绿色食品生产操作规程

LB/T 347-2025

北方地区

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：内蒙古自治区农畜产品质量安全中心、巴彦淖尔市农畜产品质量安全中心、包头市农畜产品质量安全中心、扎兰屯市农村经营服务中心、中国绿色食品发展中心、河北省农产品质量安全中心、甘肃省农产品质量中心、黑龙江省绿色食品发展中心

本规程主要起草人：云岩春、李刚、于元蕾、郭琳、张利、崔丽光、于海东、邓涛、董强、孙秀云、袁苑、孙小兵、马欢庆、郭艳、白志荣、翟泰宇、李超、郭艳琼、康博洋、刘丽萍、乔春楠、尤帅、王刚、刘培源

北方地区 绿色食品设施秋葵生产操作规程

1 范围

本规程规定了北方地区绿色食品设施秋葵生产的产地环境、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、储藏与运输、生产记录与档案。

本规程适用于华北、环渤海及黄淮海、东北、西北地区的绿色食品设施秋葵生产。

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。

JB/T 10594 日光温室和塑料大棚结构与性能要求

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 1056 绿色食品 储藏运输准则

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

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

NY/T 4203 塑料育苗穴盘

3 产地环境

宜选择土层深厚、疏松肥沃、pH值6.0～6.5、排水良好的壤土或沙壤土。产地环境条件应符合NY/T 391的规定。

4 设施要求

采用日光温室、连栋温室或塑料大棚进行栽培，相关设施应符合JB/T 10594的规定。

5 栽培季节

根据当地气候条件和设施类型，一般在1月～2月进行播种育苗，2月中下旬～4月中旬定植。

6 品种选择

根据当地气候条件和栽培目的，应选择优质、丰产、抗病和适合目标市场需求的品种。如：绿五星、东京五角、五福、新东京5号等。

7 育苗

## 7.1 种子处理

选择饱满、无病虫害的种子，播种前用50℃～55℃温水浸泡25min～30min，搅拌降温至室温，浸泡20h～24h，使种子充分吸水。浸泡后捞出洗净，用湿布包好，放在25℃～30℃的环境下催芽，约60%的种子露白后即可播种。

## 7.2 育苗

定植前30d～35d,在温室中使用穴盘育苗，穴盘应符合NY/T 4203的规定。

### 7.2.1 装盘播种

将基质装入专用育苗穴盘，育苗基质应符合 NY/T 2118的规定。育苗穴盘预留1.5 cm～2 cm 高空间，每穴播种1粒，覆土1.5 cm～2 cm，再覆塑料薄膜保温保湿。

### 7.2.2 温度水分管理

播种后白天温度保持在25℃～30℃，夜间15℃～20℃。待60%幼苗出土后，及时去除塑料薄膜，降低温度，白天20℃～25℃，夜间12℃～15℃，以防止幼苗徒长。基质保持见干见湿，根据幼苗生长情况适当喷施叶面肥。

8 定植

## 8.1 定植前准备

定植前15d～20d，对设施进行消毒，可采用硫磺熏蒸或高温闷棚的方法。同时，施足基肥，每亩施入充分腐熟的有机肥3000～5000kg、过磷酸钙50～80kg、硫酸钾20～30kg，深翻土壤，使肥料与土壤充分混合。肥料应符合NY/T 394的规定。平畦定植，行距为60cm～80cm，畦面覆膜。起垄定植，垄宽40cm，垄间距60cm，垄高5cm～10cm。有利于秋葵宽窄行种植和管理采收，并保证排水通畅，田不积水，苗不受渍。

## 8.2 定植时间

土壤温度≥12℃，幼苗具有3片～4片真叶时进行定植，温室定植一般在2月中下旬，塑料大棚定植一般在3月下旬～4月中旬。

## 8.3 定植密度

按照株行距40cm～50cm×60cm～70cm进行定植，每亩定植2000株～2500株。

## 8.4 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。

## 8.5 间苗

当幼苗长出2 - 3片真叶时，开始第一次间苗，主要是去除病弱苗、过密苗。当幼苗长到4 - 5片真叶时，进行第二次间苗。间苗过程中动作要尽量轻柔，避免损伤幼苗根系。

9 田间管理

## 9.1 温度管理

定植后，白天温度保持在25℃～30℃，夜间15℃～20℃。缓苗后适当降低温度，白天20℃～25℃，夜间12℃～15℃。开花结果期，白天25℃～30℃，夜间15℃～20℃。通过通风、遮阳、覆盖等措施调节温室内温度。

