

响水稻区专用优质品种牡响 1 号及栽培技术

李洪亮 孙玉友 魏才强 解 忠 程杜娟 姜 龙 曲金玲 宋 泽 徐德海 时新瑞
(黑龙江省农业科学院牡丹江分院,牡丹江 157041)

摘要:牡响 1 号是由黑龙江省农业科学院牡丹江分院与黑龙江响水米业有限公司联合选育出的适合响水稻区种植的专用优质水稻品种(审定编号:黑审稻 2013008),具有品质优、产量高、耐冷性强、适应性广等突出特点。2017 年 7 月申请获得植物新品种权(品种权号: CNA20130709.5),该品种的育成成为黑龙江响水大米品牌的健康发展提供了坚实的品种保障。总结了牡响 1 号的选育过程、特征特性以及栽培技术要点等,以期为该品种在市场上的推广应用提供参考。

关键词:水稻;牡响 1 号;选育;实践应用

黑龙江“响水大米”闻名全国,是中国国家地理标志产品,曾连续三届蝉联中国农业博览会金奖。

基金项目:黑龙江省农业科学院科研计划项目(2019CGJL005, 2019JJPY016, 2020FJZX016);国家重点研发计划粮食丰产增效科技创新工程项目(2018YFD0300105-3-2);现代农业产业技术体系建设专项(CARS-01-55);黑龙江省应用技术研究计划重大项目(GA18B101);黑龙江省农业科学院“农业科技创新跨越工程”专项(HNK2019CX02)

注意防治茎腐病。春季一般气温稳定在 12℃ 以上为适播期,2-3 月均能播种,播种前要精细整地,以便提高播种质量,保证一次性播种全苗;秋季种植,以 7 月底前后播种为宜。N 美 518 的种植密度以 48000~52500 株/hm² 为宜,可采用宽窄行单株或双株种植,宽行距 80~90cm,窄行距 40~50cm^[4]。

4.2 田间管理 间苗定苗 一般 3~4 叶时间苗,5~6 叶时定苗,结合间苗定苗去掉弱小苗、病苗、杂苗,保留长势基本一致的壮苗。定苗后结合施攻苗肥中耕除草 1 次,并进行培土。大喇叭口期以尿素为主重施攻苞肥,以促进玉米果穗发育,同时中耕除草并培土,以促进气生根的形成与发展,增强植株抗倒伏能力。整个生育期注意水分管理,及时排涝灌溉,特别是玉米的大喇叭口期到抽雄期对水分十分敏感,如遇干旱,会造成减产,因此,有条件的地块或地段,应及时浇水抗旱。

科学施肥 总的施肥量根据土壤肥力情况而定,每 hm² 施尿素 450kg、过磷酸钙 600kg、氯化钾 225~300kg,并酌情增减;其中底肥、苗肥和攻穗肥分别占总施肥量的 30%、20% 和 50%^[5]。

但响水稻区长期以来一直存在种植品种“多、乱、杂”的现象,严重制约了“响水大米”品牌的发展,为此,黑龙江省农业科学院牡丹江分院与黑龙江响水米业有限公司开展联合育种研究,成功选育出适合响水稻区种植的专用优质水稻品种牡响 1 号(黑审稻 2013008),填补了黑龙江响水稻区长期以来没有专用优质水稻品种的空白,并帮助黑龙江响

4.3 病虫害防治 玉米虫害有草地贪夜蛾、小地老虎和玉米螟等,在做好田间调查、测报的基础上及时防治;主要病害有锈病、纹枯病、大斑病、茎腐病等,N 美 518 在正常年份一般情况下发病较轻或不发病,在不造成经济产量损失情况下可考虑挑治或不防治,但在特殊年份或茎腐病常发区域,应根据病害发生情况结合预测预报的结果,及时准确地进行防治。

参考文献

- [1] 时成俏. 广西玉米生产发展历程、存在问题及对策. 中国种业, 2019 (4): 24-29
- [2] 邹成林, 郑德波, 谭华, 黄爱花, 黄开健, 莫润秀, 翟瑞宁. 广西玉米生产现状及发展对策探究. 南方农业, 2019, 13 (8): 139-141
- [3] 贾正雷, 程家昌, 李艳梅, 刘玉. 1978~2014 年中国玉米生产的时空特征变化研究. 中国农业资源与区划, 2018, 39 (2): 50-57
- [4] 谭贤杰, 覃兰秋, 谢和霞, 江禹奉, 曾艳华, 谢小东, 程伟东, 周锦国. 杂交玉米新品种桂单 901 的选育及高产栽培技术. 广西农学报, 2015, 30 (1): 54-57
- [5] 覃嘉明, 时成俏, 覃永媛, 郑加兴, 黄安霞, 王兵伟. 高产优质、抗逆广适玉米新品种桂单 166 的选育. 种子, 2017, 36 (10): 107-109

