



沈阳地区林业昆虫 及主要林业害虫防治

沈阳市国土区划办公室 编著
沈阳市森林病虫害防治检疫站



辽宁科学技术出版社

沈阳地区林业昆虫 及主要林业害虫防治

沈阳市国土区划办公室

沈阳市森林病虫害防治检疫站

编著

辽宁科学技术出版社

沈阳地区林业昆虫及主
要林业害虫防治

ShenyangDiqulinYeKunchongjiZhuyao
linYeHalchongFangzhi
沈阳市国土区划办公室 编著
沈阳市森林病虫害防治检疫站

辽宁科学技术出版社出版发行（沈阳市南京街6段1里2号）
辽宁省地质矿产局测绘大队印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：51/2 字数：114,000
1991年2月第1版 1991年2月第1次印刷

责任编辑：栾世禄 插图：徐公天等
封面设计：李秀中

印数：1-1,000

ISBN7-5381-1052-6 / S·137 定价：2.65 元

主 编	张爱丽	赵书礼		
副主编	王鸿钧 (常务)	徐公天	陈国强	
编著者	张爱丽	徐公天	赵书礼	王振基
	张德福	孙彤		
绘 图	徐公天			
审 定	叶永成	曹振贤		

前 言

近年来沈阳地区林业发展很快，随着东部山区林果开发和新民、辽中两县“三北”防护林体系建设，以及“城郊型”生态经济林业总体规划的逐步实现，造林、绿化树种增多，林地面积扩大。与此同时，林业害虫种类增加，危害程度加重。

为了摸清沈阳地区林业昆虫种类、分布及其发生发展规律，为制定有效的综合防治策略、控制害虫的传播蔓延提供科学依据。根据辽宁省林业厅《关于开展森林病虫害区系调查》的通知精神，结合沈阳地区实际情况，我们于1984年5月至1987年10月在全市范围内开展了林业昆虫普查与防治策略的研究。经过3年多的工作，基本上摸清了沈阳地区林业害虫种类、寄主及危害程度，掌握了检疫害虫分布范围，划分了主要林业害虫分布区域，提出了综合防治的策略及具体措施。该项研究获1989年沈阳市科学技术进步奖。

本书中林业昆虫名录由林业害虫（其中包括非昆虫纲、蛛形纲、哺乳纲中部分重要种类）和天敌昆虫两部分组成。名录中林业害虫计8目，106科，712种，有害动物计2纲，2目，6科，13种；其中新种1种，国内新记录6种，省内新纪录40种。天敌昆虫计2纲，9目，46科，164种；其中国内新记录1种，省内新纪录3种。

本书中所列昆虫种类的鉴定，承蒙中国科学院动物研究所刘友樵，中国林业科学院林业研究所杨秀元、周淑芷、黄

孝运，西北农业大学周尧，沈阳农业大学刘振陆等专家、教授的指导、帮助和审定，在此一并表示诚挚的谢意。

由于作者水平所限，书中不妥之处，敬请批评指正。

编著者

1990年7月

目 录

一、沈阳地区林业昆虫普查结果与分析

- (一) 沈阳地区自然环境概况及森林现状..... (1)
- (二) 沈阳地区林业昆虫普查研究结果..... (3)
- (三) 沈阳地区林业害虫分布规律及其影响因子..... (5)
- (四) 防治措施..... (10)

二、沈阳地区林业昆虫名录

- 害 虫..... (14)
 - (一) 昆虫纲 INSECTA (14)
 - 1. 直翅目 ORTHOPTERA (14)
 - (1) 蝗科 Acridiidae (14)
 - (2) 蟋蟀科 Gryllidae..... (14)
 - (3) 螻蛄科 Gryllotalpidae..... (14)
 - 2. 同翅目 HOMOPTERA (15)
 - (4) 蝉科 Cicadidae (15)
 - (5) 角蝉科 Membracidae (15)
 - (6) 沫蝉科 Cercopidae..... (15)
 - (7) 叶蝉科 Cicadellidae..... (15)
 - (8) 耳蝉科 Ledridae..... (15)
 - (9) 蜡蝉科 Fulgoridae (15)
 - (10) 菱蜡蝉科 Cixiidae (16)

