

云南中药现代化系列丛书

国家十五科技攻关项目
云南省中药现代化项目
云南省省院省校合作项目
文山州重点攻关项目

三七病虫害防治

陈昱君 王 勇 等编著

云南出版集团公司
云南科技出版社

云南中药现代化系列丛书

三七病虫害防治

江苏工业学院图书馆
藏书章

陈昱君 王 等 著



云南出版集团公司
云南科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三七病虫害防治/陈昱君等编著. —昆明: 云南科技出版社, 2005. 12

ISBN 7 - 5416 - 2288 - 5

I. 三... II. 陈... III. 三七—病虫害防治方法
IV. S435. 672

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 156160 号

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)

昆明市五华区教育委员会印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 8.25 字数: 186 千字

2005 年 12 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 8 000 册 定价: 20.00 元

编委会名单

主 编 陈昱君 王 勇

副主编 冯光泉 杨建忠 崔秀明

编委 (按姓氏笔划为序):

王 勇 王朝梁 冯光泉 李世东 李成云

刘云龙 朱 艳 张仲凯 陈中坚 陈昱君

杨建忠 雷绍武 廖鹤龄

内 容 提 要

本书由云南省文山三七科学技术研究所多年从事病虫害研究的科技人员共同编著。内容包括：三七病虫害基本知识、三七常见侵染性病害、三七常见生理性病害、三七常见虫害、其它有害动物、三七常用农药简介等六章。主要介绍了目前生产上常见三七病虫害种类及防治方法、常用农药品种等。书中内容丰富实用，具有可操作性，并配有大量图片，方便读者在生产实际中运用，是一本较全面的三七病虫害防治指导丛书。本书适合三七种植者和广大三七爱好者阅读，也可用作农校师生教学参考和农科人员对中药材病虫害防治研究参考。



