

山东农林主要病虫图谱

棉花分册

山东人民出版社

山东农林主要病虫害图谱

棉花分册

《山东农林主要病虫害图谱》编绘组

山东人民出版社

一九七五年·济南

山东农林主要病虫图谱

棉花分册

山东农林主要病虫图谱编绘组

*

山东人民出版社出版

山东新华印刷厂潍坊厂印刷

山东省新华书店发行

*

1975年8月第1版 1975年8月第1次印刷

统一书号: 16099·36 定价: 1.60元

毛 主 席 语 录

千万不要忘记阶级和阶级斗争

农业学大寨

同病虫害作斗争

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

用心寻找当地群众中的先进经验，加以总结，使之推广。

说 明

一、“同病虫害作斗争”，这是毛主席为我们制定的农业“八字宪法”中的重要内容，也是夺取农业丰收的重要措施之一。为了总结推广贫下中农和专业技术人员在长期生产实践中，特别是“农业学大寨”和无产阶级文化大革命以来，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，贯彻执行“预防为主，综合防治”的植保工作方针所取得的经验和成果，进一步提高识别病虫害的能力，以便更有效地同病虫害作斗争，保证农业生产持续高产稳产，我们特组织编绘了《山东农林主要病虫图谱》。

二、《山东农林主要病虫图谱》包括粮、棉、油、麻、菜、烟、林、果等作物及仓储的主要病虫和天敌约八百种，绘制彩图近七百幅，分册陆续出版。

三、这套《图谱》的彩图，均按实物标本绘制，并紧密结合防治，在图版中加入了部分必要的病菌、害虫的不同变态，以及不同时期的为害状或症状；此外，还附有简要的文字说明，重点介绍病虫的形态特征、发生规律和防治方法。

四、为正确识别病虫分类和便于查阅资料，各图版中均列有病虫的拉丁语学名。

五、这套《图谱》，可供社队植保员、上山下乡知识青年和基层干部，以及科研、教学单位学习参考。

六、这套《图谱》，是在各级领导的大力支持下，在广大贫下中

农和有关部门的积极帮助下编绘成的。对此,我们表示衷心感谢。

由于我们的政治、业务水平所限,加之搜集资料和掌握情况不全面,《图谱》中缺点错误在所难免,希望读者批评指正,以便修改提高。

《山东农林主要病虫图谱》编绘组

一九七五年六月

目 录

棉花病害	1—23
棉立枯病	2
棉炭疽病	4
棉黑斑病	6
棉红腐病 棉红粉病	8
棉轮纹斑病 棉褐斑病	10
棉角斑病	12
棉枯萎病	14
棉黄萎病	16
棉茎枯病	18
棉红叶枯病	20
棉铃疫病	22
棉花害虫	24—53
小地老虎	24
黄地老虎	26
山东八字地老虎 八字地老虎 翠地老虎 大地老虎	28
棉蚜	30
棉蓟马	32
棉红蜘蛛	34
棉尖象	36
珠绵蚧	38
棉铃虫	40
棉叶蝉	42
三点盲蝽 绿盲蝽 黑纹盲蝽 苜蓿盲蝽	44
棉大卷叶螟	46
棉小造桥虫	48
棉红铃虫	50
棉鼎点金钢钻	52

