



山东农林主要病虫图谱

大豆、花生分册

山东人民出版社



山东农林主要病虫害图谱

大豆、花生分册

《山东农林主要病虫害图谱》编绘组

山东人民出版社

一九七六年·济南

山东农林主要病虫害图谱

大豆、花生分册

《山东农林主要病虫害图谱》编绘组

•
山东人民出版社出版

山东人民印刷厂印刷

山东省新华书店发行

•
1976年2月第1版 1976年2月第1次印刷

统一书号：16099·43 定价：2.30 元

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，特别是无产阶级文化大革命以来，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，进一步提高识别和防治病虫害的能力，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《山东农林主要病虫害图谱》。

二、《山东农林主要病虫害图谱》包括粮、棉、油、麻、菜、烟、林、果等作物及仓储的主要病虫害和天敌约八百种，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；此外，还附有简要的文字说明，重点介绍病虫害的形态特征、发生规律和防治方法。

四、为正确识别病虫害分类和便于查阅资料，各图版中均列有病虫害的拉丁语学名。

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。

《山东农林主要病虫害图谱》编绘组

一九七五年十二月

目 录

病 害	2—26
大豆炭疽病	2
大豆霜霉病	4
大豆紫斑病	6
大豆病毒病	8
大豆菟丝子	10
花生根结线虫病	12
花生茎腐病	14
花生根腐病	16
花生青枯病	18
花生黑霉病	20
花生白绢病	22
花生锈病	24
花生褐斑病 花生黑斑病	26
害 虫	28—55
大豆蚜虫	28
银纹夜蛾 黑点银纹夜蛾	30
大豆小夜蛾	32
云纹夜蛾	34
棉大造桥虫	36
豆卜馍夜蛾 长须夜蛾 小长须夜蛾	38
大豆食心虫	40
豆 荚 螟	42
豆秆黑潜蝇	44
平 腹 蝻	46
豆 天 蛾	48
大豆卷叶螟 豆蛀螟	50
黑芜菁 白条芜菁	52
花生蚜虫	54

大豆炭疽病

寄主及分布 大豆。全省发生。

症状 大豆炭疽病可侵染豆叶、荚和茎秆。叶片受害，病斑褐色，圆形。豆荚受害，病斑呈黑色同心轮状，后期病斑表面密生黑色小点刻，即分生孢子盘，是此病的主要特征。

病原 大豆炭疽病无性世代属半知菌类、黑盘孢目、黑盘孢科、毛盘孢属。分生孢子无色、单胞，镰刀形或指形，分生孢子梗短而不分枝，无色、单胞，刚毛深褐色，有隔膜，分生孢子盘生于寄主内，成熟后，突破表皮。有性世代属子囊菌纲、球壳菌目、目规菌科、小丛壳属（*Glomerella*）。子囊扁球形，生于茎秆的病斑内，子囊孢子无色，弯曲。

发病规律 大豆炭疽病以菌丝和病孢子在豆粒及病荚上越冬，成为来年初次侵染的来源。此病多发生在大豆生长中后期，尤以后期最重。适宜发病的温度为摄氏25度，过高过低对其发生不利。

防治方法 一、选留无病种子做种。二、清除田间残株病叶集中烧毁，秋季深耕将带病残株翻入土中，消灭菌源。三、实行两年以上的轮作。四、于大豆开花后喷洒1:1:160波尔多液1~2次，进行保护。



大豆炭疽病 *Colletotrichum glycines* Hori

1. 症状 2. 分生孢子盘中的分生孢子梗、分生孢子、刚毛 3. 分生孢子

大豆霜霉病

寄主及分布 大豆。全省发生。

症状 大豆霜霉病可侵染豆叶、荚和种子。叶片受害，初期叶片正面生有不规则的失绿病斑，后变灰色或灰褐色，叶片背面产生灰色或紫灰色的霉，严重时叶片脱落。豆荚受害，荚皮里面及种子表面产生灰色菌层，荚外无明显症状。叶片和种子上的霉层产生卵孢子。

