

· 新农村建设丛书 ·

大田作物病虫害防治图谱

吉林出版集团有限责任公司



玉米

孙艳梅 陈殿元 李宛泽 著





大田作物病虫害

玉米

孙艳梅 陈殿元 李宛泽 著

吉林出版集团有限责任公司

图书在编目录(CIP)数据

大田作物病虫害防治图谱.玉米 / 孙艳梅等著. — 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2010.2

ISBN 978-7-5463-2255-1

I. ①玉… II. ①孙… III. ①玉米-病虫害防治方法-图谱 IV. ①S435.13-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 028242 号

大田作物病虫害防治图谱.玉米

著 孙艳梅 陈殿元 李宛泽

责任编辑 司荣科 李婷婷

策划 刘 野 司荣科

封面设计 姜 凡 姜旬恂

印刷 长春新华印刷有限公司

开本 850mm × 1168mm

大 32 开本

印张 4

字数 58 千字

版次 2010 年 3 月第 1 版

2010 年 3 月第 1 次印刷

吉林出版集团有限责任公司 出版、发行

书号 ISBN 978-7-5463-2255-1

定价 16.00 元

地址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431-85661172

传真 0431-85618721

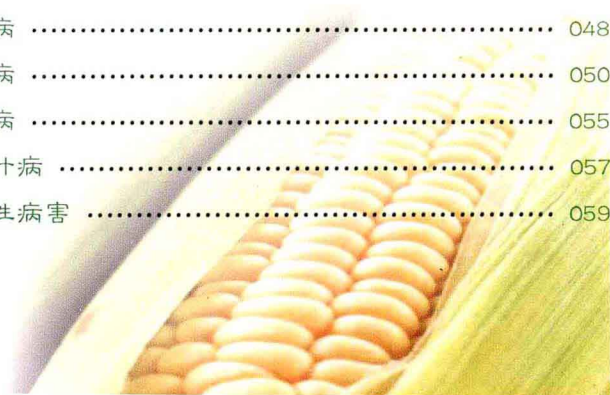
电子邮箱 xnc408@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,请与承印厂联系

目 录

一、玉米苗枯病	001
二、玉米大斑病	003
三、玉米交斑病	006
四、玉米北方炭疽病	010
五、玉米炭疽病	013
六、玉米小斑病	015
七、玉米弯孢菌叶斑病	019
八、玉米黄枯病	021
九、玉米褐斑病	023
十、玉米锈病	026
十一、玉米纹枯病	029
十二、玉米茎腐病	033
十三、玉米细菌性茎腐病	037
十四、玉米丝黑穗病	040
十五、玉米瘤黑粉病	045
十六、玉米裂轴病	048
十七、玉米穗腐病	050
十八、玉米粗缩病	055
十九、玉米矮花叶病	057
二十、玉米生理性病害	059



二十一、东方蝼蛄	064
二十二、细胸金针虫	066
二十三、蛴螬	069
二十四、小地老虎	072
二十五、玉米旋心虫	075
二十六、玉米苗期象甲	078
二十七、亚洲玉米螟	081
二十八、草地螟	086
二十九、黏虫	089
三十、梨剑纹夜蛾	093
三十一、玉米其他食叶毛虫	096
三十二、双斑莹叶甲	102
三十三、白星花金甲	104
三十四、中华弧丽金龟	106
三十五、玉米蚜	108
三十六、大青叶蝉	112
三十七、玉米椿类	114
三十八、玉米蓟马	117
三十九、玉米叶螨	120
四十、中华稻蝗	122



一、玉米苗枯病

玉米苗枯病是由多种病原菌单独或复合浸染玉米幼苗根部，致使幼苗发病甚至枯死现象的统称。近些年在吉林省的

部分地区时有发生，田间分散或成片出现，造成缺苗断垄，甚至毁种。玉米苗枯病是春季玉米不保苗的重要原因之一。

病害症状

玉米苗枯病的症状在幼苗2叶1心期便可表现出来。病株生长迟缓，明显矮化、瘦弱、色淡，从外叶向内叶可见叶片自边缘向叶基萎蔫进而青枯或黄枯。拔出病株，根系及

中胚轴变成褐色，根毛减少，次生根无或少。潮湿时在枯死幼苗的茎基部可见白色霉状物。苗枯病与地下害虫为害引起的地上部萎蔫、根或茎基部有虫伤的为害状相区别。



苗枯病前期症状



苗枯病后期症状

苗枯病根上症状





发病规律

引起苗枯病的各种病原菌在土壤和种子上越冬。由于是弱寄生菌，可长期（2~3年）在土壤中存活，种子主要携带串珠镰孢菌，其次为炭黑蠕孢菌和禾谷镰孢菌。玉米播种后，土壤或种子上的病菌开始

浸染种子根、次生根、中胚轴甚至茎基部，引起地上部幼苗发病、枯死。品种间抗病性存在差异。使用陈旧种子，春季长期低温多雨，土质黏重或板结，整地质量差，偏施氮肥而缺少磷肥的田块发病均严重。



