绿色食品生产操作规程

LB/T 191-2021

华中华东地区

绿色食品夏秋露地胡萝卜生产操作规程

2021-09-26发布 2021-10-01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：河南省绿色食品发展中心、河南省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、河南省农业科学院园艺研究所、洛阳市农业技术推广服务中心、驻马店市农产品质量安全检测中心、中国绿色食品发展中心、河北省农产品质量安全中心、湖北省绿色食品管理办公室、江苏省绿色食品办公室、山东省绿色食品发展中心、濉溪县农产品质量安全监督管理办公室。

本规程主要起草人：崔敏、吴绪金、魏钢、王志勇、赵毓群、包方、刘宇、马会丽、张世兰、陈蕾、马丽娜、马晓妹、安莉、马婧玮、张宪、杨朝晖、周先竹、黄宜荣、刘娟、戚化学。

华中华东地区

绿色食品夏秋胡萝卜生产操作规程

1 范围

本规程规定了华中华东地区绿色食品夏秋胡萝卜生产的产地环境、品种选择、整地、播种、田间管理、采收包装、生产废弃物处理、运输贮藏及生产档案管理。

本规程适用于河北南部、江苏、安徽、山东、河南、湖北的绿色食品胡萝卜的生产。

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。

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB 12475 农药贮运、销售和使用的防毒规程

GB 20287 农用微生物菌剂

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 525 有机肥料

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1054 绿色食品 产地环境调查、监测与评价规范

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY 2620 瓜菜作物种子萝卜和胡萝卜

3 产地环境

生产基地选择在无污染和生态条件良好的地区，应避风向阳、光照条件好、地势高燥、排灌方便、土层深厚、疏松肥沃。应远离工矿区、城市和公路铁路干线，避开污染源。大气、灌溉水、土壤的质量应符合NY/T 391的规定。生产基地和常规生产区域之间应设置有效的缓冲带或物理屏障。

4 品种选择

4.1品种选用

胡萝卜应选择优质丰产、抗病、抗逆性强、适应性广、商品性好的品种。夏秋胡萝卜应选择早熟、耐寒、抽薹迟、丰产品种。如新黑田5寸、世农五寸参，超级红芯、吉红一号、东方经典、君川红魔等。

4.2种子质量

种子质量应符合NY 2620的规定，纯度不低于95.0%，净度不低于98.0%，发芽率不低于90.0%，水分不高于8.0%。

4.3种子处理

播前7d～10d将种子晾晒8h～10h，搓去刺毛，放入50℃～55℃温水中浸泡25min，清水中浸泡4h～8h，沥干水分，纱布包好，在20℃～25℃条件下见光催芽5d～7d。每天早晚用温水冲洗并翻动种子，当50％种子露白即可播种。也可浸种后，直接播种。

5 整地、播种

5.1整地方式

深翻旋耕，耙碎耙平，捡出杂物，耕地深度25cm～30cm。

5.2作畦方式

因地区、土壤、品种等条件而异，一般做成90cm～100cm宽的畦；土层较薄、多湿时，宜作高垄，垄面宽40cm～50cm、垄面高15cm～20cm。

5.3播种时间

夏胡萝卜露地栽培3月上中旬播种，秋胡萝卜露地栽培7月中旬到8月上旬播种。

5.4播种方式

播种采用条播或绳播，夏胡萝卜播后畦面覆盖地膜，秋胡萝卜播后畦面遮荫。

5.4.1条播

行距15cm～20cm，深约2cm～3cm，亩用种量约100 g～150g，播种后以细土覆盖、镇压。

5.4.2绳播

每墩3粒种子编一起，按株距3cm植入纸绳，亩用种量约80 g～100g，播种绳长度约1800m/亩，行距15cm，中间铺设1条滴灌带，种子覆土1cm～1.5cm。可利用播种机一次性完成2行种绳直播、滴灌带铺设和覆土。

6 田间管理

6.1灌溉

提倡滴灌浇水。播种后浇透齐苗水；幼苗期保持土壤湿润,防止干旱；5片～6片真叶时浇1次透水；7片～12片真叶时地面见干见湿，适当控制浇水次数；12片真叶后，每次浇水要均匀，忌田间积水，注意排水防涝。

6.2施肥

6.2.1施肥的原则

遵照NY/T 394的规定，根据土壤肥力和当地推荐的施肥措施，确定相应的施肥量和施肥方法，做到氮、磷、钾及中、微量元素合理搭配。

6.2.2施肥方法

根据土壤肥力状况，确定施肥量和肥料比例。一般基肥施腐熟有机肥3000kg/亩，过磷酸钙20kg/亩，优质复合肥（N:P:K=15:15:15）50kg/亩。定苗后、中耕前，随水冲施硫酸钾复合肥5kg～10kg/亩；肉质根开始迅速膨大时，随水冲施硫酸钾复合肥15kg～20kg/亩。

6.3间苗定苗

出苗后根据天气情况撤掉覆盖物，此时进行第1次间苗，拔除受病虫损害及细弱的幼苗、病菌、畸形苗，保持株距3cm～5cm；3片～4片真叶时进行第2次间苗，株距7cm左右；5片～6片真叶时进行定苗，株距为10cm～15cm。

6.4中耕培土

结合间苗，在行间浅锄，疏松表土，除草保墒。定苗至封垄前，雨后或浇水后进行2次～3次中耕。中耕除草的同时，培土至根头部。

6.5病虫害防治

6.5.1防治原则

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，以保持和优化农业生态系统为基础，优先采用农业措施，尽量利用物理和生物措施，必要时合理使用低风险农药，应符合NY/T 393的要求。

