

ICS 65.020.20

CCS B05

T/BSGC

团 体 标 准

T/BSGC 014—2024

红阳猕猴桃褐斑病绿色防控技术规程

Technical specification for Hongyang kiwifruit brown spot disease sustainable and environment friendly management

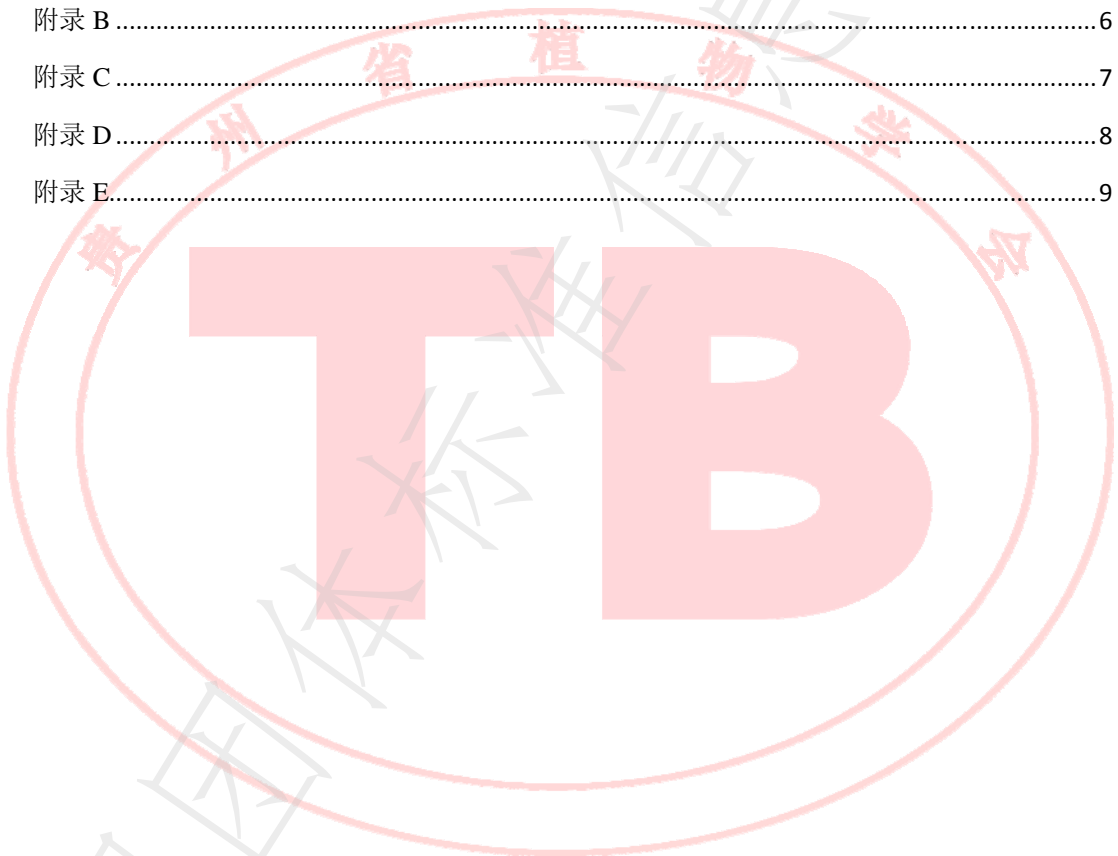
2024 - 01 - 15 发布

2024 - 03 - 15 实施

贵州省植物学会 发布

目次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 防控原则.....	1
5 发生监测.....	2
6 防控措施.....	2
附录 A.....	4
附录 B.....	6
附录 C.....	7
附录 D.....	8
附录 E.....	9



