

DOI: 10.19462/j.cnki.zgzy.20231016003

乐山市高产优质水稻新品种引进及推广应用

颜学海¹ 龚芸¹ 罗李飞¹ 刘媛媛¹ 杨春林² 贺孝思³ 郝丽宁¹ 马艳玮¹ 代世红¹(¹四川省乐山市种子管理站,乐山 614000; ²四川省乐山市植保植检站,乐山 614000; ³四川省种子站,成都 610041)

摘要:“十三五”以来,四川省乐山市种子管理站一直致力于高产优质水稻新品种的引进、试验示范及推广应用,在各区县主要水稻生产区域布点,建立展示示范基地,形成了一套推广应用体系、一批适宜稻—药轮作的水稻新品种与新技术,引进了一批产量在 800kg/667m² 及以上的超高产品种、一批重金属低镉吸附品种,筛选了一批再生能力强和丰产性好的品种,培育了一批优质优价“乐字号”大米品牌,产生了明显的社会、经济、生态效益,科学技术成果转化成效十分显著。

关键词:高产;优质;水稻;品种;推广应用

Introduction and Application of New Rice Varieties with High Yield and High Quality in Leshan City

YAN Xuehai¹, GONG Yun¹, LUO Lifei¹, LIU Yuanyuan¹, YANG Chunlin²,
HE Xiaosi³, HAO Lining¹, MA Yanwei¹, DAI Shihong¹(¹Leshan Seed Management Station, Leshan 614000, Sichuan; ²Leshan Plant Protection and Quarantine Station, Leshan 614000, Sichuan; ³Sichuan Provincial Seed Station, Chengdu 610041)

国以农为本,农以种为先。当前,我国水稻品种自给率达到 100%,良种对粮食增产的贡献率达到 45%^[1]。农作物新品种展示评价与示范是现代种业提升工程中一项重要的工作,旨在凝聚种业体系力量,发挥技术服务优势,实现品种展示系统化、评价科学化、信息资源化,为发展现代种业,建设种业强国提供技术支撑^[2-3]。四川省乐山市有优越的自然条件和农业资源,水稻种植面积达 8 万 hm²,是全市播种面积最大,总产最多的粮食作物,在粮食生产和消费中历来处于主导地位。截至 2023 年经农业农村部确认,可冠名超级稻的水稻品种共 129 个^[4],适宜乐山种植的水稻品种达到 1416 个。因此,开展高产、优质水稻新品种引进及推广应用是贯彻落实习近平总书记“要把种业振兴行动切实抓出成效,把当家品种牢牢拽在手里”指示精神的重要举措,是发展现代种业的重要抓手。近年来,乐山市加强组织领导,创新机制,进一步完善展示评价的技术路线、运行机制和管理模式,坚持“市场指导品种、品

种引导生产、管理服务生产”的理念,树立“品种科学评价和看禾选种”的新观念,打造乐山市水稻品种展示评价名片,为全省作出表率,将品种展示评价打造成为农民选用良种的看台、种业企业品种比拼的擂台、种子管理部门推荐优新品种的平台。

1 主要做法

“十三五”以来,乐山市种子管理站一直致力于高产、优质水稻新品种的引进、试验示范及推广应用,在各县(市、区)主要水稻生产区域布点,建立展示示范基地,成效显著,于 2021 年向乐山市科学技术局提出项目申请并顺利列入乐山市重点科技计划项目,2023 年完成结题验收。该项目通过引进“十三五”以来国审或者川审的适宜四川种植的优质水稻品种,结合全市各区域特点布点,开展高产、优质水稻新品种集中展示评价和示范推广,做好相关性状记载与指标测定,适时邀请相关专家根据各个品种的生育期、结实率、抗倒性、抗病性等综合性状测评打分,根据评分结果推荐水稻主推品种。通过项目的

实施,形成了一系列推广成果,产生了明显的社会、经济、生态效益,科学技术成果转化成效十分显著,为推进全市乡村振兴战略实施,粮食产量连续7年稳定在12亿kg以上成绩的取得贡献了较大力量。

1.1 引进优质稻米品种200个以上,展示示范500个(次)以上 通过分析“十三五”以来国审或者川审的适宜四川种植的水稻品种,结合中国种业大数据平台中的种子生产经营备案管理系统,以及多年来乐山市种子管理站开展的试验数据,累计引进产量潜力大、米质优、适应性强的水稻品种200个以上,累计开展展示示范品种500个(次)以上,在此基础上再进行优中选优,不断优化全市主推品种。

