|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.20 |
| 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.pngGXAS |   B 34 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控技术规程

Technical code of practice for green control of plant diseases and insect pests on facilities vegetables (melons and vegetables)

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施

广西标准化协会  发布

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、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院植物保护研究所、中国农业科学院植物保护研究所、北海市农业科学研究所、北海菜园汇种养农民专业合作社。

本文件主要起草人：于永浩、周忠实、高旭渊、曾宪儒、林珊宇、陈振东、龙秀珍、赵秀河、许佳本、姜建军、陆秀红、康德贤、宋焕忠、谢玲、韦德卫、何瞻、张晋、江小冬。

设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控技术规程

* 1. 范围

本文件确立了设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控技术的程序，给出了主要病虫害的信息，规定了监测预警、防控原则的要求，以及农业防治、理化诱控、生物防治、化学防治的操作指示，描述了档案管理的方法。

本文件适用于广西壮族自治区行政区域内设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害的绿色防控。

* 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

GB 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

* 1. 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

* 1. 主要病虫害
     1. 主要病害

白粉病、霜霉病、蔓枯病、灰霉病。

* + 1. 主要虫害

蓟马、瓜实蝇、蚜虫、白粉虱。

* 1. 监测预警

根据历年来设施蔬菜（瓜菜类）重大病虫害田间发生为害情况及时监测预警。

在田间安装害虫监测设备，对害虫进行实时监测；关注天气变化，根据温湿度预测可能发生的病害。

针对预测预报的病虫害，抓住防治适机，合理用药，将病虫害控制在为害初期。

* 1. 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持“农业防治、理化诱控和生物防治为主，化学防治为辅”的防治原则，应用绿色防控技术，控制化学农药使用。

* 1. 防治方法
     1. 农业防治
        1. 品种选择

选用抗病虫或耐病虫的品种。

* + - 1. 培育壮苗
         1. 种子选择

用自留种种植时从无病株、无病瓜上采留种，种子质量应符合GB 16715.1的要求。

* + - * 1. 浸种催芽

将种子用55℃的温水浸种，3h～4h后捞出，置于35℃下保温催芽，催芽温度≤40℃。

* + - * 1. 营养土选择

选择疏松肥沃，pH值为6～6.5，有较强的保水性、透水性，通气性好，无病菌虫卵及杂草种子，有机质含量15％～20％，全氮含量0.5％～1％，N:P2O5:K2O比例以l.0:0.5:0.8为宜。

* + - * 1. 炼苗

适时播种，早春采取大棚、中棚、地热线等设施增温保温，夏秋季节采取遮阳网、防虫网覆盖降温防虫，创造幼苗适宜生长的环境，培育适龄壮苗；移栽前2d～3d选择晴天进行断根炼苗，断根后第2d注意淋水，防止叶片失水。

* + - 1. 清洁设施

冬季清洁设施大棚，深翻土地30cm；生产过程中及生产结束后及时清除设施大棚的杂草和植株病残体，进行统一烧毁或深埋处理。

* + - 1. 加强设施大棚管理
         1. 降低设施大棚湿度

采用深沟高畦、地膜覆盖栽培；灌水采用滴灌或地膜下浇暗水的灌溉方式，雨后及时排除田间积水。

* + - * 1. 增加通风透光

合理密植和整枝打杈；根据需要及时搭设棚架引蔓；植株生长中后期摘除基部老叶和病虫叶。

* + - * 1. 平衡施肥

合理使用生物有机肥以及瓜菜类专用复混肥，增施腐熟有机肥；适量施用微量元素肥。

* + - * 1. 精耕细作

田间操作宜减少植株机械损伤，整枝打杈及瓜果采摘在晴天进行。

* + - 1. 合理轮作

与非葫芦科作物轮作或实行水旱轮作。

* + - 1. 采用嫁接栽培

采用南瓜或葫芦等做砧木对不抗枯萎病的瓜类蔬菜进行嫁接栽培。

* + 1. 理化诱控
       1. 色板诱杀

田间悬挂规格为25cm×40cm的可降解黄色或蓝色粘板诱杀害虫，黄板可防治蚜虫、瓜实蝇成虫、白粉虱等害虫，蓝板可防治蓟马，每667m2悬挂30～40块。

* + - 1. 灯光诱杀

根据大棚设施的布局，在基地外围合理布置杀虫灯诱杀瓜实蝇成虫、白粉虱等害虫。

* + - 1. 食诱剂诱杀

选择效果较好的食诱剂搭配诱捕器，利用食诱剂对害虫的引诱能力，将害虫吸引至诱捕器，杀灭害虫。

* + - 1. 性诱剂诱杀

选择效果较好的性诱剂搭配诱捕器，利用性诱剂对害虫雄虫的引诱能力，将害虫吸引至诱捕器，杀灭害虫雄虫，降低雌虫繁殖量。

* + - 1. 驱避害虫

苗期采用防虫网覆盖保护育苗，或在设施外围树立防虫网，形成一个相对封闭的空间以驱避害虫；田间铺银灰色地膜或悬挂银灰色地膜条驱避蓟马、蚜虫；在设施外围种植紫苏、用银光膜包裹大棚门驱避瓜实蝇；瓜实蝇多发区套袋保护幼瓜；在瓜田地面撒草木灰、石灰或木屑等。

