

常宁市水稻新品种展示示范存在的问题与对策

龙小恒¹ 欧阳艳² 戴鲁娜² 蒋玉琳³ 蒋振⁴ 魏贱生² 吴建娣¹ 蒋建平¹

(¹ 湖南省衡阳市常宁市农业农村局, 常宁 421500; ² 湖南省衡阳市农业技术服务中心, 衡阳 421001;

³ 湖南省衡阳市衡南县农业技术推广中心, 衡南 421131; ⁴ 湖南省衡阳市衡阳县西渡镇农业技术推广站, 衡阳 421200)

摘要:针对常宁市水稻新品种展示示范工作存在的一系列问题:试验基地建设有待加强,试验质量不高,展示示范成果未充分利用,根据多年实践提出了解决对策和建议:加强展示示范基地建设,提高试验质量,充分宣传利用展示示范成果,争取政府重视、财政支持。

关键词:水稻;新品种;展示示范;问题;对策

水稻种子作为水稻生产重要的生产资料 and 科技载体,是争取水稻高产、稳产、优质、农民增收、农民增效的重要生产要素。自2016年修订的《中华人民共和国种子法》颁布实施以来,种业科研活力显著增强,种子经营主体显著增加,农作物品种数目成倍增长,丰富了种子市场,促进了品种更新换代,给种子使用者提供了更多选择空间。但也因审定(登记、引种)品种数量太多,从某个角度上讲种子市场呈现多、乱、杂现象,种子质量良莠不齐、种性安全隐患增多。面对繁多的品种,种子使用者尤其是农民往往无所适从,有时只得盲目选择,给生产带来很大的损失。水稻新品种展示示范是对近几年审定、

引种的水稻品种的丰产性、稳产性、适应性、抗逆性等进行复核式试验,筛选出综合性状较好的优良品种进行推广;对在试验中出现不可克服严重缺陷的品种种性安全风险进行深度鉴定评估及确认,及时发布预警信息,并向省级以上农业农村部门提出停止推广建议。其中展示是采用当地大田的栽培技术,对新品种进行比对试验;示范是采用与品种配套的栽培技术,对新品种进行比较试验。利用现场观摩“看禾订种”农企对接平台等方式进行推介,引导农户科学选种。由此可见:水稻新品种展示示范是推广水稻新品种及其配套农业新技术的有效方式;是解决种子使用者选择品种难的有效措施,是加快种

活。对于大户来说,尤其是合作社,机械插秧的效率每天一般是2.67hm²左右,若面积超过13.33hm²的制种户,需要移栽5d时间,通过5d一批次播种,可以根据自身设备,调整播种时间及批次,缓解了机械、人工紧张的矛盾。

水稻机械栽插要控制秧龄时间。秧盘育秧的秧苗素质是随着时间的增加而逐渐变差,最好在第15天就开始移栽,第22天移栽结束,不能使用多效唑等调节手段控制秧苗的生长,否则花期难以调整。

水稻机械直播技术是水稻制种的有效措施。水稻机械穴直播,成行成穴,便于人工去杂去劣,在生长过程中,没有受到移栽伤根伤叶的影响,减少了返青期差异造成花期的调节难度,更有利于高产稳产。

水稻全程机械化技术还需要更加深入研究。水

稻流水线播种、机械栽插、无人机授粉、机械收割、种子烘干等,急需科技人员进行技术攻关,解决水稻制种产业中的技术难题。

参考文献

- [1] 肖龙,何勇,王茂理,黄波,罗传浩,林承勇. 农业机械助推杂交水稻制种产业的发展. 中国种业, 2015(8): 22-23
- [2] 张琳,黄庭祖,张数标,张水金,程雪华,吴志源,吴家清,艾火隆,陈代尧. 杂交水稻制种母本机插主要技术措施总结. 杂交水稻, 2013(3): 21-23
- [3] 徐庆国,黄丰. 杂交水稻机械化种子生产技术的研究进展. 农业工程学报, 2016, 26(S1): 37-41
- [4] 王跃星,葛露方,朱旭东. 杂交水稻机械化制种技术研究的现状与展望. 杂交水稻, 2011(4): 5-7
- [5] 黄育忠. 杂交水稻机械化制种技术初探. 种子, 1995(6): 41-43

(收稿日期: 2019-05-20)

