

ICS 65.020.20

CCS B 31

DB4110

许 昌 市 地 方 标 准

DB4110/T 65—2024

朝天椒机械化生产技术规程

2024-03-25 发布

2024-05-25 实施

许昌市市场监督管理局 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 作业要求	1
5 品种选择	1
6 整地施肥	1
7 育苗	1
8 移栽	1
9 田间管理	1
10 收获	1
11 收获后处理	1
12 档案	4

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》规定起草。

本文件由许昌市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：河南鼎研泽田农业科技开发有限公司、河南鼎优农业科技有限公司、禹州市植物保护检疫站、郑州市农业综合行政执法支队、信阳市种业发展中心、河南省种业发展中心、开封市种业发展中心、驻马店市驿城区农业技术推广和植物保护检疫站、鄢陵县种子管理站、信阳市农业农村科教信息中心、长葛市市场监督管理局、长葛市农业农村局。

本文件起草人：张艳、黄凌、吉淼、李会霞、李欣然、齐卫强、马红平、程鸿恩、刘玉莉、申喜梅、蔡亚平、赵侠科、张伟丽、李颜、赵端松、高军法、孙忠超、薛卿瑶、李晓梅、刘万顺、张洁、董晓亮、张慧娟、朱伟岭、王俊霞。

本文件为首次发布。

引 言

朝天椒作为一种被人们广泛食用的蔬菜和香料，不仅味道独特，而且具有较高的营养价值，因此需求量巨大。目前，我国大部分地区朝天椒的种植环节都比较复杂，因此机械化水平相对较低，这也是制约我国朝天椒产业发展的一个重要因素。对于一些大型的种植基地，朝天椒生产、加工的环节已经实现了机械化，但收获环节机械化还没有实现技术性突破。因此，实现朝天椒种植和收获的机械化是机械化生产必须面对的问题。朝天椒产业发展的基础首先是“种得好”，然后再是“加工好”“卖得好”。由于我国朝天椒产业规模化种植程度低，标准化栽培技术与机械化生产推广难度大，制约了朝天椒产量与质量水平的提升。本文件的制定和发布，有利于许昌市朝天椒机械化、标准化生产和产业化发展，对于增加农民收入、朝天椒产业可持续发展具有重要的现实意义。

朝天椒机械化生产技术规程

1 范围

本文件界定了朝天椒机械化生产的术语和定义，确立了朝天椒机械化生产的作业程序，规定了朝天椒机械化生产的作业要求、品种选择、整地施肥、育苗、移栽、田间管理、收获、收获后处理及档案的技术规范，描述了朝天椒机械化生产作业证实性和追溯性的方法。

本文件适用于河南省许昌市行政区域内朝天椒机械化生产。

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/T 5668 旋耕机
- GB/T 14225 铧式犁
- GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分：茄果类
- JB/T 10291 旱地栽植机械
- JB/T 12825 辣椒收获机
- JB/T 13077 农用激光平地机
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 499 旋耕机 作业质量
- NY/T 1876 喷杆式喷雾机安全施药技术规范
- NY/T 2118 蔬菜育苗基质
- NY/T 2312 茄果类蔬菜穴盘育苗技术规程
- NY/T 2704 机械化起垄全铺膜作业技术规范
- NY/T 3486 蔬菜移栽机作业质量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

朝天椒

一年生栽培，果朝天（朝上或斜朝上）生长，果梗及果实均直立，果实较小，圆锥状。

4 作业要求

4.1 机具操作要求

4.1.1 朝天椒全程机械化生产需要配套铧式犁、农用激光平地机、旋耕机、辣椒收获机等机械。所选机械应符合 GB/T 14225、JB/T 13077、GB/T 5668、JB/T 12825 的规定，符合种植农艺要求。

4.1.2 依据所用机械产品说明书的规定选择配套动力，按照使用说明书执行操作规程，机械安装、调试后，进行发动机无负荷运转、整机原地试运行以及试验作业。

4.2 操作人员要求

4.2.1 操作人员应熟知机械性能及原理，掌握机械安全操作规程，需持证上岗的按要求执行。

4.2.2 机械开动前应警示设备周围人员注意安全，辅助人员应保持安全距离。

4.2.3 机械设备升降起落时，人员应与机具之间保持安全距离。

5 品种选择

选择高产、优质、抗病性强、易脱叶、结果一致性好的朝天椒品种。种子质量应符合 GB 16715.3 的规定。

6 整地施肥

6.1 施肥

选择宜机械化、旱能灌、涝能排、土壤肥沃疏松的地块。根据 NY/T 496 相关要求在畦中央开沟条施基肥，随后耙平。每 667 m² 宜施用商品有机肥 100 kg~150 kg 或腐熟农家肥 1000 kg~1500 kg、硫酸钾型复合肥 (N-P₂O₅-K₂O 15-15-15) 60 kg~65 kg、硫酸钾 (K₂O 50 %) 5 kg~10 kg。

