

高产优质水稻新品种龙粳 18 的特征 特性及栽培技术要点

王继馨, 吕 彬, 张云江, 赵镛洛, 李大林, 马文东

(黑龙江省农科院水稻研究所, 佳木斯 154026)

摘要: 龙粳 18 是由黑龙江省农业科学院水稻研究所育成的高产稳产优质耐寒水稻新品种, 2007 年 1 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。本文介绍了龙粳 18 的选育经过、产量表现、特征特性及栽培要点。

关键词: 龙粳 18; 选育; 特征特性; 栽培要点

中图分类号: S 511.03 文献标识码: B 文章编号: 1002-2767(2007)04-0117-01

1 选育经过

龙粳 18(原代号龙交 01B-1330)是由黑龙江省农业科学院水稻研究所于 1996 年以高产、抗病的龙粳 7 号为母本, 优质、耐寒的龙粳 10 号为父本有性杂交, 1997~2002 经连续 6 代系谱法选育而成, 具有高产稳产、米质优、耐寒性强、抗稻瘟病性较强、分蘖力强、活秆成熟、适应性广等特点。2003 年参加黑龙江省第二积温带早熟组预备试验, 2004~2005 年参加黑龙江省第二积温带早熟组区域试验, 2006 年参加黑龙江省第二积温带早熟组生产试验, 2006 年 9 月 24 日国家超级稻专家组验收, 单产 751.04 kg/667m²。2007 年 1 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定并命名。

2 产量表现及特征特性

2.1 产量表现

2003 年参加黑龙江省预备试验平均产量 8304.9 kg/hm², 较对照东农 416 增产 8.5%; 2004~2005 年参加黑龙江省区域试验平均产量 8168.9 kg/hm², 较对照品种东农 416 平均增产 9.07%; 2006 年参加黑龙江省生产试验, 平均产量 7995.1 kg/hm², 较对照品种东农 416 平均增产 10.7%。2006 年 9 月 24 日, 由黑龙江省科技厅和黑龙江省农委邀请的有关专家组成的超级稻验收组, 在农垦建三江分局创业农场对 10.7 hm² 连片种植的龙交 01B-1330 现场鉴定验收, 产量为 751.04 kg/667m², 超过了农业部与科技部所确定的百亩超

级稻 700 kg/667m² 的产量指标。一般产量 8000~9500 kg/hm²。

2.2 主要农艺性状

出苗至成熟生育日数 128 d 左右, 主茎 12 片叶, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2380 $^{\circ}\text{C}$ 左右, 较对照品种东农 416 早 1~2 d, 为中早熟品种。株高 85.0 cm 左右, 秆强有韧性, 分蘖力强, 叶色淡绿, 株型收敛, 剑叶开张角度小, 穗长 17.0 cm, 每穗粒数 100 粒左右, 千粒重 26.6 g, 成熟转色快, 颖与颖尖秆黄色, 无芒, 抗倒伏性强。

2.3 优质性

2004~2006 年经农业部谷物及制品质量监督检验检测中心(哈尔滨)测定 3 年平均结果: 出糙率 82.3%, 整精米率 68.7%, 垩白粒率 0.67%, 垩白度 0.07%, 直链淀粉含量(干基)18.4%, 胶稠度 75.6 mm, 食味 83.0 分, 各项测定指标均达到国家二级优质米标准。

2.4 抗逆性

经黑龙江省种子管理局指定抗病鉴定单位抗稻瘟病鉴定, 2005~2006 年两年平均人工接种苗瘟 1 级, 叶瘟 2 级, 穗颈瘟 5 级; 自然感病叶瘟 2.5 级, 穗颈瘟 3 级。较抗稻瘟病。对照东农 416 两年平均人工接种苗瘟 5 级, 叶瘟 1 级, 穗颈瘟 5 级; 自然感病叶瘟 5 级, 穗颈瘟 5 级。2005~2006 年经黑龙江省寒地水稻中心鉴定, 平均处理后空壳率 6.25%, 自

(下转 123 页)

收稿日期: 2007-03-09

基金项目: 黑龙江省科技攻关项目(GB01B102-03, GB04B104)

第一作者简介: 王继馨(1973-), 女, 黑龙江省七台河市人, 硕士, 农艺师, 从事水稻育种研究。Tel: 0454-8841500, 13946407775; E-mail: sdswjx@163.com.

构的冷棚,用硫磺粉 $5 \sim 8 \text{ kg}/667\text{m}^2$, 混拌锯末后, 每 10 m 堆放一堆, 点燃后闭棚 $2 \sim 3 \text{ d}$, 放风后进棚作业。

2.4 做台及定植

土壤及棚室消毒结束后, 做台, 台距 133 cm , 台高 $15 \sim 20 \text{ cm}$, 底宽 83 cm , 台面宽 70 cm , 作业道 50 cm , 浇足底水, 定植时按小行距 $55 \sim 60 \text{ cm}$, 株距 45 cm 挖穴, 每穴一株, 定植 $2\,200 \text{ 株}/667\text{m}^2$, 栽植深度为育苗营养基质与土表一致为宜, 浇足定植水, 安装软管微灌设备后, 覆上地膜, 封好苗眼在台上再支一个高 $70 \sim 80 \text{ cm}$ 小拱棚, 以增温保温。