受根病危害的三七园



受根病危害的植株



根褐腐病块根 1



根褐腐病块根 2

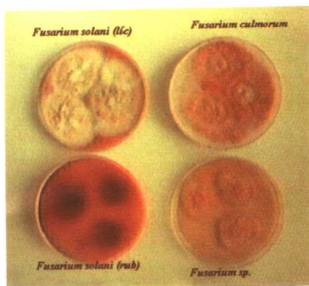


根褐腐病块根 3

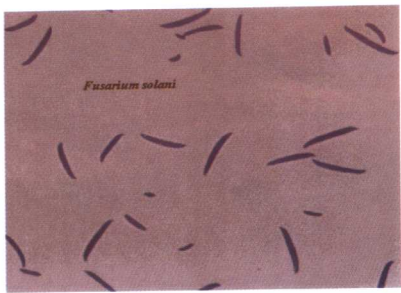


根褐腐病块根 4

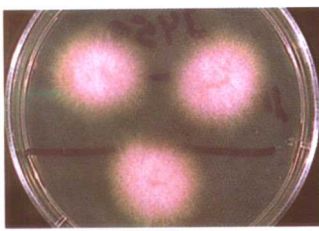
彩图 2-1 三七根褐腐病症状图



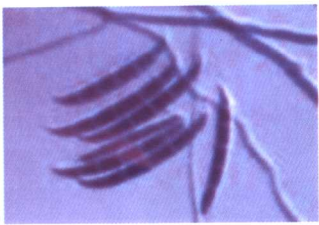
几种镰孢菌的菌落特征



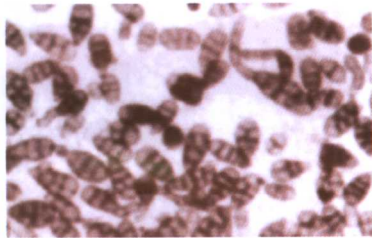
Fusarium solani 分生孢子



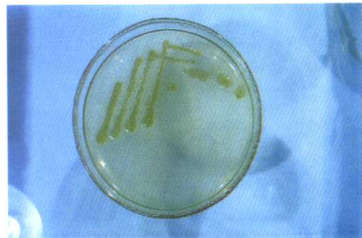
Fusarium oxysporum 菌落特征



Fusarium oxysporum 分生孢子



Alternaria panax Whetzel 分生孢子



pseudomonas sp. 的菌落特征



三七根锈腐病田间表现症状



受害植株



根锈腐病块根 2



根锈腐病块根 1



病原菌丝形成的霉层

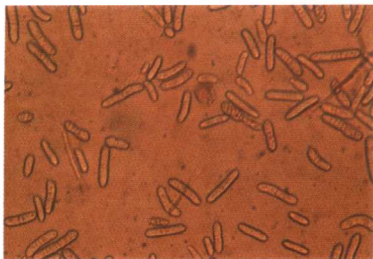


根锈腐病种苗

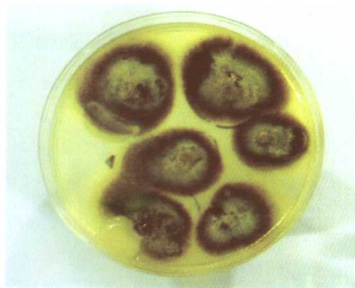
彩图 2-3 三七根锈腐病症状图



Cyindrocarpon destructans (zinss.)
Scholton 的菌落特征



Cyindrocarpon destructans (zinss.)
Scholton 分生孢子



Phoma.sp. 菌丝及分生孢子



Cyindrocarpon distructans 菌落
特征



Cyindrocarpon distructans
分生孢子

彩图 2-4 三七根锈腐病部分病原图



疫霉根腐病田间表现症状



疫霉根腐病块根



Phytophthora cactorum 菌落特征



孢子囊产生方式及孢子囊



Phytophthora cactorum 卵孢子

彩图 2-5 三七疫霉根腐病症状及病原图



细菌性根腐病田间表现症状



受害植株



细菌性根腐块根症状 1



细菌性根腐块根症状 2



pseudomonas sp. 菌落特征

彩图 2-6 三七细菌性根腐病症状及病原图



三七立枯病田间表现症状



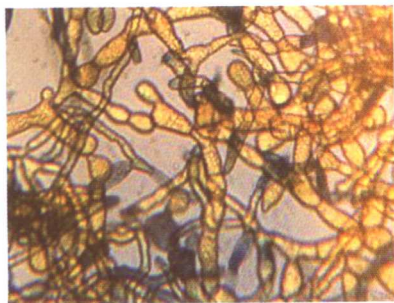
受害植株



Rhizoctonia solani 菌落特征



Rhizoctonia solani 菌丝



形成菌核细胞的菌丝

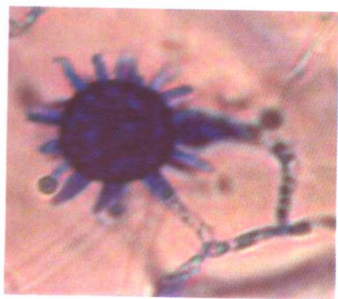
彩图 2-7 三七立枯病症状及病原图



猝倒病田间表现症状



受害植株



病原 *Pythium spinosum*
Sawada 的卵孢子及有性世
代交配方式

彩图 2-8 三七猝倒病症状及病原图



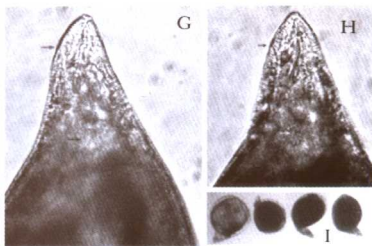
根结线虫病块根 1



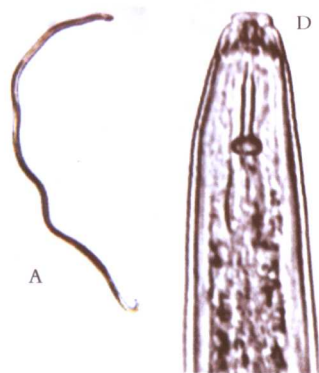
病健植株比较



根结线虫病块根 2



根结线虫雌虫



根结线虫雄虫

A. 雄虫;D. 雄虫头端;G,H.雌虫
头部及食道特征;I.雌虫形态

彩图 2-9 三七根结线虫病症状及病原图



田间发病中心



发生后遇晴天病斑特征



病后连续降雨病斑特征



茎秆中下部受病后症状



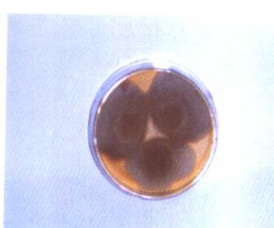
茎秆顶部受病后症状



花轴受害症状



果实受害症状



Alternaria panax Whetzel
菌落特征



Alternaria panax
Whetzel 分生孢子

彩图 2-10 三七黑斑病症状及病原图



叶片受害症状



茎秆顶部受害症状



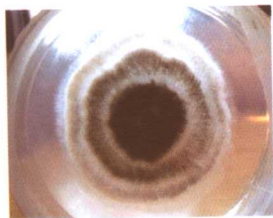
花轴顶部受害症状



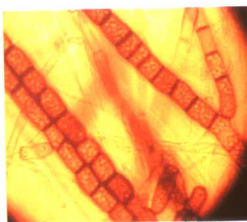
根部受害症状



Myocentrospora acerina 前期菌落特征



Myocentrospora acerina 后期菌落特征



菌丝转化成的厚垣孢子



Myocentrospora acerina 分生孢子

彩图 2-11 三七圆斑病症状及病原图



受害植株田间表现症状



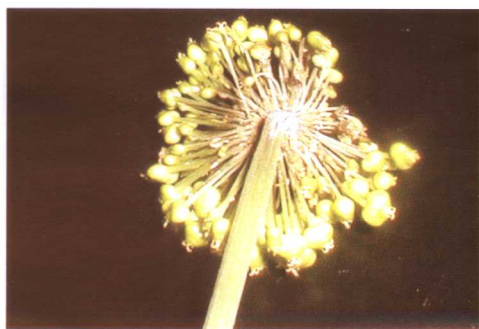
苗期受害症状



叶片受害症状



茎秆受害症状



花轴顶部和花盘受害症状

彩图 2-12 三七疫病症状图