**ICS** 65.020.01

**CCS B** 90

**DB/ T XXX —XXXX**

湛江市地方标准

辣椒工厂化育苗技术操作规范

**Pepper factory nursery technology operation specification**

2024-XX-XX发布

2024-XX-XX实施

**发布**

**湛江市市场监督管理局**

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。

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。

本标准由中国热带农业科学院农业机械研究所提出。

本标准由湛江市市场监督管理局归口。

本标准起草单位:中国热带农业科学院农业机械研究所。

本文件主要起草人： 。

辣椒工厂化育苗技术操作规范

1 范围

本文件规定了辣椒工厂化育苗环境要求、播种前准备、播种、种苗养护与管理、病虫害防治、成苗标准及包装运输、生产档案管理等内容。

本文件适用于辣椒工厂化育苗的技术规范。

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 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类

GB/T 18407.1 农产品安全质量 无公害蔬菜产地环境要求

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.10 农药合理使用准则（十）

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工厂化育苗 **Factory seeding**

在人为创造的优良环境下，采用机械化、自动化、智能化等技术方法，如工厂流水线般批量生产优质秧苗。

3.2

穴盘苗  **Seedling in a hole tray**

采用穴盘作为容器培育出的秧苗。

3.3

出苗期 T**ime emergence of seedling**

从播下种子至子叶展开为出苗期。

3.4

幼苗期 **Time of young seedling**

一叶一心至二叶一心为幼苗期。

3.5

成苗期 **Seedling formation period**

二叶一心至炼苗为成苗期。

4 环境要求

选择生态环境良好、周围无污染源、远离化工企业的日光温室、春秋棚、连栋温室等作为育苗设施。设施周围无遮阴，通风良好，配套补光、加温、通风、降温、遮阳、灌溉、排水等系统。环境要求应符合 GB/T 18407.1的规定。

5 播种前准备

5.1 苗床准备

选用立体式苗床，苗床要求平整、不易变形，在循环往复运动中要平稳可靠。

5.2 穴盘选择

根据辣椒工厂化播种生产线规格，宜选择72 孔规格 PS 吹塑穴盘，穴盘宽度为280mm，长度为540mm。

5.3 基质准备

宜选用商品育苗基质，调节基质含水量至 55%~60%，堆置2h~3h使基质充分吸水。

5.4 辣椒品种选择

选择高产、优质、抗病、适应性强、符合市场需求的辣椒品种。辣椒种子质量符合GB 16715.3的要求。

5.5 消毒

5.5.1 穴盘消毒

对重复利用的穴盘可选用 0.1%~0.5%的高锰酸钾溶液浸泡4 h以上或 10%的漂白粉浸泡 10~20min，然后用清水将穴盘洗净备用。

5.5.2 棚室消毒

育苗前一周，每亩棚室选用空气消毒片30片左右，在棚室内均匀分布，密闭熏棚1天，进棚操作前充分通风，农药施用应符合 GB/T 8321.10 的规定。

6 播种

6.1 种子处理

6.1.1 未包衣种子处理

未包衣种子可用10%的磷酸三钠溶液或 0.1%高锰酸钾溶液浸种 20 min 消毒，清水洗净后用 50 ℃~60℃温水浸泡并搅拌至室温，取出后晾至种子间不黏连，并吹净种子间的灰尘，避免在播种过程中造成气吸式播种器堵塞。

6.1.2 包衣种子处理

包衣种子不用进行消毒等处理，但也需吹净包衣种子间的灰尘，避免在播种过程中造成气吸式播种器堵塞。

6.2 播种期

播种期按定植时间往前推 50 天至55 天。

6.3 播种方法

6.3.1 基质装填

将提前准备好的基质放入到基质搅拌机中，启动基质搅拌机将基质搅拌均匀。

6.3.2 种子装填

将提前准备好的辣椒种子放到气吸式精量滚筒播种机中，并启动播种机，等气吸式精量滚筒播种器上都吸满辣椒种子则关停播种机。

6.3.3 泥土装填

将播种所需泥土放入到自动覆土机中。

6.3.4 喷淋系统开启

将工厂化播种生产线上的喷淋系统开启。

6.3.5 播种生产线启动播种

开启基质上料机、装盘压穴机、气吸式精量滚筒播种机、自动覆土机、自动喷淋系统、自动叠盘机。再将穴盘整齐有序放置在装盘压穴机上，通过皮带传送，经过上述机械，即可完成辣椒工厂化播种。

7 种苗养护及管理

将播好种的穴盘放置在立体式苗床上，开启立体式苗床机械，将穴盘整齐有序摆放在立体式苗床上，然后进行管理。

7.1 温度管理

结合通风、遮阳、保温等措施，严格调控苗期温度，苗期温度管理见表1。

表1 苗期温度管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时期 | 昼温（℃） | 夜温（℃） |
| 播种至齐苗 | 30~32 | 16~18 |
| 齐苗至补苗 | 23~25 | 12~15 |
| 补苗至缓苗 | 25~27 | 15~20 |
| 缓苗至定植前7天 | 23~25 | 14~17 |
| 定植前7天炼苗 | 18~20 | 10~12 |

