

УДК 574  
ББК 28.0  
Х49

**Хиросава М.**

Х49 Биология в вопросах и ответах / пер. с яп. К. В. Павловской. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 130 с.: ил.

**ISBN 978-5-97060-813-5**

Сегодня, в свете экологических проблем, изучение биологии приобретает особую значимость. Книга предлагает вам путешествие в эту науку начиная с самых азов – от истории появления органического мира на Земле, строения клетки, развития царств растений и животных – и заканчивая обсуждением глобальных вопросов: почему важно сохранять биоразнообразие, как избежать болезней, достичь долголетия и обеспечить будущим поколениям условия здоровой жизни.

Автор приводит удивительные факты о живой природе и затрагивает такие дискуссионные темы, как сбалансированное питание, генная инженерия, влияние глобального потепления на экосистему.

Издание предназначено для всех, кого интересует биология. Многочисленные иллюстрации облегчают усвоение материала.

УДК 574  
ББК 28.0

Russian translation rights arranged with NIHONBUNGEISHA Co., Ltd. through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 978-4-53721-539-7 (яп.)  
ISBN 978-5-97060-813-5 (рус.)

Copyright © NIHONBUNGEISHA, 2017  
© Оформление, издание, перевод, ДМК Пресс, 2020



# Содержание

Предисловие .....	8
-------------------	---

## Глава 1 Зарождение и развитие жизни

Почему жизнь зародилась в море? .....	10
Изначально кислород был ядом для живых существ? .....	12
Когда и почему образовался озоновый слой? .....	14
Что взорвалось в кембрийский взрыв? .....	16
Кто первые наземные живые существа в истории Земли? .....	18
Почему утконос высиживает яйца, ведь он млекопитающее? .....	20
Почему змеи утратили ноги? .....	22
Почему у людей пропали волосы на теле? .....	24
<b>Колонка 1</b> То, что пингвины разучились летать, – это эволюция? .....	26

## Глава 2 Строение и функции клеток

Из сколько клеток состоит человеческое тело? .....	28
Одинаковый ли размер клетки у слона и муравья? .....	30
Есть ли клетки, которые можно разглядеть невооружённым глазом? .....	32
Правда ли, что можно потерять память, ударившись головой? .....	34
Что такое так называемые всемогущие клетки – ES-клетки? .....	36
Клетки iPS станут спасением от выпадения волос? .....	38
Правда ли, что есть такие клетки, которых становится больше при смехе? .....	40
В теле есть клетки-самоубийцы? .....	42
Человек может дожить до 300 лет? .....	44
<b>Колонка 2</b> Есть эвглен хорошо для здоровья? .....	46

## Глава 3 Рождение и размножение живых существ

Морской ёж, которого кладут в суши, – это половые железы? .....	48
Как размножаются растения, которые не цветут? .....	50
В телах насекомых не течёт кровь? .....	52



Что такое «запланированная судьба», которой следуют клетки животных? .....	54
Хвост ящерицы может отрастать сколько угодно раз? .....	56
Почему у планарии, которая может заново отрастить голову, сохраняются воспоминания? .....	58
Разновидность сакуры под названием «сомэй йосино» вся клонированная? .....	60
Какую цель может преследовать технология создания клонов? .....	62
Почему трёхцветные кошки – только самки? .....	64
<b>Колонка 3</b> И среди животных есть красавчики? .....	66

#### Глава 4 Устройство растений

Если поставить на веранде растения, станет прохладнее? .....	68
Зачем в корне лотоса дырки? .....	70
Комары могут пить не только человеческую кровь, но и цветочный нектар? .....	72
Не только плотоядные растения могут есть насекомых? .....	74
Чёрных цветов не существует в мире? .....	76
Почему в бананах нет косточек? .....	78
В красивых цветах обязательно есть яд? .....	80
Почему кактусы могут выживать в пустыне? .....	82
По годичным кольцам на дереве можно понять, какой климат был в прошлом? .....	84
Почему осенью листья меняют цвет? .....	86
<b>Колонка 4</b> Растительный белок полезен для здоровья? .....	88

#### Глава 5 Строение человеческого тела и его загадки

Как человек применяет кислород? .....	90
Откуда произошло определение типа личности по группе крови, и можно ли ему верить? .....	92
Как работает механизм мгновенного избегания опасности? .....	94
Правда ли, что слёзы горечи солёные? .....	96
Точнее, чем внутренние часы! Устройство часов в нашем теле .....	98
Загадка чувства щекотки .....	100
Аллергия на пыльцу больше не страшна? .....	102
И детям, и взрослым нужен сон, как у младенца! .....	104
Придёт ли день, когда мы сможем излечить рак? .....	106
<b>Колонка 5</b> Люди после смерти становятся легче на 21 грамм? .....	108



## Глава 6 Устройство экосистем и будущее живых существ

Сколько видов живых существ проживает на земле?.....	110
Водоросль вакамэ ненавидят во всём мире? .....	112
Смогут ли жить живые существа, если не станет кислорода? .....	114
В человеке больше квадриллиона бактерий?! .....	116
Загадка периодических цикад, которые появляются в больших количествах каждые 17 лет.....	118
Почему несбалансированное питание животных не оказывает влияния на их здоровье? .....	120
Скажите «нет» тем ресторанам, где можно есть угря и тунца, сколько влезет .....	122
Надёжный подход к восстановлению природы .....	124
Какое влияние оказывает на людей глобальное потепление? .....	126
В год погибает 40 тысяч видов? .....	128