

ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

DB XXXX

玉溪市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

实蝇食诱剂监测技术规程

Technical Specification for Mointoring Friut Fly with Food Attractant

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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。

本文件由元江哈尼族彝族傣族自治县植保植检站提出。

本文件由玉溪市农业农村局归口。

本文件起草单位：元江哈尼族彝族傣族自治县植保植检站、广州瑞丰生物科技有限公司、玉溪市植保植检站、中科绿控科技有限公司、红火蚁科技有限公司

本文件主要起草人：余代宏、管云、杨美芳、李慎磊、刘建辉、鲁慧、白子悦、姚万福、宋侦东、林小军、钱凌寒、程西、王田珍、普群、田卫东、冯凡、刀晨菲、王树明、吕丽

实蝇食诱剂监测技术规程

1 范围

本标准规定了应用实蝇食诱剂监测原理、监测工具、监测用品、监测方法、标本鉴定成虫等级划分和文档保存等。

本标准适用于玉溪市范围内桔小实蝇、番石榴实蝇、瓜实蝇、南亚实蝇等实蝇害虫监测。

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 23619 柑桔小实蝇疫情监测规程

GB/T 36828 实蝇诱剂监测方法

SN/T 2029 实蝇监测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 实蝇

双翅目无瓣类实蝇科的通称。实蝇成虫体型中等（体长3-15mm），体色多样，常具黄、褐、黑等斑纹，头部复眼发达，多呈金属光泽，触角短且第三节末端具触角芒，胸部背面常有黑色纵纹或斑块，翅透明或具褐色斑纹，翅脉特征明显，尤其是翅脉“Sc”末端直角弯折和翅中室后方的“臀条斑”，雌虫具发达的产卵管。成虫寿命1-2个月，且部分种类形似蜂类，体色黄黑相间，但无蜇针。幼虫体色为乳白色至淡黄色，无足，头部尖细，口钩黑色，体节明显，末端呼吸孔突出。实蝇寄主以多汁果实和部分蔬菜为主，寄主范围广，如桔小实蝇危害200多种果蔬，危害多样。雌成虫以产卵器刺破果皮，产卵于果实表皮下或幼嫩组织内，幼虫在果肉内蛀食，导致果实内部腐烂，受害果实常未熟先黄、提前脱落（俗称“落果”），或畸形失去食用价值，造成严重经济损失。

3.2 诱捕器

一种特制用于诱捕实蝇的容器，放置实蝇食诱剂以引诱桔小实蝇、番石榴实蝇、瓜实蝇、南亚实蝇等实蝇成虫进入容器内部，并能有效防止其逃逸。具体结构为类桶型，盖和底为黄色，瓶身黄色透明；盖上有悬挂耳孔；瓶身有6个外大内小的喇叭口进虫口；底上有一个向内的倒锥形的散发口。

3.3 实蝇食诱剂

将胰蛋白25%~30%、氨基酸20%~24%、酵母水解物15%~20%、红糖5%~8%、山梨酸钾3%~5%、醋酸铵4%~6%、乙酸乙酯1%~3%等多种物种发酵配置而成，对多种实蝇雌、雄成虫均有引诱效果的实蝇食诱剂，且诱杀的实蝇雌虫比例较高。

4 原理

根据实蝇成虫羽化出土后需要补充糖、蛋白等营养物质完成发育的取食特性研,尤其雌性成虫需摄入大量蛋白质何糖类以促进卵巢发育和卵子成熟的生理需求,模拟自然环境中通过富含蛋白质的食物源,释放氨基酸、铵盐类化合物等挥发性物质引诱实蝇成虫取食而诱捕实蝇雌、雄成虫,有别于通过甲基丁香酚等类性诱剂只诱捕雄虫,能掌握田间雌性实蝇的发生动态,指导对实蝇开展精准防控。

