

中粳稻徐稻 8 号特征特性及栽培技术要点

戚强, 高金喜, 王健康, 郭荣良, 吴玉玲, 徐家安, 王友霜, 胡婷婷, 赵轶鹏, 丁成伟*

(江苏徐淮地区徐州农业科学研究所, 江苏徐州 221131)

摘要 徐稻 8 号是江苏徐淮地区徐州农业科学研究所选育的中粳稻新品种, 2014 年通过国家农作物品种审定委员会审定。该品种具有丰产性好、米质优、抗病抗逆性强等特点, 适宜在河南沿黄、山东南部、江苏淮北、安徽沿淮及淮北地区种植。介绍了徐稻 8 号的产量表现、特征特性以及栽培技术要点, 以进一步推广应用该品种。

关键词 中粳稻; 特征特性; 栽培技术要点

中图分类号 S511.2² 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2016)33-0040-02

Features and Cultivation Technique Points for Middle-japonica Rice Xudao 8

QI Qiang, GAO Jin-xi, WANG Jian-kang, DING Cheng-wei* et al (Xuzhou Institute of Agricultural Sciences in Xuhuai Region, Xuzhou, Jiangsu 221131)

Abstract Xudao 8 is a new variety of middle-japonica rice developed by Xuzhou Institute of Agricultural Sciences in Xuhuai Region, approved by the National Crop Variety Approval Committee in 2014. The variety has characteristics of good productivity, high quality, strong disease resistance, which is suitable for cultivating along the Yellow River in Henan, southern Shandong Province, Jiangsu Huaibei, along the Huaihe River in Anhui Province and Huaibei. The yield performance, features and cultivation techniques of Xudao 8 were introduced, in order to further popularize the variety.

Key words Middle-japonica rice; Features; Cultivation technique points

徐稻 8 号(原名徐 80179)是江苏徐淮地区徐州农业科学研究所自育高产优质中粳品系徐 21596 为母本, 以引进江苏丘陵地区镇江农业科学研究所的高产稳产性好、综合性状优良的品种镇稻 99 为父本进行杂交, 经多次加代选育而成的中粳稻新品种。徐稻 8 号在 2008 年性状稳定, 2009—2010 年参加该所品种比较试验表现突出, 2011—2012 年参加国家北方水稻品种黄淮粳稻组试验, 2013 年参加国家北方水稻品种黄淮粳稻组生产试验, 2014 年通过国家农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 国审稻 2014037。经多年鉴定、区试、生产试验和大田示范试种, 结果表明徐稻 8 号具有株型紧凑, 茎秆粗壮, 抗性强, 米质优, 适应性好, 高产稳产等特点。现将该品种产量表现、特征特性及栽培技术要点介绍如下, 以进一步推广应用该品种。

1 产量表现

1.1 鉴定、品比试验情况 2009 年徐稻 8 号参加江苏徐淮地区徐州农业科学研究所中熟中粳组鉴定, 平均产量为 10 426.5 kg/hm², 比对照徐稻 3 号增产 11.5%; 2010 年参加品种比较试验, 平均产量为 10 248.0 kg/hm², 比对照镇稻 88 增产 13.5%, 比对照徐稻 3 号增产 9.6%, 差异达 0.01 极显著水平, 产量名列前茅, 且变异系数小, 稳定性好。

1.2 区域试验和生产试验情况 徐稻 8 号在 2011 年国家黄淮粳稻组初试中平均产量为 9 128.9 kg/hm², 比对照徐稻 3 号增产 5.13%, 差异达极显著水平, 增产点比例 81.8%; 2012 年续试平均产量为 10 053.9 kg/hm², 比对照增产 5.14%, 差

异达极显著水平。2 年区域试验平均产量为 9 591.3 kg/hm², 比对照徐稻 3 号增产 5.14%, 增产点比例 86.4%; 徐稻 8 号在 2013 年国家生产试验中平均产量为 8 956.5 kg/hm², 比对照徐稻 3 号增产 6.52%, 居供试品种第 2 位。

1.3 大田示范试种表现 徐稻 8 号在 2010 年徐州农业科学研究所高产示范田实收产量为 11 262.0 kg/hm²; 在 2011 年新沂市车草桥镇示范田平均产量为 10 894.5 kg/hm²; 在 2012 年睢宁县王集镇示范田平均产量为 10 674.3 kg/hm²; 在 2013 年徐州市铜山区柳新镇示范方平均产量为 10 894.5 kg/hm²; 在 2014 年邳州市邳城镇示范方平均单产为 10 508.0 kg/hm²; 在 2015 年睢宁县庆安镇杨圩村机插稻示范方, 经江苏省种子站实产验收, 平均单产为 10 878.0 kg/hm²。

