

Александр Марков

ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

Книга первая.

Обезьяны, кости и гены

При участии Елены Наймарк



издательство **corpus**

Оглавление

Предисловие

Образцово-показательный вид животных	13
Кто же мы такие?	29
Почему не все обезьяны стали людьми?	38
А мы точно уверены?	43
Слова благодарности	54

Глава 1. Двухногие обезьяны 57

Шимпанзе задает точку отсчета	59
Встали и пошли	62
Арди свидетельствует: предки людей не были похожи на шимпанзе	72
Семейные отношения — ключ к пониманию нашей эволюции	80
Назад в детство?	98
Австралопитеки	106
Парантропы	117

Глава 2. Очеловечивание 129

Обезьяна берет каменный нож	131
<i>Australopithecus sediba</i> — австралопитек, похожий на человека	136

Мозг начинает расти. Зачем?	141
Саблезубые кошки помогли становлению человека?	155
Эректусы.	160
У <i>Homo erectus</i> была походка <i>Homo sapiens</i>	169
Пара слов о влиянии климата.	171
Покорение Евразии	176
“Хоббиты” с острова Флорес	182
Глава 3. От эректусов к сапиенсам	201
Эректусы осваивают мир.	203
Первые европейцы.	207
Жизнь вокруг очага	212
“Анатомически современные люди”	216
Митохондриальная Ева и игрек-хромосомный	
Адам в африканском Эдеме	228
Три дырявые ракушки и начало “подлинно	
человеческой” культуры.	238
Дырявых ракушек становится больше,	
но не надолго.	242
Глава 4. Мы и наши гены	247
Изменения белков	251
Изменения активности генов	263
Новые гены?	271
Гены, которые мы потеряли.	278
Глава 5. Другое человечество	285
Людоеды.	289
Покорители Центральной Азии.	292
Рыжие.	297
Младенцы	300
А все-таки их мозг рос иначе	304
Геном неандертальца	316
Люди из Денисовой пещеры	325

Глава 6. Великое расселение сапиенсов	339
Первые шаги	341
Открытие Австралии	349
Покорение Европы	355
Демографический фактор	359
Венера и флейта	364
Назад в Африку	372
Открытие Америки	374
Глава 7. Происхождение человека и половой отбор	391
Гениальная, но непонятая идея Дарвина	393
Зачем самцам усы.	400
Зачем самки приматов кричат во время секса?	404
Чувство юмора и щедрость — результаты полового отбора?	412
При виде красивых девушек мужчины начинают говорить умные слова	424
Эволюционная эстетика	429
Красота, симметрия и сверхстимулы	441
Чувство прекрасного: опасная иллюзия или ариаднина нить?	445
<i>Справочные таблицы</i>	448
<i>Список литературы</i>	453

Предисловие

Образцово-показательный ВИД ЖИВОТНЫХ

В 2010 году вышла моя первая научно-популярная книга “Рождение сложности”. Речь в ней шла в основном о молекулах, генах, вирусах и бактериях. Кое-что было сказано об эволюции растений, грибов и некоторых животных, но ни слова о людях. Книга, которую вы держите в руках, целиком посвящена этим своеобразным млекопитающим.

Нет ли здесь несправедливости и дискриминации? Почему именно люди, а не серебристые чайки или, скажем, енотовидные собаки? Ответ прост: эволюция человека исключительно хорошо изучена. Куда лучше, чем эволюция других классических лабораторных объектов, включая дрозофилу, крысу и розовую хлебную плесень. Слышали ли вы когда-нибудь про ископаемых предков розовой хлебной плесени? Вряд ли. Зато костями ископаемых предков человека можно полюбоваться в каждом приличном естественно-историческом музее. Удалось ли ученым прочесть геном хотя бы одного вымершего родича или предка серебристой чайки? Пока нет, да не особо и пытались. А вот геномы двух вымерших родичей *Homo sapiens* уже прочтены. И так далее. Если нам нужен вид живых существ, на чьем примере можно рассмотреть эволюцию во всех подробностях, во множестве красочных деталей, то лучше человека, пожалуй, не найти.

