

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 1090—2025

防虫网墙隔离栽培柑橘黄龙病绿色防控 技术规程

Technical code of practice for green control of Citrus Huanglongbing
using isolated cultivation with insect-proof fencing

2025 – 08 – 05 发布

2025 – 08 – 11 实施

广西标准化协会 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 果园选择 1

5 防虫网墙搭建 1

 5.1 结构 1

 5.2 立柱 1

 5.3 防虫网 2

 5.4 出入口 2

 5.5 单元面积 2

6 防控原则 2

7 绿色防控技术 2

 7.1 农业防治 2

 7.2 物理防治 3

 7.3 生物防治 3

 7.4 科学用药 3

 7.5 病株清除 3

8 档案记录及保存 3

附录 A（资料性） 防虫网墙搭建相关图片 4

参考文献 7

前 言

本文件参照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。

本文件由广西特色作物研究院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西特色作物研究院、广西壮族自治区水果技术指导站、西南大学。

本文件主要起草人：娄兵海、甘海峰、韩旸、郑吉祥、王进军、宋雅琴、蒋红波、李钰、雷翠云、李怡杰、罗俊奇、陆成确。

防虫网墙隔离栽培柑橘黄龙病绿色防控 技术规程

1 范围

本文件界定了防虫网墙隔离栽培柑橘黄龙病绿色防控技术涉及的术语和定义,确立了防虫网墙隔离栽培柑橘黄龙病绿色防控技术的程序和防控原则,规定了果园选择、防虫网墙搭建、绿色防控技术的操作指示,描述了防控过程信息的追溯方法。

本文件适用于柑橘木虱发生区柑橘黄龙病的绿色防控。

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。

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留量

GB/T 8321 (所有部分) 农药合理使用准则

GB/T 9659 柑桔嫁接苗

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2920 柑橘黄龙病防控技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防虫网墙 insect-proof fencing

使用以高密度聚乙烯(HDPE)为主要原材料拉丝编制而成的防虫网,通过固定装置闭环围绕在果园外部,阻隔柑橘木虱等有害生物进入果园内的一种物理防控装置。

3.2

隔离栽培 isolated cultivation

通过建立防虫网墙,物理阻隔柑橘木虱等有害生物进入网墙内柑橘果园的栽培方式。

4 果园选择

新种果园和原有果园均宜选择地势平坦、排灌和交通方便、常年无大风处,且原有果园中柑橘黄龙病发病率较低、长势良好,并清除果园中的柑橘黄龙病病株及周边其它芸香科植物。

5 防虫网墙搭建

5.1 结构

防虫网墙由支撑立柱、斜撑装置、出入口、防虫网组成,防虫网墙高度4 m~8 m。立柱间距根据立柱材料确定,热镀锌钢管、木材以及竹材的立柱间距为3 m~5 m;水泥电线杆的立柱间距为5 m~10 m。防虫网墙转角处的支撑立柱用包含斜撑杆、牵引钢丝在内的斜撑装置进行额外固定。

5.2 立柱

支撑立柱规格应符合防虫网墙搭建目的。支撑立柱留1.0 m~1.5 m埋入地下,并浇筑水泥基座固定。支撑立柱材料及规格选择如下:

- 热镀锌钢管（方型）做支撑立柱，规格为 50 mm×100 mm（壁厚≥2.5 mm）（见图 A.1）；
- 水泥电线杆做支撑立柱，直径在 190 mm~210 mm（见图 A.2）；
- 木材做支撑立柱，宜使用杉木且底部直径在 110 mm~150 mm（见图 A.3）；
- 竹材做支撑立柱，底部直径在 100 mm~150 mm（见图 A.4）。

5.3 防虫网

选用耐老化、耐腐蚀、无毒的高密度白色聚乙烯为原料编制而成的防虫网，孔径规格为40~60目，使用年限4~6年。防虫网顶部和高1/2处均缝制成双层裤筒状，分别用钢丝穿过并固定于支撑立柱（见图A.5），并使用卡槽和卡簧将防虫网纵向沿每根支撑立柱固定。防虫网底部触地后留30 cm~50 cm，用泥土压严压实。

