

核桃

病虫害防治

HETAO BINGCHONGHAI FANGZHI



金盾出版社



核桃病虫害防治

主编
司胜利

编著者

喻璋	任国兰	司胜利
王高平	郑晓军	蒋金炜
张松山	张铁有	王玉峰

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书由河南农业大学的专家编著。内容包括:核桃病害 20 种;核桃害虫 32 种。重点介绍了核桃病害的分布与危害、症状、病原、病害循环与流行;害虫的分布与危害、形态特征、生活习性与发生规律以及病虫害的防治方法。内容系统,技术实用,适合核桃产区果农及农林学校师生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

核桃病虫害防治/司胜利等编著. —北京:金盾出版社,
1995.5

ISBN 7-5082-0013-6

I. 核… II. 司… III. 核桃-病虫害防治方法 IV. S436.64

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:8214039 8218137

传真:8214032 电挂:0234

封面印刷:北京 1202 工厂

正文印刷:北京化工出版社印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:3 彩图:50 幅 字数:65 千字

1995 年 5 月第 1 版 1995 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:3.70 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

作者通信处:河南省郑州市文化路
河南农业大学植保系 邮编:450002

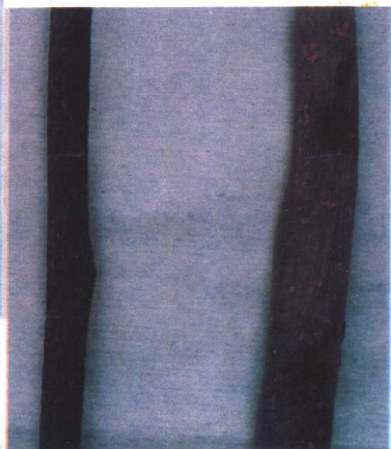


▲核桃缺素症(缺铁)

►核桃褐斑病



▲核桃霜点病



▲核桃溃疡病(枝)



◀核桃溃疡病(干)



◀核桃膏药病

▼核桃枝枯病



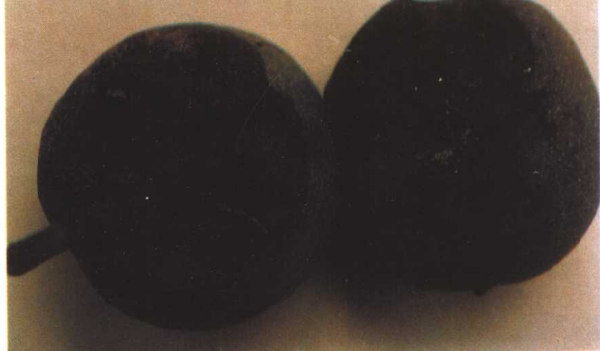
▼核桃腐朽病(树皮和边材腐朽)



▼核桃腐朽病(心材白腐朽)



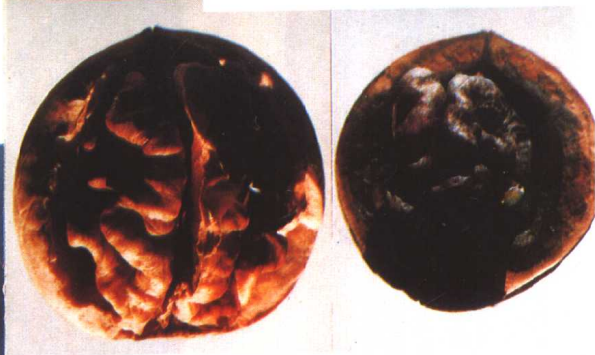
▼核桃炭疽病(后期)



▲核桃炭疽病(前期)



▼核桃仁霉烂病(左:健 右:病)



▼核桃仁霉烂病(上:病 下:健)



