ICS

|  |
| --- |
|       |

DB43

湖南省地方标准

DB43/T ×××—2022

|  |
| --- |
|       |

露地茄果类蔬菜绿色栽培技术规程

Technical protocol for green cultivation of solanaceous fruits in open-field

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|       |

2022 - XX - XX发布

2022 - XX - XX实施

湖南省市场监督管理局   发布

目  次

前 言 2

引 言 3

1 范围 4

2 规范性引用文件 4

3 术语和定义 4

4 产地环境 4

5 品种选择与育苗 5

6 整地施肥 5

7 定植 6

8 中耕松土 6

9 排灌管理 6

10 追肥 6

11 病虫草害防治 6

12 采收 6

13 采后土壤培肥 6

14 生产档案 7

附录A 8

附录B 9

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。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省农业生态环境研究所、湖南省植物保护研究所、汉寿县农业农村局。

本文件主要起草人：崔新卫、彭福元、成飞雪、鲁耀雄、高鹏、龙世平、卢红玲、丁立君、黄庆。

引 言

随着茄果类蔬菜消费需求的增加及集约化种植面积的扩大，加上茄果类蔬菜连作障碍发生比较明显，栽培过程常出现肥料、农药使用不合理导致产品重金属、硝酸盐及农药残留超标等，严重影响了蔬菜品质。同时，也易引起土壤酸化板结、地力退化及农田氮、磷养分径流、挥发损失，进一步影响水体质量等环境问题。因此，提高露地茄果类蔬菜绿色种植水平，对减少农业面源污染、保障人们身体健康、促进可持续发展有重要的意义。

本文件规定了露地茄果类蔬菜栽培过程中化肥减施增效、土壤保育、化学农药替代、病虫草害生物防控等绿色种植技术，辅助基质育苗、轮作换茬、合理密植等配套栽培技术，形成露地茄果类蔬菜绿色栽培技术规程，推进湖南省茄果类蔬菜高效安全生产与品牌创立。

露地茄果类蔬菜绿色栽培技术规程

1. 范围

本文件规定了露地茄果类蔬菜栽培的术语和定义、产地环境、品种选择与育苗、整地施肥、定植、中耕松土、排灌管理、追肥、病虫草害防治、采收、土壤保育及生产档案等要求。

本文件适用于湖南省茄果类蔬菜露地栽培。其它地区可参考使用。

1. 规范性引用文件

下列文件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。

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

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 655 绿色食品 茄果类蔬菜

NY/T658 绿色食品 包装通用准则

NY/T1056 绿色食品 贮藏运输准则

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* 1. 茄果类蔬菜

指茄科类的蔬菜，包括番茄、茄子、辣椒、甜椒、酸浆、香瓜茄等。

[ 来源：NY/T 665-2020，1 范围]

* 1. 露地绿色栽培

依据NY/T 391的规定，选择生态条件良好的产地，按照绿色食品农事操作规范进行露地种植，并实行全程质量控制，所收获的产品符合绿色食品的要求。

1. 产地环境

产地环境应符合NY/T 391的规定。选择生态条件优良、土壤肥沃疏松、地势高燥、排灌方便且土层深厚的地块。

1. 品种选择与育苗
	1. 品种选择

选择抗病抗逆性强、 长势好、 产量高、耐储运、商品性好的茄果类蔬菜品种，按照品种特性、熟期进行科学合理布局。

* 1. 种子消毒

晒种1 d，用10%磷酸三钠溶液浸泡10～15min，或1%硫酸铜溶液浸泡5 min，或0.1%高锰酸钾溶液浸种 10～15 min，清水洗净。

* 1. 浸种催芽

将种子放入50～60 ℃温水中搅拌浸烫10 min，搅拌至水温30 ℃，继续浸泡4～6 h。捞出后用清水洗去种皮黏液，将种子洗干净，沥干水分装入湿布袋或纱布包好，置于28～30℃处催芽，70%露白即可播种。

* 1. 播种育苗

整平苗床。将装好基质的穴盘平整摆放在苗床上，浇足底水后，再将已经出芽的种子点播到穴盘中，随后用基质将种子盖严，弓上小拱棚，防止雨水浸入和鸟鼠为害。冬春低温季节，苗床需加铺电热线增温，促进种子发芽成苗。幼苗达到移栽要求时即可移栽。

1. 整地施肥
	1. 地块选择

选择土层深厚、肥沃、排水良好的沙壤土，前作未种过茄科作物。宜采用2～3年轮作，以大蒜、大葱、黄瓜、马铃薯及菜豆为佳。

* 1. 深耕晒坯

选晴天清除前茬残体和杂物。每1亩施生石灰50-75 kg，深翻晒垡，疏松土壤。

* 1. 施肥整地

肥料使用符合NY/T394的规定。每亩施入充分腐熟的农家肥2500～5000 kg，或商品有机肥300～600 kg（生物有机肥效果更佳，用量同商品有机肥，下同），再加腐熟饼肥35～70 kg，硫酸钾型三元复合肥10～15 kg（无机氮素用量不能超过当季蔬菜需求量的50%）。于翻耕起垄后将以上几种肥料均匀撒施垄面，耙耕入土、混拌均匀，划定栽培行，垄间开深沟排灌。

