

# 有害生物防制员


国家职业标准远程培训教材

(初、中级)

《有害生物防制员远程培训教材》编委会  
北京欧根科技服务有限公司

YouHai ShengWu  
FangZhi Yuan

GuoJia ZhiYe BiaoZhun YuanCheng PeiXun JiaoCai

 军事医学科学出版社

# 有害生物防制员

## 国家职业标准远程培训教材

(初、中级)

《有害生物防制员远程培训教材》编委会  
北京欧根科技服务有限公司

军事医学科学出版社  
· 北 京 ·

## 内容提要

本书是《有害生物防制员》国家职业标准的培训专用教材。主要内容为与有害生物防制相关的职业道德、有害生物防制的综合治理方法、有关农药的配制和使用的相关知识、有害生物防制的器械和工具、鼠害的知识和控制方法、其他有害昆虫的知识和控制方法,涉及环境保护和安全知识以及相关的法律法规的要求。本书内容丰富,针对性强,符合国家政策,并且由国内该行业中最著名的专家集体撰写,是促进有害生物防制行业规范化的最新力作。

---

### 图书在版编目(CIP)数据

有害生物防制员国家职业标准远程培训教材(初、中级)/  
刘起勇,郭念恭,杨振洲编.  
-北京:军事医学科学出版社,2007.4  
ISBN 978-7-80121-967-1

I. 有… II. ①刘… ②郭… ③杨 III. 有害动物-防治-  
技术培训-教材 IV. R184.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第046332号

---

出版:军事医学科学出版社  
地址:北京市海淀区太平路27号  
邮编:100850  
联系电话:发行部:(010)63801284  
63800294  
编辑部:(010)66884418,86702315,86702759  
86703183,86702802

传真:(010)63801284  
网址:<http://www.mmsp.cn>  
印装:京南印装厂  
发行:新华书店

---

开本:880mm×1230mm 1/16  
印张:9.125 彩(0.625)  
字数:255千字  
版次:2007年4月第1版  
印次:2007年4月第1次  
定价:25.00元

---

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

## 编委会名单

- |     |       |                               |
|-----|-------|-------------------------------|
| 刘起勇 | 研究员   | 中国疾病预防控制中心,中华预防医学会媒介生物学分会主任委员 |
| 郭念恭 | 教授    | 河北医科大学,河北省爱卫会除四害专家委员会副主任      |
| 杨振洲 | 研究员   | 解放军疾病预防控制中心,中国鼠害与卫生虫害防制协会理事   |
| 孙晨熹 | 主任医师  | 天津市疾病预防控制中心,中国鼠害与卫生虫害防制协会理事   |
| 高希武 | 教授    | 中国农业大学                        |
| 张剑倜 | 主任医师  | 河北省爱卫会除四害专家委员会主任              |
| 徐之明 | 副研究员  | 北京军区疾病预防控制中心                  |
| 黄 钢 | 主任医师  | 河北省疾病预防控制中心病媒生物防制所所长          |
| 王志强 | 主任医师  | 河北省邯郸市疾病预防控制中心病媒生物防制所所长       |
| 于 戈 | 副主任医师 | 河北省秦皇岛市疾病预防控制中心病媒生物防制所所长      |
| 石翔云 | 副主任医师 | 河北省爱卫会除四害专家委员会秘书长             |
| 谢小军 | 助理研究员 | 中国科普研究所                       |
| 杜 进 | 高级工程师 |                               |

**鸣谢:**河北省爱卫会有关领导、中国鼠害与卫生虫害防制协会、河北省消毒杀虫灭鼠研究协会的有关工作人员为培训和教材的编写做了大量组织工作;参与校对、整理和提供材料的人员有李贵昌、李蒙、高少科、张克宁。本书还选用了部分已出版的专业书籍的内容在本书最后注明。此外,此书中还从美国有害生物防制协会出版的教材中引用了部分内容,从互联网上下载了部分图片,在此一并致谢。

# 前 言

有害生物防制在国外早已形成了以成熟的法律法规为依据,以教学和培训为基础,以有害生物防制企业(PCO)为主的社会化服务系统,也造就了数家知名的上市企业。相比之下,我国的有害生物防制行业一直处于政府部门的管理之下,但政府管理部门以前又未能设立统一的标准和发布有效的服务依据,因而造成了我国的PCO行业明显地具有规模小、有地域局限性和相互恶性竞争的特点,大量地出现了过量用药和用药不足、甚至违法用药和错用药品的状况,给人民的健康和生活环境带来了许多不必要的损害。

