

ВВЕДЕНИЕ

«Как человек возвысился над царством животных» — так называлась книга для подростков, которую я получила в подарок от родителей, когда мне было 12¹. Удивительным образом она привлекла мое внимание, пробудила любопытство, и с тех пор интерес к этой теме меня никогда не покидал. Не пропал он и сегодня. Эта книга вызвала во мне немало противоречий, долгое время воздействовала на меня на подсознательном уровне и заставила задуматься над многими вопросами: как мы можем возвыситься над чем-либо, будучи его частью? Не слишком ли это эгоцентрично? Не является ли *Homo sapiens*, человек разумный, скорее бедствием для этой планеты? Что отличает нас, людей, от прочих представителей животного мира? Что делает нас особенными? Благодаря чему стало возможным невероятно стремительное развитие нашей цивилизации? Какие эволюционные факторы в конечном итоге предопределили возникновение человека и какую роль они все еще играют для нас? И не в последнюю очередь: что из этого факты, а что лишь домыслы?

Эти вопросы сопровождали мою научную деятельность с самого ее начала. Благодаря им я узнала, что наука постоянно должна ставить саму себя под сомнение. Поэтому и общепринятая теория о том, что лишь в Африке стоит искать истоки пути от обезьяны к человеку, никогда не была для меня истиной в последней инстанции.

МАДЕЛЕНЕ БЁМЕ. КАК МЫ СТАЛИ ЛЮДЬМИ

Первые сомнения по поводу этой точки зрения посетили меня летом 2009 года, а за последние десять лет многочисленными новыми находками и исследованиями усилили их.

Мало какая область исследований сегодня развивается так же стремительно, как и наука об эволюции человека. Не проходит и месяца без сообщений о сенсационных открытиях или результатах новых исследований, которые ставят под вопрос существовавшие ранее знания. Для изучения геологических, биологических и культурных процессов развития, приведших к возникновению человечества, используются инновационные естественнонаучные методы, число которых постоянно увеличивается. Благодаря этому сегодня критически переосмысливается многое, что еще несколько лет назад считалось общепринятым мнением. Именно сегодня исследование человеческой эволюции становится особенно увлекательным, потому что в ходе него неминуемым образом рушатся многие научные системы, внутри которых палеоантропологи на протяжении десятилетий чувствовали себя как дома. Поэтому я очень хотела облачить новые знания в форму научно-популярной книги, чтобы представить их широкой публике, а не писать классический научный труд, который преимущественно бы поняли только мои коллеги-ученые. Я хотела, чтобы мой рассказ об исследовательской деятельности получился таким же увлекательным, какой она была для меня самой в течение последних лет.

Когда начался проект по созданию этой книги, в нашем распоряжении была лишь часть результатов исследований, о которых здесь идет речь. Было очень нелегко уже на стадии написания вводить в текст новые данные. В особенности это касается останков до настоящего времени неизвестного вида человекообразной обезьяны, которые мы — моя исследовательская команда и я — часть за частью обнаружили во время раскопок недалеко от города Каубойрен в регионе

Альгой. Сейчас сложно в полной мере оценить значимость этой находки, которая вызвала немалый переполох и пролила свет на новые поразительные факты об эволюционных процессах в истории человека. Тем не менее она, без сомнения, является одной из наиболее важных палеонтологических находок, сделанных на территории Германии.

Благодаря тесной совместной работе мне и научным журналистам Рюдигеру Брауну и Флориану Брейеру удалось в относительно сжатые сроки осуществить столь обширный и сложный проект по написанию этой книги.

Эта книга предлагает поучаствовать в детективном расследовании и отправиться на поиски истоков человечества. Цель этой книги не просто в том, чтобы передать знания, но и в том, чтобы пробудить интерес к взаимосвязям эволюции климата и окружающей среды, которые мы, вероятно, в полном объеме сможем понять лишь в будущем. Она дает ответы на вопросы, которые формируют наше самосознание. И к тому же она должна быть увлекательной и легкой для понимания. Так, в рассказе об открытии, исчезновении и повторном появлении *грекопитека*, наиболее древнего из известных на настоящий момент человекоподобных существ, определенно есть что-то от детективной истории. Сейчас я очень рада, что так упорно шла по его следу, ведь иначе Эль Греко, возможно, исчез бы в пучине истории.

Грекопитек и человекообразные обезьяны из региона Альгой стали тем временем поводом для громких газетных заголовков. Здесь мы расскажем не только о том, как были сделаны эти находки и как их следует интерпретировать с научной точки зрения, но и о том, какое отношение они имеют к легенде рока Удо Линденбергу. Кроме того, мы расскажем о наиболее блистательных, а также мрачных моментах из истории палеоантропологии и подведем итог самым актуальным научным изысканиям.

