



Визуал:
Алекс Перешин

Знаменитый труд Чарльза Дарвина «Происхождение видов путём естественного отбора, или Сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь» (1859) появился как итог наблюдений за живой природой, которые английский натуралист вёл в ходе пятилетнего кругосветного путешествия на экспедиционном корабле королевского флота «Бигль». Во время путешествия молодой учёный ознакомился с фундаментальной работой Чарльза Лайела «Основы геологии». В ней излагался принцип актуализма (или униформизма) — принцип равнозначности природных процессов, происходивших в прошлом и происходящих сейчас. Дарвин применил принцип к живым видам и в 1837 году начал вести дневник, в который вносил свои соображения об естественном отборе, а в 1842-м написал первый очерк о происхождении и эволюции видов. Интересно, что, когда Дарвин приступил к написанию своего капитального труда, он получил письмо от коллеги Альфреда Уоллеса, в котором тот вложил статью о применимости к миру животных малаккуанской идеи (демографической теории Томаса Мальтуса) о выживании сильнейших. Дарвин был потрясён почти бивальным совпадением его концепции с теорией Уоллеса и поощаял, что использует терминологию, предложенную коллегой, и в своей работе. 1 июля 1858 года выдержки из трудов Дарвина и Уоллеса относительно естественного отбора были впервые представлены широкой публике — на чтениях в Линнеевском обществе. Уоллес не стал развивать собственное понимание эволюции столь обстоятельно и последовательно, как это делал Дарвин, но зато именно он ввёл в научный оборот термин «дарвинизм».

РЕАЛЬНЫЕ ХОББИТЫ



В 2003 году антропологи удивили мир неожиданным открытием: на индонезийском острове Флорес были обнаружены останки карликовых людей, которые позднее получили официальное название Homo floresiensis (человек флоресийский). Однако СМИ почти сразу окрестили этот биологический вид «хоббитами». Исследователи установили, что «хоббиты» жили на острове довольно долго, в период с 95 до 12 тысячелетия до нашей эры. Они селились в пещерах, использовали каменные орудия труда и вымерли в результате кризиса вулканического извержения. Маленькие размеры найденных «хоббитов» (не выше метра) и небольшой объём мозга (в три раза меньше, чем у современного человека) заставили антропологов пересмотреть устоявшееся отношение к анатомическим критериям разумности. В то же время появилось палеоантропологическая гипотеза, что флоресийские «хоббиты» — это особый вид человека, развивавшийся параллельно и независимо, а человек, ископаемый микроцефалит, которая в условиях островной изоляции могла из случайного отклонения стать доминирующим эволюционным путем. До завершения споров о том, на каком месте на эволюционном древе следует поместить «хоббитов», ещё далеко, но уже понятно, что изучение «жари человечества» преподнесёт немало сюрпризов.

Умер папа римский и ожидаемо попал в рай. Прогуливается в райских кушках, здоровается со всевозможными праведниками и святыми. И яду... встречает Чарльза Дарвина, беседуя с Галилео Галилеем. Папа шокирован, требует разъяснений у апостола Павла.

— А что вас не устраивает? — спрашивает апостол Павел.

— Ну ладно... — говорит папа римский. — С Галилеем мы действительно поговорили.

Как вышло, Земля всё-таки вернется. Но Дарвин: Я всю жизнь положию на то, чтобы опровергнуть его бредовую теорию. Почему же он не а раю? Не понимаю!

— А чего тут понимать? — отвечает апостол Павел. — Мы всегда читали и чтили выдающихся учёных. Галилей первым догадался, что Земля вернется, а Дарвин первым догадался, что Всевышний создал Адама из ребра обезьяны.

Проблема девымира

Палеонтологи установили, что биосфера Земли как минимум шесть раз проходила через эпохи массовых вымираний, причём самое глобальное из них случилось 250 миллионов лет назад, завершив так называемый пермский геологический период. Причины вымираний остаются предметом для дискуссий и дальнейших исследований. При этом палеонтологи заинтересованы в том, чтобы как можно полнее реконструировать исчезнувшие формы жизни. И здесь им на помощь могут прийти генетики, которые утверждают, что многие вымершие виды скрывались внутри генома ныне живущих существ. Например, динозавров можно «извлечь» из генома обычной курицы. Если когда-нибудь технология «девымирания» станет реальностью, то возникнет проблема совместности вымерших видов с современной окружающей средой.



Пожалуй, первым, кто задумался об этом, был Майкл Крайтон. В своей дилогии, объединившей романы «Парк юрского периода» (1990) и «Затерянный мир» (1994), он указывает на опасность возвращения к жизни вымерших существ — они могут вырваться из-под контроля и начать убивать. Майкл Сувиник смотрит на проблему оптимистичнее — в романе «Кости Земли» (2002) он показал, как люди сумеют выжить в доисторических животных в свою жизнь, прежде всего в индустрию развлечения. Такой же точки зрения придерживаются создатели научно-фантастического сериала «Доисторический парк» (2006), в котором английский орнитолог-телеведущий Найджел Марвен во главе целой группы зоологов перемещает из прошлого в настоящее представителей вымерших видов: тиранозавра, титанозавра, мамонта, саблезубых кошек и многих других. Идея получила развитие в сериале «Первобытный», известный российскому зрителю под названием «Портал юрского периода» (2007–2011). В «Первобытном» рассказывается о команде учёных, пытающихся разобраться с «аномальными знаками», которые появляются на территории Великобритании и пропускают в современность доисторических животных. Понятно, что животные зачастую ведут себя очень агрессивно, и персонажам лишь с большим трудом удаётся устранить опасность.