6.2 深耕

2年~3年进行一次深耕作业，作业深度应达到 25 cm~30 cm。

6.3 平地

2年~3年进行一次平地作业，平地作业在深耕、旋耕后进行，宜采用激光平地机或卫星平地机，作业质量应符合 NY/T 499、JB/T 13077 的规定。

7 育苗

7.1 育苗时间

采用育苗穴盘或营养钵在育苗棚进行，在2月中旬~3月初进行播种。

7.2 育苗基质

育苗基质宜采用草炭、蛭石、珍珠岩 3:1:1 比例配置，也可购置商品育苗基质。基质质量符合 NY/T 2118 的规定。

7.3 播种

7.3.1 种子处理

包衣或丸粒化种子，经晾晒3 h~4 h后，直接播种，包衣或丸粒化种子质量应符合相关规定；未包衣或丸粒化种子，需采用温汤浸种方法消毒，具体方法应符合NY/T 2312的规定。

7.3.2 基质处理

播种前2 d~3 d，每50 L育苗基质用30 %多·福可湿性粉剂10 g拌匀。

7.3.3 装盘播种

将装好育苗基质的育苗穴盘或营养钵整齐摆放于苗床上，播种前一天下午把育苗基质浇透水，播种当天早上再喷洒1次水，水渗下后按每穴1粒种子播种，覆盖0.8 cm~1.0 cm的育苗基质。宜采用全自动育苗机播种。

7.4 苗期管理

7.4.1 采用水肥、通风、加热等系统做好水肥和温湿度管理。

7.4.2 播种到出齐苗温度应控制在白天25 ℃~30 ℃，夜间15 ℃~25 ℃，苗齐后应控制在白天23 ℃~28 ℃，夜间18 ℃~20 ℃。

7.4.3 基质保持湿润不积水，相对含水量60 %~70 %。

7.4.4 移栽标准：苗龄55 d~60 d，植株健壮，叶片完整，叶色深绿，无病虫害，节间短，根系发达，具有7片~8片真叶。

8 移栽

8.1 起垄铺膜

8.1.1 移栽前采用起垄铺膜一体机，一次性完成起垄、铺滴灌带、铺膜等多项作业。

8.1.2 作业要求：起垄高度 ≥ 15 cm，作业质量应符合NY/T 2704的规定。

8.2 移栽作业

8.2.1 移栽时间

地温稳定在12 ℃以上时，宜选择晴天的傍晚或者阴天进行移栽。

8.2.2 机具选择

移栽机械应符合JB/T 10291相关规定，株距20 cm~60 cm、行距40 cm~60 cm可调。

8.2.3 定植密度

根据品种特性确定定植密度，根据预设密度调节移栽机株距与栽植深度。行距40 cm~60 cm，单生朝天椒株距35 cm~50 cm，簇生朝天椒株距15 cm~25 cm，作业质量应符合NY/T 3486的规定。

8.2.4 移栽作业要求

移栽应按照移栽机使用说明书要求配备操作人员、辅助人员。移栽作业的漏栽率应 ≤ 5 %，重栽率应 ≤ 4 %，移栽合格率应 ≥ 90 %。

9 田间管理

9.1 灌溉施肥

移栽后浇足定植水、缓苗水，提高移栽成活率，中后期宜根据缺素症的外部特征喷施适应的叶面肥。

9.2 病虫害防治

根据朝天椒病虫害发生规律和发生情况，选择对路的药剂及用量，使用植保无人机或自走式喷杆式喷雾机等高效植保机械进行防治，施药作业应符合 NY/T 1876 及其他的规定。

10 收获

10.1 收获时间

8月中旬~9月下旬。

10.2 收获条件

朝天椒成熟度 $\geq 90\%$ 时进行落叶催熟处理，在叶面均匀喷洒辣椒专用脱叶剂，每667 m²用量150 g~200 g。

10.3 机械收获

采用辣椒收获机或割晒机和辣椒脱果机进行收获。收获作业技术指标应符合 JB/T 12825 的要求。收获后应进行秸秆离田作业，并应适时回收残膜。

11 收获后处理

11.1 除杂

机械收获后，含杂率如 $\geq 10\%$ ，应采用清选机进行除杂，作业质量应符合相关的规定。

11.2 烘干和色选

除杂后应采用烘干设备进行烘干处理，烘干后含水率应降到14%以下。烘干后采用色选机械进行色选。

12 档案

建立生产技术档案。记录产地环境、生产过程、病虫害防治、采收等相关内容，记录应保存2年以上。
