с характером табу, наложенным на то животное у другого амазонского этноса, *макуна*, обитающего в Бразилии. В мифологии этой народности тапир также антропоморфизирован («обладает душой»), но формальный запрет на использование его мяса в пищу может быть преодолен, если шаман возьмет ответственность на себя, выполнив над тушей несложные ритуальные действия. Тогда один-единственный добытый тапир принесет общине 250 килограммов мяса самых высоких вкусовых качеств, которого хватит на неделю общине из тридцати пяти человек (там же: 118).

Перед нами яркий пример того, как символика традиционных верований явным образом берет верх над соображениями практического, утилитарного характера. Важно подчеркнуть, что такой очевидный иррационализм в подходе к использованию ресурсов местной фауны свойственен отнюдь не одним лишь *нукак*, он наблюдается у множества этнических групп амазонских индейцев.

При этом причины, согласно которым тот или иной вид животных оказывается под запретом, зачастую выглядят совершенно загадочными. Так, у *ачуар*, обитателей Эквадора, табу наложено

только на один вид оленей — *Mazama americana*, в то время как три других вида, обитающие совместно с названным (*M. simplicornis*, *M. bricenii*, и *Odocoileus gymnotis*), служат стандартными объектами охоты, причем их мясо считается у этой народности деликатесом (там же: 119).

Забавно, что индейцы очеловечивают не приматов, а животных принципиально иного плана строения: тапира, ягуара, оленя мазама и даже каймана *Caiman sclerops*. Согласно верованиям *нукак*, эти крокодилы сначала были людьми, а когда наступил потоп, они прыгнули в воду и превратились в кайманов, на которых с тех пор распространяется табу. В то же время главными жертвами *нукак*, составляющими основу их белкового рациона, служат обезьяны, на которых охотятся с духовой трубкой. Речь идет о тех пяти их видах, которые ведут дневной образ жизни, тогда как особей ночных видов аборигены, как правило, избегают трогать (там же: 120).

Еще один важный поставщик мясной пищи для *нукак* — это белобородый пекари *Tayassu pecari*. Но и здесь не все так просто. Мясо этого млекопитающего запрещено есть женщинам и детям. Более того, никто, кроме самих охотников, не вправе принимать участие в свежавании особей, число которых после удачной охоты может быть весьма значительным. Наткнувшись по случаю на стадо этих животных, ведущих бродячий образ жизни, охотники стараются добыть как можно больше экземпляров, ибо другая такая возможность может представиться нескоро. Потребляют мясо пекари прямо на месте охоты, поскольку доставить его в лагерь не позволяет табу. Для самих охотников это чудесное пиршество, но поскольку они при разделке трупов лишены помощи женщин и детей, до 20% ценного продукта успевает быстро испортиться, не принося ни малейшей пользы коллективу в целом.

Интересно, что в этой культуре никак не используются богатые возможности ночной охоты на солонцах, в противоположность тому, что мы видим у многих других амазонских этносов. Более того, эти места, куда по ночам крупные млекопитающие приходят лизать соль, считаются у *нукак* сакральными территориями, ибо именно здесь, по их представлениям, с наступлением темного времени суток тапир, ягуар и олень мазама выходят на поверхность из подземного Дома тапира.

Это мифическое убежище животных, символизирующих духи предков, *нукак* воплощают в форме реального сооружения, которое мужчины возводят в лесу где-нибудь неподалеку от своего лагеря. На постройку уходит около тридцати стволов молодых пальм *Oenocarpus bataua*. Она имеет до шести метров в длину, около четы-



Рис. 1.5. Дом тапира. Из: Politis, Saunders, 2002

рех в ширину и два в высоту (рис. 1.5) . Работа занимает двое-трое суток, и результатом ее оказывается конструкция, которая, по словам Политиса и Саундерса, заметно превосходит по прочности и прочим качествам жилища самих *нукак*.

В дальнейшем, пишут они, в этой хижине ни под каким видом не должно оставаться никаких признаков активности людей, ничего такого, что могло бы потревожить дух тапира. Поэтому в ней не совершают каких-либо ритуальных церемоний, как того, казалось бы, можно было ожидать. Строение выступает в роли чистого, идеального символа, адресованного душам тотемных предков клана.

Здесь авторы вопрошают, какова будет реакция тех исследователей-адаптационистов, которые верят в абсолютную целесообразность поведения человека-охотника, когда они узнают, что наиболее энергозатратная работа проделывается во имя существа, чью роль в экономике общины приходится приравнять к нулю (там же: 125).

Охота на крупного зверя в каменном веке? За и против

Впечатляющие успехи археологии на протяжении нескольких последних десятилетий привели к весьма существенным изменениям в представлениях ученых о ранних стадиях культурной эволюции

человечества. В целом сегодня просматривается тенденция отодвигать появление важных инноваций в образе жизни и в сфере трансформаций когнитивных способностей гоминид все дальше и дальше в глубь веков. К сожалению, этот общий настрой в мотивациях научного сообщества таит в себе опасность чрезмерного оптимизма в оценке интеллектуальных возможностей ранних гоминид и, соответственно, темпов прогресса в сфере совершенствования материальной культуры и реализации новых ее приобретений в практических целях. Именно это имел в виду выдающийся американский археолог Джон Ши, комментируя выводы одного из недавних исследований: «Перед нами хороший пример очевидной переоценки палеоантропологами способностей наших далеких предков» (цит по: Balter, 2014: 1081). Это замечание полезно иметь в виду всякий раз, когда читатель окажется далее перед лицом очередного гипотетического свидетельства в пользу сторонников идеи о гоминидах палеолита как об успешных истребителях гигантов животного мира¹⁰.

Повинны ли эректусы в вымирании прямобивневых слонов Леванта?

Коллектив израильских археологов и палеоантропологов без колебаний отвечает на этот вопрос утвердительно. Они сравнивали состав останков животных в культурных слоях двух пещер близ средиземноморского побережья Израиля. Одна, Гешер Бенот Яков, считается местом обитания человека прямоходящего *Homo erectus*, расселившегося в Левант из Африки около 780 тысяч лет назад. Другая, Кесем, датируемая гораздо более поздним временем (400–200 тысяч лет), как принято думать, была населена уже гоминидами, продвинутыми в сторону архаичного *Homo sapiens* (Ben Dor et al., 2011).

В обеих пещерах обнаружены останки самых разнообразных животных, от беспозвоночных, пригодных к употреблению в пищу (например, панцири ракообразных), до крупных млекопитающих. Основное различие в том, что на всех уровнях культурного слоя первой (780–400 тысяч лет до нашего времени) содержатся, среди прочего, фрагменты скелетов прямобивневого слона *Paleoloxodon antiquus*, а во второй они отсутствуют полностью. Это обстоятельство позволило авторам статьи утверждать, что именно охота эректусов на этого гиганта привела к его полному исчезновению из

¹⁰ С одним примером такой мало обоснованной уверенности мы уже познакомились во Введении, где речь шла об охоте эректусов на гигантских гелад *Theropithecus oswaldi*.

экосистемы Леванта. Посмотрим, какова логика авторов, которая привела их к такому заключению.

Исходная посылка, которая выглядит для них непререкаемой аксиомой, нам уже хорошо знакома. «Предпочтение видов рода *Homo* к охоте на крупного зверя, — говорится в статье, — это оплот (mainstay) наших представлений в понимании предьстории человечества» (там же: 8). Следующий аргумент звучит так. Эректусы обладали крупным мозгом¹¹, для функционирования которого им требовалось потреблять значительное количество липидов. Здесь следует обширное физиологическое обоснование необходимости в этом, с детальнейшими количественными расчетами названной потребности и со ссылками на множество литературных источников. А если так, то именно слона следует считать наилучшим охотничьим трофеем для удовлетворения этой надобности, поскольку содержание жира в его тканях примерно вдвое превышает его долю в мясе антилоп среднего размера (там же: 5, Table 3).

Вопрос о том, были ли эректусы в состоянии добывать слонов для своего стола по собственному желанию и как они могли это делать, не кажется авторам сколько-нибудь проблематичным. «Охота на слонов, — пишут они, — не требует особых физических усилий (not particularly physically challenging), как и замысловатых технических средств. Слон привлекателен для охотников тем, что он обычно не пытается скрыться от преследователей бегством и полагается не на быстроту ног, а на свою мощь. Животных сравнительно легко обнаружить по их постоянным тропам, ведущим на водопой, где нетрудно соорудить засаду» (там же: 6). Например, выкопать яму глубиной в 3 метра, на дне ее воткнуть острые осколки камня и замаскировать сверху ветками. Или наклонить стоящее рядом дерево так, чтобы оно упало на слона и переломило ему хребет. «И хотя, — продолжают они, — мы не располагаем археологическими свидетельствами на этот счет, можно думать, что осуществление этих операций было вполне доступно группировкам *Homo erectus*» (там же: 6). Ссылаясь на результаты раскопок в Шёнингене (о которых речь пойдет далее), авторы не исключают возможности, что эти гоминиды пользовались копьями.

Все это, согласитесь, звучит не слишком убедительно. Можно указать и на ряд других слабых мест в построениях этих исследо-

¹¹ Приведены значения для самцов и для самок в сопоставлении с данными по четырем видам австралопитеков и по шести видам рода *Homo* (Ven Dor et al., 2011: 3)

вателей. Содержимое культурного слоя пещеры Гешер Бенот Яков указывает на весьма широкий ассортимент мясного рациона ее обитателей. Среди фрагментов скелетов есть принадлежащие животным разных размерных категорий — от одного килограмма до четырех (слепыши, даманы) и крупнее — до 15 кг (заяц, дикобраз), но подавляющая масса находок представлена останками мелких мышевидных грызунов (Goren-Inbar et al., 2000: 945, Table 1). Разнообразили диету рыбой и орехами. При этом, по расчетам самих авторов гипотезы уничтожения слонов эректусами, доля присутствия этих хоботных в общем спектре жертв обитателей пещеры варьировало на разных уровнях культурного слоя от 2 до 6% (в среднем 3 %; Ben Dor et al., 2011: 7, Table 4).

Иными словами, перед нами картина экстенсивного использования эректусами всего того, что им могла предоставить местная фауна, с упором на таких существ, охота на которых не представляет чрезмерных сложностей, как это практикуется современными охотниками-собирающими. А мясо слонов, добывание которых, как мы видели выше, чрезвычайно трудоемко, попадало в пещеру, как мне кажется, лишь тогда, когда ее обитателям выпадал редкий случай набрести на труп такого гиганта.

В любом случае кажется совершенно бездоказательным возлагать ответственность за вымирание целой региональной популяции слонов на охотничьи успехи гоминид, полагаясь при этом только на предоставленные косвенные данные. Причину отсутствия их останков в пещере Кесем, заселенной гоминидами позже, можно, оказывается, объяснить гораздо проще и много правдоподобнее. Другая группа исследователей убедительно показала, что как раз в то время, когда эректусы жили в пещере Гешер Бенот Яков (немногим менее миллиона лет назад), в северной Африке и на востоке Средиземноморья наступило похолодание климата и начался весьма продолжительный засушливый период. Эти фундаментальные изменения в общей природной обстановке повлекли за собой, естественным образом, массовые миграции слонов и прочих крупных млекопитающих из этих регионов (и из Леванта в частности) в более влажные регионы южной Европы (Muttoni et al., 2010: 87, Fig. 4).

Кладбище ископаемых лошадей в Шёнингене

В карьере открытой разработки бурого угля близ этого города в северной Германии (земля Нижняя Саксония) начиная с 1983 года

проводили археологические раскопки¹². В начале 1990-х годов группа исследователей, руководимая доктором Хартмутом Тиме, обнаружила здесь культурный слой, возраст которого был определен как 400 тыс. лет до нашего времени. Он содержал около тысячи разрозненных останков животных, большое количество бифасов ашельского типа и деревянные артефакты с признаками крепления к ним каменных наконечников. Существенная часть костных останков была представлена фрагментами скелета дикой лошади. На многих из них обнаружили следы воздействия каменных орудий, направленного, в частности, на добывание костного мозга. Все это позволило ученым предположить, что здесь находился большой охотничий лагерь, где на месте разделявали туши добытых животных. находка в 1995 году нескольких деревянных копий вселила в археологов уверенность, что именно с помощью такого оружия обитатели стоянки убивали диких лошадей, причем в значительных количествах¹³ (подробнее см. Voormolen, 2008).

В отчете об этих исследованиях, опубликованном двумя годами позже, справедливо подчеркивалась важность для антропологии самого факта использования гоминидами деревянных орудий на рубеже нижнего и среднего палеолита. По словам автора, обнаруженные копыя «...представляют собой наиболее древнее, готовое к употреблению охотничье оружие наших предков. Коль скоро оно найдено совместно с каменными орудиями и с расчлененными останками диких лошадей, можно смело утверждать, что здесь систематически практиковалась охота, заранее планируемая и обеспеченная соответствующей технологией. Она была неотъемлемой частью образа жизни здешних гоминид. Тот факт, что мастерски сделанные (sophisticated) копыя использовались в столь ранний период, каким является средний плейстоцен, может означать, что многие теории относительно поведения и культуры предлюдей должны быть пересмотрены» (Thieme, 1997: 807).

К тому же заключению пришел интернациональный коллектив во главе с профессором Николасом Конардом, принявший в 2005 году эстафету в продолжение этих археологических исследований. В статье под названием «Раскопки в Шёнингене и смена парадигмы в понимании эволюции человека» эти ученые пишут, что полученные данные «...позволили изменить наши представле-

¹² В период с 1992 по 2005 год о результатах раскопок в этом месте были опубликованы книга и шесть статей. Эти исследования продолжаются.

¹³ За первые годы раскопок обнаружили части скелетов нескольких десятков особей.

ния о ходе этих процессов в конце раннего палеолита» (Conard et al., 2015: 1). Сенсационность этого так называемого «эффекта Шёнингена» состоит в том, что в очередной раз подтвердилась способность гоминид, не достигших еще стадии человека разумного, к тому, что авторы называют высоко скоординированной коллективной деятельностью, прекрасно приспособленной к местным локальным условиям среды. Дело в том, что осуществлялась она задолго до появления в Европе вида *Homo sapiens*¹⁴. Некоторые ученые считают, что обитателем места раскопок был гейдельбергский человек *Homo heidelbergensis*, другие склоняются к мысли, что эти гоминиды находились на стадии перехода от этого вида к неандертальцу *Homo neanderthalensis*, а кое-кто приписывает все следы деятельности в Шёнингене представителям последнего вида¹⁵ (Serangeli et al., 2015; Conard et al., 2015).

На новом этапе исследований были скорректированы некоторые первоначальные утверждения Хартмута Тиме. Во-первых, оказалось, что культурные слои примерно на 100 тысяч лет моложе, чем он предполагал: не 400 тысяч, а около 300 (между 340 и 280) тысяч лет назад. Во-вторых, место не было обитаемо постоянно, а заселялось на короткие периоды с длительными промежутками между ними (Serangeli et al., 2015). Соответственно, обильные останки животных не могли быть указанием на существование некоего постоянного охотничьего лагеря, а накапливались веками. Причем места свежевания туш лошадей *Equus mosbachensis* и прочих крупных млекопитающих были широко разбросаны в пределах изученного участка раскопок (Starkovich, Conard, 2015).

Всего в трех слоях участка раскопок 12-II, в котором деревянные копыта не найдены, обнаружили останки шести лошадей, четырех особей вымершего слона *Paleolaxodon antiquus*, пяти ископаемых носорогов *Stephanorhinus* sp. и еще одного экземпляра, который мог быть предположительно отнесен к какому-либо одному из этих видов (Julien et al., 2015: 270, Table 3). В слое 4 участка 13-II, содержащем деревянные артефакты, крупные млекопитающие представлены костями двух видов носорогов *Stephanorhinus* (по одной

¹⁴ Такой вывод был сделан задолго до этого. Более чем на 20 лет раньше, в 2003 году Франческо д'Эррико высказался в пользу новой парадигмы, стирающей качественные грани между когнитивными способностями пре-сапиенсов Африки и неандертальцев Евразии (d'Errico, 2003).

¹⁵ Дело в том, что останков гоминид в Шёнингене найдено не было, так что эти заключения сделаны, исходя из общих соображений относительно распространения двух названных видов в Европе в соответствующий период.

особи), гигантского оленя *Megaloceros giganteus* (одна особь), тура *Bos primigenius* (четыре), степного зубра *Bison priscus* (три), благородного оленя *Cervus elaphus* (шесть), кабана *Sus scrofa* (одна) и двух видов лошадей (*Equus mosbachensis* — 46 и *E. hydruntinus* — одна) (Van Kolfshoten, 2014: 475, Table 3).

По мнению этого автора и его коллег, эти останки были аккумулярованы «за короткий период времени». Однако исследования Конарда и его группы привели к несколько иному выводу: половина из 46 лошадей были, возможно, убиты и освежеваны на месте раскопок, а останки других накапливались здесь неопределенно длительное время (Starkovich, Conard, 2015: 157). Более детальное изучение зубов лошадей этой выборки с применением методов изотопного анализа и реконструкции состава их корма показало, что останки лошадей «разнесены по разным геологическим слоям, отвечающим разным стадиям уровня воды в древнем озере» (Rivals et al., 2015: 136), днище и берега которого стали сегодня местом археологических исследований, о которых идет речь.

Все это возвращает нас к дискуссиям, о которых шла речь вначале. Действительно ли все те крупные животные, которых я перечислил выше, стали жертвами гоминид, располагавших таким несовершенным охотничьим оружием, как деревянные копыя. Или же более вероятным выглядит предположение, согласно которому доминирующим источником мясной пищи в те времена было падальничество, и лишь отдельные попытки справиться с млекопитающими внушительных размеров приводили к успеху, как это происходит сегодня у бушменов и пигмеев.

Конард и его коллеги пытались разобраться в этом вопросе теми же методами, которыми пользовались Бинфорд и Шипман на рубеже 1980–90-х годов, хотя и значительно усовершенствованными. Задача состояла в том, чтобы установить, перекрывают ли на костях порезы от использования каменных инструментов следы зубов крупных хищников, или же, наоборот, вторые налагаются на первые. Исследователи приходят к заключению, что первыми имели доступ к костям все же такие плотоядные, как волк *Canis lupus* или саблезубая кошка *Homotherium latidens* (Starkovich, Conard, 2015: 158 Abstract). Понятно, что это важный аргумент в пользу гипотезы падальничества, которая, судя по общему тону статьи и окончательным выводам из нее, авторам совершенно не импонирует.

В другом месте они пишут, что «...гоминиды часто опережали хищников в доступе к туше и срезали с нее мясо до того, как те могли начать обгладывать кости» (там же: 161; курсив мой. — *Е.П.*). Но предпочитают Старкович и Конард сосредоточить внимание на

том, как проходила сама процедура свежевания трупа. В ней, как они полагают на основе изучения порезов от каменных орудий, принимало участие много индивидов, а вся процедура занимала часы или даже несколько дней. Когда удавалось реконструировать картину наиболее полно, создавалось впечатление продуманной логистики операций и организованного взаимодействия между действующими лицами (там же).

Подводя итог проведенному исследованию, эти авторы пишут: «Анализ практики самообеспечения гоминид в среднем плейстоцене свидетельствует о том, что они были успешными потребителями мясной пищи. Они могли вести себя как падальщики-оппортунисты, когда удавалось найти свежие трупы, но были в состоянии также добывать взрослых животных больших размеров. Убив жертву, они совместными организованными усилиями препарировали тушу и расчленяли скелет, извлекая костный мозг. Иногда после этого охотники транспортировали добычу в пещеру или в укрытие под скалой для дальнейшей обработки» (там же: 158). В любом случае, полагают Старкович и Коноард, эти гоминиды хорошо разбирались в поведении тех видов, на которых охотились, и могли предсказывать его. Преследования дичи и ее свежевания осуществлялись в составе социально сплоченной группировки. В роли падальщиков они, как сказано, успешно конкурировали с крупными плотоядными за доступ к тушам павших животных. Исследователи идут еще дальше, утверждая, что эти предлюди смогли даже занять вершину пищевой цепи в экосистеме. Буквально: «...использовали местность, находясь в ней на положении главных хищников» (там же: 169).

Иными словами, успехи вымерших обитателей Шёнингена кажутся мне сильно преувеличенными. И все же картина, рисуемая в статье, выглядит много более реалистичной по сравнению с тем, как ее видели первооткрыватели этого археологического памятника. Тогда предполагалось, что целая толпа, состоявшая из нескольких десятков охотников с копьями, должна была нападать на стада лошадей, пришедших к озеру на водопой. В действительности гоминиды жили небольшими группами, посещавшими эту местность эпизодически на протяжении сотен или даже тысяч лет. Вот реакция некоторых ученых на идею массового истребления лошадей, высказанную в статье Тиме (Thieme, 1957)¹⁶. «С тем немногим, что нам известно о

¹⁶ Именно эту статью имел в виду Джон Ши, указывая на яркий пример переоценки палеоантропологами практических возможностей наших далеких предков (см. выше).

численности группировок гейдельбергского человека, гораздо лучше согласуется предположение, согласно которому им удавалось добыть не больше одной лошади зараз», — говорил Томас Винн, профессор антропологии из Университета Колорадо. По мнению другого видного археолога, Джона Ши, «одной, может быть, двух или трех лошадей было бы достаточно, чтобы все члены общины предавались безделью, пресыщаясь кониной на протяжении следующей недели или даже двух» (оба цитирования по: Balter, 2014: 1082)¹⁷.

В целом образ жизни гоминид Шёнингена, как он видится сегодня, имеет много общего с тем, что нам известно о современных охотниках-собираателях. А если так, то непонятно, почему в плане самообеспечения первые не должны были следовать оптимальной, экстенсивной стратегии использования широкого спектра ресурсов, предоставляемых фауной того времени, а обрекали себя на весьма трудоемкий и опасный способ существования, основанный на охоте на крупных животных. Поскольку нет никаких прямых свидетельств¹⁸ того, что они вели себя таким образом, идея, согласно которой происходила специализация на добывании именно этой категории жертв, остается для меня неубедительной. Трудно представить себе, как создания, располагавшие столь несовершенным оружием, могли оказаться на вершине пищевой цепи, получив преимущество над такими свирепыми плотоядными, как, скажем, саблезубая кошка величиной с льва, массой почти 200 кг.

И снова о слонах

В том, что гоминиды нижнего и среднего палеолита были успешными охотниками на этих животных, убеждены не только исследователи пещеры Гешер Бенот Яков, но и немало других. Наиболее последовательно эту точку зрения отстаивает американский антрополог Паола Вилла, активный противник идеи, согласно которой гоминиды нижнего и среднего палеолита могли широко использовать практику падальничества. Ее первая статья называлась так: «Торралба и Аридос: потребление мяса слонов в среднем плейстоцене Испании». Речь идет о двух открытых археологических памятниках, расположенных к северо-востоку от Мадрида. В преамбуле к статье сказано: «Раскопки в Аридосе дают ясное свидетельство организованного использования слонов гоминидами.

¹⁷ К сожалению, этот автор не приводит ссылок на первоисточники, что особенно удивляет, учитывая, что статья опубликована в строго научном журнале Science.

¹⁸ Например, останков животных со следами ранений их копытами.

Такое поведение совершенно отлично от точечного, случайного использования трупов этих животных, как его видит Бинфорд на основе материалов из Торралбы» (Villa, 1990: 299). А в заключении к этой публикации читаем: «Данные по Аридосу указывают на то, что поведение гоминид планировалось заранее и завершалось свеживанием туши слона. Правда, раскопки в Торралбе и Аридосе позволяют предположить, что наряду с этим практиковалось и падальничество. Но ясно, что идеи Бинфорда... несостоятельны, ибо он основывался на сомнительных данных, полученных на стоянке, первоначальное состояние которой было нарушено предыдущим вмешательством археологов. Ясно также, что *вопрос «охота или падальничество» не может быть решен на материалах из Торралбы и Аридоса»* (там же: 308; курсив мой. — Е. П.).

Детальное исследование останков животных в Торралбе было проведено ранее классиком археологии Ричардом Клейном. Вот как он обобщил свои наблюдения. «Опираясь на косвенные данные, можно допустить, что здешние обитатели могли убить и освежевать отдельных особей. Однако даже в тех случаях, когда состояние костей прямо указывает на такую возможность, мы не можем судить о том, сколько животных было убито и сколько найдено павшими, сколько зарезано хищниками и разорвано ими на части до прибытия на место гоминид. Полученные данные говорят о том, что Торралба и Амбронна сходны с теми участками в Африке, где в плейстоцене располагались водопой крупных травоядных. В таких местах присутствие туш, расчлененных на фрагменты, может быть результатом самых разных событий, так что не обязательно объяснять их вмешательством гоминид» (Klein, 1987: 32).

Здесь упомянут еще один археологически памятник — Амбронна, находящийся в том же самом регионе. Возраст находок в Торралбе оценивается в 240–200 тысяч лет, а в Амбронне они значительно старше: 470–430 тысяч лет (Villa et al., 2005: 225). Этот отрезок времени примерно совпадает с событиями вокруг пещеры Гешер Бенот Яков, а те, которые реконструированы в Шёнингене, происходили на сто тысяч лет позже. Кем были гоминиды, обитавшие в Амбронне, не вполне ясно. Судя по текстам Паолы Виллы, это могли быть неандертальцы, а С.В. Дробышевский (2016) относит их к виду *Homo heidelbergensis*.

Вилла присоединилась к раскопкам в Амбронне, которые в 1993–2000 годах проводил коллектив испанских ученых, и возглавила затем авторский коллектив, опубликовавший результаты (Villa et al., 2005). По ее мнению, они полностью подтверждают ее точку зрения. Здесь в двух глубоких слоях, на глубине 0.5–2 м (Pérez-González et al.

1997: 21, Fig.5), обнаружили большое количество останков крупных млекопитающих, среди которых преобладали кости прямобивневого слона. Анализ их привел к заключению, что в самом нижнем слое они принадлежали трем особям, а в вышележащем — пяти. Положение костей таково, что не возникает сомнения в том, что туши животных расчленились на месте (см. в позиции б на рис. 1.6). На костях видны многочисленные порезы от использования каменных инструментов, а многие крупные скелетные элементы раздроблены — очевидно, в процессе добывания костного мозга. Но не будем забывать, что эти восемь слонов отошли в мир иной на протяжении многих сотен, если не тысяч лет.

Статья названа так: «Новые данные из Амброна: дискуссия на тему “Охота или падальничество” закрыта». Мысль понятна: в споре между сторонниками Бинфорда и последователями первого автора этой публикации якобы окончательно выиграли вторые. Между тем я не нашел в работе ровным счетом *ничего*, что могло бы рассеять скептицизм Клейна в отношении такого рода категорических заключений. Все его аргументы, представленные за 18 лет до этого, и здесь остаются справедливыми и крайне важными методологически. Я же, как сторонний наблюдатель дискуссии, совершенно убежден в том, что Вилла и ее коллеги выдают в данном случае желаемое за действительное.

Ни малейших попыток настаивать на взглядах, столь настойчиво проповедуемых Паолой Виллой, не сделано в статье другой группы испанских архе-



Рис. 1.6. Места разделки туш мамонтов гоминидами в Брянской области (а) и на Пиренейском полуострове (б). В надписях: названия археологических памятников и датировка находок (тысячи лет назад). Из: Genmonpre et al., 2008 (а), Villa et al., 2005 (б)

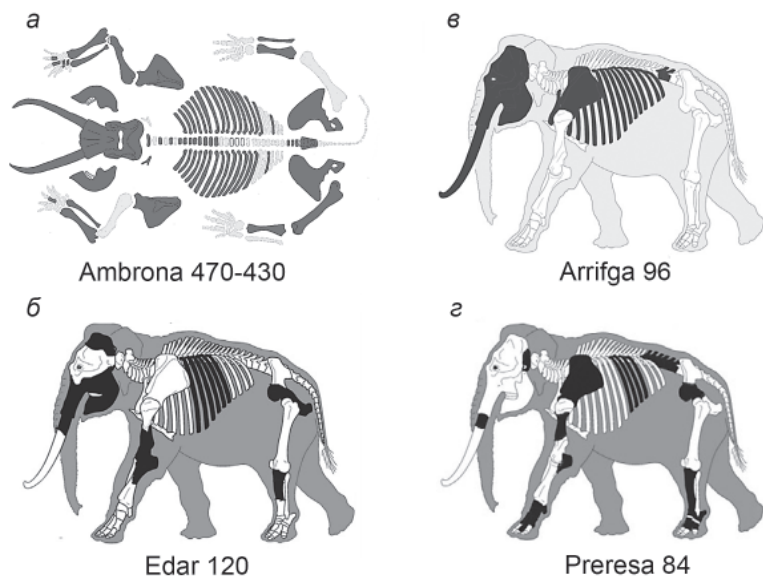


Рис. 1.7. Результаты анализа останков четырех особей хоботных (а, б, — мамонтов; слонов — в, г), найденных при раскопках на Пиренейском полуострове. Черным показаны найденные фрагменты скелета, белым — отсутствующие. В надписях: названия археологических памятников и датировка находок (тысячи лет назад). В позиции а найденные разрозненные фрагменты показаны вместе на реконструкции целостного скелета. Из: Villa et al. 2005 (а, б), Panera et al., 2014 (в, г)

ологов, описавших захоронение одной особи хоботного животного (слона или мамонта) в окрестностях Мадрида (Yravedra et al., 2012). В раскопе площадью 255 м² на глубине около 5 м вместе с его костями обнаружены также раковины моллюсков, останки амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих всех размерных групп: мышевидных грызунов, лисиц, барсука, волка, рыси, косули и оленей. Там же собраны 754 каменных артефакта, изготовленных примерно 90–80 тысяч лет назад (84 ± 5.6). Кто мастерил их, не сказано, но, судя по другой статье тех же авторов, можно предположить, что это были неандертальцы¹⁹.

На рис. 1.7 показаны результаты анализа останков четырех особей хоботных, найденных в слоях, относящихся к периоду длительностью порядка 370 тысяч лет — от конечных стадий нижнего палеолита до завершающей среднего. Только от одной особи,

¹⁹ Там сказано, что в точке Edar Culebro 1, также неподалеку от Мадрида, но старше возрастом (по разным оценкам, от 133 до 105 тысяч лет назад) над тушей мамонта трудились неандертальцы (Yravedra et al., 2014).

палеонтологический возраст которой максимален (позиция *а*), сохранились почти все фрагменты скелета, за исключением большинства самых мелких. В этом случае можно думать, что мягкие ткани были утилизированы гоминидами полностью в том самом месте, где они убили животное, как полагает Вилла, или, что мне кажется более вероятным, нашли его труп. В трех других случаях, отображенных на рисунке, впечатление таково, что члены группы гоминид, обнаружившей тушу, вели себя наподобие грабителя магазина, который должен действовать максимально быстро и, таким образом, старается захватить лишь то наиболее ценное, что реально унести с собой. В данном случае это в основном крупные кости, несущие на себе значительные порции мышечной ткани (например, лопатка в позициях *б* и *в*). Картина очевидным образом хорошо соответствует тактике падальничества. На этом примере подтверждается сказанное в статье, в которой описаны находки, показанные в позициях *б–г*: «Полученные данные... говорят о том, что не наблюдается существенных изменений в стратегии самообеспечения [неандертальцев] на протяжении нижнего и среднего палеолита» (Panera et al., 2014: 339).

Понятно, что иного развития событий трудно было бы ожидать. В первую очередь потому, что усиление роли активной охоты в ущерб падальничеству требует заметного прогресса в технологии охотничьего оружия, который едва ли мог идти ускоренными темпами²⁰. Поэтому, даже при существенном усовершенствовании охотничьего мастерства наиболее талантливых и успешных членов общины, ей ни в коем случае не следовало порывать с практиками падальничества и собирательства, объектом которого у современных архаических этносов служат, наравне с растительными объектами, беспозвоночные, амфибии и мелкие рептилии.

Именно такая смешанная оппортунистическая стратегия самообеспечения белковой пищей должна была лечь изначально в основу логики *истинно рационального* поведения гоминид. Если в данный момент можно прокормиться, питаясь, за неимением лучшего, грызунами и ящерицами, то нет необходимости рисковать жизнью в погоне за слонами или мамонтами. Возможность добыть такой ценный трофей не будет проигнорирована, если ситуация благоприятствует успеху охоты, но ввязываться в столь сомнительное и опасное мероприятие не имеет смысла, если тот же результат может быть достигнут направленным поиском туш павших крупных животных. Три исследования, на изложении

²⁰ Этой стороне вопроса будет посвящена вторая часть главы.

результатов которых я остановлюсь далее, показывают, что ближе к концу среднего палеолита неандертальцы, в зависимости от конкретных местных условий их существования, могли следовать принципиально разным тактическим решениям, полагаясь либо на охоту, либо на добывание костного мозга из крупных костей павших мамонтов.

Охота неандертальцев на северных оленей

На юго-западе современной территории Франции, неподалеку от побережья Бискайского залива, была изучена стоянка неандертальцев, датируемая периодом между 71 и 59 тысячами лет назад. Она располагалась под навесом скалы и, по заключению исследователей, служила временным пристанищем охотников в осенние месяцы, когда местность оказывалась на пути массовых миграций стад северных оленей с севера на юг (Niven et al., 2012).

На вскрытом участке площадью 5.5 м² насчитали более девяти тысяч костных останков. Их анализ показал, что жертвами обитателей стоянки были животные не менее чем десяти видов, величиной от зайца и сурка до шерстистого носорога. Но основная масса костей (81 %) принадлежала северным оленям — не менее чем 18 особям разного пола и возраста. Преобладали среди трофеев взрослые самцы и самки, добытые примерно в равных количествах.

У самих исследователей не остается сомнений в том, что все эти копытные пали жертвой умелых промысловиков, хотя вопрос о том, как именно и какими средствами такой результат мог быть достигнут, для читателя остается открытым²¹. Сценарий, рисуемый в статье, таков. Там, где животное было убито, его тушу расчленили на крупные фрагменты (например, отделяли целиком конечности) и доставляли их в лагерь для окончательной обработки, но могли транспортировать сюда также и труп целиком. О том, что события происходили именно так, свидетельствует, по мнению ученых, полнота присутствия среди останков мелких скелетных элементов, таких, например, как кости запястья, плюсны и пальцев.

²¹ Авторы статьи предвзвешивают возможность сомнений на этот счет очень простым приемом. Они заранее предупреждают читателя, что вопрос о том, как именно неандертальцу удавалось свалить оленя, их не касается. Ищите, мол, в другом месте... Первая фраза публикации звучит так: «Споры относительно того, добывали ли мясо крупных животных охотой или же используя их трупы, решен однозначно». И далее: «Всюду в области их обитания они добывали крупных млекопитающих на охоте, свежевали свои жертвы и использовали в пищу мясо и костный мозг» (Niven et al., 2012: 624).

Можно предположить, что охота неандертальцев на оленей была организована примерно так, как у эскимосов, промысляющих карибу. Вот как описывали происходящее Питер Саломонсен и Финн Фрейхен. Огромные стада этих оленей движутся к югу в период осенних миграций нескончаемой массой. В прошлом проход животных в отдельных локальных участках Канады продолжался в осенние месяцы до одиннадцати суток без перерыва. Несколько мужчин поджидают оленей на берегу водоема, противоположном тому, с которого те начали форсировать эту очередную водную преграду. Каждый охотник стоит, низко пригнувшись, одной ногой на берегу, а другой в пришвартованном каяке, сохраняя полную неподвижность. Карибу не отличаются острым зрением: неподвижные фигуры людей не пугают их, да и ходу назад практически нет. Когда передовые животные только готовятся выйти на берег, начинается избиение их копьями, удары которых эскимос направляет в область хребта. Олени, пока не выбрались из воды, даже не пытаются защищаться, так что стадо, напирющее сзади, не прекращает движения вперед, попросту не реагируя на опасность. В результате отряду охотников удастся добыть зараз несколько десятков карибу (см.: Freuchen, Salomonsen, 1958: 250).

На изученной стоянке неандертальцев не нашли следов использования огня, из чего авторы делают вывод, что группа охотников не задерживалась здесь надолго. О том же говорит тот факт, что артефакты были представлены готовыми крупными бифасами, которые, как предполагается, неандертальцы приносили с собой. Все это приводит авторов к заключению, что группировки этих гоминид вели весьма мобильный образ жизни, странствуя с места на место наподобие общин современных охотников-собирателей.

Но особенно важны для нашей темы следующие рассуждения авторов. «Несмотря на то что среди останков животных абсолютно доминируют кости северного оленя, мы не утверждаем, что местные неандертальцы специализировались на добывании именно особей этого вида. Концентрация их внимания на этой категории жертв была следствием адекватной реакции на изобилие северных оленей в данной местности в холодные сезоны года. Мы полагаем, что это был, естественным образом, наилучший выбор в данной ситуации. Когда охотнику попадалась на пути дикая лошадь или степной зубр, они также оказывались желанной добычей. Иными словами, неандертальцы специализировались здесь в охоте на крупных копытных вообще, в зависимости от численности или доступности того или иного их вида в данное время и в данном ме-

сте» (там же: 633). Ссылаясь на другие исследования, авторы намекают, что специализация на некоем единственном виде жертв, когда все прочие намеренно игнорируются, — это стратегия заведомо контрпродуктивная.

О значении мамонта в жизни гоминид позднего палеолита

Можно сказать, что общим местом в представлениях палеоантропологов об образе жизни этих гоминид является точка зрения, согласно которой именно мамонты были одним из главных источников их белковой пищи. Трудно сомневаться в том, что в охотничьих практиках тех эпох веками, шаг за шагом отрабатывались достаточно эффективные приемы доступа к такому богатейшему источнику пищевых ресурсов. О том, насколько успешными оказались они в этой сфере самообеспечения, очевидным образом свидетельствует содержимое некоторых стоянок, датируемых самым концом позднего палеолита. На рисунке 1.6а показан впечатляющий склад костей 99 мамонтов на стоянке Юдиново, датируемой 16–12 тысячами лет назад. Контраст с тем, что мы видим в местах находок останков слонов, относимых к нижнему и среднему палеолиту (позиция б), ясно свидетельствует о прогрессе гоминид в способности пользоваться наиболее ценным из всего того, что им могло предоставить богатство местной фауны.

Обилие костей мамонтов в Юдинове исследователи объясняют тем, что местные кроманьонцы научились истреблять целые группы мамонтов, используя в своих интересах особенности социальной структуры их популяций (Germonpré et al., 2008). Предполагается, вероятно не без основания, что она могла быть сходной с тем, что известно сегодня об африканских слонах (*Loxodonta africana*). Те живут сплоченными семейными группами, объединяющими до десяти-двенадцати родственных особей двух-трех поколений. Средняя численность группировок у азиатского слона (*Elephas maximus*) составляет, соответственно, шесть-девять индивидов.

А вот как выглядит сценарий охоты неандертальцев на слонов в Восточной Европе. Предполагается, что дело происходило в короткие отрезки холодного времени года, когда группы этих хоботных скапливались в долине пересохшей позже Юго-Восточной реки (palaeo-Sudost River; ныне река Десна). Они кормились молодыми побегами ивы и ольхи и приходили к берегу на водопой. Охотники подкрадывались к стаду под прикрытием приречных древесно-кустарниковых зарослей и отрезали мамонтам путь к отступлению. Первым убивали вожака, нарушая этим

координацию действий молодых особей и приканчивая их предположительно при поддержке крупных собак, которых прикармливали частью добычи. Отсюда фрагменты туши переносили на стоянку, опять же, возможно, с помощью этих прирученных четвероногих (там же: 490).

Результатом описанной охотничьей тактики стало такое соотношение останков мамонтов разного возраста на стоянке Юдиново, которое примерно соответствовало свойственному их естественной популяции. Совершенно иначе выглядит возрастной состав этих хоботных в добыче неандертальцев, населявших пещеру Спай на территории современной Бельгии в период порядка 36–37 тысяч лет назад. В культурном слое пещеры и вокруг нее в числе останков мамонтов преобладают бивни и коренные зубы, принадлежащие преимущественно молодым особям. Предполагается, что значительную часть добычи обитателей пещеры составляли новорожденные мамонята, головы которых доставляли в пещеру и использовали для извлечения и потребления мозга. Один лишь такой трофей обеспечивал членов общины целым килограммом высококалорийной пищи, служившей необходимой добавкой к тощему мясу диких лошадей, занимавших основное место в рационе местных неандертальцев (Germonpré et al., 2014).

Мы видим, сколь разными и непохожими могли быть стратегии использования пищевых ресурсов, источником которых были процветающие популяции мамонтов. Еще один вариант эксплуатации ими этого вида хоботных показан на материалах изучения открытого археологического памятника в карьере Линфорд на юго-востоке острова Великобритания. Возраст культурного слоя оценивается здесь примерно в 67–64 тысяч лет. Он замечателен обилием каменных орудий (2700 экземпляров), выполненных в традиции мустье, еще не вышедшей окончательно из-под влияния предыдущей ашельской. Кроме того, богатейший ископаемый материал позволил достаточно полно судить о составе местной фауны на заключительных этапах среднего палеолита. Исследователям удалось обнаружить останки множества видов животных — рыб, амфибий, птиц и млекопитающих (Schreve, 2006: 544, Table 1).

Фауна травоядных того периода представлена, в порядке убывания количества изученных экземпляров, северным оленем, шерстистым носорогом (*Coelodonta antiquitatis*), дикой лошастью (*Equus ferus*) и степным зубром (*Bison priscus*). Но абсолютно преобладали кости мамонта (66.9%). Детальный анализ останков этих

хоботных, проведенный профессором Джеффри Смитом из Университета штата Невада, показал, что почти все они принадлежали животным среднего возраста (большей частью самцов), при полном отсутствии молодняка и очень старых особей. Это обстоятельство позволило ученому поставить под сомнение ранее существовавшую точку зрения, согласно которой местные мамонты пали жертвой охоты неандертальцев. Он склонен предполагать, что животные погибали от естественных причин, а их останки столь многочисленны, поскольку накапливались здесь на протяжении весьма длительного времени (Smith, 2012: 74).

Это не значит, однако, что неандертальцы оставались в стороне и никак не пользовались случаем поживиться мясом павших мамонтов. По мнению Смита, они вели себя здесь как истинные падальщики, особенно заинтересованные в добывании костного мозга из тех фрагментов скелетов, которые доставались на их долю в конкуренции с хищными млекопитающими. Желанным источником этого ценного продукта служили кости не только мамонтов, но также шерстистых носорогов, степных зубров и прочих видов копытных (там же: 78, Table 9).

Были ли палеоиндейцы кловис охотники на мамонтов и мастодонтов?

Хорошо известно, что человек современного типа впервые проник в Северную Америку из северо-восточной Азии через сухопутный мост, который в конце верхнего палеолита соединял Чукотку с полуостровом Аляска. Долгое время считали, что первопоселенцами Нового Света были носители палеоиндейской культуры *кловис*. Она детально изучена археологами, которые установили, что существовала она в период между 13.2 и 12.7 тысяч лет до нашего времени²² (Waters, Stafford, 2007). О том, чем именно эти палеоиндейцы интересны для нашей темы, речь пойдет далее.

Прежде следует заметить, что сама концепция, согласно которой именно они были пионерами заселения Америки, оказалась полностью опровергнутой исследованиями двух последних десятилетий. Были обнаружены многочисленные следы присутствия человека на континенте в период гораздо более ранний по сравнению с временем появления в археологической летописи артефактов, относимых к культуре кловис (рис. 1.8). Стоянки этих людей, получивших имя «пре-кловис» и относящихся к периоду между 15.2 и 14.1 тысяч лет

²² Датировка по радиоуглеродной шкале, калиброванной с учетом данных дендрохронологии.

назад, исследованы в нескольких местах на территории современных США — от северо-запада, в штате Орегон, до атлантического побережья на востоке (штаты Мэриленд и Виргиния) и крайних южных районов страны — Техаса и Флориды.

Данные геногеографии показывают, что миграция из северо-восточной Сибири на Аляску могла начаться примерно в период около 16.5 тысяч лет назад (Goebel et al., 2008: 1497; см. также Skoglund et al., 2015). Некоторые ученые не исключают, что эти события происходили даже раньше — за 18.5 тысяч лет до нашего времени (Dillehay et al., 2015: 1; см. также Skoglund et al., 2015)

Эта цифра стала выглядеть вполне правдоподобной после того, как выяснилось, что отдельные популяции первопроходцев типа пре-кловис успели достичь южной оконечности Южной Америки ранее, чем в Северной Америке сформировалась культура кловис. На острове Огненная Земля (53° с.ш., 260 км севернее мыса Горн) при раскопках стоянки Трес Арройос археологи обнаружили места расположения пяти очагов. Анализ кости, обожженной в одном из них, дал датировку 14.3 тыс. лет (Suárez, 2014: 161). Местонахождения этого археологического памятника и трех других, чей возраст достоверно превышает 14 тысяч лет до нашего времени, показаны на рис. 1.7.

Своеобразная каменная индустрия кловис на протяжении пары тысяч лет сформировалась на почве технологий, привнесенных первыми пришельцами из Старого Света²³ (Waters et al. 2007: 1062). Этот процесс удалось проследить на материале нескольких стоянок пре-кловис на Аляске (археологический памятник Ненана; см., например, Goebel et al., 1991). Одновременно с этим в Южной Америке из того же первоначального источника получила развитие другая традиция. В соответствии с формой наконечников копий, характерной для нее, она получила название «рыбий хвост» (*fishtail*; см. Suárez, 2014).

Что касается культуры кловис, то она замечательна прежде всего тем, что ознаменовалась изобретением особой технологии изготовления копий, явно превосходящей по эффективности все прочее, существовавшее к тому времени в Старом Свете. Визитная карточка этой культуры — каменные наконечники с продольными желобками (так называемые *fluted points*). По словам Гарри Хейнса, профессора антропологии Университета Невада и крупнейшего знатока культуры кловис, именно «...изучение этой каменной индустрии оказало решающее воздействие на представления археологов об образе жизни самого народа. С другой стороны, эти же

²³ Их описание содержится в работах: Goebel et al., 1991; Goodyear 2005: 104.



Рис. 1.8. Датировка археологических находок в Новом Свете: 1 – старше чем 15 тыс. лет назад; 2 – между 15.2 и 14.1 тыс. лет (пре-кловис); 3 – около 13 тыс. лет (кловис); 4 – свыше 14 тыс. лет. По: Goebel et al., 2008 (упрощенно)

исследования способствовали в большой мере формированию гипотезы, согласно которой те были специализированными истребителями гигантов животного мира. В любом случае, все то, что стало известно археологам о технологии изготовления наконечников с желобком, подгоняли, сознательно или бессознательно, под ставший привычным их образ в высшей степени успешных “охотников” периода плейстоцена, которые в поисках добычи постоянно перемещались на значительные расстояния» (Haynes, 2002: 33; кавычки автора). Между тем, продолжает он, другие стороны их жизни, например, роль в ней собирательства крайне трудно реконструировать на основе изучения изготовленных ими каменных артефактов.

Так или иначе, в представлениях палеоантропологов относительно образа жизни этих палеоиндейцев, реконструированной во многих деталях, долгое время противостояли друг другу две альтернативные точки зрения. Одни авторы полагали, что главным источником их обеспечения белковой пищей служили гиганты животного мира — два вида мамонтов (*Mammuthus columbi*, *M. primigenius*) и мастодонты (*Mammuth americanum*).

Те авторы, которые придерживались этой позиции, основывались на том, что количество известных стоянок кловис с костями этих животных несопоставимо выше, чем по сравнению с теми местами в Африке, где присутствие останков слонов связывали с деятельностью тамошних гоминид (рис. 1.9). Если принять во внимание, что территория этого континента много обширнее ареала кловис в Северной Америке, а время сосуществования гоминид с хоботными в Новом Свете несравненно короче, чем в Африке, то такой дисбаланс трудно рассматривать как чистую случайность (Haynes, 2002: 183).

Другие авторы указывают, что только в 15 местах раскопок в ареале кловис достоверно показано совместное присутствие рукотворных каменных орудий и останков хоботных — мастодонтов в двух случаях и мамонтов в прочих тринадцати. Поэтому они считают, что нет достаточных свидетельств в пользу гипотезы, согласно которой эти и другие крупные млекопитающие служили наиболее важным ресурсом в обеспечении людей кловис мясным питанием (Grayson, Meltzer, 2002: 348).

Некоторую ясность в эти спорные вопросы внесло недавнее исследование двух американских ученых из Университета штата Вайоминг (Surovell, Waguespack, 2008). Их позиция, по сути дела, примиряет, хотя бы отчасти, изложенные точки зрения. Подытожив все известное об останках хоботных на территории современных США,

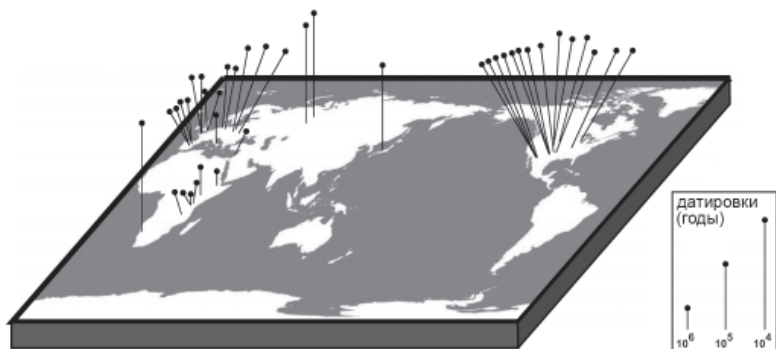


Рис. 1.9. Размещение стоянок гоминид с останками хоботных, служивших им пищей. Высота линий соответствует датировке находок (в рамке справа внизу). Из: Surovell, Waguespack, 2008

авторы установили, что в 26 пунктах раскопок обнаружены кости 91 особи, преимущественно мамонтов. На этом основании сделан вывод, что люди кловис использовали местные виды хоботных в качестве жизненного ресурса гораздо интенсивнее и последовательнее, чем гоминиды когда-либо и где-либо в Старом Свете²⁴. Более того, по мнению исследователей, в рационе этих гоминид мясо и костный мозг мамонтов занимали чуть ли не первое место среди доступных им источников животной пищи (там же: 82).

Впрочем, сразу же делается оговорка: «Мы выступаем против мнения, высказанного нами ранее, будто кловис [целенаправленно] делали ставку преимущественно на использование именно этого ресурса» (там же: 84). Здесь следует заметить, что авторы всячески избегают конкретизации того, как именно этот продукт поступал в распоряжение палеоиндейцев. Всюду в статье используется нейтральная формула: «места убийства/доступа к падали» (kill/scavenge sites).

Эта осторожность в суждениях так прокомментирована в заключительной части статьи: «Имеем ли мы основания предположить, что хотя бы одно из двух или одно из четырех мест раскопок было местом охоты на мамонтов? Мы говорим «нет». С нашей точки зрения, имеющиеся количественные сведения говорят лишь о том, что существует явное отличие в поведении людей кловис от того, что мы знаем в отношении гоминид

²⁴ Как уточняют авторы, «возможно, за исключением происходившего на Пиренейском полуострове» (см. выше о стоянке в местности Амброн).

Старого Света. Значит ли это, что в Северной Америке в конце плейстоцена мясо мамонта подавалось на стол ежедневно в вечерние часы? Разумеется, нет. Те данные, которыми мы располагаем, не позволяют судить о том, охотились ли кловис на хоботных и как часто они могли делать это. Ясно лишь, что здесь такие ситуации должны были иметь место чаще, чем в других местах и в другие периоды предьистории» (там же: 94; курсив мой. — Е.П.) (рис. 1.10)²⁵.

Спрашивается тогда, чем же кловис удовлетворяли свои потребности в белковой пище в те дни, когда мясо мамонта не попадало на их стол? Недвусмысленный ответ на этот вопрос содержится в статье, авторы которой предприняли детальный анализ всех известных к тому времени мест одновременного присутствия следов пребывания людей и останков тех животных, которые могли служить, в принципе, составляющими их рациона (Cannon, Meltzer, 2004). Они изучили содержимое культурных слоев 45 археологических памятников, сосредоточив особое внимание на четырнадцати, где следы активности гоминид были наиболее очевидны. Результаты этого исследования показаны на рис. 1.11.

Мы видим, что останки хоботных содержатся во всех упомянутых четырнадцати пунктах (мамонтов в двенадцати пунктах и мастодонтов в точках 7 и 14). Но почти всюду найдены также кости

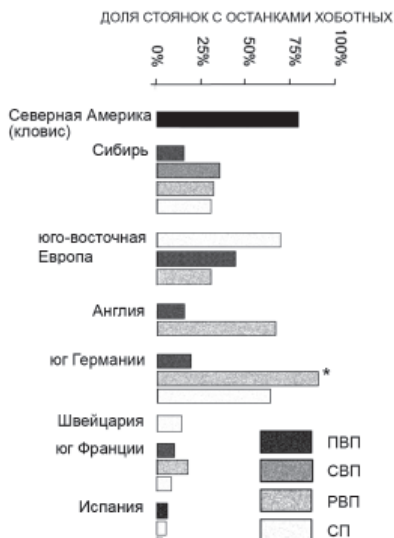


Рис. 1.10. Относительная частота останков хоботных в культурных слоях палеолитических стоянок гоминид в разных регионах: СП – средний палеолит; РВП – ранний верхний палеолит; СВП – средний верхний палеолит; ПВП – поздний верхний палеолит. * «В верхнем палеолите Германии отсутствуют прямые свидетельства охоты на мамонтов, но их останки найдены в 90% пещер, которые были обитаемы гоминидами в этот период» (Niven, 2001: 323). Из: Surovell, Waguespack, 2008

²⁵ К этому рисунку дан следующий комментарий: «Достоверные свидетельства охоты на мамонта в южной Германии отсутствуют, но их стоянки с их останками составляют в нижнем палеолите 56% от числа всех изученных в этом регионе.

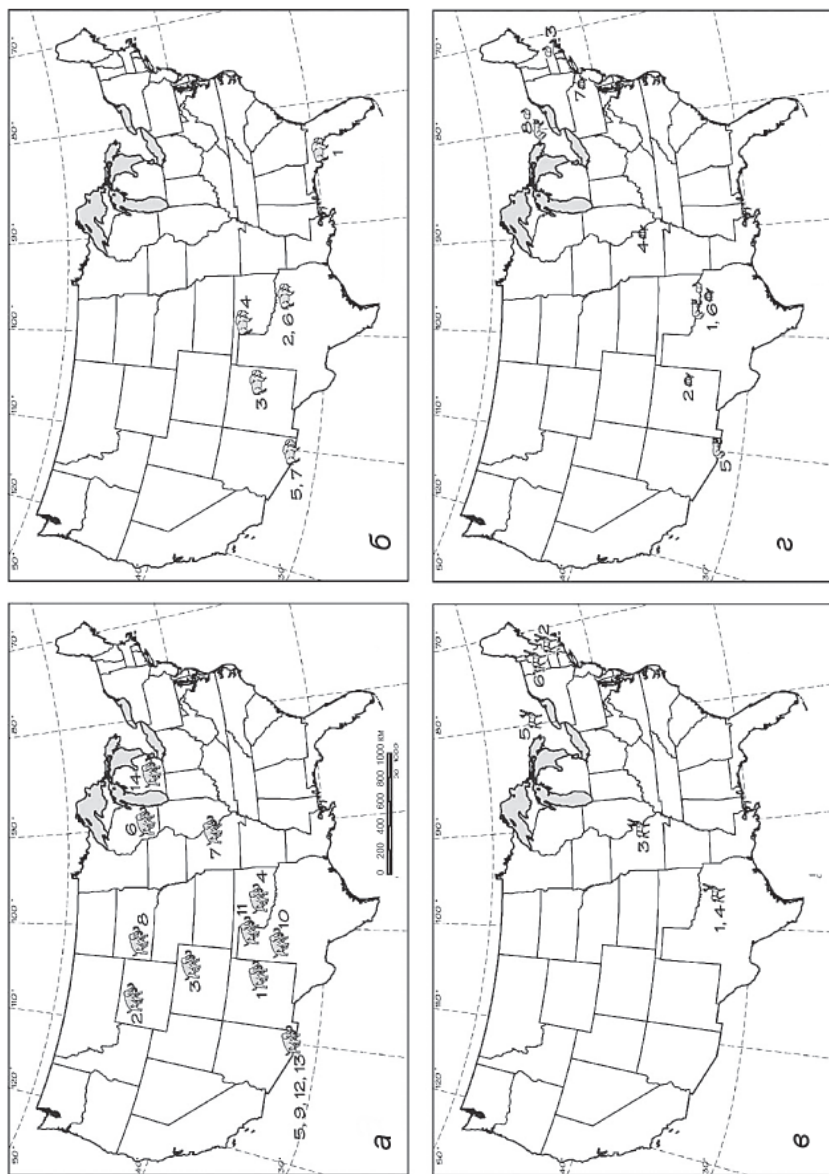


Рис. 1.11. Места, где достоверно установлено существовании палеоиндейцев клонис за счет хоботных (а), бизонов (б), оленей и карibu (в), грызунов, хищных млекопитающих и представителей других классов позвоночных: птиц, рептилий, амфибий и рыб (г). Из: Cannon, Meltzer, 2004

видов, как относящихся к так называемой мегафауне, так и совершенно иных размерных категорий²⁶.

Например, в точке 1 в состав видов, служивших, как предполагается, источником животного белка, помимо мамонта, бизона (*Bison antiquus*) и оленей, входили также собачьи, заячьи, грызуны²⁷, черепахи, амфибии и рыбы. Столь же разнообразен был ассортимент жертв палеоиндейцев в точках 4, 5, 6 и в нескольких других. Кости мамонтов абсолютно преобладали только в семи пунктах из четырнадцати обследованных.

Но основной вывод, к которому пришли исследователи, они формулируют так: «...согласно полученным данным, самыми крупными жертвами предполагаемой охоты на северо-востоке Северной Америки и в межгорных котловинах ее западного сектора были не представители мегафауны, а копытные средних размеров» (там же: 1981). Ничуть не менее важен установленный в работе факт региональных различий в использовании ресурсов местных фаун разными локальными популяциями кловис. Это обстоятельство, вкупе с тем, что по крайней мере в отдельных местностях они использовали в пищу полный ассортимент тамошних видов — от представленных мелкими особями (амфибии, рептилии и грызуны) до гигантов животного мира, — очевидным образом свидетельствует о здравом смысле этих людей. Очевидно, они прекрасно отдавали себе отчет в том, что «больше — далеко не всегда лучше». Это тот самый принцип, которому, как мы видели выше, следовали примерно 100 тысяч лет назад обитатели пещеры Бломбос на юге Африки (см. с. 60) и поныне следуют современные охотни-

²⁶ Термин «мегафауна» охватывает виды, значительно превосходящие по размерам человека, в частности, крупнейших ныне сохранившихся диких животных Земли: слонов, жирафов, носорогов, бегемотов и так далее. К мегафауне также относятся вымершие крупные птицы (моа) и млекопитающие (например, тур) и прочие. Чаще всего в научных и научно-популярных публикациях термин «мегафауна» применяется в отношении фауны миоцена, плиоцена и плейстоцена, эпохи распространения гигантских млекопитающих — мамонта, саблезубого тигра, пещерного медведя, гигантского ленивца и др. таксоны. Авторы цитируемой статьи пишут: «Мы использовали термин «мегафауна» в отношении травоядных массой свыше 400 кг. В нашей выборке это виды родов *Glyptotherium* (ископаемые броненосцы глиптотерии), *Glossotherium* (ископаемые неполнозубые), *Mammot* (мастодонты), *Mammuthus* (мамонты), *Equus* (лошади), *Camelops* (ископаемые верблюды), *Cervalces* (ископаемые олени) и *Bison* (бизоны)» (Cannon, Meltzer, 2004: 1956).

²⁷ Количественное распределение останков видов, относящихся к 28 родам млекопитающих в каждой из 45 исследованных стоянок, приведено в таблице 4 работы: Cannon, Meltzer, 2004: 1962–1964.

ки-собиратели. Таким образом, заключают авторы, «...не удалось обнаружить свидетельств в пользу гипотезы, согласно которой все или даже некоторые группы палеоиндейцев могли когда-либо специализироваться в охоте на виды мегафауны» (там же: 1955).

Важно заметить, что авторы статьи не исключают того, что люди клонис могли, в принципе, охотиться на животных самых разных размеров, в том числе и на самых крупных. Одно из оснований для такого предположения состоит в особенностях каменных орудий, которые они изготавливали. Здесь перед нами бесспорный, на мой взгляд — поразительный прогресс в технике крепления твердого наконечника к деревянному древку, если сравнивать ее с тем, как это делали носители практически всех культур палеолита в Старом Свете. К вопросам о том, в чем состояла суть этой инновации и могла ли она существенно повлиять на образ жизни этих палеоиндейцев, я вернусь несколько позже

Копье: от простого деревянного к снабженному каменным наконечником

Вполне понятно, что эволюция оружия, сначала охотничьего, а позже боевого, шла по пути увеличения дальности его действия — от такого, которое пригодно лишь при близком контакте субъекта с мишенью, к эффективному на все больших и больших дистанциях. Иными словами, самым первым инструментом поражения цели должно было быть копье, удерживаемое рукой в момент сближения с ней вплотную. Такие копья я буду называть *копиями-пиками*, в отличие от *копий-дротиков*, полет которых направляется броском руки или с помощью так называемой копьеметалки.

Понимание того, что копье есть инструмент, увеличивающий дальность действия руки, стало доступно уже очень немногим представителям наиболее близкого нам вида приматов. В единственной популяции шимпанзе (из многих детально изученных) они научились заострять палки, обкусывая их с одного конца, и убивать ими лемуров галаго (*Galago senegalensis*) в дуплах деревьев, где те прячутся в светлое время суток (Hernandez-Aguilar et al., 2007; Панов, 2017: 113–114).

Клектонский наконечник

В предыстории материальной культуры первое известное археологам копье было изготовлено примерно 420 тысяч лет назад носи-

телями так называемой клектонской культуры (Введение: рис. 1). К сожалению, до нас дошел только его наконечник длиной около 37 мм. Орудие было изготовлено из тиса, известного твердостью его древесины. В экспериментах, задачей которых была попытка воспроизвести процесс вытачивания наконечника, выяснилось, что эта работа должна была потребовать не менее двух с половиной часов, что существенно превосходит время изготовления используемого при этом особого каменного орудия с вогнутым режущим краем (McNabb, 1989: 253).

В самом начале XX века, когда наконечник был обнаружен при раскопках (1911 год), среди антропологов господствовало представление, что такие сложные операции, как и владение копьями, доступны лишь представителям вида *Homo sapiens*. Но было доподлинно известно, что 400 тысяч лет назад они не достигли еще острова Великобритания, где артефакт был найден²⁸. Поэтому возникло сомнение, что гоминиды, обитавшие здесь тогда (гейдельбергский человек), могли в лучшем случае пользоваться палкой-копалкой.

Много лет спустя коллектив антропологов во главе с британским ученым Кеннетом Окли окончательно опроверг эту точку зрения. Они сравнили клектонский наконечник с артефактами обширной коллекции (36 экземпляров), как ископаемых, так и принадлежащих современным архаическим культурам Восточной Африки, Северной Америки, Австралии и островов Океании. Были проана-

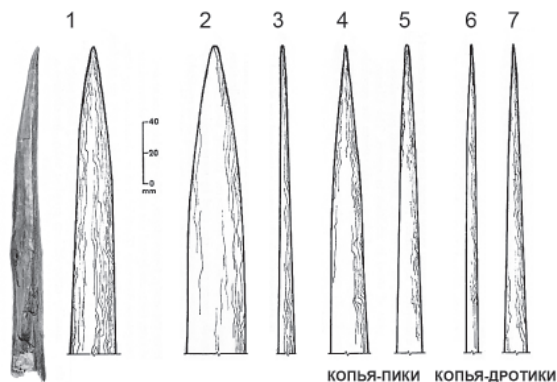


Рис. 1.12. Рабочие концы копий: 1 — клектонский наконечник; 2, 3 — древний Египет; 3 — Океания; 4 — Таити; 5 — Новая Гвинея; 6 — Австралия. Из: Oakley et al., 1977

²⁸ У юго-восточного побережья, близ города Кляктон-он-Си (графство Эссекс).

лизированы размеры простых деревянных копий и палок-копалок, а также формы их наконечников (Oakley et al., 1977).

Как и следовало ожидать, орудия второго назначения неизменно имели тупые рабочие концы, в отличие от всех вариантов копий и от клетонского наконечника. Теперь ученые задались целью выяснить, мог ли этот артефакт быть частью пики или же дротика. Анализируя параметры коллекционных материалов, они установили, что копьё-пики имеют тенденцию быть тяжелее дротиков (283–1358 г против 113–453 г), иметь большую длину (1845–2716 мм против 1587–2614 мм) и иметь более массивные наконечники (рис. 1.12). Было высказано предположение, согласно которому широкое перекрытие размеров тех и других объясняется большей массивностью той категории дротиков, которые бросают с помощью копьёметалки. В итоге был сделан вывод, что клетонский наконечник увенчивал, скорее всего, копьё-пику.

Шёнингенские копьё

Вернемся теперь к тем артефактам, о которых я уже упоминал выше в разделе «Кладбище ископаемых лошадей в Шёнингене». Они были изготовлены более чем на 100 тысяч лет позднее клетонского наконечника, около 295 тысяч лет назад, предположительно представителями того же вида *Homo heidelbergensis*. Речь идет о десяти копьях, прекрасно сохранившихся по той причине, что местом их захоронения оказалось дно древнего озера, где эти изделия из древесины веками покоились под водой, избежав тем самым разрушительного действия кислорода. Три копьё были извлечены археологами в своем первоначальном состоянии (рис. 1.13), три других

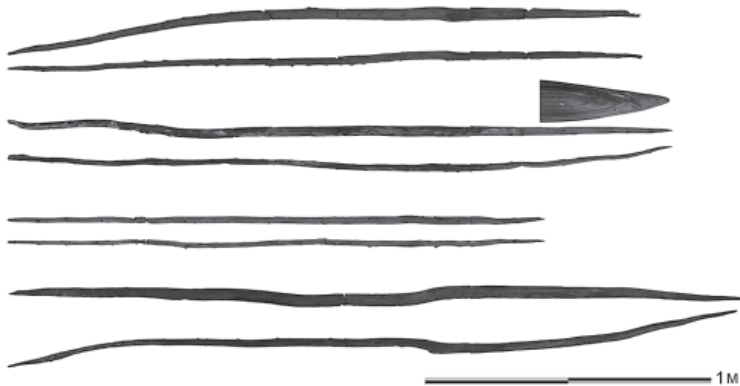


Рис. 1.13. Шёнингенские копьё. Из: Scoch et al., 2015

утратили небольшие фрагменты тыльных окончаний, а остальные дошли до нас лишь в виде обломков.

Девять копий сделаны из молодых стволов ели (возрастом от 18 до 60 лет), которые освобождались от боковых побегов и очищались от коры. Материалом для одного послужила 18-летняя сосенка. Более твердой древесины (такой, например, как у тиса) на территории современной северной Германии в то время не было. Длина копий, сохранившихся полностью, варьирует от 1.8 до 2.5 м, диаметр — от 2.9 до 4.7 мм. Детальное изучение артефактов с помощью самых современных методов позволило выявить на их поверхности следы использования каменных инструментов, с помощью которых со стволика дерева обрезали ветки, после чего заготовку старательно шлифовали (Schoch et al., 2015). Отщательности обработки дерева можно судить по рис. 1.14, взятому из этой работы. Важно то, что техника изготовления артефактов выглядит многоступенчатой, с хорошо продуманной последовательностью операций (см. об этом, в частности, в работе: Haidle, 2010). На палеоантропологов эти изделия производят особенно сильное впечатление, поскольку их творцами были гоминиды, жившие задолго до того, как в эволюции гоминид сформировался вид *Homo sapiens*. Это значит, что когнитивные способности, предполагающие значительную дальность горизонтов планирования, были выработаны на гораздо более ранних этапах антропогенеза.

Наконечник затачивали, придавая острию такое положение, чтобы его ось лежала чуть в стороне от оси самого копья. Это обстоятельство настойчиво подчеркивают сторонники идеи, согласно которой это оружие использовалось в качестве метательных дротиков. Они предполагают, что смещение острия было сознательным актом со стороны изготовителей копий в их попытках улучшить аэродинамические свойства изделия, что лично мне представляется маловероятным. Предполагается, что конфигурация этих изделий диктовалась просто-напросто формой древесных заготовок, из которых они были сделаны (Shea 2006: 824). Впрочем, в пользу сторонников гипотезы, которая трактует шёнингенские копья в качестве орудий дистантного действия, может говорить тот факт, что у них заострены оба конца. Как указывает Окли с соавторами, в инструментарии современных охотников-собирателей это более характерно для дротиков, чем для копий-пик (Oakley et al., 1977: 21). Кроме того, размеры шёнингенских копий соответствуют минимальным для дротиков, которыми пользуются австралийские аборигены в западной части Большой пустыни Виктория. Там длина девяти из 42 изученных экземпляров варьировала от 2.5 до 2.7 м, при модальном значении 3.5 м и максимальном 4.5 м (Gould, 1970: 11, Table 1).

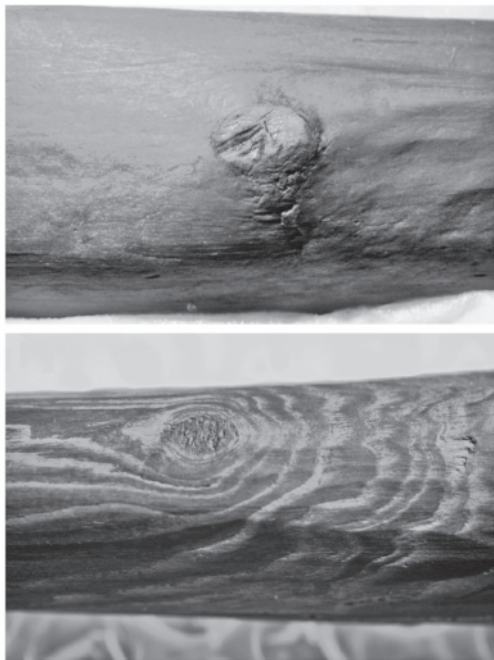


Рис. 1.14. Пример тщательности обработки дерева при изготовлении шёнингенских копий. Из: Scoch et al., 2015

В попытках доказать экспериментально, что артефакты из Шёнингена были оружием дистантного действия, их точно выполненные муляжи метали в цель с разных расстояний. Был сделан вывод, что они могут поражать цель на дистанции до 35 м, но более эффективны при броске с меньших расстояний. Если это 5 м, то наконечник, по мнению автора, мог проникать в тело жертвы на 22–25 см (Rieder, 2001, цит по: Schoch et al., 2015: 9).

В последней статье показано, что эти опыты не убеждают многих исследователей в справедливости гипотезы, которую экспериментаторы намеревались подтвердить. Основные возражения состояли в том, что шёнингенские копья слишком массивны для того, чтобы их можно было использовать в качестве дротиков. Толщина этих артефактов вдвое или втрое превышает средние значения для метательных копий у современных охотников-собирателей. У аборигенов Австралии их вес варьирует от 570 до 450 г, что значительно меньше, чем масса копий-пик (в среднем 770 г), известных этнографам (Villa, Soriano, 2010: 10). По мнению

видного археолога Джона Ши, толщина шёнингенских копий также существенно превышала таковую метательных дротиков современных охотников-собирателей (20 мм против среднего значения 11 мм) и была гораздо ближе к соответствующему параметру копий пик, которыми те пользуются сегодня (Shea 2006: 823).

Но даже в том случае, если артефакты были дротиками, эффективная дистанция охоты с ними на крупного зверя не должна была превышать 6 м (см., например, Churchill, 1993: 26, 29). Критики гипотезы в один голос утверждают, что гоминиды среднего палеолита едва ли могли широко использовать метательные копья, а скорее отдавали предпочтение колющим копьям контактного действия (Schoch et al., 2015: 9; Shea 2006: 824).

На мой взгляд, упомянутые выше эксперименты, предпринятые с целью доказать обратное, совершенно неубедительны просто потому, что в них используются неподвижные мишени. Очень трудно представить себе успешную охоту с такого рода оружием на столь осторожное и быстрое животных, как дикая лошадь. С другой стороны, несколько копьеносцев без особого труда добьют копытное, потерявшее способность свободно двигаться. Наиболее правдоподобным сценарием выглядит следующий. Местность в Шёнингене в те времена была сильно заболоченной, так что гоминиды могли пользоваться случаем заколоть копьями животное любой величины, когда оно оказывалось затынутым в трясину. Поэтому сама идея о том, что гейдельбергские люди были активными истребителями целых стад этих животных, выглядит совершенно неправдоподобной.

Первая технологическая революция: появление составных орудий

Деревянные копья наподобие шёнингенских долгое время, по крайней мере до середины среднего палеолита, оставались, возможно, единственным вариантом охотничьего оружия гоминид. Например, такое же копьё, длиной 2.4 м и диаметром 3 см, изготовленное на 170 тысяч лет позднее шёнингенских, было обнаружено археологами там же, на территории современной северной Германии²⁹. Обитателями этой местности в те времена, около 125 тысяч лет назад, были, скорее всего, неандертальцы (Allington-Jones, 2015: 278).

²⁹ Близ города Леринген, примерно в 100 км от Шёнингена.

Важным переломным моментом в эволюции архаической материальной культуры стали события, которые привели к так называемой «первой технологической революции». Суть ее в том, что восторжествовал принцип изготовления составных орудий. Каменные инструменты самого разного назначения — ножи, топоры, шилья и прочие — стали снабжать деревянными рукоятками, что не могло не усилить кардинально эффективность работы с ними (Barham, 2013). Нетрудно предположить, что одной из первых категорий подручных средств, потребовавших такого нововведения, стало как раз охотничье оружие, которое тем эффективнее, чем более велик радиус его применения. Это предъявляемое ему требование воплотилось позже в инновации «второй технологической революции», а именно в изобретении оружия дистантного действия, примерами приспособлений которого могут служить копье-металка, лук и духовая трубка.

В каждой популяции гоминид тысячами шли поиски наиболее приемлемого решения далеко не простого вопроса: как надежно закрепить каменное острие на конце деревянной палки. На этой стезе прослеживаются две разные стратегии. Одна состоит в использовании тех или иных клеящих веществ, таких, например, как смолистая субстанция, покрывающая почки березы. Установлено, что ею пользовались неандертальцы на территории Западной Европы в период от 120 до 50 тысяч лет назад (Mazza et al., 2006). Около 70 тысяч лет назад (а возможно, и ранее) другие популяции того же вида гоминид, населявшие западное Средиземноморье, научились использовать в качестве клея природные битумы³⁰ (Voëda et al., 2008). К похожему решению проблемы независимо и почти синхронно (около 75 тысяч лет назад) пришли архаические пресapiенсы, населявшие пещеры на южном побережье африканского континента. Они крепили каменные изделия к рукояткам с помощью смолы акации в смеси с порошком охры (рис. 1.15 а, б).

Лин Водли, профессор археологии Университета Йоханнесбурга, смогла экспериментально воспроизвести весь этот процесс. Она установила, что место стыковки наконечника и древка, смазанное таким клеем, следовало еще нагреть жаром тлеющих углей, а затем для большей надежности обмотать сухожилиями либо крепкими растительными волокнами (Wadley 2005: 587). В попытках выяс-

³⁰ Естественные производные нефти, которые образуются при нарушении консервации её залежей в результате химического и биохимического окисления.

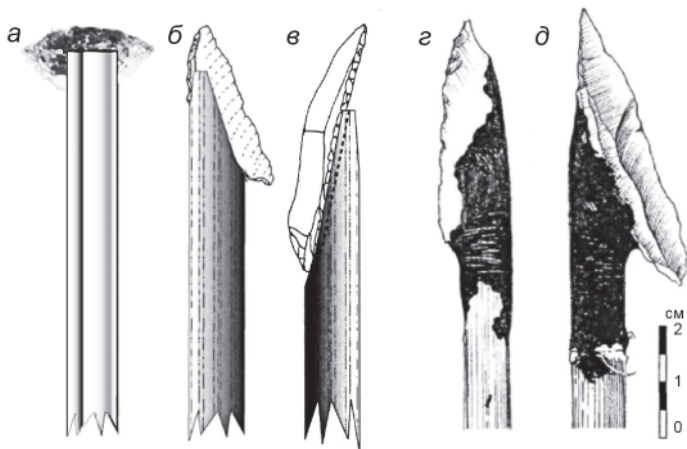


Рис. 1.15. Реконструкция крепления наконечников стрел (?) в культурах ховисон пурт (70–60 тыс. лет назад) и азильской (10–7 тыс.). Из: Lombard, 2011 (а – в), Villa, Soriano, 2010 (г, д)

нить, как именно выглядело оружие этого типа, археологи искали на поверхности каменного артефакта следы клея и частицы животной ткани. Так становилось понятно, какая именно его сторона крепилась к древку пика либо дротика, а какая была направлена вовне.

Этот способ крепления наконечника обладал тем преимуществом, что не требовал трудоемкой обработки каменной заготовки. Мастер не пытался придать ее тыльному концу такую форму, которая соответствовала бы толщине переднего конца рукоятки и выглядела бы естественным ее продолжением, как в составном оружии современных охотников-собирателей. Не видел он необходимости и в том, чтобы рабочая сторона наконечника выглядела как идеально отточенное острие. Достаточно было того, чтобы вперед был направлен его режущий край. Очевидно, в силу несложности операций крепления наконечника с помощью клея, эта традиция прослеживается в Европе до самого конца палеолита и даже до эпохи мезолита (рис. 1.15 позиции *в* и *г–д* соответственно).

В разных популяциях гоминид, в одних раньше, в других позже, описанная стратегия соединения наконечника с древком постепенно уступала место другой. К концу верхнего палеолита сами наконечники приобретают все более правильную, ланцетовидную форму с отточенным острием, а в практике их крепления больше

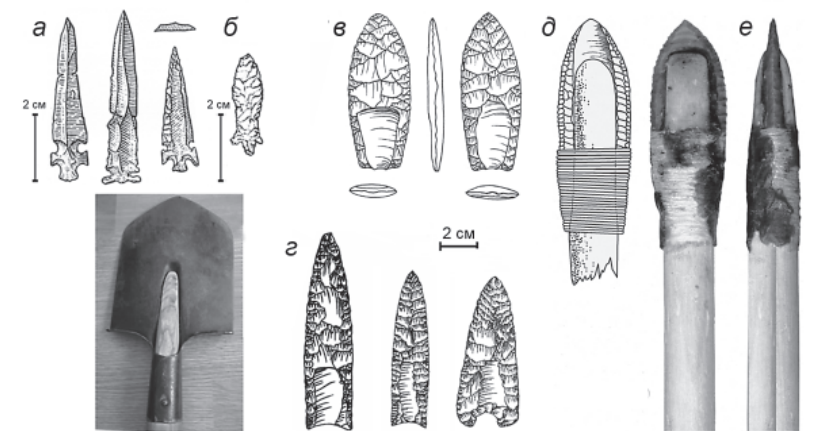


Рис. 1.16. Наконечники копий в традициях клювис (в, г) и фолсом (д, е) в сравнении с артефактами других эпох: мезолита Египта и Леванта (а) и неолита западной Сахары. Из: Алиман, 1960 (а), Morrow, 1995 (в); Ahler, 2000 (д, е); Haynes, 2002 (г)

внимания теперь уделяют, по-видимому, использованию обмотки³¹. На это указывает конфигурация тыльной стороны некоторых артефактов, время изготовления которых относят к разным этапам мезолита и неолита Африки и Евразии. Наконечники из этих регионов, показанные в позициях а и б рис. 1.16, можно считать, как я полагаю, наиболее продвинутыми в плане удобства закрепления на древке.

Технологический прорыв в изготовлении наконечников ранними палеоиндейцами

Палеоиндейцы клювис положили начало изготовлению артефактов, которые не имели сколько-нибудь близких аналогов где-либо в Старом Свете. Им удалось прийти к весьма элегантному решению проблемы максимально надежного соединения каменного и деревянного компонентов копья. Инновация состояла в том, что на одной из поверхностей тыльной стороны наконечника стали проделывать продольную ложбину, в которую передний конец древка ложился плотно, как черенок ручки лопаты в углубление ее рабочей части (рис. 1.16 в, г).

³¹ Это вовсе не означает отказа от использования клеящих субстанций, а лишь вторично укрепляет место стыка камня с деревом.

В результате степень трения между камнем и деревом оказывалась наивысшей, что обеспечивало жесткую связь, которая едва ли могла быть достигнута даже при соединении дровца с наконечниками с использованием одних только клея и самой прочной обмотки из сухожилий или растительных волокон. На этот счет существует точка зрения, согласно которой первопроходцы кловис могли быть не осведомлены о том, где именно в новой для них местности можно добыть источники природного клея и что изобретенный ими метод крепления наконечника компенсировал его отсутствие (Ahler, Geib, 2000: 802).

Эволюция формы наконечников в палеоиндейских культурах

Технология изготовления наконечников, изобретенная людьми кловис, легла в основу индустрии, изделия которой получили общее название «наконечников с желобком» (fluted points). Она просуществовала в Северной Америке сравнительно недолго, всего около полутора тысяч лет. За это время в разных популяциях первоначальная форма артефактов претерпела множество модификаций (рис. 1.17). Среди них наиболее полно изучены принад-



Рис. 1.17. Региональные вариации в форме наконечников в палеоиндейских культурах. Цифры — тысячи лет назад. Из: O'Brien et al., 2014

лежащие культуре фолсом, которая быстро сменила предыдущую, кловис, в период между 12 800 и примерно 12 600 лет назад (Collard et al., 2010: 2516, Fig. 3)³².

Эти палеоиндейцы существенно усовершенствовали наконечники. Желобок удлиннили и проделывали теперь на обеих поверхностях изделия³³. За счет этого его тыльная часть стала настолько тонкой в продольной плоскости, что ее можно было крепить обмоткой между двумя половинами древка или в разрезе в его передней части (рис. 1.16 д, е). Уменьшение длины наконечника дополнительно усиливало жесткость его крепления с рукояткой.

Интересно, что в дальнейшем преобразования формы наконечников привели, по крайней мере в одном регионе (юго-восток современной территории США), к появлению боковых «ушек» в их основаниях, что делало еще более удобным соединение двух компонентов копья. Позже, с исчезновением наконечников с желобком, в этой практике восторжествовали приемы крепления, аналогичные тем, которые использовались на западе Старого Света начиная с мезолита, то есть в период, предшествовавший времени прихода людей кловис в Северную Америку. Варианты формы наконечников, существовавшие на этом континенте в позднем голоцене, показаны на рис. 1.18 (сравни с рис. 1.16 а, б).

Возникает вопрос: почему судьба наконечников с желобком, конструкция которых была столь тщательно продуманной, ока-

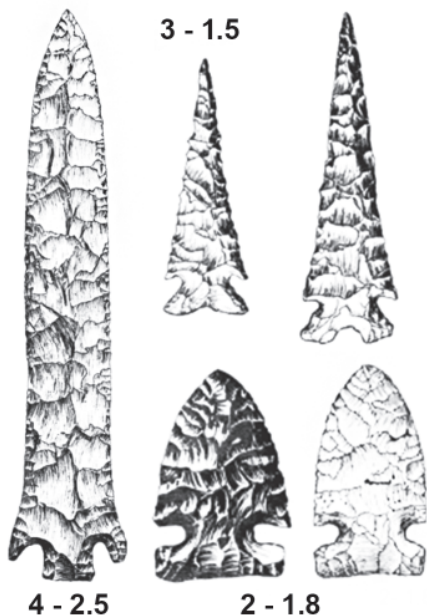


Рис. 1.18. Палеоиндейские наконечники разных эпох. Цифры — тысячи лет назад. Из: Табаев, www.indiansworld.org

³² Согласно одной из гипотез, в результате падения крупного метеорита около 12 900 лет назад, которое могло быть одной из причин резкого изменения природной обстановки (тот же источник).

³³ Это прием *иногда* использовали уже на первоначальной стадии, во время существования культуры кловис (Mogrow, 1995).

залась весьма недолговечной. Я думаю, что удобство эксплуатации этих артефактов не компенсировало затрат на их изготовление, в том числе и временных. Первичное обтесывание каменного блока требовало, вероятно, не больше усилий, чем при изготовлении, например, ашельских бифасов (рис. 1.19). Другое дело — заключительная стадия углубления желобка. Эксперименты по имитации этого процесса показали, насколько сложной была последовательность операций на этом этапе работы (Wilke et al., 1991: 257–264).

Эти исследователи пришли к выводу, что успех мог быть достигнут за счет использования специального составного инструмента, фрагменты которого они обнаружили на месте массового изготовления наконечников кловис. Он состоял из рукоятки, сделанной из кости мамонта, к которой смолой и сухожилиями крепилась своего рода «стамеска» из рога оленя ка-рибу.

Предполагается, что в работе применяли еще и особые «мягкие» молотки, выполненные также из кости или рогового вещества. Археолог Джульетта Морроу подчеркивает, что малейшая ошибка при углублении желобка могла свести на нет все предыдущие усилия и к невозможным потерям первичного дефицитного материала (Magow, 1995). Вероятно, такого рода риски заставили палеоиндейцев со временем отказаться от практики, столь затратной во всех отношениях, и перейти к более простой технологии крепления на древке копья наконечников «с юбочкой», изображенных на рис. 1.16 а, б.

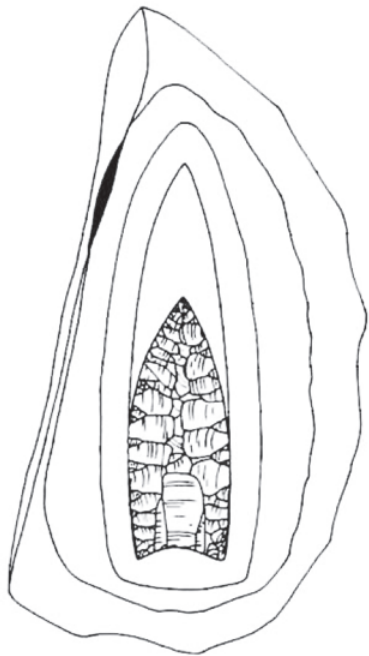


Рис. 1.19. Пять начальных этапов изготовления наконечника кловис из каменной заготовки. Из: Wilke et al., 1991

Насколько эффективным охотничьим оружием были копья палеоиндейцев кловис и фолсом

Как было сказано выше, Хейнс, говоря о важности для реконструкции образа жизни палеоиндейцев кловис, имел в виду особенности их охотничьего оружия. По его мнению, сам факт идеальной формы наконечников копий и удобства их крепления к древку наводит на мысль о высокой поражающей способности копий. Проблема, однако, в том, как именно кловис могли использовать их при охоте на крупного зверя, о чем мы можем судить исключительно по косвенным данным.

При попытках понять, какую функцию могло выполнять то или иное оружие наших далеких предков, в руках археологов имеются две точки отсчета. Это, во-первых, возможность сравнивать ископаемое изделие с теми образцами, которые в ходу у современных этносов, материальная культура которых недалеко ушла от неолитической. Второй источник суждений — это создание точных подобию артефактов, характер использования которых в прошлом предстоит выяснить, и последующая имитация их действия на мишень. При этом стремятся к тому, чтобы ее сопротивляемость воздействию прилагаемой силы не слишком отличалась от соответствующих свойств животной ткани. В идеальном случае в качестве мишени используют труп павшего животного, что позволяет оценить глубину проникновения острия в ткани животного и, соответственно, убийную силу данного типа оружия. Кроме того, разрабатываются специальные методики, которые позволяют по окончании таких опытов проводить анализ микроструктуры ударной оконечности копья или стрелы. Это позволяет судить об интенсивности удара и, соответственно, о расстоянии, с которого он мог быть произведен, и о скорости движения снаряда при этом.

На основе экспериментов такого рода американский археолог Уоллес Хатчингс предположил, что люди кловис пользовались на охоте дротиками, которые посылали в цель с помощью копьеметалки. Говоря о преимуществах ее использования, он справедливо утверждает, что сила броска в этом случае составляет 185% по сравнению с той, которая имеет место при метании дротика рукой. Скорость его движения в этом случае может достигать 50–60 м в секунду. То есть, пишет автор, копье длиной 1.3 м и весом около 240 г³⁴ в сочетании с копьеметалкой может служить аналогом совре-

³⁴ Средний вес дротиков, используемых австралийскими аборигенами, составляет, по словам Хатчингса, около 246 г.

менного ружья, приспособленного для охоты на слонов (Hutchings 1997: 137). Препятствие на пути гипотезы Хатчингса состоит, однако, в том, что наиболее ранние находки фрагментов копьеметалок в Северной Америке относятся к периоду между 9 и 10 тысячами лет назад, когда популяции кловис давно уже канули в Лету, уступив место носителям других культур. Согласно самым последним данным, наиболее древняя копьеметалка из Северной Америки датируется 9539 годом до нашего времени (Grund, Huzurbazar, 2018: 6).

Другой экспериментатор, Джордж Фрайсон, решил проверить эффективность удара дротиком, посылаемым копьеметалкой, на живых мишенях. Он воспользовался тем обстоятельством, что в Национальном парке Хванге в Зимбабве запланировали отстрел слонов для сокращения численности их местной популяции, чрезмерно размножившейся к тому времени. Фрайсон получил разрешение принять участие в этом мероприятии, используя при этом свое экзотическое оружие. Он и его помощники изготовили из местных природных материалов шесть копий длиной от 1.5 до 3.3 м и весом в 30–70 г. Наконечниками служили искусственные реплики натуральных артефактов кловис разной величины (52–78 мм в длину и 26–33 мм в поперечнике). Их выточили из кремнистого сланца и кварцита, которыми пользовались и сами палеоиндейцы. Крепили наконечники к древку способом, показанным на рис. 1.20. В качестве обмотки использовали сухожилия крупных копытных (Frison, 1989).

Объектом охоты стала группировка слонов, наподобие описанных выше на с. 80. Она состояла из 22 особей разного пола и возраста. В открытой, в общем, местности под прикрытием

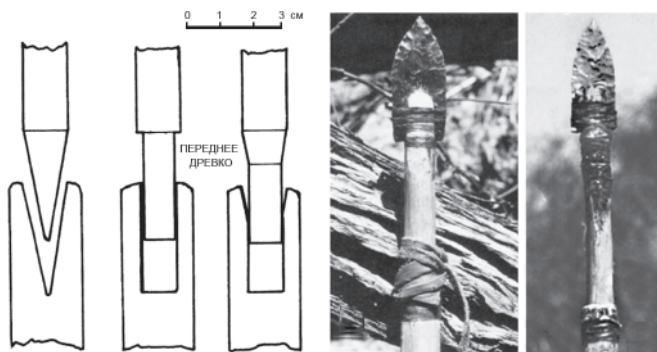


Рис. 1.20. Конструкция дротиков, которые использовали в полевых экспериментах Фрайсона. Из: Frison, 1989

кустарниковых зарослей к ним можно было приблизиться на дистанцию 15–20 м. Несколько дней у исследователей ушло на упражнения с метанием дротиков и на корректировку их параметров с целью улучшить точность броска. В результате с расстояний 17 и 20 м были убиты два слона (взрослая и молодая самки) и один был серьезно ранен. Ударная сила оружия была такова, что наконечник легко пробивал шкуру этих животных толщиной до 12 см и проникал в грудную клетку, поражая внутренние органы.

Таким образом, удалось установить, что дротик той конструкции, которой пользовались палеоиндейцы кловис, вполне мог служить эффективным оружием для успешной охоты на мамонтов, если он использовался в сочетании с копьеметалкой. Как полагает Фрайсон, наилучшей тактикой могло быть участие в преследовании мамонта по меньшей мере двух человек, вооруженных, соответственно, дротиком с копьеметалкой и копьем-пикой. К сожалению, вопрос о том, была ли уже изобретена копьеметалка в культуре кловис, остается пока открытым.

Этим приспособлением палеоиндейцы не пользовались, вероятно, даже много позднее. Предполагается, что копья носителей культуры фолсом, которая пришла на смену кловис, служили, скорее всего, пиками, а не дротиками. Как полагает археолог Дон Крабтри, который освоил в совершенстве изготовление каменных наконечников, венчавших это оружие (рис. 1.16 *д, е*), принцип его использования был следующим. Сблизившись с жертвой и нанеся ей первую рану, охотник мог легко извлечь острие из ее тела, а затем раз за разом наносить повторные смертоносные удары (Crabtree, 1966: 7). По словам этого автора, конструкция рабочего конца пика была рассчитана еще и на то, чтобы каменный наконечник не ломался, натолкнувшись ненароком на твердую кость жертвы.

Что касается охотников кловис, то вполне правдоподобным выглядит предположение, что и они, охотясь на мамонтов, могли добиваться успеха примерно таким же способом, не прибегая к помощи копьеметалок. Ведь удается же при случае завалить слона пигмеям Африки, которые пользуются при этом всего лишь коротким копьем-пикой.

Можно ли считать охотников позднего плейстоцена виновниками вымирания мамонтов

Гипотеза перепромысла

Около 40 лет назад американский палеонтолог Пол Мартин обратил внимание на различия в масштабах и темпах вымирания крупных млекопитающих в позднем плейстоцене Евразии и Северной Америки. Число видов мегафауны, исчезнувших в этот период с лица земли, по его подсчетам, составило там и тут 4 и 31 соответственно. Автор связал это с тем, что люди только недавно начали заселять второй из этих континентов и принялись беспощадно истреблять все живое на своем пути, особенно крупных млекопитающих, охота на которых сулила наиболее экстренное удовлетворение потребностей в мясной пище. Результатом, по мнению автора, стал своего рода «блицкриг»: «...наиболее уязвимые виды животных были быстро выбиты, поскольку у них не оставалось времени на то, чтобы научиться остерегаться охотников [to learn defensive behavior]» (Martin, 1973: 969)³⁵.

В статье была предложена количественная модель параметров продвижения первых палеоиндейцев в направлении от Берингии в южном направлении — до Панамского перешейка и далее — в Южную Америку. По мнению Мартина, популяцию пионеров можно представить себе как фронт шириной 160 км со средней плотностью 0.4 индивида на квадратный километр в передних его рядах и в десять раз меньшей в арьергарде. Согласно модели, он двигался со скоростью около 16 км в год. Если один из четырех людей в авангарде убивал животное массой 450 кг, вымирание местной мегафауны могло занимать всего лишь десятилетие, после чего люди были вынуждены устремляться дальше в поисках новых природных запасов пропитания (там же: 973).

Вся поразительная нереалистичность этих построений стала очевидной для палеоантропологов лишь десятилетия спустя. Недаром в одной из недавних статей они названы «карикатурными», отражающими незрелость в 1970-х годах наших знаний о заселении Северной Америки (Surovell et al., 2016: 889). Как указывают эти авторы, популяции первых поселенцев в этом регионе представляли собой разреженную мозаику малых групп, которые пытались про-

³⁵ В этой статье развиты идеи, впервые изложенные шесть лет назад (Martin, 1967). Одновременно сходные взгляды высказал советский климатолог М.И. Будыко (1967).

двигаться к новым местам, но закрепиться здесь на сколько-нибудь длительное время им удавалось, по-видимому, лишь изредка и с большой затратой усилий. Вопрос о том, могли ли вообще существовать в те времена оседлые популяции пре-кловис и кловис значительной численности, остается открытым (там же: 890).

Так родилась гипотеза перепромысла (*overkill hypothesis*), противопоставленная другим, которые объясняли вымирание мегафауны в позднем плейстоцене иными причинами, о которых речь пойдет далее. Эта гипотеза приобрела как сторонников, так и противников, и острые дебаты между теми и другими продолжаются по сию пору.

Суть дискуссии

Основной аргумент упомянутого выше Гарри Хейнса, который склоняется к тому, чтобы принять гипотезу перепромысла, состоит в том, что процесс вымирания мегафауны длительностью порядка двух тысяч лет совпадает по срокам с периодом существования культуры кловис — то есть между 13 200 и 12 800 лет назад³⁶ (Haynes, 1999: 12).

Но ничуть не менее важно, а скорее всего, много важнее другое: а именно что окончание того же периода оказалось временем мощнейших природных катаклизмов, которые не могли не изменить коренным образом саму основу существования всей фауны региона и мегафауны в особенности. Около 15 тысяч лет назад, к концу последнего, Висконсинского оледенения, началось потепление. В ледниковой шапке западного полушария образовался проход, по которому иммигранты из северо-восточной Азии (пре-кловис) получили возможность двинуться к югу и начать осваивать просторы североамериканского континента. Но смягчение климата вскоре внезапно прервалось сильнейшим аномальным похолоданием, эпохой под названием верхний дриас, охватившей в дальнейшем от шестисот до тысячи лет³⁷.

Еще в 2007 году ученые предположили, что похолодание могло быть вызвано падением на современной территории Канады (в провинции Квебек) астероида, много более крупного, чем Тун-

³⁶ Датировка по радиоуглеродной шкале, калиброванной с учетом данных дендрохронологии. В оригинале статьи: 11 500 — 10 500 лет назад по некалиброванной шкале.

³⁷ С 12 900 по 11 500 лет назад (Walker et al., 2009: 4). Период назван в связи с обилием в этот период растений рода *Dryas* из семейства Розовых.

гусский метеорит. Результатом стало снижение радиации из-за загрязнения стратосферы слоями пыли, поднятыми его мощным ударом о землю (Firestone et al., 2007). Это предположение удалось полностью подтвердить десять лет спустя, когда были получены и осмыслены новые данные о повышенном содержании «космических» металлов: платины, палладия, никеля, иридия, а также радиоактивных изотопов в позднеплейстоценовых слоях нескольких пунктов крайнего юга и юго-востока Северной Америки (Moore et al., 2017: Fig. 1). В этих местах обнаружили также своеобразные «черные маты» — предположительно свидетельства пожаров. В ходе раскопок в одной из точек близ южного тихоокеанского побережья нынешней территории США археологи обнаружили следы пребывания людей кловис: каменные орудия и кости мамонта, ими обработанные буквально в толще одного из таких образований. Эта и другие находки того же характера свидетельствуют о мгновенной катастрофической гибели обитателей этой местности (Firestone et al., 2007: 16021).

Энергия удара поначалу повысила температуру только локально. Но наступившее в результате таяние североамериканских ледников привело к мощному притоку пресной воды в Атлантику и, соответственно, к нарушению системы атлантической меридиональной циркуляции течений с разной температурой воды (Аверьянова, Полонский, 2017). В результате перенос теплых масс воды к северо-востоку прекратился, из-за чего температура понизилась во всем Северном полушарии.

С гипотезой, согласно которой хоботные Северной Америки были истреблены палеоиндейцами кловис, плохо согласуется тот факт, что в этот период имело место вымирание хоботных, а также многих других видов мегафауны по всему земному шару, к югу вплоть до Австралии и Океании (Martin, Steadman, 1999). На это сторонники гипотезы возражают, что только в Северной Америке исчезновение мамонта произошло скачкообразно. Кости этих животных, как мы видели, вполне обычны в культурных слоях периода кловис. А при раскопках одной из стоянок палеоиндейцев фолсом, пришедших на смену носителям этой культуры, останков мамонта обнаружить не удалось. Эти люди были вынуждены переключиться на добывание бизонов (Henrikson et al., 2017).

Следует иметь в виду, однако, что одновременно с мамонтом и мастодонтом в этом регионе вымерли по меньшей мере еще шесть видов, которых не принято относить к числу потенциально важных жертв охоты людей кловис (рис. 1.21). Их исчезновение, на мой взгляд, нетрудно объяснить тем, что все они оказались близ эпи-

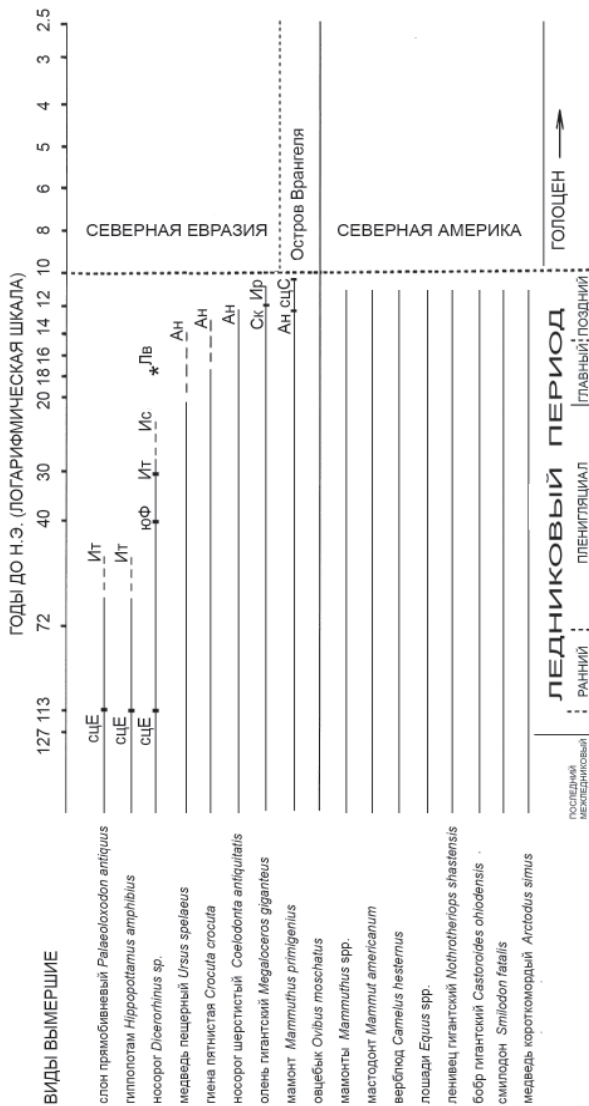


Рис. 1.21. Вымирание видов крупных млекопитающих в Европе за период более 50 тыс. лет. Массовое в Северной Америке около 11 тыс. лет назад. Обозначения: сцЕ = северная и центральная Европа; Ит = Италия; юФ = юг Франции; Ис = Испания; Лв = Левант; А = Англия; Ск = Скандинавия; Ир = Ирландия; сцС = северная и центральная Сибирь. Из: Martin, Stuart, 1995

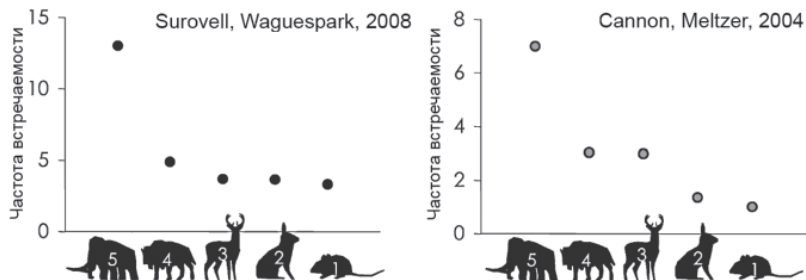


Рис. 1.22. Частота встречаемости останков млекопитающих разных размерных классов на стоянках палеоиндейцев кловис, по данным двух независимых исследований (по оси абсциссы индексы, принятые этими группами исследователей). Из: Surovell, Waguespack, 2009

центра падения астероида. Такая трактовка явно не в пользу гипотезы переэксплуатации, если речь идет о возможном воздействии палеоиндейцев кловис на популяции хоботных в конце плейстоцена. Авторы исследования, из которого заимствована эта иллюстрация, тем не менее настаивают, что о справедливости гипотезы может свидетельствовать факт, что карликовый мамонт *Mammuthus exilis* продолжал существовать на острове Врангеля, куда люди проникли много позже, еще не менее четырех тысяч лет после вымирания материковых популяций (Martin, Stuart, 1995).

Исследователи, которые склонны признать истинность гипотезы переэксплуатации, аргументируют эту свою позицию, отталкиваясь от разных оснований. Например, Хейнс исходит из того, что даже умеренный пресс охоты, объектом которой были локальные популяции мамонтов и мастодонтов Северной Америки, мог привести к их угасанию в силу того, что эти виды, как типичные К-стратеги³⁸, не в состоянии быстро восполнять потери в численности особей. Автор моделирует процесс угасания плейстоценовых хоботных Северной Америки по аналогии с тем, что известно для популяционной динамики африканских слонов (Haynes, 2007).

Палеоантропологи из Университета штата Вайоминг, Тодд Сароуэлл и Николь Вейгаспек, пошли другим, более традиционным путем. Они обобщили данные двух наиболее полных независи-

³⁸ Для таких видов характерны высокая продолжительность жизни, малое число потомков, длительный период их взросления и, соответственно, низкий темп расселения в пространстве.

мых исследований по видовому спектру животных из культурных слоев всех хорошо изученных стоянок кловис и подсчитали количественное соотношение останков присутствующих там видов. Полученный результат не оставлял сомнений в том, что в обеих выборках кости хоботных (преимущественно мамонтов) явно преобладали количественно над всеми прочими (Surovell, Waguespack, 2009; рис. 1.22)

В статье, опубликованной годом ранее, эти же авторы писали: «Мы выступаем против мнения, высказанного нами ранее, будто кловис [целенаправленно] делали ставку преимущественно на использование именно этого ресурса (имеются в виду хоботные)» (Surovell, Waguespack, 2008: 84). На этот раз, как кажется, они снова склоняются к мысли, что мамонт и мастодонт были в глазах кловис наиболее предпочитаемыми объектами промысла.

