

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 10064—2018

木薯机械化种植技术规范

Technical specification for cassava mechanize planting

2018-10-29 发布

2019-03-01 实施



国家能源局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由能源行业非粮生物质原料标准化技术委员会(NEA/TC 24)归口。

本标准起草单位:中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所、中国热带农业科学院农业机械研究所、国投广东生物能源有限公司、广西亚热带作物研究所、广西水力机械研究所、中国热带农业科学院广州实验站、海南省白沙县农业科学研究所、广西壮族自治区合浦县农业科学研究所、广西壮族自治区南宁市武鸣区农业局。

本标准主要起草人:黄洁、魏云霞、邓干然、郁昌的、龚小昊、李军、关意昭、阮孝刚、何时雨、郑永清、韩全辉、肖子盈、李兆贵。

木薯机械化种植技术规范

1 范围

本标准规定了木薯(*Manihot esculenta* Crantz)机械化种植的农艺要求、作业地条件、作业原则、作业质量、机具要求、操作员要求、种植机操作方法、保养及安全规则。

本标准适用于木薯机械化种植的耕整地、种植、施肥和萌前除草的作业要求。

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。

NB/T 34031 能源木薯生产技术规程

3 术语与定义

下列术语与定义适用本文件。

3.1

木薯种植机 cassava planting machinery

用于种植木薯的机械。

3.2

幅内行距 space between cutting rows in the same planting breadths

同一播幅内相邻种茎播行中心线的垂直距离。

3.3

邻接行距 row space between adjoining breadths

不同播幅之间相邻播行中心线的垂直距离。

3.4

株距 space between cuttings in the same row

在播行中心线上相邻种茎中心点的垂直距离。

3.5

种植深度 depth of planted cutting

平放种植时,种茎表面到覆土表面的垂直距离。

茎段合格率 percentage of qualified cutting

切口平整,长度一致,没有因机械造成的伤芽、伤皮、破裂、连带的茎段为合格茎段。合格茎段的数量占播种茎段总数的百分率为茎段合格率。

3.6

漏播率 percentage of missed sow cutting

凡超过农艺要求的1.5倍株距,没有播下种茎为漏播。漏播的茎段数量占应播种茎段总数的百分率为漏播率。

3.7

露种率 percentage of missed cover cutting

覆土后,裸露出地表的茎段数量占播种茎段总数的百分率。

3.8

偏差 deviation

作业后的实际参数与设定作业参数之间的差值。

4 种植农艺要求

按 NB/T 34031 的木薯种植农艺要求执行。

5 作业地条件

5.1 地形土壤要求

选择集中连片,地势平缓,坡度 $\leq 10^\circ$,耕层深厚,排水良好,有利于机械化作业的沙土、沙壤土和壤土。在不影响作业的情况下,可在黏土地使用种植机。

5.2 地表要求

作业地块不应有石头、木桩等影响机械作业的障碍物。电杆、电线、水管、水井等危险处应有明显的警示标志。

6 作业原则

遵循统筹安排、地块连片作业的原则。最后一遍旋耕后,应随耙、随种、随施肥。植后及时喷施萌前除草剂。

7 作业质量

7.1 耕整地质量

坡地耕作方向应与坡向垂直。新垦地和连作板结地,深松 ≥ 35.0 cm,晒地 1 个月后 2 犁 2 耙,熟地可 1 犁 1 耙。犁深 ≥ 30.0 cm,旋耕或耙深 ≥ 20.0 cm。旋耕均匀,地表平整细碎,土壤湿度一致,不夹干土。可用茎秆粉碎机进行茎秆还田。在最后一遍旋耕后的地表和土壤中,不得留有萌芽力的木薯茎枝。

7.2 种植方式

木薯种植方式分平地种植和起垄种植。平地种植指在平整好的地块上,直接使用木薯种植机开沟种植,可采用等行距或宽窄行,等行距 70.0 cm~100.0 cm;宽窄行的幅内行距 60.0 cm~70.0 cm,邻接行距 110.0 cm~120.0 cm。起垄种植指使用起垄机预先起垄,起垄高度 ≥ 30.0 cm,垄面宽 110 cm~120 cm,垄底宽 130 cm~140 cm,垄沟底宽 40 cm~50 cm;然后使用木薯种植机在垄上种植,种植后的垄高度 ≥ 20.0 cm,幅内行距 60.0 cm~70.0 cm,邻接行距 110.0 cm~120.0 cm。种植株距 60.0 cm~90.0 cm,种植的茎段长度 15.0 cm~20.0 cm,平放种茎的种植深度 5.0 cm~8.0 cm。

