农业昆虫学

上册

浙江农业大学　編著

上海科学技术出版社

农业昆虫学

下册

浙江农业大学　編著

上海科学技术出版社

统一书号 16119·488
定　　价 2.15元

农业昆虫学

上册

浙江农业大学　編著

上海科学技术出版社

农业昆虫学

下 册

浙江农业大学 編著

上海科学技术出版社

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

农 业 昆 虫 学

（上 册）

浙江农业大学 編著

*

上海科学技术出版社出版

（上海瑞金二路450号）

上海市书刊出版业营业許可証出093号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海市印刷三厂印刷

*

开本787×1092 1/18 印张21 14/18 字数450,000

1962年8月第1版 1964年3月第3次印刷

印数2,501—4,200（其中精装本60册）

統一书号：16119·470

定 价：（十）2.05元

农 业 昆 虫 学

（下 册）

浙江农业大学 編著

*

上海科学技术出版社出版

（上海瑞金二路 450 号）

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

新华书店上海发行所发行 各地新华书店經售

上海市印刷三厂印刷

*

开本 787×1092 1/18· 印张 23 字數 488,000

1963 年 3 月第 1 版 1964 年 3 月第 2 次印刷

印數 2,101—3,800（其中精装本 60 册）

統一书号：16119·488

定 价：（十）2.15元

本书編写人員及分工

祝汝佐	桑树害虫，及本书主編
程淦藩	棉花害虫
屈天祥	水稻害虫、麦类害虫、杂谷害虫
唐　觉	儲粮害虫等，及本书插图审校
李学骝	果树害虫、水稻害虫等，及本书編輯
陈　琇	茶树害虫、棉花害虫、麻类害虫、树木害虫等
徐杏生	油料作物害虫、蔬菜害虫
樊德方	糖料作物害虫等、索引
胡　萃	緒論、害虫防治原理和方法等，及本书編輯
何俊华	全书繪图

前　言

一九五八年，我們在工农业生产大跃进的形势鼓舞下，經过农村劳动鍛炼、深入实际、总結农民治虫經驗，深感过去所編农业昆虫学讲义存在着不少問題。一九五九年春，我們开始有組織地分工編写本书初稿，初稿完成后，曾数度进行加工整理和修改补充。一九六〇年教学改革后，又对全书作了重点的审查和修訂，方始定稿。

本书共十八章，緒論之后，先对害虫防治原理和方法作了概括性的綜述，然后对粮、棉、油、麻、桑、茶、糖、菜、果等作物和树木害虫，分别介紹。各类作物害虫中，除华东地区，特别是浙江省的主要害虫，叙述較詳外，为了适应較为广大地区讀者的需要，也对国內其他地区的最主要害虫，作了重点介紹。书中綜合防治和防治日历部分則主要是根据浙江省的情况拟訂的。此外，为了适应学习和实际工作的需要，各虫形态部分，除文字描述外，均附有插图，插图中十分之七系根据实物标本繪制的原图，力求特征明确，以便讀者查对鑒别。

本书在編写过程中，得到許多兄弟院校、昆虫或农业科学研究机构、各省（区）农业行政机关，以及各地有經驗老农的大力支援，或贈送資料，或协助調查，或提供治虫經驗，使我們能在較多的資料和数据的基础上进行工作，謹在此向所有协助我們的单位和个人致以衷心的謝意。此外，对参加本书部分工作的李参、陈其瑚、桑文华、陈玉青、林蔭珍等同志，以及一九五九年編写时的前浙江农学院植保专业三、四年級部分同学，也一并致謝。

解放以来，有关害虫防治的科学研究和实际經驗十分丰富，由于时間和水平的限制，未能兼收并蓄，融会貫通，有待今后继續提高。对于本书存在的缺点和錯誤，热誠地希望讀者給予批評帮助，以便再版时訂正。

