绿色食品生产操作规程

GFGC 2024A287

甘青新地区

绿色食品洋葱生产操作规程

2024-07-04发布 2024-08-01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： 甘肃省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、甘肃省绿色食品办公室、甘肃省酒泉市农业科学院、新疆维吾尔自治区农业技术推广总站、青海大学农林科学院、新疆维吾尔自治区农产品质量安全中心、青海省绿色有机农产品推广服务中心、甘肃省白银市农业科学研究所、敦煌种业百佳食品有限公司、中国绿色食品发展中心。

本规程主要起草人：于安芬、李瑞琴、赵海霞、满润、王纯武、强旭阳、许文艳、李江、玛依拉、蒋晨阳、焦洁、韩志光、乔春楠。

甘青新地区

绿色食品 洋葱生产操作规程

1 范围

本规程规定了甘青新等地区绿色食品洋葱（鲜食）的产地环境、品种选择、整地、育苗、移栽、田间管理、收获、生产废弃物处理、包装运输储藏和生产档案管理。

本规程适用于甘肃、青海、新疆等区域绿色食品洋葱（鲜食）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文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期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。

GB/Z 26589 洋葱生产技术规范

GH/T 1190 洋葱贮藏技术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 744 绿色食品 葱蒜类蔬菜

NY/T 1056 绿色食品储藏运输准则

NY/T 1584 洋葱等级规格

3 产地环境

选择气候冷凉、生态条件良好、远离污染源、地势平坦、排灌方便、土层深厚、土壤肥沃， 2 a～3 a未种植大蒜、洋葱、韭菜等百合科作物的壤土地块。育苗地块选择灌排方便、土地肥沃、地势平坦的沙壤或壤土。前茬作物以小麦、玉米、豆类为宜。产地环境符合NY/T 391和GB/Z 26589的规定。

4 品种选择

4.1选择原则

选择适宜当地种植、优质丰产、抗病性强、商品性好、耐抽薹和耐储藏的品种。选用经植物检疫机构认定的当年新种子。种子质量要求纯度≥95％，净度≥98％，发芽率≥94％，水分≤10％。

4.2品种选用

根据种植区域、生长特点和市场需求选用品种。推荐种植红皮洋葱品种：红福、红剑、新红奇、新红剑、新红奇2号、红鹤、红泰818等；黄皮洋葱品种：千里马、克罗基特、金颗7号、罗塔、罗曼、牧童、福星、奥利奥等；白皮洋葱（鲜食）品种：白雪、白珠、富雪、白姑娘等。

4.3种子处理

包衣种子直接播种，包衣剂农药符合NY/T 393的规定。未包衣种子，播前晒种8 h～12 h后，将种子放入清水中浸泡搅动10 min，捞出秕粒与杂质，再将种子放入55 ℃左右温水中浸泡20 min～30 min，同时不断搅动，捞出沥干后播种。

5 栽培季节

在无霜期少于200 d、冬季最低温度在-20℃以下的地区，多采用保护地育苗，春季天气转暖后定植。在无霜期不少于200 d、冬季最低温度在-20℃以上的地区，多采取秋季露地育苗，冬前定植，露地越冬，或在苗床越冬后于翌年早春定植。气候偏冷地区，也可将幼苗储藏越冬。

6 育苗

6.1 育苗时间

春季采用日光温室或大棚于12月下旬～翌年2月中旬育苗，采用小拱棚育苗的在2月中旬～3月上旬播种育苗。秋季育苗一般在8月上旬～中旬。

6.2 整地作床

苗床宜选用土质疏松、有机质丰富、地势平坦、灌溉方便地块。结合整地施入腐熟有机肥3 t/亩～5 t/亩、磷酸二铵30 kg/亩～50 kg/亩、硫酸钾20 kg/亩～30 kg/亩，翻入土壤20 cm～25 cm土层，耙细整平作畦，畦宽1.2 m～1.5 m。灌足底水，待水下渗后播种。肥料的使用符合NY／T 394的规定。