МАДЕЛЕНЕ БЁМЕ. КАК МЫ СТАЛИ ЛЮДЬМИ

Описанная в этой книге история развития человечества касается по большей части эволюции человекообразных обезьян. На 20 миллионов лет она углубляется в прошлое: это калейдоскоп, в котором сменяют друг друга наши предки из Африки, Азии и Европы, проходя путь от истоков эволюции человекообразных обезьян, развития питекантропов и первобытных людей вплоть до современности. Особое внимание уделяется изменениям климата и окружающей среды как важным движущим факторам человеческой эволюции. При этом важную роль сыграли также европейские саванны, африканские пустыни, высыхание Средиземного моря и ледниковые периоды.

В книге рассматривается вопрос о том, какие решительные шаги в эволюции были необходимы для возникновения человека. Начинается она с того, как человекообразные обезьяны приспосабливались к сложным условиям обитания. Она также проливает свет на возникновение прямохождения, объясняет, почему на ранних этапах человеческая эволюция могла вершиться не только в Африке, и описывает мир, в котором наш вид сосуществовал с другими представителями рода людей. Так становится ясно, что делает нас, людей, людьми, а также как в контексте эволюции можно объяснить наши отличительные особенности и качества: наш мозг, руки и ноги, метаболизм, язык, нашу страсть к путешествиям и чарующий эффект огня. Человек стал таким, какой он есть сейчас, благодаря эволюции длиной во много миллионов лет. Изучение всего этого всегда будет задачей науки, свободной от предубеждений. Не в последнюю очередь потому, что мы сами вышли из мира животных, хотя и продолжаем быть его частью, и наделены даром познания и способностью сомневаться в себе.

ЧАСТЬ I

**Эль Греко и разделение
шимпанзе и людей**

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Вопрос об истоках человека, или Начало детективного расследования

В 2009 году началось мое научное приключение, которое сейчас, когда я оглядываюсь назад, кажется мне детективной историей. Я тогда как раз собиралась вступить в должность заведующего кафедрой с весьма специфическим названием: «Материковая палеоклиматология». Эта наука изучает, каким был климат на суше в прошлом. Тюбингенский университет совместно с Зенкенбергским обществом исследования природы задумал научный проект на тему «Человеческая эволюция» и планировал привлечь к нему и мою кафедру. В самый разгар этого бурного этапа мне позвонил Николай Спасов, директор Музея естественной истории в Софии. С ним меня связывает многолетняя дружба, основанная на исследовательской деятельности.

Еще когда я была студенткой, в 1988 году, мне выпала возможность вместе с Николаем принимать участие в раскопках, проходивших в Болгарии. Мы исследовали раскопы, в которых были обнаружены останки позвоночных животных доледниковой эпохи. Это был яркий и запоминающийся опыт: я испытываю особые ощущения, держа в руках останки некогда живых существ и осознавая, что когда-то давно они частью окружающей среды. С каждой новой деталью представление об исчезнувшем мире становится бо-

МАДЕЛЕНЕ БЁМЕ. КАК МЫ СТАЛИ ЛЮДЬМИ

лее гибким и живым. С самого начала Николай помогал мне в этот мир погрузиться. Он один из лучших специалистов по млекопитающим, которых я знаю, живая энциклопедия по вопросам анатомических особенностей как ныне существующих, так и давно вымерших видов животных. Среди прочего он мне объяснил, как можно понять, что только что откопанная мной кость была плечом саблезубой кошки, или на основании каких признаков можно сделать вывод, что многочисленные олени кости принадлежали по крайней мере трем различным видам. Вероятно, его сильно удивлял упорный интерес к анатомии, который проявляла двадцатидесятилетняя студентка-геолог, ведь в раскопках я участвовала для изучения геологических условий. Тем не менее он терпеливо отвечал на все мои вопросы, и я извлекала из этого немалую пользу, ведь уже тогда исследование древних организмов в их среде обитания было моей действительной целью.

Озарение из Болгарии

Теперь же, по прошествии более чем 20 лет, Николай, охваченный неимоверной радостью, рассказал мне по телефону, что он наконец нашел то, что искал в Болгарии на протяжении последнего десятка лет: окаменелые останки человекообразной обезьяны, гоминида, если выразиться научно, к которой принадлежат представители таких ныне существующих родов, как гориллы, орангутаны, шимпанзе и люди. Во время раскопок Николай обнаружил верхний жевательный зуб, обладающий характерными для гоминидов признаками и предположительно имеющий возраст в семь миллионов лет! Эта новость меня изрядно удивила, потому что, как показывали результаты исследований многих кол-

ЧАСТЬ I. ЭЛЬ ГРЕКО И РАЗДЕЛЕНИЕ ШИМПАНЗЕ И ЛЮДЕЙ

лег, к этому времени человекообразные обезьяны в Европе уже давно вымерли. На протяжении десятилетий это мнение было общепринятым в научных кругах, и результаты последних исследований в Испании и Греции, как казалось, лишь его подтверждали. Мимоходом я подумала, что открытие Николая полностью противоречит этому предположению, кроме того, находка была сделана в регионе, где ее никто и не мог ожидать: вблизи местности Азмака, около [города] Чирпан, в самом центре Болгарии. Дело в том, что только юго-восточная часть страны известна среди экспертов своим разнообразием вымерших млекопитающих животных.

