

<<生命之歌>>

图书基本信息

书名：<<生命之歌>>

13位ISBN编号：9787547013076

10位ISBN编号：7547013074

出版时间：2011-1

出版时间：万卷出版公司

作者：漫唐堂 绘

页数：150

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<生命之歌>>

内容概要

由于奥地利雪山上的结缘，在罗林升上四年级的暑假里，家住台北的瘦竹竿周浩斌飞到上海来找罗林、李志和熊大伟玩。

同时他还偷偷带来了一个老爸的古董——金属造的魔方和罗盘。

罗盘上记载着一个神秘的警示：“当拼的一面魔方图案镶嵌在对应的罗盘图案上时，空间将发生无法预知的扭曲。

”好奇的罗林无意中把魔方上的树叶图案，镶嵌在了罗盘的树叶图案的凹槽里，白色的光芒将大家笼罩.....

<<生命之歌>>

书籍目录

- 第一话 瘦竹竿的神秘盒
- 第二话 阶下囚
- 第三话 母亲的心
- 第四话 线索
- 第五话 危险的怪物
- 第六话 奴隶
- 第七话 搬救兵
- 第八话 逃跑
- 第九话 真相
- 第十话 生命之歌
- 科普页

<<生命之歌>>

章节摘录

21. 蚂蚁搬家是要下雨了吗 如果说蚂蚁能够凭借本能准确地感觉出即将下雨,甚至能准确地感觉出下雨量的大小,都是完全有可能的,但蚂蚁是一种低智慧生物,其视力范围很短,主要依靠嗅觉感知周围的事物,测量自己的家与周围较大区域地势的相对高低,是一项较复杂的工作,必须依靠很好的视觉,蚂蚁不大可能会有测量自己的家与周围较大区域地势相对高低的本能。

并且雨水的浸泡使得蚂蚁窝上部没有空气时,窝内的蚂蚁可采用堵住通道,向窝内下面较深处转移的方法避免雨水浸泡的伤害,土壤的疏水作用,以及蚂蚁窝内部较深处的结构特征,使得蚂蚁根本没有必要一感觉到要下雨就开始考虑是否搬家。

由此看来,蚂蚁搬家不一定是蚂蚁担心自己的家是否会被水淹没采取的行动,完全有可能是另有原因。

比如,由于蚁群数量增加造成在蚂蚁窝附近的食物短缺,需要寻找新的食物来源,由于在蚂蚁窝附近出现别的蚁群造成一种威胁,需要回避危险,或者是每群蚂蚁本身就有一种建立多个蚁窝的习惯等等。

至于蚂蚁选择在阴天或夜晚搬家,主要是为了防止太阳的暴晒对蚁卵可能造成的伤害,由于在夜晚人们不注意蚂蚁的行动,但常常能够在阴天看见蚂蚁搬家,于是,就将蚂蚁搬家与下雨联系起来。

22. 蚂蚁的生存策略 蚂蚁正在使用着非凡的生存策略——种植真菌,收获种子,放牧产蜜昆虫,编制巢穴,合作捕食,社会性寄生,蓄奴等等。

23. 真菌蚂蚁 和人类种植庄稼一样,蚂蚁也懂得施肥,肥料就是它们自己的排泄物。它们还懂得“除草”,它们不仅会将与真菌作物竞争的其他野生菌类的孢子拣出来搬走,而且会利用自身制造的抗生素作为“农药”,以抑制有害的野生菌类生长。

不同“真菌蚂蚁”依靠种植不同的真菌类蘑菇来作为唯一的食物来源。所以这些蚂蚁费很大心思来照顾它们的“蘑菇园”,包括利用各种植物、种子及幼虫粪便来施肥。科学家们利用扫描电子显微镜仔细研究几种“真菌蚂蚁”,发现这些蚂蚁的嘴巴和前肢上隐藏着许多细小的腺窝,里面充斥着一种能产生抗生素的细菌。

