

ICS 65.020.20

CCS B 05

# DB2308

## 黑龙江省佳木斯市地方标准

DB2308/T 214—2024

### 水稻食味品质提升调控栽培技术规程

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、佳木斯市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：陈书强、刘辉、薛菁芳、徐令旗、于开明。

本文件为 2024 年首次发布。

地方标准信息服务平台

# 水稻食味品质提升调控栽培技术规程

## 1 适用范围

本文件规定了佳木斯市优质良食味水稻生产中品种要求、种子处理、育壮秧技术、整地及插秧、减氮施肥技术、节水灌溉管理、病虫草害防治、外源调优措施和收获期等技术的要求。

本文件适用于黑龙江省佳木斯市及其辖区的优质良食味水稻的生产。

## 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 4404.1 粮食作物种子 第1部分:禾谷类

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/T 8321 农药合理使用准则

GB/T 15682 粮油检验 稻谷、大米蒸煮食用品质感官评价方法

GB/T 17891 优质稻谷

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 498 水稻联合收割机作业质量

NY/T 1118 测土配方施肥技术规范

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2978 绿色食品稻谷

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 食味品质 cooking and eating quality

通过人的眼、鼻、舌、牙等对米饭蒸煮后的外观、气味、口感、黏性、硬度等特征的综合评价，是反映米饭好吃程度的综合评价指标。

### 3.2 优良食味稻 rice with better palatability

水稻品质等级达到GB/T 17891规定的粳稻二等及以上，整精米率 $\geq 61\%$ ，直链淀粉含量 $13.0\% \sim 19.0\%$ ，食味品质 $\geq 83$ ，产量不低于当地主栽品种的 $20\%$ 。

## 4 产地环境

优良食味水稻生产地块的环境空气质量、农业灌溉水质和土壤环境质量应符合 GB 3095、GB 5084 和 GB 15618 的规定。

## 5 品种选择

选择经审定推广、抗性强、生育期适宜的优良食味水稻品种。所选品种的种子质量符合 GB 4404.1 的要求，生产的优质粳稻谷质量应符合 GB/T 17891 的要求。所选用品种的食味品质按照 GB/T 15682 大米蒸煮食用品质感官评价方法并结合人工品尝，从米饭的气味、外观结构、适口性、滋味、冷饭质地五个方面进行评价，综合评分 $\geq 83$ 。

## 6 培育壮秧

### 6.1 秧田选择

选择地势高燥、平坦、土质肥沃、无病虫杂草、无除草剂残留，有水源、电源，交通方便的园田、水田或闲置空旷地建造育苗大棚。

### 6.2 育苗前准备

#### 6.2.1 整地做床

水田区育苗打好高台育苗床（即高出地面 20 cm~30 cm 的苗床），将床面土整平耙细，用碌子碾压平。每 10 m<sup>2</sup> 内高低差不超过 0.5 cm。

底床在旋耕时施入适量（15 kg/m<sup>2</sup>）的优质腐熟农家肥，拌入 10 cm 土层。摆盘前先测量置床 pH 值，调节酸碱度使其达到 4.5~5.5 之间。

#### 6.2.2 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，混拌均匀。盘土过筛，再与壮秧剂混拌均匀，并在装盘前 5 d~7 d 拌好，盖上塑料膜闷置处理。壮秧剂用量按说明书。

#### 6.2.3 装土摆盘

每盘装入配制好的营养土 2 cm~3 cm。然后一次性浇透底水。结合浇底水过程进行苗床调酸，确保 pH 在 4.5~5.5 之间，浇水最后二遍前喷施一遍 30% 甲霜·噁霉灵 1.5 ml/m<sup>2</sup>~2 ml/m<sup>2</sup> 进行苗盘消毒。农药使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。

### 6.3 种子处理

#### 6.3.1 晒种

浸种前，3 月下旬选晴暖天气中午晒种 2 d~3 d，每天翻动 3 次~4 次。

#### 6.3.2 盐水选种

用比重为 1.13 的盐水选种，选种后用清水冲洗种子 2 遍~3 遍，去除种子表面附着的盐分。

#### 6.3.3 种子消毒

选择符合 GB/T 8321、NY/T 393、NY/T 1276 要求的浸种消毒用药剂。

### 6.3.3.1 包衣

洗净后的种子放置 10 h~12 h 后消毒处理，可采取包衣+浸种的方式进行。用有效防治立枯病、恶苗病等水稻苗期病害的水稻种衣剂拌种。包衣药剂可选用以含有精甲·咯菌腈、精甲·咯菌腈·嘧菌酯、精甲霜灵·咯菌腈·氟唑环菌胺、甲霜·种菌唑、氟唑菌酰胺、戊唑醇等成分的种衣剂为主。

