

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 5011—2025

薄壳山核桃疮痂病和炭疽病防治
技术规程

Technical code of practice for the control of pecan scab and
anthracnose diseases

2025-02-06 发布

2025-03-06 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

薄壳山核桃疮痂病和炭疽病防治 技术规程

1 范围

本文件规定了薄壳山核桃疮痂病和炭疽病的防治技术的防治原则、病害症状和发病规律、防治措施及档案记录的内容和要求。

本文件适用于薄壳山核桃疮痂病和炭疽病防治。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8321 农药合理使用准则(所有部分)

LY/T 1941—2021 薄壳山核桃

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

薄壳山核桃疮痂病 **pecan scab**

由散生黑星菌(*Venturia effusa*)侵染引起的真菌性病害。

3.2

薄壳山核桃炭疽病 **pecan anthracnose**

由刺盘孢属病原菌(*Colletotrichum* spp.)侵染引起的真菌性病害。

4 防治原则

坚持“预防为主、综合防治”方针,根据薄壳山核桃疮痂病和炭疽病发生规律及流行特点,综合运用栽培、生物和化学等措施防治病害。

5 病害症状和发病规律

薄壳山核桃疮痂病害症状及发病规律见附录 A,薄壳山核桃炭疽病害症状及发病规律见附录 B。

6 防治措施

6.1 栽培管理

应按照 LY/T 1941—2021 第 6 章有关规定执行。

6.2 生物防治

发病前,可使用生防微生物菌剂进行病害预防,按推荐剂量,间隔 7 d~10 d,施药 2 次~3 次。

6.3 化学防治

6.3.1 药剂选择

应按照 GB/T 8321(所有部分)和 NY/T 1276 有关要求执行,应选用在核桃作物上有农药登记号的化学药剂,按照推荐剂量防治病害。

6.3.2 休眠期防治

结合冬季修剪,清除果园中落叶、落果和病枝等,选用石硫合剂进行全园喷施,消灭越冬病原菌。

6.3.3 生长发育期防治

发病前,宜使用 25% 吡唑醚菌酯悬浮剂(1 000 倍~2 000 倍液),或 25% 吡唑醚菌酯悬浮剂(1 000 倍~2 000 倍液)+3% 中生菌素可湿性粉剂(600 倍~800 倍液)进行预防,间隔 7 d~14 d 喷施 1 次,连续喷施 2 次~3 次。其他类型预防性杀菌剂,按照推荐剂量进行预防。

发病初期或发生期,宜使用 75% 肟菌·戊唑醇水分散粒剂(4 000 倍~6 000 倍液),或 75% 苯醚·咪鲜胺可湿性粉剂(1 000 倍~1 500 倍液),或 75% 苯醚·咪鲜胺可湿性粉剂(1 000 倍~1 500 倍液)+25% 吡唑醚菌酯悬浮剂(1 000 倍~1 500 倍液)进行防治,间隔 7 d~14 d 喷施 1 次,连续喷施 3 次~4 次。其他类型治疗性杀菌剂,按照推荐剂量进行防治。

6.4 注意事项

应选择晴天、无风或微风的早晨或傍晚施药,施药后两天如遇中雨、大雨或连续降雨,应在雨后补喷 1 次药剂;持续干旱气候条件下可适当延长施药间隔期;杀菌剂轮换交替使用,以延缓抗性产生;花期和成熟期不宜使用化学药剂进行防治。

7 档案管理

应记录果园疮痂病和炭疽病发病情况,具体防治措施等信息,档案资料应保存 2 年以上,记录表见附录 C。

附 录 A

(资料性)

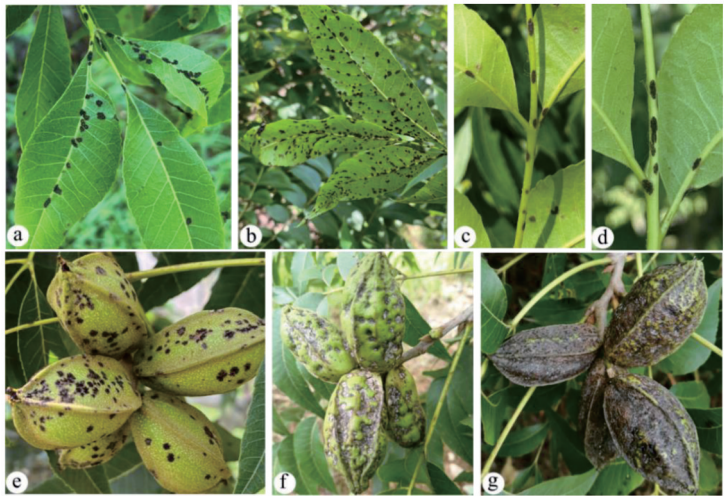
薄壳山核桃疮痂病害症状和发病规律

A.1 病原菌种类

病原菌属于格孢腔菌目(Pleosporales),黑星菌科(Venturiaceae),黑星孢属(*Fusicladium*)散生黑星菌(*Venturia effusa*)。

