

《昆虫记（第4卷）》

图书基本信息

书名：《昆虫记（第4卷）》

13位ISBN编号：9787539040592

10位ISBN编号：7539040599

出版时间：2010-12

出版社：江西科学技术出版社

作者：法布尔

页数：305

译者：陈一青

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《昆虫记（第4卷）》

内容概要

《昆虫记第四卷：蜂类的毒液》中法布尔通过反复地观察和试验，为我们展示了长腹蜂、切叶蜂、采脂蜂、天牛等昆虫在本能的驱使下所展现出的捕食和筑巢等方面的特性，并与破解出隐藏在昆虫本能背后的秘密。

《昆虫记（第4卷）》

作者简介

《昆虫记（第4卷）》

书籍目录

- 第一章 长腹蜂
- 第二章 黑蛛蜂与长腹蜂的食物
- 第三章 本能上的差错
- 第四章 燕子和麻雀
- 第五章 本能与鉴别力
- 第六章 体力的节省
- 第七章 切叶蜂
- 第八章 黄斑蜂
- 第九章 采脂蜂
- 第十章 筑巢螺赢
- 第十一章 大头泥蜂
- 第十二章 砂泥蜂的方法
- 第十三章 土蜂的方法
- 第十四章 蛛蜂的方法
- 第十五章 异议和回答
- 第十六章 蜂类的毒液
- 第十七章 天牛
- 第十八章 树蜂的问题

章节摘录

第十六章 蜂类的毒液 现在轮到用化学问题来捣乱了。从化学上看来，膜翅目昆虫的毒液各有千秋，蜂类拥有各种各样成分的毒液，主要由酸性和碱性两类物质构成。大多数捕猎性昆虫只拥有酸性的毒液，正是由于这种毒液从而使猎物保持生命活力的，而并非它们的智慧。在承认这些化学反应真实有效的前提下，我试图研究它们所导致的结果，但一切却是白费力气。我将各种溶液注射进昆虫体内，包括酸性的、碱性的和中性溶液，比如氨水、酒精和松节油等。我所观察到的结果与捕猎性昆虫蜇刺的结果完全一致，即猎物被麻痹但依旧保持一定的生命活力，并且从触须和口器的活动可以看出来。当然实验也会存在失败，我用蘸过这些液体的针刺时，结果并不理想，而且刺的伤口明显过大，根本无法与昆虫螫针准确的攻击及细小的伤口相提并论，昆虫的螫针是经过反复的尝试后，才具有无比的自信和高度准确性。另外，我还要补充一个条件，就是实验对象的神经链要相对比较集中，比如说象虫、吉丁和金龟子等那样的昆虫。对这些昆虫的麻醉手术，只需要向它们的胸甲和胸部的节间膜刺一下就可以完成，比如节腹泥蜂就是这样消灭猎物的。在这种情况下，注入刺激性强的液体，成功的可能性非常渺茫，而且少量的液体对于实验对象损害，并没有什么大的效果。而对于那些神经节相对分散的昆虫，又必须一个一个进行专门的麻痹手术，这种方法更是不可行的。实验对象会由于被过度麻醉而一命呜呼，因此，我十分惭愧地求助于那些比我权威的人士，他们一直反复采用原始的实验，也许这些实验能使我们解决那些化学家的批评和非议。既然已经找到获得成功的方法，为什么还要对深奥的黑暗继续摸索呢？既然只要简单地借助于事实就可以迎刃而解，为什么还要依靠无用的酸碱反应呢？在肯定昆虫只通过它的酸性毒液才保持食物新鲜的观点前，最好还是看看蜜蜂的螫针是否能在酸碱毒液作用下，偶然产生像专家麻醉一样的效果，尽管蜜蜂螫针蜇刺的灵巧性被明确否定了，但是我们的化学家没想到这个办法，因为在实验室里，简单明了的方法总是被拒之门外。因此，我的职责就是要完善这一小小的不足，我打算研究蜂类的首领——蜜蜂，是否擅长麻痹而不杀死对手的捕猎艺术。这个实验存在很多的困难，尽管这不能作为放弃的原因。首先，用我刚才捕到的那只蜜蜂来实验根本不可行了，重复没有价值的实验耗尽了我的耐心。螫针必须准确刺进捕猎性昆虫刺入的部位，但那不听话的家伙疯狂地扭动，杂乱无章地乱刺，从来不刺到我想要它刺的部位，很多时候没刺到猎物反而刺伤了我的手指。为了稍稍控制这根不驯服的螫针，我只有用一剪刀把蜜蜂腹部剪下来，然后立即用小镊子夹起来，使螫针靠近要刺的部位。大家都了解这样的常识，在死亡突然袭击蜜蜂腹部时，蜜蜂的腹部不需要头部的命令，还能保持一会蜇刺的状态，我恰如其分地利用了这点。还有一个对我有帮助的因素是，蜜蜂带刺的螫针可以停留在猎物的伤口中，使我能够准确观察螫针的攻击点。假如螫针过快地从猎物体体内抽出，我就把握不住蜇刺的效果。另外，如果猎物组织透明，我便能够辨别螫针攻击的方向，直线刺入就会一举成功，斜着刺入就不起作用。上面谈到的都是这种实验法的优点。下面讲讲它的不足的地方，被卸下来的蜜蜂腹部虽然比整个蜜蜂更为驯服一些，可是同样也不能达到我的要求，它仍然不能完全被控制，下针点也是无法精确控制。我希望它从这一点刺入，可它一点也不服从我的镊子，倔强地偏偏刺入那一点，尽管偏差并不大，但要使刺的神经中枢不受伤害必须要非常靠近。我希望它垂直刺入，它总是作对，绝大部分情况是斜着刺入，而且仅仅刺穿了猎物的表皮层。百分之一的成功就有百分之九十九的失败，我已经说得有点厌烦了。我还要赘述一点，我不会告诉任何人被蜜蜂螫针有多么痛的滋味。相反，在大多数情况下，被捕猎性昆虫蜇伤也没有大的关系，我的皮肤敏感性并不比别人差，对此并不在意。我触摸飞蝗泥蜂、砂泥蜂和土蜂，不用提防它们的螫针。我已经重复不止一次，现在为了把事情缘由弄清楚，我再次提醒读者回到过去。在没有清楚化学性能或其他已知性能的情况下，我们只有一个方法比较它们的毒液，即被蜇刺的伤痛程度，其余的一切仍旧没有答案。此外，任何一种毒液，即使是响尾蛇的毒液，对于它产生可怕后果的原因，到现在都还没有人弄清楚。根据这种独特的伤痛状况，我将蜜蜂的螫针当作麻醉针，就像那些麻醉专家一样蜇刺猎物，它的一针应该等效或常常超出麻醉专家们所造成的伤痛数倍。因此，我想将用各种情况的实验得出五花八门的结果：螫针不听使唤、刺得或浅或深、或斜或正、用力过大、抽搐的腹部注入的毒液不等量、攻击神经中枢或仅影响周边组织等。