1.2 成功布局展示示范点10个以上 结合产粮大县、农业大县、稻—药轮作、稻—菜轮作、再生稻以及全市水稻种植相对集中区域,在乐山市市中区平兴镇、夹江新场镇和黄土镇、峨眉山市桂花桥镇和九里镇、五通桥区蔡金镇和冠英镇、井研县千佛镇、犍为县清溪镇和罗城镇、沙湾区踏水镇等区域布点,具备一定代表性,开展高产、优质水稻品种集中展示评价和示范推广。

1.3 科学开展品种综合评价 在实施该项目过程中,待水稻进入成熟期,适时邀请四川省种子站领导、四川省水稻育种攻关和创新团队相关专家、乐山市农业科学研究院水稻专家对丰产性、抗逆性、一致性、熟期等指标开展综合评价,4个指标设置“好”“较好”“一般”“差”4个等级,最终筛选出综合评价为“好”和“较好”的品种。如2023年在五通桥区稻姜现代农业园区集中展示评价品种134个,以宜香优2115作为对照,邀请了省市专家进行综合评价,最终筛选出10个综合评价为“好”的品种和24个“较好”的品种,通过科学评价,为全市当家品种的筛选奠定基础。

1.4 推广模式多样,成效明显 据不完全统计,乐山市“十三五”以来开展水稻品种集中展示评价项目吸引了各类种业企业、种子经销商、种植大户现场观摩,累计达到2000余人(次)。通过现场观摩“看禾选种”、技术人员讲解、现场测产等方式了解品种的特征特性及丰产性,推进农企对接,为下年种植选种奠定了坚实基础。观摩形式多样,成效显著,切实达到了“看禾选种”的目的。如2020—2021年在井研召开现场观摩会、培训会,培训观摩人数累计达到500

余人(次)。2022年在市中区平兴镇和夹江县海滨农场组织开展了“乐山市2022年水稻新品种展示评价暨全程机械化高产栽培示范推广现场观摩会”,观摩人员规模达100余人。2023年在五通桥区稻姜现代农业园区召开了“四川省水稻新品种集中展示评价暨现场观摩会”,观摩人员共计100余人参加。

2 推广成效

2.1 形成了适宜乐山种植的十大主推品种 对近几年来参试品种进行综合分析,结合乐山市引进及推广水稻新品种的田间表现以及推广情况,筛选出目前适宜全市种植的高产、优质、适应性强且推广面积较大的十大水稻品种,分别是宜香优2115、晶两优534、川优6203、雅7优2117、华浙优261、荃优1606、宜优727、泰优808、野香优9号、野香优959。

2.2 形成了一批适宜稻—药轮作的水稻新品种与新技术 通过多年探索,充分挖掘品种的潜力并结合种植户的需求,形成了一批稳产、优质、生育期适宜且适合稻—药轮作的水稻品种,如华浙优261、野香优9号、野香优959、野香优莉丝、野香优美禾、野香优贵禾、野香优臻占等。2022年通过乐山市农业科学研究院“熟化、简化和转化水稻全程机械化高效生产技术推广应用项目”的实施,在夹江县黄土镇、新场镇建立了106.67hm²核心示范片,辐射带动面积666.67hm²。示范片选用抗逆性、丰产性、优质性较好的华浙优261等品种作为主推品种,开展以水稻绿色提质高效生产技术、水稻全程机械化高效生产技术为主的水稻重大技术示范推广,通过集中育秧、带药移栽、绿色防控、配方施肥等技术的集成与示范,实现从种至收全程机械化,成效显著。专家组还对适合稻—药轮作、全程机械化示范推广品种华浙优261进行现场测产,折合产量达到674.5kg/667m²,一致认为“科研基地+区域示范基地+基层推广站+新型经营主体”的协同推广体系及该品种值得推广应用。

2.3 引进了一批产量在800kg/667m²及以上的超高产品种 通过与四川省农业科学院、四川省农业大学、乐山市农业科学研究院等科研院校合作,引进了一批产量在800kg/667m²及以上的超高产水稻品种,如品香优桐珍、川康优6308、荃优607等。2022年8月20日四川省优质超高产水稻新品种全程机械化示范测产验收现场观摩会在夹江县召开,专家

