

DB5226

黔东南州地方标准

DB5226/T 249-2024

蓝莓木蠹蛾绿色防控技术规程

2024-03-28 发布

2024-04-28 实施

黔东南州市场监督管理局 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 虫情监测调查	1
5 发生期预测预报	2
6 防控技术	2
附录 A（资料性） 蓝莓木蠹蛾虫情监测调查表	5
附录 B（资料性） 蓝莓木蠹蛾发生期预测法	6

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。

本文件由黔东南州植物保护技术服务站提出。

本文件由黔东南州农业农村局归口。

本文件起草单位：黔东南州植物保护技术服务站、黔东南州农业科学院、麻江县植物保护技术服务站。

本文件主要起草人：李威、谌金吾、何伟、范刚强、梁平、粟俊、孙兴旭、王天毅、杨俊、钟燕妮、孙林、李基稳、刘忠培、张仁美、文光碧、安世花。

黔东南州
DB5226

地方标准

蓝莓木蠹蛾绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了蓝莓木蠹蛾绿色防控的术语和定义、虫情监测调查、发生期预测预报、防控技术。本文件适用于蓝莓木蠹蛾的绿色防控。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

木蠹蛾 (Cossidae)

属鳞翅目木蠹蛾科昆虫的总称，一种以幼虫危害树木的钻蛀性害虫。

3.2

虫株率

有虫株数占调查株数的百分比。

4 虫情监测调查

4.1 调查时间

幼虫 3 月中旬~6 月下旬，化蛹 7 月，成虫 8 月中旬~9 月下旬。

4.2 发生程度

虫株率 \leq 5%为轻度发生等级，5% $<$ 虫株率 \leq 20%为中度发生等级，虫株率 $>$ 20%为重度发生等级。

4.3 幼虫调查

4.3.1 园地普查

普查蓝莓园地，查看树体叶片发黄、根部虫蛀或植株枯死情况，判定有无木蠹蛾。

4.3.2 抽样调查

在确定有木蠹蛾发生的蓝莓基地，每 15hm² 设置一块 0.2hm² 的标准样地。在标准样地内，采取五点取样法，每点连查 10 株。记录木蠹蛾的虫株数、幼虫数。统计虫口密度、虫株率，填入附录 A 表 A.1。

4.4 化蛹调查

选择中度发生等级至重度发生等级的 1 hm² 蓝莓园，采取五点取样法，每点连查 5 株，剖开虫蛀蓝莓树干，记录化蛹的结茧数、成蛹数、破茧数及其感病数、寄生数和存活率，填入附录 A 表 A.2。

4.5 成虫调查

每 1 hm² 蓝莓园设置一盏测报灯，统计木蠹蛾诱捕数量，填入附录 A 表 A.3。

5 发生期预测预报

5.1 物候预测

以当地 10 年以上杨树或柳树或银杏的年度不同生长发育时期作指示，预测木蠹蛾蛹期、成虫期。用 3 年连续观察记录蓝莓木蠹蛾孵化、化蛹、羽化对应的指示植物和蓝莓发育物候期，作出木蠹蛾发生随植物物候变化的规律性预测预报。

5.2 期距（发育进度）预测

期距（发育进度）预测见附录 B。

5.3 趋势（中长期）预报

根据越冬幼虫调查基数、历年虫害规律，结合当地短、中期气象预测预报，对次年蓝莓木蠹蛾传播范围、发生面积以及危害程度进行分析研判，制定虫情预报、预警危害趋势和防治建议。

5.4 动态（短期）预报

根据越冬后的幼虫调查结果，预测蛹、成虫发生期，在化蛹前制定发布虫情的动态预报和防治建议。

6 防控技术

6.1 防控原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，综合应用农业防治、物理防治、生物防治、化学防治等技术措施。农药使用应符合 NY/T 393 规定，施药人员应遵守 NY/T 1276 要求。

