

早熟优质高产水稻新品种龙粳 36 的 选育及栽培技术

王瑞英

(黑龙江省农业科学院 佳木斯水稻研究所,黑龙江 佳木斯 154026)

龙粳 36(原代号龙生 01-028-2)由黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所、黑龙江省龙粳高科有限责任公司和黑龙江省龙科种业集团有限公司共同育成。2001 年以高产优质种质材料龙花 96-1484 为母本,以早熟优质日本品种北海 280 为父本杂交。2002~2007 年所内田间种植观察,并进行米质、产量、抗病和耐冷等特性鉴定,2008 年参加黑龙江省第三积温带早熟组预备试验,2009~2010 年参加黑龙江省第三积温带早熟组区域试验,2011 年参加黑龙江省第三积温带早熟组生产试验,2012 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,审定编号为黑审稻 2012011。龙粳 36 具有熟期早、米质优良、抗稻瘟病性强、高产稳产、耐冷性强和秆强抗倒等优良性状,适宜黑龙江省第三积温带种植。

1 产量表现

2009 参加全省区域试验,7 点次平均产量 7 350.9 kg·hm⁻²,比对照品种龙粳 20 平均增产 3.4%;2010 参加全省区域试验,7 点次平均产量 8 999.7 kg·hm⁻²,比对照品种龙粳 20 平均增产 8.9%;2009~2010 年连续 2 a 区域试验平均产量 8 175.3 kg·hm⁻²,比对照品种龙粳 20 平均增产 6.2%;2011 年参加全省生产试验 6 点次平均产量 9 237.9 kg·hm⁻²,比对照品种龙粳 20 平均增产 7.9%。

2 特征特性

2.1 生育期

龙粳 36 从出苗至成熟生育日数 127 d 左右,

所需活动积温 2 250.0℃,主茎 11 片叶,与对照品种龙粳 20 同熟期,属于早熟品种,适宜黑龙江省第三积温带种植。

2.2 品质性状

2010~2011 年农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)品质分析结果(2 a 之间的幅度):糙米率 81.6%~82.8%,整精米率 64.3%~69.3%,垩白粒米率 2.0%~3.0%,垩白度 0.2%~0.2%,直链淀粉含量(干基)17.74%~18.18%,胶稠度 70.0~70.5,食味品质 80~82 分。

2.3 抗逆性鉴定

2009~2011 年黑龙江省种子管理局指定单位进了稻瘟病抗性和耐冷性的鉴定试验,人工接种稻瘟病菌鉴定结果(3 a 之间的幅度):叶瘟 3~5 级,穗颈瘟 1~5 级;耐冷性鉴定结果(3 a 之间的幅度):处理空壳率 10.58%~20.5%。

2.4 其它农艺性状

株高 91.1 cm 左右,穗长 15.9 cm 左右,平均每穗粒数 85.2 粒左右,千粒重 26.3 g 左右,颖尖秆黄色,幼苗生长势强,株型收敛,剑开张角度较小,分蘖能力强,秆强抗倒,活秆成熟,后熟快。

3 栽培技术要点

3.1 旱育壮秧

3.1.1 置床处理与床土配制 提倡秋整地、秋作床,春季化冻后,进一步耙碎整平,做成高出地面 8~10 cm 的置床。育苗用的床土按三份旱田土或水田土,与一份充分腐熟过筛的有机肥混拌均匀,每 20 m²拌一袋(2.5 kg)壮秧剂^[1-2]。

3.1.2 浸种消毒与催芽 浸种消毒水温控制在 11~12℃,每天调换上下种子袋的位置。浸泡 6~7 d,捞出种子,置于 30~32℃ 高温催芽露白后,降温至 25℃ 条件下继续催芽,当芽长 1.0~

收稿日期:2013-04-07

基金项目:科技部科技支撑资助项目(2011BAD35B02-01、2012BAD04B01);农业部水稻产业技术体系资助项目(CARS-01-14)

作者简介:王瑞英(1972-),女,黑龙江省虎林市人,硕士,副研究员,从事水稻育种研究。E-mail: ruiying.2007@163.com。

1.5 mm时,将种子放到阴凉处晾芽 6 h 左右,方可播种^[3]。

3.1.3 播种期与播种量 4 月 15~25 日,气温稳定通过 5~6℃时播种为宜,机插盘育苗每盘播芽谷 100 g,手插苗播芽谷 200~250 g·m⁻²,采用机械播种,达到播种密度均匀一致^[4-7]。

