

团 体 标 准

T/XJY 0066—2025

胡萝卜杂交制种绿色高产栽培技术规程

Code of practice for green and high yield cultivation of Carrot with hybrid seed  
production

(报批稿)

2025 - 06 - 18 发布

2025 - 06 - 18 实施

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 环境条件 .....	1
5 种根培育 .....	1
6 种根贮藏 .....	2
7 7 繁种 .....	3
8 8 档案管理 .....	4
附录 A (资料性) 主要病虫害防治方法 .....	5
附录 B (规范性) 田间记录 .....	6

## 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。

本文件由湖南省蔬菜产业协会提出并归口。

本文件起草单位：湖南省蔬菜研究所、湖南省蔬菜产业协会、永州市农业综合服务中心、湖南嘉诚农业科技有限公司、华容县新河乡农业综合服务中心、桂阳县农业综合服务中心

本文件主要起草人：吴双花、杨建国、汪端华、李倩、王鑫、陈天鑫、张艳峰、肖六军、李雪峰、周晓波、周赓、陈惠明、刘杰。

# 胡萝卜杂交制种绿色高产栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了胡萝卜杂交种生产技术中的环境条件、种根培育、种根贮藏、繁种和档案管理的内容。本文件适用于胡萝卜杂交种生产。

## 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。

GB/T3543（所有部分）农作物种子检验规程

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 环境条件

### 4.1 隔离条件

田地方圆1 km之内没有其它伞形花科植物种植。

### 4.2 气候条件

基地应开花期少雨或无雨。

### 4.3 土壤条件

选择土层深厚、土壤空隙度高，通透性好，排灌方便的沙质壤土，忌连作。

## 5 种根培育

### 5.1 亲本要求

亲本种子纯度不低于99%，净度不低于99%，发芽率不低于85%，水分不高于8%。

### 5.2 整地施肥

播种前深翻整地，耕深25 cm左右，耕后耙平。结合耕翻，每667m<sup>2</sup>施入腐熟有机肥1500 kg~3000 kg。

### 5.3 播种

#### 5.3.1 种前处理和播种方式

播种前用贝莱斯芽孢杆菌浸泡，机械播种，提高种子发芽率。

#### 5.3.2 播量和密度

行距20 cm~23 cm，株距5 cm~7 cm，每667m<sup>2</sup>播种量300 g~500 g，父本与母本播种量为1:3。

### 5.4 田间管理

#### 5.4.1 除草

在播种前或播后芽前，每667 m<sup>2</sup>用450 g/L二甲戊灵微囊悬浮剂100 ml~150 ml，兑水30 kg~40 kg喷雾土表。

#### 5.4.2 浇水施肥

肉质根膨大始期追肥灌水，每667 m<sup>2</sup>施尿素5 kg~10 kg，收获前30 d~40 d追肥灌水一次，每667 m<sup>2</sup>追施尿素10 kg左右。

### 5.5 病虫害防治

#### 5.5.1 白粉病

采用500倍~800倍液（100亿孢子/克）枯草芽孢杆菌喷施。

#### 5.5.2 白粉虱、蚜虫

采用黄板诱杀。每667 m<sup>2</sup>悬挂20 cm×30 cm黄板80~100块。

#### 5.5.3 鳞翅目昆虫

在田地安装黑光灯、频振式杀虫灯诱杀。

### 5.6 采收

#### 5.6.1 时间

适时收获，通常在霜冻前进行，以防止母根受冻。

#### 5.6.2 母根选择

选择根头直径大于1.5 cm，选择叶色正常、秧小、樱头小、叶片小、不倒伏、根大而整齐、颜色鲜艳、无歧根、无叉根裂口、无病虫害并且具有本品种其它特征特性的整株作为种根，剪去顶部叶片，只留1 cm~2 cm长柄。

## 6 种根贮藏

### 6.1 贮藏方式

沟藏。贮藏沟深度应比当地的冻土层稍深，宽1 m~1.2 m，长度根据贮藏量而定，以东西走向为宜。

### 6.2 选址

贮藏沟一般建在通风背光、地势高、地下水位低、土壤相对湿润、无小气候影响的地方。

### 6.3 贮藏方法

沟底撒沙厚10 cm，每排胡萝卜根对根、叶子向外排齐，排与排之间用湿润细沙填平，贮藏厚度不得高于50 cm，贮放好的母根上覆10 cm厚湿润细沙，以后可随天气转冷分层覆土，覆土厚度以种株不受冻为宜。

### 6.4 贮藏条件

温度控制在0℃为宜，湿度控制在95%左右。

### 6.5 病虫害管理

#### 6.5.1 黑腐病

将选好的种根在75%百菌清可湿性粉剂600倍液、70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液中浸泡30 min后捞出，晾干表面水分即可储藏。

