

中国农作物病虫图谱

第三分册 旱粮病虫

农业出版社

中国农作物病虫害图谱

第三分册

旱 粮 病 虫

《中国农作物病虫害图谱》编绘组

农业出版社

中国农作物病虫害图谱
第三分册
旱 稻 病 虫
《中国农作物病虫害图谱》编绘组

农业出版社出版 新华书店北京发行所发行

水利电力出版社印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 32 开本 7.5 印张 111 彩图

1978年12月第1版 1978年12月北京第1次印刷

印数 1—20000册

统一书号 16144·1756 定价 2.20元

毛主席语录

路线是个纲，纲举目张。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

农业学大寨

以粮为纲，全面发展

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

出版说明

一、“路线是个纲，纲举目张。”在毛主席的无产阶级革命路线指引下，我国农业生产形势一派大好。随着革命和生产形势的迅速发展，广大贫下中农、社队干部、知识青年和各级植保人员要求总结推广和交流植物保护工作的先进经验，出版更多的识别和防治农作物病虫害的普及读物，以便更有效地与病虫作斗争，消灭其危害。为此，我们组织编绘了这套《中国农作物病虫图谱》。这个分册是中国农业科学院植物保护研究所负责编绘的。

二、本图谱共包括全国性的和地区性的农作物病虫 700 多种，有彩色图版 500 多幅，按作物类别编成九个分册。

第一分册：水稻病虫；

第二分册：麦类病虫；

第三分册：旱粮病虫；

第四分册：棉麻病虫；

第五分册：油料病虫；

第六分册：茶、桑、糖、烟病虫；

第七分册：果树病虫；

第八分册：蔬菜病虫；

第九分册：储粮病虫。

三、每一彩色图版有相应的文字说明。虫害图版说明包括害虫名称、分布为害、识别、生活习性及其防治方法等项；

病害图版说明包括病名、分布和寄主植物、症状、发病规律及防治方法等项。

四、文字说明着重防治方法及与防治有关的形态特征和发生规律三个部分，对当前大面积上行之有效的防治方法和经验都尽可能收集编入，以适应农业生产发展的需要。

五、为了便于准确地鉴别病虫种类，以确定相应的防治措施，在部分彩色图版中加入了一些必要的病原菌形态特征和害虫识别特征黑白图。又在害虫图版中，按实物大小，注一标尺。

六、为了避免由于同种异名或同名异种可能引起的混淆、了解图谱中所列害虫和病原菌的分类地位、便于查阅有关资料，在各彩色图版中都附有有关害虫、病原菌（病原线虫、寄生植物）的拉丁语学名。

七、在图谱各分册的后面附有害虫身体各部位名称图解，供读者查阅本图谱时参考。

八、本图谱是在各级领导支持下，在广大贫下中农及有关单位的热情帮助下编绘成的。初稿写成后又请一部分贫下中农和植保干部审查，并根据他们提出的意见进行了修改。对此，我们表示感谢。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，路线斗争觉悟不高，搜集的资料和掌握的情况也不全面，图谱中难免有缺点和错误，希读者批评、指正，以便修改提高。

《中国农作物病虫图谱》编绘组

目 录

病 害 部 分

图 3—1	玉米黑粉病.....	3
图 3—2	玉米丝黑穗病（高粱丝黑穗病）.....	5
图 3—3	玉米大斑病（煤纹病）.....	7
	玉米小斑病.....	7
图 3—4	玉米干腐病.....	9
图 3—5	玉米霜霉病.....	11
	玉米锈病.....	11
图 3—6	玉米褐斑病.....	13
	玉米纹枯病.....	13
图 3—7	玉米茎腐病.....	15
	玉米绵腐病.....	15
图 3—8	玉米矮花叶病.....	17
图 3—10	高粱散黑穗病.....	21
	高粱坚黑穗病.....	21
图 3—11	高粱花黑穗病.....	23
	高粱角黑穗病.....	23
图 3—12	高粱麦角病.....	25

