

寒地优质抗病水稻品种龙粳 50 及栽培技术

张兰民

(黑龙江省农业科学院水稻研究所,佳木斯 154026)

摘要:龙粳 50 是黑龙江省农业科学院水稻研究所空育 131 为母本、龙花 00-233 为父本,采用花培和常规技术相结合的方法育成的水稻品种。2016 年 5 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。该品种品质优,整精米率 69.9%~72.2%,食味品质 80 分,达到国家《优质稻谷》标准二级,产量高,抗稻瘟病。栽培上注意防治恶苗病。

关键词:水稻品种;龙粳 50;优质;高产;栽培技术

龙粳 50 (原代号龙花 07211)是黑龙江省农业科学院水稻研究所采用花培和常规技术相结合的方法育成的水稻品种。于 2006 年以空育 131 为母本、龙花 00-233 为父本进行杂交(组合号为龙生 06058),2007 年 F₁ 种于田间,于开花前减数分裂后期,采其 F₁ 花药在无菌条件下接种进行离体培养,得到绿苗于当年在温室中培养,通过自然加倍得到二倍体种子,后经系谱方法选育得到稳定材料龙花 07211。2012 年参加黑龙江省第三积温带晚熟组预备试验,2013-2014 年参加黑龙江省第三积温带晚熟组区域试验,2015 年参加黑龙江省第三积温带晚熟组生产试验。由黑龙江省农业科学院水稻研究所、佳木斯龙粳种业有限公司和黑龙江省龙科种业集团有限公司三家联合报审,2016 年 5 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。审定编号:黑审稻 2016008。于 2017 年 9 月 1 日获得植物新品种权,品种权号: CNA20140349.0。

1 特征特性

1.1 农艺性状 该品种为普通粳稻,属早熟品

种。主茎 11 片叶,在适应区出苗至成熟生育日数 130d 左右,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2350 $^{\circ}\text{C}$ 左右。株高 94.3cm 左右,穗长 15.4cm 左右,粒型椭圆,每穗粒数 114 粒左右,千粒重 26.1g 左右。耐冷性好,黑龙江省品种审定委员会指定耐冷鉴定单位 2013-2015 年耐冷性鉴定结果:低温处理空壳率 15.80%~19.81%。该品种对恶苗病较敏感,适应黑龙江省第三积温带上限及类似生态形地区种植。

1.2 品质 黑龙江省品种审定委员会指定品质分析单位农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)2014-2015 年品质分析结果:出糙率 81.4%~83.6%,整精米率 69.9%~72.2%,垩白粒米率 9.5%~16.5%,垩白度 2.0%~2.5%,直链淀粉含量(干基) 17.18%~17.35%,胶稠度 73.0~75.0mm,食味品质 80 分,达到国家《优质稻谷》标准二级。米饭粒型完整,白润而有光泽,饭香四溢,冷后不回生。

1.3 抗性 该品种高抗稻瘟病,黑龙江省品种审定委员会指定抗稻瘟病鉴定单位 2013-2015 年接种鉴定结果:叶瘟 3 级,穗颈瘟 1~5 级。生产中极少感稻瘟病。

基金项目:“十二五”农村领域国家科技计划课题(2015BAD02B01-3)

www.nongjitong.com/news/2017/406493.html

- [2] 薛军,王克如,王东生,高磊,谢瑞芝,杨红军,卢永鑫,李少昆. 天津玉米机械粒收初步研究. 玉米科学,2019,27(1): 118-123
- [3] 杨丹丹. 安徽玉米籽粒直收突破品种瓶颈. 农民日报,2016-9-19(08)
- [4] 党政平,雷力,刘俊香. 玉米机械直收技术的应用现状与发展路径. 中国种业,2016(4): 16-18
- [5] 中华人民共和国农业农村部公告第 65 号. 郑原玉 432.(2017-03-30) [2019-04-16].http://www.chinaseed114.com/seed/14/seed_67800.html

[6] 李沅津,祖祯祯. 2018 年玉米高产品种测产结果. (2019-04-02) [2019-04-16].http://www.nctudi.com/news/detail-66059.html

[7] 刘海岗. 丰收节里话丰收,郑原玉 432 亩产 841.48 公斤大显身手. (2018-09-25) [2019-04-16].http://hn.ifeng.com/a/20180925/6906705_0.shtml

[8] 陈海见,潘科峰,张俊威. 优质粮饲兼用型玉米品种伟科 702. 中国种业,2017(9): 81-82

(收稿日期:2019-04-22)

2 产量表现

2013年参加黑龙江省第三积温带晚熟组区域试验,6点次每 hm^2 平均产量8433.1kg,比对照品种龙粳31增产10.6%;2014年续试,7点次平均产量9795.1kg,比对照品种龙粳31增产7.9%;2年区域试验产量加权平均9166.5kg,比对照品种龙粳31增产9.1%。2015年参加全省生产试验,9点次每 hm^2 平均产量9836.3kg,比对照品种龙粳31增产7.6%。产量高是该品种的一个突出优点,2016-2018年在黑龙江省第三积温带龙粳50的品种适应区,大面积种植一般产量 $9000\text{kg}/\text{hm}^2$ 以上,2018年在黑龙江省七星农场高产攻关田达1.1万 kg/hm^2 。

