

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T XXXX-XXXX

粳稻产量品质效率协同提升机械化
栽培技术规程

Code of practice for mechanized cultivation of synergetic improvement of yield,
quality and efficiency of japonica rice

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

江苏省市场监督管理局 发布

前 言

本文件根据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。

本文件由江苏省农业农村厅提出并组织实施。

本文件由江苏省农作物标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：扬州大学、江苏省农业技术推广总站。

本文件主要起草人：张洪程、魏海燕、杨洪建、朱盈、胡群、刘国栋、许方甫、李光彦、张海鹏、荆培培、徐雯、张彦。

粳稻产量品质效率协同提升机械化栽培技术规程

1 范围

本文件规定了粳稻产量品质效率协同提升机械化栽培技术的产量品质效率指标、地块选择、品种选择、机插育秧、大田管理、收获贮藏、生产档案要求。

本文件适用于粳稻的高产优质高效规模化生产。

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/T 3543.4 农作物种子检验规程 发芽试验
- 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/T 8321 （所有部分）农药合理使用准则
- NY/T 1534 水稻工厂化育秧技术规程
- NY/T 3658 水稻全程机械化生产技术规范
- NY 3839 水稻钵苗机插栽插技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产量、品质、效率协同提升指标

粳稻品质评价指标主要包括整精米率、垩白度、直链淀粉含量、蛋白质含量和食味值，效率评价指标主要包括氮肥偏生产力和有效积温产量。粳稻品种高产高效指标应符合表 1 要求，品种优质指标应符合表 2 中三级及以上要求。

表 1 粳稻品种高产高效评价指标

评价指标	中熟中粳	迟熟中粳	早熟晚粳
产量（kg / 亩）	≥650	≥667	≥683
氮肥偏生产力（kg / kg）	≥36.5	≥37.0	≥37.5
有效积温产量（kg / （℃ · 亩））	≥0.27		

表 2 粳稻品种优质评价指标与分级

评价指标	非半糯粳稻			半糯粳稻		
	一级	二级	三级	一级	二级	三级
整精米率（%）	≥67.0	≥61.0	≥55.0	≥67.0	≥61.0	≥55.0
垩白度（%）	≤2.0	≤4.0	≤6.0	—		
直链淀粉含量（%）	13.0~20.0			8.0~13.0		
蛋白质含量（%）	6.5~8.5					
食味值	≥90	≥80	≥70	≥90	≥85	≥80

5 地块选择

选择远离工矿企业污染区域，且地势平坦、土壤肥沃、排灌沟系配套，宜机化的地块。

6 品种选择

选用国家或江苏省审定并适宜当地种植要求的高产优质高效粳稻品种。
种子质量应符合 GB 4404.1 要求。种子发芽率应符合 GB/T 3545.4 要求。

7 机插育秧

7.1 播栽期确定

不同生态区，采用毯苗或钵苗机插育秧方式的播种期和移栽期见表 3。

表 3 不同生态区粳稻高产优质高效协同提升机插育秧的适宜播栽期（月/日）

生态区	育秧方式	播种期	移栽期
苏北	毯苗	5/15~5/20	5/31~6/10
	钵苗	5/10~5/15	5/31~6/10
苏中	毯苗	5/20~5/25	6/5~6/15
	钵苗	5/15~5/20	6/5~6/15
苏南	毯苗	5/25~5/30	6/10~6/20
	钵苗	5/20~5/25	6/10~6/20

7.2 培育壮秧

毯苗机插育秧应按照 NY/T 1534 规定的方法执行。壮秧指标：秧龄 15 d~20 d，叶龄 3 叶~4 叶，苗高 12 cm~17 cm，单株茎基宽 0.25 cm 及以上，地上部分百株干重 2.0 g 以上，叶挺、色绿，无黄叶，单株发根数 10 条以上，根系盘结牢固，起秧提起时完整如毯状，无病虫害。

钵苗机插育秧应按照 NY 3839 规定的方法执行。壮秧指标：秧龄 25 d~30 d，叶龄 3 叶~5 叶，苗高 15 cm~20 cm，单株茎基宽 0.3 cm~0.4 cm，平均单株带蘖 0.3 个~0.5 个，根系发达，单株白根数 13 条~16 条，百株干重 8.0 g 以上，秧根盘结好，孔内根土成钵完整，无病斑虫迹，植株健壮。

