绿色食品生产操作规程

LB/T 218-2022

西北地区

绿色食品青花菜生产操作规程

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：青海省绿色有机产品推广服务中心、陕西省农产品质量安全中心、甘肃省绿色食品办公室、宁夏自治区农产品质量安全中心、新疆自治区绿色发展中心、新疆兵团农业技术推广总站、中国绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：何冰、蔡全军、周红伟、张亚东、刘珍珍、唐燕青、李生军、王仓国、谈禄明、李成兰、雷艳红、陈言玲、蒋晨阳、蔡燕霞、武占秀、王转丽、程红兵、顾志锦、刘玲辉、玛依拉•赛吾尔丁、刘艳辉。

西北地区

绿色食品青花菜生产操作规程

1 范围

本规程规定了陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等地区绿色食品青花菜的产地环境、品种选择、整地、播种、田间管理、采收、生产废弃物的处理及储藏。

本规程适用于陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等地区绿色食品青花菜的生产。

2 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。

GB16715.4 甘蓝类作物种子

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

3 产地环境

选择地势较高、排灌方便、土壤耕作层深厚、疏松肥沃、前茬为非十字花科作物，符合NY/T 391要求的地块。

4 育苗

4.1 播前准备

4.1.1品种选择

选抗性强、适应性强、商品性好的品种，如青秀、绿奇、耐寒优秀等品种。

4.1.2种子精选

种子大小均匀、籽粒饱满，符合GB16715.4中的二级以上要求。

4.1.3 用种量

用种量20g～25g/亩。

4.1.4种子处理

干籽播种，或用50℃温水中顺时针搅拌，水温降至30℃浸种20min。

4.1.5播种时间

春播苗2月上旬～3月中旬育苗，秋播苗6月下旬～7月上旬育苗。

4.2 育苗

4.2.1 育苗方式

4.2.1.1穴盘育苗

选用商品育苗基质进行育苗。选用72～105孔穴盘，每穴盘内点1粒种子，播后覆0.5～1cm基质，浇透水。地膜覆盖育苗穴盘，保温保湿。

4.2.1.2苗床育苗

播前耕翻整地，结合施肥，耕后细耙，整平畦面。 育苗床跨度0.8m～1.2 m，长度不限，床高0.15 m～0.2 m。每亩施优质有机肥5000 kg～7000 kg，磷酸二铵或过磷酸钙20 kg～30 kg。播前浇足底水，钯平。撒播或条播。种子播后覆0.5cm细土。搭建拱棚或地膜覆盖。

4.2.2苗期管理

4.2.2.1 温度管理

春季播种后穴盘及苗床上覆盖地膜，出苗前白天20℃～25℃，夜间10℃～15℃，出苗后，保持白天15℃～20℃，夜间10℃～15℃。播种后，在穴盘覆盖地膜。在苗床上搭建拱棚，保温保湿。晴天正午棚膜上覆盖遮阳网，75%出苗后揭膜。

4.2.2.2 水分管理

及时给穴盘及苗床喷水，保持见干见湿。

4.2.2.3 肥料管理

待幼苗长到三叶一心时，喷施0.1%～0.3%的磷酸二氢钾和0.1%～0.3%的尿素。加大昼夜温差，适当控水，培育壮苗。

4.2.2.4 壮苗标准

植株节间短，叶柄短，叶片肥厚，早熟品种5～6片叶，中晚熟品种6～7片叶，株高8 cm～10 cm，植株大小均匀，根系发达，无病虫害。

5 定植

5.1 施肥整地

结合翻耕，每667㎡施优质的商品有机肥3000 kg～4000 kg，或配方肥（N-P-K为15-18-10）50 kg～80 kg。定植前开沟做畦，畦宽80 cm～90 cm，起垄双行定植，地膜覆盖。肥料应符合NY/T394规定。

5.2 地膜选择

根据海拔、热量、气候环境合理选择增温、保墒、驱虫、避草功能的地膜品类：海拔 2700 m～3000 m地区可选择白色地膜或白色渗水地膜，海拔2300 m～2700 m地区可选择渗水地膜、银灰地膜（银面向上）、黑膜，海拔1500 m～2300m可选择白色地膜、渗水地膜、银灰地膜（银面向上、黑面向下）、黑膜。