Однако суть таких предпочтений подается здесь под несколько иным углом зрения. «Потенциальный выигрыш, — пишут авторы, — в плане обеспечения себя калорийной пищей за счет охоты на крупных животных часто сочетается с перспективами промысловика повысить свой социальный статус и репродуктивный успех. Это мы видим во многих обществах охотников-собирателей. Способность добыть такую жертву, размеры которой превышают сиюминутные потребности в пище самого субъекта и его общины, требует особой смекалки. Это умение охотиться на животных, которые попадаются на глаза много реже, чем всякая мелюзга, постоянно кишашая вокруг. Именно это дает охотнику шансы добиться высокого социального престижа среди соплеменников... Таким образом, здесь перед нами очевидный стимул, в равной степени экономический и социальный, заставляющий опытного охотника выбирать в качестве желанной цели именно крупную дичь. Если мотивы поведения, о которых идет речь, были в ходу среди палеоиндейцев плейстоцена, местная фауна предоставляла им широкие возможности их реализации. Существование тесной взаимозависимости между запросами чисто экономического и социопсихологического характера дает правдоподобные основания для понимания того, почему эти люди систематически использовали запасы мегафауны в своей экономике самообеспечения» (там же: 78).

Эта статья озаглавлена так: «Выбор объектов охоты людьми в позднем плейстоцене и его значение в проблеме вымирания мегафауны». В ней, к сожалению, не дано четкого ответа, реально ли было полное истребление трех видов североамериканских хоботных охотниками кловис. Позиция авторов по этому вопросу сводится к тому, что гипотеза переэксплуатации, при всех ее недостат-

ках, в целом вполне правдоподобна, но все же ее нельзя считать полностью доказанной. Сегодня, через восемь лет после опубликования этой статьи, когда нам стало доподлинно известно о падении в Северной Америке астероида — как раз в те времена, когда там синхронно вымерли практически все виды мегафауны, — настало, на мой взгляд, время сдать эту гипотезу в архив.

Прежде чем поставить точку в ее обсуждении, полезно выслушать комментарии к цитированной статье Сароуэлла и Вейгаспек авторов другой публикации, о содержании которой много было сказано в самом начале этой главы («Когда больше не значит лучше»). Там сказано: «Исследователи часто говорят о том, что социальный престиж есть стандартное вознаграждение для тех, кто охотится на крупного зверя (см., например, Surovell and Waguespack, 2009). Но дело в том, что лишь очень немногие индивиды обладают способностью достичь такого успеха. Таким образом, социальные преимущества, доступные охотнику на крупного и опасного зверя, совершенно не обязательно становятся достоянием всех без исключения членов данной популяции. Это значит, что специализацию на добывании видов мегафауны нельзя рассматривать как некую устойчивую стратегию, которой может придерживаться данная община либо местная популяция в целом. К этому можно добавить, что, когда такая практика основывается не только на искусстве охотника, но требует также специальных знаний и престижа за пределами общины, следует ожидать становления внутри социума особого сословия» (Lupo, Schmitt, 2016: 194), типа местной аристократии, добавлю от себя.

ГЛАВА 2. РУКА БРОСАЮЩАЯ

В той категории поведения, которое принято называть «охотничьим», возможны, в принципе, лишь два способа добиться успеха без непосредственного предварительного контакта охотника с жертвой. Один состоит в том, чтобы лишить ее возможности свободно перемещаться в пространстве и лишь затем сблизиться с ней вплотную, умертвить и приступить к трапезе. Этот способ был отработан в ходе органической эволюции лишь в одной ветви животного мира, а именно многими видами пауков. Наши далекие предки со временем добились сходных результатов, научившись пользоваться сетями и разного рода ловушками, действующими автоматически.

Второй способ удалось освоить только гоминидам, когда они научились добывать себе пропитание, поражая добычу на расстоянии с использованием всевозможных метательных снарядов. Первоначально простейшие из них охотник приводил в движение мускульной силой руки, и лишь в дальнейшем были изобретены устройства, которые усиливали импульс механически.

Рука схватывающая

Может показаться парадоксальным, что в эволюции руки есть нечто общее с тем, что происходило в процессе перехода от кокона к ловчей сети у пауков. Это общее состоит в явлении, которое я формулирую так: *структура первична по отношению к функции*. Или, другими словами, если в эволюции возникает некая материальная сущность, она в дальнейшем будет обслуживать не одну, а несколько потребностей организма и вида, которому тот принадлежит. Примеров тому несть числа. Так, способность некоторых видов рыб издавать звуки, которые считаются коммуникативными сигналами, основана на том, что они, как и все рыбы вообще, располагают плавательным пузырем, который, собственно говоря, и обеспечил всем этим существам благополучие пребывания в водной среде (см. Панов, 2014: 220–238).

Пауки-тенетники вместо того, чтобы тратить усилия на поиски добычи, получили возможность пассивно подстергать ее с гарантированной надеждой на успех. Этого не могло бы случиться, если бы они не обладали так называемыми паутиными железами — этим общим оснащением всех без исключения паукообразных, которым они пользуются для сооружения кокона.

В него самка откладывает яйца, где спустя некоторое время под надежной защитой стенок колыбели происходит вылупление ее многочисленных отпрысков. Очень многие пауки вообще не делают ловчих сетей, а охотятся с подхода, как, скажем, пауки-скакуны, либо, как пауки-бокоходы, которые подстерегают жертву, сидя совершенно открыто на цветке. Доля пауков-тенетников составляет среди прочих видов этого отряда членистоногих всего лишь около 0.5%. И только у них эволюция пошла, по тем или иным причинам, по пути выработки принципиально новой функции, которая стала основой их охотничьего поведения. Перед нами яркий пример явления, получившего название «экзaptация»¹.

Нечто подобное происходило в эволюции руки. Когда около четырех миллионов лет назад австралопитеки перешли к прямохождению, передние конечности перестали служить им органами опоры и локомоции. Освободившись, они могли быть используемы теперь для выполнения множества самых различных функций, в том числе и для метания предметов в цель. Но, как удалось установить, строение кисти еще долго сохраняло многие черты, характерные для обезьян, от которых произошли эти гоминины. Такие, в частности, которые благоприятствуют лазанию по деревьям.

На рис. 2.1 показаны существенные различия между строением кисти руки у шимпанзе и современного человека. Считается, что при захвате объекта короткий и слабый большой палец этих обезьян не может основательно перекрыть прочие четыре длинных пальца и что в результате суммарное сжатие кулака оказывается недостаточно прочным (Young, 2003: 167). То есть большой палец не способствует усилению эффективности удержания объекта рукой², что совершенно необходимо в том случае, если после захвата предмета должен последовать бросок его вдаль.

¹ Понятие впервые предложено в работе: Gould S.J., Vrba E.S., 1982. Позже первый автор этой статьи так расшифровывает его содержание. Свойство организма, ныне полезное для него, но возникшее не как адаптация к его сегодняшнему назначению, а как перестройка ранее возникших полезных приспособлений применительно к совершенно новой функции. И далее: предложенная концепция заставляет пересмотреть соотношения между структурой и функцией в эволюционной теории, в особенности в приложении к вопросам эволюции когнитивных способностей и психологии человека, где принципу экзaptации должно быть отведено центральное место (Gould, 1991).

² Сказанное не вполне согласуется с выявленной у шимпанзе способностью разбивать орехи с очень твердой скорлупой ударом камня весом от 2.2 до 11.6 кг (Boesch, Boesch, 1983).

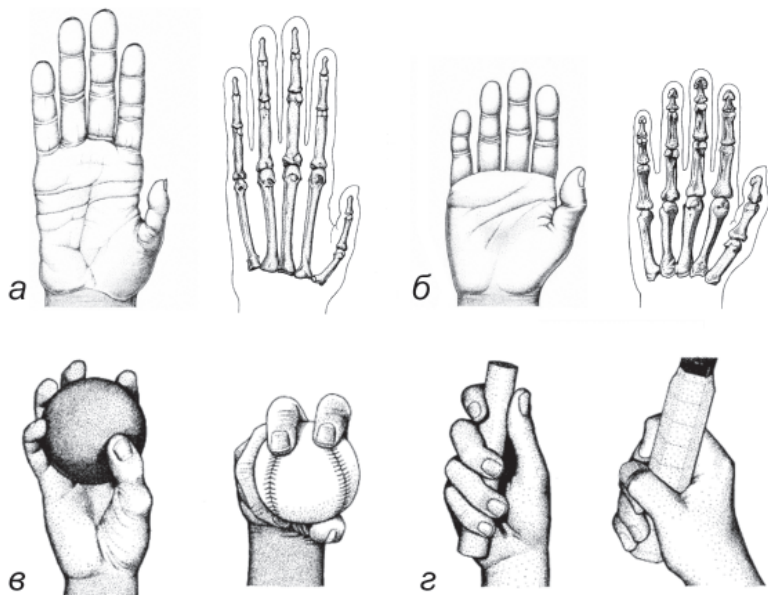


Рис. 2.1. Кисть руки шимпанзе (а) в сравнении с рукой человека (б) и положение пальцев при схватывании ею предметов разной формы. Из: Young, 2003

Строение руки человека таково, что небольшой округлый или угловатый предмет, который следует бросить с силой на значительное расстояние, удерживается всеми пятью пальцами (*precision grip*, по терминологии автора цитируемой статьи). По-другому кисть работает, если ее обладателю предстоит нанести сильный удар предметом удлиненной формы (*power grip*; рис. 2.1 *в* и *з* соответственно).

При броске кинетическая энергия сообщается «снаряду», удерживаемому рукой, через ее концевые суставы указательного и среднего пальцев. Они в момент акции вытягиваются вперед, с силой противодействуя отдаче, а большой палец одновременно отводится в сторону. Сила отдачи направлена назад, через пястные кости и гасится в скелете запястья. Такова же функция подушечек пальцев, которые смягчают импульс, идущий к локтевому нерву (Young, 2003: 170). Наибольшая нагрузка приходится на самый длинный средний палец, что грозит подвывихом в месте его суставного сочленения с пястной костью. Такой опасности противодействует направленный вперед вырост на пястной кости, который обеспечивает большую устойчивость продольной связи между двумя

косточками (Marzke, 2013). К вопросу о функциональной важности этого крошечного скелетного выроста я еще вернусь далее.

Сам факт существования столь дифференцированной биомеханики приводит многих исследователей к уверенности, что здесь перед нами некая эволюционная адаптация, выработанная за миллионы лет направленного естественного отбора. Янг пишет: «Была выдвинута гипотеза, согласно которой та ветвь гоминин, которая привела к появлению человека, получила развитие в тот момент, когда группа шимпанзеподобных обезьян научилась бросать камни и палки в своих врагов. Такое поведение, способствовавшее репродуктивному успеху, устойчиво поддерживалось отбором на совершенствование акций бросания». Более того, по мнению этого автора, «адаптация к усовершенствованному бросанию стала преадаптацией к вытесыванию каменных орудий» (там же: 165, 171).

В данном случае правильнее было бы говорить об экзаптации, то есть о поступательном расширении функций кисти в эволюционных линиях гоминин и гоминид. Как мы увидим далее, на протяжении миллионов лет происходили небольшие сдвиги в ее строении — от состояния, свойственного шимпанзе, к тому, как оно выглядит сегодня. Процесс, *идуший в этом направлении*, начался задолго до того, как рука стала использоваться для метания и изготовления орудий, в том числе охотничьего оружия (см., например, Tocheri et al., 2008). Эти постепенные изменения, накапливавшиеся на протяжении миллионов лет, подготовили почву для быстрого, в масштабах эволюционного времени, становления развитой функции удержания предметов и манипуляций с ними — начиная *лишь с того момента*, когда гоминиды осознали необходимость заняться выработкой предметов материальной культуры.

Еще у адрипитека (*Ardipithecus ramidus kadabba*, 5.8 миллиона лет назад; рис. 2.2) наблюдаются некоторые изменения обезьяньей кисти в сторону человеческой. Немногое изменилось у австралопитеков анамского (*Australopithecus anamensis*, 4.2–3.8 млн) и афарского (*A. afarensis*, 3.5–3.2 млн). У второго вида кисть во многом сохраняет черты, свойственные шимпанзе, однако немало других характерны для руки современного человека. Например, пальцы со второго по пятый становятся короче, а большой длиннее, и степени свободы его движений возрастают. Вероятно, более выраженными, чем у шимпанзе, были подушечки на концах пальцев (там же: 172).

Рука австралопитека африканского (*A. africanus*, 3.2–1.8 млн), судя по строению костей кисти, была приспособлена к тому, чтобы эффективно орудовать палками, а возможно, также — к уверенному захвату и бросанию камней.

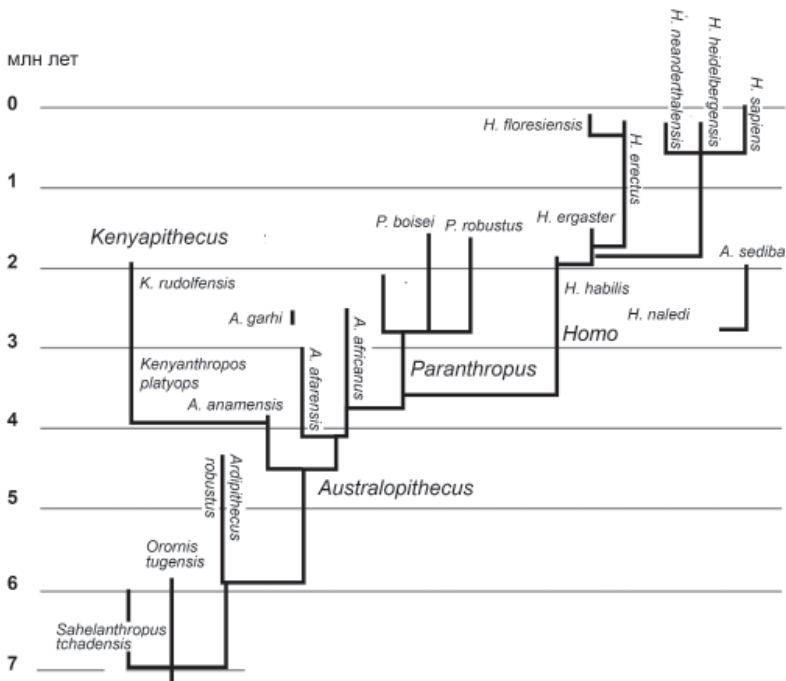


Рис. 2.2. Родословное древо семейства Hominidae. Из: Zimmer, 2005

Хорошо сохранившаяся кисть руки австралопитека седиба (*A. sediba*, 2.0–1.8 млн) позволила установить, что пять признаков ее строения можно считать примитивными, общими с характерными для других видов рода *Australopithecus*, и столько же — продвинутыми в направлении человеческой (Kivell et al., 2011: Fig. 1). К числу вторых относят удлинненный большой палец, который оказался даже слишком длинным по сравнению с типичным для современного человека (рис. 2.3). Первую категорию признаков авторы связывают с тем, что эти существа не окончательно порвали с древесным образом жизни, вторую — предположительно с их возросшей способностью манипулировать предметами.

Кисть руки человека умелого (*Homo habilis*, относимого в цитируемой работе к роду *Australopithecus*; 1.9 — 1.6 млн) сохраняет еще некоторые черты строения обезьяньей, но большой палец выглядит значительно более массивным, а подушечки на окончаниях пальцев хорошо развиты. Все сказанное позволяет предположить, что у этого вида выработалась способность к надежному удержанию предметов обоими способами, показанными на рис. 1.1 в и г.

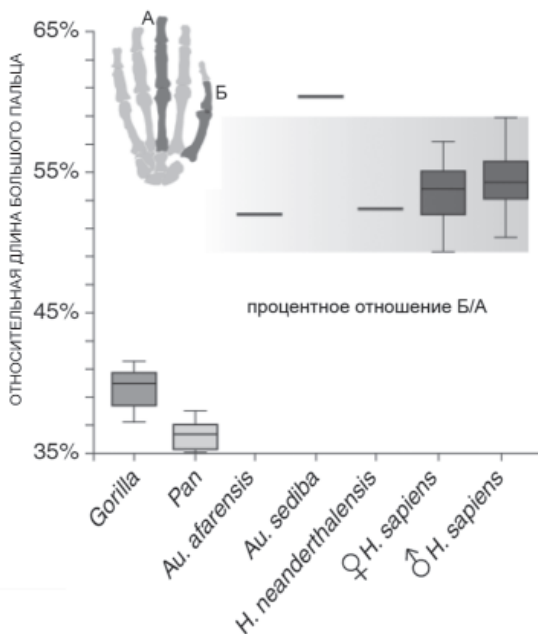


Рис. 2.3. Трансформация строения кисти руки у приматов: от гориллы до человека. Из: Kivell et al., 2011.

Что касается африканского человека прямоходящего (*Homo ergaster*), которого считают прямым потомком хабилиса, сформировавшимся около 1.8 млн лет назад, то о строении его кисти трудно было судить до появления в руках палеоантропологов той самой пястной косточки, которая, как было сказано выше, у нас с вами снабжена направленным вперед выступом. Оказалось, что он присутствовал и у эргастера, что стало подлинной сенсацией среди исследователей эволюции человека (Warda, 2014).

Как сказано в этой работе, «Новая находка в Кении, датированная 1.42 млн лет назад, указывает, что эволюция кисти руки в сторону характерной для современного человека началась за 600 тысяч лет до того, как считали ранее. Считалось, что вырост на третьей пястной кости мог впервые появиться только у архаичного *Homo sapiens*. Появление этой структуры тесно связано с переходом гоминид к регулярному изготовлению и использованию каменных орудий, требующему усиленной нагрузки на пальцы. Теперь ясно, что это определенно происходило в раннем плейстоцене, на начальной стадии эволюции рода *Homo*» (там же: 121).

Другими словами, эта инновация имела место еще до того, как вид, предковый для этого рода, распался на два: человек разумный и неандерталец, живший в период между двумястами и тридцатью тысячами лет назад. Понятно поэтому, почему костный выступ, о котором идет речь, присутствует в кисти руки представителей второго из этих двух видов. Рука неандертальца по своему строению очень похожа на человеческую, но кости отличаются большей массивностью. Из этого следует, что его способность манипулировать предметами была сопоставимой с характерной для пресапиенсов (Young, 2003: 172).

Открытым, однако, остается вопрос о том, не пошла ли эволюция руки гоминид в указанном направлении гораздо ранее, на стадии человека умелого, способность которого изготавливать каменные орудия почти не подлежит сомнению. К сожалению, в распоряжении палеоантропологов пока еще нет окаменелости его третьей пястной кости и о том, как изменились бы наши представления на этот счет, ученые, как это ни странно, упорно хранят молчание.

Бросок рукой: как гоминиды пришли к этому

Как следует из сказанного, в эволюции руки ее способность к обработке камня вырабатывалась на основе приспособлений к надежной фиксации предмета в сжатом кулаке. А без этого не могло бы стать осуществимым бросание палок и камней в цель. В самой же акции бросания ничуть не меньшая роль отведена работе всего плечевого пояса, который в эволюции анатомии гоминид менялся так же постепенно, как и скелет кисти. Представим себе всю сложность динамической системы, в которой задействовано несколько костных структур, подвижно связанных между собой суставами, сухожилиями и мышечной тканью (помимо самой плечевой кости, также лопатка и ключица, крепящаяся, в свою очередь, к скелету грудной клетки). Понятно, сколь много времени потребовалось для того, чтобы план строения тела обезьяны — животного на земле «четвероногого», а на дереве «четверорукого» — реорганизовался в свойственный существам прямоходящим, способным свободно пользоваться передними конечностями в самых разнообразных видах деятельности (рис. 2.4).

При переходе от наземно-древесного существования к полностью наземному морфологические новообразования носили мозаичный характер. Некоторые оказывались приспособлением к изменившимся требованиям локомоции. К этой категории относят

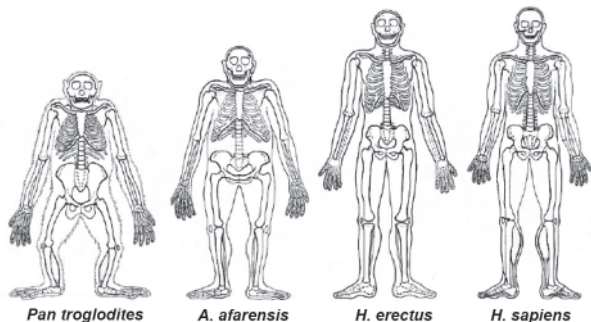


Рис. 2.4. Пропорции тела четырех видов приматов. Из: Bramble, Lieberman, 2004

начало формирования талии у австралопитеков (сравни позиции *a* и *б* на рис. 2.4). У них же владение рукой приобретает большее число степеней свободы, по мере того как при усиливающейся тенденции к прямохождению она все более освобождается от необходимости удерживать вес тела. Вообще говоря, наиболее серьезные преобразования на протяжении миллионов лет испытывал весь пояс передних конечностей. Лопатка перемещается книзу и в сторону от позвоночника, занимая боковое положение относительно грудной клетки. При этом, соответственно, поверхность суставной ямки, в которую входит головка плечевой кости, поворачивается вовне. Окончательно она оказывается обращенной «наружу» только у человека прямоходящего, полностью порвавшего с необходимостью постоянно лазить по деревьям. Ключица со временем из наклонной (как у шимпанзе) становится более и более горизонтальной (Macias, Churchill, 2015:176).

Группа исследователей во главе с палеоантропологом Нейлом Рочем из Гарвардского университета провела сравнительный анализ поведения, связанного с бросанием предметов в цель в эволюционной линии, берущей начало от шимпанзе и оканчивающейся современным человеком. Они пишут: «Вероятно, успешности такого поведения должны благоприятствовать низкие широкие плечи, длинные ноги и кисть, способная полностью раскрываться. Все эти качества присутствовали у *Homo erectus*. Некоторые из них, скорее всего, поддерживались естественным отбором ради формирования функций, иных, чем бросание предметов. Но когда они впервые оказались скомбинированными у названного вида, строение плеча приобрело способность накапливать кинетическую энергию, необходимую для мощного броска в цель и тем самым су-



Рис. 2.5. Различия в движениях плеча и руки при броске предмета человеком и шимпанзе. Из: Hopkins et al., 2012

шественно расширить возможности охотничьего поведения этих гоминид» (Roach et al., 2013: 3–4).

Зоологам известно, что некоторые виды обезьян, и человекообразных в том числе, обладают способностью бросать предметы, хотя делают они это совсем не столь уж часто³. Авторы цитиро-

³ Упоминаются немногие случаи бросания веток капуцинами *Cebus capucinus* и горстей песка павианами *Papio* sp. (Urbani, Garber, 2002). Японские макаки *Macaca fuscata* бросают камни не целенаправленно приподнятой передней конечностью снизу вперед и часто подпрыгивают вверх после этого. Эту реакцию считают элементом агонистического поведения, усваиваемой путем подражания и передающейся по традиции (Leca et al., 2008). У самцов орангутана *Pongo pygmaeus* отламывание ветвей, размахивание ими в воздухе и энергичное бросание вниз из кроны дерева и бросание их служит частью так называемой «демонстрации устрашения» (MacKinnon, 1974). Самка гориллы *G. gorilla* в Пражском зоопарке в состоянии раздражения швыряла в неприятеля большие пластмассовые коробки (Vancatova, 2008). Поведение возбужденных самцов шимпанзе *Pan troglodytes* имеет кое-что общее с тем, что описано у орангутанов, но броски бывают целенаправленными (Goodall, 1964). В одном из шведских зоопарков вели наблюдения над самцом шимпанзе, жившим в одиночестве на островке озера. До прихода посетителей он систематически выуживал из воды гальку диаметром до 5 см и складывал ее кучками. Он также отламывал пластины от местной каменной породы, самые крупные разламывал на части и приносил туда же. При появлении зрителей самец привычным образом метал в них эти предметы. В этих ситуациях его состояние указывало на повышенную агрессивность. Служители вынуждены были периодически изымать с островка запасы камней, заготовленных обезьяной для будущего развлечения (Osvath, 2009).

ванной статьи тренировали взрослую самку шимпанзе на регулярность выполнения этих действий и измеряли силу броска и скорость движения брошенных объектов. Они убедились в том, что достигнутые животным результаты несопоставимы с тем, на что способен человек. Из рис. 2.5 можно видеть, что шимпанзе при броске не отводит плечо назад, как это свойственно людям, а просто замахивается рукой. Прodelать серию многоплановых движений человека, бросающего дротик, обезьяне не позволяет строение ее плечевого пояса, который не обладает достаточной подвижностью костных элементов плеча в местах их сочленений.

Всесторонний детальный анализ кинематики движений опытных метателей копья показал, что максимум кинетической энергии аккумулируется в плечевом поясе на первом этапе подготовки к броску — при вращении туловища в сторону от будущей траектории полета снаряда. В этих акциях задействованы мышцы ног, от которых усилие передается вперед и вверх через бедро и торс в скелет и мускулатуру кисти. При этом наибольший вклад в генерацию энергии вносят не мышцы плеча, а вращательный момент движений плечевой кости вокруг ее горизонтальной оси (см.: Roach et al, 2013: 484).

Поскольку план строения тела австралопитеков был более сходен с тем, что мы видим у шимпанзе, чем с человеческим, трудно представить себе, что эти гоминиды могли быть искусными метателями. В то же время некоторые исследователи допускают возможность существования у них зачаточных форм такого поведения. Предполагается, что оно могло служить им в попытках защититься от хищников и в случаях конкуренции с ними за доступ к трупам павших животных. По мере постепенных поступательных изменений в строении плечевого пояса гоминид способность бросать предметы в цель должна была становиться все более совершенной (см.: Macias, Churchill, 2015: 176).

Начальные этапы эволюции метательного оружия

Все, что было придумано в этой сфере на самых ранних стадиях антропогенеза и многократно усовершенствовано более поздними поколениями людей, требовало использования таких материалов, которые не выдерживают испытания временем и потому почти недоступны для изучения силами археологов. Не только сама идея дротика немислима в отсутствие некой его деревянной основы, но копьеметалка, усиливающая мощь броска, могла быть изготовлена

в те времена только из дерева. Не будь под рукой этого материала, невозможно было бы изобрести и все те устройства, которые направляют в цель стрелы, — эти миниатюрные подобию дротика, а именно луки, арбалеты и духовые трубки.

Поэтому в попытках реконструировать первые шаги в эволюцию метательного охотничьего оружия мы вынуждены во многих случаях полагаться почти полностью на данные этнографии. Приходится пользоваться методом аналогий, используя сведения относительно конструирования и использования этих артефактов в архаичных культурах современных охотников-собирателей, сохранивших до нашего времени черты своего далекого прошлого.

За неимением лучшего и камень сгодится

Едва ли можно сомневаться в том, что еще до изобретения деревянных копий и прежде чем они были приспособлены к метанию в цель, гоминидам изредка удавалось получить охотничий трофей наиболее простым способом — с силой швырнув в мелкое животное подвернувшимся под руку достаточно тяжелым камнем. По словам американского антрополога Ричарда Гулда, этим приемом и в наше время с успехом пользуется молодежь этноса *нгататьяра*, обитателей Западной пустыни в Австралии. Он пишет: «Птиц небольших размеров, величиной от вьюрка до попугая и голубя, добывают в местах, куда те прилетают на водопой. Здесь в них кидают камнями при каждом удобном случае. Сила броска рукой даже четырех- или пятилетнего ребенка производит внушительное впечатление, как и на удивление частое попадание в цель» (Gould, 1963: 49). Другой автор называет североамериканских индейцев *апачей* мастерами в метании крупной гальки. Им нередко удается, пишет он, добыть таким способом перепела или голубя (см.: Bourke, 1890: 59).

Праща. Нетрудно предположить, что это устройство, в силу целого ряда причин, могло войти в употребление ненамного позже самого первого примитивного деревянного копья. Изготовление пращи из подручных материалов — дело сравнительно несложное. Немаловажно и то, что камень, посылаемый в цель с ее помощью, сам по себе не имеет какой-либо ценности и всегда может быть легко заменен следующим. Это создает важное преимущество перед копьеметалкой или луком, даже однократное использование которых неизбежно влечет за собой утрату, пусть лишь на время, дротика и стрелы.

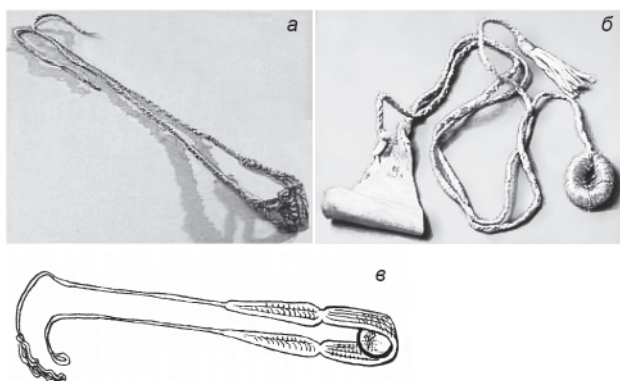


Рис. 2.6. Разные варианты конструкции пращи: а – у канадских индейцев квакеиутль (сплетенная из растительных волокон); б – то же (из кожи с кольцом для большого пальца); в – у инков. а, б – из: Scov, 2013; в – из: Хаген, 2010

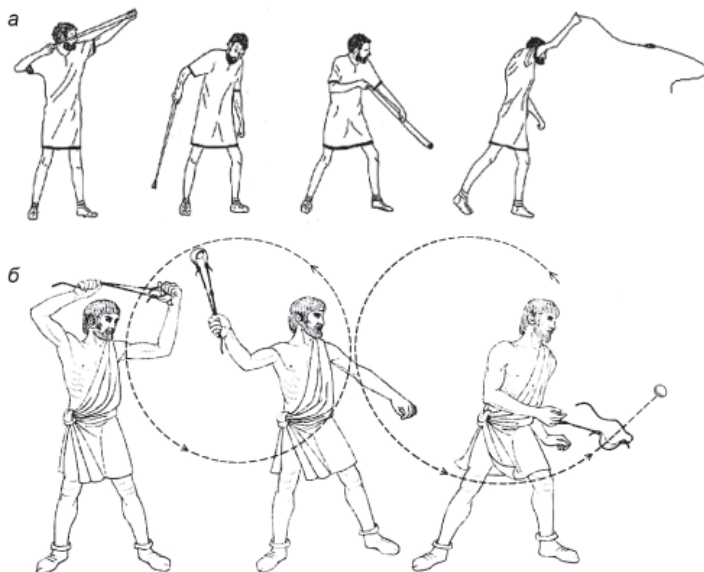


Рис. 2.7. Техника использования пращи. Из: Scov, 2013 (а); Korfmann, 1973 (б)



Рис. 2.8. Использование пращи народами мира. Из: Scov, 2013

В простейшем виде праща — это лента из плотного, но эластичного материала, например из сыромятной кожи, с расширением посередине и с петлей на одном конце для крепления ее на большом пальце либо запястье. Такой метательный снаряд может быть сплетен целиком из растительных волокон (рис. 2.6 а). Когда лента сложена вдвое, расширение ее центральной части образует карман, куда вкладывается округлый тяжелый предмет. Удержать его там перед броском удобнее всего, полностью растянув пращу в таком положении. В момент броска он отпускает свободный конец пращи, и камень с силой летит в намеченное место (рис. 2.7 а).

Принцип использования пращи как метательного приспособления дает ярчайший пример того, как одна и та же идея может быть приведена в исполнение, притом совершенно независимо, носителями множества разных культур и вне какой-либо очевидной связи с экологическими условиями их существования и социальным устройством обществ. Как видно из рис. 2.8, это устройство вошло в быт обитателей почти всех уголков Земли — от Гренландии до тропиков Океании и Огненной Земли. Среди всех пяти континентов праща не нашла применения только в Австралии.

У некоторых народов праща служит в основном для развлечений на досуге. Она используется у них в ходе ритуальных имитаций военных действий, а также в качестве детской спортивной игрушки — для развития силы и ловкости подрастающего поколения. Это дает основание полагать, что первоначально устройство не имело серьезного практического применения. Но позже оно оказалось весьма полезным в жизни скотоводческих обществ, где пастух получает возможность управлять большим стадом, препятствуя



Рис. 2.9. Ассирийские воины, вооруженные пращами. С фрески VII века н.э. из Ниневии. Из: Korfmann, 1973

точными бросками камня разбредаться животным, оказавшимся на периферии отары. В дальнейшем эволюция пращи пошла по тому же стандартному пути, которым следовали многие технологические достижения людей, а именно превратилась со временем в грозное военное оружие.

Вот, например, что известно об использовании пращи в захватнических войнах империи инков (XV–XVI века). У них именно она была главным оружием дальнего радиуса действия. «Это было средство нападения на противника, устрашающее в своей простоте. Его изготавливали из плетеной шерсти ламы. Сложенное вдвое, изделие имело в длину 36–70 см. Пращу вращали над головой, один конец отпускали, и камень летел вперед и попадал в цель с большой точностью. С расстояния 15 м он мог проделать вмятину в металлическом шлеме и оглушить человека. Без шлема, защищающего голову, рана, полученная от попадания посланного из пращи камня, была смертельной» (фон Хаген, 2010: 505). Оружие было в ходу и у ацтеков. Стоит вспомнить, что, согласно легенде, великан Голиаф, одетый в металлические доспехи, был убит юношей Давидом не стрелой или топором, а именно камнем, выпущенным из пращи.

Праща была на вооружении многих армий на ранних этапах цивилизации (в Древнем Египте, Месопотамии, Персии), в войнах античного периода в Греции и Риме, а также в Средние века, во время Крестовых походов, вплоть до XV века (Korfmann, 1973; Harrison, 2006; Wernick, 2014; рис. 2.9).

В качестве охотничьего оружия праща, по-видимому, не нашла широкого применения. С ней на млекопитающих небольших раз-

меров и на птиц, преимущественно держащихся стаями, охотились носители 7–10 культур из 21, по которым имеются достоверные сведения. Все это племена индейцев (в том числе и апачи, упомянутые ранее), населяющих западную половину Северной Америки (Skov, 2013: 116 и карта на с. 17).

При попытках установить время появления пращи в предыстории археологи сталкиваются с теми же трудностями, как и в решении вопроса о том, когда наши предки стали впервые пользоваться деревянными копьями. Материалы, из которых она изготавливается, так же или даже более недолговечны, как дерево. Но здесь нам на помощь приходит то обстоятельство, что на ранних стадиях использования пращи люди стали использовать в качестве метательных снарядов, наравне с камнями, а затем и вместо них изделия из глины, которые прекрасно сохраняются в археологической летописи.

Предполагается, что производство таких миниатюрных ядер диаметром в несколько сантиметров получило развитие в раннем неолите, еще до того, как люди научились выделывать керамическую посуду, то есть в период между 12 и 8 тысячами лет назад (Dohrenwend, 2002: 30). Вполне достоверные сведения о существовании целых запасов из сотен глиняных снарядов, заготовленных впрок на случай нашествия противника, получены при раскопках нескольких археологических памятников на Ближнем Востоке, на территории современных Ливана, Сирии, Ирака и Ирана. Наиболее ранними считают артефакты такого характера из поселка Чатал-Хююк в турецкой провинции Анатолия, изготовленные в период между 7400 и 5500 годами до нашего времени (Kubíková, 2013; рис.2.10).

Археологи приходят к выводу, что глиняные заготовки для ядер (или «пуль», как их именуют в англоязычной литературе), скорее всего, высушивали на солнце, а не жаром огня, поскольку в последнем случае они оказались бы менее твердыми и более ломкими. Кроме того, для увеличения убойной силы этих снарядов их стали делать не шарообразными, а эллипсоидными в продольном



Рис. 2.10. Хранилище глиняных снарядов для пращи из раскопок в Чаталхёюке (юг Турции, VI–VIII века до н.э.). Из: Kubíková, 2013

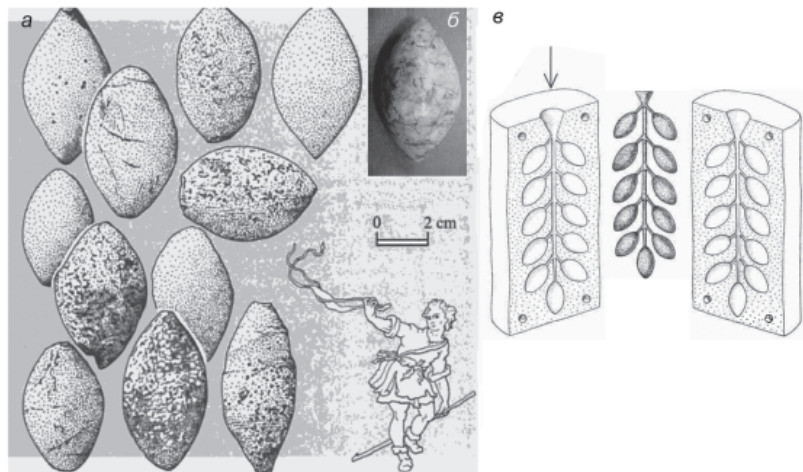


Рис. 2.11. Снаряды для пращи: а – глиняные из раскопок в Элатее (Греция, VII век до н.э.) и форма для их изготовления (б); б – каменный (Марианские острова, 1000–250 лет до н.э.). а – из: Kubiková, 2013; б – из: Korfmann, 1973

сечении и заостренными на обоих концах. Показательно, что к такому решению пришли обитатели столь удаленных друг от друга регионов, как, скажем, Пелопоннесский полуостров в Европе и Марианские острова в Океании (рис. 2.11 а, б). В древнегреческом городе Олинф изготовление таких ядер было, вероятно, поставлено на поток. Там при раскопках нашли фрагменты формы из терракоты, углубления которой заполнялись сырой глиной, что позволяло получить при ее высушивании одновременно 11 изделий стандартной величины (рис. 2.11 в). Вероятно, были накоплены огромные запасы снарядов, но это не спасло город, когда он в 347 году до нашей эры был завоеван отцом Александра Македонского Филиппом II и полностью разрушен.

*Болас*⁴. Чтобы сконструировать этот метательный снаряд, от людей потребовалось гораздо больше креативной фантазии и изобретательности, чем при реализации принципа пращи. Сам замысел, состоящий в том, чтобы обездвигнуть животное с расстояния, требовал понимания простых физических закономерностей, таких, например, как действие силы инерции, направлен-

⁴ Болас, бола, болеадорас — от испанского *bola* («шар»).



Рис. 2.12. Артефакты типа боласа: а – использовавшиеся в XIX веке перуанскими индейцами агуаруна (вес 419 г); б – эскимосские для охоты на птиц; их швыряют в стаю, что позволяет добыть сразу несколько особей (грузила из бивней моржа весом 8–15 г). <https://www.flight-toys.com/artifacts/ac9.html>

ной противоположно ускорению при торможении движущегося тела внешней преградой (момент соприкосновения эластичного тяжа, несущего груз, с ногой жертвы). Кроме того, конструирование такого составного снаряда предполагает сложную иерархию планирования действий — плетение надежных по прочности шнуров, решение способа соединения того и другого в единую конструкцию. Все это становится возможным при достаточно высоком уровне когнитивных способностей. Тем более впечатляет тот факт, что уже на самых ранних этапах социокультурной эволюции все это было осуществлено совершенно независимо обитателями регионов, расположенных, в частности, на противоположных концах земли — в высоких широтах северного и южного полушарий.

На рис.2.12 показаны некоторые варианты устройства боласов. Несколько (от двух до семи) тяжестей в форме шара либо эллипсоида крепят тем или иным способом на концах эластичных шнуров, будь то полоски кожи, сухожилия и прочее, которые соединяют воедино в одной точке. При броске эти шнуры обвивают ноги жертвы и лишают ее возможности скрыться бегством.

Первое упоминание об этом оружии датируется в археологической летописи 14600 годами до нашего времени⁵. Среди 238 артефактов, найденных при раскопках на открытой стоянке в Монте Верде II, недалеко от чилийского побережья Тихого океана, 45 были представлены шарами боласами с желобками для крепления на шнуре. Более мелкие артефакты шарообразной формы были предназначены, как полагают, для метания с помощью пращи (Dillehay et al., 2015: 3).

Наконечник копья ланцетовидной формы, характерной для культур первых поселенцев Южной Америки, найден рядом с костными останками мастодонта либо гомпотерия (*Cuvieronius sensu*). Поблизости от следов очага обнаружены фрагменты костей оленя, лошади и вымершего вида лам (*Paleolama* sp.).

Впрочем, следы использования животной пищи чрезвычайно скудны. Зато великое множество находок говорит о том, насколько значительным был вклад растительных ресурсов в рацион этих палеоиндейцев. Здесь обнаружены ископаемые фрагменты девяти видов съедобных водорослей, которые доставлялись на стоянку за десятки километров с берега океана, а также следы использования 45 видов наземных растений, в том числе дикого картофеля *Solanum maglia*⁶ (Dillehay, 2008: 785).

Здесь уместно упомянуть, в дополнение к сказанному во Введении и в главе 1, о том, что в культурных слоях девяти стоянок южноамериканских палеоиндейцев этого периода (на рубеже плейстоцена и голоцена) обнаружены останки 59 видов животных самых разных размерных категорий, от крупных грызунов

⁵ Трудно поверить в то, что артефакт, названный «болас» в статье Ao et al. (2017), действительно принадлежит к этой категории изделий. Речь там идет о раскопках в местности Суйцзияо (северо-восточный Китай) культурных слоев возрастом 260–370 тысяч лет до нашего времени. Показана фотография камня размером 5 см в поперечнике, очень грубо обработанного в попытках придать ему шарообразную форму. Какие-либо детали, которые могли бы указывать на намерение мастера соединить изделие с неким эластичным тяжем, отсутствуют полностью. Изготовление этого артефакта, как и каменных орудий, найденных вместе с ним, авторы приписывают ранним денисовцам. Также не вызывают доверия упоминания о находках боласов при раскопках в двух других археологических памятниках Китая (возрастом 180–115 и 90–70 тысяч лет), тем более что время изготовления самих этих артефактов не установлено сколько-нибудь определенно (Chen, 2003: 23).

⁶ Специфические условия захоронения содержимого культурных слоев благоприятствовало необыкновенно хорошему сохранению органических остатков.

(туко-туко *Stenomys talarum*), гуанако, лошадиных и пумы *Puma concolor* до нескольких представителей мегафауны. Основываясь на этих данных, авторы статьи пишут: «Роль [этих последних] еще нелегко оценить окончательно, но мы полагаем, что она всегда была маргинальной, то есть они не были объектом интенсивных и систематических охоты/падальничества. Та и другая активность могли одновременно иметь место в этот период, но наши данные показывают, что к падальничеству прибегали лишь при случайном обнаружении туш таких животных, как мастодонт и гигантский плащеносный броненосец *Doedicurus clavicaudatus*» (Gutiérrez, Martínez, 2008: 64). То есть сделан вывод, что обитатели этих стоянок не придерживались специализации в добывании животных жертв, а были оппортунистическими потребителями всего спектра природных ресурсов.

Через восемь тысячелетий после событий, описанных в предыдущих параграфах, боласы были в ходу у тогдашних обитателей острова Огненная Земля. Возраст этих артефактов оценивается в 6200–5600 лет до нашего времени (Morello et al., 2012). Материал, из которого изготавливали шары (песчаник), позволял придать им правильную шарообразную форму и проделать по экватору изделия глубокий желобок для крепления на нем тесьмы, сплетенной из сухожилий или растительных волокон. Можно видеть, насколько тщательнее обработаны шары по сравнению с каменными орудиями иного назначения, сделанными теми же аборигенами из неподатливого обсидиана (рис. 2.13 а, б). О том, насколько устойчивой оказалась эта традиция в технологии изготовления шаров, говорит их конструкция, дошедшая до XI–XVI веков нашей эры и воплощенная в материальной культуре инков в Перу (тот же рисунок, позиции в и г). У них болас использовался на охоте, а снаряд, сконструированный на основе близкой идеи, — в качестве боевого оружия (рис. 2.13 в, г).

Сам же принцип использования боласа, зародившийся в Южной Америке вскоре после первого появления там людей и реализованный тогда на юге современного Чили, нашел в дальнейшем широкое применение по всей равнинной территории континента. Издавна и до начала XX века это один из наиболее характерных компонентов пастушеского образа жизни народов юга Бразилии, Боливии, Уругвая и особенно Аргентины. Болас — своего рода визитная карточка южноамериканских ковбоев, так называемых *гаучо* (рис. 2.14).

В этом сюжете можно видеть очередной пример того, как носители совершенно разных культур приходят независимо к иден-

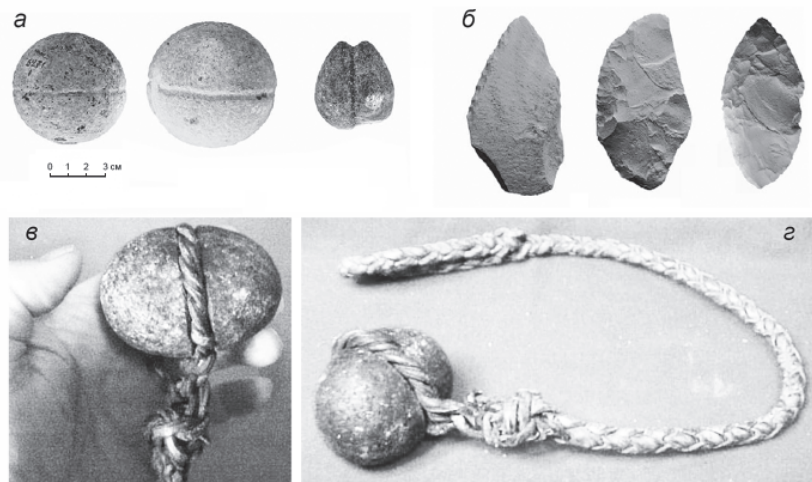


Рис. 2.13. Каменные шары боласы (а) и рубящие орудия (б) аборигенов Огненной Земли (6200–5600 лет назад) и боевые боласы инков Перу (в, г). а, б – из: Morello et al., 2012; в, г – http://flight-toys.com/bola/bola_peru1.html

тичным, по сути дела, инновациям в сфере обеспечения своих жизненных потребностей. Однако при этом реализация одной и той же идеи осуществляется с использованием материалов, наиболее доступных в данной местности и в соответствии с некой вполне конкретной задачей, соответствующей здешним условиям существования людей. В данном случае эскимосы *инуиты*⁷, за неимением камня, изготавливают грузила для боласа из кости. Она легко подвергается перфорированию, так что отверстия в изделиях позволяют легко соединять эти изделия при создании готового метательного снаряда (рис. 2.12 г). Он оказывается в результате сравнительно легким и может быть использован только при охоте на птиц. Обитатели пампасов Аргентины испокон веков охотятся с боласом на гуанако (*Lama guanicoe*) и страусов нанду (*Rhea americana*), так что орудие должно быть снабжено достаточно тяжелыми ядрами. Первоначальный способ их крепления на концах соединительных тяжей (на желобке, выдолбленном по экватору артефакта) был со временем заменен здесь и в других регионах значительно более трудоемким. Шары помещают в кожаные футляры, которые нетрудно закрепить на тесьме попросту с помощью узлов (рис. 2.12 а–в).

⁷ А также чукчи и коряки, ведущие сходный образ жизни.



Рис. 2.14. Охота с боласом на нанду в Аргентине.

<http://www.google.ru/search?newwindow=1&biw=1152&bih=533&tbn=isch&sa>

Дополнительные сведения об исторических трансформациях оружия типа боласа можно найти в следующих работах испанских исследователей: Boltovskoy, 2002; Hernandez, 2002.

Дерево вместо камня: метательные палки

Индейцы апачи — уже упомянутые искусные метатели камней, — а также многие другие индейские этносы юго-запада Северной Америки (например, *хопи* и *навахо*) широко используют в качестве охотничьего оружия короткие тяжелые метательные палки. Наиболее успешна охота с ними на животных величиной с кролика и зайца, откуда и само название предмета — «кроличья палка» (*rabbit stick*) (рис. 2.15). С ее помощью иногда удается добыть пернатое средней величины, например утку. Но эти снаряды могут быть эффективны и при охоте на таких млекопитающих крупного размера, как антилопа вилорог (*Antilocapra americana*) и толсторогий баран (*Ovis canadensis*). Более того, хопи и индейцы прибрежных районов южной Калифорнии использовали в прошлом «кроличью палку» в качестве боевого оружия (Koeper, 1998: 256–257).

Один предмет, который, как предполагается, мог иметь такое же назначение в глубокой древности, был найден археологами в Шёнингене вместе с десятком деревянных копий. Как мы помним, изготовление этих артефактов приписывают гейдельбергскому че-

ловеку, полагая, что они сделаны были задолго до появления в Европе *Homo sapiens* — около 300 тысяч лет назад. Этот снаряд представляет собой слегка изогнутый обрубок дерева длиной 78 см, заметно сужающийся к концам, которые, однако, не сведены на острие, в отличие от копий.

Более поздний образчик метательной палки, сделанной из бивня мамонта около 20 тысяч лет назад, вероятно, неандертальцем, был найден археологами в пещере массива Облазова на территории современной Польши (Koeper et al., 1998: 65). Изображение такого оружия присутствует в египетских настенных росписях, относимых к 1425 году до нашей эры. А сам снаряд обнаружен археологами в гробнице фараона Тутанхамона (Pressley, 2018). В очень давние времена уходят корнями метательные палки разной убойной силы и бумеранги австралийских аборигенов, о которых речь пойдет далее.

Индейцы делают это оружие из твердых пород дерева (разные виды мескита рода *Prosopis*, дуб, железное дерево *Lyonothamnus floribundus*, корнус *Cornus excelsa* и др.). Как видно из рис. 2.16, форма изделий значительно варьирует — некоторые напоминают австралийский охотничий бумеранг, не рассчитанный на возврат к охотнику после броска. Длина орудия — от 30 до 45 см, вес 300–400 г (рис. 2.16). Цель может быть поражена с расстояния от 60 до почти 200 м.

Археологические находки в двух пещерах (в штатах Флорида и Невада) показали, что «кроличьи палки» разной формы, включая изогнутые наподобие австралийских бумерангов, использовались в Северной Америке еще в период существования здесь культуры *кловис*, около 9–8.5 тысяч лет назад (Тооһу, 2004; рис. 2.17 слева). По словам этого автора, один из этих артефактов представляет собой самый древний бумеранг из найденных когда-либо археологами (там же: 17). Следует, однако, заметить, что первые изображения бумерангов в наскальной живописи Австралии датируются еще



Рис. 2.15. Индеец хопи с метательной палкой и добытым кроликом. Из: Koeper, 1998

более ранними временами — по меньшей мере 10 тысячами лет назад (см. рис. 3.14 в следующей главе).

Все сказанное в этом разделе свидетельствует о том, сколь важную роль испокон веков играло дерево в качестве материала для изготовления охотничьего оружия. Древесина твердых пород вполне может соперничать по твердости с камнем, который во многих архаических культурах вообще никогда не используется для наконечников охотничьих орудий. Существует точка зрения, согласно которой идея о том, что каменные наконечники для копий и стрел оказываются непременно наилучшими в плане оптимизации убойной силы такого оружия, — это не более чем привычное, устоявшееся заблуждение (Waguespack et al., 2009). По этому поводу в другом месте иронично сказано, что камень, в отличие от дерева, не обязательно столь же важен для самих изготовителей артефактов, как для археологов, их изучающих (Sillitoe, Hardy, 2003: 563).

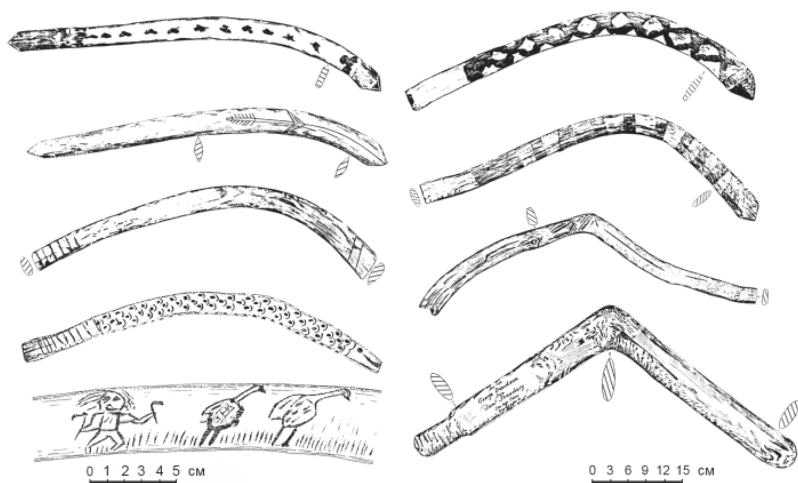


Рис. 2.16. Метательные палки североамериканских индейцев. Заштрихованные эллипсы — форма в сечении. Из: Коергер, 1998

Группа исследователей недавно подытожила сведения о том, какие материалы предпочитают для изготовления наконечников носители 59 культур современных охотников-собирателей (Waguespack et al., 2009). Ученые пришли к неожиданному, казалось бы, заключению, что именно дерево, а не камень наиболее

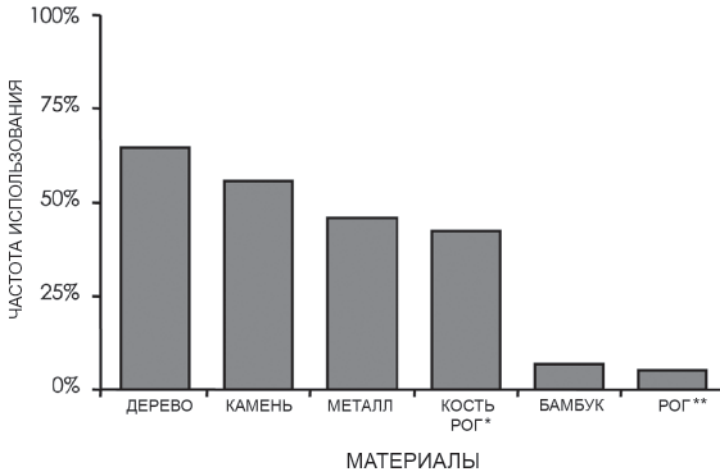


Рис. 2.17. Частота использования разных материалов для изготовления наконечников копий и стрел. * Рога оленей, ** рога других копытных. Из: Waguespack et al., 2009

часто используется в этих целях по всему миру (рис. 2.17). В последующих главах я постараюсь показать на нескольких избранных примерах, насколько убедительным оказывается этот вывод.

ГЛАВА 3. ЭВОЛЮЦИЯ ОРУЖИЯ В ПРЕДЫСТОРИИ АВСТРОНЕЗИИ: ТАСМАНИЯ И АВСТРАЛИЯ

При поисках причинных закономерностей хода процесса эволюционной трансформации оружия существует соблазн объяснять его попросту как неизбежный результат имманентного технического прогресса. Такое толкование можно назвать принципом «растущего превосходства новизны» (*weapon superiority*) одних артефактов над другими. Однако далеко не все исследователи согласны с этим подходом, считая его сильно упрощенным (см., например, Churchill, 1993: 22).

По мнению этого автора, такая расстановка акцентов мешает сосредоточиться на реальных факторах, движущих появлением тех или иных инноваций в каждом конкретном случае. Дело в том, что изменения как в самих способах охоты, так и в технологии, обслуживающей ее, определяются сложным комплексом причин, теснейшим образом переплетенных друг с другом. Потребность в техническом оснащении, адекватном для обеспечения успеха в добывании животной пищи, определяется общим характером экологической среды, в которой существует данный социум. Это и особенности ландшафта, и состав фауны потенциальных жертв, и доступность материалов, необходимых для изготовления охотничьего оборудования. Понятно, что важнейшую роль в выборе тех видов, которые становятся главными объектами промысла, играет их численность. Она должна быть достаточно высокой, чтобы минимизировать затраты усилий на поиски добычи и на ее преследование.

Помимо всего прочего, необходимо учитывать также роль традиций, сложившихся в социуме за сотни или даже тысячи лет его существования в данной природной обстановке. Здесь значимыми факторами оказываются не только сложившиеся веками рациональные навыки, но и всевозможные предрассудки, такие, например, как табу, наложенные на виды животных, которые, с точки зрения аборигенов, выглядят несъедобными. Многие из них коренятся в мифологии данного этноса. Например, у папуасов *карам* (высокогорья Новой Гвинеи) принято думать, что казуара позволительно убить только тупым предметом, чтобы, не дай бог, не пролить при этом ни капли его крови. Объяснение состоит в том, что казуар, которого *карам* не считают птицей, — это их «двоюродная сестра», а кровь родичей проливать недопустимо (Bulmer, 1967; Панов, 2017: 269–270).

Важно и то, что, даже принимая во внимание все эти факторы чисто материального и ментального свойства, далеко не всегда удается объяснить, почему в сходных условиях двух или более регионов в одном из них широко используется данный тип оружия, а в других оно отсутствует полностью. Так, например, духовая трубка получила распространение в Юго-Восточной Азии и в Южной Америке, но не нашла применения ни у одного из африканских народов (Blench, 2014).

Этот не вполне предсказуемый ход процессов преобразования во времени арсенала охотничьего оружия удобно проиллюстрировать на примере того, что известно о дивергенции трех таких комплексов в соседствующих друг с другом регионах Австронезии: в Австралии и на островах Тасмания и Новая Гвинея. Но прежде чем подойти к изложению того, как это происходило, полезно будет обрисовать вкратце тот исторический контекст, на фоне которого разворачивались интересующие нас события.

Покорение человеком Сахула

С приходом людей¹ на этот древний материк² был сделан если не первый, то принципиально важный шаг в сторону завоевания человечеством Австралии и бесчисленных островных участков суши необъятного Тихого океана. Первыми гоминидами, вышедшими при их расселении из Африки за пределы Евразии, был так называемый флоресский человек (*Homo floresiensis*). Эти первопроходцы смогли обосноваться на острове Флорес в островной Индонезии, как полагают, около Суматры в том же архипелаге не намного позже — примерно за 73–63 тысяч лет до нашего времени.

Дальнейшему движению на восток препятствовала весьма серьезная водная преграда. Я имею в виду глубоководные моря (Банда, Тиморское и др.) между шельфом Зондских островов, который в интересующий нас период представлял собой единое сухопутное пространство³, и материком Сахул, объединявшим тогда Австралию,

¹ Они были представителями уже полностью сформировавшегося вида *Homo sapiens*.

² Считают, что он образовался 98 миллионов лет назад, оторвавшись от древнего суперконтинента Гондваны, и существовал изолированно до конца последнего оледенения.

³ Из-за низкого уровня мирового океана в последний ледниковый период (между 75 и 10 тысячами лет назад) эта суша включала в себя полуостров Малакка и крупные острова Калимантан, Ява и Суматра с прилегающими



Рис. 3.1. Наиболее ранние следы присутствия человека в Астронезии. По: Clarkson et al., 2017; Hiscock et al., 2016; O'Connell, Allen, 2007

Тасманию и Новую Гвинею (рис. 3.1). В конце плейстоцена это была огромная территория, площадью примерно сопоставимая с западной частью Евразии от Атлантики до Уральских гор.

До недавнего времени палеоантропологи были уверены в том, что моря, о которых идет речь, людям удалось преодолеть не ранее 45–40 тысяч лет назад (см., например, O'Connell, Allen, 2007; Klein, 2008). Именно эти датировки считали временем вселения человека в Австралию.

ми более мелкими. У палеогеографов она получила название Сунда (или Сундаленд).

Но здесь нас ожидала неожиданность. Раскопки, проведенные коллективом австралийских ученых в 2012 и 2015 годах на северо-западе Австралии, позволили отодвинуть время вселения человека на этот материк сразу примерно на двадцать тысяч лет. Изучение множества артефактов, обнаруженных в культурном слое стоянки Маджедбебе (по-другому — Малакунанья II; белый треугольник 1 на рис. 3.1), располагавшемся под скальным навесом, показало, что изготовлены они были около 65 тысяч лет назад (Clarkson et al., 2017)⁴.

Кем были люди, покорившие Сахул

Существует точка зрения, согласно которой этот доисторический материк первоначально был заселен единой популяцией, основателями либо частью которой были первые австралийцы. Поэтому результаты их изучения позволяют судить об уровне материальной культуры всего этого этноса выдающихся первопроходцев.

Еще совсем недавно господствовало убеждение, что их каменную индустрию следует характеризовать как достаточно примитивную. Считали, что пришельцы из Азии либо привнесли с собой навыки обработки камня, устаревшие в Африке и на западе Евразии к периоду давностью 45–40 тысяч лет (характерные для так называемого модуса 3⁵), либо утратили за время миграций пере-

⁴ Ситуация совершенно аналогична той, с которой ученые столкнулись, изучая заселение человеком Нового Света (см. об этом в главе 1). Здесь, как и везде в исторической антропологии, мы видим тенденцию отодвигать в прошлое события, которые первоначально считали произошедшими, как казалось первоначально, в достаточно обозримый период времени.

⁵ Выдающийся британский археолог Грэхем Кларк разработал единую схему преобразований техники обработки камня на протяжении всего палеолита. Он выделил пять этапов, или модусов (Clark, 1969; *modes* в английском оригинале книги). Они преемственно сменяли друг друга, примерно в одной и той же последовательности, по всем территориям Старого Света, которые были в то или иное время уже освоены гоминидами. По сути дела, имеются в виду категории, соответствующие *градам*, как в эволюционной биологии именуют разные уровни общей организации органических систем. Модусы 1 и 2 — это индустрии олдована и ашеля соответственно. Индустрия 3 (M3) относится к этапу мустье с присущими ему приемами леваллуа (подробнее см.: Панов, 2017: 150).

Мустьерская культура приходится во времени на верхний плейстоцен (конец рисс-вюрмского межледникового периода) и первую половину последнего оледенения в Европе. От каменной заготовки откальывали

довы технологические приемы, освоенные тогда в этих регионах (см., например, Foley, Lahr, 1997; O'Connell, Allen, 2012).

В действительности, как выяснилось совсем недавно, к периоду, оцениваемому возрастом в 49–45 тысяч лет (который считался прежде временем первого появления людей в Сахуле), его обитатели успели уже выработать весьма прогрессивные методы обработки камня. Более того, им принадлежит первый в преистории человечества каменный топор, насаженный на деревянную рукоятку. Артефакт, изготовленный из базальта, найден на стоянке, располагавшейся в том же районе, что и Малакунанья (белый треугольник 2 на рис. 2.18). Поверхности его отполированы до блеска. Как замечают авторы, описавшие эту находку, «...первые австралийцы были инноваторами, выработавшими технику шлифовки предельно твердого камня, применявшуюся даже к таким будничным предметам быта, как повседневно используемый топор» (Hiscock et al., 2016: 3). И далее: «Как показано в эксперименте, шлифовка базальта до такого состояния, когда поверхность становится почти идеально отполированной, требует от полутора до пяти часов непрерывной работы, в зависимости от того, какими качествами обладает рабочий инструмент. Даже при оптимальных условиях работнику приходится проделывать при этом многие сотни движений, требующих максимальных усилий рук» (там же).

В тот период, когда было принято считать материальную культуру первопоселенцев Сахула примитивной, им самим приписывали низкий уровень когнитивных способностей, не позволявший якобы изготавливать более совершенные орудия (см., например, White, 1977).

На это другие авторы возражают так: «По большому счету, они были очень похожи на нас с вами, по крайней мере в отношении способностей к абстрактному мышлению и к коммуникации, креативности поведения и готовности к инновациям. Тот факт, что они смогли пересечь линию Уоллеса и основать жизнеспособную популяцию⁶, освоившую менее чем за пять тысяч лет (возможно,

плоские отщепы, из которых путем оббивки по краям изготавливали различные орудия (скрёбла, остроконечники, свёрла, ножи и т. д.). Этот культурно-технологический комплекс ассоциируется с поздними неандертальцами.

⁶ Линия Уоллеса — западная граница биогеографической зоны Уоллеса (площадью 347 тыс. км²), переходной между азиатской и австралийской фаунами. Пролегает между островами Калимантан и Сулавеси на севере, Бали и Ломбок на юге (рис. 3.1). По восточному краю Уоллеса проходит линия Лиддеккера, отделяющая ее от Новой Гвинеи и Австралии.

быстрее) пространства Австралии и Новой Гвинеи до островов Бисмарка на востоке, сам по себе говорит в пользу этой точки зрения» (O'Connell, Allen, 2007: 403).

Фактически эта популяция оказалась одной из первых, покинувших Африку и успешно закрепившихся в регионе, значительно более удаленном от нее, чем Европа. Последние открытия в Австралии, вкупе с данными генетической генеалогии, показывают, что эти представители вида *Homo sapiens* пересекли просторы южной Евразии не позднее 70–65 тысяч лет назад, много ранее, чем современный человек вселился в Европу⁷ (O'Connell, Allen, 2007: 396; Dortch, Malaspinas, 2017: 2).

Чтобы читатель мог лучше представить себе ход этих процессов в пространстве, приведу грубую схему расселения человека из Африки (рис. 3.2). Следует заметить, что всего за десять лет с момента ее опубликования в статье Р. Клейна значительная часть датировок, приведенных в оригинале, полностью устарели, так что их пришлось аннулировать. Оставлены только те цифры, которые

Предполагается, что линия Уоллеса очерчивала край морской впадины, существовавшей на протяжении большей части плейстоцена. Этот глубоководный бассейн создавал серьезную преграду для расселения на восток животных, не способных плавать, и для человека, пока он не научился пользоваться управляемыми средствами передвижения по воде.

Долгое время считали, что освоение Океании выходцами из Азии происходило путем *случайного* их попадания с одного острова на другой немногими странниками, дрейфовавшими на неуправляемых плотках, влекомых морскими течениями. Сегодня в это мало кто верит, полагая что морские странствия изначально были целенаправленными (см. Беллвуд, 1978: 327–333). Более того, предполагается, что люди, форсировавшие проливы между Сундой и Сахулом, могли видеть очертания берегов, к которым намеревались пристать (Leavesley, 2004: 49). Логический анализ оптимальных возможностей пересечь линию Уоллеса двумя кратчайшими альтернативными путями показывает, что для этого в обоих случаях требовалось преодолеть четыре водные преграды: одну длиной >70 км и три по ≥ 30 км каждая. Методом моделирования показано, что в обоих случаях преодолеть эти расстояния удалось бы по меньшей мере за 8–17 морских переходов. При этом жизнеспособная дочерняя популяция могла быть основана на новом месте лишь в том случае, если у первопроходцев оставалась возможность целенаправленно возвращаться на родину. Иными словами, существовала насущная необходимость поддерживать возобновляемые связи с соплеменниками, которые оставались в отправной точке путешествия смельчаков (O'Connell, Allen, 2007: 397).

⁷ До сих пор не удалось найти доказательств того, что это могло произойти ранее, чем 50 тысяч лет до нашего времени.



Рис. 3.2. Ранние миграции человека современного типа из предполагаемого центра его возникновения (затемненный эллипс). По: Klein, 2008; Takashi, 2012

нуждаются в дальнейшем уточнении⁸, и добавлены некоторые новые. Кроме того, следует иметь в виду, что автор иллюстрации не приводит никаких аргументов в пользу того, что Австралия и Новая Гвинея могли быть заселены независимо друг от друга. Все, что будет сказано далее, основано на предположении, что население этих двух регионов оказалось потомством первоначально единой популяции первопроходцев, разделенных позже — с образованием Торресова пролива между этими участками суши.

О том, что обитатели Сахула все то время, пока они расселялись к востоку и югу, могли быть носителями единой культуры, говорят многие факты. Это прежде всего сходство в характере артефактов, обнаруживаемых археологами на современных территориях северной Австралии и Новой Гвинеи. Например, каменные инструменты своеобразной формы «лошадиного копыта», а также использование полировки камня в обоих регионах (Беллвуд, 1978: 58-59; Groube et al., 1986; Hiscock et al., 2016: 9).

⁸ Они снабжены вопросительными знаками.

Возвращаясь к нашей основной теме, следует задать вопрос: «А как эти люди справлялись с обеспечением себя белковой пищей? И более конкретно: какими методами охоты они пользовались и какие виды животных становились главными для них источниками питания?» Ответ на эти вопросы дают раскопки археологического памятника Уиландра на юго-востоке Австралии, где люди обитали в период 42–40 тысяч лет назад. В те времена это был район, богатый запасами воды, наполнявшей целую систему озер. Стоянки людей были сосредоточены в основном по их берегам. Поэтому неудивительно, что мусорные кучи, оставленные тамошними обитателями, состояли нередко преимущественно из останков одного, максимум двух видов водных организмов. Наиболее характерными жертвами были двустворчатый моллюск *Velesunio ambiguus* и золотой окунь *Macquaria ambigua*. В одной куче отбросов насчитали останки примерно 500 экземпляров этих рыб. Учитывая, что те достигают 30 см в длину и среднего веса 15 кг, успешный их улов составлял хорошую добавку к растительной пище, которая, как полагают, занимала достаточно важное место в рационе местных жителей. Кости млекопитающих, найденные в культурном слое, позволяют заключить, что они были не только рыболовами, но и охотниками. Их жертвами были сумчатые кенгуру рода *Lagorchestes*, с длиной тела 35–40 см, или бандикуты максимальной массой до 2 кг (O'Connell, Allen, 2012: 11).

Такова предельно лаконичная картина стратегии самообеспечения, которую можно считать соответствующей периоду, когда население Сахула было представлено популяцией, единой по общим особенностям культурных характеристик. Это продолжалось до конца максимального оледенения (около 20 тысяч лет назад), когда постепенный подъем уровня океана привел к разделению этого древнего материка на три разобщенных массива суши: Австралию, Тасманию и Новую Гвинею. С тех пор обитатели этих мест пошли независимыми путями приспособления к условиям каждого региона и выработки собственных способов эксплуатации местных природных ресурсов.

Тасмания

С образованием Бассова пролива этот остров окончательно отделился от Австралии около 14 тысяч лет назад (Lambeck, Chappell, 2001: Table на с. 684). Предполагается, что Тасмания была заселена раньше ее отделения от Австралии, по крайней мере между

20 и 15 тысячами лет назад (Hiatt, 1967: 397). Случилось так, что по уровню развития материальной культуры его обитатели существенно отстали от достигнутого в дальнейшем жителями континента и в еще большей степени уступили в этом отношении островитянам Новой Гвинеи. Арсенал охотничьего оружия тасманийцев остался, по сути дела, тем же, что и у первопоселенцев Сахула, тогда как австралийцы, как мы увидим далее, изобрели копье-металку, а папуасы, минуя эту промежуточную стадию, перешли прямо к использованию лука.



Рис. 3.3. Рыже-серый валлаби

В тот период, когда Тасмания отделялась от Австралии, небольшой ледник, до этого покрывавший центральную гористую часть острова, быстро уступал место тропическому дождевому лесу. Равнинная периферия пока что оставалась частично занятой травянистыми растительными сообществами, на которые, по мере дальнейшего потепления климата, продолжали наступать сверху густые девственные леса (Cosgrove, Allen, 2001: 400). Активность людей была в те времена сосредоточена как раз на открытых равнинах, где основой потребления ими животной пищи была охота на многочисленных здесь травоядных рыже-серых валлаби (*Macropus rufogriseus*). Это кенгуру величиной с собаку средних размеров (например, с западносибирскую лайку), массой 15–19 кг (рис. 3.3).

Валлаби были тогда главным, но далеко не единственным видом жертв тогдашних тасманийцев. Кости этих животных в культурных слоях двух жилых пещер (Кутикина и Варрагарра), разделенных расстоянием около 170 км, составляли, соответственно, 93 и 75.5% от общего числа останков млекопитающих и птиц. В пещере Кутикина на втором месте (6% по частоте встречаемости костей) стояли вомбаты *Vombatus ursinus*, чей вес достигает 20–35 кг, а в Варрагарра — небольшие сумчатые: тасманийский филандер *Thylogale billardieri* (4.1%) и кольцехвостый поссум *Pseudocheirus peregrines* (3.5%). Их вес находится в пределах от 1.5 до 7 кг (Cosgrove, Allen, 2001: 406; Garvey, 2006, 2007: 584).

Видов, общих для обеих пещер было шесть (из восемнадцати, обнаруженных в Кутикине, и из девяти — в Варрагарре). Обе выборки, относящиеся к существенно разным периодам предистории (17–15 тысяч и голоцен — 0.5 тысячи лет назад соответственно), показывают, что охотники, отдавая явное предпочтение одному виду жертв, наиболее многочисленному в регионе, хорошо заметному и потому наиболее перспективному, не отказывались от возможности добыть при случае и иных животных. Практически на стол аборигенов попадали представители всех 25 видов млекопитающих, входивших в тогдашнюю фауну острова (Noetling, 1910: 287). По наблюдениям натуралистов, еще заставших культуру аборигенов в начале XIX века, в числе их охотничьих трофеев были утконосы, которых либо выцеливали дротиками на плаву, либо выкапывали из нор. Не брезгали они использованием мяса павших животных (Cosgrove, Allen, 2001: 407).

О составе рациона первых жителей острова исследователи пытаются судить по аналогии с тем, что европейцы узнали о тасманийцах незадолго до их полного вымирания. Растительная пища занимала в их диете около 20% по числу используемых видов. В белковой пище важное место занимали морские моллюски, которые вместе с травоядными сумчатыми разных размерных категорий составляли до 42% рациона. Примерно 30% приходилось на мясо вомбатов, птиц, их яйца и на морских ракообразных, таких, как крабы. Второстепенными источниками пропитания служили хищные сумчатые, тюлени и однопроходные (утконосы и ехидны). В рационе полностью отсутствовали костистые рыбы (Read, 2006: 171).

Эти данные свидетельствуют о том, что аборигены могли страдать от дефицита углеводов — крахмала и сахаров (Noetling 1910a: 303), которые поступают в организм с растительной пищей и служат горючим для мускульной работы и главным источником физической активности. Альтернативой им оказываются животные жиры, наиболее обильные в костном мозге. Анализ культурных слоев стоянок ранних тасманийцев показывает, что добывание мозга из костей животных было обычной их практикой.

Первые европейские исследователи, еще заставшие аборигенов-тасманийцев в начале XIX века, незадолго до того, как этот народ прекратил свое существование, так описывают систему разделения труда при охоте между мужчинами и женщинами. Первые преследовали с копьями кенгуру и валлаби, а вомбатов выкапывали из нор. Вторые добывали посумов (кускусов и кузу), которые ведут сумеречный и ночной образ жизни, а светлое время суток проводят в своих убежищах, главным образом в дуплах деревьев.

Женщина взбирается на дерево, пользуясь петлями веревки, сплетенной из травы⁹. Поймав зверька, она бросает его вниз, где с ним расправляются ее помощницы. Другой способ состоял в том, что животных выгоняли из дупла дымом, частично поджигая древесный ствол (Hiatt, 1968: 206–207).

В обязанности прекрасного пола входило также все связанное со снабжением общины дарами моря. Нырря, женщина отделяет от скалы брюхоногих моллюсков (морские блюдечки и морские ушки), прочно присосавшихся к поверхности, с помощью особой деревянной лопаточки и складывает их в сетку-корзинку, плотно сплетенную из волокон водорослей (изображение см в: Noetling, 1911: Plate XII). Под водой нырлящица настроена также на поимку морских ракообразных. В сезон гнездования морских колониальных птиц женщины добывали яйца и птенцов из их гнезд.

Один из путешественников, Джеймс Келли, посетивший Тасманию в 1815–1816 годах, описывает охоту женщин на новозеландских морских котиков (*Arctocephalus forsteri*), разреженные лежбища которых обычны по берегам острова. Шесть нырлящиц разделили догола, чтобы устранить все лишние запахи, и, вооружившись дубинами из твердого дерева длиной в 70–120 см, доплыли до лежбища. Каждая, наметив жертву, стала ползком подбираться к ней. Приблизившись на такое расстояние, с которого можно нанести эффективный удар, они пролежали здесь около часа в ожидании момента, когда животные окончательно потеряют бдительность. Затем одновременно приподнялись и стали наносить удары по головам котиков. Успешно справившись со своей задачей, охотницы спустились с добычей на воду и вплавь направились к берегу, увлекая туши за собой (Hiatt, 1968: 207–208).

Из всего сказанного нетрудно видеть, что деятельность по самообеспечению социума белковой пищей была столь же далека от узкой специализации, как и у всех хорошо изученных современных охотников-собирателей (см. об этом в главе 1). Тасманийцы использовали в пищу все, что предоставляла им местная фауна, за исключением, как ни странно, рыбы, которую они считали несъедобной, возможно, по мотивам мифологического характера.

Удивительно то, что, по археологическим данным, в период между 5 и 3.8 тысячами лет назад постепенно происходило снижение роли рыболовства, вплоть до полного отказа от использования этого продукта питания. До этого на протяжении трех тысяч лет на

⁹ По другим данным, 8 тысяч (Pardoe et al., 1991) и 10.5–11 тысяч лет (Read, 2006: 171).

рыбу в рационе тасманийцев приходилось 21 % мясной пищи, что втрое меньше вклада в него мяса валлаби. А первое место по значимости в рационе аборигенов в то время занимало мясо морских котиков (Hengrich, 2004: 199).

Как полагают ученые, на том этапе ледникового периода, который предшествовал полному отделению Тасмании от материка (17–15 тысяч лет назад), каждая локальная группировка людей перемещалась в течение года между угодьями, расположенными на плато ближе к центру острова, и травянистой равниной. В пещере Нунамира на возвышенности было найдено около 350 фрагментов скорлупы яиц эму, но отсутствовали останки молодых валлаби. Было сделано заключение, что здесь, в надежном убежище, люди проводили холодный сезон года, вне времени размножения этих сумчатых. С наступлением теплых дней община мигрировала ближе к морю, в местообитания, излюбленные валлаби, и приступала к регулярной охоте на них, а при случае — и на гигантского кенгуру *Macropus giganteus* (Garvey, 2007: 584).

Оружие

Важными сведениями об этой стороне материальной культуры тасманийцев мы обязаны Фрицу Нотлингу¹⁰, опубликовавшему в начале прошлого века целый ряд статей о геологической истории острова и об обычаях его жителей. Основным их оружием были копья, сделанные из древесины чайного дерева (*Melaleuca* spp.) и тонкосемянника (*Leptospermum* spp.). Побеги этих растений почти лишены изгибов и, таким образом, представляют собой идеальный материал для этих метательных снарядов (рис. 3.4 а). Нотлинг был восхищен качеством их изготовления. Он изучил семь экземпляров из собрания Тасманийского музея, сохранившихся только в этой коллекции. Все они выполнены из цельных кусков дерева, постепенно сходящихся на тонкий стержень на рабочем конце (Noetling, 1911: 78). Автор, весьма точный в описании малейших деталей, не упоминает о том, что копье могли выпрямлять с помощью огня¹¹ или обжигали его острие.

К числу важнейших особенностей этих копий автор относит их значительную длину (в среднем немногим менее 4 м)¹², замечатель-

¹⁰ Задача их изготовления также лежала на женщинах.

¹¹ Фриц Нотлинг (1857–1929) — геолог и горный инженер, коллекционер, работавший в Тасмании в 1908–1914 годах и собравший там богатую коллекцию ископаемых артефактов и предметов материальной культуры местного вымирающего населения.

¹² Как делают аборигены Австралии и Новой Гвинеи. О том, что в Тасма-

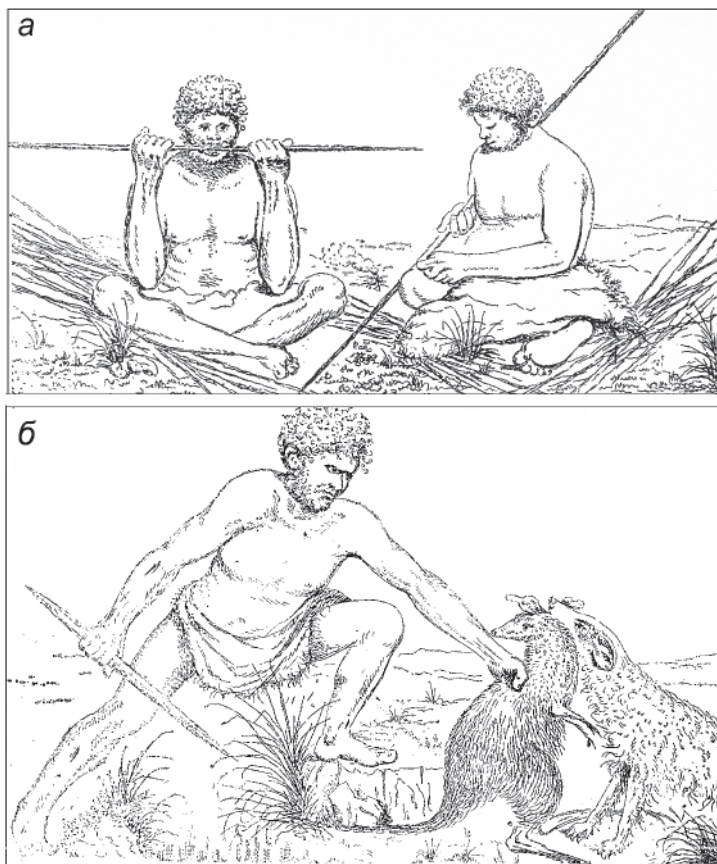


Рис. 3.4. Аборигены Тасмании: а – изготовление копий (слева – выпрямление); б – охота с собакой и метательной палкой. Из: Noetling, 1911

ную сбалансированность центра тяжести и тщательность обработки переднего конца, отточенного до толщины в 5 или даже в 3 см. Впечатляет также высокая степень стандартизации этих изделий, выполненных с использованием простейших каменных инструментов. Чтобы читатель мог убедиться, насколько тщательно аборигены соблюдали контроль над параметрами, которые должны обеспечивать высокие аэродинамические качества дротиков, полезно будет ознакомиться с оригинальными измерениями, приведенными в цитируемой статье (таблица 3.1).

нии острое обжигали на углях, сказано в работах других авторов (например, Niatt, 1968: 205).

По свидетельствам многих очевидцев, которых цитирует Нотлинг, летящее копьё могло достигать цели, сохраняя высокую скорость и ударную силу, на расстоянии от 40 до 70 м. Упоминается эпизод нападения аборигенов на группу путешественников-европейцев. Одно из копий, брошенных в пришельцев с расстояния примерно в 30 м, угодило в седло и, пробив его боковину толщиной в 4 дюйма (10 см), слегка травмировало лошадь. Автор объясняет эффективность этих метательных снарядов тем, что в момент броска лучники придавали им вращательное движение вокруг горизонтальной оси. Он проводит при этом параллель между полетом пули, направляемой гладкоствольным оружием, с одной стороны, и нарезным — с другой. Эта операция возможна, по словам Нотлинга, только если копьё удерживается не всеми пальцами (как на рис.3.5 б), а только большим и указательным (рис. 3.5 а).

Таблица 3.1. Метрические показатели копий тасманийцев.

Порядок расположения экземпляров соответствует изменению в весе копий, от максимального к минимальному (из: Noetling, 1911)

Длина (м)	Толщина в средней части (max, мм)	Толщина переднего конца (min, мм)	Центр тяжести (м от переднего конца)	Вес (г)
4.43	21.6	6.2	1.6	914.5
4.46	21.5	5.0	1.5	773.5
3.52	23.0	3.0	1.3	737.0
4.42	16.0	5.0	1.5	666.5
4.08	16.7	5.3	1.5	666.5
3.53	12.5	3.0	1.3	283.5
2.98	13.0	3.0	1.1	255.2
3.92	17.8	4.4	Около 1/3 общей длины копья	614.0

Совершенство в метании копий, которое демонстрировали аборигены Тасмании, было достигнуто благодаря вполне рациональному конструированию этих артефактов, в частности, за счет того,



Рис. 3.5. Верный способ (а) удержания копья перед его метанием у тасманийцев. Из: Noetling, 1911

что они никогда не превышали в толщину строго установленной нормы. В противном случае копью трудно было бы придавать вращательное движение, а тогда оружие утратило бы все свои аэродинамические преимущества. Нотлинг подчеркивает, что дальность полета дротиков и точность их попадания в цель поразительным образом достигались без использования копьеметалки, которую эти люди не смогли изобрести.

Но даже если бы они пришли к этому, их копья совершенно не годились бы для применения вместе с таким устройством. Как мы увидим далее, охотники-собиратели в Австралии, придумав копьеметалку, были вынуждены снизить вес пригодных для нее копий почти втрое за счет использования новых материалов и укорочения артефактов примерно на метр или более по сравнению с тасманийскими (до 2.7–3.4 м). У них средняя масса копья, бросаемого рукой, составляет 740 г, а используемых с копьеметалкой — 246 г. А дротики тасманийцев средним весом 614 г лишь ненамного легче тех, которые в Австралии метали рукой.

Предположение, согласно которому копья могли снабжать костяными наконечниками, большинство археологов отвергают¹³ (Cosgrove, Allen, 2001: 407). Нотлинг пишет, что любая попытка как-то усовершенствовать описанное им оружие, снабдив его спереди костью или камнем, могла лишь ухудшить его аэродинамику

¹³ Считается, что эти артефакты служили скорее инструментами для шитья.

и вообще свести на нет все преимущества этих метательных снарядов (Noetling, 1911: 83).

Другой тип охотничьего оружия — это уже знакомые нам метательные палки. В распоряжении Нотлинга были только три таких артефакта, выполненных в единой манере из древесины *Melaleuca* spp. Это дубинки длиной 58–66 см, от 69 до 89 мм в обхвате и почти одинаковой толщины (22, 22.5 и 25 мм). Они обточены с обоих концов, но асимметрично, так что один заострен, а другой более закругленный, «как основание еловой шишки», по словам автора (рис. 2.22 а). Вес двух артефактов, лучше сохранившихся, — 195 и 265 г, третий, самый тонкий, значительно легче (120.5 г). Эти описания хорошо согласуются с другими имеющимися в старой литературе. Один из путешественников, наблюдавший оружие в действии, пишет, что снаряд летит вращаясь, подобно бумерангу, и при этом слышен звук наподобие жужжания. Как полагает Нотлинг, придать метательной палке такое движение можно лишь в том случае, если в момент броска его держат всей пятерней за один конец.

Более массивные метательные палки могли применяться при случае также в качестве палиц. Вероятно, именно их использовали мужчины-соперники в ритуальной дуэли, когда каждый пытался утвердить превосходство над оппонентом. Они поочередно наносили друг другу удары по темени (там же: 72)¹⁴. Среди музейных материалов встречаются также экземпляры, одинаково заостренные с обоих концов (рис. 3.4 б). В ходу у тасманийцев были еще короткие заостренные кольца, которые втыкали в землю жалом кверху в тех местах, где с большой вероятностью можно было ожидать появление кенгуру.

Существует точка зрения, согласно которой материальная культура тасманийцев отличается бедностью орудий, значительно уступая по этому показателю тому, что мы видим во всех прочих обществах охотников-собирателей. Показателем сложности ассортимента орудий, используемых данным этносом, может служить количество их типов внутри их целостного набора (n). Но более точное представление об этой стороне материальной культуры дает индекс, вычисляемый как отношение среднего числа составных частей разных орудий¹⁵ [«технологических единиц» (technounits)] к величине n (Read, 2006: 168).

¹⁴ Поразительно, что точно такие дуэли практикуются за тысячи километров от Тасмании — мужчинами южноамериканской трибы *яномамо* (Chagnon, 1976; Панов, 2017: 520).

¹⁵ Например, древко копья и его наконечник.

Общее число типов орудий у тасманийцев равно 11 — величина минимальная в выборке по двадцати обществам охотников-собирателей (столько же лишь еще у двух этносов — австралийской трибы *тиви*¹⁶ и у аборигенов Андаманских островов). Для примера: в этой выборке *n* равно 16 у австралийцев *аранда*, 34 — у эскимосов *карибу* и 55 — у североамериканских индейцев *ингалик*. Показатели индексов сложности у трех народов, перечисленных последними, составляют, соответственно, 2.63, 3.47 и 5.38 — цифры, заметно превышающие вычисленную для тасманийцев — 1.36 и для *тиви* — 1.27 (там же: 167, Table 1). К вопросу о возможных причинах такого отставания аборигенов Тасмании в технологии изготовления орудий я вернусь в конце этой главы.

Австралия

Природная обстановка этого материка принципиально отличается от виденного нами в Тасмании. Там, благодаря гористому рельефу, существуют развитые, местами полноводные речные системы, питаемые тающими снегами Центрального плато и обильными осадками, которые зимой приносят ветры с запада.

Австралия, напротив, чрезвычайно бедна водными ресурсами. Как видно из рис. 3.6, в западной половине континента реки вообще отсутствуют. Вода здесь доступна для животных и людей лишь там, где существуют обширные котловины, заполняемые ею, полностью или частично, особенно после обильных дождей. Но если засушливые годы следуют один за другим, даже эти источники, вокруг которых устойчиво концентрировалось все живое, могут

¹⁶ Обитатели архипелага Тиви (острова Мелвилл, Батерст и несколько мелких) отделены от северо-западного побережья материковой Австралии ближайшим расстоянием около 25 км. Они преодолевают его на каноэ во время экспедиций, цель которых — охота на дюгоной и морских черепах. Несмотря на такую близость к континенту, аборигены островов не восприняли за время изоляции такие достижения его жителей, как копьеметалка, бумеранг и многое другое. Их материальная культура в этом отношении близка к тому, что мы видели у тасманийцев, но выглядит, пожалуй, еще более бедной (отсутствуют, например, плетеные корзины). Тиви пользуются массивными тяжелыми зубчатыми копьями, украшенными замысловатой резьбой. Но главным оружием остаются всевозможные метательные палки, заостренные, часто с раздвоенными концами, причем каждый их тип имеет собственное наименование (Morris, 2001 : 18).

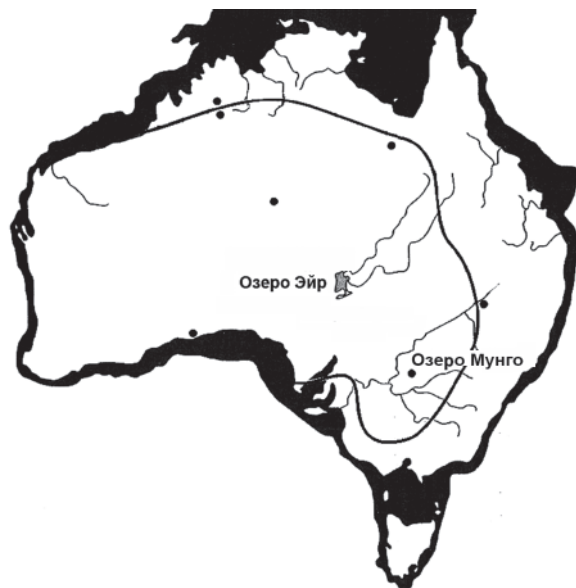


Рис. 3.6. Ранние находки следов присутствия человека в местах, находящихся ныне в зоне аридного климата. Из: O'Connell, Allen, 2012

пересохнуть. В годы наиболее жестоких засух охотники-собиратели вынуждены переселяться из таких уязвимых территорий за 300, а то и за 500 километров в более благоприятные районы (Казанков, 2002: 98). Немногие непересыхающие источники расположены, как правило, вблизи обширных выходов коренной породы. Там под давлением толщи осадочных пород вода поднимается на поверхность из огромного подземного резервуара пресной воды (так называемого Большого артезианского бассейна), что создает локальные условия для формирования небольших оазисов.

Западная пустыня площадью около 390 тысяч км² протянулась примерно на 600 км с запада на восток и на 650 км в меридиональном направлении. Это наиболее аридная из всех территорий Австралии, превышающая по степени экстремальности климатических условий даже африканскую пустыню Калахари, поскольку дожди выпадают здесь еще более непредсказуемо и неравномерно. Таким образом, наиболее важной особенностью природы Австралии оказывается дефицит воды — главнейшего ресурса, без которого существование жизни невозможно.

Процесс нарастания сухости климата Австралии начался задолго до прихода сюда людей, еще за 300 тысяч лет до нашего вре-

мени. Понятно, что в существенно удаленных друг от друга участках столь обширной территории эти трансформации не могли быть совершенно однотипными и достаточно синхронными. Время от времени там и тут имели место локальные отступления от общего тренда аридизации в сторону временного смягчения климата, когда дефицит водных ресурсов становился менее гнетущим. Считают, что это происходило в отрезок времени, предшествовавший периоду между 45–42 тысячами лет назад, а затем — между 36 и 22 тысячами лет (Hiscock, Wallis, 2005: 40). На протяжении последних 100 тысяч лет первичные лесные экосистемы уступали место сначала травянистым (как это было 45 тысяч лет назад на северо-западе континента), а затем и крайне обедненным, характерным для настоящей песчаной пустыни.

В попытках реконструировать ход процесса заселения людьми внутренних пустынных районов Австралии исследователи приходят к выводу, что во всех семи местах раскопок, показанных точками на рис. 3.6, следы человеческой деятельности восходят к периоду между 50 и 40 тысячами лет назад. При этом не удается найти каких-либо весомых указаний на последовательность освоения этих обширных территорий. Более того, на стоянке у озера Мунго, наиболее удаленной от мест гипотетического вселения людей в Сахул (северо-запад Австралии), культурный слой выглядит наиболее древним и датируется 62 ± 6 тысячами лет назад. Общая картина такова, что не дает возможности понять, заселялись ли разные участки пустыни последовательно или сравнительно одновременно и происходило ли это на протяжении сотен лет или же целых тысячелетий. Характер археологических находок таков, что зачастую остается совершенно неясно, была ли местность обитаема на постоянной основе или же перед нами следы присутствия временных пришельцев, посетивших ее в то время, когда природные условия особенно благоприятствовали миграциям на значительные расстояния (Hiscock, Wallis, 2005: 38).

По данным палеоклиматологии, условия существования во времена до 45 тысяч лет назад и, возможно, на протяжении еще 15 тысяч оставались в регионе более благоприятными, чем в позднейшие эпохи. В частности, могли существовать значительные по величине водоемы с пресной водой (Hiscock, Wallis, 2005: 41). По мнению этих авторов, именно тогда людям представилась реальная возможность начать освоение внутренних районов Австралии.

Однако ничего хорошего их здесь не ожидало, поскольку затем, в период между 30 и 20 тысячами лет до нашего времени, климат

продолжал становиться все более и более засушливым. В результате озеро Эри полностью пересохло в этот период. Растительность становилась все более скудной, и многие территории постепенно превратились в пустыню предельно экстремального характера. Предполагается, что ситуация ухудшалась из-за того, что серьезно нарушилась периодичность выпадения осадков и, соответственно, наполнения водой временных ее резервуаров в котловинах. Это привело к тому, что отдельные участки пустыни стали еще более аридными по сравнению с тем, как мы их видим сегодня. Процесс опустынивания ландшафтов достиг пика примерно 25–18 тысяч лет назад. Поэтому неудивительно, что многие местности, ранее заселенные людьми, были ими покинуты между 22.5 и 16.5 тысячами лет предыстории (там же: 43–45). Но отдельные локальные группировки все же сохранили верность месту, выбранному, возможно, более удачно, и стали, из поколения в поколение, осваивать принципиально новые практики выживания в столь агрессивной природной среде.

Имея все это в виду, австралийские археологи Питер Хискок и Линли Уоллес пришли к парадоксальному заключению. Суть его в том, что процесс освоения человеком австралийской пустыни заключался, по сути дела, в том, что она сама наступала на людей. А им пришлось в ответ противостоять связанным с этим проблемам, уже на месте приспособляясь шаг за шагом к преодолению негативных последствий аридизации ландшафтов, которая продолжала неуклонно нарастать (там же: 41–42).

В этом отношении судьба первых австралийцев оказалась далеко не столь благополучной, сколь у аборигенов Тасмании, которые изначально оказались в гораздо более благоприятной экологической среде. Если они, как полагают, могли позволить себе не думать об усовершенствовании простейшей материальной базы своего существования (Read, 2006), то обитатели австралийской пустыни были попросту вынуждены пустить в ход всю творческую энергию креативности, без которой жизнь в этой крайне экстремальной обстановке оказалась бы попросту невозможной.

Экономика обитателей внутренних районов Австралии в плейстоцене

Об этом, к сожалению, мало что известно. Хискок и Уоллес особо подчеркивают крайнюю скудость сведений об останках животных, которых эти люди могли использовать в пищу, в культурных слоях мест их обитания. На основе того немногочисленного, что удалось узнать, эти авторы рисуют следующую картину.

«Система самообеспечения пропитанием основывалась на использовании широкого спектра ресурсов и на гибкой, оппортунистической стратегии их добывания. Жертвами охоты были многочисленные виды животных, от самых мелких до средней величины: всевозможные сумчатые и рептилии. А там, где были источники воды, на стол шла рыба и моллюски. Состав обнаруженных видов сильно варьирует от стоянки к стоянке, в зависимости от местных экологических условий. Растительная пища также входила в рацион туземцев, но, коль скоро каменные орудия для измельчения семян найдены только на одной стоянке¹⁷, оценить ее значимость пока что не представляется возможным» (Hiscock, Wallis, 2005: 42–43).

В пещере Мимби на северо-западе Австралии, где люди обитали начиная с 40 тысяч лет до нашего времени¹⁸, археологи обнаружили только костные останки сумчатых небольших размеров и рептилий (Balme, 2000: 4). В этой работе особо подчеркнуто, что здесь не было останков каких-либо представителей мегафауны. Кости пяти таких крупных видов были обнаружены при раскопках археологического памятника Кудди Спрингс на юго-востоке материка. Они покоились в тех же слоях (возрастом между 36 и 30 тысячами лет назад), где удалось найти и каменные орудия, изготовленные ближе к концу этого периода.

В коллекции, собранной здесь учеными, преобладали останки особей ископаемого гигантского кенгуру *Macropus giganteus titan* и двух близких ему видов, доживших до современности (всего 11 экземпляров), а также вымершего сумчатого *Diprotodon* sp., масса которого могла достигать 2.8 тонны (4 особи). Одиночными находками были представлены исчезнувшие из палеонтологической летописи предки современных кенгуровых (*Procoptodon* sp., и *Sthenurus* sp.). Эти животные достигали почти трех метров в холке и весили примерно по 250 кг (рис. 3.7). Едва ли они могли пасть жертвами охотников, вооруженных деревянными копьями. Скорее всего, те довольствовались мясом этих гигантов уже после их естественной смерти. Общую картину дополняли кости валлаби скромных размеров, страуса эму, еще двух видов птиц, варана и вымершего крокодила (*Pallimnarchus* sp.).

¹⁷ Имеются в виду камни-терки со стоянки Кудди Спрингс (датированные 30 и 27 тысячами лет назад). Следы органики на них говорят о том, что ими измельчали семена трав и спорангии папоротника *Marsilea drummondii*, образующего плотные заросли на поверхности водоемов. Из этого растения изготавливали муку еще и в историческое время (Denham et al., 2009: 32).

¹⁸ Местонахождение большого очага датировано 29.5 тысячами лет назад.



Рис. 3.7. Вымершие австралийские виды мегафауны

Авторы исследования отрицают возможность специализации обитателей этой открытой стоянки в плане охоты на такие виды-гиганты¹⁹. Они пишут, что стратегия самообеспечения этих людей состояла в неизбирательной эксплуатации всего широкого спектра ресурсов, предоставляемых местной фауной (Field, Dodson, 1999: 275).

Охота австралийских аборигенов в историческое время

«Забота о том, как раздобыть “кука” (мясо и прочие припасы животного происхождения на языке туземцев), занимает главное место в повседневности этноса *нгататьяра* и их соседей по Западной австралийской пустыне. В местных условиях мясная пища составляет, вероятно, менее 15 % рациона этих людей, тогда как основа их питания — это широкое разнообразие вариантов растительной пищи». Так начинается статья Ричарда Гулда, выдаю-

¹⁹ Неоднократно предпринимались попытки объяснить вымирание австралийской мегафауны истреблением ее человеком еще в доисторические времена. Полная несостоятельность этой гипотезы аргументированно показана в работе за авторством коллектива австралийских исследователей (Trueman et al., 2005).

шегося исследователя культуры коренных австралийцев (Gould, 1967: 41).

Через полвека после выхода в свет этой работы та же тема звучит существенно по-иному в исследовании группы исследователей из Стенфордского университета, изучающих образ жизни другого австралийского этноса, населяющего Большую и Малую песчаные пустыни на крайнем северо-западе континента. Это народ *марту* (или *марду*) общей численностью около тысячи человек, принадлежащих к двенадцати диалектным племенным группам единой лингвистической семьи пама-нюнган (Bliege Bird et al., 2009).

Эти авторы пишут: «Как и у других аборигенов Австралии, семена трав были важнейшим источником питания *марту*, но их значение здесь стремительно снижается. Сегодня охота стала делом много более важным по сравнению со сбором растительных продуктов не только для мужчин, но также и для женщин. На эту деятельность уходит 87% времени, затрачиваемого на поиски пропитания, и она приносит 81% калорий, идущих на поддержание существования общины» (там же: 13).

Анализ обширного массива данных показал, что поступление энергии от продуктов питания в расчете на один час распределяется следующим образом: 185 килокалорий приходится на плоть животных, 6 поступают от потребления пчелиного меда и гусениц бабочек рода *Endoxyla* и только 28.5 дают ресурсы растительности: семена акации *Acacia aneura* и травянистого растения *Eragrostis eriopoda*; плоды пустынного изюма *Solanum centrale* и дикого томата *Solanum diversiflorum*; клубни *Cyperus bulbosus* и корни ямса *Vigna lanceolata*; нектар цветов кустарника *Grevillea eriostachya* и низкорослого дерева *Hakea subarea* (там же: Table 2).

Стандартными объектами охоты *марту* служат пять видов животных средней массой от 22 до 0.3 кг. Это, в порядке увеличения размеров: горный кенгуру *Macropus robustus*, австралийская большая дрофа *Ardeotis australis* (5.5 кг), одичавшая домашняя кошка *Felis silvestris* (2.5 кг)²⁰, гигантский варан *Varanus giganteus* (2,3 кг); австралийский питон Рамсея *Aspidites ramsayi* (0.7 кг), песчаный варан *Varanus gouldii* (0.5 кг) и ящерица исполинский сцинк *Tiliqua scincoides* (рис. 3.8).

Основная задача авторов цитируемой статьи состояла в том, чтобы уяснить расстановку приоритетов при ранжировании этих

²⁰ Домашние кошки были завезены в Австралию европейцами в XVIII веке. Они одичали, заселили весь континент и сегодня их численность оценивается цифрой от двух до шести миллионов. Они угрожают выживанию примерно 80 видов автохтонной фауны материка.



Рис. 3.8. Исполинский сцинк

видов туземцами при выборе ими наиболее перспективных жертв. По существу, логика рассуждений исследователей лежит в русле сказанного в той части главы 1, которая начинается разделом «Когда “больше” не значит “лучше”». Убедительно показано, что здесь не может быть и речи о некой линейной шкале предпочтений, которая оставалась бы постоянной всегда и всюду. Расчет охотника зиждется на интуитивных оценках вероятности ожидаемого успеха охоты на данную ту или иную дичь в конкретное время и в том или ином вполне определенном месте.

С самого начала выяснилось, что наименее перспективной добычей неизменно оказываются те виды, промысел которых сулит на первый взгляд доступ к наиболее ценному трофею. Как пишут авторы, «...горный кенгуру и дрофа столь осторожны и подвижны, что было бы недальновидно делать на них ставку и придавать им высокий ранг в списке первоочередных целей. Их совсем не легко добыть, даже располагая автомобилем и огнестрельным оружием²¹, не говоря уж о копье и бумеранге» (там же: 22). Два других вида крупных животных Австралии — большой рыжий кенгуру (*Macropus rufus*) весом до 90 кг и страус эму (*Dromaius novaehollandiae*), на которых охотятся аборигены Большой Западной пустыни, раскинувшейся много южнее — здесь к тому же встречаются много реже.

Из-за крайней непредсказуемости результатов охоты на этих крупных животных, наиболее желанных для промысловика, *марту* приходится скрепя сердце сконцентрироваться на тех представителях местной фауны, которые невелики по размерам, но

²¹ Сегодня *марту* получили возможность пользоваться этими благами цивилизации.

зато столь многочисленны и потому могут быть встречены практически во время каждой охотничьей экскурсии. Единовременный успех при преследовании одного песчаного варана приносит скромную порцию мяса, но она практически гарантирована общине ежедневно. Из 72 дней охоты мужчин на кенгуру 56 закончились неудачей. А женщинам, на которых лежит миссия добывания варанов, не повезло только восемь раз на протяжении 61 дня. Другое дело, что единственный удачный выстрел по кенгуру равноценен по результату поимке 32 песчаных варанов (Bliege Bird et al., 2016).

Впрочем, эти рептилии служат основой обеспечения общины белковой пищей только в те месяцы, когда прохладно, а дожди выпадают редко. При невысоких температурах ящерицы малоактивны, большую часть времени проводят в подземных убежищах и не в состоянии развить слишком большую скорость при попытках спастись от преследования. А сухая погода благоприятствует выжиганию травы. Без этой подготовительной процедуры успех охоты на песчаных варанов не гарантирован даже там, где они особенно многочисленны, а именно в участках так называемой спинифексовой пустыни. Это песчаные дюны с одиночными невысокими деревьями и с куртинами-подушками колючих злаков *Triodia*²² максимально в рост человека, скрывающих входы в подземные убежища варанов (Bliege Bird et al., 2016).

Женщины, которые охотятся обычно небольшими группами, выходя на промысел, поджигают траву и движутся вслед за полосой пламени, пытаясь обнаружить следы варана на тонком слое пепла. Это дает возможность увидеть впереди саму ящерицу, пуститься в погоню за ней и преследовать животное до тех пор, пока оно не обессилеет или же успеет спрятаться в норе. Потоптавшись вокруг нее и прикинув по ответным звукам, где именно располагается камера, давшая убежище потенциальной жертве, охотницы проверяют, там ли она в действительности, ощупывая полости с помощью длинной палки. Затем следует раскопать нору, соблюдая при этом максимальную осторожность, поскольку норы варанов часто служат прибежищем ядовитых змей²³. Вся процедура отработана на основе многолетнего предыдущего опыта настолько скрупулезно,

²² Из них получают клейкую массу, используемую при изготовлении составных орудий.