3 定植后的管理

3.1 温度与光照管理

定植后要加强保温。温度控制在 $28^\circ\text{C} \sim 32^\circ\text{C}$, 为了促进缓苗, 定植 $7 \sim 10 \text{ d}$ 内不超过 32°C 尽可能不放风。当长出新叶时, 表示已缓苗, 可降温至 $25 \sim 28^\circ\text{C}$, 高于 30°C 开始放风。早春季节宜每天收看天气预报, 防止寒潮袭击, 棚外四周围草帘等防寒。为增加光照, 温度够用时, 小拱棚膜白天应打开, 晚上再盖上。进入开花结果期后, 撤掉小拱棚, 白天温度控制在 $25 \sim 28^\circ\text{C}$, 夜温 $17 \sim 20^\circ\text{C}$, 最好采用四段变温管理: 即晴天上午 $23 \sim 28^\circ\text{C}$, 下午 $25 \sim 26^\circ\text{C}$, 前半夜 $22 \sim 23^\circ\text{C}$, 后半夜 $16 \sim 18^\circ\text{C}$, 地温保持在 20°C 以上, 5 月下旬以后, 气温迅速上升, 要千方百计把棚温降下来。降温的主要方法是安装遮阳网; 及时往棚膜上用泥浆; 加大放风, 尤其是对流风; 适时适量浇水或喷水。

3.2 水肥管理

缓苗后浇一次发苗水, 然后不过旱尽量不浇水, 以控制地上部分生长, 促使根系下扎外延, 当门椒座

住后长至 3 cm 时, 结合浇水施尿素 $5 \text{ kg}/667\text{m}^2$, 磷酸钾 $10 \sim 15 \text{ kg}/667\text{m}^2$, 以后每 $15 \sim 20 \text{ d}$ 追肥一次, 一般为每隔 $2 \sim 3$ 水追肥一次, 浇水时要掌握“阴天不浇晴天浇, 上午不浇下午浇”的原则, 做到小水勤浇。开始追肥浇水后, 每 $7 \sim 10 \text{ d}$ 用 0.4% 磷酸二氢钾进行叶面施肥。三伏季节天气酷热, 植株处于半休眠状态, 宜控肥不控水, 并注意排水, 保住暑期座果不落, 至处暑前后天气转凉, 加强肥水管理, 迎接秋季产量高峰的到来。

3.3 植株调整

红英达甜椒属无限生长型品种, 分枝级数多, 植株高大, 需进行人工整枝方能实现高产优质。一般采用 $3 \sim 6$ 干到顶的整枝方法, 即第一次分枝 3 个, 第二次分枝后变为 6 个主枝, 以后再分枝时留一壮枝作为主枝, 副枝在果后留 2 片叶掐心尖, 及时清除无效枝和内膛枝, 打掉病老残叶片与主茎各节萌生的腋芽, 以利通风透光。在 5 月中下旬, 应及时插架绑枝护秧, 防止倒秧伤根。

3.4 病虫害防治

做到以预防为主, 早发现、早诊断, 早用药。应用高效低毒杀虫剂, 及时防治白粉虱、蚜虫、红蜘蛛、斑潜蝇、菜青虫、棉铃虫等虫害。在叶面喷肥时, 加入广谱性杀菌、防病毒药剂, 以防病治病。

4 采收

门椒、对椒应适当早收, 以免因其坠秧而影响植株生长与产量的提高, 此后的原则是只要果实达到果肉肥厚, 色浓艳, 果皮有光泽, 果形大小符合本品种的标准时, 即可采收。但又以市场价格变化酌情处理, 采收时为防止枝条折断, 用剪刀剪断果柄采收较好。

(上接 117 页)

然空壳率 3.3% , 为耐寒性较强的品种。

2.5 适应性

该品种是适应黑龙江省第二积温带下限、第三积温带种植的高产稳产、优质、耐寒、抗病水稻新品种。

3 栽培要点

适宜旱育稀植插秧栽培, 选择好育秧地块, 采用大中棚适时播种, 一般 4 月 $15 \sim 20$ 日播种, 播种量

机插秧 $100 \text{ g}/\text{盘}$, 手插秧 $250 \text{ g}/\text{m}^2$, 钵体盘育秧 $2 \sim 3$ 粒/钵体芽种。5 月 $15 \sim 20$ 日插秧, 插植规格 $30 \text{ cm} \times 13 \sim 17 \text{ cm}$ 左右, 每穴 $3 \sim 4$ 株。

中等肥力地块, 一般施肥量基肥: 磷酸二铵 $100 \text{ kg}/\text{hm}^2$ 、尿素 $100 \text{ kg}/\text{hm}^2$ 、硫酸钾 $100 \text{ kg}/\text{hm}^2$; 分蘖肥: 尿素 $100 \text{ kg}/\text{hm}^2$; 穗肥: 尿素 $50 \text{ kg}/\text{hm}^2$ 、硫酸钾 $50 \text{ kg}/\text{hm}^2$ 。田间水层管理, 插秧后保持浅水层, 7 月初分蘖末期晒田, 复水后间歇灌溉, 8 月末停灌, 成熟后及时收获。