1. 定植

选择适宜的天气定植，依据蔬菜种类确定株、行距，用打孔器打好定植孔，将幼苗放入定植孔，覆土填满空隙，并浇足定根水。之后，将秸秆覆盖在穴蔸周围，可结合秸秆粉碎和喷施秸秆腐熟剂。

1. 中耕松土

定植后松土2～3次，将土壤培在植株周围，促进不定根发生。

1. 排灌管理

定期清理“三沟”（主沟、支沟和厢沟），根据土壤墒情及降雨情况，及时浇水或排渍。

1. 追肥

幼果开始迅速膨大时追肥1次，优先考虑采用发酵饼肥（15～18 kg/亩），宜提前4～6天追肥，或施高氮高钾型全水溶性复合肥3～6 kg/亩。中后期可叶面喷施0.2%磷酸二氢钾溶液1～2次，适当补充钙、镁、锌、硼等中微量元素。应因地制宜采用穴施、冲施、叶面喷施、滴灌等方法。多次采收的可按需要重复追肥。

1. 病虫草害防治

选用抗病品种；清理田园，将病叶、病株残留和杂草杂物清理干净，并用石灰进行土壤消毒。

田间悬挂黄色粘虫板；利用频振式杀虫灯、黑光灯诱杀害虫；铺设银黑双色膜防杂草、避虫害。宜多措施并举。

农药使用应符合NY/T393的规定。优先推荐使用附录A列表中农药，限量使用高效、低毒、低残留农药。严禁使用剧毒、高毒及高残留农药。农药使用宜交替进行，防止出现抗药性。

1. 采收

达到商品成熟后及时采收。

1. 采后土壤培肥

采收后的种植空档期，依据时间长短，可选择播种紫云英、肥田萝卜、苕子、油肥1号油菜等绿肥品种，于接茬蔬菜移栽前一个月左右翻压还田，培肥地力。

1. 生产档案

生产档案（见附录B）逐项如实记载，至少保存两年。记录内容包括但不限于：

——使用农业投入品的名称、来源、用法、用量、使用日期和农药安全间隔期；

——播种期、收获日期和收获量；

——土壤类型、植物病虫草害发生与防治情况；

——产品销售及流向。

附录A

（资料性附录）
AA级绿色食品—茄果类蔬菜常见病虫害防治推荐用药

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **防治对象** | **药剂种类与用药浓度** | **使用方法** | **最多施用次数** | **安全间隔（天）** | **备 注** |
| 1 | 青枯病、枯萎病、疫病、炭疽病 | 1%中生菌素水剂1000-1200倍液 | 喷淋（150-250毫升/株） | 3 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 2 | 灰霉病、青枯病、疫病 | 80%乙蒜素乳油1000-1500倍液 | 喷雾 | 3 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 3 | 霜霉病、灰霉病、炭疽病 | 大黄素甲醚稀释倍数1000倍 | 叶面喷雾 | 3 | 8 | 采收前8天内禁用 |
| 4 | 根结线虫病根腐病、立枯病、猝倒病、枯萎病、灰霉病、霜霉病、叶斑病 | 木霉菌粉剂500-1000倍 | 喷施 | 2 | 5 | 采收前8天内禁用 |
| 5 | 病毒病 | 8%宁南霉素500-1000倍液 |  | 3 | 7 | 采收前8天内禁用 |
| 6 | 枯萎病、疫病、霜霉病、炭疽病、灰霉病、叶斑病、青枯病 | 1%申嗪霉素悬浮剂600-1000倍液 | 喷雾 | 3 | 9 | 采收前8天内禁用 |
| 7 | 病毒病、灰霉病、炭疽病、枯萎病 | 2%氨基寡糖素水剂800-1000倍液 | 灌根（200-400毫升/株） | 2 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 8 | 疫病、白粉病、立枯病、猝倒病、青枯病、黑星病、叶霉病 | 10%多抗霉素可湿性粉剂500-1000倍液 | 灌根（200-400毫升/株） | 2 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 9 | 叶霉病、灰霉病、炭疽病、枯萎病 | 2%春雷霉素水剂550-1000倍液 | 喷雾 | 2 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 10 | 蚜虫、菜青虫、小菜蛾、粉虱、茶黄螨、红蜘蛛等 | 1%苦参碱可溶性液剂800-1200倍液 | 喷雾 | 3 | 10 | 采收前8天内禁用 |
| 11 | 菜青虫、小菜蛾、蚜虫 | 0.2%苦皮藤素乳油稀释1000倍 | 叶面喷雾 | 2 | 10 | 采收前8天内禁用 |

附录B

（资料性附录）

生产档案

B.1 投入品使用记录表

 投入品的使用记录见表B.1。

表B.1 投入品使用记录表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地点 |  | 面积 |  | 品种 |  |
| 序号 | 品名 | 种类 | 来源 | 使用日期（月、日） | 用量 | 方法 | 效果 | 记录人 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

B.2 生产过程记录

 生产过程记录见表B.2。

表B.2 生产过程记录表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 地点 |  | 面积 |  | 品种 |  |
| 序号 | 事项 | 数量 | 具体措施 | 起止日期（月、日） | 负责人 | 记录人 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_