

<<人虫大战>>

图书基本信息

书名：<<人虫大战>>

13位ISBN编号：9787502369729

10位ISBN编号：7502369724

出版时间：2011-9

出版时间：科学技术文献出版社

作者：范伟民

页数：180

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>

## &lt;&lt;人虫大战&gt;&gt;

## 前言

《人虫大战——人类与昆虫没有终结的较量》看到了什么？

童话故事中，忙碌的蚂蚁是勤劳的象征，然而实际上它们偏偏是蚜虫的帮凶；漂亮的蝴蝶是美的化身，但其幼年时却是祸害作物的能手；蜘蛛到处结网，令人生厌，但正是那张网在帮您捕杀蚊子和苍蝇；还有您身边的知了、蚰蚰、蝻、飞蛾等等，是可恶呢？

还是可爱？

究竟该叫“害虫”呢？

还是“益虫”？

门前丝瓜嫩叶上的蚜虫、阳台鲜花上的粉虱、卧室里宠物身上的跳蚤、衣柜中神秘飘来的衣鱼...环顾我们四周，无处不受到害虫的侵扰。

虽然在漫长的人虫大战中，人类曾取得过辉煌，并在不断争斗中逐步确立了自己的霸主地位。

但是，害虫并未臣服，无论其种类还是数量都似乎越来越多，这到底是为什么？

《人虫大战——人类与昆虫没有终结的较量》一书将带您深入思考一些类似的问题。

全书共分7章，用具体实例，依次介绍了与田间管理措施相结合的农业防治技术，借助自然界外援的生物防治技术，利用昆虫生物学特性的诱杀技术，随着现代科技发展不断产生的化学农药、激素合成、作物育种、遗传不育、基因工程等现代防虫新技术，近代人对害虫防治的生态反思，以及作者对未来害虫防治的展望。

第一章，与蝗虫的千年较量。

蝗虫是在人类历史上曾经带来巨大灾难的害虫之一，本章首先描述了东亚飞蝗的生物学特性和长达数千年的防治历史，以及我国在解放初期用生态综合治理的方法成功根除蝗灾的壮举。

随后结合具体实例介绍了利用农业措施，如种子处理、适时播种、作物时空合理布局、田间管理等多管齐下消灭害虫的一些常用技术，最后对农业措施的特点进行了评述。

第二章，攻克白色堡垒。

蚧壳虫是果树上的大害虫之一，本章首先描述了蚧壳虫的生物学特征和人类在防治过程中的探索过程，以及最终通过引入天敌昆虫将其彻底控制的典型事例。

随后分类介绍了人们在与害虫较量中常用的一些生物防治技术，如捕食性天敌、寄生性天敌、病原微生物、以虫治草等，最后对生物防治技术的特点进行了评述。

第三章，阻击棉铃虫。

棉铃虫是近代棉花生产中的主要害虫之一，本章首先描述了棉铃虫的生物学特征，分析了导致棉铃虫暴发的一些可能原因，介绍了棉铃虫防治过程中常用的一些诱杀措施。

随后分类介绍了在害虫防治历史上经典的实例，如食物诱杀、栖境诱杀、灯光诱杀、性诱杀等诱虫技术，最后对诱杀技术的特点进行了评述。

第四章，神虫的覆灭。

小麦吸浆虫是小麦生长中的重要害虫之一，本章首先描述了小麦吸浆虫的一些生物学特征和在防治中对其逐步认识的过程，以及我国科技人员利用作物育种技术成功控制其危害的实例。

随后介绍了一些借助现代科技进步，正在发展和完善的遗传不育、昆虫激素、基因工程等高新控虫技术。

最后对这些防虫技术的特点进行了评述。

第五章，化学农药的发明。

化学农药是害虫防治史上迄今为止发明出的最重量级武器，这一发明曾把人类带到了一个辉煌的时代，甚至使人类一度萌生了把害虫彻底消灭的雄心壮志。

本章首先描述了化学农药的发现和发展盛况，以及人们在害虫防治中社会心态的变化。

随后通过具体数字和实例介绍了化学农药被过度使用后引发的一些负面效应，如害虫抗药性的产生、天敌昆虫的消失、农药残留对环境的污染、对人类自身健康的影响等，引导人们对害虫防治的有关问题进行更加系统和深入的思索。

