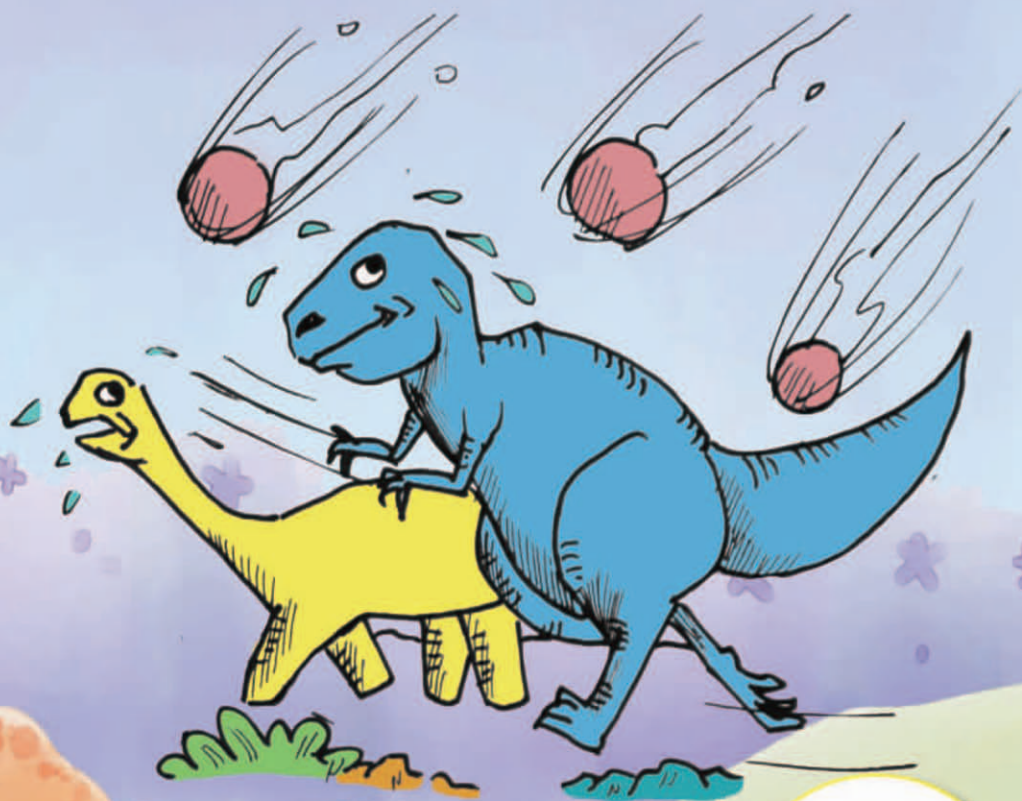




读故事长本领丛书



精彩的故事

奇妙的知识

让你看得

瞪大眼睛



瞪大眼睛

看

生物故事

吴文静 \ 编著



时代出版传媒股份有限公司

安徽教育出版社

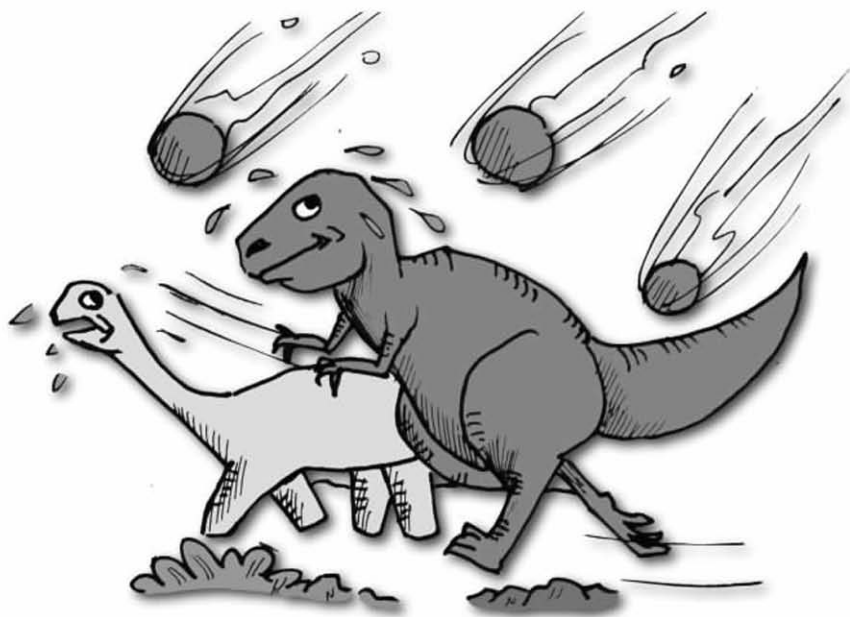


读故事长本领丛书

瞪大眼睛 看 生物故事

DENG DA YANJING KAN
SHENGWU GUSHI

吴文静\编 著



APPTIME
时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

时代出版传媒股份有限公司
安徽教育出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

瞪大眼睛看生物故事 / 吴文静编著. 合肥: 安徽教育出版社, 2013. 2
(读故事长本领丛书)
ISBN 978-7-5336-7343-7

I. ①瞪… II. ①吴… III. ①故事—作品集—世界
IV. ①I14

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 029625 号

书名: 瞪大眼睛看生物故事

作者: 吴文静

出 版 人: 郑 可

策划编辑: 杨多文

责任编辑: 李桂荣

责任印制: 王 琳

装帧设计: 阮 娟

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽教育出版社 <http://www.ahep.com.cn>

(合肥市繁华大道西路 398 号, 邮编: 230601)

营销部电话: (0551) 63683010, 63683011, 63683015

排 版: 安徽创艺彩色制版有限责任公司

印 刷: 合肥华星印务有限责任公司 电话: (0551) 65535368

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂商联系调换)

开本: 650×960 1/16

印张: 13.5

字数: 152 千字

版次: 2013 年 3 月第 1 版

2013 年 3 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5336-7343-7