Вероятность того, что Николай в этом регионе действительно обнаружил останки гоминида, была примерно столь же высока, как и вероятность выиграть главный приз в лотерею, однако в его компетентности я была абсолютно уверена. Без колебаний я согласилась принять участие в раскопках, которые должны были проводиться следующей осенью. Во время исследований важнее всего для нас было определить геологические особенности и возраст того места, где была сделана находка. Команда в составе, четырех моих коллег, небольшой группы из Франции и болгарских ученых в течение десяти дней без усталости работала в песчаном карьере в регионе Азмака. Мы составили геологическую карту, изучили отложения пород и условия их образования, взяли образцы верхних слоев почвы [offen liegender Boden], чтобы, проанализировав их, получить информацию об изменениях магнитного поля Земли, на основании которой мы бы смогли установить возраст найденного зуба. Само собой, мы обнаружили и другие окаменелости, среди прочего почти полностью сохранившийся череп слона. Участвовавший в раскопках специалист по вымершим представителям отряда хоботных сразу же установил, что это животное принадлежало к роду ананкусов — одних из первых настоящих

МАДЕЛЕНЕ БЁМЕ. КАК МЫ СТАЛИ ЛЮДЬМИ

слонов. Зуб гоминида и череп ананкуса, найденные в одном геологическом слое. До того момента подобное сочетание встречалось только в Африке, и эти находки исследователи датировали приблизительно 6,5 миллиона лет. Другие найденные в регионе Азмака виды млекопитающих также позволяют сделать вывод о том, что эта область раскопок представляет собой нечто особенное. Команда пребывала во все более восторженном настроении и в то же время работала все более напряженно. В конце концов нам удалось подтвердить сделанное Николаем Спасовым предположение о возрасте [находки].

Во Фракийской низменности на севере Болгарии даже в сентябре температура может подниматься до 35 градусов. Поэтому прохладные вечера часто являются наиболее приятным временем суток. Мы использовали их для регулярных встреч в одном ресторанчике с садом, где подавались традиционные блюда балканской кухни, например ягненок на вертеле, голова ягненка в горшочке, шопский салат и ракия. Там мы снимали скопившееся в течение дня напряжение и проводили время за разговорами. Во время одного из таких приятных вечеров в Азмаке я рассказала Николаю об одной работе, опубликованной в 1949 году Бруно фон Фрейбергом². В 1944 году немецкий геолог обнаружил в Пиргосе, недалеко от Афин, нижнюю челюсть человекообразной обезьяны. В силу особых отличительных черт этой находки ее было чрезвычайно сложно классифицировать. По словам самого фон Фрейберга, ее возраст должен был быть несколько меньше возраста находки, сделанной на расположенном неподалеку известном раскопе в Пикерми. Многие исследователи датировали последнюю 7–8,5 миллионами лет. Однако тогдашнее научное сообщество просто-напросто не восприняло всерьез предположение фон Фрейберга, потому что

ЧАСТЬ I. ЭЛЬ ГРЕКО И РАЗДЕЛЕНИЕ ШИМПАНЗЕ И ЛЮДЕЙ

оно никоим образом не согласовывалось с теорией о том, что человекообразные обезьяны еще задолго до того исчезли с территории Европы. Поэтому, по общепринятому мнению, несколько миллионов лет спустя в Европе не могло быть высокоразвитых гоминидов. Однако возраст находки никто не проверил.

Николаю и мне сразу же стало ясно, что жевательный зуб из Болгарии и нижняя челюсть из Греции, возможно, восходят к одной эпохе. Действительно ли речь шла о европейской человекообразной обезьяне возрастом около семи миллионов лет? Было ли такое возможно? Это бы открыло новую, совершенно неизвестную главу в ранней истории человеческой эволюции. Я нашла след. Запах сенсации витал в воздухе.

Что могло лучше вписаться в сферу моей новой деятельности в Тюбингенском университете, чем поиск ответов на подобные вопросы? Однако решающую роль играли повторное исследование той челюсти и установление точного возраста раскопов в Азмаке, Пиргосе и Пикерми. Проблема только заключалась в том, что неизвестно было, где хранилась челюсть, а также другие окаменелости из Пиргоса, а сам этот раскоп, по слухам, и вовсе сейчас был закрыт. Без окаменелостей и соответствующей информации о взаимоотношении пород [*Gesteinszusammenhang*] невозможно было предпринять необходимые в рамках исследования шаги. Но я решила не опускать руки. Я надеялась, что где-нибудь эта челюсть все же найдется, раз она пережила всю суматоху Второй мировой войны. Так началось детективное расследование, которое в дальнейшем приведет меня к зачаткам палеонтологии в XX веке, к истокам современной политики в Европе, в самую гущу событий в Афинах во время Второй мировой войны и к практически всеми забытому сейфу.