6.2 植物检疫

严格产地检疫和调运检疫，发现木蠹蛾虫态的苗木，不应带入场地。

6.3 农业防治

6.3.1 生态调控

在蓝莓园周边种植波斯菊、凤仙花、向日葵、芝麻、大豆等显花植物，为螳螂、寄生蜂等天敌昆虫提供食料和栖境。

6.3.2 健康栽培

选择适合当地种植的优良品种，种植冬夏绿肥，扩穴压绿培土，加强田间肥水管理，培植健壮抗病虫害植株。

6.3.3 冬季修剪

冬季剪除病虫害树枝，集中深埋或销毁。

6.3.4 树干涂白

冬季涂白蓝莓树体主干。按照生石灰、石硫合剂、食盐、水 5: 1: 1: 20 的比例配制涂白剂。

6.3.5 杂草防治

采用机械、人工或覆盖防草布等措施防治杂草。

6.4 物理防治

6.4.1 灯光诱杀

在成虫盛发期，每 1 hm² 蓝莓园设置 1 盏杀虫灯，悬挂高度 2m 处诱杀。

6.4.2 诱剂诱捕

在成虫羽化期，每 500 m² 蓝莓园安置 4 套~5 套装有诱芯的诱捕器，悬挂高于树冠的二分之一处诱杀。

6.4.3 击杀卵块

在产卵盛期，用工具击杀卵块。

6.4.4 钩杀幼虫

清理排粪孔，钩杀蛀入木质部的幼虫。

6.5 生物防治

6.5.1 释放寄生蜂

在成虫产卵高峰前后，各释放赤眼蜂 1 次，间隔 3d~5d，赤眼蜂卡放置间距 5m~8m。

6.5.2 注射生物药

在幼虫为害期，用注射器向新鲜排粪孔注入 1.2%烟碱·苦参碱乳油 10 倍液~50 倍液，或 0.3%印楝素乳油 10 倍液~50 倍液，直到药液流出，并封住排粪孔。

6.6 化学防治

6.6.1 树冠喷药

在成虫发生盛期，选用 1.3%苦参碱水剂 1000 倍液~1500 倍液，或 0.2%苦皮藤素乳油 500 倍液~600 倍液，或 0.3%印楝素乳油 300 倍液~500 倍液对全株喷雾。

6.6.2 树干滴注

DB5226/T 249-2024

使用钻头直径6.0mm的电钻在树干南侧距地面30cm处,与树干呈45度角钻一个深达髓心的注药孔,将容量40ml~100ml的长嘴塑料瓶插入孔中,将5%啶虫脒乳油或5%吡虫啉乳油稀释20倍液~30倍液,注药量按1.0ml/cm~1.5ml/cm(胸径)计算。待药液吸收后,将药瓶拔除,并用泥土封好注药孔。

附录 A

(资料性)

蓝莓木蠹蛾虫情监测调查表

A.1 蓝莓木蠹蛾幼虫虫株率和虫口密度调查表，见表A.1。

表A.1 蓝莓木蠹蛾幼虫虫株率和虫口密度调查表

序号	调查时间	调查地点	调查人	蓝莓树龄(a)	调查面积(hm ²)	调查株数	有虫株数	虫株率(%)	虫数/株(头/株)		虫口密度(头/株)	备注
									总计	老熟幼虫数(头)		

A.2 蓝莓木蠹蛾化蛹调查表，见表A.2。

表A.2 蓝莓木蠹蛾化蛹调查表

序号	调查时间	调查地点	调查人	蛹(头)							备注	
				活蛹			感病数	寄生数	存活率(%)	小计		
				结茧	成蛹	破茧						

A.3 蓝莓木蠹蛾成虫调查表，见表A.3。

表A.3 蓝莓木蠹蛾成虫调查表

序号	调查时间	调查地点	调查人	虫数(头)			雌雄比	备注
				雌成虫	雄成虫	合计		

附录 B

(资料性)

蓝莓木蠹蛾发生期预测法

B.1 期距(发育进度)预测

根据多年对蓝莓木蠹蛾老熟幼虫、蛹和成虫各虫态或虫龄发育进度调查积累的数据,结合附录 A 表 A.1、表 A.2、表 A.3 的数据,分析计算两相邻虫态的期距值,用天数(d)表示,用标准差(S_i)修正,按公式(B.1)分析预测蛹、成虫发生期。

$$F = H_i + (X_i \pm S_i) \dots\dots\dots (B.1)$$

式中:

F——某虫态出现日期;

H_i——前期虫态实际出现日期;

X_i——期距值;

S_i——相应的标准差。

标准差(S_i)是预测年之前 n 年中每年记录的期距值与 n 年平均期距值之差的平方和除以 n 再开方的值,见公式(B.2)。

$$S_i = \sqrt{\frac{(X_1 - \bar{X})^2 + (X_2 - \bar{X})^2 + \dots\dots\dots (X_n - \bar{X})^2}{n}} \quad (n \geq 3) \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

X₁——第 1 年的期距值;

X₂——第 2 年的期距值;

X_n——第 n 年的期距值;

\bar{X} —— n 年平均期距值。