### 6.3.3.2 浸种

把包好衣的种子用 2000 倍~3000 倍液 25 % 氰烯菌酯悬浮剂+25 % 米鲜胺乳油药液浸种，药液液面要高出种子 15 cm 以上，做到充分消毒。

在水温 15 ℃~20 ℃ 条件下浸种消毒 5 d~7 d，每天搅拌 1 次~2 次或进行药液循环。观察谷壳半透明，腹白分明，胚部膨大即可。

### 6.3.4 催芽

将浸好的种子在高温 30 ℃~32 ℃ 破胸，当有 80 % 左右的种子破胸时，将温度降到 25 ℃ 左右催芽，催芽时间 20 h~24 h，芽长 1 mm~2 mm 时温度降到 15 ℃~20 ℃ 晾芽、待播。

## 6.4 播种

### 6.4.1 播种时期

当地日平均气温稳定通过 5 ℃，棚内置床温度 12 ℃ 以上时开始播种。时间通常在 4 月 10 日~4 月 15 日。

### 6.4.2 播量

严格控制播种量，机插秧每盘播盐选后芽种 125 g。调好播种机，使种子分布均匀一致。

### 6.4.3 覆土

播后压种，使种子三面入泥，一面露出土面。用过筛无草籽的沃土盖严种子，覆土厚度 0.8 cm 左右为宜，厚薄一致。

### 6.4.4 覆膜

播种覆土后在床面平铺地膜，如遇到低温在床面盖一层无纺布，再盖地膜。

## 6.5 秧田管理

### 6.5.1 揭膜

出苗 80 % 左右撤掉地膜，防止烧苗。撤膜时棚边出的不齐处可晚撤 1 d~2 d。苗床露籽处补盖土，缺水的地方用细嘴喷壶补水。

### 6.5.2 控温

播种到出苗期，密闭保温，棚内温度不宜超过 35 ℃；出苗至 1 叶 1 心期，开始通风炼苗，棚内温度控制在 25 ℃~28 ℃。秧苗 1 叶 1 心到 2 叶 1 心期，逐步增加通风量，棚内温度控制在 22 ℃~25 ℃，注意夜间冻害，严防高温烧苗和秧苗徒长。秧苗 2 叶 1 心到 3 叶 1 心期，棚内温度控制在 20 ℃~22 ℃，苗期棚内温度超过上限应及时通风。移栽前 7 d 夜间温度超过 10 ℃ 时要昼夜通风炼苗。

### 6.5.3 管水

出苗前保湿不积水，苗床局部过湿要撤膜散墒，过干补水，露籽处补土，然后再覆膜；

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，早晚叶尖不吐水，或午间心叶卷曲，要及时补透水；要选择早上浇水，一次性浇足浇透，避免中午高温时浇水。

#### 6.5.4 防病

农药使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。在秧苗 1.5 叶期、2.5 叶期喷施 30% 甲霜·噁霉灵 1.5 ml/m<sup>2</sup>~2 ml/m<sup>2</sup>，喷后再用 pH 值 4.5 左右酸水冲洗。

#### 6.5.5 除草

苗后灭草，在水稻秧苗 1.5 叶期~2.5 叶期，稗草 2 叶期前茎叶处理，每百平方米 10% 氰氟草酯乳油 12 ml 防除禾本科杂草，间隔 3 d 后每百平方米用 48% 排草丹 25 ml 防除阔叶杂草，两种药剂不要混合施用。

#### 6.5.6 营养

在秧苗 1.5 叶期和 2.5 叶期如果苗床明显脱肥，待露水下去后追施硫酸铵 5 g/盘（或尿素 2 g/盘），将硫酸铵与适量过筛细土混拌均匀后撒施在秧田上，施肥后要立即喷一遍清水洗苗，防止化肥烧苗。

### 7 整地

#### 7.1 培肥地力

选择土质肥沃、平整、保水、保肥、通透性好、有机质含量高的地块。农户每年要增施腐熟有机肥 10000 kg/hm<sup>2</sup>~15000 kg/hm<sup>2</sup>，进行培肥地力。