6.3 播种

将种子掺入细土或细沙中均匀撒播，播后压实苗床，覆盖细沙或过筛细土1 cm左右，小水浇透，覆盖地膜。播种量0.2 kg/亩～0.3 kg/亩。



6.4 苗期管理

6.4.1 温度

幼苗出土前保持温度白天25～30 ℃，夜间10～23 ℃；齐苗至3叶期，白天20～25 ℃，夜间8～15 ℃，3叶期至定植前15 d，白天15～20 ℃，夜间8～15 ℃；定植前7 d～15 d，白天12～15 ℃，夜间6～8 ℃；定植前3 d～7 d揭去棚膜，降温练苗。

6.4.2 肥水管理

幼苗开始顶土时浇小水，以后适时浇水，保持土壤相对含水量70%～80%。第2片真叶时，结合浇水追施尿素6 kg/亩～8 kg/亩，每隔10 d喷施0.1%尿素+0.1%磷酸二氢钾混合液，连续喷施2次。定植前8 d～12 d停止浇水。

6.4.3 起苗

幼苗3叶～4叶期时起苗，留须根长2 cm～3 cm，淘汰病苗、弱苗、伤苗，大小苗进行分级捆扎。

6.4.4 壮苗标准

苗龄55 d～60 d，株高20 cm左右，叶鞘横径0.5 cm～0.8 cm，须根13条～15条，株高节间短，茎秆粗壮，叶片直立，根系发达。

7 定植

7.1 定植前准备

7.1.1 整地施肥

清除前茬作物的残留枝叶和残膜，带出田外集中处理。深翻土壤25 cm～35 cm，耙实。结合整地施入腐熟有机肥3 t/亩～5 t/亩，可均匀混入适量生物菌肥，同时施入磷酸二铵30 kg/亩～50 kg/亩，硫酸钾20 kg/亩～30 kg/亩，肥料的使用符合NY／T 394的规定。耙细整平作畦，畦面宽1.2 m，沟宽30 cm～35 cm。

7.1.2 铺设滴灌带

畦面铺设4根滴灌带，滴灌带间距24 cm～25 cm。

7.1.3 施除草剂、覆膜

移栽前1 d～3 d，视土壤墒情浇水，待水渗入地表后，喷施除草剂，除草剂应符合NY/T393的规定，除草剂的使用参见附录A。然后覆盖幅宽1.45 m的黑色地膜，膜面宽1.20 m～1.25 m，膜带间距30 cm～35 cm，拉紧铺实，膜上隔2 m～3 m压土腰带。

7.2 定植时间

春季栽培在3月上旬～5月上旬定植；秋季露地栽培在10月中旬～下旬定植，或“假植储藏”越冬，翌年早春定植。储藏越冬方法：封冻之前将幼苗挖起，在避风处开20 cm～30 cm深的浅沟，把幼苗成捆地密集假植于浅沟中，然后分次覆土、踩实。天气骤变时注意覆土弥合土面裂缝，防止幼苗“透风”受冻。

