

持续实施展示评价与示范 促进水稻新品种推广应用

杨忠文 杨正发 杨丽 蒙琼 赵玲 王开倩 范艺赢 胡潇文

(云南省文山壮族苗族自治州种子管理站,文山 663099)

摘要:为深入贯彻落实种业振兴行动,实施种业创新攻关,加快农业科技成果推广应用,加大宣传推广力度,做好水稻新品种的筛选推介,引导农民科学选种、安全用种,云南省文山州种子管理站于2021-2022年连续2年实施国家水稻新品种展示评价与示范推广项目,加大了新品种展示示范力度,使新品种推广成效明显,累计推广面积达21722.53hm²,有效促进了种业科技成果快速转化,确保粮食增产。

关键词:水稻;新品种;展示评价;示范;推广应用

Continuously Implementing Display and Demonstration to Promote the Promotion and Application of New Rice Varieties

YANG Zhongwen, YANG Zhengfa, YANG Li, MENG Qiong,

ZHAO Ling, WANG Kaiqian, FAN Yiying, HU Xiaowen

(Seeds Management Station of Wenshan Zhuang and Miao Autonomous Prefecture, Wenshan 663099, Yunnan)

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,是对近年来审定和登记品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性等进行复核式试验,从而筛选出适应当地栽培、综合性状较好的优良品种进行推广^[1-3]。2016年以来,云南省文山州种子管理站累计展示稻、玉米主要农作物新品种249个,示范新品种30个,共计319.32hm²,为地方筛选推介主导品种提供了重要支撑依据。

随着种业振兴行动的实施,我国农作物品种选育能力不断加强,各类农作物品种越来越丰富,近5年来,文山辖区销售的农作物品种也不断增加,水稻品种从2017年的164个增加到2022年的281个,品种丰富多样使农民在选择上存在较大盲目性。为加快农业科技成果推广应用,贯彻落实云南省委省政府文山现场办公会精神,打造建设文山州百万亩高端稻谷基地,做好水稻新品种的筛选推荐,促进实行农户“看禾选种”,引导农民科学选种、安全用种,加大新品种宣传推广力度。在云南省种子管

理站的协调和帮助下,文山州种子管理站于2021年、2022年连续2年争取到全国农业技术推广服务中心下达的国家水稻新品种展示评价与示范推广项目。

1 展示评价与示范情况

1.1 展示评价情况 2021年、2022年2年共征集水稻品种62个,安排在文山市新平街道迷洒社区黑卡村、德厚镇朝阳村委会下卡作村进行集中展示,其中:杂交籼稻品种45个,对照品种为凌禾优78;常规籼稻品种17个,对照品种为文稻11号。展示采取随机排列,不设重复。展示地田块平整、排灌条件良好、交通方便,有利于观摩宣传。栽种管理做到播种时间、移栽时间、种植规格、水肥管理、病虫害防治“五个统一”,采用人工移栽,田间管理略高于当地生产水平。2021年展示新品种29个,其中:杂交籼稻品种21个,评价出综合表现好的品种有13个,分别为赣73优明占、川种优3607、野香优959、福两优387、明I优明占、内6优927、T两优

186、荃优 548、瑞优 727、宜优 1611、宜优 727、晶两优 1125、宜优 1787；常规籼稻品种 8 个，评价出综合表现好的品种有 6 个，分别为文稻 18 号、文稻 21 号、文稻 25 号、文稻 16 号、八宝谷 7 号、广稻 4 号。2022 年展示新品种 33 个，其中：展示杂交籼稻品种 24 个，评价出综合表现好的品种有 10 个，分别为 T

两优 186、旗 I 优 128、明 I 优明占、野香优 959、宜优 683、赣 73 优明占、福两优 387、锦城优 2673、野香优海丝、文两优 9 号；常规籼稻品种 9 个，评价出综合表现好的品种有 5 个，分别为八宝谷 7 号、滇屯 506、文稻 16 号、八宝谷 2 号、文稻 21 号。各展示品种表现见表 1~ 表 4。