2004年初,在本教材作者的倡议和安排下,中国鼠害与卫生虫害防制协会向中华人民共和国劳动和社会保障部递交了设立中国《有害生物防制员》国家职业标准的建议报告。经过各方专家近一年的努力工作,《有害生物防制员》国家职业标准于2005年2月由劳动和社会保障部公布。该职业标准的公布标志着我国的有害生物防制工作终于摆脱了地方管理、各自为营的局面,开始走上了有据可依、规范管理的轨道。尽管该标准中不可避免存在一些不完善的地方,但终究是开创了历史新纪元,为国家增加了一个新的工种,为我国PCO的行业管理奠定了基石。

令人欣喜的是,在标准公布后,河北省爱卫会和上海市有关管理部门首先依据标准分别组织了其管理范围内有害生物防制人员及管理人員的远程和地面培训,可谓是远见卓识之举!我们相信,对管理和从业人员的培训必将使该行业的管理和服务质量迈上一个崭新的台阶。相信在不久的将来,在我国也会有大型的有害生物防制企业出现,为人民的健康、环境的安全和人与自然环境的和谐相处提供更好的保障。

全体编委会成员  
2007年3月于北京



图 2-1 调查有害生物损害情况



图 2-2 化学防治



图 4-1 粘鼠板



图 4-2 捕蝇笼



手持式 手提式 背负式

图 4-3 手动压缩喷雾器



图 4-4 背负式手动压缩喷雾器



图 4-5 背负式机动喷雾机



图 4-6 机动手推喷雾机

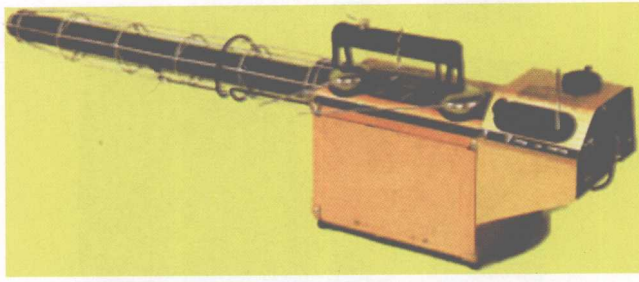


图 4-7 热烟雾机



图 4-8 车载式多功能喷雾机



图 4-9 头部防护



图 4-10 手部防护(1)



图 4-11 手部防护(2)