(11) 木虱科	Psyllidae	(16)
(12) 球蚜科	Adelgidae	(16)
(13) 根瘤蚜科	Phylloxeridae	(16)
(14) 瘿绵蚜科	Pemphigidae	(17)
(15) 蚜科	Mindaridae	(17)
(16) 平翅绵蚜科	Phloeomyzidae	(17)
(17) 群蚜科	Thelaxidae	(18)
(18) 毛管蚜科	Greenideidae	(18)
(19) 短痣蚜科	Anoeciidae	(18)
(20) 大蚜科	Lachnidae	(18)
(21) 斑蚜科	Callaphididae	(19)
(22) 毛蚜科	Chaitophoridae	(20)
(23) 蚜科	Aphididae	(20)
(24) 绵蚧科	Margarodidae	(24)
(25) 粉蚧科	Pseudococcidae	(24)
(26) 毡蚧科	Eriococcidae	(24)
(27) 红蚧科	Kermococcidae	(25)
(28) 蚧科	Coccidae	(25)
(29) 盾蚧科	Diaspididae	(26)
3. 半翅目	HEMIPTERA	(28)
(30) 缘蝽科	Coreidae	(28)
(31) 龟蝽科	Plataspidae	(28)
(32) 同蝽科	Acanthosomatidae	(29)
(33) 蝽科	Pentatomidae	(29)
4. 缨翅目	THYSANOPTERA	(30)
(34) 蓟马科	Thripidae	(30)
5. 鞘翅目	COLEOPTERA	(30)

(35)	郭公虫科	Cleridae	(30)
(36)	叩头虫科	Elateridae	(30)
(37)	吉丁虫科	Buprestidae	(30)
(38)	瓢虫科	Coccinellidae	(31)
(39)	芫菁科	Meloidae	(31)
(40)	拟步甲科	Tenebrionidae	(31)
(41)	鳃金龟科	Melolonthidae	(31)
(42)	丽金龟科	Rutelidae	(32)
(43)	犀金龟科	Dynastidae	(33)
(44)	花金龟科	Cetoniidae	(33)
(45)	长脚金龟科	Hopliidae	(34)
(46)	斑金龟科	Trichiidae	(34)
(47)	锯天牛科	Prionidae	(34)
(48)	天牛科	Cerambycidae	(34)
(49)	沟胫天牛科	Lamiidae	(36)
(50)	负泥虫科	Crioceridae	(37)
(51)	锯角叶甲科	Clytidae	(37)
(52)	叶甲科	Chrysomelidae	(37)
(53)	肖叶甲科	Eumolpidae	(38)
(54)	萤叶甲科	Galerucidae	(39)
(55)	跳甲科	Altiridae	(40)
(56)	铁甲科	Hispidae	(40)
(57)	豆象科	Bruchidae	(40)
(58)	梨象科	Apionidae	(40)
(59)	卷象科	Attelabidae	(40)
(60)	象虫科	Curculionidae	(41)
(61)	小蠹科	Scolytidae	(42)

6. 鳞翅目	LEPIDOPTERA	(43)
(62) 蝙蝠蛾科	Hepialidae	(43)
(63) 透翅蛾科	Aegeriidae	(43)
(64) 麦蛾科	Gelechiidae	(44)
(65) 巢蛾科	Yponomeutidae	(44)
(66) 鞘蛾科	Coleophoridae	(44)
(67) 细蛾科	Gracilariidae	(45)
(68) 潜蛾科	Lyonetiidae	(45)
(69) 叶潜蛾科	Phyllocnistidae	(45)
(70) 雕蛾科	Glyphipterygidae	(45)
(71) 木蠹蛾科	Cossidae	(45)
(72) 蓑蛾科	Psychidae	(45)
(73) 刺蛾科	Limacodidae	(45)
(74) 斑蛾科	Zygaenidae	(46)
(75) 蛀果蛾科	Carpocossidae	(46)
(76) 卷蛾科	Tortricidae	(46)
(77) 网蛾科	Thyrididae	(50)
(78) 蛱蝶科	Pieridae	(50)
(79) 枯叶蛾科	Lasiocampidae	(52)
(80) 大蚕蛾科	Saturniidae	(53)
(81) 蚕蛾科	Bombycidae	(53)
(82) 钩蛾科	Drepanidae	(53)
(83) 尺蛾科	Geometridae	(53)
(84) 凤蛾科	Epicopeidae	(56)
(85) 天蛾科	Sphingidae	(56)
(86) 舟蛾科	Notodontidae	(58)
(87) 灯蛾科	Arctiidae	(61)

(88) 虎蛾科	Agaristidae	(62)
(89) 夜蛾科	Noctuidae	(63)
(90) 波纹蛾科	Thyatiridae	(68)
(91) 毒蛾科	Lymantriidae	(68)
(92) 弄蝶科	Hesperiidae	(70)
(93) 蛱蝶科	Nymphalidae	(70)
(94) 眼蝶科	Satyridae	(71)
(95) 喙蝶科	Libytheidae	(71)
(96) 灰蝶科	Lycaenidae	(71)
(97) 粉蝶科	Pierididae	(72)
(98) 凤蝶科	Papilionidae	(72)
7. 双翅目	DIPTERA	(72)
(99) 瘿蚊科	Cecidomyiidae	(72)
8. 膜翅目	HYMENOPTERA	(72)
(100) 锤角叶蜂科	Cimbicidae	(72)
(101) 三节叶蜂科	Argidae	(73)
(102) 叶蜂科	Tenthredinidae	(73)
(103) 茎蜂科	Cephidae	(73)
(104) 树蜂科	Siricidae	(73)
(105) 瘿蜂科	Cynipidae	(73)
(106) 小蜂科	Chalcididae	(74)
(二) 蛛形纲	ARACHNIDA	(74)
9. 真螨目	ACARIFORMES	(74)
(107) 叶螨科	Tetranychidae	(74)
(108) 瘿螨科	Eriophyidae	(74)
(109) 跗线螨科	Tarsonemidae	(74)
(三) 哺乳纲	MAMMALIA	(74)