	高粱粗斑病·····	25
图 3—13	高粱锈病·····	27
	高粱紫轮病·····	27
图 3—14	高粱炭疽病·····	29
图 3—15	高粱黑点病（煤纹病、斑点病）·····	31
	高粱斑点病·····	31
图 3—16	高粱轮纹病（豹纹病）·····	33
	高粱条纹病·····	33
图 3—17	谷子（粟）白发病·····	35
图 3—18	谷子（粟）粒黑穗病·····	37
	糜子黑穗病·····	37
图 3—19	谷子（粟）褐条病·····	39
图 3—20	谷子（粟）瘟病（粟热病）·····	41
	谷子（粟）锈病·····	41
	谷子（粟）斑点病（胡麻斑病、叶斑病）·····	41
图 3—21	谷子（粟）红叶病·····	43
图 3—22	谷子（粟）线虫病·····	45
图 3—23	甘薯黑斑病（黑疤病）·····	47
图 3—24	甘薯黑痣病·····	49
	甘薯拟黑斑病·····	49
图 3—25	甘薯炭腐病·····	51
	甘薯软腐病·····	51
图 3—26	甘薯灰霉僵腐病·····	53
	甘薯青霉病·····	53
图 3—27	甘薯紫纹羽病·····	55

图 3—28	甘薯黑星病	57
	甘薯花叶病	57
图 3—29	甘薯疮痂病 (麻疯病、缩芽病)	59
图 3—30	甘薯蔓枯病 (萎蔫病)	61
图 3—31	甘薯瘟 (甘薯细菌性枯萎病)	63
图 3—32	甘薯茎线虫病 (糠心病)	65
图 3—33	甘薯根结线虫病	67
图 3—34	马铃薯晚疫病	69
图 3—35	马铃薯早疫病 (轮纹病、夏疫病)	71
图 3—36	马铃薯茎基腐病 (立枯病、丝核菌病)	73
图 3—37	马铃薯粉痂病	75
	马铃薯疮痂病	75
	马铃薯茎线虫病	75
图 3—38	马铃薯普通花叶病	77
	马铃薯条点病毒病	77
	马铃薯皱缩花叶病	77
图 3—39	马铃薯卷叶病毒病	79
图 3—40	马铃薯环腐病	81
图 3—41	马铃薯青枯病	83
图 3—42	马铃薯黑胫病	85
图 3—43	马铃薯贮藏期病害 (干腐病、湿腐病、黑心病)	87
图 3—44	蚕豆赤斑病	89
图 3—45	蚕豆锈病	91
图 3—46	蚕豆轮纹病	93

	蚕豆褐斑病.....	93
图 3—47	蚕豆枯萎病.....	95
图 3—48	蚕豆细菌性茎枯病.....	97
图 3—49	蚕豆病毒病.....	99
图 3—50	豌豆白粉病.....	101
图 3—51	豌豆褐斑病.....	103
图 3—52	豌豆黄矮病.....	105

虫 害 部 分

图 3—53	玉米螟.....	107
图 3—54	条螟（高粱条螟、甘蔗条螟）.....	109
图 3—55	粟灰螟.....	111
图 3—56	粟穗螟.....	113
图 3—57	小穗螟.....	115
图 3—58	桃蛀螟.....	117
图 3—59	高粱天杜蛾.....	119
图 3—60	红缘灯蛾.....	121
图 3—61	玉米茎夜蛾.....	123
图 3—62	玉米铁甲虫.....	125
图 3—63	玉米旋心虫.....	127
图 3—64	粟茎跳甲.....	129
	黄狭条跳甲.....	129
图 3—65	粟灰褐叶甲.....	131
图 3—66	粟叶甲（粟负泥虫、白焦虫）.....	133
	粟拟叩头虫.....	133

图 3—67	网目拟地甲 (沙潜).....	135
	蒙古拟地甲 (蒙古沙潜).....	135
	二纹土潜	135
图 3—68	谷步甲	137
	黄毛谷步甲	137
图 3—69	粟秆蝇 (双毛芒蝇).....	139
	黑须芒蝇	139
图 3—70	高粱秆蝇 (高粱芒蝇).....	141
图 3—71	黍秆蝇	143
	野黍蝇	143
图 3—72	瑞典蝇 (一).....	145
图 3—73	瑞典蝇 (二).....	147
图 3—74	糜子吸浆虫	149
图 3—75	禾薹马	151
图 3—76	玉米蚜	153
图 3—77	黍蚜 (小米蚜).....	155
图 3—78	高粱蚜 (甘蔗黄蚜).....	157
图 3—79	高粱根蚜 (榆四条绵蚜).....	159
图 3—80	大青叶蝉	161
图 3—81	根土蝽 (麦根蝽象).....	163
图 3—82	高粱长蝽象	165
	谷子长蝽象	165
图 3—83	粟缘蝽	167
图 3—84	毛黄褐金龟子	169
	朝鲜黄金龟子	169

