

DB52

贵州省地方标准

DB52/T 1487—2020

刺梨白粉病绿色防控技术规程

Technological rules for comprehensive control of
powdery mildew from *Rosa roxbunghii*

2020 – 03 – 04 发布

2020 – 09 – 04 实施

贵州省市场监督管理局

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 监测技术 1

5 绿色防控技术 2

附录 A（资料性附录） 刺梨白粉病症状及发生规律 4

附录 B（资料性附录） 刺梨白粉病监测调查表 5

附录 C（资料性附录） 防治刺梨白粉病的推荐药剂及用量 6

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由贵州大学提出并归口。

本标准起草单位：六盘水师范学院、贵州大学、贵州黔霖农业发展有限公司、贵州省林业科技推广总站、贵州省植保植检站、六盘水市自然资源局、六盘水市农业农村局、六盘水职业技术学院、盘州市自然资源局、水城县自然资源局、六枝特区自然资源局。

本标准主要起草人：严凯、吴小毛、龙友华、桑维钧、安华明、张晓勇、王虎、丁波、吴琼、胡安龙、李荣玉、尹显慧、胡秋龄、陈乃春、陶勇、李德贵、朱增明、袁政、谌雨。

刺梨白粉病绿色防控技术规程

1 范围

本标准规定了刺梨白粉病的监测与绿色防控技术。

本标准适用于刺梨白粉病的监测与绿色防控，其它果园白粉病参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 8321.2 农药合理使用准则（二）

GB/T 8321.8 农药合理使用准则（八）

GB 15063 复混肥料（复合肥料）

NY/T 394 绿色食品肥料使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

刺梨白粉病 *Rosa roxbunghii* powdery mildew

刺梨白粉病由子囊菌亚门（Ascomycot），白粉菌目（Erysiphales），白粉菌科（Erysiphaceae）单囊壳属（*Podosphaera*）毡毛单囊壳菌[*Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lev]引起，主要危害刺梨嫩梢、嫩叶和花蕾，在发病部位出现白色粉状物，危害刺梨生长，影响产量。

3.2

绿色防控技术 comprehensive control technology

按照“预防为主、绿色防治”的植保方针和“绿色植保”理念，优先采用农业防治、生物防治、生态调控，辅以科学用药的化学防治等防治技术。达到有效控制刺梨白粉病发生和危害，确保刺梨果实质量和生态环境安全。

4 监测技术

4.1 系统调查

4.1.1 调查时间

3月下旬（新叶平展后）开始至7月下旬结束，每7~10天调查1次。

4.1.2 调查方法

选择有代表性、面积不少于 $5 \times 667 \text{ m}^2$ 的果园3个，开展枝条和叶片受害情况调查。采用五点取样，每点调查2株，每株调查不少于10个枝条，记录调查总枝数、病枝数，计算发病枝率，在调查枝条中，选取3~5个枝条上的全部叶片，调查总叶数、病叶数，计算发病叶率，将结果记入表B.1。

4.1.3 病情分级

病情分级标准按刺梨白粉病发病情况进行分级（以叶为单位）：

- a) 0级：植株生长良好，没有病斑；
- b) 1级：植株上有极少病叶，病斑小、菌丝较稀薄，病叶数占总叶量的5%以下，不影响生长；
- c) 3级：植株上有少量病叶，叶上病斑菌丝稀薄，病叶数占总叶量的5%~15%，基本不影响生长；
- d) 5级：植株上有较多病叶，叶上病斑菌丝较厚，病叶数占总叶量的15%~25%，影响生长；
- e) 7级：植株上有很多病叶，叶上病斑菌丝浓厚，病叶数占总叶量的25%~50%，严重影响生长；
- f) 9级：植株上有很多病叶，叶上病斑菌丝浓厚，病叶数占总叶量的50%以上，严重影响生长。

4.1.4 计算方法

计算方法按下列公式进行：

$$\text{病枝率} = \frac{\text{病枝数}}{\text{调查总枝数}} \times 100\%$$

$$\text{病叶率} = \frac{\text{病叶数}}{\text{调查总叶数}} \times 100\%$$

$$\text{病情指数} = \frac{\sum(\text{病级数} \times \text{该级病叶数})}{\text{总调查叶片数} \times \text{最高级数}} \times 100$$

4.2 大田普查

4.2.1 普查时间

3~9月份，每月开展一次大田普查。

4.2.2 普查方法

选择不同品种，不同类型种植基地1~2块，普查方法参照系统调查进行，将结果记入表B.2。

5 绿色防控技术

5.1 农业防治

5.1.1 品种选栽

新建刺梨基地种植园宜选择质优、抗白粉病的品种进行栽培。

5.1.2 科学施肥

按照GB 15063、NY/T 394要求执行，宜合理控制氮肥施用，适量增施磷、钾肥，多施有机肥，不应使用含激素的叶面肥。

5.1.3 健身管理

合理密植；及时整形修剪，增强树势，增加通透性；合理疏花、疏果；冬季清园，剪除病枝叶，并喷施石硫合剂等制剂封园。

5.2 生物防治

选用生物诱导剂，提高植株自身抗病免疫能力；同时在白粉病发生初期，使用哈茨木霉菌等生物农药开展防治。

5.3 化学防治

5.3.1 防治适期

刺梨新叶平展后，未发病前施用保护剂；白粉病发生初期，施用治疗剂。

5.3.2 农药选用

根据防治对象选择高效、低风险的农药品种，所选用的农药应符合GB/T 8321.2和GB/T 8321.8的规定。

5.3.3 施药方法

采取不同作用机制药剂轮换使用，果实采收前严格执行安全间隔期，推荐药剂的使用方法与安全间隔期见附录C。

附 录 A

(资料性附录)