浙江农业大学植物保护系昆虫学教研組

一九六二年七月

目　录

（上　册）

第一章　緒論……1

农业昆虫学的内容和任务……1

我国古代劳动人民在害虫防治方面的創造与成就……2

解放以前的害虫防治工作……3

解放以来我国害虫防治事业的偉大成就……4

党和政府关于植物保护工作的方針政策……6

第二章　害虫防治原理和方法……8

害虫防治的基本方向……8

害虫防治措施的主要类别……9

植物檢疫……9

国际檢疫……11

国內檢疫……12

檢疫法令……13

檢疫对象……16

植物檢疫檢驗操作过程……19

檢驗后的处理……23

农业防治……23

耕作制度与害虫防治……25

深耕和改良土壤对害虫的防治作用……27

施肥对于虫害的影响……29

水利建設以及灌溉排水在害虫防治上的作用……30

农作物抗虫性的利用……31

密植与虫害……34

加强田間管理工作在害虫防治上的意义……35

掌握季节、爭取农时与害虫防治……37

生物防治……39

食虫昆虫的应用……41

病原微生物的应用……58

脊椎动物的应用……60

化学防治……64

物理及机械防治 ……65
捕杀……66
誘集与誘杀……69
阻隔……72
分离……72
温湿度的应用……73
高頻率、超高頻率电流和高压放电的应用……74
放射能的应用……75
綜合防治……77
第三章　水稻害虫……80
水稻螟虫(三化螟　二化螟　大螟　台灣稻螟　褐边螟)……82
稻叶蟬、稻虱(黑尾叶蟬　白翅叶蟬　白背稻虱　褐稻虱)……126
稻苞虫……145
稻椿象(一、稻褐椿象　二、稻黑椿象)……151
稻蝗……157
稻纵卷叶螟……160
稻螟蛉……163
稻瘿蚊……166
鉄甲虫……171
稻負泥虫……174
稻象虫……177
稻管蓟馬……180
水稻害虫綜合防治……181
主要水稻害虫田間檢索表(附其他有害动物)……185
第四章　麦类害虫……199
粘虫……199
小麦吸浆虫(一、麦紅吸浆虫　二、麦黄吸浆虫)……205
麦蚜(一、麦长管蚜　二、麦二叉蚜　三、小米蚜)……212
麦蜘蛛(一、麦圓蜘蛛　二、麦长腿蜘蛛)……219
麦叶蜂(一、小麦叶蜂　二、大麦叶蜂)……223
第五章　杂谷害虫……227
飞蝗(一、东亚飞蝗　二、亚洲飞蝗)……227
玉米螟……240
高粱条螟……250

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

粟灰螟 …… 252
高粱蚜 …… 255
第六章　薯类害虫 …… 260
甘薯小象虫 …… 260
甘薯大象虫 …… 266
斜纹夜蛾 …… 271
甘薯叶虫 …… 276
甘薯麦蛾 …… 278
甘薯小龟甲 …… 280
旋花天蛾 …… 282
馬鈴薯块莖蛾 …… 285
馬鈴薯瓢虫类(一、馬鈴薯瓢虫　二、酸浆瓢虫) …… 290
第七章　儲粮害虫 …… 297
米象 …… 298
谷象 …… 301
谷蠹 …… 303
麦蛾 …… 305
卡氏长蠕 …… 307
赤拟谷盗 …… 309
长角扁谷盗 …… 311
鋸谷盗 …… 312
粉斑螟 …… 314
蚕豆象 …… 315
豌豆象 …… 317
儲粮害虫的綜合防治 …… 319
主要儲粮害虫成虫分种檢索表(附近緣种) …… 336
主要儲粮害虫幼虫分种檢索表(附近緣种) …… 339
第八章　地下害虫 …… 343
地老虎(一、小地老虎　二、大地老虎　三、黃地老虎　四、八字地老虎) … 344
金龟子(一、大黑金龟子　二、黑絨金龟子　三、銅綠金龟子) …… 353
蝼蛄(一、非洲蝼蛄　二、华北蝼蛄) …… 361
金針虫(一、沟金針虫　二、細胸金針虫) …… 365
蟋蟀(一、油葫芦　二、大蟋蟀) …… 371
根蛆(一、种蝇　二、蘿卜蝇　三、葱蝇　四、小蘿卜蝇) …… 373