A.2 病害症状

在叶片上,初期通常在叶脉处出现黑色小斑点,表面呈丝绒状,大小为1 mm~8 mm,后期多个小斑点相互融合成不规则的大斑,病斑变硬,呈深灰色或银棕色,严重时,病斑处开裂并脱落,呈弹孔状;在枝条上,初期形成圆形深褐色小斑,后期发展成椭圆形或长条形病斑,其边缘略有凸起,中央呈黑色,如气候温暖潮湿,病斑中央会有黑色子实体出现;在果实上,初期呈现橄榄绿或黑色的坏死点,其表面呈丝绒状,后期病斑会变大,多个病斑联合形成大的病斑,呈银褐色或深褐色,部分表面会开裂,严重时,果皮黏附在坚果壳上,病斑稍微凸起,呈疮痂状。薄壳山核桃疮痂病害症状见图A.1。



标引序号说明:
a~b——叶片上病害症状;
c~d——枝条上病害症状;
e~g——果实上病害症状。

图 A.1 薄壳山核桃疮痂病害症状

A.3 发病规律

病原菌在病叶、病果及病枝等植物组织内越冬。翌年春季,当气温达到12℃以上时,分生孢子在子座中萌发并释放,借助风雨传播。病害初侵染源主要来源于病原菌的越冬组织,寄主表面湿度越大,分生孢子越易侵染,最适侵染温度为15℃~30℃。3月下旬—10月上旬,病组织均可释放分生孢子,使该病害一年可发生多次循环侵染,且该病原菌的潜伏期为7 d~18 d。每年4月—6月病原菌主要侵染嫩叶和枝

条,出芽后7 d~21 d的嫩叶最易被侵染,5月上旬~6月中旬为叶片发病高峰期;7月—10月病原菌主要侵染果实,果实膨大期是其侵染高峰期,树冠下层果实先发病,若不及时防治,树冠上层的果实也会发病。该病害在高温、高湿地区发病较重。

附录 B
(资料性)

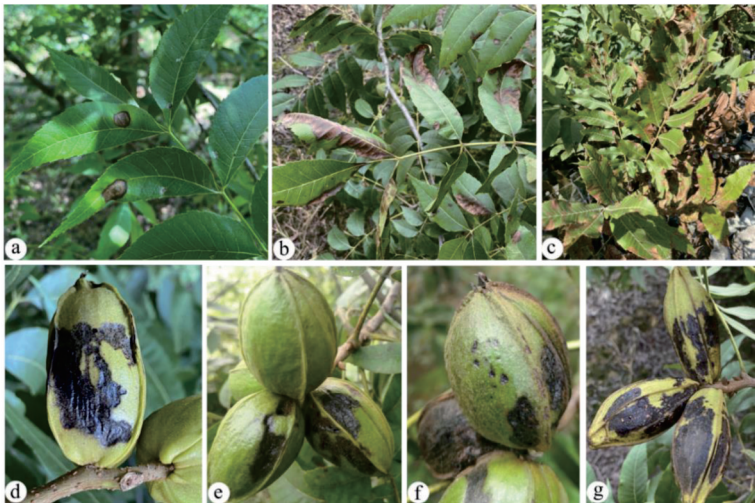
薄壳山核桃炭疽病害症状和发病规律

B.1 病原菌分类

病原菌属于小丛壳目(*Glomerellales*),小丛壳科(*Glomerellaceae*),刺盘孢属(*Colletotrichum*)炭疽病原菌(*Colletotrichum* spp.)。

B.2 病害症状

在叶片上,初期呈现黑色坏死点,随后逐渐扩展成大的病斑,边缘黑色中央褐色,呈不规则形状,后期叶片呈烧焦状或斑点干枯,严重时会造成大面积落叶;在果实上,症状多出现在基部或中部,初期果实表面上出现凹陷褐色小斑,呈椭圆形或不规则形状,后期扩展为黑色或深褐色凹陷大斑,呈大面积不规则形状,严重时大斑汇合在一起,使整个果皮变为黑色,出现僵果或落果现象。薄壳山核桃炭疽病害症状见图 B.1。



标引序号说明:
a~c——叶片上病害症状;
d~g——果实上病害症状。

图 B.1 薄壳山核桃炭疽病害症状

B.3 发病规律

病原菌在病组织内(病果、病叶)越冬,翌年萌发产生分生孢子,借助雨水、风或昆虫进行传播扩散;该病害一年可发生多次循环侵染,侵染时期为3月下旬—9月下旬,但该病原菌潜伏期较长,在适宜环境条件下出现病害症状;在高温、高湿的条件下最易发病,最适发病温度为22℃~30℃。江苏省地区发病高峰期为7月—8月,发病严重时果园里会有大面积落叶和落果现象。

附 录 C
(资料性)

薄壳山核桃疮痂病和炭疽病害防治档案记录表

薄壳山核桃疮痂病和炭疽病害防治档案记录见表 C.1。

表 C.1 薄壳山核桃疮痂病和炭疽病害防治档案记录表

果园名称：_____ 经度、纬度：_____		
株行距：_____	树 龄：_____	物 候 期：_____
病害名称：_____	病害部位：_____	发生面积：_____
防治时间： _____	记 录 人：_____	联系电话：_____
具体防治措施 (注:如进行药剂防治,请分别 注明农药通用名、剂型、稀释 倍数、施药总量及施药方式等 信息)		