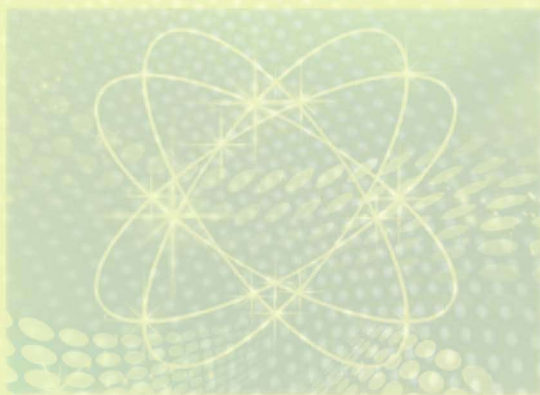


新农村农家书系

甜玉米病虫害识别与防治

云南省农家书屋建设工程领导小组 编

昆明市植保站 主编



云南出版集团公司
云南科技出版社

新农村农家书系

甜玉米病虫害识别与防治

云南省农家书屋建设工程领导小组 编

昆明市植保站 主编

云南出版集团公司

云南科技出版社

· 昆 明 ·

图书在版编目（CIP）数据

甜玉米病虫害识别与防治/昆明市植保站主编. —昆明：
云南科技出版社，2009.3（2010.6重印）

（新农村农家书系）

ISBN 978-7-5416-2847-4

I. 甜… II. 昆… III. 甜玉米—病虫害防治方法 IV.
S435.13

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第026948号

云南省农家书屋建设工程领导小组 编

云南出版集团公司

云南科技出版社出版发行

（昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼 邮政编码：650034）

云南雅丰三和印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本：850mm × 1168mm 1/32 印张：1.125 字数：28千字

2009年3月第1版 2010年6月第2次印刷

定价：9.80元

《新农村农家书系》编委会

总 顾 问：张田欣 高 峰

主 编：张德文

执行主编：李静波

编 委：谭敦寰 王超超 代孔利

郑 波 孙 琳 程小兵

何 萍 温 翔 王建明

刘 康 袁 莎 李永丽

吴 涯

本册主编：傅 杨 刘 萍 迟旭春

李 伟 王顺乾 毕春白

序 言

推进社会主义新农村建设，是符合国情、顺应潮流、深得民心的历史选择，是统筹城乡发展、构建和谐社会的重要部署，是加强农业、繁荣农村、富裕农民的重大举措。党的十六届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十一个五年规划的建议》，指出了建设社会主义新农村的重大历史任务，为做好当前和今后一个时期的“三农”工作指明了方向。党的十七大报告中指出：解决好农业、农村、农民的问题，事关全面建设小康社会大局，必须始终作为全党工作的重中之重。要加强农业基础地位，走中国特色农业现代化道路，建立以工促农、以城带乡的长效机制，形成城乡经济社会发展一体化新格局。中共云南省委、云南省人民政府《关于贯彻〈中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见〉的实施意见》是对我省新农村建设的具体指导。

新闻出版业“十一五”发展规划指出，要积极组织实施“农家书屋”工程，充分发挥政府、社会等各方面的力量。目前，“农家书屋”工程作为新闻出版总署的头号工程正紧锣密鼓地展开，受到广大农民群众的热烈欢迎，已成为新闻出版服务农村工作的一大亮点。为配合这项工程，云南省新闻出版局等部门按照省委、省政府关于建设社会主义新农村的部署和要求，紧密结合我省农业发展实际，适应农民群众接受能力和水平，组织编写并由云南科技出版社出版《新农村农家书系》，这是重视农业、支持农村、服务农民，助力我省新农村建设的实际行动，是推进新农村建设的具体举措。目的是在新形势下让广大农民朋友成为有

文化、懂技术、会经营、遵纪守法的新一代农民。

《新农村农家书系》是云南科技出版社继《云岭新农民素质丛书》之后又一套服务于“三农”的农村图书。该书系第一辑由84种图书组成。而这84种图书，又由以下几个部分构成：劳动力转移技能篇、卫生防疫医疗篇、实用技术养殖篇、实用技术种植篇、农作物病虫害防治篇、新型农民素养篇。