棉 立 枯 病

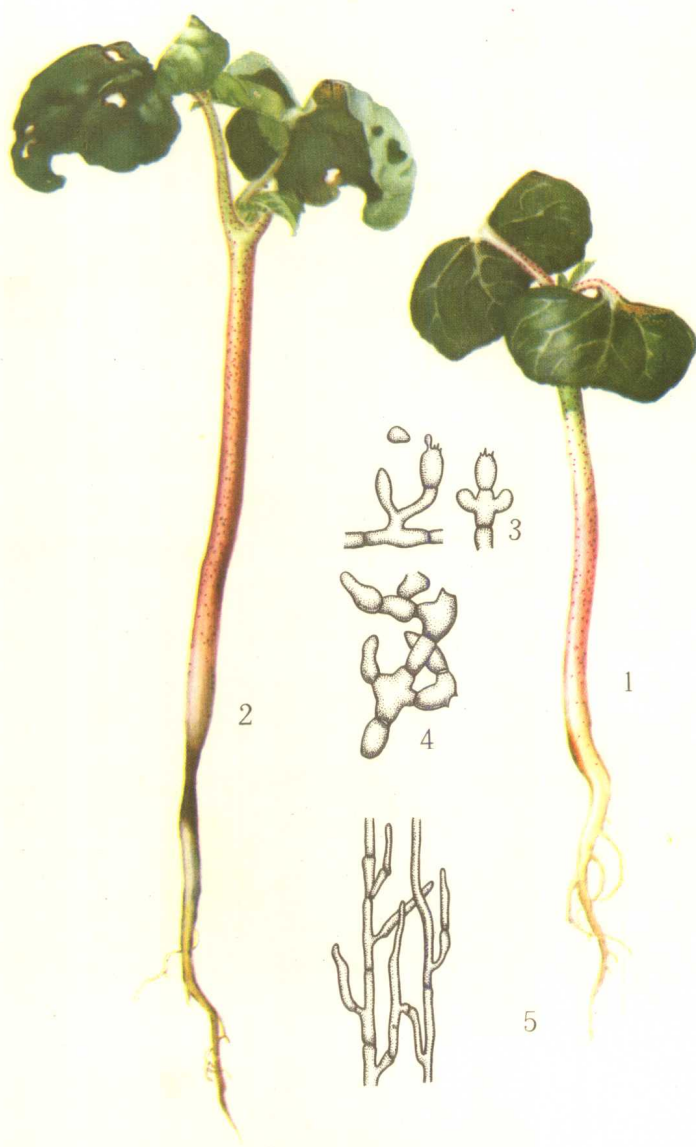
寄主及分布 棉花、高粱、谷子、玉米、小麦、大麦、水稻、大豆、花生、地瓜、烟草、茄子、马铃薯、蕃茄等近二百种植物。全省发生。

症状 棉花播种后，即可受害，棉籽腐烂，不能萌发。萌发出土前受害，幼芽烂掉。幼苗受害，先在幼苗基部出现淡黄或黄褐色的病斑，逐渐扩大围绕嫩茎，后变黑褐色凹陷腐烂，严重时倒伏枯死。有时子叶上也能表现不规则的棕色病斑，容易脱离形成穿孔。天气潮湿时，现蕾开花期也可受害，在茎基部出现黑褐色病斑，表皮腐烂，严重时棉茎折断而死。

病原 属半知菌类、无孢菌群、丝核菌属。菌丝初生白色，较细，成熟时呈黄褐色，较粗壮，多为直角分枝，近分枝处形成分隔呈缢缩状。菌核不规则形，暗褐色，较小，组织较疏松，与菌丝体相连，在高温高湿条件下偶而形成担子和担孢子。担子单胞，无色，圆筒形或长椭圆形，顶生二至四个小梗，梗顶生一担孢子，担孢子单胞，无色，椭圆形或卵圆形。

发病规律 主要以菌丝或菌核在土壤中或病残体上越冬。病菌在土中可存活二至三年。病菌依靠人、畜、农具携带以及流水、风、雨传播。棉花苗期低温、多雨，地势低洼，排水不良，以及粘性土壤、连作棉田发病重。

防治方法 棉立枯病往往与其他棉花苗期病害同时发生，应采取综合防治措施。一、种子处理。温水浸种：也叫“三开一凉”（三份开水，一份凉水，水温为摄氏55—60度），浸种半小时，可杀死附着在种子上的病菌，并能起到催芽作用。药剂拌种：用多菌灵（苯骈咪唑44号）可湿性粉剂，按有效成份千分之五的用量拌种，或用1%多菌灵浸种（50%多菌灵1斤加水250斤，棉籽100斤，浸二十四小时），或用种子重量的千分之八的20%有机砷37粉剂拌种，或种子重量的百分之一的敌克松拌种。另外，用401药剂1000倍液浸种十二至十四小时，或50%代森铵500倍液浸种二十四小时。用种子重量的百分之三十至五十的“五四〇六”抗生素拌种，有壮苗防病效果。二、在做好冬耕冬灌，平整土地，适时播种，提高播种质量的基础上，实行早间苗，早定苗，早追肥，细中耕，株间松土，扒土晒根，提高地温，降低土壤湿度，使棉苗健壮生长，提高抗病能力。