5.3 定植时间

春播苗3月下旬～5月上中旬定植，秋播苗在6月中下旬至9月下旬定植。选择晴天下午或阴天进行定植。

5.4 定植方法

苗龄25～30d，4～5片叶时，随水栽苗，也可培土后立即浇定植水。

5.5 定植密度

每亩种植2700株～3000株，行距50cm，株距40～50cm；早熟品种适度密植。

5.6 水肥管理

5.6.1 莲座期

每亩叶面施肥0.05～0.1%的硼砂、钼酸铵溶液1～2次，现花球前追施复合肥一次。如采用水肥一体化技术，施2次含腐植酸的平衡型水溶肥（N-P-K为20-20-20），每亩8 kg，每次4 kg。

5.6.2 结球期

适当控制肥水，保持土壤见干见湿，收获前5～7d停水。结合灌水，追施尿素2～3次，每亩施15kg～20Kg，在花球形成期用0.5%的尿素溶液进行叶面喷施。现蕾后追第二次肥，每亩施磷酸二铵15kg～20kg，花球快速膨大期结合浇水每667 ㎡追施尿素5 kg～10 kg，叶面施肥0.05～0.1%的硼砂、钼酸铵溶液。

如采用水肥一体化技术，每亩追施高钾型水溶肥（N-P-K为16-6-36），每亩每次4 kg，施两次，每隔7天施一次。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

坚持“预防为主、综合防治”的原则进行防治。青花菜病害主要有霜霉病、叶霉病，虫害有蚜虫、斑潜蝇、菜青虫。

6.2 农业防治

选用抗逆品种，培育适龄壮苗，清洁田园，深翻冻垡。与非十字花科作物轮作倒茬。

6.3 物理防治

6.3.1 温汤浸种，或选择NY/T393标准农药拌种防治种传病害。保护地种植青花菜，可在通风口张挂40～50目的防虫网防治虫害。

6.3.2 黄板诱虫防治蚜虫。在病虫害发生初期，每亩悬挂黄板40张～50张，黄板的高度以其下缘高于青花菜植株的生长点为准。

6.3.3 杀虫灯捕杀：每2000m2～4000m2悬挂一盏频振式杀虫灯诱杀菜粉蝶、菜蛾成虫。

6.4 生物防治

保护天敌，创造有利于天敌生存的生产环境；选用苏云金杆菌等生物制剂防治菜青虫、小菜蛾。

6.5 药剂防治

农药施用严格执行NY/T 393的规定。常见主要病虫害防治方法见附录A。

7 采收

当主花球花蕾长足，形成扁球形花蕾群，紧实饱满，根据出口和内销要求待花球直径长至12～16cm时及时采收。

8 生产废弃物的处理

农药、肥料包装袋等废弃物统一回收，集中定点处置。前茬收获后将尾菜还田或作为养殖饲料。田间枯枝烂叶深埋或集中处理。

9 运输储藏

按照NY/T1056的要求，花球采收后，在洁净卫生、通风阴凉、干燥处储藏。包装使用实行减量化，体积和重量限制在最低水平。运输、包装材料的卫生要求符合NY/T 658标准规定，使用可重复、可回收利用或生物降解的环保材料。

根据包装材料的特点，选用合适的储藏技术和方法。根据青花菜的类型、特性、运输季节、距离以及产品保质储藏的要求选择不同的运输工具。

10 生产档案管理

按照农事操作，建立绿色食品青花菜生产档案。准确记录产地环境条件、生产技术、肥水管理、病虫草害的发生和防治、农药残留检测结果、采收时期、运输储藏等信息。生产档案保存三年。

--------------

附录A

（资料性附录）

西北地区 绿色食品青花菜主要病虫害化学防治措施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要防治对象** | **农药名称** | **使用量** | **使用时间** | **使用方法** | **安全间隔期（天）** |
| 霜霉病 | 40%三乙膦酸铝可湿性粉剂 | 235g～470g/ 亩 | 发现中心病株后使用 | 喷雾 | 4 |
| 蚜 虫 | 0.3%苦参碱水剂 | 160m～220ml/亩 | 低龄幼虫始发期 | 喷雾 | 2-3 |
| 200克/升吡虫啉可溶液剂 | 5 ml ～10 ml/亩 | 5-7 |
| 10%高效氯氰菊酯乳油 | 6.7ml～10 ml/亩 | 10-15 |
| 菜青虫 | 16000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂 | 50 g～75g/亩 | 卵孵化盛期 | 喷 雾 | 7 |
| 5%高氯·啶虫脒乳油 | 40 ml ～50ml/亩 | 低龄幼虫发生高峰期 | 喷 雾 | 15 |
| 小菜蛾 | 16000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂 | 50g～75g/亩 | 2龄幼虫盛期轮换、交替使用 | 喷 雾 | 7 |
| 5%高氯·啶虫脒乳油 | 40ml ～50 ml/亩 | 15 |