病原 大豆霜霉病属藻菌纲、霜霉目、霜霉科、霜霉属。分生孢子淡黄色或无色，卵圆形或球形，单胞，分生孢子梗由气孔丛生，有双叉分枝，无色。卵孢子球形，褐色，外皮厚而光滑。

发病规律 大豆霜霉病以卵孢子在病残株及种子上越冬，来年产生游动孢子，侵染大豆胚茎，产生分生孢子，然后借风雨传播，进行多次重复侵染为害。此病从苗期真叶长出后即开始发生，以中后期发病最多。

防治方法 一、选育抗病品种或从无病田留种。二、清除田间病残株集中烧毁或冬耕翻入土中。三、实行两年以上轮作。四、加强栽培管理，避免过密，注意通风透光。五、种子消毒，用乌斯布隆1000倍液浸种一小时，可杀死种子上的病菌。六、病害大发生前喷洒1:1:200波尔多液1~2次，进行保护。



大豆霜霉病 *Peronospora manchurica* (Nacum) Sydow

1. 症状 2. 分生孢子梗及分生孢子 3. 卵孢子

大豆紫斑病

寄主及分布 大豆。全省发生。

症状 大豆紫斑病可侵染豆叶、茎秆、荚、种子，尤以种子上的病斑最明显。子叶受害，呈云纹状褐色斑点，严重时畸形、枯死。生长期叶片受害，先出现圆形紫红色斑点，扩大后呈多角形，病斑中央褐色或灰色，上着生毛霉状物，边缘赤褐色，严重时叶片干枯、穿孔。叶柄、茎秆、豆荚上受害，病斑红褐色，中间略带黑色，严重时病斑愈合枯死。种子受害，脐部附近表皮变为紫色，严重时呈紫黑色。

病原 大豆紫斑病属半知菌类、丛梗孢目、深褐孢科、尾孢属。分生孢子鞭状，无色，一般有隔膜，分生孢子梗丛生，暗褐色，有隔膜，直生或分枝。

发病规律 大豆紫斑病主要以菌丝在种子上越冬，来年产生分生孢子引起初次侵染，也可以菌丝或分生孢子在病叶、病豆荚上越冬。此病的发生对温度要求较高，适宜发病温度为摄氏28度，产生分生孢子的适宜温度为摄氏16~24度，以20度为最适合。

防治方法 同霜霉病。



大豆紫斑病 *Cercospora kikuchii* Mats. et Tomoy.

1. 症状 2. 豆粒症状 3. 分生孢子梗及分生孢子 4. 分生孢子

大豆病毒病

寄主及分布 大豆。全省发生。

症状 豆株受害后，一般表现矮小，叶片皱缩，沿叶脉颜色浓淡不均呈斑驳状，严重时叶片向叶背反卷。不同时期的症状与大豆生育期有关，苗期受害，往往表现节间缩短，植株矮小，叶片皱缩，豆荚发育不良，豆粒减少且小，成熟期延长。后期受害，心叶皱缩，呈现花叶，中、下部叶片正常。

病原 大豆病毒病是一种病毒病害。此病毒只侵染大豆。

发病规律 大豆病毒病在病株种子内越冬。播种带病毒的种子引起发病，田间由蚜虫传播，病株汁液也可借摩擦，引起传病。品种间感病程度有所不同。

防治方法 一、选育抗病品种。二、彻底消灭蚜虫，减轻病害发生。



大豆病毒病

1—3.不同时期的症状

大豆菟丝子（菟丝、黄连丝）

寄主及分布 大豆、马铃薯、辣椒、刺儿菜、苍耳、马齿苋等。全省发生。

形态 大豆菟丝子属菟丝子科、菟丝子属。是一种恶性寄生杂草。茎线状，黄色或淡黄色，叶退化成鳞片状，花序旁生，由六至六十六朵小花集成伞形花序，小花无柄或柄极短。花萼卵圆形，基部联合，边缘稍重叠，背面光滑无凸起。花冠白色或淡白色，钟形，展开后常见鳞片退化成手指状或齿形。子房球形，上部有小坑，二室，每室有两个胚珠，果为蒴果，球形，每室有种子1~4粒，一株菟丝子一季能寄生三百余株大豆，结种子144万余粒。

