

*Шестое
вымирание*
Неестественная история

ELIZABETH KOLBERT

*The Sixth
Extinction*

An Unnatural History

ЭЛИЗАБЕТ КОЛБЕРТ

Шестое вымирание

Неестественная история

Перевод с английского под редакцией

Алёны Якименко



издательство **АСТ**

Москва

УДК 59
ББК 28.6
К60

Издание осуществлено при поддержке ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО МУЗЕЯ

Published by arrangement with THE ROBBINS OFFICE, INC.

Художественное оформление и макет АНДРЕЯ БОНДАРЕНКО

Колберт, Элизабет

К60 Шестое вымирание. Неестественная история / ЭЛИЗАБЕТ КОЛБЕРТ; пер. с англ. под ред. А. ЯКИМЕНКО. — Москва : Издательство АСТ : CORPUS, 2019. — 368 с. (Библиотека Политеха).

ISBN 978-5-17-084989-5

За последние 500 миллионов лет Земля претерпела пять массовых вымираний биологических видов. Прямо сейчас происходит Шестое вымирание, и на этот раз оно вызвано исключительно деятельностью человека. Штатный сотрудник журнала *The New Yorker*, Элизабет Колберт проследила истории нескольких видов, уже безвозвратно исчезнувших и еще живущих рядом с нами, побывав в разных уголках земного шара и побеседовав с ведущими учеными. Почему деятельность человека столь разрушительна для других биологических видов? В силах ли мы остановить Шестое вымирание?

УДК 59
ББК 28.6

ISBN 978-5-17-084989-5

- © Elizabeth Kolbert, 2014
- © Э. Садыхова, перевод на русский язык, 2019
- © А. Якименко, перевод на русский язык, 2019
- © А. Бондаренко, художественное оформление, макет, 2019
- © ООО “Издательство АСТ”, 2019
- Издательство CORPUS ®

Оглавление

<i>Пролог</i>	9
Глава 1. Шестое вымирание	13
Глава 2. Моляры мастодонта	36
Глава 3. Настоящий пингвин	64
Глава 4. Фатальное преимущество аммонитов	91
Глава 5. Добро пожаловать в антропоцен	117
Глава 6. Море вокруг нас	140
Глава 7. Изливая кислоту	157
Глава 8. Лес и деревья	185
Глава 9. Острова на суше	215

Глава 10. Новая Пангея	238
Глава 11. УЗИ для носорога	267
Глава 12. Ген безумия	290
Глава 13. Штучка с перьями	318
 <i>Хронологическая таблица (последние 500 млн лет)</i>	 331
 <i>Благодарности</i>	 333
<i>Список литературы</i>	<i>337</i>
<i>Дополнительная литература</i>	<i>347</i>
<i>Источники фотографий/иллюстраций</i>	<i>350</i>
<i>Предметно-именной указатель</i>	<i>352</i>

Если в траектории развития человечества и присутствует опасность, то она связана скорее не с выживанием нашего собственного вида, а с невероятной иронией органической эволюции — в момент, когда жизнь достигла самоосознания через разум человека, она вынесла смертный приговор своим самым прекрасным творениям.

ЭДВАРД ОСБОРН УИЛСОН

Века проходят за веками, но лишь в настоящем что-то действительно совершается*.

ХОРХЕ ЛУИС БОРХЕС

* БОРХЕС Х. Л. *Сад расходящихся тропок*. М.: Амфора, 2007. — Прим. перев.

Пролог

Говорят, началу свойственно быть туманным. Именно это и происходит в данной истории, которая начинается с возникновения нового биологического вида примерно 200 тысяч лет назад. У этого вида — как и у всего остального — пока еще нет своего названия, однако у него имеется способность наделять именами все окружающее.

Как и любой молодой вид, он находится в довольно ненадежном положении. Его численность невелика, а территория обитания ограничена небольшим участком Восточной Африки. Популяция понемногу растет, однако затем, по всей видимости, вновь сокращается всего до нескольких тысяч пар — можно сказать, почти фатально.

Представители этого вида не особенно проворны, сильны или плодовиты. Однако у них есть другие преимущества. Постепенно они проникают в регионы с иным климатом, другими хищниками и добычей. Им не мешают никакие обычные ограничения, связанные со средой обитания или географией. Они пересекают реки, долины и горные массивы. В прибрежных зонах собирают моллюсков, вдали от моря охотятся на млекопитающих. Где бы они ни оседали, им удастся хорошо адаптироваться и развиваться дальше. Достигнув Европы, они сталкиваются с существами, очень

напоминающими их самих, однако более коренастыми и, возможно, более мускулистыми, живущими на континенте гораздо дольше. Они скрещиваются с этими существами, а потом тем или иным способом уничтожают их.