6.5.2常见病虫害

叶斑病、软腐病、猝倒病、白粉病、黑腐病、菌核病、根结线虫、地老虎、蚜虫等。

6.5.3防治措施

6.5.3.1农业防治

无病地种植，不应与茄科类、十字花科类、葫芦科类、伞形科蔬菜连作，可与葱类蔬菜、禾本科、豆科或绿肥作物实行2～3年的轮作。选用适合当地生长的高产、抗病虫、抗逆性强、品质好的优良品种，从无病株上采种，单收单藏。地下水位较浅或雨水较多的地区，可采用深沟高畦种植。播种时深翻晒田，合理密植，控制好施肥量。及时清理田园，清除田间杂草和病残体，集中带出田间深埋处理。高温季节换茬时可采用地膜覆盖技术对土壤进行高温消毒，杀灭土壤中部分越夏的致病菌和成虫。

6.5.3.2物理防治

设黄板诱杀蚜虫和白粉虱，每亩挂30块～40块；用黑光灯、振频式杀虫灯诱杀蛾类、小地老虎成虫、蝼蛄、种蝇，每15亩设1盏灯；糖醋液（红糖:酒:醋=2:1:4）诱杀小地老虎等害虫，每亩挂10～20个为宜；银灰反光膜趋避蚜虫。

6.5.3.3生物防治

可释放赤眼蜂防控地老虎、蚜虫，七星瓢虫和中华草蛉防控蚜虫和白粉虱，也可释放捕食蝇和天敌蜘蛛等害虫天敌。可利用植物之间的生化他感作用，如与葱类作物混作防止枯萎病。可利用性引诱剂和性干扰剂，有效减少蛾类害虫。

6.5.3.4化学防治

化学防治应在专业技术人员指导下进行。农药的使用应符合NY/T 393的要求，所选用的农药获得国家在胡萝卜上的使用登记或省级农业主管部门的临时用药措施。选择对主要防治对象有效的低风险农药品种，提倡兼治和不同作用机理农药交替使用。选用环境友好农药剂型，不宜采用风险较大的施药方式。应按照农药产品标签或GB/T 8321和GB 12475的规定使用农药。常见病化学防治方法参见附录A。

7 采收包装

当叶片不再生长，外叶变黄绿色时采收，夏胡萝卜一般在6月上中旬开始收获，秋胡萝卜一般在10月下旬开始收获，也可适当延迟采收时间增加产量。收获后稍经晾晒，去净泥土，剔除“青头”根、分叉根、开裂根、畸形根、病虫和机械伤根等，剪除尾根，包装上市。

包装应符合NY/T 658的规定，包装材料方便回收。

8 运输贮藏

贮藏设施、周围环境、卫生要求、出入库、堆放等应符合NYT 1056的要求。贮藏设施应具有防虫、防鼠、防鸟的功能，贮藏条件应符合温度、湿度和通风等要求。窖藏或冷库的地周边、墙壁、墙面、门窗、房顶和管道等，都做防鼠处理，所有的缝隙不超过1cm，温度应保持在0-1℃。临时贮藏时应在阴凉、通风、清洁、卫生的条件下，防日晒、雨淋、冻害及有毒有害物质的污染。贮藏时需堆码整齐，防止挤压损伤。

运输工具应清洁卫生、无异味，禁止与有毒有害、有异味、易污染环境等的物品混放混运，运输工具的底部及四周与胡萝卜接触的地方应加铺垫物，以防机械损伤，运输符合NY/T 1056要求。

9 生产废弃物处理

处理地点需远离水源和居民生活区，工作场地应硬化，并具备水、电、动力等条件；发酵设施、原料和成品储存需经防渗漏和防雨淋处理。生产废弃物利用合适的设备进行碾丝、揉搓、破碎处理后，添加适宜的微生物进行无害化处理，添加的微生物需符合GB 20287的规定。处理好的生产废弃物应符合NY 525的要求。生产过程中的种子、农药和化肥投入品包装袋等需无害化处理；建议使用可降解地膜或无纺布地膜，减少对环境的危害。

10 生产档案管理

记录主要包括地块区域的空气、水质、土壤等产地环境质量；育苗处理、整地施肥、播种、定植等生产技术；灌溉、追肥等肥水管理；病虫草害防治措施及农药使用记录；以及收获、贮存、包装、运输、废弃物处理等记录。记录应真实准确，保存期限不得少于3年。

附录A

（资料性附录）

华中华东地区 绿色食品夏秋胡萝卜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 | 使用方法 | 安全间隔期（天） |
| 蚜虫 | 卵孵盛期至低龄幼虫期 | 8000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 100～150ml/亩 | 喷雾 | / |
| 菜青虫1-2低龄期 | 40%辛硫磷乳油 | 75～100毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 蚜虫始盛期 | 10%吡虫啉可湿性粉剂 | 5克/亩 | 喷雾 | 14 |
| 蛴螬等地下害虫 | 播种时随种子沟施 | 3%辛硫磷颗粒剂 | 4000～8333克/亩 | 沟施 | / |
|  | 卵孵盛期至低龄幼虫期 | 8000IU/毫克苏云金杆菌可湿性粉剂 | 100～150克/亩 | 喷雾 | / |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T 393的规定为准。 | | | | | |