前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

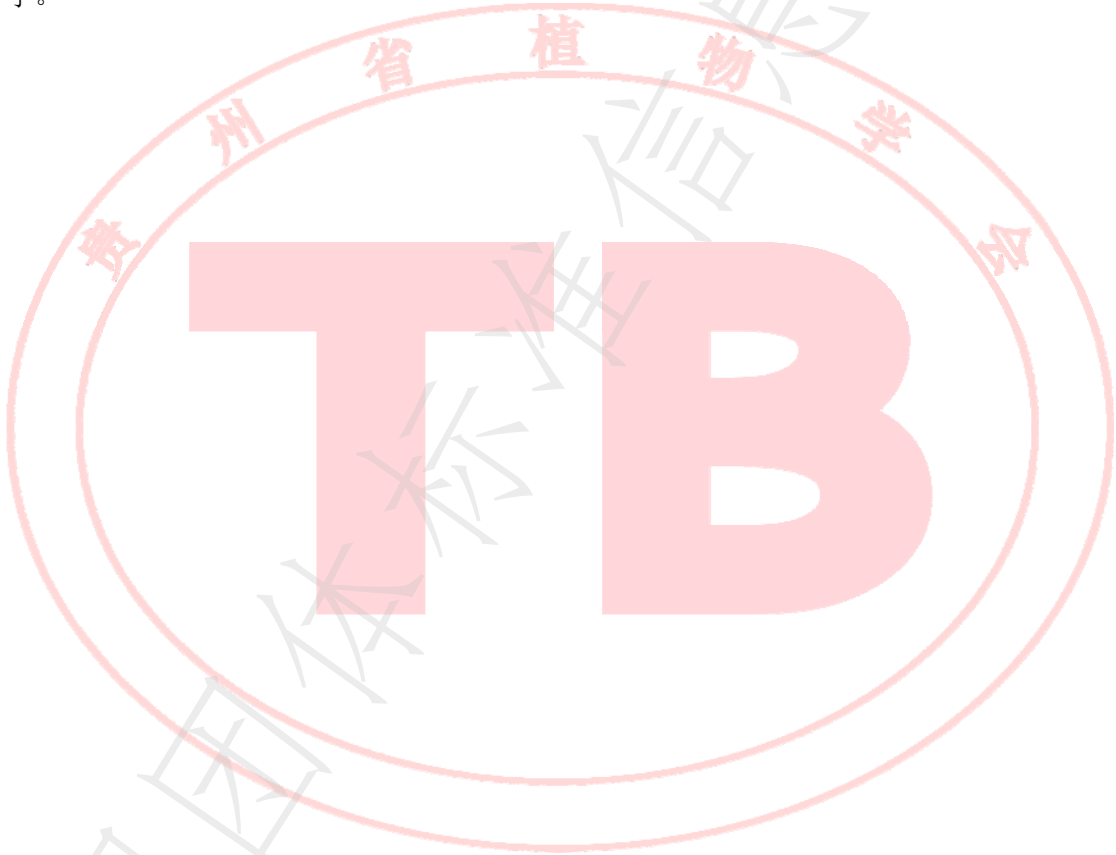
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由贵州省山地资源研究所提出。

本文件由贵州省植物学会归口。

本文件起草单位：贵州省山地资源研究所、贵州省植物园、榕江县营林总站、六盘水市农业科学研究院、贵州省果树科学研究所、六盘水市水城区农业农村局、黔东南苗族侗族自治州农业科学院、六盘水市水城区宏兴绿色农业投资有限公司。

本文件主要起草人：苏文文、任春光、潘丽珊、李苇洁、韩振诚、李良良、吴迪、王加国、张辉、李秀亚、吴佳伟、徐特、龙幔、李玉琼、肖春、袁腾、范刚强、胡秋龄、刘宇。



红阳猕猴桃褐斑病绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了红阳猕猴桃褐斑病的术语和定义、防控原则、发生监测、防控措施等内容。

本文件适用于红阳猕猴桃褐斑病绿色防控。

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。

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

NY/T 5108 无公害食品 猕猴桃生产技术规程

DB52/T 1503.11 贵州猕猴桃 第11部分：猕猴桃园杂草生态调控技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