7.2 水肥管理

出苗期，苗床保持湿润。晴天上午浇水。第1片真叶展开后，给穴盘苗每隔2d~3d喷淋浓度 0.2%~0.3%的 N:P2O5:K2O=15:15:15平衡型水溶肥。肥料使用应符合 NY/T 496 的规定，灌溉用水质量应符合 GB 5084的规定。

7.3 苗盘整理

幼苗期，幼苗真叶展开后，及时除去病虫苗、弱苗、杂苗，选择整齐一致的幼苗将整盘苗补齐。在补苗后2d~3d内喷施 72.2%霜霉威盐酸盐水剂 800倍液预防苗期病害。农药使用应符合 GB/T 8321.10 的规定。成苗期，适当浇水及给予充足光照。

7.4 壮苗标准

苗龄50 d~55 d左右，株高 15 cm~20 cm，节间短，茎基粗 0.4 cm~0.6 cm，7~10片真叶，叶色浓绿，根系发达，无病虫害。

8 病虫害防治

8.1 常见病虫害

苗期病害主要有猝倒病、立枯病、灰霉病等。苗期虫害主要有蚜虫、粉虱、螨虫、蓟马等。

8.2 农业防治

选用抗病虫品种，及时清洁棚室，加强苗床管理，培育健壮植株。

8.3 物理防治

使用防虫网隔离，蓝板、黄板、杀虫灯等诱杀害虫。

8.4 化学防治

按照GB/T 8321.10相关规定执行。主要病虫害化学防治方法见附录A。

9 包装与运输

将幼苗连同穴盘放于专用纸箱或塑料箱中，箱中加入防摔缓冲物，长途运输时保持苗箱内温度10 ℃~20 ℃为宜。

10 生产档案管理

建立辣椒工厂化育苗独立、完整的生产管理档案。记录种子来源（见附录B）、育苗基质来源（见附录C）、播种日期（见附录D）、生长期温度肥料（见附录E）、农药使用(见附录F)等各个生产环节，发现种苗质量问题时，及时追根溯源。档案保留3年以上。

附录A

（资料性）

常见病虫害化学防治方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **病虫害名称** | **农药名称** | **含量及剂型** | **稀释倍数** | **施药方法** |
| 猝倒病 | 霜霉威盐酸盐 | 72.2%水剂 | 800 | 喷雾 |
| 烯酰吗啉 | 50%水剂 | 1000 | 喷雾 |
| 立枯病 | 噁霉灵 | 15%水剂 | 1500 | 喷淋 |
| 灰霉病 | 甲霉灵 | 65%可湿性粉剂 | 1500 | 喷雾 |
| 多霉灵 | 50%可湿性粉剂 | 1000 | 喷雾 |
| 病毒病 | 噻虫嗪 | 25%水剂 | 2000 | 喷雾 |
| 吡虫啉 | 10%水剂 | 1500 | 喷雾 |
| 白粉病 | 吡唑嘧菌酶乳油 | 25%水剂 | 2500 | 喷雾 |
| 肟菌酯•氟吡菌酰胺 | 42.8%水剂 | 1500-3000 | 喷雾 |
| 苯醚甲环唑 | 10%水分散粒剂 | 500-900 | 喷雾 |
| 绵腐病 | 甲霜灵 | 25%可湿性粉剂 | 800 | 喷雾 |
| 蚜虫 | 吡蚜酮 | 50%水分散粒剂 | 1500 | 喷雾 |
| 啶虫脒 | 40%水分散粒剂 | 2000-3000 | 喷雾 |
| 蓟马 | 吡虫啉 | 10%水剂 | 1500 | 喷雾 |
| 噻虫嗪 | 25%水分散粒剂 | 2000 | 喷雾 |
| 粉虱 | 溴氰虫酰胺 | 10%悬浮剂 | 800 | 喷雾 |
| 噻虫嗪 | 25%水分散粒剂 | 2000 | 喷雾 |
| 螨虫 | 螺螨酯 | 24%悬浮剂 | 4000-6000 | 喷雾 |

附录B

种子来源记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产厂家 |  | 品种名称 |  |
| 生产批号 |  | 到货日期 |  |
| 种子数量 |  | 操作人 |  |
| 存放地点 |  | 存放方式 |  |
| 备注 |  | | |

附录C

育苗基质来源记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 生产厂家 |  | 基质名称 |  |
| 生产批号 |  | 到货日期 |  |
| 基质数量 |  | 操作人 |  |
| 存放地点 |  | 存放方式 |  |
| 备注 |  | | |

附录D

播种日期记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 播种操作人 |  | 播种日期 |  |
| 播种所用种子品种 |  | 播种数量 |  |
| 播种基质湿度 |  | 温度范围 |  |
| 备注 |  | | |

附录E

生长期温度肥料记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 温度范围 |  | 肥料名称 |  |
| 肥料生产厂家 |  | 登记证号 |  |
| 肥料批号 |  | 使用日期 |  |
| 操作人 |  | 使用剂量 |  |
| 备注 |  | | |

附录F

农药使用记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 农药名称 |  | 剂型含量 |  |
| 生产厂家 |  | 登记证号 |  |
| 农药批号 |  | 使用日期 |  |
| 操作人 |  |  |  |
| 备注 |  | | |