表 1 文山州 2021 年国家水稻新品种展示评价杂交籼稻品种表现

品种	生育期 (d)	株高 (cm)	株型	整齐度	抗倒性	叶瘟病	穗茎瘟病	白叶枯病	纹枯病	稻曲病	产量 (kg/667m ²)
赣 73 优明占	149	125.5	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	867.4
川种优 3607	148	124.5	适中	一般	强	轻	未发	未发	轻	中	857.8
野香优 959	148	123.7	紧束	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	828.8
福两优 387	149	122.3	适中	整齐	中	轻	未发	未发	轻	轻	826.1
明 I 优明占	149	124.8	适中	整齐	强	无	未发	未发	轻	轻	813.2
内 6 优 927	148	124.3	适中	整齐	强	无	未发	未发	轻	轻	799.6
T 两优 186	147	125.5	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	798.3
荃优 548	149	122.6	适中	整齐	中	轻	未发	未发	轻	轻	796.7
瑞优 727	148	125.5	适中	一般	强	轻	未发	未发	轻	轻	769.2
宜优 1611	148	124.7	适中	一般	中	轻	未发	未发	轻	轻	768.8
宜优 727	149	125.3	适中	一般	强	轻	未发	未发	轻	无	765.3
晶两优 1125	145	121.7	松散	整齐	中	中	未发	未发	轻	轻	757.1
宜优 1787	149	124.2	适中	一般	差	轻	未发	未发	中	中	751.7
凌禾优 78 (CK)	148	122.5	适中	一般	中	轻	未发	未发	轻	轻	743.0
野香优 9 号	144	125.5	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	727.7
金龙优 548	150	121.7	适中	一般	强	轻	未发	未发	轻	轻	721.5
神农优 452	149	123.6	适中	整齐	强	无	未发	未发	轻	中	710.5
川优 670	147	123.6	适中	一般	中	轻	未发	未发	轻	轻	710.0
晶两优 5438	146	123.5	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	698.2
神农优 422	149	122.8	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	686.3
晶两优 4945	150	121.2	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	646.3

表 2 文山州 2021 年国家水稻新品种展示评价常规籼稻品种表现

品种	生育期 (d)	株高 (cm)	株型	整齐度	抗倒性	叶瘟病	穗茎瘟病	白叶枯病	纹枯病	稻曲病	产量 (kg/667m ²)
文稻 18 号	150	138.9	紧束	整齐	中	轻	未发	未发	中	轻	697.7
文稻 21 号	149	130.6	适中	一般	强	轻	未发	未发	轻	轻	671.5
文稻 25 号	149	129.8	紧束	一般	强	轻	未发	未发	轻	轻	655.8
文稻 16 号	148	136.3	紧束	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	634.5
八宝谷 7 号	150	131.2	适中	一般	中	轻	未发	未发	轻	轻	604.1
广稻 4 号	149	143.4	松散	一般	差	轻	未发	未发	中	轻	601.2
文稻 11 号 (CK)	149	136.8	适中	整齐	强	轻	未发	未发	轻	轻	574.1
文稻 19 号	149	139.7	适中	一般	中	轻	未发	未发	中	轻	546.1