猕猴桃褐斑病 kiwifruit brown spot disease

由多主棒孢菌（*Corynespora cassiicola*）侵染猕猴桃叶片，导致叶片呈褐色轮纹状病斑的真菌性病害，相关特征参见附录A。

3.2

绿色防控 sustainable and environment friendly management

采取生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型措施控制植物病虫害的保护措施。

3.3

免疫诱抗 immune induction

采用氨基寡糖素等免疫诱抗剂，喷施猕猴桃植株，诱导或激活猕猴桃产生抗性物质，对病原菌产生抗病性，进而防控猕猴桃病害的一种措施。

4 防控原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，针对猕猴桃褐斑病的发生规律，采取生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型措施，实行猕猴桃褐斑病绿色防控。

5 发生监测

5.1 监测时间

5月下旬至9月中旬。

5.2 监测方法

选择有代表性、面积≥5亩的果园3个~5个，开展叶片发病情况调查。采用五点取样，每点调查5株，每株五点取样，每个点调查叶片≥10片，每株调查叶子≥50片，每间隔7d~10d调查一次，记录调查叶数、病叶数，计算发病叶率，病情指数，将结果记入附录B表中。

5.3 病情分级

病情分级标准按猕猴桃褐斑病发病情况进行分级。

表1 病情分级标准

级别	病斑占叶片面积 (%)
0	0
1	<5
3	≥5, <25
5	≥25, <50
7	≥50, <75
9	≥75

6 防控措施

6.1 生态调控

6.1.1 冬季清园

对修剪的病枝、枯枝落叶、病叶，及时清理并在园外集中销毁。冬剪后用3~5波美度石硫合剂喷施封园。

6.1.2 及时除草

果园除草按DB52/T 1503.11执行。

6.1.3 肥水管理

园地施用肥料、灌溉排水按照NY/T 5108标准执行。

6.1.4 果树负载管理

合理控制猕猴桃树果实负载量，一般果园产量宜控制在1500公斤/亩。

6.2 免疫诱抗

在授粉后60天左右或褐斑病发生级别为0时，单一施用免疫诱抗剂，当发病等级达到1或1以上时采用免疫诱抗剂与叶面肥、药剂混施。具体用量及防治方法见附录C。

6.3 生物防治

适当选用乙蒜素、苦参碱、小檗碱、枯草芽孢杆菌等生物农药进行防治，具体用量及防治方法见附录 D。

6.4 科学用药

6.4.1 药剂选择

药剂选择按照 NY/T 393 和 NY/T 1276 的规定进行防治，具体用量及防治方法见附录 E。

6.4.2 施药方法

在猕猴桃褐斑病发病等级达到1级或1级以上时开始施药，将免疫诱剂与化学药剂结合使用，间隔10 d ~14 d喷施一次药，连续2次~3次。采果前一个月停药，采果后立即加施一次药剂保叶。注意药剂交替使用，具体药剂用量及防治方法见附录C和E。



附录 A

(资料性)