3 栽培技术要点

3.1 预防恶苗病,育壮苗 该品种易感恶苗病。恶苗病发病的主要原因是病原菌寄生或附着在种子上,通过种子带菌传染。携带大量病菌的种子发病比较重,往往不能发芽,或萌发后幼苗很快死亡。发病比较轻的种子发芽后幼苗徒长^[1]。

种子带菌是导致播种后秧田发病的关键。浸种时未经药剂处理种子,浸种方法不当或浸种时用药不足的秧苗发病率显著上升^[2]。预防恶苗病应注意2点:一是选用无病株的种子田;二是做好种子浸种消毒。一直没有病株的田块作种子田最好,如发现病株,应在抽穗前及时拔除。

种子消毒是预防的关键。消毒应和浸种同时进行,应选用高效杀灭恶苗病菌的药剂:种衣剂或浸种药剂,如用62.5g/L精甲·咯菌腈悬浮种衣剂(亮盾)效果较好,还可有效防治立枯病等水稻苗期病害。包衣方法:每100kg种子用纯药18.75~25g,约合商品量300~400g,加少量水混合稀释,然后与种子充分搅拌^[3],认真调试加水量和转速确保拌种均匀,一般转动30~35圈/min,摇5min为宜,风干48h后可以浸种。水稻种子包衣一定充分混拌,要使药剂充分均匀附着在种子表面,不要露白。还要注意作业时的温度应在5℃以上,保证药剂附着牢固,浸种时药剂不剥落。浸种药剂可用25%氰烯菌酯(25%氰烯菌酯悬浮剂25mL+0.15%天然芸苔素乳油),浸种方法3000~4000倍液(原药20mL兑水120kg,浸种100kg)淹没,水温15~20℃,浸种消毒5~7d,每天搅拌1~2次。一要保证浸种温度,二要保证浸种时间,才能充分发挥

药效,还可达到浸种吸水要求。积温达100℃为宜,观察谷壳半透明,腹白分明,胚部膨大。在黑龙江省农场大型作业以催芽车间为单位,采用工厂化大型恒温水箱浸种,利用吊车吊种子箱翻动种子可有效提高浸种的效率。

为保证育苗质量,育出壮苗,播量不要过大,一般每标准机插秧盘需干种子130~140g,并注意棚温不要过高,早通风炼苗。

3.2 科学施肥,搭好高产架子 该品种分蘖力较强、穗子大,为充分发挥其高产优势,保证田间有足够的穗数和大穗,要减少无效分蘖。应科学施肥,搭好高产架子。上年秋季翻地,4月上旬旱整地,4月15日开始放水泡田,5月1日开始水整地,5月10日前结束。适时早插秧,在适应区播种期4月15-25日,插秧期5月15-25日,秧龄30d,插秧规格为30cm×13cm,每穴5~7株。根据地力情况控好用肥量和各种肥的比例。一般每 hm^2 施纯氮115kg,氮:磷:钾=2.4:1:1.6。掌握好后期氮肥用量,氮肥比例:基肥:蘖肥:穗肥:粒肥=4:3:2:1;基肥量:每 hm^2 施纯氮46kg、纯磷48kg、纯钾46kg;蘖肥量:纯氮34.5kg;穗肥量:纯氮23kg、纯钾31kg。根据后期长势,看情况施粒肥,如果不脱肥,可不施,最多每 hm^2 施纯氮不超11.5kg。

3.3 及时控水,防止后期倒伏 龙粳50分蘖开张角度略大,后期回笼小,虽然秆硬度较好,但后期肥过大、穗子过重,易造成灌浆后期倒伏。因此为防止后期倒伏,要做好水分管理,尤其分蘖末期要及时控水晒田,晒到地有裂缝为止。复水后采用间歇灌溉,也可在分蘖末期适当喷施矮壮素,可有效防止倒伏,如二甲四氯等。减数分裂期适当深水,可保护幼胎,防止受低温冷害影响。黄熟期排水。9月下旬开始收获。

参考文献

- [1] 刘丹丹. 水稻恶苗病的发生及防治措施. 吉林农业, 2012(11): 75
- [2] 褚家银, 张远益, 刘纪祥. 水稻恶苗病大发生的原因及防御措施. 湖北农业科学, 1994(2): 31-32
- [3] 范美娟, 戴伟峰, 王开峰, 尹国军, 殷茵, 陆彦, 王科峰. 62.5g/L精甲·咯菌腈悬浮种衣剂拌种防治水稻恶苗病的效果. 江苏农业科学, 2018, 46(20): 101-104

(收稿日期: 2019-04-21)