

ATLAS OF FOREST INSECTS IN NINGBO
宁波林业害虫原色图谱

钱皆兵 主编

宁波市森林病虫害防治检疫站 组编

中国农业科学技术出版社

Atlas of Forest Insects in Ningbo

宁波林业害虫原色图谱



钱智兵

主编

宁波市森林病虫害防治检疫站组编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

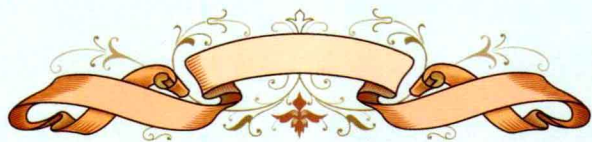
宁波林业害虫原色图谱/钱皆兵主编.—北京:中国农业科学技术出版社,2012.7

ISBN 978-7-5116-0888-8

I.①宁… II.①钱… III.森林害虫—宁波市—图谱
IV.①S763.3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 076305 号

责任编辑 张孝安
责任校对 贾晓红 范 潇
出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编:100081
电 话 (010)82109708(编辑室) (010)82109704(发行部)
(010)82109709(读者服务部)
传 真 (010)82109708
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 各地新华书店
印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 28
字 数 650 千字
版 次 2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月第 1 次印刷
定 价 325.00 元



前言

林业有害生物引发的森林生物灾害是一类重要的自然灾害,有“不冒烟的森林火灾”之称。据有关资料显示,我国是林业有害生物危害最严重的国家之一,现有林业有害生物 8 000 多种,主要林业有害生物近 300 种,每年林业有害生物发生面积在 1.6 亿亩以上,造成的直接经济损失和生态服务功能损失达 880 多亿元。林业有害生物的猖獗发生,已对我国的森林资源、生态安全和社会文明建设构成了严重威胁,国家林业局于近期发出的《关于进一步加强林业有害生物防治工作意见》的文件中指出:林业有害生物防治是保护森林的战略性措施,是维系生态的基础性保障工作。因此,认识林业有害生物、掌握林业有害生物的发生、危害规律、全力开展林业有害生物预防和除治已成为现代林业建设和“森林城市”创建的保障性工作,也是值得全社会关注的重要课题。

宁波地处浙东沿海,属中亚热带季风气候区,全年气候温暖湿润、四季分明、光照充足、雨量充沛,森林资源丰富多样,全市现有森林面积 648.8 万亩,有林地面积 595.9 万亩,森林覆盖率 50.2%。由于森林林种资源的多样性,气候条件适宜,全市的本土林业有害生物种类繁多、分布广泛,部分林业有害生物已对我市局部地区的森林资源造成一定危害。同时,宁波作为我国沿海重要港口城市,经济快速发展,国内外贸易交流频繁,港口物流发达,也给外来林业有害生物的传入增加了机会。为全面掌握我市林业有害生物分布现状、发生动态及危害特点,为今后有效开展防治工作提供科学依据,2003 年以来,宁波市森林病虫害防治检疫站根据国家林业局的统一部署,在浙江省林业有害生物防治检疫局的指导下,在全市组织开展了林业有害生物的普查工作,通过对全市区域内沿海防护林、用材林、竹林、经济林、薪炭林、特种用途林、绿化树种、观赏植物、木材加工厂及交易市场的主要树种(木材)等的林业有害生物的调查,经专家分类鉴定、统计分析,查明全市有林业有害生物 2 100 多种,其中,昆虫 1 900 余种,病害 100 多种,有害植物及动物 50 多种。

为贯彻落实“预防为主,科学治理”的防治方针,更好地为各地林业有害生物防治提供指导服务,我们在对全市林业有害生物普查成果调查分析的基础上,对我市及周边地区林业主要害虫的发生规律、危害特点等进行了进一步观察、调查,并通过筛选、分类,组织编著了《宁波林业害虫原色图谱》。本书收录了林业主要害虫 3 大类、278 种,原色图片 1 378 幅,并详细介绍了害虫的形态特征、发生规律与防治方法;收录其他害虫 161 种,原色图片 328 幅,简述了这些害虫名称、寄主植物、为害对象等;收录了林业害虫的天敌昆虫 36 种及白僵菌图片百余幅。同时还对目前推广应用的新农药、新药剂也作了简要的介绍。本书的特色是图文并茂、直观实用、文字通俗扼要,便于识别,可供广大林业、特产技术推广人员、病虫测报人员、园林养护人员和基层护林人员使用,也可作为新农村建设的科普教材与林业大专院校教育参考用书。

在本书的编写、标本采集及图片拍摄过程中,得到了浙江省林业有害生物防治检疫局、宁波市林业局及有关县(市、区)林业局领导的大力支持,浙江农林大学徐志鸿教授、温州医学院生态环境研究所杜永均教授等专家对本书进行了审核,胡德具先生提供了大量实物拍摄图片,同时,也参考了公开发表的一些交流资料。在此,一并致以诚挚的感谢!