猕猴桃褐斑病

A.1 症状

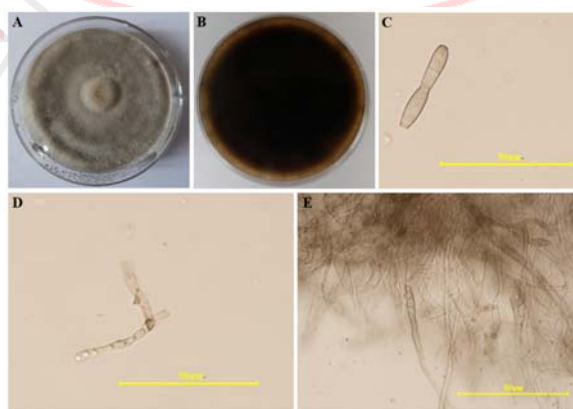
猕猴桃褐斑病症状见表 A.1。

表 A.1 猕猴桃褐斑病症状

病害名称	主要症状	症状图
猕猴桃褐斑病	<p>主要危害叶片，初期叶片上形成浅褐色小斑点，中期发病病斑中部为灰褐色，边缘为深褐色，病斑直径 2cm~3cm，病健交界明显。发病后期，多个病斑合并成大斑，形成不规则的圆形或不规则形病斑，病斑中部呈褐色轮纹状，最大的病斑直径可达 10cm。严重时，病斑会逐渐连接在一起，导致叶片大面积变褐后干枯坏死，提早脱落，仅剩果实，树体当年秋季出现第二次萌芽甚至开花。</p>	<p>A: 发病初期; B: 发病中期; C、D: 发病后期; E: 提早落叶当年二次开花</p>