……

《昆虫记（第4卷）》

编辑推荐

关于《昆虫记第4卷：蜂类的毒液》 本套全译插图本在最大限度重现《昆虫记》原著全貌的同时兼顾原著的文学性、可读性，力求将一个完整美妙、原汁原味的《昆虫记》奉献给读者。在编辑过程中，我们还特别插入了大量精确、细致的手绘插图，全十卷共计约1800幅。这些图片有近200幅来自于《昆虫记》法文原著中的原始配图，其余近1600幅则是我们根据文中的情景专门设计绘制的。每幅图片均配有简洁、专业的图说，与法布尔的文字意境可谓相得益彰。希望通过我们的这些努力，能帮您融入到19世纪法国南部普罗旺斯迷人的田园风光中，去感受自然和生命带给我们的惊喜与感动。

《昆虫记（第4卷）》

精彩短评

- 1、这本书是孩子老师要求买的，孩子正好也非常喜欢关于这方面的书。还不错，孩子很喜欢
 - 2、我自己都看昆虫记,让大自然矗立在你的眼前,感触昆虫的繁多和奇异，推荐一读！！
 - 3、还没看印刷精美
 - 4、很可惜，包装破损，本想珍藏一段时间，等孩子大了，再看的，可是只退没换到，有点可惜
 - 5、不适合小学生看。
 - 6、印刷精美，适合孩子。
 - 7、家里已经买了几本了，只有折扣很多的时候我就买了。
 - 8、精美的插图，有趣的描写,很好的一套书，小时候，断断续续读了一些，终于能够收藏了。
 - 9、这个版本翻译流畅，印刷很好，不错。
 - 10、孩子看得很入迷，很投入。书的包装也挺好，毕竟不是精装版，纸张质量也还可以
 - 11、活动时囤的，这套书对二年级的孩子来说，没什么吸引力
 - 12、昆虫记看过很多版本，这套是全译本的，文字内容都很丰富，适合大人闲暇时看
 - 13、实际上是给同事的孩子买的，10岁，看的很入迷，听说还能与实际结合，真的不错！
 - 14、凑单买的，手中的书太多，未保持书本完好尚未拆看，但是相信其中内容必然精致，只是插图若是彩图会更好，可以给小朋友阅读。
 - 15、这套书先只买了这本，是想和课外阅读的《昆虫记》作比较。书到手后，先看了一点，这套书更详细。
 - 16、经典丛书，适合上学之后的孩子读。
 - 17、小时候一个人蹲在树下玩蚂蚁，挖蚂蚁洞、看蚂蚁搬食物、给它们制造障碍，一下午的时光就那么过去，很快乐的。已经记不起上一次观察或看到昆虫是什么时候了，生活在城市里面，好像昆虫、大自然就从我的生活中消失了。
 - 18、适合初中生看，内容介绍得很详细。
 - 19、书的内容与质量及包装均完好，令人愉悦，只是价格应该还可搞搞活动的，用券购买的似乎还可让人接受。
 - 20、适合孩子看，长知识
 - 21、十年前，在当当买了花城出版社的《昆虫记》，为了孩子的学习，又买了这个版本，跟十年前的版本相比，译者不同，但内容都是一致的，只是新版本版面更大，插图更丰富，孩子对这个版本理解和接受更快。
 - 22、可以让孩子了解大自然,
 - 23、这是本好书，我很喜欢！
 - 24、很开心，买到一本适合孩子，也增长知识的好书
 - 25、这本书适合小学高年级的学生看，字有点小，其它还可以。在当当网买书既实惠又方便。
 - 26、非常不错的一本书！！
 - 27、很好，满意，等待拜读
 - 28、之前买了一本《螳螂的爱情》，感觉非常有意思，在家读了读，大人小孩都喜欢，于是再来买一本《蜂类的毒液》。法布尔用细致的观察和细腻的文笔给我们描绘了昆虫的世界，是那么精彩！推荐推荐
 - 29、里面有很多插图，我觉得是当前最好的版本，可惜没有买到精装本
 - 30、以前很怕蜂类，认识不客观，给他读了这本书，有些改变了。现在看见啥蜂都要说成胡蜂
 - 31、写的很好的系列图书
 - 32、《昆虫记》在我的阅读中一直都有一个很重要的位置，这么多年看了很多书、也看了很多《昆虫记》的版本，我依然很确信法布尔的《昆虫记》是一本很用心的书，这个版本的《昆虫记》也是做的很用心的一套书。
- 如果从写作的时间上来看，法布尔的《昆虫记》绝对是非常特殊的，期间不是因为作者缺乏灵感或其他的原因而导致写得慢，而是作者需要在每一天、每一天观察的基础上积累成书。凡是读过《昆虫记》的人一定会被法布尔事无巨细的描述、记录所震撼。以前看到很多人评价《昆虫记》时会说它繁琐、不耐读，我想说的是，也许这个是它的缺点，同样也是它最大的优点。想一想现在还有什么书会这