#### 6.5.2 软腐病

种根采收前，发病初期喷洒14%络氨铜水剂300倍液。

## 6.6 管理

贮藏初期每3 d~5 d抽检一次，15 d后每10 d~15 d抽检一次，并做好相关记录。

## 7 7 繁种

### 7.1 定植前准备

#### 7.1.1 整地做畦

深耕，耙磨，做畦。

#### 7.1.2 施基肥

结合整地，施腐熟有机肥(3000 kg~5000 kg)/667m<sup>2</sup>。

#### 7.1.3 种根选择

开春定植前进行第二次选择，选择没有腐烂的，顶芽未坏死的种根。

### 7.2 定植

#### 7.2.1 时间

适时早栽，立春土壤解冻，土温回升到8℃~10℃时栽种母根，一般在3月下旬。贮藏种根随取随定植。

#### 7.2.2 方法

将种根用200倍液贝莱斯芽孢杆菌进行浸泡后刨穴栽种。将种根放入挖好的穴内，用湿土压实，使母根与土壤充分接触，肉质根覆土厚度以使母根恰好不外露为宜，即肉质根的顶部覆土1 cm~1.5 cm。

#### 7.2.3 父母本比例

父本和母本的定植比例为1:3。

#### 7.2.4 定植密度

52000株/hm<sup>2</sup>。

#### 7.2.5 种根大小

种根直茎大于2 cm。

### 7.3 授粉

通过蜜蜂、苍蝇等昆虫传粉。

### 7.4 田间管理

#### 7.4.1 浇水、施肥

定植后视土壤湿度适量灌水。抽薹期要追肥灌水一次，追尿素10 kg/667m<sup>2</sup>。灌浆期间(60%的花谢以后)要喷施磷酸二氢钾1 kg/667m<sup>2</sup>和0.3 kg/667m<sup>2</sup>硼肥，在这期间要视情浇水。

#### 7.4.2 中耕除草

种株定植后至种株封垄前，主要是中耕除草。

#### 7.4.3 设立支架

种株开花前，在每畦种株两边拉上两根细绳或塑料绳，两头及中间用木桩栓牢拉紧，支撑种株外层分枝，避免分枝摇摆倒伏。

#### 7.4.4 整枝

抽薹期及时整枝打杈，母本每株保留一级侧枝5枝~7枝，即每株保留5多-7多一级花，父本不整枝。

#### 7.4.5 拔除父本

授粉结束后立即拔除父本。

#### 7.5 去杂去劣

定植后，应多轮及时去除叶型、叶色、叶片大小等不符合品种特征特性的幼苗，及时拔除抽薹早的植株和其他病杂劣株，提高种株的纯度和健壮度。

#### 7.6 病虫害防治

参照5.5和附录A。

#### 7.7 种子收获、包装和保存

##### 7.7.1 收获

当结籽花盘由绿变为黄褐色时，采用收割机将种子采收。

##### 7.7.2 种子检验

按照GB/T3545（所有部分）的要求（纯度、净度、发芽率、水分）执行。

##### 7.7.3 种子包装

将符合要求的种子装至专用种子袋内，密封袋口，注明品种名称、数量、采种日期等。

##### 7.7.4 种子保存

种子的净度达到98%，含水量不超过8%，质检入库。

#### 8 8 档案管理

应包括管理期间基本情况和农药使用记载等档案，见附录B，档案保存2年以上。

附 录 A  
(资料性)  
主要病虫害防治方法

表 A.1 胡萝卜主要病虫害防治药剂与方法

	防治对象	农药名称	使用方法	最多施用次数	安全间隔(天)	
		药剂含量及有效成分				
病害	腐败病(细菌性软腐病)	23%络氨铜水剂	300 倍液喷雾	3	5	
		50%琥胶酸铜(DT)可湿性粉剂	500 倍液喷雾	3	5	
	白粉病		20%粉锈宁乳油	2000~2500 倍液喷雾	3	7
			粉锈宁粉剂	60~80 g/亩喷雾	3	6
			(100 亿孢子/克) 枯草芽孢杆菌	500~800 倍液	2	7
	斜纹夜蛾	4.5%高效氯氰菊酯	600 倍液喷雾	2	7	
虫害	蚜虫	10%吡虫啉可湿性粉剂	3000 倍液喷雾	2	7	
	甜菜夜蛾	4.5%高效氯氰菊酯	600 倍液	2	7	

附 录 B  
(规范性)  
田间记录

表 B.1 生产操作记载档案

地块名称		面积 (亩)		品种	父本: 母本:
序号		操作日期 (月、日)	操作内容与方 法	完成情况及效 果	记载人
1					
2					

表 B.2 投入品生产质量安全跟踪档案

地 块 名 称			面 积 (亩)			品种	父本: 母本:		
序号	使用日 期 (月、 日)	品名	剂型	生产厂 家	用量	施用方 法	效果	记载人	
1									
2									

注：根据投入品施用顺序项记载；用量为每亩用量，化肥计量单位用公斤，农药计量单位用毫升或克。

表 B.3 物候期记载档案

面积 (亩)				父本	母本		
定植期	移栽期	抽薹期	始花期	盛花期	收获期	记载人	