定价: 23.00 元

版权所有, 侵权必究



前言

提起生物,人们自然就会想到自然界里的各种生命。简单地说,自然界中有生命特征的有机体,就叫做生物。从年代久远的古生物,到当今地球上的一草一木,生物的演变,也记录着地球的历史。

一般来说,生物是动物、植物、真菌、细菌、病毒等的统称。植物是生命的主要形态之一,地球上的植物有 30 多万种,包括藻类、苔藓、蕨类和种子植物。动物约有 150 万种,现存的动物只有原来地球上的动物的十分之一。地球上多种多样的生物不仅维持了自然界的持续发展,而且是人类赖以生存和发展的基本条件。

生物世界是一个五彩缤纷而又生机勃勃的世界。来到这个奇异的世界,你会发现:原来动物中的“老寿星”乌龟居然真的能活一千多岁;姜子牙的坐骑“四不像”原来是真实存在的;小猩猩会为了母亲的去世而悲痛欲绝;大象也懂得“君子报仇,十年不晚”;鹧鸪也像人类一样害怕孤独;黄鳝会为了保护腹中胎儿而拼命挣扎;水仙花也喜欢听音乐;向日葵的花盘上隐含着惊人的数字秘密;树木在受到侵害的时候也会毫不客气地自我防卫……

生物学不但是一门有趣的科学,也是 21 世纪的主导科目。人类

001

前言





社会的发展,文明的进步,生活质量的提高,都离不开生物学的发展和应用。生物科学看似高深,其实离我们很近。从生态平衡到环境治理,从基因突变到基因重组,生物科学的迅速发展,不断地拓宽着人们的视野。对人类来说,生物学非常重要,人们的生活处处都离不开生物知识的指导。

本书正是从这一主旨出发,通过一个个生动精彩的故事,展现了生物世界多彩多姿的生命过程,让青少年读者在阅读趣味故事的同时,不仅能学到丰富的生物知识,还能发展自己的智力,启发积极思维,提高运用生物学知识分析问题的能力。



目 录

第一章 有趣的动物世界

- | | |
|-----|--------------|
| 002 | 千岁“老寿星”乌龟 |
| 005 | 总统灭狼“救”鹿 |
| 009 | “虾医生”的医疗站 |
| 013 | “四不像”漂洋过海 |
| 017 | 会下蛋的鸭嘴兽 |
| 020 | “神枪手”射水鱼 |
| 023 | 蝴蝶的空中航线 |
| 027 | 形形色色的“动物旅行家” |
| 031 | 袋鼠电线杆下乘凉 |
| 035 | 鸟儿也会谈情说爱 |

