

УДК 59  
ББК 28.6  
Д75

Иллюстрации *Дмитрия Токальчика*

**Дробышевский, Станислав Владимирович.**  
Д75 Почему жирафы не стали людьми и другие вопросы эволюции / Станислав Дробышевский. — Москва : Эксмо, 2024. — 192 с. : ил. — (Книги Станислава Дробышевского).

ISBN 978-5-04-186882-6

Человек и жираф — что вообще между ними общего? Как же получилось, что, стартовав с единой позиции и приспосабливаясь к общим условиям на общих пастбищах, мы оказались столь различными? И на самом ли деле мы столь различны? Это вопросы, которые стоит разобрать подробнее.

Эволюционные судьбы предков самых разных существ переплетались и влияли друг на друга. Поэтому не странно, что, изучая жирафов, мы многое узнаём о нас самих.

Да и вообще, жирафы прекрасны и уже этим достойны особого повествования. Так каков же общий совместный путь людей и жирафов?

УДК 59  
ББК 28.6

ISBN 978-5-04-186882-6

© Станислав Дробышевский, текст, 2024  
© Дмитрий Токальчик, иллюстрации, 2024  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Введение ..... 9

## **МЕЛ**

**145–66 млн л. н.** ..... 11

Климат, враги, конкуренты ..... 11

Люде-жирары на деревьях ..... 14

## **ПАЛЕОЦЕН**

**66–56 млн л. н.** ..... 16

Климат, враги, конкуренты ..... 16

Жирафы спускаются с деревьев ..... 19

## **ЭОЦЕН**

**56–33,9 млн л. н.** ..... 22

Климат, враги, конкуренты ..... 22

Жирафы в траве ..... 25





## ОЛИГОЦЕН

<b>33,9–23,03 млн л. н.</b> .....	30
Климат, враги, конкуренты .....	30
Жирафы в кустах .....	33

## РАННИЙ И СРЕДНИЙ МИОЦЕН

<b>23,03–11,63 млн л. н.</b> .....	38
Климат, враги, конкуренты .....	38
Жирафы уходят в Северную Америку .....	41
Жирафы скачут по Северной Америке .....	45
Жирафы приходят в Африку .....	46
Жирафы становятся оленями .....	50
Жирафы становятся лосями .....	53
Жирафы пытаются стать жирафами .....	57

## ПОЗДНИЙ МИОЦЕН

<b>11,63–5,333 млн л. н.</b> .....	66
Климат, враги, конкуренты .....	66
Жирафы не открывают Южную Америку .....	68
Жирафы становятся овцебыками .....	75
Закат людей, расцвет жирафов .....	77
Жирафы растут и умнеют .....	83
Жирафы обретают короны .....	89
Жирафы становятся жирафами .....	94
Люди спускаются на землю .....	98
Жирафы на островах .....	102

## РАННИЙ ПЛИОЦЕН

<b>5,333–3,6 млн л. н.</b> .....	107
Климат, враги, конкуренты .....	107
Заря людей, закат жирафов .....	109
Жирафы опять осваивают Африку .....	113

## ПОЗДНИЙ ПЛИОЦЕН

<b>3,6–2,58 млн л. н.</b> .....	114
Климат, враги, конкуренты .....	114
Люди расцветают, жирафы вымирают .....	119
Люди вымирают, но становятся людьми .....	123

## РАННИЙ И СРЕДНИЙ ПЛЕЙСТОЦЕН

<b>2,58–0,129 млн л. н.</b> .....	128
Климат, враги, конкуренты .....	128
Последние лесные люди и жирафы .....	133
Люди умнеют, жирафы матереют .....	136
Люди выходят из Африки .....	142

## ПОЗДНИЙ ПЛЕЙСТОЦЕН И ГОЛОЦЕН

<b>0,129–0 млн л. н.</b> .....	151
Климат, враги, конкуренты .....	151
Люди как люди и жирафы как жирафы .....	155
Итоги: адаптации к лесу и саванне .....	159
Литература .....	164





