

T/HBSF

林 业 团 体 标 准

T/HBSF 009—2025

五倍子蓟马综合防控技术规程

Code of practice for intergrated prevention and control of Chinese nutgall thrips

2025 - 09 - 29 发布

2025 - 10 - 01 实施

湖北省林学会 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 虫情调查	1
4.1 踏查	1
4.2 样地调查	1
4.3 虫害分级标准	1
5 防治原则	2
6 防治措施	2
6.1 营林措施	2
6.2 物理防治	2
6.3 生物防治	2
6.4 化学防治	2
7 防治效果调查	2
7.1 调查方法	2
7.2 调查时间	2
7.3 防效评价	2
附录 A（资料性） 铁力木佳喙管蓟马形态特征与危害特征	3
A.1 形态特征	3
A.2 生活史及危害特征	3
附录 B（资料性） 五倍子蓟马虫害分级标准	4
附录 C（资料性） 推荐药剂及其使用方法	5

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。草根

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。

本文件由湖北省林业标准化技术委员会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：湖北省林业科学研究院、湖北大学、五峰赤诚生物科技股份有限公司、五峰倍都生态农业发展有限公司、五峰土家族自治县林业科学研究所。

本文件主要起草人：张子一、查玉平、彭宇、徐小文、陈赤清、洪承昊、桑子阳、张品德。

本文件实施应用中存在疑问或修改意见，可咨询或反馈至湖北省林学会，联系电话：027-87698180，邮箱：hbsf2023@126.com。



五倍子蓟马综合防控技术规程

1 范围

本文件规定了五倍子蓟马综合防控技术措施中的虫情调查、防治原则、防治措施、防治效果调查等内容。

本文件适用于湖北省五倍子蓟马的防治。

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

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

LY/T 1302-2023 五倍子

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

五倍子蓟马 Chinese nutgall thrips

属于缨翅目，锉吸五倍子寄主树的嫩茎、芽以及五倍子的汁液，造成五倍子产量和品质下降的害虫，湖北省主要种类为铁力木佳喙管蓟马[Eurhynchothrips messuicola (Bagnall, 1929)]。

3.2

受害率 damage rate

是指在一定调查样本中，受病虫害侵染或为害的个体数量（如植株、叶片、倍子等）占总调查数量的百分比，用于定量评估病虫害的发生严重程度。

4 虫情调查

4.1 踏查

五倍子蓟马危害初期6月中旬，每10 d调查一次。根据五倍子栽植分布区域，按照树龄、品种、坡向、坡位、栽植密度等代表性因子选择合理线路，调查五倍子林分虫害发生情况，查看芽、嫩枝、叶片和倍子等器官表面的蓟马危害情况。

4.2 样地调查

根据五倍子蓟马危害和分布特点（见附录A），在蓟马发生的高峰期7月下旬至8月上旬设标准样地调查。每块样地面积0.13 hm²~0.20 hm²，根据样地类型采取以下两种取样方法：

- 对角线取样法，对长条形五倍子林，在调查区域内按对角线方向均匀设置取样点，选取20株五倍子树作为标准株进行虫害调查。
- 五点取样法，对方形五倍子林，在调查区域内按梅花形或对角线方式选取5个具有代表性的取样点，每个取样点选取4株五倍子树作为标准株进行虫害调查。

对每个标准株，从树冠中上部不同方位，抽取20枝梢、20片叶片、20个倍子，分别统计其受害率。

4.3 虫害分级标准

见附录B。

5 防治原则

贯彻“预防为主、综合治理”的植保方针，优先采用营林措施、生物防治防治方法，合理使用化学防治措施。药剂使用过程中，按照GB/T 8321和NY/T 1276的规定执行。

6 防治措施

6.1 营林措施

6.1.1 合理密度栽植

参考LY/T 1302-2023 五倍子，五倍子林按照株行距2 m×3 m的密度栽植。

6.1.2 整形修枝

春季萌芽30 d前剪除交叉重叠枝和病虫枝，完成整形修剪。

6.1.3 土壤翻耕

五倍子收获后，土壤翻耕，深度≥20 cm。

6.2 物理防治

6.2.1 清园

五倍子收获后及时清除杂草、枯枝落叶。

6.2.2 树干涂白

在树木休眠期，采用石硫合剂生石灰涂白剂对1.5 m以下的树干进行涂白，涂白厚度为1 mm~2 mm为宜。

6.3 生物防治

五倍子蓟马危害Ⅱ级以下，每株五倍子树释放斯氏钝绥螨500头。10月到11月五倍子收获后，在五倍子林内可播撒白僵菌粗孢粉（100亿孢子/g），单位面积用量1 kg/666.7 m²。