5.4 出入门

宜采用双开门，也可采用压膜条及卷膜器配合使用。

5.5 单元面积

单个防虫网墙单元面积宜为 $19 \times 667 \text{ m}^2 \sim 21 \times 667 \text{ m}^2$ 。

6 防控原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。通过协调应用农业防治、物理防治、生物防治和科学用药等植物保护措施，实现柑橘木虱的有效防治，进而控制柑橘黄龙病的发生。柑橘中的农药残留量应符合GB 2763的要求。

7 绿色防控技术

7.1 农业防治

7.1.1 苗木选择

选择经过检疫的无病苗木，苗木质量应符合GB/T 9659的规定。

7.1.2 种植密度

每 667 m^2 栽种56~111株，株行距为 $(2 \sim 3) \text{ m} \times (3 \sim 4) \text{ m}$ 。

7.1.3 肥水管理

7.1.3.1 施肥管理

7.1.2.1.1 在夏季或冬季开沟重施腐熟有机肥1次，每株施5.0 kg~10.0 kg。

7.1.2.1.2 谢花后到放秋梢前，不施含氮肥料或复合肥，宜补充磷、钾、镁、钙、硼等营养元素。

7.1.2.1.3 在果实膨大期，根部施用1次全水溶型硫酸钾镁肥，叶面喷施含中微量元素水溶性肥料2~3次，同时可添加芸苔素内酯或其它促进光合作用的植物生长调节剂。

7.1.2.2 水分管理

当土壤干旱时进行灌水，保持土壤相对含水量在55%~65%之间。

7.1.3 统一放梢

抹除零星早发的嫩梢，待60%~70%的芽萌发时统一放梢。梢期加强柑橘木虱的防治。

7.1.4 抑制顶芽

当新梢顶芽萌发时抹去顶芽，抑制顶端优势，促发侧芽萌发。

7.1.5 生草覆盖

宜选择与柑橘无同类病虫害、浅根、矮杆的豆科或禾本科植物，草齐树冠下缘高时，及时刈割翻埋于土壤中或覆盖于树盘。

7.2 物理防治

在防虫网墙物理阻隔柑橘木虱的基础上，其它物理防治措施按NY/T 2920的规定执行。

7.3 生物防治

注意保护亮腹釉小蜂、瓢虫、草蛉等天敌。

7.4 科学用药

7.4.1 选择高效、低毒、低残留农药，并根据柑橘木虱发生情况，在柑橘树抽梢期、大风及暴雨过后，及时精准用药防治。

7.4.2 按农药标签控制用药剂量和用药次数，遵守安全间隔期，轮换使用不同作用机制的农药，不应使用国家禁止在水果上使用的农药，使用农药应符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定。

7.4.3 在防虫网墙搭建好后，宜在全园扑杀柑橘木虱一次。

7.5 病株清除

对未发病果园，实施检疫管理；对发病株率 $\leq 30\%$ 的果园，在全园科学防治柑橘木虱的基础上及时清除染病植株，补种无病种苗；对发病株率 $> 30\%$ 的果园，按NY/T 2920的规定进行改种。

8 档案记录及保存

宜记录支撑立柱、防虫网等防虫网墙搭建相关信息，其它相关档案的记录和保存按NY/T 2920的规定执行。



附 录 A
(资料性)
防虫网墙搭建相关图片

防虫网墙搭建相关图片见图A. 1~A. 5。



图 A. 1 热镀锌钢管作为支撑立柱的防虫网墙



图 A. 2 水泥电线杆作为支撑立柱的防虫网墙



图 A.3 杉木作为支撑立柱的防虫网墙



图 A.4 竹材作为支撑立柱的防虫网墙



图 A.5 防虫网顶部和高 1/2 处缝制成双层裤筒状并用钢丝穿过固定

参 考 文 献

- [1] DB45/T 369—2016 柑橘黄龙病综合防控技术规程
-



中华人民共和国团体标准
防虫网墙隔离栽培柑橘黄龙病绿色
防控技术规程
T/GXAS 1090—2025
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究