|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.01 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   B 16 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

甘蔗蚜虫综合防治技术规程

Technical code of practice for integrated control of sugarcane aphids

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

目次

[前言 II](#_Toc194076595)

[1 范围 1](#_Toc194076596)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc194076597)

[3 术语和定义 1](#_Toc194076598)

[4 为害特点 1](#_Toc194076599)

[5 虫情调查 1](#_Toc194076600)

[5.1 监测预警 1](#_Toc194076601)

[5.2 田间调查 1](#_Toc194076602)

[6 综合防治 1](#_Toc194076603)

[6.1 防治原则 1](#_Toc194076604)

[6.2 农业防治 1](#_Toc194076605)

[6.3 生物防治 2](#_Toc194076606)

[6.4 化学防治 2](#_Toc194076607)

[7 防治档案 2](#_Toc194076608)

[附录A（资料性） 蚜虫各阶段形态及发生规律 3](#_Toc194076609)

[附录B（资料性） 甘蔗蚜虫为害症状 4](#_Toc194076610)

[附录C（资料性） 甘蔗蚜虫危害调查表 1](#_Toc194076611)

1. 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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院、云南省农业科学院甘蔗研究所、广东省科学院南繁种业研究所、广西化工研究院有限公司、德宏傣族景颇族自治州甘蔗科学研究所、崇左市江州区农业生态和耕地保护中心。

本文件主要起草人：覃振强、黄慧文、罗亚伟、李德伟、尹炯、李继虎、赖开平、杨世常、罗志明、方峰、李永健、边雪、陆杉、黄振文、何志强、韦宏锤、王顺清、卢文、伍荣冬、段明媚、陈家福、陈强、韦德斌、李德越、梁菊菊。

甘蔗蚜虫综合防治技术规程

* 1. 范围

本文件界定了甘蔗蚜虫的术语和定义，确立了甘蔗蚜虫综合防治的操作，给出了为害症状特点信息，规定了综合防治的虫情调查、综合防治的操作指示，描述了甘蔗蚜虫综合防治过程信息的追溯方法。

本文件适用于甘蔗蚜虫的综合防治和管理。

* 1. 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（所有部分） 农药合理使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

甘蔗蚜虫 sugarcane aphids

属于半翅目蚜科。以甘蔗绵蚜（*Ceratovacuna lanigera Zehntner*）为主。蚜虫各阶段形态及发生规律见附录A。

* 1. 为害特点

甘蔗蚜虫以成虫及若虫聚集于甘蔗叶片背面、叶鞘及茎秆吸食汁液，导致叶片褪绿黄化、卷曲畸形，严重时植株矮化；分泌蜜露诱发煤污病，削弱植株甘蔗光合能力。甘蔗蚜虫吸食后可间接传播病毒病，使茎秆糖分下降易倒伏。具体为害症状见附录B。

* 1. 虫情调查
     1. 监测预警

悬挂20cm×30cm规格的黄色粘虫板，每亩5～8块或性诱剂诱捕器监测成虫迁飞动态。连续干旱≥10d且气温≥25℃时发布蚜虫爆发预警。

* + 1. 田间调查

从甘蔗拔节期至成熟期，每个月调查1～2次,调查50～100株甘蔗的绵蚜发生数量。按附录C填写田间调查。

* 1. 综合防治
     1. 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治为主，化学防治为辅”的绿色防控原则，将蚜虫危害损失控制在允许水平。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

* + 1. 农业防治
       1. 品种选择

宜选择桂糖42号、粤糖93-159等生长迅速、易剥叶的抗蚜虫品种。

* + - 1. 种苗选择

选择健康无病、无虫的种苗和种茎。

* + - 1. 田间管理

甘蔗蚜虫发生危害的蔗田及时剥除枯老叶及叶鞘。

在3月甘蔗蚜虫有翅成虫迁飞繁殖之前，全面检查、扑灭越冬虫源。

甘蔗收获后，及时清除田间遗株、枯叶及田间杂草。

* + 1. 生物防治

避免施用高毒农药，冬季采集、饲养和保护大突肩瓢虫、双带盘瓢虫等甘蔗蚜虫的天敌。

当黄色粘虫板或植株上监测到蚜虫，视发生情况，释放采集、饲养的天敌进行甘蔗蚜虫防治。

当天敌不能控制蚜虫时，按6.4开展化学防治。

* + 1. 化学防治
       1. 防治时期

根据虫情调查情况，确定用药时期。在甘蔗绵蚜发生前可进行施药预防；在发现甘蔗绵蚜零星为害时进行化学药剂防治；甘蔗绵蚜发生危害较严重且天气干旱，采取应急化学防治。

* + - 1. 防治方法

宜按表1规定的施药方法、药剂、使用剂量开展化学防治。喷雾或喷烟雾采用二次稀释法按规定浓度配置药液，将药液喷施在甘蔗叶面；撒施或沟施的结合宿根甘蔗中耕管理使用剂量。

