绿色食品生产操作规程

GFGC 2024A290

闽赣鄂等地区

绿色食品设施苦瓜生产操作规程

2024-07-04发布 2024-08-01实施

中国绿色食品发展中心 发 布

前 言

本规程由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本规程起草单位：湖北省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、湖北省绿色食品管理办公室、中国绿色食品发展中心、湖北省农业科学院经济作物研究所、中国农业科学院蔬菜花卉研究所、湖北省农业科学院畜牧兽医研究所、江西省农业技术推广中心、福建省绿色食品发展中心、广东省农产品质量安全中心、湖北省农业技术推广总站、张家界农业农村局、六安市农产品质量安全监测中心、宣恩县植保站、孝昌县土肥站、宜昌市夷陵区绿色食品中心、湖北省农业广播电视学校、武汉沛美达农业科技股份有限公司、团风县农业农村局。

本规程主要起草人：朱坤淼、彭西甜、刘军、陈鑫、吕昂、沈菁、刘骞、程运斌、胡西洲、严伟、彭立军、张惠贤、周有祥、温亮、华登科、姚晶晶、黄宇岑、周先竹、胡军安、杨远通、李峰、付小建、邢琪、陈璐、戴照义、于贤昌、马雪、吴艳、胡吕良、万其其、杨芳、胡冠华、张陈川、代旭光、邹波、张剑锋、程刚、张淑贞、王凌霞、黄韵雪、王力、王晓燕。

闽赣鄂等地区

绿色食品设施苦瓜生产操作规程

1 范围

本规程规定了闽赣鄂等地区绿色食品设施苦瓜的产地环境、品种选择、栽培管理、病虫害防治、采收、生产废弃物的处理、运输、储藏及生产档案管理。

本规程适用于福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川等地区的设施栽培绿色食品苦瓜的生产。

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 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品

GB/T 24689 植物保护机械

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 747 绿色食品 瓜类蔬菜

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

NY/T 1588 苦瓜等级规格

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗

3 产地环境

应选择没有工业污染，土壤耕作层深厚，疏松肥沃，地势平坦，排灌方便，前茬未种过葫芦科作物的地块。产地环境应符合NY/T 391的要求。

4 品种选择

根据当地土壤、气候、消费习惯和市场需求特点，选用优质、高产、抗病、抗逆性强、适应性广、商品性好的苦瓜品种。宜选择闽研3号、赣优2号、鄂苦瓜2号等品种。

5 栽培季节

塑料大棚冬春早熟栽培，宜在1～3月播种育苗，2～4月棚室土壤温度稳定在12℃以上，最低气温稳定在10℃以上时进行定植。5～7月份拉秧。

6 栽培管理

6.1育苗

6.1.1种子准备

选用均匀饱满、无破损的种子，纯度≥98％，净度≥99％，发芽率≥85％，水分≤8％，种子质量符合GB 16715.1的要求。种子应提前晾晒4 h～6 h，包衣剂种子应符合NY/T 393的要求。

6.1.2催芽处理

用清水将种子冲洗干净，在55℃的温水中浸种0.5 h并适当搅拌，转移至清水中继续浸泡4 h～6 h。沥水后用湿纱布或湿毛巾包好于30℃条件下催芽。有条件的可采用培养箱设置32℃下12 h、30℃下12 h变温催芽。芽长0.5 cm时播种。

6.1.3育苗盘和基质

选用上口径6 cm～10 cm、高8 cm～12 cm塑料营养钵或50穴或72孔穴盘，穴盘应符合NY/T2119的要求。选用商品育苗基质，质量应符合NY/T2118的要求。

6.1.4播种

提前将基质装在营养钵或穴盘中并浇透水，播种时将发芽的苦瓜种子，每穴播1粒种子，胚芽朝下，上面覆盖厚度0.5 cm～1 cm的基质，在穴盘上覆盖一层地膜。播种时间视当地情况而定。

6.1.5苗床管理

播种后白天温度控制在30℃～35℃，夜间20℃～25℃，70％左右种子出苗后揭去地膜。出苗后白天温度控制在20℃～25℃，夜间15℃～20℃。定植前7 d～10 d，控制水分，通风降温，进行炼苗。