发生规律 土壤、豆种、粪肥混有菟丝子的种子是来年发病来源，大豆生长期，将带顶芽的菟丝子幼茎接触豆株，也可引起侵染为害。菟丝子种子发芽适宜土温为摄氏25~30度，土壤湿度70~100%，其扩展蔓延与温、湿条件更为密，夏季蔓延速度随温度的降低和湿度的提高而加快，因此，雨水多的年份，发生较重，地势低洼，土壤粘重，排水不良的豆田发生也重。豆株被害后，由于菟丝子茎蔓缠绕豆株，使其生长停滞，矮小发黄，严重时成片死亡，颗粒不收。

防治方法 一、喷洒“鲁保一号”菌剂，是目前消灭菟丝子为害的一项重要措施。使用菌剂要早，即菟丝子缠绕二、三株大豆时，喷洒每毫升含四千万左右的活孢子的菌液。喷时要均匀，使其都沾有菌液，喷前打断菟丝子茎蔓，可提高防治效果。二、精选无菟丝子种子的豆种，以防种子传播。三、混有菟丝子的粪肥，要充分腐熟，防止粪肥传播。四、加强栽培管理，深耕深翻，造成不利于菟丝子发芽的条件。五、轮作换茬，可与地瓜、玉米、高粱、谷子等作物实行二、三年轮作。六、人工拔除。



大豆菟丝子 *Cuscuta australis* R. Br

1. 花朵 2. 子房 3. 展开的花冠和鳞片 4. 花萼 5. 大豆被害状

花生根结线虫病（地黄病）

寄主及分布 花生、大豆、绿豆、豇豆、菜豆、棉花、芋头、烟草、甘兰、菠菜、冬瓜、茼蒿、荠菜、苍耳、苦菜、小蓟、猫儿眼、蒲公英等。全省发生。

症状 花生受害后，矮小，叶片发黄，根部形成不规则的虫瘿，虫瘿初为白色，后变褐色，多次侵染后根系呈“须根团”。荚果上的虫瘿，初为白色，后呈褐色瘤状突起。虫瘿与根瘤的区别：虫瘿着生于根端，形状不规则，表面粗糙，上生不定根，剖视可见线虫。根瘤着生于根的一侧，圆形，表面光滑，无不定根，剖视可见肉红色根瘤菌液。

病原 花生根结线虫病属垫刃线虫目、异皮线虫科、根结线虫属。花生根结线虫一生蜕皮四次，经过六个时期。雄成虫，体长1060~1550微米，体宽28~40微米，蠕虫状，灰色，头略尖，尾短而钝，有两根棒状交接刺。雌成虫，体长360~850微米，体宽200~560微米，早期呈酒瓶状，性成熟呈梨形或桃形。卵囊，不规则形，附于体后部，初为白色，后变棕黄色。卵，长72~130微米，宽30~45微米，肾状，一侧凹陷，两端宽而圆。幼虫，体长280~530微米，宽12~23微米，侵染期无色透明。

发病规律 花生根结线虫病在我省每年发生三代，以卵或幼虫在土中或粪肥内越冬，来年借病土、病粪、病根、病果、流水、杂草、农事操作携带病菌等传播。各代发生期及所需天数，一代五月下旬至七月上旬，五十至六十天。二代八月中旬，三十二至四十六天。三代十月下旬，四十四至五十六天。病原线虫耐淹、耐寒，怕干燥。据试验荚果含水量低于8~10%，荚果内线虫即全部失去侵染能力。沙土地发病重。

防治方法 一、做好田间病情调查，绘制分布图，搞好植物检疫，防止传播蔓延。二、药剂处理土壤，每亩可用80%二溴氯丙烷6斤，或60%二溴乙烷，或二溴乙丙烷，或30%杀线烷8~10斤，兑水50~100斤，随春耕或在花生播种前半月，开沟施入（沟深五至六寸，沟距七至八寸），施药要匀，地头地边都要施，施后立即覆盖，一坡一岭一个流域的施，施药区要加以保护。三、加强田间管理，施净肥，清除田间杂草，防止病虫传播。可与禾本科作物实行二至四年轮作。刨晒病根，杜绝传播等。