业科研成果转化的有效途径,是确保农业生产用种性安全的主要抓手。常宁市已开展了水稻新品种展示示范工作多年,取得了显著成效,但也存在一些问题,有待改进。

1 基本情况概述

自2012年开始,常宁市已连续开展了7年水稻新品种展示示范工作,先后在2个不同地点实施,2012–2015年在三角塘镇江南村,2016年至今在宜潭乡塘湾村。两个基地交通便利、排灌条件较好、土壤肥力中上、农田集中连片,便于发挥展示示范功能。两基地均采用大户承包种植的形式,每年展示示范面积 10hm^2 。其中展示区面积约为 0.4hm^2 ,每个品种种 133.3m^2 ,不设重复。每年展示示范品种18~20个,其中展示品种12~14个,示范品种6~8个。

常宁市种子服务中心承担了常宁市水稻新品种展示示范工作,该中心成立了展示示范技术指导小组,负责设计、技术指导、品种特征特性观察记载、技术总结等工作。每年年初都制定了《水稻新品种展示示范工作方案》,编写了《水稻新品种展示示范技术操作细则》,品种成熟期组织种子企业、农技人员、种子经销商、种植大户进行田间观摩与“看禾订种”等活动,共组织了12次,参加人员达1800人次,当场订种达32万kg。项目自开展以来,共展示示范新品种198个,筛选推介新品种36个,累计推广面积达2万 hm^2 ,增产1.5万t粮食(增产按 $0.75\text{t}/\text{hm}^2$ 计算),增收3600万元(稻谷按2400元/t计算);对12个有不可克服严重缺陷的品种发布了预警信息,并向省级以上农业农村部门提出停止推广建议,发布预警信息的12个品种,自信息发布后,就退出了常宁市,挽回粮食损失0.11万t(按1个品种种植 600hm^2 ,减产 $90\text{t}/\text{hm}^2$ 计算),挽回经济损失264万元。从而确保了常宁市粮食生产用种性安全,加快了种业育种成果推广利用,为常宁市粮食生产作出了巨大贡献。

2 水稻新品种展示示范存在的主要问题

2.1 试验基地建设有待加强 一是常宁市展示示范基地规模不大,仅 10hm^2 ,只具备年展示水稻16个,示范品种15个的能力。而近几年,水稻品种数量大增,如2018年国家审定水稻品种838个、湖南省审定的有77个,其中,适宜种植区域包括常宁市的水稻品种278个;还有同一生态区域其他省份审

定品种通过引种能够进入常宁市的水稻品种91个,共计需展示示范品种379个,常宁市年展示示范品种能力严重不足。二是基地农田基本设施未修缮。常宁市新品种展示示范工作已开展了7年,但从没有对农田基本设施进行修缮。如排灌水渠破损严重,其中污泥未清理,排灌不畅;田埂没硬化也没有年年修筑,稻田保水保肥能力不强。三是灌溉水源不足,干旱之年,水源不足,不能满足水稻所需。四是未修建田间机耕道,农事操作不便,大型农机具进入田间之路不畅。

2.2 试验质量不高 一是展示示范试验设置标准不高,展示未设置重复和多点试验,示范并没有完全根据品种特征特性制订详细的栽培技术措施。二是栽培管理不精细。种植户由于展示示范补贴不多,种田效益不高,热情不高,且其承包水田较多,农事量大,用工成本高,为节约成本,栽培管理相对较粗放;具体农事都是请农民工,部分农民工责任心不强,有时只图数量,不求质量。三是对稻谷水分测定采用快速水分测定方法,其测定结果误差大,影响产量结果达1~2个百分点。四是试验人员素质有待提高,试验要求试验人员要精通水稻栽培技术、病虫害防治技术且工作责任心强,能认真执行展示示范技术方案,落实各项技术措施和农事操作;要及时观察记载,正确判定掌握品种的特征特性。常宁市种子服务中心专业技术人员不多,技术力量不足,技术培训不够,对新品种的特征特性观察记载不全面、不准确、不及时,对品种的特征特性评价不准确、不全面。五是参试品种选择随意性大,缺乏连续性,常宁市种子服务中心与种子企业、品种选育者联系不够,掌握新品种信息不多,参展品种资源不足,一些好品种未能纳入展示示范,性状好的品种未能连续展示示范,没有形成“累加效应”。从而导致品种特征特性尤其是丰产性、稳产性、适应性未能充分表达,对品种的评价还欠客观、公正,试验质量不高。

