



中外名物

大观

ZHONGWAI MINGWU
DAGUAN

中外名虫

袁伟华 主编

《中外名物大观》丛书，是一套专门介绍中外名胜古迹和名物特色的读物。它分册精选了同类内容的文章若干篇。这些文章，用生动优美的文笔，分别介绍了中外的名宝、名场、名城、名虫、名岛、名雕、名洞、名港、名宫、名馆、名果、名花、名画、名街、名节、名楼、名庙、名墓、名鸟、名瀑、名桥、名区、名泉、名山、名石、名食、名兽、名书、名树、名水、名寺、名塔、名堂、名峡、名鱼、名园、名院等方面的知识。



延边大学出版社

Z228
536

• 中外名物大观 •

中 外 名 虫

袁伟华 主编

延边大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中外名虫/袁伟华主编. —2 版. —延吉: 延边大学出版社, 2006. 12

(中外名物大观; 24)

ISBN 7-5634-1589-0

I. 中… II. 袁… III. 昆虫—简介—世界 IV. Q96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 143141 号

中外名物大观

中 外 名 虫

袁伟华 主编

延边大学出版社出版发行

(吉林省延吉市延边大学院内)

三河市铭浩彩色印装有限公司印刷

850×1168 毫米 1/32

印张: 162 字数: 5184 千字

2002 年 6 月第 1 版

2006 年 12 月第 2 版第 1 次印刷

ISBN 7-5634-1589-0/G · 352

定价: 566.00 元 (1—37 册)

内容简介

《中外名物大观》丛书，是一套专门介绍中外名胜古迹和名物特色的读物。它分册精选了同类内容的文章若干篇。这些文章，用生动优美的文笔，分别介绍了中外的名宝、名场、名城、名虫、名岛、名雕、名洞、名港、名宫、名馆、名果、名花、名画、名街、名节、名楼、名庙、名墓、名鸟、名瀑、名桥、名区、名泉、名山、名石、名食、名兽、名书、名树、名水、名寺、名塔、名堂、名峡、名鱼、名园、名院等方面的知识。内容广泛有趣，文、史、地知识丰富，叙述简明扼要，读来引人入胜。读后能增长丰富的文、史、地知识，开阔视野，陶冶性灵。因此，该丛书是广大青少年了解世界的重要窗口和优良读物。



目 录

蜜蜂	(1)
蚂蚁	(8)
蚕	(11)
萤火虫	(14)
苍蝇	(18)
蚊子	(21)
蟑螂	(24)
臭虫	(27)
螳螂	(30)
跳蚤	(33)
虱	(36)
白蚁	(38)
蝗虫	(42)
蛀虫	(45)
蝉	(47)
蜻蜓	(50)
金铃子	(52)
蝎子	(55)



中外名物大观

中外名虫

蝴蝶	(57)
彩蝶王	(60)
蛴螬	(62)
步行虫	(64)
仿竹	(67)
仿叶	(69)
杀人蜂	(72)
蚁狮	(74)
水生昆虫	(76)
石蚕	(83)
瓢虫	(86)
蜣螂	(88)
蚜虫	(91)
劫蚁	(95)
马蜂	(98)
螟蛉虫	(100)
蛞蝓	(104)
米蛀虫	(107)
世界昆虫之最	(109)



蜜 蜂

在祖国大江南北，长城内外，春天在油菜花的海洋里，夏天在荷花池中，秋天在荞麦花间，都可以看到一群群小小的蜜蜂，在花丛中飞来飞去，忙着采蜜。

童年时代，我就爱上了这些昆虫世界的劳动者。这不是因为它们酿造了醇美香甜的蜂蜜，也不是因为它传播了花粉促使农作物获得好收成，最主要的还是由于它那崇高的品格，可以给人以启示，给人以激励。

勤勤恳恳、兢兢业业、不怕脏累、不避风雨、不畏艰险，这就是蜜蜂的诚实劳动态度。每一点成就的获得，它都付出了极大的精力。蜜蜂每出去采集一次，至少得飞行一里至二里半的行程。在蜜源丰富的季节里一只蜂一天要出征四十多次，每次约持续十分钟。在一分钟内能采四十朵花，出征一次至少采一百朵花。每朵花分泌的甜汁是非常微少的，一只蜜蜂一天内仅能采得 0.5 克左右的花蜜。要酿成一公斤蜜，就必须在二百万朵花上采集原料；要从蜂房和花丛之间往返飞翔十五万趟。假设，蜂房到花丛的距离为一公里半，那么，蜜蜂采一公斤蜜，就得飞上四十五万公里，差不多等于绕地球赤道