10. 啮齿目	RODENTIA	(74)
(110) 鼠科	Muridae	(75)
(111) 仓鼠科	Cricetidae	(75)
(112) 松鼠科	Sciuridae	(75)
天 敌		(75)
(一) 昆虫纲	INSECTA	(75)
1. 蜻蜓目	ODONATA	(75)
(1) 蜓科	Aeschnidae	(75)
(2) 蜻科	Libellulidae	(76)
2. 螳螂目	MANTODEA	(76)
(3) 螳螂科	Mantidae	(76)
3. 革翅目	DERMAPTERA	(77)
(4) 大尾蠍科	Pygidicranidae	(77)
(5) 蠍科	Labiduridae	(77)
4. 半翅目	HEMIPTERA	(77)
(6) 花蝽科	Anthocoridae	(77)
(7) 盲蝽科	Miridae	(77)
(8) 姬蝽科	Nabidae	(77)
(9) 猎蝽科	Reduviidae	(77)
(10) 瘤蝽科	Phymatidae	(78)
(11) 蝽科	Pentatomidae	(78)
5. 鞘翅目	COLEOPTERA	(79)
(12) 虎甲科	Cicindelidae	(79)
(13) 步甲科	Carabidae	(79)
(14) 郭公虫科	Cleridae	(80)
(15) 露尾甲科	Nitidulidae	(80)
(16) 方头甲科	Cybocephalidae	(80)

(17) 瓢虫科	<i>Coccinellidae</i>	(80)
(18) 芜菁科	<i>Meloidae</i>	(82)
(19) 长角象科	<i>Anthribidae</i>	(32)
6. 脉翅目	NEUROPTERA	(82)
(20) 褐蛉科	<i>Hemerobiidae</i>	(82)
(21) 益蛉科	<i>Symphorobiidae</i>	(82)
(22) 草蛉科	<i>Chrysopidae</i>	(82)
(23) 蚁蛉科	<i>Myrmeleontidae</i>	(83)
(24) 蝶角蛉科	<i>Ascalaphidae</i>	(83)
(25) 螳蛉科	<i>Mantispidae</i>	(83)
(26) 蛇蛉科	<i>Raphidiidae</i>	(83)
7. 膜翅目	HYMENOPTERA	(84)
(27) 姬蜂科	<i>Ichneumonidae</i>	(84)
(28) 茧蜂科	<i>Braconidae</i>	(85)
(29) 长尾小蜂科	<i>Torymidae</i>	(85)
(30) 广肩小蜂科	<i>Eurytomidae</i>	(86)
(31) 金小蜂科	<i>Pteromalidae</i>	(86)
(32) 跳小蜂科	<i>Encyrtidae</i>	(86)
(33) 旋小蜂科	<i>Eupelmidae</i>	(86)
(34) 姬小蜂科	<i>Eulophidae</i>	(86)
(35) 蚜小蜂科	<i>Aphelinidae</i>	(87)
(36) 纹翅小蜂科	<i>Trichogrammatidae</i>	(87)
(37) 缘腹细蜂科	<i>Scelionidae</i>	(87)
(38) 土蜂科	<i>Scoliidae</i>	(87)
(39) 青蜂科	<i>Chrysididae</i>	(87)
(40) 蚁科	<i>Formicidae</i>	(88)
8. 双翅目	DIPTERA	(88)

(41) 瘿蚊科	Cecidomyiidae	(88)
(42) 食虫虻科	Asilidae	(88)
(43) 食蚜蝇科	Syrphidae	(88)
(44) 麻蝇科	Sarcophagidae	(89)
(45) 寄蝇科	Tachinidae	(89)
(二) 蛛形纲	ARACHNIDA	(90)
9. 真螨目	ACARIFORMES	(90)
(46) 植绥螨科	Phytoseiidae	(90)