图 4-12 脚部防护



图 5-1 小家鼠



图 5-2 褐家鼠

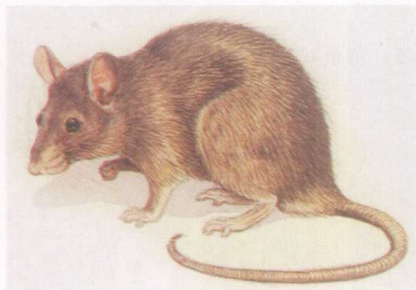


图 5-3 黄胸鼠



图 5-4 黑线姬鼠



图 5-5 臭鼯鼠

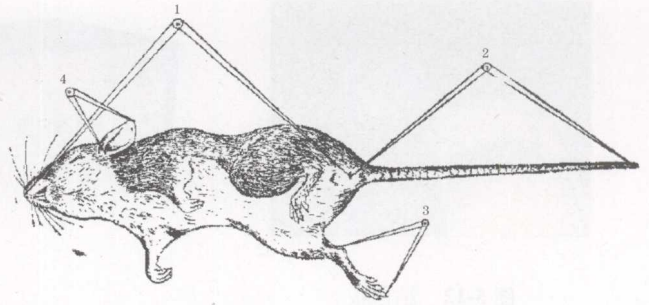


图 5-6 鼠类的外形测量  
1. 体长; 2. 尾长; 3. 后足长; 4. 耳长

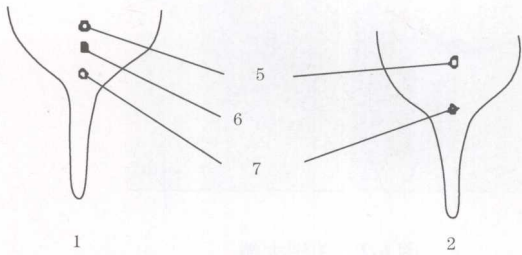


图 5-7 鼠类的性别鉴别

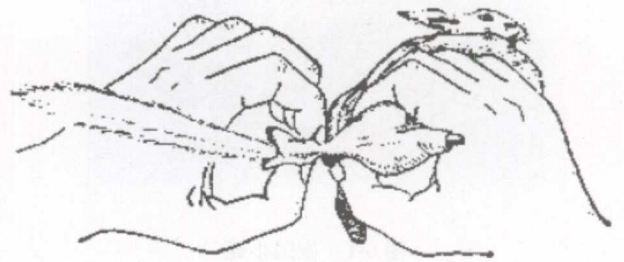


图 5-8 由尾根向外抽尾椎骨

正 面

○	采集单位:	第 号	
	采集地:		
	学 名:		
	俗 名:	性别	

背 面

○	体长	毫米	尾长	毫米
	后足长	毫米		
	耳 长	毫米		
	采集日	年	月	日

图 5-9 鼠类标本的标签

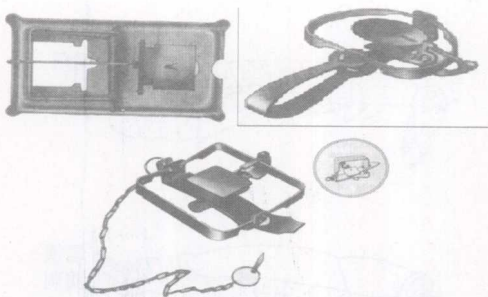


图 5-10 鼠夹

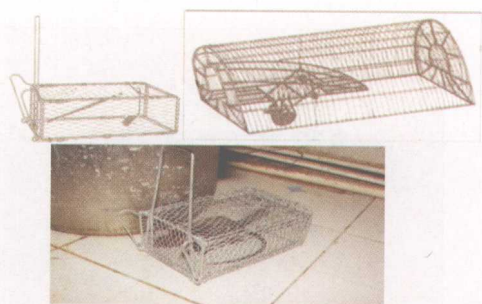


图 5-11 鼠笼





图 5-12 粘鼠板



图 5-13 电子捕鼠器

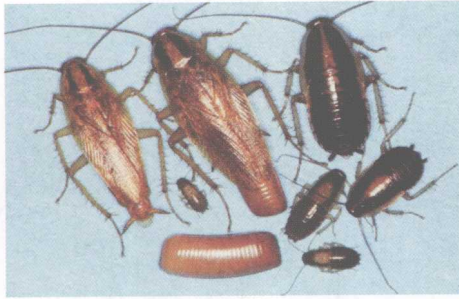
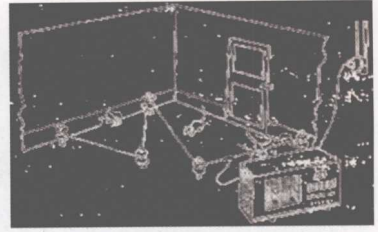


图 6-1 德国小蠊



图 6-2 美洲大蠊



图 6-3 黑胸大蠊



图 6-4 日本大蠊



图 6-5 褐斑大蠊



图 6-6 澳洲大蠊

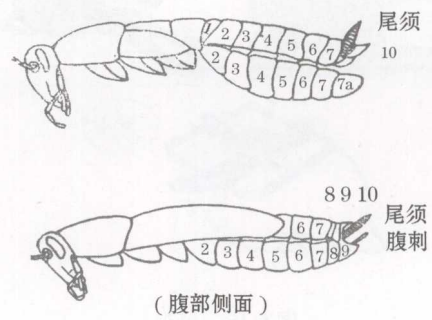


图 6-7 腹刺(针突)

