

植物保护手册

北京市农林科学院

北京出版社

植物保护手册

北京市农林科学院 编

北京出版社

植物保护手册

Zhiwu Baohu Shouce

北京市农林科学院 编

*

北京出版社出版
(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行
安平印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 25,375印张 583,000字

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数：1—2,700

ISBN 7-200-00254-2/S·6

书号：16071·89 定价：6.30元

前　　言

这本《植物保护手册》，是供农业科技人员、种植专业户和农村工作干部应用的工具书。我们在1973年内部版本的基础上，删改了过时不适用的内容，增加了近年来的新经验、新资料和新农药等内容，全书计有：植物保护基础知识；大田作物、蔬菜、果树病虫害及林业虫害；农田除草（包括大田作物、蔬菜、果树化学除草）等内容，并附有农药配制使用一览表。本着预防为主和综合治理的原则，扼要说明了各种病害的为害症状、病原种类、发生规律及防治方法；各种虫害的形态特征、生活习性、发生条件及防治措施。对于那些别名较多、容易混淆的害虫和病害，都附有拉丁文学名，以便查对。

本书1973年内部版本，系原北京市农业科学研究所组织编写，并邀请了有关单位植保工作者和专家参加了部分章节的编写或审稿工作。对此，我们深表谢意。

本书涉及面广，工作量大，时间又紧迫，难免有错误或不当之处，请读者批评指正。

北京市农林科学院

1985年6月

目 录

第一部分 植物保护基础知识

一、农作物病害.....	5
二、农作物害虫.....	23
三、防治农作物病虫害的基本原则和方法.....	39

第二部分 大田作物病虫害

一、暴食性及杂食性害虫.....	49
粘虫 (49)	苜蓿夜蛾 (60)
飞蝗 (54)	草地螟 (62)
斜纹夜蛾 (58)	
二、地下害虫.....	65
蝼蛄 (65)	金针虫 (81)
地老虎 (70)	种 蝇 (85)
蛴螬—金龟子 (76)	
三、麦类病虫害.....	89
小麦锈病 (89)	小麦黄矮病 (104)
小麦腥黑穗病 (93)	小麦丛矮病 (105)
麦类散黑穗病 (95)	麦类其他病毒病 (106)
小麦秆黑粉病 (97)	小麦叶枯病和颖枯病 (107)
麦类白粉病 (98)	小麦黑颖病 (108)
麦类赤霉病 (100)	小麦根腐病 (110)
小麦线虫病 (102)	大麦条纹病 (112)

大麦坚黑穗病 (114)	麦蜘蛛 (125)
麦类其他病害 (116)	小麦叶蜂 (128)
麦蚜 (121)	
四、水稻病虫害	131
稻瘟病 (131)	水稻菌核病 (151)
水稻白叶枯病 (134)	水稻缩苗病 (154)
水稻细菌性条斑病 (136)	水稻其他病害 (156)
水稻胡麻斑病 (138)	二化螟 (161)
水稻纹枯病 (140)	直纹稻苞虫 (166)
水稻烂秧病 (141)	稻叶蝉 (168)
水稻病毒病 (145)	稻飞虱 (172)
水稻恶苗病 (147)	稻纵卷叶螟 (175)
水稻干尖线虫病 (149)	
五、玉米病虫害	178
玉米小斑病、大斑病、圆斑病 (178)	玉米矮花叶病 (186)
玉米黑粉病 (180)	玉米其他病害 (187)
玉米丝黑穗病 (182)	玉米螟 (191)
玉米褐斑病 (184)	玉米黄呆蓟马 (195)
六、高粱病虫害	198
高粱黑穗病 (198)	高粱条螟 (205)
高粱叶斑病 (200)	高粱蚜虫 (208)
高粱其他病害 (204)	
七、谷子病虫害	212
谷子白发病 (212)	谷子其他病害 (218)
谷瘟病 (214)	粟灰螟 (220)
谷锈病 (215)	粟杆蝇 (224)
谷子线虫病 (216)	粟三蚜 (227)
八、甘薯病虫害	230