²³ Мулга, или коричневый король, — ядовитая змея из семейства аспидов (Elapidae). К тому же таксону относятся тайпаны — род очень ядовитых змей (*Oxyuranus*). До того как удалось выработать антидот к их укусам, от них умирали более чем в 90 % случаев.

что варану лишь очень редко удается ускользнуть. Вытащив его из норы за хвост, женщины оглушают его ударами дубинок по голове и переламывают жертве передние лапы. Иногда, если повезет, удастся попутно поймать также медлительного сцинка, а то и питона весом немногим менее килограмма.

С наступлением австралийского лета, жаркого и дождливого (с декабря-января по апрель), главным объектом охоты становится другой вид рептилий — гигантский варан²⁴, обитающий в более возвышенных участках пустыни, в разреженных эвкалиптовых лесах вдоль русел водотоков. Тактика промысла этой ящерицы, которая вчетверо крупнее варанов песчаных, требует от охотника гораздо большей сноровки и весьма значительной затраты физических усилий. Животные в это время поглощены поисками корма, так что первая задача состоит в том, чтобы найти потенциальную жертву по следам. Затем начинается преследование, с таким расчетом, чтобы по возможности не позволить огромной ящерице укрыться в глубокой норе. Грунт здесь не тот, чтобы раскапывать его с такой же легкостью, как песок на бархане. Поэтому преследователи стараются гонять варана как можно дольше, пока тот не обессилеет полностью. Когда он близок к этому состоянию, то пытается иногда спастись на дереве. При таком повороте событий его сбивают оттуда камнем или крепкой дубиной. Успех этой охоты гарантирован в значительно меньшей степени, чем при промысле варанов песчаных, и она оканчивается ничем примерно в 33 % случаев (Bliege Bird et al., 2009: 15).

Песчаный варан служит весьма надежным источником пропитания также и у обитателей Западной пустыни. По словам Гулда, у него на глазах восемь взрослых аборигенов при помощи тринадцати подростков и детей поймали за два с половиной часа пятнадцать этих рептилий.

Кенгуру двух видов (горного и большого рыжего) здесь добывают разными способами. В зимние месяцы заранее выжигают растительность, чтобы участок в дальнейшем привлекал этих животных свежими всходами травы. В таких местах на них охотятся с подхода. Гулд неоднократно наблюдал, как охотник крадется в сторону кенгуру по совершенно открытой местности. Он движется против ветра, замирая каждый раз, когда кто-нибудь из потенциальных жертв перестает щипать траву и поднимает голову, озираясь вокруг. Пользуясь тем, что кенгуру не обладают хорошим

²⁴ Аргусов варан (*Varanus panoptes*) — ящерица длиной до 1.6 м и весом до 7 кг.

зрением, удается таким способом минут за двадцать подобраться к ним с расстояния в полкилометра на дистанцию выстрела — порядка 25 метров (Gould, 1967: 45).

Другой способ охоты на кенгуру и эму состоит в том, что охотник поджидает удобного случая, затаившись в укрытии неподалеку от водного источника. О не слишком высокой эффективности подобной тактики можно судить по следующему эпизоду, описанному Гулдом. Опытный промысловик по имени Митапои соорудил из хвороста загородку в форме кольца на борту сухого водотока, а в самом его русле, на расстоянии семи метров от укрытия, выкопал яму, в которую спустя некоторое время просочилась порция грунтовых вод. Примерно через два часа к приманке приблизился крупный самец эму. Митапои выпрямился и метнул в него дротик с помощью копьеметалки, но промахнулся. Он просидел в засидке еще около четырех часов, но дело тем и кончилось. По свидетельству аборигенов, из одного укрытия, ориентированного точно таким же образом, за четыре месяца удалось добыть пять эму (Gould, 1967: 43–44).

Менее популярны у туземцев охотничьи засидки на деревьях — просто потому, что тех в пустыне немного и найти подходящее удастся лишь после сильных дождей, когда оно оказывается на расстоянии выстрела от временного водоема.

При охоте в тех местах, которые привязаны к постоянным водным источникам, куда эму и кенгуру приходят на водопой, аборигены используют следующий прием. Они покрывают почти все зеркало воды толстым слоем веток, оставляя открытым лишь малую часть его поверхности. Сюда добавляют выжимку из листьев кустарника *Duboisia hopewoodii* (семейство пасленовые). Растение содержит в себе несколько токсических алкалоидов, вызывающих у людей наркотический эффект²⁵, а для животных оказывается медленно действующим ядом.

Здесь уместно вернуться к вопросу о том, какова могла быть начальная стратегия наших далеких предков — а позже носителей архаических культур — во взаимодействии со средой, из которой они черпали свои жизненные ресурсы. А точнее — были ли они по складу своей натуры специалистами или генералистами, когда оказывались перед проблемой выбора жертв охоты? Напомню в этой связи, насколько сильной и живучей была в антропологии

²⁵ Поэтому экстракт используется аборигенами при отправлении ритуальных обрядов. Приготовление субстанции проходит в несколько этапов, в частности — с использованием огня. В секреты этой процедуры посвящены только старейшины племени.

тенденция приписывать гоминидам нацеленность на добывание животных максимальной величины. Идея состояла в том, что именно доступ к таким трофеям якобы сулил промысловнику наиболее очевидный способ одновременного удовлетворения сиюминутных потребностей общины в максимальном по объему количестве животной пищи.

Данные этнографии показывают, насколько эта концепция далека от того, что мы видим в реальности. Оказывается, что на всех этапах социальной эволюции люди были склонны быть много более проникательными и реалистичными. Они не делали опрометчивой ставки на какой-то один компонент ресурсов, пусть даже такой, который выглядел с первого взгляда наиболее удовлетворяющим потребности выживания. Напротив, все возможности креативности были неизменно мобилизованы на изобретение разнообразных способов максимально эффективного присвоения всего спектра ресурсов среды.

То, что мы узнали здесь об австралийских аборигенах, может служить еще одним ярким примером такой высокой приспособляемости человека, в данном случае, к предельно экстремальным условиям, в которых он вынужден был оказаться в силу непредсказуемых капризов эволюции. Здесь как нельзя лучше подходит поговорка: «Голь на выдумки хитра». Когда обстоятельства не позволяют добыть кенгуру или эму, на стол может быть подано мясо ящерицы сцинка, поймать которую в состоянии даже шестилетний ребенок. Если же представился случай оказаться около пещеры, населенной мириадами летучих мышей, множество их можно добыть зараз, запечатав снаружи все отдушины в крыше и напустив в нее дыма через главный вход (Gould, 1967: 49). Этот автор приводит перечень еще из шести видов млекопитающих средних и мелких размеров, помимо упомянутых мной, которых аборигены Западной пустыни регулярно используют в пищу.

Оружие

Говоря об охотничьем снаряжении аборигенов Австралии, я собираюсь в первую очередь подчеркнуть те особенности, которые отличают его от виденного нами у вымерших обитателей Тасмании. Мы помним, что этот арсенал выглядит с точки зрения ученых чрезвычайно бедным, поскольку состоит, по сути дела, всего лишь из двух главных компонентов: метательной палки и деревянного копья, сделанного из единой деревянной заготовки.

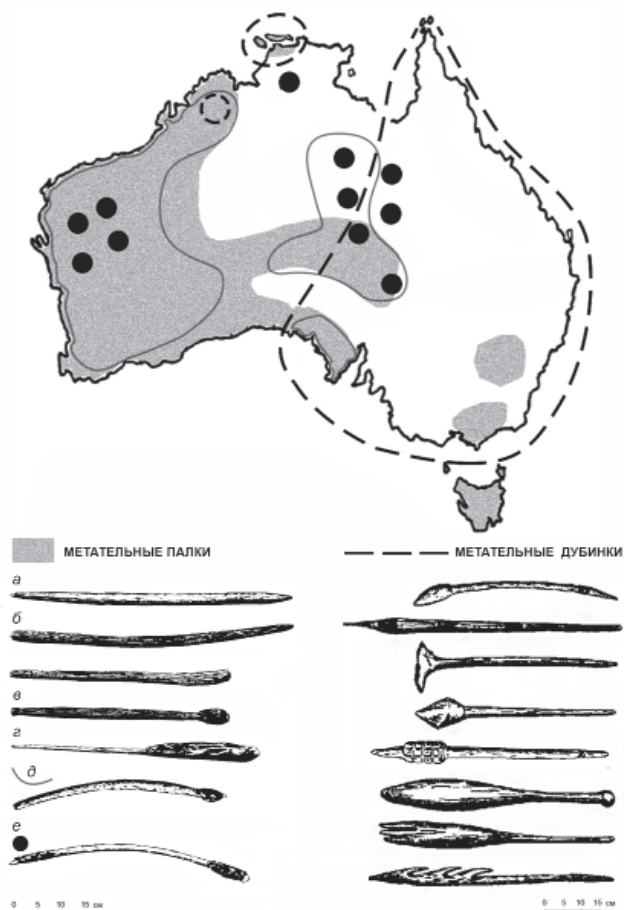


Рис. 3.9. Разнообразие простейших метательных снарядов у аборигенов Австралии. Из: Davidson, 1936a

Надо сказать, что задача сопоставления оружия тасманийцев и аборигенов Австралии затруднена следующим обстоятельством. Материал, на основе которого сравнение предстоит выполнить, собран в основном не полевыми исследователями, изучавшими образ жизни обоих этносов, а кабинетными работниками, которые описывали содержание музейных коллекций. Они могли охарактеризовать лишь внешний вид доступных им артефактов, но не были в состоянии установить сколько-нибудь однозначно функцию того или иного изделия.

Метательные палки, дубинки и палицы. Именно на примере этой категории артефактов мы можем убедиться в справедливости сказанного. Даниэль Девидсон, автор наиболее полного описания этих орудий, делит их на три класса: снаряды метательные сравнительно легкие, аналогичные «кроличьим палкам» американских индейцев (throwing stick), более массивные метательные дубинки (throwing club) (рис. 3.9) и деревянные булавы (club), удар которыми наносят при контакте с жертвой либо с противником. Длина первых — около 70 см, толщина порядка 3 см, дубинок — от 90 до 115 см при толщине 4 см. Последние представляют собой весьма грозное оружие (данные по артефактам из Западной Австралии: Hamblly, 1931: 8, 10). Что касается булавы, то она может быть использована еще и в качестве палки-копалки.

К первым двум звеньям этого континуума тесно примыкает бумеранг, который представляет собой не что иное, как более или менее модернизированную метательную палку. Из статьи Дэвидсона с очевидностью следует, что границы между выделяемыми им классами оружия могут быть проведены только совершенно условно. Дело в том, что при сопоставлении артефактов, относимых к любым двум из названных категорий, мы непременно обнаружим экземпляры, промежуточные если не по форме, то по способу их использования. Вот что пишет сам автор: «Разумеется, в коллекции любого крупного музея мы найдем варианты, переходные от метательной палки к той или иной разновидности метательной дубинки» (Davidson, 1936: 84). Таких разновидностей автор видит четыре. Говоря об одной из них, он заключает: «Дубинки представлены более короткими экземплярами, а большие по длине оказываются палицами» (там же: 83).

Понятно, что такая же неопределенность остается при оценке возможных назначений артефактов. Например, метательная палка может быть использована не только как охотничье оружие, но и как инструмент для нанесения побоев неуголному.

По этому поводу другой исследователь, рассуждая о функциях метательной палки, пришел к такому заключению. «Все, что нам известно, позволяет думать, что оружие могло быть используемо двояко: как дистантное при охоте на зверей и птиц и в качестве ударного во время стычек между членами общины. Несомненно, что небольшое животное, такое, как кенгуру или вомбат, могло быть убито этой деревяшкой, если удар был нанесен с размаху рукой» (Noetling, 1911: 72).

Девидсон описывает целый ряд усовершенствований, привнесенных ранними австралийцами в конструкцию простой метательной палки, которая, как он предполагает, была первоначально

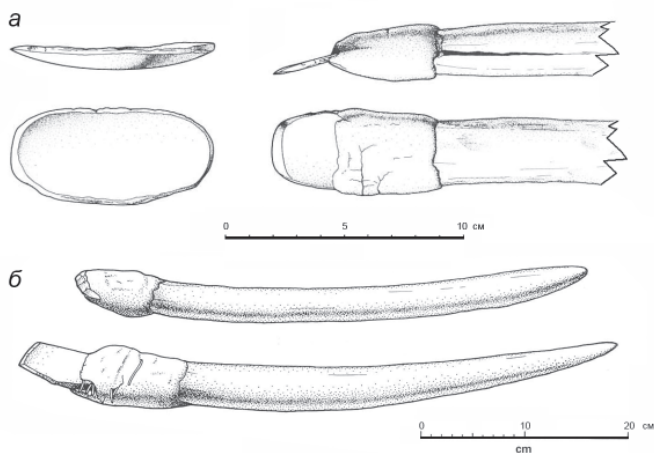


Рис. 3.10. Метательные снаряды с наконечниками из раковин моллюсков (а) и каменными (б). Из: Akerman, Bindon, 1984

на вооружении всех первопоселенцев Саула и осталась в таком неизменном виде в арсенале тасманийцев (рис. 3.9 а, б). Одна такая инновация состояла в том, что орудие утяжеляли, нанося на рабочий его конец набалдашник из смолы (рис. 3.9 в, г). Следующим шагом было крепление в нем остря, которым мог служить коготь кенгуру, осколок раковины или камень, отбитый соответствующим образом (рис. 3.9 д; рис. 3.10).

Автор этого исследования всячески подчеркивает региональный характер формы метательной палки и ее частных деталей, разные комбинации которых воплощены, согласно его анализу, как минимум, в семи типах. Распространение по крайней мере некоторых из них приурочено к ограниченным по площади участкам континента, где характерные особенности орудий сформировались, по-видимому, в соответствии с многовековыми местными традициями.

Открытие австралийцами возможности использовать смолистые вещества растительного происхождения в технологии изготовления артефактов²⁶ позволило им продвинуться далеко вперед по сравнению с тасманийцами и создавать составные орудия, годные для выполнения нескольких функций. Например, один класс объектов, описанных Девидсоном, представляет собой изогнутую палку, на одном конце которой закреплен в смоле острый камень,

²⁶ Девидсон допускает, что эта инновация могла быть воспринята австралийцами от аборигенов Новой Гвинеи (Davidson, 1936: 78).

который мог служить шилом или сверлом, а на другом — осколок в форме стамески, пригодный для резания дерева или для скобления шкур (Davidson, 1936: 78–79). Автор относит это изделие к категории метательных палок (рис. 2.17), но в справедливости такого решения можно усомниться. Трудно себе представить, что обладатель столь универсального инструмента мог позволить себе бросать его в цель на охоте, с риском не разыскать потом.



Рис. 3.11. Разнообразие формы бумерангов. Из: Hambley, 1936; Davidson, 1936a

Другое новшество состояло в том, что форма метательных снарядов менялась с выпрямленной на изогнутую. Стало ясно, что такому предмету легче придать усиленное вращательное движение в воздухе. Кроме того, при этом открывается множество возможностей модифицировать такую конфигурацию предмета для усиления дальности его полета и точности попадания в цель. Этого можно было достигнуть, например изменяя толщину артефакта и преобразуя округлые его обводы в уплощенные. Так был изобретен бумеранг (Noetling, 1911: 74). В своей классификации метательных орудий Девидсон вводит категорию «дубинка-бумеранг» (Davidson, 1936: 87–88; рис. 3.11, два артефакта слева).

Бумеранг. По словам Девидсона, эти артефакты есть, строго говоря, не что иное, как более или менее видоизмененные метательные палки, изогнутые и часто более плоские в сечении. Это позволяет сделать края изделия зауженными (заостренными), что увеличивает его поражающую силу. Используются бумеранги не только в качестве охотничьего, но и как грозное боевое оружие. Длина их варьирует от 45 до 70 см (средние для семи разных выборок из Западной Австралии от 56 до 62 см: Hambley, 1931: 10), толщина составляет около 2.5 см. Вес при этом может достигать килограмма, весьма существенно превышая массу метательной палки (120–270 г). Перед броском бумеранг удерживается за один конец, на котором делаются насечки, чтобы оружие не скользило по коже ладони и пальцев (рис. 3.12).

Из-за чрезвычайной изменчивости формы бумерангов попытки их типологизации по внешним признакам сталкиваются со

столь значительными трудностями, что, по словам самого Девидсона, задача оказывается, по сути дела, невыполнимой (Davidson, 1936: 90). Поэтому при описании локального разнообразия этих артефактов по всей территории континента ему пришлось пользоваться иными критериями, такими, как то или иное функциональное назначение экземпляра (бумеранг боевой, церемониальный, возвращающийся) или присутствие либо отсутствие декоративных элементов на его поверхности. Карта, на которой обобщены результаты анализа, проведенного автором с использованием всего, что могли дать музейные коллекции, показывает, насколько далеко зашла дивергенция региональных традиций изготовления бумерангов со времени их изобретения аборигенами Австралии несколько тысячелетий назад (рис.3.13).

Бумеранг, который после броска возвращается к метателю, служит детской игрушкой и спортивным снарядом для развития ловкости. Этот бумеранг не применяется на охоте и, по понятным причинам, не может служить боевым оружием дистантного действия. Его конфигурация соответствует некоторым вариантам, показанным на рис. 2.17. Форма варьирует от Г-образной до V-образной, причем плоскости



Рис. 3.12. Австралийский абориген с щитом и бумерангом
www.google.ru/search7q-бумеранг+КарТИНКИ&newwindow

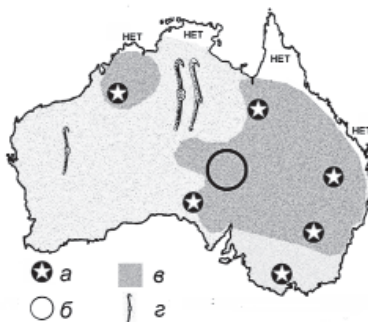


Рис. 3.13. Распространение разных вариантов бумерангов в Австралии: а – возвращающиеся; б – церемониальные; в – с декоративной резьбой; г – крючковатые. По: Davidson, 1936a

лопастей слегка отклоняются от горизонтали под собственными небольшими углами. В отличие от охотничьих бумерангов у этих нижняя поверхность плоская, а верхняя слегка выпуклая. За счет этого возникает подъемная сила, как у крыла самолета: воздух обтекает бумеранг сверху быстрее, чем снизу. Кроме того, такие бумеранги миниатюрнее и легче охотничьих. Впрочем, по словам Девидсона, в музейной коллекции возвращающийся бумеранг далеко не всегда легко отличить от прочих, руководствуясь исключительно его формой.

Бумеранги используются также в качестве ударных музыкальных инструментов, аккомпанирующих коллективным танцам. Два бумеранга ударяются друг о друга, удерживая четкий устойчивый ритм (Withnell, 1901: 27; Nambly, 1936: 33).

Бумеранг запечатлен в наскальных изображениях в Арнемленде (северная Австралия), датировемых, как минимум, 10 тысячами лет назад. На рисунках отражены в деталях украшения, нанесенные краской на тела мужчин и их оружие. Бойцы швыряют бумеранги в неприятеля, и те проносятся в воздухе между ними. На одном из панно фигура справа заносит копьё над соперником, который наносит ему удар бумерангом, удерживаемым в левой руке, а в правой у него наготове еще три таких же предмета. В другой сцене один из бойцов бьет бумерангом в руку противника, в которой тот удерживает еще три запасные, а один изображен летящим между их головами. На рисунках можно видеть также крючковатые палки и копыя с зубчатыми наконечниками (рис.3.14), а также нечто вроде защитных щитов. В более позднее время (около 6 тысяч лет назад) бумеранг рисовали рядом с изображениями крупных фруктоядных рукокрылых — летучих лисиц, служивших, вероятно, желанными охотничьими трофеями (Таҫон, Chippindale, 1994: 217, 220).



Рис. 3.14. Наскальное изображение сцены охоты на кенгуру с копьём и бумерангом (северная Австралия, Арнемленд, около 10 тыс. лет назад). Из: Chippindale et al., 2000

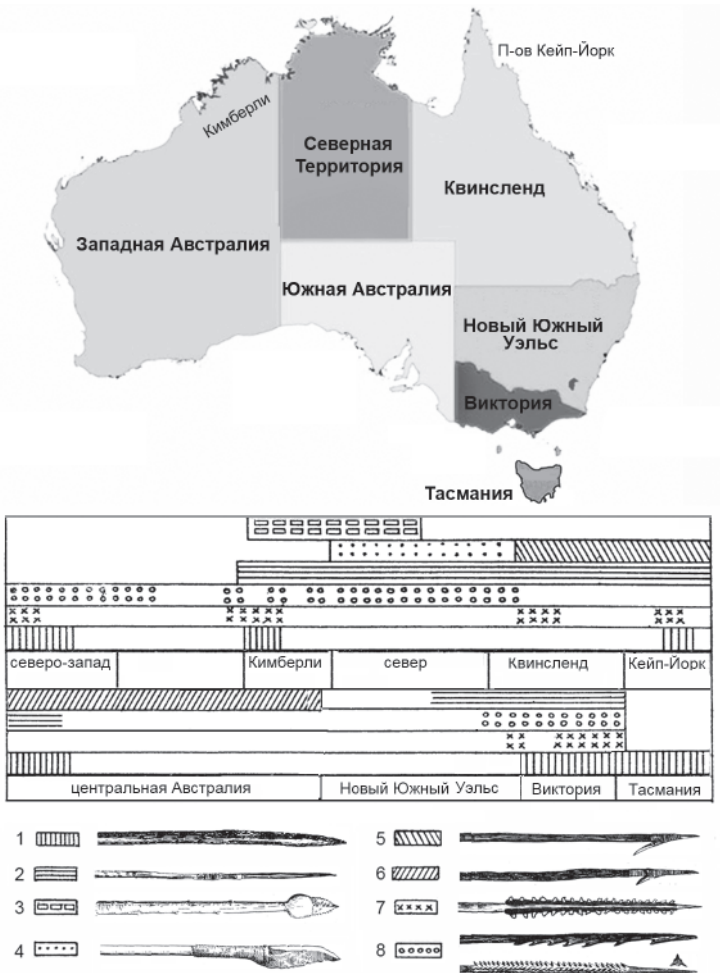


Рис. 3.15. Распространение разных типов копий в Австралии. Из: Davidson, 1934 б (с изменениями)

Копье. В отличие от материальной культуры тасманийцев, которые пользуются единственным, стандартным вариантом такого оружия, в Австралии его ассортимент характеризуется поистине огромным количеством вариантов. Они различаются материалом, идущим на древко (плотное дерево, трубчатый бамбук или даже стебли тростника), его конструкцией (сделанное из единой заготовки либо составленное из двух или трех частей), а в еще больш-

шей степени — формами наконечников. Они могут быть тонкими «игольчатыми», плоскими в сечении — каменными или деревянными — или, наконец, зубчатыми. При этом зубцы вырезаны в самой деревянной заготовке либо крепятся на ней тем или иным способом. Они изготавливаются из самых разных материалов: из камня, кости, дерева или кожных выростов пластинчатожаберных рыб — скатов, а с приходом европейцев аборигены стали делать их из осколков стекла. Зубцы располагаются по одну сторону наконечника или же образуют на нем два, три, а то и четыре ряда. В работе Девидсона приведены изображения 44 вариантов зубчатых наконечников.

В ряде случаев наблюдаемые различия обусловлены локальными особенностями региональных традиций, присущих какому-либо конкретному региону внутри материка. Например, каменные наконечники того типа, который показан под номером 3 на рис. 3.15, изготавливались только на северо-западе континента, в районе плато Кимберли. Но там же, хотя и значительно шире, были распространены копья с наконечниками из кварцита (тип 4 на том же рисунке). Впрочем, нетрудно видеть, что в одном и том же регионе в ходу было до четырех вариантов копий с неодинаковыми конструкциями наконечников. Это можно было бы объяснить тем, что они имели разное назначение. К сожалению, музейный материал, на основе которого Девидсон разработал эту схему, не мог дать ответа на вопрос о функциональном назначении того или иного типа копий.

То же можно сказать о других попытках классифицировать это оружие во всем его разнообразии. Одна из них, основанная на материале лишь из одного региона (Арнемленд, северная Австралия, 863 артефакта), построена с использованием, как минимум, трех критериев: 1) древки «простые» или составные; 2) наконечники деревянные, каменные, металлические; 3) наконечники гладкие или зубчатые (Allen, 2011: 72). Эта типология выглядит неудовлетворительной, поскольку выделяемые категории широко перекрываются. К тому же она очевидным образом уступает классификации Девидсона по полноте охвата материала. Примерно так же построена классификация Хейворда, который выделил 19 типов копий в обширной выборке их изображений на фресках наскальной живописи на севере Австралии (рис. 3.16).

По вопросу о функциональном значении копья в культурах аборигенов Австралии обратимся к блестящей работе упоминавшегося выше Ричарда Гулда, который провел целый год в тесном общении с представителями трибы *нгататьяра*. Он показал, на-

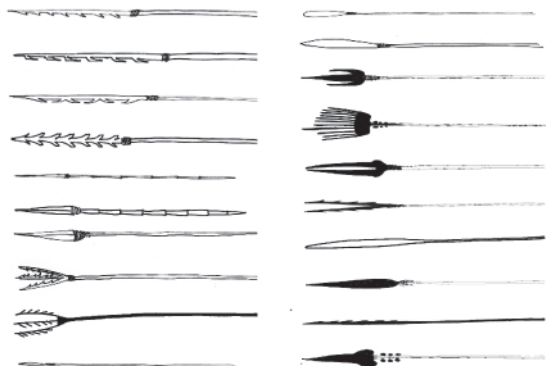


Рис. 3.16. Разнообразие наконечников копий по изображениям в наскальной живописи (северная Австралия, Арнемленд, около 10 тыс. лет назад). Из: Hayward, 2016

сколько всеобъемлюща и универсальна роль копья в жизни мужчин аборигенов Большой пустыни. Мальчики с самого раннего детства могут наблюдать за действиями мужчин, изготавливающих оружие, а во время игр друг с другом пытаются имитировать увиденное. У пяти-шестилетних детей это поведение становится все более осмысленным, так что миниатюрные игрушечные копья, изготовленные ими, оказываются вполне пригодными для метания в цель²⁷. Они же используются в игровых дуэлях, когда их участники метят острием копья в бедро оппонента, подобно тому как ведут себя взрослые мужчины в конфликтных ситуациях.

Когда мальчик достигнет возраста 10–12 лет, отец мастерит для него несколько миниатюрных копий, весьма искусно сделанных, а также соответствующих размеров копьёметалку, украшенную изощренным орнаментом. Сакральный смысл изображения будет донесен до юнца только спустя четыре года, после того как он

²⁷ Одна из популярных игр состоит в следующем. Мальчики изготавливают из коры эвкалипта диск диаметром 25–35 см. Его называют «кенгуру», поскольку при броске на землю он катится, подпрыгивая подобно этому животному. Один из участников развлечения швыряет диск на землю, а другие стараются поразить его броском копья, пока тот находится в движении (Gould, 1970: 4). Интересно, что эта игра очень напоминает другую, именуемую «чанки», которая практикуется североамериканскими индейцами. Разница в том, что там человек, бросающий каменный диск, должен сам успеть отправить копьё вслед за ним. Игра возникла около 600 г. н. э. в регионе около древнего города Кахокия, ныне окрестности города Сент-Луис в штате Миссури.

пройдет ритуал инициации. Все это время юноша сопровождает отца на охоте и практикуется во время таких экскурсий в добычании мелкой дичи. После инициации он приступает, под наблюдением взрослых родичей мужского пола, к работе над изготовлением собственного оружия. Отныне оно неизменно при нем, а искусство владения им определяет социальную роль мужчины как кормильца и опоры автономной социальной группировки численностью в два-три десятка человек.

Важно заметить, что уже на этой ранней стадии социальной эволюции охотничье оружие используется при случае и в качестве боевого²⁸ — положение вещей, которое стало нормой во взаимоотношениях людей на всех последующих этапах истории человечества, пока оно не пришло еще к созданию средств массового уничтожения людей, поначалу — огнестрельного оружия.

Начать с того, что у аборигенов Западной пустыни не было чего-то такого, что можно было назвать организованными военными действиями. Правда, отряд бойцов, вооруженных щитами и копье-металками с копьями, мог отправиться в поход на чужую территорию, если возникала необходимость наказать чужаков за убийство односельчанина — согласно велениям закона кровной мести.

Вот как Гулд описывают ситуацию, при которой две неродственные группировки оказываются лицом к лицу. Такое случается, например, в преддверии периодически организуемого собрания всех общин, обитающих в данном регионе, для отправления важнейших культовых обрядов. Когда приглашенные приблизились к лагерю той группировки, где намечено провести фестиваль, незнакомцы с той и с другой стороны испытывают серьезное психологическое напряжение. Взаимное недоверие сходит на нет после обмена традиционными сигналами умиротворения. Мужчины пришедшей группы, не сближаясь с резидентами, маршируют взад и вперед быстрым шагом, держа копья за основания наконечников, древками вверх. Точно в таком же положении копья у хозяев лагеря, спокойно стоящих плотной группой. Теперь, когда гарантии миролюбия предоставлены, возможен дальнейший обмен приветствиями, но люди остаются начеку, поскольку отдают себе отчет в том, что при любом неверном шаге оружие может быть пушено в ход в любую минуту.

При улаживании разногласий между мужчинами внутри общины происходят, в присутствии всего ее мужского контингента, те самые дуэли, о которых я мельком упомянул выше. Стоя друг про-

²⁸ Мы видели то же самое, когда речь шла о таких примитивных металлических снарядах, как праща и болас, а также о бумерангах австралийцев.

тив друга, каждый из участников противостояния пытается нанести сопернику укол копьем. При этом единственное место на теле противника, куда правилами позволено направить острие оружия, это его бедро²⁹. Старейшина останавливает схватку сразу же при появлении первой крови. По словам Гулда, травмы, полученные при этом, как правило, болезненны, но лишь в редких случаях наносят серьезный урон здоровью соревнующихся. Это случается тогда, когда удар нанесен зубчатым наконечником, который нелегко извлечь из раны.

Аборигены Западной пустыни пользуются копьями двух разных категорий. Это, во-первых, пика, удар которой наносится рукой в ситуациях противостояния с обидчиком во время конфликтов между недружественными локальными группировками, но иногда также и на охоте. Она изготавливается из одной цельной заготовки. Метательное копье-дротик выполняет в основном роль охотничьего оружия. В зависимости от доступности подходящего материала, древко копья может быть сделано из одной острожины либо его собирают их двух или даже из трех заготовок. Копья обоих типов могут быть снабжены наконечниками, как зубчатыми, так и иной формы.

Гулд сравнил способы изготовления и конструкции дротиков у обитателей двух разных ландшафтов Западной пустыни. Это места, напоминающие акациевую саванну Африки, и участки равнинных сыпучих песков. Там и тут, в силу различий в характере местообитаний, материалом для копий могут служить разные виды древесно-кустарниковой растительности. В саванне доминируют рощи акации безжилковой *Acacia aneura*, а вдоль сухих водотоков и на участках с известковой почвой произрастают эвкалипты (*Eucalyptus oleosa* и *E. salmonophloia* соответственно). Именно молодые побеги двух последних видов предоставляют местным аборигенам идеальные заготовки для древков, поскольку длина прямых отрезков поросли составляет в среднем около 3.5 м³⁰.

²⁹ Вот как эти дуэли описаны в другом месте, где речь идет об аборигенах северо-запада Австралии (Пилбара). «Противники становятся на расстоянии 20 шагов друг от друга, имея при себе запас дротиков, и начинают швырять их в противника. Оба прикрываются щитами из легкого дерева, которыми пользуются с исключительной ловкостью. Затем они сближаются и поочередно поворачиваются к неприятелю боком, выставляя бедро левой ноги под удар тяжелого копья. Схватка останавливается после первой серьезной раны, но зачастую вмешиваются родичи обоих, и тогда в ход идут дубинки, камни и все, что попадает им под руку (Withnell, 1901).

³⁰ Хорошим материалом считаются также стволы древесной лианы *Pandorea doratoxylon* и прямые отрезки ветвей акации *Acacia dictyophleba*.

В песчаной пустыне, где эти эвкалипты отсутствуют, аборигены приспособились мастерить копыя из корней особого вида акаций³¹, изолированные рощицы которых произрастают далеко не повсеместно. Туда на поиски снаряжаются специальные экспедиции. Этот подготовительный этап отнимает значительно больше времени, чем изготовление самих копий. На месте каждый мужчина должен сделать правильный выбор. Обходя дерево за деревом, он ошупывает их кору, определяя степень ее влажности, и пробует на изгиб кончики веток. Если прутик ломается, надо идти дальше. Лучше копать там, где грунт не слишком высохший. Только корни тех деревьев, древесина которых получает достаточное количество воды из почвы, годятся на изделие.

Выкопать корень не составляет труда, поскольку обычно он тянется горизонтально под землей на глубине чуть менее полуметра. Как только дело сделано, необходимо сразу же, пока корень еще влажный, удалить с него кору, придать заготовке нужную толщину с помощью каменного скребка, а также, прилагая некоторые усилия, устранить наиболее значительные изгибы корня. Окончательно заготовка выпрямляется уже в лагере, где места с изгибами, которые предстоит устранить, помещают на кучку золы из остывающего кострища.

Но это еще не все. Даже наилучшая находка слишком коротка для полноценного копия, поскольку ее длина обычно не превышает 2.5 м, что почти на метр меньше заготовки из побега эвкалипта. Так что ее следует надставить еще двумя — спереди и сзади. Концы фрагментов, требующих соединения, обрезают наискосок, густо смазывают клейкими выделениями колючей травы спинифекс или дерева *Xanthorrhoea thorntonii*, складывают и туго обматывают сухожилием кенгуру или эму, которое в преддверии операции мастер жует несколько минут.

В итоге на изготовление древка из корня акации уходит около пяти часов непрерывной работы, то есть, как минимум, на два часа больше, чем при использовании прочих упомянутых выше материалов. Но копьё следует еще снабдить наконечником длиной 7–10 см, который вытачивают из чрезвычайно твердой древесины безжилковой акации. Она с трудом поддается обработке каменными орудиями, поэтому заготовку слегка обугливают, что

Ветви же *Acacia aneura*, которая встречается наиболее часто, используют лишь при неимении ничего лучшего, так как этот материал известен своей повышенной ломкостью.

³¹ Гулд не приводит латинского названия дерева.

позволяет легче формировать ее. Важно заметить, что эта операция не имеет ничего общего с попытками усиления твердости дерева, о чем часто писали поверхностные наблюдатели. Крепится наконечник к древку теми же способами, которые применяются при изготовлении составного древка. Если копье в дальнейшем изгибается при использовании, его выпрямляют на горячей золе, а затем тщательно натирают древко жиром эму.

Готовым копье считают после того, как на нем нанесена «подпись» изготовителя. Неповторимый орнамент он наносит острием каменного ножа, обычно близ места соединения древка с наконечником (рис. 3.17). Значок служит гарантией того, что при потере охотником своего оружия оно будет возвращено ему в целости и сохранности.

Дротики редко направляют в цель без помощи копьёметалки, даже если до нее совсем недалеко. Такое бывает в случае, если охотник поджидает добычу в укрытии, позволяя ей приблизиться в момент броска на дистанцию всего лишь около 10 м. Гулд устраивал соревнования между мужчинами, пытаясь установить эффективность поражения мишени при использовании ими копьёметалки. Он установил, что опытный метатель устойчиво попадает в квадрат размером 60×60 см с расстояния 35–40 м, причем оптимальным можно считать меньшее из этих двух значений. Именно с такого расстояния аборигены мечут дротик в дичь с подхода. Попытки поразить цель с дистанции 100 м или более полностью бесперспективны.

*Копьёметалка*³². Применение этого устройства существенно увеличивает силу броска³³ и, соответственно, скорость полета копья и дальность поражения им цели. Это происходит из-за того, что копьёметалка служит механическим продолжением руки, как бы удлиняя ее (рис. 3.18). За счет этого продолжительность контакта кисти с системой копьёметалка+дротик возрастает как раз в момент толчка, увеличивая тем самым инерцию усилия и запас накопленной кинетической энергии. Во время броска вся тяжесть

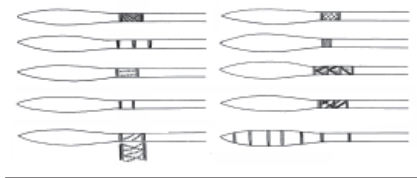


Рис. 3.17. Метки на копьях, служащие указанием на принадлежность каждого конкретному охотнику. Из: Gould, 1970

³² Другое распространенное название этого устройства — *атлатл*.

³³ На величину до 60 %.

тела направлена вперед толчком ноги, находящейся сзади, а рука, которой передан этот импульс, движется над головой. Если метатель обладает достаточным опытом, то эффект можно усилить, еще и пробежав несколько шагов.

Все преимущества этого приспособления люди издавна уяснили себе во многих весьма удаленных друг от друга регионах мира. Они шли к такому решению, действуя по методу проб и ошибок или, другими словами, путем перебора возможных вариантов. Известно, что копьеметалка составляла часть охотничьего снаряжения в Западной Европе в верхнем палеолите (культура мадлен, 18–10 тысяч лет назад) и в Южной Америке, на территории современного Чили 4 тысячи лет до нашего времени (Bittman, Munizaga, 1984). Уже одни только эти факты заставляют с уверенностью утверждать, что там и тут люди пришли к изобретению копьеметалки совершенно независимо. Вероятно, это заключение справедливо также, если говорить об истоках появления этого устройства в Северной Америке, на некоторых островах Микронезии (архипелаг Палау, остров Яп), на Новой Гвинее и в Австралии, то есть в тех регионах мира, где время его первого появления в местных материальных культурах остается неизвестным или не вполне выясненным (рис. 3.19).

О том, насколько единообразными оказались результаты поиска решений в выработке оптимальной конструкции копьеметалки, говорит поистине поразительное сходство ее устройства в местах, удаленных друг от друга на многие тысячи километров. Так, эти артефакты из Австралии и из Чили относятся к кате-

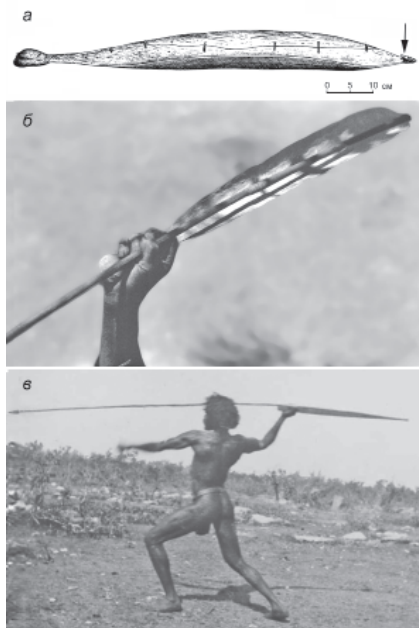


Рис. 3.18. а – копьеметалка (экземпляр, прошедший починку после поломки, когда приспособление раскололось вдоль); б – способ ее удержания перед броском дротика; в – момент броска дротика. Стрелкой показан штырь, на котором крепится тыльный конец дротика. Из: Gould, 1970



Рис. 3.19. Рис. 3.19. Копьеметалки разных эпох и народов: а, б – палеолит Европы; в, г – южноамериканских индейцев тараириу (северо-восточная Бразилия, XVII век); д–ж – эскимосов из трех разных регионов арктической Северной Америки. Рукоятки эскимосских орудий (для метания гарпунов) приспособлены к надежному их удержанию при охоте с каяка при качке и в холодную погоду. Отверстия в рукоятках – для указательного пальца, вырезки и выступы по краям – для большого, среднего и безымянного. Места упора для тыльной стороны дротика или гарпуна показаны стрелками. а, б – из: Garrod, 1955; в, г – из: Prins, 2010 [г – по рисункам голландского художника Albert Eckhout (1610–1666)]; д–ж – из: Mason, 1884

гории «копьеметалка-самец». Копья, предназначенные для них, имеют на тыльном конце углубление, в которое входит штырек на корпусе самой копьеметалки (рис.3.18 а, показан стрелкой). Похожим образом работал комплект копьеметалка-дротик у людей палеолита Европы и у индейцев северо-запада Северной Америки в голоцене (см. об этом в главе 6). Забавно, что европейские археологи, имея в руках эти ископаемые копьеметалки, не могли

понять, для чего они могли служить, пока кто-то не догадался, что артефакты аналогичны по функции австралийским, назначение которых было хорошо известно за много лет до этого (Garrod, 1955).

По иному принципу устроены «копьеметалки-самки». Здесь тыльный конец копья входит в углубление в остове метательного снаряда. Эти приспособления изредка используются обитателями Новой Гвинеи. Они имеют форму полого цилиндра, внутрь которого закладывается копьё.

Важно еще и то, что для копьеметалки годится далеко не всякое копьё. Из рис. 3.18 *a* видно, что положение дротика относительно кисти руки в момент толчка существенно иное, чем при броске рукой, когда его удерживают недалеко от переднего конца, где находится центр тяжести снаряда. При использовании копьеметалки кисть руки располагается значительно ближе к тыльному концу копья. Если бы оно обладало значительным весом, то его вообще не удалось бы бросить с помощью такого устройства, ибо передняя половина дротика оказалась бы сильно наклоненной к земле. Таким образом, уже из чисто теоретических соображений копья, предназначенные для броска копьеметалкой, должны быть существенно легче тех, которые швыряют рукой. Именно к таким выводам пришел этнограф Джон Палтер, проанализировавший коллекцию из 326 австралийских копий. Из них 33 не имели углубления на тыльном конце, то есть предназначались для бросков рукой. Все прочие, лишенные этого признака, автор отнес к числу тех, которые используются посредством копьеметалки. Артефакты были измерены в длину и взвешены. Результаты проведенного анализа показаны на рис. 3.20.

Мы видим, что длина австралийских дротиков, предназначенных для использования с копьеметалкой, варьирует в очень широких пределах — от 1.2 до 3.4 м (в среднем 249.8 см). Те же, которые бросают рукой, в среднем длиннее (266.8 см), хотя не выходят по этому параметру за пределы вариации первых. Но большинство из них явно тяжелее, чего и следовало ожидать, исходя из сказанного ранее.

Имея в виду все изложенное, Девидсон предложил изящную теорию эволюции австралийских копий. Основная идея состоит в том, что их преобразования в ходе этого процесса диктовались теми требованиями, которые предъявляло появление копьеметалки в арсенале охотничьего оружия и ее последующее совершенствование. По мнению исследователя, она появилась в Австралии сравнительно поздно, по его словам, не ранее чем немного (few)

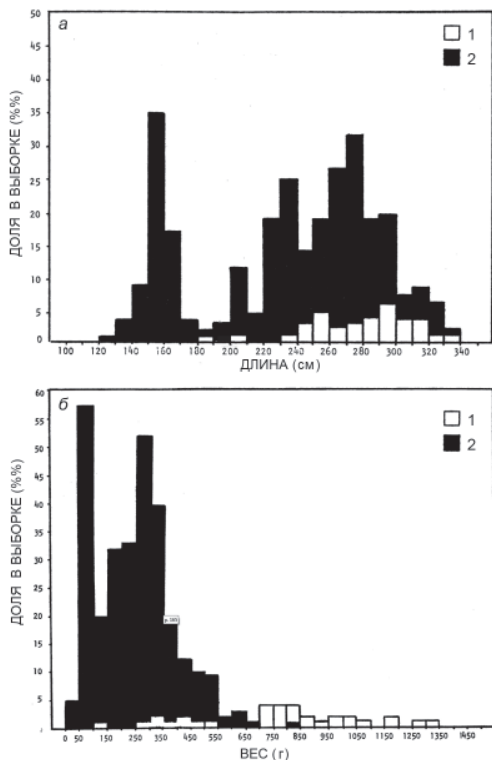


Рис. 3.20. Различия в длине (а) и в массе (б) дротиков, предназначенных для броска рукой (1) и копьеметалкой (2). Из: Palter, 1977

тысячелетий назад (Devidson, 1970: 455)³⁴. Он мотивирует это предположение тем, что это орудие не всюду на континенте нашло широкое применение. Остаются места, где оно используется много реже по сравнению с практикой метания копий рукой или же не применяется вообще (рис. 3.21).

На этом основании и по результатам детального анализа географического распределения разных типов копий в пределах континента (рис. 3.15) Девидсон выстроил следующую схему их эволюции. Первая стадия — простое деревянное копье, сделанное из одной деревянной заготовки (как тасманийские копья). Вторая ста-

³⁴ Он предполагает, что устройство пришло из Новой Гвинеи (см. Davidson, 1936б: 481). Эта точка зрения подвергнута сомнению в блестящей работе Джона Хейварда из Университета Флиндерса в Австралии (Hayward, 2016: 52-53).



Рис. 3.21. Региональные различия в приверженности к использованию копьеметалки: а — не используется; б — уступает в частоте использования применению ручных дротиков; в — обратная ситуация; г — зона, где происходило постепенное освоение копьеметалки; д — копьеметалка не используется, но ее название есть в словаре местных аборигенов. Из: Davidson, 1936 б

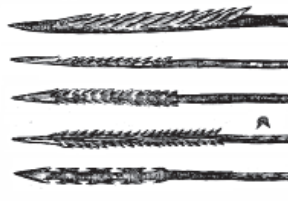
дия — такие же копыя из тяжелого дерева, швыряемые рукой, на рабочем конце которых выстругиваются зубцы. Разнообразие форм наконечников внутри этого типа обусловлено становлением разных локальных традиций (рис. 3.22). Копья такой конструкции изготавливали из дерева твердых пород: казуарины хвощевидной (*Casuarina equisetifolia*), люмнитцеры (*Lumnitzera racemosa*) и эвкалиптов (например, *Eucalyptus tetradonta*) (Allen, 2011: 81).

С внедрением копьеметалки преимущества получают копыя с древками из легких пород дерева, таких, как макаранга зонтиковая *Macaranga tanarius*, гибискус липовидный *Hibiscus tiliaceus*, теспезия *Thespesia populnea* и некоторые другие. Еще одним материалом, особенно благоприятствующим задаче уменьшения веса дротиков, оказались бамбук *Bambusa arnhemica* и тростник *Phragmites karka* (там же). К рукояткам всех таких копий крепили наконечники из твердого дерева, гладкие либо снабженные зубцами из кости или камня, врезанными в заготовку или удерживаемыми на ней смолистым клеем. Широкое распространение получили составные древки из двух или трех реек. Как полагает Палтер, мастер регу-

СЕВЕРНАЯ АВСТРАЛИЯ



ЗАПАДНАЯ АВСТРАЛИЯ



ЮГО-ВОСТОК, ВИКТОРИЯ

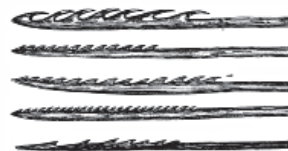


Рис. 3.22. Региональные традиции оформления наконечников и вариативность внутри них. По: Davidson, 1934 а, б

лировал длину каждой таким образом, чтобы вся конструкция была оптимально уравновешена относительно общего центра тяжести.

Устройство австралийских копьеметалок, как и самих копий, сильно варьирует в зависимости от местных локальных традиций их изготовления. Выделяют три основных типа: широкие полукруглые в сечении (рис. 3.23 *а*), плоские и в виде удлинненных стержней (рис. 3.23 *б, в*). Девидсон различает в каждом по три-четыре

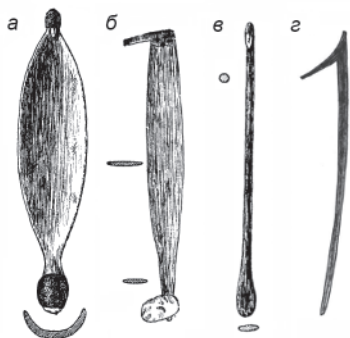


Рис. 3.23. Вариации в конструкции австралийских копьеметалок. Из: Davidson, 1936 б

подтипа, а внутри тех еще и частные вариации (Davidson, 1936). Некоторые поразительно сходны по конструкции с палеолитическими копьеметалками из юго-западной Европы (рис. 3.19 *а, б*).

Совсем недавно выяснилось, что копьеметалка была изобретена в Австралии не столь поздно, как полагал Девидсон, — по меньшей мере между 9 и 6 тысячами лет назад (Hayward, 2006: 266). В это время в наскальных фресках появляются изображения артефакта, именуемого крючковатым стеклом, — разновидности метательной палки.

Этот артефакт (рис. 3.23 *г*), по мнению знатока архаической австралийской культуры Д. Льюиса, оказался предтечей первой копьеметалки, показанной в позиции *в* на том же рисунке. Затем ее цилиндрическая форма постепенно уступала все более уплощенной (как, например, артефакт в позиции *б*). Одновременно с этим появляются изображения всевозможных наконечников сложного устройства: раздвоенных, с тремя остриями, зубчатых (Lewis, 1988: 324–325)³⁵. Это был период поисков оптимального варианта, ознаменовавшийся появлением множества изображений «копьеметалки с длинной шейкой» (long-necked spear thrower), показанной на рис. 3.24. Примерно 6 тысяч лет назад люди пришли к варианту, у которого верхняя рабочая поверхность углублена в виде лодочки (рис. 3.23 *а*).

³⁵ Этот сценарий хорошо соответствует гипотезе Девидсона о сопряженной эволюции копьеметалки и легких копий, предложенной почти столетие назад, о чем речь шла выше.



Рис. 3.24. Изображение охотника с копьеметалкой на наскальной фреске (северная Австралия, Арнемленд, 4–3 тыс. лет назад). Из: Hayward, 2016

Сегодня эта копьеметалка в ходу у аборигенов западной, центральной и южной Австралии. Способ ее изготовления и принципы использования жителями Западной пустыни подробнейшим образом описаны Гулдом. По его словам, это поистине универсальный инструмент, выполняющий, помимо своего главного назначения, целый ряд других важнейших функций.

Корпус копьеметалки охотник вытесывает каменным резцом из свежего отщепы древесины того же вида акации, из которого производятся твердые наконечники копий (*Acacia aneura*). С заготовки следует снимать стружки до тех пор, пока она не уменьшится в толщине до полутора-двух сантиметров. На это у мастера уходит от восьми до девяти часов непрерывной работы. Теперь на одном конце изделия с помощью смолы и сухожилий закрепляется острый штырь, направленный внутрь изделия, параллельно его выгнутой поверхности (показан стрелкой на рис. 3.18 а). Перед броском копья он будет входить в углубление на его пятке.

На другом конце уже будущей копьеметалки, который станет ее рукояткой, помещается толстый комок смолы, и в нем намертво крепится каменный резец. Теперь изделие готово выполнять функцию не только метательного снаряда, но и орудия, без которого для аборигена невозможна какая-либо скрупулезная работа с деревом (рис. 3.25), в том числе само изготовление последующих копьеметалок. Замечу, что та из них, за созданием которой мы только что наблюдали, изготовлена резцом другой, которая ранее была в распоряжении мастера.



Рис. 3.25. Использование резца копьеметалки при изготовлении копья. Из: Gould, 1970

Итак, копьеметалка почти готова. Но перед тем, как ее можно будет пустить в ход, требуется кое-что еще. Во-первых, следует натереть изделие изнутри жиром эму. Это делается для того, чтобы все мельчайшие трещины в дереве заполнились тонкой органической субстанцией. Операция служит гарантией того, что ни одна из них в дальнейшем не раздастся в ширину. Кроме того, по словам аборигенов, копьеметалка будет теперь намного надежней при охоте с копьем на этих птиц. Для красоты орудие смазывают еще и красной охрой.

Из сказанного выше нетрудно понять, что значение его в жизни мужчины таково, что он не в состоянии обойтись без него ни часа. Это и значимая часть охотничьего снаряжения, и инструмент, совершенно необходимый для повседневных поделок по хозяйству, — нечто вроде карманного ножа. В случае необходимости с помощью такого орудия можно даже добыть огонь³⁶. Поэтому владелец копьеметалки проводит часы досуга в кропотливой работе над ее украшением, нанося на обе деревянные поверхности тончайшую изощренную резьбу (рис. 3.26).

Первоначально этнографы даже и не пытались интерпретировать эти изображения, полагая, что перед ними не более чем ор-

³⁶ Для этого находят мертвую сухую акацию. В обломке одной из толстых веток проделывают продольную щель, в которую помещают сухой помет кенгуру. Поверх него ребром вставляют копьеметалку, и двое мужчин, взявшись за два ее конца, работают ею как двуручной пилой. Сила трения такова, что даже в том случае, если древесина слегка отсырела, требуется менее минуты, чтобы помет начал дымиться (Gould, 1970: 23).

намент, лишенный какого-либо внутреннего содержания. Кое-кто из ученых предполагал, однако, что в рисунках зашифрован план местности и что они имеют чисто утилитарное значение, помогая охотнику лучше ориентироваться в однообразном ландшафте пустыни. Позже Гулд, опираясь на интервью с аборигенами, установил тесную связь резьбы на копьеметалках с их мифологией. Оказалось, что каждая картинка отображает описанный в мифе маршрут тотемического предка той родовой общности, к которой принадлежит владелец артефакта. Конвенциональные знаки, из которых построен изобразительный текст, обозначают тем не менее вполне конкретные элементы ландшафта, например, источники пресной воды или рощи деревьев, освященных древними традициями. Все эти места связаны в сознании людей с теми или иными событиями из жизни тотемных зооморфных основателей их рода.

Смысл изображений недоступен женщинам и детям. Взрослые мужчины посвящают в его сакральное содержание юношей, как только те прошли ритуал инициации. На сборищах владеющих этим тайным знанием кто-либо из них напевает балладу, держа в руках копьеметалку, и комментирует свой рассказ, водя пальцем по тем фрагментам изображения, о которых упоминается в данный момент.

Австралия оказалась единственным обширным регионом, где прогресс в технологии изготовления архаического метательного оружия завершился изобретением копьеметалки. Как мы могли видеть, ее конструктивные особенности претерпели множество частных преобразований в разных удаленных друг от друга районах континента, иллюстрируя тем самым процесс имманентного нарастания морфологического разнообразия, во многом подоб-

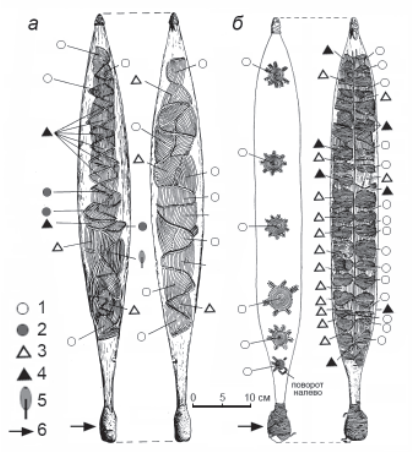


Рис. 3.26. Резьба магического значения на копьеметалках: а — мифологический маршрут тотемной чернохвостой сумчатой куницы (*Dasyurinus geoffroyi*); б — то же коврового питона (*Morelia spilotes*). 1 — водные источники; 2 — горные хребты, каменистые холмы; 3 — соленые озера; 4 — песчаные дюны; 5 — древесные рощи; 6 — комок смолы для крепления каменного резца. Из: Gould, 1970

ный расхождению диалектов и географическому формообразованию в процессах дивергенции органических систем. Совершенно иными путями пошла эволюция технологии оружия на соседнем с Австралией острове Новая Гвинея.

Заметки к теории эволюции материальной культуры

Девидсон, подводя итог своему исследованию разнообразия копий аборигенов Австралии, приходит к следующим выводам. В рамках исторического подхода возникает предположение, что главенствующая функция артефакта (как инструмента, изготавливаемого в целях добывания пропитания, а также нападения и защиты) может быть существенно опосредованной множеством социокультурных факторов, таких, в частности, как верования данного этноса и даже другого, от которого соответствующий тип оружия был заимствован в далеком прошлом. То есть процесс трансформации морфологических особенностей этих предметов охотничьего снаряжения невозможно рассматривать в отрыве от понимания эволюции культуры как некоего системного образования. Кроме того, этот автор склонен считать, что, за немногими исключениями, «множество вариаций в конструкции копий можно считать результатом всевозможных комбинаций и рекомбинаций немногих важных исходных признаков, которые сочетаются друг с другом в неодинаковых пропорциях» (Davidson, 1934: 59–60).

С моей точки зрения, в исторических преобразованиях оружия можно видеть целый ряд аналогий с имманентным ростом разнообразия в эволюции органического мира. Уместно даже использовать для описания интересующих нас процессов такие понятия биологии, как изменчивость географическая и индивидуальная. На примерах, которые я рассмотрел в этой главе, хорошо видно, что дивергенция целых комплексов охотничьего снаряжения хорошо укладывается в теорию географического видообразования, предложенную выдающимся эволюционистом Эрнстом Майром (см., например, Mair, 1942³⁷). Индивидуальная изменчивость артефактов внутри каждой категории оружия (копья, стрелы и др.) сродни *неопределенной изменчивости*, как ее видел Чарлз Дарвин. В нашем случае причина ее самоочевидна. Предметы, изготовленные двумя мастерами по единому шаблону, который диктуется

³⁷ Русский перевод: Майр Э. Систематика и происхождение видов с точки зрения зоолога. М.: Гос. изд. иностр. лит., 1947.

обычаями данного этноса, неизбежно будут различаться, в большей или в меньшей степени. На этом пути могут случайным образом возникать изделия, столь существенно отличные от заданного образца, что их появление дает толчок к дальнейшему развитию принципиально нового типа вооружения. В таких случаях мы можем наблюдать переход количественных различий в качественные — процесс, отдаленно сходный с феноменом ароморфоза в биологической эволюции. Примером может служить преобразование крючковатой метательной палки в копьеметалку (Lewis, 1996: 17).

Если движущим фактором роста разнообразия артефактов служит вариативность творческих способностей людей, вовлеченных в процесс их изготовления, то важную роль должна играть численность их популяции. Эту идею антрополог Джозеф Хенрич³⁸ положил в основу гипотезы, согласно которой бедность материальной культуры тасманийцев объясняется их низкой численностью³⁹ (Henrich, 2004). По его мнению, до отделения острова от Австралии этнос располагал всеми компонентами материальной культуры, которые остались в распоряжении австралийских аборигенов, но были утрачены здесь вторично, поскольку *эффективный размер популяции* оказался в силу разных причин недостаточно высоким.

Этот термин в трактовке автора означает нехватку «носителей социальных навыков, поддерживающих общение друг с другом» (там же: Abstract и далее). Хенрич рисует картину *инадаптивных* изменений в эволюции этой культуры, к числу которых он относит, в частности, утрату навыков рыболовства и связанного с этим умения изготавливать крючки и плести сети. Он полагает, что первоначально в распоряжении тасманийцев были копья с костяными и зубчатыми наконечниками, копьеметалка и бумеранг, что мне лично представляется весьма мало вероятным.

Эта гипотеза Хенрича была подвергнута суровой критике профессором антропологии Дуайтом Ридом из Калифорнийского университета (Read, 2006). Он не отрицает основной идеи о том, что имеется прямая связь между численностью умелых изготовителей артефактов, процессом обмена ими навыками и уровнем дифференцированности материальной культуры. Но при этом в статье убедительно показано, что аргументация Хенрича плохо со-

³⁸ Джозеф Хенрич — профессор Отделения эволюционной биологии человека Гарвардского университета.

³⁹ Она к тому же падала во времени и к началу прошлого века (1903 год) составляла всего лишь около двух тысяч человек (Noetling, 1910 б: 260).

относится с данными археологии и с тем, что известно о поведении тасманийцев этнографам. К сожалению, из-за нехватки места я не могу привести развернутую и крайне интересную аргументацию этих положений, выстроенную Ридом. Основной его вывод состоит в том, что материальное оснащение жителей Тасмании хорошо соответствовало мягким условиям существования на острове и вполне оправдывало житейские потребности его населения.

ГЛАВА 4. ЭВОЛЮЦИЯ ОРУЖИЯ В ПРЕДЫСТОРИИ АВСТРОНЕЗИИ: НОВАЯ ГВИНЕЯ

Главное отличие арсенала охотничьего оружия у аборигенов острова от увиденного нами в Австралии состоит в том, что копье-металка не получила здесь сколько-нибудь широкого распространения, она использовалась локально лишь немногими этническими группами (см., например, Anderson, 1996: 69). Ей на смену пришел лук. Соответственно, был дан толчок процессам изменений накопленных стрел и, как следствие, к увеличению их морфологического разнообразия. Само копье, однако, сохранило свою первоначальную, в общем, незатейливую форму.

Далее я попытаюсь наметить возможные причины столь существенных различий. Для этого мне придется прежде всего коротко остановиться на описании особенностей природной обстановки Новой Гвинеи, в сравнении с увиденным нами на австралийском континенте. Затем речь пойдет о том, почему и как условия существования в первом из этих регионов заставили местных папуасов изменить экономику самообеспечения, существенно обогатив исконную, на которой основывался жизненный уклад охотников-собирателей пустынных районов Австралии.

Из саванн в горные джунгли

Существует точка зрения, согласно которой первые поселенцы Сахула сначала обосновались на Арафурской равнине (на месте современного Торресова пролива), где в то время раскинулись саванны, богатые водными источниками и потому наиболее экологически благоприятные для существования людей (Davidson, 2014). Отсюда одна волна мигрантов двинулась к югу, осваивая территорию современной Австралии, а другая — в противоположном направлении. Именно об этих людях, покоривших со временем Новую Гвинею, речь пойдет далее.

На этом пути скитальцы оказались в условиях, совершенно им непривычных. Чтобы представить себе все те тревожные неожиданности, с которыми первооткрывателям этих земель приходилось сталкиваться на каждом этапе странствий, обратимся к ландшафтной карте Новой Гвинеи. Южная часть острова представляет собой обширную низменность, местами всхолмленную, пересеченную множеством рек и зачастую сильно заболоченную. Равнина покрыта густым вечнозеленым влажным тропическим лесом. Далее к севе-

ру местность становится гористой и еще более труднопроходимой. Но это пока всего лишь отроги высоченной горной цепи, протянувшейся с запада на восток через весь остров. Она сложена грядами хребтов средней высотой в 3–4 тысячи метров, разделенных глубокими узкими ущельями. На крутых склонах стеной стоят непроходимые тропические джунгли, которые на высотах свыше 2.5 тысячи метров сменяются густыми лесами из дуба, сосны и казуарины. В центральной части острова хребты смыкаются, образуя Центральное нагорье — обширнейший район высоких плато, разделенных узкими долинами. Вершины рельефа, господствующие над этой субальпийской зоной, увенчаны на высотах свыше 4.5 тысячи метров вечными снегами, а кое-где и ледниками. Они питают истоки рек, стремительно несущихся вниз по ущельям, загроможденным каменистыми осыпями. Можно лишь догадываться, сколь негостеприимной и даже угрожающей должна была показаться выходцам из открытой саванны та страна, в которой им предстояло жить дальше.

Движение к северу шло, вероятно, широким фронтом с участием разных отрядов странников, скорее всего автономных в своих перемещениях. Примерно через 20 тысяч лет после появления человека в Сахуле некоторые группы пересекли всю восточную часть острова и уже около 44 тысяч лет назад обосновались на полуострове Хаон, неподалеку от побережья моря Бисмарка (Groube et al., 1986). Это археологический памятник Бобонгора, показанный треугольником 3 на рис. 3.1. Из этой карты следует, что место поселения отстоит от северных пределов Арафурской равнины не менее чем на 700 км. Таким образом, значительные пространства острова были освоены пришельцами задолго до того, как он был отрезан от Австралии Торресовым проливом, образовавшимся около 9 тысяч лет назад¹.

Другая локальная популяция мигрантов не позднее чем десяток лет спустя закрепилась в западной части острова, на реке Бали. Следы их пребывания сохранились на верхней террасе ее долины, на высоте 1580 м над уровнем моря. Расстояние от этой стоянки до Бобонгора составляет не менее 1100 км по прямой.

Временем порядка 25 тысяч лет назад датируются два археологических памятника, которые располагаются в восточной части острова на расстоянии немногим более 300 км друг от друга и, соответственно, в 250 и 300 км от упомянутой выше стоянки на полуострове Хаон. Эти цифры позволяют представить себе, сколь

¹ По другим источникам, в период между 8.5 и 6 тысячами лет (Saggers, Gray, 1982: 99).

обширным стал ареал первопоселенцев уже в ту весьма отдаленную эпоху. К тому времени людям удалось закрепиться в высотных зонах гор (1720 и 2000 м над уровнем моря), лишь немного ниже верхней границы леса, проходившей тогда на уровне около 2200 м (Норе, Golson: 1995: 820).

Как противостоять стихии леса?

Совершенно очевидно, что попытки решения этой фундаментальной задачи должны были подтолкнуть первопроходцев к существенной перестройке того их жизненного уклада, который складывался веками существования в условиях равнинных саванн.

Дело в том, что тропический лес представляет собой экосистему, не вполне благоприятную для жизни охотников-собирателей. По мнению некоторых исследователей, при той экономике, которая практикуется на этой стадии эволюции обществ, люди вообще не смогли бы выжить в новых условиях, если бы не освоили как можно быстрее навыки окультуривания дикорастущих растений, продукция которых может быть использована в пищу (Headland, 1987: 485–486). В противном случае не было бы возможности восполнять необходимые потребности.

Авторы, которые придерживаются этой точки зрения, исходят из того, что возможности охотничьего промысла, поставляющего белковые продукты питания, ограничены в этой системе тем, что численность местных видов дичи низка, а потенциальные жертвы распределены в пространстве спорадично, что требует значительных затрат на их поиски. Кроме того, люди страдали бы от дефицита углеводов, поскольку потребность в них не могла бы быть удовлетворена из-за немногочисленности съедобных растений, добываемых посредством собирательства. Первопоселенцам оставалось рассчитывать лишь на те немногие виды деревьев, которые приносят съедобные плоды (Dwyer, Minnega, 1991: 207). Поэтому, как мы увидим ниже, потребность в надежном обеспечении себя растительной пищей могла быть на первых порах реализована путем «одомашнивания» таких древесных пород, которое получило название арбоагрокультуры² (Kirch, 2000: 82).

О том, как могло идти приспособление иммигрантов к этим новым для них условиям, нам подсказывают результаты работы

² Приставка «арбо», как и в слове «арбореальный», обозначает «древесный», «относящийся к дереву».

археологов в тех немногих местах, где ими были найдены следы присутствия людей в горных районах Новой Гвинеи на рубеже позднего плейстоцена и голоцена.

Наиболее полная информация была получена при раскопках стоянки Номбе в восточной части острова (рис. 4.4, показана стрелкой). Она располагалась под укрытием скального навеса на высоте около 1700 м над уровнем моря. Это место было освоено людьми 26 тысяч лет назад или даже ранее, и они сохраняли верность окрестностям избранного убежища вплоть до наших дней. Изучение культурного слоя показывает, что в новом для них ландшафте пришельцы, как и следует ожидать, не могли изменить коренным образом исконной приверженности к охотничьему промыслу.

К сожалению, сведения о том, какие именно животные становились жертвами охотников в начальный период освоения этих мест, оказались здесь крайне отрывочными. Но они становятся более детализированными при анализе слоев возрастом 10 тысяч лет, и особенно относящихся к более поздним временам — между 6.5 и 4.5 тысячи лет до нашего времени. Основную добычу составляли тогда млекопитающие мелких и средних размеров. Это всевозможные мышевидные грызуны (мыши и крысы), несколько видов посумов (*Phalanger* sp., *Pseudochoirus* sp.), прочие небольшие сумчатые, в том числе филандеры (*Thylogale* sp.), бандикуты (*Peroryctes* sp., *Echimapora* sp.). Из более крупных животных, служивших охотничьими трофеями, следует упомянуть проехидну, древесных кенгуру (*Dendrolagus* sp.) и казуара. Особенно обильными оказались кости рукокрылых — фруктоядных крыланов рода *Dobsonia* sp. массой до 1.6 кг (Bulmer 1975: 17; Mountain, 1983: 97).

Все исследователи подчеркивают тот факт, что обитатели стоянок того времени следовали оппортунистической стратегии обеспечения себя пропитанием, весьма далекой от какой-либо специализации (см., например, Bulmer, 1975: 44). Помимо перечисленных видов млекопитающих, которые входили в их рацион, в культурных слоях обнаружены останки ящериц и змей, кости рыб (в частности, угрей), разных видов птиц, скорлупа яиц казуара и крупных куриных — большеногов семейства *Megapodiidae*. Продуктами растительной пищи были плоды и орехи двух видов деревьев рода *Pandanus* (там же: 16).

Более детализированная картина экономики первопоселенцев новогвинейского сектора Австралии вырисовывается благодаря систематическому изучению культурных слоев пещеры Буанг Мерабак на острове Новая Ирландия (архипелаг Бисмарка). Местоположение его показано на рис. 3.1. Природные условия в районе

локализации пещеры во многом подобны тем, что характерны для среднего пояса гор Новой Гвинеи. Хорошая сохранность содержимого ископаемых слоев позволила проследить изменения в выборе охотничьих жертв обитателями этой стоянки со времени ее заселения до 1.8 тысячи лет назад (Leavesley, 2004).

Показательно, что в начальный период (39.5–27 тысяч лет назад) основой животной пищи для этих людей оказались две категории жертв: крупные рукокрылые и рептилии. Среди первых основное место занимали фруктоядные крыланы (преимущественно *Dobsonia anderseni*), значительно меньшее — большие летучие лисицы *Pteropus neohibernicus*. Что касается пресмыкающихся, то здесь наиболее важными охотничьими трофеями были индийский варан *Varanus indicus* длиной до метра и крупный сцинк *Eugongylus esculentus* размером с ящерицу, показанную на рис. 3.8. Причины таких предпочтений в выборе главных объектов охоты самоочевидны. Летучие мыши образуют крупные скопления в пещерах³, где опытный стрелок может добыть несколько экземпляров за самое короткое время. В одной из своих статей я писал, что места пребывания колониальных видов животных, к числу которых относятся многие рукокрылые, представляют собой готовые кладовые корма для охотящихся на них хищников. Что касается крупных рептилий, то их отлов становится рутинной, не требующей затраты значительных усилий, если методика действий хорошо продумана и отработана (как мы видели это у австралийского этноса *марту* в разделе «Охота австралийских аборигенов в историческое время» главы 3).

Здесь перед нами особый, наиболее рациональный способ специализации в добывании пропитания охотой, когда внимание потребителей ресурса концентрируется на жертвах наиболее многочисленных в данной местности и не требующих чрезмерных затрат времени и энергии на их промысел. Эта стратегия хороша еще и тем, что при любом изменении численности видов данной фауны можно быстро переключиться на тот из них, преследование которого обещает наилучшее удовлетворение сиюминутных интересов общины. Из рис. 4.1 можно видеть, как менялся во времени состав жертв, предпочитаемых обитателями стоянки. На той стадии их существования, которая датируется гораздо более поздним време-

³ Окрестности пещеры Буанг Мерабак изобиловали карстовыми пещерами, где помимо крыланов находили приют еще, как минимум, три вида рукокрылых (Leavesley, 2004: 22), которые на дневках и в период выкармливания самками молодняка образовывали в этих укрытиях скопления численностью в сотни и тысячи особей.

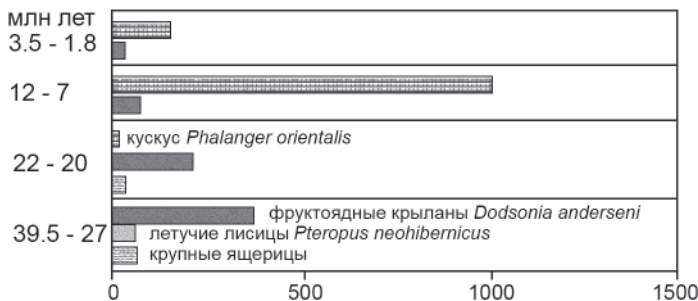


Рис. 4.1. Изменения во времени видового состава главных охотничьих жертв у аборигенов острова Новая Ирландия. Из: Leavesley, 2004

нем (12–7 тысяч лет назад), они продолжали охотиться на фруктоядных крыланов, но главное место в обеспечении их белковой пищей стали занимать кускасы⁴.

Стоянка Буанг Мерабак располагалась в предгорьях хребта примерно в 10 километрах от северного побережья Новой Ирландии. Так что ее жители имели возможность пополнять свой рацион дарами моря. В первый период их пребывания в пещере они ловили рыб, обитающих на мелководье коралловых рифов, и собирали моллюсков, в особенности крупных брюхоногих *Turbo argystroma*. Их раковины скапливались неподалеку от жилых пещер в виде общинных мусорных куч, подобных упомянутому в главе 3, где речь шла об образе жизни тасманийцев в те ранние эпохи.

Начало земледелия

При раскопках в Номбе особое внимание палеоантропологов привлек артефакт, найденный в самых ранних слоях культурного слоя этой стоянки. Это округлая каменная пластина размером примерно 10 x 10 см с узким выступом, к которому, как полагают, крепилась длинная деревянная рукоять. Подобные орудия⁵ были обнаружены и в ряде других мест первоначального обитания людей на

⁴ Пушистый кускас (*Phalanger orientalis*) — вид сумчатых из семейства посумы (*Phalangeridae*). Вес его составляет от 1.6 до 3.5 кг.

⁵ Они относятся к категории так называемых «черешковых пластин» в форме лошадиного копыта и сходны с изделиями первых поселенцев Сахула, привнесенными ими затем в Австралию.

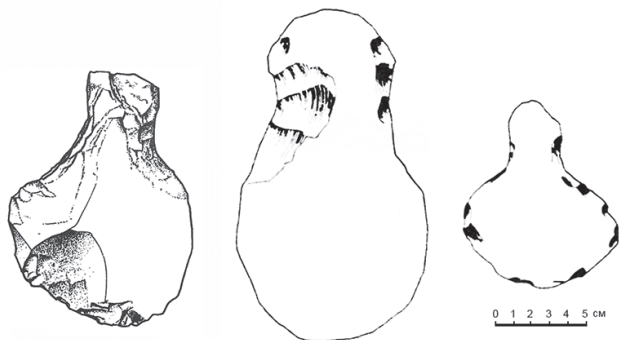


Рис. 4.2. Самые ранние австронезийские орудия для обработки земли. Из: Mountain, 1983; Беллвуд, 1986

Новой Гвинее в период между 44 и 30 тысячами лет назад (рис. 4.2). Повышенное внимание к ним ученых объясняется тем, что, скорее всего, это были мотыги, предназначенные для обработки земли.

При раскопках захоронений, относящихся к этой эпохе, вместе с ними находят шлифованные каменные топоры, которыми пришельцы из саванны приспособились вырубать участки леса, выбранные для дальнейшего проживания. Одновременное присутствие орудий, выполнявших две названные функции, явно свидетельствует о том, что уже в те давние времена на острове практиковалось подсечно-огневое земледелие. Это может показаться неожиданным, если мы вспомним, что оно было освоено в других районах мира, притом развитыми цивилизациями, на тысячелетия позднее. Однако заключение, к которому пришли исследователи архаических культур Новой Гвинее, подтверждается множеством других фактов. Там, где обнаруживается присутствие людей, остались многочисленные следы выжигания леса. Анализ ископаемой пыльцы⁶ подтверждает, что на таких участках, освобожденных от древостоя, начинали произрастать травянистые растения, дотоле этим местам несвойственные. С течением времени такие клочки земли, отвоеванные у глухого враждебного леса, люди научились обрабатывать под огороды.

⁶ Пыльцевой анализ — методы определения состава и подсчет процентных соотношений пыльцы различных видов растений в геологических отложениях, позволяющие оценить состав флоры в тот или иной период времени и представить себе ее место в целостной структуре ландшафта.

Археолог Сьюзен Балмер предложила следующую схему перехода первопоселенцев Новой Гвинеи от использования диких съедобных растений к начальным этапам земледелия. Первая стадия (от 25 до 11 тысяч лет назад) — потребление продукции плодовых деревьев, главным образом целого ряда видов пандануса, в сочетании с охотой и собирательством. Вторая стадия (от 11 до 6 тысяч лет назад) — зарождение зачаточной агрокультуры с применением технологии подсечно-огневого земледелия. На третьем этапе (между 6 и 3 тысячами лет) эта практика совершенствуется и получает весьма широкое распространение на острове (Bulmer, 1973: 43–46).

Тропический лес, в отличие от пустыни и сухой саванны, предоставлял немало возможностей для осуществления такого сценария. Неполный перечень дикорастущих растений местного происхождения, пригодных для использования в пищу, включает в себя восемь видов растений (Saggers, Gray, 1982: 107–108). В наши дни в рацион аборигенов *дугум дани*, населяющих высокогорья, входят следующие автохтонные растения: два вида панданусов (*Pandanus* spp.), дающие, соответственно, крупные сочные плоды и орехи, бананы *Musa* spp., имбирь обыкновенный *Zingiber officinale*, полосатый огурец *Diplocyclos palmatus* и два вида тыквенных (Heider, 1970/2006: 31–32). Сегодня все они служат лишь подспорьем к основным пищевым продуктам — корнеплодам батату, или сладкому картофелю (*Ipomoea batata*), таро (*Colocasia esculenta*) и ямсу (*Dioscorea* spp.)⁷, которые культивируются этими папуасами.

Хорошей иллюстрацией того, как люди пришли к практике арбоагрокультуры, может служить история приобретения навыков использования саговой пальмы (*Metroxylon sagu*) обитателями заболоченных равнин юга Новой Гвинеи. Здесь это дерево произрастает в изобилии, а сердцевина его стволов, из которой изготавливают муку, служит надежным, практически неисчерпаемым источником углеводов. Так, в рационе этноса *кубо*, обитающего у подножия гор республики Папуа — Новая Гвинея, этот продукт обеспечивает почти все потребности выживания (только 2–14 % растительной пищи приходится на плоды банана). Сначала в ход шла продукция дикорастущих деревьев, но затем растение стали окультуривать, высаживая плантации неподалеку от деревень. С развитием свиноводства часть сердцевины саговой пальмы ста-

⁷ Эти три вида считают завезенными на остров в довольно позднее время, но не исключено, что уже около 6 тысяч лет назад кое-где культивировали таро местного происхождения (Saggers, Gray, 1982: 107).

ли использовать на корм этим животным. Более того, люди научились контролировать численность популяции вредителей дерева — пальмового долгоносика *Rhynchophorus ferrugineus* (семейство Curculionidae), крупные личинки которого существенно пополняют потребности людей в белковой пище (Dwyer, Minnega, 1991: 207).

Одной из важнейших инноваций в системе землепользования оказалось применение технологии дренажа в заболоченных участках речных долин, которые стали тогда центрами концентрации населения. Наиболее полно эти нововведения изучены археологами в верхнем течении реки Ваги — одного из притоков Пурари, крупной водной артерии на юго-востоке острова. Здесь, на высоте 1560 м над уровнем моря (на территории археологического памятника Кук⁸), ученые обнаружили развитую систему осушительных каналов и прудов-отстойников, начало которой было положено 9 тысяч лет назад. Некоторые из искусственных водотоков достигали длины свыше 750 м при ширине до 2 м. Раскопки и пыльцевой анализ показали, что усилия не были затрачены впустую. В период между 6.9 и 6.4 тысячами лет назад здесь, на месте прежнего девственного леса, разместились огороды, где выращивали таро и батат, а также плантации банана и сахарного тростника (Golson, 1983; Denham et al., 2004).

Понятно, что занятие земледелием потребовало отказа от бродячего образа жизни. Общины, вовлеченные в эту деятельность, постепенно переходили к оседлости. Соответственно, площади, отведенные под огороды и плантации, неуклонно расширялись за счет тех, которые первоначально были заняты лесом (рис. 4.3). На месте временных жилищ, сооруженных владельцами обработанных земель, возникали хутора, которых со временем

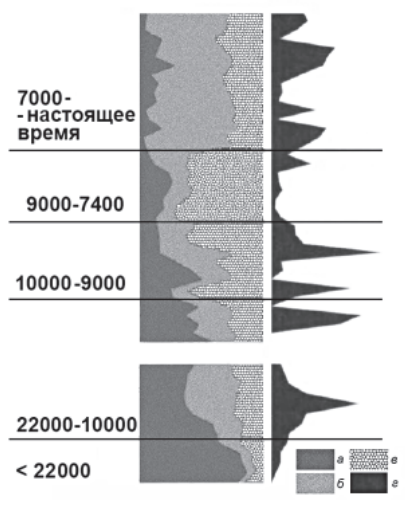


Рис. 4.3. Деградация лесов в долговременной динамике экосистем Новой Гвинеи: а – лес; б – травянистые экосистемы; в – папоротники; г – древесный уголь в слоях, вскрытых при раскопках. Цифры – тысячи лет назад. Из: Denham et al., 2004

⁸ Его местоположение показано на рис. 4.4.

становилось все больше по долинам среднего течения горных рек (рис. 4.4).

Так возникли и предпосылки к одомашниванию животных. Дикие свиньи *Sus scrofa*, на которых испокон веков охотились жители равнинных участков острова, были одомашнены в высокогорьях примерно 5–6 тысяч лет назад (Vulmer, 1975: 19). С тех пор это животное стало основой материального благополучия тех социумов, которым удалось выработать оптимальную технологию их разведения. Например, туземцы этноса *енга* говорят: «Свиньи — это сама сердцевина нашего быта». Здесь по количеству животных, которыми располагает мужчина, судят о его социальном статусе. Важное место в хозяйстве многих племен Новой Гвинеи издавна занимают также куры и домашняя собака.

Казалось бы, все эти новшества в системе хозяйствования должны были повлечь за собой отказ от трудоемкой практики охотничьего промысла. Но она продолжает оставаться важнейшим средством обеспечения общины белковой пищей. Основная тяжесть в уходе за посевами и домашними животными падает на плечи женщин, а мужчины, как и прежде, отдают значительную часть времени охоте.

В те времена, около 5–7 тысяч лет назад, когда многие группы охотников-собирателей перешли к оседлой жизни в деревнях (рис. 4.4), мужчины оказались вынужденными уходить в поисках

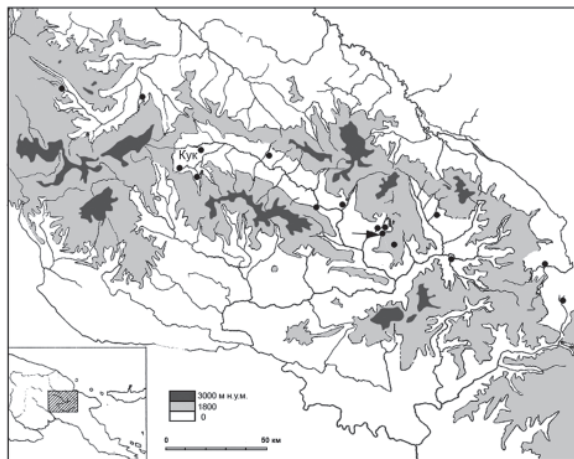


Рис. 4.4. Характер распределения поселений (точки) в высокогорьях центральной Новой Гвинеи в позднем плейстоцене и голоцене. Стрелкой показана стоянка Номбе. Из: Mountain, 1983

дичи каждый раз все дальше от этих мест постоянного проживания. Дело в том, что здесь шаг за шагом формировался культурный ландшафт, непривлекательный для животных, достойных выстрела из лука (рис. 4.3). Теперь успех промысловиков напрямую зависел от того, как много перспективных охотничьих участков находилось в их распоряжении. Поэтому наряду с исконной практикой сезонной смены угодий, благоприятных для добывания животной пищи (как, например, виденные нами у тасманийцев и австралийских аборигенов *марту*), повседневной нормой стали протяженные охотничьи экскурсии из населенной территории вниз по горным склонам, в дождевой тропический лес, и вверх — вплоть до лугов субальпийской зоны. Иными словами, община получила в результате доступ к ресурсам широкого спектра экосистем, что безусловно способствовало лучшему ее обеспечению белковой пищей (Mountain 1983: 96–97).

О разнообразии укладов жизни аборигенов Новой Гвинеи в наши дни

Важно заметить, однако, что соотношение между вкладом в экономику самообеспечения со стороны огородничества и садоводства, с одной стороны, и за счет охоты и собирательства, с другой, весьма широко варьирует среди разных этнических групп. Все это зависит от того насколько далеко та или другая группировка охотников-собирателей продвинулась в сторону перехода к оседлости. Такое положение вещей оставалось неизменным и в историческое время, что было документально зафиксировано в работах целого ряда этнографов, приступивших в шестидесятые и семидесятые годы прошлого века к изучению образа жизни аборигенов в разных районах острова. Результаты этих исследований я обобщил в другой своей книге (Панов, 2017: 409–426).

Эта тема изложена в цитированной работе на примере четырех этносов, обитающих в более или менее одинаковых либо в существенно несходных условиях природной среды. Два из них — *короваи* и *гебуси* — населяют равнинные девственные леса, а два другие — *мийамин* и *енга* — приспособились к жизни в пересеченной горной местности. То есть в обоих случаях базовые условия существования можно считать достаточно сходными, как и ресурсы, доступные для поддержания существования людей. Например, оба «равнинных» этноса имеют неограниченный доступ к продуктам, предоставляемым естественными насаждениями саговой пальмы. При этом *короваи* сделали их основой свое-

го существования, а в рационе *гебуси* они занимают всего лишь 25–30 %, более чем вдвое уступая потреблению плодов банана. Более того, *короваи* перевели эту древесную породу в ранг возделываемой культуры и смогли обогатить свой стол богатой белковой пищей, а именно личинками жуков-паразитов саговой пальмы, о которых я упоминал выше. Аборигены научились контролировать динамику популяции этих насекомых в соответствии со своими потребностями (там же: 411).

В другой паре культур аборигены *мийамин*, обитатели среднего пояса гор, живут преимущественно охотой на диких свиней. *Анга*, жители высокогорий, одомашнили их и пользуются легкодоступным мясом, практикуя одновременно развитое огородничество.

К этому следует добавить, что и внутри каждой пары этносов мы находим и различия, касающиеся не только способов самообеспечения, но и прочих сторон жизненного уклада и социальной организации. Например, компактные семейные группировки аборигенов *короваи* стремятся к автономному существованию, тогда как у *гебуси* численность населения деревни может достигать нескольких десятков человек.

Я уже упоминал о своеобразной экономике этноса *куба*, в основе которой лежит использование продуктов, предоставляемых саговой пальмой. Те же самые принципы природопользования мы находим у народа *асмат*, который населяет пространства крайнего юго-запада Новой Гвинеи, примыкающие к побережью Арафурского моря. Их длинные дома на сваях разбросаны вдоль кромки береговой линии. Эти люди успешно осваивают ресурсы пяти разных экосистем. В сухой сезон они выходят на каноэ в прибрежные воды на лов рыбы. Рыболовство и сбор моллюсков в прибрежных мангровых лесах⁹ обеспечивают им круглогодичное поступление белковой пищи. В широкой полосе заболоченной равнины в изобилии произрастает саговая пальма, которая формирует саму основу существования этого этноса (см. Панов, 2017: 503–506). Отсюда совершаются протяженные экскурсии в предгорья, где *асмат* добывают камень для своих орудий и охотятся на свиней, валлаби и казуаров. Подспорьем в питании служат дикие съедобные растения и всяческая живность, вплоть до крупных насекомых. Арбогрокультура и огородничество находятся на зачаточном уровне (Saggers, Gray, 1982: 108).

⁹ Мангровые леса остаются затопленными около 40 % общего времени, поскольку приливы заливают их примерно 10–15 раз в месяц.

Усложнение социальной организации

По характеру социальной организации те этносы Новой Гвинеи, которые успели освоить начатки земледелия и скотоводства, иллюстрируют следующую ступень в эволюции человеческих обществ. Они сменяют собой их группировки истинных охотников-собирателей, мобильные в пространстве, подобные свойственным, например, аборигенам Австралии. В мировой литературе по этнографии и социологии архаических обществ коллективы этого продвинутого типа именуется *трибами*. Триба — это автономный коллектив невысокой численности, занимающий определенный территориальный надел и эксплуатирующий его ресурсы, не отказываясь полностью от охоты и собирательства¹⁰.

Все основания, по которым межобщинная вражда была излишней и нецелесообразной среди охотников-собирателей, отпали сами собой при переходе людей к оседлости и, соответственно, к становлению социальных структур, которые представлены в обществах трибального типа. Только теперь сформировались экономические условия, породившие право исключительной собственности данной группировки на земельный надел, строго ограниченный по площади. Охрана материальных ресурсов, заключенных в его пределах, оказалась насущной необходимостью и основой усиления солидарности социальной ячейки, противопоставившей себя внешнему окружению. А побочным следствием такого положения вещей стала культивируемая в ней ксенофобия, вплоть от полного отказа в праве на жизнь тем, кого считают «чужаками».

Оружие

Из сказанного выше нетрудно видеть, что стратегии выживания, взятые за основу теми или иными этническими группами, населяющими Новую Гвинею, оказываются далеко не одинаковыми. Определяется это не только различиями в экологических условиях их обитания. Немалую роль играют также уникальные традиции использования ресурсов, веками выработанные в каждой данной культуре. При таком положении вещей довольно неожиданным

¹⁰ Понятие «триба» совершенно не равноценно категории «племя», так что эти два термина ни в коем случае не следует приравнивать друг к другу. В лучшем случае триба — это один из множества разноплановых фрагментов, на которые распадается племя.

оказалось существенное единообразие арсеналов охотничьего снаряжения у всех тех групп населения Новой Гвинеи, у которых эта сфера материальной культуры достаточно полно изучена этнографами.

Оказывается, что вне зависимости от того, обитают ли люди в альпийской зоне гор, у их подножий или на заболоченной приморской равнине, всюду главное место в их оружейном инвентаре занимает лук со стрелами. Подспорьем луку служит копье-пика. Но это еще не все, чем различаются системы вооружения у австралийских аборигенов, с одной стороны, и в трибальных обществах, характерных для Новой Гвинеи, с другой. У населения этого острова лук и копье, как и в Австралии, остаются незаменимыми инструментами в сфере обеспечения общин белковой пищей. Но эта их функция дополняется другой, ничуть не менее важной. А именно: приспособления, предназначенные для охоты, одновременно приобретают, пожалуй, ничуть не меньшее значение в качестве оружия боевого.

Можно сказать, что на этом этапе эволюции человеческих коллективов впервые почти полностью стирается грань между исходной функцией таких артефактов и вторично возникшей в ответ на коренные изменения в общем социальном климате. Первоначально оружие служило незаменимым средством обеспечения социума пропитанием. В эгалитарных обществах охотников-собирателей, когда конфликтные ситуации в целом редки, оно лишь эпизодически могло быть использовано индивидом для самозащиты либо в целях самоутверждения. Но уже на следующем этапе эволюции архаических обществ друг другу противостоят не отдельные персоны, а целые сплоченные коллективы людей. Теперь, в обстановке постоянного взаимного недоверия между общинами, не связанными узами близкого родства, оружие без колебания направляется в сторону «чужаков» и даже изготавливается с таким расчетом, чтобы нанести им по возможности наибольший урон. Более того, каждый, кого не считают своим, может быть легко приравнен к охотничьему трофею, как это происходит в жизни некоторых новогвинейских этносов, практикующих так называемую охоту за головами.

В книге, посвященной детальному описанию образа жизни трибы *дугум дани* (обитателей высокогорий), раздел, посвященный их вооружению, начинается так: «В боевых действиях¹¹ дани исполь-

¹¹ Долговременные отношения между коалициями общин характеризуются обоюдным их недоверием друг к другу. По ходу этого процесса пе-

зуют две категории оружия: копья и луки со стрелами. При столкновениях с противником роли распределяются поровну между пикадорами и лучниками. Для такого деления нет, вероятно, иной причины, как индивидуальные пристрастия участников к тому или другому виду снаряжения». Там, где речь идет об охоте, сказано: «Охотятся дани только с помощью лука, точно такого же, какой применяется в боевых столкновениях, и только стрелы специализированы в расчете на ту или иную дичь» (Heider, 1970/2006: 280; 55).

Мужчины этноса *мафулу*, населяющего холмистые низкогорья на юго-востоке острова, держат при себе копье во время коллективной охоты, цель которой — загнать как можно больше четвероногих в заранее установленную большую сеть. Оружие используется тем, кто дежурит позади нее — для самозащиты и в надежде получить трофей, — в тех немногих случаях, когда достаточно крупное животное пытается перепрыгнуть через преграду. Только с копьем охотятся здесь на крупных змей. Автор подчеркивает, что копья те же самые, что и служащие боевым оружием. Также и охотничьи луки не отличаются от боевых (Williamson, 1912). У этноса *нуанг* (север государства Папуа — Новая Гвинея) боевое копье и одна из нескольких категорий стрел, также специально предназначенная для военных действий, применяются при охоте на самую крупную дичь: диких свиней и казуаров, по той простой причине, что они сопоставимы по размерам с человеком (Philsooph, 1980: 176).

Копье изготавливается из цельной заготовки твердого пальмового дерева. На рабочем ее конце вытачивают острие. Его форма может быть стандартной для всех изделий этого типа в данной культуре, например, уплощенной и ромбовидной у *дугум дани* или округлой в сечении, вытянутой и постепенно сужающейся вперед у *нуанг* (рис. 4.5 б). У *мафулу* помимо этого наименее замысловатого варианта (рис. 4.5 в) описаны еще два: треугольное в сечении и четырехугольное с зубцами (тот же рисунок, позиции г и д). Наконец, у *жадау*, обитателей приморских заболоченных низин на юго-востоке острова, практикующих охоту за головами, помимо копий с простыми удлиненными наконечниками существует множество вариантов с зубцами разной конфигурации (рис. 4.5 а).

У жителей высокогорий копья-пики, как кажется, короче австралийских метательных дротиков. У *дани* это оружие имеет в длину примерно 2–3 м, у *енга* — «9–10 футов» (то есть 305–366 см).

риодически наступает время для события, которое этнографы называют «боем» (см., например, Heider, 1970/2006 о том, как это происходит у жителей высокогорий *дугум дани*). Подробнее см.: Панов, 2017: 486–497.

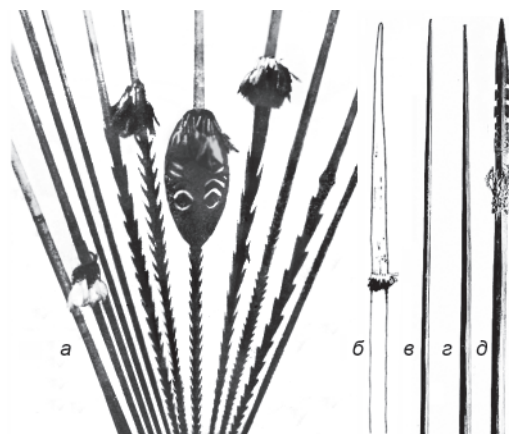


Рис. 4.5. Копья разных народов Новой Гвинеи. Объяснения в тексте. Из: Williamson, 1912; Philosoph, 1980; Voelaars, 1981

Оно может использоваться и как метательный снаряд как при охоте на крупную дичь, так и во время боевых действий¹² (Megitt, 1958: 286; Heider, 1970/2006: 280). Сопоставимы по длине с австралийскими дротиками копья-пики у этноса *мафулу* — 10–12 футов, то есть примерно 300 до 370 см при средней толщине древка около 2 см (Williamson, 1912).

В канве эволюционных рассуждений наиболее замечательным для меня выглядит тот факт, что все эти новогвинейские артефакты относятся к той категории, которую Дэвидсон считает наиболее примитивной, исходной для копий австралийских аборигенов: наконечник не изготавливается как отдельный артефакт, присоединяемый затем к древку, а вытесывается на его рабочем конце.

Луки, используемые аборигенами Новой Гвинеи, имеют простейшую однотипную конструкцию. Это так называемый про-

¹² У *дугум дани* мужчина обычно имеет при себе одно копье, но, направляясь на противостояние с неприятелями (подробнее об этом см. в разделе «Гендерные аспекты социальных отношений...» главы 7 и в книге: Панов, 2017: 486–497), берет с собой два — длинное и короткое, которое представляет собой тонкую деревяшку около двух метров длиной, заостренную на одном конце. Во врагов боец швыряет только его, в расчете на то, что оружие может вернуться к нему, если будет брошено кем-либо из противников в ответ. Использовать тем же способом длинное копье человек не рискует, поскольку очень дорожит им. Оно применяется лишь в ближнем бою в качестве пики.

стой дугообразный лук (рис. 4.6). Региональные вариации его устройства в соответствии с традициями того или иного этноса касаются преимущественно материалов, из которых он изготавливается.

Согласно классификации, предложенной профессором Н. Симмондсом, на острове в ходу четыре версии этого оружия

(Simmonds, 1958). Наиболее широко распространен лук, основа которого изготавливается из древесины пальм рода *Aichontophoenix* (семейство Агесасеае). В качестве тетивы используются волокна из побегов лиановой пальмы *Calamus* spp. (ротанг). Способы, какими тетива крепится к концам рукоятки, могут существенно различаться в культурах разных этносов (там же: 77, проиллюстрированы одиннадцать разных вариантов).

В высокогорьях рукоятку лука делают из почти плоской полосы расщепленного вдоль побега бамбука диаметром около четырех сантиметров в средней части, удерживаемой рукой. На тетиву идет отщеп того же растения, обструганного при обработке до толщины в полсантиметра. Третий вариант отличается от этих двух тем, что для остова используется древесина пальмы, а для тетивы — опять же бамбуковая струна.

Все эти луки невелики, длиной от 60 до 120 см. От них резко отличаются те, которыми пользуются жители долины реки Флай на юге острова. Это грозное оружие, бамбуковая рукоять которого составляет два или более метра в длину, а на тетиву идет жгут из того же материала. С помощью такого лука можно использовать метательный снаряд, именуемый стрелой-копьем (рис. 4.7 а).



Рис. 4.6. Луки Новой Гвинеи. Слева – аборигенов долины реки Сепик (из: Philosoph, 1980); справа – мужчины трибы энга ([https://www.google.ru/search?q=Papuan+ Gulf+ area+BOW&tbn=isch&tbs](https://www.google.ru/search?q=Papuan+Gulf+area+BOW&tbn=isch&tbs))

Стрелы, в отличие от копий, изделия составные. Древко изготавливают из стеблей высокорослых злаков. На равнинах это тростник (*Gigantochloa novoguineensis*, *Phragmites karka*), а выше в горах — верерник *Miscanthus floridulus*¹³. Реже используются стебли сахарного тростника *Sacchatum spontaneum*, дикорастущего либо культивируемого. К узловой точке стебля, где растительная ткань отличается наибольшей жесткостью и прочностью, крепят наконечник из твердой пальмовой древесины или из бамбука. При изготовлении стрел, рассчитанных на максимальную убойную силу, между древком и наконечником помещается короткий брусок из прочного дерева, *foreshaft* в англоязычных источниках¹⁴. Способы соединения фрагментов стрелы воедино с помощью волокон ротанга и смолы древесной породы птерокарпус (*Pterocarpus indicus*) или хлебного дерева *Artocarpus altilis* в смеси с пеплом бамбука показаны на рис. 4.7.

Нигде на Новой Гвинее стрелы не снабжают оперением для улучшения дальности их полета и точности попадания. Тыльный конец стрелы не содержит желобка, который мог бы увеличить степень контакта с тетивой.

Сведения о размерных параметрах стрел мне удалось найти только в двух источниках. Британский антрополог Роберт Виллиамсон обратил внимание на то, что у этноса *бафулу* стрелы несопоставимо длинны по сравнению с размерами лука, превышая их иногда практически вдвое. Выпрямленная рукоятка лука составляет около 4 футов (120 см), а длина стрел варьирует от 6 до 8 футов (180–240 см) (Williamson, 1912: 184). У этноса *ау*, населяющего долину реки Сепик, длина древка составляет 102–150 см, наконечника — 25–43 см. Максимальная длина одной из одиннадцати измеренных стрел равна 180 см (Philsooph, 1980: 176; рис. 4.8 аб). О длине луков в этой работе, к сожалению, ничего не сказано.

В каждой культуре мы видим несколько вариантов стрел, которые различаются по характеру наконечников и имеют собственные наименования. Например, у *дугум дани*: *аук док* — с короткими зубцами, *илжакани* — с длинными, *вуленугу* — с двумя рядами зубцов, *нагуя балек* — с тремя, *оак хобо* — с зубцами четырехугольными в сечении и т. д. Все это боевые стрелы, которых насчитывается 12 разновидностей. Кроме того, имеются семь типов охотничьих стрел. Одна из них используется при охоте только на птиц, другая —

¹³ Из стеблей растения делают также заборы огородов и внешний слой стен традиционных хижин.

¹⁴ Буквально: переднее древко.

только на млекопитающих, а прочие пять годятся для обеих целей. Наконiec, одна особая категория стрел с широкими ромбовидными наконечниками из бамбука, края которых затачивают до остроты ножа, предназначенная специально для отстрела домашних свиней, в чем состоит суть одной из предпраздничных церемоний (Heider, 1970/2006: 284; рис. 4.8 61–63).

У *ау* из долины Сепик в ходу 15 вариантов стрел, наконечники которых, по выражению описавшего их автора, выглядят на редкость вычурными (*remarkably elaborate*) и тем резко отличаются от того, что мы видим у их близких соседей — этноса *горные арапеши* (Philsooph, 1980: 84). Некоторые из этих артефактов показаны на рис. 4.8 а, из них первые четыре слева — боевые, остальные — охотничьи. Те, что в позициях 7–9, изготавливаются для охоты на птиц. Расщепленный рабочий конец стрелы рассчитан на то, что птица застрянет в нем и упадет на землю вместе со снарядом. Кроме того, это приспособление снижает вероятность попортить перья жертвы, которые мужчины используют в качестве украшений и которыми очень дорожат.

Ассортимент стрел в арсенале оружия этноса *джака*¹⁵, охотников за головами с юга Новой Гвинеи, насчитывает около пятнадцати вариантов, почти все с зубчатыми наконечниками. Как и у других народностей острова, один из типов стрел используется для умерщвления домашних свиней. Наконечники их, судя по описанию, очень похожи на те, что используются в тех же целях абори-

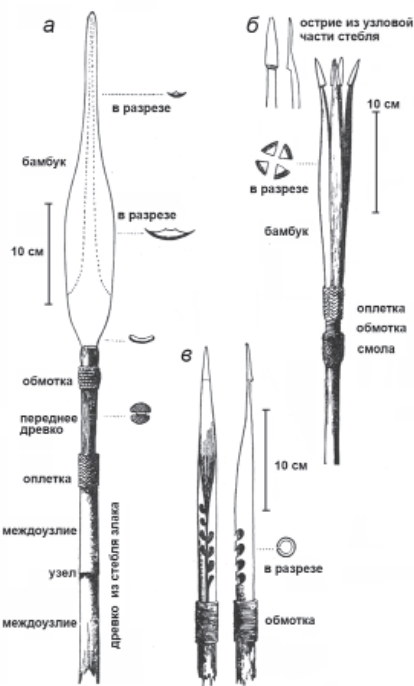


Рис. 4.7. Три варианта конструкции наконечников стрел из разных регионов Новой Гвинеи. Комментарии в тексте. Из: Simmonds, 1959

¹⁵ *Jaqaj* в написании латиницей.

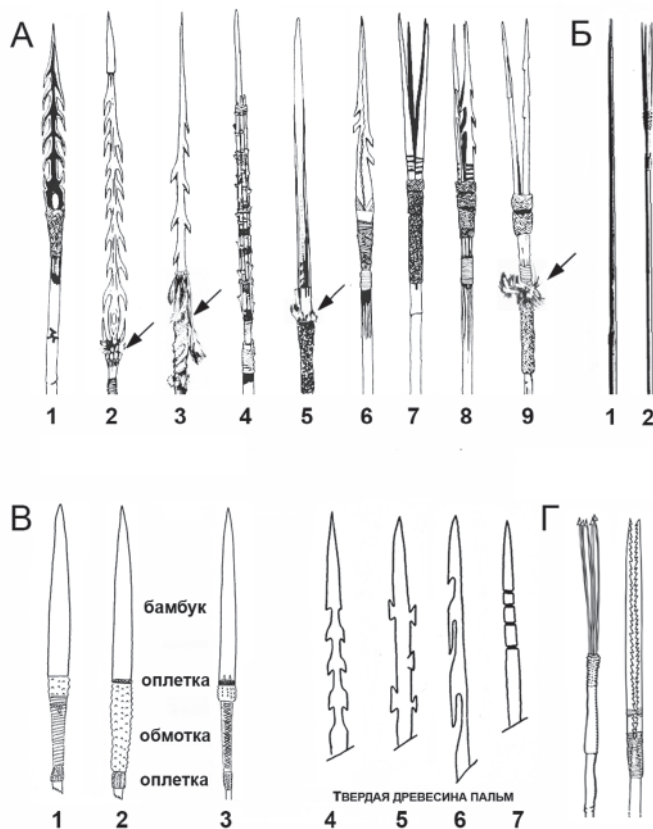


Рис. 4.8. Наконечники копий из разных регионов Новой Гвинеи. Комментарии в тексте. Стрелками показаны украшения из птичьих перьев. Из: Philosoph, 1980 (a); Williamson, 1912 (б); Heider, 2006 (в, масштаб не соблюден); Allen, 2011 (г)

генами *дугум дани*. Боевые стрелы стремятся сделать наиболее легкими, чтобы во время столкновения с противником можно было запастись как можно большим их количеством. Каждый изготовитель стрел следует стандарту крепления наконечников, но привносит в эту работу кое-какие собственные приемы, что позволяет ему опознавать сделанные им стрелы (Voelaars, 1981: 50).