5 监测用品及调查工具

诱捕器、食诱剂、镊子、标本瓶、放大镜、昆虫针、标签纸,75%乙醇、解剖镜、记号笔、笔、记录本等。

6 监测方法

6.1 诱剂配置

将实蝇浓饵剂按照使用说明进行配置,实蝇浓饵剂与清水按照1:3的配比进行配置、摇动均匀,配制成食诱剂,需要现配现用。

6.2 诱捕器和药液使用

将配置好的食诱剂置于桶型实蝇诱捕器内,每个诱捕器200mL,药液每7天更换一次。

6.3 监测寄主植物

实蝇的主要寄主作物。

a) 桔小实蝇、番石榴实蝇:芒果、柑橘、火龙果、桃、李、梨、青枣、枇杷、杨桃、番石榴、苹果等寄主作物;

b) 瓜实蝇、南亚实蝇:苦瓜、丝瓜、西瓜、佛手瓜、南瓜、香瓜等葫芦科作物。

6.4 监测时期

根据实蝇发生及危害特点并结合寄主作物的生长情况适当调整监测时间,也可开展全年监测。

a) 从寄主作物开花至果实成熟采摘结束;

b) 全年开展监测。

6.5 操作方法

6.5.1 监测点设置

根据寄主作物分布及品种等,每个监测区设置3个~5个监测点,每个监测点不少于1hm²,每个监测点悬挂3个~5个诱捕器,每两个诱捕器间间隔20m~30m。

6.5.2 诱捕器悬挂方法

诱捕器悬挂距离地面约1.0m~1.5m的高度,选择在背阴顺风处的树枝上,避免阳光直射,也不被树枝遮挡。诱捕器可选择悬挂于实蝇危害区域或果园外围。

6.5.3 调查与统计

监测期间，每7天调查1次诱捕到的实蝇种类及数量，按种类和雌、雄虫数量统计和记录。调查完后清理虫体，并更换食诱剂。调查时需要同时详细记录监测寄主作物的生长情况。调查记录填入附录A。

7 标本鉴定

7.1 实蝇种类鉴定

7.1.1 根据桔小实蝇、番石榴实蝇、瓜实蝇、南亚实蝇等实蝇成虫的形态特征对诱捕到的实蝇成虫进行鉴定。

7.1.2 对现场不能作出准确鉴定的标本，将标本采集，置于 75%乙醇溶液中，带回实验室内进行鉴定。不能鉴定的，将标本按要求送有鉴定资质的单位或机构进行鉴定。送检的标本需按照标本管理办法，详细记录采集点、时间、寄主作物、采集人等信息。

7.2 实蝇性成熟与否判定

对监测到的实蝇虫体观察腹部是否饱满还是干瘪，确定诱捕的实蝇性成熟与否。

8 成虫发生等级划分

以监测点每7天，每个诱捕器平均诱捕的成虫数量划分发生等级，分为3个等级：

a) 一级（轻度发生）：田间成虫诱捕量 3-10 头/诱捕器/7 天，田间发生危害较轻；可采取常规监测，暂无需大规模防治，但需警惕虫量上升趋势。

b) 二级（中度发生）：田间成虫诱捕量 11-30 头/诱捕器/7 天，田间发生危害中等；需启动局部防治措施，加强田间巡查频率。

c) 三级（重发生）：田间成虫诱捕量 >30 头/诱捕器/7 天，田间发生危害较重；立即采取全域综合防控，优先保护作物关键生长期。

防治阈值：在实蝇危害前期，平均每个诱捕器诱捕雌性实蝇成虫 3 头。

9 预测预报

根据监测的实蝇发生数量、种类、性成熟等情况，及时了解实蝇发生的轻重程度，制定相应的防治措施，指导大田生产，减少损失，提高作物产量、品质，增加经济效益，保障果蔬产业健康可持续发展。

10 文档保存

监测原始记录材料应按科技档案管理的要求，建立和完善资料的收集、整理和保存，保存期限为 5 年。

附 录 A
(资料性)
实蝇发生情况调查记录表

调查日期	监测点	作物品种	作物生长情况	诱集数量												备注 (天气、温度)	调查人
				1			2			3			4				
				种类	雌	雄	种类	雌	雄	种类	雌	雄	种类	雌	雄		

附录 B
(资料性)
田间诱捕器示例



附 录 C
(资料性)
常见实蝇种类的外部特征

C.1 桔小实蝇



雄



雌

C.2 番石榴实蝇



雄



雌

C.3 瓜实蝇



雄



雌

C.4 南亚实蝇



雄



雌