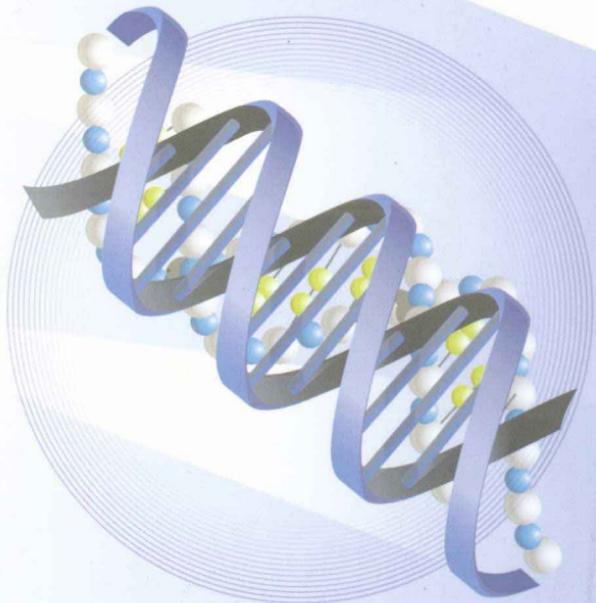


基层消毒杀虫灭鼠丛书

# 卫生杀虫技术

主编 钱万红 王忠灿 吴光华



人民卫生出版社

基层消毒杀虫灭鼠丛书

# 卫生杀虫技术

主 编 钱万红 王忠灿 吴光华

人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

卫生杀虫技术/钱万红等主编. —北京: 人民卫生出版社, 2011. 6

(基层消毒杀虫灭鼠丛书)

ISBN 978-7-117-14348-6

I. ①卫… II. ①钱… III. ①卫生害虫-防治  
IV. ①R184. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 080238 号

门户网: [www.pmpmh.com](http://www.pmpmh.com) 出版物查询、网上书店

卫人网: [www.ipmpmh.com](http://www.ipmpmh.com) 护士、医师、药师、中医  
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

## 卫生杀虫技术

主 编: 钱万红 王忠灿 吴光华

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmpmh @ pmpmh.com](mailto:pmpmh@pmpmh.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 17

字 数: 426 千字

版 次: 2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14348-6/R · 14349

定 价: 40.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ @ pmpmh.com](mailto:WQ@pmpmh.com)

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

# 《基层消毒杀虫灭鼠丛书》

## 编写委员会

主 编 钱万红 王忠灿 吴光华

副 主 编 贾德胜 谭伟龙 陆年宏 张 云

责任编委 贾德胜

编 委 (以姓氏笔画为序)

王天桃 王忠灿 邓 兵 任清明 刘金华

刘戟环 刘增加 吴光华 沈建忠 宋世佩

张 云 陆年宏 陈 超 周 钧 周光智

郑 剑 贾德胜 钱万红 徐 燕 韩招久

谭伟龙

顾 问 徐德忠 赵学忠 虞以新 王振生 薛广波

姚楚水 张应阔

# 卫生杀虫技术

主 编 钱万红 王忠灿 吴光华

责任编辑 贾德胜

编 委 (以姓氏笔画为序)

王天桃 王忠灿 邓 兵 任清明 刘金华

刘戟环 刘增加 吴光华 沈建忠 张 云

陆年宏 陈 超 周 钧 周光智 郑 剑

贾德胜 钱万红 韩招久 谭伟龙

# 前 言

消毒、杀虫、灭鼠是预防疾病，扑灭疫情，反生物战（生物恐怖袭击），保障人民健康的重要措施。

新的形势对消毒杀虫灭鼠工作提出了新的要求。一些被控制的传染病死灰复燃，一些新的传染病不断出现。而许多重大传染病都是由病媒生物传播的，在我国法定传染病中 1/3 以上都与病媒生物有关。随着人们生活水平的提高，对消毒、杀虫和灭鼠工作提出了新的要求，防治的对象更加广泛，防治的标准更加严格。生物战的阴霾仍然存在，生物恐怖袭击已经成为现实的威胁。突发公共卫生事件应急处置和日益增多的重大活动保障也对消毒、杀虫、灭鼠工作提出了新的要求。

随着科学技术的进步，有关消毒和媒介生物控制的理论和方法有了较大发展，取得了许多新的成果。一些新的消毒和媒介生物控制的方法、药物和器械相继出现，为更好地做好消毒杀虫灭鼠工作奠定了坚实基础。

