

T/GZSX

团 体 标 准

T/GZSX XXX—2019

刺梨病虫害无害化技术规程

(征求意见稿)

2019-XX-XX发布

2019-XX-XX实施

贵州省食品工业协会 发布

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》而制定。

本标准由贵州宏财投资集团有限责任公司提出。

本标准由贵州省食品工业协会归口。

本标准起草单位：贵州宏财投资集团有限责任公司、贵州宏财聚农投资有限责任公司、贵州宏财刺梨检验检测有限责任公司、中国刺梨产业研究院、六盘水盈润科技服务有限公司。

本标准主要起草人：鲁鹏、李波、朱波、尚杰、李贵荣、邹雷、缪钢、龚孟、李娅英。

刺梨病虫害无害化技术规程

1 范围

本标准规定了刺梨病虫害无害化技术规程的术语和定义、主要防治对象、防控原则、无公害防治技术。

本标准适用于刺梨主要病虫害的无公害防治。

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 （所有部分）农药合理使用准则
NY/T 1276 农药安全使用规范总则
NY/T 393 绿色食品农药使用准则
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
LY/T 1777 森林食品 质量安全通则

3 术语和定义

下列术语和定义适于本标准。

3.1

无公害防治

通过优化集成农业、生物、物理等技术并限量使用有毒农药，达到安全控制有害生物的行为过程，包括田间农事措施、天敌防治、人工捕杀、物理机械、喷洒生物农药（微生物农药、生化农药等）、阻隔防治等。

3.2

农业防治

利用农业耕作、栽培技术，培育抗病虫良种，合理作物布局、轮作倒茬，巧妙施肥、灌水等农事措施来防治农作物病虫害。

3.3

仿生农药

指通过化学和生物等手段将天然产物进行提纯、修饰并大量生产的农药。

3.4

生物农药

利用生物活体（动物、植物、微生物）及生物产生的代谢物质加工而成的农药。

3.5

矿物源农药

对害物有生物活性的矿物质加工而成的农药。

4 主要病虫害无公害防控技术

4.1 防治原则和措施

坚持预防为主，综合治理的原则。采取以农业、物理、生物防治措施优先使用为主，化学防治措施为辅的综合防控技术。

- 4.1.1 严格植物检疫，禁止带有检疫性病虫害的苗木、接穗的传入。
- 4.1.2 加强田间监测，掌握主要病虫害田间发生动态，及时采取相应防控措施。
- 4.1.3 加强田间管理，适时修剪，改善通风透光条件；加强土肥水管理，增强树势，提高抗性。
- 4.1.4 冬季至次年春季及时清园，通过树干涂白、树盘垦复、修剪病虫枝、刮除病斑，清除园内枯枝落叶及杂草，喷施石硫合剂等防治越冬病虫害。
- 4.1.5 利用害虫的趋光性，在其成虫发生期，使用诱虫灯、粘虫板等措施诱杀蛾类、金龟子、蚜虫、天牛等害虫。
- 4.1.6 人工措施防治，对天牛、蚱蝉、金龟子等，可用人工捕捉、诱集等手段消灭害虫。对溃疡病、腐烂病等可采用人工刮除病斑等方法，减轻其发生。
- 4.1.7 生物防治，利用花绒寄甲、肿腿蜂防治云斑天牛。
- 4.1.8 优先使用生物源农药和矿物源农药防治病虫害。
- 4.1.9 使用农药时应参照 GB/T8321和 NY/T1276中的有关规定，严格掌握使用浓度、施用次数，不同作用机理的农药交替使用和合理混用，避免病虫害产生抗药性。