2.3 展示示范成果未充分利用 一是展示示范点辐射有限。常宁市有18个乡镇,3个街道,面积 2046.6hm^2 ,水田面积4万多 hm^2 ,常年水稻播种面积7万 hm^2 ,面积大、地域广,而展示示范点只有1个,其他乡镇未布点,没有建立点面结合的展示示范推广体系,1个展示示范点不论位置如何选择,其辐射

能力终归有限。在整个展示示范过程中,一般只在成熟期组织一次现场观摩和“看禾订种”农企对接活动。大部分农民因路途遥远、交通不便、信息不通等原因不能参加现场观摩,不能对品种特征特性有直观认识和理性选择,从而影响展示示范成果利用。二是部分种子经营者“抵触”展示示范。没有提供品种参加展示示范或参加了展示示范但品种表现不突出的种子经营者出于自身利益考虑不愿宣传和利用展示示范成果,甚至“抵触”展示示范。三是政府采购水稻种子没有充分利用展示示范成果,选择品种没有将品种参与展示示范作必要条件,而是出于确保种性安全角度出发,优先考虑品种的稳产性和适应性、抗逆性,而将品种的丰产性和稻米品质放在次要位置。四是农民接受新品种意愿不强。本市从事水稻生产的农民普遍年龄偏大,文化素质不高,获取新信息的渠道不多,接受新生事物慢,遵循“眼见为实”法则,对“老品种”放心,对展示示范筛选出来的优良品种要有个过程才能接受,这也制约了展示示范成果利用。五是宣传推介不到位。常宁市各级农技推广部门没有充分利用电视、网络、报刊、杂志等新闻媒体宣传展示示范工作及筛选出来的新品种,政府、社会、农民对此关注度不高。

3 对策

3.1 加强展示示范基地建设 一是加强现有的展示示范基地基本农田建设。修筑机耕路,修复排灌沟渠,硬化田埂。二是建设点面结合的展示示范基地。在全市选择2~3个有代表性的乡镇建立展示基地;在全市水稻田多的13个乡镇建立示范点;在水稻播种面积大的村组选择1~2户种植大户建立示范户。通过5~8年努力,建成以市展示示范基地为中心,以乡镇示范点和村组示范户为延伸点的网络体系,将展示示范辐射整个常宁区域,解决展示示范断线和覆盖影响不广的问题。

3.2 提高试验质量

3.2.1 提高试验标准 一是展示设置重复、多点试验,栽培技术可参照当地大田,也可采用拟推广的栽培技术;示范设置多点试验,且根据品种特征特性制订详细的栽培技术措施。二是改快速测定稻谷水分方法为高温烘干法。三是借助检测、鉴定机构对品种比较突出的特征特性进行检测、鉴定。

3.2.2 认真选择参试品种 及时掌握国家、省发布的水稻品种审定公告,加强和种子企业、品种选育者的联系,尽量多地掌握新品种信息,丰富试验品种资源。精心筛选参试品种,对表现较好的、稻米(谷)市场前景较好的品种,要安排连续试验,便于更全面地掌握品种的特征特性和配套栽培技术,形成示范推介“累加效应”。

3.2.3 严格执行《水稻新品种展示示范工作方案》

一是加强技术力量,组织技术培训,增强技术人员的责任感,提高技术人员专业水平。二是试验要严格按《水稻新品种展示示范操作细则》实施,全面、及时、准确地搞好观察与记载。三是客观、准确地评价参试品种。在水稻生长关键时期、异常气候发生时期、品种特征特性表现明显时期组织专家进行现场考察评价。四是集成现代农业新技术,摸索出与良种配套、与农机具配套、与当地栽培条件配套的栽培技术,从而减轻农民的劳动强度,提高种粮效益,使水稻新品种展示示范真正具有现代农业的特色^[1]。

3.3 充分宣传利用展示示范成果 一是组织召开新品种现场观摩“看禾订种”会。在现场观摩期间要在展示示范基地醒目的地方树立信息公示牌和品种标志牌^[2],将展示示范基本情况、品种的特征特性和栽培管理情况标示出来,便于过往群众了解。现场观摩“看禾订种”活动应适当扩大规模,邀请更多的种子企业、经销商、种植大户、稻米加工企业参与进来。二是在整个展示示范过程中,要充分利用各种形式开展宣传活动,如结合田间栽培管理和病虫害防治印发宣传资料,在种子经销商和种植大户微信群中作宣传介绍,利用当地电视、报刊等媒体,如常宁电视节目《农友之窗》《常宁报》制作专题片和专题版宣传推介。三是争取当地政府和部门领导的重视和支持,将品种展示示范推介品种优先纳入政府采购。四是鼓励种子经营者参与,宣传利用展示示范成果;引导稻米加工企业采用订单农业方式,推广展示示范筛选出来的品种。