6.4 化学防治

五倍子蓟马危害超过Ⅲ级，实施化学防治，药剂的选择和使用注意事项见附录C。

7 防治效果调查

7.1 调查方法

采用对角线法或五点取样法随机选取20株作为标准株进行虫害调查，每株随机选取20个倍子统计其上寄生的蓟马数量，采用相对防治效果评价药剂对五倍子蓟马的防治效果。

7.2 调查时间

分别在施药前和施药后3 d、7 d调查一次，统计防治效果。

7.3 防效评价

将防治前后的五倍子蓟马虫口数量记录并带入以下公式，计算不同调查时期虫口减退率和防治效果；防治效果超过80%为防治效果良好，若防治效果不好则需再次除治。

$$\text{虫口减退率}(\%) = \frac{\text{施药前活虫数} - \text{施药后活虫数}}{\text{施药前活虫数}} \times 100$$

$$\text{防治效果}(\%) = \frac{\text{PT} - \text{CK}}{100 - \text{CK}} \times 100$$

式中：PT为药剂处理区虫口减退率 CK为空白对照区虫口减退率

附录 A

(资料性)

铁力木佳喙管蓟马形态特征与危害特征

A.1 形态特征

成虫：体长2.5 mm~2.8 mm，体黑色，头长于宽；复眼和单眼均发达，1对复眼后鬃发达；触角8节，节III和IV分别具简单感觉锥0+1个和1+2个。前胸背板5对主要鬃发达，后侧缝完全；前下胸片缺，前基腹片发达；中胸前小腹片发达，形状多样；后胸腹侧缝存在；两性前跗齿均缺；前翅中部不收缩，具间插缨。腹部节I盾片三角形；节II~VII分别具2对握翅鬃；雄虫节VIII具整块腺域；尾管常短于头。

若虫：长约0.8 mm~2.7 mm，体淡红色。

卵：长约0.3 mm~0.4 mm，长圆形，淡黄色，表面有花纹。

A.2 生活史及危害特征

3月五倍子树抽枝时，可见少量蓟马幼虫在枝头活动，此时蓟马数量较少，大多隐于树干皮层缝隙处、杂草丛中和土表层。在4月底5月初雏倍形成至7月底倍子成长过程中，蓟马在枝头活动较少。8月初至9月中旬倍子成熟过程中，蓟马种群数量增长快且较为活跃。11月后温度降低，蓟马开始以卵形式越冬。

蓟马聚集在倍子着生的枝头，在太阳光强时栖息在倍子缝隙间，在阴天或傍晚时分出来活动，直接在倍子上锉吸表皮组织吮吸其汁液。成虫和若虫均能锉吸倍子表皮，倍子被刺破后浊黄色流胶溢出，并且被取食部位周围出现小黑点。随后黑色小点逐渐扩大，倍子半边甚至整个变黑，内部腐烂，流出的汁液变黑，直至倍子掉落。直接影响五倍子的产量和质量。



危害状



成虫



卵



若虫

B

附录 B
(资料性)
五倍子蓟马虫害分级标准

五倍子蓟马的危害程度分为 I、II、III、IV 共四级，其中 I 级为无危害，II 级为轻度，III 级为中度，IV 级重度并成灾。

表 B.1 蓟马危害程度分级表

级别	分级标准		
	倍子受害率	叶片受害率	枝梢受害率
I 级	无虫害	无虫害	无虫害
II 级	≤10%	≤20%	≤30%
III 级	11%~20%	21%~50%	31%~60%
IV 级	≥21%	≥51%	≥61%

附录 C
(资料性)
推荐药剂及其使用方法

药剂名称	推荐用量	使用方法	安全间隔期	注意事项
5%阿维菌素微乳剂	3000倍液	喷雾	7 d	在五倍子蚜虫挂袋前后15 d禁止使用
20%高效氯氰菊酯水乳剂	2000倍液	喷雾	7 d	在五倍子蚜虫挂袋前后15 d禁止使用
20%甲维·吡丙醚悬浮剂	1000倍液	喷雾	7 d	在五倍子蚜虫挂袋前后15 d禁止使用