Чтобы нанести большой урон потенциальной жертве, наконечник боевой стрелы иногда окунают в грязь или смазывают жидкостью из разлагающихся животных тканей. Воины *дугум дани* накручивают вокруг острия тонкий побег орхидного растения. Оставаясь в ране, он может вызвать воспаление и нагноение

(Simmonds, 1959: 79; Heider, 1970/2006: 285). По словам первого из этих авторов, вызывает удивление тот факт, что папуасы не научились использовать растительные яды. Например, тот, которым отравляют стрелы охотники-собиратели острова Калимантан. Его получают из тканей дерева анчар (*Antiaris toxicaria*). Оно произрастает и на Новой Гвинее, причем местным жителям известны ядовитые свойства этого растения и, соответственно, необходимость держаться от него подальше (Simmonds, 1959: 79).

Эффективность поражения цели при стрельбе посредством новогвинейских луков оценивается невысоко. Стрелой едва ли можно убить противника, и ее преимущество перед копьем, используемым в броске, ограничивается большей дальностью полета, с максимумом около 90 м в безветренную погоду, да и то лишь в том случае, если снаряд направлен под углом кверху и летит по дугообразной траектории. Но при этом летящую стрелу хорошо видно, и от нее нетрудно увернуться (Heider, 1970/2006: 282).

Что касается точности стрельбы в цель, то она также далека от идеала. Когда подросткам в одной из триб предлагали соревноваться в меткости попадания с расстояния в 15 м в мишень размером 10×5 см, успешных выстрелов было в среднем один к пятнадцати. Описывается следующий забавный эпизод. Мужчина несколько раз промахивался, стреляя с трех метров в домашнюю курицу, которую ему до того никак не удавалось поймать руками (Simmonds, 1959: 80).

Этот автор обсуждает проблему быстрой изнашиваемости луков, сделанных из бамбука. Предполагается, что в процессе их изготовления нарушается структура волокон, отвечающих за сопротивление материала нагрузкам на изгиб плеч артефакта. В результате предполагается, что лук должен утратить свои убойные качества после того, как с его помощью было выпущено около тысячи стрел (там же: 99).

Почему бумеранги, копья и стрелы столь разнообразны по внешнему виду

На первый взгляд ответ на этот вопрос вроде бы самоочевиден: потому что внутри каждой категории оружия разные его варианты предназначены для лучшего выполнения неодинаковых конкретных задач. Например, раздвоенный наконечник остроги более эффективен при охоте на рыб средней величины, чем похожая снасть с единым острием, а зубчатый гарпун наиболее надежен, когда мы рассчитываем добыть крупную рыбу.

Выясняется, однако, что этого совершенно недостаточно для объяснения поистине безбрежного разнообразия артефактов, которое ставит в тупик каждого, перед кем стоит задача разработать исчерпывающую классификацию оружия того или иного функционального назначения, например, австралийских копий-дротиков или новогвинейских стрел (см. рисунки 3.16, 3.22 и 4.8).

Внимательное изучение артефактов показывает, что довольно трудно уловить грань между теми их признаками, которые характеризуют утилитарное их назначение, и другими — декоративного характера или даже такими, которые заставляют рассматривать предмет скорее в качестве произведения прикладного искусства. Вот что пишет об этом Симмондс. Существуют все плавные переходы от тонких нарезок на острие стрелы, которые явным образом не способны повысить ее эффективность при использовании в качестве оружия, к формам «декоративных псевдозубцов» и, наконец, к практике нанизывания на деревянную основу наконечника осколков кости, когтей казуара или игл дикобраза. «Мне трудно верить, — продолжает автор, — что стрелы этого третьего типа могут успешно использоваться во время охоты или при боевых действиях, поскольку дополнительные элементы увеличивают их вес и, соответственно, ухудшают аэродинамические свойства изделия. Так что приходится думать, что в глазах аборигенов такие артефакты выполняют скорее роль предметов эстетики, пригодных, в частности, для товарного обмена либо так или иначе связанных с мифологическими мотивами и с магией» (Simmonds, 1959: 76) К числу артефактов такого характера относится, вероятнее всего, копьё, изображенное в центре рисунка 4.5.

Тот факт, что сами туземцы, классифицируя свое оружие, пользуются не только критериями его практических свойств, но и множеством других, не вызывает никакого сомнения. Приведу лишь один пример. Как видно из рис. 4.8, боевые стрелы в позициях а2, а3 и охотничьи а5 и а9 украшены клочками перьев (показано стрелками). Важно то, что, согласно традициям этноса, для стрелы а3, например, годятся только красные перья с головы попугая краснолобого блестящего лори *Chalcopsitta scintillata* (нунвуван на местном диалекте). Лишь в крайнем случае вместо них могут быть использованы перья другого вида попугаев — благородного зелено-красного *Ecclectus roratus*. А вот для украшения стрелы а2 желтыми перьями, и никакими иными, необходимо добыть экземпляр большого желтохохлого какаду *Cacatua galerita triton* (хиуика). Между прочим, этот вид пернатых занимает важное место в мифологии и в тотемических представлениях этноса ау, о стрелах которого идет речь (Philsoof, 1980: 158).

Другие модификации стрел, которые также выглядят как воплощение идей цветового символизма, осуществляются раскраской тех или иных их фрагментов в разные цвета. Это сочетания красного, черного и белого для артефактов типа а8, первых двух цветов для а1, только красного для а10. На некоторые стрелы наносится простой орнамент из точек зеленого цвета — это капли секрета, который получают из тканей местных бескрылых жуков, видовую принадлежность которых установить не удалось. При изготовлении стрел разных категорий для соединения древка с наконечником используются ленты-обмотки, неодинаковым образом сплетенные из волокон ротанга, что, в свою очередь, увеличивает несходство артефактов друг с другом. Автор цитируемой работы обнаружил, что все описанные модификации имеют явные параллели с деталями, характерными для тех приспособлений, которые используются аборигенами в качестве средств деструктивной магии (Philsoof, 1980: 151–155).

К сказанному следует добавить, что копья и стрелы оказываются важным компонентом антуража при исполнении самых разных ритуальных действ. В культуре *ау*, например, во время обряда инициации девочки по достижении ею совершеннолетия, ее дядя по материнской линии обязан проделать следующую операцию. Он целится из лука стрелой категории а3 в диск луны, трижды делая резкие выпады всем телом в направлении избранной им мишени. Луна у этих папуасов ассоциируется с менструацией¹⁶, а смысл ритуальной акции в том, чтобы просить луну ограничить силу кровотечения племянницы во время первых месячных. По окончании церемонии стрелу уже непозволительно использовать по ее прямому назначению, и оружие прячут подальше до следующего этапа инициации девушки (там же: 159).

Все это говорит о том, что функции оружия в архаических культурах никоим образом не ограничиваются утилитарными свойствами инструмента, значимыми с точки зрения его эффективности при использовании на охоте или в бою. Смысловые ассоциации, связанные с этими компонентами материальной культуры, причудливым образом разветвлены и тесно переплетаются со всеми прочими сторонами представлений данного этноса о мироздании и о своем месте в нем. Поэтому, рассуждая об эволюции оружия, было бы весьма опрометчиво игнорировать эти глубоко

¹⁶ О том, как видятся истинные связи между лунным календарем и женским менструальным циклом см. <https://valyaeva.ru/vliyanie-luny-nazhenshshinu/>

скрытые влияния первобытного сознания на морфологические характеристики этих компонентов материальной культуры, которые мы склонны трактовать исключительно в терминах его практической полезности.

Вот что пишет по этому поводу археолог Джон Хейворд, изучивший хронологию изображений оружия в наскальных фресках Австралии. Он считает, что самый важный вывод из проведенного им исследования сводится к следующему. Артефакты категорически нельзя расценивать в качестве только лишь предметов функционального назначения. В действительности они представляют собой многозначные продукты деятельности в рамках данной уникальной социальной среды, несущие важнейшие знаковые функции. Панно наскальной живописи — это не просто изображения вооруженных людей в их взаимодействиях друг с другом. Перед нами вся картина культуры с ее многовековыми традициями, где все компоненты находятся в глубоких, сложно пересекающихся связях друг с другом и не могут быть поняты без учета символических и метафизических представлений людей (Hayward, 2016: 334).

ГЛАВА 5. СИЛОЙ ДУНОВЕНИЯ

Из сказанного в предыдущих главах мы могли убедиться в том, как изобретательность человека помогла ему создать весьма разнообразные виды оружия, которые можно было с успехом применять на практике, используя мышечную силу рук! Все эти приспособления, от простейших колющих либо метательных, таких, как копье, праща и заячья палка, до лука, получили практически повсеместное распространение у населения всех континентов и самых разных природных зон. На этом фоне довольно неожиданным и даже экзотическим выглядит еще одно устройство для стрельбы в цель. Это так называемая духовая трубка, предвосхитившая своим появлением принцип, на котором основано современное пневматическое оружие. Суть его в том, что импульс, направляющий снаряд по назначению, рождается здесь не механическими устройствами, как, скажем, в духовом ружье, а естественной работой межреберной мускулатуры стрелка.

Неудивительно, что этот своеобразный вариант оружия, в отличие от всех прочих известных нам, оказался в арсенале сравнительно небольшого числа народов, населяющих лишь немногие локальные регионы мира. Строго говоря, есть сведения о его использовании в прошлом в разных частях света¹. Но только у немногих этносов Юго-Восточной Азии, Меланезии, а также Южной и Центральной Америки оно прочно вошло в быт, став кое-где даже одним из центральных компонентов местной архаической культуры.

Антропологи издавна задавались вопросом, почему духовая трубка служит предпочитаемым охотничьим оружием у данного конкретного этноса, но не используется в тех же целях другими, живущими по соседству с ним практически в тех же самых природных условиях. При этом рассуждения нередко строятся по схеме, в основу которой изначально положен принцип оптимальности. Другими словами, предполагается, что если в социуме стандартно используется некая практика (даже если ее достоинства не вполне очевидны на первый взгляд), то именно она наилучшим образом отвечает решению жизненно важных задач в данных условиях. Остается лишь отыскать причины, благодаря которым именно этот образ действий оказывается наиболее целесообразным. Этот подход во многом аналогичен адаптационистской парадигме, гос-

¹ Например, в античной Греции, в средневековых Европе и Египте и южном Китае, а также в Ассаме и Японии (Jett, 1970: 669).

подствующей в биологии, согласно которой только те компоненты системы, которые мы сочтем «полезными» для нее, будут сохранены на будущее естественным отбором.

Духовая трубка в экономике этноса батек

Эти рассуждения вынесены в преамбулу статьи британского исследователя Кирка Эндикотта², принципиально важную для нашей темы (Endicott, 1979). В ней убедительно показано, что такой лобовой функциональный подход не дает ни малейшей надежды понять, почему именно духовая трубка, а не какое-либо иное оружие может оказаться главным охотничьим инструментом носителей уникальной архаической культуры. В данном случае речь идет об этносе охотников-собирателей общей численностью около полутора тысячи человек³, населяющем дождевые тропические леса на юге полуострова Малакка. Это народ, которому власти Малайзии предоставили возможность сохранить его исконный образ жизни на не затронутой цивилизацией территории Национального парка Таман Негара.

Место батек среди современных человеческих рас

Эти люди относятся к разнородной категории темнокожих и сравнительно низкорослых народов, именуемых негритосами. Отдельные их небольшие популяции разбросаны на обширной территории от Андаманских и Никобарских островов на юго-западе до Филиппин на северо-востоке. *Батек* и еще пять мелких этнических общностей южной Малайзии объединяются под общим названием *семанг*⁴. Фенотипически они сходны с африканскими

² Профессор антропологии Дартмутского колледжа (США).

³ По данным на 2000 год.

⁴ К этой категории этнологи относят, помимо *семангов*: коренных жителей Андаманских и Никобарских островов (шесть племен), обитателей некоторых островов Филиппинского архипелага (Лусон, Панай, Негрос, северо-восток Минданао), новогвинейских *тапиро*, некоторые австралийские племена (острова Батерст и Мелвилл, *барринес* в Северном Квинсленде), низкорослых обитателей архипелага Новая Каледония и ряда других островов Меланезии. У всех у них главным охотничьим оружием был лук с отравленными стрелами.

Многие этнологи считают негритосов осколками иммигрантского населения, пришедшего из Африки, первопоселенцами крайнего юго-востока

пигмеями по таким признакам, как цвет кожи, курчавость волос, форма скул и носа (расширенный и уплощенный) и параметры роста (в среднем 153.3 см у мужчин и 142.4 см у женщин⁵). Считается, что *семанг* — это потомки тех, кто принадлежал к первой волне выходцев из Африки, эмигрировавших на восток в период между 60 и 25 тысяч лет назад. Говорят эти люди на языке *аслиан* (ветвь мон-кхмерской языковой семьи), заимствованном, возможно, от более поздних пришельцев на полуостров⁶. Отдаленное родство *семанг* с аборигенами Австралии и папуасами Новой Гвинеи наводит на мысль, что именно им могла принадлежать инициатива дальнейшего движения на восток через линию Уоллеса (см. NurWaliyuddin et al., 2015 и выше, раздел «Кем были люди, покорившие Сахул» в главе 3).

Социальная организация

Батек живут группами непостоянного состава, которые придерживаются кочевнического образа жизни. Коллектив включает в себя от двух до двадцати семейных групп, связанных узами родства, более или менее тесными. Усредненный состав коллектива таков: 11.3 мужчин, 8.6 женщин, 14.4 детей (всего немногим более 30 человек). Каждая семья совершенно автономна, она может по собственному почину покинуть группу и присоединиться к другой (рис. 5.1). Жилой лагерь состоит из навесов, крытых травой и пальмовыми листьями. Это убежища нуклеарных семей, возведенные кольцом вокруг центральной площадки общего пользования. Лагерь остается местом пребывания общины обычно не более нескольких недель. Когда местные ресурсы начинают исчерпываться, люди переселяются в другое, более благоприятное место.

Азии. Отделившиеся от них ветви около 40 тысяч лет назад заселили Новую Гвинею и другие острова Меланезии, а также Австралию, оказавшись одними из предков папуасов, меланезийцев, айнов и австралийских аборигенов. Все эти этнические общности (а также *веддоидов*, живущих на Шри-Ланке и в Индии) сегодня объединяют в *австралоидную расу*.

В Юго-Восточной Азии они были вытеснены с большей части своего первоначального ареала наступавшими с севера народами *монголоидной расы* или были поглощены ими в результате многовековой гибридизации.

⁵ У пигмеев *мбути*, соответственно, 144.0–144.4 см и 136.0–137,0 см (Gustafsson, Lindenfors, 2004).

⁶ *Сенои*, генетически промежуточные между австралоидами и монголоидами, вселившиеся в регион в неолите, около семи тысяч лет назад.



Рис. 5.1. Семья *бате*. <https://www.google.ru/search?q=batek+tribe&newwindow=1&itbm=isch&itbo=u&sour>

По словам Эндикотта, лагерь *бате* представляет собой рыхлое объединение семейных пар, которые в каждый данный момент связаны общими сиюминутными интересами. Главную ответственность за судьбу общины разделяют лишь те из них, которые находятся в близких родственных связях. Но все члены группировки несут друг перед другом моральные обязательства, основа которых — справедливый, равномерный дележ мяса, добываемого мужчинами-охотниками.

В целом группировка *бате* может служить типичным примером предельно децентрализованного эгалитарного коллектива. Какие-либо корпоративные группы уровнем выше нуклеарной семьи отсутствуют. В коллективе царит истинный эгалитаризм, столь характерный для социальной организации сегментарных обществ охотников-собираателей по всему миру. Характерными чертами этого стиля взаимоотношений между людьми оказываются социализация подрастающих членов коллектива в отсутствие насилия над ними, неприятие претензий взрослых мужчин на повышение их индивидуального статуса, полное отсутствие какого-либо лидерства и решение актуальных задач посредством консенсуса, исключая малейшие признаки конкуренции. Различия

в гендерных ролях не столь уж велики, поскольку женщинам не запрещено охотиться⁷. В основе этого социального климата лежит разделяемое всеми понимание того, что при возникновении конфликта компромисс заведомо предпочтительнее насилия. Ибо в небольшом тесном коллективе, сплоченность которого противопоставлена агрессивности внешнего мира и составляет саму основу выживания, любой разлад подобен раковой опухоли. В конфликт постепенно будут втягиваться все новые и новые участники, что ведет к нагнетанию напряженности в отношениях между всеми и каждым и грозит в конечном итоге распадом общины.

Экономика самообеспечения

Наиболее устойчивым источником растительной пищи служат клубни дикого ямса (*Dioscorea* spp.). Другие массовые объекты собирательства — это плоды дикорастущих деревьев, в изобилии доступные в определенные сезоны года. Но батек никак не назовешь вегетарианцами. По словам Эндикотта, они просто обожают мясо. Когда добыча охотников обильна, эти люди буквально забывают о любой другой пище и поедают мясо день или два напролет, пока весь его запас не иссякнет полностью.

Тут-то и кроется странное противоречие между этими повышенными потребностями в животной пище, с одной стороны, и особенностями охоты, практикуемой батек, с другой. В отличие от того, что мы видим у других племен полуострова Малакка (например, у *темуан*⁸), в число их жертв не входят крупные млекопитаю-

⁷ Например у *нунан*, охотников-собираателей острова Калимантан, муж и жена добывают продукты питания всеми доступными им способами во время совместных походов в джунгли. Они могут охотиться как вместе, так и поодиночке, с той разницей, что женщины не выходят на промысел по ночам и выслеживают дичь только в сопровождении собак и с их помощью. Они не пользуются духовыми трубками, поскольку силы их выдоха недостаточно для хорошего выстрела. Изготовление каноэ считается преимущественно мужской работой, а плетение циновки из ротанга — женской, но нередко оба супруга принимают участие в обоих этих видах деятельности. Как и во многих других эгалитарных обществах, дети рассматриваются как равноправные взрослым члены социума (Holmsen, 2006: 84, 164).

⁸ Монголоидный этнос, относящийся к категории «протомалайцы». Они переселились на полуостров Малакка и Малайский архипелаг с севера в ходе нескольких миграций, которые имели место в период между 2500 и 1500 г. до н. э. Протомалайцы (Melayu asli) обладали аграрными

шие, такие, как дикие свиньи и олень замбар (*Rusa unicolor*), не говоря уже о слонах и носорогах. У *батеков* традиционными объектами охоты служат обитатели верхнего яруса леса, в основном обезьяны пяти разных видов (лангуры *Presbytis obscura*, *P. melalophos*, макаки *Macaca fascicularis*, *M. nemestrina* и белорукий гиббон *Hylobates lar*), виверры (например, малайская пальмовая куница *Paradoxurus hermaphroditus*), гигантские белки (*Ratufa bicolor*, *Ratufa affinis*), а также всевозможные пернатые. Масса особей всех названных видов млекопитающих находится в основном в пределах от 5 до 15 кг. Добывают их с помощью духовой трубки и отравленных стрел.

Помимо этого главного способа охоты *батеков* регулярно прибегают к еще одному, далеко не столь изощренному. Это ловля животных, которые светлое время суток проводят в подземных убежищах или в дуплах деревьев. Самой стандартной жертвой такого промысла становятся бамбуковые крысы (*Rhizomys matrensis*) — крупные грызуны массой до 4 кг. Их выкапывают из-под земли в зарослях бамбука, где те поедают корни этого растения, и добывают тупой стороной мачете. Дикобразов и панголинов (*Manis* spp.) выкуривают дымом из нор или дупел. Не обходят вниманием охотники и других обитателей пустот в древесных стволах — летучих мышей и пернатых дуплогнездников, в особенности крупных птиц носорогов массой до 4 кг. Эти способы добывания пропитания, в отличие от охоты с духовой трубкой, не требуют соблюдения тишины, поэтому в таких экскурсиях могут принимать участие целые группы аборигенов, включая женщин и детей. Если, например, кто-нибудь наткнулся в лесу на дуплистое дерево, в котором можно ожидать присутствие колонии летучих мышей, он быстро возвращается в лагерь и созывает отряд добровольцев, а они уже совместными усилиями пытаются добраться до желанной добычи.

Эндикотт оценил эффективность обеих тактик добывания жертв по результатам 182 эпизодов охоты с духовой трубкой и 115 спонтанных отловов жертв. Оказалось, что результативность обоих типов активности почти что одинакова: 0.38 и 0.33 кг мяса

навыками, тогда как прибывшие немного позже «вторичные малайцы» были рыбаками и мореплавателями. Обе волны смешались с аборигенами австралоидного происхождения. В число охотничьих трофеев *темуан* входит широкий спектр видов — от ящериц варанов и крупных птиц до млекопитающих всех размерных категорий. На протяжении месяца охотники из одной деревни добыли четырех диких свиней и двух оленей мунтжаков *Muntiacus* sp. Эти люди широко пользуются всевозможными ловушками (Gomes, 1982: 15).

соответственно, в расчете на один час затраченного времени. Это значит, что каждый член группировки средней численностью 34 персоны получает дневную норму протеинов весом 147 граммов. А это, с добавлением трофеев рыболовства, вполне обеспечивает достаточно высокий уровень калорийности животной пищи, регулярно поступающей в организм (Endicott, 1979: 12).

Эндикотт, однако, задается вопросом, почему *батек* полностью игнорируют все прочие способы промысла, применение которых позволило бы им обогатить свой рацион значительно большим количеством столь ценимой ими мясной пищи. Имеется в виду использование всевозможных вариантов отлова животных, включая и весьма крупных, при помощи тех или иных ловчих устройств, как это практикуется другими этносами Малакки. Так, например, аборигены *мах мери*, обитатели западного побережья полуострова, добывают гораздо больше обезьян ловушками, нежели стрельбой из духовых трубок. В обычаи другой этнической группы, *темиар*, частично перешедшей к земледелию, входит следующий прием промысла диких свиней. Люди оставляют узкий проход в ограждении посевов, а когда стадо этих животных проникает туда, чтобы поживиться всходами, нарушителям спокойствия перекрывают обратный путь и забивают их копьями. Казалось бы, пишет автор, все необходимое для изготовления ловушек буквально под рукой в джунглях, но *батек* категорически не желают добавлять ничего нового к двум столь привычным им охотничьим практикам.

Оружие

По описаниям Эндикотта, готовое изделие состоит из тонкой трубки длиной около двух метров, вложенной в другую с просветом большего диаметра. В качестве материала для внутренней трубки аборигены предпочитают бамбук *Bambusa wrayi* с длиной междоузлий до 210 см, так что одного такого фрагмента стебля достаточно для изготовления полноценного артефакта. Но это высокорослое растение доступно далеко не везде, его побеги высоко ценятся и оказываются важным продуктом обмена между обитателями разных районов полуострова Малакка. Там, где оно не произрастает, часто пользуются бамбуком другого вида — *Schizostachyum jaculans* с междоузлиями длиной порядка 120 см и максимально до 165 см (Endicott, 1969).

Из заготовки, состоящей из двух таких полых участков стебля, вырезают узел и обе половинки соединяют встык с помощью муфты из коры побегов пальмы *Arenga obtusifolia*, которая при нагрева-

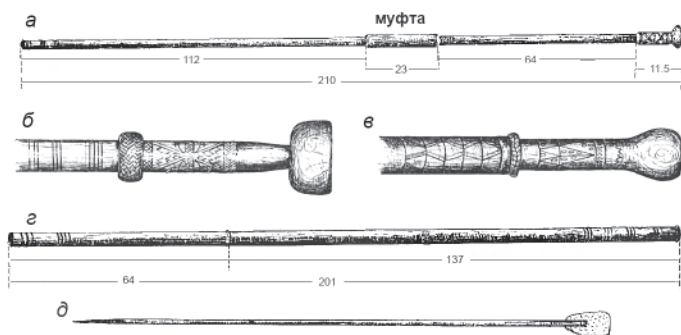


Рис. 5.2. Духовая трубка, выполненная в традиции батеков: а — внутренняя трубка; г — защитный чехол; б, в — мундштуки (из дерева и смолы соответственно), д — стрела. Из: Endicott, 1969

нии съезживается и туго облегает место контакта междоузлий. Для усиления прочности крепления используется также смола дерева *Artocarpus rigida* (семейство тутовые, Moraceae).

Внешняя трубка выполняет роль футляра, защищающего внутреннюю от изгибов и поломки. Ее делают из междоузлия *B. wrayi*, а в отсутствие такого материала — скрепляя тем или иным способом два междоузлия второго вида бамбука. Например, загоняя с силой конец более тонкого в осевое отверстие другого.

К тыльному концу внутренней трубки (с диаметром просвета около сантиметра) крепят с помощью бамбуковой втулки мундштук той или иной формы (рис. 5.2 б, в). Если он сделан в виде раструба, охотник перед выстрелом плотно прижимает его к губам. Деталь такой конфигурации чаще всего вырезают из дерева (например, *Aflstomia scholaris* из семейства Аросупасеае), очень редко — из кости. Другим расхожим материалом служит смола дерева *Palaquium* sp. Это высокомолекулярный углеводород, идентичный по химическому составу натуральному каучуку. Смолу нагревают до такой консистенции, когда из нее можно вылепить округлый наконечник, который стрелок сжимает губами. Втулка мундштука обычно украшена резьбой по мотивам традиционных геометрических орнаментов.

Стрелы длиной около 20–30 см изготовляют из черешков листьев пальмы *Eugeissona tristis*. Процесс изготовления стрелы включает в себя девять последовательных операций. Завершается он тем, что стрелу по всей длине покрывают тонким слоем смолы и лишь затем острие в форме шила смазывают ядом. Его добывают из сока дерева

анчар *Antiaris toxicaria*, который загустевает, когда конец стрелы держат над огнем. На готовой стреле делают надрез недалеко от острия, с тем чтобы оно вместе с порцией яда гарантированно оставалось в теле жертвы, смерть которой наступает в промежутке в 6–80 мин. в зависимости от того, куда попал снаряд.

Заряжают трубку, вставляя стрелу со стороны мундштука. Туда же помещают пучок плотного растительного пуха, который, заполняя просвет между стенкой трубки и снарядом, удерживает его перед выстрелом в устойчивом положении. Запасной материал для такой прокладки охотник держит вместе со стрелами в колчане. Это бамбуковый цилиндр высотой около полуметра и диаметром 5–8 см, где стрелы лежат не как попало, а каждая уложена в отдельную вертикальную трубочку из стебля тростника.

Весь процесс изготовления трубки и одной стрелы складывается из 48 операций, тщательно продуманных и требующих от мастера обширных знаний о свойствах местных растений, которые только при таких условиях могут быть успешно используемы в качестве первичного материала. Все эти навыки передаются из поколения в поколение по эстафете вековых традиций этноса. По сути дела, это целый пласт культуры, основанный на системе представлений, которая складывалась в ее недрах тысячелетиями и потому едва ли может быть с легкостью заимствована носителями другой национальной культуры. На мой взгляд, здесь перед нами важный аргумент в пользу исследователей, которые с недоверием относятся к стремлению коллег объяснять сходство в предметах обихода у разных народов не иначе как тем, что одни из них некогда смогли скопировать технические навыки других.

Особо стоит подчеркнуть, что и сама стрела представляет собой изделие, требующее хорошо продуманной кропотливой работы. Так что снарядом приходится дорожить во время охоты, пуская его в ход лишь в тех случаях, когда результат представляется более или менее гарантированным.

В этом отношении показательны кардинальные различия в охотничьих тактиках аборигенов Малакки и южноамериканских индейцев *ваорани*, обычаям которых будет посвящена заключительная часть главы. Первые затрачивают на изготовление стрелы в среднем 10.2 мин., а *ваорани* — вдвое меньше времени (4.7 мин.). Отправляясь на охоту, мужчина племени *семак бери*⁹ берет с собой не более пятидесяти стрел (10–48, в среднем 25.8), а индеец — свыше ста (максимально до трехсот). Духовая трубка *ваорани* — оружие более осно-

⁹ Малайцы этнической группы *сенои*.

вательное, чем у малайцев. Она длиннее, с объемом полости вдвое большим (311 и 148 см³ соответственно) и способна посылать в цель стрелы более длинные и тяжелые (39 см и 2.5 г против 23 см и 1.7 г у *семак беру*). Располагая большим запасом стрел, индейцы без колебания стреляют даже в небольших птиц массой всего лишь около 50 г. Малайцы же игнорируют мелкую дичь, приберегая стрелы до момента встречи с жертвой массой не менее 2 кг. Точнее сказать, они специализируются на отстреле двух основных видов, наиболее многочисленных в данной местности. Это обезьяны очковый тонкотел *Presbytis obscura* и суматранский лангур *P. melalophos*, средней массой около 6 кг. Преимущество охотничьей тактики *ваорани*, далекой от какой-либо специализации, очевидно. Добыча индейца за час экскурсии составляет в среднем 1.6 кг мяса, а малайца — только 0.43 кг за то же время (Kuchikuri, 1988: 303).

Охотятся мужчины *батек* в одиночку, но чаще группами по двое-трое. Соблюдая полную тишину, они неторопливо движутся на расстоянии в несколько десятков метров друг от друга, вглядываясь в кроны деревьев и напряженно ловя каждый звук, доносящийся сверху. Когда кто-нибудь наметил жертву, он свистом подает напарникам сигнал замереть. Теперь раструб трубки плотно прижат кистями обеих рук ко рту, взгляд стрелка устремлен вдоль и поверх нее, и мощным отрывистым выдохом снаряд послан в цель. Летит стрела совершенно бесшумно, так что раненое животное и те, что находятся неподалеку от него, не проявят ни малейшей тревоги. Это дает возможность охотнику сделать еще несколько выстрелов, благо у него в запасе обычно два-три десятка стрел. Теперь остается лишь подождать, соблюдая тишину, пока подействует яд. Если животное невелико, это случится минут через пятнадцать-двадцать. А более крупная обезьяна массой около 7 кг упадет к ногам стрелка в среднем через 38 минут (Kuchikura, 1988: 303). Эффективная дальность полета стрелы составляет 40–45 метров, что позволяет опытному охотнику снять трофей с нижних ветвей кроны высокого дерева.

Охота с трубкой: преимущества и недостатки

Как пишет Эндикотт, «мы не получим удовлетворительного ответа на вопрос, почему эти аборигены не охотятся на крупных животных и не пользуются ловчими устройствами, если скажем, что те способы, которыми они пользуются, и без того удовлетворяют все их потребности в мясной пище» (Endicott, 1979: 13). Попыткам понять, в чем же тут дело, отведена вся заключительная часть этой статьи (страницы с 14 по 20).

С одной стороны, духовая трубка в самом деле достаточно эффективна при охоте на животных средней величины, обитающих в верхних ярусах девственного тропического леса. В то же время той дозы яда, которую несет стрела, совершенно недостаточно, чтобы уложить дикую свинью или крупного оленя. Даже при удачном попадании в такого зверя подранок неизбежно уйдет за десятки километров от места охоты, прежде чем испустит дух. Так что существует поистине ничтожный шанс разыскать в дальнейшем жертву хорошего выстрела.

Помимо духовой трубки мужчины *батек* располагают также и копьем, которое они почти никогда не пускают в ход. Сами аборигены говорят, что это оружие они держат наготове для защиты от тигров. Эндикотт задается вопросом, почему бы им не использовать копьё для добывания диких свиней, что практикуется многими другими этносами полуострова Малакка. Однако занятие это далеко не безопасное, требующее к тому же предварительного планирования и объединения усилий большого количества мужчин. Все это идет вразрез с привычной для *батек* охотой в одиночку или в узкой компании близких друзей, напоминающей скорее спортивное развлечение.

В основе очевидного нежелания этих аборигенов взваливать на себя все те сложности и риски, которые неизбежно сопровождают преследование крупного зверя, лежит важная мотивация психологического характера. Они считают такой образ действий проявлением насилия, что противно всему общему социальному климату, в котором существует община. С их точки зрения, «война с дикими обитателями леса» недопустима, ибо не имеет ничего общего с «бескровным» отстрелом обезьян из духовой трубки, что они приравнивают к мирному, неспешному сбору плодов пальмы или банана.

Здесь перед нами очередной пример того, насколько велико влияние всевозможных смутных ассоциаций, коренящихся в глубинных пластах первобытного сознания охотников-собирателей, на все то, что находит свое внешнее выражение в их практической повседневной деятельности. Мотивы метафизического характера, о которых идет речь, в представлениях носителей данной культуры накладываются на оценки утилитарных свойств оружия, значимых в плане его эффективности на охоте или в бою. В результате рождаются некие умозрительные конструкции весьма причудливого свойства, смысл которых ученому, находящемуся за пределами данной уникальной культуры, удастся рационально объяснить, только окунувшись с головой во все ее тонкости и хитросплетения.

Как писал Алфред Крёбер, один из основателей научной культурологии, «анализ и понимание социокультурных феноменов должны происходить прежде всего с точки зрения *социокультурной структуры и процесса*» (Kroeber 1959; курсив мой. — Е.П.). И в другом месте: «Я убежден, что если перед нами феномен из сферы культуры, то объяснение его должно быть сделано прежде всего в рамках данной культуры, даже если это будет по существу всего лишь описательная интерпретация. Психологические мотивы, лежащие в глубине явления, могут быть в конечном счете раскрыты, но это с необходимостью будет сделано только позже» (Kroeber, 1944)¹⁰.

Трудно не согласиться с тем, что в культурологии только такой подход имеет право на существование. Но, приняв его, мы вынуждены будем признать, что многое в причинах, которые направляли социокультурные процессы в прошлом, так и останется для ученых загадками за семью печатями. Например, этнографы так и не пришли к общему заключению относительно того, почему у *семангов* на смену луку, которым они пользовались еще в конце XIX века, позже пришла духовая трубка. Миклухо-Маклай в кратких заметках об обычаях *батек*, у которых он побывал в 1875 году, писал, что они пользовались как духовыми трубками, так и луком. Но лука не было уже в 1897 году у другого племени негритосов — *мани*¹¹, обитающих далее к северу, в Таиланде. По словам американского коллекционера Уильяма Аббота, «все имущество мужчины состояло из духовой трубки, одного или двух копий и набедренной повязки» (цит. по: Taylor, 2015: 170).

Отказ от лука и замена его на духовую трубку можно было бы считать целесообразным шагом, если бы второй тип оружия обладал несомненными преимуществами перед первым. Однако на этот счет взгляды исследователей расходятся. Реймонд Хеймс, например, считает, что максимальная убойная сила снаряда, выпущенного из трубки, сохраняется на меньшей дистанции, чем стрелы, посланной тетивой лука (17¹² и 21–25 м соответственно:

¹⁰ Автор противопоставляет этот подход попыткам ввести в культурологию принципы биологического адапционизма. Он пишет: «Что касается... отбора в дарвиновском смысле, нет нужды говорить, что никакие реальные свидетельства не подтверждают сколько-нибудь существенного его влияния на культурное производство» ([Kroeber, 1952]; Крёбер, 2004: 17).

¹¹ Другое название — *сакаи*. Они, как и *батек*, относятся к этнической группе *семангов*.

¹² Хеймс подчеркивает, что эта цифра существенно ниже приводимых другими авторами (25, 31 и 38 м) и что дальность полета стрелы определяется длиной трубки, которая у разных этносов неодинакова (в Амазонии, например, варьирует от региона к региону от 3 до 4.6 м).

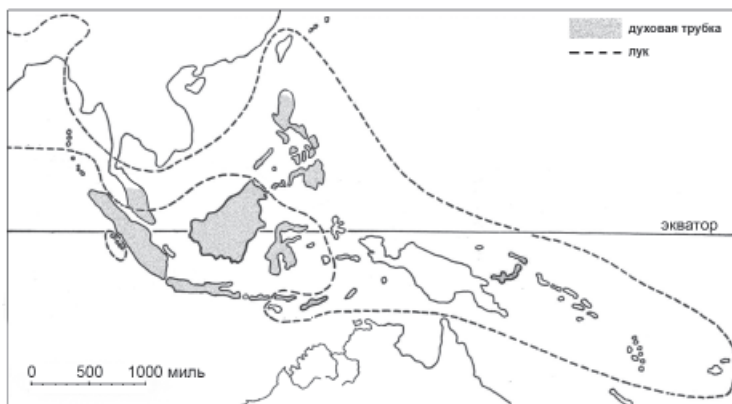


Рис. 5.3. Районы применения духовой трубки и лука в Юго-Восточной Азии и в западной Меланезии. По: Simmonds, 1959; Jett, 1991

Names, 1979: 227). Джеймс Йост и Патриция Келли, напротив, считают, что трубка примерно вдвое эффективнее лука (Yost, Kelley, 1983: 222). Вообще говоря, при взгляде на карту распространения этих двух видов оружия в западной Океании (рис. 5.3) возникает ощущение, что они, в общем, равноценны друг другу и, возможно, могут рассматриваться как альтернативные. Таким образом, нет достаточных оснований, чтобы утверждать, что переход негритосов Малакки от лука к трубке был непременно обусловлен их потребностью в оптимизации охотничьей практики.

Психологам хорошо известно, что далеко не все решения, принимаемые людьми, базируются на соображениях рационального характера. Во многом мы полагаемся на уже устоявшиеся правила социальной жизни. Два из них наиболее распространены. Это тенденция копировать поведение, наблюдаемое наиболее часто (сдвиг в сторону конформизма), и то, которое выглядит как непременно ведущее к успеху (сдвиг к достижению престижа) (Lawson, Uggla 2014: 90). Это значит, что в поведении человека весьма значимы психологические механизмы, способные уводить его от решений, которые были бы наиболее рациональными в плане выполнения в дальнейшем насущных практических задач.

Считается, что духовая трубка эффективнее лука при добычании животных, небольших по размеру и обитающих в верхнем ярусе леса (см., например, Yost, Kelley, 1983: 222). Эндикотт склонен объяснять этим обстоятельством отказ батек от преследования крупных млекопитающих, при охоте на которых лук предо-

ставляет большие преимущества. Поскольку в таком объяснении неясно, где причина и где следствие, главный мотив пристрастия *батек* к духовой трубке этот исследователь видит совсем в другом. Он пишет: «При попытках сравнения рентабельности разных типов оружия легко упустить из виду еще один, нематериальный фактор предпочтения пользователей в отношении того или иного из них. Это приверженность всех членов социума определенной культурной стилистике. При прочих равных условиях, люди могут следовать неким обычаям по основаниям чисто социального характера. Некий тип оружия может оказаться предпочтительным как символ этнокультурной самоидентификации. Именно такое значение духовая трубка приобрела в глазах всех социокультурных групп аборигенов Малайзии, которые пользуются общим самоназванием *оранг асли*¹³. На эмблеме Департамента по делам развития этих этносов (*Jabatan Kemajuan Orang Asli*) изображены две скрещенные духовые трубки. Возможно, замена лука на это оружие произошла в результате его заимствования у другой этнической группы малайского населения — *сеноев*, которые перешли к оседлости и к подсечно-огневому земледелию, так что их материальная культура может выглядеть в глазах негритосов, охотников-собирателей более престижной. Так что здесь перед нами может быть проявление у *батек* особого рода снобизма» (Endicott, 1979: 20).

Географическое распространение духовой трубки

В отличие от того, что мы видели, когда речь шла о таких метательных снарядах, как, скажем, заячья палка или праща, которые вошли в быт обитателей почти всех уголков Земли — от Гренландии до тропиков Океании и до Огненной Земли (см., например, рис. 2.8), духовая трубка оказалась в арсенале охотничьего оружия у сравнительно небольшого числа народов, населяющих лишь немногие локальные регионы мира. Своеобразие ее распространения в том, что оно приурочено главным образом к тропикам и субтропикам Старого и Нового Света по обе стороны Тихого океана (рис. 5.4).

Другая особенность ареалов тех этнокультурных общностей, которые пришли некогда к регулярному использованию духовой трубки, — это их островной характер, который особенно очевиден

¹³ «Настоящие люди». См. подробнее в книге: Endicott K. (ed.), 2015. Malaysia's original people: Past, present and future of the Orang Asli. NUS Press. 2015.

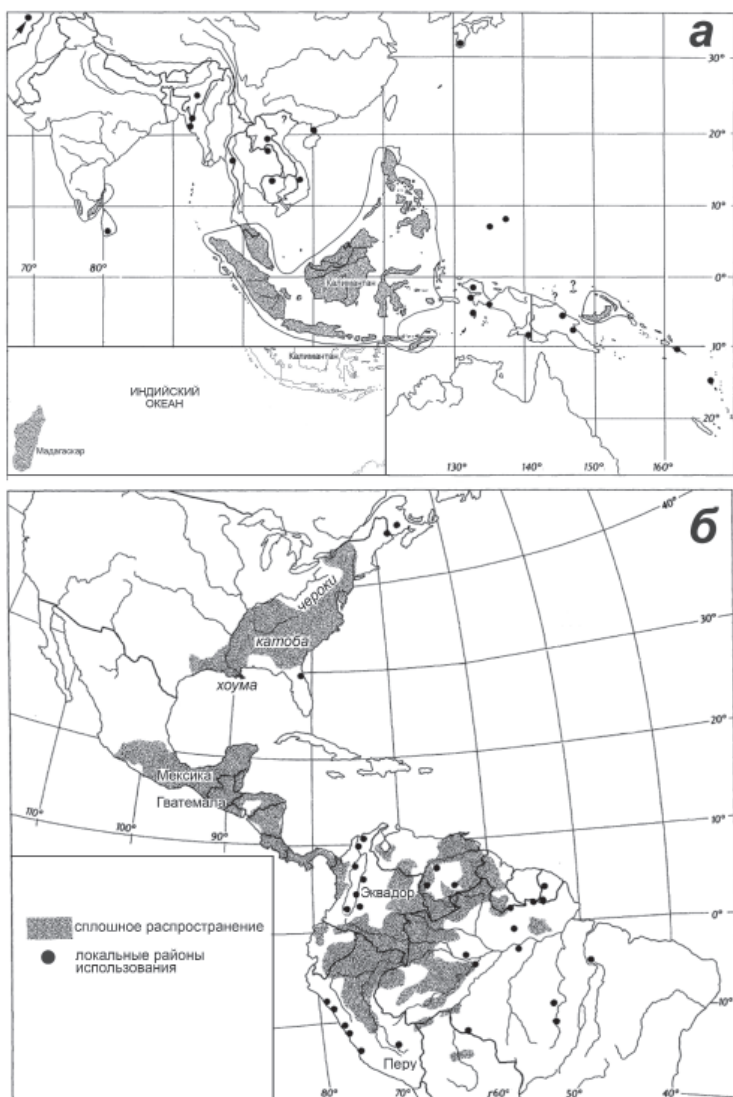


Рис. 5.4. Районы применения духовой трубки в Юго-Восточной Азии — западной Меланезии (а) и в Новом Свете (б). Точками показаны места локального использования этого оружия. Из: Jett, 1991 с изменениями

в западной Пацифике, но сохраняется также в обширных континентальных районах Нового Света, не расчлененных какими-либо труднопреодолимыми естественными преградами. Кроме того, помимо более или менее обширных территорий, где духовая трубка распространена непрерывно, там и тут мы видим множество мелких изолятов (точки на рис. 5.4), где она вошла в арсеналы оружия небольших локальных популяций.

В этом отношении мелкие разорванные ареалы духовой трубки явным образом контрастируют с обширными сплошными районами распространения других типов оружия, например, лука, как это показано на рис. 5.3. На мой взгляд, спорадичное размещение зон, где трубка прочно вошла в быт местного населения, можно объяснить следующим образом. Практика использования столь экстравагантного оружия, основанного на нестандартном, в общем, применении мускульной силы, оттачивалась многими поколениями его обладателей. Нетрудно предположить, что из-за этого сугубо консервативного характера целой системы обычаев, связанных с применением трубки, они должны с трудом перениматься соседними этнокультурными общностями, не обладающими столь многовековым опытом.

Если это так, то в попытках объяснить историю разорванных ареалов духовой трубки наименее перспективными должны быть трактовки, основанные на принципах диффузионизма¹⁴. Парадокс, однако, состоит в том, что именно сходство в конструкции духовых трубок по обе стороны Тихого океана настойчиво пытались объяснить заимствованием идеи обитателями Нового Света от образца, родившегося на островах Зондского архипелага. Автором и апологетом этой гипотезы стал американский географ Стефен Джетт, один из лучших знатоков всего того, что касается духовой трубки и эволюции ее конструктивных особенностей. Более того, он на протяжении более чем 40 лет использовал идею такой преэминентности в качестве главного аргумента в пользу представлений, согласно которым материальные культуры американских индейцев являются производными от существовавших в Старом Свете (Jett, 1970, 2014).

По поводу очевидных дефектов всей системы взглядов диффузионизма сказано немало в литературе по культурологии. Видный

¹⁴ Диффузионизм (от лат. *diffusio* — растекание, рассеивание) — направление в культурологии, социальной антропологии и этнографии, в основу которого положено представление о том, что сходство культурных стереотипов разных этнокультурных общностей есть результат *заимствования* данного феномена одной из них от другой.

американский археолог и антрополог Джон Роу¹⁵ писал: «Доктрина диффузионизма представляет собой опасность для теоретической археологии, которая основывается на сравнительном подходе. Она отвлекает ученых от поисков более глубоких причин сходства между явлениями, единообразными на первый взгляд, и грозит разрушением самих основ методологии сравнительных исследований» (Rowe, 1966: 334).

Более сдержан тон другого теоретика антропологии, Бет Меггерс. Ее основная идея в рассуждениях о диффузионизме звучит так: «Все сказанное мной ранее свидетельствует о том, что одни и те же данные могут быть с равным успехом использованы для «доказательства» как независимого становления сходных культурных феноменов или их конвергенции, так и диффузии первоначального образца из одной культуры в другую, в зависимости от исходных теоретических установок исследователя» (Meggers, 1975). В качестве примера автор приводит как раз гипотезу Джетта, о которой речь шла выше. Она пишет «Неопределенность такого рода заключений можно проиллюстрировать попыткой Джетта приписать появление духовой трубки в Южной Америке ее заимствованию у народов Юго-Восточной Азии. Он рассмотрел в сравнительном плане 55 особенностей ее конструкции и применения в этих двух регионах, но так и не смог убедительно продемонстрировать достоверность своей гипотезы» (там же: 23-24).

Упрекая Джетта за упорство в пропаганде его идей, Дженсон Ковалито пишет: «Трудно не осознать всей ошибочности этих построений. Культуры эволюционируют в ответ на множество влияний извне, например, по пути приспособления социума к местным природным условиям, без чего ему грозит упадок и исчезновение. Если бы прогресс культуры питался только заимствованиями от других, более продвинутых, мы постоянно сталкивались бы с очевидным парадоксом: откуда бы повсеместно рождались новые и новые инновации, если всю историю прогресса человечества можно было бы свести просто к многократному копированию чего-то однажды изобретенного?.. Еще одна ошибка Джетта в том, что он сводит великое разнообразие культур Нового Света к некому гомогенному единству, только и ожидающему прилива новых идей из Европы или Китая... Между тем Теотиуакан¹⁶ на территории со-

¹⁵ Джон Хоулэнд Роу (1918–2004) известен своими исследованиями по цивилизации инков.

¹⁶ В государстве тольтеков — индейского народа юто-ацтекской языковой семьи, жившего в VI–IX веках нашей эры на территории «средневековой» Месоамерики.



Рис. 5.5. Охота на птиц с духовой трубкой. Из европейской рукописи конца XV века. https://en.wikiDedia.org/wiki/Blowgun#/media/File:Proffits_champetres_9.jpg

временной Мексики был в VI–VIII веках нашей эры шестым городом мира, много более населенным и благоустроенным, по сравнению с современными ему, только еще нарождающимися городами европейских варваров» (Colavito, 2016).

Сказанное, однако, не отрицает ни в малейшей степени саму возможность заимствования тех или иных продуктов материальной культуры от социальной группы, в которой они были изобретены, другой или другими — одновременно либо по цепочке, даже разветвленной, передачи навыков: от А к Б, далее к В, затем к Г и Д, и так далее. Меггерс перечисляет четыре типа ситуаций, способствующих расширению ареала некоего устройства и обычаев, связанных с его изготовлением. 1. Наиболее распространенный

случай — заимствование навыков от ближайшего соседа и передача его по эстафете все дальше и дальше от центра, где они были отработаны впервые. В результате формируется так называемый классический «многовременной ареал» (age-agea), внутри которого исторический возраст артефакта тем меньше, чем дальше он обнаруживается археологом или этнографом от первоначального места его внедрения в практику. 2. Идея устройства или оно само привносятся в социум торговцем, миссионером, пилигримом или путешественником. 3. Носители инновации эмигрируют и сохраняют ее в месте нового поселения. Если мигранты поселились на значительном расстоянии от своей прародины, ареал навыка/артефакта может оказаться разорванным. 4. Покорение одного этноса другим и ассимиляция побежденными всего слоя культуры победителей, включая инновации, ранее внедренные в нее ее носителями (Meggers, 1975: 18).

Так, вероятно, согласно сценарию 2, духовая трубка с юга полуострова Индостан попала на территорию современного Афганистана¹⁷, а затем могла быть занесена в Средние века местными монахами-буддистами в Персию, а оттуда — в южную Европу (Jett, 1991: 91–93; рис. 5.5). Примером реализации сценария 3 может служить история заселения Мадагаскара выходцами с юга острова Калимантан. В период между тремя и полутора тысячами лет до новой эры они преодолели на каноэ расстояние около 6.5 тысячи километров между этими островами, начав освоение Мадагаскара задолго до появления здесь *банту*, выходцев из Африки (Pierron et al., 2017: 5). Первопоселенцы, народ, близкий к *даякам* Калимантана, принес с собой традиционную для них духовую трубку, которая так и осталась характерным оружием всего населения Мадагаскара, генетически промежуточного между индонезийцами и африканцами.

Что касается гипотезы Джетта о заимствовании духовой трубки обитателями Месоамерики от аборигенов Зондского архипелага или Меланезии, то здесь полностью отпадает первая из перечисленных возможностей, а все прочие выглядят в данном случае весьма мало вероятными, если вслед за этим автором иметь в виду времена давней предыстории. По этому поводу датский этнограф Йенс Айд пишет: «Мы знаем, что духовой трубкой с отравленными стрелами пользовались несколько индейских этносов еще до начала испанского нашествия и разгрома империи ацтеков в Мексике в начале XVI века.

¹⁷ В обеих точках трубка имела одинаковую конструкцию (тип VIб) и использовалась для метания глиняных шариков, а не стрел.

Это оружие было широко распространено в Амазонии в этот период и в два последующие столетия. Если бы оно было привнесено сюда индонезийцами, это должно было произойти так давно, что пришельцы едва ли располагали более чем одной традицией изготовления таких артефактов, а это противоречит их разнообразию в Новом Свете в те давние времена. Более того, перед нами хорошо обоснованная последовательность трансформации конструкций устройства — от простейшей трубки, стрелявшей глиняными шариками, до очень непростого устройства с весьма эффективным действием. Так что я склонен считать, что в двух названных регионах мира имело место независимое становление и эволюция аналогичных друг другу металлических устройств. К тому же я уверен, что американские индейцы обладали достаточным уровнем креативности для реализации самой идеи пневматического оружия» (Yde, 1948: 312).

Параллельная эволюция конструктивных особенностей трубки в Юго-Восточной Азии и в Новом Свете

Джетт разработал гипотетическую схему постепенного совершенствования духовой трубки. Он считает, что первоначально ее изготавливали из полых стеблей высокорослого тростника, а стреляли из нее по мелким птицам массивными семенами растений. Такое устройство могло служить главным образом для развлечения детей и подростков. В дальнейшем, когда стало ясно, что его можно использовать в качестве охотничьего оружия, для усиления его прочности использовались все более и более жесткие материалы: сначала бамбук, позже — побеги лиан с мягкой сердцевиной, а затем и стержни из твердой древесины.

Одной из первоначальных задач было удлинение трубки, что увеличивало дальность полета снаряда. Поэтому на смену изделию из одного междоузлия побега бамбука (тип II на рис. 5.6) пришли трубки, сделанные из двух, реже — из большего числа междоузлий. В простейшем случае перегородку в связывающем их узле просто продырявливали (подтип III а). Потребность в более тщательном выглаживании внутреннего канала заставила вырезать узел и после обработки половинок соединять их с помощью клеящих веществ (подтип III б). На следующей стадии усовершенствования место соединения укрепляли еще и муфтой из более толстого стебля бамбука (подтип III в).

В дальнейшем такую конструкцию существенно укрепили, поместив ее в другую трубку такой же длины, которая выполняет

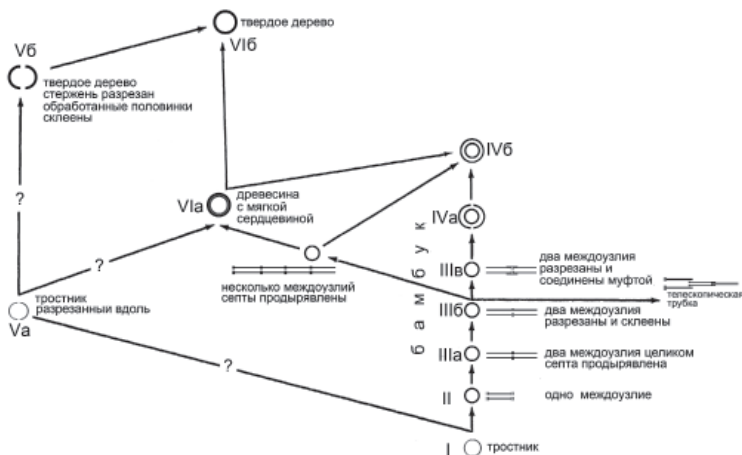


Рис. 5.6. Схема эволюции духовой трубки. Из: Jett, 1970 с изменениями

роль футляра, позволяющего предохранить внутреннюю от неблагоприятных внешних воздействий (подтипы IV а и IV б). Именно так устроена духовая трубка у этноса *батеков*, описанная выше.

На следующей стадии, как она рисуется Джетту, бамбук заменили более прочными материалами. Такую заготовку можно было высверлить вдоль (подтипы VI а и VI б), но к такому решению удалось прийти только после того, как были изобретены достаточно эффективные инструменты типа буров и сверл. Первоначально же задача была решена по-другому. Твердый деревянный стержень разрезали вдоль, каждой половинке придавали форму желоба, а затем их склеивали и фиксировали изделие обмоткой (подтип V б).

Юго-Восточная Азия

Предложенная Джеттом схема трансформаций духовой трубки во времени выглядит весьма логичной. Это типичный пример так называемого *морфологического ряда*, то есть идеализированной последовательности, искусственно выстроенной из реально существующих фрагментов, взятых из разных мест и относящихся к разным временам. Такая схема показывает, как могли бы, в принципе, развиваться события по линейной траектории, при постоянстве и неизменности внешних условий.

Понятно, однако, что не везде и не всегда такой цикл преобразований мог быть представлен в полной последовательности, от начала

и до конца. Например, на крайнем юге полуострова Индостан процесс не продвинулся далее первой стадии. Здесь материалом для трубки так и остались стебли тростника. Чтобы изготовить идеально прямую трубку, их расщепляли вдоль и склеивали половинки, повернув их на 180% относительно друг друга. Так удавалось устранить небольшие изгибы натурального побега. Как мы видим, здесь был осуществлен принцип, который в других регионах лег в основу конструирования деревянных трубок типа V.

Простая трубка без внешнего футляра (тип II) осталась в ходу на Мадагаскаре в том виде как она была завезена сюда первыми поселенцами, тогда как на месте своего изобретения она претерпела дальнейшие усовершенствования, о чем будет сказано далее. *Убатек*, как мы видели, завершающей стадией процесса оказался тип IV, широко представленный не только на полуострове Малакка, но и на нескольких островах Зондского архипелага и на юго-западе Филиппин. Устройство типа V было описано этнографами только из двух районов Юго-Восточной Азии, локализованных на полуострове Малакка и на севере острова Лусон в Филиппинском архипелаге¹⁸.

По сути дела, реальный процесс отказа от бамбуковой трубки типа IIIa в пользу более совершенной деревянной (VI) удалось проследить только на примере этноса *пенан* — охотников-собирателей, обитающих в тропических джунглях острова Калимантан (рис. 5.7) Но произошло это не постепенно, через стадию V, как следовало бы из схемы



Рис. 5.7. Охотник этноса *пенан* (Калимантан). Обратите внимание на почти вертикальное положение духовой трубки.
<https://www.google.ru/search?newwindow=1&biw=1152&bih=ow=1&biw=1152&bih533&tbm=isch&sa=l&ei=L60XW42CKlaZsAGqppulDg&q=penan>

¹⁸ Предполагается, что этот тип оружия использовался также на островах Сулу в Филиппинском архипелаге (Jett, 1970: 673).

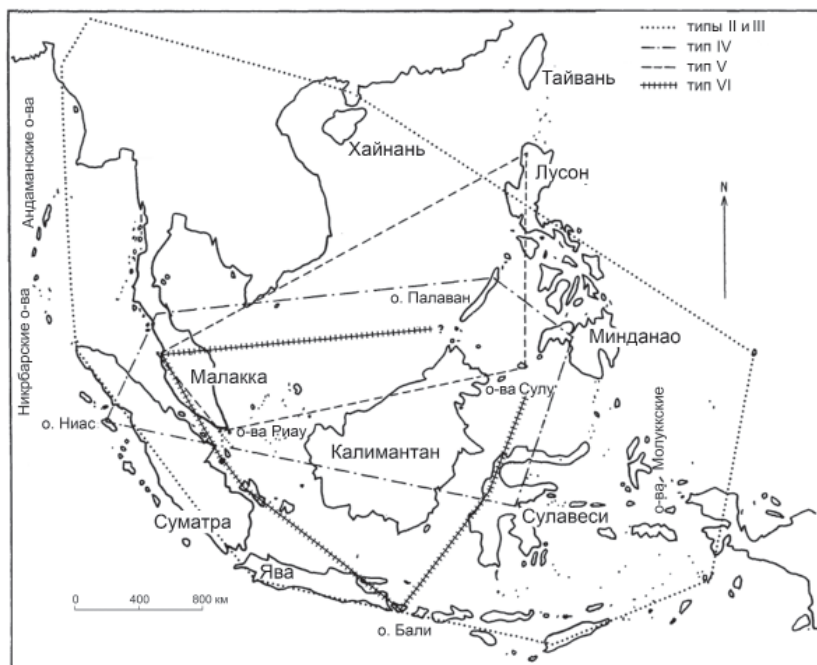


Рис. 5.8. Распространение разных типов духовой трубки в Юго-Восточной Азии и Индонезии. Из: Jett, 1970 с изменениями

Джетта, а просто путем заимствования деревянной, просверленной насквозь, у народа *кенья*, оседлых обитателей острова. Те практиковали ручное подсеčno-огневое земледелие и успели освоить металлообработку. Так что они могли пользоваться раскаленным железным прутком для изготовления трубок из твердой древесины. Позже и сами *пенан* усвоили те же приемы и получили возможность мастерить такое оружие собственными силами (Sellato 2015: 168).

В попытке представить себе распределение в пространстве разных типов духовой трубки на рубеже XIX и XX веков, когда европейские путешественники и профессиональные этнографы впервые получили доступ к культурам аборигенов Индонезии и западной Океании, Джетт проделал колоссальную работу. Он собрал воедино все беглые заметки об этом оружии из путевых дневников первооткрывателей, опубликованных в основном в первой половине прошлого столетия. На этой основе автор составил карту, показанную на рис. 5.8. Джетт подчеркивает ее схематический характер, неизбежный в силу скудости и разрозненности первичного материала. Ему пришлось наметить те точки на периферии района

встречаемости трубок данной конструкции, информация из которых выглядела достаточно достоверной, и соединить их прямыми линиями. Понятно, что построенные таким способом полигоны не могут дать сколько-нибудь полного представления о реальном ареале интересующего нас устройства, ибо оно в большинстве случаев распределено внутри очерченного пространства не сплошь, но фрагментарно.

К тому же, по словам автора, им могли быть упущены места использования трубки данного типа вне полигона, поэтому в карту не вошли территории, расположенные далеко за пределами основного ареала духовой трубки, например, на Мадагаскаре, в Индии, Японии и Меланезии (Jett, 1970: 673—675)¹⁹. Мы видим, что ареалы практически всех типов духовой трубки весьма широко перекрываются. Из этого следует, что по крайней мере некоторые типовые варианты могли существовать во многих местах одновременно, но проверить, так ли это, невозможно, не имея никаких археологических материалов, а следовательно, и достоверных хронологических привязок.

Суммируя результаты своего исследования, Джетт высказывает следующие предположения, которые он называет «гипотезами, настоятельно требующими дальнейших уточнений». (1) Трубка с внешним футляром (тип IV) была изобретена на острове Калимантан как усовершенствованный вариант изделия типа II. Отсюда она распространилась на запад (полуостров Малакка, о-ва Суматра и Ниас), на восток (о. Сулавеси) и на север (о-ва Палаван и Минданао). Возможно также, что диффузия охватила также о. Яву, где устройство сохранилось только в виде трубки без футляра и не стало здесь важным инструментом охоты. (2) Трубка типа V была изобретена опять же на о. Калимантан и полностью вытеснила из обихода изделие типа IV. В этом усовершенствованном виде она стала известна на путях торговли местных жителей к западу (до юга полуострова Индостан) и к северу от острова (на о-вах Сулу и Лусон, а также в Японии). (3) Калимантан оказался также родиной наиболее надежной в работе трубки типа VI (как уже было сказано выше). В дальнейшем она нашла применение далее к западу, на южной оконечности полуострова Малакка и востоку, на островах Риау, Бали и Сулавеси, в западном его секторе (Jett, 1970: 675).

По мнению Джетта, использование духовых трубок традиционно укоренено в культуре протомалайцев, так что ареал это-

¹⁹ Через 20 лет Джетт привел дополнительный список девяти локалитетов из этого региона, по 12 публикациям за 1857—1989 годы (Jett, 1991: 91, Table 1).

го оружия совпадает в целом с областью обитания этих этносов монголоидного происхождения (см. выше, сноску 8). Однако не всюду на этой территории оно вытеснило лук — исконное оружие негритосов и коренных жителей Океании. Например, как можно видеть из рис. 5.4 а, устройство, по неясным причинам, не нашло применения на Молуккских островах, а на Новой Гвинее стало компонентом материальной культуры лишь в немногих локалитетах, широко разбросанных по побережью острова. Далее к востоку духовая трубка одержала победу в конкуренции с луком только на архипелаге Бисмарка и в двух крошечных участках суши в составе островов Соломоновых и Новые Гибриды. Все это может служить яркой иллюстрацией принципиальной непредсказуемости того, восторжествует либо деградирует тот или иной компонент архаической материальной культуры в процессе ее эволюции.

Новый Свет

Как видно из рис. 5.4 б, ареал духовой трубки в западном полушарии охватывает север Южной Америки и Мезоамерику, а также юго-восток территории современных США, куда оно, как полагают, распространилось вторично. Вариации в конструкции этих артефактов во многом повторяют увиденное нами в Старом Свете. Так же как и там, исходным в их эволюции считают тип I, материалом для которого служили стебли тростника.

Южная Америка и Мезоамерика. В этих регионах излюбленным материалом для трубок типов III и IV служил злак *Arundinaria schomburgkii*²⁰, для которого характерны очень длинные междоузлия, длиной до 3–4 м. В трубках типа IV из него делали внутреннюю трубку, просверлив предварительно септы узлов, а для внешней использовали мягкую древесину побега пальмы сократея обнажённокорневая (*Socratea exorrhiza*), из которого предварительно удаляли сердцевину. За пределами ареала арундинарии (например, в горах Перу и в бассейне Амазонки) из таких побегов мастерили простые трубки, обозначенные символом VI а на рис. 5.6. Артефакты той же конструкции делали из стеблей местных видов бузины. Это же растение шло на изготовление таких трубок в Северной Америке, например, у *ирокезов*.

Из регионов, о которых идет речь, неизвестна конструкция III б, показанная на том же рисунке. А вариант III в, при котором

²⁰ Внешне напоминает бамбук и ошибочно назван так в статье: Jett, 1970.

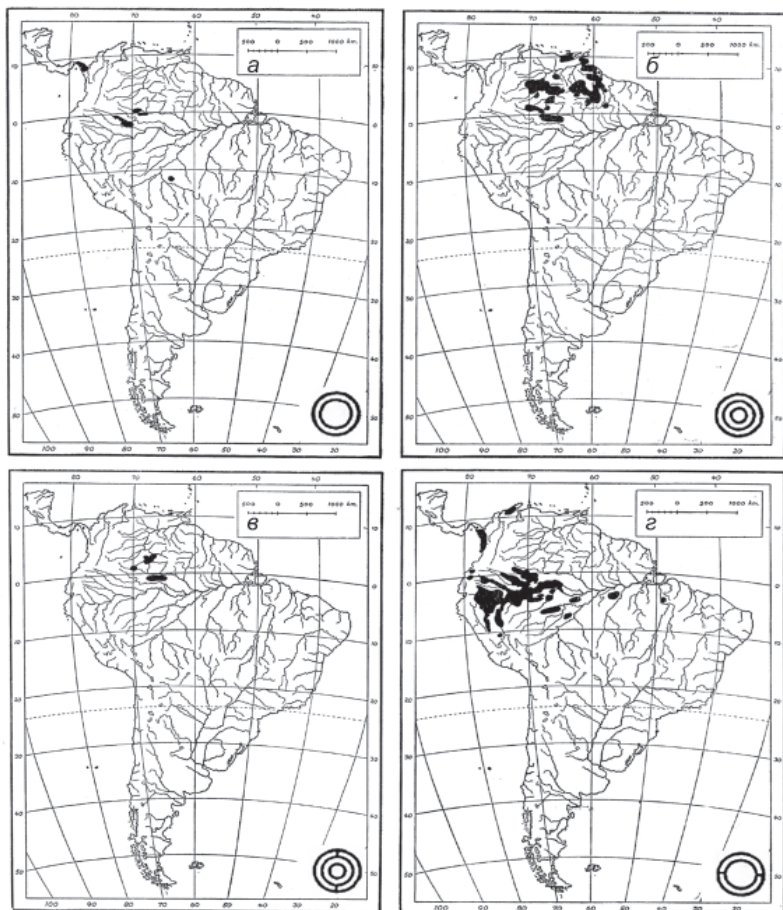


Рис. 5.9. География применения четырех типов духовой трубки в Новом Свете. Объяснения в тексте. Из: Yde, 1948

два междоузлия, вырезанные из стебля арундиарии, соединены с помощью муфты, этнографы нашли только у индейцев этноса *куна* на востоке Панамы (Jett, 1970: 678).

Этот автор считает, что в Новом Свете не был использован принцип изготовления трубок из стержней твердого дерева (тип VI), нашедший, как мы помним, довольно широкое применение в Индонезии. Джетт упоминает об одном артефакте, описанном еще во времена захвата испанцами Мексики времен майя (1566 год), который мог быть сделан таким образом. Но остается неизвестным,

служила ли материалом для него твердая древесина, или же побег растения типа пальмы или бузины, из которого нетрудно выскоблить мягкую сердцевину.

В Южной Америке наиболее компактный ареал (бассейн верхнего течения Амазонки) занимает трубка типа V, сделанная из двух половинок отрезка ветви дерева, выдолбленных наподобие лодочек, а затем склеенных и укрепленных в таком положении надежной обмоткой. Об ее устройстве и способах использования много будет сказано во второй части этой главы. Ареалы трубок этого и трех других конструктивных вариантов показаны на рис. 5.9.

По мнению автора этой иллюстрации, построенной на анализе находок 141 экземпляра трубок разных конструкций, последовательность позиций $a - z$ отражает поступательную прогрессивную эволюцию духовой трубки (Yde, 1948). Нетрудно видеть, что эта гипотеза прекрасно соответствует схеме Джетта относительно путей исторической трансформации трубок в Старом Свете. Единственное, в чем другие исследователи не согласны с Йенсом Айдом, — это его трактовка конструкции, показанной в позиции v , в качестве эволюционной стадии. Вероятно, прав Кэрол Рили, который считал, что это устройство представляет собой «гибрид» между типами IV и VI (позиции b и z на рис. 5.10²¹). В самом деле, хорошо видно, что крошечный ареал трубок такого устройства конструкции располагается как раз между ареалами двух названных.

В работе Айда собраны все упоминания о духовых трубках из публикаций очевидцев конца XIX — начала XX века. Этот перечень дополнен списком коллекционных музейных экземпляров, собранных в те же годы. Мы видим, что в этот период у большей части племен в ходу была наиболее совершенная трубка типа V, тогда как немногие другие продолжали пользоваться прочими ее вариантами, включая и самую архаичную конструкцию типа I. Автор видит несколько причин отставания в технологии у тех или иных этнических групп. Наиболее очевидная — это отсутствие в данной местности древесных пород, пригодных для изготовления трубок, конструкция которых была бы достаточно продвинутой. Но немалую роль играет также инерционность традиций и, что еще важнее, изолированное положение ареала племени в пространстве. В таком случае сведены до минимума контакты с другими социумами, от которых можно было бы получать путем бартера материалы для изготовления трубок, отсутствующие в данной местности,

²¹ В работе Айда принята иная нумерация типов, нежели та, что используется мной.

и заимствовать от соседей навыки, способствующие улучшению технологий в этой сфере.

Айд приводит множество примеров исключительной важности торгового обмена между племенами для понимания хода трансформации и диффузии таких навыков. Именно эти процессы определяли в конечном итоге динамику ареалов устройств того или иного типа. Продуктами обмена могли служить первичные материалы для трубок, готовые изделия и яд, которым отравляли стрелы. Некоторые племена оказывались монополистами в поставках товаров того или иного характера на значительные расстояния, по эстафете через территории целого ряда других этносов.

Например, по данным за 1916–1923 годы, триба *йекуана* (Венесуэла, верховья одного из притоков реки Ориноко) была поставщиком трубок типа IV и арундины для племени *арекуна*, обитавшего примерно в 400 км восточнее. А от него эти материалы попадали в распоряжение еще пяти племен. Одно из них поддерживало дальнейший обмен через цепочку, включавшую в себя еще три этноса, с *варрао*, занимавшим территорию близ устья Ориноко — за 600 км от места, откуда трубки начинали свое путешествие. На каждом этапе бартерного обмена платой за трубку и/или за стебли для нее служил яд кураре, изготовлявшийся на месте покупателями (Yde, 1948: 303).

Столь широкому и интенсивному межплеменному обмену особенно благоприятствует сильно разветвленная сеть водных путей сообщения в бассейнах двух великих рек на севере южноамериканского континента — Ориноко и Амазонки. Они не только обеспечивают главную повседневную связь между поселениями аборигенов, владеющих всеми тонкостями плавания на каноэ, но могут служить магистралями для широкомасштабных миграций крупных этнических общностей, осуществляющих экспансию на территорию племен, ранее владевших данной местностью. В таких ситуациях пришельцы, вытесняя прежнее население с насиженных мест, могут попутно заимствовать у них полезные в обиходе технологические навыки. Именно так индейцы *тупи*, переселявшиеся в XVI веке с атлантического побережья Бразилии по Амазонке в бассейн ее верхнего течения, впервые узнали от обитателей этих мест о существовании духовой трубки, причем наиболее продвинутой конструкции, типа IV. Айд описывает один экземпляр, который, по его мнению, представляет собой пример имитации устройства неофитами *тупи*. Выглядит артефакт весьма несовершенным: диаметр просвета сильно варьирует по его длине, обмотка из растительных волокон выглядит грубо выполненной, отсутствует раструб, который при стрельбе

должен вплотную прижиматься ко рту для максимального усиления напора воздушной струи (там же: 294).

Индейцы северо-востока современной территории США. Вопрос о предыстории трубки у этих этносов остается спорным. Отсюда это оружие описано у трех этносов: *хоума*, населяющих район дельты Миссисипи; *катоба*, живущих

севернее, в основном в штате Южная Каролина; и *чероки*, ареал которых локализован еще далее к северу (рис. 5.4 б). Только у первых в начале XIX века в ходу была трубка типа V, изготовленная из побегов кипариса, расщепленных вдоль, выскобленных соответствующим образом и соединенных с помощью обмотки из побегов лианы и воска. Эти изделия напоминали южноамериканские той же конструкции, но были существенно короче (120–180 см и 270–300 см соответственно). Пользовались эти аборигены также трубками простейшей конструкции типа I, материалом для которых служили стебли тростника (Curry-Roper, 1982). У *катоба* в ходу были только такие трубки (рис. 5.10 а). Они, по словам Фрэнка Спекса, были сделаны довольно небрежно по сравнению с теми, которыми пользовались их соседи *чероки*. Те были столь же длинными, как в Южной Америке, и тем самым гарантировали дальность полета стрелы почти вдвое большую, чем зарегистрирована у *катоба* (Speck, 1938: 201).

Таким образом, на этом трансекте «юг–север» мы не видим сколько-нибудь очевидной преемственности в используемых технологиях. *Катоба* не восприняли от южных соседей прогрессивный вариант типа V. Это объясняют тем, что ареал индейцев *хоума*, которые располагали таким устройством, оказался замкнутым в заболоченных приморских низинах. От других индейских племен он был отрезан на севере широкой полосой сельскохозяйственных угодий, возделываемых пришлыми европейцами. Так что процесс диффузии навыков здесь был определенно затруднен (Curry-Roper, 1982: 22). Но почему *катоба* не пытались заимствовать более совершенную технику изготовления оружия и обращения с ним²²

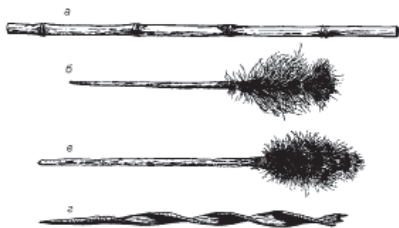


Рис. 5.10. Духовая трубка (а) и стрелы (б, в) индейцев *катоба*. «Витая» стрела индейцев *читимача* (штат Луизиана). Из: Speck, 1938

²² Любопытна следующая деталь. Стрелки *катоба* удерживают трубку

от *чероки* при отсутствии подобных барьеров, остается не вполне ясным. Возможно, тут сказываются более глубокие интегральные различия в двух культурах. Так, по мнению очевидцев, мальчики *чероки* уже в 8–10 лет прекрасно владеют духовой трубкой, вплоть до того, что при охоте на дичь средних размеров (индейки и кролики) им нередко удается угодить стрелой жертве в глаз (Speck, 1938: 202). Ничего такого не сказано в тех местах этой статьи, когда речь в ней идет об обычаях *катоба*.

Подводя итог, можно почти с уверенностью утверждать, что трубка типа V оказалась у обитателей дельты Миссисипи в результате заимствования технологии от народов Центральной Америки (Curry-Roper, 1982: 21). Что же касается предьстории духовой трубки у других индейских племен юго-востока США, то тут у исследователей нет единства мнений. Айд считает более вероятным ее заимствование из Мексики, откуда навыки ее использования проникали к северу вместе с практикой выращивания кукурузы и с другими полезными инновациями (Yde, 1948: 248). Спек, с другой стороны, полагает, что сам принцип работы духовой трубки не настолько сложен, чтобы исключить возможность того, что он мог быть понят и применен на практике независимо обитателями регионов, разделенных тысячами километров. Здесь автор упоминает трубки, используемые в качестве игрушек в Европе, с одной стороны, и для охоты в Юго-Восточной Азии, с другой (Speck, 1938: 204). Такой ход событий представляется даже наиболее вероятным исследователю археологии Центральной Америки С. Линнею. По его мнению, изобретение трубки, состоящей из двух половинок расщепленного вдоль деревянного стержня, — это инновация, не уступающая по глубине замысла самой идее пневматического стреляющего устройства (Linné, 1948: 113).

Духовые трубки в древних цивилизациях Нового Света. Именно отсюда до нас дошли наиболее ранние документированные свидетельства использования духовой трубки в далеком прошлом. При раскопках в историческом памятнике Трухильо на тихоокеанском побережье Перу археологи нашли три керамических сосуда разной степени сохранности с изображениями мужчин, охотящихся с этим оружием на птиц. Артефакты относят к самым первым векам нашей

правой рукой за задний ее конец у рта, а левой поддерживают за середину. *Чероки* прижимают мундштук обеими руками ко рту, точно так же как южноамериканские индейцы, хотя делать так труднее, учитывая большие длину и, соответственно, вес их трубок.

эры (приблизительно между 100 и 800 лет назад), когда в этом регионе процветали доинкская культура *мочика*, и пришедшая ей на смену другая — *чиму* (1300–1471²³ годы). Временем существования этой второй культуры датируют обрывок материи, украшенный сюжетом того же характера, который был обнаружен археологами в нижних культурных слоях города Пачакамак, основанного около 200 года нашей эры (Yde, 1948: 276–277).

Вероятно, к тем же временам относится хорошо сохранившаяся духовая трубка, весьма искусно выполненная, обнаруженная в одном из захоронений перуанского побережья Южной Америки. Здесь же была найдена трубка длиной 122 см с набором из 31 стрелы в обертке из хлопчатобумажной ткани. Малая длина артефакта и отсутствие следов яда на наконечниках стрел позволяет думать, что здесь перед нами, скорее всего, игрушки для юношества. находка, как и предыдущая, осталась недатированной, но считают, что она была изготовлена еще до прихода испанцев (Riley, 1954: 79).

Из-за отсутствия значимых археологических данных невозможно судить о том, была ли изобретена трубка севернее Перу, в Центральной Америке и в Мексике, независимо от перуанской, или же обитатели этих регионов заимствовали ее от предшественников цивилизации инков. Айд как будто бы склоняется ко второму предположению (Yde, 1948: 278).

В легендах и мифах народов, населявших территории современной Мексики еще до того, как там образовалась империя ацтеков²⁴, содержатся многочисленные упоминания о духовых трубках. К числу таких источников относится, в частности, пиктографическая историография культуры *миштеков*, существовавшей при-



Рис. 5.11. Мужчина миштек с духовой трубкой. Из кодекса Бодли. https://en.wikipedia.org/wiki/Blowgun#/media/File:Cerbatana_TlactalhuazcuahuitLBodley_p38.jpg

²³ Это год разрушения всех древних перуанских культур конкистадорами испанцами.

²⁴ Многочисленные уникальные культуры существовали здесь, сменяя одна другую, на протяжении 25 столетий до того, как возникла мощная цивилизация ацтеков (фон Хаген, 2010: 46).

мерно с VII по XVI век. Это так называемый кодекс Бодли²⁵, откуда взято изображение мужчины с духовой трубкой, показанное на рис. 5.11.

При раскопках в древнем городе Теотиуакан, который с начала VI века и до конца XVI находился во владении *тольтеков*²⁶, археологи обнаружили фрагмент сосуда с изображением мужчины, держащего трубку в правой руке и снаряд для нее — в левой. На этот раз им оказалась не стрела, а шарик, сделанный, по-видимому, из глины. Большой запас таких изделий был найден в культурных слоях поселения, датируемых как раз временами культуры *тольтеков*²⁷. В более ранних горизонтах эти артефакты отсутствовали (Yde, 1948: 278).

Между прочим, существует точка зрения, основанная на множестве разрозненных фактов, согласно которой в эволюции этого оружия именно такие миниатюрные ядра чуть ли не повсеместно предшествовали применению стрел. Такое использование трубки было весьма характерно для культуры майя на полуострове Юкатан и на современной территории Гватемалы, где этот обычай в районах, мало затронутых цивилизацией, сохранился и до нашего времени (Linné, 1948; рис. 5.12).

Духовая трубка фигурирует во многих местах собрания мифических и исторических преданий цивилизации майя, известного



Рис. 5.12. Потомок майя готовится выстрелить из духовой трубки миниатюрным шариком, который он удерживает губами (Гватемала). <https://en.wikipedia.org/wiki/BloWgun#/media/File:JacalteMayaBloWgun.jpg>

²⁵ Точная дата его создания неизвестна, но считают установленным, что он существовал в законченном виде до 1521 года, когда испанцы завоевали Мексику.

²⁶ Народ, существовавший в регионе в период с II—III веков до новой эры по середину VII века новой эры.

²⁷ Аналогичны ископаемым складам глиняных снарядов для пращи из неолита Ближнего Востока, о которых речь шла в главе 2.

под названием «Пополь Вух», что означает «Книга народа»²⁸. Вот один из эпизодов этого эпоса. В незапамятные времена два брата-близнеца Хунахпу и Шбаланко вознамерились приструнить злого духа Вукуб-Какикса — гигантскую птицу, которая выступала одновременно в облике и солнца и луны и грозила будущему человечеству, тогда еще не существовавшего. Братья намеревались предупредить эти ее козни. Им было известно, что у монстра есть любимое фруктовое дерево, на которое он карабкается каждый полдень, чтобы полакомиться его плодами. Тут-то близнецы и спрятались в ожидании удобного момента. Когда Вукуб добрался до вершины, один из них выстрелил из своей духовой трубки и угодил страшилищу прямо в челюсть, и тот с воплями упал на землю (Riley, 1954: 82). В текстах «Пополь Вух» говорится и о том, что трубка была стандартным оружием охотников и что с ней охотились на птиц и на всевозможных хищных тварей (рис. 5.13).



Рис. 5.13. Воин майя, стреляющий из духовой трубки (из эпоса «Пополь Вух»). <https://www.google.ru/search?=\u041f\u043e\u043f\u043e\u043b\u044c\u0412\u0443\u0445&newwindow=1&tbm=1&tbm=isch&tbo=u8tsource=univ&sa=X&ved=0ahUKewimseDmi>

Духовая трубка упоминается также в текстах по ранней истории ацтеков, принадлежащих перу мексиканского летописца Фернандо де Альва Иштлильшочитля. Само это имя говорит о том, что он был рожден в смешанном браке — от отца испанца и матери, принадлежавшей царскому роду правителей империи ацтеков. Он сделал блестящую карьеру в испанской колониальной администрации Мексики,

²⁸ Оригинальный текст написан на языке индейцев *киче*, принадлежащем к майяской языковой семье. На киче говорит примерно 7 % населения Гватемалы. Своими предками *киче* считают тольтеков. Манускрипт был создан еще до нашествия испанцев. Но записал его (на латинице) только в середине XVI века оставшийся неизвестным индеец-киче, который руководствовался устными преданиями и пользовался пиктографическим письмом майя. В XVIII веке текст был переведен на испанский доминиканским монахом Ф. Хименесом. Эта копия сейчас хранится в Библиотеке Ньюберри в Чикаго.

завоеванной в конце XVI века конкистадорами. По заказу испанского короля он написал несколько работ о далеком прошлом этой страны, в том числе книгу под названием «История чичимеков»²⁹ (*Historia de la Nación chichimeca*, 1610–1640 годы). В ней, в частности, сказано: «Они жили в пещерах, но также строили хижины с крышами из травы. Их оружием был лук со стрелами, но охотились они с духовыми трубками, которые сами же изобрели» (цит. по: Riley, 1954: 85).

О том, насколько важное место духовая трубка занимала в культуре ацтеков, говорят записки очевидцев периода завоевания страны испанцами. В 1519 году их отряд под предводительством Эрнана Кортеса захватил столицу государства ацтеков Теночтитлан и взял в заложники императора Монтесуму II³⁰. Кортес обращался с ним как с равным, и между этими людьми сложились вполне доброжелательные отношения. Более того, не испытав насилия над собой, Монтесума склонялся к мысли, что нет ничего особенно плохого в том, что ацтеки будут существовать в дальнейшем под властью и покровительством завоевателей. Эту мысль он попытался внушить своим подданным, за что вскоре и поплатился жизнью как предатель национальных интересов.

Одним из главных увлечений Монтесумы была охота. В записях некоторых спутников и последующих комментаторов этих текстов говорится о том, что он мог проводить часы на берегу озера, где охотился на птиц и кроликов. Император был превосходным стрелком из лука и духовой трубки и, разумеется, обладателем обширной коллекции охотничьего оружия. Самыми выдающимися экземплярами этого собрания он щедро делился не только со своим другом Кортесом, но через него посылал их за океан испанскому королю Карлу V. Вот что было в письме, направленном ему самим Кортесом: «Он подарил мне дюжину своих трубок, и у меня нет слов, чтобы описать их великолепие Вашему высочеству. Они декорированы множеством превосходных изображений всевозможных птиц, животных, деревьев, цветов и прочих предметов, а мундштук, который прикладывают ко

²⁹ Чичимеки — древний народ Мексики, первоначально состоявший из нескольких кочевых племён, обитавших на севере современной территории Мексики. После того как цивилизация *тольтеков* утратила влияние на другие этнические группы в регионе, им удалось основать здесь собственное государство.

³⁰ Монтесума II или Монтесума Шокойоцин (1466 или 1467–1520) — последний император ацтеков-*мешиков* из династии Акамапичтли. Правил с 1502 года до оккупации империи испанцами. Был убит восставшими индейцами за призыв покориться завоевателям. По другой версии, его убили сами испанцы, когда перестали испытывать в нем нужду как в заложнике.

рту, инкрустирован чистым золотом. К этому подношению приложена сетка из золотых нитей с золотыми же шариками, которыми можно стрелять из таких трубок, и еще много всяких безделушек столь же прекрасного исполнения» (цит. по: Riley, 1954: 86).

Остается не вполне ясно, из чего были сделаны эти трубки. В одном из первоисточников времен конкисты сказано, что материалом служили медь и серебро, в другом лаконично упоминаются тростник и серебро (цит. по: Riley, 1954: 86). Фон Хаген (2010: 226) пишет, что трубки, принадлежавшие Монтесуме, были золотыми. Проще, однако, предположить, что основой служило дерево, которое инкрустировали драгоценными металлами, самоцветами и перламутром. Разумеется, такие изделия оставались предметами роскоши наиболее знатных особ.

Но известно, что охотились с трубкой далеко не только они. В частности, у подданных правителя майя одним из постоянных занятий было коллектирование перьев тропически окрашенных птиц для изготовления мозаик и украшения одежды знати. Основания перьев закрепляли в хлопчатобумажной материи во время изготовления ее на ткацком станке. Концы мужской набедренной повязки, свисавшие вниз спереди и сзади, украшали замысловатыми узорами из перьев. Особенно ценились перья птицы квезал *Pharomachus mocino* (по-другому — кецаль). Это пернатое с длиной тела до 40 см из отряда трогонов. Жрецы и вожди носили тканые хлопчатобумажные шлемы, украшенные ее великолепными золотисто-зелеными перьями длиной до 80 см. Они же служили неперменным элементом одеяний владык страны (фон Хаген, 2010: 227).

Проблема состояла в том, что птица считалась священной (Бог воздуха), так что и убивать ее нельзя было ни под каким видом — за это следовала смертная казнь. Здесь как



Рис. 5.14. Священная птица ацтеков квезал в их собственном изображении (а) и на гербе Республики Гватемала (б)

нельзя кстати оказывалась духовая трубка, из которой можно было сбить птицу на землю глиняным шариком, не повредив ее. Длинные перья надхвостья забирали в качестве трофея, а самого кwezала отпускали на волю.

Еще в начале прошлого века в Гватемале охота с духовой трубкой была запрещена — в целях охраны местных птиц, и в особенности кwezала (Linné, 1948: 112). Эту птицу считают государственным символом страны, ее изображение фигурирует на ее гербе и флаге (рис. 5.14), и ее именем названа денежная единица — кетсаль, или кецаль. Птица изображена и на самой крупной по размеру и наиболее ходовой монете достоинством в 1 кецаль.

Духовая трубка в культуре ваорани

Здесь нам придется вернуться к теме, затронутой в конце предыдущей главы, — о том, что функции оружия в архаических культурах никоим образом не ограничиваются утилитарными его свойствами. Профессор антропологии Оксфордского университета Лаура Райвл пишет: «Технология охотничьего оружия, устоявшаяся в данном социуме, может быть понята только в рамках комплексного взгляда на сумму тесно взаимосвязанных факторов из сфер истории, социологии и культуры в целом. В то же время попытка уяснить себе, какие именно из них определили выбор этносом данной технологии, а не какой-либо другой — задача не из простых» (Rival, 1996: 160). Здесь, по ее словам, существует опасность пойти по привычному пути представлений об оружии просто как об инструменте, обеспечивающем выполнение повседневных житейских потребностей, и не более того³¹. Чтобы показать все недостатки такого подхода, Рейвл сосредоточилась на изучении значимости духовой трубки в образе жизни южноамериканских индейцев *ваорани*. Она пишет, что, если подходить к обсуждению этой темы с детерминистических позиций инструментализма, нам не удастся объяснить, почему они предпочли духовую трубку луку, который остается главным охотничьим снаряжением у большей части коренных обитателей Южной Америки, и почему они не пользуются, как те, всевозможными ловчими устройствами и деревянным оружием типа дубин и заячьих палок. Но не менее важным компонентом их охотничьего арсенала оказывается копье.

³¹ Инструменталистский подход к пониманию принципов эволюции технологии (см., например, Feenberg 1991).

Немного об этносе *ваорани*

Эта народность испокон веков населяет тропики северо-восточных территорий Республики Эквадор³². Ее ареал площадью около 20 000 км² ограничен течениями рек Напо на севере и ее правого притока Курарай на юге. Обе берут начало в Андах и входят в систему истоков Амазонки. Это междуречье у подножия великого хребта представляет собой равнинную сельву — царство влажного тропического леса. В конце 1950-х годов, когда этнографы смогли впервые войти в контакт с *ваорани*, их численность оценивали примерно в 600 человек при средней плотности населения около 0.025 персон на квадратный километр (Erickson, 2003). Говорят эти индейцы на языке *вао тедедо*, неродственном всем прочим известным языкам.

Это люди сугубо сухопутные. В отличие от многих других этносов Амазонии, они не пользуются каноэ и при любой возможности избегают больших рек, которые в их космологических представлениях ассоциируются с гигантскими змеями удавами и потому несут угрозу. Поселения располагаются как можно выше по бортам речных долин — по гребням водораздельных хребтов, на высотах порядка 200 м над равниной сельвой (Yost, Kelley, 1983: 192).

Следует иметь в виду, что исконные обычаи *ваорани*, о которых речь пойдет далее, значительно изменились в последние десятилетия под влиянием европейцев-миссионеров и усилиями администрации государства. В их пользование оставлен участок площадью около 6 тыс. км² (Этническая территория *ваорани*) в биосферном заповеднике Ясун. Здесь аборигены постепенно переходят от полунomadного образа жизни к оседлому и группируются в деревнях с численностью населения в несколько десятков человек (24–73) при общей плотности популяции 0.6 персоны на квадратный километр (Yost, Kelly, 1983: 206; Erickson, 2003).

Социальная организация

В середине прошлого века популяция *ваорани* подразделялась на четыре враждовавших клана, зоны активности которых были разделены расстояниями порядка 50–60 км. Внутри каждого такого ареала несколько сотен аборигенов рассеяны небольшими автономными группами по необозримым пространствам труднопроходимой сельвы. Эти коллективы представляют собой расширен-

³² Другие наименования народа: *хуароани*, *вао*, *ваодани*, *аукас*.



Рис. 5.15. Группа мужчин *ваорани* около своего жилища. www.rucolumb.ru/country/ekvador/o-strane/obshhee/dostoprimechatelnosti/indejczyi-ekvadora.html

ные семьи численностью примерно от 10 до 35 человек. Типичный состав группировки таков: глава семейства с одной или несколькими женами, их сыновья и дочери, несовершеннолетние либо состоящие в браке, и дети последних. Контингент родичей может быть и иным. Например, двое или трое мужчин (братья родные и/или двоюродные) с женами и детьми.

Все члены группы, вне зависимости от пола и возраста, составляют население единственного жилища. Это так называемый «длинный дом» (*малока* на местном наречии), крытый пальмовыми листьями, площадью 12 x 6 м и высотой 5 м. Он не подразделен на отсеки и может легко вместить до двух десятков человек (рис. 5.15). На территории семьи имеется еще несколько таких коммунальных жилищ, так что люди могут менять место своего пребывания, в зависимости от обстоятельств, два-три раза на протяжении года. Чаще всего это происходит в период созревания плодов персиковой пальмы, когда локальные группировки мигрируют к местам ее произрастания.

Характерная особенность *ваорани* состоит в том, что такие коллективы активно стремятся к самоизоляции, полагаясь в стремлении выжить только на свои собственные силы. Они не остановятся перед демонстрацией открытой враждебности и даже агрессии при любой малейшей попытке со стороны нарушить их уединение.

При этом, однако, столь замкнутая на себя ячейка поддерживает дружеские связи с двумя-тремя такими же, которые обитают в пределах нескольких километров, на расстоянии, преодолеваемом в пределах примерно двух часов ходьбы. Такой альянс носит название «сообщество соседей» (*neighborhood cluster*). Его члены именуют себя «*хуаомони*» («мы — люди»), в отличие от всех прочих без исключения («хуарани» — «чужаки»)³³. Они отказываются даже от любого бартерного обмена с внешним окружением.

До тех пор пока внутри семей, входящих в союз, имеются потенциальные женихи и невесты, все браки заключаются только между членами коллективов, объединенных в это сообщество. Сами такие альянсы разделены расстояниями, измеряемыми по времени одним-двумя днями пути, и отчасти поэтому какие-либо контакты между ними в обычных обстоятельствах редки либо отсутствуют полностью.

Мы видим, что такие факторы, как разреженность локальных популяций *ваорани* и стремление малочисленных по составу группировок низшего уровня (резидентных семейных групп) к максимальной самоизоляции, автоматически ведут к становлению довольно своеобразной системы заключения брачных союзов. Это эндогамия, при которой браки неизбежно становятся близкородственными (Boster et al., 2003: 473; Rival L, 2005: 92).

Ограничение на выбор «правильного» супруга строго регулируется правилами билатерального кросскузенного брака. Это значит, что мужчина может жениться на дочери брата своей матери либо сестры отца. Многоженство не возбраняется, но исключено, если подходящие по статусу невесты оказываются в дефиците. Для женщины возможности выбора мужа таковы: сын сестры ее отца или брата ее матери.

Выбор брачного партнера для будущих молодоженов осуществляется их родителями, хорошо осведомленными о тонкостях генеалогии контингента лиц, входящих в состав объединения *хуаомони*. В свадебной церемонии принимают участие только обитатели тех двух длинных домов, откуда происходят жених и невеста. Это один из немногих случаев, когда локальные резидентные группировки изменяют на короткое время своему уединенному об-

³³ В их число входят не только пришлые европейцы и представители других племен, в окружении которых находится этническая территория *ваорани* (*сапара*, *хиваро* и *тукано*), но и единоплеменники, не связанные с местной группировкой родственными связями. Все они объединяются под общим названием *ководи* («не наши»). Впрочем, изредка бывает и так, что при дефиците невест *ваорани* похищают женщин *ководи* (Erickson, 2003).

разу жизни. Другое подобное событие, но гораздо более масштабное, случается раз в несколько лет, когда на грандиозную выпивку символического характера приглашается множество народа — не только всех *хуаомони*, но и гостей из более отдаленных местностей.

Внутри первичной ячейки общества, каковой является группировка, населяющая длинный дом, царит абсолютное равенство лиц, независимо от их пола и возраста. Здесь перед нами тот же принцип эгалитарных взаимоотношений, который столь характерен почти для всех этносов, ведущих образ жизни охотников-собирателей, о чем уже было сказано выше, когда речь шла об индонезийском этносе *батек*. Различия в гендерных социальных ролях сведены до минимума, женщинам предоставляется такое же право голоса, как и мужчинам, в решении насущных задач нуклеарной семьи и общины в целом. Поведению представителей сильного пола свойственен ярко выраженный индивидуализм, но они далеки от малейших попыток соперничать друг с другом. По словам наблюдателей, этим людям чужды сами понятия «власть», «ранг» и «статус» (Yost, Kelly, 1983: 193). Даже дети рассматриваются как полноправные члены социума, и отношение к ним со стороны взрослых лишено малейших признаков авторитаризма (Rival, 2005: 95). Отсутствие в коллективе каких-либо форм иерархии находит отражение в равномерности распределения продуктов охоты между всеми домохозяйствами.

Такой сугубо мирный характер отношений внутри общины резко контрастирует с происходящим при взаимодействиях автономных коллективов друг с другом. Здесь уровень насилия сопоставим с тем, что мы видим у таких воинственных южноамериканских этносов, как, например, *хиваро* и *яномамо*³⁴. Данные по пяти поколениям, полученные до середины 1970-х годов на территории, доступной изучению этнографов, показали, что 42 % насильственных смертей имели место в результате конфликтов между враждующими общинами и еще 16 % — на почве столкновений *ваорани* с чужаками из «внешнего мира», включая европейское население Эквадора (Yost, Kelly, 1983: 193). Эти авторы пишут, что в последнее время под влиянием миссионеров и усилиями администрации государства уровень конфликтности в этом регионе значительно снизился. Но, несмотря на это, как сказано в цитируемой статье, тема смертоносных рейдов на территории заклятых врагов оста-

³⁴ Их обычаи, такие, как охота за головами у *хиваро*, и вражда между локальными группировками *яномамо* подробно описаны в моей предыдущей книге «Человек — создатель и разрушитель. Эволюция поведения и социальной организации» (Панов, 2017: 509–527).

ется излюбленной для мужчин *ваорани*. Редким оказывается тот день, когда она не всплыла бы совершенно неожиданно в разговоре, начавшемся о чем-либо совершенно другом. Идет ли речь о погоде или о случившемся на вчерашней охоте, любое малозначашее событие оказывается вдруг толчком, пробуждающим воспоминания о былых военных подвигах если не самого рассказчика, то его предков.

Среди причин, порождающих насилие в отношении чужаков, на первое место следует поставить кровную месть за убийство односельчанина, пусть совершенное даже много лет назад. Отмщению подлежит также болезнь или смерть члена общины, которые его близкие приписывают черной магии колдунов и шаманов из враждебного лагеря. Поводом для рейда в стан неприятеля могут послужить и мотивы откровенно меркантильного свойства, например, похищение тамошних женщин и девушек брачного возраста или попросту желание присвоить ценные вещи, которыми располагает неприятель. Из-за враждебных отношений между группами каждый повод охотно используется, особенно если одна из сторон осознает свою силу.

Жажда мести за прошлые потери сообщества *хуаомони* особенно обостряется при дефиците невест и в ситуациях, когда какая-либо из сторон нарушает условия заключения брачных альянсов (Rival, 1993: 134). В таких условиях кто-либо из мужчин, одержимых желанием мстить, культивирует в себе чувство ненависти и доводит себя до состояния ярости³⁵. Он заражает этими эмоциями других членов группировки и вербует из них отряд для спланированного нападения на недругов. Большинство завербованных оказываются юношами или даже подростками. Готовясь к рейду, они заготавливают копья в больших количествах. В ночное время отряд нападает на длинный дом тех, кого на этот раз избрали ответственными за ущерб, нанесенный общине мстителей в прошлом. При-

³⁵ Бостер с соавторами проводит параллель между этим аспектом поведения *ваорани* и мотивациями, побуждающими охоту за головами у филиппинского этноса *илонгот*. Опрошенные из числа последних говорят, что ярость, рожденная скорбью, заставляет их убивать людей. Находясь в таком состоянии, они ищут случая выместить свой гнев на ком-нибудь. Мужчина надеется, отшвырнув отрезанную голову жертвы, избавиться от ярости, тяготеющей над ним (Boster et al., 2003: 479).

Психологические механизмы, управляющие нагнетанием такого рода озлобления у *илонгот*, описаны в моей предыдущей книге — «Человек — создатель и разрушитель. Эволюция поведения и социальной организации» (Панов, 2017: 440–447).

шельцы несут там смерть и разрушение, не ограничивая себя ни малейшими нормами нравственности. Копья нападающие оставляют в телах убитых и ретируются.

По словам Райвл, за насильственную смерть виновным предстоит рассчитаться гибелью как можно большего количества людей из их среды, вне зависимости от персональной причастности того или иного из них к прошлому прегрешению. Сами *ваорани* в интервью этнографам объясняют такое бесчеловечное поведение тем, что мужчины действуют в подобных ситуациях под воздействием эмоций гнева и ярости, с которыми невозможно совладать. В их представлениях все это выглядит более чем естественным и может служить достаточным оправданием массовых убийств в отместку за смерть сородича (Rival, 2002: 55–56). Наблюдатели подчеркивают, что у этих людей не бывает убийств, совершенных людьми в состоянии хладнокровия и самообладания³⁶.

По словам Бостера с соавторами, в языке *ваорани* нет понятия «убийство из мести». Эти люди говорят просто об «убийстве», а синонимом этого слова служит словосочетание «закалывание копьем». Оно употребляется равным образом, когда речь идет об истреблении недругов и об охоте с копьем на пекари, крупных млекопитающих, внешне напоминающих свиней. Забегая вперед, скажу, что сами *ваорани* проводят близкую аналогию между этой категорией охоты и кровопролитным рейдом в стан неприятеля.

Экономика

В классификации способов самообеспечения носителей архаических культур *ваорани* занимают промежуточное положение между категориями типичных охотников-собирателей и сегментарных обществ, перешедших к состоянию оседлости и начавших практиковать земледелие. Поэтому этих аборигенов Эквадора называют «полуномадными охотниками-собирателями и садоводами тропического леса»³⁷.

Как и у стопроцентных охотников-собирателей, таких, как *батек* Малакского полуострова (о которых речь шла в начале главы),

³⁶ Важно заметить, что после того, как *ваорани* получили от европейцев огнестрельное оружие, они никогда не пускают его в ход против своих соотечественников и человеческих существ вообще.

³⁷ В англоязычной литературе используют термин *horticulturalists*, а в отечественной — «ручные земледельцы тропического леса».

жизненный уклад *ваорани* определяется в максимальной степени их приверженностью к охоте и собирательству. Лаура Райвл считает, что эти, казалось бы, неодинаковые способы освоения ресурсов разделить возможно лишь в грубой абстракции. Вот как в ее глазах выглядит стиль повседневного поведения аборигенов, контролирующих изо дня в день среду своего обитания. «Мужчина часами неторопливо бродит в одиночку по девственной сельве, подбирая по пути все, что может пойти на стол и понадобится в хозяйстве. Одновременно он оценивает опытным взглядом перспективы источников пропитания, которые послужат ему прямо сейчас охотничьим трофеем и всей общине в дальнейшем. Все, что удалось заметить касательно стадий плодоношения пальм и банана, численности обезьян на стадии беременности и состояния птичьих гнезд, будет обсуждено в малейших деталях по возвращении в длинный дом». Райвл считает, что наиболее точным обозначением для такого многопланового образа действий был бы более общий и всеохватывающий термин «присвоение пищевых ресурсов» (Rival, 2005: 92, 106).

Фундаментальное отличие экономики *ваорани* от того, что мы видели у *батек*, состоит в следующем. Использование плодов дикорастущих деревьев, что обычно относят к категории собирательства — в общепринятом узком значении этого слова, здесь перерастает в хозяйственную практику, именуемую «арбоагрокультурой». Как было сказано в предыдущей главе, когда речь шла о зарождении земледелия на Новой Гвинее, это процесс постепенного «одомашнивания» древесных пород, продукция которых может принести надежный возобновляемый вклад в рацион соответствующего социума. У *ваорани* основу питания растительными продуктами на протяжении большей части года составляет маниок и плоды полуодомашненного банана *Musa* sp. (Yost, Kelley, 1983: 193). А в период с января по апрель важнейшим подспорьем в обеспечении растительной пищей становится персиковая пальма *Bactris gasipaes*.

Дерево это плодоносит на протяжении названных четырех месяцев. Крупные плоды собраны в грозди, вес которых может достигать 100 кг. Дерево зрелого возраста высотой 20–25 м предоставляет людям до 13 таких даров леса. Маслянистая мякоть плода богата каротиноидами. Она содержит вдвое больше протеина по сравнению с бананом и превышает содержание полезных питательных веществ в кукурузной муке. В те сезоны года, когда этот благодатный источник пропитания недоступен, заменой ему служат плоды и ягоды многих других древесных пород, в особенности

нескольких видов банана³⁸. В дело идут также опавшие спелые семена пряного вкуса, которыми приправляют похлебку из маниока.

Персиковые пальмы растут не повсеместно, а компактными островками из немногочисленных вековых деревьев, широко разбросанными в сердце сельвы. Каждая локальная группировка *ваорани* претендует на обладание одной из таких рощ. Для них она служит символом связи поколений, поскольку считается, что деревья были посажены их далекими предками там, где, по преданию, находился их длинный дом.

Плоды персиковой пальмы съедобны без предварительной обработки только в состоянии переспелости. В другое время их едят вареными. Воздействие тепла существенно повышает всхожесть семян, и пальмы начинают расти самопроизвольно в местах постоянного проживания людей. Так появляются рощи полуодомашненных пальм в ближайших окрестностях длинного дома. Иными словами, процесс превращения дикорастущей породы в культивируемую идет автоматически, а не за счет намеренной деятельности человека. Перед нами прекрасный пример становления феномена арбоагрокультуры.

Надо сказать, что эта пальма особенно ценна для *ваорани* еще и потому, что только ее чрезвычайно твердая древесина пригодна для изготовления копий, которые служат вторым по важности оружием аборигенов, наравне с духовой трубкой. Это функциональное значение дерева отражено в мифологии народа, о чем еще будет сказано далее.

Осознанной формой начальных стадий земледелия у *ваорани* оказывается разведение сладкого маниока *Manihot esculenta*. Это кустарник из семейства молочайные (Euphorbiaceae) с утолщенными корнями, похожими на клубни картофеля. Масса такого зрелого корнеплода может варьироваться от трех до десяти килограмм. Ткани его содержат до 40 % крахмала и другие питательные вещества.

Ваорани стараются тратить минимум усилий на подготовку плантаций для выращивания этого светолюбивого растения. Они выбирают для этого естественные прогалины на гребне холма неподалеку от длинного дома. Такие поляны образуются на месте падения больших деревьев, погибших от старости или поваленных ветром. Не требуется, таким образом, масштабной корчевки леса и

³⁸ Есть сведения об использовании в пищу плодов семи видов лиан. К сожалению, из них определен, и то лишь до рода, только один (*Marcgravia* sp.), остальные приводятся в списке под местными народными названиями (Miño et al. 1995: 272).

