

УДК 575.8  
ББК 28.02  
П16

Originally published in France as:  
DARWIN À LA PLAGE — L'EVOLUTION DANS UN TRANSAT,  
by Jean-Baptiste DE PANAFIEU

© Dunod, Malakoff, 2017

Illustrations by Rachid MARAÏ

**Панафье, Жан-Батист, де.**

П16 Дарвин на отдыхе : размышляем над теорией эволюции / Жан-Батист де Панафье. — Москва : Эксмо, 2020. — 192 с. — (Наука на отдыхе).

ISBN 978-5-04-107718-1

Почему и как теория эволюции Чарльза Дарвина перевернула наше мировоззрение? Труд Дарвина о происхождении видов, опубликованный в 1859 году, вызвал страстные споры во всем обществе. И сегодня теория эволюции продолжает будоражить умы в том числе и потому, что она разрушает идею щедрой и предусмотрительной природы и ставит под сомнение место человека в ней.

Расположитесь поудобнее, а Жан-Батист де Панафье расскажет вам о том, как Чарльз Дарвин произвел революцию в нашем мышлении.

УДК 575.8  
ББК 28.02

ISBN 978-5-04-107718-1

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

**ПРОЛОГ** ..... 9

**ГЛАВА 1. ИНИЦИАЦИЯ МОЛОДОГО ДАРВИНА** ..... 12

*Во время кругосветного путешествия на борту «Бигля» молодой Дарвин был вынужден поставить под сомнение все имевшиеся у него знания о происхождении живых существ. Это потрясение в итоге привело к выходу знаменитой книги — «Происхождение видов».*

**ГЛАВА 2. СОВЕРШЕННО ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР** ..... 32

*Теория Дарвина базируется на данной нам реальности — разнообразии животного мира — и на основополагающей гипотезе — естественном отборе. В XIX веке идеи Дарвина вызвали негодование в обществе, но получили признание у большинства натуралистов.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### **ГЛАВА 3. ЭВОЛЮЦИЯ В САМОМ РАЗГАРЕ ..... 56**

*В XX веке дарвинизм приобрел новое звучание, обогатившись достижениями генетики, а затем и молекулярной биологии. Получив определение «синтетическая теория эволюции», он предлагает общий контекст для всех направлений биологии, соединяя их в историю развития жизни.*

### **ГЛАВА 4. МОЛЕКУЛЯРНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ ..... 88**

*Открытие структуры ДНК сопровождается пересмотром некоторых аспектов неodarвинизма. Эволюция предстает более разнообразной, и естественный отбор сохраняет в ней главенствующую роль.*

### **ГЛАВА 5. ЛОЖНЫЕ ДРУЗЬЯ ДАРВИНА ..... 115**

*С момента выхода книги «Происхождение видов» идеи Дарвина сразу стали объектом недопонимания и искажения. Некоторые были просто неправильно поняты, но и в целом предлагаемый подход радикально противоречил идеологии той эпохи. Отпор встретила не только идея эволюции, но и механизм естественного отбора, причем в основном по религиозным или философским (от ультралибералов до сторонников евгеники), а не по научным причинам.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### **ГЛАВА 6. ДАРВИНИЗМ? ЭТО НЕПРИЛИЧНО! ..... 131**

*Продолжая держаться в научных рамках, Дарвин часто сталкивался с философскими и религиозными аргументами своих противников. И почти два века спустя его оппоненты столь же яростны (и мало научны) в отрицании дарвинизма.*

### **ГЛАВА 7. ДАРВИНИЗМ, ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ ..... 151**

*Является ли на сегодня дарвинизм устаревшей теорией, отжившей, ветхой моделью? Вести из лабораторий опровергают это. Некоторые идеи, выдвинутые Дарвином, сохранили способность прокладывать новые исследовательские пути.*

### **ЭПИЛОГ ..... 177**

### **БИОГРАФИЯ ДАРВИНА ..... 181**

### **БИБЛИОГРАФИЯ ..... 185**



## ПРОЛОГ

---

«Природа хорошо устроена!». Сколько раз мы слышали или произносили эту реплику в качестве благодарности Природе, сущности материнской, провиденциальной, почти божественной, которая будто бы предназначена для облегчения нашего земного существования? Этими радостными словами мы выражаем смутное ощущение необычности устройства окружающего мира, мира, дающего нам воздух для дыхания, воду для питья, растения и животных для еды и все остальные чудеса, которыми мы можем любоваться (если мы их в этот момент не уничтожаем). Природа хорошо организована, и мы можем только радоваться тому, что мы ее часть.