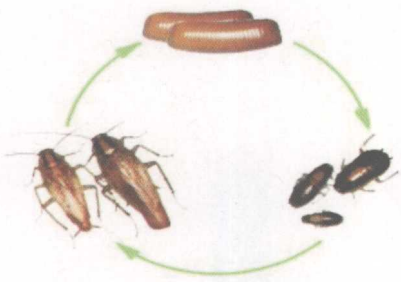


图 6-8 蜚蠊生活史

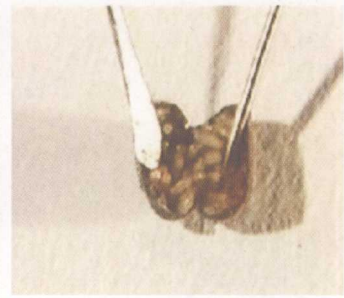


图 6-9 蜚蠊卵



图 6-10 蜚蠊若虫

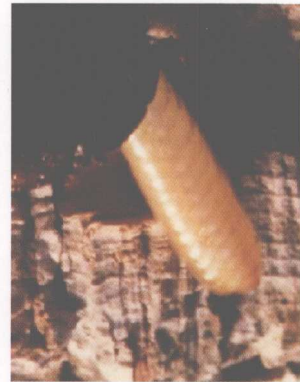


图 6-11 美洲大蠊卵荚



图 6-12 德国小蠊卵荚

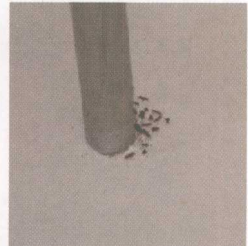


图 6-13 蜚蠊在医院栖息场所



图 6-14 传播疾病及过敏反应



图 6-15 物理防制方法

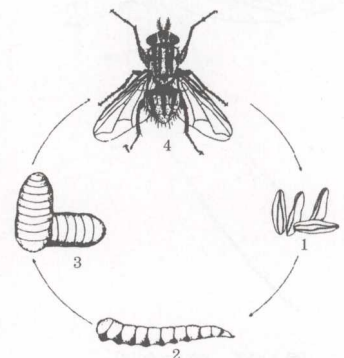


图 6-16 蝇类生活史



图 6-17 家蝇

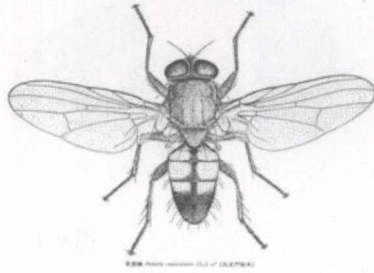


图 6-18 夏厕蝇

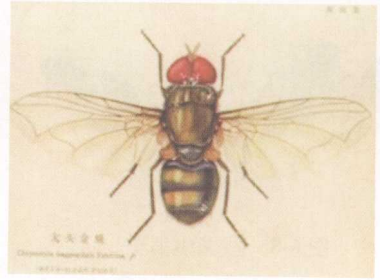


图 6-19 大头金蝇



图 6-20 丝光绿蝇



图 6-21 黑尾黑麻蝇

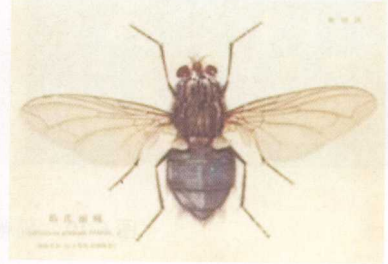


图 6-22 巨尾阿丽蝇

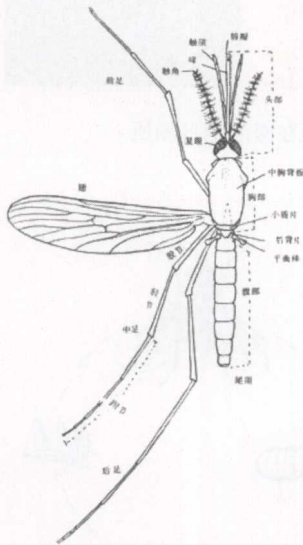


图 6-23 蚊虫全图

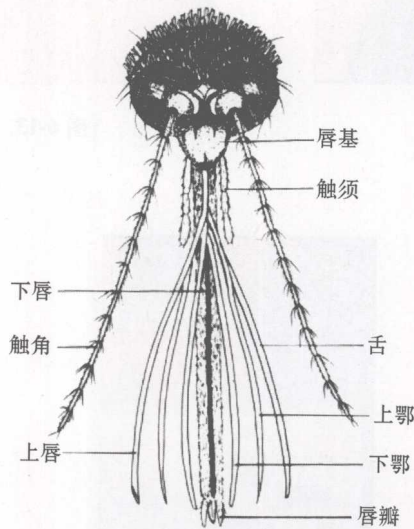


图 6-24 蚊虫头部

