绿色食品生产操作规程

LB/T 231-2022

长江流域湿作区

绿色食品芦笋生产操作规程

2022-04-11发布 2022-04-15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：四川省绿色食品发展中心、四川省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、四川省农业科学院经济作物育种栽培研究所、四川省绵阳市涪城区农业农村局、湖北省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、江西省农业技术推广中心、平湖市农业技术推广中心、湖南省绿色食品发展中心、重庆市农产品质量安全中心、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、浙江省农产品质量安全中心、安徽省农产品质量安全管理站、江西省农业技术推广中心、湖北省绿色食品管理办公室。

本规程主要起草人：周熙、黄玲、杨晓凤、闫志农、彭春莲、魏榕、王璐璐、汪湖、周有祥、彭西甜、杜志明、吴平、张海彬、廖家富、马雪、张维谊、孙玲玲、范纪亮、高照荣、熊晓晖、杨远通。

长江流域湿作区

绿色食品芦笋生产操作规程

1. 范围

本规程规定了长江流域湿作区绿色食品芦笋的产地环境、生产技术、田间管理、采收、病虫害防治、生产废弃物的处理、包装运输储藏及生产档案管理。

本规程适用于上海、江苏南部、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、四川、重庆的绿色食品芦笋的生产。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

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 2118 蔬菜育苗基质

1. 产地环境

产地环境应符合NY/T 391的规定，宜选择地势平坦、背风向阳、地下水位较低、排灌方便、土层深厚肥沃、土质疏松的壤土或沙壤土，pH值6.0～7.5。

1. 品种选择
   1. 选择原则

选择高产、优质、抗（耐）病能力强、适应性广、商品性好的杂交一代种。

* 1. 品种选用

推荐选用丰岛2号、井冈111、鲁芦笋7号、绿浓芦笋、格兰德、阿波罗、新泽西巨人、井冈红、井冈701、特利龙、T4等品种。

* 1. 种子处理

55 ℃水中浸种15 min后在26 ℃～28 ℃水中浸种60h，浸种后用湿布包裹种子，放在25℃左右的环境中催芽，每天用清水洗1～2次。当10%～20%种子露白后即可播种育苗。

1. 播种、整地、移栽
   1. 播种
      1. 播种时间

宜于春季播种。

* + 1. 播种育苗

宜采用穴盘基质育苗或营养钵育苗。播种前将基质浇足底水，单粒点播于中央，覆1 cm～2 cm育苗基质。育苗基质应符合NY/T 2118的要求。

* + 1. 苗期管理

宜在大棚、小拱棚等设施内进行育苗。保持基质湿润，昼温以25 ℃～28 ℃为宜，夜温以15 ℃～18 ℃为宜。株高10 cm时，结合浇水喷施0.2%的尿素提苗，及时清除杂草。移栽前7 d～10 d通过对育苗棚控温、通风、撤掉覆盖物等进行炼苗。

* 1. 整地底肥

深翻整平地面，按行距1.3 m～1.6 m挖定植沟，沟宽40 cm、沟深35 cm～50 cm。按每亩腐熟农家肥6000 kg～8000 kg、腐熟饼肥800 kg～1000 kg、平衡型复合肥30 kg～50 kg、生物有机肥50 kg～100 kg，填土5 cm～8 cm与肥料混匀施入定植沟中，覆土将定植沟填至地平面。

* 1. 移栽
     1. 移栽时间

待苗龄60 d以上，每株抽生地上茎3苗以上、发生肉质根5条以上、苗高至25 cm左右时即可移栽。

* + 1. 移栽方法

将定植沟上耙平打窝，窝深8 cm～13 cm，窝距25 cm～30 cm，每亩移栽1400 株～2000 株。每窝栽1株壮苗，将地下茎着生鳞芽一端顺着定植沟同向成行定植，覆土压实，浇足定根水。

1. 田间管理
   1. 灌溉

遵循“少量多次”的原则，根据不同生育期进行水分管理。育苗出苗时要小水勤浇，保持育苗基质湿润；留母茎期间土壤田间持水量保持在65%左右；采笋期间土壤田间持水量保持在75%左右。

* 1. 施肥
     1. 基本原则

应以农家肥料、有机肥料、微生物肥料为主，化学肥料为辅的原则，肥料施用应符合NY/T 394的规定。

* + 1. 幼龄笋追肥

定植后20 d左右第1次追肥，每亩施高氮型复合肥5 kg～10 kg；定植后45 d左右第2次追肥，每亩施高氮型复合肥10 kg～15 kg；以后每隔60 d左右，每亩追施平衡型复合肥20kg～30 kg。施肥后覆土浇水。夏秋季清园后，每亩施农家肥1600 kg～2000 kg。施肥方式为在距植株约30 cm处沿种植行方向开沟施入，施肥后覆土并及时浇透水。肥料应符合NY/T 394的要求。

* + 1. 成龄笋追肥

2月中下旬，每亩施腐熟农家肥1000 kg～2000 kg，配合施入高氮型复合肥20 kg～30 kg。6月上中旬，每亩施平衡型复合肥30 kg～40 kg。夏秋季清园后，每亩施腐熟农家肥3000 kg～4000 kg，平衡性复合肥40kg～50kg。