4.2 主要病虫害

4.2.1 刺梨常见病

白粉病、褐斑病、烟煤病、根腐病。蚜虫、刺蛾、避债蛾、黑刺粉虱及食心虫等。

4.2.2 刺梨虫害

主要有蛀食性的梨小食心虫，食叶害虫黄刺蛾、蔷薇叶蜂、黄尾毒蛾、苹枯叶蛾、大造桥虫，以及集中为害嫩梢与花蕾的月季长管蚜，为害枝条和叶片的白粉虱等。

4.3 主要病虫害的防治

4.3.1 主要病的防治

4.3.1.1 白粉病

主要危害刺梨的幼嫩部位，比如嫩梢和嫩叶，同时也会对花果造成一定的危害，它的孢子主要借助风力进行传播，而且散播时间大多是白天。发病时幼嫩部位出现不规则的病斑，到后期病斑出现白色粉末状物，导致植株矮小，影响到产量。

防治方法：防治白粉病要综合防治，首先选择一个光照充足的环境种植，在种植时要加强肥水管理，提高植株的抗病力，并通过合理的修剪，增加植株间的通透性。发病时可喷洒粉锈灵、抗霉菌素等药剂防治，效果较好。

- 1) 慎重选择刺梨造林地块，坝子地方多为良田，营造刺梨不经济，应选择水源条件较好的阳坡；
- 2) 二是加强水肥管理，增强树势，秋冬季施1次基肥，春季施1次追肥并灌水1次；
- 3) 三是要及时进行整形修剪。既可使枝条的分布得以改观，增加植株通透性，有效培育营养枝和结果枝，增强抗性，同时可除去感病枝条，减少病原菌量的积累，缓解发病压力。
- 4) 四是可用25%粉锈宁2 000倍液或70%代森锰锌800倍液在春梢和秋梢初发病时各喷1次，条件允许的（大户承包管理或公司基地经济投入较高）可以选择使用抗霉菌素120的200倍液或抗生素B0-10的200倍液等生物制剂防治。

4.3.1.2 褐斑病

褐斑病主要危害植株的叶片部分，老叶受害程度较重，发病时间一般在5-10月，其中7-8月是病害最严重的时期。发病时叶片出现褐色的病斑，干旱时病斑出干枯穿孔，潮湿时会导致腐烂，严重时造成大量叶片枯死脱落，影响植株正常的光合作用。

防治方法：加强水肥管理，增强树势；发病初期喷70%代森锰锌600倍液或50%多菌灵800倍液，每15d喷1次，共防治4次，防治效果可达85%以上。

4.3.1.3 烟煤病

烟煤病不会直接寄生在刺梨植株上，它主要寄生在蚜虫和白粉虱的排泄物上，主要是危害植株的叶片和枝条。发病时出现黑褐色的小霉点，逐渐扩散蔓延，形成大片状的黑色烟煤状物，是刺梨常见的病害。

防治方法：

从烟煤病的发生原理可以看出，防治烟煤病的关键是防治蚜虫和白粉虱，可用40%氧化乐果1500倍液结合防治蚜虫、白粉虱效果较好。

4.3.1.4 根腐病

受害部位为根，表现为从根尖或须根皮层开始坏死腐烂，逐渐扩展到侧根和主根腐烂。地上部分的症状为叶片萎蔫并逐渐变黄，最后落叶，地茎处明显萎缩。

防治方法：

- (1) 用40%根腐灵800倍~1000倍液喷雾或浇灌苗木根部，连续3次，每次间隔3d~5d；
- (2) 用50%多菌灵可湿性粉剂1000倍~1200倍液对圃地连续施用3次，每次间隔5d~10d。

4.3.2 虫害防治

4.3.2.1 梨小食心虫

刺梨梨小食心虫每年发生2~5代，幼虫出土时间为4月中旬气温开始回升时，5月中下旬开始羽化，6月下旬至7月中上旬每7d出现1次羽化高峰期，7月下旬渐入始末期。梨小食心虫是为害刺梨的主要蛀食性害虫，早起为害常引起落花落果，中期蛀食后果实内存黑色粪类物，影响刺梨的产量与品质。

防治方法：

应将物理防治与药剂防治相结合。物理防治的最佳时间在11月，可结合果实采收后对刺梨园的修剪和田间管理进行，剪去虫枝、虫果烧毁；药剂防治主要采用在开花前喷25%西维因200倍液，或40%乙酰甲胺磷1000倍~1500倍液，或50%杀螟松1000倍液1次~2次，在第1代成虫出现高峰期时喷药1次，第2代成虫出现高峰期前10d左右及高峰后5d各喷1次。