сжигания стволов и сучьев. Средний размер площадки, пригодной для посева, невелик — всего лишь 15 x 18 м. Урожай собирают на протяжении 4–6 месяцев, но его одного совершенно недостаточно для удовлетворения потребностей коллектива численностью в полтора десятка человек.

В общем, в питании общины маниок занимает совершенно подчиненное место, практика его разведения крайне несовершенна и в этом отношении весьма далека от того, что мы видим у других, полностью оседлых этносов Амазонии. За посевами почти не следят, не утруждая себя огораживанием плантации и прополкой всходов. Община может годами не приступать к выращиванию этой культуры. Но ситуация коренным образом меняется, когда люди начинают планировать большое празднество, на котором помимо членов сообщества *хуаомони*, объединяющего «своих», ожидается присутствие гостей из более отдаленных местностей. По такому случаю требуется заготовить достаточное количество горячительных напитков самого высокого качества. Тот, что в обычные дни и к свадебным церемониям готовят из бананов и плодов пальмы, не подходит к случаю, поскольку чересчур слаб.

Тут-то маниок оказывается востребованным в больших количествах. Крахмал, содержащийся в изобилии в его корнях, можно расщепить на моносахара, которые затем проходят процесс брожения и превращаются в алкогольный напиток. Агентом расщепления служат ферменты, содержащиеся в слюне человека. Так что при подготовке праздника всем женщинам и девушкам той общины, которой предназначено принимать гостей, предстоит большая работа по пережевыванию корнеплодов, предварительно очищенных и сваренных определенным образом.

Но перед этим маниок следует вырастить и подготовить к этой операции. Все это ложится на плечи группировки, которой поручено организовать празднество. Понятно, что чем больше ожидается гостей, тем больше должна быть плантация и тем тщательнее нужно следить за качеством урожая. Кроме того, хозяевам следует еще выстроить длинный дом, в котором корни будут храниться, ожидая обработки, и где разместятся прибывшие на пиршество³⁹.

³⁹ На протяжении десяти дней, когда маниок готовят к окончательной переработке пережевыванием, ожидающие гостей должны соблюдать следующие правила. Они не могут покидать стены гостевого дома, куда вход посторонним в это время воспрещен. Сейчас питанием им служит только горячая вытежка из маниока. Кроме того, половые сношения строго возбраняются.

Охота

Американские этнографы Джеймс Йост и Патрисия Келли, изучавшие образ жизни *ваорани* на протяжении нескольких лет, подсчитали, что в среднем мужчины предпринимают охотничьи экскурсии примерно раз в неделю, проводя в сельве 4–5 дней в месяц. Охотник возвращается домой с добычей средним весом 17 кг⁴⁰. Это совсем неплохой результат, если учесть все сложности обнаружения потенциальной жертвы в многоярусном лесу, где высота крон деревьев верхнего яруса достигает 70 м, а густой подлесок с кустами, переплетенными лианами, предоставляет стрелку довольно узкую зону обзора. Охотятся эти люди в одиночку, используя в качестве оружия духовую трубку (рис. 5.16). Я уже говорил о том, что тактика, обеспечивающая успех, состоит в том, чтобы не упустить ни одного шанса, даже такого, который едва ли сулит удачу на первый взгляд.



Рис. 5.16. Охотник *ваорани* на промысле. <https://www.google.ru/search?q=ваорани+https://kulturologia.ru/blogs/200117/33125/&newwindow=1&tbm=isch&tbo=u&sour>

Понятно поэтому, что спектр видов, особи которых попадают на стол *ваорани*, достаточно широк. Йост и Келли приводят перечень из 35 названий животных, без учета мелких птиц, среди которых могут оказаться даже крошечные колибри (Yost, Kelley, 1983: 208, Table 6.1). Из этого списка восемь видов — крупные четвероногие, не лазающие по деревьям, такие, например, как тапир *Tapirus terrestris* и олень мазама *Mazama americana*. Сюда же относится крокодил кайман *Caiman sclerops*. Против них, разумеется, духовая трубка бессильна, так что все эти существа служат объектами охоты совершенно иного характера — коллективной с копьями, о чем будет сказано далее.

⁴⁰ При такой результативности промысла на каждого члена общины (мужчин, женщин и детей) приходится в среднем 0.41 кг живого веса добычи. На стол идет все, включая внутренности, за исключением мочевого пузыря и небольшого отрезка задней части кишечника. За вычетом этих фрагментов, дневная доля животных белков составляет в расчете на одного человека 0.28 кг (Yost, Kelly, 1983: 214).

Данные других исследователей говорят о том, насколько полно и эффективно *ваорани* используют все разнообразие ресурсов, предоставляемых им богатейшей фауной Амазонии. В пищу идет мясо 32 видов млекопитающих из 72, обитающих в регионе (45%), 115 видов птиц из 341 (34%) и 9 видов рептилий из 11 (82%). Среди последних предпочтение отдают черному кайману *Melanosuchus niger* и крупной зубчатой черепахи *Geochelone denticulate* (Mena et al., 2000: 62 и далее).

Мишенями охотника с духовой трубкой служат исключительно обитатели древесных крон. Среди 27 таких видов чаще других под выстрел попадают

особи всего лишь двух. Это шерстистая обезьяна *Lagothrix lagotricha*⁴¹ массой от 5.5 до 11 кг (26% в рацион *ваорани*) и рыжий ревун *Alouatta seniculus* — обезьяна примерно таких же размеров (12%). Прочие жертвы такого промысла оказываются более или менее случайным дополнением к белковой продукции, поставляемой этими двумя видами приматов. Пять из них приносят *ваорани* только по 2–3% животной пищи. Это обезьянка белоголовый капуцин *Cebus albifrons* весом всего лишь около 3 кг и четыре вида птиц весом от 0.5 до 3 кг.

Среди охотничьих трофеев попадают особи еще пяти видов обезьян разных размеров — от сравнительно крупного саки-монаха *Pithecia monachus* массой 2.5 кг до миниатюрной беличьей обезьяны *Saimiri sciureus*, самка которой весит около 100 г. К той же группе видов, служащих лишь случайным дополнением к рациону аборигенов, относятся два вида белок и девять видов птиц средних размеров, таких, как тинаму, туканы и попугаи ара.

На вопрос, почему главным источником животной пищи для *ваорани* оказались обезьяны, ответить нетрудно. Это социальные животные, которые держатся группами, включающими подчас по несколько десятков особей, что особенно характерно для шерстистой обезьяны (рис. 5.17). Их стада отличаются наибольшей



Рис. 5.17. Шерстистая обезьяна. Из: Peres, 1994

⁴¹ Эндемик Колумбии и прилегающих участков Эквадора, Перу и Бразилии.

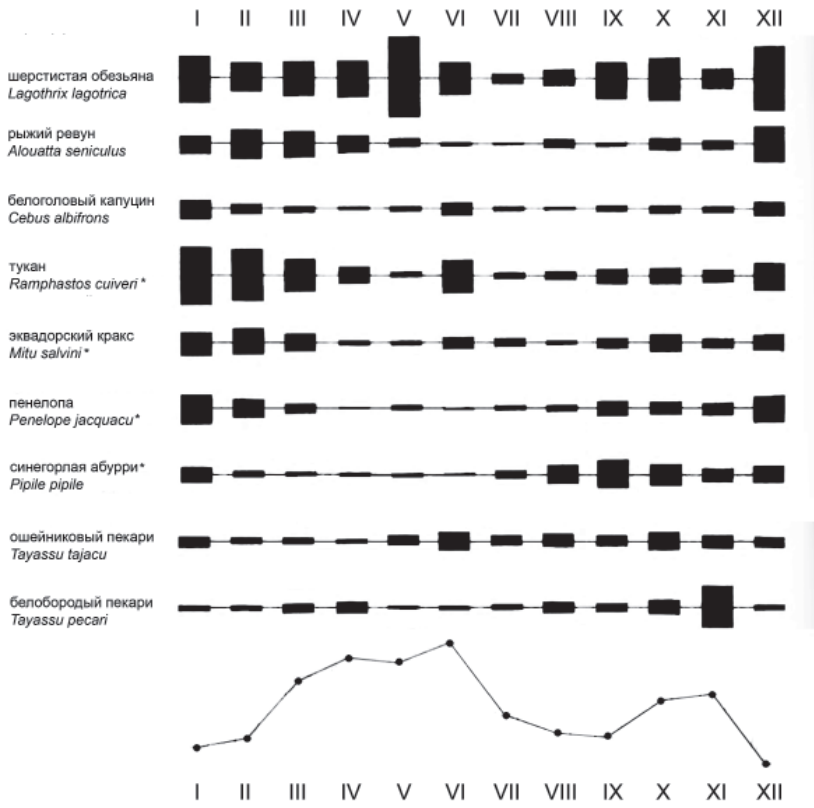


Рис. 5.18. Сезонные вариации в составе охотничьих жертв ваорани. Внизу динамика выпадения осадков на протяжении года. Из: Yost, Kelley, 1983

многочисленностью среди прочих приматов Южной Америки. Обычно это двадцать-тридцать обезьян разного пола и возраста, но иногда число членов группы может достигать семидесяти с лишком. В Колумбии плотность популяций этого вида исчисляется 41–50 особями на квадратный километр. Когда стадо во время кочевки по своему участку обитания площадью около 200 га задерживается в местах, богатых кормом, дистанции между особями не превышают 5 м (см. Stevenson, 1998).

Эти особенности шерстистой обезьяны делают ее идеальным объектом охоты с духовой трубкой. Ее выстрел бесшумен. Животное, пораженное стрелой, не меняет своего поведения, пока не подействует яд, так что ничто не пугает других членов группы и они

остаются на месте хорошей мишенью для следующих выстрелов. Поэтому умелый охотник может добыть, не сходя с места, сразу нескольких обезьян.

Вот почему аборигены, получив с приходом европейцев доступ к огнестрельному оружию (Mena et al., 2000), предпочитают не пользоваться им при охоте на обезьян. Один выстрел из винтовки разгоняет дичь в радиусе нескольких километров. Поэтому ружья и карабины, если они есть в распоряжении общины, берегаются для тех немногих случаев, когда представляется возможность добыть столь серьезную дичь, как, например, крокодил кайман⁴².

Как видно из рис. 5.18, успешность охоты во многом определяется погодными условиями, которые существенно меняются по месяцам. По словам Йост, и Келли, наиболее благоприятным временем оказываются январь и февраль, когда выпадает минимальное количество осадков. Как считают сами *ваорани*, худшие времена наступают обычно в июле. К началу этого месяца цветут и плодоносят лишь немногие растения, и дефицит ягод и фруктов приводит к уменьшению плотности локальных популяций животных, кормящихся ими. Так что в поисках дичи охотнику приходится преодолевать значительные расстояния в таких условиях, когда и для них растительные дары леса становятся особенно скудными. К тому же не только снижается количество добытых жертв, но и мясо их, по понятным причинам, находится не в лучшем состоянии.

Еще хуже обстоят дела в сезоны дождей, например в апреле и ноябре. Дело в том, что при поисках дичи в условиях ограниченной видимости дремучей сельвы *ваорани* полагаются на слух в не меньшей или даже в большей степени, чем на зрение. Охотник может узнать о присутствии обезьян, уловив звук падения их мочи с расстояния 5–6 м (Yost, Kelley, 1983: 194). Это преимущество перестает

⁴² Когда у аборигенов появилась первая возможность заполучить огнестрельное оружие, они именно по этой причине отказывались пользоваться им, за редкими исключениями. Когда одного из обладателей ружья спросили, почему все таки он временами охотится с ним, ответ оказался неожиданным: «Но ведь эта штука производит такой великолепный звук!» Кроме того, было сказано, что изделие привлекательно приглушенным блеском металла, шелчком спускового механизма и полировкой деревянного приклада. Все эти эстетические качества оружия, как выяснилось, отчасти перекрывали собой главный порок его практического использования — невозможность охотника оставаться незамеченным его потенциальными жертвами (Yost, Kelly, 1983: 191).

действовать при стуке капель о листву в дождливый день. К тому же и сами животные в такое время менее активны и реже выдают свое присутствие, например, сигналами переключки с партнерами.

Читатель может задать вопрос, почему тогда в дождливый месяц май доля добываемых шерстистых обезьян максимальна и сопоставима с результатами их промысла в декабре, в разгар сухого сезона. Йост и Келли объясняют это тем, что в апреле, когда сельва изобилует плодами и ягодами, самки этого вида рожают, а группировки объединяют максимальное число особей. Пользуясь столь благоприятным обстоятельством, охотники с началом следующего месяца начинают концентрировать усилия на отстреле именно этих приматов, уделяя меньше внимания всем прочим видам потенциальных жертв. Мясо шерстистых обезьян в это время особенно богато жиром, потому май именуется у *ваорани* «сезоном тучности обезьян и людей» (fat season).

Доля мяса обезьян этого вида и рыжего ревуна составляет в рационе белковой пищи *ваорани* 33%. Это меньше, чем суммарный вклад двух других видов млекопитающих — пекари ошейникового *Tayassu pecary* (26 %⁴³) и белобородого *T. tajacu* (15 %). Внешне и по образу жизни эти животные имеют много общего с дикими свиньями, хотя принадлежат другому семейству копытных — пекариевым (Tayassuidae). Высота их в холке около полуметра, а масса — от 16 до 30 кг. Верхние и нижние челюсти несут по два трехгранных клыка, направленных под острыми углами, соответственно, вниз и вверх (рис. 5.19). Это весьма эффективное защитное оружие, ко-

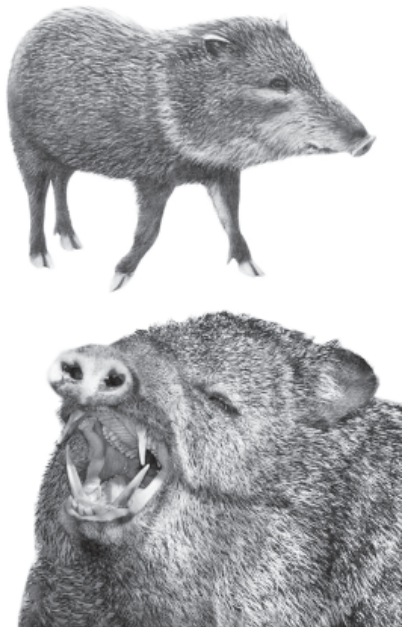


Рис. 5.19. Ошейниковый пекари. <https://www.google.ru/search?newwindow=1&tbm=isch&q=неКарМ+КарТМНКМ&chips>

⁴³ Максимум по сравнению со всеми прочими видами жертв.

торое делает зверя опасным противником каждого, кто осмелится приблизиться к нему с дурными намерениями. Но если охотник все же задумал добыть взрослую особь, вознаграждением может оказаться, как минимум, втрое больше мяса, чем при охоте на самую крупную обезьяну.

Разумеется, пекари не возьмешь стрелой из духовой трубки, и здесь в ход идет другое оружие — копыя. Поскольку пекари неизменно держатся стадами, охота на них сулит в случае успеха сразу несколько таких ценных трофеев. Тогда организуется богатое пиршество, и людям в кои-то веки удается наесться мясом вдоволь. Но такое случается считанные разы на протяжении года, когда стадо пекари окажется ненароком неподалеку от длинного дома, а мужчинам общины удастся быстро прореагировать на их появление. Им предстоит, однако, проявить мужество тореадоров, которого требует от каждого поединок со свирепым животным, вполне способным постоять за себя.

Коллективная охота на пекари может быть организована и в тех местах, куда их стада регулярно приходят в ноябре кормиться опавшими плодами пальмы мавриция извилистая (*Mauritia flexuosa*). Как видно из рис. 5.18, именно в этом месяце мясо пекари особенно часто попадает на стол *ваорани*.

За несколько месяцев исследований Йост и Келли фиксировали охоту с духовой трубкой 433 раза, а копыя аборигены применяли примерно в пять раз реже (в 81 случае). Стрелами удалось поразить 2031 животное общим весом 6773 кг. То есть масса жертв составляла в среднем 3.3 кг, в 8 раз меньше, чем у тех 94 млекопитающих, которые были заколоты копыями. Общий результат охоты с копыями оказался в 2.5 раза прибыльнее, несмотря на то что к ней прибегали много реже, чем к использованию духовой трубки. Таким образом, охота с духовой трубкой обеспечивает общине регулярный доступ к мясной пище в сравнительно скромном объеме, а копыя приносит его лишь изредка и совершенно непредсказуемо, но зато в обильных количествах (Yost, Kelley, 1983: 213).

Оружие

Духовые трубки, которыми пользуются *ваорани*, относятся к типу V (Vб на рис. 5.6). Их делают из двух полосок твердой пальмовой древесины, которым придают форму полуцилиндров. Их склеивают по длине пчелиным воском и обматывают тонким побегом лианы. Затем трубку шлифуют изнутри, насыпая в нее песок и многократно протаскивая через канал твердый деревянный прут. Изделие



Рис. 5.20. Охотники ваорани. Из: Yost, Kelley, 1983.

может быть разной длины, максимально более трех метров и весом до 4 кг (рис. 5.20). Работа эта тонкая, требующая внимания к мелочам, так что на изготовление качественной трубки уходит несколько недель. Здесь неуместна спешка, поэтому охотник отдает этому занятию по несколько часов в день.

Выбор параметров оружия небезразличен для его эффективности в действии. Чем длиннее трубка, тем выше скорость стрелы. Но существует предел, после которого ее трение о стенки канала возрастает настолько, что это преимущество утрачивается и дальность полета снаряда уменьшается. Длина оружия естественным образом коррелирует с его весом. Тяжелая трубка реагирует в меньшей степени на неточность движений рук, вызванных возбуждением и нервозностью охотника, если он недостаточно хладнокровно контролирует дыхание перед выстрелом. С учетом всего сказанного предпочтительными оказываются трубки длиной около 2.5 м и весом от 2.5 до 3.2 кг (Jost, Kelly, 1983: 196).

При длине 2.5 и среднем диаметре просвета канала 12 мм объем в ней воздуха составляет 311 см³. Эта величина соответствует менее чем 7% емкости воздуха, который взрослый мужчина⁴⁴ в состоянии

⁴⁴ Вычислено для мужчин-европейцев.



Рис. 5.21. Индеец трибы *матис* во время охоты на обезьян (Бразилия). <https://www.google.ru/search?q=batek+blowpipe&tbm=isch&tbs=rimg:Cc50TA96hF4yljiocsZY-R8GLjfruit5PdFHbaIHRjQKecDeVh>

выбросить из легких при максимальном напряжении дыхательных мышц. Стрельба из духовой трубки требует не столько силы выдоха, сколько тонкой координации мышечной системы грудной клетки и диафрагмы, с одной стороны, и выверенного прицела, с другой. В момент выстрела силу выдоха следует регулировать в зависимости от расстояния до цели и от угла наклона трубки относительно горизонта. Гармония достигается здесь накоплением опыта, что происходит годами, начиная с раннего детства охотника. В каждом отдельном случае стрелок вынужден принимать во внимание целый ряд переменных, способных повлиять на успех попадания в цель. Минимальной коррекции, а также наименьшего усилия при выдохе требует наведение трубки на цель, располагающуюся над головой охотника, когда трубка удерживается почти в вертикальном положении (рис. 5.20 справа, 5.21). Чем ближе мишень к горизонтали, тем труднее скорректировать траекторию полета стрелы (Jost, Kelly, 1983: 198–200).

Если духовая трубка изначально предназначена для охоты на обезьян, белок и птиц, то копьё, по понятным причинам, может найти применение только при встрече с животными, не лазающими по деревьям. Оно изготавливается из цельной рейки, вытесанной из твердой древесины персиковой пальмы длиной около 2.5 м, раздвоенной на рабочем конце. Оба острия подвергаются действию огня и обтачиваются до формы треугольников. По остроте они не уступают металлическим наконечникам. Один из них обычно зазубрен и надрезан с таким расчетом, чтобы обломиться и остаться в ране. То есть копьё может быть использовано лишь однократно.

Вес его — около полутора килограммов. Чаще всего охотник использует копьё как пикадор во время корриды. Лишь в исключительных обстоятельствах оружие применяют по принципу дротика, но швыряют его в цель с расстояния не более чем 2–3 метра.

Духовая трубка и копьё — символы социальной интеграции общины и ее суверенитета

Именно в таком ключе Лаура Райвл, отдавшая годы изучению не только всех практических сторон образа жизни *ваорани*, но также психологии и мифологии этих людей, трактует многочисленные контрасты в их собственном восприятии духовой трубки и копья как неких целостных феноменов из сферы их самоидентификации.

По ее мнению, в сознании *ваорани* пролегает четкая грань между двумя категориями животных, которые служат для них стандартными источниками пропитания. И, соответственно, между теми способами, применение которых отдает тех и других в руки охотника и общины в целом. К одной категории относятся обезьяны, которых отождествляют, в большей или меньшей степени, с самими людьми. К другой — пекари обоих видов, сущность которых ассоциируется с чужеродными и враждебными силами.

Обезьян *ваорани* склонны очеловечивать. Общее их с людьми аборигены видят не столько даже в морфологическом сходстве тех и других, сколько в том, что мы сейчас называем «социальным поведением». Группировки шерстистой обезьяны, например, состоят примерно из такого же количества особей, как население длинного дома. Персональный состав этих коллективов, по наблюдением аборигенов, достаточно постоянен, что дает им основание рассматривать каждую особь как своего рода «личность». Группа обезьян привязана к постоянному участку обитания, то есть она обладает собственной территорией. Все это позволяет назвать такое объединение живых существ тем же словом *наникабоури*, которым *ваорани* обозначают группу родственных друг другу общин.

Обезьяны приносят потомство в те самые месяцы, когда у *ваорани* наступает время заключения брачных союзов. Питаются эти существа, как и люди, плодами и ягодами. Во время плодоношения персиковой пальмы члены местной общины следят за тем, чтобы не собрать весь урожай, но оставить существенную его долю в распоряжение обезьян. «Мы позволяем им воровать плоды, принадлежащие нашим предкам, — говорят аборигены, — чтобы они хорошо питались и приносили здоровое потомство». По словам Райвл,

детенышей обезьян, чьи матери пали жертвами охотников, никогда не убивают, а женщины выкармливают их своим молоком⁴⁵.

На прямо противоположных ментальных установках основывается отношение аборигенов к пекари. Те бродят где попало стадами, состоящими из многих десятков, а подчас — и из сотен особей, каждая из которых, таким образом, анонимна и может быть заколота копьем без малейшего угрызения совести. Эти создания всеядны, охотно поедают опавшие гниющие плоды, и потому их мягкое и жирное мясо, резко отличное от мускулистой плоти обезьян, может быть заражено всевозможными паразитами.

Антипатия *ваорани* к пекари усиливается еще и тем, что даже привычные местообитания этих животных — болотистые низины — пользуются дурной славой у аборигенов, тяготеющих к девственным лесам по сухим гребням холмов. Этих мрачных и неудобных для передвижения мест охотники стараются по возможности избегать. Острую неприязнь к себе пекари вызывают главным образом тем, что стада их оставляют всюду на своем пути полосу хаоса и разрушений. Все это становится особенно нетерпимым, когда напасть приходит в ближайшие окрестности длинного дома. Десятки животных наводняют ухоженный людьми участок, топчя плантации маниока и пожирая все без разбора. Кроме того, в состоянии возбуждения самцы оставляют на кустах, траве и на стволах деревьев секрет особой спинной железы с резким неприятным запахом. Все это едва ли может выглядеть в глазах обитателей жилища иначе, как нашествием агрессивных мародеров, которым необходимо дать надежный отпор.

Охоту на обезьян аборигены не считают формой насилия, которого, как я уже говорил, чужды отношения между «своими» внутри общины. «Мы, люди, — говорят *ваорани*, — не убиваем обезьян и птиц, как это делают ягуар и орел гарпия. Мы просто усыпляем их с помощью кураре». Их смерть после выстрела наступает без мучений, она бескровна и безболезненна. Для действий, вызывающих ее, в языке этноса есть специальные словосочетания, которые можно перевести приблизительно как «обездвиживание дуновением». Убить же кого-нибудь значит проткнуть его копьем, нанести ему рану, кровоточащую и несовместимую с возможностью остаться в живых.

Именно так следует расправиться с пекари, когда их стадо нарушило границы владений общины и оказалось неподалеку от ее

⁴⁵ К этой информации некоторые специалисты отнеслись скептически, указывая, что речь может идти, скорее всего, о немногих отдельных случаях, а не о каком-то твердо устоявшемся обычае (Papworth et al., 2013: 1118).

жилища. Женщины и дети, завидев непрошенных гостей, поднимают страшный шум, а каждый мужчина хватается несколько копий и в бешенстве устремляется на пришельцев с намерением заколоть без разбора как можно больше особей из их числа. Задача эта не из простых, поскольку животные эти хорошо вооружены (рис. 5.19) и в высшей степени агрессивны. Они даже и не пытаются обратиться в бегство, но, напротив, пускают в ход клыки, целя ими в обнаженные ноги нападающих. Столкновение не обходится людям без потерь, наименее удачливые рискуют получить глубокие раны, но эта более чем реальная опасность никого не останавливает.

Зрелище происходящего позволяет легко понять, почему в сознании *ваорани* такого рода событие твердо ассоциируется с битвой двух враждующих группировок во время рейда во владения неприятеля. Не только у *ваорани*, но и у многие других этносов Амазонии охота на пекари отождествляется с военным противостоянием (подробнее см. Fausto, 2007: 507–508). Как пишет Райвл, ситуация видится им не иначе как бой между отрядом людей и группировкой животных, объединенных в анонимное стадо, которое своим появлением несет хаос и разрушения (Rival, 1996: 156).

Главная идея этой статьи состоит в том, что технология изготовления предметов материальной культуры, и оружия в том числе, имеет глубокий контекст, таящийся в смутных, обычно невербализуемых представлениях людей об устройстве социума и о соотношениях его с природой (там же: 146). В подтверждение этого тезиса автор проводит сравнение между тем, как восприятие сущностных характеристик духовой трубки, с одной стороны, и копья, с другой, различаются в коллективном сознании *ваорани*.

Трубку охотник мастерит день за днем на глазах у всех членов общины. Когда работа над ней окончена, он помещает изделие в длинный дом, и каждый из его обитателей, включая женщин и подростков, вправе воспользоваться оружием при желании поохотиться, например, на птиц, залетающих на участок вокруг жилища.

Работа над изготовлением копья, напротив, требует полного уединения. Чтобы соблюсти это условие, мужчина пользуется теми часами, когда все односельчане заняты другими делами и в доме никого нет. Или же он уходит подальше в лес, где и вытачивает копье наедине. При этом мастер напевает вполголоса боевую песню, звуки которой служат предупреждением каждому, кто случайно окажется поблизости и сможет ненароком застать его за секретной работой. Смысл слов в том, что человек жаждет пролить много крови и отправить на тот свет как можно больше чужаков-врагов или же пекари, на худой конец. Копье считается готовым, когда на

него нанесен орнамент, служащий визитной карточкой собственника. В этом одно из отличий копий от духовых трубок, которые все «на одно лицо».

Несколько готовых копий (шесть или семь) их владелец втыкает между пальмовыми листьями крыши длинного дома торцовыми концами наружу, чтобы копье можно было выхватить одним движением руки в случае появления пекари или отряда неприятелей, вознамерившихся напасть на длинный дом. Никто, кроме самого хозяина копий, не вправе не только воспользоваться ими, но даже попросту касаться этого персонального оружия.

Один из мифов аборигенов повествует о том, как они стали обладателями смертоносных копий. В незапамятные времена такое оружие их предки делали из древесины бальсы⁴⁶, чрезвычайно мягкой и легкой. Оно не могло защитить народ от многочисленных чужаков-каннибалов, которые покушались на благополучие *ваорани*, буквально угрожая им геноцидом. Те вынуждены были постоянно скрываться от недругов в недоступных им убежищах. Но в один прекрасный день к ним спустился Сын Солнца. Он познакомил людей с персиковой пальмой и научил их изготавливать копья из ее твердой древесины. Теперь *ваорани* были гарантированы от вымирания и продолжили безбедное существование в составе независимой группы *хуаномони*. Копье, таким образом, символизирует ее автономию и суверенитет, то есть границу между категориями «мы — истинные люди» и «все прочие».

Эта оппозиция подразумевает, что *статус кво* гарантируется не иначе как силой оружия, которое позволительно пускать в ход в любых коллизиях взаимоотношений с чужаками. Брутальная идея всеильности копья противопоставлена в коллективном сознании *ваорани* представлениям о социальной значимости духовой трубки как инструмента, который способствует единению членов общины. Этим оружием, не имеющим, в понимании аборигенов, ничего общего с «убийством», позволительно пользоваться женщинам и даже детям. Таким образом, духовая трубка символизирует мирные отношения внутри общины и ее единение с природой, добровольно поставляющей людям средства существования.

В заключение хотелось бы сказать пару слов о поистине поразительной параллели в психологии восприятия отношений между человеком и его естественным окружением у этносов, которые населяют два уголка Земли, разделенные двадцатью тысячами ки-

⁴⁶ Бальса, или бальза *Ochroma pyramidale* — дерево из семейства Мальвовых, вполне обычное в амазонской сельве.

лометров акватории Тихого океана. Напомню сказанное в начале главы о том, что *батек* Малаккского полуострова отказываются от охоты на крупного зверя, уподобляя ее «войне с дикими обитателями леса», недопустимой с их точки зрения. Не столь воинственные, как *ваорани*, они не стали учиться пользоваться копьями. Но точно так же, как амазонские индейцы, *батек* приравнивают «бескровный» отстрел обезьян из духовой трубки мирному, неспешному сбору плодов пальмы или банана.

ГЛАВА 6. СТРЕЛЫ, ПОСЛАННЫЕ ИЗ ЛУКА

Изобретение лука стало важнейшим прорывом в эволюции оружия дистантного действия. О том, что это устройство оказалось максимально эффективным в обслуживании потребностей людей в животной пище, а с течением времени — также в качестве мощного боевого оружия, говорит хотя бы сам факт его почти повсеместного использования в архаических культурах всего земного шара — от высоких арктических широт до тропиков обоих полушарий. При этом, как мы увидим далее, технологические решения использования простой физической закономерности (высвобождение при выстреле энергии сопротивления изгибу деревянной рукоятки лука) поразительно разнообразны в традициях разных этнических групп. Это обстоятельство чрезвычайно важно для теории эволюции материальных культур, поскольку выбивает почву из-под ног сторонников идеи диффузионизма. Сравнительные исследования конструкций луков в удаленных друг от друга точках планеты явно свидетельствует о том, что сам принцип действия лука был в предыстории человечества многократно понят и использован не только независимо местными аборигенами, но, возможно, и на разных этапах эволюции их когнитивных способностей.

Важно, впрочем, иметь в виду, что функциональные преимущества лука над другими метательными устройствами, такими, как, скажем, копьеметалка или духовая трубка, не могут быть, в принципе, абсолютно стопроцентными. Если бы это было так, то лук нашел бы, рано или поздно, применение в Австралии¹, где его функции успешно выполняет *вомера*². Он не был бы вторично вытеснен духовой трубкой у негритосов полуострова Малакка³. Кроме того, великое множество примеров из области как археологии, так и этнографии показывают, что с приобретением лука люди не отказываются полностью от использования других метательных устройств, бывших в употреблении

¹ Дело в том, что аборигены Австралии могли, в принципе, быть знакомы с технологией лука, поскольку она была известна исконным обитателям северной оконечности мыса Йорк и островитянам Торресова пролива, посещавшим континент (Davidson 1936; Lack, 1963). Из этого можно заключить, что на всем его пространстве попросту не возникло острой необходимости сменить копьеметалку на лук.

² Местное название копьеметалки.

³ Луки разной конструкции широко используются аборигенами Андамских островов, родственными малайским негритосам (Simmonds, 1959: 90–91; Sarkar, 2008: 38–39, Fig. 14).

ранее. Каждое занимает свое место в тех сферах активности, где их применение более адекватно конкретным условиям. Например, охота на обитателей древесных крон, более продуктивная с применением духовой трубки. Или стрельба с каяка у жителей Субарктики, при которой копьеметалка имеет явные преимущества перед луком (Simmonds, 1959: 98). Здесь перед нами параллель с тем, что мы видим в наши дни. Изобретение атомной и водородной бомб не заставило современного *Homo sapiens* отказаться от так называемых «обычных вооружений», зачастую ненамного менее смертоносных.

С каких времен лук сопутствует человеку

Ответить на этот вопрос непросто. Дерево и прочие органические материалы, из которых изготавливается лук, плохо сохраняются в археологической летописи. Так что фрагменты самого устройства могут быть найдены лишь в случае удачи, если они покоились в условиях недостатка кислорода, например, под водой в болотистой местности или в толще льда. Такие находки позволяют с уверенностью сказать, что люди уже пользовались луком по крайней мере в конце мезолита, между 9 и 8 тысячами лет до нашей эры.

От наконечника дротика к наконечнику стрелы

Принято считать, что сама возможность появления лука была предопределена имманентным процессом миниатюризации каменных орудий на протяжении всего палеолита Европы и Азии и каменного века Африки. Но лишь на заключительных их этапах этот процесс ускорился настолько, что появилась возможность изготавливать артефакты столь небольших размеров, что их можно было использовать в качестве наконечников стрел. Вероятно, не будет ошибкой сказать, что изобретение лука стало следствием необходимости создать устройство для метания таких легких снарядов. Но такое предположение справедливо лишь при том сценарии, согласно которому время появления стрел лимитировалось размерами каменных наконечников. Если же годные для употребления стрелы были изначально целиком деревянными (что более чем вероятно), то лук мог войти в употребление гораздо раньше мезолита.

Важно иметь в виду, что справедливость идеи, согласно которой первые стрелы непременно должны были быть снабжены наконечниками из камня или из других твердых материалов (таких, например, как кость или осколки раковин), совершенно не очевидна. Это

хорошо известно этнографам. Сравнительное изучение технологии 59 архаических культур по всему свету позволило прийти к выводу, что в 64.4 % случаев рабочий конец копий и стрел есть не более как заостренное продолжение деревянного древка или же наконечник изготавливается из особо твердой древесины. Каменные наконечники используются аборигенами заведомо реже деревянных (55.9 %). В том же исследовании экспериментальными методами было показано, что стрела с каменным наконечником при ударе в толщу баллистического желатина⁴ проникает в него всего лишь на 9–10 % глубже, чем такой же снаряд с деревянным наконечником, пущенный с одинакового расстояния и с той же силой (Waguespack et al., 2009).

Но сколь бы уязвимой ни казалась на этом фоне установка археологов на якобы изначальную тесную связь между впервые изобретенным луком и каменными наконечниками предназначенных для него стрел, они не могли отказаться от эксплуатации этой идеи в поисках начальных этапов освоения людьми этой разновидности оружия. В самом деле, только здесь есть надежда на успех, поскольку возникает возможность изучать эволюцию каменных артефактов, надежно сохраняющихся во времени.

Два класса наконечников: как их различать? На основании огромного числа конкретных сравнительных исследований в археологии сложился следующий сценарий эволюции этих артефактов. Миниатюрные наконечники появились на том ее этапе, когда люди пришли к идее, что дротик, который дотоле метали в цель рукой или же копьеметалкой, можно преобразовать в стрелу, направляемую механической энергией лука. Для этого следовало уменьшить размеры наконечника настолько, чтобы его можно было насадить на тонкое и легкое древко стрелы. С появлением таких снарядов и по мере того, как они постепенно приобретали все большее распространение, началась их конкуренция с более массивными наконечниками копий и дротиков.

Для ученых не стало неожиданностью, что процесс оказался растянутым на тысячелетия. При этом выяснилось, что появление инноваций-стрел не отменяет использования дротиков. Так что в культурных слоях артефакты обеих категорий должны были присутствовать совместно. Понятно поэтому, насколько серьезные трудности ожидали археологов в попытках найти некий переломный момент перехода наконечников от одной их функции в другую.

Были разработаны разные способы интегральной оценки параметров наконечников и выведения индексов, пригодных для того,

⁴ По плотности соотносится с тканями тела млекопитающих.

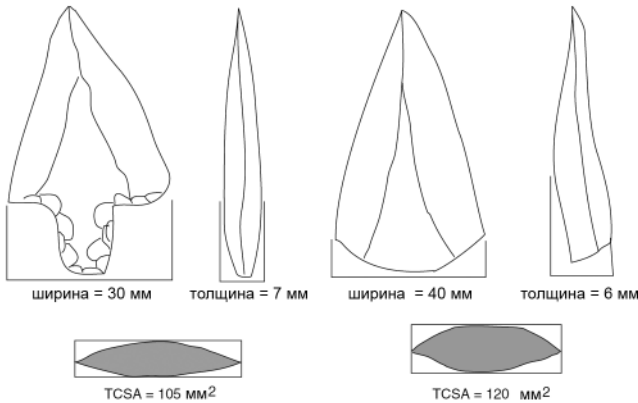


Рис. 6.1. Метод измерения параметров артефактов для последующего сравнения их с другими. Из: Shea, 2006

чтобы различать два класса артефактов — те, которые служили, скорее всего, наконечниками копий (пик либо дротиков) и более мелкие, пригодные для оснащения стрел. Один из таких индексов высчитывали по формуле:

$(0.5 \times \text{максимальная ширина артефакта}) \times \text{максимальная его толщина}$ (рис. 6.1).

По этой формуле вычислили индексы для каменных наконечников, используемых современными охотниками-собираателями и получили следующие средние значения: для дротиков 58 мм², а для стрел — почти вдвое меньше (33 мм²) (Shea, 2006: 825). Эти измерения проводили на артефактах, которые попали в музейную коллекцию⁵ в целостном виде, вместе с древками (40 дротиков и 118 стрел). Поэтому здесь, в отличие от той неопределенности, с которой сталкиваются археологи, исследователям было абсолютно ясно, где дротик, а где стрела.

Мы видим, что различия в средних значениях достаточно ощутимы, но разбор внутри каждой категории оказался весьма существенным, так что два конкретных наконечника, стрелы и дротика, могут выглядеть почти одинаковыми⁶ (рис. 6.2). Тем не менее

⁵ Американский музей естественной истории.

⁶ В одной из недавних статей утверждается, например, что наконечники дротиков, повторно и не раз заточенные после употребления, могут не отличаться от наконечников стрел (Shott, 2014).

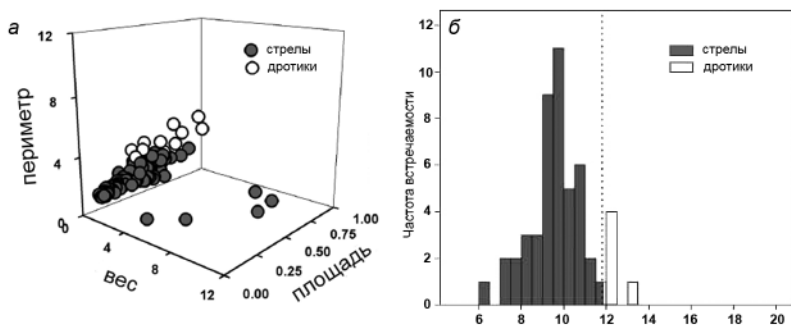


Рис. 6.2. Степень различий между размерами наконечников стрел и дротиков в смешанной выборке. Из: Ames et al., 2010 (а), Erlandson et al., 2014 (б)

эти данные, полученные этнографами, стали важной отправной точкой в суждениях археологов о том, является ли тот или иной ископаемый наконечник частью дротика или стрелы.

Инновации в изготовлении наконечников. Артефакты, пригодные для использования в качестве наконечников стрел, получили название микролитов. Способ их изготовления существенно отличался от того, который использовали при выделке каменных наконечников копий и дротиков. Вместо того чтобы отесывать заготовку, снимая слой за слоем камня, ударом молотка дробили небольшой кусок слоистой породы, получая сразу несколько заостренных, конических либо призматических фрагментов (рис. 6.3).

К этому новшеству люди приходили в разных регионах планеты не одновременно и пользуясь не вполне одинаковыми приемами обработки камня. Наиболее рано артефакты, пригодные для оснащения стрел, появились в Южной Африке — около 65 тысяч лет назад. В Европе и Азии это произошло много позже. Например, между 15 и 14 тысячами лет назад на Пиренейском полуострове и между 14 и 12 тысячами — на Японских островах (Yu, 2006: 211).

Первые луки в Евразии

С окончанием последнего похолодания в позднем дриасе⁷, на месте отступившего ледника (северные районы современных территорий Германии и Польши, а также Дании, Прибалтики и юго-восточной Швеции) раскинулась тундра, поросшая кустарником из

⁷ Подробнее см. об этом в главе 1, с. 106.

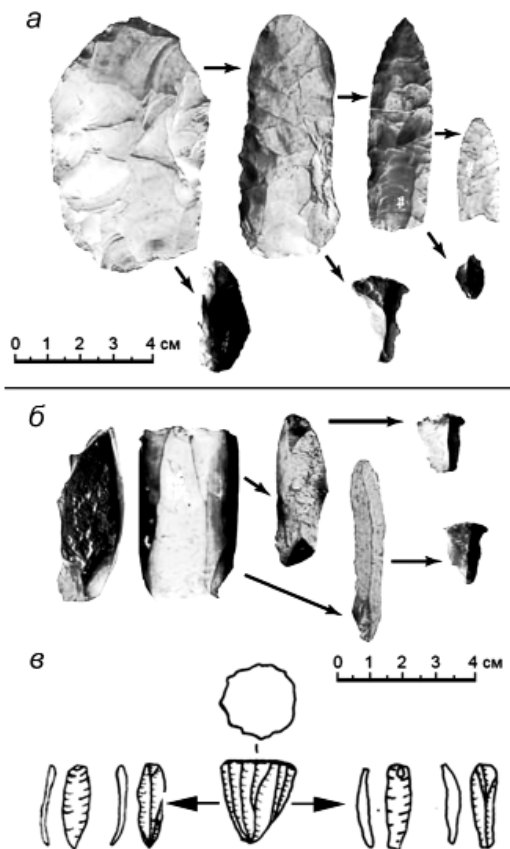


Рис. 6.3. Изменения в технологии изготовления каменных орудий — от оббивки заготовки (а) к получению отщепов-микролитов (б, в). Из: Goebel et al., 2008

карликовой березы и рябины — идеальные местообитания для северного оленя. С потеплением климата сюда, в погоне за столь перспективной дичью, устремились из Центральной Европы кочевые охотники-собиратели, носители так называемой Аренбургской культуры. Им-то, как полагают, и принадлежит приоритет в изобретении лука. Характерная для этой культуры технология изготовления каменных орудий (и наконечников стрел в частности) просуществовала в верхнем палеолите и мезолите в период от 15 до 10 тысяч лет назад (Lepola, 2015: 43).

Фрагменты нескольких луков, относящихся к этой эпохе, были извлечены из болот на острове Зеландия в Дании (Хольмегард, возраст

примерно 8 тысяч лет⁸) и в северной Германии (Штеллмоор, 11–10 тысяч лет). Вместе с обломками этого второго лука нашли несколько стрел длиной до метра, сделанных из прутьев сосны, цельнодеревянных либо с наконечниками-микролитами. На тыльных концах некоторых из них обнаружили следы березового клея — признак того, что они могли быть снабжены оперением (Cattelain, 1997: 222).

Другие сведения о самых ранних этапах применения лука получены в нескольких других точках северной Европы (например, в Швеции) и в трех районах России, где проводили раскопки захоронений периода мезолита. Это Висский торфяник в Республике Коми в (РФ, район Синдорского озера), торфяники Веретье (юг Архангельской — север Вологодской областей) и стоянка Замостье 2 в Московской области (Cattelain, 1997: 220; Буров, 1966; Ошибкина, 1997; Лозовская 2012: 89–91). Важно подчеркнуть, что среди найденных изделий значительное, если не главенствующее место занимают стрелы, сделанные целиком из дерева, с заостренным рабочим концом. Обычны также, наряду с наконечниками костяными и каменными, деревянные самой разной формы: острые конусовидные либо с притупленным или скругленным концом, предназначенные для отстрела мелких пушных зверей и птиц, мех и перья которых должны были остаться неповрежденными (рис. 6.4).

Интересно, что уже около 7 тысяч лет назад научились изготавливать луки-самострелы, которые устанавливали на тропях, проложенных животными, причем размеры этих устройств варьировали в соответствии с величиной потенциальных жертв. Обитатели Висского торфяника изготавливали самострелы с длиной рукояти от 135 см до 3.5 м (Буров, 1966, цит. по: Верещагина 2010; 22; Буров и др., 1972).

Материалом для основы всех тех луков, о которых шла речь, служили цельные полосы древесины какого-либо одного сорта (сосна, вяз, ясень, дуб), в зависимости от доступности того или иного вида деревьев

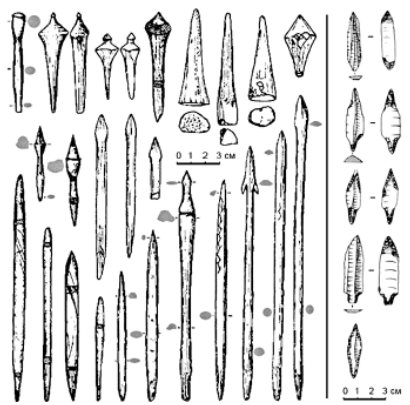


Рис. 6.4. Деревянные стрелы (слева) и каменные наконечники (справа) из стоянки Замостье 2 (мезолит – неолит). Из: Лозовская, 2012

⁸ По другим данным, около 6 тысяч лет назад (Lepola, 2015: 43).

в данной местности. Это так называемые «простые прямые луки», убойная сила которых невелика. Около 2.5–2 тысяч лет назад была освоена технология изготовления многослойных (усиленных) луков. Считается, что они были изобретены саамами, обитавшими на территориях Скандинавии и современной Финляндии. Рукоятки этих луков делали из наложенных друг на друга и склеенных полос древесины березовой и сосновой особого сорта⁹. Этот принцип соединения воедино разных материалов (дерево, рог, сухожилия), ради увеличения сопротивления заготовки на изгиб, воплотился в великом множестве вариантов охотничьего и боевого оружия (о чем будет сказано далее). В период неолита такие луки нашли применение на всей территории Евразии, до Китая на востоке (см., например, Piqué et al., 2015). К сожалению, детали этого процесса остаются недостаточно выясненными (Cattelain, 1997: 220). О находках ископаемых луков в девяти точках центральной Азии (юг Сибири, Казахстан, северо-запад Китая) в более позднее время, в третьем-втором веках до новой эры (см. Reisinger, 2010). Найденный в Японии фрагмент древнейшего лука датируют 2600 годом до н.э. (Rausing, 1967: 121).

Северная Америка

Один из вариантов технологии изготовления микролитов был привнесен в Северную Америку мигрантами из северо-восточной Сибири, которые начали осваивать просторы Аляски около 16.5 тысяч лет назад (Goebel et al., 2008: 1497). Некоторые ученые не исключают, что это могло произойти даже раньше — за 18.5 тысяч лет до нашего времени (Dillehay et al., 2015: 1)¹⁰.

Фрагменты лука, относящиеся к культуре *пре-дорсет* возрастом 2.5–0.8 тысяч лет найдены археологами в арктической зоне на северо-западе Канады (обведен овалом в верхней части рис. 6.7) вместе с миниатюрными треугольными каменными наконечниками (Blitz, 1988: 127).

⁹ Из тех нижних участков ствола таких экземпляров деревьев, которые первоначально росли под углом к земле, а затем под воздействием геотропизма изогнулись в вертикальном направлении. Клетки древесины подверглись компрессии, что придало микроволокнам и ткани в целом особые свойства в плане освобождения запасенной потенциальной энергии. Предполагается, что плечо лука, фрагменты которого найдены в захоронении Штеллмоор, была изготовлена именно из такой древесины (Lepola, 2015: 42).

¹⁰ Подробнее об этом см. в главе 1.

Археологи считают, что далее к югу, вдоль юго-западного побережья Гудзонова залива палеоэскимосы пользовались луком в период между 1.5 и 0.8 тысячи лет назад, но позже следы его исчезают из археологической летописи на 500 лет, а затем появляются снова. Этот предполагаемый временный отказ от лука объясняют похолоданием климата в этот период, что, вероятно, заставило людей отказаться от охоты на северных оленей и переключиться на добывание морских млекопитающих в прибрежных льдах (там же).

Похожие события, как полагают, имели место и в Гренландии, но по другим причинам. Найденные здесь обломок лука, сделанного из кости кита, и наконечники стрел относят к периоду около двух тысяч лет назад, когда только началось заселение северо-западной части острова палеоэскимосами культуры *дорсет*.

Но в культурных слоях стоянок, исследованных в Гренландии, которые датированы семью столетиями позже и в последующие 500 лет (1.3–0.8 тысяч лет назад) не найдено никаких следов технологии изготовления лука и стрел. Она вновь вошла в практику с приходом в регион второй волны поселенцев — носителей высоко развитой культуры *туле*, которые вытеснили либо ассимилировали первых его обитателей.

На этот раз ученые объясняют временное исчезновение лука тем, что при высокой смертности эскимосов в высокой Арктике из-за периодических сильных похолоданий уход из жизни мастеров, владевших навыками изготовления этого оружия, мог надолго прервать саму традицию его использования (Lepola, 2015: 54).

Со сказанным не вполне совпадают некоторые положения очень интересной работы Макса Фризена. Именно по его мнению, палеоэскимосы *дорсет* вообще никогда не располагали луками. В этом он видит причину существенных различий в организации охоты на карибу у них и у носителей культуры *туле*. И те и другие пользовались тактикой загона: женщины, подражая вою волков, направляли стадо к тому месту, где оленей поджидал охотник или несколько их. Дело происходило в местности, заранее видоизмененной соответствующим образом. Люди *дорсет* строили параллельные стенки из камней, в проход между которыми толпа гнала животных. В конце его оставляли узкий проход, около которого с внешней стороны дежурил мужчина с копьем. В высоту стена могла достигать 21 м, а ширина прохода варьировала от 5 до 6 м. Эскимосы *туле* тратили на подготовку плацдарма гораздо меньше усилий. Они выкладывали «направляющие», составленные из отдельных крупных камней, а по бокам от них выкапывали неглубокие ямы-укрытия, в каждой

из которых охотник с луком поджидал лежа появления напуганных карibu (рис. 6.5). Эти эскимосы охотились также и с копьями, но только с каяков — на оленей, переплывающих во время миграций широкие водные преграды (Friesen, 2013: 21).

Как мы видели, артефакты типа микролитов были характерны для нескольких палеоарктических традиций каменной индустрии Аляски в период между девятью и шестью тысячами лет назад. Такие изделия сходны с азиатскими периода мезолита, и некоторые из них могли, предположительно, использоваться в качестве наконечников стрел (Blitz, 1988: 127). Но, как пишет этот автор, наиболее вероятно, что их начали использовать с этой целью не ранее трех тысяч лет назад или даже немного позже. Согласно другой гипотезе, конкуренция между наконечниками-микролитами и массивными ланцетовидными наконечниками дротиков (рис. 6.3 а) развернулась на территориях современных Канады и северных штатов США в период между семью и пятью тысячами лет назад (Yu, 2006).

Группа американских археологов во главе с Кеннетом Эймсом поставила своей задачей установить время появления лука там, где на северо-западе США ныне располагаются штаты Вашингтон, Орегон и Айдахо. Они изучали наконечники из слоев давностью от 10.8 тысяч лет назад¹¹ до времен голоцена (2800 лет до нашего времени). Ученые пришли к выводу, что первые признаки появления лука относятся к периоду около 8500 лет назад и что примерно через четыре тысячи лет это оружие использовалось здесь повсеместно. К этому времени заметно увеличилось региональное разнообразие наконечников стрел (и, как предполагается, самих луков). Но копьёметалка все же не была полностью вытеснена луком. Она

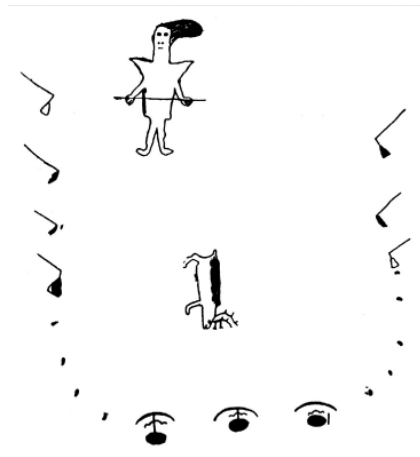


Рис. 6.5. Изображение охоты на карibu, выполненное эскимосом в 20-х годах прошлого века. Внизу схематически показаны охотники с луками, справа и слева — затаившиеся на пути оленей, вооруженные копьями с наконечниками разной формы. Из: Friesen, 2013

¹¹ В которых можно было ожидать присутствия артефактов культуры *кловис*.

стала редкостью около 1500 лет назад, но и оставалась, по-видимому, подспорьем в арсенале охотников вплоть до того времени, когда в регион пришли европейцы (Ames et al., 2010).

Через два года после выхода в свет этой статьи появилась другая, в которой ее авторы категорически отвергли результаты первой. Утверждается, что те артефакты, которые Эймс с соавторами считал наконечниками стрел, «на самом деле» были фрагментами дротиков. Более того, критики посчитали, что все сделанное до них по теме «копьеметалка — лук» на территории запада Северной Америки, нуждается в полном пересмотре. Ибо, как посчитали они, лук вошел здесь в употребление не ранее позднего голоцена, то есть всего лишь за пару тысячелетий до нашего времени (Hildebrandt, King, 2012). Возникает, однако, вопрос, что значит «на самом деле», если, как было сказано выше, надежность критериев для разграничения наконечников, принадлежащих дротикам и стрелам, может быть подвергнута сомнению.

В эту противоречивую тему определенную ясность внесло исследование, проведенное коллективом канадских археологов в южной части территории Юкон, на северных склонах гор Святого Ильи в районе озера Клуэйн. В обширных линзах глетчерного льда¹², сохранившихся в нескольких горных впадинах, ученые собрали коллекцию из 207 артефактов. Среди них были не только каменные орудия, но и фрагменты деревянных изделий, в том числе и рукоятки лука. Свыше 100 объектов были отнесены к технологии изготовления дротиков и 40 — лука со стрелами.

Лук, сохранившийся в виде трех фрагментов, был сделан из единой заготовки древесины клена *Acer glabrum*. Рукоятка длиной 82 см и толщиной 2.3 см ближе к середине и 1.4 см на концах выглядит плоской на внутренней поверхности и выпуклой на внешней. Это простейшая конструкция из всех когда-либо существовавших. Древки стрел изготавливали из побегов ели, реже — березы, толщиной 0.5—1 см. Их длина варьирует от 52 до 73 см (медиана 58 см), наконечников — от 8 до 35 см (в среднем 20.1 см). Зазубренные наконечники делали не из камня (как для дротиков¹³), но исключи-

¹² Которые хорошо сохранились в толще глетчерного льда.

¹³ Коллекция содержит три типа дротиков. Сделанные из одного куска дерева (березы, реже ели, сосны ивы и клена) имеют длину от 150 до 220 см. Другие — целиком деревянные, но составные. У третьих наконечники крепились к так называемому переднему древку, которое прикреплялось спереди к основной рукоятке с помощью обмотки из сухожилий. Это промежуточное звено длиной от 11 до 46 см изготавливали из дерева или оле-

тельно из рога северного оленя, материала более легкого¹⁴ (Hare, 2004: 266–267; рис. 6.6).

Анализ этой коллекции позволил нарисовать правдоподобную картину внедрения в практику лука и его длительного сосуществования с дротиками (направлявшимися в цель, скорее всего, копьеметалкой¹⁵). Археологический возраст наиболее ранних дротиков оценили в 8360 лет, а самого «молодого» — в 1250 лет до нашего времени. Что касается изделий, относящихся к технологии изготовления лука, то они появились в период около 1180 лет назад¹⁶ и просуществовали до прихода европейцев. То есть оба типа оружия использовались одновременно на протяжении по меньшей мере 70 лет, но, скорее всего, значительно дольше¹⁷.

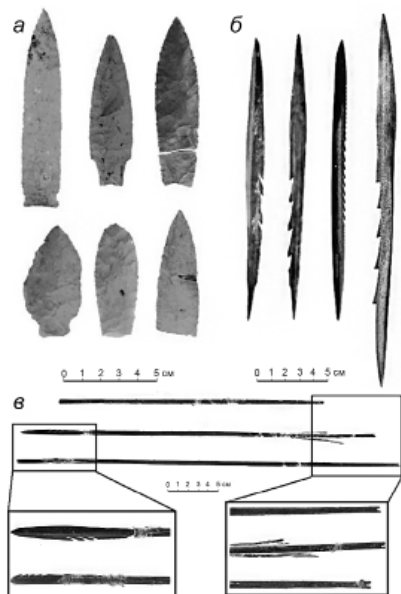


Рис. 6.6. Артефакты из раскопок в Юконе. Наконечники дротиков (а), стрел (б) и сохранившиеся стрелы (в). Из: Hare et al., 2004

ного рога. Интересно, что длина цельных дротиков находится, в общем, в пределах значений, известных для соответствующего оружия аборигенов Австралии (1.2–3.4 м, в среднем около 2.5 м).

¹⁴ Роговые наконечники обладают большей пробивной силой, чем костяные (Bergman, 1987).

¹⁵ Об этом говорят углубления на срезах тыльных концов дротиков, которые насаживали перед выстрелом на штырек на корпусе самой копьеметалки (см. раздел «Копьеметалка» в главе 3 и рис. 3.20).

¹⁶ До этого наиболее древний североамериканский лук датировали серединой XI века н.э. (Hamilton, Holm, 1982: 36). Стоит подчеркнуть, что в коллекции из Юкона один из артефактов выглядел как нечто среднее между дротиком и стрелой. По разным оценкам, его возраст составил 3600 ± 40 или 3510 ± 70 лет назад. Это позволяет предположить, что лук мог войти в обиход даже ранее, чем в начале второго тысячелетия до новой эры (Hare et al., 2012: 125).

¹⁷ В одной из предыдущих публикаций этого коллектива ученых ошибочно утверждалось, что дротики внезапно уступили место стрелам лука около 1200–1300 лет до нашей эры (Hare et al., 2004).

Хронология поступательного распространения лука от арктических районов Северной Америки до южных пределов континента показана на рис. 6.7. Обратите внимание на две цифры в левой части рисунка, зачеркнутую и взятую в прямоугольник. Это изменение в оценках времени появления лука, отодвинувшее событие сразу на 1680 лет назад, произошло в науке всего лишь за 16 лет. Поэтому можно ожидать, что в том же направлении изменятся в дальнейшем и некоторые другие оценки.

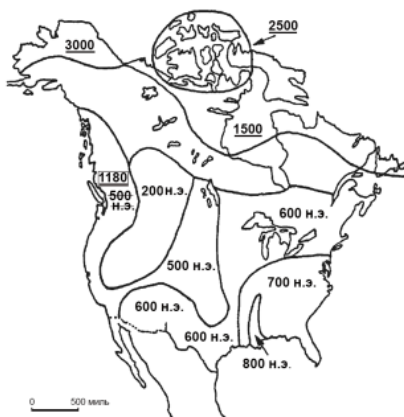


Рис. 6.7. Поступательное распространение лука в Северной Америке. Из: Blitz, 1988

Южная Африка

До сих пор, говоря о происхождении лука, мы оставались в пределах регионов, откуда имеются неопровержимые, датированные сведения о его использовании в прошлом — в виде деревянных фрагментов самого устройства. Теперь речь пойдет о гипотезе, которая предполагает, что лук мог быть изобретен во времена гораздо более удаленные от нас, чем все те, о которых я упомянул ранее. Эта гипотеза основывается исключительно на косвенных данных. Поэтому при чтении этого раздела читателю будет полезно иметь в виду все те трудности, с которыми археологи сталкиваются при попытках различать наконечники дротиков и стрел, а также реальную опасность прийти к ошибочным решениям в исследованиях такого рода.

В среднем каменном веке южноафриканская популяция архаического человека разумного¹⁸ распалась на локальные сообщества. Местом пребывания каждого служили пещеры¹⁹, разбросан-

¹⁸ Считается, что обитателями этих убежищ (в частности, пещер Бломбос, Пиннакл Пойнт и Класье Ривер) были представители именно архаического *Homo sapiens*, а не люди современного анатомического типа (d'Errico, 2008: 168, 169, 173).

¹⁹ Всего, концу первого десятилетия нашего века изучены, в большей или меньшей степени, культурные слои 13 пещер, расположенных либо прямо

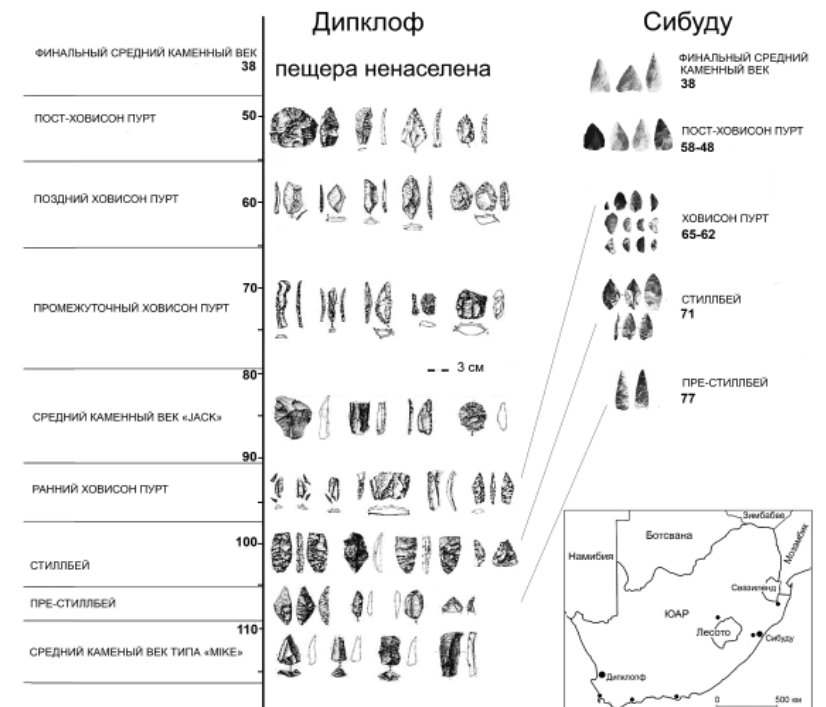


Рис. 6.8. Асинхронность трансформаций каменных индустрий в двух южноафриканских пещерах. По: Porraz, 2013; Peñā et al., 2013

ные вдоль всей южной кромки континента на разных расстояниях одна от другой. Об их экономике самообеспечения, основанной на потреблении широкого спектра источников животной пищи, было сказано во Введении.

Важным событием в эволюции каменных орудий на крайнем юге Африки стало резкое уменьшение их размеров. Это произошло около 65 тысяч лет назад²⁰. Что же касается приемов обработки камня, то кое-где они оставались устойчивыми на протяжении всего среднего каменного века, как, например, в пещере Дипклоф (рис. 6.8). Иную картину рисуют культурные слои пещеры Сибуду, локализованной примерно в 700 км к северо-востоку от нее. Здесь в интервале

на побережье, либо не далее пары десятков километров от него (Porraz et al., 2008: карта на с. 106).

²⁰ В Евразии и в Северной Америке, как мы помним, сходные события происходили много позже, в верхнем палеолите, около 15 тысяч лет назад (см. рис. 6.3).

между 70 и 65 тысячами лет произошел заметный слом традиций. Археологи называют это событие переходом от технологии стилбей к индустрии ховисон пурт²¹. Суть трансформаций состояла, в частности, в следующем. В той категории изделий, которые, как казалось, могли служить, в принципе, наконечниками метательного оружия, на смену продолговатых конических бифасов листовидной формы, оббитых симметрично с обеих сторон, пришли миниатюрные пластины-микролиты с острым режущим краем.

Профессор археологии Йоханнесбургского университета Мерлиц Ломбард при изучении этих микропластин заподозрила, что они, в силу их малого размера, могли служить наконечниками стрел. Результаты измерений 79 таких артефактов, найденных в пещере Сибуду в слоях возрастом 65–62 тысячи лет назад, показали, что их размеры укладываются в характерные для наконечников, используемых современными охотниками-собирающими (в частности, бушменами и эскимосами *инуитами*). Чтобы проверить это предположение, Ломбард стала исследовать артефакты с применением новейших методов микроскопии (при увеличениях 200х–500х и более).

В результате детальнейшего изучения 29 пластинок под микроскопом клея на тупых их обводах были обнаружены следы клейкой субстанции, а на противоположных, с режущим краем — эритроциты и микрофрагменты тканей животного происхождения. Из этого был сделан вывод, что артефакты «едва ли могли быть используемы иначе, как в качестве наконечников стрел» (Lombard, 2011: 1918). Неожиданной оказалась лишь предполагаемая ориентация артефактов относительно древка. Судя по локализации мест нанесения клея, пластины должны были крепиться к нему не только в положении, кажущемся наиболее естественным — то есть каким-либо максимально заостренным углом вперед, — но и поперек оси стрелы. Такая конструкция показана на рис. 6.9 в позициях *а* и *б*. Последующие исследования автора убедили его еще и в том, что микролиты могли служить также боковыми вставками в деревянное древко, что делает снаряд зубчатым и тем самым увеличивает его убойную силу.

Чтобы убедиться в справедливости выводов, согласно которым мысленно реконструированные снаряды были и в самом деле стрелами, а не дротиками, были предприняты попытки проверить их

²¹ Высказывалась мысль, согласно которой эта технология *ховисон пурт* могла быть адаптирована к охоте на мелких животных, особенно в закрытых лесных ландшафтах (Backwell et al., 2008: 1576).

в действии. Насадил на древки точные копии изученных артефактов, изготовленные из кварцита, как и натуральные. Часть из них метали в цель рукой, а другие — из лука. Затем, опять же под микроскопом, изучали характер повреждений, которые испытывали наконечники при ударе о плотную поверхность. Эти нарушения структуры камня оказались не вполне одинаковыми, но не настолько контрастными, чтобы удалось утверждать, будто эксперименты хорошо укладываются в гипотезу Ломбард.

Строго говоря, эта часть работы окончилась полным провалом. В статье, специально посвященной проделанным опытам, читатель не найдет ни четкого описания методики их постановки, ни связного изложения полученных результатов (см.: Lombard, Pargeter, 2008). В другой статье за авторством первого из этих авторов сказано: «Опыты показали, что стрелы с поперечно поставленной пластинкой обладают значительной поражающей способностью и наибольшей устойчивостью против поломки при ударе о мишень». И далее: «Не удалось провести разграничения между наконечниками снарядов, пригодными для метания рукой, и теми, которые, возможно, посылали в цель из лука. Слишком мало экспериментов было поставлено, чтобы оценить различия в эффектах нарушения структуры артефактов в ответ на удар о мишень в том и в другом случае... Малый размер артефактов все же заставляет думать, что они едва ли служили наконечниками дротиков» (Lombard, 2011: 1919, 1926).

Такого рода оговорки наводят на мысль, что сам автор не до конца уверен в истинности высказанного им предположения. Однако Ломбард категорически отбрасывает сомнения в тот момент, когда формулирует заголовки своих статей: «Указания на существование лука и стрел с каменными наконечниками 64 тысяч лет назад...» (Lombard, Phillipson, 2010); «Стрелы с наконечниками из кварца древнее 60 тысяч лет» (Lombard, 2011). С моей точки зрения,

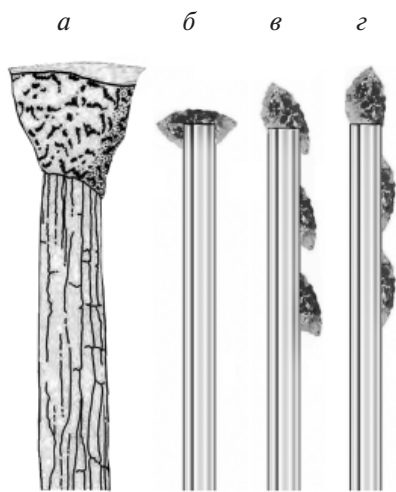


Рис. 6.9. Предположительные варианты крепления каменных отщепов на древке стрелы. Из: Lombard, Phillipson, 2010; Lombard, 2011

здесь перед нами достаточно остроумная гипотеза, которую, увы, нельзя ни отвергнуть, ни принять безоговорочно. Как сказано в статье другого коллектива опытных археологов, Ломбард с коллегами описали «...инновацию в способах крепления каменных артефактов к рукоятке (в поперечном положении), но не смогли доказать, что это нововведение безоговорочно указывает на изобретение лука на данном этапе предыстории» (Villa et al., 2010: 630).

Показательно, что в более поздней статье авторского коллектива с участием Ломбард ее гипотеза не только не детализируется, но скорее затушевывается. В работе те изделия, которые она считала законечниками стрел²², мельком упомянуты только дважды, и в обоих случаях сказано, что им лишь предположительно можно приписать такое функциональное назначение (Peña et al., 2013).

Но даже если допустить, что жители пещеры Сибуду действительно пользовались луком в то время, его изобретение оказалось бы не более чем локальным эпизодом в истории одной из многих территориально разобщенных общин. Дело в том, что при общей низкой численности местной популяции гоминин юга Африки в период давностью 70–50 тысяч лет социальные связи между отдельными сообществами оставались, скорее всего, слабыми или вообще отсутствовали. Скажем, в тех случаях, когда места их пребывания разделяли сотни километров (например, Сибуду и Класье Ривер на рис. 6.10). Именно этим объясняется, по всей видимости, разнообразие локальных традиций в изготовлении продуктов материальной культуры (подробнее об этом см. в работе: d'Errico et al., 2012).

В тех пещерах, культурные слои которых достаточно полно изучены, археологи прослеживают существенно разные, уникальные для каждой из них траектории традиций в эволюции материальной культуры²³. Например, обитатели нескольких пещер приобрели навыки (скорее всего, независимо друг от друга) использования кости, наравне с камнем, в качестве материала для изготовления предметов обихода и оружия в частности. Понятно, что кость значительно проще обрабатывать, чем камень. Но, как следует из рисунка 6.10, это новшество осталось неизвестным жителям других пещер, даже сравнительно недалеко расположенных (район, обве-

²² Помимо такого рода изделий из кварца в Сибуду найден единственный артефакт с такими же параметрами, но выполненный из кости.

²³ Только в четырех пещерах практиковались продвинутое технологии стилбей и ховисон пурт (обе последовательно в Сибуду и Дипклоф), только первая — в Бломбосе и только вторая — в Класье Ривер.



Рис. 6.10. Некоторые хорошо исследованные южноафриканские пещеры. Пример для оценки расстояний: между Бломбос и Нельсон Бей чуть больше 125 км. Из: Backwell, d'Errico, 2016

денный рамкой). Во всяком случае, оно не получило там применения и последующего развития. Все сказанное позволяет понять, почему изобретение лука в Сибуду, если оно действительно имело место, не могло, в принципе, положить начало распространению этой инновации по африканскому континенту.

Подтверждением сказанному служат результаты раскопок в самой пещере Сибуду. Выяснилось, что никаких следов гипотетической технологии изготовления лука и стрел не удалось обнаружить в слоях более позднего периода — после того, как здесь прекратила существование индустрия ховисон пурт, что произошло примерно 6 тысяч лет назад (Wadley, Mohapi, 2008). Новейшие исследования показали, что стрелы для лука внезапно появляются в археологической летописи только примерно через 20 тысяч лет. Наконечником стрелы считают обтесанный клык дикого кабана (пустынного бородавочника *Phacochoerus aethiopicus* или кустарниковой свиньи *Potamochoerus larvatus*, точно не установлено), найденный в пещере Бордер и датированный 43–42 тысячами лет назад. Этот археологический памятник замечателен тем, что в его культурных слоях эволюция каменной индустрии прослеживается без перерывов с 56 тысяч лет назад до становления в позднем каменном веке матери-

альной культуры, во многом похожей на ту, что характерна для охотников-собирателей бушменского этноса *сан*, обитающего и поныне в пустыне Калахари (Backwell, d'Errico, 2016).

Коллекция артефактов из пещеры Бордер, относящихся к этим этапам эволюции материальной культуры коренного населения крайнего юга Африки, содержит семь костяных наконечников разной степени сохранности и 23 экземпляра бусин из продырявленных камешков и раковин моллюсков. Но самой интересной находкой оказались фрагменты деревянного стержня длиной около 30 см, очень похожего на инструмент, которым по сей день пользуются бушмены для нанесения яда на стрелы (см., например, Wadley et al., 2015). Следы отравляющего вещества, сохранившиеся на конце этой палочки, определены как вытяжка из плодов клещевины обыкновенной *Ricinus communis* — одного из наиболее токсичных естественных ядов. По словам авторов исследования, возраст этого артефакта, изготовленного около 24 тысяч лет назад, указывает на наиболее раннюю известную дату использования яда в охотничьей практике.

Географическое распространение и разнообразие конструктивных особенностей лука

История изобретения лука — это своего рода гимн человеческой креативности, позволившей создавать весьма совершенные метательные устройства из доступных природных материалов в самых разнообразных условиях среды, подчас настолько контрастных, как дождевой тропический лес и высокие широты Арктики. Поразительно, что одни и те же требования к функциональному назначению оружия могли быть воплощены независимыми путями в разных регионах планеты с использованием материалов с такими непохожими свойствами, как, скажем, бамбук и рог северного оленя.

Антропологами разных направлений было затрачено немало усилий в попытках реконструировать историю победного шествия лука по планете. Совершенно очевидно, что устройство не могло быть изобретено в какой-либо единой географической области. Из сказанного выше нетрудно предположить, что по крайней мере в Старом Свете луки возникли независимо в Евразии и Африке.

Родину этого оружия в северном полушарии финский этнолог Маркус Лепола видит на северо-востоке европейского континента. Его гипотеза построена на предположении, что первоначально луком пользовались носители Аренбургской культуры на

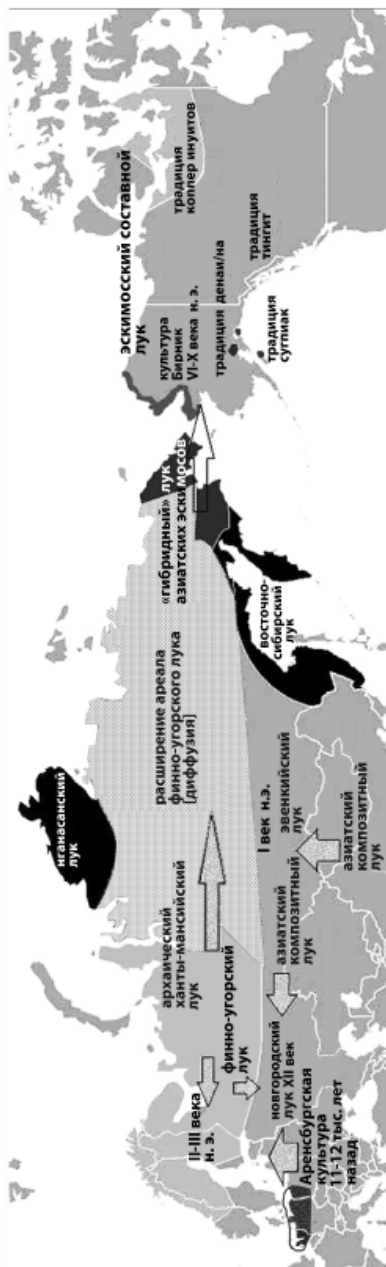


Рис. 6.11. Схема эволюции лука в северном полушарии. Из: Lerola, 2015

юго-западе Фенноскандии, а также племена, относящиеся к двум этническим общностям, которые занимали территории далее к северо-востоку. Это племена финно-угорские и обитавшие еще восточнее, принадлежащие уральско-юкагирской языковой семье²⁴ (в том числе ханты и манси) (рис. 6.11).

На рисунке показаны гипотетические пути последующего распространения лука на восток — вплоть до Берингова пролива и далее, в северные регионы Нового Света. По ходу этого процесса лук, естественно, менял свои конструктивные особенности. Стрелка в нижней левой части рисунка свидетельствует о том, что могла существовать по меньшей мере еще одна область внедрения лука в практику, охватывавшая Центральную Азию.

Американские археологи получили довольно полную картину распространения лука с крайнего севера, где его существенно усовершенствовали эскимосы, по всей территории Северной Америки (см. выше, рис. 6.5). Остается неясным, было ли привнесено это оружие в Южную Америку пришельцами с севера или же оно изобреталось здесь заново — одновременно либо независимо, скажем, обитателями Амазонии и аборигенами крайнего юга континента, острова Огненная Земля. Возможно, нам никогда не удастся получить правдоподобные ответы на эти вопросы.

Опять же, только предположениями приходится пользоваться ученым в попытках нарисовать картину эволюции лука в Юго-Восточной Азии и в западной части Океании. Такую попытку предпринял в середине прошлого века специалист по устройству лука Н. Симмондс²⁵. Непреходящую ценность для нашей темы имеет, на мой взгляд, карта распространения этого оружия в указанном регионе, которую я привожу в несколько упрощенном виде (рис. 6.12). Хорошо видно, что лук не нашел применения всего лишь в двух регионах мира — в Австралии, о чем речь шла в главе 3, и в Полинезии, к востоку от островов Фиджи.

Лук луку рознь

В отличие от всех прочих видов охотничьего оружия, о которых речь шла в предыдущих главах, лук представляет собой первое в истории материальной культуры по-настоящему сложное устройство, преобразующее потенциальную энергию упругого тела в

²⁴ Их предполагаемая родина — территория современного Китая.

²⁵ Он представляется в начале своей статьи как путешественник и мастер спортивной стрельбы из лука.

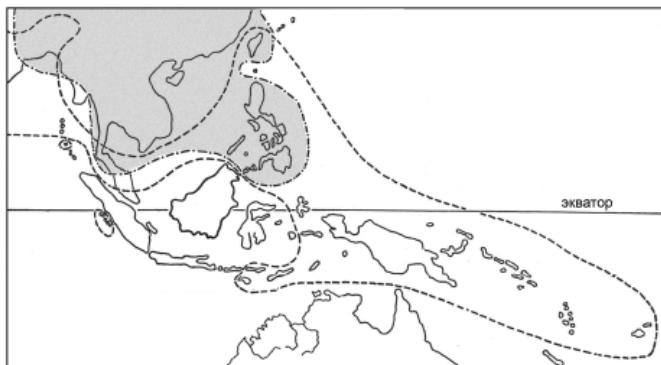


Рис. 6.12. Ареал лука в Юго-Восточной Азии и Меланезии. Штриховкой показано распространение лука, стреляющего камешками (pellet-bow), и арбалета. Из: Simmonds, 1959

кинетическую полета стрелы. История изобретения лука служит иллюстрацией того, как люди шли на ощупь к интуитивному пониманию целого ряда физических закономерностей, постигая их на основе принципа проб и ошибок. Каждая инновация веками передавалась из поколения в поколение, шаг за шагом пробивая себе дорогу в сторону повышения эффективности этого средства обеспечения общины белковой пищей.

По словам одного из знатоков технологии и истории лука, перед нами «...сложная система, объединяющая воедино сам инструмент, стрелу, лучника и даже мишень» (Nieminen, 2011). Эта формулировка может показаться обобщением чересчур широким, но она вполне оправдана. Тот факт, что параметры стрелы (длина и вес) должны соответствовать устройству данного конкретного лука, ни у кого не вызовет сомнения. Но те же параметры, равно как материал и форма ее наконечника, определяются тем, для охоты на каких животных снаряд предназначается. Наконец, способы удержания стрелком тыльного конца стрелы вместе с натянутой тетивой диктуются традициями данной культуры и, соответственно, выработанными в ней деталями устройства самого снаряда (рис. 6.13).

В предыстории человечества лук служил в первую очередь оружием охотничьим и лишь вторично — боевым. Но с развитием цивилизации он был взят на вооружение армиями многих народов античной и средневековой Европы, Ближнего Востока, центральной Азии, а также ацтеками и майя в Новом Свете. Многообразие конструкций, и без того весьма пестрое в архаических культурах,

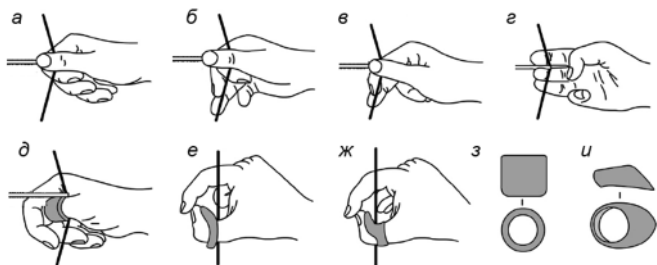


Рис. 6.13. Способы натягивания тетивы: «первобытный» (а) и два его варианта (б, в); средиземноморский (г); монгольский (д–ж). Показаны предохранительные кольца, надеваемые на большой палец: из твердых материалов (д–з) и из кожи (и). Из: Акматов, 2016

расширилось настолько, что стало поистине необозримым. В этой ситуации оказалось практически невозможным разработать некую единую классификацию луков, в которой были бы приняты во внимание все особенности их строения, включая, например, указания на материалы для изготовления тетивы и на способы ее крепления к рукоятке оружия. Строго говоря, ныне существует несколько типологических схем, в которых рассматривается лишь разнообразие вариантов устройства твердой основы лука. Эти схемы не всегда полностью согласуются и порой даже вступают в противоречие друг с другом относительно тех или иных частных (Лероа, 2015: 45). Среди множества обзоров по этой теме я нашел только одну работу, где лук вкуче со стрелами рассматривается в качестве системного образования, варьирующего во всех своих деталях в соответствии с местными этническими традициями (Simmonds, 1959).

Основа лука: плечи и рукоять

Полезное свойство лука запасать энергию при натяжении тетивы определяется упругостью его рукоятки. Упругость — это способность твердого материала, обладающего эластичностью, возвращаться в изначальную форму после приложенной к нему внешней силы, которая вызывает деформацию предмета.

Лук можно изготовить из самых разных материалов. Например, исконные обитатели Арктики иногда делают его из рога северных оленей и даже из китового уса, но, вероятно, в основном из-за отсутствия подходящего дерева. Понятно, что именно древесина

наиболее широко использовалась для изготовления луков всюду в мире на протяжении всей истории человечества.

Степень упругости древесины неодинакова у разных видов деревьев. В Европе оптимальным материалом для рукояток испокон веков считали тис (*Taxus baccata*). Древесина у него плотная, тяжелая, твердая и в то же время эластичная, с тонкими годовыми кольцами, что объясняется медленным ростом дерева. Похожими свойствам обладают ясень и можжевельник. Но ареалы этих видов деревьев и других, обладающих подобными свойствами, локализованы далеко не повсеместно.

Лук составной, или комPOSITEНЫЙ. При отсутствии в регионе такого рода высококачественной древесины его жители сталкиваются с необходимостью следовать более сложным практикам. Им приходится выбирать оптимальный вариант из всего того, что предлагают природные ресурсы данной местности. В таежных районах северной Европы и Западной Сибири люди издавна научились делать луки из так называемой спрессованной древесины сосны и ели²⁶. Это внутренние участки ствола тех нестарых деревьев, которые первоначально росли под углом к земле, а затем под воздействием отрицательного геотропизма изогнулись в вертикальном направлении. За счет разницы в размерах, в толщине их стенок и в ширине годовичных колец древесина оказывается здесь несравненно более упругой, чем во всех прочих частях дерева (подробнее см. в сноске 8 к этой главе).

Вот что писал сибирский краевед Григорий Матвеевич Дмитриев-Садовников о традиционных навыках поиска материала для лука у народа *ханты*, которых он по старинке называет остяками. «Чтобы лучше представить себе устройство лука, последуем за остяком-охотником, которому понадобилось сделать себе лук. Первая его забота — отыскать подходящее дерево; он отправляется в *материк*, покрытый смешанным лесом. Темен лес; в самую глушь его, в глубину какой-нибудь *саймы*²⁷ забирается он: там тоньше и прямее деревья; они стремятся как бы вырваться из мрака; тянутся кверху, мало раскидывая сучьев внизу, но зато темной и густой шапкой развертывают свою вершину. В лесу остяк долго ходит,

²⁶ Она отличается от обычной древесины этих видов хвойных более темным окрасом и большей твердостью. По цвету она напоминает древесину тиса, с которой ее легко спутать (Lepola, 2015: 46).

²⁷ Буерак с бегущим в глубине его ручьем (примечание автора цитируемого текста).

останавливаясь пред слегка изогнувшимися средней толщины и вышины елями, на значительном протяжении чистыми от сучьев, и пробуя их: он знает, что на всем протяжении горба, т. е. продольной выпуклости, есть кремль, но не везде он одинаковый. Остяку нужно, чтобы слои *кремля* были расположены ровно и чтобы он был не ломок, т. е. не очень сернист. Пробуя, остяк вырубает зарубку: иначе не узнаешь расположение слоев; он отрубает щепку и, сгибая ее, оценивает гибкость *кремля*. Перепробовав несколько деревьев, остяк находит подходящее и срубает его близ корня, потому что чем ближе к корню, тем лучше *кремль*. От срубленной лесины, от нижней ее части, он отрубает чурку в сажень²⁸ длиною, с которой стесывает всю внутреннюю, вогнутую сторону, содержащую мало и плохого качества *кремль*. Из оставшегося горба он начинает вытесывать болванку для лука, в вершок²⁹ приблизительно толщиной и вершка в два шириною» (Дмитриев-Садовников, 2011).

Если бы охотник собирался сделать так называемый «простой» лук, то он мог бы теперь спокойно отправиться домой и там продолжить работу над приобретенной заготовкой. Такие луки ханты использовали еще в начале прошлого века в качестве самострелов. Их устанавливали настороженными на звериных тропах, в надежде добыть зайца, лисицу или выдру.

Простой лук изготавливается из единой деревянной заготовки, выгибая ее таким образом, чтобы те слои древесины, которые были внутренними на стволе сосны и находились под напряжением, оказались бы на «спинке» изделия. При натяжении тетивы на эти внешние ее слои действуют силы сопротивления расширению, а на внутренние, обращенные к стрелку («брюшко») — силы сопротивления сжатию (рис. 6.14).

Луками с такой степенью упругости его плеч ханты пользовались в далеком прошлом как оружием универсальным, в том числе и для охоты из засады и с подхода (рис. 6.15). Но позже, как предполагается, они переняли у саами гораздо более совершенную конструкцию лука с повышенной убой-

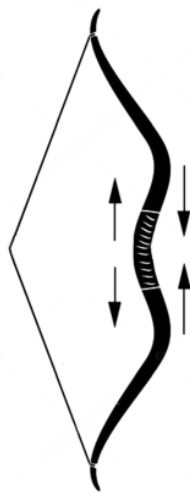


Рис. 6.14. Силы, действующие на плечи лука

²⁸ Сажень — 2.13 м.

²⁹ Вершок — 4.45 см.

ной силой. Это один из простейших вариантов так называемого «сложного», или «усиленного», лука. Принцип состоит в том, что те силы, которые показаны стрелками на рис. 6.14, возрастают за счет добавления к деревянной основе материалов, дублирующих обе их или по крайней мере одну, как в данном случае. Чтобы понять, как с такой задачей справляются ханты, обратимся вновь к описанию происходящего в книге Дмитриева-Садовникова.

Обработав в первом приближении заготовку из ели, «... остяк отыскивает средней толщины березу, также на значительном протяжении без сучьев, слегка и ровно изогнувшуюся,

отщепляет от нее узкую и длинную щепку и пробует ее гибкость. Срубив и отделив такую же, как и от елового дерева, часть, он вытесывает из ее боковой части, избегая сердцевины, такую же, лишь меньшей толщины, болванку второй половины лука.

*Кремлевая*³⁰ часть, выструганная окончательно, имеет форму планки, одна из плоскостей которой закруглена, длиной до 21.2 аршина³¹, в половину вершка толщиной и шириною посередине... Березовая часть принимает такую же форму, но только меньшей... толщины, с ровными плоскостями обеих сторон. *Кремлевой* части необходимо придать выгнутую форму, начиная от середины к концам. Остяк делает *гибало*: берет жердь такой же длины, как и *кремлевая* часть, и стесывает ее с одной стороны...» таким образом, что она приобретает форму коромысла. К полученной выгнутой поверхности «...он притягивает кремлевую часть, ровной плоскостью вниз и связывает концы обеих деревяшек *саргами*»³².



Рис. 6.15. Ханты. Из: Lepola, 2015 (по источнику 1879 года)

³⁰ Курсивом я всюду далее выделяю слова региональной разговорной речи из жаргона местных мастеров изготовления луков.

³¹ Аршин — 0.7 м.

³² Сарга — кедровый корень, применяемый как перевязочный материал вместо, например, лыка и бечевки.

Чтобы закрепить за *кремлиной* приданную ей форму, изделие необходимо на *гибале* же пропитать кедровой серой. Остяк разводит небольшой огонь, над ним сильно подогревает открытую, наружную часть *кремлины* в каком-либо одном месте и, не дав ей остынуть, втирает в нее *чипом*³³ мелко распорошенную серу, легко тающую на горячем дереве и впитывающуюся вовнутрь. Заметив, что сера застывает, остяк снова подогревает *кремлинку*, в этой же части, над огнем и снова втирает серу, пока дерево не насытится, т. е. перестанет принимать серу. Так постепенно пропитка происходит по всей длине *кремлины*.

Потом остяк отвязывает *кремлинку* от *гибала*, переворачивает ее и кладет на плоскость *гибала* той стороной, которая пропитана серой. Оба предмета он связывает вместе посредине, так что концы и середина каждой половины *кремлины*, уже выгнутые и закрепленные, приподняты над *гибалом*. Теперь наружную сторону *кремлины* остяк также пропитывает серой и при этом еще более увеличивает ее выгнутость, расставляя по мере пропитыванья, начиная от концов, деревянные распорки между нею и *гибалом*.

Придав *кремлинке* достаточную выгнутость, остяк отвязывает ее от *гибала* и счищает ножом неспитавшуюся серу. Потом складывает вместе, внутренними, совершенно плоскими сторонами, *кремлевую* и *березовую* части и крепко перевязывает их посредине. Не будучи дотоле выгнута, *березовая* часть, когда ее середина притянута к *кремлинке*, плотно пристает к ней на всем протяжении — получается одна дугообразная деревина, с *кремлевою* стороною наверху выгиба и *березовую* — внизу.

Теперь остяк приступает к склеиванью частей. Клей уже разогревается пред костром, в берестяной *чумашке* на *тычинке*. Остяк разжимает с одного конца две сомкнувшиеся части, просунув между ними пальцы одной руки, другой же быстро смазывает клеем разошедшиеся плоскости, слегка подогревает их над огнем и, отняв пальцы, от чего плоскости опять смыкаются, крепко обвивает их на всем протяжении *саргой*. Потом он развязывает середину, быстро раздвигает и смазывает клеем обе плоскости, подогревает этот участок и, сомкнув, перетягивает *саргой*. Чтобы та еще крепче стянула части лука, между ними с одной стороны черенком ножа вколачиваются тонкие длинные клинья.

Склеенное изделие сушится в продолжение дня, потом к каждому его концу, освобожденному от *сарги*, сверж *березовой* сторо-

³³ Чип — древесная мелкая стружка, употребляемая вместо тряпок для протирания влажных поверхностей.

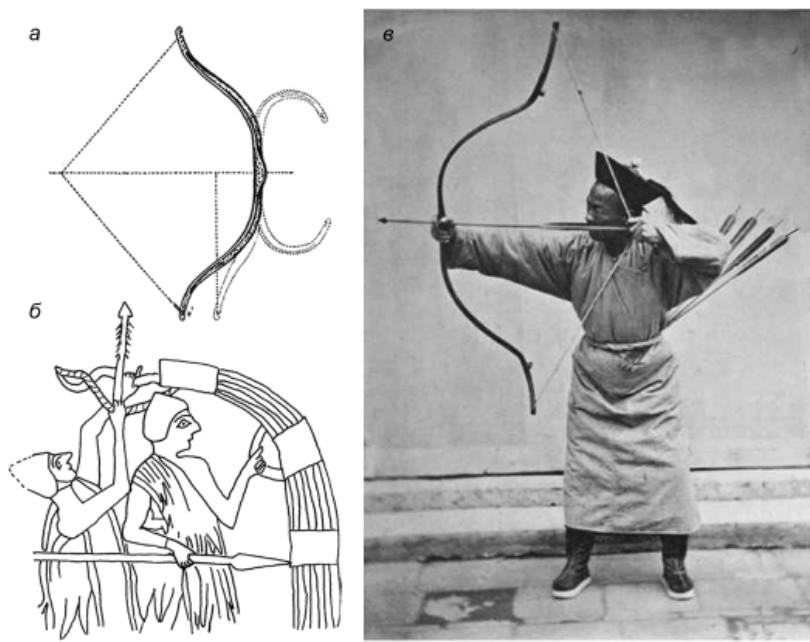


Рис. 6.16. Рекурсивный лук: а – принцип его действия; б – по египетскому изображению периода первых династий (конец III – начало II тысячелетия до н.э.); в – стрелок с маньчжурским луком (по источнику 1974 года). Из: Nieminen, 2011 (а, в), Miller et al., 1986 (б)

ны остяк приклеивает клин с уступом, вырезанный из древесины черемухи, толщиной в вершок и длиной около 18 см. Это так называемые «пальцы». Тонкий конец пальца плотно прилегает к березовой части и как бы сливается вровень с ней. Толстый конец пальца становится концом лука, закрывая уступом конец склеенных частей» (там же). На нем сделана зарубка для тетивы. Приклеенный палец увеличивает толщину концов лука на четверть вершка и, составляя с этими концами как бы одно целое, увеличивает длину каждого плеча лука вершка на два³⁴.

Сушка окончена, лук освобождают от *сарги*, обдeldывают окончательно ножом и приступают к оклейке его тонкой берестой³⁵,

³⁴ Эти негнувшиеся «ушки» служат рычагами, остающимися в стандартном положении при изгибе плечей лука. Их функция состоит в том, чтобы уменьшить усилия стрелка при натяжении им тетивы мощного лука. Подробнее см. в работе: Reisinger, 2010: 42–45.

³⁵ Эта часть работы состоит из нескольких операций: 1) поиски бересты белой, мягкой, чистой, без дефектов и лишайников; 2) срезывание с де-

предохраняющей лук от сырости» (Дмитриев-Садовников, 2011). После этой операции лук снова сушат около пяти часов³⁶.

Рекурсивный лук. Особенность высушенного и ненапрянутого лука та, что положение выгиба его сторон, начиная от середины и до пальцев, обратно тому, которое он получает, будучи натянут. Иными словами, плечи лука в рабочем состоянии направлены вперед. Это значит, что слой березовой древесины находится на спинке основы лука и усиливает силу ее сопротивления изгибу. Это так называемый «рекурсивный» лук (рис. 6.16), который оказывается много более упругим по сравнению с «простым», сделанным из единой деревянной заготовки, с плечами, обращенными назад.

Об эволюции усиленных луков

Способ усиления простого лука, практикуемый *хантами*, далеко не единственный. Другие народы используют с этой целью ряд дополнительных материалов. В их число входят сухожилия животных и пластины из рогов копытных животных. Сухожилия крепятся на спинку лука для усиления напряжения, которое противодействует ее растяжению. По этому качеству они в четыре-пять раз превосходят любую породу древесины. Рог, напротив, значительно тверже дерева, и полосу из него помещают на брюшко лука, повышая тем самым его сопротивление сжатию.

Взяв за основу различия в комплектации материалов при изготовлении усиленных луков у разных народов, шведский этнограф



Рис. 6.17. Схема технического совершенствования лука на протяжении истории его использования. Из: Insulander, 2002

рева внешнего ее пласта (до внутренней, светло-зеленой коры); 3) сортировка материала на слои и отбраковка грубого внешнего; 4) проваривание бересты в воде на медленном огне в течение часа; 5) наклеивание ее полосок по частям на рукоятку лука.

³⁶ Эта конструкция лука использовалась для охоты на всем пространстве северной Евразии от Скандинавии до междуречья Оби и Енисея (Lepola, 2015: 44).

Рагнар Инсуландер из Университета Упсалы предложил схему эволюции конструктивных особенностей этого оружия (Insulander, 2002). Она показана на рис. 6.17. Здесь перед нами еще один пример так называемого *морфологического ряда*, как и в схеме эволюции духовой трубки, о чем речь шла на с. 234. Повторю, что это идеализированная последовательность, искусственно выстроенная из реально существующих фрагментов, взятых из разных мест и относящихся к разным временам. Она помогает понять, как могли бы, в принципе, развиваться события по линейной траектории, при постоянстве и неизменности внешних условий. Но, как сказано в другом обзорном исследовании, схема Инсуландера не вполне согласуется с тем, что известно сегодня из исследований археологов (Lepola, 2015: 51). Можно видеть, что на заключительной стадии процесса усовершенствования лука на верхней поверхности его спинки крепится дополнительный слой сухожилий.

Почти во всех тех случаях, которые отражены в схеме Инсуландера, для соединения слоев из разных материалов используются клеящие вещества. Показательно, что всюду в Евразии, у северных народов и, скажем, в Турции клей изготавливают из тканей рыб (кожи, плавательного пузыря и др.) иногда в смеси с субстанцией, которую получают при варке сухожилий домашнего скота.

Существенный недостаток применения клея состоит в том, что такая конструкция подвержена отрицательному воздействию воды и влажного климата вообще. Это может служить объяснением того, почему композитные луки того типа, которым пользуются *ханты*, не получили распространения в тропиках, ни в Старом, ни в Новом Свете (Simmonds, 1959: 100–101; см о простых луках аборигенов Новой Гвинеи в главе 4). Остроумный, хотя, возможно, более трудоемкий способ крепления сухожилий на основе лука без использования клея изобрели эскимосы.

Первым делом они скрепляют сухожилия из ног северного оленя по несколько в ряд (обычно по три) при общей длине изделия до 40–50 м. Из них сплетают более толстые шнуры, используя для этого от 11 до 37 таких заготовок (обычно около 25). Петлю на одном конце шнура набрасывают на лук в месте крепления тетивы, а затем им обматывают основу лука вдоль по всей ее длине, закрепляя в разных местах круговыми оборотами и в конце операции вокруг середины лука — там, где он удерживается при стрельбе левой рукой. Способы крепления шнура более или менее стереотипны в каждой локальной популяции и существенно разнятся в зависимости от местных традиций. Только на сравнительно ограниченной территории, локализованной вдоль тихоокеанского побережья Аляски, этнограф Джон

Мардок обнаружил и описал три такие традиции (Murdoch, 1884; рис. 6.18).

Места обитания эскимосов бедны древесной растительностью, так что при изготовлении деревянных луков они зачастую бывали вынуждены пользоваться плавником³⁷. Возможно, это одна из причин того, что основу лука они, в отличие от *хантов*, мастерят из одного сорта дерева. Способы крепления к ней сухожилий были, вероятно, заимствованы от североамериканских эскимосов теми их племенами, которые живут по другую сторону Берингова пролива, на Чукотке. Предполагается, что от них об этой практике узнали затем другие обитатели этого региона — *чукчи*. В результате они разработали конструкцию лука, в которой к двум слоям древесины разных пород были добавлены сверху сухожилия (рис. 6.17, позиции *в–д*). Это новшество, очевидно посредством бартерного обмена между этносами, соседствующими друг с другом, могло стать известно *эвенкам*, обитающим в Сибири далее к юго-западу. Примерно такое объяснение дает происхождению «промежуточных» эвенкийских луков финский исследователь Маркус Лепола (Lepola, 2015: 49).

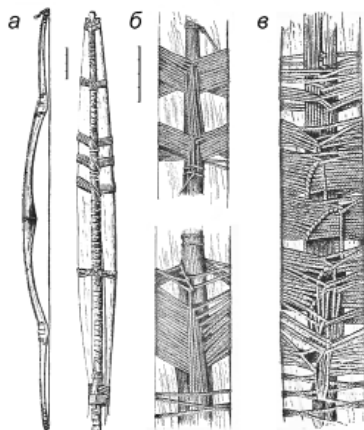


Рис. 6.18. Локальные традиции конструкций эскимосских луков западной Аляски. Типы: «южный» (а), «западный» (б, два варианта), «арктический» (в). Масштаб: цена деления один дюйм (2.54 см). Из: Murdoch, 1884

Луки длинные и короткие. Важное преимущество усиленных луков любой конструкции перед простыми состоит в том, что при их использовании появляется возможность уменьшить длину основы лука без потери всех тех качеств, которые обеспечивают эффективность стрельбы. Этот параметр составляет около двух метров и более у простых луков и около полутора метров у усиленных и рекурсивных (сравни рис. 6.15 и 6.16). Длина наиболее совершенных турецких луков составляет всего лишь около 115 см.

Примером мощного простого лука может служить используемый негритосами, которые населяют южный из островов Ан-

³⁷ Плавник — дерево, выброшенное на берег прибоем.

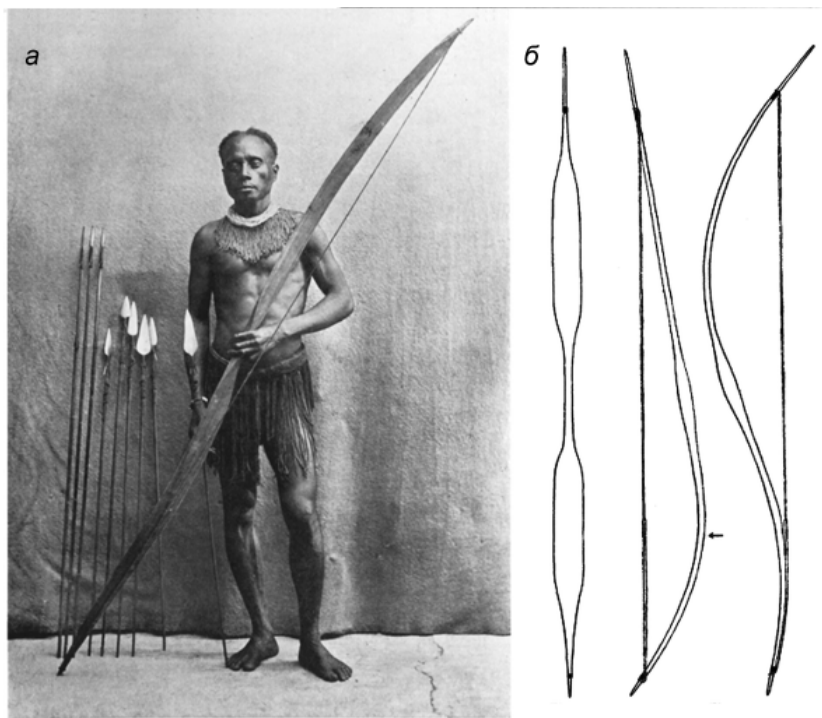


Рис. 6.19. Луки аборигенов Андаманских островов: Южного (а) и Северного (б). Из: Radcliffe-Brown, 2013

даманского архипелага. Его длина варьирует от 180 до 210 см, чаще — между 190 и 195 см. Высокая эффективность стрельбы из него объясняется тем, что, обладая цельнодеревянной (неусиленной) основой, он, в силу своей необычной S-образной формы³⁸, работает наподобие рекурсивного (Radcliffe-Brown, 1933: 424; рис. 6.19).

Самые длинные луки (2–2.5 м до 3.7 м) в ходу у американских индейцев, живущих в дождевых тропических лесах, а у обитателей пампасов юго-восточной части континента они много короче — от

³⁸ Луки похожей формы поступали в музейные коллекции с северных островов архипелага Новые Гэбриды и с острова Формоза (Simmonds, 1959: 71, 82). Нечто общее с андаманским имеет асимметричный лук японских самураев, но он относится к категории композитных (см. Лук «Неправильный» японский юми http://tairoom.ru/articles/orugie/japanese_bow_umi).



Рис. 6.20. Охота североамериканских индейцев на бизонов. Из: Laubin, 1980

130 до 170 см (Laubin 1980: 14)³⁹. Этот автор не находит объяснения столь резким различиям в охотничьем оружии племен, населяющих лесные и открытые степные ландшафты. но он убежден в том, что североамериканские индейцы перешли от использования длинных луков к охоте со значительно более короткими, после того как освоили передвижение на лошадях, завезенных в Новый Свет европейскими колонистами в XVI веке. Длинный лук неудобен, если он находится в руках всадника. А мы знаем, что именно конница, вооруженная луками, составляла основную боевую силу у кочевников Центральной Азии, скифов и многих других народов.

Впрочем, по мнению Лобина, одним только названным фактором не удастся объяснить разнообразие размеров лука у индейцев Северной Америки. Он пишет, например, что короткие луки использовались племенами, которым лошади были почти неизвестны либо не играли важной роли в качестве охотничьего транспорта. К числу таких этносов автор относит аборигенов засушливых регионов юго-запада континента, таких, в частности, как *навахо* и *хопи* (там же: 25).

³⁹ Реджинальд Лобин (1903–2000) — американский писатель и эксперт по образу жизни индейцев американских прерий. Много времени провел с ними на равнинах, соблюдая все обычаи, которыми руководствуется община в своей повседневной жизни. Одевался как они, употреблял ту же пищу и учился изготовлению луков и стрельбе из них.