* 1. 病虫害防治
     1. 防治原则

预防为主，综合防治，优先采用农业防治、物理防治、生物防治，配合科学合理地使用化学防治。

* + 1. 常见病虫害
       1. 常见病害有茎枯病、褐斑病、根腐病等。
       2. 常见虫害有蓟马、甜菜夜蛾、棉铃虫等。
    2. 防治措施
       1. 农业防治

选用抗病品种、合理灌水施肥、培育选留母茎，创造适宜的生育环境，提高抗逆性。及时拔除病株残茬，保持田间清洁、通风透光，减少病害发生。

* + - 1. 物理防治

使用杀虫灯、蓝板、性诱剂等设备进行防治，主要方式如下：

1. 田间安插蓝板按每亩15～20 张诱杀蓟马等害虫；
2. 安置太阳能杀虫灯，诱杀蓟马、斜纹夜蛾等害虫；
3. 安装性诱剂按每亩3个～4个诱捕甜菜夜蛾和斜纹夜蛾，若虫量较大，可适当增加性诱剂数量。
   * + 1. 生物防治

积极保护利用天敌，防治病虫害，主要方式如下：

1. 可利用寄生蜂、瓢虫、捕食螨等有益生物防治芦笋害虫；
   * + 1. 化学防治

农药使用应符合NY/T 393的规定。防治方法参见附录A。

* 1. 其他管理措施
     1. 中耕覆土

结合追肥中耕除草，保持土壤疏松。中耕时应避免伤及地下嫩茎和根系，适量覆土。

* + 1. 选留母茎
       1. 当年定植芦笋，拔除病株、弱株，保留健壮茎留养母茎；
       2. 2年以上芦笋，春季每穴选择3～4根健壮茎留养春季母茎，夏秋季在清园后新出笋中，每穴选择5～6根健壮茎留养秋季母茎。
    2. 植株管理
       1. 植株高度达1.5 m时，及时打顶，防止徒长，以利通风。并在芦笋种植行两端打桩拉绳以防止倒伏。
       2. 种植期间应及时清理田间病残枝叶，减轻病虫害发生。
       3. 夏秋季、冬季地上部枯黄后进行清园工作，将地上部的母茎、枯枝落叶、杂草等全部清除并集中处理。

1. 采收

定植后第2年起，留足母茎后，嫩茎在出土20 cm～30 cm时采收，用采笋刀插入垄台下1 cm～2 cm深处采笋。

1. 生产废弃物的处理

芦笋生产中产生的主要废弃物处理要求如下：

1. 使用后的农药包装袋（瓶）、农膜和架材等，应及时进行无害化处理，集中回收再生加工利用，不可随处堆放；
2. 植株残体可集中堆沤充分发酵后作为有机肥回田，增加土壤的有机质，也可回收作深加工原料
3. 包装运输储藏
   1. 应符合NY/T 658和NY/T1056的要求。
   2. 用于储藏的芦笋应新鲜、完好、洁净、无畸形、无损坏和病虫害瘢痕,笋尖或顶部紧实。储藏温度宜为1℃～2℃，相对湿度宜保持在90%～95%，储藏期不宜超过20d。
4. 生产档案管理

建立芦笋生产档案。应详细记录产地环境条件、生产技术、肥水管理、病虫害的发生和防治措施、采收及采后处理等情况，并保存记录3年以上。

附 录 A

（资料性附录）

表A.1 长江流域湿作区绿色食品芦笋生产主要病虫草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  （每亩） | 使用方法 | 安全间隔期（天） |
| 茎枯病 | 发生前或发病初期 | 2%氨基寡糖素 | 75-100毫升/亩 | 喷雾 | / |
| 50%硫磺悬浮剂 | 116-156克/亩 | 喷雾 | 2 |
| 65%代森锌可湿性粉剂 | 80-100克/亩 | 喷雾 | / |
| 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 | 1000-1500倍液 | 喷雾 | 15 |
| 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 | 60-75克/亩 | 喷雾 | 7 |
| 养根期 | 250克/升嘧菌酯悬浮剂 | 70-90毫升/亩 | 喷雾 | 5 |
| 褐斑病 | 发生前或发病初期 | 25%吡唑醚菌酯悬浮剂 | 30-50毫升/亩 | 喷雾 | / |
| 根腐病 | 发生前或发病初期 | 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 | 60-75克/亩 | 喷雾 | 7 |
| 蓟马 | 发生初期 | 10%虫螨腈悬浮剂 | 72-120毫升/亩 | 喷雾 | 3 |
| 25%噻虫嗪水分散粒剂 | 20-40克/亩 | 喷雾 | 3 |
| 甜菜夜蛾 | 低龄幼虫期 | 150克/升茚虫威悬浮剂 | 14-18毫升/亩 | 喷雾 | 3 |
| 2%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂 | 7.5-10毫升/亩 | 喷雾 | / |
| 棉铃虫 | 低龄幼虫发生始盛期 | 8000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 600-800克/亩 | 喷雾 | / |
| 注：农药使用应以最新版本 NY/T393的规定为准。 | | | | | |

