

T/CGFA

中国绿色食品协会团体标准

T/XXX XXX—XXXX

橘小实蝇绿色防控技术规程

Technical regulations for the green prevention and control of *Bactrocera dorsalis*

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国绿色食品协会

发布

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。

本文件由中国农业大学提出。

本文件由中国绿色食品协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

橘小实蝇绿色防控技术规程

1 范围

本文件规定了橘小实蝇(*Bactrocera dorsalis*)绿色防控的防控原则、成虫监测、防治时间、防控方法、记录与保存等要求。

本文件适用于果园橘小实蝇的绿色防控。

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限量

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

T/XXX XXX 橘小实蝇田间监测诱集技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色防控 green prevention and control

指以确保农业生产、农产品质量和农业生态环境安全为目标,以减少化学农药使用为目的,优先采取生态控制、生物防治和物理防治、科学用药等环境友好型技术措施控制农作物病虫害危害的行为。

3.2

橘小实蝇信息素诱捕器 pheromone traps

指添加了甲基丁香酚(Methyl eugenol, ME)等信息素的诱蝇瓶、实蝇粘虫板(黄板)、粘虫胶(喷涂至矿泉水瓶)等,用于橘小实蝇成虫诱杀,统称“信息素诱捕器”。

3.3

食物诱杀剂 food attractant

把食物诱剂与杀虫剂混合,用于橘小实蝇成虫诱杀。

4 防控原则

按照“公共植保、绿色植保”理念,在成虫监测的基础上,以农业防控为基础、成虫诱杀为关键、生物防治和化学防治为辅助的防控策略,将橘小实蝇的为害损失降到最低限度。

5 成虫监测

5.1 监测时间

从成虫发生到果实采收结束的时间。

5.2 监测方法

按照《橘小实蝇田间监测诱集技术规程》涉及的方法进行监测，并填写橘小实蝇成虫田间种群监测记录表。（见附录 A）。

6 防治时间

根据成虫监测结果，一周内平均每个诱捕器成虫数量达到 1 头~2 头时开始防治。

7 防控方法

7.1 农业防控

7.1.1 调整种植布局

在一定的区域内，宜种植成熟期相近的水果，避免不同成熟期水果混栽导致橘小实蝇辗转危害。种植成熟期不同的水果时，应建立防护带或者诱集带，避免成虫迁入。

7.1.2 虫果处理

水果成熟期每周摘除树上虫果和捡拾落果 1 次~2 次。虫果及时装入虫果闷杀袋，细绳扎紧袋口暴晒 7 d~10 d，或者将虫果集中深埋。

7.1.3 果实套袋

选择塑料膜袋（石榴）或纸袋（苹果），在成虫产卵之前及时套袋，套袋应选择晴天进行，套袋前先把果柄或果穗基部上多余叶片疏除，套袋前，必要时对果树整体，重点是果实进行喷药处理。

7.2 理化诱控

7.2.1 食物诱剂诱杀

7.2.1.1 在果园边行果树或者 5 m~10 m 内杂树，间隔 3 m~5 m 悬挂一个诱捕器（4 孔矿泉水空瓶），诱捕器内放置 1/4 比例且含有蛋白或者酵母发酵物质的诱食剂。

7.2.1.2 诱食剂中可添加一定比例的杀虫剂，诱食剂：药剂=200:1，植物源农药宜选择除虫菊素、鱼藤酮与苦皮藤素等；生物农药宜选择多杀菌素，化学药剂宜选择噻虫嗪、吡虫啉、阿维菌素和甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等药剂，每隔 7 d~10 d 更换一次。

7.2.2 信息素诱捕器诱杀

7.2.2.1 实蝇粘虫板首次 10 张/亩~20 张/亩，每隔 7 d~14 d 加挂 1 次，直至果实采收完成。

7.2.2.2 诱蝇瓶 10 个/亩~20 个/亩，在每个诱集瓶诱芯上加入 1.5 mL~2 mL 性诱剂，间隔 15 d~30 d 添加一次，诱集剂量为 1.5 ml~2 ml，直至果实采收完成。

7.2.2.3 粘虫胶喷涂于矿泉水瓶上，首次 10 个/亩~20 个/亩，每隔 7 d~14 d 喷涂 1 次，直至果实采收完成。

7.3 生物防治

7.3.1 白僵菌防治

在果树树冠外围，喷施 1×10^8 球孢白僵菌 2.5 kg+5 kg 植物提取液可以有效抑制橘小实蝇的羽化率；在球孢白僵菌中加入纳米助剂，可以显著提高白僵菌的活性，增强其毒力，提高防治效果。

7.3.2 释放寄生蜂

7.3.2.1 在生态良好（例如生草）的果园，根据田间监测结果，释放寄生蜂（阿里山潜蝇茧蜂 *Fopius arisanus*、印度实蝇姬小蜂 *Aceratoneuromyia Indica*）在 22 d 内可以有效防治橘小实蝇的幼虫和蛹。

7.3.2.2 放蜂应选择气温 22 ℃ 以上、晴朗、风力小于 3 级的天气，且宜白天进行。需大量、连续释放才能达到较好的防治效果。

7.3.2.3 菌蜂结合可以提高防治效果并延长有效控制时间。

7.4 科学用药

7.4.1 在果实转色、产卵盛期前，喷施除虫菊素、苦皮藤素、多杀霉素和甲维盐阿维菌素等防治成虫，宜在药液中添加 3%~5% 的红糖，隔行喷施。

7.4.2 施药方法为 7 d~10 d 喷 1 次，连续喷 2 次~3 次。宜在上午 9 时~10 时成虫活跃期喷药。

7.4.3 农药使用严格按照 GB/T 8321 执行。

7.4.4 食品中农药最大残留限量应符合 GB 2763 的要求。

8 记录与保存

8.1 所有的防控资料应建档保存，其内容应包括但不限于：

- a) 防控日期；
- b) 防控措施；
- c) 使用方法；
- d) 用量；
- e) 记载人。

8.2 档案应保存 3 年以上。

8.3 防控档案记载见附录 B。

附 录 A

附 录 B（规范性）

附 录 C 橘小实蝇成虫田间种群监测记录表

橘小实蝇成虫田间种群监测记录表见表 A. 1。

表A. 1 橘小实蝇成虫田间种群监测记录表

监测起止日期：		监测区域：		
监测水果品种：		监测点间距：		
诱杀产品类型：		补充或更换产品时间：		
时间		调查		
		雌虫数	雄虫数	合计
	1			
	2			
	3			
	4			
	...			
	小计			

附 录 D

附 录 E（规范性）

附 录 F 橘小实蝇防控档案记载表

橘小实蝇防控档案记载表见表 B. 1。

表B. 1 橘小实蝇防控档案记载表

地点：		品种：		面积(亩)：	
序号	防治日期(年月日)	防治措施	使用方法	亩用量	记载人
注1：根据投入品使用顺序逐项记载，说明药剂的来源，农药应注明品名、剂型、生产厂家、用量浓度。 注2：防治措施填信息素诱捕器种类、食物诱杀剂种类、药剂种类、虫果处理等。 注3：使用方法：信息素诱捕器的使用密度（个/亩）、次数；食物诱剂和药剂填隔行喷或点喷、次数；虫果处理填虫果袋闷杀或其他方式。 注4：用量为每亩药剂用量， 农药计量单位用毫升或克； 信息素诱捕器和虫果袋用量为每亩使用总数，计量单位 均为个。					