绿色食品生产操作规程

LB/T 349-2025

南方地区

绿色食品设施秋葵生产操作规程

2025-04-01发布 2025-04-01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：安徽省农业科学院蔬菜研究所、安徽省农产品质量安全管理站、安徽省公众检验研究院有限公司、怀远县榴城镇农业发展服务中心、马鞍山市农业农村局农产品质量管理中心、宣城市宣州区种植业局、歙县农业技术推广中心、黄山区农业技术推广服务中心、中国绿色食品发展中心、上海市农产品质量安全中心、江苏省绿色食品办公室、广东省农产品质量安全中心、江西省农业技术推广中心、福建省农业科学院作物科学研究所、荆州市农业技术推广中心、怀化市农业综合服务中心。

本规程主要起草人：朱培蕾、周怀文、章炜炜、巩梦梦、赵贵云、童秋云、孙萍、郭微微、张宪、童金蓉、杭祥荣、胡冠华、杜志明、薛珠政、彭旭红、李柯嫱。

南方地区

绿色食品设施秋葵生产操作规程

1 范围

本规程规定了南方地区绿色食品设施秋葵的产地环境、设施要求、栽培季节、品种选择、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收、生产废弃物处理、运输储藏及生产档案管理。

本规程适用于华南、西南、长江流域绿色食品秋葵的设施生产。

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规程必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本规程；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB 43284 限制商品过度包装要求 生鲜食用农产品

GB/T 51057 种植塑料大棚工程技术规范

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 1056 绿色食品 储藏运输准则

NY/T 1326 绿色食品 多年生蔬菜

NY/T 3270 黄秋葵等级规格

NY/T 3570 多年生蔬菜贮藏保鲜技术规程

3 产地环境

宜选择地势高燥、光照充足、排灌方便、土层深厚、疏松肥沃的壤土或砂壤土地块，忌与锦葵科作物连作。产地环境应符合NY/T 391的规定。

4 设施要求

推荐选用跨度8 m～10 m、肩高1.6 m～1.8 m、长度为50 m～60 m的拱形塑料棚、遮阳避雨棚或栋宽7 m～8 m，间距4 m，肩高2 m～2.5 m，顶高4 m～4.5 m，长度50 m～60 m的塑料连栋棚。棚室的材料选用、设计安装和运行维护应符合GB/T 51057的规定。

5栽培季节

5.1 早春茬

2月～4月播种；3月～5月定植；6月～10月采收。

5.2 夏秋茬

5月～7月播种；6月～8月定植；9月～12月采收。

5.3 秋冬茬

8月～10月播种；9月～11月定植；12月至翌年3月采收。

6 品种选择

6.1选择原则

根据当地气候条件和目标市场需求，选择优质、丰产、抗病、抗逆的品种。

6.2 品种选用

推荐选用绿星、五福、清福、恒星、欧凯尔、福星434、风行555，苏优葵3号、赣葵1号、闽秋葵3号、金葵9号、中农2号、红娇1号等品种。

7 育苗

7.1 育苗设施

可选用拱形塑料棚、塑料连栋棚等设施。冬春季节配套小拱棚、温床等设施；夏秋季节配套遮阳、避雨、防虫等设施。宜采用穴盘（50孔或72孔）播种。

7.2 播种

宜选择晴天上午进行。将育苗专用商品基质装入穴盘并压实。播种前浇足底水，播种时在穴中心扎1.0 cm～1.5 cm深的穴孔，每穴播1粒种子，覆盖1.0 cm厚的基质，再洒水使覆盖基质湿润。随后，将播种后的穴盘整齐摆放到苗床上，表面用农膜覆盖保湿。种子发芽破土时，及时移除农膜等覆盖物。

7.3 苗期管理

出苗前，苗床温度保持在20℃～35℃；出苗后，保持昼温25℃～30℃、夜温15℃～23℃。水分管理应见干见湿，保持供水适时均匀。通过通风调节温度和湿度，加强光照管理。