К несчастью для нас, эта наивная радость вот уже более чем полтора века не соответствует реалиям

## ПРОЛОГ

биологии! А если точнее — то с 1859 года, того самого, когда вышла книга «Происхождение видов», написанная английским натуралистом Чарльзом Дарвином. Вопреки иногда встречающимся суждениям, главный вклад этой книги в историю биологии состоит не столько в идее эволюции, которая в то время уже начала овладевать умами, сколько в разрушении глубоко укоренившейся веры в щедрую, предусмотрительную природу, призванную удовлетворять все наши потребности. На страницах книги Дарвина читатели увидели мрачную картину природы безразличной, бесцельной, у которой отсутствует замысел. Более того, Дарвин ниспровергает идею, будто человек занимает в природе определенное, уникальное место. Человек больше не является венцом творения, теперь он — лишь один из видов. Он даже не отличается происхождением, ведь у человека общие предки с другими видами животных.

Эта реальность остается невыносимой для тех, кто хочет сбежать в мифические рассказы о божественном творении, или для тех, кому нравится представлять мир, подверженный постоянно-му вмешательству бога-мастера-на-все-руки. Но тем, кто предпочитает понимать природу, чтобы лучше оценить ее чудеса, теория эволюции дарит одновременно и радость разгадывания тайн, по

## ПРОЛОГ

крайней мере некоторых, и инструменты для продолжения изучения истории развития жизни.

Сегодня дарвинизм — это не выдохшийся, вышедший в тираж концепт. Он обогатился генетикой, молекулярной биологией и поведенческой экологией, он задает рамки для исследований во всех сферах жизни, от палеонтологии до зоологии и от ботаники до медицины.



## ГЛАВА 1

---

# ИНИЦИАЦИЯ МОЛОДОГО ДАРВИНА

*Во время кругосветного путешествия на борту «Бигля» молодой Дарвин был вынужден поставить под сомнение все имевшиеся у него знания о происхождении живых существ. Это потрясение в итоге привело к выходу знаменитой книги — «Происхождение видов».*

Мы часто представляем себе Дарвина седобородым, с чертами достопочтенного старика, то есть каким он предстает на фотографиях, сделанных ближе к концу его жизни. Но разработка теории эволюции восходит к временам его молодости, когда он совершал кругосветное путешествие на борту корабля «Бигль». При отплытии Чарльзу было

## ИНИЦИАЦИЯ МОЛОДОГО ДАРВИНА

26 лет, а вернулся он в 31 год\*. Самая известная его книга — «Происхождение видов» — вышла, когда Чарльзу исполнилось уже 50. Как признался Дарвин в автобиографии, он не слишком жаловал возрастные изменения: «Как было бы здорово, если бы ученые умирали в 60 лет, так как, проходя этот рубеж, они всегда противятся любой новой теории!\*\*».



*Чарльз Дарвин в 45 лет. 1854*

- 
- \* Это, видимо, опечатка автора — Дарвин плавал на «Бигле» с 1831 по 1836 год, то есть с 22 до 27 лет (он родился в 1809-м). — *Прим. пер.*
- \*\* В «Автобиографии» Дарвина мне не удалось найти этой цитаты, текст по-французски встречается только в этой книге. — *Прим. пер.*



## ПУТЕШЕСТВИЕ НАТУРАЛИСТА ВОКРУГ СВЕТА

27 декабря 1831 года из гавани Плимута курсом на Южную Америку вышел корабль «Бигль». На борту трехмачтового судна длиной 30 метров находились 64 человека под командованием капитана Фицроя. Ему еще не исполнилось и 26 лет, а это была уже его вторая экспедиция. Адмиралтейство поручило ему нанести на карту береговую линию Патагонии, чтобы наметить безопасные бухты, способные принять корабли английского флота в случае поломки или бури.

