

优质高产粳稻新品种连粳 6188

王德荣 杨 波 李 健 王宝祥 刘 艳 徐 波

邢运高 刘金波 迟 铭 孙志广 徐大勇

(连云港市农业科学院,江苏连云港 222000)

摘要:连粳 6188 (参试名称连粳 18302)是连云港市农业科学院采用系谱法杂交育种,结合分子标记辅助选择选育而成的早熟、优质、高产、中熟中粳稻新品种。该品种全生育期 142.8d,中感稻瘟病,抗条纹叶枯病,米质达部标一级。该品种具有优质早熟、高产稳产、适宜轻简化栽培等特点。2022 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定(审定编号:苏审稻 20220034),适宜在江苏省淮北地区种植。介绍了该品种的选育过程、特征特性及高产栽培技术要点。

关键词:连粳 6188;品种选育;特征特性;栽培技术

Liangeng 6188, a New Japonica Rice Variety with Good Quality and High Yield

WANG De-rong, YANG Bo, LI Jian, WANG Bao-xiang, LIU Yan, XU Bo,

XING Yun-gao, LIU Jin-bo, CHI Ming, SUN Zhi-guang, XU Da-yong

(Lianyungang Institute of Agricultural Sciences, Jiangsu Lianyungang 222000)

水稻是世界上最重要的粮食作物之一,半数以上的人以稻米为主食。我国是全球最大的稻米生产国和消费国,并且水稻也是江苏省粮食生产的优势作物^[1-2]。在过去的一段时间内,通过优良品种的推广,栽培技术的改进,江苏省水稻品种的产量、品质、抗性 etc 特性均有不同程度的提高,水稻品种的更新速度明显加快,然而水稻育种仍存在着产量没有较大突破、综合抗性表现不强、优良食味品种缺乏等问题^[3-5]。随着人们生活条件的逐渐改善,稻米食味品质越来越受到人们的重视。江苏省水稻育种逐步从高产为主要育种目标转变为优质、高产、多抗并重,选育优质食味品种成为水稻育种的主攻目标^[6]。

基于此,连云港市农业科学院围绕优质高产的育种目标,采用系谱杂交育种法结合分子标记辅助选择,聚合多个有利基因选育出了外观品质优良,

米饭适口性好,早熟优质、高产稳产,适宜轻简化栽培的粳稻新品种连粳 6188。2011 年在连云港用辽粳 326 与 N41 进行杂交配组,2012 年春在海南用自主选育的优质早熟中间品系 11ZJ42 为母本与(辽粳 326/N41) F₁ 复合杂交,经海南、连云港连续 8 代定向选择育成优质早熟、矮秆抗倒、综合抗性好的常规中熟中粳品系,代号为连粳 18302。2019-2020 年参加江苏省中熟中粳省农科院企联合体区域试验,2021 年参加江苏省生产试验。2022 年通过江苏省农作物品种审定委员会审定,审定编号:苏审稻 20220034,定名为连粳 6188,适宜在江苏省淮北地区种植。

1 特征特性

1.1 主要农艺性状 连粳 6188 属中熟中粳水稻品种,主茎叶片数 15~16 片,叶色中绿,剑叶挺拔,受光姿态好。全生育期 142.8d,比对照徐稻 3 号短 4.4d。株高 91.9cm,株型紧凑,抗倒伏能力强,后期灌浆速率快,熟相好。亩有效穗数 21.8 万穗,每穗总粒数 140.8 粒,结实率 91.1%,千粒重 26.2g,分蘖力强,成

基金项目:江苏省政策引导类计划(苏北科技专项)(LYG-SZ202040);江苏省农业科技自主创新项目(CX(21)2001);江苏省科技厅项目(BE2021321)

穗率高,穗大粒多,产量构成因素协调,产量稳定,适应性广。

1.2 综合抗性表现 2019–2020年经江苏省农业科学院植物保护研究所2年人工接种鉴定,白叶枯病有KS-6-6、浙173、PX079、JS-49-6共4个致病型,病级4~7级;2019年穗颈瘟损失率3级,综合抗性指数4.25,感纹枯病,条纹叶枯病3级;2020年穗颈瘟损失率5级,综合抗性指数5.00,感纹枯病,条纹叶枯病3级。2年抗性鉴定,连梗6188抗条纹叶枯病,中感稻瘟病,感白叶枯病,纹枯病。