* + - 1. 高温土壤消毒

种植瓜菜类蔬菜前，利用高温强日照季节，每667m2撒施石灰50kg～100kg和铡成15cm长的稻草 500kg～1000kg，深翻入土20cm～30cm，灌水后覆盖白色地膜，高温处理15d～20d。

* + - 1. 人工捕杀害虫

人工摘除蓟马、瓜实蝇的虫卵，在虫害发生量不大时发现幼虫及时捕抓；及时摘除受瓜实蝇危害的幼瓜，倒入深坑，喷洒10％阿维·高氯水乳剂1000倍液后深埋。

* + 1. 生物防治
       1. 保护利用天敌

采用选择性农药，避开天敌高峰期用药或灯光诱杀。

* + - 1. 用生物农药防治病虫害

生物农药防治方法参见附录A。

* + 1. 化学防治

化学防治采取兼治和不同作用机理农药交替使用，所选用的农药符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

主要病虫害的防治参见附录B。

* 1. 档案管理

应对各时期发生量大于防治指标的病害名称、防治时间、防治措施、天气情况及操作人等进行详细记录，记录表见附录C。生产档案应专人记载，年终系统整理，负责人审查存档，长期保存。

1. （规范性）  
   设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害微生物防治药剂使用方法

设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害微生物防治药剂使用方法见表A.1。

表A.1 设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害生物农药使用方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 病虫名称 | 农药名称 | 剂型 | 含量 | 使用剂量 |
| 白粉病 | 武夷菌素 | 水剂 | / | 600～800倍 |
| 霜霉病 | 武夷菌素 | 水剂 | / | 600～800倍 |
| 蔓枯病 | 青枯立克 | 水剂 | / | 500～600倍 |
| 灰霉病 | 木霉菌 | 可湿性粉剂 | 2亿孢子/g | 185g/667m2～250g/667m2 |
| 蓟马 | 立克 | 水剂+粉剂混合使用 | / | 水剂83倍  粉剂150倍 |
| 蚜虫 | 立克 | 水剂+粉剂混合使用 | / | 水剂83倍  粉剂150倍 |
| 白粉虱 | 立克 | 水剂+粉剂混合使用 | / | 水剂83倍  粉剂150倍 |

1. （规范性）  
   设施蔬菜（瓜菜类）主要病害化学防治常用农药及使用方法

设施蔬菜（瓜菜类）主要病害化学防治常用农药及使用方法见表B.1。

表B.1 设施蔬菜（瓜菜类）主要病害化学防治常用农药及使用方法

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 病虫害名称 | 防治药剂 | 使用量 | 使用方法 | 间隔时间 | 用药次数 | 安全间隔期 |
| 白粉病 | 42％苯菌酮悬浮剂 | 12mL/667m2～24mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 5d |
| 200g/L氟酰羟·苯甲唑悬浮剂 | 40mL/667m2～50mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 5d |
| 霜霉病 | 47％烯酰·唑嘧菌悬浮剂 | 40mL/667m2～60mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 5d |
| 100g/L氰霜唑  悬浮剂 | 53mL/667m2～67mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 5d |
| 蔓枯病 | 30％苯甲·咪鲜胺悬浮剂 | 60mL/667m2～80mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d |
| 250g/L嘧菌酯  悬浮剂 | 60mL/667m2～90mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d～10d |
| 灰霉病 | 38％唑醚·啶酰菌水分散粒剂 | 40g/667m2～80g/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d |
| 40％嘧霉胺悬浮剂 | 62mL/667m2～94mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d～10d |
| 蓟马 | 40％氟啶·吡蚜酮水分散粒剂 | 20g/667m2～40g/667m2 | 喷雾 | 5d～7d | 连续3次～4次 | 7d |
| 20％呋虫胺可溶粒剂 | 20g/667m2～40g/667m2 | 喷雾 | 5d～7d | 连续3次～4次 | 7d |
| 蚜虫 | 40％啶虫脒可溶粉剂 | 4g/667m2～8g/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d |
| 100g/L顺式氯氰菊酯乳油 | 5mL/667m2～10mL/667m2 | 喷雾 | 7d～10d | 连续2次～3次 | 7d |
| 瓜实蝇 | 0.1％阿维菌素  浓饵剂 | 180mL/667m2～270mL/667m2 | 诱杀 | 3d～5d | 连续2次～3次 | 7d |
| 5％阿维·多霉素  悬浮剂 | 30mL/667m2～40mL/667m2 | 喷雾 | 3d～5d | 连续2次～3次 | 7d |
| 白粉虱 | 10％啶虫脒  可溶液剂 | 10g/667m2～13.5g/667m2 | 喷雾 | 5d～7d | 连续2次～3次 | 7d |
| 20％呋虫胺  可溶粒剂 | 30g/667m2～50g/667m2 | 喷雾 | 5d～7d | 连续2次～3次 | 7d |

1. （资料性）  
   设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控档案记录

设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控档案记录见表C.1。

表C.1 设施蔬菜（瓜菜类）主要病虫害绿色防控档案记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 发病率 | 病害级别 | 防治措施 | 操作人员 |
| 1月 |  |  |  |  |
| 2月 |  |  |  |  |
| 3月 |  |  |  |  |
| 4月 |  |  |  |  |
| 5月 |  |  |  |  |
| 6月 |  |  |  |  |
| 7月 |  |  |  |  |
| 8月 |  |  |  |  |
| 9月 |  |  |  |  |
| 10月 |  |  |  |  |
| 11月 |  |  |  |  |
| 12月 |  |  |  |  |