甘薯黑斑病 (230)	甘薯其他病害 (237)
甘薯茎线虫病 (232)	甘薯天蛾 (239)
甘薯瘟病 (234)	甘薯麦蛾 (242)
甘薯蔓枯病 (236)	
九、棉花病虫害	245
棉花苗期病害 (245)	棉花其他病害 (264)
棉花铃期病害 (251)	棉蚜 (265)
棉花枯萎病 (255)	棉红蜘蛛 (268)
棉花黄萎病 (257)	棉盲蝽蟓 (271)
棉花茎枯病 (261)	棉铃虫 (274)
棉花红叶枯病 (263)	金刚钻 (278)
十、大豆病虫害	282
大豆霜霉病 (282)	大豆红蜘蛛 (290)
大豆菟丝子 (283)	豆白条芫菁 (290)
大豆其他病害 (285)	大豆蚜虫 (292)
豆天蛾 (288)	大豆食心虫 (295)
十一、花生病害	298
花生根结线虫病 (298)	花生黑霉病 (305)
花生叶斑病 (300)	花生其他病害 (307)
花生青枯病 (303)	
十二、芝麻、向日葵病害	310
芝麻枯萎病 (310)	向日葵列当 (314)
芝麻其他病害 (312)	

第三部分 蔬菜病虫害

一、十字花科蔬菜病虫害	319
白菜病毒病 (319)	白菜黑斑病 (325)
白菜霜霉病 (321)	白菜、甘蓝菌核病 (328)
白菜软腐病 (323)	白菜白斑病 (330)

甘蓝黑腐病 (332)	菜 蝦 (342)
萝卜白锈病 (334)	菜 蛾 (344)
十字花科蔬菜其他病 害 (336)	甘蓝夜蛾 (346)
菜蚜类 (337)	十字花科蔬菜其他害 虫 (349)
菜青虫 (340)	
二、果菜类苗床病害	355
猝倒病 (355)	沤 根 (357)
立枯病 (356)	
三、葫芦科蔬菜病虫害	359
黄瓜霜霉病 (359)	冬瓜疫病 (374)
黄瓜白粉病 (362)	瓜类病毒病 (375)
瓜类炭疽病 (364)	葫芦科蔬菜其他病害 (378)
黄瓜枯萎病 (367)	瓜蚜 (380)
黄瓜疫病 (370)	温室白粉虱 (382)
黄瓜细菌性角斑病 (373)	黄守瓜 (385)
四、茄科蔬菜病虫害	387
番茄病毒病 (387)	茄子绵疫病 (407)
番茄晚疫病 (389)	茄子黄萎病 (408)
番茄绵疫病 (391)	辣椒炭疽病 (410)
番茄早疫病 (393)	辣椒病毒病 (411)
番茄枯萎病 (395)	辣椒日烧病 (412)
番茄灰霉病 (396)	辣椒软腐病 (413)
番茄叶霉病 (398)	辣椒疮痂病 (414)
番茄斑枯病 (400)	马铃薯病毒病 (416)
番茄脐腐病 (402)	马铃薯晚疫病 (418)
番茄疮痂病 (403)	马铃薯早疫病 (420)
番茄青枯病 (404)	马铃薯疮痂病 (421)
茄子褐纹病 (405)	马铃薯粉痂病 (423)