Финал этой истории поучителен. В процессе расширения своего ареала этот биологический вид сталкивается с животными, которые превосходят его по размеру в два, десять или даже двадцать раз, — огромными представителями семейства кошачьих, гигантскими медведями, черепахами размером со слона и ленивцами высотой по пять метров. Эти животные сильнее и часто свирепее. Однако плодятся они слишком медленно и потому истребляются.

Наш невероятно изобретательный вид хотя и зародился на суше, пересекает моря. Он достигает островов, которые населены отщепенцами эволюции: птицами, откладывающими яйца длиной по тридцать сантиметров, гиппопотамами размером со свинью и гигантскими ящерицами. Эти существа, привыкшие к изоляции, плохо приспособлены ко встрече с вновь прибывшими или их попутчиками (главным образом крысами). Поэтому многие из них также погибают.

Этот процесс продолжается, скачками, на протяжении тысячелетий — до тех пор пока биологический вид, уже не столь новый, не распространяется практически до самых дальних уголков планеты. И тут почти одновременно происходит несколько событий, позволивших *Homo sapiens* (так этот вид стал называть себя) размножаться с беспрецедентной скоростью. Всего за одно столетие численность популяции удваивается, затем она удваивается еще раз, а потом и еще. С лица земли исчезают обширные леса. Люди делают это намеренно — чтобы прокормить себя. Менее умышленно они перемещают другие организмы с одного континента на другой, изменяя биосферу.

Тем временем происходит еще более странная и радикальная трансформация. Обнаружив подземные источни-

ки энергии, люди начинают менять состав атмосферы. Это, в свою очередь, изменяет климат и химический состав воды в океанах. Некоторые растения и животные приспосабливаются, перекочевывая на новые места. Они карабкаются в горы и мигрируют в сторону полюсов. Однако значительно большее их количество — сначала сотни, потом тысячи, а потом, возможно, и миллионы — оказывается в безвыходном положении. Темпы вымирания растут, и меняется сама жизнь.

Никакое другое существо никогда прежде так сильно не изменяло жизнь на планете, и все же на ней происходили явления сопоставимого масштаба. Очень редко в далеком прошлом Земля подвергалась изменениям настолько сильным, что разнообразие жизни резко сокращалось. Пять из этих древних событий имели достаточно катастрофические последствия, чтобы их выделили в особую категорию — так называемую Большую пятерку. По фантастическому совпадению, которое, возможно, совсем не случайно, история этих событий восстановлена именно тогда, когда люди начинают понимать, что вызывают еще одну катастрофу. И хотя пока слишком рано говорить о том, достигнет ли эта новая катастрофа масштабов Большой пятерки, она становится известна как Шестое вымирание.

История Шестого вымирания (как минимум в том виде, в каком я хочу о нем рассказать) составляет тринадцать глав, каждая из которых посвящена одному биологическому виду, в некотором смысле символичному, — например американскому мастодонту, бескрылой гагарке или аммониту, исчезнувшему в конце мелового периода вместе с динозаврами. Существ, о которых я рассказываю в первых главах, уже нет, и эта часть книги в основном знакомит с великими вымираниями прошлого и невероятными историями их открытия (начиная с работ французского натуралиста Жоржа Кювье). Вторая часть книги повествует главным образом о настоя-

щем — о все набирающей темпы фрагментации дождевых лесов Амазонии, о быстро нагревающихся горных склонах в Андах, о дальних окраинах Большого Барьерного рифа. Я решила поехать именно в эти места по обычным для журналиста причинам — либо там были научно-исследовательские станции, либо кто-то пригласил меня присоединиться к экспедиции. Масштаб изменений, происходящих в настоящее время, настолько велик, что я могла бы отправиться почти куда угодно и все равно найти их следы. Одна глава рассказывает о вымирании, происходящем в моем собственном саду (и, вполне возможно, в вашем тоже).

Если тема вымирания как такового болезненна, то что уж говорить о массовом вымирании, имеющем огромный масштаб! Но она также невероятно захватывающа. На следующих страницах я попытаюсь рассказать и о волнении, которое вызывают получаемые знания, и о порождаемом ими ужасе. Надеюсь, читатели этой книги смогут в полной мере оценить уникальность момента, в котором мы живем.

