

ZHUANGJIA YISHENG SHOUCE

庄稼医生



手册

《庄稼医生手册》编委会 编

四川出版集团·四川科学技术出版社

ZHUANGJIA YISHEN

庄稼医生 手册



《庄稼医生手册》编委会 编

四川出版集团 · 四川科学技术出版社
· 成都 ·

图书在版编目(CIP)数据

庄稼医生手册/《庄稼医生手册》编委会编. - 成都:四川科学技术出版社,2010.4

ISBN 978 - 7 - 5364 - 6925 - 9

I. 庄… II. 庄… III. ①作物 - 病虫害防治方法 - 手册 ②作物 - 除草 - 手册 IV. S435 - 62 S45 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 200467 号

庄稼医生手册

主 编 《庄稼医生手册》编委会
责任编辑 何 光
封面设计 张维颖
版式设计 杨璐璐
责任校对 苏小宁 王初阳
责任出版 周红君
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路 12 号 邮政编码 610031
成品尺寸 142mm × 210mm
印张 22.625 字数 650 千 插页 4
印 刷 四川新华彩印有限责任公司
版 次 2010 年 4 月第一版
印 次 2010 年 4 月第一次印刷
定 价 39.00 元

前 言

农作物病虫草害严重地影响着农业的丰产与丰收。我国是世界上农作物病、虫、草等生物灾害发生最严重的国家之一,常年发生的农业有害生物多达1 700多种,其中造成严重危害的有100多种。随着气候、环境、种植结构、耕作制度、栽培方式的变化,病虫草害发生的种类增加、时间延长、范围扩大、频率提高,发生面积和危害程度呈上升趋势。许多生物灾害的发生,不仅危害农业生产,而且影响食品安全、人身健康、生态环境、产品贸易、经济发展以及公共安全,影响农业可持续发展和社会的和谐稳定。

农作物病虫草害的化学防治是农田病虫草害防治中最为经济、快捷、高效的手段。目前世界农药年生产总量达300多万吨,农药品种达1 400多个;中国农药产量2006年达129.6万吨,制剂在200万吨以上,产值达782亿人民币。有600个农药成分、2.2万个产品(原药、制剂,国外公司)取得登记(含特殊产品:如卫生杀虫剂、杀鼠剂、生化农药/生物农药等),农药的生产和推广应用得到了快速的发展。

近年来,我国各级政府对农业方面的研究投入力度不断加大,在病虫草害研究和农药应用技术研究方面取得了丰硕的成果;然而,在农业生产中病虫草害的危害日益猖獗而得不到有效的控制,农药滥用问题突出、农田环境污染时有发生。当前,社会上一方面表现为农药研究成果丰硕;一方面表现为农村植保技术缺乏,农药应用盲目性严重。为了有效地推广和普及病虫草害防治知识和农药应用技术,我们组织国内有关专家,结合多年的科研和工作实践,查阅了大量国内外文献,针对农业生产上的实际需要编著了《庄稼医生手册》。

作者经过研究比较,书中所列病虫草害均是发生比较严重,生产



上需要重点考虑的防治对象；书中对这些病虫害的发生规律、防治技术进行了全面的讲述。本书对多种农作物的 1 000 多种病虫害进行了全面的介绍，对多种农作物病虫害的发生规律、生物学特性、防治方法、最佳使用药剂和剂量进行了全面的分析和介绍。

《庄稼医生手册》，是各级农业植保技术人员和农药经销商的技术宝典。概括了农作物的病虫害发生规律、病虫害防治技术、农药知识、农药信息，理论实践并重。该书可以供广大农业科研人员、技术人员及农民朋友参考使用。

农药是一种特殊商品，其技术性和区域性较强，书中内容仅供参考。建议读者在阅读本书的基础上，结合当地实际情况和防治经验进行试验示范后再推广应用。由于作者水平有限，书中不当之处，诚请各位专家和读者批评指正。

目 录

第一部分 植物病虫害防治基础知识 1

一、昆虫基础知识 2	(二)植物病害的病原物 27
(一)昆虫的形态特征 2	
(二)昆虫的繁殖与发育 5	(三)植物侵染性病害的 发生和发展 31
(三)昆虫发生与环境的关系 9	三、作物病虫害综合治理 38
(四)农业昆虫常见类群的 识别 19	(一)作物病虫害综合治理 的概念 38
二、植物病害基础知识 23	(二)作物病虫害综合治理 的主要措施 39
(一)植物病害的基本概念 23	

第二部分 粮食作物病虫草害防治技术 49

一、水稻病虫草害防治技术 49	(八)水稻细菌性条斑病 61
(一)水稻稻瘟病 50	(九)水稻稻粒黑粉病 ... 62
(二)水稻纹枯病 51	(十)水稻叶尖枯病 64
(三)水稻恶苗病 53	(十一)水稻干尖线虫病 65
(四)水稻白叶枯病 54	(十二)水稻矮缩病 66
(五)水稻稻曲病 56	(十三)水稻倒伏 67
(六)水稻胡麻斑病 57	(十四)水稻低温冷害 ... 67
(七)水稻烂秧病 59	



(十五) 水稻高温热害 ... 69	(十五) 小麦越冬死苗 109
(十六) 水稻营养障碍 ... 69	(十六) 小麦缺素症 110
(十七) 水稻三化螟 72	(十七) 小麦穗发芽 113
(十八) 水稻二化螟 74	(十八) 小麦吸浆虫 114
(十九) 大螟 75	(十九) 麦蜘蛛 116
(二十) 水稻稻纵卷叶螟 76	(二十) 小麦蚜虫 117
(二十一) 水稻稻褐飞虱 78	(二十一) 粘虫 118
(二十二) 稻瘿蚊 79	(二十二) 小麦叶蜂 119
(二十三) 稻田化学除草 81	(二十三) 麦茎蜂 120
二、小麦病虫草害防治技术 84	(二十四) 小麦管蓟马 121
(一) 小麦白粉病 84	(二十五) 麦田化学除草 122
(二) 小麦锈病 86	三、玉米病虫草害防治技术 125
(三) 小麦纹枯病 90	(一) 玉米大斑病 125
(四) 小麦全蚀病 92	(二) 玉米小斑病 126
(五) 小麦黑穗病 93	(三) 玉米锈病 128
(六) 小麦赤霉病 95	(四) 玉米青枯病 129
(七) 小麦叶枯病 97	(五) 玉米黑粉病 130
(八) 小麦黄矮病 100	(六) 玉米丝黑穗病 131
(九) 小麦胞囊线虫病 101	(七) 玉米纹枯病 133
(十) 小麦土传花叶病 103	(八) 玉米弯孢霉菌叶斑病 134
(十一) 小麦黑胚病 104	(九) 玉米粗缩病 135
(十二) 小麦干热风害 105	(十) 玉米褐斑病 136
(十三) 小麦冻害 106	(十一) 玉米矮花叶病毒病 137
(十四) 小麦湿害 108	(十二) 玉米全蚀病 138
	(十三) 玉米缺素症 139

(十四) 玉米低温障碍	140	(十七) 马铃薯田杂草防除	165
(十五) 玉米药害	141	五、甘薯病虫草害防治技术	166
(十六) 玉米雌雄花期不协调	142	(一) 甘薯黑疤病	166
(十七) 玉米螟	143	(二) 甘薯软腐病	167
(十八) 玉米蚜虫	144	(三) 甘薯茎线虫病	167
(十九) 玉米田化学除草	146	(四) 甘薯根腐病	168
四、马铃薯病虫草害防治技术	150	(五) 甘薯病毒病	169
(一) 马铃薯早疫病	150	(六) 甘薯枯萎病	170
(二) 马铃薯晚疫病	151	(七) 甘薯冻害	171
(三) 马铃薯枯萎病	152	(八) 甘薯缺素症	172
(四) 马铃薯疮痂病	153	(九) 甘薯天蛾	173
(五) 马铃薯粉痂病	153	(十) 甘薯麦蛾	174
(六) 马铃薯白绢病	154	(十一) 甘薯茎螟	175
(七) 马铃薯黑胫病	155	(十二) 甘薯田间杂草防治	176
(八) 马铃薯青枯病	156	六、高粱病虫害防治技术	177
(九) 马铃薯环腐病	157	(一) 高粱炭疽病	177
(十) 马铃薯病毒病	157	(二) 高粱紫斑病	178
(十一) 马铃薯根腐线虫病	158	(三) 高粱散黑穗病	179
(十二) 马铃薯缺素症	159	(四) 高粱立枯病	180
(十三) 马铃薯甲虫	161	(五) 高粱锈病	180
(十四) 马铃薯块茎蛾	162	(六) 高粱低温冷害	181
(十五) 甘薯田斜纹夜蛾	163	(七) 高粱蚜	182
(十六) 马铃薯二十八星瓢虫	164	(八) 条螟	183
		七、绿豆病虫害防治技术	184
		(一) 绿豆白粉病	184
		(二) 绿豆褐斑病	185
		(三) 绿豆炭疽病	185
		(四) 绿豆轮斑病	186



(五) 绿豆病毒病	187	(三) 粟瘟病	192
(六) 豆荚斑螟	188	(四) 粟锈病	192
(七) 豆小卷叶蛾	188	(五) 粟红叶病	193
(八) 豌豆彩潜蝇	189	(六) 粟灰螟	194
八、粟病虫害防治技术	190	(七) 粟穗螟	194
(一) 粟白发病	190	(八) 粟秆蝇	195
(二) 粟粒黑穗病	191		

第三部分 经济作物病虫害防治技术 197

一、大豆病虫害防治技术	197	(一) 花生叶斑病	215
.....	197	(二) 花生网斑病	217
(一) 大豆紫斑病	197	(三) 花生茎腐病	217
(二) 大豆花叶病	198	(四) 花生锈病	219
(三) 大豆炭疽病	199	(五) 花生斑驳病毒病	220
(四) 大豆霜霉病	200		220
(五) 大豆灰斑病	202	(六) 花生冠腐病	221
(六) 大豆菌核病	203	(七) 花生根结线虫病	222
(七) 大豆胞囊线虫病	204		222
.....	204	(八) 花生缺素症	223
(八) 大豆食心虫	206	(九) 花生蚜	225
(九) 大豆蚜虫	207	(十) 小地老虎	226
(十) 大豆卷叶螟	208	(十一) 蛴螬	228
(十一) 豆荚螟	209	(十二) 金针虫	230
(十二) 豆天蛾	210	(十三) 蝼蛄	231
(十三) 豆秆黑潜蝇	211	(十四) 花生田化学除草	232
(十四) 大豆毒蛾	212		232
(十五) 大豆田化学除草	213	三、油菜病虫害防治技术	235
.....	213		235
二、花生病虫害防治技术	215	(一) 油菜菌核病	236
.....	215	(二) 油菜霜霉病	237

(三)油菜白锈病	238	(三)棉花炭疽病	264
(四)油菜病毒病	239	(四)棉花红腐病	265
(五)油菜黑斑病	240	(五)棉铃疫病	266
(六)油菜根肿病	241	(六)棉苗立枯病	266
(七)油菜缺素症	242	(七)棉花黑斑病	267
(八)油菜萎缩不实症	245	(八)棉花褐斑病	268
(九)油菜冻害	246	(九)棉花角斑病	269
(十)油菜菜蛾	247	(十)棉花缺素症	270
(十一)油菜田蚜虫	248	(十一)棉花药害	273
(十二)油菜蚤跳甲	250	(十二)棉蚜	274
(十三)油菜茎象甲	251	(十三)棉铃虫	275
(十四)油菜田化学除草	251	(十四)叶螨	276
四、芝麻病虫草害防治技术	253	(十五)棉小造桥虫	278
(一)芝麻茎点枯病	253	(十六)棉大卷叶螟	279
(二)芝麻枯萎病	254	(十七)棉花田草害防治技术	279
(三)芝麻青枯病	255	六、烟草病虫草害防治技术	281
(四)芝麻叶枯病	256	(一)烟草赤星病	282
(五)芝麻白粉病	257	(二)烟草黑胫病	283
(六)芝麻细菌性角斑病	258	(三)烟草花叶病	284
(七)芝麻荚野螟	258	(四)烟草根结线虫病	286
(八)芝麻天蛾	259	(五)烟草炭疽病	287
(九)芝麻田化学除草	260	(六)烟草白粉病	288
五、棉花病虫草害防治技术	261	(七)烟草青枯病	289
(一)棉花枯萎病	261	(八)烟草细菌角斑病	290
(二)棉花黄萎病	262	(九)烟草枯萎病	290
		(十)烟草缺素症	291
		(十一)烟青虫	294



(十二) 烟粉虱	295	(二十三) 茶小卷叶蛾	320
(十三) 烟蛀茎蛾	295	(二十四) 茶蓑蛾	321
(十四) 烟田杂草防治技术	296	(二十五) 茶蚕	321
七、茶树病虫害防治技术 ...	298	(二十六) 茶细蛾	322
(一) 茶白星病	298	(二十七) 绿鳞象甲	323
(二) 茶圆赤星病	299	(二十八) 茶天牛	324
(三) 茶褐色叶斑病	300	(二十九) 茶芽瘿蚊	325
(四) 茶藻斑病	301	(三十) 茶二叉蚜	326
(五) 茶轮斑病	302	(三十一) 黑刺粉虱	326
(六) 茶树炭疽病	303	(三十二) 黑粉虱	327
(七) 茶饼病	304	(三十三) 八点蜡蝉	328
(八) 茶网饼病	305	(三十四) 茶叶瘿螨	329
(九) 茶云纹叶枯病	306	(三十五) 茶跗线螨	330
(十) 茶煤病	307	(三十六) 茶红螨	331
(十一) 茶树芽枯病	308	(三十七) 茶短须螨	332
(十二) 茶树地衣和苔藓	309	(三十八) 茶角胸叶甲	332
(十三) 茶红根腐病	310	(三十九) 茶木蛾	333
(十四) 茶苗白绢病	311	(四十) 茶枝镰蛾	334
(十五) 茶树紫纹羽病	311	(四十一) 茶材小蠹	335
(十六) 茶树缺素症	312	(四十二) 星天牛	336
(十七) 茶尺蠖	314	(四十三) 长白盾蚧	337
(十八) 小绿叶蝉	315	(四十四) 矢尖蚧	338
(十九) 假眼小绿叶蝉	316	(四十五) 日本蜡蚧	339
(二十) 绿盲蝽	317	(四十六) 茶梨蚧	340
(二十一) 茶毛虫(茶毒蛾)	318	(四十七) 茶牡蛎蚧	341
(二十二) 茶卷叶蛾	319	(四十八) 蛇眼蚧	342
		(四十九) 吹绵蚧	342
		(五十) 茶园金龟甲	343

第四部分 果树病虫害防治技术 346

一、柑橘病虫害防治技术 ... 346

(一) 柑橘疮痂病 346

(二) 柑橘炭疽病 348

(三) 柑橘黄龙病 349

(四) 柑橘溃疡病 350

(五) 柑橘青霉病和绿霉病
..... 351

(六) 柑橘裂皮病 352

(七) 柑橘红蜘蛛 353

(八) 柑橘锈壁虱 354

(九) 柑橘木虱 355

(十) 橘蚜 356

(十一) 矢尖蚱 357

(十二) 柑橘叶潜蛾 358

(十三) 拟小黄卷蛾 359

二、苹果病虫害防治技术 ... 360

(一) 苹果轮纹病 360

(二) 苹果炭疽病 362

(三) 苹果斑点落叶病
..... 363

(四) 苹果褐斑病 364

(五) 苹果树腐烂病 365

(六) 苹果花叶病 367

(七) 苹果紫纹羽病 367

(八) 苹果干腐病 369

(九) 苹果霉心病 370

(十) 苹果银叶病 371

(十一) 苹果黑星病 373

(十二) 苹果锈果病 374

(十三) 苹果小卷叶蛾 375

(十四) 绣线菊蚜 376

(十五) 苹果小食心虫
..... 377

(十六) 苹果全爪螨 378

(十七) 苹果棉蚜 379

三、梨树病虫害防治技术 ... 381

(一) 梨黑星病 381

(二) 梨黑斑病 382

(三) 梨轮纹病 384

(四) 梨锈病 385

(五) 梨褐腐病 387

(六) 梨树腐烂病 388

(七) 梨树干枯病 389

(八) 梨褐斑病 390

(九) 梨小食心虫 391

(十) 梨星毛虫 392

(十一) 梨花网蝽 393

(十二) 梨茎蜂 394

(十三) 梨大食心虫 395

(十四) 梨木虱 395

(十五) 梨圆蚱 397

(十六) 梨蚜 398

(十七) 梨黄粉蚜 399

四、桃树病虫害防治技术 ... 400

(一) 桃细菌性穿孔病
..... 400

(二) 桃疮痂病 402



- (三)桃炭疽病 403
- (四)桃褐腐病 404
- (五)桃树侵染性流胶病 ...
..... 405
- (六)桃树腐烂病 407
- (七)桃缩叶病 408
- (八)桃蛀螟 409
- (九)桃小食心虫 410
- (十)桃蚜 412
- (十一)桑白蚧 413
- (十二)桃红颈天牛 414
- (十三)二斑叶螨 415
- 五、葡萄病虫害防治技术 ... 416
- (一)葡萄黑痘病 417
- (二)葡萄白腐病 418
- (三)葡萄霜霉病 420
- (四)葡萄炭疽病 421
- (五)葡萄灰霉病 423
- (六)葡萄褐斑病 424
- (七)葡萄穗轴褐枯病
..... 425
- (八)葡萄黑腐病 426
- (九)葡萄房枯病 428
- (十)葡萄蔓枯病 429
- (十一)葡萄二星叶蝉
..... 430
- (十二)葡萄瘿螨 431
- (十三)葡萄短须螨 432
- (十四)斑衣蜡蝉 433
- (十五)东方盔蚧 434
- (十六)葡萄透翅蛾 436
- (十七)葡萄天蛾 437
- 六、香蕉病虫害防治技术 ... 438
- (一)香蕉束顶病 438
- (二)香蕉炭疽病 439
- (三)香蕉黑星病 440
- (四)香蕉花叶心腐病
..... 442
- (五)香蕉褐缘灰斑病
..... 443
- (六)香蕉交脉蚜 444
- (七)香蕉弄蝶 445
- (八)香蕉假茎象鼻虫
..... 446
- 七、草莓病虫害防治技术 ... 447
- (一)草莓灰霉病 447
- (二)草莓蛇眼病 449
- (三)草莓白粉病 450
- (四)草莓轮斑病 451
- (五)斜纹夜蛾 452
- (六)白粉虱 453
- 八、核桃病虫害防治技术 ... 454
- (一)核桃炭疽病 454
- (二)核桃枝枯病 456
- (三)核桃黑斑病 457
- (四)核桃腐烂病 458
- (五)核桃举肢蛾 460
- (六)木榛尺蠖 461
- 九、李树病虫害防治技术 ... 462
- (一)李红点病 462
- (二)李袋果病 463
- (三)李小食心虫 465

(四) 李枯叶蛾	466	(四) 枣缩果病	487
(五) 李实蜂	467	(五) 枣树焦叶病	489
(六) 黑星麦蛾	468	(六) 枣尺蠖	489
十、杏树病虫害防治技术 ..	469	(七) 枣龟蜡蚧	491
(一) 杏疗病	469	十三、山楂病虫害防治技术	492
(二) 杏褐腐病	470	(一) 山楂白粉病	492
(三) 杏树细菌性穿孔病 ..	471	(二) 山楂锈病	493
(四) 杏黑星病	472	(三) 山楂花腐病	494
(五) 杏仁蜂	473	(四) 山楂枯梢病	495
(六) 杏象甲	474	(五) 山楂红蜘蛛	496
(七) 朝鲜球坚蚧	475	(六) 白小食心虫	497
十一、石榴病虫害防治技术	476	十四、柿树病虫害防治技术	498
(一) 石榴干腐病	476	(一) 柿树炭疽病	499
(二) 石榴褐斑病	478	(二) 柿角斑病	500
(三) 石榴叶枯病	479	(三) 柿圆斑病	501
(四) 石榴煤污病	479	(四) 柿长绵粉蚧	503
(五) 石榴茎窗蛾	480	(五) 柿蒂虫	504
(六) 石榴巾夜蛾	481	(六) 草履蚧	505
(七) 豹纹木蠹蛾	482	十五、板栗病虫害防治技术	506
十二、枣树病虫害防治技术	483	(一) 板栗干枯病	506
(一) 枣锈病	484	(二) 板栗白粉病	507
(二) 枣疯病	485	(三) 栗实象甲	509
(三) 枣炭疽病	486	(四) 栗大蚜	509

第五部分 蔬菜病虫草害防治技术..... 511

一、黄瓜病虫草害防治技术	511	(一) 黄瓜霜霉病	511
.....	511		



(二) 黄瓜细菌性角斑病	513	(一) 苦瓜枯萎病	546
(三) 黄瓜白粉病	515	(二) 苦瓜白粉病	547
(四) 黄瓜枯萎病	516	(三) 苦瓜蔓枯病	548
(五) 黄瓜炭疽病	518	(四) 苦瓜炭疽病	549
(六) 黄瓜灰霉病	519	(五) 苦瓜根结线虫病	550
(七) 黄瓜疫病	521	四、丝瓜病虫害防治技术	551
(八) 黄瓜蔓枯病	522	(一) 丝瓜蔓枯病	551
(九) 黄瓜黑星病	524	(二) 丝瓜疫病	552
(十) 黄瓜病毒病	525	(三) 丝瓜褐斑病	553
(十一) 温室白粉虱	526	(四) 丝瓜霜霉病	554
(十二) 美洲斑潜蝇	528	(五) 丝瓜病毒病	555
(十三) 瓜绢螟	528	(六) 丝瓜炭疽病	555
(十四) 瓜实蝇	529	五、西葫芦病害防治技术	557
(十五) 黄瓜地杂草防治技术	530	(一) 西葫芦白粉病	557
二、西瓜病虫害防治技术	533	(二) 西葫芦病毒病	558
(一) 西瓜炭疽病	533	(三) 西葫芦灰霉病	559
(二) 西瓜枯萎病	535	(四) 西葫芦银叶病	560
(三) 西瓜蔓枯病	536	(五) 西葫芦软腐病	561
(四) 西瓜疫病	537	(六) 西葫芦褐色腐败病	562
(五) 西瓜病毒病	538	六、冬瓜病害防治技术	563
(六) 西瓜根结线虫病	539	(一) 冬瓜枯萎病	563
(七) 西瓜白粉病	540	(二) 冬瓜疫病	564
(八) 西瓜叶斑病	541	(三) 冬瓜蔓枯病	564
(九) 黄足黄守瓜	542	(四) 冬瓜病毒病	565
(十) 西瓜地杂草防治技术	543	(五) 冬瓜炭疽病	566
三、苦瓜病虫害防治技术	546	七、番茄病虫害防治技术	567
		(一) 番茄早疫病	567
		(二) 番茄晚疫病	568

(三) 番茄灰霉病	569	(二) 辣椒疮痂病	592
(四) 番茄病毒病	571	(三) 辣椒炭疽病	593
(五) 番茄溃疡病	572	(四) 辣椒白粉病	594
(六) 番茄炭疽病	573	(五) 辣椒枯萎病	595
(七) 番茄叶霉病	574	(六) 辣椒灰霉病	596
(八) 番茄斑枯病	575	(七) 辣椒软腐病	596
(九) 番茄细菌性髓部坏死病	576	(八) 辣椒病毒病	597
(十) 番茄青枯病	577	(九) 茶黄螨	599
(十一) 番茄枯萎病	578	(十) 辣椒杂草防治技术	600
(十二) 番茄根结线虫病	579	十、白菜病虫草害防治技术	601
(十三) 烟青虫	579	(一) 白菜霜霉病	601
(十四) 番茄地杂草防治技术	580	(二) 大白菜病毒病	602
八、茄子病虫草害防治技术	582	(三) 白菜黑斑病	603
(一) 茄子绵疫病	582	(四) 白菜黑腐病	604
(二) 茄子褐纹病	583	(五) 白菜软腐病	606
(三) 茄子黄萎病	584	(六) 白菜炭疽病	607
(四) 茄子灰霉病	585	(七) 白菜细菌性角斑病	608
(五) 茄子枯萎病	587	(八) 白菜根肿病	608
(六) 茄子褐色圆星病	587	(九) 甜菜夜蛾	609
(七) 茄二十八星瓢虫	588	(十) 大猿叶虫	610
(八) 茄子地杂草防治技术	589	(十一) 菜叶蜂	611
九、辣椒病虫草害防治技术	590	(十二) 同型巴蜗牛	612
(一) 辣椒疫病	590	(十三) 野蛱螭	613
		(十四) 白菜杂草防治技术	614
		十一、萝卜病虫草害防治技术	615
		(一) 萝卜霜霉病	615