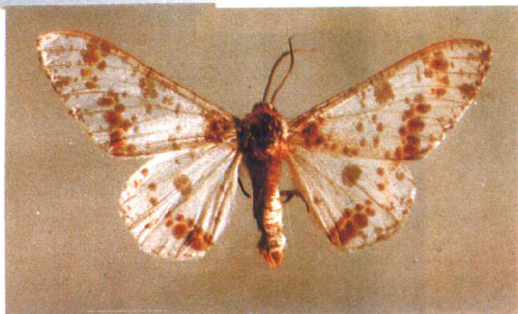
▼核桃缀叶螟成虫





◀ 舞毒蛾成虫

木橿尺蠖成虫 ▶



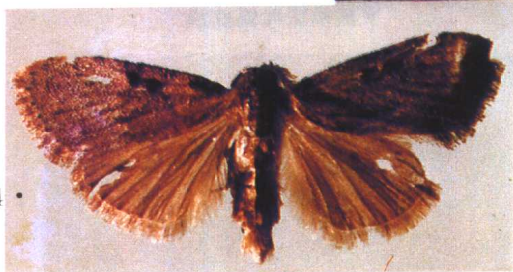
▼ 绿尾大蚕蛾成虫



▲ 铜绿丽金龟成虫



◀ 核桃瘤蛾成虫



大蓑蛾成虫▶



◀大蓑蛾囊袋



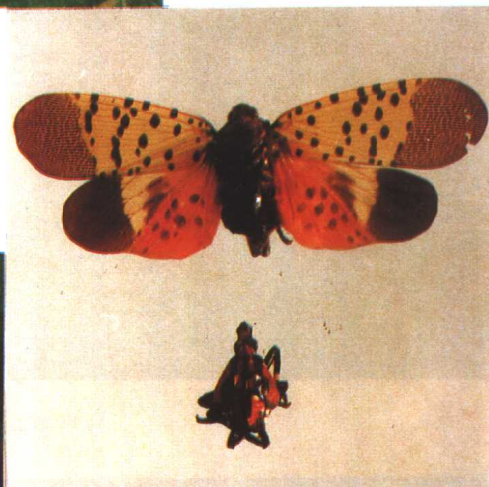
白囊蓑蛾雄成虫初羽化▶



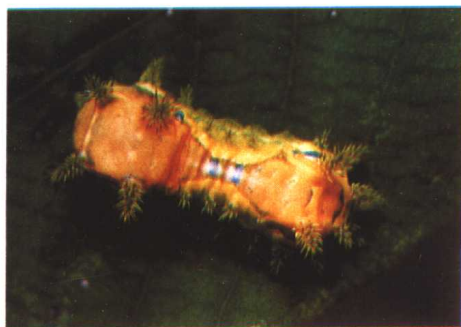
◀白囊蓑蛾囊袋



▲刺蛾低龄幼虫群集状



▲斑衣蜡蝉成虫(上)若虫(下)



▲黄刺蛾幼虫

黄刺蛾茧▶





▲褐边绿刺蛾成虫



▲白眉刺蛾成虫



▲白眉刺蛾幼虫及为害状



▲白眉刺蛾茧



▲扁刺蛾成虫



扁刺蛾幼虫▶



▲桑盾蚧在枝干上的为害状



▲桑盾蚧在叶片上的为害状



▲六星黑点蠹蛾幼虫

►云斑天牛成虫



◀柳干木蠹蛾为害状

目 录

第一章 核桃病害 (1)

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 核桃白粉病..... (1) | 核桃根腐病..... (13) |
| 核桃褐斑病..... (2) | 核桃膏药病..... (14) |
| 核桃灰斑病..... (3) | 核桃根癌病..... (15) |
| 核桃细菌性黑斑病
..... (4) | 核桃根朽病..... (16) |
| 核桃炭疽病..... (5) | 核桃根结线虫病
..... (17) |
| 核桃霜点病..... (7) | 核桃仁霉烂病..... (18) |
| 核桃枝枯病..... (8) | 核桃桑寄生..... (20) |
| 核桃溃疡病..... (9) | 核桃缺素症..... (21) |
| 核桃腐烂病..... (11) | 核桃日灼病..... (22) |
| 核桃枯梢病..... (12) | 核桃腐朽病..... (23) |

第二章 核桃害虫 (24)

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 核桃缀叶螟..... (24) | 白眉刺蛾..... (39) |
| 舞毒蛾..... (26) | 核桃瘤蛾..... (40) |
| 绿尾大蚕蛾..... (28) | 栎黄枯叶蛾..... (43) |
| 木橿尺蠖..... (29) | 核桃叶甲..... (45) |
| 大蓑蛾..... (32) | 铜绿丽金龟..... (47) |
| 白囊蓑蛾..... (34) | 山楂叶螨..... (48) |
| 黄刺蛾..... (35) | 核桃瘿螨..... (50) |
| 褐边绿刺蛾..... (37) | 山核桃刻蚜..... (51) |