## 9.2 湿度管理

保持空气相对湿度为60%～80%。在浇水后及时通风降湿，避免湿度过高引发病害。在连续阴雨天，可通过在温室内放置生石灰等吸湿材料或者通除湿器等降低室内湿度。

## 9.3 光照管理

保持温室薄膜干洁，增加透光率。在光照过强时，可采用遮阳网进行遮阳，避免强光灼伤植株。在冬季光照不足时，可采用补光灯进行补光。

## 9.4 水肥管理

定植后2d～7d浇 1 次缓苗水，开花坐果期和盛果期应保持土壤湿润，农田灌溉水应符合NY/T 391 的规定。

结合浇水，实施水肥一体化管理。缓苗定植后5d～7d每亩追施尿素3 kg～5 kg，开花前第二次追肥，每亩追施复合型肥料（N:P:K=15:15:15）15kg。进入结果盛期注意追施高钾复合型肥料（N:P:K=15:5:30），每10d追一次复合型肥料（N:P:K=15:15:15），每亩用15kg～20kg。生长后期用0.3%磷酸二氢钾溶液喷施叶面肥，每间隔一个星期一次，连续喷2次～3次，防止植株早衰，肥料应符合NY/T 394的规定。

## 9.5 植株管理

在秋葵生长过程中，及时摘除侧枝、老叶、黄叶和病叶，保持植株通风透光。秋葵植株长到30cm～50cm时，需要进行吊蔓或搭架，秋葵植株一般长到100cm～150cm左右时摘心，防止倒伏和无限生长。

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 主要病虫害

常见病害有灰霉病；常见虫害有蚜虫、蓟马、棉铃虫等。

## 10.3 防治措施

### 10.3.1农业防治

实行轮作倒茬，避免连作。选用抗病品种，增强植株的抗病能力。清洁田园，及时清除病残体和杂草，减少病虫害的滋生和传播。

### 10.3.2 物理防治

### 10.3.2.1 防虫网覆盖

在秋葵种植区域搭建防虫网棚，使用50目～80目的防虫网，可有效阻隔害虫进入田间，减少害虫的危害。同时，还能防止害虫传播病毒等病害。

### 10.3.2.2 粘虫板诱杀

利用害虫的趋黄性，悬挂黄色粘虫板诱杀蚜虫、粉虱等害虫。在秋葵定植后7d～10d开始悬挂粘虫板，生长初期粘虫板底部高出植株顶端20cm左右，生长中后期悬挂在植株中上部，每亩放置30片左右，定期更换粘满害虫的粘虫板。

### 10.3.2.3 灯光诱杀

在田间安装黑光灯、频振式杀虫灯等诱杀装置，利用害虫的趋光性，诱杀夜蛾、金龟子等害虫。一般在夜间开启诱杀装置，可有效降低害虫的虫口密度。

### 10.3.3 生物防治

释放天敌，如赤眼蜂防治棉铃虫，捕食螨防治叶螨等。使用生物农药，如苏云金芽孢杆菌、阿维菌素等防治病虫害。

### 10.3.4 化学防治

农药使用应符合NY/T 393的规定。绿色食品秋葵生产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 采收标准

果荚长10cm～15cm，果荚硬韧、色绿、鲜亮时，即可采收。

## 11.2 采收时间

一般在花谢后4d～6d内即可采收。温度高时，嫩荚生长快，需天天采收或隔天采收;温度较低时，隔1d～2d采收1次。

## 11.3 采收方法

采收时宜佩戴手套，用剪刀从果柄处剪下，保留 1cm 左右长的果柄，切勿用手撕摘。

## 11.4 采后处理

采收后按照秋葵皮色、形状、长短等进行分级分类，分级分类应符合NY/T 3270的规定。用保鲜膜或牛皮纸进行包装储藏，确保整洁、干燥、透气、无污染。

12 生产废弃物处理

生产过程中使用的地膜、营养钵、农药、肥料包装袋等分类收集，集中处理。生产后期的秋葵植株残体进行集中收集粉碎，堆肥沤制有机肥。

13 储藏与运输

## 13.1储藏

保鲜库温度保持在5℃～ 7℃，湿度保持在80%～ 90%，保证通风条件良好；储藏原则符合NY/T 3570的要求。

## 13.2 运输

对运输车辆进行清洁，并保证干燥、无污染。运输过程中注意防晒、防雨、通风。防止与非绿色食品混装运输。储藏与运输应符合NY/T 1056的要求。

14 生产记录与档案

整个生产过程应有及时、详尽的记录，并应按期归档。记录档案保存3年以上，做到可追溯。

附录A

(资料性附录)

北方地区 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

北方地区 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。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **防治对象** | **防治时期** | **农药名称** | **使用剂量** | **施药方法** | **安全间隔期（天）** |
| 灰霉病等多种病害 | 发病初期 | 80%代森锌可湿性粉剂 | 80-100克/亩 | 喷雾 | 21 |
| 发病前或初期 | 36%甲基硫菌灵悬浮剂 | 400-1200倍液 | 喷雾 | 14 |
| 蚜虫 | 整个生长期 | 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 5克/亩 | 喷雾 | 14 |
| 4.5%高效氯氰菊酯乳油 | 5-27毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 小菜蛾、 菜青虫 | 卵孵盛期至低龄幼虫期 | 8000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 50-100克/亩 | 喷雾 | / |
| 棉铃虫 | 在棉铃虫幼虫初孵期 | 4.5%高效氯氰菊酯乳油 | 15-40毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 造桥虫等多种害虫 | 低龄幼虫盛发期 | 18%杀虫双水剂 | 200-250毫升/亩 | 喷雾 | 15 |

表A.1 北方地区 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