1.3 稻米品质表现 2021年经农业农村部食品质量监督检验测试中心(武汉)检测:糙米率85.6%,整精米率77.2%,垩白粒率4.0%,垩白度1.0%,透明度1级,碱消值7.0,胶稠度70mm,直链淀粉含量15.3%,长宽比1.7,品质指标达到NY/T 593—2021《食用稻品种品质》优质稻米一级。

2 产量表现

2019–2020年连梗6188参加江苏省中熟中梗省农科院科企联合体区域试验,试验点设在江苏省农业科学院宿迁农科所、江苏沿海地区农业科学研究所、江苏徐淮地区徐州农业科学研究所、江苏徐淮地区连云港农业科学研究所、江苏瑞华农业科技有限公司淮北试验站、江苏金色农业股份有限公司、江苏明天种业科技股份有限公司(睢宁基地)、江苏欢腾农业有限公司、徐州大华种业有限公司(湖西农场点)、江苏省农业科学院粮食作物研究所(泗洪基地)、邳州市稻麦原种场、江苏中江种业股份有限公司宿迁基地。2019年每667m²平均产量为692.52kg,较对照徐稻3号增产2.54%,产量变幅599.01~849.00kg;2020年平均产量658.10kg,产量变幅为571.00~714.10kg,较对照徐稻3号增产4.24%。2021年参加江苏省中熟中梗省农科院科企联合体生产试验,试验点设在江苏沿海地区农业科学研究所、江苏徐淮地区连云港农业科学研究所、江苏瑞华农业科技有限公司、徐州大华种业有限公司(湖西农场点)、江苏金色农业股份有限公司、江苏省农业科学院粮食作物研究所(淮北基地),5个试点每667m²平均产量677.90kg,较对照徐稻3号增产5.22%。

3 优质高产栽培技术

根据2019–2021年连续3年的中间试验以及多年多点的示范种植,连梗6188具有分蘖能力强、

成穗率高、穗大粒多、丰产性好、米质优等特点,针对该品种特性,根据其高产形成规律、茎蘖动态以及群体质量指标,制定了连梗6188栽培技术规程,因种植制宜,发挥其优质高产品种优势,为该品种大面积的推广应用提供技术依据。

3.1 适期播种,培育壮秧 掌握好适宜的播种时间,在江苏省淮北稻区种植,一般在5月上中旬播种,湿润育秧每667m²播量25~30kg,旱育秧播量35~40kg,大田用种量3.5~4.0kg。秧田要施足基肥,1叶1心期施断奶肥,移栽前3~5d施送嫁肥,以培育适龄多蘖壮秧;机插秧播种期在5月25~30日,毯苗塑盘播种量控制在120~150g/盘,每667m²大田用种量4~6kg;直播不迟于6月20日,用种量10~12kg,播种深度不超过3cm。具体可根据当地实际情况以及小麦腾茬时间等合理安排播种期^[7]。播种前用药剂浸种72h,预防恶苗病、干尖线虫等^[8]。

3.2 适时移栽,合理密植 一般6月中下旬移栽,秧龄30~35d;适宜中上肥力田块种植,每667m²栽插2.0万~2.4万穴,每穴3~5苗,做到浅插、匀栽。机插秧秧龄控制在20d左右,每667m²栽插1.8万~2.0万穴,栽足基本苗6万~8万。科学的种植密度可以确保水稻后续的正常生长,若水稻种植密度过高,那么就会出现土壤肥力与水力不足的情况,不利于水稻健康生长;若种植密度较小,则会影响土地保温效果,影响水稻产量。

3.3 精准的肥料运筹 每667m²目标产量750kg栽培需要纯氮18~20kg,基肥与穗肥比例在6:4左右,基肥占总用肥量的50%左右,水稻插秧前随整地一起施用,改善土壤肥力,促进根系生长;移栽后5~7d施用分蘖肥,占总施肥量的10%,以促进低位分蘖早发快发;根据田间长势,叶龄余数3.5叶时施用促花肥,促进颖花分化,增加穗粒数;叶龄余数1.5叶时施用保花肥,减少颖花退化,提高结实率^[9]。

3.4 科学的水管理 水浆管理采取“浅水栽秧、寸水活棵、薄水分蘖”的原则,移栽后至返青灌水2~3cm,以水护苗,促进秧苗早发新根;返青至有效分蘖临界叶龄期,以浅水为主,期间视苗情和土质,露田1~2次;当茎蘖数达到预期穗数的80%时,及时排水晾田,控制无效分蘖,巩固有效分蘖生长,高峰苗控制在30万/667m²,最后亩穗数在23万穗左右。灌浆至成熟期进行间歇灌溉,保持土壤湿