Посвящается Инге, Володе и Маше —  
моей любимой семье





## ВВЕДЕНИЕ

---

Человек и жираф — что вообще между ними общего? Мы — двуногие и рукастые, с большой умной головой, социумом, орудиями и огнём. Жирафы — длинноногие и длинношеие, с пятнышками, грустными глазами и синим языком. Это же два совсем разных существа из совершенно разных миров! А вот и нет! Мало того, что значительную часть эволюции мы прошли бок о бок по одним и тем же лесам и саваннам, так к тому же в более отдалённом прошлом мы и жирафы — вообще одни и те же существа. Как же получилось, что, стартовав с единой позиции и приспособляясь к общим условиям на общих пастбищах, мы оказались столь различными? И на самом ли деле мы столь различны? Это вопросы, которые стоит разобрать подробнее.

Эволюционные судьбы предков самых разных существ переплетались и влияли друг на друга. Поэтому не странно, что, изучая жирафов, мы многое узнаём о нас самих.

Да и вообще жирафы прекрасны и уже этим достойны особого повествования. Так каков же общий, совместный путь людей и жирафов?









# МЕЛ

145—66 млн л. н.

## ✿ КЛИМАТ, ВРАГИ, КОНКУРЕНТЫ

Большую часть эволюции мы с жирафами были единым целым: в докембрии, палеозое и на большей части мезозоя это были первые хордовые типа ланцетника, бесчелюстные, кистепёрые рыбы, стегоцефалы, зверообразные ящеры, примитивнейшие млекопитающие.

Последний период, когда мы с жирафами были нераздельны, — меловой.

Климат мелового периода по нынешним меркам был весьма тёплым, хотя к концу постепенно холодал. Почти вся планета, включая Антарктиду, была субтропической. Великое изобилие растений, причём уже и покрытосеменных, обеспечивало кровом и пищей множество животных.

\*

Большинство существ того времени были параллельны нашим предкам и взаимодействовали с ними минимально. Но часть была для нашего существования принципиальна.





Главными хищниками мелового периода были, конечно, тероподы Theropoda — двуногие хищные динозавры. У большинства при слове «теропод» в сознании всплывает, брутальный тираннозавр. Но нет, огромным монстрам наши тогдашние предки были совершенно неинтересны; десятиметровый хищник, скорее всего, просто не замечал недоземлероек в несколько сантиметров длиной. Куда страшнее были мелкие тероподы, каковых, кстати, было очень много. Тому есть и прямые подтверждения в виде костей млекопитающих в желудках на отпечатках скелетов хищников. Постоянный террор — длившийся, между прочим, с конца триаса! — привёл к тому, что меловые млекопитающие в подавляющем большинстве были мелкими невзрачными зверушками, шуршавшими лесной подстилкой по ночам.

В экосистеме с зубастыми и быстрыми хищниками-тероподами лучше быть мелким и ночным. Во-первых, мелкое существо привлечёт меньше внимания. Правда, по ночам крошечное тельце будет остывать, так что хорошо бы питаться именно ночью, чтобы постоянно восполнять потери энергии. Во-вторых, не столь бодрые рептилии именно по ночам менее активны, хотя бы это и были птицеподобные динозавры. Это имело большие последствия для нашей анатомии и физиологии: плохое зрение, потеря способности различать ультрафиолет и красный цвет, усиленное обоняние. Теплокровность млекопитающих, начавшая формироваться в холодном пермском периоде, в этом деле, конечно, сильно пригодилась. Правда, если организм умеет выделять много тепла, по закону сохранения энергии он должен её где-то получать: мелкое ночное теплокровное существо почти гарантированно будет насекомоядным, ведь насекомые — это самые доступные калории,

почти чистый жир. Кстати, неспроста у нас до сих пор есть ферменты, расщепляющие хитин.