核桃黑斑蚜.....	(53)	六星黑点蠹蛾.....	(70)
云斑天牛.....	(55)	大青叶蝉.....	(72)
桑天牛.....	(57)	斑衣蜡蝉.....	(74)
核桃小吉丁虫.....	(60)	草履蚧.....	(75)
核桃根象甲.....	(62)	桑盾蚧.....	(78)
黄须球小蠹.....	(65)	核桃举肢蛾.....	(81)
芳香木蠹蛾.....	(67)	桃蛀螟.....	(83)
柳干木蠹蛾.....	(69)	核桃果象甲.....	(85)

第三章 核桃病虫害综合防治 (87)

主要参考资料 (90)

第一章 核桃病害

核桃白粉病

【分布及危害】 核桃白粉病在各核桃产区都有发生,是一种常见的叶部病害。除危害叶片外,还危害嫩芽和新梢。一般叶片发病率为10%~30%,干旱季节,发病率可达90%以上,造成早期落叶,影响树势和产量。

【症状】 发病初期,叶面产生退绿或黄色斑块,严重时叶片变形扭曲,皱缩,嫩芽不展开。并在叶片正面或反面出现白色、圆形粉层,即病菌的菌丝和无性阶段的分生孢子梗和分生孢子。后期在粉层中产生褐色至黑色小粒点,或粉层消失只见黑色小粒点,即病菌有性阶段的闭囊壳(图1之1)。

【病原】 属于真菌中子囊菌亚门的山田叉丝壳菌和核桃球针壳菌两种。山田叉丝壳的菌丝外生,稀疏,易消失。分生孢子无色,椭圆形,单生,20~29微米×12~15微米。闭囊壳多在叶背面聚生或散生,黑褐色,球形,直径73~130微米。附属丝5~10根,坚硬,直或微弯,基部褐色,顶部叉状分枝2~3次,末枝反卷。子囊4~6个,无色,广卵形或椭圆形,49~73微米×38~44微米。子囊孢子3~8个,无色,单胞,椭圆形,16~23微米×10~15微米。

核桃球针壳菌的菌丝叶背生,灰白色,斑块状,常存留。分生孢子单独顶生,棍棒形或顶端突出倒卵形,43~66微米×14~26微米。闭囊壳聚生,褐色,扁球形,直径153~241微米。附属丝5~22根,直或微弯,透明,无隔膜,基部膨大成球

形,顶端尖细。子囊 10~24 个,无色,长椭圆形或长卵形,有柄,59~103 微米×24~45 微米。子囊孢子 2 个,无色,椭圆形,23~44 微米×14~25 微米(图 1 之 2~5)。