6.1.6壮苗标准

选择有2片～3片真叶完整，生长点正常，根系发达，茎粗壮，无病虫害、无机械损伤的健康种苗。提倡订购育苗工厂的商品苗。

6.2田间准备

6.2.1大棚设施

苦瓜定植前，应修缮好大棚结构，扣好棚膜，并用压膜绳固定。

6.2.2整地作畦

深耕晒地，厢宽1.4 m，沟宽0.5 m，沟深0.3 m。

6.2.3使用基肥

基肥施商品有机肥250 kg/亩,三元复合肥（N:P2O5:K2O =15:15:15）40 kg/亩，有条件的地方推荐使用碳肥，肥料应符合NY/T 394的要求。

6.2.4铺设滴灌管

厢面中间铺设水肥一体化滴灌管，上面覆盖银黑双色地膜，银色面朝上。

6.3定植

选择晴朗天气的下午定植，双行种植，株距50 cm，定植 1200～1500株/亩，深度宜浅，以苦瓜苗基质上沿略低于地面为宜，浇足定植水。

6.4田间管理

6.4.1幼苗期

定植4 d～5 d后，根据土壤墒情和天气情况滴灌1次缓苗水，结合缓苗水追施7 kg～8 kg/亩大量元素水溶肥或含腐植酸水溶肥（N:P2O5:K2O =15:15:15）。

6.4.2插架牵蔓

苦瓜长到 50 cm高时可进行牵蔓，在1.6 m高处沿栽培行拉一道铁丝，每株用一根吊绳，吊绳的上端绑在铁丝上，下端绑在地面固定物上，将蔓缠绕在吊绳上。

6.4.3植株调整

留取主蔓，基部留取2粗壮的侧蔓。苦瓜上架后，主蔓 50 cm以下不留瓜，摘掉雌花。待主蔓结 6～7个瓜后，留5～6片叶打顶，摘除其余子蔓、孙蔓。及时去除基部老黄叶、病叶、过密枝及病弱枝等，以利于通风透光。

6.4.4追肥

抽蔓期，根据秧苗长势追1～2次7 kg/亩～8 kg/亩大量元素水溶肥或含腐植酸水溶肥（N:P2O5:K2O =15:15:15），将液体肥料兑水滴灌。第1批瓜坐果膨大到采收前须追1次10 kg/亩～15 kg/亩大量元素水溶肥或含腐植酸水溶肥（N∶P2O5∶K2O=19∶6∶25），以后每采收2～3批追肥1次。

6.4.5灌溉

晴天一般5 d～7 d滴灌1次，土壤湿度保持在 70％～80％。

6.4.6温度

苦瓜苗期生长温度控制在为20℃～25℃，抽蔓期和花果期温度控制在20℃～30℃。

6.4.7光照

开花结瓜期需要较强的光照，若棚室光照较弱可增设补光灯进行补光。

6.4.8授粉

采取棚内放置蜜蜂或人工授粉的方式进行授粉，人工授粉为一朵雄花授粉2～3朵雌花。

7病虫害防治

7.1 防治原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。优先采用农业防治、物理防治、生物防治措施，按照病虫发生规律科学合理使用化学防治，做到防重于治。

7.2常见病虫害

苦瓜主要病害有霜霉病、白粉病、灰霉病、炭疽病、疫病、病毒病等。主要虫害有蚜虫、蓟马、白粉虱、瓜实蝇、美洲斑潜蝇等。

7.3防治措施

7.3.1农业防治

严格实行轮作制度，忌与葫芦科蔬菜连作，选用有针对性的高抗多抗品种；科学管理肥水，培育适龄壮苗，提高抗逆性；通过放风、增强覆盖、辅助加温等措施，控制各生育期温湿度，避免生理性病害发生；增施充分腐熟的有机肥，减少化肥用量；清洁棚室，降低病虫基数；及时摘除病叶、病果，集中销毁。