组对夹江县海滨农场种植的 33.33hm² 水稻新品种香优桐珍进行机收测产,产量达 805kg/667m²,在当年极端高温天气情况下,刷新了乐山市水稻大田单产记录。2023年8月21日四川省农业农村厅组织有关专家对夹江县新场镇东山村核心示范区稻一药轮作种植的 26.67hm² 水稻新品种川康优 6308 进行现场机收测产,通过选择有代表性的 3 块田块,经现场收割、称重、测定水分、扣除杂质、计算产量等环节,田块最高产量达到 844.2kg/667m²,平均产量为 830.6kg/667m²,创下乐山市优质稻机插秧生产的产量新高。

2.4 培育了一批优质优价“乐字号”大米品牌 近年来,随着乐山市深入实施高产、优质水稻新品种的引进及示范推广应用,优质稻成为大米加工厂的优选品种,逐渐衍生出一批“乐字号”大米品牌,使乐山市优质稻米真正实现优价,不断提升广大种植户的种植效益和种粮积极性。如乐山市奇能米业有限责任公司的“奇能”“奇嘉”,乐山市金松米业有限责任公司的“嘉州金松”,乐山市五通桥区龙王米业有限责任公司的“禾花溪”、沐川县“富硒大米”等优质大米品牌,深受广大消费者青睐。

2.5 引进了一批重金属低镉吸附品种 通过项目的实施,针对部分重金属镉超标区域,通过科企联合模式,积极探索引进了一批重金属低镉吸附品种,如德梗 4 号、安优 2 号等,并开展试验示范和推广应用。2023年8月7日四川省农业农村厅组织有关专家,对乐山市引进的四川省农业科学院高粱研究所选育的低镉水稻品种德梗 4 号在夹江县黄土镇红光村种植示范片进行了现场测产验收,示范片面积 1.33hm²,采用稻一药两熟制模式种植,田间长势均衡,成熟落色好,基本无病虫害,实收产量达 607.2kg/667m²,3 次测定稻谷重金属镉 Cd 值分别为 0.102、0.138、0.110,低于国家标准。专家组认为德梗 4 号生育期适宜四川丘区稻一药两熟模式下种植,丰产性较好、品质优,且籽粒重金属镉低积累,建议进一步扩大推广应用。

2.6 筛选了一批再生能力强的品种 为进一步提升全市水稻产量,充分挖掘丰产潜力,结合乐山市市中区、犍为县、五通桥区等再生稻种植区域,有针对性地筛选出了一批再生能力较强的品种,如华浙优 261、晶两优 534、荃优 607、兆优 5431、神农优 452、

伍两优钰占、青香优 19 香、晶两优 1212、野香优 9 号等,推广面积在 1.33 万 hm² 以上。

2.7 选育了一批适宜乐山市种植的水稻新品种 通过与科企联合,参与水稻育种联合攻关,积极做好新品种试验示范,特别是在品种试验质量监管、苗期转基因检查、成熟期风险评价上严格把关,选育了一批适宜乐山市种植的水稻新品种,如乐优 3313、雅思优 134、千乡优 5138、宜优 919、川绿优 3411、内 5 优 2303 等。

3 产生效益

3.1 社会经济效益 通过项目的实施,确定了十大高产、优质、适应性强的水稻主推品种,2016–2022 年累计推广面积 6.84 万 hm²。这 10 个品种每 667m² 平均产量稳定在 625.00kg 以上,较全市水稻平均产量 521.63kg 增产 100.00kg 以上,10 个品种累计增产 1.0265 亿 kg,2016–2022 年累计增收 3.0795 亿元以上,社会经济效益十分显著。另外,通过项目的实施,形成了一批适宜稻一药轮作的优质水稻主推品种和一套全程机械化高产栽培示范推广应用体系,推广面积在 0.33 万 hm² 以上,极大提高了土地利用率和经济效益,带动增收近 4000 元/667m²。特别是近年来“野香优”系列优质、浓香型水稻品种是高产兼优质型水稻的完美结合,种植播期弹性大,收获期早,特别适合机插、机收和后作种植泽泻等中药材。2023 年“野香优”系列品种干谷价格均在 3.2 元/kg 以上,野香优 1701 甚至突破了 4.0 元/kg,种植效益显著。此外,引进一批产量在 800kg/667m² 及以上的超高产水稻品种,这些品种增产增值效益也十分显著;通过加大对优质稻的推广应用,培育了一批如“奇能”“奇嘉”“嘉州金松”“禾花溪”“念香”“富硒大米”等优质优价的“乐字号”大米品牌,这些品牌大米大部分市场价为 5~6 元/kg,沐川高笋乡“富硒大米”市场价达到 20 元/kg 以上,经济效益十分可观。针对部分重金属镉超标区域,积极探索引进了一批重金属低镉吸附品种,具有较强的推广价值。特别是德梗 4 号产量可达 600kg/667m² 以上。同时,丰产性较好、品质优,且籽粒重金属镉低积累,市场价稳定在 6 元/kg 以上;充分挖掘丰产潜力,有针对性地筛选出了一批再生能力较强的品种,推广面积在 1.33 万 hm² 以上,产量稳定在 300kg/667m² 以上,可增收 500~