防治方法

1. 农业防治

种植抗病品种。精细整地，施足基肥，增施磷肥。及时中耕松土，促进根系生长，提高植株抗病能力。

2. 药剂防治

种子用种衣剂处理，可用

25%粉锈宁可湿性粉剂，或70%甲基托布津可湿性粉剂拌种或浸种。发病初期，可用50%福美双可湿性粉剂，或50%立枯净可湿性粉剂，对水灌根防治。



二、玉米大斑病

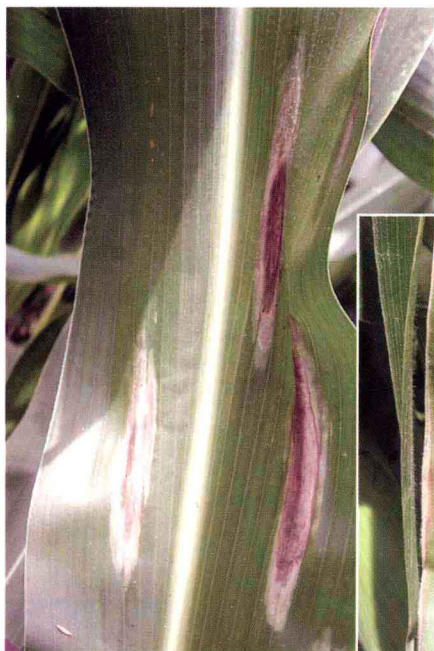
玉米大斑病是世界性的玉米病害，也是北方玉米产区最严重的叶部病害。感病植株常常成片枯死，使玉米灌浆不饱

满，从而造成大幅度减产。

病害症状

玉米大斑病主要侵害叶片，生产上的杂交种多从底叶开始发病，有的自交系也能从中部叶片开始发病。发病叶片上的典型病斑呈梭形，青灰色

或黄褐色，病斑长达 50~100 毫米、宽 10~15 毫米，后期叶正、反面的病斑上密生黑色霉层。



▲ 大斑病病斑

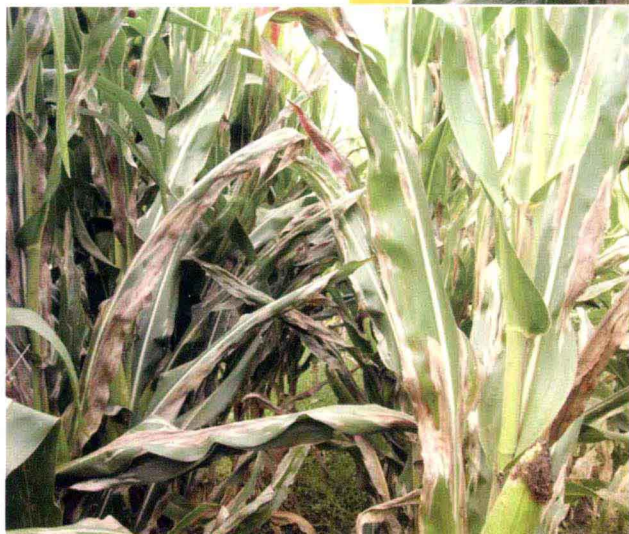
▼ 大斑病病斑上的霉层



▶ 大斑病病斑汇合



◀ 大斑病田间病状



发病规律

玉米大斑病为真菌病害，病菌在病株残体上越冬。翌年6月份，病菌遇适宜的温湿度条件，产生分生孢子，并随雨水飞溅或气流传播到叶片上，从表皮、气孔或伤口侵入叶内引起发病。病叶上产生的孢子

可借助风在田间传播，致使病害在全田扩散蔓延。一般玉米重茬连作、过度密植、土质瘠薄时，发病严重。气候温暖潮湿，特别是多雨多露或阴雨连绵的天气有利于病害发生和流行。

防治方法

1. 农业防治

种植抗病品种。玉米收获后彻底清除田间病残体，并集中烧毁。秋翻土地，用玉米秸秆做堆肥时必须经高温腐熟杀死病菌。有条件的地方实行大面积轮作。及时将发病底叶摘除并带出田外。施足基肥，适时追肥，注意氮磷钾肥的合理搭配。合理密植，及时铲除杂草，与矮秆作物间作套种。

2. 药剂防治

在发病初期，可用10%世高可湿性粉剂，或70%代森锰锌可湿性粉剂，或50%多菌灵可湿性粉剂，或75%百菌清可湿性粉剂等，对水喷雾。间隔7~10天喷1次，连续喷2~3次。