(收稿日期: 2020-05-28)

水米业股份有限公司建立起“统一水稻品种、统一种植规程、统一生产资料、统一田间管理、统一收割加工”的“五统一”生产模式,以及“公司+流转基地+上班农民”的农业订单模式,为农民增收、企业增效发挥出了重要作用。

牡响1号审定之初主要是针对响水稻区进行推广种植,在几年的推广实践应用中,该品种表现出米质优、产量高、抗稻瘟病性强、耐冷性强、出米率高、适应性广等特点,于2016年被列为黑龙江省主要粮食作物优质高产品种区域布局规划中的苗头品种,种植面积逐年扩大,2017–2019年在牡丹江、鸡西、密山、齐齐哈尔、阿城、呼兰县、方正县、宝清县等黑龙江省适宜地区累计推广种植面积达42.4万 hm^2 ,新增社会经济效益10.7亿元。目前,牡响1号作为黑龙江省第二积温带少数几个优质米主推品种之一,深受种植户和稻米加工企业的青睐,应用前景十分广阔。

1 品种来源

1.1 亲本 母本牡99–1409是黑龙江省农业科学院牡丹江分院创制的优良后代资源材料,具有早熟、米粒细长等特点,作为亲本材料被广泛应用。父本富士光是从日本引入的优质粳稻品种,具有中早熟、丰产、结实率高、适应性广等特点。

1.2 选育过程 以牡99–1409为母本、富士光为父本配组,将后代材料种植于响水稻区进行鉴定和选择,经系谱法选择育成优异品种牡响1号。2009年参加黑龙江省第二积温带晚熟组预备试验,2010–2011年参加黑龙江省区域试验,2012年参加黑龙江省生产试验,2013年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定(黑审稻2013008),2017年7月申请获得植物新品种权(品种权号:CNA20130709.5)。

2 特征特性

2.1 农艺性状 牡响1号属于普通粳稻品种,在适应区出苗至成熟生育日数136d,需 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温2500 $^\circ\text{C}$ 左右。主茎13片叶,颖壳淡黄色,叶色浓绿,分蘖性强,剑叶较宽,活秆成熟,结实率高,株高90.4cm,穗长17.7cm,每穗粒数88.4粒,千粒重24.6g。

2.2 品质 2011–2012年度经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)测试:出糙率80.0%~81.7%,整精米率61.9%~70.5%,垩白粒率2.5%~3.4%,垩白度0.8%~8.0%,直链淀粉含量(干

基)16.78%~18.00%,胶稠度73.0%~75.0%,食味品质84~85分。牡响1号稻米的各项品质指标均达到了国家《优质稻谷》标准二级以上。

2.3 抗性 2010–2012年3年由黑龙江省农业科学院耕作栽培研究所抗病接种鉴定:叶瘟3级,穗颈瘟1~3级,属抗病性较强品种;耐冷性鉴定结果:处理空壳率0.99%~3.54%,属耐冷性极强品种。

3 产量表现

2010–2011年黑龙江省区域试验中,鸡西种子管理处、庆安和平试验站、牡丹江分院、绥化种子管理处、延寿种子管理处、方正种子管理站、六三农场试验站等12点次的平均产量为8630.8 kg/hm^2 ,比对照龙稻3号增产7.6%,其中,10点次增产,增产幅度为5.4%~13.6%;2012年黑龙江省生产试验中,鸡西种子管理处、庆安和平试验站、牡丹江分院、延寿种子管理处和六三农场试验站等5点次平均产量为9209.7 kg/hm^2 ,比对照龙稻5号增产9.2%,5点次全部增产,增产幅度5.5%~10.9%。2012年生产试验中,庆安和平试验站的最高产量达到10000.0 kg/hm^2 以上,牡响1号具有较大的增产潜力。

4 栽培技术要点

4.1 播种育苗 一般在4月10–20日播种,5月10–20日插秧。秧苗标准为:秧龄28–35d,叶龄达3~4叶1心,苗高13~20cm,成苗1.7~3.0株/ cm^2 ,苗势均匀整齐,苗健叶绿,清秀无病,根系盘结,提起不散,秧块厚2.5cm左右,宽不超28cm。如果秧龄过短,根系盘结不好,将直接影响机械插秧的质量。

4.2 田间管理 一般施肥量为每 hm^2 施用尿素200~240kg、磷酸二铵100kg、硫酸钾100kg,其中,全部的磷肥、60%的钾肥和40%的尿素作基肥,剩余的40%和10%的尿素分别作分蘖肥和调节肥,10%的尿素和40%的钾肥作穗肥^[1–2]。