Среди коротких луков североамериканских индейцев особое место занимают сделанные из рогов копытных животных. «Нет сомнений в том, — пишет Лобин, — что толчком к их изобретению стало использование лошадей как помощников в охотничьем промысле. Возникла необходимость в коротком мощном луке, так что индейцам пришлось научиться пользоваться теми материалами, которые были в их распоряжении в местах их обитания. В Северной Америке нет животных, подобных азиатскому буйволу (*Bubalus bubalis*), рога которого наиболее подходят для этой цели. Поэтому аборигены проявили чудеса изобретательности, умения и терпения, приспособившись к местным материалам, далеко не идеальным для выполнения поставленной задачи» (там же: 74–75).

Луки в действии. Что касается дальности стрельбы из лука и его поражающей силы, то оптимальным по этим качествам считают так называемый турецко-монгольский лук. На его изготовление уходит около двух лет. Затраченное время и усилия стоят того. Авторитетный наблюдатель документировал в 1798 году выдающееся достижение турецкого султана Селима III. Стрела, пущенная им из такого лука, улетела на 884.6 м (Klopsteg 1947: 3)⁴⁰.

Вообще говоря, принято считать, что именно конструкция турецко-монгольского лука оказалась наиболее совершенной за все время использования этого типа оружия на планете. Но она не получила широкого распространения за пределами своего первоначального ареала и была принята на вооружение только в отдельных районах Европы, южной Индии и кое-где в Юго-Восточной Азии. На мой взгляд, этот факт работает против доктрины диффузионизма. На обширных пространствах Китая турецко-монгольский лук уступил место так называемому маньчжурскому, несколько иного устройства (Nieminen, 2010).

Тетива

Помните ли метафору из поэмы Лонгфелло «Песнь о Гайавате», где автор уподобляет функцию тетивы роли жены в дружной супружеской паре? «Муж с женой подобен луку, луку с крепкой тетивой./ Хоть она его сгибает, но ему сама послушна./ Хоть она его и тянет, но сама с ним неразлучна./ Порознь оба бесполезны!»

⁴⁰ Для сравнения: дальность стрельбы из английского длинного простого лука составляла 328 м при использовании стрелы весом 54 г и 250 м, если снаряд был примерно вдвое тяжелее — 97 г (Strickland, Hardy, 2005: 18).

Чтобы система «основа-тетива» работала с полной эффективностью, ко второму ее компоненту применяется целый ряд специальных требований. Их перечень изложен, пожалуй, наиболее полно в главе 5 книги Поля Клопстега⁴¹ об изготовлении и устройстве турецко-монгольского лука. Этому вопросу посвящены более пяти страниц текста, пересказывать которые не входит в мою задачу. Так что я ограничусь указаниями на наиболее существенные правила адекватного выбора тетивы и обращения с ней. Прежде всего она должна быть не слишком длинной, не чересчур короткой. В первом случае уменьшается импульс толчка, прилагаемого к тыльному концу стрелы, а также стабильность работы всего устройства. Во втором — есть опасность поломки его основы.

Правда, как подчеркивает автор, невозможно дать некие универсальные рекомендации, поскольку верный выбор определяется только практикой обращения с данным конкретным луком. Опытный стрелок из лука может определить, соответствует ли длина тетивы требуемой функции, по звуку, который она издает при легком прикосновении к ней (Klopsteg, 1947: 54–55)

Важное требование к свойствам тетивы состоит в том, что на ее длине не должны сказываться влияния влажности воздуха. В древности арабы делали струну лука из полосок шкуры верблюда. Такая тетива может использоваться в сухом климате пустыни, но непригодна там, где уровень влажности среды подвержен суточным и сезонным изменениям. Поэтому в субтропиках хорошим материалом для тетивы долгое время служил конский волос.

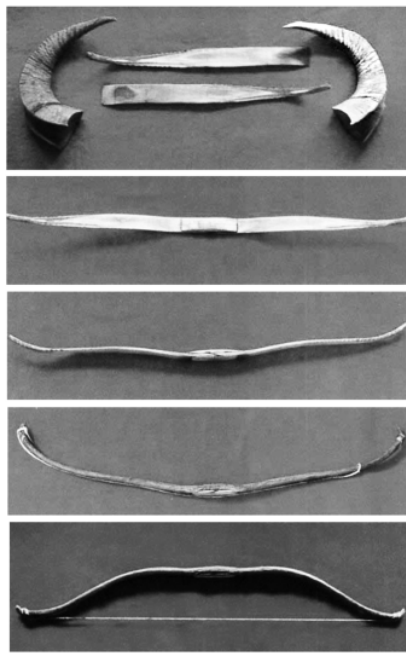


Рис. 6.21. Этапы изготовления лука из рогов бизона (сверху вниз). Из: Laubin, 1980

⁴¹ Поль Эрнст Клопстег (1889–1991) — американский физик, специалист по баллистике, именем которого назван один из астероидов.

При возможности выбора тетиву подбирают так, чтобы ее толщина соответствовала задачам использования лука. Тонкая тетива увеличивает дальность стрельбы, но требует большего опыта в обращении с инструментом. Толстая более пригодна для точности попадания в цель. Однако, если среди природных материалов, доступных в данной местности, нет замены таким, из которых можно сделать только толстые струны, возникает серьезная проблема крепления их к основе лука. Такая ситуация обычна во многих регионах Юго-Восточной Азии и Океании, где тетиву изготавливают из полосок бамбука. К вопросу о том, как люди справляются с этой далеко не простой задачей, я вернусь немного далее.

Примером материала эластичного, но обладающего прочностью, то есть хорошо сопротивляющегося растяжению по продольной оси, может служить тот, из которого тетиву изготавливают ханты. Дмитриев-Садовников описывает так: «Ее свивают из двух прядей купленной конопляной кудели⁴² или же из кудели собственной выработки, т. е. крапивной. Остяк вьет сидя, свернув под себя калачиком ноги, вьет пальцами обычным способом, как свивают из кудели бечевку в две пряди. Когда которая-нибудь прядь станет тоньше или уже кончается, остяк подкладывает кудели, так чтобы пряди стали одинаковой толщины. Свив бечевку длиной до двух четвертей⁴³ и совсем тонко к концу, остяк складывает бечевку вдвое, причем состоящие из четырех прядей два конца ее складываются в две пряди, и витие продолжается. Получается таким образом петля — «ухо» тетивы. К двум прядям прибавляют новые пряди, увеличивающие их толщину, и постепенно свивается сама тетива; она такой же толщины, как и бечевка уха. Другое ухо тетивы устраивают так: свитый тонко конец бечевки вплетают в нее, загнувши петлю и пропуская конец между свитыми прядями, раздвинувши их. Длина сплетенной тетивы вме-

⁴² Конопля (*Cannabis sativa*) — травянистое растение из семейства коноплевые. Волокна из ее стеблей издавна служат материалом для изготовления пеньки, которая идет на производство веревок и тросов, а также грубой мешковины. Пеньку вырабатывают путем долгого (до трех лет) отмачивания конопляной массы в проточной воде. Волокна растения отличаются особой прочностью и стойкостью к соленой воде, в результате чего материалы из них испокон веков широко применялись в морском деле. Они практически не изнашиваются под воздействием морской соли. Куделью называют очищенное от лишних примесей волокно конопли (а также льна или шерсти), приготовленное для прядения.

Тетивы из волокон конопли в ходу у народа *манси*, близкородственного *хантам* и проживающего далее к юго-востоку в Западной Сибири.

⁴³ Четверть — 17.78 см.

сте с ушами делается четверти на полторы менее длины лука. Тетиву остяк вымачивает в воде, вытягивает, наложив на нее натянутую, древесные обрубки, и в таком положении просушивает. Просушенную снова вымачивает, но уже в горячем клею, и снова вытягивает и просушивает. Длина такой вытянувшейся тетивы менее длины лука уже почти на четверть. Тетиву надевают на согнутый лук и оклеивают разваренной берестой, но более тонкой, чем та, которая идет на оклейку лука. Полосу ее остяк разделяет на два пласта и каждый из них раздирает на узкие ленты, 1/4 вершка шириной (чуть более сантиметра. — *Е.П.*). Их он намазывает с одной стороны клеем и, начиная с корня ушей, окручивает тетиву, как бинтом. Оклеенную тетиву он протирает сверху мокрыми и сухими опилками. Высохнув, такая тетива уже не «сдаст», т. е. не будет вытягиваться и не будет гнить» (Дмитриев-Садовников, 2011).

Как прикрепить к луку тетиву, которую невозможно завязать узлом? Мы видим, что в данном случае при изготовлении тетивы первым делом готовится петля для крепления на одном из концов плечей лука. Однако в других культурах тетива крепится на ней всевозможными самозатягивающимися узлами (рис. 6.22). Понятно, что этот способ применим всюду, где тетива представляет собой сравнительно тонкую

и эластичную бечеву, что несомненно является достаточно общим правилом. Для рекурсивного турецкого лука ее изготавливают из волокон натурального шелка, вырабатываемого гусеницами бабочки тутовый шелкопряд (*Bombyx mori*). В некоторых районах Индонезии на тетиву идут полоски тканей кишечника или сухожилия оленей либо быков. Но чаще всего, как и у *хантов*, используются плетеные волокна внутреннего слоя коры различных растений. Например, фигового дерева (*Ficus scandens*) и древесной породы *Anadendron paniculatum* на Андаманских островах; хлебного дерева (*Artocarpus altilis*) на острове Бугенвиль (Соломоновы острова); дерева гибискус липовидный (*Hibiscus tiliaceus*) на островах Фиджи и Тонга (Simmonds, 1959; Sarkar, 2008).

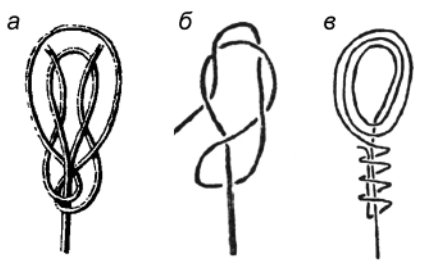


Рис. 6.22. Варианты узлов для крепления тетивы к плечам лука: турецкого (а) и в двух регионах Новой Гвинеи (б, в). Из: Klopsteg, 1947 (а); Simmonds, 1959 (б, в)

В то же время, в некоторых регионах предпочтения при конструировании луков оказывают заметно более упругим материалам, создающим усиленный импульс при выстреле. Это тонкие полоски бамбука, из которых делают тетиву в столь удаленных друг от друга уголках Земли, как северо-восточная Индия (Непал, Сикким, Бутан, Западная Бенгалия), остров Формоза и Филиппинские острова. Гораздо более обширная территория, в пределах которой бамбук служит одним из наиболее употребительных материалов для тетивы, наравне с плетеными волокнами из побегов лиановой пальмы *Calamus* spp. (ротанг), — это остров Новая Гвинея.

Заготовка для тетивы, помимо уже упомянутых выше необходимых свойств, должна быть достаточно тонкой, чтобы в нее можно было бы надежно упереть тыльный конец стрелы. Этому условию далеко не всегда удовлетворяют струны, изготовленные из бамбука. Например, у этноса *кхаси*, обитающего на востоке Индии, близ границ с Бангладеш и Мьянмой, тетива может быть почти прямоугольной в сечении, максимальной толщиной 0,45 x 2,54 см (Simmonds, 1959: 93). Понятно, почему стрелы для таких луков не имеют на хвостовом конце ложбинки, в которую должна входить тетива тонкая и округлая в сечении. Такие же стрелы используются при стрельбе из новогвинейских луков, тетива которых выглядит узкой лентой. Поэтому в обоих случаях усилие при удержании конца стрелы перед выстрелом оказывается максимальным и приходится на вытянутый вперед большой палец и на согнутый указательный (рис. 6.13 б).

Особых ухищрений требует также надежное крепление концов тетивы на ушках лука. Симмондс приводит описание двух способов, применяемых с этой целью в двух районах Папуа — Новой Гвинеи, разделенных расстоянием около 200 км (озеро Марри и устье

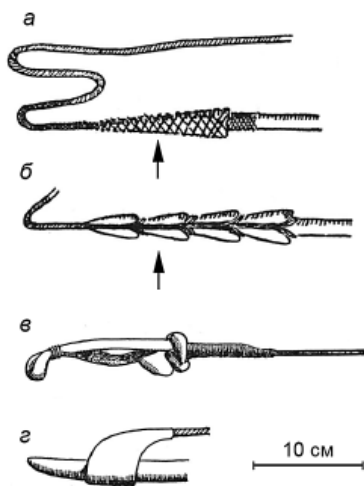


Рис. 6.23. Варианты крепления тетивы из бамбука и прочих материалов, не обладающих эластичностью: а, б — разные районы Новой Гвинеи; в — Индия; г — Соломоновы острова. Объяснения в тексте. Из: Simmonds, 1959

реки Флай). В обеих традициях принцип одинаков. Концевую часть бамбуковой тетивы оставляют достаточно толстой (показано стрелками на рис. 6.23), а затем придают ей такую форму, которая позволила бы прочно закрепить на ее рельефе жгут из какого-либо эластичного материала. А уже им, с помощью узла, тетиву присоединяют к луку (рис. 6.23, позиции *а*, *б*). На этом рисунке показаны и два других способа соединения его с тетивой — несколько более сложный, практикуемый жителями предгорий Гималаев (исторический район Бенгалия) и упрощенный, с применением клея — на Соломоновых островах.

Стрелы

Среди прочих метательных снарядов, взятых на вооружение в данной архаической культуре, эта их категория отличается, пожалуй, наибольшим разнообразием форм. Стрелы, как правило, изделия составные, и в каждом локальном их арсенале вариациям подвержены все без исключения детали оружия: наконечники, древки, характер оперения, если оно предусмотрено местными традициями, а также способы соединения этих компонентов в единую конструкцию.

В предыдущих главах я упоминал о том, что у некоторых изученных в этом отношении этносов Новой Гвинеи этнографами описаны не менее двенадцати, а то и до пятнадцати типов стрел.

Детальное изучение технологических приемов, которые лежат в основе диверсификации этих незаменимых инструментов, служащих обеспечению людей белковой пищей, — это отнюдь не предмет праздного любопытства. Классифицируя стрелы по их морфологическим особенностям, ученые получают представление о том, насколько глубоко знания аборигенов о свойствах местных природных материалов. Какие из них оптимальным образом подходят, после соответствующей обработки, для изготовления артефактов того или иного функционального назначения. По сути дела, удачная попытка расшифровать саму суть некоего конкретного приема из копилки национального опыта — будь то, к примеру, рецепт приготовления надежного клея для соединения наконечника с древком или сильного яда, наносимого на острие стрелы, — это своего рода реконструкция процесса познания и прозрений человека, вынужденного оставаться наедине с природой и полагаться исключительно на свою изобретательность. Именно сумма таких инноваций, накопленных в череде проб и

ошибок, уходящей вглубь веков, закреплена в причудливом хитросплетении традиций, уникальных для каждой архаической материальной культуры.

Об одной из трудностей, с которыми сталкиваются исследователи в этой области, было упомянуто ранее, когда речь шла о попытках классифицировать поистине необозримое разнообразие наконечников копий у аборигенов Австралии. Дело в том, что первичный материал, на основе которого приходится делать выводы, поступает в руки этнографа из музейных коллекций, где большая часть артефактов полностью анонимны. Путешественники и коллекционеры-любители зачастую преподносили их в дар музеям без каких-либо комментариев относительно практического назначения предмета и подробностей его использования в быту данного этноса. Таким образом, ученому оставалось только охарактеризовать лишь внешний вид доступных им артефактов, но он был не в состоянии оценить сколько-нибудь однозначно функцию того или иного изделия.

Стрелы невыясненного назначения. Именно в таком положении оказался коллектив южноафриканских антропологов, которые задались целью описать национальные особенности технологии луков и стрел народности *овамбо*, относящейся к бантуязычной группе населения Африки. В XV–XVI веках эти люди мигрировали из центральных районов континента на юго-запад и нашли пристанище на соседствующих друг с другом территориях современных Анголы и Намибии. Здесь они оказались в тесном соседстве с аборигенами этой местности — бушменами этноса *хау//ом*, типичными охотниками-собирателями. Но, в отличие от них, *овамбо* сохранили свой прежний образ жизни оседлых земледельцев, практикующих также молочное скотоводство. Но основную часть белкового питания они добывают охотой на крупных млекопитающих: зебр и антилоп мощного телосложения, таких, как канны (*Taurotragus oryx*), куду (*Tragelaphus strepsiceros*) и гну (*Connochaetes gnou*).

В распоряжении ученых оказалась коллекция из восьми луков и 116 стрел⁴⁴. Луки простые, с длиной основы от 103 до 146 см, в среднем 123 см. Четыре сделаны из древесины одного сорта, остальные — из главного черешка листьев пальмы *Hyphaena ventricosa*, тетива — из полосок шкуры животных средней толщиной 2.5 мм (Allan et al., 2016).

⁴⁴ Ditsong Museum в Претории.

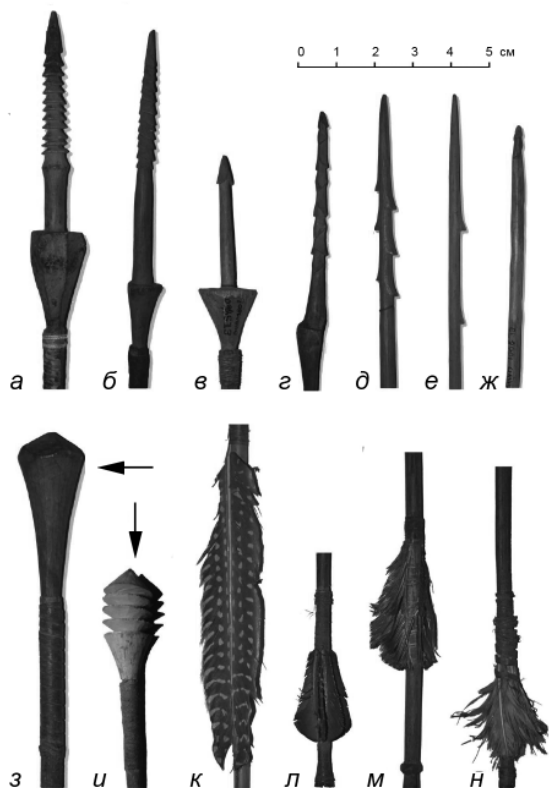


Рис. 6.24. Наконечники (а-и) и оперение (к-н) стрел народности *овамбо*. Из: Allan et al., 2016

Стрелы длиной от 52 до 105 см (в большинстве случаев около 60–70 см) бывают цельнодеревянными, но, как правило, наконечник насажен на древко. Деревянные наконечники шестидесяти стрел удалось подразделить на восемь типов⁴⁵. Некоторые из них имели форму весьма необычную, так что трудно было понять, для выполнения какой именно функции они предназначались. Таковы, в частности, артефакты, показанные стрелками на рис. 6.24. Исследователи предположили, что их могли использовать при охоте на слонов, поскольку было известно, что *овамбо* в прошлом

⁴⁵ Наконечники прочих 56 стрел были изготовлены из металла, который поступал к аборигенам от европейцев. По форме эти артефакты соответствовали шести вариантам, выполненным из дерева.

занимались промыслом слоновой кости для торговли с европейцами. Вес стрел отчасти коррелировал, но не существенно, с их длиной, скорее, вероятно, со степенью массивности наконечника. Два самых длинных, более метра, весили 54 и 33 г. Общий размах вариаций весьма значителен — от семи до 87 г.

С наибольшими трудностями ученые столкнулись при попытках понять, какие именно черты конфигурации наконечников отвечают за их функциональную эффективность, а какие служат скорее декоративным их оформлением. Некоторые из изученных артефактов обладают столь причудливой формой, что возникает желание считать их не столько рабочими инструментами, сколько объектами культа, так или иначе связанными с мифологическими мотивами и с практикой магии. Либо предметами эстетики, которые можно использовать, в частности, для товарного обмена (артефакт в позиции *и* на рис. 6.24). Ответы на множество подобных вопросов так и не удалось получить в исследовании, о котором идет речь.

На мой взгляд, наиболее интересный его результат состоит в следующем. Оказалось, что, несмотря на длительное сосуществование пришлых *овамбо* с местными автохтонными племенами бушменов ни те ни другие не восприняли от соседей характерных черт их материальной культуры. Например, бушмены не оперяют свои стрелы, как это делают *овамбо* (рис. 6.24 *к–н*). В основе охотничьего промысла бушменов лежит использование отравленных стрел, тогда как ни на одном из наконечников изученной коллекции не удалось обнаружить никаких следов ядов, хотя пришлым банту хорошо известны растения с отравляющими свойствами (Chaboo et al., 2016: 30). И снова перед нами очевидное противоречие воззрениям диффузионистов.

Эволюция стрел в материальной культуре бушменов

Приступая к изучению охотничьего арсенала *овамбо*, ученые ставили перед собой задачу сравнительно несложную. Им предстояло провести инвентаризацию артефактов, руководствуясь их конфигурациями и построить типологическую схему разнообразия объектов. При этом они шли, в общем, вслепую, поскольку не имели в руках ничего, что было бы известно ранее о луках и стрелах этого этноса.

Совершенно иная картина раскрывается перед нами, когда речь заходит о вооружении бушменов. Материальная культура этих ав-

тохтонных обитателей Южной Африки издавна привлекала пристальное внимание путешественников и профессиональных этнографов. А недавние археологические исследования культурных слоев среднего и позднего каменного века в пещере Бордер позволили обнаружить свидетельства начальных этапов использования лука отдаленными предками бушменов. Выше я упоминал, в частности, что уже около 24 тысяч лет назад они практиковали охоту с отравленными стрелами. В итоге можно сказать, что о конструктивных особенностях стрел бушменов и о навыках их применения ученым известно сегодня гораздо больше, чем о соответствующих обычаях у подавляющего большинства прочих охотников-собираателей.

Принято считать, что все разнообразие стрел, которыми бушмены пользовались на протяжении XVIII века и в начале XIX, можно уложить в четыре основных типа, с некоторыми вариациями внутри каждого. Важно подчеркнуть, что частные различия в конструктивных особенностях артефактов обусловлены не только степенью мастерства их изготовителей, но и локальными традициями, существующими в ареалах отдельных субэтнических групп⁴⁶ (Scharera, 1927).

Древко бушмены неизменно делают из стебля злака с длинными междоузлиями, такого, например, как *Andropogon gayanus*, широко распространенного по территории Африки. Это дает возможность не только изготовить составную стрелу, воткнув конец одного фрагмента в трубчатую полость другого, но и менять их расположение относительно друг друга. В этом состоит наиболее существенное отличие одного из типов стрел, наиболее широко используемого, от всех прочих. В этом конструктивном варианте наконечник крепится сначала короткой муфтой (М) из стебля тростника и обмоткой из тонких сухожилий (О) к так называемому переднему древку, выполненному из кости либо из дерева П; (рис. 6.25). Затем его тыльный конец плотно втыкают в передний просвет основного длинного древка, но не закрепля-

⁴⁶ Народность *сан* (условно «бушмены») относимая к капоидной расе, распадается на несколько таких групп (около 15), разбросанных по территории Южной Африки от Анголы на северо-западе до юго-восточных пределов Южно-Африканского Союза. Только в Ботсване обитают 6 таких групп. Все они различаются лингвистически (в частности, особенностями фонетики) и по целому ряду культурных стереотипов. Эти люди обладают наиболее древним генотипом и являются носителями древнейшей Y-хромосомной гаплогруппы А (см. карту распространения в работе: Chaboo et al., 2016: 11).

ют здесь наглухо. Этот прием очень важен в функциональном отношении. Если нет необходимости воспользоваться стрелой в данный момент, переднее древко с наконечником можно повернуть на 180° и спрятать отравленное жало до поры до времени в трубку главного древка (рис. 6.20 а2).

Именно такие стрелы предназначены для использования с отравленными наконечниками. Промежуточное древко служит амортизатором, который при попадании снаряда в цель не позволяет деформироваться основной длинной рукоятке стрелы. В этот момент самое слабое звено всей конструкции — муфта, обмотанная сухожилиями, — разрушается, а наконечник, обильно смазанный ядом, остается в теле жертвы (Schapera, 1927). Этим приемом предотвращалась опасность того, что раненому животному удастся освободиться от стрелы. Саму же ее охотник подбирает, когда шел по следу подранка.

Существует точка зрения, согласно которой переднее древко существенно улучшает аэродинамические качества стрелы, добавляя вес главной ее рукоятке, сделанной из легкого стебля злака. Более того, предполагается, что этот компонент служит как бы аналогом оперения, которым бушмены пользуются редко и только в некоторых частях своего ареала (Logie, 1935: 553). Этой идее отчасти противоречит тот факт, что в таких местах примитивным оперением нередко снабжают стрелы с передним древком (Schapera, 1927: 115). В работе этого автора приведено изображение стрелы, к хвосту которой прикреплено одно перо средней величины, прикрепленное к древку, по-видимому, сухожилиями его передним и задним концами.

Стрелы этого типа в прошлом снабжались наконечниками, выточеными из кости в форме иглы (рис. 6.25 а, б). В этом отношении они сходны с предыдущими, но более массивный наконечник

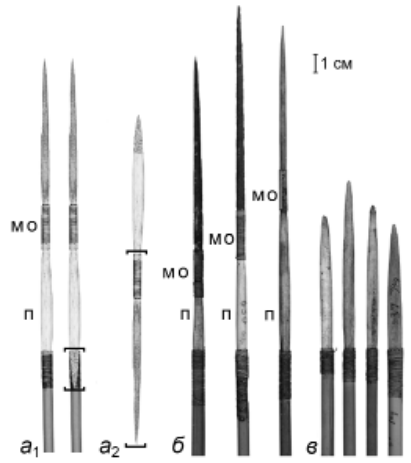


Рис. 6.25. Конструкция стрел бушменов. а1, б, в — стрелы в рабочем состоянии, а2 — «на предохранителе». В квадратных скобках — фрагменты, скрытые в трубке древка. Объяснения в тексте. Из: Backwell et al., 2008

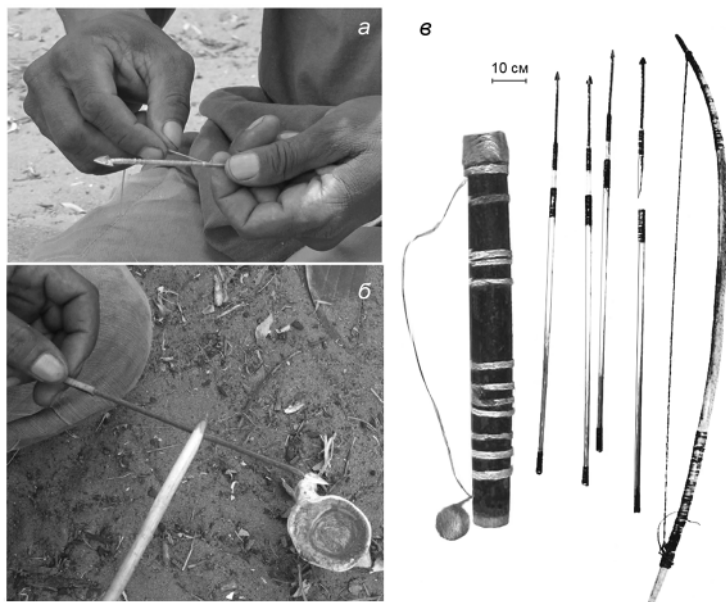


Рис. 6.26. Стрелы, колчан и лук бушменов ю//хоанси. Закрепление наконечника (а) и смазывание его ядом с помощью палочки-аппликатора (б). Из: Wadley et al., 2015(a); (Chaboo et al., 2016 (б)

крепится к древку наглухо (тот же рисунок, в). Стрелы, предназначенные для охоты на птиц, несли наконечники из дерева, иногда треугольной формы. Наконеч, снаряд еще одной конструкции состоял из трех частей: древко основное, переднее и наконечник из камня (Backwell et al., 2008: 1571).

В наши дни охота с луком и стрелами на крупного зверя запрещена повсюду в Южной Африке, за исключением территории площадью 8992 км² на северо-востоке Намибии, на границе с Ботсваной, где местному коренному населению — бушменам ю//хоанси⁴⁷ — предоставлено самоуправление (Nyae Nyae Conservancy). Этот резерват оказался идеальным плацдармом для работы этнографов, которые пытаются зафиксировать картину вековых традиций бушменов, быстро угасающих под напором чуждой им цивилизации. Кое-что, увы, уже безвозвратно утеряно.

⁴⁷ Значком // обозначается один из вариантов так называемых шелкающих звуков, которые присутствуют в самоназваниях этого этноса (Chaboo et al., 2016: 16).

Например, костяные наконечники уступили место сделанным из кусков проволоки длиной около 15 см. Конец его расплющивают молотком на наковальне и придают ему треугольную форму (рис. 6.26 а). Но традиционные приемы скрепления наконечника с древком с использованием короткого промежуточного звена, ломающегося при попадании стрелы в цель, остались прежними.

Для надежного соединения воедино этих трех составных частей стрелы используются три клеящие субстанции, изготавливаемые аборигенами из разных растений. Это подземные клубни пустынной лилии *Ammocharis coranica* (семейство Amaryllidaceae), корни дерева *Ozoroa (Maerua) schinzii* (Capparaceae) и камедь другой древесной породы — *Terminalia sericea* (Combretaceae). Только этот последний продукт не требует предварительной обработки, его смолистые комки женщины просто соскабливают с коры названного дерева.

Два других клеящих состава изготавливаются с использованием множества тщательно продуманных приемов, выполнение которых не терпит спешки и требует весьма основательной профессиональной подготовки. Это извлечение из толщи растения внутренних тканей, содержащих требуемые активные вещества; обработка их медленным огнем; размельчение; растирание в порошок и смешивание одного с другим и с прочими, неорганическими компонентами (например, с золой и песком). Дело особенно осложняется тем, что мастер вынужден иметь дело с агрессивной клейкой массой, к которой не стоило бы прикасаться пальцами. Так что наиболее ответственные операции переноса ее с одних объектов на другие приходится выполнять с помощью коротких палочек-аппликаторов.

Почти за каждой операцией склеивания двух поверхностей следует обматывание этой состыковки сухожилиями, которые знаток своего дела иногда еще и жует какое-то время, чтобы придать им большую эластичность. После этого обмотка снова покрывается клеем, теперь уже другого состава. Основываясь на детальном описании всего процесса, иллюстрированном 32 фотографиями, я насчитал примерно столько же последовательных этапов изготовления каждой стрелы (Wadley et al., 2015).

Теперь остается только придать этим изделиям качества летального оружия. У бушменов ю//хоанси существует несколько разных рецептов приготовления яда. Основным его ингредиентом неизменно служат гемолимфа нескольких видов жуков, преимущественно листоедов (семейство Chrysomelidae. См. вкладку). В дело идут не взрослые насекомые, а личинки старшего возраста. После выхода из яйца крошечная личинка кормится листьями рас-

тения-хозяина, а после трех линек уходит в почву и там одевается в плотный кокон. Эти коконы, в которых заключены крупные личинки, готовые превратиться в жуков, и следует собрать аборигенам в достаточном количестве, выкопав их из земли в тех местах, где произрастают деревья, принадлежащие родам *Commiphora* (семейство Burseraceae)⁴⁸ и *Sclerocarya* (Anacardiaceae). Иногда в поисках такого участка охотнику приходится преодолеть многие километры. Личинки в коконах пребывают под землей на глубине до 30 см. Так что, оставаясь под кроной дерева, он вынужден часами осторожно, чтобы не повредить желанные трофеи, просеивать песок между пальцами.

Строго говоря, стрелу можно сделать отравленной, попросту выдавив на ее наконечник внутренности личинки или нескольких. Но это нерационально, так что обычно охотник заготавливает сразу такое количество яда, чтобы им можно было обработать сразу 15–20 стрел, а доза для каждой — это гемолимфа примерно десяти личинок. Дело происходит так. Человек садится около маленького костерка и устанавливает перед собой сосуд небольшого объема, сделанный из кости антилопы, подходящей по форме. Затем коконы вскрываются один за другим. Оторвав личинке голову, охотник пальцами выдавливает ее внутренности в самодельную «пробирку». Головы и шкурки тут же отправляются в огонь⁴⁹. Когда с личинками покончено, он берет клочок коры дерева *Acacia mellifera*, тщательно пережевывает ее, выплевывает слюну в ту же емкость, и все тщательно перемешивает палочкой. Ею же он наносит полученную смесь на наконечник стрелы, который заранее был целиком обмотан тонким разжеванным сухожилием и смазан клеем поверх него (рис. 6.26 б). Понятно, что иначе яд не удержался бы на гладкой металлической поверхности острия. А так он остается активным, как минимум, три месяца и даже до года, после чего его токсичность постепенно уменьшается.

По словам профессора археологии Лин Водли и ее соавторов, гемолимфа листоедов сама по себе весьма токсична, но добавление к ней экстракта упомянутой акации несомненно усиливает фатальные свойства смеси. Кроме того, этот ингредиент замедляет ее высыхание и способствует тому, что она прочнее удерживается на поверхности

⁴⁸ Растения-хозяева листоедов родов *Diamphidia* и *Polyclada*.

⁴⁹ Одна из многих предосторожностей, соблюдаемых при этой весьма опасной работе. Если вещество попадет на порез кожи, человеку грозит неминуемая смерть, поскольку антитодов к этим токсинам не существует (см. Wadley et al., 2015: 19).

наконечника. Эти исследователи немало удивлены тем, насколько широким оказался ассортимент такого рода добавок, улучшающих качество яда⁵⁰. Они перечисляют еще пять видов растений, которые аборигены используют в том или ином качестве при изготовлении комбинированных ядов (Wadley et al., 2015: 12, 14). И в самом деле, приходится преклоняться перед аккумулированной веками осведомленностью бушменов о мельчайших тайнах физиологии насекомых и растений, полезные свойства которых они научились столь полно использовать в своей повседневной практике выживания.

Энтомолог Каролина Чабо из Канзасского университета и ее коллеги обобщили сведения о составе ядов у 16 субэтнических групп бушменов по всем ареалу этой народности. Оказалось, что, помимо *ю//хоанси*, приготовление отравы на основе гемолимфы личинок жуков (несколько видов листоедов рода *Diamphidia*, *Polyclada* sp., *Blepharida evanida* и жужелица *Lebistina* sp.⁵¹) практикуют еще десять. И только в трех регионах яд изготавливают из растений: *Eythrophylaeum guineense* (Caesalpinaceae), *Palisota barteri* и *Combretum* sp. (Commelinaceae) в бассейне реки Конго, *Acokanthera* sp. (Aprocynaceae) в Замбии и *Adenium bohemianum* (из того же семейства) в Намибии.

Семеро охотников племени *хай//ом*, у которых Чабо брала интервью в Национальном парке Этоша (Намибия), поведали ей, что никогда не слышали об этом странном обычае готовить яд из жуков. Сами они делают его из подземных клубней растения *A. bohemianum*. Их мелко нарезанные внутренние ткани «долго» варят — до такого состояния, когда содержимое сосуда превращается в густую клейкую массу черного цвета (Chaboo et al., 2016: 31). Аборигены Ботсваны говорили, что им известен рецепт приготовления яда из личинок жуков, но тот действует чересчур быстро, так что они предпочитают использовать более мягкие токсины, получаемые из *A. bohemianum* (там же).

⁵⁰ *Asparagus exuvialis*, *Harpagophytum procumbens*, *Swartzia madagascariensis*, *Boscia albitrunca*, *Bobgunnia madagascariensis*.

⁵¹ Эти жужелицы паразитируют на жуках-листоедах. Личинка первого возраста активно разыскивает личинку того вида жуков, который служит ее хозяином. Она нападает на нее и начинает поедать ее ткани. Затем окукливается там же, где другие личинки вида-хозяина. Поэтому в руки бушменов, собирающих коконы жуков *Diamphidia*, случайно попадают и те, в которых покоятся личинки *Lebistina* sp. Аборигены считают их гемолимфу еще более токсичной, чем жидкие фракции личинок жука-хозяина. Вид *Lebia grandis* — паразит колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* (Weber D.C. Coleoptera: Carabidae. <https://biocontrol.entomology.cornell.edu/predators/Lebia.php>).

Этот пример резких локальных различий в способах реализации разными этническими группами одних и тех же жизненно важных потребностей весьма показателен для понимания путей социокультурной эволюции. Он говорит о том, что традиционные приемы использования природных ресурсов, вырабатываемые веками манипулирования с конкретными местными видами растений и животных путем проб и ошибок, не только чрезвычайно консервативны, но и активно сопротивляются влияниям извне. Это значит, что устоявшиеся приемы сравнительно узкого функционального назначения (как в данном случае) едва ли могут с легкостью преодолевать границы, пролегающие между традиционными культурами, даже весьма близкими во всех прочих отношениях.

Отравленные стрелы в других регионах мира

Существование резко различных региональных традиций использования токсинов, извлекаемых людьми из природных продуктов, пригодных для этой цели именно в данной местности и только здесь — это, пожалуй, один из наиболее сильных аргументов против концепции диффузионизма. Изошренность практики добывания и приготовления ядов для стрел с использованием ингредиентов животного и растительного происхождения, как мы видели это у бушменов, говорит о том, как глубоко укоренен в культуре такой образ действий и сколь мало вероятна перспектива заимствования его социумами, коллективное сознание которых формировалось по иным траекториям.

Насколько мне известно, из африканских этносов только бушмены отравляют стрелы гемолимфой ядовитых жуков. Вместо этого в других районах континента в большинстве случаев используются токсины растительного происхождения. Стоит отметить, что только *massai* в Кении пользуются при этом растением из того же рода *Acokanthera*, другой вид которого употребляют с той же целью бушмены *xai//m* (Cassels, 1985). На обширных пространствах Африки южнее Сахары — от Замбии на востоке до побережья Гвинейского залива на западе (Гвинея, Нигерия, Габон) стрелы отравляют вытяжкой из семян строфанта щетинистого *Strophanthus hispidus* из семейства Аросунасеае (Fraser, 1872: 141). В Нигерии и Камеруне существует обычай усиливать действие этого токсина, смазывая отравленную им стрелу трупным ядом, так что снаряд несет на себе еще и бактериальную инфекцию (Mines, 1908: 38)⁵².

⁵² Похожим образом поступают папуасы Новой Гвинеи, которые, в отличие от этих африканцев, не знают растительных ядов и пользуются только трупным.

В весьма обстоятельной книге Реджинальда Лобина о роли лука в жизни североамериканских индейцев вопросу об отравленных стрелах отведен только один короткий абзац. На странице 119 он пишет: «Сиу не пользуются отравленными стрелами, и немного есть указаний на то, что они в ходу у каких-либо племен, населяющих Великие Равнины. В других частях материка кое-где существует обычай смазывать наконечник стрелы змеиным ядом⁵³. Неизвестны племена, которые пользовались бы растительными токсинами, как это практикуют некоторые этносы южноамериканских индейцев» (Laubin, 1980: 119).

На это возражает Дэвид Джонс, автор книги «Отравленные стрелы: охота и войны у североамериканских индейцев». Он пишет, что причина скудости сведений по этому вопросу в этнографической литературе состоит в том, что изучение такого рода обычаев у аборигенов Северной Америки началось с большим запозданием, когда соответствующие их навыки быстро исчезали из-за быстрого распространения в их среде огнестрельного оружия, заимствованного от европейцев и, соответственно, с прогрессирующим отказом туземцев от использования лука (Jones, 2007: XIX). В этой книге сведения по интересующему нас вопросу изложены на с. 20–31.

В Южной Америке яд кураре известен многим этносам Амазонии, как тем, охотничьим оружием которых служат духовые трубки (см. об этом в главе 5), так и отдающие предпочтение луку и стрелам. Интересно, однако, что далеко не все племена из числа последних практикуют отравление стрел. Я не нашел упоминаний о таких обычаях в подробнейших описаниях образа жизни охотников-собирателей *ава*, населяющих север Бразилии к востоку от устья Амазонки, и этноса *пуме*, обитателей саванн Венесуэлы (Greaves, 1997; González-Ruibal et al., 2011).

Но отравленные стрелы в ходу у других обитателей той же Венесуэлы — индейцев *яномамо*. Этот случай, кстати сказать, замечателен на мой взгляд, поскольку здесь мы обнаруживаем ряд параллелей с приемами изготовления и использования стрел у бушменов южной Африки. Стрелы у этих индейцев составные. Они конструируются таким образом, что наконечник можно экстренно заменить на другой, более подходящий для отстрела животного, на встречу с которым охотник не рассчитывал, выходя на промысел. Его колчан содержит полный набор наконечников, предназна-

⁵³ В другом месте сказано, что к немногим таким племенам относятся *оджибве* (Laubin, 1980: 22). Они населяют южные районы Канады и примыкающие к ним территории США.

ченных для отстрела животных разных размеров. Крепятся они к древку с таким расчетом, чтобы отламывались при попадании в цель и оставались в теле жертвы.

Для соединения острия с древком здесь используется материал, ядовитый сам по себе. Это смолистые выделения коры лианы *Virola elongate*. Но сам наконечник смазывают еще и ядом, приготовление которого, как и у бушменов, требует умения правильно комбинировать несколько исходных ингредиентов. Основой смеси служит экстракт коры лианы *Strychnos hirsute* (семейство Loganiaceae). Для усиления действия яда к полученному веществу, согласно разным рецептам, могут быть добавлены вытяжки из растений, относящихся по меньшей мере к еще восьми видам из пяти разных семейств⁵⁴ (Milliken et al., 1999).

Об этнокультурной варибельности морфологии стрел

Как и все прочие компоненты материальных культур, конструктивные особенности стрел находятся под контролем традиций каждого данного этноса. Дивергенцию в процессе социокультурной эволюции испытывают практически все без исключения параметры этих метательных снарядов. При этом оказывается, что в наибольшей степени различаются при переходе от этноса к этносу материал и форма наконечников. При сопоставлении изображений на Вкладках I и II хорошо видно, насколько именно они варибельны в каждой культуре по контрасту с устойчивыми стереотипами в форме хвостового оперения. Объяснить это нетрудно: наконечники конструируются в расчете на разную дичь, а оперение обслуживает аэродинамику стрел, к которой во всех случаях предъявляются одинаковые требования.

Впрочем, разумеется, не все так просто. Свидетельством тому могут служить результаты анализа причин морфологического многообразия морфологии стрел у негритосов *агта*, охотников-собирателей, обитающих на северо-востоке острова Лусон (Филиппинский архипелаг). Они имеют на вооружении около 40 разновидностей стрел. Сами аборигены классифицируют их скорее по форме наконечников, чем по специфике жертв, для охоты на которых они предназначены. По морфологическим признакам люди выделяют три или четыре главные категории снарядов. Отправляя-

⁵⁴ *Tabernaemontana sananho*, *Abuta imene*, *A. grisebachii*, *Curarea candicans*, *Clathrotropis macrocarpa*, *Geissospermum argenteum*, *Paragonia pyramidata*, *Piper dilatatum*.

ясь на охоту, они берут с собой стрелы той из них, которая наиболее отвечает ожидаемым условиям промысла. Лишь некоторые стрелы изготавливаются специально в расчете на вполне определенные категории дичи, такие, как дикие свиньи, олени, обезьяны, летучие мыши и птицы, другие могут применяться при охоте на самый широкий спектр видов. Этнологи, в распоряжении которых оказался этот материал, особо подчеркивают, что причины такого разнообразия артефактов, помимо обозначенных, таятся в немалой степени индивидуальных пристрастий охотников с неодинаковой степенью профессиональной подготовки и, соответственно, в их умении изготавливать снаряды, предназначенные для выполнения тех или иных функций (Griffin, Solheim, 1988: 156).

Обратимся теперь к региональным различиям в структуре оперения стрел. Едва ли можно предположить, что их дизайн у аборигенов Венесуэлы (Вкладка II, 5) и Суринама (там же, позиция б), живущих в сходных условиях дождевого тропического леса, обусловлен одним только желанием улучшить скорость, дальность полета стрелы и точность попадания в цель. Совершенно очевидно, что не меньшее, если не большее значение имеют соображения эстетического порядка и требование не выходить за рамки устоявшихся традиций. Именно они диктуют тот стандартный способ, которым меняют естественное очертание птичьего пера.

Вероятно, во многих случаях теми же мотивами объясняются этнические различия в таком важном параметре, как общая длина стрелы. А они могут быть весьма существенными. Например, у индейцев Северной Америки стрелы почти вдвое короче, чем у аборигенов

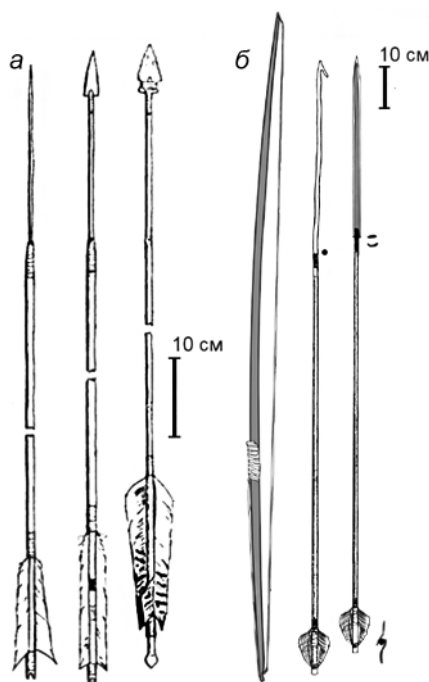


Рис. 6.27. Стрелы североамериканских индейцев чероки и алачи (а) и южноамериканских ава (б). Из: Laubin, 1980 а; González-Ruilbal et al., 2011 б

Амазонии (рис. 6.27). Например, у *сиу* (центр США, штаты Северная и Южная Дакота) длина стрел составляет в среднем 58.5 см, у *команчей* (юг, Оклахома) — 60.5 см, а у *аначей* (крайний юг, Техас) она варьирует в пределах 78.5–94 см, увеличиваясь за счет присутствия переднего древка, отсутствующего в стрелах *сиу* и *команчей* (Laubin, 1980: 112, 114, 122).

Для сравнения: у индейцев *ава* на севере Бразилии эта величина составляет 1.4–1.7 м. Составные стрелы аборигенов Венесуэлы, этноса *пуме* (есть переднее древко), имеют длину от 1.6 до 2.1 м (в среднем 1.85 м) и иногда используются в качестве ручного копья при охоте на крупных ящериц (*Tupinambus teguixin* и *Ameiva ameiva*) и кроликов (*Sylvilagus floridanus*). Упоминаются также «чрезвычайно длинные» (exceptionally long) стрелы *яномамо*, других аборигенов Венесуэлы, но авторы не приводят их параметры (Milliken et al., 1999: 28). У коренных обитателей крайнего юга того же континента (острова Огненная Земля) стрелы много короче: 625–730 см (в среднем 695.3 см) у одной субэтнической группы и 664–721 см (684.9 см) у двух других (González-Ruibal et al., 2011; Greaves, 1997: 294–295, 297; Charlin et al., 2016). Эти цифры сопоставимы с тем, что мы видим у североамериканских индейцев. Длина стрел жителей совсем другой части света — негритосов Южного и Среднего Андаманских островов в Тихом океане — составляет в среднем около метра (Sarkar, 2008). Я не думаю, что кому-нибудь удалось бы уловить некие общие принципы столь широкой изменчивости параметра, связав его, например, с экологическими условиями существования упомянутых здесь народностей.

Существует множество вариантов дизайна тыльного конца стрелы — от отсутствия оперения (у аборигенов Новой Гвинеи и, в большинстве случаев, у бушменов Южной Африки) до целого комплекса стабилизации ее полета, состоящего из нескольких перьев до восьми у некоторых африканских этносов (Mason et al., 1891: 62). Принципиально разные конструкции могут присутствовать в культурах этнических групп, населяющих смежные географические области. Такое их мозаичное распределение описано, например, в Восточной Азии. В этом отношении названный регион резко отличается от Северной Америки, где разнообразие конструкций сводится всего лишь к двум вариантам, один из которых считают первичным, а второй — производным от него (рис. 6.28).

Некоторые компоненты дизайна, о котором идет речь, бесспорно служат технологическими решениями, несущими необходимую функциональную нагрузку. Это в высшей степени разнообразные способы присоединения перьев к древку — с помощью сухожилий,

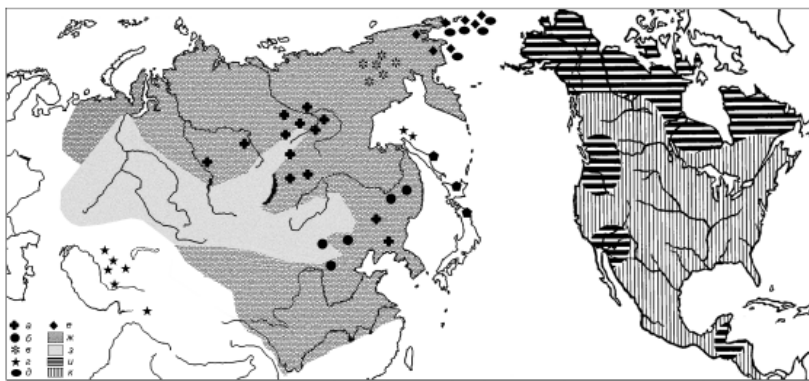


Рис. 6.28. Разнообразие оформления тыльного конца стрелы у обитателей Северного полушария: а — оперение отсутствует; б — намеки на оперение; в — оперение рудиментарно; г — кожаные листочки вместо перьев; д — перья привязаны к древку; е — перо помещено в желобок в древке; ж — перо приклеено к древку; з — «русский» вариант; и — два целых пера (исходный вариант); к — три расплющенных пера. Из: Rogers, 1940

клея или путем закрепления стержня пера в отверстии тыльной части рукоятки либо в проделанном в ней продольном расщепе.

Некоторые приемы очевидным образом улучшают аэродинамические свойства стрелы. Например, использование трех перьев, выступающих из ее хвоста радиально, придает снаряду вращательное движение, как у пули, выпущенной из нарезного ствола⁵⁵. Индейцы *луисэнсо* в южной Калифорнии усиливают этот эффект за счет того, что три пера, с бородками, частично обрезанными по их внешним краям, крепят сухожилиями к задней части древка не намертво, а оставляя им некоторую свободу движения под напором струй воздуха (Laubin, 1980: 117).

Но в то же время совершенно очевидно, что нет смысла искать такого рода функциональные объяснения в применении к любому случаю оформления хвостового оперения стрел во всех традиционных культурах с их безграничным разнообразием используемого первичного материала (см. Вкладка II). Здесь при выборе перьев и компоновке их в ансамбль аборигенами зачастую руководят мо-

⁵⁵ Согласно многовековой японской традиции стрельбы из лука, стрела оснащается тремя перьями, закрепленными под углами 120° относительно друг друга. Стрелы изготавливают парами, снабжая одну перьями из левого крыла крупной хищной птицы, а другую — из правого. Первое изделие именуется *haya*, второе — *otoya*. В полете они вращаются вокруг оси, соответственно, против и по часовой стрелке.

тивы совершенно иного свойства. Например, индейцы *сиу* предпочитают перья крупных хищных птиц (орлов и ястребов) во многом на том основании, что это пернатые смелые, отчаянные и умелые охотники, и что эти их качества будут переданы стрелам, снабженным таким оперением. У другого индейского этноса *омахо* особенно ценными считаются перья сов. Считается, что стрела, снабженная ими, будет лететь столь же бесшумно, как эти

ночные хищник и достигнет цели с такой же точностью, с какой сова настигает свою жертву в полной темноте (там же: 121).

Перья белых птиц, используемые в оперении стрел, индейцы подкрашивают в желтые и голубые тона, и так же они поступают подчас с перьями ястребов. А вот у *ава*, аборигенов северной Бразилии, с этой целью допустимо использовать только тускло окрашенные перья — серые и коричневатые. Коренные обитатели Огненной Земли неизменно используют для оперения стрел перья единственного вида — американской змеешейки (*Anhinga anhinga*) из семейства пеликанообразных (рис. 6.29).



Рис. 6.29. Американская змеешейка *Anhinga anhinga*

Лук и стрелы в символике архаических культур

Ранее речь не раз шла о том, что функции оружия в сознании носителей архаических культур ни в какой мере не исчерпываются их прямым практическим назначением. Разветвленные ассоциации, связанные с предметами материальной культуры, причудливым образом вплетены в саму структурную ткань представлений этих людей о себе и об окружающем мире. Они воплощаются в мифах, задающих правила поведения и ограничивающих свободу действий всевозможными табу, истоки которых для наблюдателя извне кажутся загадочными и необъяснимыми, а зачастую абсолютно абсурдными. Система представлений каждого этноса о сущности мироздания и о своем месте в нем, где все компоненты находятся в глубоких, сложно пересекающихся связях друг с другом, — это уникальный продукт многовекового мифотворчества, содержание ко-

того не может быть понято без проникновения в метафизические и символические аспекты коллективного сознания.

Широко распространена идея, согласно которой виртуальная картина универсума формируется языковыми средствами, главным из которых оказывается метафора (см., например, Moore 1986: 76; Лакофф, 2011). Именно на ее основе формируется, в частности, так называемый гендерный символизм. Например, у североамериканских индейцев солнцу и луку приписывается женское начало, а луне и стрелам — мужское.

Если символизм складывается на базе функционирования языковых механизмов, мы должны признать его продуктом сознания. Однако в последние десятилетия некоторые антропологи и этнологи все чаще склоняются к мысли, что материальная культура представляет собой сферу, в становлении которой ведущая роль могла принадлежать предсознанию и даже бессознательному, тому, что Эванс-Причард называет «глубоко укорененным символизмом». Он полагает, что для *нуэров*, изучению культуры которых он отдал годы, смысл выполняемых ими ритуалов остается далеко не самоочевидным, так что они не в состоянии адекватно отобразить его в форме вербального текста. У этого народа боевое копье мыслится мужчиной буквально продолжением его руки, то есть оружие находится в неразрывной телесной связи с ним самим. Оно олицетворяет его как автономную личность и одновременно выступает в качестве своего рода квинтэссенции мужественности (Evans-Pritchard 1970: 232). У южноамериканских индейцев *нукак* охотник не позволяет себе есть спелые фрукты, поскольку, как он полагает, это может повлечь за собой снижение токсичности стрел, посылаемых им на охоте из духовой трубки (Politis, 2008)⁵⁶.

Сакральные луки и стрелы индейцев Северной Америки

У многих этнических групп коренного населения континента это оружие фигурирует во всевозможных мифах и верованиях о временах, канувших в Лету. Для церемоний, символизирующих сакральное значение лука и всего с ним связанного в коллективном

⁵⁶ Изложение концепции, согласно которой бессознательное предшествует осмысленной ритуализации, см. в работе: González-Ruibal et al., 2011: 1–3). Суть этой системы взглядов в том, что материальная культура воспринимается ее творцами как нечто изначально заданное, относительно которого нет места какой-либо рефлексии. Выступает она под названием «онтологический подход». Суть его будет изложена в следующей главе.

сознании этносов, изготавливают особые, богато декорированные артефакты (рис. 6.30). Они по многим причинам не могут быть использованы в качестве средства охоты. Луки, например, мастерят из рогов оленей, ребер буйволов и из прочих подобных материалов, не слишком удобных для изготовления устройства, предназначенного для эффективной стрельбы.

Согласно легендам, лук индейцы получили от луны, а стрелы им подарило солнце. Эти мифы, повествующие о том, как люди получили власть над оружием, обеспечивающим основы их существования и противостояния

слепым силам природы, служат связующим звеном между ними и потусторонними космическими силами. Индейцы *омаха*, *осейджи*⁵⁷ и другие из языковой семьи *сиу* окрашивают стрелы в красный и в черный цвет. Первые олицетворяют день, вторые — ночь. Суть обычая в том, чтобы гарантировать точное попадание снаряда в цель при любом освещении. По мнению неоднократно упоминавшегося знатока быта индейцев Реджинальда Лобина, иными мотивами обусловлены особые ритуалы: кто-либо из влиятельных членов общины посылает в сторону заходящего солнца одну за другой две стрелы — красную и черную. Церемония символизирует нескончаемость смен времен суток и, одновременно непрерывность жизни человека, продолжающейся в его потомках.

Когда в общине аборигенов *ючи*⁵⁸ рождается мальчик, его отец изготавливает миниатюрный лук длиной всего лишь в 20 см, с тетивой из сухожилия. С ним мужчина уходит в буш и там забрасывает



Рис. 6.30. Церемониальные луки *шайенов*. Из: Laubin, 1980.

⁵⁷ Обитатели центральной части США (соответственно, штаты Небраска и Оклахома, далее к югу).

⁵⁸ Этническая группа индейцев, переселившаяся в начале XIX века с юго-запада Северной Америки в прерии Великих Равнин (на территорию современного штата Оклахома).

свое изделие в самую гущу кустарников. Так, чтобы никто никогда не смог найти его. Этот акт служит заклинанием, обращенным к высшим силам, с просьбой помочь ребенку стать настоящим мужчиной, мастером обращения с охотничьим и боевым оружием (Laubin, 1980: 121).

Ушайеннов великое множество верований и основанных на них церемоний и табу связаны с почитанием одной из главных их святынь. Это четыре так называемые «сакральные стрелы», искусно выделанные и снабженные каменными наконечниками. Считается, что они были преподнесены трибе легендарным учителем белой магии, который, в свою очередь, получил их от Создателя по имени Махео. Стрелы украшены красным и черным орнаментом. Они символизируют собой мощь мужской половины социума и его интимную связь с Творцом всего сущего. Обладание ими есть залог преуспевания общины и ее непобедимости в противостояниях недругам. Во время серьезных столкновений с противником военному отряду желательно иметь эту святыню при себе.

Стрелы находятся на попечении одного из старейшин племени, который выполняет эту миссию пожизненно, если не решится уступить ее со временем сыну или племяннику. Обернутые в шкуру койота, стрелы хранятся в специальном вигваме. Каждый мужчина должен периодически лицезреть этот источник маскулинности, и даже детей мужского пола, еще не способных ходить, их отцы приносят посмотреть на святыню. Но женщинам вход сюда категорически воспрещен.

На обозрение всего племени стрелы выставляют в тех исключительных случаях, когда настает момент смены их хранителя кем-либо из прочих высокопоставленных членов общины. По этому случаю обмотки из сухожилий на стрелах меняют на новые, а к птичьим перьям, украшающим их, добавляют еще несколько. Затем святыню помещают на четыре дня на деревянный постамент в центре поселения (Grinnell, [1915] 2004: 67–68).

В полный комплект предметов культа входят также четыре сакральных лука (*medicine bows*), каждый из которых находится на попечении отдельного ответственного лица, посвященного в таинства таких природных явлений, подчас смертоносных, как гром, молния и град. Правила поведения этих хранителей регулируются целым рядом табу. Например, они не должны иметь при себе металлических предметов, а есть им положено только из деревянной посуды. Им не позволено пускать собак в вигвам, где хранится лук, и вообще заводить себе таких питомцев. Лук им следует держать подвешенным на высокой подставке, дабы не допустить того, что-

бы он ненароком коснулся земли.

Изготовление и даже транспортировка этих луков обставлены множеством всевозможных обрядов, таких, например, как обмен подарками и пост, за которым следуют пиршество и танцы (рис. 6.31). Эти луки не только служат объектом преклонения перед их сверхъестественной силой, но и внушают индейцам суеверный страх. Причина его в том, что при малейшей ошибке в обхождении с этими фетишами покровительство с их стороны может обернуться подлинными несчастьями для всей общины. Один из самых больших просчетов — это позволить хотя бы мельком увидеть святыню женщине.



Рис. 6.31. Ритуальный танец североамериканских индейцев хидатса с луком, сделанным из рога. Из: Laubin, 1980

Магический лук бушменов

Не удивительно ли, что в верованиях этого народа, живущего за многие тысячи километров от Северной Америки, в пустыне мы находим близкие параллели с представлениями тамошних индейцев о сверхъестественных возможностях сакрализованных луков и стрел. Своего рода их аналогами у бушменов оказываются миниатюрные луки, изготавливаемые и освящаемые местными шаманами. Чтобы поразить цель с помощью такого устройства, человеку достаточно направить стрелу в том направлении, где, по его мнению, должна находиться его жертва, и одновременно назвать ее имя. Снаряд сам найдет того, кого намереваются покарать — наподобие современных самонаводящихся средств поражения неприятеля.

Неважно, находится ли потенциальная жертва в соседней хижине или за много километров, она серьезно заболевает, а потом умрет, если направление выстрела было выбрано правильно. Если же с ней ничего не случится, значит, лук был направлен неверно, а во все не техника дала сбой. Ведь она столь надежна, верит абориген,

что он может чувствовать себя в безопасности даже при встрече в буше с белым человеком, вооруженным винтовкой. Это оружие не охотничье, а предназначенное преимущественно для разрешения житейских конфликтов внутри общины, а также с чужаками. По своим функциям это нечто вроде личного оружия самообороны, наподобие пистолетов в современной западной цивилизации.

Его можно пустить в ход не только против недруга в человеческом обличье, но и воспользоваться им для защиты от злых духов. Однако здесь следует соблюдать особую осторожность. Если допустить ошибку, дух сможет перехватить стрелу и направить ее в кого-либо из односельчан стрелка, в худшем случае — в его родственника.

Секрет умения придавать таким лукам их мистические свойства был, согласно мифу, ниспослан свыше божеством //Гауга. Тот явился человеку по имени Тжи-лии и показал ему, как изготавливать лук и стрелы из рога антилопы орикс (*Oryx gazella*), а также научил его танцу //аи, только под воздействием которого возможно будет сделать стрелы волшебными.

Как и у североамериканских индейцев, волшебный лук изготавливается не из дерева, как стандартный охотничий, а из рога. В данном случае это должен быть рог орикса, поскольку тогда ему будет передана свирепость этой саблерогой антилопы, наиболее агрессивной, по мнению бушменов, среди всех прочих. Длина рога — около 85 см — задает возможные размеры лука. По свидетельству аборигенов, в процессе обработки заготовки фрагменты ее идут на изготовление стрел либо оказываются в отходах. Так что в результате основа лука обычно не превышает в длину 18 см, а стрелы — 14–15 см (Marshall, 1999: 239). Тетивой служит шнурок из сухожилий.

Стрелу обматывают сухожилиями по всей ее длине, за исключением места крепления к древку наконечника, чем эти волшебные стрелы отличаются от предназначенных для охоты. При этом, подобно строгому предписанию делать основу лука из рога орикса, для обмотки непременно следует использовать сухожилия грызуна под названием капский долгоног (*Pedetes capensis*), внешне напоминающего крупного тушканчика (рис.



Рис. 6.32. Капский долгоног *Pedetes capensis*

6.32). После этой операции изделие покрывают смолой, предварительно пережеванной мастером, а затем опускают на пару минут в особую клейкую субстанцию (Logie, 1935: 558). Яд для этих стрел не используется.

Магическую силу стрелы получают от шамана, когда ему удастся войти в транс и перенестись на свидание с божеством // *Гауга*. Этому способствует группа помощников колдуна, выполняющая вокруг него бурный танец, при котором они ведут себя как пчелы при роении. Да и сами танцоры, по их словам, ощущают в этот момент, что «становятся пчелами». Бушмены верят, что пчела — это посланник, осуществляющий связь между людьми и богами (Lewis-Williams, Challis, 2010: 7).

В 60-х годах прошлого века выдающийся исследователь образа жизни бушменов Лорна Маршалл попыталась получить в интервью с бушменами Намибии как можно больше сведений об изготовлении и использовании луков, о которых идет речь. Ей было сказано, что никто не располагает этими артефактами. Лишь один из аборигенов рассказал, что видел их у своего отца, когда был юношей. Он добавил, что может смастерить такой лук, но не знает, как придать ему волшебные свойства. Маршалл подозревала, что ее собеседники могли просто скрывать от нее артефакты, не желая поведать чужаку-пришельцу тайны священных для них реликвий. Но, пишет она, скорее всего, эти секреты были к тому времени утрачены из копилки знаний местного населения.

ГЛАВА 7. ОРУЖИЕ В ЛАНДШАФТЕ АРХАИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Едва ли кто-нибудь станет возражать против аксиомы, согласно которой залогом благополучия любого социального коллектива, как в животном мире, так и в человеческом обществе, служит разделение обязанностей между его членами. У высших животных одной из фундаментальных основ этого принципа служит разделение особей по их принадлежности к мужскому либо женскому полу. В предыстории человечества эта оппозиция оказалась вторично усиленной за счет способности гоминид создавать орудия, предназначенные для выполнения разных жизненно важных задач.

Отныне различия между мужчиной и женщиной, основополагающие в сфере воспроизведения потомства, обогатились принципиально новым содержанием. Индивид каждого пола стал агентом коллективной созидательной деятельности преимущественно в той ее сфере, где его биологические особенности могли быть наилучшим образом реализованы при решении общих фундаментальных задач, стоящих перед социумом. В результате разделение его членов по признакам пола стало чуть ли не главной координатной вехой социальной структуры общества.

Гендер и гендерный символизм

Именно так в антропологии мыслится понятие *гендер*. Одно из его определений формулируется так: «Структура социальных отношений, производных от тех, что главенствуют в сфере воспроизведения потомства, плюс набор практик, которые определяют функциональные роли носителей половых различий в социальном процессе» (Connell, 2002: 10).

В более развернутой форме понятие определяется следующим образом: «Гендер представляет собой фундаментальный и образцовый *культурный код* для всех возможных парных сочетаний и противопоставлений. При этом пара “мужчина — женщина” является первичной по сравнению с оппозициями: “да нет” “есть нет”, “день ночь”, и т.д. Таким образом, в структурной социологии гендер можно назвать фундаментальным контекстом, который предопределяет социальное содержание бытия человека, причисленного к тому или иному полу. Гендер не есть денотат анатомических особенностей человека, но *коннотат самой структуры социума как языка, как текста и контекста*». Пара категорий «мужское женское» это, пожалуй, самая глубокая и изначальная оппозиция, ко-

торая может применяться для структурирования самых различных объектов, отношений, культурных и природных явлений» (Дугин 2009; курсив мой. *Е.П.*).

По словам этого автора, *гендерная дуальность* оказывается фундаментальной категорией, на которой может основываться таксономия всех типов общества. В языке она служит основой так называемого гендерного символизма. Например, у бушменов *г/ви* в категорию «женское» входят перемежающийся дождь и морось, а также все изменения погоды, приходящие с юга: жара и похолодание, которые несут с собой негативные следствия для общины. Кроме того, сезон дождей вообще. Сюда же относятся солнце и полная луна, идущая на убыль. В женскую категорию входят животные-самки, предметы короткие, широкие и округлой формы. Жидкости и сыпучие субстанции (например, песок, пыль, табак) и семена растений.

А вот альтернативные понятия, которые мы находим в категории «мужское». Ветер, ураган, гроза, особенно приходящие с северо-востока или северо-запада. Луна в виде месяца, а также прочие метеорологические явления, безразличные либо благоприятные для общины. Кроме того, животные, четко определяемые как самцы, предметы длинные, узкие и заостренные¹, а также, среди прочего, те части растений, которые рано опадают: листья и лепестки цветов.

Забавно, что одни и те же части тела помещаются в какую-либо из двух категорий в зависимости от того, располагаются ли они справа или слева. Так, правые нога и рука относятся к «мужской» категории, а левые к «женской». Более того, по тому же принципу подразделяется все имеющее отношение к этим конечностям. А именно правая сандалия попадает в мужской класс, а левая в женский (Silberbauer, 1981: 126–127).

В мифологии бушменов этноса *нхаро* говорится о двух актах творения людей. Женщина была создана только однажды и сохранила в себе черты примитивного животного начала, которое отождествляется с сексуальностью. Мужчина же достиг полного человеческого совершенства после второго творения и, в отличие от женщин, не интересовался сексом до тех пор, пока не увидел своих потенциальных супругов, сидящих в верхней части кроны деревьев (Solomon, 1992: 299). Этот автор видит признаки связи гендера с идеей течения времени в представлениях бушменов о том, что кровь течет уже до того, как приходят дожди. Вероятно, все эти ве-

¹ Вероятно, по аналогии с оружием.

рования помогают понять, почему в коллективном сознании этого народа предлог «до» несет коннотацию «женское», а «после» «мужское».

Исследователи наскальных рисунков северной Австралии, глубокая древность которых не подлежит сомнению², обратили внимание на то, что половая принадлежность изображенных фигурок людей обозначена чаще всего не характерными деталями их анатомии, а предметами в их руках. Лица мужского пола неизменно имеют при себе копья и/или бумеранги, а женского продолговатые предметы, которые археологи считают палками-копалками (Balme, Bowdler, 2006: 393).

Отсюда можно сделать важный вывод: уже в первобытном коллективном сознании оружие выступало как неотъемлемая часть образа мужчины, или по-другому в качестве символа (эмблемы) гендерной роли, воплощающей в себе саму сущность идеала мужественности, со всеми ее коннотациями, позитивными и несущими угрозу.

Резонно предположить, что первые орудия гоминид каменные топоры, скребки и прочее были не только более или менее универсальными функционально, но и не разделялись по гендерной принадлежности. Их могли использовать как женщины, так и мужчины для выкапывания съедобных корневищ, для перемалывания семян в муку, но при случае они могли быть использованы при попытке добыть некрупное животное. С изобретением охотничьего оружия набор технических средств оказался подразделенным на орудия «мужские» и «женские». Тогда же, кстати сказать, было положено начало эволюции гоминид в сторону их превращения в вид «массовых убийц... уникальное существо, которое не годится для своего собственного общества», по словам нобелевского лауреата Нико Тинбергена (Tinbergen, 1968: 1412).

Охота и собирательство

Наиболее очевидную форму распределения социальных ролей между мужчинами и женщинами в архаических обществах мы видим в сфере обеспечения общины продуктами питания. Эту деятельность принято подразделять на две категории: охота и собирательство. Первую считают прерогативой мужчин, вторую женщин.

Объяснение этой дихотомии как будто бы напрашивается само

² Удалось ориентировочно установить время создания одной из фресок в Кимбели, оценив радиоуглеродным методом возраст осинового гнезда, выстроенного поверх нее примерно 16.5 тысяч лет назад.

собой, если во главу угла поставить различия в мышечной силе мужчин и женщин, а также ведущую роль вторых в заботе о потомстве, которая привязывает их к дому и его ближайшим окрестностям. Однако не следует упускать из виду, что физические возможности представителей разных полов не столь уж кардинальны, так что женщины в случае необходимости способны выполнять достаточно тяжелую работу.

Вот лишь один пример. У охотников-собирателей *хадза* весьма трудоемким оказывается выкапывание клубней растения *Vigna frutescens* (семейство бобовые Fabaceae) и других видов этого рода, которые служат здесь одним из главных источников растительной пищи. Клубни залегают часто на глубине более метра, и чтобы добраться до них, женщинам приходится пользоваться крупными осколками каменистой породы, что, по словам наблюдателей, превращается подчас в головомомную инженерную задачу (Hawkes et al., 1989; см. также Marlowe, Berbesque, 2009).

В одном исследовании, охватившем обширный круг архаических обществ, авторы проанализировали возможности женщин принимать участие, наравне с мужчинами, в выполнении пятидесяти практических задач, возникающих на почве как охоты, так и собирательства. Был сделан вывод, что только в одном случае несомненные преимущества оказываются на стороне мужчин. Это охота на крупного морского зверя (Murdock, Provost, 1973, цит по: Balme, Bowdler, 2006: 382).

Как было сказано в главе 5, существует точка зрения, согласно которой граница между категориями «охота» и «собирательство» оказывается совершенно размытой (Rival, 2005: 92, 106).

Эту мысль можно проиллюстрировать следующим примером. У пигмеев *ака* (Центральноафриканская Республика) нет резкого разделения обязанностей между мужем и женой, как в других этносах охотников-собирателей. Здесь оба супруга заняты обеспечением пропитания фактически на равных³. Важным моментом в их практике оказывается отлов животных большой сетью, которую плетет жена из растительных волокон. В поисках удобного места для ее установки пара проходит в день от 5 до 15 км, совместно собирая по дороге растительные дары леса, насекомых и мелкую

³ Также и различия во вкладах в заботу о детях меньше, чем у прочих охотников-собирателей. отец взаимодействует с малыми детьми намного чаще, по сравнению с тем, что мы видим у прочих. Доля его участия в заботе о своих отпрысках во время пребывания семьи в лагере оценивается как 22% у *ака*, 2,6% у пигмеев *эфе*, 1,9% у бушменов *!кунг* и 3,4% у австралийских аборигенов *гиджингали* (Hewlett, 1992).

живность, а также все подходящее в качестве материалов для плетения сетей. В этих ежедневных перемещениях принимает участие вся семья, и даже грудных детей супруги вынуждены нести с собой. Поскольку это не под силу ни подросткам, ни супруге, обязанность вынужден брать на себя мужчина⁴.

Сеть длиной не менее 30 м и шириной до 80 см, сплетенную из растительных волокон, супруги устанавливают вертикально. Жена остается около ее середины, а муж идет по зарослям кустарника, производя как можно больше шума. Кое-кто из спугнутых им животных попадает в сеть, где женщина убивает их руками или дубиной. Жертвами такой охоты оказываются мелкие антилопы, мешотчатые крысы, циветты, дикобразы и прочие животные средних размеров.

Предполагается, что именно такой способ самообеспечения, без четкого разделения обязанностей между мужчинами и женщинами, мог быть первоначальной, исходной практикой у ранних гоминид, прежде чем получила развитие специализированная охота⁵ (см., например, Lupo, Schmitt, 2002). При таком положении вещей женский вклад в самообеспечение коллектива может быть даже большим, чем мужской (Bailey Aunger, 1989).

Гендерные аспекты социальных отношений в общине и между локальными группировками

В истинно эгалитарных обществах, примером которых могут служить так называемые локально-десцентные группы пигмеев и бушменов численностью в полтора десятка человек или около того, господствует полнейшее равенство между мужчинами и женщина-

⁴ Обычно у охотников-собирателей весь груз на переходах несет «слабая» женщина, поскольку у мужчины руки должны быть свободными, чтобы при случае применить оружие (добыть дичь или же противодействовать неожиданно появившемуся недругу).

⁵ Как следует из предыдущих глав, простейшие орудия охоты оказались в руках гоминид не позднее 400 тысяч лет назад (как, например, шёнингенские копья-пики, изготовлявшиеся гейдельбергским человеком *Homo heidelbergensis* или неандертальцами. Как сказано в одной из недавних статей, «сегодня все исследователи сходятся в том, что до этого у австралопитеков, а также у представителей вида *Homo habilis* охота не играла важной роли в экономике самообеспечения», поскольку источником животной пищи были преимущественно трупы павших животных (Balme, Bowdler, 2006: 383).

ми. На следующей эволюционной стадии трансформации обществ происходит увеличение контингента группировок, что во многом обусловлено постепенным переходом номадных коллективов к оседлости. Теперь истинный эгалитаризм мало-помалу уступает место системе отношений, именуемой эгалитаризмом конкурентным (Woodburn, 1982: 447). Главная его черта это подспудная конкуренция за престиж внутри мужской части общины (подробнее см.: Панов, 2017: 431–432 и далее).

На этом этапе усложнения структуры социальных отношений такое соперничество носит пока что стихийный характер, поскольку не созрели еще институализированные механизмы, которые способствовали бы установлению в общине иерархии типа некой устойчивой таблицы о рангах. Важно, однако, то, что успех в неявном противостоянии соперников достигается среди молодых мужчин, во-первых, их достижениями в охотничьем промысле и, во-вторых, повышенной готовностью к воинским подвигам в противостоянии с соседними общинами. И там и тут высокий престиж гарантирован качеством личного оружия и искусством владения им.

Репутация надежных поставщиков животной пищи и защитников коллектива от внешних угроз ставит его мужскую половину в более или менее привилегированное положение по сравнению с женской. Точнее сказать, в обществах, о которых идет речь, эти два сегмента социума соотносятся между собой наподобие двух полуавтономных микрокосмов. Неверно было бы думать, что женщины подвергаются дискриминации. Но их поведение регулируется правилами, которые не вполне совпадают с действующими в отношении взрослых мужчин. К таким ограничениям относятся всевозможные пищевые табу.

Например, у южноамериканских индейцев *нукак* женщинам не положено использовать в пищу мясо белобородого пекари (Politis, Saunders, 2002: 119). А по обычаям этноса *карам* (Новая Гвинея) им, напротив, позволено потреблять язык и внутренности свиней, которые считаются «нечистыми», из-за чего их отказываются есть мужчины. Когда аборигенов спрашивают, почему так, ответ следующий: «Просто потому, что женщина выносливее мужчины».

Для мужчин *карам* женщина представляет потенциальную угрозу из-за своей удивительной способности рожать и из-за менструальной крови, но то же самое мы находим в коллективном сознании носителей архаических культур по всему свету (Moore, 1988). Женское начало вообще и его сексуальная сторона, в частности, ассоциируются с угрозой, с очевидными негативными потенциями и, как

ни странно, со способностью тормозить процесс воспроизведения новых генераций в общине⁶. Для аборигенов наиболее опасной (в силу необъяснимой загадочности ее причин) видится менструальная кровь и исходящие от нее зловредные флюиды.

Вот, в частности, как выглядят эти опасения в сознании мужчин этноса *самбия*, аборигенов юго-востока Новой Гвинеи. «Наиболее опасное воздействие женщины на мальчика при разговоре с ним состоит в том, что струи воздуха, вылетающие из ее рта, устремляются прямо ему в нос, который, наряду со ртом, служит открытыми воротами в организм человека. Таким образом, ноздри ребенка принимают и накапливают вредоносные флюиды, которые нарушают у него ток крови от головы к другим частям тела. Когда мать просто приподнимает ногу, находясь рядом с сыном, запах вагины неизбежно вдыхается им. Все это оказывает самое пагубное влияние на здоровье и развитие мальчика. По тем же самым причинам мужчина обязан зажимать нос, когда совокупляется с женщиной» (Herdt, 1982: 198).

В сознании бушменов животная природа отождествляется с сексуальностью, а женщины были первыми, кто познал ее привлекательность. Мужчины, напротив, не интересовались этим до тех пор, пока не увидели своих потенциальных супругов, сидящих в верхней части кроны деревьев (Solomon, 1992: 299).

Гендер и организация жилого пространства

Поляризации половых ролей, основанная на этих представлениях, естественным образом сказывается на самых разных сторонах повседневного уклада жизни. В частности, этими верованиями определяются правила общежития в общине *самбия* и у множества других этносов с аналогичными воззрениями.

Рассмотрим в качестве примера характерные черты образа жизни другой народности Новой Гвинеи с похожим самоназванием *само*. Этот этнос численностью всего лишь около 700 человек, населяющий пространства девственного тропического леса площадью примерно в тысячу квадратных километров на юго-востоке Папуа—Новая Гвинея, стал известен европейским антропологам всего лишь около полувека назад (в начале 1960-х годов).

Эти люди предпочитают жить расширенными семейными группами в пределах собственных участков обитания, пространственно изолированных от владений других таких же коллективов.

⁶ Вероятно, из-за случаев бесплодия некоторых женщин.

Все члены группы, вне зависимости от пола и возраста, составляют население единственного «длинного» дома. Американский этнограф Даниэль Шов пишет: «Жизненное пространство семейства охватывает склон холма, на гребне которого выстроен такой дом. Общине принадлежат возделываемые земли ниже по склону, где высеваются зерновые культуры, а также рощи саговой пальмы на заболоченных участках по берегу потока, текущего по днищу долины. Он служит неиссякаемым источником питьевой воды. Вокруг жилища высажены кокосовые пальмы и другие плодовые деревья: панданус, индийский орех, хлебное дерево⁷. Все это создает основу многолетнего безбедного существования коллектива. Плодами земледельческого труда его члены пользуются и долгое время после того, как обветшавший дом оказывается брошенным и постепенно превращается в руины под воздействием жизнедеятельности термитов» (Shaw, 1997: 59).

При выборе места для возведения дома во главу угла поставлена его безопасность в случае появления мародеров. Эта угроза со стороны недружественных пришельцев вполне реальна, как и в других районах Новой Гвинеи. Жилище строят так, чтобы приближающихся непрошенных гостей, которые могут оказаться каннибалами, удалось бы заметить как можно раньше. Высоко приподнятое крыльцо обращено в сторону долины, а тыльная часть дома упирается в землю, что делает всю конструкцию еще и устойчивой против сильных ветров, господствующих здесь в сезон дождей.

На строительство уходит не меньше года. Несколько месяцев требуется для того, чтобы подготовить качественный материал: четыре несущих вертикальных столба и коньковое бревно из железного дерева (казуарина из семейства *Casuarinaceae*), несметное количество листьев саговой пальмы для покрытия крыши и многие сотни метров лиан, которыми соединяются друг с другом деревянные фрагменты сооружения. Настил пола изготавливают из расщепленных вдоль стволов черной пальмы *Borassus heineanus*, древесина которой устойчива против разрушительного действия воды и влаги. Готовый дом может вместить до 40 человек и служит его хозяевам все те годы, пока местные природные ресурсы не истощатся настолько, что расширенная семья будет вынуждена переместиться в другое место.

Жилое пространство дома подразделяется на три отсека

⁷ Панданус *Pandanus tectorius*; индийский орех *Canarium indicum*; хлебное дерево *Artocarpus altilis*.

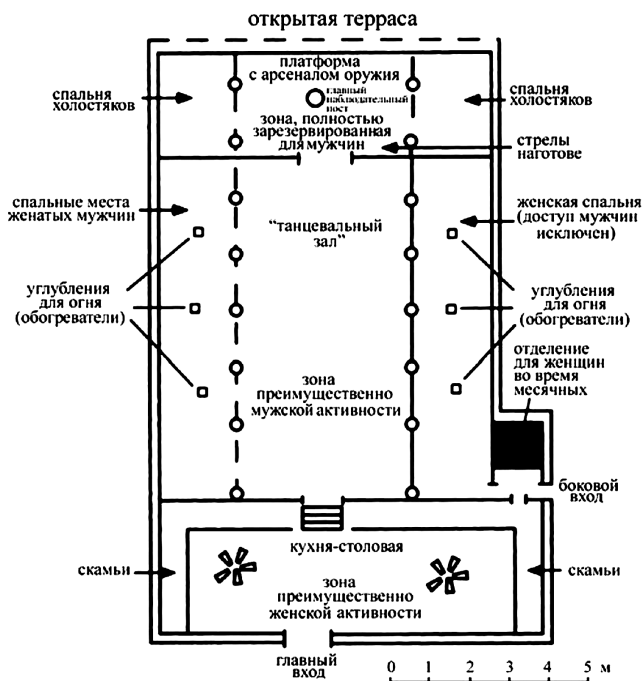


Рис. 7.1. Интерьер жилища само. Из: Shaw 1997

(рис. 7.1). Передний предназначен для юного поколения и мужчин, которые остаются пока холостяками. В их функции входит пристальное наблюдение за окрестностями, хорошо просматриваемыми с приподнятого крыльца. По ночам им следует спать по очереди, так что по крайней мере один человек выполняет в данный момент роль вахтенного. Здесь хранится весь арсенал оружия обитателей крепости (луки и копья), так что приближающийся неприятель непременно будет встречен дождем стрел. Дополнительным средством защиты служат бревна, нагроможденные в беспорядке непосредственно перед крыльцом.

Задняя часть дома это зона преимущественно женской активности. Помещение отведено под кухню и столовую. В них без труда можно проникнуть через вход в тыльной стене. Тот факт, что здесь господствует женское начало, создает, по мнению аборигенов, дополнительную защиту от проникновения врагов. Как пишет Шов, мало кто из мужчин-чужаков рискнет преодолеть помещение, насыщенное вредоносными миазмами, исходящими от лиц слабого пола.

Между этими двумя полюсами гендерного подразделения общины располагается самое обширное помещение общего пользования. Но и здесь мужская и женская половины надежно разобщены «танцевальным залом». Приоритет в постоянном использовании этого пространства принадлежит все же лицам сильного пола. Направо и налево размещены спальные места, соответственно, мужские и женские, а также маленькие очаги-обогреватели, дающие тепло и уют спящим в прохладные ночи. На левой стороне ближе к кухне выделена каморка, где женщина обязана укрываться во время месячных, в период, когда она, согласно верованиям, представляет особую опасность для мужского населения дома.

Еще более кардинальной выглядит пространственная сегрегация мужского и женского контингентов общины у *енга*, другого новогвинейского этноса. Эти люди, в отличие от *само*, окончательно перешли к оседлости и существуют за счет огородничества и свиноводства. Австралийский этнограф Мервин Меггитт изучал их обычаи в верховьях реки Пулари, текущей с гор на юг и впадающей в залив Папуа Кораллового моря. Ландшафт региона представляет собой высокогорье, изрезанное сетью стремительных рек и их многочисленных притоков самой разной величины. Основное население сосредоточено вдоль речных русел до высот около 2500 м, поскольку выше в горы условия для земледелия становятся менее благоприятными. Часть этой местности занята девственными дождевыми лесами и непроходимыми болотами, так что в участках, пригодных для существования, плотность популяции оказывается весьма высокой около 50, а местами до 115 человек на квадратный километр. Столь заметное увеличение численности популяции есть прямое следствие перехода аборигенов к оседлому образу жизни. В такой ситуации сама земля, дающая средства к существованию этого земледельческого этноса, становится ресурсом дефицитным и, соответственно, предметом реальной конкуренции между социальными группировками.

Каждая долина поделена между территориями кланов, которые размещены, чередуясь вдоль течения реки. Их границы проходят перпендикулярно от ее русла до гребня водораздела. Таким образом, каждая охватывает плодородную низину и склоны, покрытые лесом. Внутри территории клана семьи селятся более или менее разреженно, не деревнями, а изолированными хуторами.

То, что я называю «хутором», это жилища его обитателей вместе с примыкающими к ним плантациями и загонами для скота. Стрoения располагаются обычно в небольшой изолированной

роше деревьев. Место выбирается так, чтобы был хороший обзор окрестностей для предупреждения нежелательного вторжения посторонних. Мужчины и женщины селятся раздельно, поскольку *епа*, как и *само*, уверены в том, что женщины существа нечистые. Жилище главы семьи располагается обычно повыше, на склоне борта долины. Более просторный мужской дом вмещает в себя от двух до 16 человек (в среднем 5–4). Это взрослые члены одного линиджа⁸ и их дети-мальчики в возрасте старше семи-восьми лет, которым уже не следует оставаться среди «нечистых» и необходимо перебраться из дома матери в компанию мужчин.

Население женских домов составляет от одного до восьми человек, взрослых и детей обоих полов, в среднем 3.3. Нередко жены, входящие в полигинную семью⁹, живут вместе, но даже в этом случае каждая ведет собственные садовые хозяйства на разобщенных участках, где выстроены их индивидуальные временные хижинки. Даже если такие плантации примыкают одна к другой, их обладательницы не имеют права не только заимствовать что-либо с соседней, но даже заходить туда без разрешения хозяйки.

Плантации, на которых выращивают батат, таро и ячмс, считаются непререкаемой собственностью семьи. Во избежание каких-либо посягательств на эти участки глава коллектива готов идти на самые крайние меры. Традиционным сигналом его намерений применить к нарушителю любое, самое жестокое наказание служат пучки листьев папоротника, которые развешиваются по всему забору. Они указывают, что владелец участка начеку и непременно атакует незваного гостя. Гораздо более своеобразно другое предостережение: над проходами в ограде вывешивается лоскут от женского передника. Никто из мужчин, кроме самого супруга, не рискнет пройти под ним. В противном случае нечистота, исходящая от тряпицы, попадет на тело пришельца и повредит его духу и физическому состоянию. Еще один прием, призванный воспрепятствовать мародерству состоит в следующем. Вдоль ограды хозяин втыкает в землю заостренные бамбуковые щепки с таким расчетом, что злоумышленник обязательно наступит по неосторожности хотя бы на одну из них. Когда же он попытается извлечь ее из ступни, то потеряет равновесие и упадет на другое

⁸ Генеалогический сегмент родового общества, члены которого связаны узами близкого родства по отцовской либо материнской линии. Они способны проследить свое происхождение на несколько поколений назад.

⁹ Доля таких семей составляет 18.3 %, а среднее число жен в них 1.24. Лишь очень немногие мужчины имеют по восемь и более жен.

острие, получив при этом еще более серьезное ранение. Эти травмы весьма чувствительны и заживают нескоро (Meggitt, 1958).

Мужской гендер как стержень социальной организации продвинутых архаических обществ

На той стадии эволюции социальной организации, когда описанная поляризация половых ролей оказывается возведенной в основополагающий принцип, возникают конструкции общественного уклада, именуемые «маскулиноидными обществами». В них мужской гендер выступает как фундаментальный норматив, как образец, эталон или стандарт, по которому выстраиваются все социальные структуры (Дугин, 2009). Таковы многие так называемые трибальные общества, построенные по принципу абсолютного доминирования мужского контингента над женским и на системе возрастной градации статусных ролей среди мужчин (*age-graded masculine societies*).

Такое положение вещей в мифологии новогвинейского этноса *аранеши* объясняется так. Некогда Мужчина застал Женщину-казуара во время купания и похитил ее перьевой костюм. С тех самых пор мужчины обладают всеми правами, а женщинам остается только полностью подчиняться им (Tuzin, 1997).

Чтобы понять причины доминирования мужского контингента над женским в социумах того типа, о которых идет речь, следует помнить, что благополучие автономного коллектива (типа расширенной семейной группы у *само*) зиждется во многом на силе оружия мужчин и на их умении им пользоваться. Дело в том, что для всех таких обществ характерны весьма напряженные или же прямо враждебные отношения между сегментами-трибами. Чтобы успешно противостоять чужакам, община должна неизменно полагаться на достаточно многочисленный отряд воинов, что возможно лишь при том условии, что общая ее численность достаточно велика. Успешность действий такого отряда воинов предполагает, естественным образом, укрепление кооперации и солидарности внутри него.

С другой стороны, подспудное соперничество между членами коллектива и возникающее на этой почве социальное напряжение находит разрядку в антагонизме по отношению к соседним общинам. Или, другими словами, скрытое соревнование за ранговый статус компенсируется, хотя бы отчасти, выплескиванием агрессивных мотиваций на соседнее сообщество.

Зарождение социальной иерархии. Становление системы градации статусных ролей среди мужчин в условиях конкурентного эгалитаризма я проиллюстрирую на примере жизненного уклада у этноса *илонгот* обитателей тропических джунглей острова Лусон в Филиппинском архипелаге.

Эти люди живут в деревнях, разбросанных на значительных расстояниях друг от друга. Под жилое пространство и посевы на значительной площади девственного леса выжигают подлесок, а у крупных деревьев мужчины-верхолазы обрубают ветви на высоте до 30 м, чтобы дать доступ в поселок солнечному свету. Население небольших изолированных деревень составляют четыре-пять семей и их ближайших родичей.

Взаимоотношения внутри общины таковы, что полностью отвечают, по общему впечатлению, основным характеристикам эгалитарного общества. Например, здесь отсутствуют такие свидетельства гендерного неравенства между полами, как мужские дома. Нет сколько-нибудь выраженной ранговой иерархии среди мужчин, основанной на различиях их в возрасте. Они не допускают и мысли о том, что кому-то захочется вдруг проявить свое превосходство над односельчанином, приказав ему выполнить свою волю. Господствует идея, согласно которой продуктивная совместная деятельность возможна лишь с участием людей, полностью равных друг другу. Продукты охоты распределяются поровну между всеми хозяйствами деревни, точно так, как это происходит в типичных группировках охотников-собирателей (о чем речь пойдет далее). Попытка нарушить это правило со стороны кого-либо из ее жителей может покрыть его несмываемым позором. Точно так же делится ответственность за все то, чем живет деревня.

Выясняется, однако, что под этим покровом абсолютного, казалось бы, равенства таятся зерна скрытого неравноправия. Прежде всего это касается репутации индивидов разного пола. Существует точка зрения, что сам уже факт существования гендерных различий, неотделимый от специфики разделения труда между мужчинами и женщинами, сразу ставит тех и других в неравноценное положение внутри социума¹⁰. В данном случае охоту считают деятельностью наиболее престижной, что связано, естественно, с важностью белковой пищи для выживания, а также с требованием

¹⁰ Как пишет этот автор, «можно утверждать, что теоретические взгляды на гендерное равноправие, кооперацию полов и их взаимодополняемость могут затушевывать суть социальной динамики взаимоотношений между ними и что гендерный символизм следует, возможно, интерпретировать в понятиях конфликта и иерархичности» (Solomon, 1992: 252).

располагать большими запасами мяса во время ритуальных пиршеств. С другой стороны, основой питания этноса служит все же не мясо, а рис, производство которого входит в обязанность женщин. Поскольку рис может храниться, а запасы его накапливаются, мера их количества в семейном хозяйстве оказывается главным показателем его благополучия и престижа при сравнении с материальным положением прочих семей. Сары Карлсон пишет: «Один из способов продемонстрировать свой жизненный успех и его устойчивость это предоставить гостю такие порции риса, которые уже на первый взгляд свидетельствуют о неисчерпаемости его запасов в хозяйстве. В этом контексте женщинам принадлежит весьма важная роль в продвижении семьи на имущественной иерархической лестнице в системе социального ранжирования, хотя во всех прочих отношениях они стоят в структуре социума в целом ниже мужчин» (Carlson, 2013: 12).

Вторая пограничная линия, столь же предопределенная фундаментальными естественными причинами, проходит среди мужчин между лицами зрелого возраста и подростками. Здесь во всех возрастных группах наблюдается глубоко скрытое соперничество, угасающее лишь у стариков, умудренных богатым жизненным опытом. Среди мужчин зрелого возраста важной мотивацией, определяющей их самосознание, оказывается зависть к охотничьим успехам других и стремление не оказаться хоть в чем-то превзойденным охотниками-односельчанами. Каждый прилагает все усилия, чтобы быть на высоте во время коллективных вылазок на промысел зверя.

Но особенно остро боязнь оказаться хуже своих сверстников проявляется у подростков, которых к тому же гнетет очевидная их неполноценность по сравнению с взрослыми мужчинами. Не дай Бог подвергнуться презрительным насмешкам со стороны кого-нибудь из одногодков или опытного охотника! Единственно возможный выход из такого уязвимого состояния это принять участие в вооруженном рейде в окрестности другого поселения. Он организуется мужчиной из числа наиболее уважаемых для того, чтобы подросток получил возможность совершить ритуальное убийство кого-либо из тамошних жителей.

Речь идет о весьма своеобразной форме инициации юношей, которая делает социальное поведение *илонгот* существенно отличным от того, что этнографам известно о нескольких других архаических этносах, у которых также практикуется охота за головами. Одна из особенностей состоит здесь в том, что голову жертвы не рассматривают в качестве трофея, а попросту оставляют на месте убийства. Иными словами, ритуал инициации осуществляется не

внутри самой общины, но требует жертвоприношения, субъектом которого становится кто-либо из чужаков, неважно какого пола и возраста. Более того, этнографы пришли к заключению, что ритуальные убийства такого рода оказываются «узловым центром социальной жизни *илонгот*» (Mikkelsen, Søgaard, 2015: 282).

В системе представлений этого народа юноша становится полноценным мужчиной лишь после того, как сможет на глазах своих одногодков швырнуть на землю человеческую голову, пусть даже отрезанную кем-то другим из отряда, совершившего этот деяние. Только тогда он становится членом *деревенского отряда бойцов*, получает возможность жениться, принимать участие в обсуждении насущных проблем общины наряду с другими мужчинами и нести равную с ними ответственность за происходящее (M. Rosaldo, 1980: 163–164; R. Rosaldo, 1980: 175–219).

Кроме того, юноша удостоивается определенного знака отличия от сверстников, которые еще не принимали участия в охоте за головами. Это серьги, основу которых составляет пластина из рогового чехла клюва птицы-носорога, украшенная бусинами, металлическими колечками и раковинами моллюсков. В дальнейшем, если «послужной список» человека увеличится хотя бы на одну единицу, он получит право носить на голове во время ритуальных церемоний еще более эффектную эмблему — целый клюв такой птицы.

По словам одного из исследователей этих обычаев, обществу невыгодно осуждать действия юнцов, которые справедливо можно считать «разнузданными» с точки зрения прочих цивилизаций. Причина состоит в том, что для поддержания репутации деревни как сообщества, способного противостоять другим трибам, ей необходимо располагать достаточно многочисленным отрядом неустрашимых бойцов. А охота за головами выступает здесь как мера целенаправленного воспитания молодежи в духе пренебрежения ценностью жизни всех тех, кто не является членом данной общины. Мы видим, что при таком положении вещей разрядка социального напряжения внутри общины осуществляется ценой потерь в других поселениях.

Сами же *илонгот* трактуют происходящее, опираясь на два основополагающих понятия, непередаваемые на другие языки. Это *лигет* и *бейа*. Первое обозначает сосредоточение ярких эмоций, таких, как ярость, зависть и стремление к самоутверждению, что не может не приводить к стремлению человека выплеснуть это внутреннее напряжение в активных действиях. *Лигет* лежит в основе конкуренции, воинственности и креативной энергии. Все это

заставляет юношу искать такой ситуации, которая позволит ему избавиться от такого нервно-психического стресса.

Акт отбрасывания отрезанной головы символизирует, таким образом, избавление от опостылевшей ноши отрочества и временное от навязчивости состояния *лигет*. Но и позже оно возникает циклически. Противодействием ему служит *бейя* глубоко осознанное понимание прочих культурных ценностей этноса, не касающихся напрямую охоты за головами. После того, как молодой человек совершил то, что аборигены рассматривают как подвиг, им начинает руководить *бейя*, толкающая его к уравновешенной взрослости. *Лигет* теперь подавлен, воспламеняясь лишь в моменты гнева, скорби и какой-либо личной потери (Carlson, 2013: 16–17).

Юноша-холостяк переполнен гневом. Мужчинам среднего возраста свойственно уравновешивать гнев и знание. С преклонным возрастом приходит полный отказ от гнева и сосредоточение на мудрости. Старики не охотятся за головами и отдают себя целиком упражнениям в ораторском искусстве, воплощая в своих речах глубокое понимание сути вещей. В этих представлениях отражена сама суть коллективного сознания людей в той его сфере, которая касается роли эмоционального фактора в структуре их социального поведения (Middleton, 1989: 189–190).

Понятно, что рейды во владения другой трибы никак не способствуют миролюбивым отношениям между общинами охотников и жертв. Однако вспышка вражды, неизбежно следующая за такой вылазкой, может быть погашена через некоторое время, если кто-либо из деревни убийцы начнет свататься к девушке из деревни потерпевших. В таком случае мир между деревнями может восстановиться на некоторое время, до очередного трагического инцидента (Carlson 2013: 23–25).

Конфликтность межличностная и готовность каждого к серьезному противостоянию с нелюбимой соседней общиной. Нечто похожее на соперничество юношей у *илонгот* мы находим и в отношениях между мужчинами в социальной ячейке южноамериканских индейцев *яномамо*, обитателей Венесуэлы и северной Бразилии. Здесь автономный сегмент общества представлен группой семей общей численностью от 35 до 180 человек, считая взрослых и детей (в среднем 80–100, по другим данным 73). Местом жительства служит так называемое *шануно*. Семейные убежища объединены в единую кольцевую структуру, надежно укрепленную против проникновения в нее чужаков извне, с центральной зоной общего

пользования посредине. Зады поселка по его периферии очищены от растительности, что гарантирует обитателей *шапуно* от незаметного приближения к нему неприятелей. Каждая квартира представляет собой навес, обращенный открытым фасадом к центру поселка, а покатаая кровля, крытая пальмовыми листьями, почти упирается задним обрезом в землю и перекрывается краями с другими, соседними справа и слева. Размеры каждого убежища примерно три метра в ширину и пять в глубину (Smole 2014: 67).

Мужчины *яномамо* чрезвычайно вздорны и злопамятны. Даже незначительная размолвка между ними может легко перерасти во взаимную нетерпимость. Она проявляется в открытую в часы вечернего досуга, по мере того как час за часом они, сидя компанией, поддаются под воздействие сильного наркотика. Это эпена раствор, изготовляемый из ядовитых растений и вызывающий галлюцинации. Жидкость втягивают в нос через длинные деревянные трубки. В состоянии опьянения недруги приглашают друг друга на состязание в силе, которое начинается с того, что они поочередно наносят друг другу удары кулаком в грудь. Затем следует поединок на тяжелых палицах длиной до полутора метров: пока один из соперников стоит выпрямившись и абсолютно неподвижно, другой изо всей силы обрушивает удар этим оружием прямо по его темени.

Пока что борьба носит ритуальный характер и остается в норме правил. Трагическая развязка наступает лишь в том случае, если кто-либо из участников хватается за лук. Эти индейцы пользуются, как правило, стрелами с зазубренными наконечниками, отравленными ядом кураре. Так что меткий выстрел почти неизбежно влечет за собой смерть противника, а промах легко может обернуться гибелью кого-либо из невольных свидетелей происходящего.

Такого рода конфликты приводят в конце концов к единовременному расщеплению общины. В скрытую вражду между мужчинами неминуемо оказываются втянутыми родичи с той и с другой стороны. Со временем все это влечет за собой уход из общины целой группы людей, связанных родством, общностью интересов и силой авторитета воина, берущего на себя роль лидера в отделяющейся группировке. Исследователи пришли к выводу, что расщепления общины реальнее всего ожидать после того, как контингент ее членов достигнет примерно сотни персон.

При численности в 40–60 человек шапуно может выставить в качестве боевого отряда для защиты от набегов соседей около десятка мужчин-ваитери (так называют воинов у *яномамо*). Этого, очевидно, недостаточно, если принять во внимание обстановку взаимного недоверия, коварства и непредсказуемости, царящую в

отношениях между общинами. Два таких отряда делают общину менее уязвимой и обеспечивают более успешные набеги на соседей, например, для похищения тамошних женщин. Два десятка бойцов соответствуют общей численности общины порядка 100 человек. Однако при дальнейшем ее росте резко увеличивается вероятность внутренних раздоров, и именно на этой стадии община обычно раскалывается (Chagnon, 1976).

Нетрудно видеть, что внутриобщинные раздоры в обществах, подобных существующему у *яномамо*, происходят на фоне постоянной угрозы нападения на коллектив со стороны. Поэтому мужской его контингент оказывается, волей-неволей, погруженным в заботы об обеспечении безопасности и своей боеспособности в будущем. Посмотрим, как эти задачи решаются в условиях устойчивого противостояния двух социальных группировок («альянсов») новогвинейского этноса *дугум дани*, территории которых граничат друг с другом.

На пограничном рубеже выстраивается линия наблюдательных постов в виде платформ, вознесенных на деревьях в нескольких метрах над землей. На них присутствуют сторожевые наряды, регулярно сменяемые на протяжении суток. Около вышки выстроены небольшие хижины, под кровом которых и рядом с ними те, кто сейчас свободен от вахты, проводят все то время, пока женщины работают в огородах и садах. Это своего рода мужской клуб, где дежурные спят, курят, занимаются поделками или часами ведут неторопливую беседу.

Необходимость в таких предосторожностях более чем оправдана. На стадии «холодной войны» наибольшую опасность представляют собой рейды противника, задача которых убить хотя бы одного из принадлежащих к группе врагов, неважно, какого пола и возраста. Сравнительно небольшой отряд старается, как можно более незаметно, подобраться вплотную к границе с противником, где лазутчики затаиваются и поджидают кого-либо потерявшего бдительность, чтобы расправиться с ним. При этом обе стороны несут хотя и небольшие, но вполне реальные потери, будь то член неприятельского отряда, вовремя замеченный с вышки или случайная жертва группы лазутчиков.

Другую форму противостояния на стадии вялотекущей войны американский антрополог Карл Хейдер, изучивший уклад жизни этих папуасов, называет «боем» или «битвой». Основное ее отличие от рейда в том, что событие происходит в большинстве случаев, хотя и не всегда, с согласия обеих сторон. Решение инициировать схватку принимает кто-нибудь из влиятельных людей, принад-

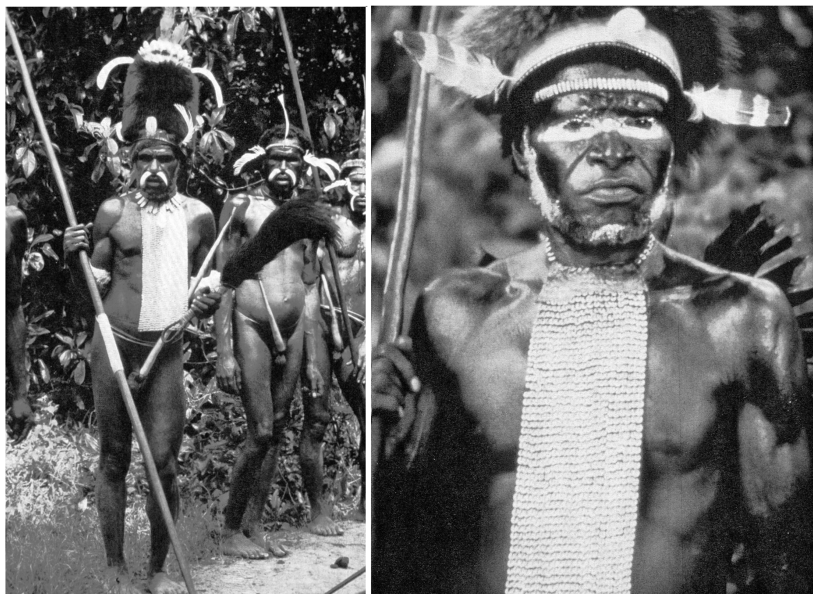


Рис. 7.2. Мужчины трибы *дани* в дни боевых столкновений с соседями и во время празднеств. Постоянный атрибут убранства чехол для полового члена. Он крепится двумя тесьмами вокруг мошонки и охватывающей талию для удержания его в полувертикальном положении. Нагрудный передник из тапы предохраняет органы грудной клетки от вредоносных духов. Меховой головной убор украшен перьями, в носовую перегородку вставлено украшение из клыков бобра, в руке одного из воинов опухало из перьев казуара. Из: Hampton, 1999

лежащих одной из них. Он организует пир, во время которого на крышу мужского дома выкладывается кусок свинины, предназначенный для духов. Если, кроме того, батат, предназначенный для ритуального пиршества, оказался приготовленным добротной, это хороший знак, и решение осуществить намеченное вступает в силу. Только после этого юношей посылают к границе и там они извещают неприятеля о том, что бой состоится завтра. После этого инициаторы собирают свое ополчение, громко во всю мочь подражая крику большой кукушковой горлицы (*Macropygia magna*), так что звук передается по эстафете от деревни к деревне (Heider, 1070: 488—489).