《昆虫记（第4卷）》

么细致，在现代这个社会，一切都要求快、清晰、明了，我们可以这样工作，但是一定不能这样去读书、去生活，否则我们的生活就会变成千篇一律的流水线，我们就变成流水线上忙乱的零件。所以这么多年，《昆虫记》一直摆在我的手边，不是做研究，而是在我感觉生活枯燥、繁忙的时候，随手翻开，提醒自己真正的生活应该是《昆虫记》这样的，缓慢、有细节、有思考。

这个版本是我见到最别致的一套《昆虫记》。设计的外观就很大方，放在那里就忍不住想翻一翻。尤其是里面的配图，是我这么多年见过最丰富、最精美的。很难想象编辑这本书的人是从哪里找来这么多的图，每一幅都与正文密切相关，就像专门为《昆虫记》特地画的一样，实在是太让人意外了。除了读文字之外，看看形态各异的昆虫也是很享受的。现在已经很少见到这样的书了，从里面的设计和配图就能看出编辑也是很用心的在做。

33、闲来翻翻不错

34、昆虫记是一个个有趣的故事：

螳螂是一种十分凶残的动物，然而在它刚刚拥有生命的初期，也会牺牲在个头儿最小的蚂蚁的魔爪下

。。。。。

蜘蛛织网，“即使用了圆规、尺子之类的工具，也没有一个设计家能画出一个比这更规范的网来”。

。。。。。

丰富的故事情节使我浮想联翩。看着看着，这些虫子们渐渐地清晰起来，我思考着：如果我们保护环境，不污染环境，这些虫子是不是还会在呢？现在的环境恶化，又是不是在以后还会有呢？我仔细地想着这彼此之间的关系，这一次的阅读，这本书为我打开了一扇全新的门。

我看到法布尔细致入微地观察毛虫的旅行，我看到他不顾危险捕捉黄蜂，我看到他大胆假设、谨慎实验、反复推敲实验过程与数据，一步一步推断高鼻蜂毒针的作用时间与效果，萤的捕食过程，捕蝇蜂处理猎物的方法，孔雀蛾的远距离联络……一次实验失败了，他收集数据、分析原因，转身又设计下一次。严谨的实验方法，大胆的质疑精神，勤勉的作风。这一次，我感觉到了“科学精神”及其博大精深的内涵。

35、蜂，蜂，好多蜂啊~ . . . 随随便便就是上千种类。

36、送给朋友的孩子，孩子非常喜欢！

37、为了提高孩子的阅读能力，希望孩子多了解世界的奇妙！

38、书不错，可是孩子不太感兴趣，但书确实不错。

39、我女儿喜欢，提高孩子知识量

40、有活动，就买了来自己看，内容丰富。前面的彩图孩子感兴趣，相信孩子大点能了解到更多有趣的东西

41、难道真的是第一个评价？

42、活动期间买的。。很划算，，也很满意。。

43、孩子刚学到法布尔写的《蜜蜂》一课，而我又恰好给他买了这本关于蜂类的书，他看得津津有味，还把书中的知识告诉老师和同学，得到大家的夸赞，他很开心。

44、买了前四套给儿子慢慢看

45、经典的书籍，遇上做活动恰好收了它，不过还真没来的及看，以后总会有时间的。

46、黑白的图

《昆虫记（第4卷）》

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：www.tushu000.com