2 特征特性

2.1 生育期 徐稻 8 号属中熟中粳型常规水稻品种, 全生育期 156.5 d, 与对照徐稻 3 号相当。

2.2 农艺性状 徐稻 8 号株高 103.1 cm, 地上部伸长节间 6 个, 主茎总叶片数平均 17 张, 叶色深绿, 剑叶与茎秆夹角 8.6°, 半叶下弯, 分蘖力较强, 有效穗数 360 万/hm² 左右, 株型紧凑适中, 生长整齐清秀, 熟相好; 穗长 16.4 cm, 穗粒数 137.1 粒, 着粒密度 8.9 粒/cm, 一次枝梗 10.9 个, 二次枝梗 17.6 个, 结实率 88.3%, 千粒重 25.2 g, 落粒性低; 谷粒椭圆形, 颖壳黄色, 颖尖无色、芒少, 颖壳茸毛较短。

2.3 抗病性 国家区域试验抗性鉴定结果表明, 徐稻 8 号稻瘟病综合抗性指数为 3.1, 颈穗瘟损失率最高级 3 级, 条纹叶枯病最高发病率 6.01%, 中抗稻瘟病, 抗条纹叶枯病。多年田间示范种植表现抗纹枯病, 无稻曲病, 二化螟虫害轻。

2.4 米质 该品种口感、食味均佳, 2015 年获全国优良食味粳稻品评一等奖。2007 年经农业部食品质量监督检验测试中心(武汉)品质分析: 整精米率 65.4%, 垩白米率 33.3%, 垩白度 2.4%, 直链淀粉含量 16.0%, 胶稠度 82.5 mm。

基金项目 江苏省科技支撑计划项目(BE2014314); 江苏省创新基金项目[CX(15)1054]; 中央财政资金项目[TG(15)085]; 江苏省现代农业项目(BE2015312)。

作者简介 戚强(1968-), 男, 江苏沛县人, 助理研究员, 从事农作物科技推广服务工作。* 通讯作者, 研究员, 硕士, 从事水稻育种研究。

收稿日期 2016-09-26

3 栽培技术要点

徐稻8号属大穗型品种,适宜采取“力争足穗,主攻大穗,提高结实率,增加千粒重”的高产栽培策略,应在前期壮秧的基础上,促早发,奠定足穗基础;中期控上促下,稳苗健株,促进强根壮秆,孕育大穗形成;后期促保兼顾,水气协调,养根保叶,提高结实率和千粒重。

3.1 适期播种,培育壮秧 在河南沿黄、山东南部、江苏淮北、安徽沿淮及淮北地区作麦茬稻种植,适宜播种期为5月中上旬,播种前用药剂浸种,湿润育秧净秧田播种量300~375 kg/hm²,旱育秧净秧田播种量450~525 kg/hm²,大田用种量45~60 kg/hm²,秧龄30~35 d,一叶一心时揭膜炼苗,早施断奶肥,巧施送嫁肥,移栽前3~5 d打好“送嫁药”,培育带蘖2~3个的壮秧。

3.2 适时移栽,合理密植 徐稻8号适宜在6月中旬前后移栽。合理的行株距能够改善群体内部通风透光的田间小气候,减轻病虫害的发生,有利于高产群体结构的形成。一般行株距25.0 cm×13.3 cm,中高肥条件下栽插30.0万~33.0万穴/hm²,插2~3株/穴,基本苗105万~120万个/hm²,做到浅插、匀插,促进早发。

3.3 科学肥料运筹 多年试验、示范和生产实践表明,该品种熟期适中,分蘖力较强,茎秆粗壮,耐肥抗倒,穗大粒多,肥料运筹上要求“前重、中控、后补”。对于产量为9 750~10 500 kg/hm²的稻谷,总施氮量为270~300 kg/hm²,肥料运筹策略:①重施基肥,以有机肥为主,搭配磷钾肥。在秸秆还田的基础上,可施用猪厩肥有机肥4 500~6 000 kg/hm²,如果基肥施化肥,应在耕地前先施磷酸二铵150 kg/hm²,栽前施尿素150 kg/hm²、氯化钾90 kg/hm²。为防止肥料流失,整地要求薄水,不得大水漫灌。②重施分蘖肥,在栽插后3~5 d,施尿素150 kg/hm²;过5~7 d,施尿素90 kg/hm²(或碳铵300 kg/hm²)。③早施穗肥,查叶龄定施肥时间,在叶龄余数

3.5~3.0叶时施促花肥,施尿素90 kg/hm²、磷酸二铵75 kg/hm²、氯化钾60 kg/hm²;在叶龄余数2.0~1.5叶时施保花肥,施尿素90 kg/hm²左右。

3.4 合理水浆管理 水浆管理上宜采用薄水插秧,水层深度1~2 cm;寸水活棵,薄水分蘖,促秧苗尽早扎根、返青、活棵,严禁大水漫灌。活棵后浅水勤灌,灌水深度以3 cm为宜,待其自然落干,再上新水,如此反复,达到以水调肥,以水调气,以气促根,促分蘖早发快发。栽后茎蘖数300万/hm²左右,要进行第1次排水轻搁田,达到田边裂小缝的标准。复水后让其其自然落干,进行第2次搁田,要达到田间陷脚不超过2 cm的标准。复水后当田间总茎蘖数达到预期成穗数的1.1倍时采取重搁田,达到“群体叶色自然退淡,叶片上举,地面有小裂缝,白根铺满地”的要求。孕穗期至抽穗扬花期应建立浅水层,叶龄余数3.5~2.5叶时复水,以保颖花分化和抽穗扬花。灌浆结实期间歇灌溉,干干湿湿,以利养根保叶,活熟到老,收割前5~7 d断水。