Мелкому теплокровному существу нелегко быть яйцекладущим: из очень маленьких яиц может вылупиться лишь очень маленький детёныш; будучи слишком энергозатратным, он, скорее всего, погибнет. Это брукезии и черепашки могут быть махонькими и яйцекладущими, так как их детёныши холоднокровны и потребляют мало еды. Неспроста яйцекладущие млекопитающие, во-первых, никогда не были слишком мелкими и, во-вторых, всегда были крайне редкими и неуспешными. Стало быть, мелкие млекопитающие были вынуждены обрести такие плюсы, как живорождение, кормление детёнышей молоком и повышенную заботу о потомстве, вылившуюся в итоге в социальность и даже разумность. Конечно, любая проблема может быть решена разными способами: мелкие птицы типа колибри пошли иным путём, но не о них сейчас речь.

\*

Главными конкурентами наших плацентарных предков были другие млекопитающие, в частности — многобугорчатые *Multituberculata*. Хорошим примером может служить, скажем, *Meniscoessus robustus*. Многобугорчатые цвели с середины юрского периода и продержались до конца эоцена. Великим их достижением была специализированная зубная система с увеличенными резцами, режущими премолярами и растирающими молярами; неспроста в последующем подобную адаптацию развивали самые разные звери, включая некоторых приматов. С таким универсальным набором во рту многобугорчатые успешно потребляли самые разные растения, занимая экологическую нишу современных грызунов. Точно неизвестно, как





размножались многобугорчатые — откладывали яйца или рожали детёнышей (по новейшим данным это более вероятно), но изобилие видов и особей говорит само за себя.

Другими успешными млекопитающими позднего мезозоя были сумчатые Marsupialia: количество их видов в меловых фаунах больше, чем плацентарных. Сумчатые рожают настолько несформированного детёныша, что это почти эмбрион, его жизнеспособность очень невелика, зато низкое качество можно компенсировать количеством — у мелких примитивных сумчатых обычно рождается сразу много детёнышей, кто-нибудь да выживет.

## ✿ ЛЮДЕ-ЖИРАФЫ НА ДЕРЕВЬЯХ

Люде-жирафы — плацентарные мелового периода — были крайне невзрачными существами. Отличным примером может служить китайская *Eomaia scansoria*. Больше всего предки напоминали землеройку или тупайю: узкая низкая вытянутая головка, компактная пушистая тушка, вечно согнутые лапки, очень длинный хвост. В тот момент мы уступали прочим млекопитающим экологически, но имели грандиозный потенциал: мы уже имели плаценту и рожали более-менее развитых детёнышей. Судя по зубам и челюстям, наши меловые предки питались преимущественно насекомыми. Цепкие лапки выдают жизнь на деревьях. Одним из величайших достижений плацентарных был пяточный бугор особо эффективной формы — вырос на задней стороне пяточной кости, служащий местом крепления мышц голени и рычагом для прыгания. Бодрый бег и прыгание по веткам были залогом выживания и послужили одной из основ нашей прогрессивной эволюции.



Мел, Китай. Зомайя *Eomaia scansoria* спасается в ветвях гинкгового дерева от тьяньюрантора *Tianyuraptor ostromi*.



## ПАЛЕОЦЕН

66—56 млн л. н.

### ✿ КЛИМАТ, ВРАГИ, КОНКУРЕНТЫ

Динозавры вымерли! Туда им и дорога! Жить стало лучше, жить стало веселее!

Климат палеоцена, как нарочно, сразу после вымирания зловредных ящеров резко потеплел. Мир опять покрылся субтропическими, а местами и вполне тропическими лесами. Резко выросло количество пальм и бобовых. Если первые были просто красивыми, вторые — чрезвычайно полезными для экосистем. Во-первых, бобовые, в отличие от большинства растений, содержат повышенный процент белков, отчего в далёком будущем именно они стали главной пищей как жирафов, так и некоторых людей. Во-вторых, что важнее и является причиной белкового изобилия, у бобовых на корнях есть клубеньки, в которых живут азотфиксирующие бактерии, умеющие захватывать азот из воздуха. А мы, между прочим, на очень немалый процент состоим из азота, в частности на нём базируется наша ДНК, вот только забирать этот ценный элемент из воздуха мы не способны. Бобовые же вступили в симбиоз