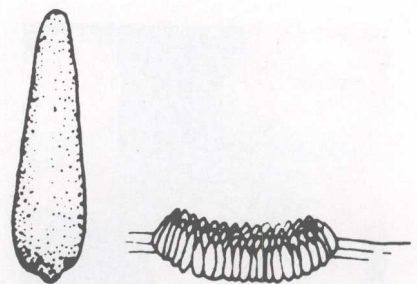


图 6-25 库蚊属卵

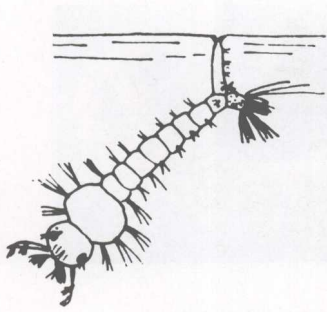


图 6-26 库蚊属幼虫

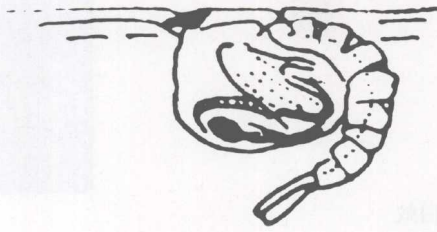


图 6-27 蚊虫蛹

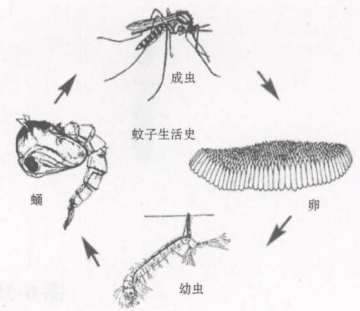


图 6-28 蚊子生活史

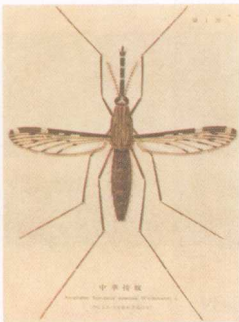


图 6-29 中华按蚊

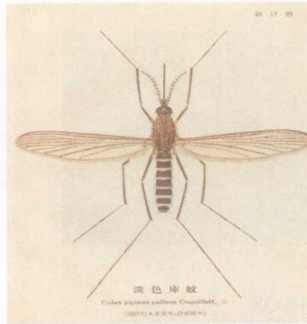


图 6-30 淡色库蚊

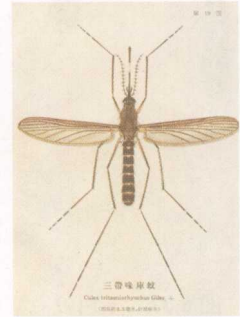


图 6-31 三带喙库蚊

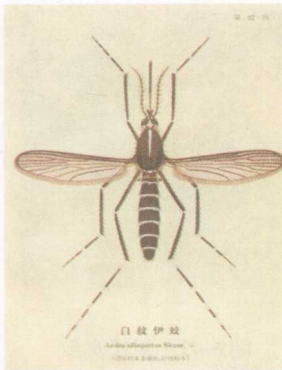


图 6-32 白纹伊蚊

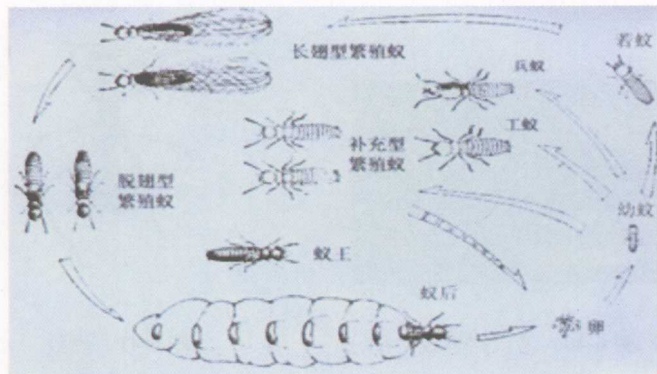


图 6-33 白蚁的生活史



图 6-34 家白蚁



图 6-35 散白蚁



图 6-36 堆砂白蚁

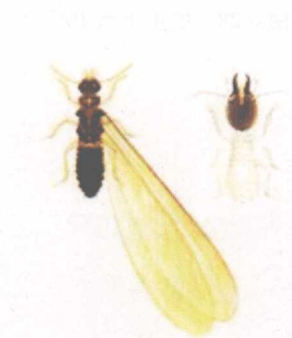


图 6-37 土白蚁

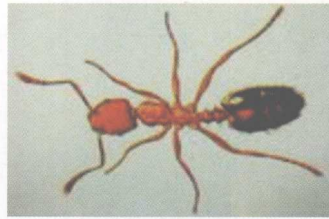


图 6-38 小黄家蚁  
(法老蚁、厨蚁)