4.3.2.2 食叶害虫

黄刺蛾是刺梨最严重的虫害，1年发生2代，以老熟幼虫在枝条上结茧越冬，5月下旬成虫出现，6月中旬至7月上旬林间幼虫数量大，为害严重，7月中下旬林间茧量大增，9月为2代幼虫为害期，此代幼虫量少，为害轻，10月幼虫结茧越冬[3]。蔷薇叶蜂以幼虫群集叶背，食叶为害，1年发生2代，6月中上旬为害严重，8月上旬2代幼虫又群集为害，9月下旬幼虫入土越冬。黄尾毒蛾以幼虫蚕食叶片，1年发生2代，6月上旬出现成虫，6月中下旬幼虫为害严重，9月为2代幼虫为害期，10月越冬。苹枯叶蛾1年发生2代，以小幼虫在枝干上越冬，5月为害叶片，7月中下旬为1代幼虫为害期。大造桥虫以幼虫食叶为害，1年发生4~5代，以老熟幼虫在土中化蛹越冬，4月末出现成虫，6月和9月为幼虫期，幼虫有拟态，常栖于刺梨枝干上，形似嫩枝，不易发现。

防治方法：对以上5种食叶害虫的防治，要及时清理林内的垃圾，并在幼虫初孵期喷70%辛硫磷1000倍液，可取得较好的效果。

4.3.2.3 月季长管蚜

月季长管蚜集中为害嫩梢与花蕾，少数为害叶片，4月中旬至11月均有发生，以5月中下旬和11月上旬为其繁殖的高峰期，11月份以成蚜在叶芽和叶背越冬。

防治方法：秋后剪除有虫枝条，及时清除杂草和落叶；保护和利用寄生性的蜂类和捕食性的瓢虫类天敌；虫害大面积严重发生时，喷施25%灭蚜威（乙硫苯威）1000倍液，或0.5%醇溶液（虫敌）500倍液，或50%辟蚜雾1500倍液防治均可[4]。

4.3.2.4 白粉虱

白粉虱以成虫和若虫群集在叶背为害，分泌蜜露，诱发烟煤病，1年发生10~12代，世代重叠，4—10月均可见到白粉虱成虫，6月最多，虫源主要来自育苗的温室内。

防治方法：适当修枝，改善通风透光，可减轻为害。在成虫发生盛期或幼虫大量孵化时，可选用40%氧化乐果乳油喷施。特别是在卵孵化盛期喷2.5%敌杀死乳油5 000倍液防治，喷2~3次，防治效果最好。白粉虱成虫对黄色有强烈趋性，因此可在刺梨树旁栽插黄色木板或塑料板，黄色板上涂粘油，振动枝条，使白粉虱成虫飞舞，粘到黄色板上，起到诱杀作用，对控制其为害有一定效果。另外，使用小型吸尘器（如汽车专用吸尘器），成虫期连续吸几次，可以完全控制其危害。

4.4 病虫害综合防治

病虫害种类繁多，田间常常几种病虫害同时发生，防治时需要在掌握全生育期病虫害发生规律、危害的前提下，根据田间病虫害的实际发生情况，以及病虫害的各自危害特点、防治技术，统筹安排制定科学合理的综合防治技术方案，部署全年的防治工作。防治药剂的选用要符合 NY/T393 《绿色食品农药使用准则》。生产的质量检测要达到 GB 2763-2016 《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》和 LY/T 1777-2008 《森林食品 质量安全通则》标准要求。

刺梨病虫害的防治，应主要采用生物技术措施，如慎重选择造林地、及时修剪整形、加强水肥管理等，这既是防治病虫害的需要，也是实现刺梨增产增收、保证品质的需要；还要保护病虫天敌，达到生态防治的目的。同时，要慎用药物制剂，尽量不用或少用，即使必须要使用药剂，也尽可能地使用抗霉菌素120等生物制剂，这是形成绿色健康生态产业的需要。