马铃薯环腐病 (424)	棉铃虫和烟青虫 (432)
马铃薯黑胫病 (426)	二十八星瓢虫 (435)
马铃薯其他病害 (427)	马铃薯块茎蛾 (437)
茄科蔬菜其他病害 (428)	茶黄螨 (439)
五、豆科蔬菜病虫害	443
菜豆叶烧病 (443)	豇豆病毒病 (451)
菜豆枯萎病 (444)	豌豆潜叶蝇 (452)
菜豆炭疽病 (446)	豆芫菁 (454)
菜豆根腐病 (447)	豆荚螟 (455)
菜豆及豇豆锈病 (448)	豇豆荚螟 (457)
豇豆霉病 (450)	
六、其他蔬菜病虫害	459
葱类霜霉病 (459)	芹菜早疫病 (466)
葱类紫斑病 (460)	芹菜斑枯病 (467)
莴苣霜霉病 (462)	芹菜腐烂病 (469)
莴苣菌核病 (463)	葱蓟马 (470)
菠菜霜霉病 (464)	菠菜潜叶蝇 (472)
菠菜病毒病 (465)	
七、蔬菜地下害虫	474
根蛆 (474)	

第四部分 果树病虫害

一、苹果树病害	479
苹果树腐烂病 (479)	苹果早期落叶病 (491)
苹果轮纹病 (483)	苹果白粉病 (496)
苹果烂果病 (484)	苹果蝇粪病与苹果煤污
苹果干腐病 (485)	病 (499)
苹果炭疽病 (487)	苹果锈病和梨锈病 (500)
苹果霉心病 (489)	苹果衰退病 (502)

苹果花叶病 (502)	害 (505)
苹果锈果病 (503)	苹果其他病害 (510)
苹果生理病害和贮藏期病	
二、梨树病害	511
梨黑星病 (511)	梨轮纹病 (515)
梨树腐烂病 (513)	梨树其他病害 (516)
梨黑斑病 (513)	
三、桃树病害	517
桃树腐烂病 (517)	桃细菌性穿孔病 (521)
桃褐腐病 (518)	桃流胶病 (522)
桃疮痂病 (519)	桃树其他病害 (524)
桃缩叶病 (520)	
四、葡萄病害	525
葡萄霜霉病 (525)	葡萄灰霉病 (532)
葡萄白腐病 (527)	葡萄其他病害 (533)
葡萄炭疽病 (530)	
五、其他果树病害	537
枣疯病 (537)	柿圆斑病和柿角斑病 (541)
枣锈病 (539)	杏疔病 (543)
栗疫病 (540)	山楂白粉病 (544)
核桃炭疽病 (541)	山楂炭疽病 (545)
六、果树根部病害	547
紫纹羽病 (547)	根癌病 (552)
白纹羽病 (548)	不良环境条件引起的烂
蜜环菌根朽病 (549)	根 (553)
白绢病 (551)	
七、食心虫类	555
桃小食心虫 (555)	梨小食心虫 (561)
苹果小食心虫 (559)	白小食心虫 (564)

梨大食心虫 (565)	其他果树食心虫 (570)
桃蛀螟 (568)	
八、卷叶蛾类.....	572
苹果小卷叶蛾 (572)	梨食芽蛾 (581)
苹果褐卷叶蛾 (574)	枣镰翅小卷叶蛾 (582)
苹果大卷叶蛾 (575)	苹果巢蛾 (584)
顶梢卷叶蛾 (577)	黑星麦蛾 (585)
黄斑卷叶蛾 (579)	
九、叶螨类.....	586
山楂红叶螨 (586)	果树苔螨 (592)
苹果榆全爪螨 (589)	栗小爪螨 (594)
十、介壳虫类.....	596
梨圆介壳虫 (596)	东方盔甲介壳虫 (603)
桑白介壳虫 (601)	柿绵介壳虫 (604)
朝鲜球坚介壳虫 (602)	草履介壳虫 (605)
十一、蚜虫类.....	607
十二、天牛类.....	614
十三、金龟子类.....	620
十四、刺蛾类.....	624
十五、象鼻虫类.....	628
梨象鼻虫 (628)	桃象鼻虫 (630)
十六、毛虫类.....	632
梨星毛虫 (632)	杏星毛虫 (637)
舟形毛虫 (634)	柿毛虫 (638)
天幕毛虫 (635)	
十七、尺蠖类.....	640
木橑尺蠖 (640)	枣尺蠖 (642)
十八、其他果树害虫.....	645