7.3 定植方法

膜上打孔定植。孔深2 cm～3 cm。将幼苗栽入定植孔内，1孔1苗，压实孔穴内土壤。移栽前对洋葱幼苗进行分级，将大、中、小苗各以不同的密度分别定植。

7.4 定植密度

根据不同品种特性合理密植。每幅膜移栽8行，每根滴灌带两侧各栽植2行，株距14 cm～15 cm，密度2.53万株/亩～3.22万株/亩。

8 田间管理

8.1 查苗、补苗

定植后及时查苗，出现缺苗及时补栽。

8.2 中耕除草

定植后返青到鳞茎膨大前中耕2次～3次，耕深3 cm～4 cm，进行人工除草。

8.3 灌水

采用水肥一体化节水滴灌设施合理灌水，定植到成熟采收滴水10次～14次，总灌水量为250 m3/亩～350 m3/亩。冬前定植的洋葱苗，定植缓苗后，根据墒情适当浇水，封冻前浇一次透水；返青后浇水2次～3次，每次灌水量20 m3/亩～30 m3/亩；早春定植的洋葱苗，定植后5 d～6 d灌1次缓苗水，浇水量以不倒苗、畦面不积水为宜；旺盛生长期，每隔8 d～10 d浇1次水，可浇水4次～5次；鳞茎膨大期，每隔7 d～10 d浇1次水，可浇水5次～6次，保持土壤相对湿度60%～70%。每次灌水量20 m3/亩～30 m3/亩。收获前10 d～15 d停止浇水。

8.4 追肥

结合灌水追肥5次，定植至收获期共追施尿素44 kg/亩～50 kg/亩。即：返青后追施尿素10 kg/亩～15 kg/亩；旺盛生长期，视苗情、地力，追肥2次，每次追施尿素8 kg/亩～10 kg/亩；鳞茎膨大初期，追施尿素10 kg/亩；鳞茎膨大中期，追施尿素8 kg/亩～10 kg/亩, 每7 d～10 d，可喷施1次0.5％磷酸二氢钾溶液。收获前10 d～20 d停止追肥。

8.5 摘除花薹

发现先期抽薹植株，及时摘除花薹。

8.6 病虫草害防控

8.6.1防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的植保方针，加强病虫害测报，以农业防治、物理防治、生物防治为主，辅助使用化学防治措施。

8.6.2主要病虫草害

主要病害有紫斑病、疫病和锈病等，主要虫害有葱蓟马、潜叶蝇、地下害虫等，主要杂草有一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草。

8.6.3 防治措施

8.6.3.1 农业防治

选用抗病品种；实行2年～3 年非百合科作物轮作；前茬作物收获后深翻、暴晒土壤；合理灌溉，科学施肥，增施有机肥；清洁田园，清除杂草、残株、老叶；及时拔除中心病株或害虫零星危害株。做到早发现、早防除。

8.6.3.2 物理防治

在田间高于植株顶部15 cm～20 cm处，悬挂25 cm×40 cm的黄板和25 cm×30 cm的蓝板30块/亩～40块/亩，诱杀潜叶蝇和蓟马等害虫。利用地膜、黑膜等各种功能膜防病、抑虫、除草。

8.6.3.3 生物防治

尽可能减少农药使用量和使用次数，保护和利用瓢虫、草蛉等捕食性天敌和赤眼蜂、丽蚜小蜂等寄生性天敌防治害虫。

8.6.3.4 化学防治

化学农药的使用符合NY/T 393的规定。选用已登记的高效、低毒农药，严格控制用药量及安全间隔期，注意交替用药，合理混用。推荐使用的农药品种、使用时间、使用量、使用方法和安全间隔期等见附录A。

9 采收

9.1 采收时间

当植株基部第一、二片叶枯黄，第三、四片叶尚带绿色，2/3 的植株假茎松软倒伏，鳞茎停止膨大，外层鳞片开始变干呈革质时采收。

9.2 采收方法

在晴天采收，带秧整株拔出、抖落泥土后，剪掉上部茎叶留假茎2 cm。有条件可进行机械采收。

9.3 分级

按洋葱鳞茎外形、颜色、大小、饱满硬实度、外层鳞片干裂面积、根和假茎切除情况等进行分级，装袋。以洋葱横径为指标分为3个规格：大（L），横径>8cm；中（M），横径6 cm～8 cm；小（S）：横径4 cm～6 cm。符合NY/T 1584的规定。

9.4 采后处理

采收后，用叶子遮住葱袋，在原地晾晒2 d～5 d，当外层鳞片干缩成膜状时，即可运输出地。晾晒过程遇雨时，该批洋葱不宜长期储藏。产品质量符合NY/T 744的要求。