	中华阿卜金龟子 (布目甘蔗金龟子).....	169
图 3—85	大栗金龟子	171
	灰粉金龟子	171
图 3—86	白边地老虎	173
图 3—87	警纹地老虎	175
图 3—88	马铃薯块茎蛾	177
图 3—89	马铃薯瓢虫	179
	酸浆瓢虫	179
图 3—90	甘薯小象甲	181
图 3—91	甘薯大象甲	183
图 3—92	甘薯龟甲 (芒种虫).....	185
	甘薯褐龟甲	185
图 3—93	甘薯叶甲	187
图 3—94	甘薯天蛾	189
图 3—95	甘薯麦蛾	191
图 3—96	甘薯潜叶蛾 (甘薯飞丝虫).....	193
图 3—97	甘薯茎螟	195
图 3—98	荞麦钩翅蛾	197
图 3—99	黑点银纹夜蛾 (豌豆粘虫).....	199
图 3—100	苜蓿夜蛾	201
图 3—101	苜蓿紫夜蛾 (红棕灰夜蛾).....	203
图 3—102	豌豆潜叶蝇 (油菜潜叶蝇).....	205
图 3—103	豌豆蚜 (豆长须蚜).....	207
图 3—104	东亚飞蝗 (一).....	209
图 3—105	东亚飞蝗 (二).....	211

图 3—106	黄胫小车蝗 (土飞蝗)	213
	亚洲小车蝗	213
	黑条小车蝗	213
图 3—107	短星翅蝗 (小铁匠)	215
	意大利蝗	215
	黑腿星翅蝗	215
图 3—108	大垫尖翅蝗	217
	花胫绿纹蝗 (花尖翅)	217
图 3—109	长翅黑背蝗	219
	宽翅曲背蝗 (跳八丈)	219
	小翅雏蝗 (莜麦小翅蝗)	219
图 3—110	笨蝗	221
	新疆西伯利亚蝗	221
	红胫戟纹蝗 (克鲁斯蝗)	221
图 3—111	黄星蝗	223
	线斑腿蝗	223
	红褐斑腿蝗	223
	短角斑腿蝗	223
附录:	旱粮害虫身体各部位名称图解	224



玉米黑粉病

分布和寄主植物 玉米产区都有发生，除玉米外，还侵染野玉米。

症状 植株任何地上部分都可受侵染，以后产生病瘤。病瘤多生在侧生芽、雌雄穗的单个花和叶片上，除非受机械损伤，茎部很少形成病瘤。病瘤体积大小不等，最大的直径可达10厘米。病瘤外表有一层白色亮膜，膜逐渐干化成为灰白色，最后破裂，散出大量黑粉(病菌的厚垣孢子)。幼苗生瘤，常使幼苗矮小，逐渐枯死。

发病规律 病菌以厚垣孢子在土壤内和土壤内外的病株残余物上越冬，第二年萌发产生担孢子，随风吹播，侵染玉米植株。担孢子自柔软组织侵入，侵入点主要限于生长部位。因此，植株在生长期，地上部的生长组织都能局部感病，此外病菌也能在机械损伤和虫伤孔口侵入发病。由于厚垣孢子存活期很长，许多孢子延迟萌发，因而侵染期很长。病菌侵入后，菌丝在寄主细胞间生长，刺激寄主细胞使之增大并过度分裂，形成病瘤，最后由菌丝形成大量厚垣孢子。在夏季继续不断产生并散出厚垣孢子，进行再侵染。玉米种子虽可传带厚垣孢子，但并不侵害幼芽。高温多湿有利于厚垣孢子的萌发和病菌的发育，同时也使玉米组织生长柔嫩，易于受害。

防治方法 (1)玉米收获后，清除田间病残株，进行深耕翻土。(2)及时彻底割除病瘤，在发病期一般可在十天左右检查割除一次。将割除的病瘤深埋。(3)避免用病株沤肥，施用粪肥要充分腐熟。(4)注意防治虫害，减少虫伤和其他伤口，以减轻病害。(5)尽量避免连作。(6)选用耐病品种。