棉立枯病 病原菌 *Rhizoctonia solani* Kühn

1. 棉苗初期症状 2. 棉苗后期症状 3. 担子和担孢子 4. 菌核细胞 5. 菌丝

棉 炭 疽 病

寄主及分布 棉花。全省发生。

症状 棉炭疽病是棉花苗期和铃期的主要病害。棉籽发芽后受害，棉籽烂掉，不能出苗。幼苗出土后，多在根茎交界处初生红色纵条裂痕，逐渐扩大呈褐色梭形病斑，严重时病斑周围变红褐色凹陷，腐烂死亡。子叶受害，病斑在边缘呈半圆形，中部近圆形，褐色，边缘红褐色，严重时病斑枯死破裂。叶片受害，病斑圆形，褐色，边缘色较深。棉铃受害，初呈暗红色的小斑点，后扩大变褐色或红褐色，病斑凹陷，造成棉铃腐烂或僵瓣。天气潮湿时，病斑上产生肉红色粘物质，即病菌的分生孢子。

病原 属半知菌类、黑盘孢目、黑盘孢科、毛盘孢属。病菌分生孢子单胞，无色，长椭圆形或短棒状，一端稍尖，多数聚集呈粉红色。分生孢子梗单胞，无色，短棒状排列成层。分生孢子及分生孢子梗生在分生孢子盘上，其间夹生褐色刚毛。

发病规律 以分生孢子和菌丝体在棉籽内外越冬，也可在土壤中的病残体上越冬。播种后病菌侵染幼苗，后产生分生孢子，借风、雨、昆虫传播。病菌在土温摄氏8度时就能侵害棉苗。苗期低温、多雨，棉苗生长弱，病害重，铃期多雨，发病也重。

防治方法 一、种子处理，同棉立枯病。二、适时播种，加强栽培管理，提高地温，培育壮苗，增强棉苗抗病能力。及时整枝打叶，使棉田通风透光，降低湿度。三、铃期发病，喷洒1:1:200波尔多液，或65%可湿性代森锌300—500倍液，每隔七至十天喷药一次，连喷二次。



棉炭疽病 病原菌 *Colletotrichum gossypii* South.

1. 棉苗症状 2. 棉铃症状 3. 分生孢子盘上的分生孢子、分生孢子梗和刚毛

棉 黑 斑 病

寄主及分布 棉花。全省发生。

症状 棉黑斑病发生在棉花苗期。除为害子叶和真叶外，也为害叶柄。子叶受害，先呈不规则的黑褐色病斑，无明显轮纹，严重时子叶枯焦；叶柄受害，呈黄褐色条斑，严重时病斑环绕叶柄，子叶脱落，病斑上着生墨绿色霉层，即分生孢子和分生孢子梗。

病原 属半知菌类、丛梗孢目、黑色孢科、交链孢属。病菌分生孢子串生，倒棒状，纺锤形，基部圆，暗褐色，有一至九个横隔膜及零至六个纵隔膜，嘴胞短。分生孢子梗褐色，有一至四个隔膜。

发病规律 以分生孢子借空气传播。棉花苗期受大风寒流袭击，生活力减弱，极易感染发病。我省每年发病时期有早有晚，以真叶出现时为易感阶段。

防治方法 一、适时播种，加强栽培管理，使棉苗健壮生长，提高抗病能力。二、在苗期根据天气预报于降温或大风前三天，喷洒 1:1:120 波尔多液，或 65% 可湿性代森锌 600 倍液保护棉苗。



棉黑斑病 病原菌 *Alternaria tenuis* Nees
 1. 棉苗初期症状 2. 棉苗后期症状 3. 分生孢子和分生孢子梗

棉红腐病 棉红粉病

寄主及分布 棉红腐病：棉花、玉米、马铃薯、黄瓜、松苗等。棉红粉病：棉花、地瓜、水稻、菜豆、蕃茄、苹果、葡萄等。全省发生。

症状 棉红腐病：苗期和铃期都可发病。棉籽萌发出土前受害，变褐色腐烂。幼根受害，先从根尖出现淡黄色斑痕，逐渐蔓延，全根变红褐色干腐状，严重时干枯死亡。子叶受害，呈淡黄色近圆形病斑，天气潮湿时，病斑上长出粉红色霉层，即分生孢子和菌丝。棉铃受害，形成不规则的病斑，上面着生粉红色霉层，严重时铃不开裂或僵瓣。棉红粉病：为害棉铃，受害后铃面布满粉红色的绒状物，颜色鲜艳，比红腐病霉层疏松，严重时造成僵瓣或腐烂。