A.2 主要病原菌形态特征

褐斑病主要病原菌形态特征见图 A.1

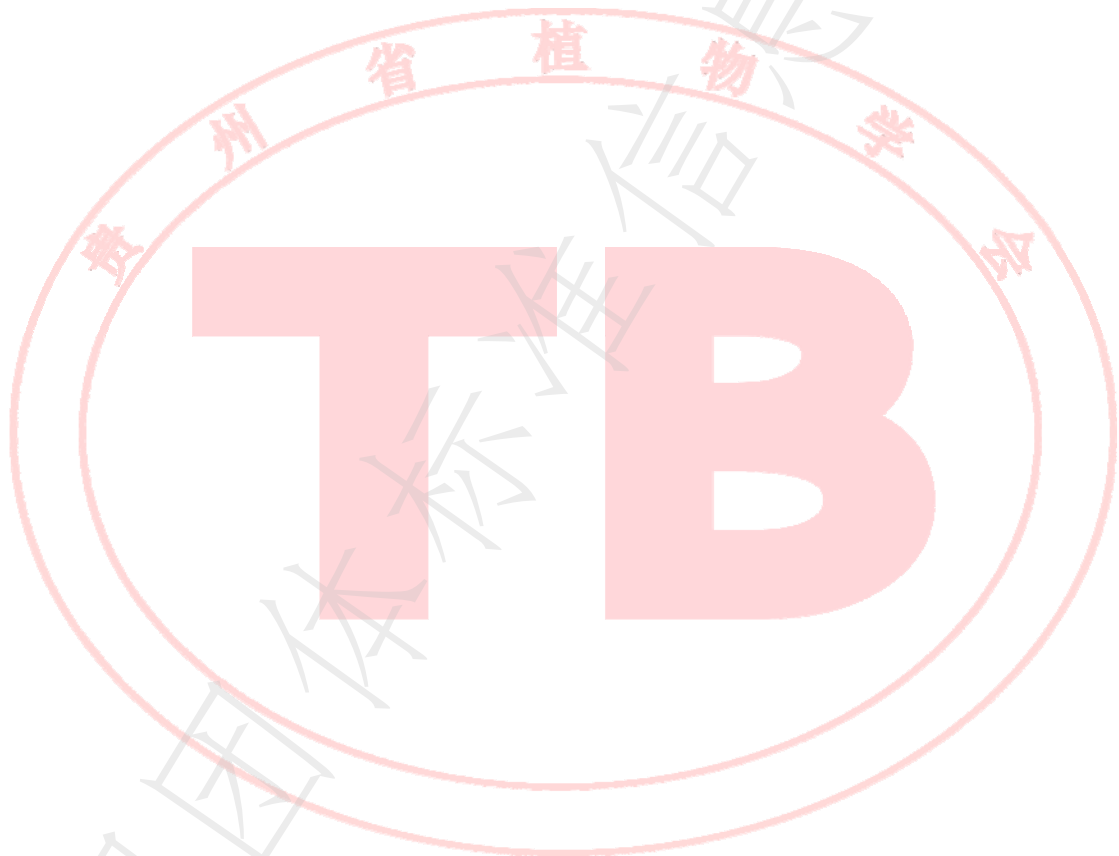


A:菌落正面、背面; B:病原菌 PDA 培养基上菌落背面; C: 分生孢子; D-E:分生孢子梗和菌丝

图 A.1 褐斑病主要病原菌形态特征

A. 3 发生规律

病原菌主要以分生孢子和菌丝体在落叶上越冬，也可在梨树、黄瓜、四季豆等其它寄主及其残体上越冬。分生孢子随风雨传播。一般在6月上旬开始发病，到7月中下旬进入发病高峰期，8月份造成严重的落叶，在高温高湿的条件下发病较重，贵州海拔1000m及以下发病均较重。



附录 B

(资料性)

猕猴桃褐斑病田间调查监测表

表 B.1 田间调查监测表

调查年度:

地点 (包括县、乡镇、经纬度):

调查单位:

调查人:

调查时间	海拔	树龄	品种	调查叶数	发病叶数	发病率 (%)	严重度 (级)						病情指数	备注
							0	1	3	5	7	9		

附录 C

(资料性)

猕猴桃褐斑病免疫诱抗

表 C.1 免疫诱抗剂和使用剂量

药剂名称	剂型	稀释倍数	施药时间	间隔期 (d)	连续喷施 次数(次)	备注
3%氨基寡糖素	水剂	600-700 倍	授粉后 60 天左右或病害 发生级别为 0 时	10~15	2~3	
6%寡糖·链蛋白	可湿性粉剂	500-600 倍	授粉后 60 天左右或病害 发生级别为 0 时	10~15	2~3	病害发生级别达到 3 及以 上时, 可结合氨基酸叶面 肥和磷酸二氢钾一起使 用, 组合比例为 1:1:1, 组 合后稀释 700~800 倍液。
5%糖链植物疫苗	水剂	500-600 倍	授粉后 60 天左右或病害 发生级别为 0 时	10~15	2~3	此药严格意义上属于药 肥, 生产上可以作为药剂 进行病害防控。

附录 D

(资料性)

猕猴桃褐斑病生物防治

表 D.1 生物防治药剂和使用剂量

药剂名称	剂型	稀释倍数	施药时间	间隔期 (d)	连续喷施次数 (次)	备注
80%乙蒜素	乳油	800~1000 倍	病斑初现或病害发生级 别为 1 时	10~15	2~3	
0.3%苦参碱	水剂	1000~1500 倍	病斑初现或病害发生级 别为 1 时	10~15	2~3	
0.5%小檗碱水	水剂	400 倍	病斑初现或病害发生级 别为 1 时	10~15	2~3	
1000 亿 cfu/gt 枯 草芽孢杆菌	可湿性粉剂	500~800 倍	病斑初现或病害发生级 别为 1 时	10~15	2~3	
10 亿 cfu/g 解淀粉 芽孢杆菌	可湿性粉剂	400~600 倍	病斑初现或病害发生级 别为 1 时	10~15	2~3	

附录 E

(资料性)

猕猴桃褐斑病药剂防治

表 E.1 化学药剂及使用剂量

药剂名称	剂型	稀释倍数	防治时期	间隔期 (d)	喷施次数 (次)	备注
48% 苯甲·嘧菌酯	悬浮剂	800-1000 倍	病斑初现或病害发 生级别为 1 时	10~15	2~3	
70% 甲基硫菌灵	可湿性粉剂	1000-1500 倍	病斑初现或病害发 生级别为 1 时	10~15	2~3	
80% 代森锰锌	可湿性粉剂	800-1000 倍	病斑初现或病害发 生级别为 1 时	10~15	2~3	
75% 肟菌·戊唑醇	水分散粒剂	2500-3000 倍	病斑初现或病害发 生级别为 1 时	10~15	2~3	
30% 吡唑醚菌酯	乳油	2000-000 倍	病害盛发期或病害 发生级别为 3 及 3 以上	10~15	2~3	