#### 7.2 耕整地

翻地：在土壤适宜含水量 25%~30% 时进行，深翻 15 cm~20 cm，深浅一致，无漏耕。可翻后进行旋耕，翻旋结合。

整地：水整地在放水泡田 3 d~5 d 后进行，打浆耙平，同池内高低差不大于 3 cm。要减少打浆次数，使秸秆埋在泥下。

### 8 插秧

#### 8.1 插秧前封闭

选用安全防效好的药剂。插秧前 5 d~7 d，选用 25% 噁草酮 1800 ml/hm<sup>2</sup> 进行封闭除草，水整地后上水施入。封闭水层适宜高度 7 cm 左右，保留水层 5 d~7 d，做到插前肥水、药水不排出。

#### 8.2 插秧时期

日平均气温稳定通过 12℃~13℃ 时开始插秧，一般 5 月 15 日开始，5 月 25 日结束。

#### 8.3 插秧规格

采用机插秧方式，优质栽培以稀植为主，插植穴数在 25 穴/m<sup>2</sup> 以内，苗数 5 株/穴~8 株/穴。

#### 8.4 插秧质量

插秧做到行直，穴匀、棵准，不漏穴，花达水不漂苗，插秧深度不超过 2 cm，插后及时查田补苗，补水护苗防低温冷害。

## 9 施肥

### 9.1 施肥总量

依据 NY/T 1118 要求，使用测土配方施肥技术确定施肥总量及氮、磷、钾肥比例(N:P:K)，化肥使用应符合 NY/T 496 有关要求，肥料种类符合 NY/T 394 有关要求。

一般优质栽培全生育期施肥总量折合为尿素 200 kg/hm<sup>2</sup>~250 kg/hm<sup>2</sup>，磷酸二铵 100 kg/hm<sup>2</sup>~150 kg/hm<sup>2</sup>，硫酸钾或氯化钾 150 kg/hm<sup>2</sup>~200 kg/hm<sup>2</sup>。

### 9.2 基肥

全年总施氮量的 50%、100%磷肥、全年总施钾量的 60%，进行全层施肥。

约折合尿素 100 kg/hm<sup>2</sup>~125 kg/hm<sup>2</sup>，磷酸二铵 100 kg/hm<sup>2</sup>~150 kg/hm<sup>2</sup>，硫酸钾或氯化钾 90 kg/hm<sup>2</sup>~120 kg/hm<sup>2</sup>。同时基肥施入 20%硅肥 300 kg/hm<sup>2</sup>、锌肥 30 kg/hm<sup>2</sup>、硼肥 10 kg/hm<sup>2</sup>、镁肥 90 kg/hm<sup>2</sup>。

也可按氮磷钾总量折合大约相同的复合肥或掺混肥施入，即施用复合肥料 400 kg/hm<sup>2</sup> (N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=20:8:12，总养分≥40%)，肥料中最好含有多种中微量元素(硫、镁、钙、硅、锌、硼、钼、锰、铁等)。

### 9.3 返青分蘖肥

肥量为全年总施氮量的40%，分两次施用：第一次返青分蘖肥在插秧后立即施用，施硫酸铵50 kg/hm<sup>2</sup>，加尿素40 kg/hm<sup>2</sup>拌匀混合施入。

第二次分蘖肥在5~6叶龄期(6月10日~15日)施入，约折合尿素15 kg/hm<sup>2</sup>左右。

喷施一遍微量水溶肥料(Cu+Fe+Mn+Zn+B+Mo≥10.0%) 375 g/hm<sup>2</sup>，兑水 30 kg，提高食味品质。分蘖中期遇到低温可叶面喷施 70%流体锌肥 200 g/hm<sup>2</sup>促进分蘖。

### 9.4 穗肥和粒肥

为了提高稻米食味品质，优质栽培中尽量少施穗肥，不施粒肥，这两个时期施用氮肥对籽粒蛋白质含量影响较大，降低食味值。粒肥可用喷施叶面肥替代。

抽穗前20 d(水稻倒二叶露尖到长出一半)，穗肥施入全年总施氮量的10%以内，约折合尿素20 kg/hm<sup>2</sup>，加硫酸钾或氯化钾60 kg/hm<sup>2</sup>~80 kg/hm<sup>2</sup>。

孕穗期再喷施一遍微量水溶肥料(Cu+Fe+Mn+Zn+B+Mo≥10.0%)375 g/hm<sup>2</sup>，兑水 30 kg，提高食味品质。

拔节孕穗期可以施用离子硅肥400 ml/hm<sup>2</sup>，增强抗倒性。

### 9.5 喷施叶面肥

在齐穗、灌浆期叶面喷施生物活性硒营养液1 kg/hm<sup>2</sup>(人工喷施1:300稀释，无人机喷施1:20稀释)，不要与农药、杀菌剂等混用。

在破口前、齐穗期喷施磷酸二氢钾1000 g/hm<sup>2</sup>，加15%流体硼肥200 g/hm<sup>2</sup>，与预防稻瘟病药剂混配混喷，促进早熟，提高充实度和食味品质。