插图目次

（上　册）

图 2—1　害虫防治的基本方向与防治措施的分类图解 …… 9
图 2—2　种子及粮谷类抽查部位之一种 …… 20
图 2—3　鏟取法示意图 …… 21
图 2—4　大紅瓢虫人造越冬地室构造图 …… 42
图 2—5　稻螟赤眼蜂 *Trichogramma japonicum* Ashmead …… 43
图 2—6　长腹黑卵蜂 *Telenomus rowani* Gahan …… 44
图 2—7　螟卵嚙小蜂 *Tetrastichus schoenobii* Ferriére …… 44
图 2—8　卵寄生蜂保护器 …… 45
图 2—9　广赤眼蜂 *Trichogramma evanescens* Westwood …… 50
图 2—10　大紅瓢虫 *Rodolia rufopilosa* Mulsant …… 52
图 2—11　澳洲瓢虫 *Rodolia cardinalis* Mulsant …… 54
图 2—12　大杜鵑 *Cuculus canorus* …… 61
图 2—13　夜鷹 *Caprimulgus indicus* …… 61
图 2—14　大山雀 *Parus major* …… 61
图 2—15　长尾鶲 *Terpsiphone paradisi* …… 61
图 2—16　人工巢箱 …… 62
图 2—17　双人用稻梳图解 …… 67
图 2—18　三种捕杀粘虫的工具 …… 68
图 2—19　蟘斗 …… 69
图 2—20　松毛虫梳茧器 …… 69
图 2—21　黑光螢光灯及灯架結构示意图 …… 70
图 3—1　三化螟 *Schoenobius incertulas* Walker …… 84
图 3—2　稻螟为害的水稻 …… 90
图 3—3　南京三化螟越冬幼虫死亡率 …… 92
图 3—4　二化螟 *Chilo suppressalis* Walker …… 94
图 3—5　大螟 *Sesamia inferens* Walker …… 101
图 3—6　台灣稻螟 *Chilotraea auricilia* Dudgeon …… 105
图 3—7　褐边螟 *Schoenobius* sp. …… 108
图 3—8　第三代多发型地区三化螟蛾发生与各类型水稻生育期的配合关系 …… 113
图 3—9　黑尾叶蝉 *Nephotettix bipunctatus cincticeps* Uhler …… 129
图 3—10　白翅叶蝉 *Empoasca subrufa* Melichar …… 133

图 3—11 白背稻虱 *Sogata furcifera* Horváth …… 135
图 3—12 褐稻虱 *Nilaparvata lugens* Stål …… 138
图 3—13 一字紋稻苞虫 *Parnara guttata* Bremer et Grey …… 146
图 3—14 稻褐椿象 *Lagynotomus assimulans* Distant …… 152
图 3—15 稻黑椿象 *Scotinophora lurida* Burmeister …… 153
图 3—16 稻蝗 *Oxya chinensis* Thunberg …… 158
图 3—17 稻纵卷叶螟 *Cnaphalocrocis medinalis* Guenée …… 160
图 3—18 稻螟蛉 *Naranga aenescens* Moore …… 164
图 3—19 稻瘿蚊 *Pachydiplosis oryzae* Wood-Mason …… 167
图 3—20 鉄甲虫 *Hispa armigera* Olivier …… 172
图 3—21 稻負泥虫 *Lema oryzae* Kuwayama …… 175
图 3—22 稻象虫 *Echinocnemus squameus* Billberg …… 178
图 3—23 稻管蓟馬 *Haplothrips aculeatus* Fabricius …… 180
图 4—1 粘虫 *Pseudaletia separata* Walker …… 200
图 4—2 麦紅吸浆虫 *Sitodiplosis mosellana* Géhin …… 206
图 4—3 麦黃吸浆虫 *Contarinia tritici* Kirby …… 208
图 4—4 麦长管蚜 *Macrosiphum granarium* Kirby …… 214
图 4—5 麦二叉蚜 *Toxoptera graminium* Rondani …… 215
图 4—6 小米蚜 *Rhopalosiphum prunifoliae* Fitch …… 216
图 4—7 麦蜘蛛 …… 220
图 4—8 小麦叶蜂 *Dolerus tritici* Chu …… 224
图 5—1 东亚飞蝗 *Locusia migratoria manilensis* Meyen …… 229
图 5—2 散居型和群居型的相互关系 …… 233
图 5—3 玉米螟 *Pyrausta nubilalis* Hübner …… 241
图 5—4 玉米的被害状 …… 244
图 5—5 高粱条螟 *Proceras venosata* Walker …… 251
图 5—6 粟灰螟 *Chilotraea infusatellus* Snellen …… 253
图 5—7 高粱蚜 *Aphis sacchari* Zehntner …… 256
图 6—1 甘薯小象虫 *Cylas formicarius* Fabricius …… 261
图 6—2 甘薯大象虫 *Alcides* sp. …… 268
图 6—3 斜紋夜蛾 *Prodenia litura* Fabricius …… 272
图 6—4 甘薯叶虫 *Colasposoma dauricum* Mannerhein …… 277
图 6—5 甘薯麦蛾 *Brachmia triannuella* Herrich-schäffer …… 279
图 6—6 甘薯小龟甲 *Cassida circumdata* Herbst …… 281
图 6—7 旋花天蛾 *Herse convolvuli* Linné …… 283
图 6—8 馬鈴薯块茎蛾 *Gnorimoschema operculella* Zeller …… 286
图 6—9 馬鈴薯块茎蛾成虫产卵习性及刚孵化幼虫吐絲結网情况 …… 289