本书系从云南实施“农家书屋”的实际出发，以贴近农村、贴近农民而精心设计。充分发挥新闻出版行业优势，制定切实可行的农民读书方案。注重持续发展，使“农家书屋”的图书让农民看得懂、用得上、留得住；每年都有新品种持续出版。技术内容突出农业结构调整与产业发展的要求，图书在内容上本土化、原创化。

农业丰则基础强，农民富则国家盛，农村稳则社会稳。希望社会各方面进一步关心、支持、参与新农村文化建设，推进“农家书屋”工程建设步伐，使“农家书屋”工程成为惠及广大农民群众的民心工程，推动我省农村走生产发展、生态良好、生活富裕的文明发展道路。



目 录

第一章 甜玉米病虫害鼠害的识别·····	(1)
第一节 主要病害·····	(1)
第二节 主要害虫·····	(4)
第三节 主要杂草·····	(8)
第四节 害 鼠·····	(11)
第二章 病虫害鼠害的防治办法·····	(14)
第一节 病害的防治办法·····	(14)
第二节 害虫的防治办法·····	(15)
第三节 杂草的防治方法·····	(18)
第四节 害鼠的防治办法·····	(19)
第三章 综合防治技术·····	(21)

第一章 甜玉米病虫害鼠害的识别

第一节 主要病害

1. 矮花叶病毒病

发病初仅幼叶基部或幼嫩叶片的细脉间沿叶脉出现椭圆形褪绿小点，断续排列成条点花叶状，发展成黄绿相间的条纹症状，后期病叶叶尖的叶缘变红紫而干枯。发病重的叶片发黄，变脆，易折。病叶鞘、病果穗的苞叶也出现花叶状。发病早的病株矮化较明显。



矮花叶病毒病病株

2. 大斑病

主要为害玉米的叶片、叶鞘和苞叶，下部叶片先感病。叶片染病先出现水渍状青灰色斑点，后沿叶脉向两端扩展，形成边缘暗褐色、中央淡褐色或青灰色的大斑，后期病斑易纵裂。严重时病斑融合，叶片变黄枯死。潮湿时病斑上有大量灰黑色霉层。



大斑病病叶

3. 小斑病

玉米整个生育期均可发病，但以抽雄、灌浆期发生较多。主要为害叶片，有时也可受害叶鞘、苞片和果穗。苗期染病初在叶面上产生小病斑，周围或两端具褐色水浸状区域，病斑多时连在一起，叶片迅速死亡。在抗病品种上，出现黄褐色坏死小斑点，有黄色晕圈，表面霉层很少。一般品种上，多在叶脉间产生椭圆形或近长方形病斑，黄褐色，边缘有紫色或红色晕纹圈，有时病斑上有2~3个同心轮纹，多数病斑连片，病叶变黄枯死。在感病品种



小斑病病叶

上，病斑为椭圆形或纺锤形，较大，不受叶脉限制，灰色至黄褐色，病斑边缘褐色或边缘不明显，后期略有轮纹。叶鞘或苞叶染病，病斑较大，纺锤形，黄褐色，边缘紫色不明显，病部长有灰黑色霉层。果穗染病，病部生不规则的灰黑色霉区，严重的果穗腐烂，种子发黑霉变。

4. 锈 病

主要侵染叶片，严重时也可侵染果穗、苞叶或雄花。发病初期仅在叶片两面生浅黄色长形至卵形褐色小脓疱，后小疱破裂，散出铁锈色粉状物，后期病斑上生出黑色近圆形或长圆形突起，开裂后露出黑褐色冬孢子。



