

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 457—2023

设施瓜类蔬菜主要病虫害绿色防控技术 规范

Technical specification for green control of plant diseases and insect
pests on facilities melon vegetables

2023-02-20 发布

2023-02-26 实施

广西标准化协会 发布

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。

设施瓜类蔬菜主要病虫害绿色防控技术规范

1 范围

本文件给出了设施瓜类蔬菜主要病虫害的信息，确立了主要病虫害绿色防控技术的程序，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瓜类蔬菜主要病虫害的绿色防控。

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/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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设施瓜类蔬菜 facilities melon vegetables

利用大棚、温室、小拱棚、地膜覆盖等保温防寒或降温避雨等设施、设备，改善气象环境因素，为瓜类蔬菜生产提供良好环境条件的栽培方式。

4 主要病虫害

4.1 主要病害

白粉病、霜霉病、蔓枯病、灰霉病、病毒病、枯萎病、炭疽病、线虫病、疫病等。

4.2 主要虫害

蓟马、瓜实蝇、蚜虫、白粉虱、烟粉虱、美洲斑潜蝇、叶螨、瓜绢螟等。

5 监测预警

5.1 根据历年来设施瓜类蔬菜重大病虫害田间发生为害情况及时监测预警。

5.2 在田间安装害虫监测设备，对害虫进行实时监测。

5.3 关注天气变化，根据温湿度预测可能发生的病害。

5.4 根据预测预报、分析评估的结果和发展蔓延趋势，抓住防治适期，安全合理用药，将病虫害控制在为害初期。

6 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。

7 防治方法

7.1 农业防治

7.1.1 抗病品种

选用经种子主管部门登记备案，高产优质抗病的品种。

7.1.2 培育壮苗

7.1.2.1 种子质量

购买合格种子或选择自留种，留种时从无病株上采留健壮瓜中的种子；种子质量应符合GB 16715.1的要求。

7.1.2.2 种子消毒催芽

用50℃~55℃的温水浸种15 min，然后常温浸种6 h~8 h后捞出，用清洁的湿润纱布或毛巾包裹，置于30℃~32℃保温催芽。

7.1.2.3 专用营养土

配制疏松肥沃，pH值为6.0~7.0，有较强的保水性、透水性，通气性好，无病菌虫卵及杂草种子的营养土，其有机质含量15%~20%，全氮含量0.5%~1%；或选用瓜类专用商品育苗基质。

7.1.2.4 苗期管理

适时播种，早春采取大棚、中棚、小拱棚、地热线等设施增温保温；夏秋季采取遮阳网、防虫网覆盖降温避雨防虫。移栽前3 d~5 d进行揭膜(或网)炼苗，断根后第2 d注意淋水。

7.1.3 大棚生产管理

7.1.3.1 大棚清洁

冬季清洁设施大棚；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，进行统一深埋处理。

7.1.3.2 太阳能土壤消毒

利用高温强日照季节，每667 m²撒施石灰50 kg~100 kg和铡成15 cm以内长度的稻草500 kg~1000 kg，深翻入土20 cm~30 cm，灌水后覆盖白色地膜，太阳曝晒，高温处理15 d~20 d。

7.1.3.3 降低湿度

宜采用深沟高畦、地膜覆盖栽培；宜采用滴灌方式灌溉，雨后及时排除田间积水。

7.1.3.4 增加通风透光

合理密植和整枝打杈；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。

7.1.3.5 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。

7.1.3.6 精细管理

田间操作应避免植株机械损伤，整枝打杈及瓜果采摘在晴天进行。

7.1.3.7 合理轮作

与非葫芦科作物轮作，有条件时实行水旱轮作。

7.1.3.8 嫁接栽培

白籽南瓜、葫芦等做砧木，对不抗枯萎病的瓜类蔬菜进行嫁接育苗。

7.2 理化诱控

7.2.1 色板诱杀

田间悬挂规格为25 cm×40 cm的可降解黄板诱杀蚜虫、瓜实蝇成虫、白粉虱等害虫，每667 m²悬挂15~20块；悬挂规格为25 cm×40 cm的可降解蓝板诱杀蓟马等害虫，每667 m²悬挂15~20块；色板悬挂高度根据瓜蔓长势及高度，离地1 m~1.5 m。