核桃举肢蛾 (645)	梨茎蜂 (658)
核桃瘤蛾 (647)	梨蝽象 (660)
核桃缀叶螟 (649)	梨花网蝽 (661)
苹果梢夜蛾 (651)	梨木虱 (663)
苹果小吉丁虫 (652)	梨瘤蛾 (664)
苹果透羽蛾 (654)	杏仁蜂 (666)
梨实蜂 (656)	栗瘿蜂 (668)

第五部分 林木害虫

油松毛虫 (673)	侧柏毒蛾 (693)
松毒蛾 (676)	柏小爪螨 (695)
松梢螟 (679)	杨扇舟蛾 (697)
夏梢小卷蛾 (681)	杨二尾舟蛾 (700)
松叶小卷蛾 (683)	白杨透翅蛾 (702)
松黄叶蜂 (685)	白杨叶甲 (704)
松大蚜 (687)	柳毒蛾 (706)
日本尖角盾蚧 (688)	柳天蛾 (708)
松纵坑切梢小蠹 (689)	榆萤叶甲 (710)
云杉小爪螨 (691)	榆毒蛾 (712)

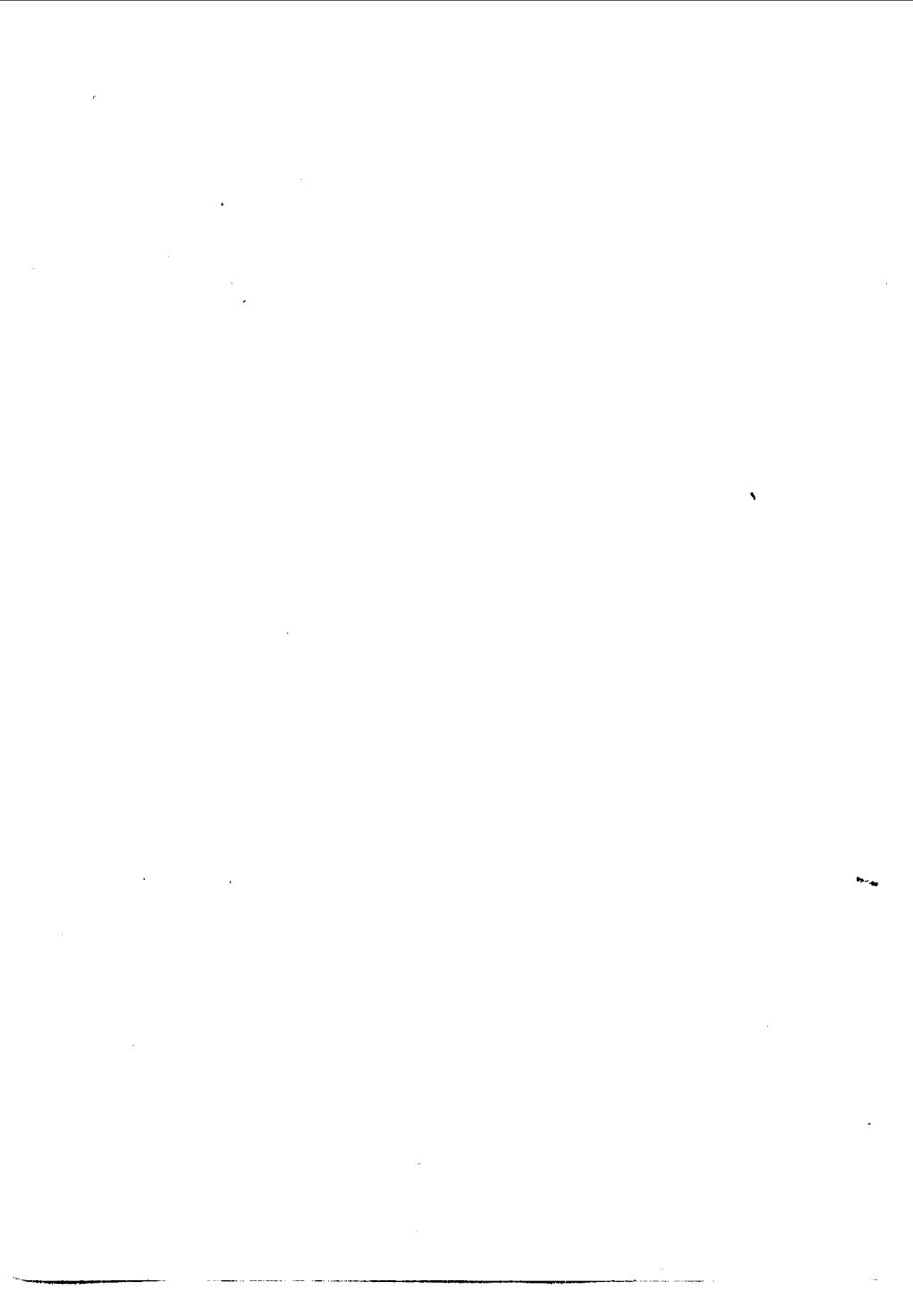
第六部分 农田化学除草

一、杂草的危害、种类和生物学特性.....	717
二、农田杂草的综合防除.....	721
三、除草剂的种类.....	723
四、除草剂的作用原理.....	725
五、使用除草剂应注意的事项.....	731
六、稻田化学除草.....	737
七、玉米田化学除草.....	744

八、麦田化学除草.....	749
九、棉田化学除草.....	755
十、大豆田化学除草.....	757
十一、谷地化学除草.....	759
十二、高粱田化学除草.....	760
十三、花生田化学除草.....	761
十四、菜田化学除草.....	763
十五、果园化学除草.....	770
附录：一、常用农药防治对象和使用方法一览表.....	777
二、几种常用农药的配制方法、稀释查算表和混合 使用表.....	787