表3 文山州2022年国家水稻新品种展示评价杂交籼稻品种表现

品种	生育期 (d)	株高 (cm)	株型	整齐度	抗倒性	叶瘟病	穗茎瘟病	白叶枯病	纹枯病	稻曲病	产量 (kg/667m ²)
T两优186	159	96.3	适中	一般	强	轻	无	轻	中	轻	790.9
旗I优128	155	92.5	适中	整齐	强	轻	轻	轻	轻	无	779.7
明I优明占	155	89.2	适中	整齐	强	轻	轻	轻	中	轻	751.3
野香优959	156	109.1	适中	整齐	中	轻	中	轻	中	轻	718.5
宜优683	155	83.5	适中	整齐	强	中	轻	轻	轻	无	717.0
赣73优明占	164	99.6	紧束	整齐	强	无	无	无	轻	轻	708.4
福两优387	158	95.3	松散	整齐	强	无	无	无	轻	无	707.9
锦城优2673	155	89.5	紧束	整齐	强	轻	中	轻	轻	轻	699.4
野香优海丝	157	102.4	适中	整齐	强	轻	轻	无	轻	轻	697.3
文两优9号	159	95.2	适中	整齐	强	无	无	无	轻	轻	691.3
II优1259	158	105.3	紧束	整齐	强	无	轻	无	轻	轻	689.8
野香优丰占	159	112.4	适中	整齐	强	轻	轻	轻	轻	中	685.3
荃优607	158	90.6	适中	整齐	强	轻	轻	轻	轻	轻	682.3
宜优1611	157	101.2	适中	一般	强	轻	无	无	中	轻	674.9
内6优5182	158	98.6	适中	整齐	强	轻	轻	无	轻	轻	671.9
泸优臻占	158	101.6	紧束	整齐	强	无	无	无	轻	轻	665.9
凌禾优78(CK)	156	93.2	适中	整齐	强	轻	轻	无	轻	无	644.8
晶两优2115	158	90.6	松散	整齐	强	轻	轻	无	轻	轻	621.9
广8优7185	157	84.5	适中	整齐	强	轻	轻	无	轻	轻	613.3
创两优丰占	156	92.3	适中	整齐	强	轻	轻	轻	中	轻	596.1
Y两优5846	158	83.5	松散	整齐	强	轻	轻	无	轻	无	556.4
闽红两优727	155	87.1	适中	一般	强	轻	轻	轻	轻	无	554.0
品香优五山丝苗	157	87.6	适中	不齐	强	轻	中	轻	中	轻	518.8
紫两优737	155	87.2	适中	一般	中	中	中	轻	中	无	431.3

表4 文山州2022年国家水稻新品种展示评价常规籼稻品种表现

品种	生育期 (d)	株高 (cm)	株型	整齐度	抗倒性	叶瘟病	穗茎瘟病	白叶枯病	纹枯病	稻曲病	产量 (kg/667m ²)
八宝谷7号	149	125.8	适中	整齐	中	未发	无	未发	轻	未发	671.9
滇屯506	145	105.6	适中	整齐	强	未发	轻	未发	轻	未发	650.3
文稻16号	149	133.0	紧束	整齐	强	未发	无	未发	轻	未发	638.5
八宝谷2号	148	129.8	适中	整齐	强	未发	无	未发	轻	未发	619.4
文稻21号	148	138.4	紧束	整齐	强	未发	无	未发	轻	未发	614.5
文稻11号(CK)	147	140.2	紧束	整齐	强	未发	无	未发	轻	未发	607.8
滇谷163	154	148.2	适中	整齐	中	未发	无	未发	轻	未发	574.9
文稻25号	148	139.2	紧束	整齐	强	未发	轻	未发	轻	未发	560.6
广稻四号	144	147.0	适中	整齐	中	未发	轻	未发	中	未发	542.2

1.2 示范情况 2021年、2022年2年示范滇禾优615、八宝谷7号、野香优2998、野香优9901共4个水稻新品种40.5hm²。2021年选用杂交粳稻品种滇禾优615在文山市平坝镇黄草坝村民委落水洞村示范7.07hm²，每667m²产量716.9kg，较目标产量650.0kg增产10.3%；选用常规籼稻品种八宝谷7号在文山市秉烈乡秉烈村民委白土寨村、马塘镇热水村民委热水村、新平街道迷洒社区黑卡村示范16hm²，每667m²产量572.8kg，较目标产量550.0kg增产4.1%。2022年选用杂交籼稻品种野香优2998、野香优9901分别在文山市德厚镇大龙村委会小龙村示范9.83hm²、德厚镇朝阳村委会下卡作村和河外村示范7.6hm²，每667m²产量分别为660.4kg、657.2kg，较目标产量650.0kg分别增产1.6%、1.1%。