7.4 成苗标准

苗龄30 d～40 d，叶片3叶1心，叶色浓绿、无病虫害，根系完好。

8 定植

8.1 定植前准备

8.1.1棚室处理

早春茬口，应于前茬作物收获后，及时清洁田园，深翻冻垡晒土10 d～15 d，耕深25 cm～30 cm。移栽前20 d～25 d扣棚增温，棚膜宜采用无滴防老化棚膜。秋冬茬口，应在夏季高温时期进行闷棚、晒棚等棚室处理。

8.1.2 整地施基肥

定植前1周，结合整地每亩施经无害化处理的堆肥2000 kg～2500 kg或商品有机肥500 kg～1000 kg，氮磷钾复合肥（N:P2O5:K2O=15:15:15）20 kg～25 kg。基肥深翻入土，充分混合。肥料使用应符合NY/T 394的规定。

8.1.3 做畦

采用高畦栽培，畦宽100 cm，畦高20 ㎝～30 cm，沟宽30 ㎝，沟深25 cm～30 cm。畦面铺设滴灌带，然后覆盖地膜，周围用土压实。地膜使用应符合GB 13735标准要求，使用厚度为0.01㎜及以上的聚乙烯地膜，禁止使用超微膜和非标膜，推荐使用生物可降解地膜。

8.2 定植方法及密度

8.2.1 定植时间

早春茬栽培，待棚室内畦面下10 ㎝深处土壤温度稳定在12℃以上时定植；夏秋茬栽培，宜选择在阴雨天或晴天下午16:00以后定值；秋冬茬栽培，宜选择在晴朗天气定植。

8.2.2 定植密度

每畦定植2行，株距40 ㎝～45 ㎝，行距60 ㎝～70㎝，每穴1株，每亩定植2200株～2800株。

8.2.3 定植方法

定植前1 d，将穴盘或营养钵浇透水。定植深度以子叶露出地面2 cm为宜。定植后及时浇定根水。

9 田间管理

9.1 查苗补苗

缓苗后应及时检查，对缺苗或初生叶受损伤的幼苗及时补苗，补苗后浇透水。

9.2 温度

缓苗期，白天温度28℃～32℃，夜间18℃～20℃；开花坐果期，白天25℃～28℃，夜间15℃～18℃；结果期，白天25℃～30℃，夜间15℃～18℃。最低夜温不可低于8℃。早春栽培气温变化大时，晴天中午要注意通风降温防止烧苗，气温下降要注意闭棚增温，必要时可通过灯光照明等进行短期加温。棚室外夜温稳定在15℃以上后，可昼夜通风。夏秋季节栽培注意揭膜通风换气，使棚温不超过35℃。

9.3 追肥

随水施肥，少量多次。定植后7 d～14 d，每亩追施尿素3 kg～5 kg；定植28 d～30 d （开花前），每亩追施硫酸钾型复合肥（N:P2O5:K2O=15:15:15）5 kg～8 kg；开花坐果后，根据植株生长情况，每10 d～15 d追肥1次，每次每亩追施硫酸钾型复合肥（N:P2O5:K2O=15:15:15）5 kg～10 kg，共追施3次～4次；采收期内，每15 d叶面喷施0.2%的磷酸二氢钾1次。

9.4 水分

定植缓苗后，保持土壤含水量60%～65%。开花结果期间应及时供给水分，保持土壤含水量75%～80%。

9.5 植株调整

提倡单杆整枝，以主干结果为主。生长前期及时摘除侧枝，生长中后期及时打掉基部侧枝，摘除已采收过嫩果以下的各节老叶、残叶。主茎长有15片～16片叶时及时摘心。

10 病虫害防治

10.1 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针，在做好种子检疫和病虫害田间监测的基础上，针对秋葵不同生育期主要病虫害发生特点，优先采用农业措施、物理防治、生物防治，辅之以科学合理的化学防治的绿色防控技术，实现秋葵病虫害绿色防控和优质安全生产。

10.2 防治对象

10.2.1 病害

主要有疫病、病毒病、灰霉病等。

10.2.2 虫害

主要有蚜虫、蓟马、白粉虱、斑潜蝇、地老虎、斜纹夜蛾等。

10.2.3 草害

主要有马齿苋、马唐、稗草、狗尾草、三棱草、刺儿菜、苣买菜、铁苋菜等。

10.3 防治措施

10.3.1 农业防治

合理安排茬口，避免与锦葵科作物连作；选用抗性品种，培育适龄壮苗，加强田间管理；及时中耕除草，清洁田园，集中销毁病叶、病果等病株残体，降低病虫基数；夏季高温闷棚消毒，冬季深耕冻垡晒垡，改良土壤结构、减少病虫害。