Глава 1

Шестое вымирание

Atelopus zeteki

Городок Эль-Вайе-де-Антон в Центральной Панаме располагается в середине вулканического кратера, образовавшегося около миллиона лет назад. Кратер имеет ширину шесть километров, и в ясную погоду можно увидеть зубчатые холмы, окружающие город подобно стенам разрушенной крепости. В Эль-Вайе одна главная улица, полицейский участок и рынок под открытым небом. В дополнение к обычному ассортименту — панамам и яркой вышивке — рынок предлагает, пожалуй, самую большую в мире коллекцию фигурок золотых лягушек. Там можно найти фигурки лягушек, отдыхающих на листьях, вальяжно развалившихся на камнях и — что не поддается никакому логическому объяснению — сжимающих в лапках мобильные телефоны. Сувенирные земноводные носят цветастые юбки, принимают танцевальные позы и курят сигареты через мундштук на манер Франклина Делано Рузвельта. Золотая лягушка*, цвет которой напоминает скорее желтизну нью-йоркских такси, но с темно-коричневыми пятнами, — эндемик области вокруг Эль-Вайе. В Панаме она считается символом удачи; ее изображение зачастую

* Или ателоп Цетека (*Atelopus zeteki*). — Прим. науч. ред.

можно встретить на лотерейных билетах (по крайней мере, так было раньше).

Еще десять лет назад этих лягушек можно было без труда обнаружить на любом холме вокруг Эль-Вайе. Они опасны — по некоторым расчетам, яда, содержащегося в коже каждой из них, хватит на то, чтобы убить тысячу мышей среднего размера. Вот зачем яркий окрас — благодаря ему эти земноводные выделяются на фоне лесной подстилки. Один ручей, протекающий неподалеку от Эль-Вайе, стали называть “Потоком тысячи лягушек”. Идущий вдоль него человек видел по берегам так много золотых лягушек, греющихся на солнце, что один герпетолог, неоднократно бывавший в тех местах, описал это как “чистое, невероятное безумие”.

Затем лягушки вокруг Эль-Вайе начали исчезать. Проблема — тогда еще не воспринимавшаяся как катастрофа — была впервые замечена на западе, неподалеку от границы Панамы с Коста-Рикой. Так получилось, что одна американская аспирантка занималась изучением лягушек в тамошней сельве. На некоторое время она уехала в США, чтобы закончить диссертацию, а вернувшись, не смогла найти никаких лягушек — и, более того, вообще никаких земноводных. Она совершенно не представляла себе, из-за чего это случилось, однако, поскольку лягушки нужны были ей для исследования, отправилась в новое место, расположенное значительно восточнее. Поначалу там было много лягушек, но затем произошло то же самое — земноводные пропали.

Мор распространялся по сельве, пока в 2002 году не исчезли все лягушки в горах и водных потоках вокруг города Санта-Фе, примерно в восьмидесяти километрах к западу от Эль-Вайе. В 2004 году небольшие трупки стали находить еще ближе к Эль-Вайе — в окрестностях городка Эль-Копе. К этому моменту группа биологов из Панамы и США

уже пришла к выводу, что золотая лягушка находится в смертельной опасности. Биологи решили попытаться сохранить оставшуюся популяцию: отловить в лесах по несколько десятков особей обоих полов и содержать их в закрытых помещениях. Однако то, что убивало лягушек, распространялось даже быстрее, чем боялись биологи. И самое страшное случилось еще до того, как они приступили к выполнению своего плана.

Впервые я прочитала о лягушках Эль-Вайе в детском журнале о природе, который забрала у собственных детей¹. Статья, проиллюстрированная цветными фотографиями панамской золотой лягушки и других видов яркого окраса, рассказывала историю об активно распространявшемся бедствии и усилиях биологов, стремившихся его обуздать. Биологи надеялись создать новую лабораторию в Эль-Вайе, однако не успели. Они пытались спасти максимальное количество животных, хотя тех и негде было держать. Что же они придумали? “Разумеется, нам в голову пришла идея лягушачьей гостиницы!” Эта “невероятная лягушачья гостиница” — самый настоящий отель с завтраками для проживающих — решила разместить лягушек в нескольких номерах (в специальных контейнерах).

В статье отмечалось, что “биологи сделали все, чтобы лягушки наслаждались первоклассным размещением с горничными и сервисом в номерах”. Кроме того, лягушкам подавалась свежая и вкусная еда — “настолько свежая, что чуть ли не выпрыгивала из тарелок”.

Через несколько недель после того, как я прочитала о “невероятной лягушачьей гостинице”, я натолкнулась еще на одну статью, посвященную лягушкам, однако написанную в совершенно иной тональности². Авторами этой статьи, опубликованной в журнале *Proceedings of the National*