锈病病叶

5. 灰斑病



灰斑病病叶

主要为害叶片，初在叶面上形成无明显边缘的椭圆形至矩形灰色至浅褐色病斑，后期变为褐色，病斑多限于平行叶脉之间。湿度大时，病斑背面生出灰色霉状物。

6. 穗腐病

主要为害玉米果穗。早期在果穗上长出橙红色霉层，后期病



穗腐病病穗

果穗变为暗灰色，在外苞中直生出白色至橙红色或褐色至黑色菌核。

第二节 主要害虫

1. 亚洲玉米螟

成虫体长10~13毫米，黄褐色。雌蛾前翅鲜黄色，翅基2/3部位有棕色条纹及一条褐色波纹，外则有黄色锯齿状线，向外有黄色锯齿状斑，再外有黄褐色斑。雄蛾略小，翅色稍深，头、胸、前翅黄褐色，胸部背面淡黄褐色；前翅内横线暗褐色，波纹状，内则黄褐色，基部褐色；外横线暗褐色，锯齿状，外则黄褐色，再向外有褐色带与外缘平行；内横线与外横线之间褐色；缘毛内侧褐色，外白色。后翅淡褐色，中央有一条浅色宽带，近外缘有

黄褐色带，缘毛内半淡褐色，外半白色。卵长约1毫米，扁椭圆形，鱼鳞状排列成卵块，初期乳白色，半透明，后转黄色，具网纹，有光泽。幼虫体长25毫米，头和前胸背板深褐色，体背为淡灰褐色、淡红色或黄色等，第1~8腹节各节有两列毛瘤，前列4个以中间2个较大，圆形，后列2个。蛹长14~15毫米，黄褐至红褐色，1~7腹节面具刺毛两列，臀刺显著，黑褐色。



亚洲玉米螟幼虫



亚洲玉米螟危害状

2. 甜菜夜蛾

甜菜夜蛾成虫灰褐色，幼虫体色变化较大，有绿色、黄褐



甜菜夜蛾幼虫

色、黑褐色。幼虫腹部气门下线为明显黄白色纵带，纵带直达腹部末端。初孵幼虫群集叶背或在未展开的心叶内取食，大龄幼虫食量大，常咬断生长点，严重时叶片只剩主脉。

3. 玉米蚜

无翅孤雌蚜体长1.8~2.2毫米，卵形，深绿色，披薄白粉，附肢黑色。腹管长圆筒形，端部收缩，腹管具覆瓦状纹。尾片圆锥



蚜虫为害

形状，具毛4~5根。有翅孤雌蚜体长1.6~1.8毫米，长卵形，头、胸黑色发亮，腹部黄红色至深绿色。触角6节比身体短。

4. 黄斑长跗萤叶甲



黄斑长跗萤叶甲成虫为害玉米叶片

成虫体长3~4.5毫米。头、前胸、腹部、足腿节橘红色，上唇、小盾片、中胸、后胸腹板、足胫节及跗节、触角端部红褐色至黑褐色，鞘翅褐色至黑褐色，每翅上各具浅色斑2个，位于基部和近端部，斑前方缺刻较大，头部光亮，刻点

细或看不出来，小盾片三角形，前胸背板宽为长的2倍多。腹部腹面黄褐色，中后胸腹面黑色，体毛赭黄色。

5. 地老虎类

3种地老虎幼虫的主要区别是：小地老虎体表粗糙，腹节背面四毛片后两个比前面个大一倍以上，臀板上有二明显深褐纵带；黄地老虎体表光滑；疆夜蛾各节背面均有一黄白色小斑点，以4~7节明显，第8腹节背面有一三角形黑斑。



地老虎幼虫

地老虎成虫

6. 蛴螬类

俗称“白土蚕”，虫体多皱褶，静止时体呈“C”型，头部黄褐色，胸腹部乳白色，多一年发生一代，幼虫一般在表土上层根际周围。



蛴螬幼虫

7. 蝼蛄类

成虫体长30~35毫米，灰褐色，腹部色较浅，全身密布细毛。头圆锥形，触角丝状。前胸背板卵圆形，中间具一明显的暗红色长心脏形凹陷斑。前翅灰褐色，较短，仅达腹部中部。后翅扇形，较长，超过腹部末端。腹末具1对尾须。前足为开掘足，后足胫节背面内侧有4个距。