10.3.2 物理防治

应用频振式灭虫灯诱杀夜蛾类害虫，每30亩～40亩设置一台，离地高度1.2 m～1.5 m；采用粘虫板（20 ㎝×25 ㎝）诱杀蚜虫、白粉虱、斑潜蝇、蓟马等害虫，每亩悬挂黄板20块～30块，蓝色粘虫板10块，并确保粘虫板下沿高于植株顶端15㎝～20㎝；利用糖醋液（红糖∶酒∶醋＝2∶1∶4）引诱地老虎等地下害虫，集中杀灭；覆盖银灰色地膜趋避蚜虫；使用40目～60目的防虫网阻隔害虫侵入。

10.3.3 生物防治

利用自然天敌如瓢虫、草蛉、食蚜蝇等对虫害进行控制。

10.3.4 化学防治

农药的选择和使用应符合NY/T 393的要求，根据防治对象适期使用，严格控制农药用量和安全使用间隔期。主要病虫害防治推荐农药使用方案参见附录A。

11 采收

11.1 时期

根据品种特点和用途，于花谢后3 d～7 d，果实外表硬韧、鲜嫩、着色均匀，果内种子幼嫩时，分期分批适时采收。收获前期2 d～3 d采收1次，收获盛期每天或隔天采收1次，收获后期3 d～4 d采收1次。

11.2 方法

采收宜在晴天清晨或傍晚进行。采收时佩戴手套，使用剪刀于果柄处剪下嫩果，并保留1.0 ㎝～1.5㎝左右的果柄。

11.3 采后处理

嫩果采后及时剔除病、虫果荚，产品质量应符合NY/T 1326的要求，等级规格划分按照NY/T 3270的规定执行。采用塑料周转箱、泡沫箱或者纸箱包装，产品包装应符合NY/T 658和GB 43284的要求。采收包装后及时上市或送入冷库预冷，等待冷藏运输。

12 生产废弃物处理

分类回收生产过程中使用的地膜、肥料包装袋和农药包装袋等废弃物，集中运送至指定回收点进行资源化、无害化处理，严禁随意弃置、掩埋或焚烧。及时清理田间老叶、落叶以及拉秧后的植株残体，晾晒后集中粉碎，采取直接还田或堆沤还田等方式循环使用。

13 运输储藏

13.1 运输

使用专用运输工具运输。装车前应彻底清洗，保证运输工具无污染、无异味，不得与其他物品混运。运输过程中注意通风散热、防冻、防雨淋、防晒。长距离运输时应采用冷藏车运输。运输应符合NY/T 1056的规定。

13.2 储藏

采后未立即销售或加工的秋葵，应及时送入3℃～5℃冷库预冷，预冷目标为8℃～11℃。冷库储藏温度7℃～10℃，相对湿度85%～95%，储存期限因品种而异，一般为9 d～11 d。储藏时按品种、规格的不同分别堆码，保证库内空气流通，温度均匀，不与有毒、有害、有异味、易污染物品同库存放。储藏期间定期检查产品质量，及时清除病变果荚。储藏应符合NY/T 3570的规定。

14 生产档案管理

生产者应建立绿色食品设施秋葵生产档案，记录产地环境条件、栽培品种、生产技术、病虫草害发生与防治、采收、生产废弃物处理、运输储藏等情况。生产档案应有专人专柜保管，至少保存3年，做到生产全程可追溯。

附录A

（资料性附录）

南方地区绿色食品设施秋葵生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

南方地区绿色食品设施秋葵生产主要病虫害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1 南方地区绿色食品设施秋葵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 |
| 蚜虫 | 发生期 | 4.5%高效氯氰菊酯乳油 | 5 mL～27 mL/亩 | 喷雾 | 14 |
| 始盛期 | 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 5 g/亩 | 喷雾 | 14 |
| 杂草 | 杂草出齐后或清园时 | 18%草铵膦可溶液剂 | 150 mL～250 mL/亩 | 定向喷雾 | —— |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |