



全国高等农业院校教材



观赏植物病害

● 欧阳秩 吴帮承 编
● 植保、植病专业用

中国农业出版社

全国高等农业院校教材

观 赏 植 物 病 害

欧阳秩 吴帮承 编

植保、植病专业用

中 国 农 业 出 版 社

全国高等农业院校教材

观赏植物病害

欧阳秩 吴帮承 编

责任编辑 杨国栋

出版 中国农业出版社

(北京市朝阳区农展馆北路2号)

发行 新华书店北京发行所

印刷 北京科技印刷厂

★ * *

开本 850×1168mm32开本

印张 14 字数348千字

版、印次 1996年10月第1版

1996年10月北京第1次印刷

印数 1—2,000册 定价 13.10 元

书号 ISBN 7-109-04104-2/Q·252

ISBN 7-109-04104-2



9 787109 041042 >

前 言

《观赏植物病害》是为高等农业院校植保专业、植病专业学生编写的教学参考书。按照全国高等农业院校教材指导委员会对编写教学参考书的要求，我们广泛收集了国内外有关资料，结合编者的教学科研成果，选编了 740 种病害，其中对 348 种病害的症状、病原形态特征、发生规律和防治方法等进行了不同程度的描写，介绍了有关近期科技成就，并选编了 159 幅病害症状和病原插图，其余 392 种分别列入各章之后的表格内。

本书编写的病害种类多，地区分布广泛，理论与实践密切结合，防治方法切实可行，除便于学生学习参考和查阅外，对园林工作者也是一本较为详尽的参考书。

华世珍、张健同志为本书绘制了部分插图，谨此致谢。

限于水平，书中会有不少缺点和错误，敬希读者指正。

编 者

目 录

前言

第一章 苗圃病害	1
苗木立枯病和猝倒病	1
苗木白绢病	6
苗木茎腐病	9
苗木根癌病	11
苗木根结线虫病	15
第二章 一、二年生花卉病害	24
鸡冠花褐斑病	24
鸡冠花炭疽病	25
鸡冠花轮纹病	26
蜀葵锈病	27
蜀葵灰斑病	29
三色堇炭疽病	30
三色堇曲顶病	31
三色堇灰霉病	32
紫罗兰霜霉病	33
紫罗兰白锈病	34
紫罗兰花叶病	34
紫罗兰细菌性腐烂病	35
紫罗兰根肿病	36
✓ 凤仙花白粉病	37
凤仙花褐斑病	38
牵牛花白锈病	39
牵牛花褐斑病	41

一串红花叶病·····	42
冬珊瑚疫病·····	43
冬珊瑚炭疽病·····	44
金鱼草灰斑病·····	45
金鱼草锈病·····	46
金鱼草叶斑病·····	47
金盏菊叶斑病·····	48
翠菊枯萎病·····	49
翠菊黄化病·····	50
翠菊锈病·····	51
百日菊白粉病·····	52
百日菊黑斑病·····	53
百日菊细菌性叶斑病·····	54
百日菊灰斑病·····	55
飞燕草黑斑病·····	56
飞燕草黑胫病·····	57
飞燕草根颈腐烂病·····	57
飞燕草色二孢根颈腐烂病·····	58
飞燕草茎溃疡病·····	59
飞燕草间座壳枯萎病·····	59
飞燕草白粉病·····	60
罂粟细菌性斑点病·····	61
罂粟霜霉病·····	62
香豌豆根腐病·····	63
香豌豆炭疽病·····	63
香豌豆黄花叶病·····	64
福祿考番茄黑环病毒病·····	65
观赏辣椒叶脉斑驳病·····	67
矮牵牛病毒病·····	68
风铃草锈病·····	69
雏菊萎蔫病·····	70
矢车菊霜霉病·····	70

矢车菊曲缩病·····	71
向日葵白粉病·····	72
向日葵锈病·····	73
向日葵霜霉病·····	74
向日葵细菌性叶斑病·····	74
万寿菊叶斑病·····	75
一、二年生花卉其它病害·····	76
第三章 宿根、球根花卉病害·····	85
兰花炭疽病·····	85
兰花圆斑病·····	87
兰花叶斑病·····	88
兰花花腐病·····	89
兰花病毒病·····	91
百合叶枯病·····	93
百合炭疽病·····	94
百合疫病·····	95
百合鳞茎软腐病·····	96
百合鳞茎青霉腐烂病·····	97
百合鳞茎基腐病·····	97
百合病毒病·····	98
百合叶线虫病·····	100
百合根腐线虫病·····	101
萱草锈病·····	102
萱草炭疽病·····	104
郁金香疫病·····	105
郁金香基腐病·····	107
郁金香腐霉根腐病·····	108
郁金香鳞茎灰腐病·····	110
郁金香基茎腐烂病·····	110
郁金香黑腐病·····	112
郁金香溃疡病·····	112
郁金香病毒病·····	113

郁金香茎线虫病	115
万年青炭疽病	116
万年青红斑病	117
朱顶红紫斑病	118
朱顶红叶斑病	119
水仙大褐斑病	121
水仙基腐病	123
水仙茎线虫病	124
水仙白霉病	125
水仙病毒病	126
鸢尾细菌性软腐病	128
鸢尾锈病	129
鸢尾褐斑病	130
鸢尾轮纹病	131
鸢尾病毒病	132
鸢尾青霉病	133
鸢尾根茎腐烂病	134
鸢尾茎线虫病	135
√ 唐菖蒲青霉腐烂病	136
唐菖蒲镰刀菌腐烂病	137
唐菖蒲座盘菌干腐病	138
唐菖蒲灰霉病	140
唐菖蒲硬腐病	142
唐菖蒲弯孢霉叶斑病	142
唐菖蒲匍柄霉叶枯病	143
唐菖蒲锈病	144
唐菖蒲细菌性疮痂病	145
唐菖蒲细菌性叶斑病	146
唐菖蒲病毒病	146
美人蕉锈病	148
美人蕉黑斑病	150
美人蕉芽腐病	151

美人蕉花叶病	152
芍药红斑病	153
芍药锈病	155
芍药灰霉病	157
芍药轮斑病	158
芍药炭疽病	159
芍药环斑病	160
大丽花褐斑病	161
大丽花叶黑粉病	162
大丽花花叶病	163
✓菊花黑斑病	164
菊花锈病	166
菊花枯萎病	169
菊花青枯病	170
菊花细菌性枯萎病	171
菊花细菌性叶斑病	172
菊花带化病	172
菊花炭疽病	173
菊花斑点病	174
菊花壳二孢枯萎病	175
菊花霜霉病	176
菊花病毒病	177
菊花矮化病	178
菊花绿萼病	179
菊花叶枯线虫病	179
细叶结缕草锈病	181
细叶结缕草苗枯病	183
玉簪炭疽病	185
风信子黄腐病	186
风信子花叶病	187
宿根、球根花卉其它病害	188
第四章 温室花卉病害	193

√ 秋海棠细菌性叶斑病	193
秋海棠叶斑病	194
秋海棠白粉病	195
秋海棠黑根腐病	196
瓜叶菊白粉病	197
瓜叶菊黑斑病	198
非洲菊斑点病	200
√ 天竺葵菌核病	201
天竺葵黄萎病	202
天竺葵锈病	203
天竺葵褐斑病	204
天竺葵链格孢叶斑病	206
天竺葵细菌性疫病	206
天竺葵病毒病	208
天竺葵水肿病	210
√ 香石竹黑斑病	211
香石竹锈病	213
香石竹花药黑粉病	213
香石竹镰刀菌枯萎病	214
香石竹细菌性枯萎病	215
香石竹病毒病	216
君子兰叶斑病	219
君子兰细菌性软腐病	220
√ 马蹄莲叶斑病	221
马蹄莲病毒病	222
苏铁斑点病	223
米兰炭疽病	225
白兰花黑斑病	227
含笑叶枯病	228
含笑炭疽病	229
√ 杜鹃褐斑病	231
杜鹃灰斑病	232

杜鹃叶肿病	233
杜鹃锈病	235
杜鹃黑痣病	237
杜鹃疫霉根腐病	237
茉莉叶斑病	238
茉莉黄环斑花叶病	239
金桔炭疽病	239
金桔疮痂病	241
佛手溃疡病	244
龟背竹灰斑病	247
仙人掌病毒病	247
霸王鞭茎腐病	248
仙人球炭疽病	250
芦荟炭疽病	251
龙舌兰炭疽病	251
景天轮纹病	252
文竹枝枯病	252
文竹黄化病	254
小苍兰病毒病	254
旱金莲细菌性叶斑病	255
旱金莲环斑病	256
吊钟海棠皱缩病	256
报春花细菌性叶斑病	257
报春花炭疽病	258
花叶万年青炭疽病	258
花叶万年青灰枯病	259
温室花卉其它病害	260
第五章 木本花卉病害	264
山茶炭疽病	264
山茶灰斑病	265
山茶煤污病	267
山茶叶饼病	268

山茶花腐病	269
山茶褐斑病	270
山茶斑点病	271
山茶藻斑病	273
广玉兰斑点病	274
木芙蓉白粉病	275
八仙花炭疽病	276
八仙花斑点病	277
八仙花环斑病	278
✓ 贴梗海棠褐斑病	279
贴梗海棠褐腐病	280
、 红叶李膏药病	281
桃细菌性穿孔病	282
桃褐斑穿孔病	284
桃缩叶病	285
桃树腐烂病	287
桃流胶病	289
樱花紫纹羽病	290
樱花丛枝病	291
樱花白粉病	292
✓ 梅花炭疽病	292
梅花膨叶病	294
梅花锈病	295
紫荆角斑病	295
紫荆叶枯病	297
紫薇白粉病	297
紫薇褐斑病	300
紫薇斑点病	302
石榴叶斑病	303
石榴果腐病	304
桂花叶斑病	305
桂花枯斑病	306

梔子缺铁黄化病	308
梔子叶斑病	309
梔子溃疡病	310
丝兰褐斑病	311
月季、玫瑰和蔷薇白粉病	312
月季、玫瑰和蔷薇黑斑病	314
月季、玫瑰和蔷薇锈病	317
月季、玫瑰和蔷薇大斑病	319
月季、玫瑰和蔷薇叶枯病	320
月季、玫瑰和蔷薇霜霉病	322
月季、玫瑰和蔷薇细菌性叶斑病	323
月季、玫瑰和蔷薇枝枯病	324
月季、玫瑰和蔷薇褐色溃疡病	325
月季、玫瑰和蔷薇灼斑溃疡病	326
月季、玫瑰和蔷薇根颈溃疡病	327
月季、玫瑰和蔷薇黄萎病	328
月季、玫瑰和蔷薇病毒病	329
夹竹桃丛枝病	330
夹竹桃褐斑病	331
夹竹桃菟丝子害	332
黄栌白粉病	334
大叶黄杨白粉病	336
大叶黄杨褐斑病	337
大叶黄杨炭疽病	338
罗汉松叶枯病	339
银杏灰枯病	341
垂柳锈病	341
丁香褐斑病	343
丁香白粉病	343
丁香细菌性疫病	344
牡丹褐斑病	345
牡丹炭疽病	346

牡丹白纹羽病	347
牡丹枝枯病	347
木莲炭疽病	348
桧柏锈病	349
石楠褐斑病	353
棕榈干腐病	354
棕榈叶黑粉病	356
蒲葵黑点病	356
鱼尾葵炭疽病	358
散尾葵叶斑病	359
槭树黑痣病	360
槭树叶枯病	361
枸杞炭疽病	362
枸杞白粉病	363
枸杞灰斑病	364
枸杞枯萎病	365
南天竹红斑病	366
南天竹炭疽病	367
十大功劳叶斑病	367
十大功劳炭疽病	369
木本花卉其它病害	369
第六章 观赏竹类病害	374
竹秆锈病	374
竹黑痣病	375
竹黑粉病	378
竹赤团子病	378
竹丛枝病	380
佛肚竹锈病	381
第七章 荫木类病害	383
羊蹄甲灰斑病	383
羊蹄甲枝枯病	384
羊蹄甲果实炭疽病	385

大叶合欢锈病	386
相思树白粉病	388
相思树叶尖枯病	389
相思树炭疽病	391
相思树锈病	392
榕锈病	394
榕黑斑病	395
榕叶斑病	396
榕炭疽病	397
苦楝白斑病	398
木麻黄青枯病	400
木麻黄丛枝病	402
芒果炭疽病	403
芒果叶斑病	405
芒果枯梢病	405
芒果细菌性黑斑病	407
柳杉赤枯病	408
樟树炭疽病	410
樟树粉实病	410
悬铃木霉斑病	412
第八章 水生花卉病害	415
荷花斑枯病	415
荷花黑斑病	416
睡莲褐斑病	417
萍蓬灰霉病	419
主要参考文献	420

第一章 苗圃病害

苗木立枯病和猝倒病

苗木立枯病和猝倒病是许多观赏植物苗期根部的病害，发生普遍，危害严重。立枯病可危害 160 多种植物，如石竹、唐菖蒲、百合、秋海棠、鸡冠花、三色堇、一串红、菊花、翠菊、金盏菊、瓜叶菊、大丽花、鸢尾、吊兰、含笑、杜鹃、牡丹等花卉的幼苗，还可危害一些蔬菜（如茄科蔬菜等）、棉花和一些林木（如松、杉等）的幼苗。立枯病在全国各地都有分布。猝倒病也可危害多种植物，如凤仙花、翠菊、三色堇、一串红、大丽花、秋海棠、蒲包花、报春花和大岩桐等花卉的幼苗，也可危害蔬菜等农作物的幼苗。两种病害的发生规律相似，防治方法基本相同。

一、症 状

立枯病在早期发生，可引起烂种，不能出苗。在幼苗期发病，茎基产生椭圆形暗褐色病斑，病斑逐渐凹陷，当病斑扩大绕茎一周时，病部缢缩，植株枯死。有时，在病部可见淡褐色丝状霉。如凤仙花立枯病（图 1）。

猝倒病在早期发生，也可引起烂种。在幼苗期发病，根和茎基产生水渍状病斑，病部黄褐色，缢缩，可向植株上下部扩展，呈线状。病势发展迅速，幼叶还为绿色时，幼苗即萎蔫倒伏。环境潮湿时，在病部及其附近土面长出白色绵毛状霉。如凤仙花猝倒病（图 2）。

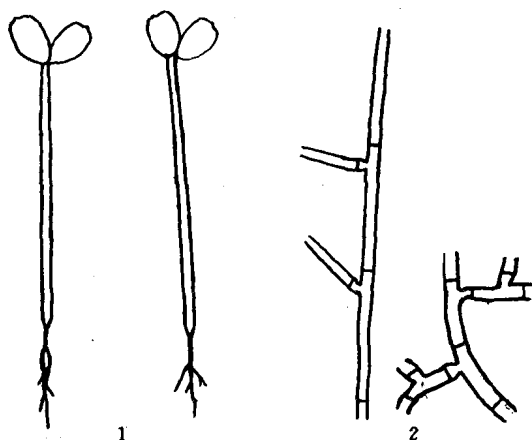


图 1 凤仙花立枯病

1. 症状 2. 病原菌的菌丝

(吴帮承, 1993)

二、病 原

立枯病的病原是立枯丝核菌 (*Rhizoctonia solani* Kühn), 菌丝具有桶孔隔膜, 菌丝细胞多核, 幼期营养菌丝中远基的细胞隔膜附近发生分枝。分枝菌丝基部缢缩, 离分枝点不远处有一隔膜, 菌落呈不同深浅的褐色。有性世代为 *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk。在这些特征中, 尤其是菌丝的桶孔隔膜和细胞核数目能将此菌同许多无性世代与之相似的真菌和双核丝核菌区分开来。立枯丝核菌的若干个菌丝融合群 (AG) 都可引起立枯病 (Parmeter 等, 1969), 但从种子和幼苗上分离的菌株则属 *Rhizoctonia solani* AG—4。立枯丝核菌不产生分生孢子, 菌丝生长到一