

蔬菜穴盘苗机械移栽作业技术规程

English

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2023.12.04）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2023 - 00 - 00 发布

2024 - 00 - 00 实施

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。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：沈阳农业大学

本文件主要起草人：田素博

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址和联系电话：辽宁省农业厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862。

文件起草单位通讯地址和联系电话：沈阳农业大学（沈阳市东陵路120号），联系电话：024-88487663。

蔬菜穴盘苗机械移栽作业技术规程

1 范围

本文件规定了蔬菜穴盘苗机械移栽作业条件、作业前调试、作业、作业质量与安全要求。
本文件适用于蔬菜穴盘苗的机械移栽。

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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.9 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第9部分：播种、栽种和施肥机械

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

JB/T 10291-2013 旱地栽植机械

NY/T 1552-2007 铺膜机质量评价技术规范

NY/T 2119 蔬菜穴盘育苗通则

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

蔬菜穴盘苗移栽机

按照蔬菜移栽农艺要求规定的株距、行距、深度等将蔬菜秧苗移栽到田块的栽植机械。

4 作业条件

4.1 田块

4.1.1 要求土层深厚，土壤疏松，排水良好，富含有机质的沙壤土或壤土。

4.1.2 地块表面平整，坡度应 $\leq 5^\circ$ ，土块细碎，不得有秸秆、杂草、石头等杂物。

4.1.3 整地作业深度应 $> 20\text{cm}$ 。

4.1.4 土壤含水率一般 $\leq 25\%$ 。

4.1.5 膜上移栽时，采光面地膜展平度、膜边覆土宽度和厚度达到机械移栽要求，符合 NY/T 1552-2007 要求。

4.2 秧苗

4.2.1 穴盘育苗，秧苗健壮，苗高 12cm-18cm，秧苗质量符合 NY/T 2119 的规定。

4.2.2 移栽时，苗坨不可太干或太湿，含水率一般为 40%。

4.3 机具

- 4.3.1 根据农艺要求及作业条件，选用半自动移栽机或全自动移栽机。
- 4.3.2 应是生产企业出厂检验合格的产品。

4.4 操作人员

- 4.4.1 操作人员应经过技术培训，掌握移栽机结构及工作原理，并可熟练操作使用。
- 4.4.2 操作人员使用前须仔细阅读使用说明书，并严格按照要求操作。
- 4.4.3 作业时，操作人员数量应符合说明书要求。

5 作业前调试

- 5.1 检查发动机、行驶部件、栽植部件、传动部件及紧固部件。
- 5.2 检查主离合器和栽植离合器的工作状态。
- 5.3 根据当地农艺要求，对行距、株距、栽植深度进行调节。
- 5.4 移栽前应进行空运转试验，并调整机具满足农艺要求。
- 5.5 正式作业之前应进行试作业，检查机器的调整情况是否能适应正常作业。

6 作业

- 6.1 根据地块大小和形状规划好作业路径，兼顾移栽作业效率和生产要求。
- 6.2 垄上移栽（含膜上移栽）时，应当根据农艺要求、移栽机轮距、行距，选择适宜的跨垄或骑垄种植方式，规划好垄上种植行数。
- 6.3 半自动移栽机的机组作业速度与喂苗人员速度相匹配。人工喂苗要及时准确，防止漏栽。
- 6.4 全自动移栽机，若出现连续漏栽情况，应立即关停发动机，检查故障原因。
- 6.5 地头转弯或者倒车时，栽植部件应停止工作。
- 6.6 应及时检查移栽苗倒伏、漏苗、伤苗、露苗情况。

7 作业质量

7.1 性能指标

蔬菜穴盘苗移栽机作业质量指标应符合JB/T 10291-2013中5.2的规定，具体指标见表1。

表 1 主要性能指标

项目名称	性能指标
漏栽率	≤5%
重栽率	≤4%
伤苗率	≤5%
倒伏率	≤7%
露苗率	≤5%
栽植合格率	≥90%
株距变异系数	≤15%

项目名称	性能指标
栽植深度合格率	≥75%

7.2 评价方法

蔬菜穴盘苗移栽机的作业质量按JB/T 10291-2013的规定进行评价。

8 安全要求

- 8.1 机具外露旋转部件应有安全防护措施，安全防护应符合 GB 10395.9 的规定，在有潜在危险的区域应固定永久性安全标志，标志应符合 GB 10396 的规定。
- 8.2 操作人员的位置应安全可靠，并符合 GB 10395.1 的规定。