DOI: 10.19462/j.cnki.zgzy.20231024004

陕西城固县特色优质稻产业发展现状及对策

刘志立 李茹 余玲
(陕西省城固县种子管理站,城固 723200)

摘要:对陕西省汉中市城固县特色优质稻产业发展现状进行介绍,分析了城固县特色优质稻生产的区位优势 and 存在的问题,并提出加快特色优质稻品种筛选,细化品种布局,加快品种规模化、标准化种植,加快优质大米品种品牌化发展的产业发展思路,以期全县优质稻产业的可持续发展提供参考。

关键词:特色;优质稻;产业发展;现状;对策

Present Situation and Countermeasures of Characteristic High-Quality Rice Industry Development in Chenggu County, Shaanxi Province

LIU Zhili, LI Ru, YU Ling
(Chenggu Seed Management Station, Chenggu 723200, Shaanxi)

陕西省汉中市城固县位于汉中盆地中心,水稻为全县第一大粮食作物。在市委市政府提出的“发展绿色产业,建设绿色汉中”等一系列优惠扶持的政策下,全县特色优质稻米产业得到了快速发展,特色优质稻的种植面积逐年增加,许多优质稻米加工企业应运而生,以特色优质稻米生产加工为核心的农业产业链正在逐步形成。然而,随着市场经济的快速发展,原有的种植、生产、加工方式越来越难以

适应新的市场发展需求,严重影响和制约了全县特色优质稻米产业的提档升级和可持续发展。创新发展模式,转变生产经营方式将成为特色优质稻米产业长期稳定发展的必由之路。

1 优质稻生产的区位优势

1.1 环境资源优势 特色优质稻生产离不开优越的气候环境和生态条件,汉中素有“西北小江南”和“陕西鱼米之乡”之美称,北居秦岭,南依巴山,处于

700元/667m²,社会经济效益非常可观。

3.2 生态效益 首先,通过项目的实施,推广了一批适应性强的水稻主推品种,这部分品种大多比较节肥,且抗性较好,通过良种良法配套实施,有效减少了农药、化肥、农膜的使用量,生态效益显著。其次,项目实施过程中形成了“市县种子监管机构+科研机构+种子经销商+种粮大户+农民专业合作社+社会化服务组织”的“1+N”多面结合模式,一大批主动参与的农技推广技术人员活动在田间地头,主动性强,队伍庞大,成为了农户的贴身农技员,在各方面都是农户很好的学习榜样,为绿色生产贡献了力量^[5]。

参考文献

- [1] 史梦雅,晋芳,白岩,张笑晴,王强. 对农作物品种展示评价工作的思考. 中国种业, 2022(7): 5-8
- [2] 杨忠文,杨正发,杨丽,蒙琼,赵玲,王开倩,范艺赢,胡潇文. 持续实施展示评价与示范 促进水稻新品种推广应用. 中国种业, 2023(9): 49-53
- [3] 孙瑞建. 新形势下县域农作物品种展示评价之可行性探讨. 中国种业, 2020(11): 43-45
- [4] 四川日报. 2023年度超级稻确认品种发布 4个“四川造”品种入选. (2023-07-10) [2023-10-16]. http://www.moa.gov.cn/xw/qg/202307/t20230710_6431844.htm
- [5] 颜学海,罗洪秀,尹学文,熊海燕,钟琼,罗琨,罗琳,吕福琼,贺孝思. 乐山市创新开展农作物品种展示示范成效分析. 中国种业, 2023(4): 38-41

(收稿日期: 2023-10-16)