ЗА МЕСЯЦ ПРОЧИТАЛ:

Джереми Рифкин «Третья промышленная революция»
Американский экономист Джереми Рифкин выстраивает интересную футурологическую концепцию на гипотезе, которая гласит, что подлинные промышленные революции происходят исключительно в том случае, если смена базового технологического уклада в энергетике совпадает с аналогичной сменой в области информационного обмена.



Издательство:
АСТ, Санкт-Петербург, 2014
656 стр., 10 000 экз.

Александр Марков, Елена Наймарк Эволюция. Классические идеи в свете новых открытий

Четвёртая научно-популярная книга известного биолога Александра Маркова была написана с совершенно определённой целью: она должна ещё раз утвердить «дарвиновскую» эволюционную теорию, которую сегодня пытаются пересмотреть некоторые исследователи. Ошибки в понимании теории объясняются тем, что люди склонны делать обобщения и высказывать рациональное зерно везде, даже в естественных процессах. В книге этому приводится характерный пример. Долгое время считалось, что наследственная информация содержится в хромосомных белках, ведь они состоят из двадцати разных аминокислот, а ДНК — только из четырёх нуклеотидов. Рашио подсказывало, что так логичнее, ведь двумя десятками букв можно изложить больше разнообразной информации. Однако практика «предпочла» более простое решение, которое после открытия комплементарности нуклеотидов в ДНК было признано... красивым. В книге часто встречается злител «красивый», призванный описать наше интуитивное восприятие тем, как слаженно работают механизмы эволюции. Но может ли красота родиться в хаосе? Нет, развитием жизни управляют определённые законы, которые наука способна познать. И главное — для этого она совершенно не нуждается в гипотезе Бога.

Итог: исчерывающий труд о новейших открытиях, подтверждающих эволюционную теорию.

Джаред Даймонд Третий шимпанзе

Книга «Третий шимпанзе», в которой на основе новейших открытий доказывается родственная связь человека и обезьяны, появилась на языке оригинала в 1991 году. Хотя в то время генетики ещё не располагали технологией расшифровки ДНК, они могли оперировать косвенными данными. В частности, методика гибридизации ДНК позволяет надёжно установить, насколько давно произошло разделение биологических видов. В свою очередь, оперируя «генетическими расстояниями» между видами, можно более уверенно строить модель эволюционного древа. Вопреки распространённому мнению, на родственную связь между человеком и обезьяной первым указал не Чарльз Дарвин — это сделал ещё во втором веке нашей эры греческий врач Гален, исследовавший сравнительную анатомию. Но насколько мы близки как родственники? Применение методики гибридизации ДНК к гоминидам дало однозначный ответ: ближайшими родственниками человека являются шимпанзе (*Pan troglodytes*) и карликовые шимпанзе (*Pan paniscus*). Причём от общего ствола человекообразных обезьян мы с ними отделились 7 миллионов лет назад.

Итог: увлекательная книга о сходствах и различиях между человеком и обезьянами.



Richard Dawkins
A Devil's Chaplain. Reflections on Hope, Lies, Science, and Love
Переводчик: П. Петров
Издательство:
АСТ, Санкт-Петербург, 2013
416 стр., 4000 экз.

Ричард Докинз Капеллан дьявола: размышления о надежде, лжи, науке и любви

Мало кто из популяризаторов науки может похвастаться, что любую его книгу встречают на ура. Английский эволюционист Ричард Докинз — из таких. Однако на сей раз он знакомит своих преданных читателей не с какой-то новейшей научной теорией, а с самим собой, точнее, со своими взглядами по широчайшему кругу вопросов — от отношения к суду присяжных, постмодернизму и глобализму до рассуждений о правах животных и футурологических прогнозах на ближайшие пятьдесят лет. Несмотря на пёстрый состав сборника, в который вошли статьи, эссе, доклады, лекции, рецензии и даже некрологи, эволюционист с ярко выраженными атеистическими убеждениями почти всегда берёт верш над другими испостями Докинза, и львиная доля материалов посвящена актуальным разоблачениям псевдонауки и религиозного догматизма. Автор последовательно отстаивает мнение, что любая метафизическая вера вредна, что религиозные идеи, от какой бы церкви они ни исходили, подобны вирусам, разъедающим не тело, но мышление.

Итог: сборник интересных статей, написанных самым знаменитым эволюционистом современности.



Jared M. Diamond
The Third Chimpanzee
Переводчик: Д. Бабикова
Издательство: АСТ, 2013
400 стр., 3000 экз.



Оливия Джудсон

Каждой твари — по паре. Секс ради выживания

Оливия Джудсон добавила к эволюционной теории «перичку», совою описанием



многочисленные варианты половых актов, имеющие распространение в природе, включая самые экзотические. Причём для изложения она выбрала остроумную форму — письма животных «ожившей Тальме» с описанием своих сексуальных «проблем».

Карл Циммер

Микроскос: E.coli и новая наука о жизни

Карл Циммер рассказывает историю генетики и эволюционной теории через историю изучения кишечной бактерии E.coli (*Escherichia coli*). Благодаря простоте, неприхотливости и способности к быстрому размножению бактерия оказалась лучшим объектом для приложения сил при поиске ответов на фундаментальные вопросы.



Ричард Ферле

Эректус бродит между нами.

Покорение белой расы

Американский «ревизионист» от эволюционной антропологии Ричард Ферле с яростной обурюемостью на обсервирную теорию

африканского происхождения человека, указывая на противоречия и натяжки, допущенные её авторами. В пике им он доказывает, что наши предки, скорее всего, сформировались в Европе, где условия для видовых изменений были богаче.