早熟玉米新品种 DF8810

满冬梅¹ 李士琴² 魏占国² 李 伟³ 王恩祥²

(¹ 扶余市优翔种业有限责任公司, 吉林扶余 131200; ² 吉林省昊翔种业有限责任公司, 扶余 131200;

³ 吉林省中霖农业科技有限公司, 扶余 131200)

摘要: DF8810 是吉林省先美达种业有限公司、扶余市优翔种业有限责任公司、吉林省昊翔种业有限责任公司以自交系 M15A386 为母本、自交系 H09B38 为父本杂交育成的早熟、高产、优质、多抗、广适玉米新品种。两年区域试验中平均产量较对照品种德美亚 3 号增产 6.0%, 生产试验中较对照品种德美亚 3 号增产 6.8%; 植株株型紧凑, 中抗玉米螟, 抗玉米大斑病、茎腐病、丝黑穗病。2022 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 吉审玉 20220103。

关键词: 玉米; DF8810; 选育; 早熟; 北美洲种质

A New Early Maturing Maize Variety DF8810

MAN Dong-mei¹, LI Shi-qin², WEI Zhan-guo², LI Wei³, WANG En-xiang²

(¹ Fuyu Youxiang Seed Industry Co., LTD., Jilin Fuyu 131200; ² Jilin Haoxiang Seed Industry Co., LTD., Fuyu 131200;

³ Jilin Zhonglin Agricultural Technology Co., LTD., Fuyu 131200)

“十三五”以来, 吉林省通过组建作物育种联盟
累计通过国审和省审的主要农作物新品种达 1677

通信作者: 魏占国

个^[1]。吉林玉米单产水平高, 增产潜力大, 玉米产
量的提高离不开优良新品种的更新换代。DF8810
玉米新品种是吉林省先美达种业有限公司、扶余

润, 更新土壤环境, 促进光合作用及光合产物向籽
粒运输, 提高稻米品质, 增加产量; 收获前 7d 左右
断水^[10]。

3.5 综合防治病虫害 采取“预防为主、综合防治”
的方针。在植保部门病虫害预测预报的基础上, 合
理用药, 科学防治。在播种前进行晒种并用药剂浸
种防治恶苗病和干尖线虫。幼苗期重点防治稻蓟马、
灰飞虱等, 搁田复水后及时防治纹枯病, 破口期注意
对稻曲病、穗颈瘟的防治, 保证稻米品质, 确保高产
稳产。

参考文献

- [1] 何忠伟. 中国稻米产业的发展: 现状、压力与对策. 农业技术经济, 2003 (6): 42-44
- [2] 郑九如, 黄洪河, 蔡秋华. 略述稻米生产现状及未来发展对策. 福建稻麦科技, 2004, 22 (3): 39-44
- [3] 王才林, 朱镇, 张亚东, 赵凌. 江苏省粳稻品质改良的成就、问题与

对策. 江苏农业学报, 2008, 24 (2): 199-203

- [4] 吉健安, 阙金华. 江苏省水稻品质育种的进展. 江苏农业科学, 2008, 24 (6): 50-52
- [5] 许明, 吉健安, 彭汉良. 江苏省粳稻品种的选育现状分析与发展对策. 江苏农业科学, 2011, 39 (6): 127-129
- [6] 王才林, 张亚东, 赵春芳, 魏晓东, 姚妹, 周丽慧, 朱镇, 陈涛, 赵庆勇, 赵凌, 路凯, 梁文化. 江苏省优良食味粳稻的遗传与育种研究. 遗传, 2021, 43 (5): 442-458
- [7] 徐波, 卢百关, 王宝祥, 杨波, 刘艳, 迟铭, 邢运高, 孙志广, 徐大勇. 适于轻简栽培水稻新品种连梗 17 号的选育. 中国种业, 2020 (1): 73-75
- [8] 吉沐祥, 杨红福, 姚友华, 束兆林, 傅反生, 赵来成, 缪康. 江苏省水稻种子处理剂利用现状与使用技术. 江苏农业科学, 2006 (2): 8-10
- [9] 苏祖芳, 张亚洁, 张娟, 张海泉, 姚志发, 沈富荣, 姚友权, 李本良. 基肥与穗粒肥配比对水稻产量形成和群体质量的影响. 江苏农业学报, 1995, 16 (3): 21-30
- [10] 安传富, 丁锐学, 何永林. 水稻高产栽培管理技术. 农业科技通讯, 2009 (5): 131-132

(收稿日期: 2022-12-14)