1. 甘蔗蚜虫的化学防治时期、施药方法

| 防治对象 | 防治时期 | 施药方法 | 药剂名称 | 剂型 | 有效成分含量 | 使用剂量 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 甘蔗蚜虫 | 3月或7～10月 | 沟施 | 吡虫·杀虫单 | 缓释粒剂 | 10％ | 30kg/hm2～37.5kg/hm2 |
| 撒施 | 噻虫嗪 | 颗粒剂 | 0.12％ | 37.5kg/hm2～50kg/hm2 |
| 撒施 | 杀单·噻虫嗪 | 颗粒剂 | 1.53％ | 270kg/hm2～300kg/hm2 |
| 沟施 | 吡虫啉 | 颗粒剂 | 0.1％ | 600kg/hm2～750kg/hm2 |
| 喷雾 | 噻虫嗪 | 水分散粒剂 | 25％ | 10000～12000倍 |
| 喷烟雾 | 毒死蜱 | 烟雾剂 | 15 | 1.5kg/hm2～2.25kg/hm2 |
| 喷雾 | 蚜灭多 | 乳油 | 40％ | 1000～1500倍 |
| 喷雾 | 抗蚜威 | 可湿性粉剂 | 50％ | 1000倍 |
| 喷雾 | 阿克泰 | 水分散粒剂 | 25％ | 40g/hm2～65g/hm2 |
| 喷雾 | 高效氯氟氰菊酯·吡虫啉 | 悬浮剂 | 33％ | 250g/hm2～300g/hm2 |
| 喷雾 | 螺虫乙酯 | 悬浮剂 | 24％ | 4000～5000倍 |
| 7～10月 | 无人机喷雾 | 敌敌畏 | 乳油 | 77.5％ | 1500mL/hm2 |
| 毒死蜱 | 乳油 | 45％ | 1500mL/hm2 |
| 乐果 | 乳油 | 40％ | 1500mL/hm2 |
| 氯虫·噻虫嗪 | 悬浮剂 | 30％ | 750mL/hm2 |
| 啶虫脒 | 水分散粒剂 | 70％ | 750g/hm2 |

* 1. 防治档案

记录甘蔗种植农事活动和气象情况见附录D，及时记录甘蔗蚜虫防治的各个环节，包括防治时间、方法、使用的药剂种类等信息，并保留存档。

2. （资料性）  
   蚜虫各阶段形态及发生规律

蚜虫各阶段形态及发生规律见表A.1，蚜虫若虫和成虫见图A.1、A.2。

* 1. 蚜虫各阶段形态及发生规律

| 蚜虫种类 | 形态特征 | 发生规律 |
| --- | --- | --- |
| 甘蔗绵蚜（*Ceratovacuna lanigera* Zehntner） | 属半翅目，蚜科，又名蔗兹、蔗润  成虫分有翅、无翅两型；有翅型成虫体长2.5mm，头深绿色，胸背黑色，腹部由暗绿色转黑褐色，体表无蜡粉；触角5节，第3～5节有环状感觉器30多个；翅透明，前翅中脉分2叉；腹管退化；无翅型成虫体长2.5mm，黄绿色、灰黄色或黄褐色，体表覆被有白色蜡粉；触角5节，无环状感觉器，腹管退化成1对小圆孔  若虫分有翅、无翅两型，无翅若虫淡黄或灰绿色；触角4节，第3节中央稍缢缩；腹背有蜡粉；有翅若虫灰绿或黄绿色，体背被蜡粉，长有翅芽，到冬季，蜡粉延长呈丝条状 | 1年可发生20个重复世代。每年8～10月盛发，在8～9月危害最严重  1年两次迁飞，第1次于4～6月由越冬场所迁飞至宿根蔗和春植蔗，繁殖无翅幼蚜；第2次于10～12月成群迁飞至秋冬植蔗和蔗区附近的大芒草上越冬 |



* 1. 蚜虫若虫



* 1. 蚜虫成虫

1. （资料性）  
   甘蔗蚜虫为害症状

甘蔗蚜虫为害症状见图B.1。



* 1. 甘蔗蚜虫为害症状

1. （资料性）  
   甘蔗蚜虫危害调查表

甘蔗蚜虫危害调查见表C.1。

* 1. 甘蔗蚜虫发生危害调查表

| 调查日期 | 调查  地点 | 蔗田类型 | 甘蔗品种 | 生育期 | 调查  株数（株） | 有蚜株数 | 有蚜株率（％） | 甘蔗蚜虫（头/株） | | 百株蚜量/头 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 有翅 | 无翅 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