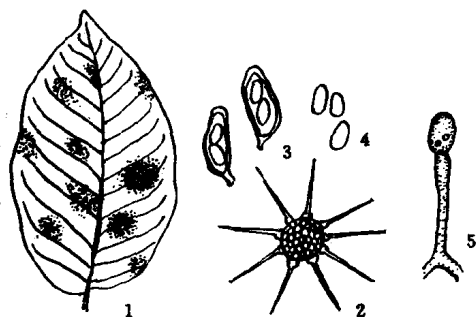


图 1 核桃白粉病

1. 病叶 2. 子囊壳 3. 子囊 4. 子囊孢子
5. 分生孢子

【病害循环及流行】 病菌以闭囊壳在落叶或病梢上越冬。翌年春季气温上升,遇到雨水,闭囊壳吸水膨胀破裂,散出子囊孢子,随气流传播到幼嫩芽梢及叶上,进行初次侵

染。发病后的病斑上多次产生分生孢子进行再侵染。秋季病叶上又产生小粒点即闭囊壳,随落叶越冬。

温暖气候,潮湿天气都有利于该病害发生。植株组织柔嫩,也易感病,苗木比大树更易受害。

【防治方法】

第一,清除病残枝叶,减少发病来源。

第二,发病初期可用 0.2~0.3 波美度石硫合剂喷洒。夏季用 50% 甲基托布津可湿性粉剂 1000 倍液,或 15% 粉锈宁可湿性粉剂 1500 倍液喷洒。

核桃褐斑病

【分布及危害】 核桃褐斑病在河南等省核桃产区都有发生,造成早期落叶,枯梢,影响树势生长。

【症 状】 主要危害叶片及嫩梢。叶片上病斑灰褐色，近圆形或不规则形。其上产生黑色小点，即病菌的分生孢子盘和分生孢子。严重发生时，叶片枯焦，提早脱落。嫩梢上病斑黑褐色，长椭圆形，稍凹陷，其上亦生小点(图 2 之 1)。

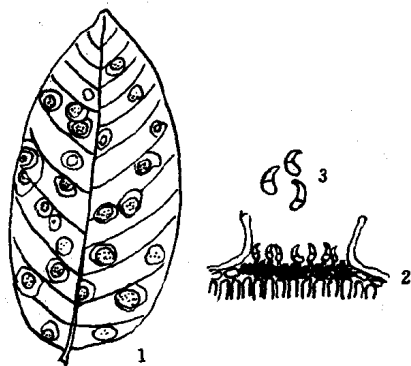


图 2 核桃褐斑病

1. 病叶 2. 分生孢子盘 3. 分生孢子

【病 原】 属于真

菌中半知菌亚门的核桃盘二孢菌。分生孢子盘暗褐色，垫状。分生孢子梗无色，短小。分生孢子无色，纺锤形，微弯，双胞，上细下大，顶端略偏，20~25 微米×5~6 微米(图 2 之 2、之 3)。

【病害循环及流行】

病菌在病叶或病梢上越冬，翌年夏季，分生孢子借雨水传播，侵染叶片，发病后产生的分生孢子又可以进行多次再侵染。雨水多、高温高湿条件有利于病害的流行。苗木受害后常造成枯梢。

【防治方法】

第一，清除病叶枯梢，集中烧毁，可减少发病来源。

第二，开花前后，各喷 1 次 1:2:200 倍波尔多液，或 50% 甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液，防治效果较好。

核桃灰斑病

【分布及危害】 核桃灰斑病是一种常见叶部病害，8~9 月间盛发，一般危害较轻。

【症 状】 主要危害叶片，病斑暗褐色，圆形或近圆形，

干燥后中央灰白色,边缘黑褐色,上生黑色小点,即病原菌的分生孢子器。

【病原】 属于真菌中半知菌亚门的核桃叶点霉菌。分生孢子器散生,初期埋生,后突破表皮外露,褐色,扁球形,膜质,直径80~96微米。分生孢子无色,卵圆形,单胞,5~7微米 $\times$ 2~3微米。

【病害循环及流行】 病菌以分生孢子器在病叶上越冬。翌年生长期,分生孢子随雨水传播,进行初次侵染和再次侵染。雨水多的年份发病较多。

【防治方法】

第一,清除落叶集中烧毁,减少发病来源。

第二,发病前喷洒80%代森锌可湿性粉剂500~800倍液,或25%多菌灵可湿性粉剂400倍液。

核桃细菌性黑斑病

【分布及危害】 核桃细菌性黑斑病是一种发生比较普遍的细菌病害,各核桃产区都有分布。主要危害核桃果实,病果率10%~40%,造成果实变黑、腐烂、早落,核桃仁干瘪。此外,还危害叶片、嫩梢,一般受害率达70%~100%。

【症状】 受害的绿色幼果,初期果皮上产生褐色油浸状小斑点,后扩大成圆形或不规则形,无明显边缘,周围有水浸状晕圈,严重时病斑凹陷,深入内果皮(核壳),并使全果变黑腐烂,果仁干瘪,早落(图3之2)。叶上病斑较小,黑褐色,近圆形或多角形,外缘呈半透明油浸状晕圈,严重时病斑联合,叶片皱缩、枯焦(图3之1)。

【病原】 属于细菌中黄单胞杆菌属的核桃黄单胞杆菌。菌体短杆状,0.5~2微米 $\times$ 0.3~0.6微米,一端有1根鞭