

DB3204

常州市农业地方标准

DB3204/T 100—2023

露地建昌红香芋生产主要环节机械化技术 规程

Technical specifications for mechanization in the main links of Jianchang taro
production

2023-04-03 发布

2023-05-03 实施

常州市市场监督管理局

发布

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。

本文件由常州市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：常州市农业综合技术推广中心。

本文件主要起草人：孔超、冯碧雲、金军、谢鋈韬、蒋红国、李新宇。

本文件为首次发布。

引言

芋，又名芋艿、芋头、毛芋等，天南星科，属多年生单子叶草本湿生植物。建昌红香芋，是经过野生芋长期的自然选择和人工选育而形成的一个优良品种，在常州市金坛区建昌的种植已有四百多年历史，在建昌的特殊的地理和气候条件下，受环境小气候的影响，逐渐形成集色、香、味于一体的地方名特优产品，因其微露红皮，口味香甜，而称为“红香芋”。2011年09月13日，中华人民共和国农业部批准对“建昌红香芋”实施农产品地理标志登记保护。

露地建昌红香芋生产主要环节机械化技术规程

1 范围

本文件规定了露地建昌红香芋种植机械化作业的术语和定义、一般要求、作业技术路线，以及翻耕、起垄、播种、肥水管理、中耕培土、植保、收获、搬运等环节的机械化作业技术。

本文件适用于建昌红香芋露地栽培的机械化生产，其他品种芋头种植机械化作业可参考使用。

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。

- NY/T 393 绿色食品农药使用准则
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件
- DB32/T 2207 红香芋生产技术规程
- DB32/T 3350 江苏省蔬菜机械化耕整地作业技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

露地栽培

在没有大棚等环境调控设施的露地栽培。

3.2

中耕培土

生长过程中，进行松土、除草，以及在根部施肥和覆土作业。

3.3

脱毒原原种芋

用组织培养方法对芋头进行脱毒，获得无病毒组培苗后，在防虫条件下种植获得的种芋。

3.4

脱毒原种芋

由脱毒原原种芋在防虫条件下种植获得的种芋。

3.5

脱毒种芋

由脱毒原种芋在符合条件产地种植获得的种芋。

4 一般要求

4.1 机具要求

配套动力和作业机具的配置应满足农艺要求。

4.2 人员要求

驾驶操作人员要经过培训，懂得一般的机械原理，简单的维护保养，熟练掌握驾驶操作技术，遵守机械操作和农机安全生产规程；了解建昌红香芋基本种植技术。

4.3 田块要求

选择土层深厚，土壤肥沃疏松，排灌方便，1年以上未种植芋头、马铃薯等根茎类作物的田块。

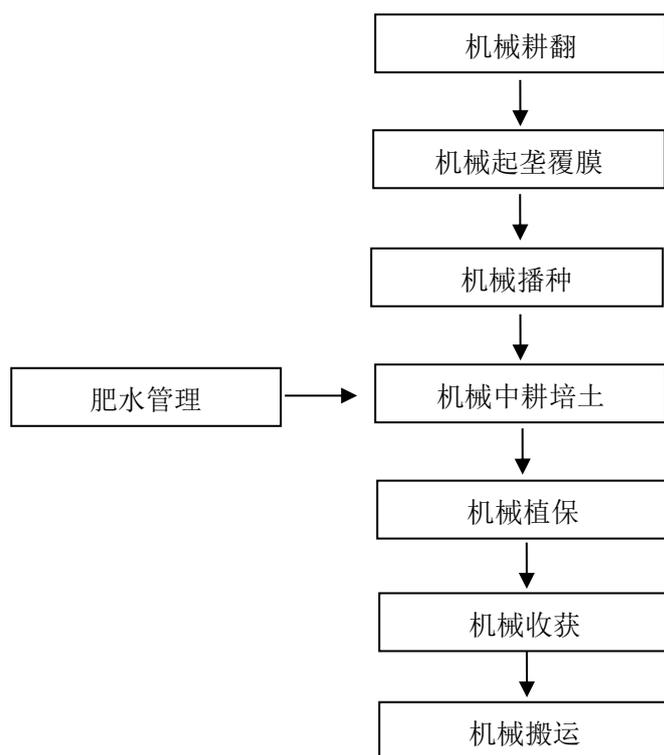
4.4 环境要求

产地环境应符合NY/T 5010要求。

4.5 种苗要求

采用脱毒种芋。

5 作业技术路线



6 机械化作业技术

建昌红香芋生产、耕整地作业应符合DB32/T 2207要求。

6.1 机械翻耕

6.1.1 机具配置

29.4kw以上轮式拖拉机，配套旋耕机。

6.1.2 作业质量要求

冬前深翻晒土，耕深30cm左右。冻垡熟化土壤，杀菌灭卵。播前20天左右每667m²施商品有机肥1000kg左右，腐熟饼肥150kg左右，三元复合肥（N15-P15-K15）30kg，不可使用含氯离子复合肥，肥料使用应符合NY/T 496要求。播种前应疏通沟系、排灌两便。