3.4 争取政府重视、财政支持 经费保障是做好展示示范工作的先决条件。常宁市自开展农作物新品种展示示范工作以来,财政每年下拨了项目资金且近几年略有增加,但基数不大,增幅很少,相对一个粮食生产大市的农作物新品种展示示范工作要求来

泸州市大豆生产现状及存在困难和建议

赵 耀¹ 宋其龙¹ 朱建忠¹ 梁明清¹ 魏新琦¹ 易游人¹ 王锐霖¹ 刘运军¹ 曾劲松²
(¹ 四川省泸州市现代农业发展促进中心, 泸州 646000; ² 四川省泸州市龙马潭区农业农村局, 泸州 646000)

摘要:介绍了泸州市大豆种植的自然条件、种植面积、产量、栽培品种和模式等基本情况,分析了当前泸州市大豆生产面临的困难,提出了促进大豆产业发展的合理性建议。

关键词:泸州大豆; 生产现状; 困难; 建议

大豆(*Glycine max* (Linn.) Merr.)为双子叶植物,起源于中国,是我国重要粮食作物之一,已有5000年栽培历史,是一种其种子含有丰富植物蛋白质的作物^[1]。随着社会经济的发展和水平的提高,人们对大豆及其制品的追求也呈现多元化趋势,对大豆及其制品数量需求的刚性增长明显。根据海关总署数据统计,2018年我国进口大豆8803万t,进口大豆总金额为2501.5亿元,继续高居我国进口农产品总金额的第1位,说明我国对大豆需求量比较大。

1 泸州市大豆种植基本情况

1.1 自然条件 泸州市位于四川南部,长江上游,地处云、贵、川、渝4省(直辖市)结合部,属四川盆地中亚热带湿润季风气候,四季分明,冬无严寒、夏

季湿热,雨量充沛,雨热同季^[2]。全市年平均气温17.6~18.1℃,≥10℃的有效积温5531~5789℃,年日照时数1086~1184h,年降雨量786~1179mm,无霜期302~357d。土壤以紫色母岩风化发育为主,土质肥沃,适宜多种农作物生长,是种植优质大豆较适宜的区域。

1.2 近3年大豆种植面积、总产和单产 根据四川省农业年鉴统计数据,2016年泸州市大豆种植面积为15421hm²,总产35052t,单产2273kg/hm²;2017年泸州市大豆种植面积为16081hm²,总产36664t,单产2280kg/hm²;2018年泸州市大豆种植面积为16298hm²,总产37725t,单产2315kg/hm²。总的来说,在全市范围内,与水稻、玉米等主要粮食作物相比,大豆的种植面积、总产和单产都比较低(表1)。

表1 泸州市2016~2018年大豆种植情况

作物	播种面积(hm ²)			总产(t)			单位面积产量(kg/hm ²)		
	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年
水稻	134443	134394	134182	1092690	1092064	1092978	8128	8126	8145
玉米	123585	122833	122321	660615	658387	658804	5345	5360	5386
大豆	15421	16081	16298	35052	36664	37725	2273	2280	2315

讲,项目经费十分有限。争取领导重视和财政支持是进一步搞好全市农作物展示示范工作的一个切入点。种子服务中心作为本项目的实施主体,必须尽力做好这方面的工作,多向政府及财政部门相关领导汇报,把农作物新品种展示示范工作在促进全市粮食生产增产增收,保障全市粮食生产安全的重要性汇报清楚,把近几年全市展示示范工作成效及进一步做好这项工作遇到的实际困难讲明白,争取

当地政府及财政部门领导的重视,争取更多的财政支持。

参考文献

- [1] 周学良. 永丰县开展水稻新品种展示示范活动的措施和成效. 中国种业, 2013(3): 20-22
- [2] 张彭达. 新时期加强县级农作物新品种展示示范工作的对策措施. 中国种业, 2018(1): 37-38

(收稿日期: 2019-05-08)