001

目

录

第二章 动物的爱恨情仇

- | | |
|-----|---------|
| 040 | 黑猩猩思母成疾 |
| 043 | 痴情的天鹅 |
| 047 | 黄鳝舔犊情深 |





- 051 大象也会记仇
- 054 大雁排队飞行
- 057 鹧鸪害怕寂寞
- 060 小猩猩智偷葡萄
- 063 性格决定鸟儿的命运

第三章 人类的动物朋友

- 067 “翻土功臣”蚯蚓
- 070 部队里的“排雷奇兵”
- 073 “沙漠移动城堡”骆驼
- 077 信鸽的记忆密码
- 081 导盲犬鞠躬尽瘁
- 085 海狮深海打捞
- 088 响蜜鸢寻找蜂蜜
- 092 “捕鱼高手”鸬鹚
- 095 “大侦探”鹦鹉

第四章 美丽的植物王国

- 100 仙人掌渴望安慰
- 103 爱听音乐的水仙花
- 106 睡觉的酸角草
- 109 致人发疯的曼陀罗
- 112 杨贵妃貌美“羞花”
- 115 “植物吸血鬼”菟丝子

118	汤显祖花香疗疾
121	藤与树的战争
124	树木也懂自我防卫
128	向日葵花盘上的数字秘密

第五章 人类的植物朋友

132	小草“探矿员”
136	“环境清洁工”苔藓
139	自我灌溉的沙漠大黄
142	会预报天气的“气象树”
146	长在树上的“面包”
150	绿色植物“消声器”
153	金鸡纳树治疟疾
156	薰衣草“降妖除怪”

003

第六章 地球上的“原住民”——微生物

160	小个子生命体
163	小虫子上的病菌
166	病菌的克星——青霉素
170	“肠道清道夫”乳酸菌
173	谁在控制你的体重
176	细菌也能发电

目
录





第七章 生物界的未解之谜

- | | |
|-----|------------|
| 180 | 人类长寿的秘密 |
| 183 | 海豚甘当救生员 |
| 186 | 集体自杀的海鸟 |
| 189 | 人类千奇百怪的脸形 |
| 192 | 动物为什么会冬眠 |
| 196 | 恐龙为何会突然灭绝 |
| 200 | 神秘的大象墓地 |
| 203 | 动物是如何预测地震的 |
| 207 | 树也能吃人 |



第一章

有趣的动物世界

在大自然中，形形色色的动物与人类一起共同生存，动物们以不同的形态展示着生命的趣味和色彩。乌龟是让人类望尘莫及的千岁老寿星；大海深处的小虾也会给其他动物治病；传说中的“四不像”原来是真实存在的；袋鼠也知道躲在电线杆下的阴影处乘凉；鸟儿也有各自不同的方言；射水鱼也喜欢跟人嬉戏；蝴蝶远航时会形成瑰丽多姿的蝶阵；动物会像人一样进行“环球旅行”。动物世界是如此多彩多姿、趣味横生，丝毫不比人类世界逊色。



千岁“老寿星”乌龟



夏天的中午，一只乌龟正在赶路，毒辣的太阳晒得乌龟的皮肤简直就要裂开了。乌龟想，要是有一把伞该多好呀。这时，它忽然发现附近有棵老榆树，树下站着一只灰鹤，灰鹤手拿一把伞，不过伞没有打开。灰鹤怕雨淋，不怕日晒，所以只有下雨时才会用伞。乌龟赶紧走过去说：“灰鹤，我快被太阳晒死了，把你的伞借我用一下吧，明天这时我在这里还给你。”灰鹤说：“我可以把伞借给你，但你一定要讲信用，还给我伞。”乌龟说：“相信我吧，明天中午一定会还你。”

第二天中午，乌龟在借伞的地方等灰鹤，准备把伞还给灰鹤。可是左等右等，也不见灰鹤来。乌龟心想，灰鹤肯定有什么事情走不开，我明天中午再来等吧。

第三天中午，乌龟又去那里等灰鹤，可灰鹤还是没有出现。乌龟想，我既然答应了灰鹤要还伞，灰鹤不来，我就要等下去，否则，我就是只没信用的乌龟。于是，乌龟天天中午在



老榆树下等灰鹤，一天又一天，可就是不见灰鹤出现。

转眼过去了一年，乌龟还是没有等到灰鹤。但是，乌龟还是天天去等灰鹤，就这样一直过了三十年。一天中午，乌龟终于看见了灰鹤，它赶忙迎上去，将手中的伞交给灰鹤，说：“谢天谢地，终于把你等来了。”灰鹤愣了一下，才恍然大悟地说：“乌龟，你真讲信用，我回家呆了三十天，早把这事忘了。”