为反映消毒、杀虫、灭鼠最新成就，满足新形势的需要，钱万红、王忠灿和吴光华主持编写了《消毒杀虫灭鼠技术》一书。该书已于 2008 年 2 月由人民卫生出版社出版，受到了读者的欢迎。为方便基层消毒与媒介生物防治工作者的实际需求，我们在《消毒杀虫灭鼠技术》的基础上，编写了《基层消毒杀虫灭鼠丛书》一套，以期进一步满足基层卫生防病工作的需要。

本丛书共有《实用消毒技术》、《鼠害防治技术》和《卫生杀虫技术》三本。与已出版的《消毒杀虫灭鼠技术》专著相比，本丛书

侧重于实用技术,对消毒杀虫灭鼠方面的理论知识介绍相对弱化,文字更加精练。以分册的形式出版,内容相对独立,便于携带,更能满足基层卫生防病工作者的需要,图书的价格也有所降低。

本丛书涉及领域广泛、内容覆盖全面,科学性、知识性和实用性强,图文并茂,可作为市县级疾病预防控制中心、社区卫生服务中心、农村疾病预防控制、环境卫生、植物保护和有害生物治理等人员作为培训教材或工作参考书。

在编写过程中,主编单位南京军区疾病预防控制中心给予了大力支持。编写时,参考了大量的中外文相关文献,被引用的主要文献在书末业已标列。在此对有关单位和个人表示感谢。

### 《基层消毒杀虫灭鼠丛书》编写组

2011年4月

# 目 录

<b>第一章 概论</b> .....	1
第一节 杀虫的意义.....	1
一、医学昆虫的主要危害 .....	1
二、相关基本概念 .....	4
第二节 虫媒传染病.....	5
一、我国重要的虫媒传染病 .....	5
二、媒介昆虫所致虫媒病的主要特点.....	15
第三节 媒介昆虫的防治 .....	16
一、媒介昆虫的防治策略.....	16
二、媒介昆虫的防治方法.....	18
<b>第二章 化学杀虫剂</b> .....	22
第一节 有机氯类杀虫剂 .....	24
一、滴滴涕.....	24
二、林丹.....	27
三、三氯杀虫酯.....	29
第二节 有机磷类杀虫剂 .....	30
一、敌敌畏.....	31
二、马拉硫磷.....	33
三、倍硫磷.....	36
四、辛硫磷.....	38
五、双硫磷.....	40
六、杀螟松.....	42
七、地亚农.....	44
八、毒死蜱.....	45

第三节 氨基甲酸酯类杀虫剂 .....	46
一、噁虫威 .....	47
二、西维因 .....	48
三、混灭威 .....	49
四、速灭威 .....	50
五、残杀威 .....	50
六、混杀威 .....	51
第四节 拟除虫菊酯类杀虫剂 .....	52
一、除虫菊素 .....	53
二、右旋烯丙菊酯 .....	54
三、富右旋反式烯丙菊酯 .....	55
四、生物烯丙菊酯 .....	56
五、Es-生物烯丙菊酯 .....	57
六、胺菊酯 .....	58
七、炔戊菊酯 .....	59
八、右旋烯炔菊酯 .....	59
九、右旋炔丙菊酯 .....	60
十、右旋苯醚菊酯 .....	61
十一、右旋苯氟菊酯 .....	62
十二、氯菊酯 .....	63
十三、氯氟菊酯 .....	64
十四、顺式氯氟菊酯 .....	65
十五、高效氯氟菊酯 .....	66
十六、溴氟菊酯 .....	68
十七、高效氯氟菊酯 .....	69
十八、高效氟氯菊酯 .....	70
十九、氯烯炔菊酯 .....	71
二十、戊烯氯氟菊酯 .....	71
二十一、溴灭菊酯 .....	72

二十二、四氯甲醚菊酯	73
<b>第五节 其他类杀虫剂</b>	<b>74</b>
一、氟虫胺	74
二、氟虫腈	75
三、氟蚁腙	76
四、吡虫啉	77
<b>第六节 昆虫生长调节剂</b>	<b>78</b>
一、除虫脲	79
二、灭幼脲	80
三、氟虫脲	81
<b>第七节 熏蒸剂</b>	<b>82</b>
一、磷化铝	82
二、溴甲烷	84
三、氯化苦	85
<b>第八节 增效剂</b>	<b>87</b>
一、增效醚	88
二、增效胺	89
三、芝麻素	90
四、增效砜	91
五、增效磷	91
<b>第三章 生物杀虫剂</b>	<b>93</b>
第一节 细菌杀虫剂	94
一、苏云金杆菌	94
二、球状芽孢杆菌	95
第二节 食蚊鱼类	96
<b>第四章 昆虫驱避剂</b>	<b>98</b>
第一节 皮肤涂抹驱避剂	99
一、驱蚊油	99
二、避蚊胺	100

