

ICS 65.020.20

CCS B 05

DB2308

黑龙江省佳木斯市地方标准

DB2308/T 212—2024

寒地水稻机插秧高产抗冷高效栽培技术 规程

地方标准信息服务平台

2024-11-28 发布

2024-12-28 实施

佳木斯市市场监督管理局 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。

本文件由佳木斯市农业农村局提出并归口。

本文件由佳木斯市市场监督管理局批准发布。

本文件起草单位：黑龙江省农业科学院水稻研究所。

本文件主要起草人：蔡永盛、陈书强、赵海新、杨丽敏、杜晓东。

本文件为 2024 年首次发布。

地方标准信息服务平台

寒地水稻机插秧高产抗冷高效栽培技术规程

1 适用范围

本文件规定了佳木斯市机插秧水稻高产抗冷高效生产的品种选择、种子处理、培育壮秧、整地及插秧、高效精准施肥、节水灌溉管理、病虫草害防治、外源调控措施和收获等技术要求。

本文件适用于黑龙江省佳木斯市及其辖区。

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，仅所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。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

高产高效抗冷

与常规技术相比，产量提高5%以上，生产成本比对照有所降低，抵御低温冷害能力提升。

4 环境条件

空气质量应符合GB 3095规定，土壤质量应符合GB 15618规定，灌溉用水质量应符合GB 5084规定。

5 品种选择

选择品质优、产量高、抗冷性好的审定品种。种子质量应符合GB 4404.1的规定。

6 育苗技术

6.1 壮苗标准

秧龄30 d~35 d，叶龄3.1片~3.5片，苗高13 cm左右，根数10条以上，百株苗干重3.0 g以上。生长整齐，茎基节宽，盘根好。

6.2 秧田选择

选择地势平坦、靠近水源、排水方便、无病虫害、土质肥沃的中性或偏酸性旱田，建立集中育苗地，秧田长期固定，连年培肥。水田地采用高台育苗，苗床高出地面20 cm~30 cm。苗床面积与本田面积按1:100计算。

6.3 清雪扣棚

每年及早清除大棚区积雪，远离育苗棚室堆放，防止雪水回流。地势低洼的大棚四周要挖排水沟（宽0.5 m、深0.6 m以上）。早完成扣棚，棚膜要求透光较好，固定牢固。

6.4 种子杀菌

包衣：盐选种子放置 10 h~12 h 后，用含有精甲霜灵、咯菌腈、嘧菌酯等成分的水稻种衣剂包衣，用量按说明书。

浸种：包衣48 h阴干后，再用25 %氰烯菌酯悬浮剂+25 %咪鲜胺乳油2000 倍~3000 倍液浸种5 d~7 d，浸种温度控制在11 ℃~12 ℃，每天搅拌1 次~2 次，要保证足够的药液浓度，药液液面要高出种子15 cm以上。

6.5 催芽待播

浸好的种子捞出后在25 ℃~30 ℃条件下催芽，催芽时间20 h~24 h，芽长1 mm~2 mm 时晾芽待播。

6.6 高台做床

打好高台育苗床（即高出地面 20 cm~30 cm 的苗床），将床面土整平耙细，用碾子碾压平，每 10 m² 内高低差不超过 0.5 cm。

6.7 准备营养土

床土配置用旱田土3 份，腐熟草炭或腐熟农家肥1 份，与壮秧剂搅拌均匀，耙入10 cm土层。壮秧剂用量按说明书。

6.8 调酸杀菌

底床先喷噁霉灵 2 ml/m² 杀菌，一次性浇透底水，结合浇底水过程进行苗床调酸，确保 pH 在 4.5~5.5 之间，浇水最后二遍前再喷施一遍 30 %甲霜·噁霉灵 1.5 ml/m²~2 ml/m² 进行消毒。农药使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。

6.9 铺设麻膜

在准备好的育秧土上铺设育秧麻膜，铺设时要保证膜面整齐、平坦，两端要用土壤压实以防止被风刮起。

6.10 播种

4月中旬左右，当地日平均气温稳定通过5 ℃，棚内置床温度12 ℃以上时，在铺设好的育秧膜上播种，机插秧育苗播芽种750 g/m²，根据土壤质地，覆土厚度0.8 cm左右为宜，播种覆土后在床面平铺地膜。

6.11 秧田管理

6.11.1 揭膜

播种后每天要到棚中查看出苗情况，出苗 80% 左右撤掉地膜。撤膜时棚边处出的不齐的可晚撤 1 d~2 d。

6.11.2 控温

从播种到第 1 叶露尖控温不超过 32℃；出苗到 1 叶展开，控温 22℃~25℃，不超 28℃，2 叶露尖到 3 叶展开，控温 20℃~22℃，2.5 叶期控温不超 25℃，3.1 叶~3.5 叶，夜间温度超过 10℃时要昼夜通风。

6.11.3 管水

第 1 叶伸长期过干处补水，少浇或不浇水，保持旱育状态；2 叶 1 心期以后如遇盘土发白，早上叶尖不吐水，应该立即浇水，一次性浇透。

6.11.4 防病

水稻叶龄在 1.5 叶~2.5 叶期，喷施土壤杀菌剂 30% 甲霜·噁霉灵 1.5 ml/m²~2 ml/m²，再用 pH 值 4.5 左右酸水冲洗。

6.11.5 除草

置床除草，铺盘前用 10% 吡嘧磺隆可湿性粉剂 10 g/100 m²，均匀喷施；苗后灭草，在水稻秧苗 1.5 叶~2.5 叶期，稗草 2 叶期前茎叶处理，喷施 10% 氰氟草酯 12 ml/100 m² 防除禾本科杂草，间隔 7 d 后用 48% 排草丹 25 ml/100 m² 防除阔叶杂草。农药使用应符合 GB/T 8321 和 NY/T 1276 的规定。