6.2 机械起垄覆膜

6.2.1 机具配置

4kw以上带起垄功能的田园管理机，或25.7kw以上拖拉机配套起垄机、覆膜机。

6.2.2 作业质量要求

播种前10天做好垄，垄高10cm左右，垄面宽120cm左右，两垄间沟底宽20cm左右。与垄垂直方向距田埂5米左右保证沟底宽80cm，依次每隔10米左右保证沟底宽80cm，方便植保作业时喷杆喷雾机进入。垄直沟平，深浅一致，垄体宽窄一致，垄行排列整齐。根据起垄宽度选用适宜宽度的地膜，整垄覆盖黑色地膜，应平整紧密，及时培土密封膜边，防止地膜破损。

6.3 机械播种

6.3.1 机具配置

2行蔬菜钵苗移栽机或马铃薯移栽机，轮距100cm，播种行距、株距调至农艺要求。

6.3.2 作业条件

挑选无病斑、无破损、无冻害、球茎粗壮饱满、个体适中（30g左右）、顶芽充实的种芋，播种前利用晴好天气晾晒，用70%甲基托布津（或50%多菌灵）500倍液加25%啮菌酯悬浮液800倍液浸泡10min，晾干播种。适宜播种时间为3月中下旬。

6.3.3 作业质量要求

将种芋放入蔬菜移栽机的钵杯中，每钵一个。调整机械的行距和株距至播种作业农艺要求范围，一垄2行，一般行距45cm，穴距35cm，每667m²播3600穴左右，每穴摆放1个种芋后覆土，要求芋顶芽上盖土厚度≥5cm，穴周边黑膜用土压实。

6.4 肥水管理

6.4.1 防旱排涝

干旱时采取窖灌方式灌溉，禁止大水漫灌，遇到涝渍及时排水。发棵期和膨大期要保持田间湿润，遇干旱时要及时窖灌。

6.4.2 施肥

进入发棵期，如植株长势较弱，可穴施三元复合肥（N15-P15-K15）15kg/667m²。若长势正常，可不施。进入膨大始期，结合壅土，每667m²施充分腐熟肥饼150kg左右、不含氯离子的三元复合肥（N15-P15-K15）40kg左右。

6.5 机械中耕培土

6.5.1 机具配置

4kw以上田园管理机，垄间行走作业，行走轮宽度 $\leq 20\text{cm}$ ，机身宽度 $\leq 65\text{cm}$ 。

6.5.2 作业条件

建昌红香芋有7-8片真叶时，进行一次中耕培土，培土前将肥料施入红香芋的小垄内。按肥水管理的农艺要求进行施肥、松土和除草。

6.5.3 作业质量要求

调整田园管理机的开沟深度和两侧挡板角度，控制泥土量和两侧抛洒距离，使泥土覆盖两侧垄顶，减少沟中落土，培土厚度达到3-5cm，并把萌发抽生的边叶埋入土中。

6.6 机械植保

6.6.1 机具配置

动力喷雾机、高地隙自走式喷杆喷雾机、遥控飞行喷雾机等高效植保机械。

6.6.2 作业条件

根据病虫害发生情况，进行喷药防治。

6.6.2.1 病害防治

建昌红香芋的主要病害有疫病和茎干腐病，宜在未发病或发病初期进行防治。农药使用严格按照NY/T 393要求。

6.6.2.2 虫害防治

主要虫害有蛴螬、蚜虫、斜纹夜蛾等。蛴螬等地下害虫，采用灌水灭虫或毒饵诱杀。对于蚜虫、斜纹夜蛾等害虫，可以选用适宜的高效低毒、低残留农药喷雾防治，农药使用严格按照NY/T 393要求。

6.6.3 作业要求

喷药前，按规定调整机具使喷药均匀，无遗漏。施药者应在上风口进行喷药作业。

6.7 机械收获

6.7.1 机具配置

11kw以上拖拉机配套薯类收获机，拖拉机轮距100cm，离地间隙 $\geq 25\text{cm}$ ，薯类收获机作业幅宽100cm。

6.7.2 作业条件

芋头采收宜分批采收。10月下旬，芋叶变黄衰败，根系枯萎，为最佳收获期。种芋应在11月底，芋叶黄枯、根系枯萎，充分成熟后，选择晴天采收。

6.7.3 作业质量要求

作业前，调整收获机的挖掘深度 $\geq 20\text{cm}$ ，牵引拖拉机挂1档或2档作业。观察红香芋的损伤率和损失率，根据作业效果进行微调。损伤率 $\leq 1.5\%$ ，损失率 $\leq 2\%$ 。

6.8 机械搬运

6.8.1 机具配置

田园搬运机。

6.8.2 作业条件

人工分拣母芋、子芋、孙芋，清除附着的泥土，清理多余的荷叶，用麻袋、尼龙袋、纸箱或竹篓等包装。

6.8.3 作业质量要求

在运输过程中，严禁雨淋，注意防潮，不得与有毒、有异味及其他易传播病虫物品混合运输。