三、伊默宁 .....	102
四、羟哌酯 .....	103
五、香茅油 .....	104
第二节 驱虫网.....	104
一、二聚合剂驱虫网 .....	105
二、醇酸树脂驱虫网 .....	105
三、过氯乙烯明胶驱虫网 .....	105
<b>第五章 剂型与配方.....</b>	<b>107</b>
第一节 粉剂.....	107
第二节 可湿性粉剂与水悬剂.....	108
第三节 乳油与乳剂.....	109
第四节 乳粉(固体乳剂).....	111
第五节 溶液.....	112
一、单方油剂或醇剂配方举例 .....	112
二、复方油剂或醇剂配方举例 .....	112
第六节 缓释剂.....	113
一、颗粒状缓释剂 .....	114
二、块状(或袋状)缓释剂 .....	114
第七节 烟剂.....	115
一、粉状及块状烟剂 .....	116
二、纸烟剂 .....	118
三、植物复方烟剂 .....	119
四、蚊香 .....	119
第八节 气雾剂.....	127
一、杀虫气雾剂 .....	127
二、超低容量喷雾剂 .....	132
第九节 热烟雾剂.....	133
第十节 滞效熏蒸剂.....	134
第十一节 毒饵及毒液.....	136

一、灭蝇毒饵配方 .....	136
二、灭蟑螂毒饵配方 .....	137
第十二节 涂抹剂.....	139
第十三节 悬浮剂.....	140
一、悬浮剂的特点 .....	141
二、悬浮剂中所用的助剂 .....	142
三、悬浮剂的基本要求 .....	142
第十四节 喷射剂.....	143
一、综合评价 .....	143
二、喷射剂配方的组成 .....	145
三、几种喷射剂 .....	146
<b>第六章 蚊虫的防治.....</b>	<b>149</b>
第一节 形态特征和常见种类.....	149
一、形态特征 .....	149
二、常见种类 .....	155
第二节 生活史与生态习性.....	161
一、生活史 .....	161
二、生态习性 .....	162
第三节 与传播疾病的关系.....	169
第四节 密度调查及计数方法.....	169
一、成蚊密度调查方法 .....	170
二、蚊幼虫密度调查法 .....	173
三、灭蚊效果评价方法 .....	174
第五节 防治方法.....	175
一、原则要求 .....	176
二、防治措施 .....	178
第六节 不同场所的蚊虫防治.....	202
一、蚊媒病流行时媒介成蚊的防治 .....	202
二、特殊场所成蚊的防治 .....	202

三、其他场合成蚊的防治 .....	202
<b>第七节 创建灭蚊先进单位的标准.....</b>	<b>203</b>
一、标准 .....	203
二、考核办法 .....	203
三、具体要求 .....	204
四、做法与经验 .....	206
<b>第七章 苍蝇的防治.....</b>	<b>210</b>
第一节 形态特征和常见种类.....	210
一、形态特征 .....	210
二、常见种类 .....	213
第二节 生活史与生态习性.....	216
一、生活史 .....	216
二、生态习性 .....	219
第三节 与传播疾病的关系.....	227
第四节 密度调查及计数方法.....	227
一、调查的意义 .....	227
二、密度调查方法 .....	228
三、灭蝇效果评价方法 .....	230
第五节 防治方法.....	230
一、原则要求 .....	231
二、防治措施 .....	233
第六节 不同场所的苍蝇防治.....	245
一、特殊行业孳生蝇类防治 .....	245
二、窗口单位和旅游风景区的蝇类防治 .....	249
三、垃圾卫生填埋场蝇类防治 .....	251
第七节 创建灭蝇先进单位的标准.....	259
一、标准 .....	259
二、考核办法 .....	259
三、具体要求 .....	259