## 10 灌溉

## 10.1 插秧后水层管理

移栽后返青期到分蘖期浅水灌溉，田间水层保持 3 cm~5 cm，以提高水温、地温，促进早生快发。浅水层一直保持到有效分蘖终止期，时间为 6 月 25 日前后。

## 10.2 晒田

6 月 25 日前后，当分蘖数达到目标分蘖数的 80 % 时，排水晒田 5 d~7 d，抑制无效分蘖，排除土壤中有有害气体。

## 10.3 中后期水层管理

孕穗期保持水层 3 cm~5 cm，水稻减数分裂期如遇到 17 °C 以下低温，田间要灌水护胎，要求灌水深度 18 cm~20 cm，水温 18 °C 以上。

齐穗后采用间歇浅水灌溉，待脚窝无水时再灌下茬水。

9 月 10 日~9 月 15 日停止灌水。

## 11 本田植保

农药使用应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 的规定。

### 11.1 除草

#### 11.1.1 插秧后封闭除草

插秧 10 d~15 d 后用 30 % 莎稗磷乳油 750 ml/hm<sup>2</sup>~900 ml/hm<sup>2</sup>，与 10 % 吡嘧磺隆 150 g/hm<sup>2</sup>~225 g/hm<sup>2</sup> 混配，兑水 225 kg/hm<sup>2</sup> 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。

#### 11.2.1 插秧后茎叶处理

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/hm<sup>2</sup>~1500 ml/hm<sup>2</sup>+3% 氯氟吡啶酯 525 ml/hm<sup>2</sup>~600 ml/hm<sup>2</sup> 茎叶喷雾；阔叶杂草及莎草科杂草为主的地块，可使用 460 g/l 2 甲 4 氯灭草松水剂 3000 ml/hm<sup>2</sup> 茎叶喷雾。

### 11.2 防治病害

防治稻瘟病在选用抗病品种、稀植栽培的条件下，控制氮肥用量，加强稻瘟病的预测预报，控制发病中心。

当田间发病达到防治指标时，在孕穗、破口、齐穗三个时期应用 9 % 吡唑醚菌酯 900 ml/hm<sup>2</sup> 或用 40 % 稻瘟灵乳油 1500 ml/hm<sup>2</sup>、75 % 三环唑可湿性粉剂 375 g/hm<sup>2</sup> 兑水量 30 升。

防控纹枯病用 24 % 噻呋酰胺悬浮剂 300 ml/hm<sup>2</sup>，在水稻分蘖盛期和封行前各一遍。

防治稻曲病选用 30 % 苯甲·丙环唑乳油 300 ml/hm<sup>2</sup>，在水稻破口期前 7 d~10 d 施药。

防治叶鞘腐败病和褐变穗等可采用 1.5 % 多抗霉素可湿性粉剂 1950 ml/hm<sup>2</sup>，防治时期与稻瘟病相同。

田间病害往往混合发生，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，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。

### 11.3 防治虫害

防治潜叶蝇和负泥虫，以农业防治为主，潜叶蝇危害严重地块采用化学药剂防治，选用噻虫嗪或噻虫胺对潜叶蝇、负泥虫都具有较好防效。选用氯虫苯甲酰胺可防治水稻螟虫及稻摇蚊幼虫。在绿色农业生产中可使用阿维菌素对潜叶蝇进行防治，具体用量参考产品标签说



明。

## 12 收获期要求

9月25日以后，水稻黄化完熟率95%以上，籽粒含水量20%~25%为适宜收获期。种植的稻谷提升食味值2分以上。其他按照NY/T 498的规定执行。

## 13 贮藏运输

稻谷入库最晚在结冻前完成，防止冰冻、雪捂，仓库应具有防潮、隔热、通风性能，防霉变、虫蛀和鼠害。生产工具、运输工具和包装物严禁包含有毒有害物质、常规产品残留，防污染、混杂，其他按照NY/T 2978的规定执行。

## 14 档案管理

根据生产实际，记录水稻品种及化肥农药除草剂等品名、来源、用量、施用时间，以及优良食味水稻生产全过程等详细信息，建立可追溯生产记录，档案应保存2年以上。

---

地方标准信息服务平台