图 6—10 馬鈴薯瓢虫 *Epilachna 28-maculata* Motschulsky …… 291
图 6—11 酸浆瓢虫 *Epilachna sparsa orientalis* Dieke …… 294
图 7—1 米象 *Sitophilus oryzae* Linné …… 299
图 7—2 谷象 *Sitophilus granaria* Linné …… 302
图 7—3 谷蠹 *Rhizopertha dominica* Fabricius …… 303
图 7—4 麦蛾 *Sitotroga cerealella* Olivier …… 305
图 7—5 卡氏长螨 *Tyrophagus castellanii* Hirst …… 308
图 7—6 赤拟谷盗 *Tribolium castaneum* Herbst …… 310
图 7—7 长角扁谷盗 *Laemophloeus minutus* Olivier …… 312
图 7—8 鋸谷盗 *Oryzaephilus surinamensis* Linné …… 313
图 7—9 粉斑螟 *Ephestia cautella* Walker …… 315
图 7—10 蚕豆象 *Bruchus rufimanus* Boheman …… 316
图 7—11 豌豆象 *Bruchus pisorum* Linné …… 318
图 7—12 盛装溴甲烷的鋼筒(Ⅱ型) …… 335
图 8—1 小地老虎 *Agrotis ypsilon Rottemberg* …… 345
图 8—2 大地老虎 *Agrotis tokionis* Butler …… 347
图 8—3 金龟子的为害状 …… 354
图 8—4 大黑金龟子 *Holotrichia diomphalia* Bates …… 355
图 8—5 黑絨金龟子 *Serica orientalis* Motschulsky …… 356
图 8—6 銅綠金龟子 *Anomala corpulenta* Motschulsky …… 357
图 8—7 螻蛄 …… 362
图 8—8 金針虫的为害状 …… 366
图 8—9 沟金針虫 *Pleonomus canaliculatus* Faldermann …… 367
图 8—10 細胸金針虫 *Agriotes fusicollis* Miwa …… 368
图 8—11 油葫芦 *Gryllus testaceus* Walker …… 371
图 8—12 大蟋蟀 *Brachytrupes portentosus* Lichtenstein …… 372
图 8—13 种蝇 *Hylemyia platura* Meigen …… 374
图 8—14 四种根蛆的区别 …… 375

目　录

（下　册）

第九章　棉花害虫 …… 379
棉蚜 …… 380
蝎牛 …… 387
烟薊馬 …… 390
棉紅蜘蛛 …… 393
棉紅鈴虫 …… 399
棉鈴虫 …… 411
金鋼鉆 …… 419
棉叶蝉 …… 424
棉盲椿象 …… 428
棉卷叶螟 …… 435
棉夜蛾 …… 438
棉大造桥虫 …… 440
棉花害虫綜合防治 …… 442
主要棉花害虫田間检索表 …… 447
第十章　油料作物害虫 …… 452
油菜害虫 …… 453
蚜虫类（一、菜縊管蚜　二、桃蚜　三、菜蚜） …… 453
豌豆潛叶蝇 …… 459
大豆害虫 …… 462
豆荚螟 …… 462
大豆食心虫 …… 466
豆荒菁 …… 470
第十一章　麻类害虫 …… 475
黃麻夜蛾 …… 475
苧麻夜蛾 …… 477
苧麻赤蛺蝶 …… 480
苧麻黃蛺蝶 …… 482

苧麻天牛…… 484
第十二章　桑树害虫…… 486
桑芽害虫…… 487
桑　虱…… 488
桑象虫…… 492
桑叶害虫…… 495
桑　蟥…… 496
桑毛虫…… 503
桑尺蠖…… 507
桑　螟…… 510
桑木虱…… 514
黄叶虫…… 520
桑茎害虫…… 523
桑天牛…… 523
桑蛀虫…… 527
桑树害虫綜合防治…… 531
主要桑树害虫田間检索表…… 536
第十三章　茶树害虫…… 548
芽叶害虫…… 550
茶毛虫…… 550
茶　蚕…… 557
茶尺蠖…… 560
蓑蛾(一、茶蓑蛾　二、茶小蓑蛾)…… 565
卷叶蛾(一、后黄卷叶蛾　二、小黄卷叶蛾)…… 570
茶二叉蚜…… 573
枝干害虫…… 575
茶蛀梗虫…… 575
茶梢蛾…… 577
茶天牛…… 579
茶子害虫…… 581
茶子象虫…… 581
茶树害虫綜合防治…… 584
主要茶树害虫田間检索表…… 588
第十四章　糖料作物害虫…… 594

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com