第六章，迟到的反思。

## <<人虫大战>>

害虫能被完全消灭吗？

谁掌握着害虫的生存权？

人们真正想控制的是害虫还是虫害？

本章重点阐述了人们在经历了化学防治策略的兴衰巨变后，对害虫防治策略的生态学思考，以及提出害虫生态调控策略的哲学背景。

第七章，较量远未终止。

人虫之战经历了数千年，人类在实践中积累了丰富的经验，发明了很多高效技术，创建了许多控虫策略，那么人虫之战该终结了吗？

本章简要叙述了生态系统的复杂性和害虫在时空上的发生特点，提醒人们人虫之间的较量还遥遥无期。

最后对未来害虫防治的发展方向提出了自己的观点和看法。

全书共计十多万字，100余幅彩色图片，事例典型生动，文笔简洁诙谐，谈笑中道出了虫害生态防治的许多深奥哲理，不失为一本科普佳作。

掩卷沉思，获益匪浅。

## <<人虫大战>>

### 内容概要

《人虫大战：人类与昆虫没有终结的较量》全面介绍了当下社会普遍关注的农产品用药除虫的替代方法——虫害的生态防治。

用具体实例，依次介绍了与田间管理措施相结合的农业防治技术，借助自然界外援的生物防治技术，利用昆虫生物学特性的诱杀技术，随着现代科技发展不断产生的化学农药、激素合成、作物育种、遗传不育、基因工程等现代防虫新技术，近代人对害虫防治的生态反思，以及作者对未来害虫防治的展望。

《人虫大战：人类与昆虫没有终结的较量》图文并茂，事例典型生动，文笔简洁诙谐，谈笑中用通俗的语言道出了虫害生态防治的许多深奥哲理，是广大青少年、研究人员、农技人员易读易懂的一本科普佳作。

## <<人虫大战>>

### 书籍目录

序言 漫长的历史第一章 与蝗虫的千年较量一、荒滩上的幽灵二、千年的争斗三、多管齐下的治虫措施第二章 攻克白色堡垒一、堡垒中的女儿国二、外援的功绩三、自然界中的朋友第三章 阻击棉铃虫一、养出来的棉花害虫二、诱杀棉铃虫三、假作真时真亦假第四章 神虫的覆灭一、天降神虫二、弹压小麦吸浆虫三、日新月异的控虫技术第五章 化学农药发明的喜与忧一、令人振奋的杀虫武器二、害虫的抗争三、人类付出的代价第六章 迟到的反思一、害虫能被完全消灭吗？  
二、谁掌握着害虫的生存权？  
三、防治"害虫"还是"虫害"？  
四、重新燃起的希望第七章 较量远未终止一、自有后来虫二、未来生态防治展望主要参考文献

## &lt;&lt;人虫大战&gt;&gt;

## 章节摘录

阳春三月，万物复苏，钻到地下躲避酷暑和严寒的吸浆虫幼虫感觉到了春的萌动，睁开朦胧的睡眠，开始缓缓向土表移动，小麦拔节时，变“长茧”做着化蛹的准备，在小麦抱胎孕穗时，逐渐化蛹，经过半个多月的彻底转化，小麦抽穗时正好羽化成蚊子。

这些小蚊子寿命很短，雄的只能活2~4天，雌的稍长一点也只有3~5天，但它们却很会珍惜短暂的生命，自蛹壳脱出后，翅膀尚未展开就先钻出地面，在地表爬行，选择一有利地形，稍事休息后，努力拍打两个皱叠的翅膀，待双翅完全展开变硬后，向前爬行，似乎是在为第一次飞行做着准备活动。约经10~30分钟后，开始做短距离的飞翔，为了隐蔽，此时多在地面杂草的茎株间或在麦秆的下半部。

就在低空练飞行技术的同时，还顺便完成了生命中的另一重要活动——交配。完成这一活动仅需4分钟，最长也不超过10分钟。

然后继续自己的飞行练习。

等飞行技术练得纯熟后，立即飞向正值抽穗期的麦穗，开始紧张地产卵，此时也不过当日下午3~4点。

它们的时间抓得很紧，一旦遇到麦穗，立刻上下左右爬行，同时将腹部末端的产卵管伸出并不停地在各小穗的空隙间探试，凡产卵管能插入的地方都留下一粒卵。

每次产卵后只休息3~5秒钟即另换地点。

麦粒的护颖和外颖之间，外颖与内颖之间，小穗轴与穗轴之间，外颖与内颖合缝处均能产卵，其中以外颖和护颖之间产卵最多，这样未来的小宝宝们不仅能尽快钻入麦粒，免遭天敌伤害或被风吹落，而且不用费力就可以很快找到食物。