田间管理做到前期浅水灌溉^[3],灌溉水层3~5cm,除返青期、孕穗期、抽穗开花期实行浅水灌溉以外,其他各生育期均实行间歇灌溉,分蘖末期晒田,控制无效分蘖,后期湿润灌溉,黄熟末期排水。增加晾田次数,增强根系活力,使其抗倒抗病,严防深水淹灌。

4.3 病虫草害防治 插秧前7d进行封闭灭草,保持水层3~5cm,移栽后注意监控病虫草害发生动态,科学使用苯达松、太阳星、阿罗津及稻杰等药剂进行

高产小麦天麦 119 特征特性及栽培技术

赵延勃¹ 张保亮^{1,2} 杨亚洲^{1,2}

(¹ 河南天存种业科技有限公司, 郑州 450001; ² 河南省周口市农业科学院, 周口 466000)

摘要:天麦 119 是河南天存种业科技有限公司选育的高产小麦新品种, 2019 年 4 月通过河南省主要农作物品种审定委员会审定(豫审麦 20190030)。天麦 119 具有高产、稳产、抗倒等特点, 品种籽粒外观良好, 茎秆弹性好, 抗倒性好, 推广应用前景广阔。适宜在河南省(南部长江中下游麦区除外)小麦主产区早中茬地种植。

关键词:小麦; 天麦 119; 特征特性; 栽培技术

小麦是我国主要粮食作物之一, 约占粮食总产量的 20%。河南省是小麦生产大省, 常年小麦播种面积 533 万多 hm^2 , 约占全国的 20%, 总产量约占全国的 25%, 种植面积、平均单产和总产均居全国首位。河南省高产稳产小麦新品种不仅对提高河南省粮食产量和经济可持续发展意义重大, 而且对保证粮食安全和社会稳定发展具有重要战略意义^[1-3]。

1 品种来源

天麦 119 是河南天存种业科技有限公司于 2009 年以周麦 18 号为母本、周麦 22 号为父本, 通过有性杂交, 运用就地加代技术、综合选择技术, 采用系谱法连续定向选择而成。2013 年选育成功并命名为天麦 119。2013–2014 年、2014–2015 年参加河南省品比试验, 2015–2016 年、2016–2017 年参加河南省区域试验, 2017–2018 年参加河南省生

产试验, 2019 年 4 月通过河南省主要农作物品种审定委员会审定(豫审麦 20190030)。

2 品种特征特性

2.1 农艺性状 天麦 119 属半冬性品种, 全生育期 213.4~232.8d, 平均熟期比对照周麦 18 号早熟 0.5d, 幼苗半直立, 叶色深绿, 苗势较壮, 分蘖力较强, 成穗数中等, 春季起身拔节早, 两级分化快, 抽穗早, 株高 74.5~80.5cm, 株型松散, 抗倒性较好, 旗叶短小, 穗下节长, 穗层较厚, 熟相好, 穗纺锤形, 长芒、白壳、白粒, 籽粒半角质, 饱满度一般, 每 667 m^2 穗数 35.9 万~37.1 万穗, 穗粒数 32.8~35.4 粒, 千粒重 45.8~47.0g。

2.2 品质 2016 年、2017 年经农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)检测, 粗蛋白质(干基) 14.3%、15.2%, 容重 779g/L、802g/L, 湿面筋 34.6%、33.0%, 降落数值 376s、452s, 吸水量 57.4mL/100g、55.5mL/100g, 面团形成时间 4.5min、4.2min, 稳定时间 4.6min、4.2min, 弱化度 83F.U.、

基金项目: 郑州市科技重大专项(152PZDX025)

通信作者: 张保亮

化学除草, 清除稻田内及周边的杂草, 可从源头减少虫害发生。可用吡虫啉等药剂防治水稻潜叶蝇, 用敌百虫等药剂防治水稻负泥虫。防治稻瘟病, 可选用 25% 施保克或 2% 加收米兑水喷雾, 同时可混配碧护、云苔素内酯等植物生长调节剂, 以促熟增产, 提高病害防控效果。

4.4 适时收获 一般在 9 月中下旬, 籽粒有 95% 达到完熟时进行收获。

参考文献

- [1] 王桂玲, 刘乃生, 宋成艳, 周雪松, 鄂文顺, 陆文静. 早熟水稻新品种龙梗 59 的选育. 种子, 2018, 37(3): 106–107
- [2] 商全玉, 杨秀峰, 王万霞, 张立军, 吴振明, 张习文, 吴俊彦. 极早熟高产水稻新品种黑梗 9 号. 中国种业, 2018(7): 88–89
- [3] 孙玉友, 刘丹, 柴永山, 魏才强, 解忠, 李洪亮, 程杜娟, 姜龙, 曲金玲. 水稻新品种壮育稻 42. 中国种业, 2019(10): 96–97

(收稿日期: 2020-05-11)