由于林业有害生物种类繁多,生存环境复杂,加之本书篇幅及编辑水平所限,难免存在不当之处,敬请同行及读者指正。

编 者

2011 年 10 月 25 日



目 录



第一章 主要害虫

第一节 食叶性害虫	1		
一、短额负蝗	1	二十三、柳圆叶甲	22
二、黄脊竹蝗	2	二十四、印度黄守瓜	23
三、大青脊竹蝗	3	二十五、柳氏黑守瓜	24
四、棉蝗	3	二十六、十星瓢萤叶甲	25
五、双叉犀金龟	4	二十七、榆绿毛萤叶甲	26
六、暗黑鳃金龟	6	二十八、榆黄毛萤叶甲	27
七、棕色鳃金龟	7	二十九、二纹柱萤叶甲	28
八、大黑鳃金龟	8	三十、黄色凹缘跳甲	28
九、小黄鳃金龟	9	三十一、甘薯叶甲	29
十、黑绒鳃金龟	10	三十二、黑额光叶甲	30
十一、黄褐丽金龟	11	三十三、淡绿丽纹象甲	31
十二、大绿丽金龟	11	三十四、泥翅象甲	31
十三、斑点喙丽金龟	12	三十五、红头豆芎菁	32
十四、铜绿异丽金龟	13	三十六、天目山草蛾	33
十五、棉弧丽金龟	14	三十七、苹褐带卷蛾	34
十六、琉璃弧丽金龟	15	三十八、后黄卷叶蛾	35
十七、苹毛丽金龟	15	三十九、柑橘褐带卷蛾	36
十八、四纹丽金龟	16	四十、黄斑长翅卷蛾	37
十九、白星花金龟	17	四十一、圆点小卷蛾	38
二十、小青花金龟	18	四十二、苹褐卷蛾	39
二十一、斑青花金龟	19	四十三、竹织叶野螟	40
二十二、榆紫叶甲	21	四十四、杨大卷叶螟	41

四十五、瓜绢野螟	42	九十二、桑野蚕	115
四十六、桑绢野螟	43	九十三、绿尾大蚕蛾	117
四十七、黄杨绢野螟	45	九十四、银杏大蚕蛾	119
四十八、三条蛀野螟	47	九十五、樟蚕	121
四十九、甜菜白带野螟	48	九十六、樗蚕	122
五十、缀叶丛螟	49	九十七、紫光箩纹蛾	125
五十一、棉卷叶野螟	51	九十八、枯球箩纹蛾	128
五十二、樟橄绿瘤丛螟	52	九十九、大造桥虫	129
五十三、白囊蓑蛾	55	一〇〇、油桐尺蛾	130
五十四、大蓑蛾	57	一〇一、丝绵木金星尺蛾	131
五十五、茶蓑蛾	58	一〇二、木榛尺蛾	134
五十六、竹斑蛾	62	一〇三、茶尺蛾	135
五十七、茶柄脉绵斑蛾	63	一〇四、女贞尺蛾	136
五十八、重阳木锦斑蛾	64	一〇五、猫眼尺蛾	137
五十九、梨叶斑蛾	67	一〇六、桑尺蛾	138
六十、黄刺蛾	68	一〇七、柿星尺蛾	139
六十一、枣突刺蛾	70	一〇八、四星尺蛾	140
六十二、褐边绿刺蛾	70	一〇九、国槐尺蛾	141
六十三、丽绿刺蛾	72	一一〇、樟翠尺蛾	142
六十四、白眉刺蛾	74	一一一、桑褶翅尺蛾	144
六十五、两色绿刺蛾	75	一一二、杨二尾舟蛾	145
六十六、中国绿刺蛾	76	一一三、杨扇舟蛾	147
六十七、桑褐刺蛾	77	一一四、分月扇舟蛾	150
六十八、扁刺蛾	79	一一五、杨小舟蛾	152
六十九、榆凤蛾	81	一一六、竹箩舟蛾	153
七十、马尾松毛虫	82	一一七、竹篾舟蛾	154
七十一、云南松毛虫	84	一一八、革掌舟蛾	155
七十二、思茅松毛虫	85	一一九、栎掌舟蛾	157
七十三、落叶松毛虫	86	一二〇、槐羽舟蛾	158
七十四、李枯叶蛾	87	一二一、榆掌舟蛾	159
七十五、油茶枯叶蛾	89	一二二、红缘灯蛾	160
七十六、黄褐天幕毛虫	90	一二三、八点灰灯蛾	161
七十七、栗黄枯叶蛾	92	一二四、花布灯蛾	162
七十八、葡萄天蛾	93	一二五、显脉污灯蛾	164
七十九、咖啡透翅天蛾	94	一二六、人纹污灯蛾	165
八十、榆绿天蛾	97	一二七、蕾鹿蛾	167
八十一、豆天蛾	98	一二八、梨剑纹夜蛾	168
八十二、夹竹桃白腰天蛾	99	一二九、犁纹丽夜蛾	170
八十三、绒星天蛾	101	一三〇、桑剑纹夜蛾	172
八十四、白薯天蛾	102	一三一、青安纽夜蛾	173
八十五、桃六点天蛾	103	一三二、苕麻夜蛾	174
八十六、霜天蛾	105	一三三、葫芦夜蛾	176
八十七、枸月天蛾	108	一三四、桃剑纹夜蛾	177
八十八、红天蛾	109	一三五、果剑纹夜蛾	179
八十九、蓝目天蛾	110	一三六、银纹夜蛾	180
九十、斜纹天蛾	112	一三七、石榴巾夜蛾	181
九十一、雀纹天蛾	113	一三八、变色夜蛾	181