三、沈阳地区主要林业害虫及其防治

(一) 检疫害虫	(91)
1. 日本松干蚧	(91)
2. 柳蚜盾蚧	(95)
3. 杨干象	(97)
4. 青杨天牛	(100)
5. 白杨透翅蛾	(102)
6. 柳蝙蛾	(104)
7. 美国白蛾	(106)
8. 紫穗槐豆象	(109)
9. 刺槐种子小蜂	(111)
(二) 一般害虫	(113)
1. 微红梢野螟	(113)
2. 芳香木蠹蛾	(115)
3. 大青叶蝉	(117)
4. 赤松毛虫	(118)
5. 天幕毛虫	(120)
6. 杨雪毒蛾	(122)

7.舞毒蛾	(123)
8.杨白潜蛾	(125)
9.黄刺蛾	(126)
10.榆紫叶甲	(128)
11.东方绢金龟	(129)

四、沈阳地区林业害虫防治常用药剂

1.敌百虫	(132)
2.敌敌畏	(133)
3.乐果	(133)
4.氧化乐果	(134)
5.马拉硫磷	(134)
6.杀螟松	(135)
7.对硫磷 (一六〇五)	(135)
8.辛硫磷 (倍腈松)	(136)
9.久效磷	(137)
10.磷化铝	(137)
11.白僵菌制剂	(138)
12.Bt 乳剂	(139)
13.灭幼脲三号	(140)
14.溴氰菊酯 (敌杀死)	(141)
15.氯氰菊酯	(142)
16.杀灭菊酯 (速灭杀丁)	(142)
附图	(143)

一、沈阳地区林业昆虫

普查结果与分析

(一) 沈阳地区自然环境概况及森林现状

沈阳市位于辽宁省中部，是省会所在地，东北的政治、经济、文化、交通中心。地处东经 $122^{\circ}20'$ 至 $123^{\circ}45'$ 和北纬 $41^{\circ}10'$ 至 $42^{\circ}16'$ 之间。现辖和平、沈河、大东、皇姑、铁西、苏家屯、于洪、新城子、东陵9个区及新民、辽中两个县。总面积8515平方公里。东北、东南部为低山丘陵，其他部分地势平坦。海拔最高点441.3米，最低处仅有5.3米。从地貌划分，东部低丘属辽东丘陵的延伸部分，占土地总面积的9.1%；中部平原属松辽平原，占76.2%；西部柳、辽、绕平原地区占14.7%。流经沈阳境内的河流有辽河、浑河、蒲河、柳河、绕阳河等十五条河流，总长1035.81公里。

沈阳气候属受季风影响的暖温带半湿润大陆气候，年平均气温 $6.9-8.1^{\circ}\text{C}$ ，极端最低气温为 -33.1°C ，无霜期147—164天，年降水量575—685毫米。土壤分布状况是，长大铁路以东的丘陵地区主要是地带性山地棕色森林土，长大铁路以西的平原地区，多以草甸土和水稻土为主，平原沿河滩岸及低湿洼地则为风沙土、盐碱土及沼泽土。

沈阳市现有林业用地1558000亩，占全市总土地面积12.2%。

其中森林面积（有林地）918300亩，占林业用地58.9%，疏林地49200亩，占林业用地3.2%，灌木林地120800亩，占7.8%，新造未郁闭幼林217800亩，占14%，苗圃地22300亩，占1.4%。全市森林覆被率为7.4%。幼龄林占52.9%，中龄林占34.8%，成熟林占12.3%。林种布局为，用材林占73.2%，防护林占20.8%，其他为少量的经济林、薪炭林及特用林，各占2%左右。树种分布，山地丘陵以油松、落叶松为主，占全市林分面积的25.7%，平原地区以杨树为主，占63.3%。此外还有刺槐、柞树、柳树、榆树、赤松、樟子松等。

沈阳地区林业资源特点，一是森林覆被率较低，分布不均。全市森林覆被率只有7.4%，其中中部平原农田防护林地区72个乡镇森林覆被率仅为2.2%，现有森林多分布在东部低山丘陵和西部柳、绕地区。二是树种比较单一，阔叶树以杨树为主，针叶树以油松为主。杨树纯林占现有林分总面积65.3%，促使平原杨树害虫种类增加，特别是蛀干害虫严重威胁着杨树的生长和材质，危害程度有日益扩展的趋势。油松占总面积的22.6%，以日本松干蚧 *Matsucoccus matsumurae* Kuwana 为主的虫害发生较普遍，加上松毛虫等复合危害，给油松林带来极大的危害。三是林龄结构不合理，幼、中龄林面积占88%，成熟林面积很少，所以要大力加强中、幼林抚育管理，以减少虫源，增强树木抗虫能力，保护森林后备资源。四是林种比例不协调，用材林比例偏大，防护林比例偏小，薪炭林、经济林更少。因此，大面积速生丰产林及各种防护林的害虫防治为当前防治工作的重点。

由于历史的原因，过去对沈阳地区的森林病虫害发生发展、危害情况不甚清楚。近年来，随着林业的发展，市、县（区）成立了森林病虫害防治检疫站，森防工作得到加强。从1979