蝼蛄成虫

第三节 主要杂草

1. 马 唐

一年生草本，秆基部倾斜可横卧，着土后节易生不定根。叶片条状披针形，边缘微波状，叶鞘列毛或鞘口有柔毛。总状花序，颖果，种子淡黄色，长椭圆形。



马 唐

2. 早熟禾

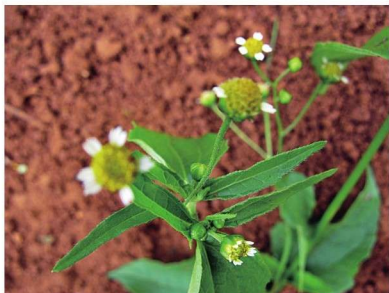
一年生或越年生草本，秆丛生，细弱，光滑无毛，茎多直立。叶片质地柔软，叶鞘自中部以下闭合，叶舌膜质，圆锥花序，开展似塔形。



早熟禾

3. 辣子草

一年生草本。茎直立，多分枝，高15~50厘米，被柔毛。叶对生，具柄，叶片卵圆形至披针形，先端渐尖，基部圆形至宽楔形，边缘有齿或近全缘，有缘毛，基部三出脉明显。



辣子草

头状花序较小，有细长的柄；总苞片半球形，总苞片2层，宽卵形，有毛；舌状花4~5片，白色，先端3~4齿裂；筒状花黄色，两性，先端5齿裂，花托有披针形托片。瘦果圆锥形，有棱和向上的刺毛，冠毛鳞片状。幼苗子叶早落，初生叶2片，卵圆形，边缘有锯齿。

4. 牛繁缕

二年生草本，初生叶2片，对生，单叶，阔卵形，先端突尖，全缘，叶基近圆形，叶柄具疏生长柔毛，两叶柄基部相连全抱着轴，后生叶与初生叶相似。



牛繁缕

5. 小 藜

一年生草本，茎直立，分枝，具有条纹。叶互生，长圆状卵形，叶片上具粉状物。花序穗状，腋生或顶生，种子黑色，具光泽，表面具有六角形洼。



小 藜

6. 苋 菜

一年生草本，常见的有凹头苋和反枝苋。



苋 菜

凹头苋：全株无毛，茎平卧而上升，基部分枝，淡绿色或紫红色。叶卵形或菱状卵形，顶端钝圆而凹缺，基部宽楔形，叶柄与叶片等长，花簇腋生于枝上部，成穗状花序或圆锥花序。种子黑色，边缘具环状边。

反枝苋：茎粗壮，直立，单一或分枝，淡绿色稍有钝棱，密生短柔毛。叶互生，叶片为菱状卵圆形或椭圆状卵形，顶端微凸。两面及边缘具柔毛，叶背灰绿色，叶脉较突出。花簇多刺毛，稠密顶生或腋生的圆锥花序，淡绿色。种子黑色，倒卵圆形，表面光滑，有光泽。

7. 芥 菜

越年生或一年生草本。茎直立，有分枝。基生叶丛生，平卧地面，羽状分裂，裂片有锯齿，有柄。茎生叶不分裂，基部抱茎，边缘有缺或锯齿。花小，白色，有长梗，总状花序顶生或腋生。果实呈倒三角形，扁平，种子长椭圆形。



芥 菜

8. 弯曲碎米荠

一年生或越年生草本。子叶阔卵形，先端微凹，全缘，具长柄。初生叶1片，互生，单叶，三角状卵形，先端3浅裂，裂片先端钝圆，叶基近圆形，无明显叶脉，无毛，具长柄。喜湿润环境，常生水、旱轮作的田间、田埂、沟边和路旁等处。



弯曲碎米荠

9. 打碗花（小旋花）

多年生蔓性草本。嫩根白色，质脆易断，茎多自基部分枝，缠绕