一三九、臭椿皮蛾	183	一六一、侧柏毒蛾	211
一四〇、粉缘钻夜蛾	184	一六二、盗毒蛾	212
一四一、乌柏癭皮夜蛾	185	一六三、刚竹毒蛾	213
一四二、烟实夜蛾	187	一六四、华竹毒蛾	215
一四三、葱兰夜蛾	188	一六五、杨雪毒蛾	216
一四四、毛胫夜蛾	189	一六六、樟凤蝶	217
一四五、嘴壶夜蛾	190	一六七、玉带凤蝶	219
一四六、玫瑰巾夜蛾	191	一六八、柑橘凤蝶	220
一四七、红棕灰夜蛾	192	一六九、菜粉蝶	222
一四八、广布茹夜蛾	193	一七〇、柳紫闪蛱蝶	223
一四九、斜纹夜蛾	194	一七一、茶褐樟蛱蝶	224
一五〇、旋目夜蛾	196	一七二、黑脉蛱蝶	225
一五一、淡剑蛱夜蛾	197	一七三、黄钩蛱蝶	226
一五二、葡萄修虎蛾	198	一七四、二尾蛱蝶	228
一五三、茶白毒蛾	199	一七五、大红蛱蝶	229
一五四、肾毒蛾	201	一七六、点玄灰蝶	230
一五五、茸毒蛾	203	一七七、鱼尾竹环蝶	231
一五六、乌柏黄毒蛾	204	一七八、直纹稻弄蝶	232
一五七、折带黄毒蛾	206	一七九、榆三节叶蜂	233
一五八、榆毒蛾	207	一八〇、蔷薇三节叶蜂	234
一五九、舞毒蛾	209	一八一、樟叶蜂	235
一六〇、角斑古毒蛾	210	一八二、浙江黑松叶蜂	237
第二节 刺吸性害虫	238		
一、黑蚱蝉	238	二十四、红圆蹄盾蚧	263
二、斑衣蜡蝉	240	二十五、黑褐圆盾蚧	264
三、八点广翅蜡蝉	242	二十六、榆蛎盾蚧	265
四、青蛾蜡蝉	243	二十七、东方蛎盾蚧	266
五、大青叶蝉	243	二十八、桑白盾蚧	267
六、小绿叶蝉	244	二十九、糠片盾蚧	268
七、黑尾大叶蝉	245	三十、黑片盾蚧	268
八、夹竹桃蚜	246	三十一、山茶片盾蚧	269
九、棉蚜	247	三十二、梨圆盾蚧	270
十、槐蚜	248	三十三、矢尖盾蚧	271
十一、竹蚜	249	三十四、卫矛矢尖蚧	272
十二、桃粉大尾蚜	250	三十五、樟个木虱	272
十三、月季长管蚜	251	三十六、青桐木虱	274
十四、桃蚜	252	三十七、薄蝽	275
十五、桃瘤头蚜	253	三十八、小皱蝽	275
十六、梨二叉蚜	254	三十九、斑须蝽	276
十七、草履蚧	255	四十、麻皮蝽	277
十八、吹绵蚧	256	四十一、二星蝽	278
十九、红蜡蚧	257	四十二、竹卵圆蝽	279
二十、日本龟蜡蚧	259	四十三、茶翅蝽	281
二十一、白蜡蚧	260	四十四、绿盲蝽	281
二十二、日本纽绵蚧	262	四十五、稻绿蝽	282
二十三、月季白轮盾蚧	262	四十六、棉红蝽	283

