

Андреа Лесковац
Зоран Пеневски
Драгана Петрович-Косанович

Иллюстратор Александар Стойшич

• НАУКА В ШУТКУ И ВСЕРЬЁЗ •

УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ



Москва

УДК 087.5:57
ББК 28я92
Л50

Лесковац, Андреа.

Л50 Увлекательная биология / Андреа Лесковац, Зоран Пеневский, Драгана Петрович-Косанович [перевод с сербского Л. С. Белякова]. – Москва : Эксмо, 2026. – 128 с. : ил. – (Наука в шутку и всерьёз).

ISBN 978-5-04-231169-7

На страницах этой книги читателей ждут интересные факты о природе и занимательные, несложные эксперименты. Проводя опыты и наблюдая за результатами, ребёнок сможет овладеть основами биологии: изучить строение клеток, познакомиться с особенностями живых организмов и их жизненными процессами. Практическая направленность издания мотивирует к самостоятельному изучению живой природы и бережному отношению к ней. Эксперименты рекомендуется проводить под контролем взрослых.

**УДК 087.5:57
ББК 28я92**

© 2023, Dragana Petrović Kosanović, Andreja Leskovac, Zoran Penevski
Published by agreement with Laguna, Serbia
All rights reserved.
© Aleksandar Stojšić, 2023
© Беляков Л. С., перевод на русский язык, 2026
© Издание на русском языке. Оформление.
ООО «Издательство «Эксмо», 2026

ISBN 978-5-04-231169-7

СОДЕРЖАНИЕ

ЛУЧШЕ НЕ СКАЖЕШЬ	8
БИОЛОГИЯ И БИОЛОГИ	10
ЗНАМЕНИТЫЕ БИОЛОГИ, И ЧЕМ ОНИ ЗНАМЕНИТЫ	11
Роберт Гук	11
Карл Линней	12
Чарльз Дарвин	13
Грегор Мендель	14
Луи Пастер	15
Александр Флеминг	16
ЗАРОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ	17
Клетка	19
Я вижу тебя!	21
Делаем вертолёт	24

Прорастание семян.....	26
Транспирация, или «потение растений»...	28
Интересные факты (1)	30
Корневое давление.....	32
Цветной сельдерей.....	34
Растение-феникс	36
Увеличиваем мармеладного мишку	38
Фрукты и овощи	40
Засушиваем воспоминания о лете.....	41
Чечевички	44



БИОЛОГИЯ – ИСКУССТВО СРАВНЕНИЯ	46
Величественная роза	48
Почему цветок красного цвета?	50
Фотосинтез	52
Цвета времён года	53
Интересные факты (2)	55
Пигменты в листьях	56
Устьица на листе молодила	58
Лицо и изнанка	60
Устьица на виноградном листе	62
Делаем отпечатки	64
Волшебный лист	65
Пыльцевые зёрна	67
Летающая пыльца	69
Не люблю воду!	71
Простите, я вас не слышу!	73
Вижу тебя, не вижу тебя	75
Ммм, ням-ням!	77
Обними меня	79
СЕВЕР, ЮГ, ВОСТОК, ЗАПАД	82
Когда вырасту, буду орнитологом!	84
Когда вырасту, буду энтомологом!	86
Когда вырасту, буду ботаником!	87

Невидимые споры	88
Эксперимент с пингвином	90
Парниковый эффект	92
Я – супермен!	94
Сколько пузырьков!	97
Ракушка с замком	98
Я – банамен!	99
Когда вырасту, буду микробиологом, или вирусологом, или иммунологом.....	101
Интересные факты (3)	109
Нет спасения от микробов!	104



Выращиваем микроорганизмы	106
Выращиваем плесень.....	110
Когда вырасту, буду генетиком!	112
Клонируем растение	114
Когда вырасту, буду криминалистом!	117
Интересные факты (4).....	118
Тайный агент	120
Волшебная фасоль (и кукуруза).....	121
Дрожжевые грибки.....	123
Окаменелости	125
Интересные факты (5).....	126



ЛУЧШЕ НЕ СКАЖЕШЬ

Биология изучает сложные вещи, которые очевидно были созданы с какой-то определённой целью.


Ричард Докинз (род. 1941)
биолог и писатель

Я думаю, что самой большой инновацией XXI века станет объединение биологии и технологии в одну науку. Начинается новая эра.