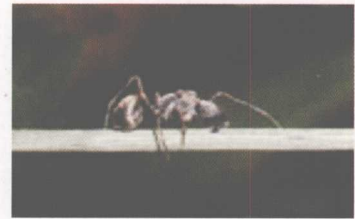


图 6-39 广头大蚁



图 6-40 洛氏路舍蚁

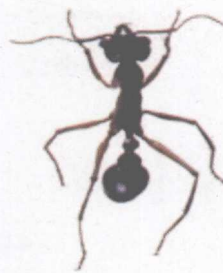


图 6-41 黑蚁  
(狂蚁、家黑蚁)



图 6-42 伊氏臭蚁



图 6-43 致痒蚤



图 6-44 印鼠客蚤



图 6-45 猫蚤



图 6-46 不等单蚤

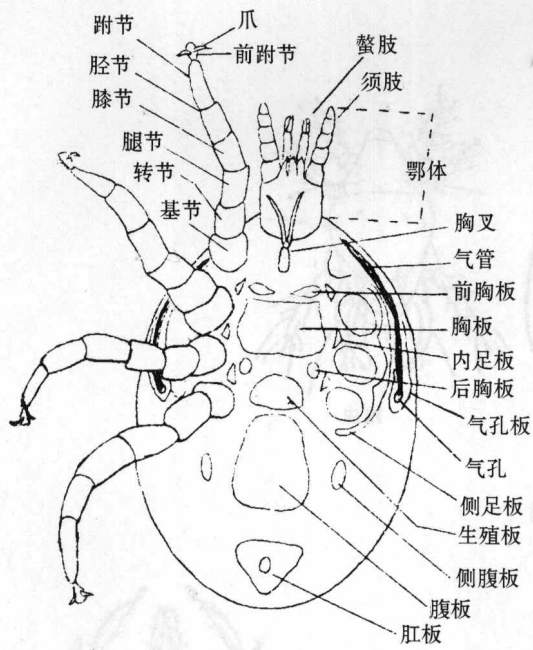


图 6-47 雌性革螨腹面

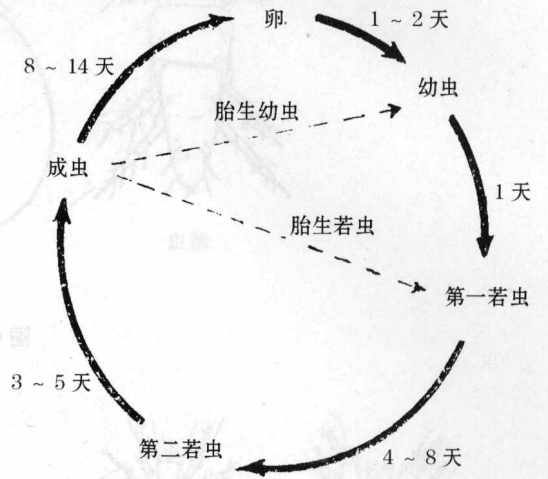


图 6-48 革螨生活史

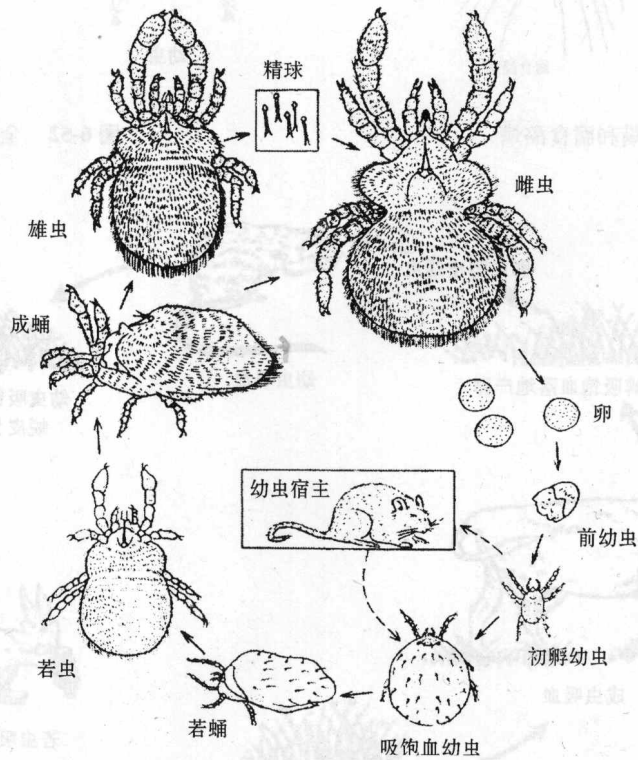


图 6-49 恙螨的生活史

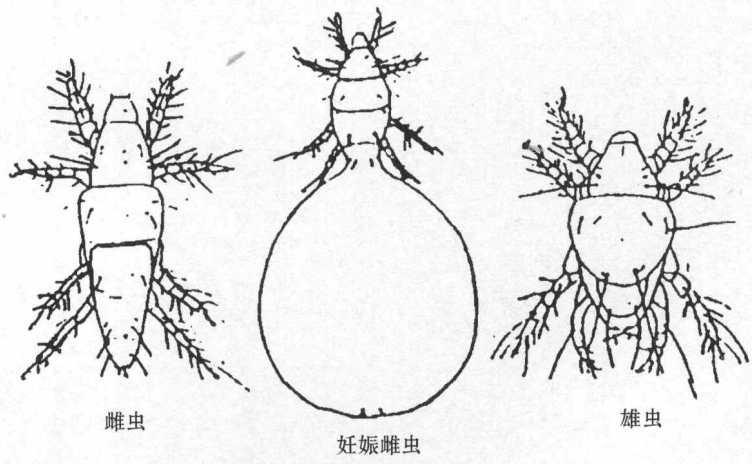


图 6-50 球腹蒲螨

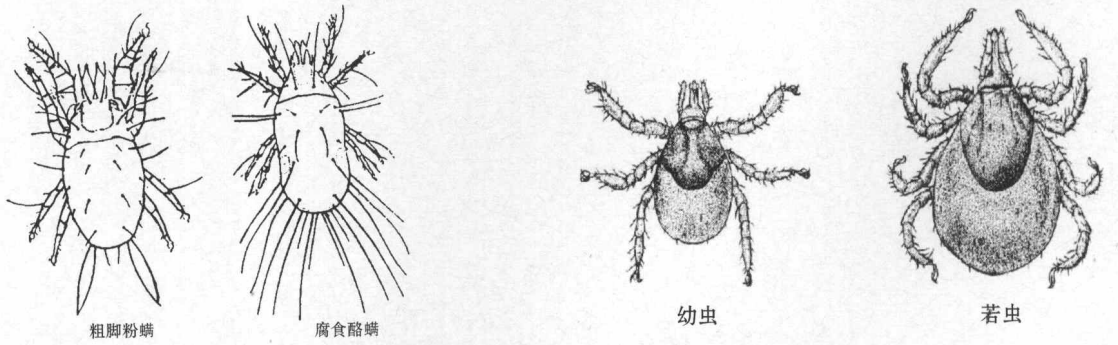


图 6-51 粗脚粉螨和腐食酪螨

图 6-52 全沟硬蜱

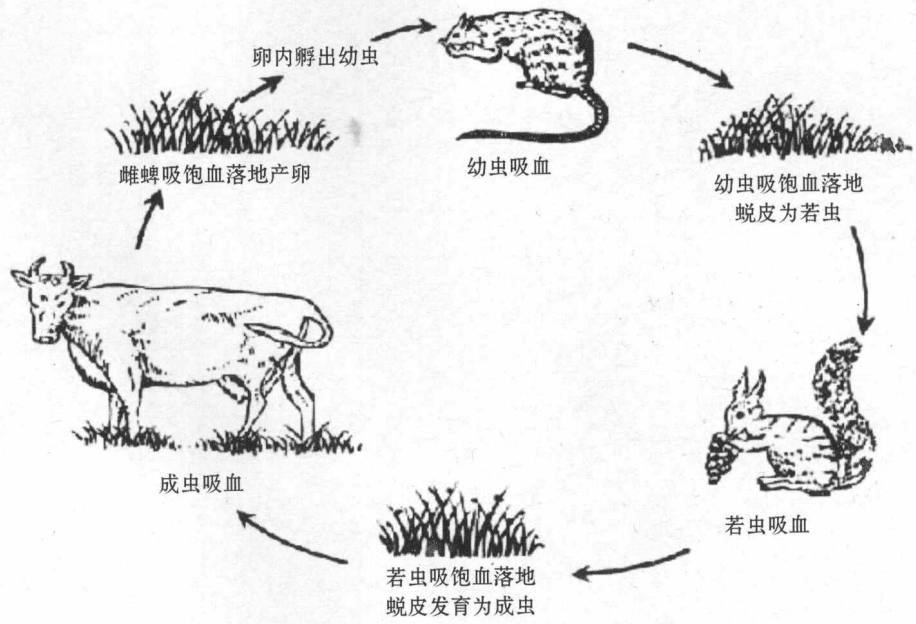


图 6-53 蜱生活史

# 目 录

第一章 职业道德 .....	(1)
第一节 职业道德基本知识 .....	(1)
一、职业 .....	(1)
二、职业的特点 .....	(1)
三、职业道德 .....	(2)
四、职业道德基本规范 .....	(2)
五、职业道德行为养成与修养 .....	(2)
第二节 职业道德守则 .....	(3)
一、职业道德基本精神 .....	(3)
二、有害生物防制从业人员职业道德守则 .....	(3)
第二章 有害生物及其综合防制 .....	(4)