四十七、红背安缘蝽	284	五十三、筛豆龟蝽	289
四十八、瘤缘蝽	284	五十四、悬铃木方翅网蝽	289
四十九、稻棘缘蝽	285	五十五、梨冠网蝽	290
五十、瓦同缘蝽	286	五十六、樟脊冠网蝽	291
五十一、点蜂缘蝽	287	五十七、丽花蓟马	292
五十二、红脊长蝽	288	五十八、朱砂叶螨	293
 第三节 钻蛀性害虫		294	
一、家白蚁	294	十九、刺角天牛	315
二、紫茎甲	295	二十、家茸天牛	316
三、六星吉丁虫	296	二十一、葡萄虎天牛	316
四、松大象	298	二十二、白蜡脊虎天牛	317
五、光肩星天牛	299	二十三、疖蝙蛾	318
六、星天牛	300	二十四、柳干木蠹蛾	320
七、桑天牛	303	二十五、咖啡豹蛾	321
八、桃红颈天牛	304	二十六、梨豹蠹蛾	322
九、双斑锦天牛	306	二十七、白杨透翅蛾	323
十、橙斑白条天牛	307	二十八、葡萄透翅蛾	324
十一、橘光绿天牛	308	二十九、杨干透翅蛾	325
十二、中华薄翅天牛	309	三十、桃蛀果蛾	326
十三、松墨天牛	310	三十一、桃蛀野螟	327
十四、栗山天牛	311	三十二、淡竹笋夜蛾	328
十五、竹紫天牛	311	三十三、竹笋禾夜蛾	329
十六、黄星桑天牛	312	三十四、棉铃虫	331
十七、粗鞘双条杉天牛	313	三十五、竹笋象蝇	332
十八、青杨楔天牛	314	三十六、月季茎蜂	333
 第四节 黏食性害虫		335	
一、蜗牛	335	二、野蛱蛭	336



第二章 其他害虫

第一节 其他食叶性害虫	338
一、花胫绿纹蝗	338
二、绿腿腹露蝗	338

三、斑角蔗蝗	339	五十、芋单线天蛾	354
四、方异距蝗	339	五十一、斜线燕蛾	354
五、小稻蝗	339	五十二、浙江矸尺蛾	354
六、山稻蝗	339	五十三、云尺蛾	355
七、疣蝗	339	五十四、小蜻蜓尺蛾	355
八、中华剑角蝗	340	五十五、榛金星尺蛾	355
九、二色夏蝗	340	五十六、柑橘尺蛾	356
十、油葫芦	341	五十七、清波皎尺蛾	356
十一、中华草螽	341	五十八、核桃星尺蛾	357
十二、素色似织螽	342	五十九、樟三角尺蛾	357
十三、单色似叶螽	342	六十、紫线尺蛾	358
十四、日本似织螽	342	六十一、朴娜舟蛾	358
十五、黄粉鹿花金龟	343	六十二、大丽灯蛾	358
十六、黄斑短突花金龟	343	六十三、粉蝶灯蛾	359
十七、赤绒鳃金龟	343	六十四、强污灯蛾	359
十八、褐锈花金龟	343	六十五、黄痣苔蛾	359
十九、弱斑弧丽金龟	344	六十六、广鹿蛾	360
二十、日本弧丽金龟	344	六十七、牧鹿蛾	360
二十一、蓝负泥虫	345	六十八、乌蕊莓鹿蛾	360
二十二、红负泥虫	345	六十九、桥夜蛾	361
二十三、豆长刺萤叶甲	345	七十、中带三角夜蛾	361
二十四、黑盾黄守瓜	346	七十一、暗翅夜蛾	362
二十五、薄荷金叶甲	346	七十二、线夜蛾	362
二十六、黄腹柱萤叶甲	346	七十三、縵夜蛾	363
二十七、黄猿叶甲	347	七十四、葎草流夜蛾	363
二十八、梨金花虫	347	七十五、肖毛翅夜蛾	364
二十九、斑黑毛萤叶甲	347	七十六、红斑虎蛾	364
三十、双带方额叶甲	347	七十七、金凤蝶	365
三十一、桑皱鞘叶甲	347	七十八、宽边小黄粉蝶	365
三十二、隆基角胸叶甲	347	七十九、橙黄粉蝶	366
三十三、北锯龟甲	348	八十、长纹黛眼蝶	366
三十四、甘薯蜡龟甲	348	八十一、单目眼蝶	367
三十五、山楂肋龟甲	349	八十二、苎麻珍蝶	367
三十六、黄朽木甲	349	八十三、虎纹斑蝶	367
三十七、松丽叩甲	349	八十四、斐豹蛱蝶	368
三十八、筒颚锹甲	349	八十五、云豹蛱蝶	368
三十九、竹淡黄绒野螟	349	八十六、绿豹蛱蝶	368
四十、白蜡绢野螟	350	八十七、青拟蛱蝶	369
四十一、赤眉锦斑蛾	350	八十八、美目蛱蝶	369
四十二、网锦斑蛾	350	八十九、琉璃蛱蝶	370
四十三、灰双线刺蛾	351	九十、三线蛱蝶	370
四十四、缺角天蛾	351	九十一、蓝地蛱蝶	371
四十五、松黑天蛾	352	九十二、金带蛱蝶	371
四十六、小豆长喙天蛾	352	九十三、复叉蛱蝶	372
四十七、栎鹰翅天蛾	353	九十四、黄连斑弄蝶	372
四十八、紫光盾天蛾	353	九十五、球鼠妇	373
四十九、木蜂天蛾	353		