飞行十一圈。

一点一滴的采集，一点一滴的加工积累，醇美香甜的蜂蜜真也来之不易。因此，我赞美百花甜蜜，更赞美蜜蜂的辛勤工作，善于积累的精神。

蜜蜂是过集体生活的昆虫，一窝蜂就好像一个家庭，有母蜂、雄蜂、工蜂三种成员。母蜂只有一只，称为蜂王，雄蜂有三四百只，它们担负着繁殖后代的神圣任务。一窝蜂，工蜂最多，有三万到七万只，它们是生殖器官已经退化的雌性蜂，不能生儿育女，然而，它们却担负了家庭的全部劳动。

让我们看看勤劳的工蜂的一生吧！

工蜂刚从卵里孵化出来，是一条白色的小蠕虫。在工蜂姐姐们保姆般的哺育下，六天以后，幼虫就像蚕宝宝一样吐丝结茧，变成蛹了。又过了十二天，蛹从沉睡中醒来，把它狭窄的外壳扯破，从而变成了一只小蜜蜂。它稍稍装扮了一下自己，便踏上了劳动的征途。

小小的工蜂出房后的第三天，在它还不会飞翔的时候，就担当了清洁工和保姆的职务。它们用嘴把房间里的脏东西衔到外面去，并用花蜜和花粉做成的蜂粮去喂幼虫。第六天，当幼蜂的咽腺里能分泌白色的浆液——王浆以后，它又用王浆去喂母蜂和刚出壳的幼虫。它们还会酿蜜，帮助老年工蜂守卫蜂房。您看，小小的工蜂，是多么贤慧啊！怪不得人们说工蜂是最好的“厨师”和“保姆”呢！

第九天，工蜂们分泌蜂蜡，建筑巢房。蜜蜂的巢房，



显示了工蜂的高超技艺。您看吧，棕褐色的精致的小蜂房，一层层，一排排，如同千层楼阁，既美观又整齐。工蜂盖房子用的材料，是从它肚子里的蜡腺分泌出来的蜡。蜡液一旦与空气接触，便凝结成鳞状蜡片。盖房子的时候，工蜂们你抓住我，我拉着你，一只钩一只接成一长串。然后，它们各自把蜡鳞从蜡腺上拔取下来，送到嘴里反复咀嚼，等到材料柔软合用的时候，便一点一点黏到要盖房子的基础上。然后，它们用两腮当作剪刀，把触角作为两角梳，不断地动着，抚摸着蜡壁，反复修整，完成了六角柱状体的蜂房。每间蜂房底边三个平面的锐角都是 $70^{\circ}32'$ ，体积几乎都是 0.5 厘米^3 。这种蜂窝结构已被科学家证实：它占有空间最小，而容量最大，用材料最省。航空工程师从蜂窝结构中得到了宝贵的启示，目前不少飞机、火箭都采用了蜂窝的这种结构。你能不惊叹工蜂是一位天才的“建筑师”吗？

第十四天，工蜂就能飞出去吸水。

第二十天，它们练成了飞翔本领，就成为真正的劳动者，挑起了整个劳动的重担。白天外出采蜜，夜晚带领幼蜂，把蜂房里的花蜜酿成蜜糖。

在百花盛开，蜜源丰富的季节里，工蜂当然是鼓足最大的劲，愉快地从事劳动；但在花开得少，蜜源缺乏的季节，它们也没有因为自然条件的不好而灰心丧气，而是千方百计想尽办法，从一些昆虫身上，从一些叶子的蜜腺上吸取蜜汁，以补充蜜的不足。在风和日丽的环境里，工蜂当然是兴致勃勃地在花间往来劳动，但在回



家途中，如果突然遇到天变，它们边飞边爬也要把采集到的花蜜送回巢中。工蜂对待困难，是多么机智，多么顽强啊！

工蜂对待劳动和困难的态度，显然很可敬；但更为使我敬重的，还是它们那种全心全意为集体和爱憎分明的精神。一只工蜂在野外发现了蜜源，从来不占为己有，而是急急忙忙在花朵上，把腹部第六第七节之间的纳氏腺伸出来，释放出一种化学信息素——纳氏腺素，同时用力扇动翅膀，使其迅速扩散。附近的同伴，依靠触角上灵敏的感受细胞，嗅到了这种气味，就闻风而来。采到了花蜜的工蜂，飞回家去，在巢脾上跳起“圆舞”或“∞字摆尾舞”，用这种“舞蹈语言”“招呼”家里的同伴赶快前去采蜜。你能不为这种无私的精神感动吗？作为蜂群中的劳动者——工蜂，不仅毫无保留地把全部劳动果实交给了集体，还分泌出营养最丰富的王浆喂养母蜂和幼虫，保证母蜂能大量产卵，幼虫能健壮地成长；而它们自己吃的，却是一般的花蜜和花粉。工蜂可以说是先蜂群之忧而忧，后蜂群之乐而乐了。工蜂不仅是出色的劳动者，而且是维护集体劳动果实的勇敢战士。每一窝蜂的门口都有几只工蜂把守着，这是它们设的“门警”。无论白天或是黑夜，它们都是那样尽责。除了在驱逐不速之客的时候，它们是从不离开自己的岗位的。只要你留心观察一下，就能发现这些门警的头很扁，身体是深褐色的，并且有着一一条条纹路，身上金黄色的绒毛全消失了，原有的那种环状花纹也不见了。这就告诉我