考虑得多周到！

风平浪静时，小麦吸浆虫自己飞不远，却会巧妙利用微风传播，大风飘送时，传播更远。

当然，风力大于每秒5米时就停止活动，钻到地面小麦根部或土缝中。

一般成虫羽化后第2天即能将腹内大部分卵产出。

日落而息，日出而作，天亮后，震翅去掉身上的露水，洗漱完毕，趴在麦穗上饮点露水，太阳初升时，虫体向阳，5分钟后身体暖和了开始飞翔，每天晨练1个多小时。

小麦吸浆虫需要阳光但不喜欢强光，太阳升高后，即转入贴近地面的麦叶下。

麦田宛如吸浆虫的青纱帐，如果大田麦株稀疏，不足以隐蔽，则转入更茂密处或其他叶子下。

因为若无遮盖，在强烈阳光下，曝晒30分钟，吸浆虫即一命呜呼。

卵经3~4日后，隔壳可见幼虫在壳内活动，此时，里面的幼虫用力一顶，破壳而出，一条新的生命宣告诞生。

幼虫自卵出来后，在卵壳旁留恋盘桓一段时间后，缓缓爬行，由内外颖合缝处钻入颖壳，附于子房或刚灌浆的麦粒上吸食。

以口器破伤麦粒皮，吸食流出浆液。

此时正是小麦开始灌浆的时候，麦嫩汁多，里面既是营养库，又是避风港。

藏在里面，吃喝不愁，谁也看不见。

如此生活20天左右，脱皮2次而老熟。

第一次脱皮在孵化2日后，第二次在老熟入土之前。

最后一次的皮虽然从虫体上脱下但并不抛弃，如果碰到干旱天气，它们常常躲在这层皮内蛰伏不动，借以抵御干旱。

随着麦粒瘪缩，吸浆虫的幼虫逐渐肥硕丰满，需要脱颖入土。

这时如遇小麦颖口较紧，幼虫爬出所需时间拖长，待太阳升起后，未能脱离颖口者，往往由于颖壳干燥收缩，将虫体一半夹在颖口内，一半在外则必死无疑。

当然，若遇下雨天或晨雾重的天气，小麦颖壳被水浸湿后变得异常柔软，里面的吸浆虫幼虫则如鱼得水，纷纷脱皮而出。

没有了阻力，它们脱出的速度也格外地快，自头部露出颖口至完全离开颖口，仅需2分钟的时间。

## <<人虫大战>>

出颖后，爬至麦芒、麦叶或小穗的顶端，身体两端弯到一处，背部拱起，然后猛力弹动，一个漂亮的高空跳水动作稳稳地落到地面。

有的胆小一点，选择附近的水珠钻入，遇微风摆动，水珠被震落时，随之落地。

那些实在不敢跳下麦粒的，就随雨水沿麦秆滑至地面，然后寻找土缝钻入，若运气不好找不到土缝时，干脆找一软土地头朝下直接钻入，这一待最少也得10个月。

搞清了小麦吸浆虫的生物学特性后，许多防治技术陆续推出。

早先人们想到的是用纱布做一布兜，捆到竹竿或木棍上到麦地里抓虫。

就像捞鱼一样在麦田中左右扫动，捞一会儿，将网兜中的吸浆虫杀死，倒出，然后接着捞。

虽说费工，但也能消灭一些吸浆虫。

.....

## <<人虫大战>>

### 编辑推荐

童话故事中，忙碌的蚂蚁是勤劳的象征，然而实际上它们偏偏是蚜虫的帮凶；漂亮的蝴蝶是美的化身，但其幼年时却是祸害作物的能手；蜘蛛到处结网，令人生厌，但正是那张网在帮您捕杀蚊子和苍蝇；还有您身边的知了、蚰蚰、蝓蝓、飞蛾等等，是可恶呢？

还是可爱？

究竟该叫“害虫”呢？

还是“益虫”？

门前丝瓜嫩叶上的蚜虫、阳台鲜花上的粉虱、卧室里宠物身上的跳蚤、衣柜中神秘飘来的衣鱼...环顾我们四周，无处不受到害虫的侵扰。

虽然在漫长的人虫大战中，人类曾取得过辉煌，并在不断争斗中逐步确立了自己的霸主地位。

但是，害虫并未臣服，无论其种类还是数量都似乎越来越多，这到底是为什么？



<<人虫大战>>

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>