Важно то, что приглашение к участию в битве ни в какой мере не равноценно воинскому призыву всего мужского населения альянса. Каждый волен принять его либо проигнорировать. Тем не менее, ополчение с обеих сторон, взятое вместе, составляет несколь-

ко сотен человек. Готовясь к участию в противостоянии, мужчины натирают кожу свиным жиром, окрашенным в темные тона примесью пепла, и украшают себя всеми атрибутами воинского наряда: ожерельями из раковин, птичьими перьями, наручными повязками из собачьей шкуры и клыками борова, вставляемыми по такому случаю в сквозное отверстие в носовой перегородке (рис. 7.2).

Само противостояние больше похоже на военно-спортивную игру, чем на битву в понимании людей, оказавшихся свидетелями войн прошлого столетия. Часов в 9–11 следующего дня два фронта участников выстраиваются напротив друг друга на участке открытой местности примерно в несколько сот метров в поперечнике. Каждый фронт имеет до километра в глубину. В арьергарде шириной около 30 м или около того людской контингент то и дело меняется. Молодые люди в возрасте от восемнадцати лет до тридцати с небольшим, истратив запас стрел, дротиков и палиц типа бумерангов, отступают назад, чтобы запастись новым оружием, а на их место выбегает новая партия активных бойцов. В самом арьергарде или на второй его линии присутствуют немногочисленные влиятельные мужчины более старшего возраста, которые командуют действиями молодежи и подбадривают юных воинов. Дальше в глубь фронта, на разных расстояниях от передовой линии, сидят группами на пригорках пожилые мужчины, наблюдающие за происходящим и обменивающиеся замечаниями об увиденном.

Все это может продолжаться до самых сумерек, если схватку не приходится прервать из-за начинающегося дождя. Любопытно, что во время полуденного зноя не исключены короткие перерывы в баталии, во время которых обе армии мирно усаживаются на небольшом расстоянии одна от другой и коротают минуты отдыха, обмениваясь с знакомыми и незнакомыми из стана неприятеля шутками и остротами, более или менее оскорбительными для визави.

Хейдер видит в такого рода мероприятиях подобие спортивного праздника. Говоря о том, что дело это в общем, небезопасное (*bloody business*), он утверждает, что мужчинам *дани* бесспорно нравится принимать в нем участие. «Вся обстановка, красочные наряды участников, обмен шутками и даже несомненная доля риска явно указывают на значительную сходство с тем, как мы сами воспринимаем спортивные состязания. Но при всем этом, продолжает автор, ритуальные баталии по сути своей насыщены гораздо более глубоким содержанием, чем просто “игра в войну”» (там же: 129).

На обеих партиях лежит ответственность перед духами-покровителями каждой из них. Создается впечатление, что людские потери в таких сражениях сравнительно невелики. За пять месяцев

четыре человека были убиты из примерно двух тысяч взрослых, составляющих общую численность населения двух альянсов, противостоящих друг другу (0.48 %). Подробнее см. Панов, 2017: 486–497.

Все, что имеет отношение к противостоянию с соседями, оказывается важным фактором, влияющим на степень персонального статуса тех, кто стремится к лидерству в своей общине. Активно подогревая настрой ее мужского контингента на продолжение межобщинного конфликта, они пользуются любым случаем повысить свой социальный статус, опираясь на эти настроения, инициируя, в частности, «потешные бои», о которых шла речь.

Воспитание бойцовского духа. В условиях хронической вражды между автономными общинами каждая должна располагать отрядом воинов, способных защитить ее от посягательств соседей и, как мы видели, выполнять роль мстителей за ущерб коллективу, нанесенный извне. Каждого отпрыска мужского пола готовят к этой миссии чуть ли не с момента его появления на свет. Понятно, что в период раннего детства мальчика в роли ментора выступает в основном его отец. Посмотрим, как это происходит у южноамериканских индейцев *хиваро*, обитателей горных тропических лесов Эквадора.

Их социальная организации наиболее сходна с тем, что мы видели у новогвинейского этноса *само*. Расширенные семейные группы численностью около десяти-двенадцати человек придерживаются собственных участков обитания, пространственно изолированных от владений других таких же коллективов. Все члены такой общины живут в единственном доме, не разделенном какими-либо перегородками на отдельные помещения.

Во главе каждой такой автономной группировки стоит старейшина (*capito*, в переводе на испанский). С десяток или немного более усадеб, разбросанных вдоль 5–6 миль узкой речной долины, часто объединенных узами родства, входят в состав своего рода коалиции во главе с неформальным лидером (*курака*). Эти коллективы действуют совместно лишь в случае военного похода на какую-либо другую группировку того же характера (Jandial et al., 2004: 1216). Единственной целью таких рейдов, декларируемой аборигенами, является кровная месть. Гибель людей на почве насилия влечет за собой жажду возмездия, что служит отправной точкой новых конфликтов с новыми жертвами, и это длится год за годом.

Важно то, что отмщению подлежат не только павшие на поле брани, но и вообще каждый умерший член клана. Как пишет американский антрополог Майкл Харнер, знаток жизненного уклада *хиваро*, с их точки зрения, «обыденная жизнь это не более чем ил-

люзия. Истинные же причины, движущие сиюминутными событиями, лежат в сфере сверхъестественного и могут быть раскрыты и направлены в нужное русло теми, кто умеет перенестись в этот иной мир и пользоваться указаниями, которые дает ему использование галлюциногенов» (Harner, 1973: 188).

Такой способностью обладают шаманы, и лишь они могут диктовать, что и как следует делать в данное время. Смерть человека, уверены они, наступает исключительно вследствие убийства его другим или, что то же самое, от неизлечимых ран. Если же человек умер «просто так», то причиной, повлекшей за собой его болезнь и кончину, может быть только колдовство чужаков. И только шаман способен точно указать, кто именно истинный виновник несчастья. Другая сторона местных верований, важная для нашей темы, состоит в следующем. Убийство означает овладение душой жертвы, что, в свою очередь, обеспечивает воину иммунитет против смерти (Harner, 1962: 258). Третий компонент идеологии это ответственность каждого мужчины, которую он несет перед духами тех предков, которые пострадали от вероломства врагов.

Отец начинает втолковывать эту идею сыну, как только тот достигает шестилетнего возраста. Нравоучения на эту тему настойчиво и методично преподносятся мальчику в беседе с ним, с которой начинается каждый новый день. В повествовании приводится длинный перечень тех бед, которые семья претерпела от своих недругов, а также подвигов, совершенных родичами юнца в попытках противостоять им. Речь идет и том, какие беды ожидают семью, если кто-либо из нового поколения бойцов, не дай бог, забудет главное в традициях взаимоотношений с чужаками.

А состоит суть предписаний в обязанности добыть, любой ценой, голову кого-нибудь из них, предъявить ее душе кого-либо из предков и тем самым избежать ее гнева по отношению к тем, кто оказался ренегатом, не помнящим родства. Эти уроки «нравственности» преподносятся мальчику на протяжении долгих трех лет. Достигнув девятилетнего возраста, он впервые получает право принять участие в экспедиции, организованной для умиротворения почитаемых призраков (Jandial et al., 2004: 1210–1220).

Ребенок, разумеется, еще слишком мал, чтобы активно содействовать воинам в выполнении их смертоносной задачи. Но он становится здесь свидетелем разнузданного насилия и приучается пренебрегать опасностью быть случайно травмированным во время схватки с противником. Затем, во время пиршества, следующего за набегом на неприятеля, старшие всячески превозносят его стойкость и смелость.

Все это, разумеется, играет роль важного стимула в цепи событий, которые оканчиваются превращением мальчика в хладнокровного и безжалостного убийцу. Нетрудно убедиться в том, что здесь перед нами тип воспитания, который не назовешь иначе, как *культивируемой ксенофобией*.

Организация рейдов в стан противника. Как мы видели из описания обычаев других этносов, влиятельные мужчины совмещают функции надзора за порядком в общине, вожаков в противостояниях с соседями и представителей потусторонних сил, шаманов. Так же и у *хиваро*, лидер, носящий титул *курака*, приняв решение о том, какая именно из общин станет объектом очередного нападения, выбирает среди своих вассалов-*capito* того, чья усадьба станет местом проведения ритуалов после возвращения с рейда бойцов.

План набега вызревает на протяжении месяцев. Юноши рассылаются к ближайшим соседям с извещением о предстоящей мобилизации, а кого-либо из опытных воинов направляют в стан «врагов» с вестью о намерении напасть на них со дня на день. Ближе к делу организуются вылазки на территорию противника с тем, чтобы хорошо ознакомиться с условиями, в которых будут развернуты военные действия.

В ночь перед началом экспедиции воинов сзывают на место старта звуками гонга. Они собираются в доме, выстроенном специально для проведения праздника, предшествующего набегу и еще трех, которые последуют на протяжении целого года после его завершения. Воины пьют пиво, приготовленное из клубней кассавы¹¹ и галлюциногенные напитки *natema*¹² и *maikua*,

¹¹ Кассава, или маниок съедобный (*Manihot esculenta*), кустарник высотой до 3 м из семейства молочайные (Euphorbiaceae). Родина Южная Америка, откуда растение интродуцировали во многие тропические регионы, в частности, в Африку. В еду используют клубневидно вздутые корни длиной до 1 м и весом до 15 кг. Они содержат 20–40% крахмала. В сыром виде корнеплоды очень ядовиты и употребляются в пищу лишь вареными или печеными. Из сырого маниока делают крупу (тапиоку), из которой варят кашу, а сушеный маниок перемалывают в муку. Из нее пекут тонкие лепешки, известные как «хлеб из кассавы».

¹² Этот напиток готовят из листьев лианы *Banisteriopsis* sp. (сем. Malpighiaceae), содержащей ряд галлюциногенных алкалоидов. Действие раствора, который инки называли «вином смерти», сходно с оказываемым на психику наркотиком ЛСД, а также мескалином, содержащимся в кактусах *Lophophora williamsii*, *Echinopsis pachanoi* и *E. peruviana*, а также алкалоидами, присутствующими в тканях мексиканских мухоморов рода *Psilocybe* (Harner, 1973: 15).

одновременно распевая нечто вроде военных гимнов. Видения, вызванные обильным приемом наркотиков, должны сообщить, следует ли ожидать успеха в планируемом мероприятии. Если надежды сбываются, партия выступает в поход ранним утром следующего дня.

Боевые силы отряда варьируют от двух-трех воинов до нескольких десятков, максимально до пятидесяти. В большую экспедицию их сопровождает группа поддержки, включающая в себя престарелых мужчин, женщин и детей. Путь через горы может быть трудным и долгим, так что компании приходится подчас дважды или трижды ночевать, еще не достигнув цели. Прибыв в намеченное место, коллектив разбивает здесь благоустроенный лагерь, с расчетом на длительное пребывание в нем.

Предстоит утомительная позиционная война, так что место обносится защитными сооружениями: ловушками для неприятеля и ямами, в дно которых втыкают заостренные щепы. Чтобы завладеть кем-либо из осажденной усадьбы, все средства хороши. Если дело так и не дойдет до открытого столкновения, пришельцы могут удовольствоваться убийством из засады всего лишь одного местного жителя, неважно какого пола и возраста. Тот может потерять бдительность, попытавшись, например, набрать воды из ближайшего ручья. В таком случае орудием убийства служит длинное копье или же стрела с наконечником, отравленным ядом кураре, пущенная из духовой трубки.

В том случае, если силы нападающих существенно превосходят возможности осажденных противостоять организованной атаке, весь контингент последних может оказаться подверженным истреблению. В таком случае агрессоры убивают всех мужчин и пожилых женщин, забирая их головы в качестве трофеев, а девушек уводят с собой. Группы детей оставляют на месте резни, не обезглавливая их (Gall, 2009; Jandial et al., 2004: 1218).

Как сказано в последней работе, при таком повороте событий начинают действовать религиозные предписания, которые накладывают определенные ограничения на соблазн победителей пуститься в мародерство и заняться уничтожением имущества обезлюдевшего поселка. Авторы подчеркивают, что, добыв желанный трофей, они стремятся как можно скорее покинуть территорию потерпевших, ни в какой мере не претендуя на ее захват. Это связано с верой в то, что здесь они находятся во владениях враждебных духов. Ретируясь, воины оставляют на месте орудия убийства, которые отныне считаются оскверненными (Jandial et al., 2004: 514–515).

Война в социальной структуре маскулиноидных архаических обществ. Выдающийся знаток феномена войн в эволюции и истории человечества Брайан Фергюсон утверждает, что *янома* видят войну через концептуальные очки мысленных конструкций, в которые в их сознании встроены в классификацию социальных и моральных дистанций между людьми. В этой схеме присутствуют смутные идеи относительно сущности агрессии чисто физической и осуществляемой потусторонними силами, и верность устойчивым традициям, которые движут всевозможными формами символического и ритуального обмена ценностями. Все это входит в самый сложный комплекс представлений этноса о сути войны как социального института, так что любой анализ, который отводит этой стороне вопроса второстепенное место, будет неполным и вводящим в заблуждение.

Фергюсон цитирует слова другого приверженца системы взглядов, именуемой им «культурологическим подходом», французского этнографа Жака Лизота, который провел годы в обществе *янома*. «Феномен войны, пишет тот, не требует объяснения в отрыве от всего того, что мы знаем о народе. Месть есть, по сути дела, одна из форм обмена, наравне с торговлей. Ею движут основополагающие принципы обоюдности отношений между индивидами и коллективами. Война и мировое соглашение это попросту две стороны медали, разные модальности в социальной структуре общества» (Lizot, 1994: 232).

Наиболее неприемлем с точки зрения Фергюсона подход, который он называет «биологическим». «Усилиями социобиологов и эволюционных психологов, говорится в статье, было предпринято множество попыток объяснить феномен войны как результат действия естественного отбора в эволюции человека. Общим для всего этого направления поисков служит идея, согласно которой люди активно, любой ценой стремятся повысить репродуктивный успех свой собственный и своих родичей, вне зависимости от конкретных обстоятельств. На этой почве, как говорят, выработалось стремление вести себя враждебно, с использованием коллективного насилия в отношении тех, кого они считают “чужими”. Поведение *янома* предоставляет прекрасную возможность проверить, так ли это на самом деле. Чагنون, чьи многолетние исследования обогатили науку огромным количеством эмпирических фактов, является одним из тех, кто стоит в авангарде пропагандистов этого направления. Забавно видеть, как полученные им самим данные шаг за шагом входят в категорическое противоречие с предсказаниями этой теории» (Ferguson 2001: 107).

Знаковые функции оружия

В предыдущих разделах книги я неоднократно фиксировал внимание на том, что оружие, как и прочие предметы материальной культуры помимо его прямого назначения, выполняет функцию носителя информации самого различного характера. Все категории ее смыслового содержания так или иначе, явно или неявно, оказывают воздействие на социальные отношения между индивидами и их группами. Стандартизация артефактов, которые обращаются внутри локального автономного коллектива, находит выражение в общей для них стилистике, устоявшейся в силу традиции, А она, в свою очередь, воспринимается членами группировки в качестве свидетельства ее самобытности и суверенитета. Наконец, личное оружие может служить знаком самоидентификации индивида, им обладающего.

Оружие как знак этнической самоидентификации

Одного из примеров функции такого рода я касался в главе 5, когда речь шла о значении копий в коллективном сознании южноамериканских индейцев *ваорани*. Согласно их мифологии, народ получил возможность отстоять свое право на существование лишь после того, как Сын Солнца научил мужчин изготавливать копья из твердой древесины персиковой пальмы. Копье, таким образом, символизирует автономию этноса и обозначает границу между категориями «мы истинные люди» и «все прочие».

Примерно такое же значение индейцы Северной Америки *шейенны* придают четырем «сакральным стрелам», также дарованным племени свыше (глава 6). Они символизируют собой мощь мужской половины социума и его интимную связь с Творцом всего сущего. Обладание ими есть залог преуспевания общины и ее непобедимости в противостояниях недругам.

Блестящее исследование на эту тему провела Полли Вейсснер, американский антрополог из Университета штата Юта. Она изучила, во-первых, различия в морфологии отравленных стрел у трех диалектных групп бушменов пустыни Калахари, ареалы которых граничат друг с другом либо перекрываются своими краями. И, во-вторых, было проанализировано восприятие членами каждой общности артефактов собственного изготовления и тех, что находятся на вооружении их соседей (Wiessner, 1983; рис. 7.3).

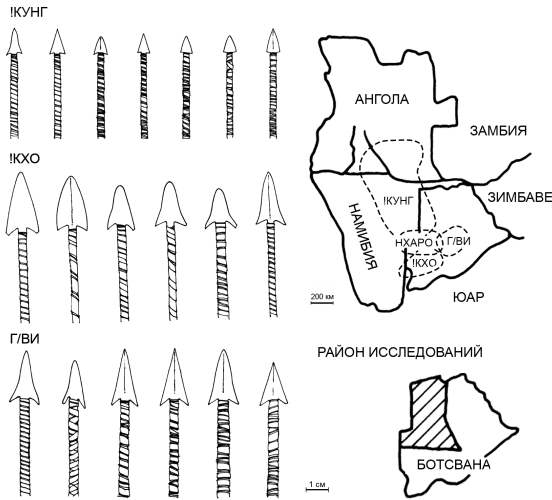


Рис. 7.3. Наконечники стрел трех этнических групп бушменов. Из: Wiessner, 2002.

Базовый уровень социальной организации у всех трех этносов, по которым получен материал, это мобильные группировки средней численностью около 25 человек у *!кунг* и *!кхо* (от 8 до 40 персон) и несколько более крупные (от 22 до 60) у *г/ви*. Площадь зоны активности такого коллектива составляет 300–600 у *!кунг* и *!кхо* и от 450 до тысячи км² у *г/ви*¹³.

Как видно из рис. 7.3, морфология наконечников стрел, используемых охотниками разных этнических общностей, естественным образом варьирует в частных деталях. Но в целом каждая из трех выборок имеет общие характерные особенности (именуемые Вейсснер «стилем»), которые очевидным образом отличают ее от двух других. По некоторым параметрам конфигурации и способов крепления наконечника к древку эти различия статистически достоверны.

¹³ Особенность социальной организации у *!кхо* состоит в том, что несколько таких коллективов (от 4 до 10) более тесно связаны друг с другом через брачные связи и образуют общность, именуемую кластером первичных группировок. Здесь до 70–80% браков заключаются внутри нее. Отношения между разными кластерами таковы, что каждый может свободно использовать территорию другого, не запрашивая согласия с его стороны. У двух других этносов запреты на использование пространства соседей снимаются только в сухой сезон, когда из-за ухудшения условий существования автономные группировки вынуждены концентрироваться ближе к пересыхающим водным источникам.

Иными словами, местные традиции соблюдаются вопреки тому, что во всех случаях исходный материал один и тот же. Как мы знаем из предыдущей главы, в начале 1980-х годов это была проволока, заменившая собой с приходом европейцев древний обычай использовать кость для изготовления этих артефактов.

Различия, о которых идет речь, оказываются чрезвычайно устойчивыми. Несмотря на то что *!кхо* и *г/ви* регулярно обменивают продукты охотничьего промысла на возможность доступа к источникам воды на чужой территории, Вейсснер ни разу не нашла в колчанах охотников каждого из этих этносов стрел чуждого им стиля.

Она попыталась выяснить, что думают на этот счет обитатели стоянок *!кхо* и *г/ви*, которые в сухой сезон размещались на расстояниях всего лишь в 5–25 километрах одна от другой. Три охотника *!кхо* поведали ей, что им нравятся стрелы типа *г/ви*, поскольку их наконечники острее. На вопрос, почему бы им самим не мастерить такие же, последовал ответ: «Потому что мы *!кхо* и не знаем, как это делается». Преодолеть такого рода инерцию¹⁴ нелегко уже потому, что межэтнические контакты сохраняются преимущественно во время засухи, а по ее окончании носители каждой традиции возвращаются в пределы своей исконной территории и продолжают следовать однажды установленным обычаям.

Во время интервью с охотниками из разных общностей Вейсснер показывала им стрелы из собранной ею коллекции и спрашивала, что они думают по поводу эффективности тех или иных изделий. Поскольку, как мы видели, *кхо* и *г/ви* общаются друг с другом регулярно, и те и другие легко отличали стрелы собственного стиля от «чужих». Мужчины обеих этнических групп были согласны с тем, что артефакты, изготовленные *г/ви*, должны, вероятно, обладать некими преимуществами. Когда же им показывали стрелы, которые в ходу у *!кунг*, первой реакцией были усмешки: «Едва ли такой штукой можно добыть что-нибудь дельное». Но после некоторого размышления опрашиваемые допускали, что маленький наконечник может оказаться, вероятно, более эффективным в том смысле, что сможет глубже внести в рану большую порцию яда.

Охотники *!кунг* взирали на стрелы из арсенала обоих других этносов с удивлением и даже с некоторой тревогой. На них сильное впечатление производили крупные острые наконечники, изготов-

¹⁴ Она, как мы видим, препятствует даже самой мысли о возможности улучшить эффективность привычного оружия. Это серьезный аргумент против воззрений диффузионистов.

ленные по традициям *э/ви*. После некоторых раздумий было сказано с одобрением, что сделаны они людьми, «которые знают свое». А вид массивных наконечников *!кхо* с их округленными обводами заставил опрашиваемых с сомнением покачивать головой.

Когда охотников *!кунг* спросили, что бы они подумали, найдя такой наконечник на своей территории, застрявшим в теле павшего животного¹⁵, ответ был таков: «Нам было бы сильно не по себе от того, что где-то неподалеку бродит человек, о котором нам ничего не известно». И далее: «Даже когда чужак принадлежит нашему собственному племени, и тогда это нехорошо. Но в таком случае нам по крайней мере известно, что он думает так же, как мы сами, о правилах охоты, о границах территорий и вообще, должен вести себя в соответствии с принятыми у нас обычаями».

Таким образом, можно видеть, что дизайн артефакта, центрального в функциональной категории «охотничье поведение», может выступать как знак целого комплекса представлений и ассоциаций, интегрированных в оппозицию «свое-чужое». Содержание транслируемой информации Вейсснер называет «референтом», а я предпочел бы использовать термин «десигнат знака». Смысловая его нагрузка хотя и весьма расплывчата, но все же диктует воспринимающему субъекту тактику дальнейших действий: игнорировать знак, если он соответствует представлениям о хорошо знакомом, либо, в противном случае, предпринять меры предосторожности.

Личное оружие квинтэссенция самоидентификации мужчины

Во множестве исследований по этнографии, объектом которых стали архаические культуры, говорится о том, что отношение мужчины к личному оружию оказывается важной, если не доминирующей компонентой структуры его личности. Это утверждение станет более весомым, если принять во внимание различия в представлениях о самом себе, существующих у члена современного цивилизованного общества, с одной стороны, и носителя пер-

¹⁵ Стрелы чуждого стиля чаще всего могут оказаться на территории другого этноса именно таким путем. Антилопа массой около 100 кг погибает от действия яда примерно через 6 часов после попадания в нее стрелы. Примерно половина подранков бывают так и не найдены охотниками. За это время животное может уйти на десятки километров от места охоты (Wiessner, 1983: 262).

вобытного сознания¹⁶, характерного, скажем, для социума охотников-собираателей, с другой.

В сознании современного человека его образ рисуется ему на основе закрепившихся в памяти важных для субъекта событий, как и перечня полезных навыков, которые удалось освоить на протяжении жизни. Это своего рода автобиографическая конструкция, образ своего Я, выстроенная на основе самооценки своего поведения в самых разнообразных ситуациях, а также с учетом мнений других людей и сравнения себя с ними. Сформированное таким образом представление достаточно устойчиво во времени, во многом потому, что оно может быть изложено при необходимости в словесной форме. Неверно было бы преуменьшать место в этом образе всего того, что касается телесного оформления: внешнего облика индивида, его физических возможностей и состояния здоровья. По словам Криса Фаулера¹⁷, «наше тело это наша собственность и наш проект, и до него не должно быть дела посторонним» (Fowler, 2004: 1).

Из того, что антропологам известно о поведении субъекта в архаических обществах, складывается предположение, согласно которому ему чужда *рефлексия*, лежащая в основе формирования самооценок у человека в условиях современной цивилизации. Принято считать, что на том уровне развития психики и понимания устройства мира, которое мы находим на ранних стадиях социального устройства, нет четкой границы между сущностью материальных объектов и видимостью (кажимостью) в ее истолковании.

На этой почве в разных культурах люди готовы прибегать к самым неожиданным толкованиям своего Я, подчас совершенно фантастическим, с нашей точки зрения. Возможны в высшей степени разнообразные способы проведения границ между одной персоной и другой, между людьми и прочими биологическими видами и, наконец, между человеком и предметами материальной культуры. Субъектность приписывается животным и даже природным явлениям, таким, как небесные тела и события в метеорологической обстановке, о чем неоднократно упоминалось в этой книге.

В архаических обществах, наподобие тех, которые мы находим у охотников-собираателей, траектория становление личности субъекта в максимальной степени предопределена его гендерной при-

¹⁶ См. об этом: Леви-Брюль, 1994 и изложение взглядов этого автора в книге: Панов, 2017: 210–218.

¹⁷ Археолог, специалист по неолиту Британии, автор книги об исторических преобразованиях представлений людей о самих себе.

надлежностью. Какие-либо существенные отклонения от предписанной мужчине социальной роли охотника и воина купированы необходимостью ему с раннего детства следовать великому множеству стандартных предписаний, раз и навсегда жестко закрепленных в традициях племени. Само названное амплуа предполагает умение не только искусно владеть оружием, но и изготавливать его собственными руками.

Мальчик обучается владеть оружием с того самого момента, как он становится способным ходить. Позже отец прививает ему навыки мастерить охотничье снаряжение самостоятельно, и эта деятельность становится отныне наиболее важной для него как члена общины, обязанного вносить посильный вклад в обеспечение односельчан белковой пищей. В результате все, что касается технологии изготовления оружия, становится в буквальном смысле сердцевинной интересов мужчины и, по сути дела, смыслом его существования.

Этот процесс формирования личности «человека стреляющего» в контексте глубинной специфики самобытной традиционной архаической культуры был проанализирован в деталях международным коллективом антропологов (González-Ruibal et al., 2011) на примере южноамериканского этноса *ава*. Далее я остановлюсь на важнейших результатах этого чрезвычайно продуктивного исследования.

Речь идет о субэтническом фрагменте большой народности *тупи-гуарани*, численность которого составляет всего лишь около 300 человек. Эти люди населяют амазонские дождевые леса на севере Бразилии. В условиях сурового натиска со стороны португальских колонизаторов, начавшегося в XVII веке, этим аборигенам удалось сохраниться в малом числе во многом, как полагают, благодаря практике употребления в пищу плодов пальмы бабасу (*Orbygnia speciosa*). Эти деревья регулярно плодоносят из года в год, принося каждый раз богатейший урожай орехов. Те, подобно грецким, с которыми сходны и по внешнему виду, содержат значительную долю жировых веществ. В момент первого контакта с белым населением Бразилии (в 1973 году) *ава* вели образ жизни типичных охотников-собирателей, в экономике самообеспечения которых подсечно-огневое земледелие играло совершенно подчиненную роль. Позже, под давлением администрации государства, малые мобильные группировки стали переходить к оседлости. В деревушках с населением, состоящим из нескольких расширенных семей, жилищами служат высокие навесы, крытые пальмовыми листьями (рис. 7.4 справа).

По настоянию административного ведомства, в задачу которого входит, помимо защиты прав индейцев, снабжение их некоторыми продуктами промышленного производства (например, европейской одеждой), те вынуждены выращивать маниок, рис, бобы и прочие сельскохозяйственные культуры, но делают это с большой неохотой. Так что основным занятием мужчин остается, как и в прошлом, охота и, в меньшей степени, рыболовство. Вся мясная пища поступает за счет промысла, объектами которого служат обезьяны (преимущественно ревуны рода *Alouatta*), пекари, агути, пака, олени и броненосцы. Важное место в питании занимают всевозможные дары леса: фрукты, орехи и семена трав.

Несмотря на то что *ава* давно уже получили доступ к огнестрельному оружию, большинство мужчин продолжают охотиться с луком. В деревушке Жюрити, где антропологи собирали материал для статьи, о содержании которой идет речь, винтовке предпочитают это традиционное оружие девять мужчин и четверо юношей. И только четверо охотников пользуются ружьями. Один из них иногда все же выходит на промысел с луком. Но даже эти приверженцы прогресса не перестали обучать своих детей технологии изготовления луков и стрел.

Все то время, которое остается от охотничьих экскурсий, мужчины заняты пополнением запаса своих стрел. Наиболее употребительны два их типа, изображенные на рисунке 6.27 в позиции б. Та, что слева, с зубчатым наконечником, именуемая *ю'ива*, используется при охоте на обезьян, агути и птиц, а при рыбной ловле с ее помощью добывают электрических угрей. Гораздо более серьезным оружием считаются стрелы под названием *таквара*, снабженные длинным лезвием из твердой древесины бамбука *Guadua glomerata*. С ними охотятся на крупного зверя: тапиров и пекари. Такой стрелой можно убить и ягуара, но лишь в том случае, если хищник угрожает безопасности людей. Мясо его не едят, оно у *ава* табуировано.

Изготовление стрел *таквара* процесс много более трудоемкий, чем в случае с *ю'ива*. Не удивительно поэтому, что первых в запаснике каждого охотника примерно в четыре раза меньше. Однако отношение к ним выглядит более трепетным: исследователи собрали вокруг трех жилищ фрагменты 67 стрел *ю'ива*, выброшенных за ненадобностью хозяевами, и только одной *таквара*. Как мы увидим далее, эти артефакты занимают особое место в верованиях *ава* и связаны в коллективном сознании аборигенов целой цепочкой ассоциаций и метафор с их представлениями о том, что есть благо в их жизненном устройстве.

По словам авторов статьи, ни один из артефактов в культуре *ава* не требует при изготовлении применения такого количества технологических приемов и столь значительного разнообразия сенсомоторики в их осуществлении, как мы видим это в работе над стрелами *таквара*. Древко и наконечник заготавливаются сами по себе, а затем соединяются воедино с помощью волокон из черешков листьев пальмы *Astrocaryum* и клейкой смолы дерева *Symphonia globulifera*¹⁸. После того как к тыльному концу стрелы приклеены два пера крупной птицы, ее помещают в трубку из бамбука и проворачивают в ней несколько раз. Перья при этом изгибают таким образом, что в полете снаряда усиливают его вращение вокруг оси.

На каждом этапе работы мастер настолько сосредоточен на своих действиях, что полностью уходит в себя. Видимо, представляя себе мысленно, как стрела будет использована на охоте, он что-то мурлычет себе под нос и временами проделывает произвольные жесты.

Готовую стрелу он декорирует, смазывая ее кровью пекари и смолой, которой придают за счет выдерживания в дыму цвет угля. Каждый охотник по-своему чередует эти окрашенные зоны, оставляя между ними светлые участки натуральной древесины древка. Так изделие приобретает знак принадлежности изготовителю и становится узнаваемым с первого взгляда всеми членами общины, включая детей.

Поскольку работа идет с перерывами, иногда на протяжении многих дней, невозможно было подсчитать, сколько времени занимает изготовление одной стрелы. Исследователям стало ясно одно: заготовка первичного материала и сам процесс изготовления артефакта требует весьма значительных временных затрат. Но при этом, как оказалось, к их удивлению, изготовление стрел каждым мужчиной идет непрерывным конвейером, и их количество в его арсенале возрастает сверх всякой меры. Так, например, в распоряжении одного из охотников в 2008 году было 205 стрел (171 категории *ю'ива*), а через год их было уже 227, из них 194 *ю'ива* (González-Ruibal et al., 2011: 7).

Такое же бросающееся в глаза несоответствие между реальными потребностями в инструментарии и тем его объемом, который человек имеет при себе, мы видим и в процессе самой охоты. Он берет с собой такое количество стрел, которое очевидным образом невозможно будет использовать по назначению. Все их необходимо вернуть назад в деревню, так что руки оказываются занятыми,

¹⁸ Семейства Agescacia и Clusiacea, соответственно.



Рис. 7.4. Индейцы ава (Бразилия). Из: González-Ruibal et al., 2011

поэтому часть того, что удалось добыть во время экскурсии, приходится оставить в лесу (рис. 7.4).

Стрелы, аккуратно уложенные пачками, перевязанными тесьмой, хранятся на балках, которые удерживают крышу жилища охотника. Они, наравне с очагом, служат символом благоустроенности и уюта жилого помещения. Когда мужчина возвел в деревне новый навес для себя и своей семьи, первая его забота перенести сюда свои стрелы и уложить их на потолке.

В сложной, разветвленной цепочке ассоциаций, которые в представлениях *ава* указывают место стрел в микрокосме бытия этого этноса, это оружие оказывается в тесной связи с огнем, дарующим людям комфорт и ощущение жизненного благополучия. Огонь же не существует сам по себе, его место в очаге, обогревающем жилище и служащем для приготовления пищи. Разведение огня и готовка это прерогатива мужчин. В картине гендерного символизма, как он трактуется у этих аборигенов, женское начало ассоциируется с необработанным земным, а мужское с сакральным, в состав которого входит, среди прочего, мясная пища, приготовленная на огне.

Что касается стрел, то их *ава* наделяют чувствительностью к теплу, свойственной людям и прочим живым существам. Когда стрела не используется по назначению, ее считают «дремлющей» или даже «мертвой». Так что перед применением ее следует вернуть к жизни, поместив поближе к огню или «прокоптить» на дыму.

Таким образом, можно видеть, что в культуре *ака* стрела оказывается одной из центральных сущностей в той глубинной структуре понятий, на которой в конечном итоге базируется вся логика самоидентификации этого этноса. Тот факт, что этому артефакту

придают качества одушевленных существ, заставляет согласиться с главным выводом авторов цитируемой статьи, суть которого в следующем. На протяжении всей жизни мужчины деятельность по изготовлению стрел занимает столь важное место, что он попадает в зависимость от этого своего ремесла, так что отношения субъект-объект становятся как бы обоюдными, «интимными», по словам этих исследователей. Хорошо сделанная стрела не отпускает мастера от себя, и он продолжает удерживать ее в руке или под мышкой даже тогда, когда ему предстоит заняться совсем другими делами. Не напоминает ли это вам древнегреческий миф о скульпторе Пигмалионе и Галатее, вырезанной им из мрамора и ставшей, с согласия Афродиты, его супругой (там же: 13).

Кажодневное повторение одних и тех же операций по производству стрел становится у мужчин *ава* привычкой, которая, как известно, оказывается, по сути дела, «заменой счастьем». А может быть, полагают авторы статьи, это и есть счастье в его полноте, ибо такая работа обеспечивает индивиду спокойную совесть, осознание своей полезности для общины и точку опоры для ориентации в социальной среде. Классик социологии Энтони Гидденс называет деятельность такого характера «рутинизацией». По его мнению, она определяет непрерывность характеристик личности во времени и вносит важный вклад в институциональную структуру общества, способствуя его постоянному самовоспроизведению в адекватном устойчивом режиме (Giddens, 1984: 60–61). Однако при резком изменении жизненного уклада, в ситуации, которую Гидденс называет «критической», рутинизация может перерасти в очевидную патологию.

В качестве примера Гонзалес-Рюбал с соавторами приводят наблюдения над двумя стариками, выжившими после гибели всех прочих членов номадной группировки охотников-собираателей. Они прибились к общине *ава*, населяющей уже известную нам деревушку Жюрити и поселились в хижине на ее окраине. Этнически старики были *тупи-гуарани*, но говорили на языке ином, чем жители деревни. Не имея возможности общаться с ними, погруженные в полную социальную изоляцию и будучи неспособными в силу преклонного возраста заниматься охотой, они полностью отделились стихии изготовления стрел. Когда авторы статьи навестили стариков в 2005 году, они насчитали под потолком их хижины ни много ни мало 1630 стрел! Так оказалось, пишут авторы, что культура, носителями которой были несчастные старцы, оказалась редуцированной до единственного вида деятельности (там же: 14).

При осмыслении данных по социальному поведению *ава*, Гонзалес-Рюбал с соавторами отталкиваются от представлений,

согласно которым бытие субъекта следует рассматривать в его органическом единстве со всеми объектами внешнего мира, вовлеченными в орбиту его интересов и деятельности. Это принцип онтологии¹⁹, суть которого выражена, в частности, в следующей формуле. «Прояснение бытия-в-мире показало, что... никогда не дано голого субъекта без мира. И так же в итоге не дано сначала изолированное Я без других...» (Хайдеггер, [1927]2003: 63–64)²⁰.

В том же ключе Гонзалес-Рюбал с соавторами трактуют соотношения телесного начала и артефактов как некоего органического единства в структуре личности мужчины в архаических обществах. Авторы относят к категории «другие» не только людей, но и некоторые предметы, в особенности охотничьи принадлежности. По их мнению, изготовление и применение оружия составляют сам смысл существования охотника. Именно эта деятельность оказывается стержнем его самоидентификации. Это прочная опора для чувства уверенности индивида в том, что его существование органически вписывается в структуру социума и в систему миропорядка в целом. Без этого было бы недостижимым состояние устойчивого психологического комфорта (González-Ruibal et al., 2011: 6). «Сотворение вещей есть конструирование социальной личности» (там же: 2), резюмируют авторы статьи.

Как поделить добычу охотника между всеми членами общины

В эгалитарных обществах охотников-собирателей какая-либо иерархия отсутствует, и одним из следствий этого оказывается равномерность в распределении продуктов охоты между всеми домохозяйствами. Понятно, однако, что осуществить такую процедуру даже в общине, состоящей из относительно небольшого числа членов, дело совсем не простое. Поэтому в каждой этнической культуре веками вырабатывались приемы, позволяющие соблюдать принципы справедливости в обеспечении пропитанием каждого. Прежде всего в соответствии с той социальной ролью, какую индивид играет в повседневной жизни социума. И, что ничуть не менее важно, пропорционально тому объему продук-

¹⁹ Основным предметом онтологии является сущее; бытие, которое определяется как полнота и единство всех видов реальности: объективной, физической, субъективной, социальной и виртуальной.

²⁰ Обсуждение этой темы см. в работе: Соколовский С.В. 2017. Антропотехноморфизмы и антропология технокорпоральности. Социология власти 29 (3): 23–40.

та, который охотник сумел предоставить в распоряжение общины в данном конкретном случае (например, в результате успешной охоты).

Далее речь пойдет о том, что общего в стратегиях дележа продуктов охоты у разных народов в условиях первобытного коммунизма и каковы региональные различия, обусловленные уровнем развития культуры того или иного этноса и экологической обстановкой в местах его обитания.

Забегая вперед, можно указать на те черты стратегий дележа, которые оказываются общими для обычаев охотников-собирателей по всему миру. Прежде всего, мелкая дичь может быть оставлена в собственность охотника либо супружеской пары. Что же касается крупных трофеев, то практически везде промысловик, добившийся успеха, не считается полным хозяином добычи. А вот правила, согласно которым туша подразделяется на фрагменты, поступающие затем в распоряжение отдельных семей, регламентированы в разных культурах в соответствии с местными обычаями.

Аборигены Австралии

Ранее уже говорилось о том, что фауна крупных животных в Западной пустыне, где обитают охотники-собиратели *нгататьяра*, ограничивается всего лишь тремя видами. Это кенгуру большой рыжий (*Macropus rufus*) и горный (*M. robustus*) и страус эму (*Dromaius novaehollandiae*). Жертву разделывают прямо на месте охоты. Если это туша кенгуру того или другого вида, то ее неизменно делят на девять частей²¹ (рис. 7.5), а эму на четыре (переднюю, заднюю и ноги с бедрами), вне зависимости от того, сколько людей принимали участие в мероприятии.

Для того чтобы облегчить разделку добычи, ее сначала пропекают на жару. Перед этим живот

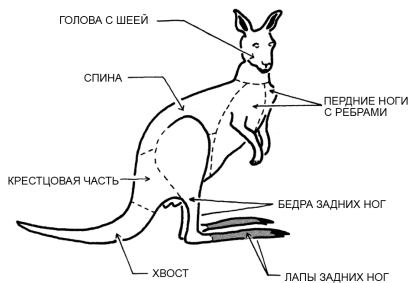


Рис. 7.5. Стандартный способ расчленения туши кенгуру у аборигенов Австралии (задние лапы выбрасывают). Из: Gould, 1970

²¹ Лишь изредка, если экземпляр очень крупный, хвост делят надвое. Задние ноги отрезают, вынимают из них сухожилия и выбрасывают.

жертвы взрезают и удаляют внутренности. Сердце и печень сразу достаются тому, кто убил животное собственноручно²². Остальное выбрасывают, а края разреза скрепляют прутиками. В яме глубиной около полуметра разжигают большой костер. Когда он прогорит, туда укладывают тушу, засыпают ее угольями и раскаленным грунтом, после чего оставляют в таком состоянии на время немногим менее часа. Этого, по мнению аборигенов, достаточно, чтобы считать мясо вполне готовым к употреблению. Теперь можно приступать к делению его на порции²³.

Все эти операции рекомендуется проделывать не самому человеку, поразившему жертву дротиком, а кому-либо из родичей его жены, желательно ее отцу или его брату, а в их отсутствие ее брату. Если речь идет о дележе кенгуру, именно этим персонажам достаются первые порции мяса. Еще несколько должны поступить сразу в распоряжение братьев самого охотника старшего, затем младших. И только после всего этого он сам может взять оставшееся себе. К сожалению, Ричард Гулд, описавший этот процесс, ничего не говорит о том, как именно варьирует в глазах аборигенов ценность тех или иных частей трофея и как, в соответствии с этим, они распределяются между присутствующими.

Затем члены охотничьего отряда переносят мясо в постоянный лагерь, каждый свою долю плюс те порции, которых ожидают там их законные хозяева. Тут дележка крупных кусков продолжается таким образом, что обладатель своей доли распределяет ее между ближайшими родичами, а те, в свою очередь, делятся полученным по своему усмотрению. Таким образом, все меньшие и меньшие порции движутся по эстафете, но в результате все, кто присутствует в поселении в это время, получают примерно равные количества мяса.

Гулду посчастливилось быть свидетелем шести охот и последующего дележа добычи. В одном случае охотничий отряд состоял из пяти мужчин, которые добыли двух кенгуру общим весом 44 килограмма. Мясо было распределено в конечном итоге между 39 обитателями лагеря. Другой раз шестеро охотников стали обладателями четырех кенгуру массой от 7 до 21 килограммов, всего 74. Здесь в дележе приняли участие 64 человека, из которых многие, вероятно,

²² Это лакомство он поджаривает на краю того же костра, на котором запекается туша, и съедает с удовольствием, пока его компаньоны готовят мясо и делят его на части.

²³ Разделявая тушу, аборигены пользуются почти необработанными палками, но не используют каменные топоры, что, на взгляд Гулда, может послужить важной информацией для археологов.

явились, прослышав об удачной охоте, в гости из другого лагеря или из нескольких. Интересно, что, согласно подсчетам Гулда, в обоих случаях каждому из присутствующих досталось примерно по 500 граммов мяса (Gould, 1967: 59, Table 2).

Трудно не заметить, сколь существенные потери влечет за собой способ приготовления мяса, используемый аборигенами. Полностью пропадает шкура, которую можно было бы использовать для пошива одежды²⁴. Сгорает также и весь подкожный жир, делая мясо сухим и жестким. К тому же оно оказывается лишь слегка прожаренным на внешних слоях туши и почти сырым изнутри²⁵. Когда же Гулд задавал аборигенам вопрос, почему они действуют столь нерационально, те отвечали: «Этот способ единственно правильный».

Африканские пигмеи

Пигмеи *ака*, о которых я уже упоминал ранее, живут автономными расширенными семьями в тропических дождевых лесах в северной части бассейна реки Конго. Такая группировка численностью около 30 человек (26–29) занимает деревушку из 6–9 хижин, выстроенных кольцом вокруг зоны общего пользования. В четырех таких поселениях состав их обитателей был таков: пожилых людей в возрасте 50 лет и более 1–4, взрослых мужчин 4–6, взрослых женщин 6–8, подростков 2–5 и детей 8–11 (Bahuchet, 1990).

Общая картина самообеспечения этих аборигенов продуктами питания за счет охоты и собирательства мало чем отличается от виденного нами у пигмев *мбути*, обитателей Заира (глава 1). Все члены коллектива в возрасте старше 12 лет принимают участие в поисках пропитания ежедневно. Взрослые мужчины поглощены этим занятием в среднем по шесть часов в день (от 2 до 8.5 в разные сезоны), женщины по четыре (3.5–4), юноши и девушки по три и четыре часа соответственно. Самые старшие члены коллектива в основном присматривают за детьми и занимаются плетением веревок и сетей. На сбор даров леса (я мяса, грибов, орехов и семян, а также гусениц

²⁴ Администрация однажды вознамерилась шить мокасины из меха кенгуру для продажи туристам. Туземцев попытались убедить сохранять шкуры. Но аборигены остались глухи к уговорам и продолжали готовить мясо веками устоявшимся традиционным способом. Так что от проекта вскоре пришлось отказаться (Gould, 1967: 61).

²⁵ Опираясь на эти факты, Гулд задается вопросом, действительно ли, как принято считать, одной из функций использования огня в первобытной культуре гоминин было улучшение вкуса пищи.

в месяцы их обилия²⁶) женщины направляются группами, в состав которых могут входить также мужья кое-кого из них. Мужчины иногда объединяются для поисков пчелиных гнезд, но чаще они охотятся поодиночке с арбалетами²⁷ на обезьян и птиц. Выше я упоминал о том, что с небольшими сетями часто выходят на промысел отдельные семейные пары. А охота с огромными сетями, до 50 м длиной, которыми огораживают значительную площадь угодий (рис. 1.3), может потребовать участия до 40 человек обоих полов (в среднем 25.4), принадлежащих двум или трем разным общинам²⁸ (Kitanishi, 1996).

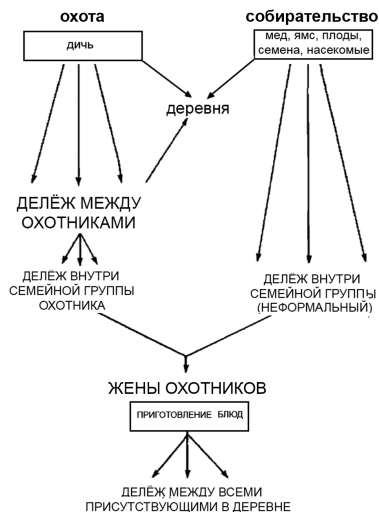


Рис. 7.6. Схема последовательности де­ле­жа добычи у пигмеев ака. Из: Bahuchet, 1990

Как видно из рис. 7.6, у ака принято делиться не только охотничьими трофеями, но и всем тем, что людям удалось найти во время коллективных экскурсий в лес, но эти продукты распределяются только внутри между ближайшими родичами того, кому принадлежит приобретение. Правда, набредший на гнездо пчел может прямо на месте угостить медом своих спутников, но все соты он забирает в пользу своей семьи.

Охотничий трофей расчлняется на порции прямо на место охоты. Животное каждого конкретного вида подразделяется на строго

²⁶ Гусеницы крупной ночной бабочки *Imbrasia (Nudaurelia) oyemensis* из семейства Saturniidae. В периоды, когда они массами падают на землю из крон деревьев, их доля составляет до 75 % потребления пигмеями белковых продуктов (Ndoye, Tieguhong, 2004).

²⁷ Арбалет был заимствован пигмеями ака от соседей банту, которые, в свою очередь, научились пользоваться им у колонизаторов-европейцев на рубеже XIX и XX столетий. Использование арбалета немногими ака заре­гист­рировано впервые в 1958 году, а в 1965-м он получил у них более ши­ро­кое применение наравне с традиционным луком (Claidière, André, 2012).

²⁸ У пигмеев мбути сети имеют в длину от 30 до 100 м и высоту 1–1.5 м. Во время большой охоты десятью такими сетями можно огородить участок площадью 0.03 0.05 км² (Ichikawa, 1983: 58).

определенное количество порций, тем большее, чем крупнее жертва. Например, туша самца гориллы массой 175 кг делится на 32 части, антилопы ситатунга *Tragelaphus speki* (80 кг) на 16, гигантского ящера *Smutsia gigantea* (30 кг) на 10 (рис. 7.7 а). Всех этих животных добывают во время коллективной охоты, закалывая копытами. Трофеи охоты с сетью, как правило, не столь велики. Голубого дукера *Philantomba monticola* весом 5 кг делят на три части, особой более крупных видов того же рода лесных антилоп (массой около 25 кг) на семь (рис. 7.7 б, в).

Если животное убито копытами, одну порцию его голову, сразу же получает тот, кто нанес ему первый удар, другую тот, кто подоспел и обездвигил жертву. Все остальное мясо охотники предоставляют в общее пользование (тот же рисунок) и дележ этого добра откладывается до того момента, когда его перенесут в деревню. Часть его достанется тем, кто помогал свежеть тушу и нес туда ее обобществленные фрагменты.

Большая часть мяса животного, пойманного сетью, достается ее владельцу. Он отдает голову тому из участников охоты, кто нанес жертве смертельную рану. Даже если орудие лова было взято взаймы у его хозяина, арендатору полагается в лучшем случае половина добычи, но он обязан распределить полученное среди своих, не имея права оставить себе хотя бы маленький кусочек.

Каждый, кто заработал свою долю по окончании охоты, должен распределить ее среди великого множества персон, но только тех, что в данное в время находятся в деревне. Это его жена и те женщины, которые, согласно правилам родства, считаются его потенциальными, «классификационными» супругами (жена старшего брата и младшая сестра жены); отец, дед и муж старшей сестры бабки по отцовской линии; мать и ее сестры; родители отца и матери; братья и сестры деда; старший брат матери и его

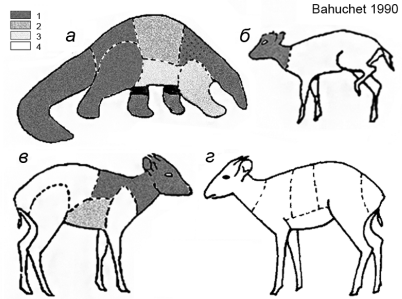


Рис. 7.7. Стандартные способы расчленения добычи у пигмеев ака (а–в) и мбути (г). Гигантский ящер (а), мелкий дукер (б), дукер средних размеров (в, г). 1 и 2 – порции, причитающиеся, соответственно, охотникам, нанесшему первый и второй смертельные удары жертве, 3 – хозяину сети, 4 – поступающие в общее пользование. Обратите внимание на разницу в разделке туш дукеров средней величины у ака и мбути. Из: Bahuchet, 1990 (а–в); Ichikawa, 1987 (г)

старший сын. Ничего не положено братьям охотника. Кроме того, если он еще не женат, то не обязан делиться добычей с предками отца и матери.

Теперь женщины приступают к приготовлению блюд, используя полученное ими мясо и приправы, имеющиеся на данный момент в хозяйстве. Каждая распределяет жаркое малыми порциями на листья растений²⁹ и раздает их обитателям других хижин. Коль скоро все женщины деревни заняты этим одновременно, никто не останется обделенным, даже гости, в том числе и не принадлежащие к числу этнических пигмеев. Иногда хозяйке приходится ломать голову в попытках разделить по справедливости мизерную порцию еды, например, 200 граммов грибов на шесть порций. Если угощения получилось совсем уж мало, всего лишь несколько граммов, хозяйке не остается другого выхода, как оставить его своим домочадцам.

Интересно, что правила дележа добычи охотников у другой лингвистической группы пигмеев, *мбути*, несколько отличается от того, что мы видим у *ака*, хотя общие черты образа жизни тех и других можно считать почти идентичными. Общий принцип состоит в том, что преимущество при распределении продукта получает владелец орудия, с помощью которого добыта жертва, будь это копье или сеть. Но у *мбути* такими же преимуществами, или даже большими, пользуется мужчина, который в преддверии охоты с сетью разжигает так называемый ритуальный костер. Ему по окончании мероприятия достаются головы всех дукеров, которые попадают в сеть во время охоты. Как видно из сравнения позиций *б* и *г* на рис. 7.7, различаются также способы деления туши этих антилоп, как и адресаты разных фрагментов при их распределении между обитателями поселения. Как и у *ака*, мясо на заключительном этапе дележа распределяют женщины. Но здесь они отдают лучшие куски своим мужьям, которые объединяются, каждый со своей порцией, чтобы во время трапезы посидеть в компании у костра в центре деревни. Себе же их жены оставляют внутренности, и едят они каждая в своей хижине (Bahuchet, 1990: 42).

²⁹ Используются растения семейства Марантовых.

Бушмены сан

У этих обитателей пустыни Калахари общая схема дележа охотничьего трофея, как и у лесных пигмеев, проходит в три этапа (рис. 7.6). Добытая дичь принадлежит охотнику, если размеры ее невелики. Но в том случае, когда убито животное достаточно массивное, хозяином туши становится обладатель той стрелы, которая первой поразила жертву. Даже если выпустил ее из лука кто-то другой! Далее все происходит примерно так же, как мы видели это у *ака* и *мбути*. В конечном итоге каждый член общины получает хотя бы небольшую порцию мяса.

Любопытные изменения в этих правилах, освященных тысячелетними традициями, произошли сравнительно недавно в тех немногих локальных популяциях бушменов, где их помощником в охоте на крупного зверя оказалась домашняя лошадь. Это стало возможным для аборигенов тех территорий Ботсваны, которые входят в состав заповедника Центральный Калахари, после того как здесь в конце 1970-х годов пробурили несколько крупных скважин. Свободный доступ к воде даже в сухие периоды года позволил бушменам г/ви, населяющим центр и западную часть заповедника (местность Кабе), обзавестись домашними животными. Появление в хозяйстве общины лошадей и вьючных ослов коренным образом изменило как характер охоты, так и принципы дележа мяса, добываемого с ее помощью (Osaki, 1984).

На смену луку и стрелам пришло копьё, которым охотник закалывал жертву, догнав ее на лошади точно так же, как это делали индейцы в прериях Северной Америки. Выследив жертву желанных размеров, всадник старался подогнать ее как можно ближе к лагерю и лишь тогда нагонял ее вскачь и наносил один или несколько ударов пикой. Он прикрывал тушу травой и ветками для защиты ее от гиен и грифов и возвращался в лагерь, где заручался помощью кого-нибудь из обладателей ишаков, кто готов был помочь ему доставить добычу к дому. В таком случае все мясо доставалось охотнику, за вычетом той доли, которая была обещана хозяину осла.

Обладание транспортом позволило местным общинам многократно увеличить площадь своих охотничьих угодий до 5 тысяч квадратных километров. Стали организовываться экспедиции за 40–50 километров от дома. Такие отряды состояли из 6–7 человек: одного-двух охотников и четырех-пяти тех, кто был готов предоставить им гужевой транспорт. В случае успеха добытых антилоп свежевали на месте и делили каждую тушу на фиксированное число фрагментов (от трех до 18, в зависимости от размера жертвы) ве-

сом 10–15 кг каждый, с тем чтобы была сохранена более или менее стандартная мера при дальнейшем распределении мяса. Каждую долю резали полосками и, не смешивая их, вялили на солнце. Заготовленный таким образом полуфабрикат, *битлонг*, везли на ослух в лагерь, где делили его между участниками вылазки.

В одну из таких экспедиций охотник по имени Махо, чья лошадь повредила ногу, отправился на другой, взятой взаймы у односельчанина Такве. У того был еще и осел, на котором он тоже поехал на охоту. Их сопровождали на ишаках еще двое мужчин. Махо убил шесть антилоп, их которых эти четверо заготовили 32 доли битлонга. Из их числа самому Махо досталось меньше всех всего лишь три. Тринадцать долей (!) получил Такве, как владелец лошади, пять и шесть хозяева двух других ослов, еще пять были распределены между родичами двух участников экспедиции, и всего лишь пять поступили в распоряжение общины.

Мы видим, что принцип «хозяин жертвы обладатель смертоносной стрелы» уступил здесь место другому: «большая часть добычи владельцу лошади». Но такое положение вещей совсем не устраивало многих членов общины, не обладавших преимуществами владельцев живого транспорта. Когда одна из экспедиций вернулась в лагерь с запасами битлонга, люди окружили хижину хозяина лошади и принялись настаивать на более справедливом делении добычи. «Слишком много мяса для вашей семьи! кричали они. Не бойтесь ли вы, что оно попросту протухнет и не достанется никому!» (Osaki, 1984: 58) Как пишет этот автор в заключительном абзаце своей статьи, такие протесты со стороны тех, кто считал себя обделенным, способствовали, в той или иной мере, сохранению в этой локальной популяции бушменов «могучих идеалов эгалитаризма».

Самоотречение альтруистов и подспудные ростки эгоизма

Классик социальной антропологии Джеймс Вудбёрн справедливо полагает, что эгалитарный принцип устройства социума, реализованный в обществах охотников-собирателей, может быть устойчивым лишь в том случае, если его идеи имманентно присущи всем членам коллектива. В основе этого мировосприятия лежат, во-первых, впитанная с молоком матери привычка строго придерживаться освященных веками правил общежития и, во-вторых, разделяемое всеми понимание того, что при возникновении противоречий способом их устранения может быть только компромисс. Неуклонное соблюдение принципа равенства требует, однако, постоянной

сосредоточенности каждого на том, чтобы не нарушить ненароком правил, лежащих в его основе (Woodburn, 1982: 446).

Нетрудно представить себе, что необходимость делиться продуктами питания, добытыми совсем не легким трудом, со всеми прочими членами общины в условиях их крайнего дефицита не может вызывать восторга у охотника, и это таит в себе постоянный источник социального напряжения и конфликтов. Но избежать этого не позволяют правила общежития, ибо такой поступок равноценен нарушению табу. Но над *свободной волей* людей тяготеет в данном случае не право собственности, а сила *общественного договора*. Он равносильен требованиям *закона* в обществах более развитого типа. Как и там, у охотников-собирателей нарушение его предписаний подлежит санкциям. В данном случае это не более чем *общественное порицание*. Но его вполне достаточно, чтобы человек не осмелился пойти на сговор со своими желаниями, изменив *обычаям*, установленными вековыми традициями.

У южноамериканских индейцев *аче* после первоначальной разделки туши самый старый из мужчин руководит разрезанием ее на куски и приготовлением трапезы. Его действия могут вызывать комментарии, но никаких серьезных споров не возникает. Здесь принято делить на маленькие порции даже такую скромную добычу, как тушка небольшой обезьяны. Эта операция сама по себе требует немало опыта, иначе кто-нибудь рискует получить меньше, чем другие.

Наблюдатели объясняют эту скрупулезность тем, что все члены общины нередко, на временной стоянке, готовят жаркое совместно и едят одной компанией. А в этих условиях любое неравенство станет явным, чего допустить нельзя. Понятно, что даже мясо маленького зверька много более ценно по калорийности, чем почти любой источник растительной пищи, и оно подразделяется на фрагменты тем меньшей величины, чем миниатюрнее сама жертва. Считается в высшей степени неприличным претендовать на большую порцию, особенно в условиях, когда трапеза каждого происходит на виду у других. Лишь кто-нибудь из детей может попросить добавку, и просьба бывает удовлетворена. Но за ней могут последовать и замечания от взрослых, что делать так не стоит: «Делись с другими, и тогда они позже поделятся с тобой!» (Hawkes, 2001)

Деж охотничьего трофея у африканских охотников-собирателей *хадза* происходит по той же схеме, что и у всех тех этносов, о которых речь шла ранее в этом разделе. Тушу жертвы разделяют прямо там, где ее настигла стрела. В это время вполне обычны споры по поводу того, как добычу следует поделить. Не согласны друг

с другом, как правило, не мужчины, а женщины: «А что мне?» Даже тот, кто убил зверя, не имеет решающего голоса. Не получает он и самой большой порции. Лишь после того, как мясо поделено между участниками охоты в соответствии со строго установленными правилами и перенесено в лагерь, оно становится собственностью претендентов.

Мужчины *хадза* не скрывают, что предпочитают охотиться на крупного зверя, поскольку, по их словам, «там больше мяса». Но при этом они вполне отдают себе отчет в том, что делить такую добычу приходится с большими потерями для своей семьи, чем если бы речь шла о мелких животных. Так, например, при дележе туши зебры весом 200 кг между двадцатью членами общины порция, получаемая каждым, несравненно весомее по сравнению с одной двадцатой частью дамана (*Procavia capensis*) массой около 5 кг (Marlowe 2003: 224).

Достоинство мелкой дичи в глазах охотника *хадза* в том, что она не подлежит дележу, как и мед, если его порция, принесенная в лагерь, не слишком велика. Но некоторые все же пытаются схитрить на всякий случай и пронести добытое за день к себе в хижину тайком, подальше от нескромных взглядов. По словам Марлоу, бывало так, что одиночный охотник, возвращаясь под вечер в многолюдный лагерь, задерживался неподалеку и оттуда подзывал исследователя, чтобы тот взвесил его ношу. Но при этом хитрец просил Марлоу ни в коем случае не разглашать случившееся. Он оправдывался тем, что должен кормить жену и детей и, понятное дело, хочет, чтобы им досталось побольше. Малоу не сомневается в том, что это желание было вполне искренним.

У *хадза* семье успешного охотника достается большая порция мяса, чем всем остальным, если масса жертвы превышает 180 кг, но если вес ее меньше, то она не получает никаких преимуществ. В первом случае охотнику причитается около 10%, а прочим по 5%. Во втором его доля, как и других семей, составляют около 5% живого веса жертвы. Это значит, что человек может еще во время охоты спланировать результат наиболее выигрышный для него. Именно так ведут себя некоторые охотники бушмены. Промысловик заранее планирует использовать стрелы той или иной убойной силы в зависимости от того, готов ли он делиться своей добычей с односельчанами и на каких условиях (Wiessner 2002: 416).

Дело в том, что чем крупнее трофей, тем больше число претендентов на порцию съестного. Заслышав об успешной охоте, в лагерь, где празднуют охотничий триумф, стекаются люди из других общин, «чтобы помочь есть мясо». По законам эгалитарных социумов,

с ними нельзя не поделиться. Каждый член группы резидентов, уже получивший уже свою долю, может при желании преподнести часть ее в виде подарка кому-нибудь из другой общины. При этом даритель втайне рассчитывает, что такое одолжение будет рано или позже вознаграждено чем-нибудь примерно равноценным. Суммарный объем этих подношений бывает достаточно весомым. Например, 27.2% мяса, потребленного одной из группировок *хадза*, поступило в ее распоряжение от людей из других общин (Marlowe, 2003: 221).

Но если условия жизни коллектива в данный момент неблагоприятны для него, например, при низкой численности дичи, дело может дойти до того, что старейшины грозят санкциями тем его членам, которые сделают, по неосторожности, широко доступными сведения об успешной охоте (Wiessner 2002: 416–417).

Было бы, однако, серьезной ошибкой недооценивать важность социальной функции обмена продуктами охоты между общинами, принадлежащими местной локальной популяции охотников-собирателей. У бушменов *!кунг* эта форма обмена подарками выступает, наравне с системой родственных связей, в качестве весьма важного механизма формирования и поддержания социальной сети, объединяющей множество общин на обширном пространстве пустыни Калахари (Lewis-Williams, 1982).

Другое дело, что степень готовности делиться добычей с соседями определяется общей экологической и социальной обстановкой в данной конкретной местности. Так, в сезон дождей, когда группировки бушменов *ю/хоанси*, состоящие из двух-трех семей, селятся на значительных расстояниях одна от другой, большая часть мяса потребляется внутри коллектива, причем его доля, приходящаяся на семью охотника, достигает 40–60% от объема добытого продукта. В сухой сезон люди стекаются в лагерях, которые концентрируются вокруг немногих непересыхающих водных источников. Теперь, при высокой плотности локальных микропопуляций, до 10–20% мяса перераспределяется между общинами. Описан случай, когда после удачной охоты на жирафа добыча оказалась распределенной между членами семи группировок общей численностью более ста человек (Wiessner 2002: 417). Понятно, что при катастрофических ухудшениях экологической обстановки такая взаимопомощь между группировками, даже неродственными друг другу, может послужить гарантией выживания тех из них, где контингент мужчин-охотников слишком мал, чтобы обеспечить общину необходимым количеством белковой пищи.

Оружие власть неравенство

На примере бушменов центральной Ботсваны мы видели, как совершенствование способов охоты за счет использования лошадей и ослов делает промысловика обладателем собственности и ставит его в привилегированное положение относительно всех прочих членов общины. Это первый шаг к нарушению главного принципа эгалитаризма и к переходу от анархии первобытного коммунизма к тому типу обществ, которым свойственно социальное расслоение. Дальнейшее развитие этой тенденции этнографы описали на основе изучения процессов становления своеобразных институтов насилия и поддержания порядка у индейцев Северной Америки.

Одним из первоначальных стимулов, которые задали вектор этих трансформаций в структуре их обществ, стала интродукция в Новый Свет европейской лошади. Это животное было завезено туда испанцами-конкистадорами в 1591 году. Последующее быстрое расширение ареала лошадей по Северной Америке, вкуче с серьезными преобразованиями климата на этом континенте в голоцене, кардинальным образом изменило образ жизни целого ряда его коренных жителей. Можно назвать такие этносы, как, скажем, черноногие, *кроу*, *команчи*, *айова*, *апачи* и *арапахо*. Изучение их истории дает необычный пример сдвига в эволюции социальных систем, противоположного генеральному не от номадности к оседлости, а наоборот. Посмотрим, как это происходило у *шайеннов*, о которых я уже упоминал в предыдущей главе³⁰.

Данные этноархеологии показывают, что еще в конце XVII века (и, возможно, задолго до этого) автономные общины *шайеннов* размещались по берегам Гранд-Ривер, притока Миссури (ныне штат

³⁰ Народ, относящийся к алгонкинской языковой семье, общей численностью около 25 тысяч человек. Первоначально населял территорию современного штата Миннесота. В начале XVIII века мигрировал к западу (в Южную Дакоту, юго-восточную Монтану, прилегающие части Вайоминга и Небраски). В первой половине XIX века этнос разделился примерно поровну. В обозначенном регионе осталась ветвь, именуемая *северными шайеннами*, а другая часть популяции (*южные шайенны*) переселилась по направлению к Мексиканскому заливу, на земли современного штата Оклахома. В своем новом ареале эмигранты оказались в состоянии вражды с местными *команчами* и *апачами*. В 1838 году произошло жестокое сражение, известное как Битва на Волчьем ручье. Шайенны активно сопротивлялись захвату европейцами их территорий.

Южная Дакота). Люди жили в постоянных поселках, обнесенных рвом для защиты от нападений воинственных индейцев *сиу*. Внутри этого и других оборонительных сооружений компактно размещались несколько десятков основательно выстроенных домов (числом до 60–70) и хранилища для зерна в неглубоких шахтах, выкопанных в сухом песке. Основой экономики было разведение маиса, бобов и тыквенных (Grinnell, 1918).

В первой половине XVIII века земледелие в хозяйстве этого народа быстро уступило место коневодству. Впервые лошади оказались в распоряжении аборигенов Северной Америки в 30-е годы XVII столетия на юго-западе континента³¹, где местные индейцы *пуэбло* служили в то время наездниками и гремями на ранчо испанцев, находясь там на положении полурабов. Обретая свободу, беглецы уводили с собой лошадей и уступали их в бартерном обмене *апачам*, населявшим территории прерий далее к востоку и северо-востоку. Так, переходя по эстафете от племени к племени, домашняя лошадь на протяжении примерно ста лет расширила свой ареал к северу до равнин современной Канады включительно, охватив и те районы в центре континента, где обитали земледельцы *шайенны*³² (Rinn, 1975: Table на с. 113; Osborn, 1983).

Обретение индейцами столь ценного транспортного средства совпало с необычайным увеличением численности бизонов в прериях. Принимая во внимание их обилие, которое характеризуют эпитетами «гигантское» и «потрясающее» (*tremendous*: Reher, Frison, 1980: 48)³³, не приходится удивляться тому, что люди быстро переключились с разведения зерновых культур на конную охоту на этих крупных млекопитающих. Столь резкий поворот в экономике самообеспечения повлек за собой коренную перестройку всей социальной структуры общества, в первую очередь его фундаментальных демографических характеристик. Причиной тому стало экспоненциальное увеличение поголовья лошадей. На протяжении нескольких десятилетий после того, как те оказались в руках индейцев, оно росло буквально в геометрической прогрессии. По свидетельству путешественников, уже на рубеже XVIII и XIX столетий некоторые мужчины в мобильных группировках черноногих владели сорока-пятьюдесятью животными, а у некоторых размер табуна доходил до трехсот голов.

³¹ Ныне штат Нью-Мехико.

³² Около 1730 года.

³³ Единовременно до 40 миллионов особей в экосистеме прерий (Err, Dusk, 2002: 324).

Понятно, что необходимость держать под контролем такое количество скота и обеспечивать адекватный уход за ним автоматически приводили к увеличению численности самих общин охотников-коневодов. Численный состав таких группировок возрос за несколько десятилетий сначала на два порядка от уровня 100–200 человек на стадии земледельческих коллективов до одной-двух тысяч, а затем и до восьми-десяти. В тот период, о котором идет речь, мобильные лагеря черноногих состояли подчас более чем из тысячи вигвамов (Rinn, 1975: 71–72; Reher, Frison, 1980: 48).

У *шайеннов* такие локальные группировки большую часть времени оставались на положении автономных единиц. Их формальное единство как замкнутого внутри себя этноса базировалось на существовании особых святых мест, куда раз в несколько лет все они съезжались из разных концов прерий для проведения ритуальных церемоний. В рутине же повседневного существования какие-либо механизмы централизованного управления большими массами людей отсутствовали. Хорошо известно, что при чрезмерном увеличении численности и плотности населения растет угроза дезорганизации и возникновения конфликтов самого разного характера, в том числе и межобщинных. Особенно реальной такая опасность становится в условиях неравномерного распределения собственности между группировками, в данном случае табунов лошадей, резко различных локально по численности особей. Возникает соблазн перераспределить имущество в свою пользу: хороший табун оказывается заманчивой приманкой для воров из соседних общин, а попытка собственников защитить свое имущество чревато случаями смертоубийства.

«Народная милиция» и ее функции

В фольклоре *шайеннов* говорится о некоем полубогатырском пророке, который в начале XIX века поставил перед собой задачу навести хотя бы минимальный порядок в социальной жизни народа. При поддержке старейшин нескольких общин этот человек занялся вербовкой наиболее энергичных юношей в отряды, получившие название «сообществ воинов» (*warrior societies*). Каждое получило собственное наименование и характерные знаки отличия. Например, эмблемой бойцов из одного такого братства были красные щиты, украшенные хвостами бизонов, притороченными к ним снизу. На вооружении воинов из другого отряда были копья, обшитые мехом выдры.

Одна из важнейших задач, стоявших перед этими дружинами, состояла в устранении любого нарушения тех правил, которые



Рис. 7.8. Обрыв в южной Альберте (Канада) традиционное место истребления бизонов местными индейцами. Из: Brink, 2008

были установлены в практике использования главного охотничьего ресурса местной популяции бизонов. Залогом благополучия общины были капитальные охоты на этих животных. Тактика их состояла в том, чтобы объединенными усилиями всех всадников общины направить стадо в несколько десятков или даже сотен голов по определенному, заранее запланированному маршруту, упиравшемуся в скальный обрыв, с которого животные падали, разбиваясь насмерть (рис. 7.8).

Было категорически запрещено проявлять какую-либо частную инициативу, которая могла бы повредить выполнению плана, вынашиваемого подчас на протяжении недель и месяцев. В таком случае коллективу грозило бы недоедание, а то и настоящий голод. Отряды полиции контролировали местность, следя за тем, чтобы какая-либо не в меру активная группа охотников не попыталась, не дай бог, добыть бизона в неподобающее время.

Если браконьеры были пойманы с добычей на пути возвращения в лагерь, полицейская дружина конфисковывала мясо, а к самим нарушителям применяли предельно строгие меры наказания. Их лошадей и собак убивали, тенты вигвамов разрезали на куски, луки ломали, а в случае сопротивления виновников забивали томагавками насмерть. О двух случаях такого рода казней содержатся сведения в записках путешественника, относящихся к 1852 году (Mac Leod, 1937: 187).

В обязанности отрядов полиции входило все, что было связано с организацией самого процесса охоты, а по ее окончании контроль за распределением добычи среди членов общины и предотвращение конфликтов, которые могли возникать на этой почве. В качестве награды за эту деятельность полицейские получали самые лакомые яства языки добытых бизонов.

Другая важная функция этих отрядов состояла в том, чтобы обеспечить по возможности полную явку всех общин на церемонию обновления священных стрел, о которой было сказано в предыдущей главе (с. 330). Полицейские объезжали все стоянки локальных группировок, разбросанные на разных расстояниях от места проведения ритуала, даже в самых отдаленных точках территории племени. Если жители такого удаленного лагеря не были склонны оторваться ради праздника от своих повседневных дел, их приводили к месту сборища силой. В случае активного сопротивления люди могли быть подвергнуты серьезному наказанию, например, посланцы из центра разрушали их вигвамы (MacLeod, 1937: 187–188).

Картина социальных отношений в коммунах *шайеннов* иллюстрирует самые начальные этапы разрушения системы эгалитаризма. Первый шаг в этом направлении обязан появлению зачаточных (неотчуждаемых) форм собственности: личного оружия и живого транспорта, который делает лук и копье сначала более эффективным средством охоты, а вторично убедительным средством осуществления властных полномочий. В данном случае

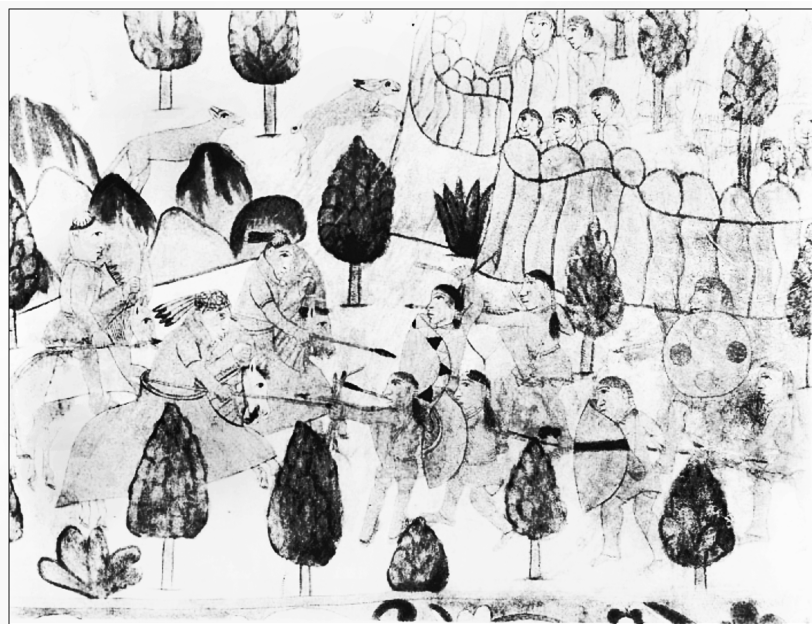


Рис. 7.9. Атака конного отряда *команчей* на воинов *апачей*. Лошади нападающих одеты в кожаные латы. Наскальная фреска XVIII века. Из: Mitchell, 2004

начало расслоения общества положено формированием внутри него социальной структуры, которая может быть названа *кастой* воинов. Здесь это пока что еще не регулярная армия, а добровольная общность наиболее социально активных членов мужского контингента, которая возложила на себя функции поддержания порядка в мирное время. Она выглядит как некий прообраз устойчивых социальных институтов охраны законности, характерных для гораздо более поздних этапов эволюции человеческого общества (стадии предгосударства и государства как такового).

Стоит заметить, что социальное расслоение неизбежно и в самих отрядах воинов, где формируется иерархия, без которой невозможно, в частности, эффективное ведение военных действий во время периодического обострения конфликтов между соседствующими этническими группами (рис. 7.9). В такие периоды отряды, о которых идет речь, становятся чем-то вроде гвардейских частей, вожакам которых отведена честь находиться в авангарде войска, имея при себе ритуальное оружие, наподобие изображенного на рисунке 6.30³⁴. Это луки, разукрашенные перьями, у которых одно

³⁴ По сути дела, картина становления «сообществ воинов» у *шайеннов* и в других этнических группах индейцев прерий (*warrior societies* — см. Boudreau D.E.) воспроизвела как бы в миниатюре тренд, фундаментальный для всей истории человечества — в сторону поступательного расслоения обществ в силу выделения внутри их военных аристократий. В Европе, например, этот процесс шел в период между третьим тысячелетием до н.э. и первым, включительно, — в новой эре. Следующим шагом в нем было разделение властных функций между лидерами в сфере политики, с одной стороны, и военными предводителями, с другой. Для нашей темы важно, что все эти события сопровождались существенными трансформациями в эволюции оружия — а именно появлением особой категории персонального парадного вооружения, которое стало атрибутом властвующей элиты, утратив при этом значительную долю функций заурядного боевого оружия. Это, в частности, кинжалы и короткие бронзовые мечи, с рукоятками, украшенным богатой инкрустацией и резьбой. В археологических материалах такие артефакты нетрудно отличить от стандартного оружия по их лучшей сохранности — свидетельство того, что их пускали в ход сравнительно редко. Они могли использоваться для единоборств между индивидами, претендующими на первенство в социуме. Эта их новая функция повлекла за собой появление практики изготовления защитной брони — бронзовых лат, пришедших на смену сделанным из кожи или деревянным у простых ратников (подробнее см. Kristiansen, 1999: 176–178). Такого рода роскошные изделия археологи находят в гробницах знатных персон, которые их соплеменники укрывали в монументальных сооружениях типа пирамид и курганов. То же самое мы видим в культурах, существовавших в разное время далеко за пределами Европы

из плеч снабжено на конце еще и каменным наконечником. Так что устройство может быть использовано в качестве копья, а если воткнуть его острием в землю, то оно становится вымпелом или знаменем боевого подразделения.

Совершенствование метательного оружия и перестройки социальной организации

Даже из самых общих соображений очевидно, что прогресс в технологии изготовления и в способах использования оружия должен быть тесно связан с преобразованием социальной структуры общества. Об этом говорит все известное об эволюции культуры человечества уже на том уровне знаний, который почерпнут нами из школьных учебников истории.

Вопрос, однако, состоит в том, как именно исторические преобразования в материальной культуре могут воздействовать на характер отношений между индивидами и между социальными группами внутри общества как системного образования. Бесспорно, что особенности оружия, используемого людьми в данную эпоху, не могут не оказывать влияния на структуру и функционирование этой системы. Но далеко не ясно, насколько значителен вклад этого фактора в структурирование общества по сравнению с ролью великого множества прочих.

Попыткам разобраться в этой проблеме посвящен целый пласт исследований американских антропологов. В основу их рассуждений положены факты, твердо установленные при анализе археологической летописи коренного населения Северной Америки. Как уже было сказано ранее, в северных районах континента лук был изобретен в третьем тысячелетии до новой эры, а в южные его пределы эта технология распространилась более чем через две тысячи лет, в 600-х 800-х годах н.э. (рис. 6.7).

Внедрение лука в национальные культуры юго-восточных областей Северной Америки совпало по времени с процессами серьезных изменений в организации общественного устройства жителей этого региона. Исследователи задались вопросом, не явился ли реальной причиной этих трансформаций как раз переход местных индейцев к использованию лука вместо копьеметалки и дротиков, служивших ранее главным их оружием. На этом основании были

(в том числе в североамериканской культуре *миссисипи*, о которой речь пойдет далее).

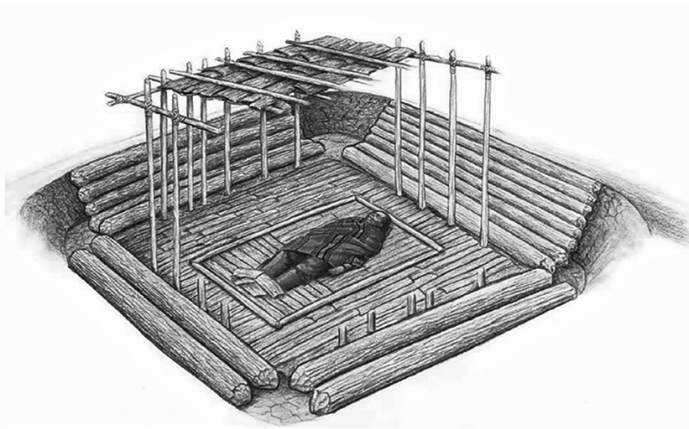


Рис. 7.10 Усыпальница из бревен (курган Wright Mound). Из: Henry, Barrier, 2016

выдвинуты гипотезы, в которых обсуждается возможность такой причинной связи между преобразованиями в арсенале средств нападения и защиты, одной стороны, и в социальной структуре общества, с другой. Но прежде чем перейти к оценкам правдоподобия и весомости этих теоретических построений, необходимо познакомиться в самых общих чертах с тем, о каких именно обществах речь пойдет далее.

Одним из наиболее важных событий в истории народов указанного региона антропологи считают угасание так называемой культуры *хоувелл*, окончившей свое существование между 300 и 400 годами н. э. Сама она берет начало в другой культуре, именуемой *адена*, которая возникла примерно на тысячу лет ранее (около 500 года до н. э.) в плодородной долине реки Огайо. Отличительной ее особенностью была развитая практика погребения мертвецов в земляных курганах. Их хоронили в деревянных срубах, поверх которых возводили земляные холмы (*маунды* в англоязычной литературе). Культура *хоувелл*, пришедшая на смену этой своей предшественнице около 100 года до н. э., вобрала в себя этот обычай и подняла технологию строительства маундов на значительно более высокий уровень³⁵. Они стали гораздо более внушительными по размерам, обрели правильные геометрические формы и содержали

³⁵ Некоторые авторы считают, что *адена* и *хоувелл* это скорее две последовательные стадии одной культуры (Henry, Barrier, 2016).

в себе истинные сокровищницы предметов, призванных сопровождать покойников в их потустороннем существовании.

Примером такого сооружения может служить один из маундов на территории современного штата Кентукки (Wright Mound). Его возведение относят примерно к 200 году н.э., то есть к периоду существования культуры *адена*. Диаметр основания этого кургана составлял около 60 м, а высота 9.5 м. Внутри него располагались на разных уровнях захоронения 35 человек: 14 в основательных гробницах из деревянных брусьев (рис. 7.10), остальные в земляных ямах, выложенных древесной корой. При постройке другого маунда, Грейв Крик в западной Вирджинии, относимого уже к сооружениям периода *хоувелл*, строителям пришлось переместить с места на место около 57 тысяч тонн земли. Диаметр основания этого кургана равнялся 73 м, при высоте сооружения не менее 22 м³⁶.

С течением времени ареал носителей культуры *хоувелл* охватил практически всю лесную зону юго-востока Северной Америки от Великих озер на севере до Мексиканского залива на юге и от бассейна Миссисипи на востоке до горной системы Южные Аппалачи на западе (рис. 7.11 а). При этом традиция захоронений распалась на множество локальных вариантов. Но, как уже было сказано, к середине I века новой эры все это ушло в прошлое.

Четыреста лет спустя на части тех пространств, о которых шла речь, возникла новая культура, отчасти сходная по характеру своих монументальных сооружений с великими цивилизациями ацтеков, майя и инков Центральной и Южной Америки. В черте крупных поселений с числом жителей от восьми до сорока тысяч человек располагались многочисленные маунды: конусообразные, предназначенные для захоронения усопших, и плосковершинные, служившие пьедесталами культовых сооружений и жилищ знати. Археологов, производивших раскопки захоронений, поражало богатство и разнообразие изделий из камня, раковин моллюсков, слюды и меди, обнаруженных в гробницах в недрах бесчисленных курганов. Качество керамики и изящество бижутерии свидетель-

³⁶ Как полагают, эти задачи решались не принудительным трудом (как, например, при строительстве пирамид в Древнем Египте). Это значит, что в основе их организации лежала не иерархия «начальники-подчиненные», а совершенно иной принцип, именуемый *гетерархией*. Это были добровольные коалиции свободных людей, где ответственность за выполнение каждого конкретного этапа строительства переходила от лица к лицу среди тех немногих, кто смог завоевать доверие и престиж среди всех прочих присутствующих собственными персональными достоинствами (Henry, Barrier, 2016: 4–5 и далее).

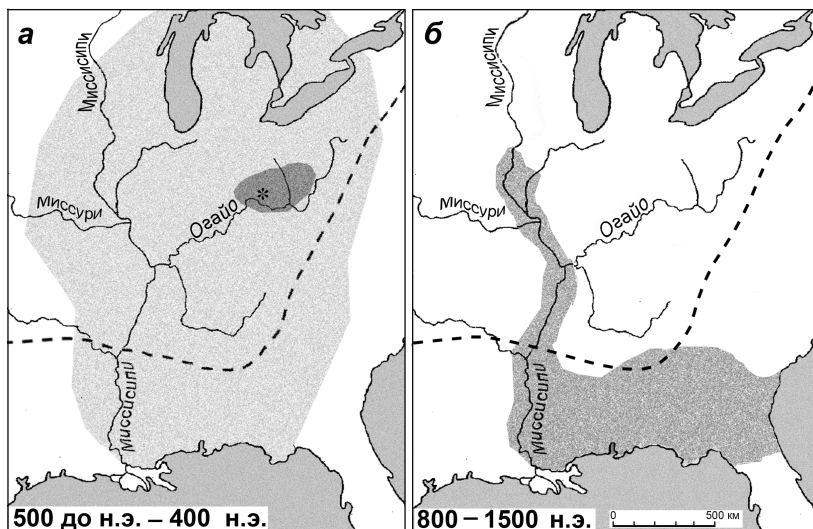


Рис. 7.11. Ареалы культур хоупвелл (слева) и миссисипи (справа). Из: Blitz, Porth, 2013

ствовали о высочайшем мастерстве ремесленников того времени. Эта культура получила название *миссисиппской* (Фаризова, 1997).

Социальная организация обществ хоупвелл и миссисипи

До недавнего времени было принято считать, что за несколько столетий эволюции культуры *адена-хоупвелл* ее носители успели перейти от стадии эгалитарного общества охотников-собирателей к гораздо более продвинутому типу социальной организации, именуемому вожеством, или чифдомом. По определению, это форма политической структуры, в которой на основе социального и имущественного неравенства уже устоялись централизованное управление и наследственная иерархия правителей и знати, но еще не сформировался формальный и легализованный аппарат принуждения и насилия (Васильев, 1981: 182). Эта точка зрения основывалась на предположении, согласно которому децентрализованные группировки охотников-собирателей, ведущих кочевнический образ жизни, едва ли были способны создавать многочисленные монументальные сооружения, о которых я упоминал выше.

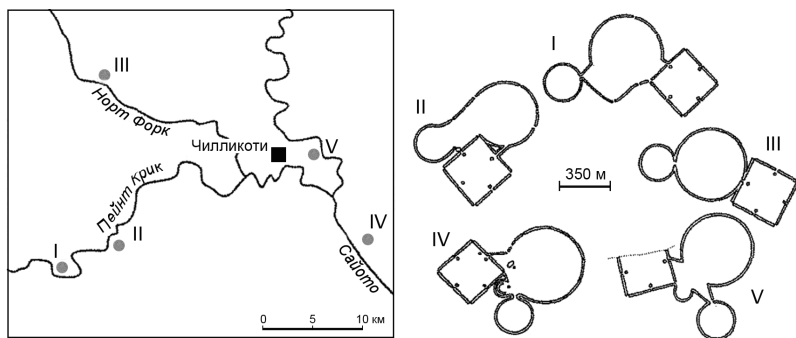


Рис. 7.12. Слева размещение пяти церемониальных центров в долине р. Огайо, в окрестностях современного города Чилликоти. Справа их архитектурный дизайн, во многом стереотипный. Из: Bernardini, 2004

Однако более поздние исследования этноархеологов показали ошибочность такой трактовки. Был сделан вывод, что люди *хоувелл* оставались типичными охотниками-собираателями. В конце I века новой эры они начали практиковать зачаточные формы земледелия, но это не заставило их перейти к оседлости. Отдельные автономные группировки регулярно меняли места своего пребывания. На новом участке люди вырубали лес и обрабатывали почву под посевы зерновых³⁷, а когда плодородие почвы истощалось, деревню переносили в другой сектор территории, находящейся в распоряжении общины. Лишь периодически общины объединялись для совместных работ по возведению курганов, которые служили массовыми захоронениями усопших. Эти собрания сопровождались отправлением всевозможных культовых обрядов, обменом подарками, пышными коллективными трапезами, а молодые мужчины получали возможность нащупать связи с отцами своих будущих потенциальных невест и договориться о помолвках с ними.

Мобильные общины объединялись периодически не только для строительства погребальных курганов, куда сносили всех сородичей, умерших за прошедший период времени³⁸, но также для

³⁷ Ячмень *Hordeum pusillum*, канареечник *Phalaris caroliniana* (оба из семейства злаковые Gramineae) и горец *Polygonum erectum* (семейство Гречишные Polygonaceae). Юго-восток Северной Америки считают теперь одним из центров зарождения земледелия, наравне с Месопотамией, бассейном Янцзы в Китае и Новой Гвинеей (Smith, 1989; Bellwood, Oxenham, 2008).

³⁸ Можно видеть, что маунды выполняли ту же функцию кладбищ и мест

сооружения так называемых церемониальных центров. Их конструировали в соответствии с традиционными установками, диктуемыми, вероятно, космогоническими представлениями этих людей об устройстве мироздания. Смысл, вложенный строителями в геометрические конфигурации объектов этой архитектуры (рис. 7.13), остается до сих пор неразгаданным для ученых и, вероятно, не будет понят никогда³⁹.

Поистине поразительными выглядят затраты физических усилий людей на постройку монументальных, чисто символических конструкций, не обладавших ни малейшей практической ценностью, поскольку они, в отличие от маундов, не служили местами захоронения усопших. Перед нами система земляных насыпей, общая длина которых в одном из сооружений, показанных на рис. 7.12, составляла 3.6 км, при высоте их до 3 м и толщине от 15 м в основании до 2-м у вершины. Общий объем грунта, использованного при строительстве этого памятника, был равен 2 415 360 м³.

Основу насыпи возводили из бурого грунта, взятого прямо на месте строительства, ее внутреннюю поверхность покрывали землей желтого цвета, доставлявшейся с берега ближайшей реки (с расстояния около 300 м), а наружную красным грунтом, который приносили с карьеров, удаленных за 55–75 м. Если принять, что на манипуляции с одним кубическим метром земли требовались усилия, равные 1.9 человекодням, то объем работы за время всего строительства следует оценить более чем в 415 тысяч человекодне.

Согласно расчетам, проведенным американским археологом Весли Бернадини, на постройку такого сооружения требовалось около десяти лет (не обязательно последовательных), при участии на протяжении каждого года от 150 до 400 человек, которые добровольно собирались на выполнение совместного долга перед предками с территорией площадью в десятки километров (Bernardini, 2004: 345–348).

Основой экономики *хоупвелл* было разведение семи видов одомашненных местных растений, в том числе подсолнечника *Helianthus annuus* и тыквы *Cucurbita pepo*. Эти продукты земледе-

кремирования покойников, как Стонхендж на острове Великобритания за многие тысячи километров отсюда. Недавно удалось установить, что тела умерших веками доставляли на территорию этого мегалитического памятника со всей округи и даже из весьма отдаленных мест (Willis et al., 2016).

³⁹ Из-за отсутствия каких-либо письменных источников, ибо вполне понятно, что до изобретения письменности в этом регионе на пороге первого тысячелетия н. э. было еще очень далеко.



Рис. 7.13. Кахокия – самое крупное поселение времен культуры *Миссисипи* в период своего расцвета. Из: Фаризова, 1997

лия составляли, как полагают, главный источник рациона общин. Важным подспорьем служили сбор орехов и плодов диких растений, вероятно, также рыболовство. Многочисленные находки в ареале этой культуры каменных наконечников стрел указывают на то, что белковые продукты питания люди добывали, охотясь с луками. Но из-за отсутствия стоянок, где группировки останавливались бы на длительное время, археологи не получили доступа к культурным слоям такой мощности, которые могли бы предоставить сколько-нибудь полные сведения о составе охотничьих жертв этих индейцев (Yerkes, 2002).

В археологическом наследии культуры *хоупвелл* важное место занимают изделия всевозможных промыслов: бусины из жемчуга, медные браслеты и ушные украшения, пуговицы из дерева и камня, лезвия из меди, слюды или обсидиана, фигурные курительные трубки. Вероятно, некоторые из этих предметов создавались специально для похоронных обрядов. Многие из них отличаются высоким мастерством изготовления и могли цениться как произведения искусства, предназначенные для подарков и обмена между общинами (рис. 7.14 а).

Вкупе с коллективными работами по возведению маундов и внушительных земляных насыпей правильной геометрической

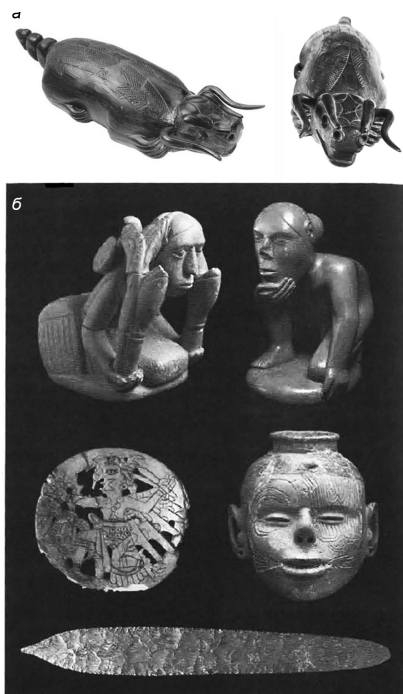


Рис. 7.14. Предметы прикладного искусства индейских культур хоупвелл (а) и миссисипи (б). Из: Case, Carr, 2008 (а); Anderson, Sassaman, 2012 (б)

формы (где имели место массовые ритуальные действия невыясненного характера), обмен этими изделиями и материалами для их производства составляли основу интеграции политически независимых общин в единую систему. Основные торговые пути проходили по рекам. Например, по притокам Огайо (Майами, Сиото и другим), истоки которых почти достигали на севере Великих озер, можно было доставлять медь и серебро из рудников, локализованных в районе озер Верхнего и Онтарио. Obsidian, служивший ценным материалом для изготовления наконечников стрел и ножей добывали на территории современных штатов Айдахо и Вайоминг, а слюду, из которой делали украшения, в Северной Каролине.

Эта грандиозная социальная сеть, получившая название «зоны взаимодействия и обмена материальными и культурными ценностями в традиции хоупвелл» (Hopewell Interaction Sphere) на исходе четырехсот лет своего процветания быстро деградировала, менее чем за сто лет. О возможных причинах такого ее крушения и о возможной роли лука в этих событиях речь пойдет в следующем разделе.

Что касается культуры *миссисипи*, то здесь мало что можно добавить к сказанному в предыдущем разделе. Очевидно, что характер социальной организации этих обществ резко контрастирует с тем, что мы видим в культуре *хоупвелл*. На место церемониальных центров, посещаемых людьми только на время возведения монументов и ритуалов захоронения усопших, приходят поселения городского типа, где оседлое население концентрируется с высокой плотностью вокруг такого рода архитектурных сооружений. Эта социальная структура полностью соответствует определению вождества, приведенному выше.

Гипотезы, связывающие присутствие лука в материальной культуре общества с особенностями его социальной организации

Несколько лет назад многие социальные антропологи, занятые изучением разнообразия социальных структур, дружно откликнулось на идеи, высказанные в книге под названием «Убийство на расстоянии и рождение человечества» за авторством Питера Бингема и Джоанн Соуза (Bingham, Souza, 2009). Согласно идеям, высказанным в этой работе, изобретение лука оказалось поворотным моментом в эволюции социального поведения людей. Утверждается, что появление этого оружия привело к усложнению социальной структуры на почве перехода от анархических эгалитарных обществ к предгосударственным структурам типа вождества и далее к формированию собственно государства.

Были предложены два сценария, рисующие первые шаги в последовательности этих трансформаций, которым авторы смело присвоили статус «теорий». Согласно одной из них, внедрение в материальную культуру лука как высоко эффективного боевого оружия способствовало становлению иерархии в социуме. В результате наиболее авторитетные персоны получили возможность подавлять проявления конфликтности между неродственными членами коллектива. Следствием этого могло быть усиление солидарности группировки, что позволило бы ей перейти к более эффективному использованию ресурсов окружающей среды. Эта конструкция названа «теорией принуждения» (*coercion theory*).

По другому сценарию, появление лука приводит, напротив, к возможности использовать его во вред потенциальному противнику и оказывается, таким образом, стимулятором противостояния между группировками и, соответственно, межобщинных военных конфликтов. Здесь перед нами «теория усиления враждебности к чужакам» (*warfare theory*).

На первый взгляд может показаться, что эти две гипотезы имеют альтернативный характер, и так их трактуют практически все авторы, которые ссылаются на книгу Бингема и Соуза. Но на самом деле один сценарий рассматривает ход событий внутри некоего идеализированного социума, а другой перспективы взаимодействий между двумя или несколькими, структурно одинаковыми или даже различными. Вот, например, что сказано в одной из таких публикаций: «Проверка справедливости двух *конкурирующих* (!) теорий затруднена, поскольку она требует параллельного анализа множества взаимосвязанных событий и процессов, имеющих место на конкретной территории, о которой идет речь. Это вопросы и о том, насколько широко используется лук в данное время, и о постоянстве социальных структур, и об эффективности экономики социума. Более того, гипотетическую роль лука в усложнении организации трудно вычлениить на фоне сложно пересекающихся взаимовлияний исторических, средовых и собственно социальных факторов» (Blitz, Porth, 2013: 94).

О причинах деградации традиции хоупвелл и становления культуры миссиссипи. Джон Блитц и Эрик Порт из Университета Алабамы предприняли недавно попытку реконструировать ход этих процессов и оценить одновременно, насколько полученный результат будет соответствовать предсказанием двух обрисованных гипотез. Первое, на что они обратили внимание, это различия в природных условиях в ареалах двух названных культур. На рисунке 7.11, взятом из их работы, прерывистая линия разделяет зоны с разным количеством дней, в которых температура падает ниже нуля (больше шестидесяти к северу от нее и меньше пятидесяти южнее). С этим обстоятельством авторы связывают различия в общих экологических условиях северных и южных областей региона. Первые, в отличие от вторых, они называют бедными природными ресурсами, что предопределило, на их взгляд, и разную плотность человеческих популяций, низкую на севере и высокую на крайнем юге, в субтропиках побережья Мексиканского залива. Отсюда и разные тренды в стратегиях самообеспечения, взятых на вооружение индейцами *хоупвелл*, с одной стороны, и обитателями низовьев Миссиссипи, с другой.

Существенные колебания годовых температур в ареале *хоупвелл* приводили к дефициту продуктов растительного происхождения в периоды похолодания. Поэтому наиболее выгодной стратегией для местного населения стало культивирование зерновых культур и запасание полученных продуктов впрок. Принципиально иной

оказалась экономика аборигенов крайнего юга региона, где зародилась культура *миссисипи*. Они могли безбедно существовать за счет богатой прибрежной фауны рыб и моллюсков, эксплуатируя одновременно продукцию диких растений, круглогодично приносящих обильные урожаи фруктов и орехов. Все это обусловило на первых порах отсутствие необходимости у местного населения в переходе к начальным формам земледелия.

В рамках этого сценария довольно убедительной выглядит трактовка причин исчезновения в 300 400-х годах н. э. монументальных сооружений и прикладного искусства культуры *хоупвелл*. По схеме авторов исследования, приобретение ими лука двумя столетиями ранее усилило эффективность их охотничьего промысла. Одновременное одомашнивание семи видов диких растений и возможность накопления продуктов земледелия существенно повысили уровень благосостояния каждого домохозяйства и всей общины, к которой оно принадлежало. Группировки, и ранее обладавшие политической автономией, приобрели, таким образом, еще и экономическую независимость от всех прочих. Связи между ними, которые поддерживались ранее широким обменом материальными ценностями, распались, и культура *хоупвелл* перестала существовать. При общей низкой плотности местной популяции территории отдельных группировок оказались отныне пространственно изолированными одна от другой. Так что не оставалось реальной почвы для межобщинных конфликтов и, соответственно, насущной необходимости применять лук в качестве боевого оружия. Но он мог все же и в этих мирных условиях гарантировать защиту на случай неожиданного нападения со стороны чужаков.

На юге лук вошел в употребление гораздо позже, чем в ареале *хоупвелл*, скорее всего около 700-х годов н.э. Судя по морфологии наконечников стрел, эта технология, как полагают, была заимствована с запада, у этносов, населявших прерии Великих равнин. Первоначально зачаточные ее формы служили лишь подспорьем к использованию натуральных продуктов рыболовства и собирательства. Вероятно, важность охоты в последующей системе самообеспечения может служить частичным объяснением того, почему здесь лук не вытеснил полностью копьеметалку, как на севере, и ее продолжали использовать наравне с ним вплоть до прихода европейцев в XVII веке⁴⁰. Население концентрировалось в местах изобилия животных и растительных источников пропитания, таких, как эстуарии и побережья лагун, где люди охотились большими группа-

⁴⁰ При «специализированных способах охоты на открытых водных пространствах» (там же: 94).

ми. В местах с максимальной плотностью населения, перешедшего к оседлости, как уже было сказано, сформировались поселения городского типа с развитой инфраструктурой (Blitz, Porth, 2013: 93; рис. 7.13). С ростом численности населения общество неизбежно потерпело бы крах, если бы не перешло в 900-х годах н.э. к практике культивирования столь перспективной сельскохозяйственной культуры, как маис *Zea mais* (Anderson, Sassaman, 2012: 155).

Блитц и Порт вынуждены, однако, признать, что им не удалось обнаружить убедительных причинных связей между появлением лука в этом регионе и становлением ярко выраженного социального неравенства. Тем не менее они резюмируют результаты своего исследования следующим общим заключением: «На юго-востоке Северной Америки появление лука стало триггером важных трансформаций, предшествовавших возрастанию сложности социальных структур» (там же: 95).

Следует, впрочем, заметить, что расхожее мнение о непреходящей большей эффективности лука в качестве оружия дистантного действия по сравнению с копьеметалкой не подкреплено сколько-нибудь весомыми эмпирическими данными и оказывается, скорее, чисто умозрительным. Это убедительно показано в работе американского антрополога Майкла Шотта (Shott, 1993). Один из аргументов состоит в следующем. Каждое из названных двух устройств может обладать преимуществом над другим в определенных конкретных условиях. Например, алеуты пользуются луком при охоте на наземных животных скромных размеров. Но во время морского промысла более удобна копьеметалка, позволяющая освободить одну руку для управления каяком, чего нельзя сделать при стрельбе из лука на воде. Нет достаточно весомых доказательств и того, что внедрение лука в культуры индейцев юго-востока Северной Америки реально повысило эффективность их охотничьего промысла (McElrath et al., 2000: 24).

Как сказано в статье Блитца и Порты, ход событий в ареале *хоувелл* никак не укладывается в предсказания ни одной из «теорий» Бингема и Союза, чего и следовало ожидать, учитывая предельно упрощенческий характер этих построений⁴¹. Что касается причин становления культуры *миссисипи*, то здесь полностью неработоспособной

⁴¹ Это и неудивительно, поскольку авторы названных гипотетических конструкций едва ли могли обладать достаточной компетенцией в суждениях об эволюции социальных систем в истории человечества. П. Бингем является специалистом в области молекулярной биологии и терапии раковых заболеваний. Его соавтор Дж. Союз представлена на обложке их книги «Убийство на расстоянии и рождение человечества» как психолог, выступающий в роли консультанта по вопросам здравоохранения и образования.

оказалась «теория усиления враждебности к чужакам», поскольку признаки межобщинной вражды (такие, например, как фортификации, возводимые по периферии поселений) стали проявляться в этом регионе лишь через много времени после созревания этих вождеств.

Авторы другой статьи на ту же самую тему пишут: «... привнесение в практику местного населения использования лука часто рассматривают как важный технологический шаг вперед в сфере охотничьего промысла. Однако эта точка зрения не подтверждена убедительными археологическими данными. Скорее, это оружие приобрело важную роль *в результате* происходивших изменений в общественном устройстве местных социумов, но не как их причина, причем эта роль в дальнейшем возростала параллельно с усилением конкуренции, как между отдельными группировками, так и внутри нарождавшихся коллективов типа вождеств» (McElrath et al., 2000: 24; курсив мой. *Е.П.*).

Все сказанное в этой и в предыдущих главах позволяет нам оценить важность оружия в организации социального поведения людей в архаических обществах. Но пример с трансформациями общественного устройства на юго-востоке Северной Америки ясно свидетельствует о том, что этот фактор нельзя рассматривать не только в качестве определяющего эволюционные преобразования в этой сфере, но даже как наиболее существенного среди множества действующих в ней. Совершенно очевидно, что ход событий в этом регионе предопределило не появление лука, а особенности природной среды и способность людей быстро приспосабливаться к местным условиям, обращая в свою пользу все ресурсы, предоставляемые ею. Например, за счет одомашнивания диких растений в ареале *хоупвелл*. А высоко развитая культура *миссисипи*, как мы видели, сформировалась задолго до того, как лук окончательно вытеснил копьёметалку.