四、做法与经验 .....	260
<b>第八章 蟑螂的防治.....</b>	<b>268</b>
第一节 形态特征和常见种类.....	268
一、形态特征 .....	268
二、常见种类 .....	270
第二节 生活史与生态习性.....	276
一、生活史 .....	276
二、生态习性 .....	279
第三节 与传播疾病的关系.....	285
第四节 密度调查及计数方法.....	285
一、粘捕法 .....	286
二、药激法 .....	286
三、询问法 .....	287
四、目测法 .....	287
五、诱捕法 .....	287
第五节 防治方法.....	288
一、环境治理 .....	288
二、物理防治 .....	288
三、化学防治 .....	290
第六节 不同场所的蟑螂防治.....	297
一、居民住宅区 .....	297
二、宾馆 .....	298
三、商务楼 .....	299
四、医院 .....	301
五、食品工厂 .....	301
六、农贸市场 .....	303
七、特殊场所 .....	304
第七节 创建灭蟑螂先进单位的标准.....	306
一、标准 .....	306

二、考核办法 .....	306
三、具体要求 .....	307
四、做法与经验 .....	307
<b>第九章 白蛉的防治.....</b>	<b>311</b>
第一节 形态特征和常见种类.....	311
一、形态特征 .....	311
二、常见种类 .....	313
第二节 生活史与生态习性.....	313
一、生活史 .....	313
二、生态习性 .....	315
第三节 与传播疾病的关系.....	316
第四节 密度调查及计数方法.....	316
第五节 防治方法.....	317
<b>第十章 蠼、虻和蚋的防治 .....</b>	<b>319</b>
第一节 蠼的防治.....	319
一、形态特征和常见种类 .....	319
二、生活史与生态习性 .....	322
三、与传播疾病的关系 .....	324
四、密度调查及计数方法 .....	324
五、防治方法 .....	325
第二节 虻的防治.....	327
一、形态特征和常见种类 .....	327
二、生活史与生态习性 .....	329
三、与传播疾病的关系 .....	331
四、密度调查及计数方法 .....	332
五、防治方法 .....	332
第三节 賴的防治.....	333
一、形态特征和常见种类 .....	333
二、生活史与生态习性 .....	334

三、与传播疾病的关系 .....	336
四、密度调查及计数方法 .....	336
五、防治方法 .....	337
<b>第十一章 臭虫、蚤和虱的防治 .....</b>	<b>339</b>
第一节 臭虫的防治.....	339
一、形态特征和主要种类 .....	339
二、生活史与生态习性 .....	340
三、与传播疾病的关系 .....	342
四、密度调查及计数方法 .....	342
五、防治方法 .....	343
第二节 蚤的防治.....	345
一、形态特征和主要种类 .....	345
二、生活史与生态习性 .....	348
三、与传播疾病的关系 .....	350
四、密度调查及计数方法 .....	350
五、防治方法 .....	351
第三节 虱的防治.....	353
一、形态特征和主要种类 .....	353
二、生活史与生态习性 .....	354
三、与传播疾病的关系 .....	356
四、密度调查及计数方法 .....	356
五、防治方法 .....	357
<b>第十二章 蝇、恙螨和革螨的防治 .....</b>	<b>359</b>
第一节 蝇的防治.....	359
一、形态特征和主要种类 .....	359
二、生活史与生态习性 .....	363
三、与传播疾病的关系 .....	368
四、密度调查及计数方法 .....	368
五、防治方法 .....	369

第二节 恙螨的防治.....	372
一、形态特征和主要种类 .....	372
二、生活史与生态习性 .....	374
三、与传播疾病的关系 .....	377
四、密度调查及计数方法 .....	377
五、防治方法 .....	378
第三节 革螨的防治.....	380
一、形态特征和主要种类 .....	380
二、生活史与生态习性 .....	381
三、与传播疾病的关系 .....	383
四、密度调查及计数方法 .....	384
五、防治方法 .....	385
<b>第十三章 特殊环境下卫生害虫防治技术.....</b>	<b>387</b>
第一节 舰船卫生害虫防治.....	387
一、舰船常见卫生害虫的种类、栖息活动场 所及其危害 .....	387
二、舰船常用卫生害虫防治技术 .....	388
三、入出境船舶除虫 .....	395
第二节 旅客列车上蟑螂防治.....	397
一、蟑螂的登车途径及方式 .....	397
二、蟑螂在车上的栖息特点 .....	397
三、密度(指数)调查方法 .....	398
四、旅客列车上蟑螂防治方法 .....	399
第三节 集装箱害虫防治.....	403
一、概述 .....	403
二、集装箱内害虫的调查方法 .....	406
三、防治方法 .....	407
<b>第十四章 突发公共卫生事件和重大活动的杀虫.....</b>	<b>410</b>
第一节 概述.....	410