第一节 常见有害生物的种类 .....	(4)
第二节 有害生物综合防治 .....	(5)
一、有害生物控制的主要策略与综合治理 .....	(5)
二、沟通 .....	(5)
三、检查 .....	(5)
四、有害生物和毁坏程度鉴别 .....	(6)
五、有害生物综合防制策略的应用 .....	(6)
六、通过监测进行效果评 .....	(8)
七、改善公共卫生和环境 .....	(9)
八、常见有害生物的综合防制问题 .....	(9)
九、有害生物综合防制的特征 .....	(11)
第三节 有害生物控制技术人员 .....	(11)
第三章 杀虫药剂及使用知识 .....	(13)
第一节 化学防治法的基本知识 .....	(13)
一、化学防治定义与发展 .....	(13)
二、杀虫药剂研究进展 .....	(13)
第二节 杀虫药剂的类别 .....	(14)
一、有机氯类杀虫药剂 .....	(14)
二、有机磷类杀虫药剂 .....	(14)
三、氨基甲酸酯类杀虫药剂 .....	(14)
四、拟除虫菊酯类杀虫药剂 .....	(14)
五、特异性杀虫药剂 .....	(15)
六、植物源杀虫药剂 .....	(15)
七、沙蚕毒素类杀虫药剂 .....	(15)
八、熏蒸杀虫药剂 .....	(15)
第三节 杀虫药剂毒力表示方法 .....	(15)



一、测定杀虫药剂毒力的意义 .....	(15)
二、杀虫药剂毒力的表示方法 .....	(16)
第四节 杀虫药剂的剂型 .....	(16)
一、粉剂 .....	(16)
二、可湿性粉剂 .....	(16)
三、乳油 .....	(17)
四、悬浮剂 .....	(17)
五、粒剂 .....	(17)
六、微乳剂(水乳剂) .....	(17)
第五节 杀虫药剂的配制 .....	(18)