7.2.2 灯光诱杀

在生产基地内合理布置杀虫灯诱杀瓜绢螟等害虫。

7.2.3 食诱剂诱杀

选择效果较好的食诱剂搭配诱捕器，杀灭害虫。

7.2.4 性诱剂诱杀

选择效果较好的性诱剂搭配诱捕器，诱杀瓜实蝇等害虫雄虫。

7.2.5 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隔离害虫；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成虫；瓜实蝇多发区套袋保护幼瓜；在瓜田地面撒石灰或木屑等。

7.2.6 人工捕杀害虫

人工摘除瓜绢螟等害虫的虫卵，发现幼虫及时捕杀；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。

7.3 生物防治

7.3.1 保护利用天敌

7.3.1.1 采用选择性农药，避开天敌高峰期用药或灯光诱杀。

7.3.1.2 利用寄生性天敌丽蚜小蜂、赤眼蜂和捕食性天敌草蛉、瓢虫、捕食螨等防治粉虱、瓜绢螟、蚜虫等害虫。

7.3.2 用生物农药防治病虫害

生物农药防治方法参见附录A。

7.4 化学防治

化学防治采取不同作用机理农药交替使用，农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。主要病虫害的化学防治方法见附录B。

8 档案管理

建立农产品生产记录，如实记载投入品的名称、来源、用法、用量和使用、停用的日期，病虫害的发生和防治，收获日期等，至少保存2年。

附 录 A
(规范性)

设施瓜类蔬菜主要病虫害生物防治药剂使用方法

设施瓜类蔬菜主要病虫害生物防治药剂使用方法见表A.1。

表 A.1 设施瓜类蔬菜主要病虫害生物农药使用方法

病虫害名称	农药名称	剂型	含量	使用剂量
白粉病	硫磺	水分散粒剂	80%	200 g/667 m ² ~233 g/667 m ²
	蛇床子素	水乳剂	1%	150 mL/667 m ² ~200 g/667 m ²
	枯草芽孢杆菌	可湿性粉剂	100亿芽孢/克	75 g/667 m ² ~100 g/667 m ²
	几丁聚糖	水剂	0.5%	100~500倍
	宁南霉素	可溶粉剂	10%	50 g/667 m ² ~75 g/667 m ²
	多抗霉素	可湿性粉剂	3%	167 g/667 m ² ~250 g/667 m ²
	大黄素甲醚	水剂	0.5%	90 mL/667 m ² ~120 mL/667 m ²
霜霉病	蛇床子素	水乳剂	1%	50 mL/667 m ² ~60 mL/667 m ²
	多抗霉素	可湿性粉剂	3%	167 g/667 m ² ~250 g/667 m ²
	乙蒜素	乳油	20%	70 g/667 m ² ~87.5 g/667 m ²
灰霉病	木霉菌	可湿性粉剂	2亿孢子/克	200 g/667 m ² ~300 g/667 m ²
	解淀粉芽孢杆菌 QST713	悬浮剂	10亿CFU/克	350 mL/667 m ² ~500 mL/667 m ²
	枯草芽孢杆菌	可湿性粉剂	1 000亿芽孢/克	35 g/667 m ² ~55 g/667 m ²
枯萎病	枯草芽孢杆菌	悬浮种衣剂	300亿芽孢/毫升	5 000~10 000mL/100kg种子
病毒病	香菇多糖	水剂	1%	稀释200~400倍液
蓟马	硅藻土	可湿性粉剂	88%	1 000 g/667 m ² ~1 500 g/667 m ²
蚜虫	苦参·印楝素	可溶液剂	1%	60 ml/667 m ² ~80 ml/667 m ²
白粉虱	硅藻土	可湿性粉剂	88%	1 000 g/667 m ² ~1 500 g/667 m ²
烟粉虱	爪哇虫草菌JS001	可分散油悬浮剂	50亿孢子/毫升	20 ml/667 m ² ~25 ml/667 m ²

附录 B
(规范性)