乌龟说：“灰鹤，你家住在哪呀？”

灰鹤说：“在天宫。”这时，灰鹤忽然想起了什么，不禁哭起来：“天哪，天上过一天，地上过一年，乌龟天天来还伞，坚持了三十年，那就是等我等了一万多天哪。”

玉皇大帝知道了这件事，也很感动。为了表扬乌龟的诚实守信精神，就赐给了乌龟五百年的寿命。于是，乌龟就成了动物界里寿命最长的动物了。

在动物世界里，龟被称为“老寿星”。那么，龟长寿的秘密在哪里呢？其实，乌龟长寿，它那副又厚又坚硬的甲壳起了很大的作用，甲壳能把乌龟的头、腹、四肢和尾很好地保护起来，使其免受外界的伤害。乌龟还很爱睡觉，一年要睡上十个月左右，这样，新陈代谢就非常缓慢，能量消耗极少，有利于延长寿命。而且常年处于休息的状态，加上动作缓慢，使乌龟有一颗比别的动物更健康强劲的心脏，这对龟的长寿也起着重要的作用。据说，龟的心脏被取出后，自己还能够跳动 24 小时之久。

乌龟有的以植物为生，也有的以肉类和杂食为生。一般来说，以植物为生的乌龟，要比肉食和杂食的乌龟寿命更长。比如生活在太平洋和印度洋热带岛屿上的家龟，常年以青草、野果和仙人掌为食，寿命





可达三百岁。

自古以来,乌龟就是一种神秘的动物。在中国,乌龟蕴藏着丰富的文化内涵,乌龟和中国人的渊源,远远超过其他的动物。早在三千年前的西周时期,古人就把乌龟作为一种宫廷观赏动物来饲养。在古代,人们还把龟、龙、凤凰和麒麟当做四种吉祥动物,称做“四灵”。乌龟不但位居其首,号称“龟千岁”,而且是“四灵”中唯一真实存在的动物。因此,古代人用龟龙麟凤、龟年鹤寿来象征吉祥、高贵、长寿。

004

在中国民间,有一句俗语:千年王八万年龟。说龟能活千年万年,当然是夸张。但是,乌龟是动物界的老寿星,这一点是毫无疑问的。因此,如果能进一步揭开乌龟长寿的奥秘,对研究人类的长寿将有很大的启示。



龟的寿命究竟有多长呢?

据记载,有一年,西班牙的海员曾捕获了一只 300 千克重的龟,专家们估计,它至少已活了 250 年;有一种陆生龟叫象龟,因其腿粗似象腿而得名,是陆生龟类中最大的一种,它的寿命可达 300 岁;在美国一家动物园里有一只乌龟,从 15 世纪开始,一直处于半眠半醒状态,至今已活了 500 多年;1980 年,一位韩国渔民曾经抓住了一只海龟,重 90 千克,背甲上附着有许多牡蛎和苔藓,估计寿命为 700 岁;1984 年,在河南省南阳市展出一只乌龟,体重 194 千克,据科学家研究测定,此龟的年龄已达 1050 岁,四足已变成了翅膀状,游泳速度极快,是只名副其实的“千年龟”。

总统灭狼“救”鹿



19 世纪,美国北亚利桑那州有个叫凯巴的森林,森林中松柏挺立,各种植物生机勃勃。这片郁郁葱葱的森林中,大约生活着四千只可爱的鹿。然而,这片森林里还同时生活着一群凶残的狼,它们常常猎杀这些鹿。美国总统西奥多·罗斯福听说了这件事,为了保护鹿