第二节 其他刺吸性害虫	374		
一、松寒蝉	374	十九、珀蝽	380
二、丽象蜡蝉	374	二十、荔蝽	380
三、褐脊匙头叶蝉	374	二十一、点蝽(碎斑型)	381
四、莲缢管蚜	374	二十二、锚纹二星蝽	381
五、橘蚜	376	二十三、青革土蝽	381
六、紫薇绒粉蚧	376	二十四、斑背安缘蝽	381
七、粉黑刺粉虱	376	二十五、长肩棘缘蝽	382
八、柑橘粉虱	377	二十六、纹须同缘蝽	382
九、浙江圆龟蝽	377	二十七、暗黑缘蝽	382
十、小黑圆龟蝽	377	二十八、中稻缘蝽	383
十一、九香虫	378	二十九、山竹缘蝽	383
十二、绿岱蝽	378	三十、黑竹缘蝽	384
十三、菜蝽	378	三十一、条蜂缘蝽	384
十四、斑缘巨蝽	378	三十二、白边球胸长蝽	384
十五、硕蝽	378	三十三、竹后刺长蝽	384
十六、大臭蝽	379	三十四、刺褐隐翅虫	384
十七、宽曼蝽	379	三十五、四斑露尾甲	384
十八、大卷蝽	380	三十六、达氏赤朽木甲	384
第三节 其他钻蛀性害虫	385		
一、二突异翅长蠹	385	十六、菊小筒天牛	389
二、中华粉蠹	386	十七、苎麻双脊天牛	389
三、沟金针虫	386	十八、脊胸天牛	389
四、日本松脊吉丁	386	十九、拟蜡天牛	389
五、西光胫锹甲	386	二十、椎天牛	391
六、褐黄前锹甲	386	二十一、合欢双条天牛	391
七、瘤胸簇天牛	386	二十二、桑脊虎天牛	391
八、绿绒星天牛	386	二十三、山茶象	391
九、弧纹绿虎天牛	387	二十四、长棒横沟象	391
十、竹绿虎天牛	387	二十五、沟眶象	391
十一、栎蓝天牛	388	二十六、灌县癩象	392
十二、双带粒翅天牛	388	二十七、黄翅双叉端环野螟	392
十三、橘褐天牛	389	二十八、赭翅双叉端环野螟	393
十四、黑腹筒天牛	389	二十九、笋秀夜蛾	393
十五、黑点粉天牛	389	三十、竹木蜂	393



第三章 林业有害昆虫的天敌

第一节 昆虫类	395
一、黑光猎蝽	395
二、二色赤猎蝽	395
三、褐菱猎蝽	395
四、日月盗猎蝽	395
五、黄足猎蝽	396
六、环斑猛猎蝽	396
七、中国(华)虎甲	397
八、星斑虎甲	397
九、金斑虎甲	397
十、三尖斑步甲	397
十一、日本细胫步甲	397
十二、灿丽步甲	398
十三、脊青步甲	398
十四、双斑青步甲	398
十五、疑步甲	398
十六、中华广肩步甲	398
十七、蠲步甲	399
十八、膝敌步甲	399
十九、中华心步甲	399
二十、广屁步甲	399
二十一、爪哇屁步甲	399
二十二、锹步甲	400
二十三、大水龟虫	400
二十四、姬水龟虫	400
二十五、隐斑瓢虫	401
二十六、异色瓢虫	401
二十七、大黑葬甲	402
二十八、台湾长腹土蜂	402
二十九、间色腹土蜂	402
三十、红头土蜂	402
三十一、沙泥蜂	403
三十二、中华小唇泥蜂	403
三十三、姬蜂	404
三十四、黑青小蜂	404
三十五、中华草蛉	406
三十六、食蚜蝇	406
第二节 白僵菌	407
茶褐樟蛱蝶幼虫被白僵菌侵染状	407
黑蚱蝉若虫被白僵菌侵染状	407
金龟子幼虫被白僵菌侵染状	408
云南松毛虫幼虫被白僵菌侵染状	408
黄刺蛾茧内虫体被白僵菌侵染状	408
桑绢野螟被白僵菌侵染状	408
白星花金龟被白僵菌侵染状	408
重阳木锦斑蛾幼虫被白僵菌侵染状	408
樟桉绿瘤丛螟被白僵菌侵染状	409
褐边绿刺蛾虫体被白僵菌侵染状	409
扁刺蛾虫体被白僵菌侵染状	409
榆凤蛾成虫被白僵菌侵染状	409
雀纹天蛾蛹被白僵菌侵染状	409
绿尾大蚕蛾蛹被白僵菌侵染状	409
紫光箩纹蛾蛹被白僵菌侵染状	410
樟翠尺蛾幼虫被白僵菌侵染状	410
杨二尾舟蛾茧内虫体被白僵菌侵染状	410
桑剑纹夜蛾蛹被白僵菌侵染状	410