病原 棉红腐病：属半知菌类、丛梗孢目、瘤状孢科、镰刀菌属。病菌分生孢子分大小两种：大型孢子，无色，新月形，具有三至五个隔膜；小型孢子，无色，椭圆形或卵圆形，无隔膜或一个隔膜。孢子串生于孢子梗上。棉红粉病：属半知菌类、丛梗孢目、淡色菌科、复端孢属。病菌分生孢子双胞，无色或浅红色，梨形或卵形，簇生，分生孢子梗无色，直立，有二至三个隔膜。

发病规律 棉红腐病：以分生孢子附着在棉籽短绒上。或以菌丝体潜伏在种子内和病株残枝、落叶、烂铃上越冬。借风、雨、昆虫传播。一般气温偏低，潮湿多雨，苗期发生严重。病菌寄生弱，需随其它病菌或伤口侵入棉铃。棉红粉病：以分生孢子在病铃上越冬。借风、雨和昆虫传播。病菌寄生弱，需随机械损伤或虫伤口侵入棉铃。棉田高温、高湿、阴蔽，易引起红粉病的流行。

防治方法 一、防治棉红腐病同棉炭疽病。二、防治棉红粉病。发病初期，喷洒1:1:120波尔多液，或65%可湿性代森锌300—500倍液，每隔七至十天喷药一次，连喷二次。棉花生长后期，开沟排水，及时中耕培土，松土散墒，降低田间湿度，适时摘老叶，打边心，剪空枝，使棉田通风透光，棉株健壮生长，增强抗病能力。及时防治其它病虫害，减少病菌侵入伤口。



棉红腐病 病原菌 *Fusarium moniliforme* Sheld.

1. 棉苗症状 2. 棉铃症状 3. 大小分生孢子

棉红粉病 病原菌 *Cephalothecium roseum* (Bull.) Link.

4. 棉铃症状 5. 分生孢子和分生孢子梗

棉轮纹斑病 棉褐斑病

寄主及分布 棉花。全省发生。

症状 棉轮纹斑病：为害叶片、叶柄、茎、枝、棉铃。叶片受害，初现淡绿色或淡褐色的小圆斑点，后扩大呈近圆形或不规则形，深褐色，病斑上有明显同心轮纹，天气潮湿时，着生黑色霉层，即分生孢子和分生孢子梗，严重时叶片干枯，卷曲脱落，甚至变黑枯死。茎、枝、棉铃受害，病斑呈不规则形，常见黑色霉层。棉褐斑病：多发生在棉花苗期。子叶受害，初现紫红色小斑点，后扩大呈不规则形，黄褐色，边缘紫红色，天气潮湿时，病斑中间散生小黑点，即分生孢子器，极易破碎成孔，严重时子叶脱落，棉苗枯死。后期叶片受害，症状同子叶。

病原 棉轮纹斑病：属半知菌类、丛梗孢目、黑色孢科、交链孢属。病菌分生孢子棍棒状，有细长的嘴胞，初生淡褐色，后变深褐色，有六至十个横隔膜和三至十个纵隔膜，嘴胞有二至三个横隔膜，分生孢子梗单生或数枝丛生，稍有弯曲，基部深褐色，略膨大，顶端色淡，有二至六个分隔膜。棉褐斑病：属半知菌类、球壳孢目、球壳孢科、叶点属。病菌分生孢子器球形，分生孢子单胞，无色，卵圆形或椭圆形。

发病规律 棉轮纹斑病：以分生孢子主要在病残株和病叶上越冬；种子也能带菌。依靠分生孢子扩大蔓延。棉褐斑病：以分生孢子器在病残株上越冬，来年散出分生孢子传播为害。春季多雨，低温潮湿，棉苗生长弱，有利于病害发生。连作棉田，低温、多雨，管理不善、缺肥、棉蚜为害重，病害严重发生。

防治方法 一、深耕深翻，轮作换茬，清除棉田残株落叶，消灭越冬菌源。二、种子处理，同棉立枯病。三、加强栽培管理，培育壮苗，增强抗病能力。四、在苗期第一片真叶展开前和降温前，喷洒 1:1:120 波尔多液，或 65% 可湿性代森锌 600—800 倍液。



棉轮纹斑病 病原菌 *Alternaria macrospora* Zimm.

1. 棉叶症状 2. 分生孢子和分生孢子梗

棉褐斑病 病原菌 *Phyllosticta gossypina* Ell. et Mart.

3. 棉苗症状 4. 棉叶症状 5. 分生孢子器和分生孢子