8 大田管理

8.1 耕整地

前茬作物收集离田或秸秆还田后进行耕整地作业，耕整地应按照 NY/T 3658 规定的方法执行。

8.2 栽插规格与苗数

毯苗机插，行距 30 cm，亩栽 1.6 万~2.0 万穴，每穴 3~5 苗。

钵苗机插，行距为 33 cm+23 cm 宽窄行，根据水稻品种穗型不同，中、小穗型常规粳稻亩栽 1.80 万~2.0 万穴；大穗型常规粳稻亩栽 1.6 万~1.8 万穴。

薄水浅插，栽插深度 1.5 cm~2.5 cm，栽后不漂不倒。根据田块形状、面积大小，合理规划作业行走路线，栽插时，直线匀速行走，接行准确。

8.3 养分管理

8.3.1 总施氮量

中等或偏上地力条件下，亩氮肥用量以纯氮 16 kg~18 kg 为宜。

8.3.2 肥料运筹

氮肥按基肥、分蘖肥和穗肥分次施用，比例为3.5: 3.5: 3或3: 3: 4。基肥于耕翻前施用，分蘖肥于移栽后5 d~7 d施用，穗肥于倒4叶期一次性施用或于倒4叶和倒2叶等量分次施用。适量施用磷钾肥，添加锌肥、硅肥，补充必要的微肥。每亩宜施磷肥（ P_2O_5 ）5 kg~8 kg，钾肥（ K_2O ）8 kg~12 kg，硅肥（ SiO_2 ）30 kg~50 kg，锌肥（ $ZnSO_4$ ）1 kg~1.5 kg。基肥宜用高氮低磷中钾复合肥，磷肥、硅肥和锌肥作基肥一次施用。钾肥按5:5比例作基肥和拔节肥二次施用。

8.4 水分管理

灌溉水质应符合 GB 5084 的要求。田间水分管理应采用“薄-露-浅-搁-湿”灌溉模式。薄水栽秧；活棵返青期采取 2 cm~3 cm 水层与间隙露田通气相结合；活棵后建立稳定浅水层促分蘖，水深以 2 cm~3 cm 为宜；当全田茎蘖数达到预期穗数 80%时及时断水搁田直至拔节期；拔节后至抽穗扬花期实施浅水层间歇灌溉，以湿为主；灌浆结实期实施干湿交替灌溉，以干为主至成熟前 5 d~7 d。

8.5 病虫害防治

农药使用应符合 GB/T 8321 的规定。

育秧期采用长效药剂氰烯·杀螟丹、杀螟·乙蒜素或咪鲜胺等进行浸种或拌种；移栽前 1 d~3 d 带药下田，喷施吡蚜酮、氯虫苯甲酰胺等药剂，预防本田前期（栽后 1 个月）的病虫；破口前后综合用药，通过植保无人机喷施三环唑、春雷霉素、井冈霉素 A、茚虫威、吡蚜酮等药剂，防治稻瘟病、稻曲病、纹枯病、稻飞虱、螟虫和稻纵卷叶螟等。

稻田整平上水后、水稻移栽前 3 d~5 d，采用丁草胺、丙草胺、苯噻酰草胺、恶草酮等药剂封闭处理。移栽后 5 d~7 d，应用五氟磺草胺、氰氟草酯等药剂，采用喷杆喷雾机、植保无人驾驶航空器等喷施作业。拔节前 10 d 田间阔叶杂草和莎草发生较重的田块应补充防治。

9 收获贮藏

稻谷成熟度达到 95%时及时收获。稻谷自然晒干或低温烘干至含水量不高于 14.5%，避光、常温、干燥贮藏。

10 生产档案

记录生产过程中气象条件、生育期、各项投入品名称及使用时间、数量、收获时间、产量等，记录应真实、准确、规范，生产档案保存不少于 2 年。

参考文献

- [1] DB 32/ T 4056-2021 优良食味半糯粳稻品质
-