葱兰夜蛾蛹被白僵菌感染状 410



第四章 林业新农药、新药械

第一节 新药剂	411
一、化学性信息素(性诱剂系列产品)	411
二、松材线虫免疫注射制剂	412
三、每克500亿球孢白僵菌母药	413
四、每克170亿金龟子绿僵菌母药	413
五、林将军	414
六、林将军Ⅱ	414
七、地胜	415
八、天轰	416
九、天网1%噻虫啉微胶囊粉剂	416
十、天铨	417
十一、超甲	418
十二、森得保	418
第二节 新药械	420
一、“神绿牌”诱捕器	420
二、“神绿牌”色板	421
三、灭虫药包及其布撒器系统	421
四、森得保LED杀虫灯	423
五、森得保智能型虫情测报灯	423
附录一	425
附录二	429
附录三	430
主要参考文献	431

第一章 主要害虫

第一节 食叶性害虫

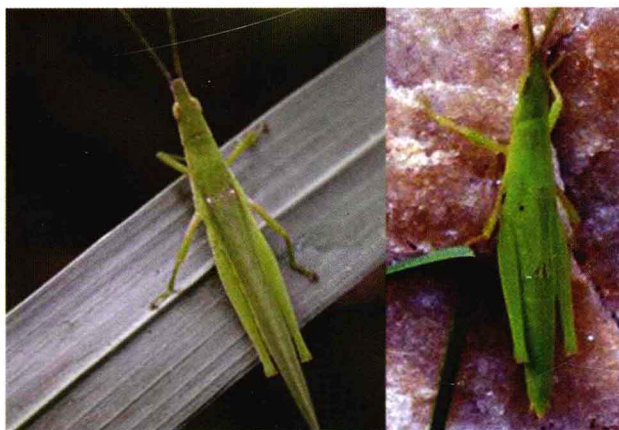
一、短额负蝗

短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bolivar, 又名尖头蚱蜢、中华负蝗, 属直翅目锥头蝗科。分布于全国各地。为害月季、海棠、茉莉、蔷薇、栀子花、常青藤、大叶黄杨、佛手、扶桑、木槿、海桐等以及数十种花草植物。成虫、若虫食叶, 影响植株正常生长, 降低

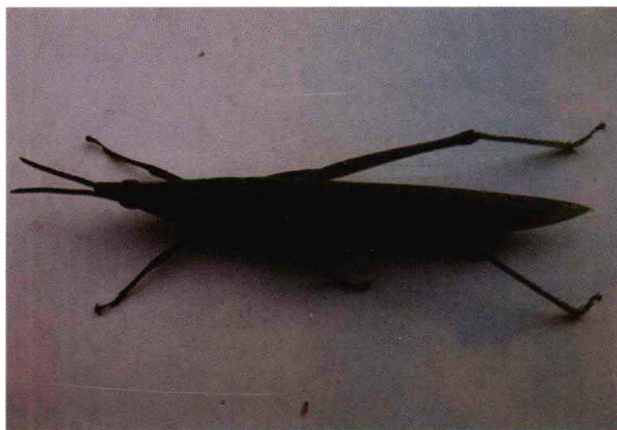
观赏价值。

1. 形态特征

(1) 成虫 体长20~30毫米, 头至翅端长30~48毫米(图1-1)。体草绿色, 秋天变为红褐色。头呈长锥形, 尖端触角1对, 粗短、剑状。体表有浅黄色瘤状颗粒, 前翅狭长, 其长度超过后足腿节端部的1/3; 后



(a)



(b)



(c)



(d)

图 1-1 短额负蝗不同体色的成虫



图 1-2 短额负蝗雌雄虫交配状

翅短于前翅,基部红色,端部淡绿色。短额负蝗雌雄虫交配状见图1-2。

(2)卵 长2.9~3.8毫米,长椭圆形,中间稍凹陷,一端较粗壮,黄褐至深黄色。卵壳表面呈鱼鳞状纹。卵粒在卵块内倾斜排列成3~5行,并有胶状物裹包卵囊。

(3)若虫 共5龄,体表绿色或略带黄色,与成虫相似。

2.生活史及习性

浙江省宁波地区1年发生1代,以卵块越冬。翌年5月中旬至6月中旬开始孵化,7~8月末龄若虫蜕皮成成虫,10月后产卵越冬。

成虫、若虫日出活动,喜栖于植被多、湿度大、枝叶茂盛处。成虫寿命30天以上,每雌产卵150~350粒。初孵若虫取食幼嫩杂草,3龄后迁移到其他植物上,取食叶片,被害叶片成缺刻或孔洞,留下叶脉、叶柄。