第一部分

植物保护基础知识



各种农作物从种到收，常常由于病、虫、杂草的侵害蒙受重大的损失。即使已经收获的产品，在贮藏或运输期间，也会受到病虫危害。我国农作物因病、虫、杂草的危害，估计每年损失粮食达二三百亿斤，棉花损失达六七百万担。由此可见，病、虫、草害是发展农业生产的很大障碍，而开展植物保护工作是保证农业高产稳产的重要措施。

植物保护的主要任务是调查、研究各种农作物主要病原、害虫的生物学特性及病、虫、草害发生发展的规律；探索预测预报和防治病、虫的技术；认真贯彻“预防为主，综合防治”的方针，采取有效措施，控制或消灭其为害，保证农作物的高产稳产。

我国广大劳动人民在长期生产斗争中，积累了丰富的植物保护工作经验，并有不少的发明创造。早在两千多年前，我国古代劳动人民就对小麦锈病及麻类枯死现象有所观察。一千五百年前开始应用有益生物、油剂和植物性农药防治病虫害。铜剂和铅剂农药也在一千年前开始利用。这些都比欧美各国的研究早得多。只是近几个世纪，由于封建制度的束缚、帝国主义的侵略和统治阶级的腐败，科学技术没有得到应有的发展而落后了。

建国后，党和政府对植保工作很重视，从中央到地方植保机构不断健全，植保队伍不断壮大，防治手段不断更新。过去许多严重为害的病、虫，如飞蝗、小麦吸浆虫、棉花红铃虫、小麦腥黑穗病、小麦线虫病等已基本受到控制。一些地区在防除水、旱田杂草方面也获得了丰富的经验。我国的植物保护工作出现了一个崭新的局面。

植物保护工作虽然取得了一定的成绩，但随着农业现代化的发展，人们对植物保护工作的要求愈来愈高；而且生产的发

展，生态条件的变化，必然还会出现许多新的问题。因此，植物保护工作将是一项长期任务，需要有关部门、科研单位和广大植保工作者深入探索新规律，不断总结新经验，尽快找出适合当地情况的经济、安全、有效的防治措施，控制和消灭病、虫、草害，以保证农业的高产稳产。