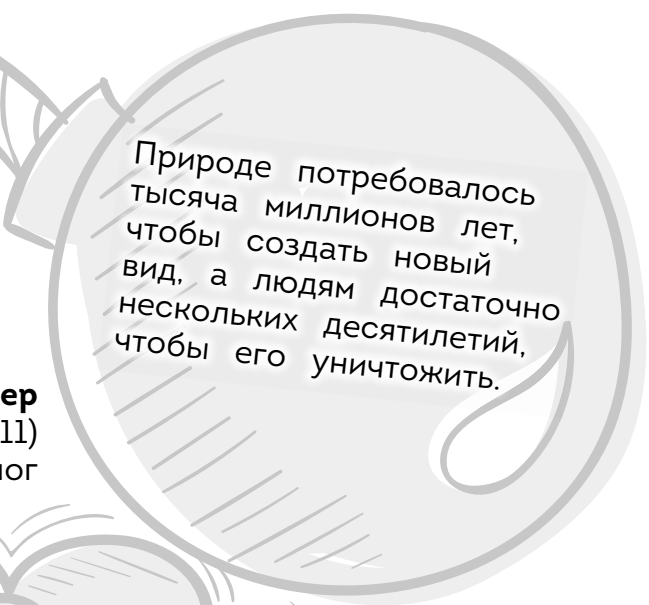
Стив Джобс (1955–2011)
новатор и бизнесмен

Жан Ростан (1894–1977)
биолог и философ

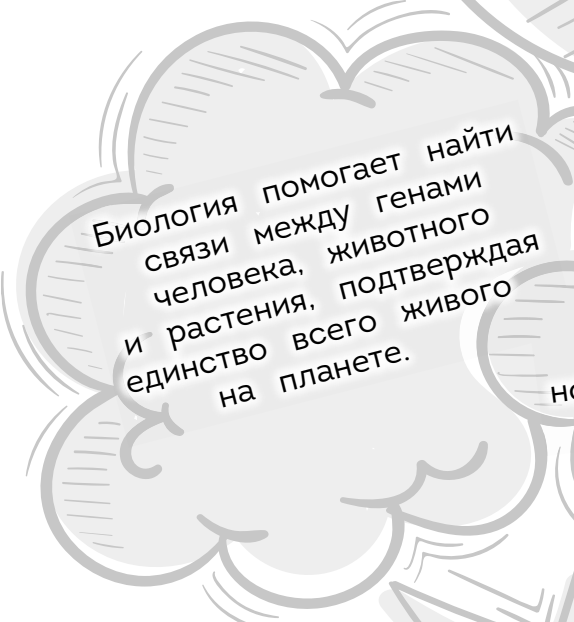
Биологи приходят и уходят, а лягушки остаются.



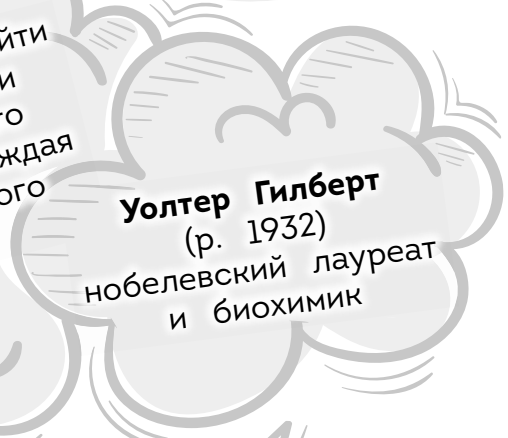
Виктор Шеффер
(1906–2011)
биолог




Природе потребовалось
тысяча миллионов лет,
чтобы создать новый
вид, а людям достаточно
нескольких десятилетий,
чтобы его уничтожить.




Биология помогает найти
связи между генами
человека, животного
и растения, подтверждая
единство всего живого
на планете.



Уолтер Гилберт
(р. 1932)
нобелевский лауреат
и биохимик



Биология – самая
живая наука, она же
изучает всё живое!