6.11.6 杀虫

移栽前，采用 48% 噻虫胺微囊悬浮剂 3000 ml/360m²，兑水喷雾。带药下田，预防潜叶蝇。

6.11.7 营养

分别在 1 叶 1 心、2 叶 1 心、3 叶 1 心各喷施一次生物活性水稻壮苗增效剂 600 ml/360m²，兑水 15 kg。如果秧苗明显脱肥，可施用 1% 硫酸铵水补肥，施肥后要洗苗。在 2 叶 1 心时喷施一次植物免疫增产蛋白 60 g/360 m²，兑水 15 kg。

7 整地插秧

7.1 整地

旱整地与水整地相结合，坚持“旱整平、浅打浆”，同池内高低差不大于 3 cm。

7.2 施底肥

施用复合肥 (N:P:K=20:8:12) 350 kg/hm² ~ 400 kg/hm²。

7.3 插秧前封闭

插秧前5 d~7 d进行, 施入25%噁草酮1800 ml/hm²或5%丙炔噁草酮+30%丁草胺1500 ml/hm²。封闭水层适宜高度5 cm~7 cm, 保留水层5 d~7 d。

7.4 插秧

日平均气温稳定通过12℃~13℃时开始机插秧, 一般5月15日开始, 5月25日结束。行距30 cm, 穴距14 cm, 苗数5株/穴~6株/穴。插秧深度不超过1.5 cm。优质栽培以稀植为主。一般根据秧苗类型选择适宜的插秧机械。

8 田间管理

8.1 施肥

化肥使用应符合NY/T 496的规定。

8.1.1 返青分蘖肥

在返青后立即施用硫酸铵50 kg/hm²+尿素50 kg/hm²。分蘖期如遇低温可叶面喷施700 g/l流体锌肥200 g/hm²促进分蘖。

8.1.2 穗肥

施入75 kg/hm²~100 kg/hm²硫酸钾或氯化钾, 依据田间长势, 如果出现脱肥现象, 酌情施用尿素15 kg/hm²~30 kg/hm²。

8.1.3 外源调控

在齐穗、灌浆期喷施促早熟剂, 促进早熟, 提高结实率和千粒重。见穗后喷施磷酸二氢钾叶面肥1遍~2遍, 用量750 g/m²。不要与碱性肥料混用, 避免高温高热时使用, 喷施后12 h内遇雨淋应补喷。

8.2 灌溉

移栽后返青期要浅水灌溉, 田间水层保持1.5 cm~3 cm, 分蘖期田间水层保持3 cm左右, 当分蘖数达到目标分蘖数的80%时, 排水晒田5 d~7 d; 孕穗期保持水层2 cm~3 cm, 如遇到17℃以下低温, 灌水护胎, 灌水深度18 cm~20 cm; 齐穗后采用间歇浅水灌溉, 抽穗后根据天气40 d~50 d停灌。

8.3 植保

农药使用应符合GB/T 8321和NY/T 1276的规定。

8.3.1 插秧后封闭除草

插秧10 d~15 d后用30%莎稗磷乳油750 ml/hm²~900 ml/hm², 与10%吡嘧磺隆150 g/hm²~225 g/hm²混配, 兑水225 kg/hm²甩施。

田间草相较为复杂, 禾本科杂草、阔叶杂草、莎草科杂草均有发生时, 依据田间杂草实际发生种类、叶龄、气温及田间水层管理情况, 选择适合的除草剂进行复配组合施药防除。

8.3.2 插秧后茎叶除草

水稻移栽后15 d~20 d, 禾本科杂草、阔叶杂草混合发生地块, 可使用25 g/l五氟磺草胺1200 ml/hm²~1500 ml/hm²+3 %氯氟吡啶酯525 ml/hm²~600 ml/hm²茎叶喷雾; 阔叶杂草及莎草科杂草为主的地块, 可使用二甲四氯460 g/l+灭草松水剂合剂3000 ml/hm²茎叶喷雾。

8.3.3 防病

在孕穗(倒2叶露尖)、破口、齐穗三个时期应用9 %吡唑醚菌酯 900 ml/hm²或用40 %富士1号乳油1500 ml/hm²、75 %三环唑可湿性粉剂375 g/hm²防治稻瘟病, 防控纹枯病用噻呋酰胺300 ml/hm²。田间病害往往混和发生, 防治策略上应采取注意施药时期、统一防治策略, 视田间实际发病情况, 尽量选择对稻瘟病、纹枯病、稻曲病具有兼防作用的药剂, 做到一喷多防。

8.3.4 治虫

选用氯虫苯甲酰胺防治水稻螟虫及稻摇蚊幼虫, 用噻虫嗪或噻虫胺防除潜叶蝇、负泥虫, 用吡蚜酮+噻虫嗪或吡虫啉+呋虫胺防治稻飞虱, 具体用量参考产品标签说明。

9 收获

水稻黄化完熟率95 %以上, 籽粒含水量25 %左右为收获适期。

地方标准信息服务平台