设施瓜类蔬菜主要病虫害化学防治常用农药及使用方法

设施瓜类蔬菜主要病害化学防治常用农药及使用方法见表B.1。

表 B.1 设施瓜类蔬菜主要病虫害化学防治常用农药及使用方法

病虫害名称	防治药剂	用药量	使用方法	每季最多用药次数
白粉病	75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂	10 g/667 m ² ~15 g/667 m ²	喷雾	2~3 次
	35%氟菌·戊唑醇悬浮剂	5 mL/667 m ² ~10 mL/667 m ²	喷雾	2 次
	43%氟菌·肟菌酯悬浮剂	5 mL/667 m ² ~10 mL/667 m ²	喷雾	2 次
霜霉病	722 g/L 霜霉威盐酸盐水剂	60 mL/667 m ² ~100 mL/667 m ²	喷雾	2 次
	50%烯酰吗啉可湿性粉剂	30 g/667 m ² ~40 g/667 m ²	喷雾	2~3 次
	687.5 g/L 氟菌·霜霉威悬浮剂	60 mL/667 m ² ~75 mL/667 m ²	喷雾	3 次
	100 g/L 氟霜唑悬浮剂	53 mL/667 m ² ~67 mL/667 m ²	喷雾	3~4 次
蔓枯病	250 g/L 啶菌酯悬浮剂	60 mL/667 m ² ~90 mL/667 m ²	喷雾	3 次
灰霉病	38%唑醚·啶酰菌水分散粒剂	40 g/667 m ² ~80 g/667 m ²	喷雾	3 次
	400 g/L 啶菌胺悬浮剂	63 mL/667 m ² ~94 mL/667 m ²	喷雾	2 次
炭疽病	43%氟菌·肟菌酯悬浮剂	15 mL/667 m ² ~25 mL/667 m ²	喷雾	2 次
	75%肟菌·戊唑醇水分散粒剂	10 g/667 m ² ~15 g/667 m ²	喷雾	3 次
线虫病	41.7%氟吡菌酰胺悬浮剂	0.024 mL/株~0.03 mL/株	灌根	1 次
疫病	722 g/L 霜霉威盐酸盐水剂	5 mL/m ² ~8 mL/m ²	苗床浇灌	3 次
	18.7%烯酰·吡唑酯水分散粒剂	75 g/667 m ² ~125 g/667 m ²	喷雾	3 次
蓟马	40%氟啶·吡蚜酮水分散粒剂	20 g/667 m ² ~40 g/667 m ²	喷雾	1~2 次
	5%啶虫脒乳油	30 mL/667 m ² ~40 mL/667 m ²	喷雾	2~3 次
瓜实蝇	0.1%阿维菌素浓饵剂	180 mL/667 m ² ~270 mL/667 m ²	诱杀	2~3 次
	5%阿维·多霉素悬浮剂	30 mL/667 m ² ~40 mL/667 m ²	喷雾	2~3 次
蚜虫	40%啶虫脒可溶粉剂	4 g/667 m ² ~8 g/667 m ²	喷雾	2~3 次
	100 g/L 顺式氯氰菊酯水乳剂	5 mL/667 m ² ~10 mL/667 m ²	喷雾	2~3 次

表 B.1 设施瓜类蔬菜主要病虫害化学防治常用农药及使用方法（续）

病虫害名称	防治药剂	用药量	使用方法	每季最多用药次数
烟粉虱	75%吡蚜·螺虫酯水分散粒剂	8 g/667 m ² ~12 g/667 m ²	喷雾	2~3 次
	22%氟啶虫胺脒悬浮剂	15 mL/667 m ² ~23 mL/667 m ²	喷雾	2~3 次
美洲斑潜蝇	50%灭蝇胺可湿性粉剂	25 g/667 m ² ~30 g/667 m ²	喷雾	2~3 次
叶螨	20%联苯肼酯悬浮剂	20 mL/667 m ² ~30 mL/667 m ²	喷雾	1~2 次
瓜绢螟	10%溴氰虫酰胺悬浮剂	2.6 mL/m ² ~3.3 mL/m ²	苗床 喷淋	2~3 次

中华人民共和国团体标准

设施瓜类蔬菜主要病虫害绿色防控技术规范

T/GXAS 457—2023

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究