Петар
вечный ученик

БИОЛОГИЯ И БИОЛОГИ

Биология (от греч. bios – «жизнь» и logos – «слово») – это наука, которая изучает живой мир во всех его проявлениях. Интерес биологов вызывают свойства и особенности разных живых организмов, взаимосвязь между ними, а также связь между живой и неживой природой. Выходит, биология – это очень связанная наука!

И самое главное: биология – единственная наука, где умножение и деление – это одно и то же.

ЗНАМЕНИТЫЕ БИОЛОГИ, И ЧЕМ ОНИ ЗНАМЕНИТЫ

Роберт Гук (Robert Hooke, 1635–1703) – английский учёный, который в 1665 году объявил миру о существовании клеток (вообще-то, клетки существовали всегда, но он первым их увидел). Рассматривая под микроскопом тонкий срез обычной пробки, Гук заметил полости, по форме похожие на пчелиные соты, и назвал их клетками (другой учёный запросто мог бы назвать их ячейками, полостями, пустотами или ещё как-то, но Роберт Гук выбрал именно слово «клетка»).

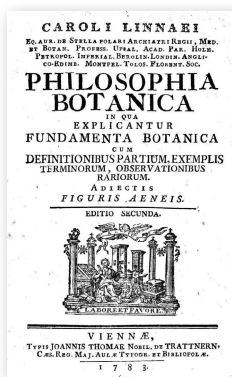
Так как его микроскоп был очень простым, Гук увидел только пустые пространства, окружённые тонкими клеточными стенками, а части клеток не рассмотрел. Однако даже этого оказалось достаточно, чтобы понять, что клетка – это кирпичик, из которого состоят все живые организмы.



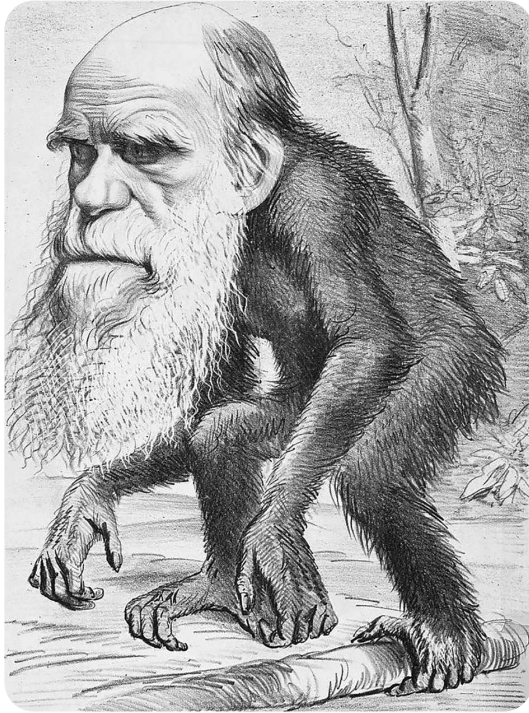
Карл Линней (Carl von Linné, 1707–1778) – шведский ботаник и врач. Он разработал единую систему классификации растительного и животного мира. Всё живое он разделил на категории по сходству и ввёл бинарную номенклатуру, согласно которой каждое растение и каждое животное имеет два латинских названия (название рода и название вида). Так, например, современный человек по классификации Линнея носит научное название *Homo sapiens* (человек разумный) и относится к отряду приматов.

Для растений система Линнея выглядит так: царство – отдел – класс – семейство – род – вид. Животный мир классифицируется

немного иначе: царство – тип – класс – отряд – семейство – род – вид. С XVIII века и по сей день эта классификация остаётся неизменной. Кроме того, Линней основал музей естественной истории в шведском городе Уппсала, стал первым президентом Шведской академии наук и членом Французской академии наук.



Какой ещё класс, отряд, семейство, род? Мне просто сказали: «Ты — лучший в мире конь!»



Чарльз Дарвин (Charles Darwin, 1809–1882) – британский учёный, заложивший основы современной теории эволюции. Он доказал, что в природе идёт постоянная борьба за выживание. Побеждает в ней тот, кто лучше умеет приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям окружающей среды. Так осуществляется естественный отбор (селекция). Самые приспособленные организмы дают более сильное и выносливое потомство, которое сможет лучше других сородичей приспособляться и изменяться.

Эти выводы Дарвин опубликовал в работе «Происхождение видов», используя материалы, которые он собрал в кругосветном путешествии на корабле «Бигль».