

T/CSTC

中国热带作物学会团体标准

T/CSTC 12—2024

菠萝机械化种植技术规程

Technical specification for mechanized planting of pineapple

2024-05-31 发布

2024-07-01 实施

中国热带作物学会 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。

本文件由中国热带作物学会提出并归口。

本文件起草单位：中国热带农业科学院南亚热带作物研究所、山东潍坊乐久田农业装备有限公司

本文件主要起草人：薛忠、孙海天、李海亮、张秀梅、王宏轩、徐宏杰。

菠萝机械化种植技术规程

1 范围

本文件规定了菠萝机械化种植的作业技术规范，包括生产前准备及农艺要求、精准施肥和移栽种作业技术及机械设备安全注意事项、设备保养与存放。

本文件适用于菠萝机械化种植的技术操作。

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。

NY/T 451 菠萝种苗

NY/T 1442 菠萝栽培技术规程

NY/T 5023 无公害食品 热带水果产地环境条件

NY/T 5178 无公害食品 菠萝生产技术规程

DB/T 406 菠萝生产技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 生产前准备及农艺要求

4.1 生产前准备

4.1.1 地块选择

选择地势平坦、地块规整、坡度小于 20° 、交通方便、具备机耕道利于机械化作业的地块。以疏松、排水良好、富含有机质、PH 值4.5~6.0的壤土或砂质壤土较好。

园地环境质量应符合NY/T 5023的规定。

4.1.2 种苗准备、处理

4.1.2.1 吸芽苗按 NY/T 451 的规定分级后进行晒苗。

4.1.2.2 选取无病虫害、基部直顺通畅的种苗。

4.1.2.3 种植前，除去种苗基部枯萎叶片，并对其顶部末梢端进行切顶处理，切除量以机械种植时不夹苗为宜，苗高在 30 cm 以内。

4.1.3 拖拉机及配套机具的准备

4.1.3.1 拖拉机及配套机具应具有安全技术检验合格证书，性能安全可靠。

- 4.1.3.2 拖拉机及配套机具应按照使用说明要求进行维护、保养和调整，需满足正常作业要求。
- 4.1.3.3 拖拉机及配套机具应按照安全要求做好安全防护。
- 4.1.3.4 拖拉机驾驶员及机具操作人员应具有相应资质，熟悉机具结构、原理、维护保养和调整。
- 4.1.3.5 操作人员劳动保护应符合安全规定。

4.2 农艺要求

4.2.1 整地要求

4.2.1.1 定植前1个月进行。开垦时两犁两耙，土壤细碎，保持土块细度在3 cm~5 cm，犁地深度30 cm以上，将杂草翻压入土。轮作地应将前茬作物的秸秆翻压入土作为有机肥。

4.2.1.2 地头、地边应符合机械整地需求的作业半径。

4.2.1.3 坡度小于5°开阔地时，采用平畦或起垄种植；坡度5°~10°采用起垄种植；坡度大于10°修建等高梯田或平台，采用起垄机械或起垄种植一体化机械。

4.2.2 肥料施用要求

4.2.2.1 化肥或有机肥+化肥模式：采用正位或侧位施肥、种肥分层施肥技术，施肥深度10 cm~15 cm，肥带宽度5 cm~8 cm。

4.2.2.2 根据所具备条件和菠萝生长期采用沟施、撒施、叶面喷施、水肥一体化及变量施肥等施肥方法。

4.2.2.3 施肥时间及施肥量按照NY/T 5178执行。

4.2.3 种植规格

4.2.3.1 种植株距28 cm~40 cm可调，行距按NY/T 1422的规定执行。

4.2.3.2 种植深度按NY/T 5178的规定执行。

5 精准施肥和移栽种植作业技术

5.1 机具配套及方法

5.1.1 平种

采用机械化移栽种植技术，一次完成开穴、施肥、移栽、覆土等多项作业。

5.1.2 露地垄种

采用机械化移栽技术，一次完成起垄、开穴、施肥、移栽等多项作业。

5.1.3 起垄膜上种植

采用机械化移栽技术，同时实施旋耕、施肥、起垄、覆膜、开穴、移栽、压土等多项作业，在有需要的情况下可在膜下铺设滴灌带。

覆膜应使用无开孔薄膜，其他按照DB/T 406规定执行。

5.2 技术操作要求

依照菠萝移栽种植机使用说明书的规定进行作业操作。

5.3 作业质量指标

5.3.1 施肥作业质量指标

施肥作业质量指标应符合4.2.2的要求。

5.3.2 种植作业质量指标

5.3.2.1 种植作业质量指标应符合 4.2.3 的要求。

5.3.2.2 种植作业的漏栽率 $\leq 5\%$ ，漏栽部分及时补种。

6 记录

建立田间记录档案，对机械化种植过程进行记录，采用智能记录作业的农机具应注意数据保密，见附录A.1。

7 安全注意事项

操作人员应观察周围是否有人或障碍物，确认安全后起步。上道路行驶，应遵守道路交通安全法规。农田作业前，应勘察作业场地、清除障碍，与作业无关人员应离开作业现场。

8 机械保养与存放

8.1 保养

按使用说明书及时进行保养。

8.2 存放

每季保养后，及时放入机库，置于平坦干燥处存放。

附 录 A
(资料性)
机器使用记录表

机器使用记录表见表A.1。

表 A.1 机器使用记录表

使用单位： 使用人： 填表日期： 年 月 日

用户基 本信息	姓名				电话		
	地址						
机器 情况	型号名称					配套机械	
作业 情况	作业时间	___小时	作业面积	___亩	作业内容	☐ 种 ☐ 收	
	田间速度	___档	油耗	___升	使用时间	___月___日	
	品种		行距	___mm	种植密度	___株/亩	
故障 情况	故障部位和表现				故障原因及处理		

驾驶员： _____

填表人： _____