2 主要做法

2.1 上下联动，组织有力 根据全国农业技术推广服务中心和省、州农业农村主管部门的安排，展示评价与示范推广项目由云南省种子管理站牵头承担，文山州种子管理站为具体实施单位，任务下达后，实施单位结合实际，制定实施方案和技术措施，安排具有高级专业技术职称的科技人员负责抓好展示评价和示范工作的落实，做好田间管理、观察记载、总结分析等工作，上下联动，组织措施有力，确保顺利完成项目任务。

2.2 科学制定技术方案 采用早育秧技术，从秧田整理、种子处理、播种、秧苗管理4个方面培育壮秧。品种展示统一采用等行距分厢种植，株距0.15m，行距0.28m，厢面宽2.24m，沟宽0.30m，插1.5万~1.6万丛/667m²。示范根据不同的品种采取不同的种植方式，杂交粳稻品种滇禾优615采取宽窄行种植，大行距0.35m、小行距0.20m、株距0.15m，插1.6万丛/667m²；常规籼稻品种八宝谷7号采取宽窄行种植，大行距0.40m、小行距0.20m、株距0.15m，插1.48万丛/667m²；杂交籼稻品种野香优2998、野香优9901采取等行距分厢种植，株距0.15m，行距0.28m，厢面宽2.24m，沟宽0.30m，插1.5万~1.6万丛/667m²。病虫害防治采取农业、物理、化学绿色综合防治技术。

2.3 选择合法优良品种 展示评价品种选择近3年国家或云南省审定的优质适口、绿色抗病的普通

类型水稻新品种。示范品种选择2019年获第二届全国优质稻品种食味品质金奖的杂交粳稻品种滇禾优615^[4-5]，文山州广南县八宝米研究所自主选育的籼型常规水稻软米品种八宝谷7号，米质达到NY/T 593—2013《食用稻品种品质》标准二级的籼型三系杂交水稻品种野香优2998、野香优9901，这些品种在文山地区有大面积推广应用前景。

3 取得的主要成效

3.1 加大了新品种宣传力度 2年实施展示评价与示范，共建立标志牌6块，每年建立展示评价标志牌各1块，涉及宣传项目名称、主管单位、承担单位及负责人、实施单位及技术负责人和品种名称、审定编号、供种单位等内容；对示范的4个水稻新品种各建立标志牌1块，涉及宣传项目名称、主管单位、承担单位及负责人、实施单位及技术负责人和品种名称、示范面积、产量指标、栽培管理要点等。同时进行田间插观察牌，方便过往群众、领导及科技人员观摩，加大宣传力度，提升水稻新品种展示评价与示范效果。

3.2 展示示范为遴选农业主导品种提供依据 粳型三系杂交水稻品种滇禾优615、常规籼稻品种滇屯506在地州级推荐的基础上，经云南省农业农村厅组织专家评审，遴选为2023年云南省农业主导水稻品种。籼型三系杂交水稻品种野香优2998、宜优1787，经文山州农业农村局组织专家评审，遴选为2023年文山州农业主导水稻品种。新品种展示评价与示范为推介农业主导品种提供了重要依据。

3.3 展示示范促进新品种推广成效明显 据统计，2021年、2022年2年期间展示评价和示范的水稻新品种累计在文山地区推广21722.53hm²。展示评价的品种2年累计推广13330hm²，推广面积在1000~2000hm²的品种有3个、500~1000hm²的品种有8个、100~500hm²的品种有8个、100hm²以下的品种有30个，推广面积较上年度成倍增长的品种有15个。示范的品种累计推广8392.53hm²，其中：野香优2998为4106.33hm²、八宝谷7号为1890.00hm²、野香优9901为1788.73hm²、滇禾优615为607.47hm²，推广面积均较上年度成倍增长。水稻新品种展示评价与示范有效促进了新品种应用，推广成效明显。

藁优 5766 品种选育及扩繁工作的启示

侯程 李萍 牛庆坤 马乐 杨海川

(河北省石家庄市藁城区农业科学研究所,石家庄 052160)

