

水稻旱育超早播钵体育苗机械化生产技术规程

1 范围

本标准规定了水稻旱育超早播钵体育苗机械化生产技术的基础准备、秧苗管理、整地插秧、田简管理、机械收获等技术。

本标准适用于黑龙江省水稻旱育超早播钵体育苗机械化生产作业。

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标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
DB 2304/T 072-2024 水稻智能化工厂育秧技术规程
GB 15618-2018 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）
GB/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则
GB/T 35676-2017 水稻联合收割机作业质量
GB/T 14364-2021 农业机械 耕地机械 联合整地机
GB/T 35678-2017 铧式犁 通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 水稻旱育超早播钵体育苗

选用经审定的比当地常规品种晚熟的优质品种，使用钵体秧盘育苗，通过大棚双膜、三膜增温措施提早播种。

4 基础准备

4.1 育苗前准备

4.1.1 秧盘选择

采用钵体秧盘，钵体孔深 $\geq 2\text{cm}$ ，上孔径 $\geq 2\text{cm}$ ，下孔径 $\geq 1\text{cm}$ ，配套钵体摆栽机或者抛秧机。

4.1.2 秧田地选择

选择地势平坦、背风向阳、排水良好、水源方便、土质疏松的中性、偏酸性地块做育秧田。

4.1.3 床土配制

苗床土要求结构疏松、有机质含量高、无草籽、无残留农药、无盐碱，或使用配置好的基质土育苗。土壤应符合GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）。

4.1.4 扣棚覆膜

建议秋季扣棚，或者在春季播种前20天清除置床积雪后扣棚，覆盖大棚膜，大棚膜四周用土压实，拉压防风网带，化冻增温。苗床化冻30公分时，把苗床土挖30公分取出，将苗床平整后铺5公分厚苯板，回填、整平、压实床面摆盘待用。

4.2 品种选择及种子处理

4.2.1 品种选择

选择比当地常规优质品种活动积温高出150℃的高产晚熟优质审定品种。种子质量符合GB/T 4404.1的规定。

4.2.2 种子处理

水稻种子严格筛选后使用种衣剂包衣，再进行浸种催芽。符合GB 2304/T 072-2024 水稻智能化工厂育秧技术规程的规定。

4.3 播种

播种时间为3月25日~4月1日。采用育苗播种机播种，一次完成播底土、播种、覆土，钵体秧盘每钵孔播2-3（3~5）粒种子，底土厚度控制在钵深的2/3，覆土控制在钵深的1/3。

4.4 铺膜扣小棚

钵盘播种、覆土后铺透气膜浇透水，在床面再平铺一层保温膜，扣上小棚膜，棚高150cm~170cm。无低温时揭掉小棚膜。

5 秧苗管理

5.1 温度管理

播种至出苗期密封保温；出苗至1.5叶期，开始通风炼苗，温度保持25℃~28℃；秧苗1.5叶~3.0叶期，逐步增加通风量，温度控制在22℃~25℃；秧苗3.0叶~5.0叶期，加大通风量，温度控制在20℃~22℃；移栽前5天全揭膜，自然炼苗。

5.2 水管理

秧苗2叶期当早晨叶尖无水珠时补水，床面有积水要及时晾床。秧苗2叶期后，床土干旱要早、晚浇水，1次浇足浇透。揭膜后可适当增加浇水次数，但不能灌水上床。

5.3 苗床病虫灭草防治

钵体秧盘育苗严禁封闭除草，秧苗1.5叶期进行茎叶除草，按照除草剂说明书使用。1.5~2叶发生病害时用药量必须标准，兑药时兑水量要足，防止浓度过大。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

5.4 苗床追肥

秧苗2.5叶期根据长势喷施叶面肥，喷后及时用清水冲洗叶面。肥料使用应符合NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则。

6.1 本田机械耕整地

6.1.1 耕翻地

选择80马力~120马力拖拉机，配套3+1或4+1加强型翻转犁（加高犁柱，首铧幅宽30-40厘米）进行深翻作业深度18cm~22cm，秸秆裸露率<5%。埋草旋耕作业（刨地机）深度18cm~20cm；旋耕碎土作业深度15cm~18cm。作业质量应符合GB/T 14364-2021 农业机械 耕地机械 联合整地机及GB/T 35678-2017 铧式犁 通用技术条件的要求。

6.1.2 泡田

5月上旬放水泡田。翻耕地块泡田水深度为垡片高度1/3，旋耕地块“花达水”泡田，深度1cm~3cm。

6.1.3 水整地

春季放水泡田 3d~5d, 垡片泡透后使用 60 马力~90 马力拖拉机配水田搅浆平地机进行水整地, 作业深度 15cm~18cm。作业后池面内高差≤ 5cm, 砂土泥浆沉降 1d~2d, 壤土沉降 7d~10d。

6.2 插秧

秧苗4.5叶~6叶期, 日平均气温稳定通过13℃时开始插秧。采用钵体摆栽机或者抛秧机进行移栽作业, 一般采用株距30cm~40cm, 行距16.7cm~20cm, 每平方米保苗12.5穴~20穴, 每穴2株(3株)~3(5株)株基本苗。

7 田间管理

7.1 水肥管理

水稻生育期采用浅湿干交替水层管理, 齐穗后30天排净稻田积水。有效分蘖终止期排水晒田。晒田达到池面有裂缝, 地面见白根, 叶挺色淡, 晒后恢复正常水层。施肥量结合当地的气候条件、土壤状况、栽培方式和水稻品种特性等情况确定, 采取测土配方施肥技术, 施肥依据NY/T 496的规定进行。

7.2 病虫草害防治

水稻不同生育期发生病虫草害, 坚持农业防治、物理防治和生物防治, 必要时选用合适的化学药剂防治, 利用植保无人机喷施。农药使用应符合GB/T 8321(所有部分)和NY/T 1276的规定。

8 机械收获

当90%稻粒达到完熟时采用半喂入收割机进行收获, 收获损失率不大于2.2%, 割茬不高于10cm, 水稻机械化收获质量应符合GB/T 35676-2017的要求。

9 田间档案

应建立田间生产档案, 内容包括水稻基础准备、秧苗管理、整地插秧、田间管理、机械收获等进行记录存档。