这些腺窝有一些细小的孔通向蚂蚁身体外部,这样它们就可以将抗生素传播给作物。

抗生素可以杀死会使作物生病的寄生虫,从而确保它们主人的食物来源不受破坏。

而通过这些特殊的腺体,这些细菌不仅从蚂蚁身上获取营养,也搭了蚂蚁的顺风车。

按照主流说法,世界的农业文明出现在10000多年前的奴隶社会,人类通过掉落种子的发芽生长和猎物繁殖现象,学会了种植与饲养。

而蚂蚁将抗生素作为一种耕种手段已经有5000万年的时间。

24. 蚂蚁的共栖者 每个蚁群都是一个结构严谨、运转顺畅的生物社会。它是蚂蚁种群兴旺的根基所在,而支撑这个根基的正是工蚁们的明确分工与忠于职守。

随着蚁群的不断扩大,工蚁的大小、分工和工种都会发生变化。

年轻的工蚁从蚁穴的最底层做起,就像刚进工厂的学徒工一样。

初期它们负责照顾幼蚁和蚁后的生活起居;岁数稍大些就开始从蚁穴的底层向上走,担负更重要的工作,负责维护蚁穴、准备食物及储存种子;再大些后的职责是守卫蚁穴、捡拾垃圾;最后就是外出觅食,承担养育族群的艰巨任务。

不论在什么岗位上,蚂蚁都会兢兢业业,任劳任怨,宁可丢掉性命也不会渎职懈怠。

一直困扰生物学家的是,工蚁任务的变换究竟是由谁分配的呢?

原来,这一切是工蚁们自身的生物钟所决定的,不靠领导指示,也没有什么监督机构,完全是它们的自觉行为。

研究发现,蚂蚁不仅能根据不同的年龄段去执行不同的任务,甚至可以清楚地估算出自己还剩下多长的寿命。

25. 蚂蚁的共栖者 蚁类本身是个群体大家族,而这个大家族的成员又都愿意广交朋友。据调查,在蚁巢中共栖的动物约3000种,其中鞘翅目中的隐翅甲、蚁甲等约1000种,蜘蛛类约60种,甲壳类约9种,除此之外还有其他动物,其好客真是做到了来者不拒的程度。

<<生命之歌>>

但是蚁巢中的这些来客并非都是真朋好友。

A.蚂蚁的朋友 蚂蚁的朋友有两类：一类是共栖者，它们与蚁共栖生活，即蚁保护它们，它们以自己的分泌物供蚁食用。

其中有双翅目的蠓类，同翅目的角蝉类、木虱类、蚜虫类、介壳虫类等，还有鳞翅目的小灰蝶幼虫等，这些昆虫都是蚁所爱护的朋友，而且它们在蚁巢生活的时间也很短。

另一类就是所谓的爱蚁性动物，实际上是一些食客（或称蚁客、真客、蚁友），如隐翅甲类、棒角虫类、寡节蚁甲类、部分三锥象甲类、埋葬甲类和拟步行虫等。

这些挚友能供给蚁各种排泄物作为食料，同时它们身上常有分泌液体的红色或黄色毛，蚁可从那里取到所喜的汁液。

蚁类为伺育这些挚友的幼虫，甚至牺牲自己的“子女”（卵、幼虫）供给它们食用。

B.蚂蚁的普通食客 蚁穴内有一些无益亦无害的食客。

蚁对它们不甚注意，如壁虱类、跳虫类、叶甲类、金龟子类、食蚜蝇类、隐翅虫类、花金龟类、蟋蟀类、蜚蠊类等。

这些不速之客进入蚁巢，是为了摄食某种蚁类体表的分泌物，有些则是拾取工蚁吐出来的食物。

C.蚁巢内的偷猎者 还有一类是有害的食客，它们不受蚁的欢迎，但靠着自身的敏捷、隐蔽和伪装能力，得以在蚁巢中久居。

它们大部分为捕食性昆虫，其中有蚁类的模拟者。

它们盗取工蚁口中的食物，吞食弱者、受伤者或普通工蚁，如隐翅虫就是这种暗藏在蚁巢中的敌人。

除此之外，寄居于蚁巢的还有些体内外寄生虫和养奴蚁等。

<<生命之歌>>

编辑推荐

《罗林生命感悟系列：生命之歌》是漫唐堂继文化部2009原创动漫扶持计划优秀漫画作品《罗林科普系列漫画》之后的又一大型科普漫画力作。

该系列仍以可爱的小女孩罗林为主角，讲述她和伙伴们在魔方的作用下，来到蚂蚁世界、玩具世界、微生物世界和沙漠的不同经历。

相信孩子们在阅读完这些有趣的漫画书后，也能和他们一样学会思考活着的意义，学会如何去感恩。学会探索真相，学会万物和平共处的意义。

发自内心生命感悟，我最喜欢的科普漫画。

北京师范大学博士、教授王鹏江推荐。

马来西亚国同步发行。

我最喜欢的科普漫画！

爱心大使，罗林。

超可爱超冒险全彩漫画，火热连载，发售中。

漫画和科普相结合，精彩的故事，全新的感悟。

<<生命之歌>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>