3.防治方法

(1)发生林地,应在冬前铲除园地及周边地带的杂草,松土灭卵块。

(2)在虫口量密度高、为害重时,用2.5%高效氯氟氰菊酯乳油1 500~2 500倍液,或5.7%氟氯氰菊酯乳油1 500倍液,或48%毒死蜱乳油1 000倍液,喷雾防治。

二、黄脊竹蝗

黄脊竹蝗 *Ceracris kiangsu* Tsai, 又名竹蝗、蚱蜢、花鸡子等,属直翅目丝头蝗科。分布于我国长江以南各省竹产区,为竹区的主要食叶性害虫。为害毛竹、筱竹、淡竹、石竹、刚竹等。虫口密度高,为害

严重时可将竹叶吃尽,引起竹林衰败。

1.形态特征

(1)成虫 体长31~40毫米,体绿色,头顶至前胸背板中央有1条黄色纵纹,前狭后宽。触角丝状,末端淡黄色。复眼卵圆形,深黑色。后足腿节粗大,黄色,间有黑斑,中部有排列整齐“人”字形的褐沟纹,胫节蓝黑色,有刺两排(图1-3)。

(2)卵 长椭圆形,稍弯曲,长径6~8毫米,棕黄色,有巢状网纹。卵囊圆筒形,长18~30毫米,土褐色。

(3)若虫 蝗的若虫称蚱,共5龄。体形似成虫,翠绿色,5龄前胸背板后缘覆盖后胸大部分(图1-4)。

2.生活史及习性

浙江省宁波地区1年发生1代,以卵在土中越冬,翌年5月上旬越冬卵开始孵化,至6月下旬孵化完毕。7月上旬至8月下旬羽化,8月下旬开始成虫产卵至10月下旬,产卵后成虫陆续死亡。卵期约270天,若虫期56天,成虫寿命50~86天。



图 1-3 黄脊竹蝗成虫(右下为卵粒)



图 1-4 黄脊竹蝗若虫

成虫产卵于土中,孵化后若虫群集在鲜嫩的小竹及杂草上取食,2龄后开始分散并逐渐上大竹,3龄后全部上大竹,食量猛增。成虫白天羽化,栖息竹上或林荫处,交配多在早、晚进行。成、若虫有群集性及迁移性,傍晚后及清晨露水未干前不太活跃,炎热天则在竹林荫处栖息纳凉。

3.防治方法

(1)冬季竹林松土灭卵。

(2)若虫期用80%敌畏乳油800~1 000倍液,或施放林丹烟剂每亩林地0.5~0.75千克,控制竹蝗为害。

(3)释放白僵菌,使初生跳蝗感染而死亡。

三、大青脊竹蝗

大青脊竹蝗 *Ceracris nigricornis laeta* (Boliver), 又名青脊角蝗、青草蝗,属直翅目丝头蝗科。分布于我国浙江、江西、四川、湖南、广东、广西壮族自治区(以下称广西)、福建等省区。为害毛竹、刚竹、棕桐等。以成虫、若虫取食寄主叶片。

1.形态特征

(1)成虫 体翠绿或暗绿色。雌虫体长32~37毫米,雄虫体长21~25毫米。额顶突出如三角形,由头顶至前胸背板以及延伸至前翅的前缘中域均为翠绿色;自头顶两侧至前胸两侧板,以及延伸至前翅前缘中域内外缘边,均为黑褐色。静止时,两侧面似镶入1个三角形的黑褐色边纹。后足股节底侧淡红色,近顶端处具1淡黄色环和黑色环,端部黑色,胫节基部黑色,近基部具1淡黄色环(图1-5)。

(2)卵 长5~7毫米,淡黄色,长椭圆形。卵成块状,长17~18毫米,宽5~7毫米,圆筒形。



图 1-5 大青脊竹蝗成虫



图 1-6 大青脊竹蝗若虫

(3)若虫 称蛹,长9~31毫米,刚孵化时胸腹背面黄白色,体黄白与黄褐相间。头顶尖锐,额顶三角形突出。触角直而向上,呈鞭状,黄褐色,长5~15毫米,16~20节。2龄后显现翅芽(图1-6)。

2.生活史及习性

浙江省宁波地区1年发生1代,以卵越冬。翌年的5月至6月卵孵化,7月中下旬见成虫,10月上旬成虫开始产卵,至11月上旬,产卵后成虫死亡。

成虫白天羽化,交尾后15~25天产卵,产卵于土中,卵块深约3厘米左右。成虫、若虫有群集取食及迁移的习性,喜跳跃,傍晚及清晨有露水时活动力弱。高温炎热天栖息于竹林荫处。若虫期46~69天。