Здесь уместно сослаться на важное исследование Кеннета Сассамана (из Массачусетского университета) по эволюции социальной организации у индейцев Калифорнии. Он пишет: «Ахиллесовой пятой пятой современных исследований по эволюции социальной организации оказывается переоценка значения экологических условий существования этноса и уверенность в том, что *трансформациями культуры движет технологическое оснащение социума*». Автор берет за основу результаты своего исследования социальных преобразований в южной Калифорнии⁴², которые показали, что

⁴² Примерно в тот же период, когда деградировали традиции *хоупвелл* и зарождалась культура *миссисипи*, то есть в начале первого тысячелетия н.э., годы с 1200-го по 1300-й (Sassaman, 2004: 244).

возникновение института вождества в этом регионе «не удастся рассматривать в качестве результата каких-либо преобразований в экологических характеристиках внешней среды или *следствием технических инноваций*». Таким образом, пишет он, сами изменения в социальной организации могут предшествовать таким трансформациям хозяйственной деятельности, которые *задним числом выглядят предопределившими эти изменения*.

Еще четче этот ход мысли выражен в следующих словах автора, завершающих его исследование: «Данные по юго-западу США должны были бы убедить всех тех, кто готов отказаться от многолетней привычной веры в необходимость материалистических объяснений⁴³ становления сложных социальных структур. Взамен этому стоит сосредоточить более серьезное внимание на *мощи идей* в той сфере, где мы ищем переломы в направлении развития культуры и ее дальнейшего движения в новом направлении» (Sassaman, 2004: 265–267; курсив всюду мой. *Е.П.*).

В завершение всего сказанного в этом разделе приходится признать, что не изобретение лука, а появление в последующие эпохи огнестрельного оружия стало поворотным моментом в истории человечества. В периоды становления суверенных государств, начавших конкурировать за жизненное пространство, и научно-технических революций интеллектуальная мощь немалого числа выдающихся специалистов оказалась направленной в сторону все большего совершенствования средств массового истребления себе подобных, что в конечном итоге предопределило перспективу неминуемого самоуничтожения вида Человек разумный = Человек стреляющий.

⁴³ Имеются в виду объяснения с позиций адапционизма.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Аверьянова Е.А., Полонский А.Б. 2017. Резкие климатические изменения в прошлом и их связь с режимом меридиональной циркуляции в Атлантическом океане. //Фундаментальная и прикладная климатология». №1. С. 20–52.
- Акматов К.Т. 2016. О способе натягивания тетивы лука у средневековых кочевников Средней и Центральной Азии // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История. Филология. Т. 15. Вып. 7. С. 129–139.
- Алиман А. 1960. Доисторическая Африка. М: Изд. иностранной литературы. 504 с.
- Армстронг К. 2011. История Бога. 4000 лет исканий в иудаизме, христианстве и исламе. Москва: АНФ. 498 с.
- Беллвуд П. 1986. Покорение человеком Тихого океана: Юго-Восточная Азия и Океания в доисторическую эпоху. М.: Наука. 523 с.
- Буров Г.М. 1966. Археологические находки в старичных торфяниках бассейна Вычегды // СА. № 1. С. 155–173.
- Буров Г.М., Романова Е.Н., Семенцов А.А. 1972. Хронология деревянных сооружений и вещей, найденных в Северодвинском бассейне // Проблемы абсолютного датирования в археологии. М: Наука. С. 76–79.
- Васильев Л.С. 1981. Протогосударство-чифдом как политическая структура // Народы Азии и Африки. № 6. С. 157–175.
- Верещагина И.В. 2010. Мезолит и неолит крайнего Европейского Северо-Востока. СПб.: Петербургское Востоковедение. 232 с.
- Дмитриев-Садовников Г.М. 2011. «Лук. Облас. Бересто: Ремесленные процессы ваховских ханты в описаниях и фотографиях Г.М. Дмитриева-Садовникова». Нижневартовск: Издательский дом «Югорский». 80 с.
- Дробышевский С. 2017. Достояющее звено. Книга 2. Люди. М.: АСТ. 590 с.
- Дугин А.Г. 2009. Лекция № 10. Социология пола (Структурная социология). <http://konservatizm.org/konservatizm/sociology/140509120251.xhtml>
- Казанков А.А. 2002. Агрессия в архаических обществах (на примере охотников-собирателей). М.: Ин-т Африки РАН. 205 с.
- Крёбер А.Л. 2004. Избранное: Природа культуры. М.: РОССПЭН. 411 с.
- Леви-Брюль Л. 1994. О первобытном мышлении. М.: Педагогика-Пресс. 597 с.
- Лозовская О.В. 2012. Некоторые категории деревянного инвентаря многослойной стоянки Замостье 2 // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб.: ИИМК РАН/МАЭ РАН. С.89–100.
- Майр Э. 1947. Систематика и происхождение видов с точки зрения зоолога. М.: Гос. изд. иностр. лит. 504 с.
- Моррис Д. 2001. Голая обезьяна. М.: Амфора. 272 с.
- Ошибкина С.В. 1997. Поселение эпохи мезолита на севере Восточной Европы. Веретье I. М.: Наука.
- Панов Е.Н. 2017. Человек – создатель и разрушитель: Эволюция поведения и социальной организации. М. 634 с.

- Соколовский С.В. Антропотехноморфизмы и антропология техно-корпоральности // Социология власти. Т. 29. Вып. 3. С. 23–40.
- Табарев А.В. Каменные наконечники, типология, модификации. Археология Северной Америки: культуры, памятники, термины (краткий словарь-справочник). <https://www.indiansworld.org/kamennye-nakonechniki-tipologiya-modifikacii.html#.W9xYgXZoSpo>
- Фаризова А. (ред.) 1997. Строители погребальных холмов и обитатели пещер. М.: ТЕРРА.
- Фитч У.Т. 2013. Эволюция языка. М.: Языки славянской культуры. 768 с.
- Хаген В. фон. 2010. Ацтеки. Майя. Инки. Великие царства древней Америки. М.: Центрполиграф. 539 с.
- Хайдеггер М. 2003. Бытие и время. Харьков: Фолио. 512 с.
- Хейзинга И. 1997. Homo ludens. Статьи по истории культуры. М.: ПРОГРЕСС ТРАДИЦИЯ. 413 с.
- Adler, D.S., Bar-Oz, G. 2009. Seasonal patterns of prey acquisition and inter-group competition during the Middle and Upper Palaeolithic of the Southern Caucasus. Pp. 127-140 in: The evolution of hominin diets: Integrating approaches to the study of Palaeolithic subsistence (Hublin J.J., Richards M.P. eds). New York: Springer Science.
- Ahler S.A., Geib P.R. 2000. Why Flute? Folsom point design and adaptation // Journal of Archaeological Science. Vol. 27. P. 799–820.
- Akerman K., Bindon P. 1984. The edge-ground stone adze and modern counterparts in the Kimberley Region, Western Australia // Rec. West. Aust. Mus. Vol. 11. No. 4. P. 357–373.
- Alberdi M.T., Miotti L., Prado J.L. 2001. *Hippidion saldiasi* Roth, 1899 (Equidae, Perissodactyla), at the Piedra Museo Site (Santa Cruz, Argentina): Its implication for the regional economy and environmental reconstruction // Journal of Archaeological Science, Vol. 28. No. 4. P. 411–419.
- Allan C., Bradfield J., Lombard M. 2016. The form and function of Ovambo arrows: Exploring agro-pastoralist hunting technology // Journal of Anthropological Archaeology. Vol. 44. P. 105–113.
- Allen H. 2011. Thomson's Spears: Innovation and change in eastern Arnhem Land projectile technology // Y. Musharbash, M. Barber (eds.). Ethnography & the Production of Anthropological Knowledge. The Australian National University Press. P. 69–88.
- Allington-Jones L. 2015. The Clacton Spear: The last one hundred years // Archaeological Journal. Vol. 172. No. 2. P. 273–296.
- Ames K.M., Fuld K.A., Davis S. 2010. Dart and arrow points on the Columbia Plateau of Western North America // American Antiquity. Vol. 75. No. 2. P. 287–325.
- Anderson D.G. 1996. Modeling Paleoindian and Early Archaic settlement in the Southeast: A historical perspective. Pp. 29-57 in The Paleoindian and Early Archaic Southeast (Anderson D.G., Sassaman K.E. eds.), Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Anderson D.G., Sassaman K.E. 2012. Mississippian complexity and contact coalescence // Recent developments in Southeastern archaeology. From Colonization to Complexity. Washington, DC: SAA Press. P. 152–190.

- Arhem K. 1990. Ecosofia makuna // F. Correa (ed.). La selva humanizada, ecología alternativa en el tropico húmedo colombiano. Bogotá: ICAN-FEN CEREC. P. 105–122.
- Backwell L., d'Errico F. 2016. Osseous projectile weaponry from early to late Middle Stone Age Africa // *Osseous Projectile Weaponry*. Springer, Dordrecht. P. 15–29.
- Backwell L., d'Errico F., Wadley L. 2008. Middle stone age bone tools from the Howiesons Poort layers, Sibudu Cave, South Africa // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 35. No. 6. P. 1566–1580.
- Bahuchet S. 1988. Food supply uncertainty among the Aka Pygmies (Lobaye, C.A.R.) // G.A. Harrison, I. de Garine (eds.). *Coping with uncertainty in food supply*. Oxford: Oxford University Press. P. 118–149.
- Bahuchet S. 1990. Food sharing among the pygmies of Central Africa // *African Study Monographs*. Vol. 11. No. 1. P. 27–53.
- Bailey R.C., Auger R. 1989. Net hunters vs. archers: variation in women's subsistence strategies in the Ituri forest // *Human Ecology*. Vol. 17. No. 3. P. 273–297.
- Balme J. 2000. Excavations revealing 40,000 years of occupation at Mimbi Caves, south central Kimberley, Western Australia // *Australian Archaeology*. Vol. 51. No. 1. P. 1–3.
- Balme J., Bowdler S. 2006. Spear and digging stick: The origin of gender and its implications for the colonization of new continents // *Journal of Social Archaeology*. Vol. 6. No. 3. P. 379–401.
- Balter M. 2014. The killing ground // *Science*. Vol. 344. No. 6188. P. 1080–1083.
- Bellwood P., Oxenham M. 2008. The expansions of farming societies and the role of the Neolithic demographic transition // *The Neolithic demographic transition and its consequences*. Dordrecht: Springer. P. 13–34.
- Ben-Dor M., Gopher A., Hershkovitz I., Barkai R. 2011. Man the fat hunter: the demise of *Homo erectus* and the emergence of a new hominin lineage in the Middle Pleistocene (ca. 400 kyr) Levant // *PLoS One*. 6(12): e28689.
- Bergman C.A. 1987. Hafting and use of bone and antler points from Ksar Akil, Lebanon // *Publications de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée*. T. 15. No. 1. P. 117–126.
- Bernardini W. 2004. Hopewell geometric earthworks: a case study in the referential and experiential meaning of monuments // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 23. No. 3. P. 331–356.
- Binford L.R. 1985. Human ancestors: changing views of their behavior // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 4. No. 4. P. 292–327.
- Binford L.R. 1987. Were there elephant hunters at Torralba? // M.H. Nitecki, D.V. Nitecki (eds.). *The evolution of human hunting*. Springer Science & Business Media. P. 47–105.
- Bingham P.M., Souza J. 2009. *Death from a distance and the birth of a humane universe*. Lexington, KY: BookSurge Publishing.
- Bliege Bird D.W., Bird R.B., Codding B.F. 2009. In pursuit of mobile prey: Martu hunting strategies and archeofaunal interpretation // *American Antiquity*. Vol. 74. No. 1. P. 3–29.
- Bliege Bird R., Taylor N., Codding B.F., Bird D.W. 2016. Economic, social and ecological contexts of hunting, sharing and fire in the Western Desert of

- Australia // B.F. Codding, K.L. Kramer (eds.). *Why forage: Hunters and gatherers in the 21st century*. Albuquerque, NM: University of New Mexico Press. P. 213–230.
- Bittmann B., Munizaga J.R. 1984. Comments on a double mummy containing a spear thrower in the “Anker Nielsen Collection”, Iquique, Northern Chile // *Indiana*. Vol. 9. P. 383–420.
- Bleed P., Scott D.D. 2011. Contexts for conflict: Conceptual tools for interpreting archaeological reflections of warfare // *Journal of conflict archaeology*. Vol. 6. No. 1. P. 42–64.
- Blench R. 2014. The Austronesians in the New World: a chronostratigraphy // *International Conference on Formosan Indigenous Peoples: Contemporary Perspectives*. P. 1–14.
- Blitz J.H. 1988. Adoption of the bow in prehistoric North America // *North American Archeologist*. Vol. 9. No. 2. P. 123–145.
- Blitz J.H., Porth E.S. 2013. Social complexity and the bow in the Eastern Woodlands // *Evolutionary Anthropology*. Vol. 22. P. 89–95.
- Boelaars J.H.M.C. 1981. Head-hunters about themselves. An ethnographic report from Irian Jaya, Indonesia. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Boesch C., Boesch H. 1983. Optimization of nut cracking with natural hammers bei wild chimpanzees // *Behaviour*. V. 83. P. 265–286.
- Boster J.S., Yost J., Peeke C. 2004. Rage, revenge, and religion: Honest signaling of aggression and nonaggression in Waorani coalitional violence. *Ethos* V. 31. No 4. P. 471–494.
- Boudreau D.E. *Warrior societies of the plains Indians*.
http://gambillingonjustice-om.doodlekit.com/home/resources_for_native_american_veterans
- Bourke J.G. 1890. Vesper hours of stone age // *American Anthropologist*. Vol. A3. No. 1. P. 55–64.
- Bramble D.M., Lieberman D.E. 2004. Endurance running and the evolution of Homo // *Nature*. Vol. 432. P. 345–352.
- Brink J. 2008. *Imagining Head-Smashed-In: Aboriginal buffalo hunting on the northern plains*. Athabasca University Press.
- Budyko M.I. 1967. On the causes of the extinction of some animals at the end of the Pleistocene // *Soviet Geography: Review and Translation*. Vol. 8. No. 10. P. 783–793.
- Bulmer S. 1975. Settlement and economy in prehistoric Papua New Guinea: a review of the archeological evidence // *Journal de la Société des océanistes*. T. 46. No. 31. P. 7–75.
- Bunn H., Harris J.W., Isaac G., Kaufulu Z., Kroll E., Schick K., ... Behrensmeyer A.K. 1980. An early Pleistocene site in northern Kenya // *World archaeology*. Vol. 12. No. 2. P. 109–136.
- Byers D.A., Ugan A. 2005. Should we expect large game specialization in the late Pleistocene? An optimal foraging perspective on early Paleoindian prey choice // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 32. P. 1624–1640.
- Cannon M.D., Meltzer D.J. 2004. Early Paleoindian foraging: examining the faunal evidence for large mammal specialization and regional variability in prey choice // *Quaternary Science Reviews*. Vol. 23. P. 1955–1987.

- Carlson S.E. 2013. From the Philippines to the field museum: A study of Ilongot (Bugkalot) personal adornment. Honors Projects. Paper 45.
- Case D.T., Carr C. 2008. The Scioto Hopewell and their neighbors: Bioarchaeological documentation and cultural understanding. Springer.
- Cassels B.K. 1985. Analysis of a Maasai arrow poison // *Journal of ethnopharmacology*. Vol. 14. No. 2–3. P. 273–281.
- Cattelain P. 1997. Hunting during the Upper Paleolithic: bow, spearthrower, or both? // *Projectile technology*. Springer, Boston, MA. P. 213–240.
- Chaboo C.S., Biesele M., Hitchcock R.K., Weeks A. 2016. Beetle and plant arrow poisons of the Ju|'hoan and Hai||om San peoples of Namibia (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae; Plantae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Burseraceae) // *ZooKeys*. Vol. 558. P. 9–54.
- Chagnon N.A. 1976. Fission in an Amazonian tribe // *The Sciences*. Vol. 16. No. 1. P. 14–18.
- Charrié-Duhaut A., Porraz G., Cartwright C.R., Igreja M., Connan J., Poggenpoel C., Texier P.-J. 2013. First molecular identification of a hafting adhesive in the Late Howiesons Poort at Diepkloof Rock Shelter (Western Cape, South Africa) // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 40. P. 3506–3518.
- Charlin J., Augustat C., Urban C. 2016. Metrical variability in ethnographic arrows from southernmost Patagonia: Comparing collections from Tierra del Fuego at European museums // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 41. P. 313–326.
- Chen C. 2003. Retrospect of fifty years of Palaeolithic archaeology in China // C. Shen, S.G. Keates (eds). *Current Research in Chinese Pleistocene Archaeology*. BAR International Series. P. 21–36.
- Churchill S.E. 1993. Weapon technology, prey size selection, and hunting methods in modern hunter-gatherers. Implications for hunting in the Palaeolithic and Mesolithic // *Archeological papers of the AAA*. Vol. 4. No. 1. P. 11–24.
- Churchill S.E., Holliday T.W., Carlson K.J., Jashashvili T., Macias M.E., Mathews S, Sparling T.L., Schmid Pde Ruitter, D.J., Berger L.R. 2013. The Upper Limb of *Australopithecus sediba* // *Science*. Vol. 340. No. 6129. 6 pp.
- Chippindale C., Smith B., Taçon P.S. 2000. Visions of dynamic power: Archaic rock-paintings, altered states of consciousness and 'Clever men' in Western Arnhem Lane (NT), Australia // *Cambridge Archaeological Journal*. Vol. 10. No. 1. P. 63–101.
- Claidière N., André J.B. 2012. The transmission of genes and culture: A questionable analogy // *Evolutionary Biology*. Vol. 39. No. 1. P. 12–24.
- Clark J.L., Kandel A.W. 2013. The evolutionary implications of variation in human hunting strategies and diet breadth during the Middle Stone Age of southern Africa // *Current Anthropology*. Vol. 54. No. S8. P. S269–S287.
- Clarkson C., Jacobs Z., Marwick B., Fullagar R., Wallis L., Smith M., Roberts R.G., Hayes E., Lowe K. et al. 2017. Human occupation of northern Australia by 65,000 years ago // *Nature*. Vol. 547. P. 306–313.
- Colavito J. 2016. Stephen C. Jett argues for multiple and repeated Pre-Columbian contacts with the Old World in New Article. <http://www.jasoncolavito.com/blog/stephen-c-jett-argues-for-multiple->
- Collins M.B. 1997. The Lithics from Monte Verde, A Descriptive-Morphological Analysis. // T.D. Dillehay (ed.). *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement*

- in Chile. Vol. II: The Archaeological Context. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press. P. 383–506.
- Conard N.J., Serangeli J., Böhner U., Starkovich B.M., Miller C.E., Urban B., Van Kolfschoten T. 2015. Excavations at Schöningen and paradigm shifts in human evolution // *Journal of Human Evolution*. Vol. 89. P. 1–17.
- Conard N.J., Pörraz G., Wadley L. 2012. What is in a name? Characterising the Post-Howieson's Poort at Sibudu // *The South African Archeological*. Vol. 67. No. 196. P. 180–199.
- Connell R.W. 2002. *Gender*. Cambridge: Polity Press.
- Cosgrove R., Allen J. 2001. Prey choice and hunting strategies in the Late Pleistocene: Evidence from Southwest Tasmania // A. Anderson, S. O'Connor, I. Lilley (eds.). *Histories of Old Ages. Essays in honour of Rhys Jones*. Coombs Acad. Publ. Canberra: Australian Nat. Univ. P. 397–429.
- Curry-Roper J.M. 1982. Houma blowguns and baskets in the Mississippi River delta // *Journal of Cultural Geography*. Vol. 2. No. 2. P. 13–22.
- Davidson D.S. 1934a. Australian spear-traits and their derivations.. // *The Journal of the Polynesian Society*. Vol. 43. No. 170. P. 41–72.
- Davidson D.S. 1934b. Australian spear-traits and their derivations.. // *The Journal of the Polynesian Society*. Vol. 43. No. 171. P. 143–162.
- Davidson D.S. 1936a. Australian throwing-sticks, throwing-club, and boomerang // *American Anthropologist*. Vol. 38. P. 76–100.
- Davidson D.S. 1936b. The Spearthrower in Australia // *Proceedings of the American Philosophical Society*. Vol. 76. No. 4. P. 445–483.
- Davidson I. 2014. Hunter gatherers in Australia: Deep histories of continuity and change // V. Cummings, P. Jordan, M. Zvelebil (eds.). *Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*. Oxford: Oxford University Press. P. 368–404.
- Delson E., Tattersall I., Van Couvering J., Brooks A.S. (eds.). 2004. *Encyclopedia of human evolution and prehistory*. Routledge.
- Denham T., Fullagar R., Head L. 2009. Plant exploitation on Sahul: From colonisation to the emergence of regional specialisation during the Holocene // *Quaternary International*. Vol. 202. P. 29–40.
- Denham T., Haberle S., Lentfer C.J. 2004. New evidence and revised interpretations of early agriculture in Highland New Guinea // *Antiquity*. Vol. 78. No. 302. P. 839–857.
- d'Errico F. 2003. The invisible frontier. A multiple species model for the origin of behavioral modernity // *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*. Vol. 12. No. 4. P. 188–202.
- d'Errico F. 2008. Le rouge et le noir: implications of early pigment use in Africa, the Near East and Europe for the origin of cultural modernity // *Goodwin Series*. Vol. 10: Current themes in Middle Stone research. P. 168–174.
- Dillehay T.D., Ramirez C., Pino M., Collins M.B., Rossen J., Pino-Navarro J.D. 2008. Monte Verde: Seaweed, food, medicine, and the peopling of South America // *Science*. Vol. 320. P. 784–786.
- Dillehay T.D., Ocampo C., Saavedra J., Sawakuchi A.O., Vega R.M., Pino M., Collins M.B., Cummings L.S., Arregui I., Villagran X.S., Hartmann G.A., Mella M.,

- González A., Dix G. 2015. New Archaeological Evidence for an early human presence at Monte Verde, Chile // *PLoS ONE*. 10(11). P. 1–27.
- Du Chaillu P.B. 1868. *Explorations & adventures in equatorial Africa: with accounts of the manners and customs of the people, and of the chase of the gorilla, crocodile, leopard, elephant, hippopotamus, and other animals*. Harper & Brothers. 531 pp.
- Dwyer P.D., Minnega M. 1991. Hunting in lowland, tropical rain forest: Towards a model of non-agricultural subsistence // *Human Ecology*. Vol. 19. No. 2. P. 187–212.
- Endicott K. 1969. Negrito blowpipe construction on the Lebir River, Kelantan // *Federation Museums Journal*. Vol. 14. No. 1. P. 1–36.
- Endicott K. 1979. The hunting methods of the Batek negritos of Malaysia: A Problem of alternatives // *Canberra Anthropology*. Vol. 2. No. 2. P. 7–22.
- Endicott K. (ed.). 2015. *Malaysia's original people: Past, present and future of the Orang Asli*. NUS Press.
- Epp H., Dyck I. 2002. Early human-bison population interdependence in the plains ecosystem // *Great Plains Research*. Vol. 12. No. 2. P. 323–337.
- Erickson Pamela I. 2003. Waorani // C.R. Ember, M. Ember (eds.). *Encyclopedia of sex and gender. Men and women in the world's cultures*. Vol. II: Cultures L–Z. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. P. 947–954.
- Erlandson J.M., Watts J.L., Jew N.P. 2014. Darts, arrows, and archaeologists: distinguishing dart and arrow points in the archaeological record // *American Antiquity*. Vol. 79. No. 1. P. 162–169.
- Evans-Pritchard E.E. 1970. *Nuer religion*. Oxford: Clarendon.
- Faith J.T. 2008. Eland, buffalo, and wild pigs: were Middle Stone Age humans ineffective hunters? // *Journal of Human Evolution*. Vol. 55. No. 1. P. 24–36.
- Faith J.T. 2011. Ungulate biogeography, statistical methods, and the proficiency of Middle Stone Age hunters // *Journal of human evolution*. Vol. 60. No. 3. P. 315–317.
- Fausto C. 2007. Feasting on people. Eating animals and humans in Amazonia // *Current Anthropology*. Vol. 48. No. 4. P. 497–530.
- Feenberg A. 1991. *Critical theory of technology*. Vol. 5. New York: Oxford University Press.
- Ferguson R.B. 2001. Materialist, cultural and biological theories on why Yanomami make war // *Anthropological Theory*. Vol. 1. No. 1. P. 99–116.
- Ficcarelli G., Coltorti M., Moreno-Espinosa M., Pieruccini P. L., Rook L., Torre D. 2003. A model for the Holocene extinction of the mammal megafauna in Ecuador. *Journal of South American Earth Sciences* Vol. 15. No. 8. P. 835–845.
- Field J., Dodson J. 1999. Late Pleistocene megafauna and archaeology from Cuddie Springs, South-eastern Australia // *Proceedings of the Prehistoric Society*. Vol. 65. P. 275–301.
- Fitch W.T. 2010. *The evolution of language*. Cambridge University Press.
- Foley R., Lahr M.M. 1997. Mode 3 technologies and the evolution of modern humans // *Cambridge Archaeology Journal*. Vol. 7. P. 3–36.
- Fowler C. 2004. *The archaeology of personhood: an anthropological approach*. Routledge.

- Fraser T.R. 1872. On the Kombè arrow-poison (*Strophanthus Hispidus*, DC) of Africa // *Journal of anatomy and physiology*. Vol. 7. No. 1. P. 139–155.
- Friesen T.M. 2013. The impact of weapon technology on caribou drive system variability in the prehistoric Canadian Arctic // *Quaternary International*. Vol. 297. P. 13–23.
- Frison G.C. 1989. Experimental use of Clovis weaponry and tools on African elephants // *American Antiquity*. Vol. 54. No. 4. P. 766–784.
- Frison G.C. 1989. Paleoindian large mammal hunters on the plains of North America // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. Vol. 95. P. 14576–14583.
- Freuchen P., Salomonsen F. 1958. *The Arctic year*. New York: G.H. Putnam's Sons.
- Gall T.L. 2009. *Worldmark encyclopedia of cultures and daily life*. Gale.
- Garrod D.A.E. 1955. Palaeolithic spear-throwers // *The Prehistoric Society*. Vol. 3. P. 21–35.
- Garvey J. 2006. Preliminary zooarchaeological interpretations from Kutikina Cave, south-west Tasmania // *Australian Aboriginal Studies*. Vol. 1. P. 58–63.
- Garvey J. 2007. Surviving in ice age: the zooarchaeological record from southwestern Tasmania // *Palaios*. Vol. 22. P. 583–585.
- Gaudzinski-Windheuser S., Niven L., 2009. Hominin subsistence patterns during the Middle and Late Paleolithic in northwestern Europe. Pp. 99–112 in: *The evolution of hominin diets. Integrating approaches to the study of Palaeolithic subsistence* (Hublin J.-J., Richards M.P. eds). Springer.
- Germonpré M., Sablin M., Khlopachev G.A., Grigorieva G.V. 2008. Possible evidence of mammoth hunting during the Epigravettian at Yudinovo, Russian Plain // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 27. P. 475–492.
- Germonpré M., Udrescu M., Fiers E. 2014. Possible evidence of mammoth hunting at the Neanderthal site of Spy (Belgium) // *Quaternary International*. Vol. 337. P. 28–42.
- Giddens A. 1984. *The constitution of society*. Berkeley, CA.:University of California Press.
- Goebel T., Waters M.R., O'Rourke D.H. 2008. The Late Pleistocene dispersal of modern humans in the Americas // *Science*. Vol. 319. P. 1497–1502.
- Gomes A.G. 1982. *Ecological adaptation and population change: Semang foragers and Temuan horticulturalists in West Malaysia* // Research Report No. 12. East-West Environment and Policy Institute.
- Golson J. 1983. Kuk and the development of agriculture in New Guinea: retrospection and introspection // D.E. Yen, J.M.J. Mummery (eds.). *Papers from a Symposium at the XV Pacific Science Congress, Dunedin, New Zealand 1983*. P. 139–147.
- Goodall J. 1964. Tool-using and aimed throwing in a community of free-living chimpanzees // *Nature*. Vol. 201. No. 4926. P. 1264–1266.
- González-Ruibal A., Hernando A., Politis G. 2011. Ontology of the self and material culture: Arrow-making among the Awá hunter-gatherers (Brazil) // *Journal of anthropological archaeology*. Vol. 30. No. 1. P. 1–16.
- Goren-Inbar N., Feibel C.S., Verosub K.L., Melamed Y., Kislev M.E., Tchernov E., Saragusti I. 2000. Pleistocene Milestones on the Out-of-Africa Corridor at Geshar Benot Ya'ōaqov, Israel // *Science*. Vol. 289. P. 944–947.

- Gould R.A. 1967. Notes on hunting, butchering, and sharing of game among the Ngatatjara and their neighbors in the West Australian Desert // *Kroeber Anthropology*. Vol. 36. P. 41–66.
- Gould R.A. 1969. Subsistence behaviour among the Western Desert Aborigines of Australia // *Oceania*. Vol. 39. No. 4. P. 253–274.
- Gould R.A. 1970. Spears and spear-throwers of the Western Desert aborigines of Australia // *Amer. Mus. Novitat*. No. 2403. P. 1–42.
- Gould S.J. 1991. Exaptation: A crucial tool for evolutionary psychology // *Journal of Social Issues*. Vol. 47. P. 43–65.
- Gould S.J., Vrba E.S. 1982. Exaptation – a missing term in the science of form // *Paleobiolog*. Vol. 8. No. 1. P. 4–15.
- Grayson C.E., French M., O'Brien M.J. 2007. Traditional archery from six continents: The Charles E. Grayson collection. University of Missouri Press.
- Greaves R.D. 1997. Hunting and multifunctional use of bows and arrows // *Projectile technology*. Springer, Boston, MA. P. 287–320.
- Griffin P.B., Solheim W.G. 1988. Ethnoarchaeological research in Asia // *Asian Perspectives*. Vol. 28. No. 2. P. 145–162.
- Grinnell G.B. (1915)2004. The fighting Cheyennes. Digital Scanning Inc.
- Grinnell G.B. 1918. Early Cheyenne villages // *American Anthropologist*. Vol. 20. No. 4. P. 359–380.
- Grinnell G.B. 2008. The Cheyenne Indians: Their history and lifeways: Edited and illustrated. World Wisdom, Inc.
- Groube L., Chappell J., Muke J. 1986. A 40,000 year-old human occupation site at Huon Peninsula, Papua New Guinea // *Nature*. Vol. 324. P. 453–455.
- Grund B.S. 2017. Behavioral ecology, technology, and the organization of labor: How a shift from spear thrower to self bow exacerbates social disparities // *American Anthropologist*. Vol. 119. No. 1. P. 104–119.
- Grund B.S., Huzurbazar S.V. 2018. Radiocarbon dating of technological transitions: The late Holocene shift from atlatl to bow in northeastern subarctic Canada // *American Antiquity*. Vol. 83. No. 1. P. 148–162.
- Curven M., Hill K. 2009. Why do men hunt? A reevaluation of “man the hunter” and the sexual division of labor // *Current Anthropology*. Vol. 50. No. 1. P. 51–74.
- Gustafsson A., Lindenfors P. 2004. Human size evolution: no evolutionary allometric relationship between male and female stature // *Journal of Human Evolution*. Vol. 47. P. 253–266.
- Gutiérrez M.A., Martínez G.A. 2008. Trends in the faunal human exploitation during the Late Pleistocene and Early Holocene in the Pampean region (Argentina) // *Quaternary International*. Vol. 191. P. 53–68.
- Haidle M.N. 2010. Working-memory capacity and the evolution of modern cognitive potential. Implications from animal and early human tool use // *Current Anthropology*. Vol. 1. Suppl. 1. P. 149–166.
- Hambly W.D. 1931. The preservation of local types of weapons and other objects in Western Australia // *American Anthropologist*. New Series. Vol. 33. No. 1. P. 1–15.
- Hambly W.D. 1936. Primitive Hunters of Australia // *Anthropology*. Chicago: Field Mus. Nat. Hist. Vol. 32. P. 3–59 + 12 Plates.
- Hamilton T.M., Holm B. 1982. Native American Bows // *Missouri Archaeological Society*. Special Publications No. 5

- Hampton O.W. 1999. Culture of stone: sacred and profane use of stone among Dani. Texas A&M University Press.
- Hare P.G., Greer S., Gotthard R., Farnell R., Bowyer V., Schweger C., Strand D. 2004. Ethnographic and archaeological investigations of alpine ice patches in Southwest Yukon, Canada // *Arctic*. Vol. 57. No. 3. P. 260–272.
- Harner M. J. 1962. Jivaro souls // *American Anthropologist*. New Ser. Vol. 64. No. 2. P. 258–272.
- Harner M.J. 1973. The sound of rushing water // M.J. Harner (ed.). *Hallucinogens and shamanism*. London: Oxford Univ. Press. P. 15–27.
- Hart T.B., Hart J.A. 1986. The ecological basis of hunter-gatherer subsistence in African rain forests: The Mbuti of Eastern Zaire // *Human Ecology*. Vol. 14. No. 1. P. 29–55.
- Hawkes K. 2001. Is meat the hunter's property? Big game, ownership, and explanations // *Meat-eating and human evolution*. Oxford Univ. Press. P. 219–236.
- Hawkes K., O'Connell J.F., Blurton Jones N.G. 1989. Hardworking hadza grandmothers // V. Standen, R.A. Foley (eds.). *Comparative socioecology: the behavioural ecology of humans and other mammals*. Oxford, Boston: Blackwell Scientific Publications. P. 341–366.
- Haynes G. 2002. *The early settlement of North America: The Clovis era*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hayward J.A. 2016. *Reading the signs: Depictions of people and things in the rock art of irarr Country, Northern Territory, Australia*. A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy of The Australian National University.
- Headland T.N. 1987. The wild yam question: How well could independent hunter-gatherer live in a tropical rain forest ecosystem? // *Human Ecology*. Vol. 15. P. 463–491.
- Heider K.G. [1970] 2006. *The Dugum Dani: A papuan culture in the highlands of West New Guinea*. Transaction Publishers. Vol. 49.
- Henrich J. 2004. Demography and cultural evolution: How adaptive cultural processes can produce maladaptive losses – the Tasmanian case // *American Antiquity*. Vol. 69. P. 197–214.
- Henry E.R., Barrier C.R. 2016. The organization of dissonance in Adena-Hopewell Societies of Eastern North America // *World Archaeology*. Vol. 48. No. 1. P. 87–109.
- Henshilwood C.S., Sealey J.C., Yates R., Cruz-Urbe K., Goldberg P. Grine, F.E., ... Watts I. 2001. Blombos Cave, southern Cape, South Africa: preliminary report on the 1992–1999 excavations of the Middle Stone Age levels // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 28. No. 4. P. 421–448.
- Herdt G.H. 1982. Sambia nosebleeding rites and male proximity to women // *Ethos*. Vol. 10. No. 3. P. 189–231.
- Hernández J.V. 2002. Hondas y boleadoras en la América hispana // *Anales del Museo de América*. Vol. 10. P. 113–136.
- Hernandez-Aguilar R.A., Moore J., Pickering T.R. 2007. Savanna chimpanzees use tools to harvest the underground storage organs of plants // *Proc. Natnl Acad. Sci. USA*. Vol. 104. No. 49. P. 19210–19213.
- Hewlett B.S. 1992. Husband-wife reciprocity and the father-infant relationship among Aka pygmies // *Father-child relations: Cultural and biosocial contexts*. P. 153–176.

- Hewlett B.S., Cavalli-Sforza L.L. 1986. Cultural transmission among Aka Pygmies // *American Anthropologist*, New Series. Vol. 88. No. 4. P. 922–934.
- Hiatt B. 1968. The food quest and the economy of the Tasmanian Aborigines (Continued) // *Oceania*. Vol. 38. No. 3. P. 190–219.
- Hildebrandt W.R., King J.H. 2012. Distinguishing between darts and arrows in the archaeological record: Implications for technological change in the American West // *American Antiquity*. Vol. 77. No. 4. P. 789–799.
- Hiscock P., O'Connor S., Balme J., Maloney T. 2016. World's earliest ground-edge axe production coincides with human colonisation of Australia // *Australian Archeology*. Vol. 82. No. 1. P. 2–11.
- Hiscock P., Wallis L.A. 2005. Pleistocene settlement of deserts from an Australian perspective // P.M. Veth, M.A. Smith, P. Hiscock (eds.). *Desert peoples: Archaeological perspectives*. Malden, MA: Blackwell Publishing. P. 34–57.
- Holmsen K. 2006. Out of the forest and into the market: social and economic transformations in a Bornean foraging society. A Dissertation Submitted to the Faculty of the University of Arizona.
- Hope G., Golson J. 1995. Late Quaternary change in the mountains of New Guinea // *Antiquity*. Vol. 69. No. 265. P. 818–830.
- Hopkins W.D., Russell J.L., Schaeffer J.A. 2012. The neural and cognitive correlates of aimed throwing in chimpanzees: a magnetic resonance image and behavioural study on a unique form of social tool use // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B: Biological Sciences*. Vol. 367. No. 1585. P. 37–47.
- Ichikawa M. 1983. An examination of the hunting-dependent life of the Mbuti Pygmies, Eastern Zaire // *African Study Monographs*. Vol. 4. P. 55–76.
- Ichikawa M. 1987. Food Restrictions of the Mbuti Pygmies, Eastern Zaire // *African study monographs*. Supplementary issue. No. 6. P. 97–121.
- Insulander R. 2002. The two-wood bow // *Acta Borealia*. Vol. 19. No. 1. P. 49–73.
- Isaac G.L., Isaac B. 1977. *Ologresailie: archeological studies of a Middle Pleistocene lake basin in Kenya*. Univ of Chicago Press.
- Jandial R., Hughes S.A., Aryan H.E., Marshall L.F., Levy M.L. 2004. The science of shrinking human heads: tribal warfare and revenge among the South American Jivaro-Shuar // *Neurosurgery*. Vol. 55. No. 5. P. 1215–1221.
- Janmar J. 1952. Elephant hunting as practised by Congo pygmies // *American Anthropologist*. Vol. 154. P. 146–147.
- Jett S.C. 1970. The development and distribution of the blowgun // *Annals of the Association of American Geographers*. Vol. 60. No. 4. P. 662–688.
- Jett S.C. 1991. Further information on the geography of the blowgun and Its Implications for early transoceanic contacts // *Annals of the Association of American Geographers*. Vol. 81. No. 1. P. 89–102.
- Jett S.C. 2014 Pre-Columbian transoceanic influences: Far-out fantasy, unproven possibility, or undeniable reality? // *Journal of Scientific Exploration*. Vol. 28. No. 1. P. 35–74.
- Jones D.E. 2007. *Poison arrows: North American Indian hunting and warfare*. University of Texas Press.
- Julien M.-A., Hardy B., Stahlschmidt M.C., Urban B., Serangeli J., Conard N.J. 2015. Characterizing the Lower Paleolithic bone industry from Schöningen 12 II: A multi-proxy study // *Journal of Human Evolution*. Vol. 89. P. 264–286.

- Kitanishi K. 1996. Variability in the subsistence activities and distribution of food among different aged males of the Aka hunter-gatherers in Northeastern Congo // African Study Monographs. Vol. 17. No. 1. P. 35–57.
- Kivell T.L., Kibii J.M., Churchill S.E., Schmid P., Berger L.R. 2011. *Sediba* hand demonstrates mosaic evolution of locomotor and manipulative abilities // Science. Vol. 333. P. 1411–1417.
- Klein R.G. 1987. Reconstructing how early people exploited animals: problems and prospects // M.H. Nitecki, D.V. Nitecki (eds.). The evolution of human hunting. Springer Science & Business Media. P. 11–45.
- Klein R.G. 1989. Why does skeletal part representation differ between smaller and larger bovids at Klasies River Mouth and other archeological sites? // Journal of Archaeological Science. Vol. 16. No. 4. P. 363–381.
- Klein R.G. 1999. The human career. Human biological and cultural origin. The University of Chicago Press.
- Klein R.G. 2008. Out of Africa and the evolution of human behavior // Evolutionary Anthropology. Vol. 17. P. 267–281.
- Klopsteg P.E. 1947. Turkish archery and the composite bow: A review of an old chapter in the chronicles of archery and a modern interpretation. Simon Archery Foundation. The Manchester Museum, The University Manchester M139PL, England.
- Koerper H.C. 1998. A game string and rabbit stick cache from Borrego Valley, San Diego County // Journal of California and Great Basin Anthropology. Vol. 20. No. 2. P. 252–270.
- Korfmann M. 1973. The sling as a weapon // Scientific American. Vol. 229. P. 34–42.
- Kristiansen K. 1999. The emergence of warrior aristocracies in later European prehistory and their long-term history. Pp. 175-189 in: Ancient Warfare. Archaeological Perspectives (Carman J., Harding A. eds). Sutton Publ.
- Kroeber A.L. 1952. The nature of culture. Chicago: University of Chicago Press.
- Kubíková B. 2013. Re-assessment of objects referred to as sling missiles in the prehistoric archaeology of the Near East (Doctoral dissertation, Masarykova univerzita, Filozofická fakulta).
- Kuchikuri Y. 1988. Efficiency and focus of blowpipe hunting among Semaq Beri hunter-gatherers of peninsular Malaysia // Hum. Ecol. Vol. 16. P. 271–305.
- Lack C.L. 1963. The story of Cape York Peninsula: Part II: Torres Strait saga // Journal of the Royal Historical Society of Queensland. Vol. 7. No. 1. P. 132–153.
- Lambeck K., Chappell J. 2001. Sea level change through the Last Glacial cycle // Science. Vol. 292. P. 679–686.
- Laubin R. 1980. American Indian Archery. Vol. 2. University of Oklahoma Press.
- Leavesley M.G. 2004. Trees to the sky: prehistoric hunting in New Ireland, Papua New Guinea. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy at the Australian National University. 275 pp.
- Leca J.-B., Nahallage C.A.D., Gunst N., Huffman M.A. 2008. Stone-throwing by Japanese macaques: form and functional aspects of a group-specific behavioral tradition // Journal of Human Evolution. Vol. 55. No. 6. P. 989–998.
- Lee R.B. 1979. The !Kung San: men, women and work in a foraging society. New York: Cambridge University Press.
- Lee R.B. 2013. The Dobe Ju/'hoansi (4th ed). Wadsworth.

- Lepola M. 2015. Arctic bowery – the use of compression wood in bows in the Subarctic and Arctic regions of Eurasia and America // *Journal of Ethnology and Folkloristics*. Vol. 9. No. 1. P. 41–60.
- Lewin R. 1981. Protohuman activity etched in fossil bones // *Science*. Vol. 213. No. 4503. P. 123–124.
- Lewis D. 1988. The rock paintings of Arnhem Land, Australia: Social, ecological and material culture change in the post-glacial period. Oxford, England: B.A.R.
- Lewis D. 1996. In defence of Arnhem Land rock art research // *Australian Archaeology*. Vol. 43. P. 12–20.
- Lewis-Williams J.D. 1982. The economic and social context of Southern San rock art // *Curr. Anthropol.* Vol. 23. No. 4. P. 429–449.
- Lewis-Williams J., Challis S. 2010. Truth in error: an enigmatic 19th century San comment on southern African rock paintings of ‘lions’ & ‘shields’ // *Before Farming*. No. 1. P. 1–13.
- Linné S. 1948. Modern blowguns in Oaxaca, Mexico // *Ethnos. Journal of Anthropology*. Vol. 13. No. 3–4. P. 111–119.
- Lizot J. 1994. Words in the night: The ceremonial dialogue – one expression of peaceful relationships among the Yanomami // L. Sponsel, T. Gregor (eds.). *The anthropology of peace and nonviolence*. Boulder, CO: Lynne Rienner. P. 213–240.
- Logie A.C. 1935. Preliminary notes on some bushman arrows, from south-west Africa // *South African Journal of Science*. Vol. 32. No. 7. P. 553–559.
- Lombard M. 2011. Quartz-tipped arrows older than 60 ka: further use-trace evidence from Sibudu, KwaZulu-Natal, South Africa // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 38. P. 1918–1930.
- Lombard M., Phillipson L. 2010. Indications of bow and stone-tipped arrow use 64 000 years ago in KwaZulu-Natal, South Africa // *Antiquity*. Vol. 84. P. 635–648.
- Lovejoy C.O. 1981. The origin of man // *Science*. Vol. 211. No. 4480. P. 341–350.
- Lupo K.D., Schmitt D.N. 2002. Upper Paleolithic net-hunting, small prey exploitation, and women’s work effort: a view from the ethnographic and ethnoarchaeological record of the Congo Basin // *J. Archaeol. Method Theory*. Vol. 9. No. 2. P. 147–179.
- Lupo K.D., Schmitt D.N. 2016. When bigger is not better: The economics of hunting megafauna and its implications for Plio-Pleistocene hunter-gatherers // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 44. P. 185–197.
- Macias M.E., Churchill S.E. 2015. Functional morphology of the Neandertal scapular glenoid fossa // *Anatom. Rec.* Vol. 298. P. 168–179.
- MacKinnon J. 1974. The behaviour and ecology of wild orangutans (*Pongo pygmaeus*) // *Anim. Behav.* Vol. 22. P. 3–74.
- MacLeod W.C. 1937. Police and punishment among Native Americans of the Plains // *Am. Inst. Crim. L. & Criminology*. Vol. 28. P. 181–201.
- Marshall L.J. 1999. Nyae Nyae !Kung beliefs and rites. Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University. Cambridge, Massachusetts.
- Martin P.S. 1967. Prehistoric overkill. Pp. 75–120 in: *Pleistocene Extinctions: The Search for a Cause* (Martin P.S., Wright H.E. Jr. eds). New Haven: Yale University Press.

- Martin P.S., Steadman D.W. 1999. Prehistoric extinctions on islands and continents. Pp. 17–56 in: *Extinctions in Near Time: Causes, Contexts, and Consequences* (MacPhee R.D.E. ed.). New York: Kluwer.
- Marzke M.W. 2013. Tool making, hand morphology and fossil hominins // *Transactions of the Royal Society. B. Biol. Sci.* Vol. 368. 8 pp.
- Marlowe F.W. 2003. A critical period for provisioning by Hadza men: Implications for pairbonding // *Evolution and Human Behavior*. Vol. 24. No. 3. P. 217–229.
- Marlowe F.W., Berbesque J.C. 2009. Tubers as fallback foods and their impact on Hadza hunter-gatherers // *Amer. J. Physical Anthropol.* Vol. 140. No. 4. P. 751–758.
- Martin P.S., Stuart A.J. 1995. Mammoth extinction: two continents and Wrangel Island // *Radiocarbon*. Vol. 37. No. 1. P. 7–10.
- Mason O.T. 1884. Throwing sticks in the National Museum. Smithsonian Annual Report Vol. 2: 279–89. Facsimile Reproduction, SJI-3. Seattle: Shorey Bookstore.
- Mason O.T. 1886. Resemblances in arts widely separated // *The American Naturalist*. Vol. 20. No. 3. P. 246–251.
- Mayr E. 1942. *Systematics and the origin of species, from the viewpoint of a zoologist*. Cambridge: Harvard University Press.
- McElrath D. L., Emerson T.E., Fortier A. C. 2000. The early Late Woodland occupation of the American bottom. Pp. 3–36 in: *Late Woodland Societies: Tradition and Transformation Across the Midcontinent* (Emerson T.E., McElrath D.L., Foitier A.C. eds). University of Nebraska Press.
- Meggitt M.J. 1958. The Enga of the New Guinea Highlands: some preliminary observations // *Oceania*. Vol. 28. No. 4. P. 253–330.
- Mena P.V., Stallings J.R., Jhaniro R.B., Ruben C.L. 2000. The sustainability of current hunting practices by the Huaorani // J.G. Robinson, E.L. Bennett (eds.). *Hunting for sustainability in tropical forests*. New York: Columbia University Press. P. 57–78.
- Middleton D.R. 1989. Emotional style: The cultural ordering of emotions // *Ethos*. Vol. 17. No. 2. P. 187–201.
- Mikkelsen H.H., Søgaaard T.F. 2015. Violent potentials: exploring the intersection of violence and masculinity among the Bugkalot // *Norma*. Vol. 10. No. 3–4. P. 281–294.
- Miller R., McEwen E., Bergman C. 1986. Experimental approaches to ancient Near Eastern archery // *World Archaeology*. Vol. 18. No. 2. P. 178–195.
- Milliken W., Albert B., Gomez G.G. 1999. Yanomami: a forest people. Royal Botanic Gardens, Kew.
- Mines G.R. 1908. On the Munchi arrow poison and strophanthin // *The Journal of physiology*. Vol. 37. No. 1. P. 37–49.
- Miño C.G.P., Balslev H., Valencia R. 1995. Useful lianas of the Siona-Secoya Indians from Amazonian Ecuador // *Economic Botany*. Vol. 49. No. 3. P. 269–275.
- Mitchell M.D. 2004. Tracing Comanche history: Eighteenth century rock art depictions of leatherarmoured horses from the Arkansas River basin, south-eastern Colorado, USA // *Antiquity*. Vol. 78. No. 299. P. 115–126.
- Moore H.L. 1986. *Space, text and gender: An anthropological study of the Marakwet of Kenya*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

- Morello F., Borrero. L., Massone M., Stern C., Garcia-Herbst A., McCulloch R., Arroyo-Kalin M., Calas E., Torres J., Prieto A, Martinez I., Bahamonde G., C'ardenas P. 2012. Hunter-gatherers, biogeographic barriers and the development of human settlement in Tierra del Fuego // *Antiquity*. Vol. 86. P. 71–87.
- Mountain M.-J. 1983. Preliminary report of excavations at Nombe rockshelter, Simhu Province, Papua New Guinea // *Bull. Indo-Pacific Prehistory Association*. Vol. 4. P. 84–99.
- Murdock G.P., Provost C. 1973. Factors in the division of labor by sex: A cross-cultural analysis // *Ethnology*. Vol. 12. No. 2. P. 203–225.
- Murdoch J. 1884. A study of the Eskimo bows in the US National Museum // *Report of the United States National Museum for 1884*. P. 307–316.
- Muttoni G., Scardia G., Kent D.V. 2010. Human migration into Europe during the late Early Pleistocene climate transition // *Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol.* Vol. 296. No. 1. P. 79–93.
- Ndoye O., Tieguhong J.C. 2004. Forest resources and rural livelihoods: the conflict between timber and non-timber forest products in the Congo Basin // *Scandinavian Journal of Forest Research*. Vol. 19. No. S4. P. 36–44.
- Nieminen T.A. 2011. The Asian war bow. arXiv preprint arXiv:1101.1677.
- Niven L. 2001. The role of mammoths in the Upper Palaeolithic economies of southern Germany. Pp. 323–327 in: *La Terra Degli Elefantis* (Cavarretta G., Gioia P., Mussi M., Palombo M.R. eds.). Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rome.
- Niven L., Steele T.E., Rendu W., Mallye J.-B., McPherron S.P., Soressi M., J. Jaubert, Hublin J.-J. 2012. Neandertal mobility and large-game hunting: The exploitation of reindeer during the Quina Mousterian at Chez-Pinaud Jonzac (Charente-Maritime, France) // *Journal of Human Evolution*. Vol. 63. P. 624–635.
- Noetling F. 1910a. The food of the Tasmanian Aborigines // *Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania*. P. 279–305.
- Noetling F. 1910b. The antiquity of man in Tasmania // *Papers and Proceedings of the Royal Society of of Tasmania*. P. 231–261.
- Noetling F. 1911. Notes on the hunting stick (lughrana), spears (perenna), and baskets (tugh-brana) of the Tasmanian aborigines // *Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania*. P. 67–98 + Pl. X–XV.
- NurWaliyuddin H.Z.A., Norazmi M.N., Edinur H.A., Chambers G.K., Panneerchelvam S., Zafarina Z. 2015. Ancient genetic signatures of Orang Asli revealed by killer immunoglobulin-like receptor gene polymorphisms // *PLoS One*. 10(11): e0141536
- Oakley K.P., Andrews P., Keeley L.Y., Clark J.D. 1977. A reappraisal of the Clacton spearpoint // *Proceedings of the Prehistoric Society*. Vol. 43. P. 13–30.
- O'Brien M.J., Boulanger M.T., Buchanan B., Collard M., Lyman R.L., Darwent J. 2014. Innovation and cultural transmission in the American Paleolithic: Phylogenetic analysis of eastern Paleoindian projectile-point classes // *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 34. P. 100–119.
- O'Connell J., Allen F.J. 2007. Pre-LGM Sahul (Pleistocene Australia-New Guinea) and the archaeology of early modern humans // *Rethinking the human revolution: new behavioural and biological perspectives on the origin and dispersal of modern humans*. P. 395–410.

- O'Connell J., Allen F.J. 2012. The restaurant at the end of the universe: modelling the colonization of Sahul // *Australian Archaeology*. Vol. 74. P. 5–17.
- Osaki M. 1984. The social influence of change in hunting technique among the Central Kalahari San // *African Study Monographs*. Vol. 5. P. 49–62.
- Osborn A.J. 1983. Ecological aspects of equestrian adaptations in aboriginal North America // *American Anthropologist*. Vol. 85. No. 3. P. 563–591.
- Osvath M. 2009. Spontaneous planning for future stone throwing by a male chimpanzee // *Current biology*. Vol. 19. No. 5. P. 190–191.
- Palter J.L. 1977. Design and construction of Australian spear-thrower projectiles and hand-thrown spears // *Archaeology & Physical Anthropology in Oceania*. Vol. 12. No. 3. P. 161–172.
- Panera J., Rubio-Jara S., Yravedra J., Blain H.-A., Sesé C., Pérez-González A. 2014. Manzanares Valley (Madrid, Spain): A good country for Proboscideans and Neanderthals // *Quaternary International*. Vol. 326–327. P. 329–343.
- Papworth S., Milner-Gulland E.J., Slocombe K. 2013. The natural place to begin: The ethnoprimatology of the Waorani // *American Journal of Primatology*. Vol. 75. P. 1117–1128.
- Pardoe C., Bowdler S., Brace C.L., Plomley N.J.B., Turner II C.G., Wolffpoff M.H. 1991. Isolation and evolution in Tasmania [and Comments and Reply] // *Current Anthropology*. Vol. 32. No. 1. P. 1–21.
- Peña P. de la, Wadley L., Lombard M. 2013. Quartz bifacial points in the Howiesons Poort of Sibudu // *The South African Archeological Bulletin*. Vol. 68. No. 98. P. 119–136.
- Peres C.A. 1994. Diet and feeding ecology of Gray Woolly Monkeys (*Lagothrix lagotricha cana*) in Central Amazonia: Comparisons with other Atelines // *International Journal of Primatology*. Vol. 15. No. 3. P. 333–372.
- Pérez-González A., Santonja M., Mora R., Sese C., Soto E., Aleixandre T., Villa P., Gallardo J. 1997. Investigaciones recientes (1990–1997) en los yacimientos tosachelen sede Ambrona y Torralba (Soria, España) // *O Arqueólogo Português*. Ser. IV. Vol. 13/15. P. 11–34.
- Philosoph H. 1980. A study of a West Sepik people, New Guinea, with special reference to their system of beliefs, kinship and marriage and principles of thought. era.lib.ed.ac.uk
- Pianka E.R. 1983. *Evolutionary ecology*. San Francisco: Benjamin Cummings.
- Pierron D., Heiske M., Razafindrakaza H., Rakoto I., Rabetokotany N., Ravololomanga B., ... Raharijesy M.A. 2017. Genomic landscape of human diversity across Madagascar // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 201704906.
- Piqué R., Palomo A., Terradas X., Tarrús J., Buxó R., Bosch À., ... & Sana M. 2015. Characterizing prehistoric archery: technical and functional analyses of the Neolithic bows from La Draga (NE Iberian Peninsula). *Journal of Archaeological Science* V. 55. P. 166–173.
- Politis G.G., Saunders N.J. 2002. Archaeological correlates of ideological activity: Food taboos and spirit-animals in an Amazonian // P. Miracle, N. Milner (eds.). *Consuming passions and patterns of consumption*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research. P. 113–130.
- Porráz G., Texier P.-J., Archer W., Piboule M., Rigaud J.-P., Tribolo Ch. 2013. Technological successions in the Middle Stone Age sequence of Diepkloof

- Rock Shelter, Western Cape, South Africa // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 40. No. 9. P. 3376–3400.
- Porraz G., Texier P.-J., Rigaud J.-P., Parkington J., Pjggenpoel C., Robers D.L. 2008. Preliminary characterization of a Middle Stone Age lithic assemblage preceding the “classic” Howieson’s Poort complex at Diepkloof Rock Shelter, Western Cape Province, South Africa // *South African Archaeological Society. Goodwin Series* 10.
- Potts R., Shipman P. 1981. Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania // *Nature*. Vol. 291. No. 5816. P. 577–580.
- Pressley B. 2018. Rabbit stick. <http://wayoftheraven.net/2017/08/10/rabbit-sticks/>
- Prins H.E.L. 2010. The atlatl as combat weapon in 17th-Century Amazonia: Tapuya Indian warriors in Dutch Colonial Brazil // *The Atlatl*. Vol. 23. No. 2. P. 1–10.
- Radcliffe-Brown A.R. 2013. The Andaman islanders. Cambridge University Press.
- Rausing G. 1967. The bow: Some notes on its origin and development. Lund: Gleerups.
- Read D. 2006. Tasmanian knowledge and skill: Maladaptive imitation or adequate technology? // *American Antiquity*. Vol. 71. No. 1. P. 164–184.
- Reher C.A., Frison G.C. 1980. The Vore Site, 48CK302, A stratified buffalo jump in the Wyoming Black Hills // *Plains Anthropologist*. Vol. 25. No. 2. Memoir 16.
- Reisinger M. 2010. New evidence about composite bows and their arrows in Inner Asia // *The Silk Road*. Vol. 8. P. 42–62.
- Reher C.L. 1952. The blowgun in the New World // *Southwestern Journal of Anthropology*. Vol. 8. P. 297–319.
- Riley C.L. 1954. No. 4: Early accounts of the South and Central American blowgun // *Series in Anthropology*. Vol. 20. P. 78–89.
- Rinn D.L. 1975. The acquisition, diffusion and distribution of the European horse among Blackfoot tribes in western Canada. A dissertation submitted to the Faculty of Graduate Studies of the University of Munitoba. 113 pp.
- Rival L. 1993. State schools against forest life: the impact of formal education on the Huaorani of Amazonian Ecuador // *Oxford Studies in Comparative Education*. Vol. 3. No. 2. P. 131–144.
- Rival L. 1996. Blowpipes and spears. The social significance of Huaorani technological choices // P. Descola, G. Pálsson (eds.). *Nature and Society: Anthropological perspectives*. London and New York: Routledge. P. 146–164.
- Rival L. 2002. *Trekking through history: The Huaorani of Amazonian Ecuador*. New York: Columbia University Press.
- Rival L. 2005. The attachment of the soul to the body among the Huaorani of Amazonian Ecuador // *Ethnos*. Vol. 70. No. 3. P. 285–310.
- Rivals F., Julien M.-A., Kuitems M., van Kolfshoten T., Serangeli J., Drucker D.G., Bocherens H., Conard N.J. 2015. Investigation of equid paleodiet from Schöningen n 13 II-4 through dental wear and isotopic analyses: Archaeological implications // *Journal of Human Evolution*. 1–9 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhevol.2014.04.002>
- Roach N.T., Venkadesan M., Rainbow M.J., Lieberman D.E. 2013. Elastic energy storage in the shoulder and the evolution of highspeed throwing in *Homo* // *Nature*. Vol. 498. No. 7455. P. 483–486.
- Rogers S.L. 1940. The aboriginal bow and arrow of North America and Eastern Asia // *American Anthropologist*. Vol. 42. No. 2. P. 255–269.

- Rosaldo M. 1980. Knowledge and passion: Ilongot notions of self and social life. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Rosaldo R. 1980. Ilongot headhunting, 1883–1974: A study in society and history. Stanford Univ. Press.
- Rowe J.H. 1966. Diffusionism and archaeology // *American Antiquity*. Vol. 31. No. 3. P. 334–337.
- Saggers S., Gray D. 1982. The “Neolithic Problem” reconsidered: Human-plant relationships in Northern Australia and New Guinea // *Asian Perspectives*. Vol. 25. No. 2. P. 99–124.
- Sarkar J. 2008. Traditional handicrafts of Ang tribes (Jarawa) of Andaman Islands // *Indian Journal of Traditional Knowledge*. Vol. 7. No. 1. P. 37–41.
- Sassaman K.E. 2004. Complex hunter-gatherers in evolution and history: A North American perspective // *J. Archaeol. Res.* Vol. 12. No. 3. P. 227–280.
- Schapera I. 1927. Bows and arrows of the Bushmen // *Man*. Vol. 27. P. 113–117.
- Schoch W.H., Bigga G., Bööhner U., Richter P., Terberger T. 2015. New insights on the wooden weapons from the Paleolithic site of Schöningen // *Journal of Human Evolution*. Vol. 89. P. 214–225.
- Schreve D.C. 2006. The taphonomy of a Middle Devensian (MIS 3) vertebrate assemblage from Lynford, Norfolk, UK, and its implications for Middle Palaeolithic subsistence strategies // *Journal of Quaternary Science*. Vol. 21. No. 5. P. 543–556.
- Sellato B. 2015. Crafts, culture and economics between resilience and instability: Borrowing from and trading to farmers among Borneo’s nomads // *Hunter Gatherer Research* Vol. 1. No. 2. P. 157–195.
- Serangeli J., Bööhner U., Van Kolfshoten T., Conard N.J. 2015. Overview and new results from large-scale excavations in Schöningen // *Journal of Human Evolution*. Vol. 89. P. 27–45.
- Shaw D. 1997. Samo house style and social change // J. Rensel, M. Rodman (eds.). *Home in the islands: Housing and social change in the Pacific*. Honolulu: Univ. of Hawai’i Press. P. 55–78.
- Shea J.J. 2006. The origins of lithic projectile point technology: evidence from Africa, the Levant, and Europe // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 33. P. 823–846.
- Shipman P. 1986. Scavenging or hunting in early hominids: theoretical framework and tests // *American Anthropologist*. Vol. 88. No. 1. P. 27–43.
- Shipman P., Bosler W., Davis K.L., Behrensmeyer A.K., Dunbar R.I.M., Groves C.P., ... Stucky R.K. 1981. Butchering of giant geladas at an Acheulian site [and Comments and Reply] // *Current Anthropology*. Vol. 22. No. 3. P. 257–268.
- Shipman P., Rose J. 1983. Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: approaches to the fossil record // *Journal of anthropological archaeology*. Vol. 2. No. 1. P. 57–98.
- Shott M.J. 1993. Spears, darts, and arrows: Late Woodland hunting techniques in the Upper Ohio Valley // *American Antiquity*. Vol. 58. No. 3. P. 425–443.
- Silberbauer G.B. 1981. Hunter and habitat in the central Kalahari Desert. Cambridge Univ. Press.
- Sillitoe P., Hardy K. 2003. Living Lithics: Ethnography and archaeology in Highland Papua New Guinea // *Antiquity*. V. 77. P. 555–566.

- Simmonds N.W. 1959. Archery in South East Asia and the Pacific // Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society. Vol. 32. No. 1. P. 67–104.
- Skoglund P., Mallick S., Bortolini M.C., Chennagiri N., Hünemeier T., Petzl-Erler M.L., Salzano F.M., Patterson N., Reich D. 2015. Genetic evidence for two founding populations of the Americas // Nature. Vol. 525. No. 7567. P. 104–108.
- Skov E.T. 2013. Experimentation in sling weaponry: Effectiveness of and archaeological implications for a world-wide primitive technology. Anthropology Department Theses and Dissertations. 30. <http://digitalcommons.unl.edu/anthrotheses/30>
- Smith B.D. 1989. Origins of agriculture in eastern North America // Science. Vol. 246. No. 4937. P. 1566–1571.
- Smith G.M. 2012. Middle Palaeolithic subsistence: The role of hominins at Lynford, Norfolk, UK // Quaternary International. Vol. 252. P. 68–81.
- Soffer O., Adovasio J.M., Hyland D.C. 2000. The “Venus” figurines. Textiles, basketry, gender, and status in the Upper Paleolithic // Current Anthropology. Vol. 41. No. 4. P. 511–537.
- Solomon A. 1992. Gender, representation, and power in San ethnography and rock art // J. Anthropol. Archaeol. Vol. 11. No. 4. P. 291–329.
- Speck F.G. 1938. The cane blowgun in Catawba and southeastern ethnology // American Anthropologist. Vol. 40. No. 2. P. 198–204.
- Starkovich B.M., Conard N.J. 2015. Bone taphonomy of the Schöningen “Spear Horizon South” and its implications for site formation and hominin meat provisioning // Journal of Human Evolution. Vol. 89. P. 154–171.
- Stevenson P.R. 1998. Proximal spacing between individuals in a group of woolly monkeys (*Lagothrix lagotricha*) in Tinigua National Park, Colombia // International Journal of Primatology. Vol. 19. No. 2. P. 299–311.
- Stevenson P.R. 2006. Activity and ranging patterns of Colombian woolly monkeys in north-western Amazonia // Primates. Vol. 47. P. 239–247.
- Stiner M.C., Kuhn S.L. 2006. Changes in the ‘connectedness’ and resilience of Paleolithic societies in Mediterranean ecosystems // Human Ecology. Vol. 34. P. 693–712.
- Strickland M., Hardy R. 2005. The great warbow: from Hastings to the Mary Rose. Stroud: Sutton.
- Suárez R. 2014. Pre-Fishtail settlement in the Southern Cone ca. 15,000–13,100 yr cal. BP: synthesis, evaluation, and discussion of the evidence // Pre-Clovis in the Americas. Int. Sci. Conf. Proc. Smithsonian Insitute Wachington, DC. P. 153–191.
- Surovell T.A., Waguespack N.M. 2008. How many elephant kills are 14? Clovis mammoth and mastodon kills in context // Quaternary International. Vol. 191. P. 82–97.
- Surovell T.A., Waguespack N.M. 2009. Human prey choice in the Late Pleistocene and its relation to megafaunal extinctions // American megafaunal extinctions at the end of the Pleistocene. Dordrecht: Springer. P. 77–105.
- Surovell T.A., Pelton S.R., Anderson-Sprecher R., Myers, A.D. 2016. Test of Martin’s overkill hypothesis using radiocarbon dates on extinct megafauna // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Vol. 113. P. 886–891.

- Taçon P., Chippindale C. 1994. Australia's ancient warriors: Changing depictions of fighting in the rock art of Arnhem Land, N.T. // *Cambridge Archaeological Journal*. Vol. 4. P. 211–248.
- Takashi T. 2012. MIS3 edge-ground axes and the arrival of the first *Homo sapiens* in the Japanese archipelago // *Quaternary International*. Vol. 248. P. 70–78.
- Taylor P.M. 2015. Thailand's "Chow Pah Negritos" (Maniq) in 1897 and 1899: Smithsonian records of W. L. Abbott's expeditions to the Trang-Phatthalung Border Highlands // *Journal of the Siam Society*. Vol. 103. P. 161–182.
- Terashima H. 1983. Mota and other hunting activities of the Mbuti archers: A socio-ecological study of subsistence technology // *African Study Monographs*. Vol. 3. P. 71–85.
- Thieme H. 1997. Lower Palaeolithic hunting spears from Germany // *Nature*. Vol. 385. P. 807–810.
- Thompson J.C., Henshilwood C.S. 2014. Nutritional values of tortoises relative to ungulates from the Middle Stone Age levels at Blombos Cave, South Africa: Implications for foraging and social behavior // *Journal of Human Evolution*. Vol. 67. P. 33–47.
- Tocheri M.W., Orr C.M., Jacofsky M.C., Marzke M.W. 2008. The evolutionary history of the hominin hand since the last common ancestor of Pan and Homo // *J. Anat.* Vol. 212. P. 544–562.
- Trueman C.N.G., Field J.H., Dortch J., Charles B., Wroe S. 2005. Prolonged coexistence of humans and megafauna in Pleistocene Australia // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Vol. 102. No. 23. P. 8381–8385.
- Tuohy D.R. 2004. Archaeological curved throwing sticks from Fish Cave, near Fallon, Nevada // *Journal of California and Great Basin Anthropology*. Vol. 24. No. 1. P. 13–20
- Tuzin D. 1997. *The cassowary's revenge: the life and death of masculinity in a New Guinea society*. Univ. of Chicago Press.
- Urbani B., Garber P.A. 2002. A stone in their hands... are monkeys tool users? // *Anthropologie*. Vol.40. No.2. P. 181–189.
- Vancatova M. 2008. Tool behaviour in higher primates // *Вестник НГУ. Серия: Психология <дать англ. название>*. Vol. 2. No. 2. P. 61–69.
- van Kolfschoten T. 2014. The Palaeolithic locality Schöningen (Germany): A review of the mammalian record // *Quaternary International*. Vol. 326–327. P. 469–480.
- Vandkilde H. 2015. Conflict and war, archaeology of: weapons and artifacts. Pp. 607–613 in: *International Encyclopedia of Social and Behavioral Sciences*. 2nd edition. Elsevier Ltd.
- Villa P. 1990. Torralba and Aridos: elephant exploitation in middle Pleistocene Spain // *Journal of Human Evolution*. Vol. 19. No. 3. P. 299–309.
- Villa P., Soto E., Santonjac M., Pérez-González A., Morae R. Parcerisas J., Sesé C. 2005. New data from Ambrona: closing the hunting versus scavenging debate // *Quaternary International*. Vol. 126–128. P. 223–250.
- Villa P., Soriano S. 2010. Hunting weapons of Neanderthals an early modern humans in South Africa: Similarities and differences // *Journal of Anthropological Research*. Vol. 66. P. 5–38.

- Villa P., Soriano S., Teyssandier N., Wurz S. 2010. The Howiesons Poort and MSA III at Klasies River main site, Cave 1A // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. P. 630–655.
- Voormolen B. 2008. Ancient hunters, modern butchers. Schöningen 13II-4, a kill-butchery site dating from the northwest European Lower Paleolithic. PhD thesis, Leiden.
- Wadley L. 2005. Putting ochre to the test: replication studies of adhesives that may have been used for hafting tools in the Middle Stone Age // *Journal of Human Evolution*. Vol. 49. No. 5. P. 587–601.
- Wadley L. 2010. Compound-adhesive manufacture as a behavioral proxy for complex cognition in the Middle Stone Age // *Current Anthropology*. Vol. 51. Suppl. 1. P. 111–119.
- Wadley L., Mohapi M. 2008. A segment is not a monolith: evidence from the Howiesons Poort of Sibudu, South Africa // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 35. No. 9. P. 2594–2605.
- Wadley L., Trower G., Backwell L., d'Errico F. 2015. Traditional glue, adhesive and poison used for composite weapons by Ju/'hoan San in Nyae Nyae, Namibia. Implications for the evolution of hunting equipment in prehistory // *PLoS ONE*. 10(10): 1–27.
- Waguespack N.M., Surovell T.A., Denoyer A., Dallow A., Savage A., Hyneman J., Tapster D. 2009. Making a point: wood- versus stone-tipped projectiles // *Antiquity*. Vol. 83. P. 786–800.
- Warda C.V., Tocherib M.W., Plavcand J.M., Browne F.H., Manthif F.K. 2014. Early Pleistocene third metacarpal from Kenya and the evolution of modern human-like hand morphology // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Vol. 111. No. 1. P. 121–124
- Washburn S.L. 1960. Tools and human evolution // *Sci. Amer*. Vol. 203. P. 62–75.
- Washburn S. 1971. *Physical Anthropology* // *Amer. Anthropol.* Vol. 73. No. 6. P. 1425–1425.
- Washburn S.L., Avis V. 1958. Evolution of human behavior // A. Roe, G.G. Simpson (eds.). *Behavior and evolution*. Yale Univ. Press. P. 421–436.
- Washburn S.L., DeVore I. 1961. Social behavior of baboons and early man // S.L. Washburn (ed.). *Social life of early man*. Chicago: Aldine Publishing Company. P. 91–105.
- Washburn S.L., Lancaster C.S. 1968. The evolution of hunting // R.B. Lee, I. DeVore (eds.). *Man the hunter*. Chicago: Aldine Publishing Company. P. 293–303.
- Waters M.R., Stafford T.W. Jr. 2007. Redefining the Age of Clovis: Implications for the peopling of the Americas // *Science*. Vol. 315. P. 1122–1126.
- White J.P. 1977. Crude, colourless and unenterprising: Prehistorians and their views on the stone age of Sunda and Sahul // J. Allen, J. Golson, R. Jones (eds.). *Sunda and Sahul: Prehistoric Studies in Southeast Asia, Melanesia and Australia*. London: Academic Press. P. 13–30.
- Wiessner P. 1983. Style and social information in Kalahari San projectile points // *American Antiquity*. Vol. 48. No. 2. P. 253–276.
- Wiessner P. 2002. Hunting, healing, and *hxaro* exchange: A long-term perspective on !Kung (Ju/'hoansi) large-game hunting // *Evolution and Human Behavior*. Vol. 23. P. 407–436.

- Williamson R.W. 1912. The Mafulu mountain people of British New Guinea. London: MacMillan and Co. Limited.
- Willis C., Marshall P., McKinley J., Pitts M., Pollard J., Richards C., Richards J., Thomas J., Waldron T., Welham K., Pearson M.P. 2016. The dead of Stonehenge. *Antiquity* Vol. 90. No. 350. P. 337-356.
- Wilke P.J., Flenniken J., Ozbun T.L. 1991. Clovis technology at the Anzick Site, Montana. Case studies in lithic technology of western north America. *J. of California and Great Basin Anthropology* V. 13. No. 2(1). P. 242-272.
- Withnell J.G. 1901. The Customs and Traditions of the Aboriginal Natives of North Western Australia. Scanned at sacred-texts.com, April 2002 (J.B. Hare red.). <http://www.sacred-texts.com/aus/cat/cat.htm>
- Woodburn J. 1982. Egalitarian societies // *Man*. Vol. 17. P. 431-451.
- World Archaeology Volume 18, 1986 - Issue 2: Weaponry and warfare.
- Wroe et al., 2004 Wroe S., Field J., Fullagar R., Jermin L.S.. Megafaunal extinction in the late Quaternary and the global overkill hypothesis // *Alcheringa*. Vol. 28. P. 291-331.
- Wurz S. 2002. Variability in the middle stone age lithic sequence, 115,000-60,000 years ago at Klasies river, South Africa // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 29. No. 9. P. 1001-1015.
- Wymer J. 1981. The status of Clactonian industry // *Lithics*. Vol. 2. P. 2-5.
- Yde J. 1948. The regional distribution of South American blowgun types // *Journal de la Société des Américanistes*. T. 37. P. 275-317.
- Yellen J.E., Lee R.B. 1976. The Dobe-/Du/da environment: Background to a hunting and gathering way of life // R.B. Lee, I. DeVore (eds.). *Kalahari hunter-gatherers: Studies of the !Kung San and their neighbors*. P. 27-46.
- Yerkes R.W. 2002. Hopewell tribes: A study of Middle Woodland social organization in the Ohio Valley // W.A. Parkinson (ed.). *The Archaeology of Tribal Societies*. Ann Arbor: International Monographs in Prehistory, Archaeological Series 15. P. 227-245.
- Yost J.A., Kelley P.M. 1983. Shotguns, blowguns, and spears: The analysis of technological efficiency // R.B. Hames, W.T. Vickers (eds.). *Adaptive responses of native Amazonians*. London, New York: Academic Press. P. 189-224.
- Yravedra J., Panera J., Rubio-Jara S., Manzano I., Expósito A., Pérez-González A., Soto E., López-Recio M. 2014. Neanderthal and *Mammuthus* interactions at EDAR Culebro 1 (Madrid, Spain) // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 42. P. 500-508.
- Yravedra J., Rubio-Jara S., Panera J., Uribelarrea D., Pérez-González A. 2012. Elephants and subsistence. Evidence of the human exploitation of extremely large mammal bones from the Middle Palaeolithic site of Preresá (Madrid, Spain) // *Journal of Archaeological Science*. Vol. 39. No. 4. P. 1063-1071.
- Yu P.-L. 2006. From atlatl to bow and arrow: implicating projectile technology in changing systems of hunter-gatherer mobility // R.D. Greaves, F. Sellet, P.L. Yu (eds.). *Archaeology and ethnoarchaeology of mobility*. University Press of Florida. P. 201-220.
- Young R.W. 2003. Evolution of the human hand: the role of throwing and clubbing // *Journal of Anatomy*. Vol. 202. No. 1. P. 165-174.
- Zimmer C. 2005. *Smithsonian intimate guide to human origins*. New York: HarperCollins.

Предметный указатель

- Австралопитеки 14, 67, 113, 116, 119, 121
анамский *Australopithecus anamensis* **1151**, **117**
афарский *A. afarensis* 115, **117**
африканский *A. africanus* 115, **117**
гархи *A. garhi* **117**
зинджантроп *Paranthropus boisei* 14, **117**
парантроп *P. robustus* **117**
седибя *A. sediba* 116, **117**
способности к изготовлению орудий 14
- Адрипитек *Ardipithecus ramidus kadabba* 115
- Анатомия
руки
австралопитеков 115–117
человека 117
шимпанзе 119
плечевого пояса 119
в эволюции гоминид 118–**119**
- Антропология 139, 163, 213, 228, 229, 289, 326, 332, 361, 367, 393
неясности в выделении и разграничении видов гоминид 17, 66, 74, 116, 118, 283
спорность данных о связи уровня технологии с конкретными видами гоминид и гоминид 20, 25, 35, 36, 66, 69, 70, 91, 93, 96, 132–133
- Аристократия военная 383–385
- Арбалет 57, 122, **292**, 371
- Археология
классификация артефактов 139, 205, 210, 273–275
ряды морфологические 233, 299
типологического подхода недостатки 171, 293, 312
этноархеология 11, 41, 288–289, 312–313, 379, 389
роль ее в интерпретации охотничьего поведения современных охотников–собираателей 58–65
- Вариативность внутри данного типа охотничьего оружия 99–100, 165–187, 232–237, 291–304, 309–312
причины ее 209–212
этнокультурная специфика 321–325
параллели с «неопределенной изменчивостью» в органической эволюции 186–188
- Верования 186, 333, 338, 341, 353, 363
в потусторонние силы 11, 269, 326–328, 354, 356, 387
космология архаическая 62, 249, 333, 357
очеловечение животных 61–65, 266–268; см. также Табу
- Болас 10, 127–132, 173
как боевое оружие 130–**131**

¹ Полужирным показаны страницы с соответствующими иллюстрациями.

Бронзовый век 384

Бумеранг 45, 133–134, 151, 152, 159, 167–169, 173, 187, 209, 334

как разновидность палки метательной 165; см. Палка метательная

Власть 252, 381–385, 388 см. также Социальная организация

санкции на начальных этапах ее становления 382

Войны первобытные 349–352, 354–356, 384

как структурообразующий фактор в сегментарных обществах 556–357
мотивации их

кровная месть 253, 352, 356

ксенофобия 201, 354

ритуал инициации юношей 346

экономические причины

Гендер

гендерная дуальность как фундаментальный культурный код 332–333

как доминирующая оппозиция в мировоззрении 332

символизм гендерный 326, 332–333

гендерное разделение труда 11, 60, 217, 334–336

роль в организации жилого пространства 338–343

Диффузионизм 228–229, 359, 271, 304, 312

Дротик см. Копье-металка

Духовая трубка 10, 47, 49, 64, 213, 219–221, 242, 263–264, 271, 320, 326, 355

в археологической летописи 242–247

как символ социальной интеграции общины 266–270

полицентризм введения в практику 228–230, 232

преимущества и недостатки в практическом использовании 213, 217,
218–219, 222–223, 224, 225–226

эволюция конструктивных особенностей 232–237, 238–239

Иерархия социальная

возрастной градации статусных ролей среди мужчин 343, 344

аристократическая верхушка ее 383–385

гендерный аспект ее 252, 336–338 см. также Гендер

неравенство гендерное 345

зарождение ее в эволюции социальной организации 344–347

неравенство имущественное 374–375, 380

Инновации

революции технологические 95–96, 99–101, 187, 271, 273, 275

Каменный век Африки 36, 272

стилбей 35, 38, 40, 285, 287

ховисон пурт 35, 38, 40, 46, 97, 285, 287, 288

Копье 42, 122, 202, 279–280, 385

в археологической летописи 67, 69, 91–95, 102–104, 129, 334, 336

у современных охотников–собираателей 44, 47 52, 54, 57–58, 145, 147,
203–204, 219, 223, 248, 253–254, 258, 263, 265, 267, 268–270, 323, 326, 340,
355, 357, 372, 374, 381

Копье-металка (атлатл, вомера) 42, 44, 45, 47, 90, 92, 102, 122, 144, 150, 152, 162,

176–179, 187, 271, 272, 273, 275, 396



в археологической летописи 103–104, 182–183, 280–281, 282

- как предшественник и конкурент лука 280–281
- вытеснение ее луком 385, 395, 397
- у австралийских аборигенов 172, 179–180, 182–**185**
- полифункциональность ее **184**
- Культура 224
 - как всеобъемлющий мир понятий данного этноса 325
 - эволюция ее 186–188
 - параллелизм трендов в разных подразделениях человечества 11, 124, 130–131, 228–229, 368
 - асинхронность продвижения социумов по таким траекториям 284, 287–288
- Лук 18, 37, 54, 55, 122, 144, 189, 203, 204–205, 206, 214, **225**, 237, 246, 248, 271, **292**, 310, **315**
 - в археологической летописи 275–283, 288, **298**
 - гипотеза о влиянии его на тип социальной организации 393–397
 - использование его в магии 329–331
 - как сакральный объект 326–329
 - методы изготовления 294–299, 307–309
 - полицентризм введения в практику 289–291
 - преимущества и недостатки в практическом использовании 42, 44–45, 209, 241, 224, 225–226
 - стреляющий каменными снарядами (pellet bow) 294
 - эволюция конструктивных особенностей 292, 299–301
- Магия 58, **185**, 210, 253, 312, 323, 329–331
- Мегафауна 89–90, 130, 156, **157**
 - вымирание ее 66–68
 - в Австралии 107, 157
 - в Евразии **108**
 - в Северной Америке 106, 107, **108**
 - в Южной Америке 405 (Ficcarelli et al., 2003)
 - переэксплуатации ресурсов фауны гипотеза см.
- Мезолит 97, **98**, 100, 272, 276, **277**, 280
 - азильская культура **97**
- Неандертальцы 9, 25, 27, 36, 70, 74, 76, 78–79, 80–82, 95, 96, **117**, 118, 133, 336
- Неолит 10, 46, 49, **98**, 126, 215, 244, **277**, 278
- Общества архаические
 - анархические эгалитарные см. Эгалитаризм
 - ручных земледельцев тропического леса 254
 - трибальные 201
 - маскулиноидные 343
- Организация социальная см. также Эгалитаризм
 - государство 384
 - предгосударственные структуры 384, 393, 398
 - вождество (чифдом) 388, 393, 398
- Орудия повседневного пользования в археологической летописи
 - деревянные 69, 90, 92, 95, 121–122, 126, 132–**135**, 146, 163, 165, 171, 180, 210, 233, 234, 235, 242, 248, 263, 272, 273, **277**, 281, 283, 285, 289, 299, 301, 310, 328, 348, 384

- каменные 140, 194
- костяные 36, 45, 53, 101, 150, 171, 181, 187, 210, 220, 272, 277, 279, 282, 287, 289, 313, 314, 315, 317, 359 !как вторичная функция охотничьего 90, 130, 167, 168, 173, 202, 203, 206–210, 271, 278, 292, 326, 328, 384, 393, 395
- Оружие охотничье
 - арсеналы его этнокультурные (weapon systems) 41
 - дивергенция их 137, 144, 168, 186, 226, 271, 321, 358–360
 - категории его
 - контактного действия 42, 95
 - копье см.
 - метательное 10, 45, 93–95, 112, 121–122
 - анатомическое оснащение к его использованию см. Анатомия
 - болас см.
 - бумеранг см.
 - дротик см.
 - копьеметалка см.
 - палка метательная см.
 - праща см.
 - стрелковое 10, 96, 122
 - духовая трубка см.
 - лук см.
 - стрелы см.
 - принципы эволюции арсеналов его
 - дефект функциональных объяснений в соответствии с принципом оптимальности 213–214, 224–225, 248, 271
 - отрицание принципа «растущее превосходства новизны» 47
 - прогресс в результате все большего расширения арсенала средств разного функционального назначения 47
 - роль в формировании личности охотника 326, 361, 362
 - трансформация в боевое см. Оружие боевое
 - Охота 30, 32, 37, 69, 105, 336
 - влияние на местную фауну 66, 68
 - гипотеза переэксплуатации см. Переэксплуатации фауны гипотеза
 - место в экономика архаических обществ 61, 157, 158, 263, 335, 363
 - роль в организации структуры социума 11
 - стратегии ее 35, 41–42 см. ниже: специализация охотничьих практик
 - выбор жертв 43, 50, 52, 58–59
 - социальные функции
 - распределение добычи между членами социума 367–378
 - квалификация охотника как показатель его социального статуса 57, 60, 110, 111, 337, 345
 - специализация охотничьих практик 41, 60, 73, 79, 85, 193, 395, 402 (Byers, Ugan, 2005)
 - жертвы основные и второстепенные 34, 78, 79, 88, 109, 222
 - оппортунистическая тактика охотников–генералистов 77, 130, 156–157, 192–193, 222
 - узкая 90, 222

- как стратегия контрпродуктивная 80
- Охотники–собиратели 10, 14, 18, 22, 28, 32, 41, 42, 43–44, 45, 49, 52, 58, 60, 73, 90, 93, 95, 110, 122, 134, 146, 150, 191, 198, 199, 201, 214, 216, 254, 274, 285, 335, 336, 344, 358, 361, 367, 375, 388
- продвинутые, владеющие конным транспортом 303, 374–375, 379–381
- Палеоиндейцы
- кловис, пре-кловис 82–90, 107, **109**–110, 133, 280
 - миграции 83, 105–106
 - фолсом **98**, 100, 104, 107
- Палеолит см. также Бронзовый век, Каменный век Африки, Мезолит, Неолит
- верхний 29, 36, 46, 82, **87**, 97, 177, 276, 284
 - мадлен 177
 - Аренсбургская культура 276, **290**
 - ранний (нижний) 18, 24, 36, 70, 72, 87
 - ашель 20, 25, **26**, 69, 81, 101
 - клектонская индустрия 25, 90–92
 - олдован 14, 17, 21, 22, 139
 - средний 24 27, 29, 30, 36, 37, 39, 44, 48, 69, 72, 73, 78, 80, 81, 87, 95
 - мустье 27, 28, 81, 139
 - технологии M I–MV 139
 - технология леваллуа 139
- Палеоэскимосы
- дорсет 279
 - туле 279
- Палка метательная (заячья) 132–**135**, **148**, 151, 152, 163–167, 182, 187, 213, 226
- Переэксплуатация ресурсов фауны гипотеза 106–111
- альтернативные объяснения вымирания мегафауны 106–107, 111
- Поведение территориальное
- отсутствие его 355
- Полицентризм технологических инноваций 11, 124, 130, 131, 177, 229, 232, 242, 243, 287, 289, 291 см. также Диффузионизм
- Праща 10, 12–127, 129, 173, 213, 226, 244
- в археологической летописи 126–**127**
 - как боевое оружие **125**
- Пресапиенсы см. Человек разумный архаичный
- Психология 11, 110, 113, 173, 224, 225, 253, 266, 269, 356, 367, 396
- Расы человеческие
- австралоидная 215
 - капоидная 313
 - монголоидная 215
 - негритосы 214, 271
- Семиотика 11, 357
- Стрелы 206–209, 210–211, 309–312, 357–360
- отравленные 53, 313– 321
- Табу 55, 60, 337, 363, 376
- инадаптивные ограничения на использование ресурсов фауны 63, 187
- Тафономия 20

- Технология в материальной культуре
 заимствование ее у других этнических групп 230–231, 240 см. также
 Диффузионизм
 традиции ее 319
 инерционность их 319, 359
 уникальность культуры этноса 319, 357–359
 как препятствие освоению другими этнокультурными общностями 319, 359
- Человек *Homo*
 гейдельбергский *H. heidelbergensis* 9, 25, 70, 73, 74, 91, 92, 95, **116**, **117**, 132, 336
 диналедский *H. naledi* **117**
 неандертальский см. Неандертальцы
 прямоходящий *H. erectus* 20, 66–68, **116**, **117**, **119**
 африканский *H. ergaster* 17, 20, **116**, 117
 разумный *H. sapiens* см.
 кроманьонский 80, **116**
 умелый *H. habilis* – *rudolphensis* 9, 14, 17, 21, 22, **116**, **117**, 336
 флоресский *H. floresiensis* **116**, **117**, 137
- Человек разумный
 архаичный 25, 70, 283
 кроманьонцы 80
 когнитивные способности 39, 66, 70, 93, 113, 128, 140, 271
 креативность 11, 127, 155, 232, 289, 347
 миграции 83, 140–141, 154, 217, 240
 из центра становления 141–**142**
 освоение Австралии 137–**138**, 141
 освоение Нового Света см. Палеоиндейцы
 переход к оседлости 197–199, 201, 247, 254, 337, 341, 362, 379, 389, 395–396
 начало земледелия 194–198, 201, 219, 254, 255, 389, 395
 начало скотоводства 198, 201
- Эгалитаризм 10, 217, 252, 336, 375, 378, 379, 388, 393
 истинный 216
 конкурентный 337, 344
- Экология человека 11, 22, 39, 50, 124, 156, 189, 201, 323, 368, 378, 394, 397–398
- Экономика архаических обществ
 арбоагрокультура 191, 255–256
 земледелие 194–198, 201, 219, 254, 255, 389, 395
 иригация 197
 подсечно–огневое 226, 235
 мотыжное 194–195
 этапы становления его 196
 охота см.
- падальничество 18–19, 21–22, 23, 25, 28–29, 30–31, 35, 71–75, 77, 82, 130
 собирательство 22, 35, 61, 77, 85, 191, 196, 199, 201, 255, 334–336
- Этносы

- Австралия
аранда 152
барринес 214
гидгингали 335
марту 158–162
нгататьяра 122, 157, 368–370
тиви 152
- Андаманские острова
андаманцы 152, 271, 301–302
- Азия
северная
алеуты 46
коряки 131
манси 291
ханты **290**, 296
чукчи 131, 301
эвенки **290**, 301
- Юго-Восточная Азия
агта 
батек –222
веддоиды 215
даяки 231
илонгот 253, 344–347
кенья 235
мани 224
мах мери 219
оранг асли 226
пенан **234**–235
протомалайцы 217
пунан 217
семак бери 221
семанги 214
сенои 215, 222
темиар 219
- Африка
банту 231
бушмены 55, 329–331
г/ви 53, 333, 358–360
!кунг 53, **54**, 55, **57**, 59, 333, 335, 358–360
!кхо 358–360
нхаро 333
хаи//ом 310
ю/хоанси 378
мбондемо
овамбо 312
пигмеи
ака 45–46, 57–58, 60, 335

- мбути 46, 55–57, 58, 215
- эфе 333, 335
- сан 313 см. бушмены
- хадза 335
- Новая Гвинея
 - асмат 200
 - арапешы горные 207
 - ау 206, 207
 - бафулу 206
 - гебуси 199–200
 - дани **350**
 - джака 207
 - дугум дани 202, 203, 204, 206, 208, 349–352
 - енга 198, 199– 200, 203, **205**
 - жадаи 203
 - карам 136
 - короваи 199– 200
 - кубо 196
 - мафулу 203, 204
 - мийамин 199–200
 - пуанг 203
 - тапиро 214
- Северная Америка
 - айова 379
 - апачи 45, 47, 122, 126, 132, **322**, 323, 379, 380, **383**
 - арапахо 379
 - ингалик 152
 - ирокезы 237
 - катоба 241
 - квечан 45
 - команчи 323, 379, 323, **383**
 - кроу 379
 - навахо 132, 303
 - огнеземельцы 323
 - омаха 327
 - осейджи 327
 - палеоиндейцы см.
 - палеоэскимосы см.
 - хопи 132, 303
 - хидатса 329
 - хоума 241
 - сиу 323
 - чероки 241
 - черноногие 379
 - читимача 241
 - шайенны **327**, 328–329
 - ючи 327

- эскимосы 18, 49, 79, **128, 178**, 279, **280, 290**, 291, 300–301
- инуиты 131, 285,
- карибу 152
- Тасмания
 - тасманийцы 148–151
- Южная Америка
 - ава 323, 362–366
 - арекуна 240
 - ачуар 63
 - ваорани 49, 61, 221, 222, 248–270, 357
 - варрао 240
 - йекуана 240
 - макуна 61, 63
 - нукак 61– 65
 - сапара 251
 - тукано 251
 - тупи 240
 - тупи–гуарани 362
 - хиваро 251, 252, 352– 356
 - яномамо 151, 252, 320, 323, 348–349, 356

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- Аверьянова Е.А. 107
Акматов К.Т. 293
Армстронг К. 10
Беллвуд П. 141, 142, 195
Буров Г.М. 277
Васильев Л.С. 388
Верещагина И.В. 277
Дмитриев-Садовников Г.М. 294, 295, 296, 299, 306, 307
Дробышевский С. 17, 74
Дугин А.Г. 333, 343
Казанков А.А. 153
Крёбер А.Л. 224
Леви-Брюль Л. 361
Лозовская О.В. 277
Майр Э. 186
Ошибкина С.В. 277
Панов Е.Н. 16, 36, 90, 112, 136, 139, 151, 199, 200, 204, 252, 253, 337, 361
Полонский А.Б. 107
Соколовский С.В. 367
Табарев А.В. 100
Фаризова А. 388, 391
Фитч У.Т. 16
Хаген В. фон. 123, 125, 243, 247
Хайдеггер М. 367
Хейзинга И. 10
- Adler D.S. 36
Ahler S.A., 400.
Akerman K. 166
Alberdi M.T. 400
Allan C. 310, 311
Allen F.J. 138, 140, 141, 143, 153
Allen H. 171, 181, 208
Allen J. 144, 145, 150
Allington-Jones L. 24, 95
Ames K.M. 275, 281
Anderson D.G. 189, 392, 396
Århem K. 1990 61
André J.B. 371
Aunger R. 336
Avis V. 15
- Backwell L. 285, 288, 289, 314, 315
Bahuchet S. 46, 57, 370, 371, 372

Bailey R.C. 336
Balme J. 156, 334, 335, 336
Balter M. 66, 73
Bar-Oz G. 36
Barrier C.R. 386, 387
Bellwood P. 389
Ben-Dor M. 66, 67, 68
Berbesque J.C. 335
Bergman C.A. 282
Bernardini W. 389, 390
Bindon P. 166
Binford L.R. 13, 16, 18, 21, 25, 26, 29
Bingham P.M. 393
Bliege Bird D.W. 158, 161
Bliege Bird R. 160
Bittmann B. 177
Bleed P. 401
Blitz J.H. 396

Boelaars J.H.M.C. 208
Boesch C. 113
Boesch H. 113
Boster et al., 2003 251
Boudreau D.E. 384
Bourke J.G. 45, 47, 122
Bowdler S. 334, 335, 336
Bramble D.M. 119
Brink J. 382
Budyko M.I. 402
Bulmer S. 198
Bunn H. 17
Byers D.A. 402

Cannon M.D. 89
Carlson S.E. 345, 347
Carr C. 392
Case D.T. 392
Cassels B.K. 319
Cattelain P. 402
Cavalli-Sforza L.L. 58
Chaboo C.S. 312, 313
Chagnon N.A. 349
Chappell J. 143
Charrié-Duhaut A. 403
Charlin J. 323
Chen C. 129
Chippindale C. 169

Churchill S.E. 41, 47, 95, 119, 136

Claidière N. 371

Clark J. G. 139

Clark J.L. 36, 37, 38, 40

Clarkson C. 138, 139

Colavito J. 230

Collins M.B. 403

Conard N.J. 70, 71

Connell R.W. 332

Cosgrove R. 144, 145, 150

Curry-Roper J.M. 241, 242

Davidson D.S. 164, 165, 166, 167, 168, 170, 180, 181, 182, 186, 189, 271,

Davidson I. 189 19366

Delson E. 24, 26

Denham T. 156, 197

d'Errico F. 70, 283, 287, 288, 289

DeVore I. 60

Dillehay T.D. 83, 129, 278

Dodson J. 157

Du Chaillu P.B. 43, 50

Dwyer P.D. 191, 197

Dyck I. 380

Endicott K. 214, 219, 220, 222, 226

Epp H. 380

Erickson P.I. 249, 251

Erlandson J.M. 275

Evans-Pritchard E.E. 326

Faith J.T. 29

Fausto C. 268

Feenberg A. 248

Ferguson R.B. 357

Ficcarelli G. 405

Field J. 157

Fitch W.T. 16

Foley R. 140

Fowler C. 361

Fraser T.R. 319

Freuchen P. 79

Frison G.C. 103, 380, 381

Gall T.L. 355

Garber P.A. 120

Garrod D.A.E. 178, 179

Garvey J. 144, 147

- Gaudzinski-Windheuser S. 36
Geib P.R. 99
Germonpré M. 80, 81
Giddens A. 366
Goebel T. 83, 84, 276, 278,
Gomes A.G. 218
Golson J. 191
Goodall J. 120
González-Ruibal A. 320, 322, 323, 326, 362, 364, 365, 367
Goren-Inbar N. 68
Gould R.A. 93, 122, 158, 162, 163, 172, 176, 177, 184, 368, 370
Gould S.J. 113
Gray D. 190, 196
Grayson C.E. 85
Greaves R.D. 320, 323
Griffin P.B. 322
Grinnell G.B. 328, 380
Groube L. 142, 190
Grund B.S. 103
Gurven M. 16
Gustafsson A. 215
Gutiérrez M.A. 130
- Haidle M.N. 93
Hambly W.D. 165, 167, 169
Hamilton T.M. 282
Hampton O.W. 350
Hardy K. 134
Hardy R. 304
Hare P.G. 282
Harner M. J. 353, 355
Hart J.A. 55
Hart T.B. 55
Hawkes K. 335, 376
Haynes G. 85, 98, 106, 169
Hayward J.A. 172, 180, 182, 183, 212
Headland T.N. 191
Heider K.G. 196, 203, 204, 207, 208, 209, 351,
Henrich J.
Henry E.R. 386, 387
Henshilwood C.S. 33, 34, 59
Herdt G.H. 338
Hernández J.V. 132
Hernández-Aguilar R.A. 90
Hewlett B.S. 58, 335
Hiatt B. 144, 146, 148
Hildebrandt W.R. 281

- Hiscock P. 138, 140, 142, 154, 156
Holm B. 282
Holmsen K. 217
Hope G. 191
Hopkins W.D. 120
Huzurbazar S.V. 103
- Ichikawa M. 55, 56, 58, 371, 372
Insulander R. 299, 300
Isaac B. 18
Isaac G.L. 18
- Jandial R. 352, 353, 355, 356
Janmar J. 58
Jett S.C. 213, 225, 227, 228, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238
Jones D.E. 320
Julien M.-A. 70
- Kandel A.W. 37, 38, 40
Kelley P.M. 225, 249, 255, 258, 260, 261, 263, 264
King J.H. 281
Kitanishi K. 371
Kivell T.L. 116, 117
Klein R.G. 13, 15, 26, 27, 30, 31, 32, 74, 138, 142
Klopsteg P.E. 304, 305, 307
Koerper H.C. 132, 133, 135
Korfmann M. 123, 125, 127
Kristiansen K. 384
Kroeber A.L. 224
Kubiková B. 126, 127
Kuchikuri Y. 49, 222
Kuhn S.L. 36
- Lack C.L. 271
Lahr M.M. 140
Lambeck K. 143
Lancaster C.S. 15
Laubin R. 302, 303, 305, 320, 322, 323, 324, 327, 328, 329
Leavesley M.G. 141, 193, 194
Leca J.-B. 120
Lee R.B. 52, 53, 54, 56, 59
Lepola M. 276, 277, 278, 279, 290, 294, 296, 299, 300, 301
Lewin R. 19
Lewis D. 182, 187
Lewis-Williams J.D. 331, 378
Lieberman D.E. 119
Lindenfors P. 215

Linné S. 242, 244, 248
Lizot J. 356
Logie A.C. 314, 331
Lombard M. 97, 285, 286
Lovejoy C.O. 16
Lupo K.D. 46, 48, 49, 51, 52, 60, 111, 336

Macias M.E. 119, 121
MacKinnon J. 120
MacLeod W.C. 383
Marshall L.J. 330
Martínez G.A. 130
Marzke M.W. 115
Marlowe F.W. 335, 377, 378
Martin P.S. 105, 107, 108, 109
Mason O.T. 178, 323
Mayr E. 186
McElrath D.L. 396, 397
Meggitt M.J. 343
Meltzer D.J. 85, 87, 88, 89
Mena P.V. 259, 261
Middleton D.R. 347
Mikkelsen H.H. 346
Milliken W. 323
Mines G.R. 319
Minnega M. 191, 197
Miño C.G.P. 256
Mitchell M.D. 383
Mohapi M. 288
Moore H.L. 107, 326, 337
Morello F. 130, 131
Mountain M.-J. 192, 195, 198, 199
Munizaga J.R. 177

Murdoch J. 321
Murdock G.P. 325
Muttoni G. 68

Ndoye O. 371
Nieminen T.A. 292, 298, 304
Niven L. 36, 38, 87
Noetling F. 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 165, 167, 187
NurWaliyuddin H.Z.A. 215

Oakley K.P. 91, 92, 93
O'Brien M.J. 99
O'Connell J. 138, 140, 141, 143, 153.

- Osaki M. 374, 375
Osborn A.J. 380
Osvath M. 120
Oxenham M. 389
- Palter J.L. 179, 180
Panera J. 76, 77
Papworth S. 267
Pardoe C. 146
Peña P. de la 284, 287
Peres C.A. 259
Pérez-González A. 74
Phillipson L. 286
Philosoph H. 204, 208
Pianka E.R. 50
Pierron D. 231
Piqué R. 278
Politis G.G. 326, 337
Porraz G. 284
Porth E.S. 388, 394, 396
Potts R. 19
Pressley B. 133
Prins H.E.L. 178
Provost C. 325
- Radcliffe-Brown A.R. 302
Rausing G. 278
Read D. 145, 146
Reher C.A. 380, 381
Reisinger M. 278, 296
Riley C.L. 243, 245, 246, 247
Rinn D.L. 380, 381
Rival L. 248, 251, 252, 253, 254, 255, 268, 335
Rivals F. 71
Roach N.T. 120, 121
Rogers S.L. 324
Rosaldo M. 346
Rosaldo R. 346
Rose J. 18
Rowe J.H. 229
- Saggers S. 190, 196, 200
Salomonsen F. 79
Sarkar J. 271, 307, 323
Sassaman K.E. 392, 396, 397, 398
Saunders N.J. 60, 63, 65, 317
Schapera I. 313, 314

- Schmitt D.N. 46, 48, 49, 51, 52, 60, 111, 336
Schoch W.H. 93, 94, 95
Schreve D.C. 81
Sellato B. 235
Serangeli J. 70
Shaw D. 339, 340
Shea J.J. 93, 95, 274
Shipman P. 13, 18, 19, 21, 23, 32
Shott M.J. 274, 396
Silberbauer G.B. 53, 55, 333
Simmonds N.W. 205, 207, 209, 210, 225, 271, 272, 293, 300, 302, 307, 308
Skoglund P. 83
Skov E.T. 124, 126
Smith B.D. 389
Smith G.M. 82
Soffer O. 46
Søgaard T.F. 346
Solheim W.G. 372
Solomon A. 333, 338, 345
Soriano S. 94, 97
Souza J. 393
Speck F.G. 241, 242
Stafford T.W. Jr. 82
Starkovich B.M. 70, 71
Steadman D.W. 82
Stevenson P.R. 260
Stiner M.C. 36
Strickland M. 304
Stuart A.J. 108
Suárez R. 83
Surovell T.A. 85, 86, 87, 105, 109, 110, 111
- Taçon P. 169
Takashi T. 142
Taylor P.M. 224
Terashima H. 46
Thieme H. 69, 72
Thompson J.C. 33, 59
Tieguhong J.C. 371
Tocheri M.W. 115
Trueman C.N.G. 157
Tuohy D.R. 133
Tuzin D. 343
- Ugan A. 402
Urbani B. 120
Vancatova M. 120

- van Kolfshoten T. 71
Vandkilde H. 418
Villa P 74, 75, 76, 94, 97, 287
Voormolen B. 69
Vrba E.S. 113
- Wadley L. 40, 46, 96, 288, 289, 315, 316, 318
Waguespack N.M. 85, 86, 87, 109, 110, 111, 134, 135, 273
Wallis L.A. 154, 156
Warda C.V. 117
Washburn S.L. 15, 60.
Waters M.R. 82
White J.P. 140
Wiessner P. 358, 360, 377, 378
Williamson R.W. 203, 204, 206, 208
Willis C. 390
Wilke P.J. 101
Withnell J.G. 169, 174
Woodburn J. 337, 376
Wroe S. 157
Wurz S. 31
Wymer J. 24
- Yde J. 232, 238, 239, 240, 242, 243, 244
Yellen J.E. 52, 53, 59
Yerkes R.W. 391
Yost J.A. 225, 249, 255, 258, 260, 261, 263, 264
- Young R.W. 113, 114, 118
Yravedra J. 76
Yu P.-L. 215, 280
- Zimmer C. 116