刺梨白粉病症状及发生规律

A.1 刺梨白粉病症状

刺梨白粉菌[*Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lev]侵染植株的绿色部分，主要危害新梢、嫩叶、蕾、花和幼果等幼嫩部位，明显的特征是感病部位出现白色粉状物。生长季节感病的嫩叶，初发病时叶上生褪绿黄斑，逐渐扩大，边缘不明显，后叶片出现白色的小斑，逐渐扩大为圆形或不规则状的白粉斑，严重时白粉斑相互连接成片，叶片皱缩、枯焦、卷曲呈畸形；老叶比较抗病。新梢染病节间短缩、茎变细，其顶部向地面弯曲；有些病梢出现回枯，严重时新梢枯死。花蕾染病后花朵小而少，甚至不能开花，或花姿不整，萎缩枯死，花萼、花瓣、花梗畸形。幼果染病表面被满白粉，果实瘦小、畸形。白粉病是刺梨的一种常见病害，能危害蔷薇属多种植物。刺梨白粉病发生较为严重，影响植株的生长，造成严重减产。

A.2 刺梨白粉病发生规律

刺梨白粉菌以菌丝体和分生孢子分别在休眠芽和大田新鲜幼叶上越冬，成为次年初侵染源，自然条件下未发现其有性世代。发病适宜条件为15℃~25℃，相对湿度80%以上，刺梨白粉病菌分生孢子在-3℃时不萌发，在0℃~5℃之间可以萌发，但萌发率较低，随着温度的升高萌发率增高，但在25℃以后，孢子萌发率又随温度的增高而降低，33℃以后基本不萌发。3月中下旬开始发病，潜育期4~5天，刺梨白粉病菌分生孢子主要靠风力传播，散布主要在白天，夜晚较少。5月上旬开始进入刺梨盛花期，中旬是花蕾、幼果发病高峰期，5月中下旬夏梢开始抽生，新生嫩叶数量猛增，6月叶面白粉病盛发，7月以后，随着叶龄的增加，病情下降。5、6月是发病高峰期，嫩叶发病较严重，坡地较平地发病轻，7月以后病情下降。病情的发生发展与刺梨的生育期关系密切。

附 录 B
(资料性附录)
刺梨白粉病监测调查表

B.1 刺梨白粉病系统调查

见表B.1。

表B.1 刺梨白粉病系统调查表

单位: 地点: 年度: 调查人:

[illegible]

B.2 刺梨白粉病大田普查

见表B.2。

表B.2 刺梨白粉病大田普查表

单位: 地点: 年度: 调查人:

[illegible]

附 录 C
(资料性附录)
防治刺梨白粉病的推荐药剂及用量

表C.1 防治刺梨白粉病的推荐药剂及用量

农药名称	农药类别	含量及剂型	使用浓度	施药方法	安全间隔期	注意事项
代森锰锌	保护	80%可湿性粉剂	500～800 倍液	发病前或始病期用药，视发生情况，每 7 天施药 1 次，每季不得超过 3 次。	28 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。在夏季高温时，避免在作物类上连续施用，以免发生药害。
嘧菌酯	保护兼治疗	250 克/升悬浮剂	850～1450 倍液	发病前或始病期用药，视发生情况，每 5～7 天施药 1 次，每季不得超过 2 次。	14 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。喷雾时应加足水量，使作物表面药液充分覆盖。避免与乳油剂型农药混用。
苯醚菌酯	保护兼治疗	10%悬浮剂	1000～1500 倍液	发病前或始病期用药，视发生情况，每 5～7 天施药 1 次，每季不得超过 2 次。	14 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。喷雾时应加足水量，使作物表面药液充分覆盖。避免与乳油剂型农药混用。
己唑醇	治疗	10%悬浮剂	2000～2500 倍液	发病前或始病期施药，视发生情况，每 5～7 天施药 1 次，每季不得超过 2 次。	14 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。喷雾时应加足水量，使作物表面药液充分覆盖。
烯唑醇	治疗	12.5%可湿性粉剂	2000～3000 倍液	发病前或始病期施药，视发生情况，每 7～10 天施药 1 次，每季不得超过 2 次。	14 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。喷雾时应加足水量，使作物表面药液充分覆盖。
腈菌唑	治疗	25%乳油	2000～2500 倍液	发病前或始病期施药，视发生情况，每 5～7 天施药 1 次，每季不得超过 2 次。	14 天	大风天或预计 1 小时内降雨，请勿施药。喷雾时应加足水量，使作物表面药液充分覆盖。

表 C.1 防治刺梨白粉病的推荐药剂及用量 (续)

农药名称	农药类别	含量及剂型	使用浓度	施药方法	安全间隔期	注意事项
抗坏血酸	保护	6%水剂	1000~1500 倍液	发病前或始病期施药,视发生情况,每 7~10 天施药 1 次,可连续施药 3 次。	7 天	大风天或预计 1 小时内降雨,请勿施药。与其他化学药剂联合使用防治效果更好,可以减缓化学药剂的抗药性。
丁子香酚	保护兼治疗	0.3%可溶液剂	500~650 倍液	发病前或始病期施药,视发生情况,每 5~7 天施药 1 次,连续用药 2-3 次。	7 天	尽量在无风天气下使用,喷施均匀,施药后 6 小时内遇雨需补喷。
哈茨木霉菌	保护兼治疗	3 亿 CFU/克可湿性粉剂	2250 g/hm ²	出现症状即施药,为增强保护,间隔 1 周再施药 1 次,严重的隔 1 周再施药 1 次。	7 天	尽量在无风天气下使用,喷施均匀,施药后 6 小时内遇雨需补喷。本产品可以和非酸性药液混合使用,无需添加润湿剂。