7.3.2物理防治

7.3.2.1增设防虫网

增设防虫网，以40目防虫网为宜。

7.3.2.2粘虫板诱杀

棚内悬挂黄色或蓝色粘虫板诱杀蓟马，白粉虱、蚜虫、瓜实蝇、美洲斑潜蝇等害虫，30～40块/亩，15 d～20 d 更换一次。

7.3.2.3杀虫灯诱杀

采用频振式杀虫灯诱杀鳞翅目和鞘翅目害虫，悬挂高度为1.5 m～2.0 m，每天开灯时间为 20:00～次日 6:00。杀虫灯应符合 GB/T 24689 规定。

7.3.3生物防治

7.3.3.1天敌杀虫

田间释放瓢虫、草蛉、胡瓜钝绥螨等捕食性天敌和丽蚜小蜂等寄生性天敌，防治蚜虫、粉虱、蓟马等昆虫；苦瓜收获后期，可按照益害比 1:10 的比例释放寄生蜂防控瓜实蝇，连续释放2～3 次。

7.3.3.2 性诱杀虫

诱捕器内装一根鳞翅目害虫诱芯，下接装有25％洗衣粉水的塑料瓶，悬挂于瓜棚下1.5米处，每亩悬挂3个。

7.3.4药剂防治

农药使用应符合NY/T 393的要求，严格控制农药安全间隔期，药剂防治方法参见附录A。

8 采收

在果实充分长大，果瘤粗壮，光泽度好，达商品成熟时采收，采后按照 NY/T 1588的规定进行分类分级，用包装箱分层装好。产品质量应符合 NY/T 747的规定，按照 NY/T 658、GB 43284的规定包装。

9 生产废弃物的处理

生产资料的包装废弃物应集中收集无害化处理。

10 储藏

适宜的储藏温度为10℃～13℃，空气相对湿度保持在85％～90％。库内应保证气流均匀流通。储藏应符合 NY/T 1056的规定。

11 运输

运输过程中注意防冻、防雨、防晒、通风散热。绿色食品与非绿色食品运输时应严格分开，运输应符合 NY/T 1056的规定。

12 生产档案管理

详细记录生产管理、投入品使用、病虫害防治、采收时间，建立生产档案，所有记录应真实、准确、规范，具有可追溯性并保存3年以上。

附录A

（资料性附录）

闽赣鄂等地区 绿色食品设施苦瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

闽赣鄂等地区 设施栽培绿色食品苦瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案见A.1。

表A.1 闽赣鄂等地区 设施栽培绿色食品苦瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防治对象 | 防治时期 | 农药名称 | 使用量 | 使用方法 | 安全间隔期（d）  施药频率（次） |
| 霜霉病 | 发病前或发病初期 | 80％烯酰吗啉水分散粒剂 | 25～37.5克/亩 | 均匀喷雾 | 7d，3次 |
| 白粉病 | 发病初期 | 25％吡唑醚菌酯悬浮剂 | 20～40毫升/亩 | 均匀喷雾 | 5d，3次 |
| 15％苯醚甲环唑水分散粒剂 | 47～66克/亩 | 均匀喷雾 | 5d， 3次 |
| 25%戊唑醇水乳剂 | 20~30毫升/亩 | 喷雾 | 5d，3次 |
| 灰霉病 | 发病前或发病初期 | 50％啶酰菌胺水分散粒剂 | 35～45克/亩 | 均匀喷雾 | 5 d，3次 |
| 疫病 | 发病初期 | 60％霜脲·嘧菌酯水分散粒剂 | 30～40克/亩 | 均匀喷雾 | 5 d，3次 |
| 蚜虫 | 害虫卵孵化盛期或低龄幼虫期 | 80亿孢子/毫升金龟子绿僵菌CQMa421可分散油悬浮剂 | 40～60毫升/亩 | 均匀喷雾 | / |
| 发生初期 | 1.5％苦参碱可溶液剂 | 30～40毫升/亩 | 均匀喷雾 | 10 d，3次 |
| 蓟马 | 低龄若虫始盛期 | 5％甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂 | 5～6毫升/亩 | 均匀喷雾 | 5 d，1次 |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T393的规定为准。 | | | | | |