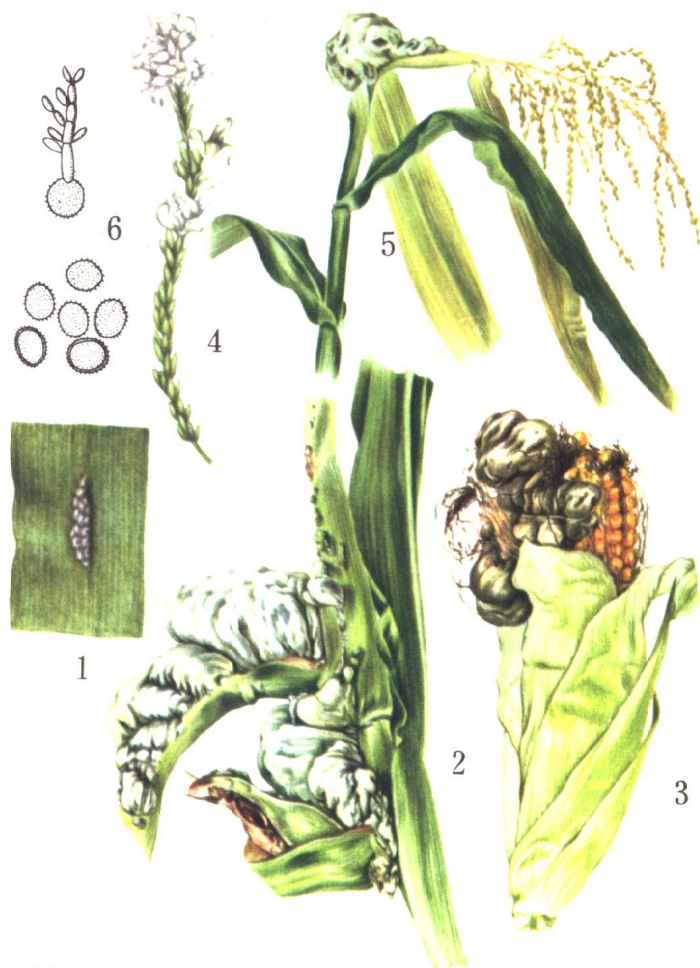


图 3—1 玉米黑粉病 病原菌: *Ustilago maydis* (DC.) Cda.

1. 叶部症状; 2. 茎部症状; 3. 果穗症状; 4. 雄穗症状; 5. 雄穗轴症状;
6. 病原菌的厚垣孢子及其发芽。

玉米丝黑穗病（高粱丝黑穗病）

分布和寄主植物 玉米和高粱产区都有发生，也为害高粱属和类蜀黍属一些植物。

症状 在玉米上，病害只在果穗和雄穗上表现症状，在一个植株上常常只是果穗发病，而雄穗无病；雄穗发病时，则部分或整个花器变形，颖片增多，呈叶片状，基部膨大，内充满黑粉。果穗发病除苞叶外，全部被病菌所破坏，外貌象健穗，但内部全为黑粉，黑粉散落后，只留下寄主维管束，不象玉米黑粉病膨大形成病瘤。在高粱上病穗在未抽出叶鞘前已膨大，后期外面为白色外膜所包，常在出穗前膜即破裂，散出大量黑粉，剩下丝状寄主维管束。有的穗只局部受损，产生黑粉，或使局部组织受刺激成叶状。黑粉即病菌的厚垣孢子。

发病规律 土壤中病残株上的厚垣孢子是传染的主要来源。种子上粘着的孢子也可以传播。当种子发芽，病菌也萌发，侵染幼菌，随植株的生长，最后破坏穗部，成为黑粉。在高粱上侵染适温约28℃。连作地，耕作粗放，覆土过厚，土壤干燥都有利于侵染。

防治方法 （1）选换无病种子或实行种子处理，在高粱上，用种子重量0.2%的50%福美双粉、50%二氯萘醌可湿性粉或用按有效成份0.35%的50%萎锈灵拌种。（2）选用抗病良种。（3）精耕细作，适期播种，促使种子发芽早、出土快，减少病害。（4）在病穗未破前割掉病穗或拔除病株，集中处理，减少病源。（5）实行轮作。