一、正确稀释杀虫药剂 .....	(18)
二、正确选择杀虫药剂品种 .....	(18)
三、稀释药剂用的水质对药剂的影响 .....	(18)
第六节 主要杀虫药剂种类 .....	(18)
一、有机磷类杀虫药剂 .....	(18)
二、氨基甲酸酯类杀虫药剂 .....	(19)
三、拟除虫菊酯类杀虫药剂 .....	(20)
第七节 杀虫药剂类别及其品种介绍 .....	(20)
一、拟除虫菊酯类杀虫药剂 .....	(20)
二、有机磷杀虫药剂 .....	(24)
三、氨基甲酸酯类杀虫药剂 .....	(24)
四、昆虫生长调节剂类 .....	(25)
五、其他杀虫药剂 .....	(25)
第八节 其他药剂应用基础 .....	(25)
一、杀蜚螨剂应用基础 .....	(25)
二、驱避剂和引诱剂应用基础 .....	(25)
第九节 安全防护知识 .....	(26)
一、施药安全知识 .....	(26)
二、中毒急救知识 .....	(27)
第四章 有害生物防制常用控制设备及保养 .....	(29)
第一节 常见有害生物密度和危害调查常用工具和设备 .....	(29)
一、鼠类调查方法 .....	(29)
二、蟑螂调查方法 .....	(32)
三、蚊类调查方法 .....	(33)
四、蝇类调查方法 .....	(35)
第二节 常见控制设备 .....	(36)
一、有害生物控制的基本概念 .....	(36)
二、有害生物控制药物喷洒设备——喷雾器 .....	(36)
第三节 保养维护基本程序 .....	(40)
第四节 使用药械时的个人防护和环境防护 .....	(41)
第五章 常见啮齿类动物及其治理 .....	(42)
第一节 鼠类的危害与常见种类 .....	(42)
一、鼠类的危害 .....	(42)