Несколькими месяцами ранее Роберт Фицрой попросил одного друга подыскать ему натуралиста, специализирующегося на геологии, которому было бы интересно отправиться в путешествие. Британским исследовательским судам следовало собирать образцы растений и чучела животных и отправлять их в английские университеты. Ботаник Джон Хенслоу предложил капитану одного из своих бывших учеников, молодого Чарльза Дарвина, который недавно окончил курс и ждал назначения в приход в качестве унитариянского священника\*.

---

\* Унитариянство — ветвь протестантизма, отвергающая догмат о Святой Троице. — *Прим. авт.*

## ИНИЦИАЦИЯ МОЛОДОГО ДАРВИНА

Чарльзу Дарвину в это время было 22 года. Начав с изучения медицины, он в итоге переориентировался на ботанику и геологию. Одновременно он занимался теологией, имея в виду церковную карьеру, но на самом деле рассчитывая, что работа в приходе оставит ему много свободного времени для занятий его главным увлечением — естественной историей. Такова была семейная традиция. Его дед, врач по профессии, написал несколько работ о растениях и животных. В труде «Зоономия», изданном в 1794 году, Эразм Дарвин изложил свои идеи о трансформации видов на протяжении нескольких миллионов лет, предшествовавших, по его мнению, появлению человека. Внук не застал деда в живых, но читал его произведения с большим интересом.

Экспедиция «Бигля» должна была продолжаться два года, но растянулась на пять лет. Судно обогнуло весь земной шар, пройдя мимо мыса Горн, Австралии и мыса Доброй Надежды, прежде чем вернулось в порт приписки.

Пользуясь каждой остановкой, чтобы сбегать от морской болезни, Дарвин изучил множество природных зон — от амазонских лесов до патагонских равнин, от жарких скал Галапагосских островов до коралловых атоллов. Погружение в необычайно

## ГЛАВА 1

разнообразный мир живой природы заставило его снова обратиться к тем постулатам, которые он усвоил за время учебы. Никогда всерьез не раздумывая над религией, он не ставил под сомнение взгляды креационистов, которых придерживалось большинство преподавателей в Англии той эпохи. Если буквально следовать тексту Библии, то все виды растений и животных, а также человек были созданы Богом в первые шесть дней Творения и не изменились с того момента.



*«Бигль» в Патагонии*

Дарвин взял с собой книгу «Основы геологии» Чарльза Лайеля (1797–1875), который пытался объяснить форму и движение Земли через современную механику.



Маршрут экспедиции «Бигля»

## ГЛАВА 1

Лайель отказывался признавать популярные ранее «геологические катастрофы», потопаы или мощные извержения вулканов в качестве причин исчезновения некоторых видов животных или формирования основных рельефов планеты. По мнению Лайеля, подъем высочайших горных вершин и накопление отложений толщиной несколько тысяч метров были медленными, постепенными и их следует осмыслять в горизонте нескольких миллионов лет, выходя далеко за пределы шести тысячелетий, отведенных Библией на всю историю планеты. Лайель также не верил, что ископаемые находки были останками животных, погибших в результате Всемирного потопа.

Во время экспедиции в Патагонию Дарвин обнаружил ископаемые скелеты огромных животных: глиптодонов и мегатериев. У этих вымерших видов нашлись, несмотря на все различия в размерах, общие анатомические черты с существующими животными: броненосцами и ленивцами. Молодого натуралиста поразила географическая близость ареала распространения вымерших и сохранившихся видов, при том что в других частях света они оставались совершенно неизвестны. Если допустить мысль, что виды животных изменяются со временем, между ними можно было