们：虽然这些门警比别的蜂都显得年老，但很活跃。其实，它们就是这个家庭的创业者，现在的幼蜂的老姐姐。几天前，它们还年轻，那时候，它们修巢筑窝，清洁房舍，是天才的“建筑师”；它们辛勤采花，酿造甜蜜，是最能干的“化工工人”；它们哺育幼蜂，侍候母蜂，是最好的厨师和保姆。现在，它们年老体衰，无力远征百花丛中，然而，却正用着它们的有生之年，全力保护着这一家呢！每当遇到敌人侵犯，它们就奋不顾身，拼上老命一针刺到敌人身上，尽管它们的螫针和毒囊会随着这一螫而离开了身体，从而丧失了生命，可是它们从来没有屈服过。工蜂的一生，确实是做到“鞠躬尽瘁，死而后已”了。

我爱蜜蜂的品格，更爱它那一丝不苟，孜孜以求的工作精神。原料的采集已经如此艰辛，然而，由花蜜酿成香甜的蜂蜜，还要经过一段相当复杂的加工过程。工蜂的蜜胃里装满了甜汁，这还不能算为蜜，而是酿蜜的原料。它们回到家里，把甜汁吐给在巢内工作的幼蜂，或者选一适当的空蜂房把甜汁吐在里面。到了晚上，负责酿蜜的幼年工蜂，将这些甜汁吸到自己蜜胃里，过一会就吐出，再由另一只工蜂把蜜汁吸进自己蜜胃里。就这样相互交舌吞吐。要达到一百至二百四十次以上，变成既香又甜的蜜糖，这才是真正的蜜。为了风干蜜汁，还要经过长时间地，不停息地扇动它的双翅。这需要怎样一丝不苟的工作精神啊！真是“蜜不精良誓不休”。

更可敬的是工蜂如此勤恳地工作，如此严格地要求



自己，不是为了别的，而是一心一意为社会造福。蜜蜂给予人们的是十分精良的东西，且不说王浆、蜂毒、蜂胶、蜂蜡等大有用途，仅是蜂蜜，一窝蜂一年就可以收获一二百斤呢！据科学家分析，蜂蜜中含有单糖、维生素、激素等六十多种成分，有的可以不经消化，直接被身体吸收，蜂蜜中还含有抗菌素，杀菌能力很强，可以治疗消化性溃疡、慢性便秘、高血压、心脏病、关节炎等病症。《神农本草经》上说，常服蜂蜜可以“强志轻身，延年益寿”。蜜蜂贡献给社会的是这样美好的蜂蜜，而它们需要人们帮助的，只是一个简单的木箱而已。蜜蜂决不苛求于人，但它助人却又是那样诚恳。访花采蜜，您以为它是沾了花儿的光吗？不，它是满怀激情地做了“月下老人”，助花儿“子孙满堂”啊！根据实验证明，各种异花授粉的作物，经过蜜蜂传粉后，均可以大幅度地提高产量。向日葵可增产百分之四十，棉花可增产百分之十二，油菜可增产百分之三十，果树可增产百分之五十，荞麦可增产百分之四十，大豆可增产百分之十一，增产幅度最大的是西瓜，可增产百分之一百七十。“造福甚厚，求人微薄”，这是对蜜蜂品格的总体概括。

在蜜源丰富的季节里，一只工蜂只能生活三十一五十天，而生在工作较少的秋天或冬天，也只能生活三至六个月。一生勤勤恳恳采花酿蜜，最后默默无闻地死去……

辛勤而踏实地进行劳动，机智而顽强地克服困难，全心全意地维护集体，宁死不屈地面对敌人，这就是蜜



蜂为我们酿造的醇美的精神之蜜！

作家杨朔在《荔枝蜜》中，曾满怀激情地赞扬了蜜蜂精神：“多可爱的小生灵啊！对人无所求，给人的却是极好的东西。蜜蜂是在酿蜜，又是在酿造生活；不是为自己，而是为人类酿造最甜的生活……”今天，我们正在用自己辛勤的劳动建设四个现代化的美好生活，这不就是酿蜜——为自己，为别人，为子孙后代。那么，让我们以蜜蜂精神自勉吧！