群,他宣布凯巴森林为全国狩猎保护地,随后,又由政府雇人到那里灭狼。灭狼行动大约持续了二十年,效果很明显,森林中大部分狼,甚至包括鹿的其他天敌都被消灭了。这片森林成了鹿的乐园,没有了天敌,鹿的数量迅速增加,很快就超过了十万只。但是,随着鹿的数量增多,人们发现原来可爱的鹿开始变得令人讨厌,因为它们到处乱吃东西,几乎吃掉了一切可吃的绿色植物,使森林遭到毁坏。随后饥饿和疾病降临鹿群。经过两个冬季后,鹿群就减少到了四万只。到 1942 年,凯巴森林中只剩下四千只病鹿了。





罗斯福总统的好意,最后却害了活泼可爱的鹿,让四千只健康的鹿变成了四千只病鹿,这恐怕是罗斯福总统自己也没有料到的。其实,之所以会出现这样的结果,是因为“灭狼救鹿”的行为破坏了原本稳定的食物链,扰乱了大自然正常的生态系统。

1927年,英国动物学家埃尔顿首次提出“食物链”这个词。据他自己说,是受到中国俗语“大鱼吃小鱼,小鱼吃虾米”的启发。简单地说,食物链就是各种生物之间,以一系列吃与被吃的关系联结起来的食物关系链条。比如鹰吃蛇,蛇吃蛙,蛙吃蝗虫,蝗虫吃草,这就是一条简单的食物链。如果食物链中的一个环节遭到破坏,就会给整个食物链带来一系列的负面影响。

在森林中,同样存在着食物链。罗斯福总统下令捕杀的狼,既是鹿的天敌,又是森林的保护神。狼吃掉一部分鹿,使得鹿的数量不至于过于庞大,森林中的树木和其他植物就不会被过度破坏。而狼吃掉的鹿,多半是容易捕杀的病鹿,这又抑制了疫病对鹿群的威胁,保持了鹿群的健康,同时也维持了整个森林生态系统的完整。当罗斯福总统下令灭掉狼之后,鹿没有了天敌,数量越来越多,自然会对森林造成过度毁坏,当森林被破坏之后,鹿群的食物越来越少,而且病鹿也越来越多,这就导致了大量的鹿饿死或者病死。

食物链是生态系统中的一种食物路径,它通过一系列吃与被吃的方式,联系着生物群落中的不同物种。食物链中的能量和营养素在不同生物间依次传递着,食物链的环节一般都不会太长,很少包括六个以上的物种,因为传递的能量和营养素,每经过一个环节都会减少一些,到了最后一个环节,就会变得很少。

生态系统中的生物可以归纳为三大类,即生产者、消费者和分解

者。生产者主要是指绿色植物,它们通常是一些能够自己制造有机物的自养生物。生产者从环境中得到二氧化碳和水,在太阳光能的作用下,合成碳水化合物。因此,太阳辐射的能量,只有通过生产者输入生态系统中,才能成为消费者和分解者的能源。

消费者属于异养生物,异养生物是以其他生物或有机物为食的动物。消费者可以分为食草动物和食肉动物,食草动物主要吃树叶、草叶等,它们是第一级消费者。食肉动物以食草动物为食,属于第二级消费者。此外,还有一些属于杂食类,既吃植物,也吃动物。就这样,自然界中的生物形成了一个复杂的食物链网。

分解者主要是各种细菌和真菌,也包括某些原生动物及腐食性动物,如甲虫、白蚁等。分解者在自然界的物质循环中起着很关键的作用,它们可以把动植物的残体分解为无机物,然后回归到环境中去,被生产者再利用。因此,分解者又被称为还原者。



食物链的每一个环节都是紧紧相扣的,如果食物链的低级部分吸收了有毒物质,比如青草被有毒物质污染,虽然浓度很低,并不影响草的生长,但是兔子吃草后,有毒物质就存留在了兔子体内,很难完全排泄出去。如果兔子经常吃这样的草,有毒物质会逐渐在它体内越积越多;鹰的食物是兔子,鹰吃了有毒的兔子之后,有毒物质会在鹰的体内进一步积累,因此食物链对有害物质有累积和放大的效应。





美国的国鸟白头海雕曾经面临灭绝危机,原因并不是被人捕杀,而是因为食物链被污染。白头海雕以海洋哺乳动物的尸体为食,而这些尸体的脂肪中残留着 DDT(双对氯苯基三氯乙烷,杀虫剂),DDT 逐步在它体内积累,导致白头海雕生下的蛋是软壳的,不能孵化,因此面临着物种灭绝的危机。