摘要:藁优 5766 是石家庄市藁城区农业科学研究所继藁优 8901、藁优 9415、藁优 2018 之后育成的具有突出品质优势的优质专用强筋小麦品种,曾于 2013 年、2014 年、2016 年 3 次获得全国小麦品质鉴评会强筋麦组第 1 名,也是我国现在大面积推广品种中唯一一个稳定时间达到 50min 以上的强筋小麦品种,是面粉加工企业理想的可订单生产的品种。通过对育成品种藁优 5766 的选育及扩繁过程进行回顾与分析,剖析了优质强筋小麦的选育策略、强筋加高产的选育目标、亲本组合的选配原则、低代品质检测方法的运用,特别是对选育过程中遇到的特殊情况采取不同措施的体会加以反思,以期对未来强筋专用小麦品种的选育及推广提供借鉴。

关键词:强筋小麦;藁优 5766;选育;扩繁

Enlightenment from the Breeding and Expansion of Gaoyou 5766

HOU Cheng, LI Ping, NIU Qingkun, MA Le

(Agricultural Sciences Research Institute of Gaocheng District, Shijiazhuang 052160)

藁优 5766 是石家庄市藁城区农业科学研究所以本所交流中间材料 030728 为母本、本所育成品种藁 8901-11-14 为父本杂交选育而成的半冬性中熟优质强筋小麦品种,于 2014 年通过河北省小麦品种审定委员会审定,2018 年、2020 年分别通过山东省、河南省和陕西省审定。该品种于 2013 年、2014 年、2016 年 3 次获得我国小麦品质鉴评会优质组第 1 名,因其品质性状突出,目前已成功在山东、河南、安徽、陕西等地大面积推广,累计推广面积 66.7 万 hm^2 (1000 万亩)以上。藁优 5766 已成为山东、安徽部分面粉加工企业订单回收的强筋小麦原粮品种。

基金项目:河北省重点研发计划项目(21326327D)

通信作者:杨海川

1 亲本特性及选配思路

1.1 母本 030728 是石家庄市藁城区农业科学研究所同中国农业大学交流得到的一个优质强筋麦亲本材料。该材料为冬性中晚熟优质强筋品种,苗期叶片墨绿狭长,分蘖能力强,抗寒性强,抽穗晚,成株后旗叶宽大下披,茎秆粗壮,株型较松散,穗棍棒形,整穗小穗小花数量多,株高 67cm,亩穗数 42 万穗,穗粒数 34 粒,千粒重 46g,籽粒细长而饱满,湿面筋含量常年在 35% 以上,面筋指数在 75 以上。

1.2 父本 藁 8901-11-14 是石家庄市藁城区农业科学研究所波兰小麦后代品系 77546-2 与优质临漳麦杂交而育成。该品种为弱春性强筋小麦品种,苗期叶片淡绿色,偏直立,分蘖能力一般,冬季抗寒性较差,成株后株型较紧凑,穗纺锤形,株高偏高,常

参考文献

- [1] 凌丙英,雷苗琳,谭成彬,李洁,陈灿,刘桂友,梁蓉,刘彪,谭铮. 开展农作物新品种展示示范的实践与思考. 中国种业,2019(5): 39-41
- [2] 戴任之,林金桥. 衡阳市农作物新品种展示示范工作思路. 作物研究,2012,26(5): 561-564
- [3] 朱志成. 农作物新品种展示示范的重要作用及发展建议. 现代农业科技,2021(13): 59-60
- [4] 张秀祥,丁小平,王建军,周林红,李全衡. 水稻新品种展示示范效果、主要做法及提升措施研究. 种子科技,2021(7): 3-5
- [5] 李全衡,卢春玲,刘宏珺,周林红,依佩遥,杨建忠,高飞,王建军. 开展品种展示示范促进水稻新品种推广. 种子科技,2022(2): 6-9

(收稿日期:2023-06-26)