三、玉米灰斑病

玉米灰斑病又称尾孢菌叶斑病，是20世纪90年代以来

严重发生的病害，目前是吉林省玉米上发病最普遍的叶部病害。玉米生育后期，叶面布满

了病斑，使叶片提早枯死，从而影响产量。

病害症状

玉米灰斑病可侵害叶片、叶鞘和苞叶等，以叶片受害为主。叶片上典型病斑为长方形，大小为（10~20）毫米×（2~4）毫米，黄褐色、灰褐

色或褐色，边缘有或无晕圈。有些品种或自交系病斑呈椭圆形，具明显黄色晕圈。发病后期多在叶片背面的病斑上产生白色或灰白色霉层。



灰斑病典型病斑

▶ 灰斑病常见病斑



▼ 灰斑病叶鞘病斑



▲ 灰斑病病斑上的霉层





灰斑病果穗病斑



灰斑病田间症状



发病规律

玉米灰斑病为真菌病害，以菌丝体或子座在病株残体上

越冬。翌年6~7月份遇适宜温湿度时，产生分生孢子借气

流传播到田间玉米植株上，从叶片气孔侵入，引起发病。病菌可多次再浸染导致病害在田

间扩展流行。连作重茬时，越冬病菌多。7~8月份降雨频繁时，病害发生严重。

防治方法

1. 农业防治

种植抗病品种。玉米收获后及时深翻或清除病株残体，以减少菌源数量。施足底肥，及时追肥，防止玉米后期脱肥，以提高植株的抗病性。

2. 药剂防治

发病初期及时喷药防治，

每隔7天喷1次，连续2~3次。可用50%扑海因可湿性粉剂，或70%甲基托布津可湿性粉剂，或75%百菌清可湿性粉剂，或50%退菌特可湿性粉剂等药剂，对水喷雾。



四、玉米北方炭疽病

玉米北方炭疽病又名眼斑病，是吉林省普遍发生的玉米叶部病害。在有积水的田块如水改旱田，苗期叶片即可发

病。在降雨多的年份，常引起病害流行，使叶片大量枯死、子粒灌浆不饱满而减产。

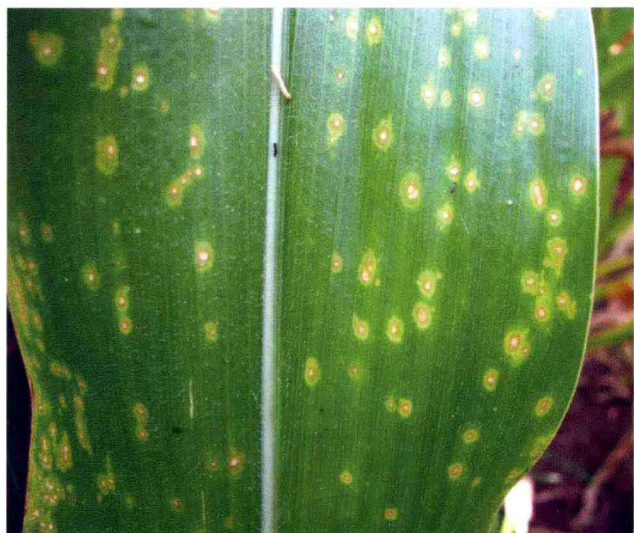
病害症状

玉米北方炭疽病可侵害叶片、叶鞘和子粒。在玉米生育前期主要是下部叶片受害，而

后期则以穗上叶片受害为主。叶片病斑椭圆形或矩圆形，大小为（1~2.5）毫米×（0.5~

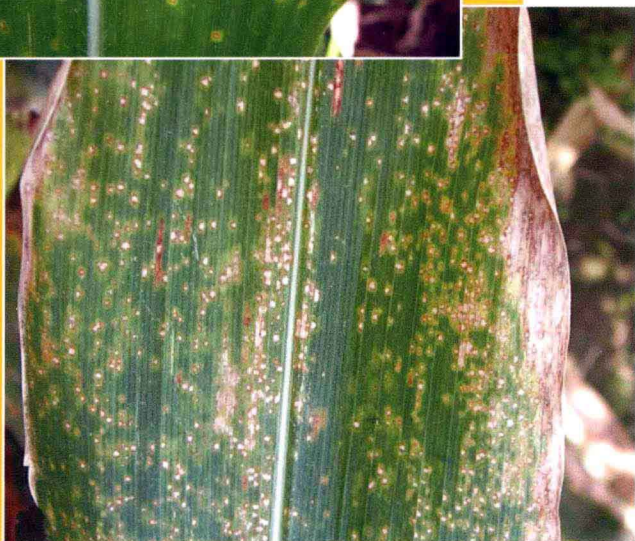
1.5) 毫米，中央灰白色，边缘褐色，并具有黄色晕圈，状似眼睛而称眼斑病。有时一侧被叶脉所限而表现平直，病斑上

霉层不明显。发生多时，病斑汇合，叶片枯死。有时也为害果穗顶端苞叶外裸露的子粒，子粒上病斑与叶片病斑相似。



北方炭疽病病斑初期

北方炭疽病病斑后期



北方炭疽病田间病状



发病规律

玉米北方炭疽病为真菌性病害，以菌丝或子座等在病株残体和种子上越冬。第二年遇适宜的环境条件产生分生孢子，靠气流传播，引起叶片发病，可多次再浸染。玉米生育

后期，浸染苞叶外裸露的子粒。一般前期降雨多，或田间积水时，玉米苗期即可发病，以底叶受害为主。后期主要是以果穗以上的叶片发病为主，因而对产量影响颇大。

防治方法

1. 农业防治

种植抗病品种。玉米收获后及时清理病株残体并实行秋