7.3 种植质量

按 NB/T 34031 的种植农艺参数要求,确定木薯种植和施肥方案。种植行向应与坡向垂直。确保机械匀速行走,走行直。幅内的行距和株距偏差 ≤ 5.0 cm,邻接行距偏差 ≤ 15.0 cm;种植深度偏差 ≤ 3.0 cm,种植的茎段长度偏差 ≤ 2.0 cm,茎段合格率 $\geq 96.0\%$,漏播率 $\leq 2.0\%$,露种率 $\leq 1.0\%$,肥料覆盖率 $\geq 99.0\%$,无断肥、漏肥、堆肥现象。种茎与撒施肥层之间的土壤隔离层 ≥ 3.0 cm,种茎与穴施肥料之间距离 ≥ 15.0 cm,施肥量偏差 $\leq 10.0\%$ 。每作业 2 h 检查一次,发现问题,应及时纠正。

7.4 萌前除草质量

按 NB/T 34031 的要求,根据土壤的杂草群落选择木薯萌前除草剂。应在种植木薯后 5 d 内喷药。在机械作业前,应确保喷嘴不堵不漏,雾化良好;配好母液,搅拌均匀,做好流量试验。作业时的喷雾压力、喷头与地面高度、行走速度要一致,确保喷雾均匀,不重喷不漏喷。雾锥之间衔接重合,交叉呈网状。往复线结合严密。可采用无人机喷药。

8 机具要求

外露的危险部位应有防护装置。危险部位应有安全警示标志。禁止妨碍操作和影响安全的改装。

9 操作员要求

操作员必须持有农机驾驶证,并经系统培训、考核合格和安全教育后,方能上岗。严禁酒后、过度疲劳、孕妇、未成年人操作。使用机具前,应详细阅读使用说明书,熟悉机具性能、安全操作规程、使用保养规范。操作员在工作时,应穿工作服,不能穿拖鞋,系好安全带,扎紧袖口,应把长头发卷入工作帽内。

10 种植机操作方法

作业前,根据地形、土壤、品种和田间管理情况,确定种植农艺参数,并设定农机的作业参数值。根据地块大小和形状,选择行走路线。种植机进入地块后,应在地头试种 10.0 m,然后停车检查种植质量,符合各项农艺要求后,才能开始正常作业。第一行程一定要走正走直,第二行程以后,均以前一行程的地轮痕迹为标志行走。行驶到地头转弯时,应放慢行走速度并轻起轻落种植机具。

11 保养规则

应按照机具附带的使用说明书进行维护保养。更换部件时,应按使用说明书的要求或在有维修经验人员的指导下进行。每班作业完成后要例行检查,发现零部件松动、损坏和异物堵塞,应及时紧固、更换和排除;发现作业参数有偏差,应及时调整;润滑不良要加注黄油;清理肥箱和药桶,不能残留肥药过夜。每季作业完成后,应按使用说明书和常规保养要求,做好维护保养工作,并将机具停放于库房中,或置于通风遮阳避雨处保存,不得露天存放。

12 安全规则

随车备有安全可靠的灭火器。作业前,应检查机具各部件是否正常有效,不准闲杂人员及未成年人靠近作业区域。在起步、转弯或倒车时,应鸣喇叭示意,确保人身安全。作业中,禁止随意停机、急转弯和倒退,随时观察仪表状态和作业质量。发现异常情况时,应熄火停机进行检修,更换不合格部件,调整农机参数。应停机后上种加肥。严禁在机具运转中排查故障,严禁身体各部位接触运转的部件。

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
木薯机械化种植技术规范

NB/T 10064—2018

* * *

中 国 农 业 出 版 社 出 版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码: 100125 网址: www.ccap.com.cn)

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.5 字数 10 千字

2019 年 7 月第 1 版 2019 年 7 月北京第 1 次印刷

书号: 16109·4813

定价: 12.00 元

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 59194261



NB/T 10064—2018