3.5 及时防治病虫害 全生育期密切注意病虫害测报,秧田做好稻蓟马、蚜虫、稻飞虱等的防治;本田期重点抓好二化螟、大螟、稻纵卷叶螟、稻飞虱以及纹枯病、条纹叶枯病和黑条矮缩病的防治工作;抽穗前后注意防治穗颈瘟。在抽穗期可药肥混喷,提高结实率和千粒重,确保水稻生长正常夺高产^[1-2]。

4 适种区域

徐稻8号适宜在河南沿黄、山东南部、江苏淮北、安徽沿淮及淮北地区种植。

参考文献

(上接第16页)

盐分毒害。红块茎与白块茎2个类型品种的地上部K⁺/Na⁺变化不同,可能与品种的耐盐特性有关。

参考文献

[1] CHEN K, HU G Q, KEUTGEN N, et al. Effects of NaCl salinity and CO₂ enrichment on pepino (*Solanum muricatum* Ait.): II. Leaf photosynthetic properties and gas exchange [J]. *Scientia horticulturae*, 1999, 81(1): 43-56.

[2] DENORROY P. The crop physiology of *Helianthus tuberosus* L.: A model oriented view [J]. *Biomass and Bioenergy*, 1996, 11(1): 11-23.

[3] 孙雪梅,王丽慧,钟启文.贮藏期菊芋块茎碳水化合物含量变化动态研究[J].北方园艺,2011(11):131-134.

[4] 袁文杰,任剑刚,赵心清.一步法发酵菊芋生产乙醇[J].生物工程学报,2008,24(11):1931-1936.

[5] 赵晓川,王卓龙,孙金艳.菊芋在畜牧生产中的应用[J].黑龙江农业科学,2006(6):39-40.

[6] 王亚锴,刘红,刘军,等.菊芋及其提取物在畜牧业生产中的应用研究进展[J].河南农业科学,2013,42(9):11-13.

[7] 隆小华,刘兆普,郑青松,等.不同浓度海水对菊芋幼苗生长及生理生化特性的影响[J].生态学报,2005,25(8):1881-1889.

[8] 陆艳,叶慧君,耿守保,等. NaCl 胁迫对菊芋幼苗生长和叶片光合作用参数以及体内离子分布的影响[J].植物资源与环境学报,2010,19(2):86-91.

[1] 刘延刚,许立春,李相奎,等.中粳稻临稻15号的特征特性与超高产栽培技术[J].江苏农业科学,2009(1):90-92.

[2] 张大友,王玉龙,徐殿云,等.水稻新品种扬育粳2号特征特性与栽培技术[J].江苏农业科学,2012(4):109-110.

[9] 张国新,郝桂琴,刘雅辉,等.盐分胁迫对菊芋幼苗生长指标的影响[J].河北农业科学,2014,18(3):13-16,100.

[10] 赵春梅,崔继哲,金荣荣.盐胁迫下植物体内保持高K⁺/Na⁺比率的机制[J].东北农业大学学报,2012,43(7):155-160.

[11] 闫道良,郭予琦. NaCl 处理对海滨锦葵 N、P 和 Na⁺、K⁺ 含量及其化学计量特征的影响[J].核农学报,2015,29(6):1211-1217.

[12] 侯军铭,梁海永,王颖,等.不同盐碱区白榆、白蜡、紫穗槐、柽柳体内离子分布特征[J].中国农学通报,2009,25(9):277-281.

[13] 闫道良,王猛,燕志,等.水淹及盐胁迫对海滨锦葵生长及Na⁺、K⁺离子积累的影响[J].生态科学,2014,33(2):226-231.

[14] 罗以筛,隆小华,黄增荣,等.苏北沿海滩涂盐肥对油菜生长及离子分布效应研究[J].土壤,2009,42(1):95-100.

[15] 侯建华,于海峰,安玉麟,等.盐分胁迫对向日葵K⁺、Na⁺吸收与分配的影响[J].华北农学报,2013,28(2):139-143.

[16] 萨如拉,刘景辉,刘伟,等.盐碱胁迫对燕麦幼苗Na⁺、K⁺含量及产量的影响[J].西北农业学报,2014,23(3):50-54.

[17] 苏国兴.盐胁迫下桑树器官和组织K⁺、Na⁺分布特点研究[J].蚕业科学,2002,28(3):256-260.

[18] 陈惠哲,LADATKO N,朱德峰,等.盐胁迫下水稻苗期Na⁺和K⁺吸收与分配规律的初步研究[J].植物生态学报,2007,31(5):937-945.

[19] 张国新,王秀萍,鲁雪林,等.冀东滨海区土壤盐碱状况分析[J].中国农学通报,2012,28(26):243-246.

[20] 隆小华,刘兆普,王琳,等.半干旱地区海涂海水灌溉对同品种系菊芋产量构成及离子分布的影响[J].土壤学报,2007,44(2):300-306.