

# 粳稻新品种佳源粳 1 号及机插栽培技术

王 文 潘 兵 李仲灵  
(江苏中江种业股份有限公司,南京 211500)

**摘要:**在江苏淮北地区稻麦两熟制的种植条件下,选择有代表性的地点进行粳稻新品种佳源粳 1 号机插栽培示范,该品种表现出产量水平较高、田间稻瘟病抗性强、抗倒性好、成熟期适中的特点。对佳源粳 1 号的栽培管理措施进行总结,提出该品种机插栽培技术要点,为大面积推广应用提供技术参考。

**关键词:**粳稻;佳源粳 1 号;特征特性;机插栽培技术

佳源粳 1 号是淮安银宇经济作物研究中心和江苏省种子南繁南鉴站以徐稻 3 号-2/A20 杂交选育的常规粳稻新品种,属中熟中粳类型,2020 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定(审定编号:苏审稻 20200009),适宜在江苏省淮北地区种植。江苏省淮北地区属黄淮海平原南片,是我国重要的粮食生产基地,主要种植模式以粳稻-小麦两熟制为主,粳稻品种以中熟中粳稻为主。2020 年在盐城新洋农场、宿迁塘湖良种场、淮安白马湖农场 3 地安排佳源粳 1 号示范方合计 49hm<sup>2</sup>。围绕水稻-小麦周年增产、增效目标,合理安排播栽期,所有示范方均采用机插秧栽培方式,解决了稻麦茬口衔接矛盾,通过轻简化栽培实现了节本增效,同时防止自生稻对水稻生产的危害<sup>[1-2]</sup>。

## 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 该品种株型半紧凑,长势较旺,分蘖力较强,成穗率高,田间整齐度好,抗倒性强,穗型较大,叶色中绿,叶姿挺,后期秆青籽、黄熟、相好。2017-2018 年参加江苏省区域试验,平均亩有效穗数 21.2 万,每穗总粒数 138.1 粒,结实率 90.6%,千粒重 27.2g,株高 100.6cm,全生育期 146.4d,比对照徐稻 3 号早熟 1.5d。

**1.2 抗性** 经江苏省农业科学院植物保护研究所病害鉴定:稻瘟病损失率 3 级、稻瘟病综合抗性指数

3.75,中抗稻瘟病;中感白叶枯病、条纹叶枯病;感纹枯病。2020 年江苏省水稻生产受连阴雨影响,叶瘟和穗瘟发生较重,佳源粳 1 号在各示范方基本未发生稻瘟病,表现出优异的稻瘟病抗性。

**1.3 品质** 根据农业农村部质量监督检验测试中心(武汉)2018 年检测,佳源粳 1 号米质理化指标:整精米率 67.1%,垩白粒率 31.0%,垩白度 5.3%,胶稠度 70mm,直链淀粉含量 14.9%,长宽比 1.7。2020 年示范方稻谷收获后,经过出糙检测,出米率普遍达 71%~73%,米粒外观光泽度好,透明度较高。

## 2 产量表现

**2.1 区域试验和生产试验** 2017-2018 年参加江苏省区域试验,2 年每 667m<sup>2</sup> 平均产量 648.6kg,较对照徐稻 3 号增产 1.9%;2019 年参加生产试验,平均产量 696.8kg,较对照徐稻 3 号增产 6.5%。

**2.2 示范表现** 2020 年江苏省水稻栽插后,受历史罕见的连续 40d 低温寡照及连阴雨影响,前期生长量普遍不足,秋收水稻每 667m<sup>2</sup> 产量普遍在 500~550kg,较常年减产明显;而佳源粳 1 号各示范方每 667m<sup>2</sup> 实收产量均达到 600kg,其中盐城新洋农场示范方实收平均产量达 625kg,在极端气候条件下表现出较强的丰产性和抗逆性。佳源粳 1 号示范方穗粒结构考种结果见表 1。

[4] 关淑仙,黄辉跃,钟光跃,王仕林,汪仁全,王相权,荣飞雪,周海燕,陈新媛,杨杰智. 四川省甘蓝型高油酸油菜发展现状. 中国种业, 2021(1): 20-22  
[5] 王汉中. 我国油菜产业发展的历史回顾与展望. 中国油料作物学报, 2010, 32(2): 300-302  
[6] 沈金雄,傅廷栋. 我国油菜生产、改良与食用油供给安全. 中国农业

科技导报, 2011, 13(1): 1-8  
[7] 傅廷栋. 油菜杂种优势研究利用的现状与思考. 中国油料作物学报, 2008, 30(S): 1-5  
[8] 林权,张义娟,刘晓,赵远林,杭淑莲. 高产双低核不育杂交油菜新品种宜油 24 的选育. 四川农业科技, 2016(6): 17-21

(收稿日期: 2021-05-17)

表1 佳源粳1号示范方穗粒结构

示范地点	面积 (667m <sup>2</sup> )	亩有效穗数 (万)	每穗 总粒数	每穗 实粒数	结实率 (%)	千粒重 (g)	理论产量 (kg/667m <sup>2</sup> )
淮安白马湖农场	200	23.8	132.5	124.0	93.6	27	796.8
宿迁塘湖良种场	360	24.4	123.3	117.8	95.5	26	747.3
盐城新洋农场	175	23.3	144.6	132.5	91.6	26	802.7