3.防治方法

见黄脊竹蝗。

四、棉蝗

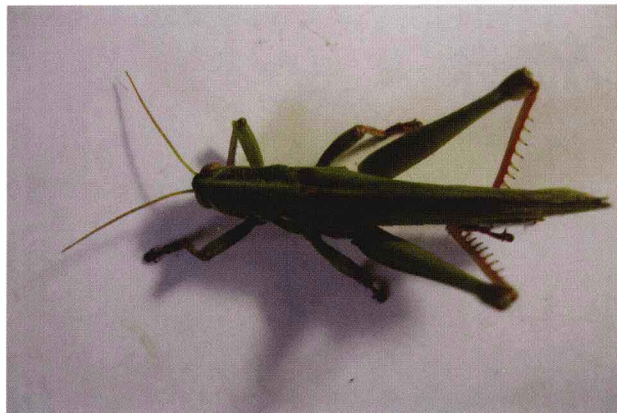
棉蝗 *Chondracris rosea rosea* (De Geer), 属直翅目丝头蝗科。分布于我国浙江、江苏、江西、四川、湖南、湖北、河北、陕西、山东、内蒙古自治区(以下称内蒙古)、福建、广东、广西、云南、台湾等省区。为害扶桑、木芙蓉、茉莉、竹类、茶、柑橘、樟等林木及美人蕉、蜀葵、锦葵、菊花、唐菖蒲、大丽花等草本花卉。以成虫、若虫咀嚼寄主叶片,虫量密度高,为害重时可将叶片吃光,影响生长和观赏。

1.形态特征

雄成虫体长48~52毫米,雌成虫体长55~77毫米,体黄绿色。触角丝状。前胸背板中隆线突起,淡黄色,两侧各具3条横沟。前翅背青绿色,后翅扇状,中部与基部淡紫红色,翅长超过后足腿节顶端。前、



(a)



(b)

图 1-7 棉蝗成虫



图 1-8 棉蝗若虫

中足基节和腿节均绿色，胫节和跗节为淡紫红色。后足发达，青绿色，胫节细长，淡紫红色，其外侧具刺两列(图1-7)。

2.生活史及习性

浙江省宁波地区1年发生1代，以卵块在土中越冬。翌年5月下旬至6月下旬孵出，7月中旬至9月羽化，8月中下旬为成虫盛期，10月中旬至11月底成虫产卵后，陆续死亡。

成虫羽化后第2天开始取食，经10天左右后，交尾产卵，产卵后可再次交尾，卵粒黏结成块状，每块有卵72~88粒，每雌可产卵100~300粒。成虫善飞会跳，喜温暖湿润环境，寿命50~90天。若虫又称蝻，历期50~60天(图1-8)。成虫、若虫白天取食，1、2龄若虫有群集性。

3.防治方法

(1)在晨露未干前，人工捕杀低龄若虫。

(2)保护和利用天敌的控害作用。药剂防治见其他竹蝗。

五、双叉犀金龟

双叉犀金龟 *Allomyrina dichotoma* (Linnaeus)，又名独角仙，属鞘翅目犀金龟科。分布于我国浙江、江

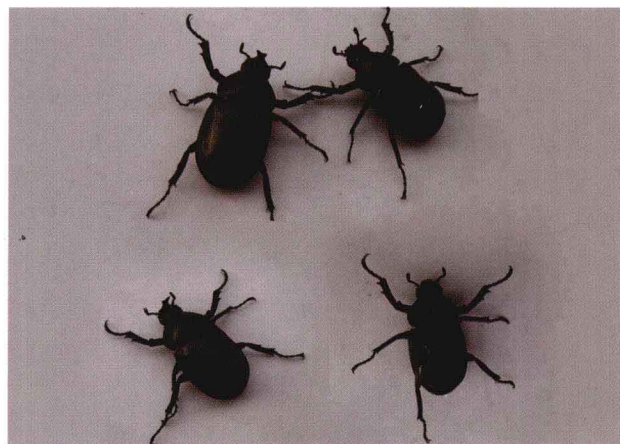


图 1-9 双叉犀金龟成虫

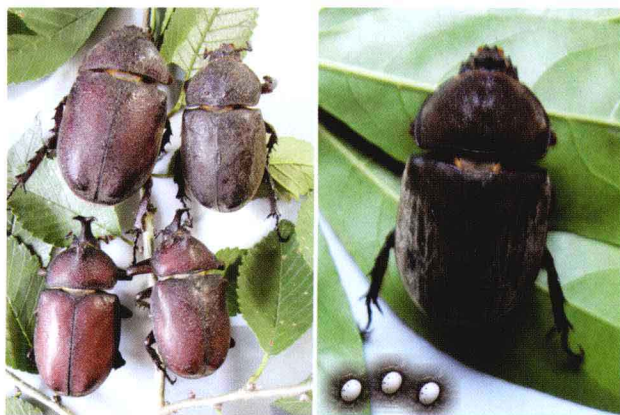


图 1-10 双叉犀金龟成虫(右为雌成虫,其下方为卵粒)