（王敬东）



蚂 蚁

夏天，在庭院里乘凉的时候，如果你留心观察的话，经常会看到一群一群的蚂蚁，排着不整齐的纵队，在地上忙忙碌碌地爬行。它们在干什么？有的外出去寻找食物，有的抬着各种食物，什么馒头渣，菜屑，蚂蚱腿等等，急急忙忙拖回家来。有时候，还可以看到一只蚂蚁找到一只死苍蝇，自己搬不动，它会马上回家通风报信，叫来伙伴，一齐动手往家搬。还有时候，会看到成百上千只蚂蚁，密密麻麻地摆开阵势相互厮杀，直打得横尸满地，难解难分。当你看到小小蚂蚁的这些有趣的行为以后，是否想到过，蚂蚁回家是怎样报信的？伙伴们为什么能准确地找到已经发现的食物？为什么两窝蚂蚁要打仗？

经过动物学家的研究，发现蚂蚁具有一种特殊的化学语言，也叫做气味语言。那么，它的气味是从哪儿来的呢？原来，蚂蚁腹部末端的肛门和腿上的一些腺体，都能向体外分泌一种含有各种特殊气味的化学物质，叫做外激素，也叫做信息素。蚂蚁就是用它来传递各种消息的。



蚂蚁每次出门的时候，都是边走边向路上分泌化学物质，构成一条气味走廊。找到食物以后，再沿着这条气味走廊把食物拖回家。如果一只蚂蚁找到一块大食物，自己拖不动，就赶紧回家去叫伙伴们。这时候，它一边走一边分泌出示踪信息素，边走边黏染在路上，构成一个个气味路标。

回到家里以后，它就用头上的两只触角拍打伙伴们的两只触角，消息就从触角上传递过去了。仿佛说，我找到了一块大食物，赶快去搬回来。被通知到的蚂蚁立刻记住了消息的气味，纷纷出窝沿路标找到食物，再齐心协力地把食物运回家。如果你用手指破坏了这个路标，就看到蚂蚁们乱作一团，直到重建新路标。

触角为什么能传递消息？因为在它们触角的表面，有许多我们肉眼看不见的小孔，里面有嗅细胞，是专门管闻气味的。触角就是蚂蚁的嗅觉器官，蚂蚁用触角辨别气味取得消息。

蚂蚁打仗也常常是因为气味不同而引起的。两窝蚂蚁常常为了扩大地盘，或者为争夺食物而大动干戈，相互厮杀起来。那么，两窝蚂蚁在交战之中，怎么识别敌友呢？原来，每一窝蚂蚁身上，都有自己的“窝味”。一旦闻出不同气味，立即凶相毕露，相互拼起来。一般地说，每窝蚂蚁在洞口都有“值班警卫”，发现敌情以后，立即分泌告警信息素，报告全窝蚂蚁，准备迎战。更有趣的是，有的蚂蚁牺牲了，也会放出一种奇特的气味，大家就把它抬出去埋掉。如果把这种气味涂抹在其他蚂



蚁身上，大家也会毫无情面地把它抬出去埋掉。看来它们是认味而不认“人”的。

蚂蚁是营社会性生活的昆虫，它们之间通过一些化学物质来通讯联络，从而产生一些比较复杂的行为。

大多数动物，尤其哺乳动物，例如狗、兔、狼、狐、狸、羊、鼠、熊等等，也大都是用化学语言来通讯的。

（庄之模）



蚕

你也许养过蚕吧？养蚕可是一件既有趣又忙碌的事情。每天，你要采新鲜的桑叶喂蚕。

你看那一片片的桑叶上，趴着一只只滚圆肥胖的春蚕，它们不停地咀嚼着桑叶，发出沙沙的声响，排出一粒粒黑色的粪便。

在小蚕的身旁，你常常关怀地看着它们，盼望能快快长大。可它们总是按照自己的规律生长，先从卵里孵化出蚁蚕，慢慢长大，在四十多天里，经过四次蜕皮，到蚕身变得透明，最后吐丝结茧。

实践出真知。你每养一次蚕，就会懂得不少科学知识。

蚕主要吃桑叶，有时也吃柘叶、榆叶、蒿柳叶、无花果叶、生菜叶、莴苣叶等叶片。这是什么原因呢？原来，蚕长时期生长在桑树上，桑叶里含有一种蚕醇，能散发出类似薄荷的气味，蚕对这种气味很敏感，在自然选择中逐渐形成了爱吃桑叶的特性。

幼蚕是怎样长大的呢？原来要经过几次蜕皮，小蚕才能变成大蚕。蚕的脑能分泌出一种脑激素，这种激素