### 3 机插栽培技术

**3.1 适时播种, 培育壮秧** 播种期5月20日左右, 硬盘机械播种, 每盘播种子120g左右, 大田用种量4~5kg/667m<sup>2</sup>。播种前用杀菌药剂浸种, 预防粳稻易发的恶苗病, 干尖线虫病多发地区要选择对症药剂拌种。播种后秧盘上覆盖遮阳网或无纺布。秧田期水分要干湿交替, 以干为主, 促进根系活力, 培育健壮秧苗, 秧龄控制在25d左右。有钵苗插秧机条件的提倡育钵苗栽插, 钵苗总体素质更高, 移栽时植伤小且基本无返青期。

**3.2 宽行窄株, 合理密植** 小麦收获后及时整地, 6月15日左右移栽。使用30cm行距插秧机, 株距11~12cm。每667m<sup>2</sup>栽1.8万~2万穴, 确保基本苗8万以上, 为有效穗数打好基础。30cm宽行窄株栽插较传统的25cm行距可有效提高行间通风透光率, 既能提高光合效率, 又能减轻病害发生。

**3.3 精确施肥** 每667m<sup>2</sup>总施肥量控制在纯N 18~20kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 5kg、K<sub>2</sub>O 5kg。肥料施用遵循“前促、中控、后补”原则, 基肥与穗肥以6:4为宜。分蘖肥要早施, 促有效分蘖形成, 适时施好穗肥攻大穗。水稻是喜钾作物要适当增施钾肥促稻株健壮。

**3.4 科学管水** 整个生育期水分管理要做到薄水机插, 浅水促分蘖, 寸水保抽穗扬花, 后期干湿交替。机插秧搁田要注意当每667m<sup>2</sup>总茎蘖数达22万左右时, 分次适度搁田, 更有利于提高成穗率。收获前7d左右开始断水, 确保稻株活熟到老, 断水过早会影响粒重。秋季水稻成熟前如有低温寒潮, 在冷空气来临前灌1次“跑马水”护根、防冻、防早衰。

**3.5 统防统治病虫害草害** 杂草是影响水稻高产稳产的主要生物因子之一。近年来江苏省稻田杂草种类繁多, 出苗时间长, 危害严重, 尤其是个别种类的恶性杂草抗性强, 已成为威胁水稻生产安全的重要因素<sup>[3]</sup>。为确保杂草防治效果, 统一采取“两封两除”措施。6月上旬水稻栽插前进行第1次封闭除草, 每667m<sup>2</sup>用50%丙草胺80mL+10%吡嘧磺

隆25g在田块整平后上足水全田均匀喷雾, 并保水48h; 6月下旬水稻移栽活棵后进行第2次封闭除草, 田间建立薄水层, 用50%丙草胺80mL+10%苄嘧磺隆20g喷雾, 药后保持浅水3d; 7月上旬实施“一除”, 用2.5%五氟磺草胺80mL+20%氰氟草酯100mL+50%二氯喹啉酸25g喷雾; 7月20日左右实施“两除”, 用37.5%的2甲·灭草松150mL喷雾。2020年佳源粳1号3个示范方通过“两封两除”有效控制了杂草的发生及为害。

江苏水稻主要虫害有二化螟、三化螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱等, 主要病害有稻瘟病、纹枯病、稻曲病等, 需根据当地植保部门发布的病虫测报结果适期做好统一防控。2020年江苏稻瘟病发病早, 7月5日结合化除每667m<sup>2</sup>用噻菌酯25g防治稻瘟、叶瘟和纹枯病, 7月27日用24%噻呋酰胺25mL+25%噻虫啉25mL+40%三环唑50mL防治螟虫、稻瘟病及纹枯病; 8月17日“破口药”用30%丙环·咪鲜胺75mL+40%三环唑50mL+10%四氯虫酰胺40mL防治螟虫和穗期病害, 8月25日用吡唑醚菌酯50mL+40%三环唑40mL+24%噻呋酰胺25mL+虱螨脲50mL再加强1次穗期病虫害防治; 9月15日用烯啶虫胺15mL防治褐飞虱。水稻生长后期要密切关注田间稻飞虱口基数, 及时防治保丰收。

**3.6 及时收获让茬** 11月初水稻成熟后, 抢晴天组织机械收割入库。生产上要注意不能“养老稻”, 及时收获能确保稻谷品质, 及时让茬能尽快抢墒情播种小麦, 有利于稻麦周年增产。

#### 参考文献

- [1] 丁震乾, 孙克新, 常勇, 周兴根, 黄忠勤, 王波. 江苏淮北地区水稻不同种植方式下光合物质生产的研究. 江苏农业科学, 2015, 43(6): 62-66
- [2] 祁明华, 黄明玉, 钱光华, 郑燕. 自生稻对栽培稻的危害及控制措施. 杂草学报, 2009(3): 35-36
- [3] 王红春, 徐蓬, 孙钰晨, 姜远来, 徐松春. 江苏省稻田杂草的发生现状与防控建议. 杂草学报, 2019(4): 1-5

(收稿日期: 2021-05-17)