10 生产废弃物处理

10.1 资源化处理

收获后及时将茎叶、假茎、杂草等植株残体集中清理出田间，可作为饲料利用。

10.2 无害化处理

农业投入品的包装废弃物应回收，交由有资质的部门或网点集中处理，不得随意弃置、掩埋或者焚烧。

11 包装、储藏、运输

11.1 包装

包装宜采用透气性良好的网袋，符合NY／T 658的规定。

11.2 储藏

11.2.1 储藏前处理

洋葱在入储前进行干燥处理，避免在储藏期间发芽。将洋葱放在阴凉通风的地方自然干燥降温，在环境温度24～32℃下，保持 2～4 周，干燥失水5%～10% 。

11.2.2储藏方式

宜采用冷藏库储藏，条件适宜地区短期储藏也可采用通风库。不应和其它水果蔬菜共同储藏。符合NY/T 1056和GH/T 1190的要求。

11.2.3 冷库储藏

11.2.3.1 消毒

提前3 d，对储藏间、包装容器、工具等用加入2%碳酸钠的2%～4% 次氯酸钠溶液进行喷洒消毒，封闭12 h后，打开库门，通风换气，保持库内空气良好。

11.2.3.2 储藏

在洋葱休眠期结束之前环境温度较低时入储。冷藏库应提前进行空库缓慢梯度降温，并在入库前 2 d～3 d 将冷藏库温度降到 0 ℃。洋葱离墙离地堆放，离墙面和地面距离为 15 cm～20 cm。保持冷库温度0～2℃、空气相对湿度60%～70%。储藏期不宜超过 9个月。

11.2.4 通风库储藏

利用通风装置或采用隔热保温措施来调节库内的温度和湿度，库内应通风、干燥、清洁、卫生，冬季温度不低于0 ℃。储藏期可达3～7个月。

11.3 运输

符合NY/T 1056的规定。运输工具应清洁、卫生、无污染，不与有毒、有害物品混运。装卸应轻装、轻卸，避免机械损伤。运输途中应防雨、防晒、防污染，注意通风。

12 生产档案管理

建立详细的绿色食品洋葱生产档案，明确产地环境条件、生产技术、肥水管理、病虫草害发生和防治、采收和采后处理等各环节的记录。建立消费者投诉处理机制，对消费者提出的书面或口头意见及投诉做好记录。所有记录应真实、准确、规范，做到洋葱生产可追溯。生产档案有专人专柜保管，至少保存3年。

附录A

（资料性附录）

甘青新地区 绿色食品洋葱生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案

甘青新地区 绿色食品洋葱生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1 甘青新地区 绿色食品洋葱生产主要病虫草害防治推荐农药使用方案

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 防控对象 | 农药名称 | 毒性 | 适宜施药时期 | 使用剂量(制剂量) | 使用  方法 | 最多使用次数 | 安全间隔期（d） |
| 紫斑病 | 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 | 低毒 | 发病初期 | 30 g/亩～75 g/亩 | 喷雾 | 3 | 10 |
| 43%氟菌·肟菌酯悬浮剂 | 低毒 | 发病初期 | 20 ml/亩～30 ml/亩 | 喷雾 | 3 | 14 |
| 疫 病 | 687.5 g/L氟菌·霜霉威悬浮剂 | 低毒 | 发病初期 | 80 ml/亩～100 ml/亩 | 喷雾 | 3 | 14 |
| 锈 病 | 75%戊唑·嘧菌酯水分散粒剂 | 低毒 | 发病初期 | 10 g/亩～15 g/亩 | 喷雾 | 2 | 14 |
| 一年生杂草 | 330 g／L二甲戊灵乳油 | 低毒 | 覆膜移栽前  1 d～2 d | 150 ml/亩～200 ml/亩 | 土壤喷雾 | 1 | — |
| 一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草 | 960 g／L精异丙甲草胺乳油 | 低毒 | 覆膜移栽前 | 52.5 mL/亩～65 mL/亩 | 土壤喷雾 | 1 | — |
| 注：农药使用以NY／T 393的规定为准。 | | | | | | | |