Нельзя сбрасывать со счетов и то обстоятельство, что видовая принадлежность потенциальных читателей этой книги не-

избежно придает определенную направленность их интересам. На моем научно-популярном веб-сайте “Проблемы эволюции” (<http://evolbiol.ru>) страницы, посвященные эволюции человека, по посещаемости сильно опережают все остальные. Вторая по популярности тема — происхождение жизни — отстает примерно на порядок. Это общая закономерность, не связанная с качеством научно-популярных материалов. Так уж мы устроены, что про себя, любимых, нам слушать и читать интереснее, чем про всех остальных. Нам интересно, почему мы такие, какие есть, а не какие-то другие. Поискам ответа на этот вопрос как раз и посвящена книга, которую вы держите в руках.

Повышенный интерес людей к самим себе имеет глубокие эволюционные корни. Он был полезен нашим предкам в том числе и потому, что понимание себя помогает понять других, а понимание других — залог успеха для общественного примата. Но у этого интереса есть досадные побочные следствия, такие как склонность к завышенной самооценке и чрезмерной серьезности. А еще — к проведению четкой разграничительной линии между “людьми” (нашими, своими, такими как я) и “животными” (неразумными, примитивными и волосатыми). Я должен честно предупредить тех читателей, которые еще не избавились от подобных предрассудков: эта книга не собирается щадить ваши чувства. Мы будем опираться на научные факты, а для науки нет ничего святого, кроме правды. Наука — это поиск истины, какой бы эта истина ни была. Впрочем, те истины, которые открываются по мере развития эволюционной антропологии, могут показаться отталкивающими только с непривычки. На самом деле они удивительны и прекрасны, а картина мира, которая из них постепенно собирается, даже с чисто эстетических позиций гораздо привлекательнее и уж точно интереснее всех тех метафизических и мистических вымыслов, которыми люди привыкли заполнять брешу в рациональном знании. Чтобы оценить эту красоту, нужно лишь набраться мужества и терпения и включить мозги.

Реакция критиков и читающей публики на “Рождение сложности” была в основном положительной. Во многом это объясняется отсутствием конкуренции: не так уж много существует книг, в которых на популярном уровне разбираются те же научные вопросы, что и в “Рождении”. Кроме того, эти вопросы не имеют отношения к областям общественной мысли, зараженным политикой и идеологией. Они не задевают чувства тех людей, в чьем сознании политика и идеология занимают важное место. Что бы я ни написал про альтернативный сплайсинг или свойства транспозонов, это вряд ли вызовет у читателя неприятие только потому, что он коммунист или демократ, консерватор или либерал, атеист или приверженец какой-нибудь религии, материалист или идеалист, естествовник или гуманист. С антропогенезом все иначе. В этой области практически любой научный вывод обязательно задевает чьи-то чувства и убеждения. Автору остается только смириться с этим и не ждать пощады от идеологически мотивированных критиков. Главное — постараться самому не подпасть под влияние тех или иных идеологических схем, избежать не объективности и предвзятости. Это трудно, но я старался.

Дело осложняется тем, что почти каждый из нас в глубине души считает себя большим знатоком человеческой природы. Мы готовы признавать авторитет науки, пока дело касается транспозонов и сплайсинга, но, как только заходит речь о человеческой психике и поведении, у многих доверие к науке сразу резко падает. Психологически это легко объяснимо, настолько легко, что кажется излишним растолковывать. Но это отнюдь не делает более легкой (и более благодарной) задачу автора, взявшегося познакомить публику с научными фактами о происхождении нашего тела и души. Я очень надеюсь, что эта книга поможет читателю понять, почему в попытках разобраться в природе человека “обычный здравый смысл” нас слишком часто подводит и почему в этой области доверие к научным методам (и недоверие к “естественной интуиции”, любящей выдавать желаемое за действительное) ничуть не ме-