3.1.4 苗床管理 播种前浇透底水,播种后覆地膜保温保湿。2.5 叶前控制浇水,尽量保持床土旱田状态,促进秧苗根系深扎,若早晨稻苗叶尖不挂或少挂水珠,床土发白,可在早晨一次浇足。2.5 叶后根据情况增加浇水次数。及时通风炼苗,防止高温使秧苗细弱徒长,根据外界气温状况及秧苗发育进程,逐渐加大通风量,使秧苗逐步适应外界环境。秧苗 1.5 叶期喷洒育苗灵防治立枯病移栽前 1 天苗床喷乐果和施磷酸二铵以备带肥带药下田^[8]。

3.2 适期移栽,合理插植

黑龙江省早育苗以当地气温稳定达 13℃,地温达 14℃时即可开始移栽,以 5 月 15~25 日为高产移栽期。龙粳 36 分蘖力强,插秧规格以 30.0 cm×13.3 cm,每穴 3~4 株为宜,插秧深度 2 cm 左右,最深不超过 3 cm。

3.3 本田管理

3.3.1 施肥 为保前促后,氮肥分基肥、分蘖肥、穗肥和粒肥分施,其比例为 4:3:2:1,即基肥 80~100 kg·hm⁻²、分蘖肥 60~75 kg·hm⁻²、穗肥 40~50 kg·hm⁻²、粒肥 20~25 kg·hm⁻²。磷肥施磷酸二铵 100~125 kg·hm⁻²,全部作基肥。钾肥按硫酸钾计总施用量 100 kg·hm⁻²,分基肥和穗肥按 2:1 比例施用。

3.3.2 灌水 插秧后补水至苗高 2/3 左右护苗 1~2 d,撤至 3 cm 左右浅水促分蘖。分蘖末期排水晒田,复水后间歇灌溉,减数分裂期若遇 17℃ 以下低温,可灌 15 cm 左右深水层护胎。8 月底

停水,不要过早停水,以免影响产量和米质^[9-10]。

3.3.3 防病 防治稻瘟病害首先要从栽培措施入手,做到稀植,在适当减少总施氮量的基础上,采取平稳促施方法,避免追氮肥过于集中,坚持看苗施肥,不见落黄不施肥,使稻苗平稳生长,严防徒长过度繁茂。药剂防治也要以预防为主,进入 7 月遇到连雨天气后,就开始预防。稻瘟病一旦发生,无论叶瘟病或穗瘟病都要连续打药 2 次以上,穗瘟病要在始穗期和齐穗期打 2 次,若病情较重,到压圈期还要打 1 次。

3.3.4 防虫 潜叶蝇及负泥虫危害不可忽视。要与浅水灌溉相结合,及时喷洒乐果防治。

3.3.5 除草 化学除草应兼顾稻苗安全快速返青,一般插秧前和返青后各进行一次药剂封闭,后期如仍有杂草可根据杂草种类再次用药,并辅以人工除草。

参考文献:

- [1] 徐一戎,丘丽莹. 寒地水稻旱育稀植三化栽培技术[M]. 哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1996:47-141.
- [2] 王瑞英. 优质高产水稻新品种龙粳 25 的选育[J]. 作物杂志,2010(2):112.
- [3] 张兰民,杨立英,陈书强,等. 寒地优质超级稻龙粳 21 的高产栽培技术[J]. 作物杂志,2012(3):153-154.
- [4] 褚国江,张淑华,王瑞英,等. 超级稻龙粳 21 的特征特性及高产栽培技术[J]. 北方水稻,2009(4):56-57.
- [5] 王瑞英. 早熟超级稻品种龙粳 14 的选育技术与推广应用[J]. 北方水稻,2010(3):60-62.
- [6] 李敏,刘传雪,张淑华,等. 水稻新品种龙粳 23 特征特性及高产栽培技术要点[J]. 北方水稻,2010(5):61-62.
- [7] 张淑华. 抗病优质丰产水稻新品种龙粳 13 的选育及其栽培要点[J]. 中国稻米,2006(3):20.
- [8] 王瑞英. 优质抗病丰产水稻新品种龙粳 10 号栽培技术[J]. 作物杂志,2001(3):24.
- [9] 王瑞英. 优质水稻龙粳 8 号的选育及高产栽培技术[J]. 中国农学通报,2002(1):113-114.
- [10] 关世武. 早熟长粒清香型水稻新品种龙粳香 1 号的选育[J]. 黑龙江农业科学,2011(7):157-158.