

小麦良种推广宝鸡模式创新探索

魏小社 孙斌县 朱永霞 宋文亮 侯银娟

(陕西省宝鸡市种子工作站,宝鸡 721001)

摘要: 2021年陕西省宝鸡市种子工作站针对当前良种推广现状、种子繁育生产情况,分析推广模式中存在的短板与不足,不断探索创新,形成了“站企联手共建千亩示范方”小麦良种推广宝鸡新模式,既示范推广了一批小麦优良品种、规范了种子繁育生产田标准化建设,又利于普及使用农业新技术、新方法,取得了很好的效果。并提出了推广新模式下一步需完善的几个方面,一是常态化实施推广新模式,二是扩大示范品种规模范围,三是配套良种良法技术。

关键词: 良种推广;模式;创新探索

宝鸡市地处关中平原最西端,小麦是主要的种植农作物。2022年宝鸡市18.67万 hm^2 小麦喜获丰收,总产约89万t,单产、总产刷新全市最高历史记录^[1],“粮袋子”装满了,“压舱石”更稳了。而且,小麦也是孕育出宝鸡擀面皮、岐山臊子面、锅盔等地方名吃的重要原料,2021年宝鸡擀面皮线上线下销售额超55亿元^[2],成为了宝鸡市乡村振兴的重要产业。基于小麦在宝鸡市具有非常重要的地位,如何进一步选择优良品种,提高小麦单产、总产成为农业部门一个既现实、又迫切的研究课题。为此,近年来宝鸡市种子部门在小麦良种推广工作中采取许多措施,进行了很多的摸索,逐步形成了“站企联手共建千亩示范方”小麦良种推广宝鸡新模式。通过1年的实践,此种模式取得了良好的效果。为了将这一模式推广实施下去,对小麦良种推广宝鸡新模式进行了总结提炼,并提出了后期完善和加强的工作建议。

1 良种推广及种子田建设现状

1.1 良种推广现状 近年来,随着农作物育种水平的提高和种子产业的发展,小麦新品种选育速度明显加快,每年都有一批新品种通过国审或省审。这既为农民选用小麦良种提供了更多的选择空间,但同时也为种植户准确选择适宜当地种植、抗逆性好、抗病强的优良品种增加了难度。种植户在选择小麦品种时,往往听从种子销售者对品种单方面的宣传推荐而产生购买行为,容易造成当地农业部门宣传推广的主推品种与市场主要销售品种“两张皮”的情况,甚至出现“劣币驱逐良币”的情况,致使真正的优良品种难以得到推广种植。

1.2 种子田建设现状 小麦种子生产田的规范化建设、高标准管理是小麦种子质量的重要保证。只有加强种子生产过程的监督管理,才会生产出质量达标的小麦种子。宝鸡市目前有11家种子企业在9个县(区)建立有小麦种子生产田5266.7 hm^2 ,占全省小麦种子生产面积40%以上。在辖区种子生产销售及品种推广宣传方面,种子企业发挥了非常重要的作用。因此,如何将小麦良种宣传推广与繁育生产过程紧密结合,找寻一个能够将种子主管部门与生产企业联合起来共同发力推广良种的好方式,成为了种子推广部门急需解决的新课题。

2 良种推广模式的形成

2.1 当前良种推广模式存在短板 种子部门每年都在积极开展良种推广工作,但是在推广实施过程中常用的模式存在如下短板:(1)良种推广主体狭窄,多为市、县种子业务部门在实施推动,推广效果有限。每年宝鸡市种子工作站会根据不同生态区域类型,联合安排县区种子站开展小麦优良品种示范推广,每个品种种植面积0.13~0.67 hm^2 (2~10亩)不等。在收获前组织各级种子站、种植户或合作社等人员进行品种观摩,现场查看各品种表现,从而起到宣传推广的作用。这种推广模式有一定效果,但因种植面积小形成不了规模而难以让观摩者全面了解品种性状,难以对优良品种留下深刻的印象,推广效果有限。(2)良种推广力量分散,市、县种子业务部门与种子生产企业各自开展品种宣传推广,聚焦推广品种不一致,难以更好地将优良品种推广出去。每年各种子繁育企业也会大规模组织种子销售

人员、种植大户或合作社开展小麦田间观摩,推广其繁育、生产、销售的某个小麦品种。种子业务部门与企业各自组织的品种观摩会聚焦推广的良种难以一致,不能形成强大的“拳头”、把主推良种宣传推广开来。

2.2 “站企联手共建千亩示范方”良种推广模式形成 经积极探索创新,形成了“站企联手共建千亩示范方”小麦良种推广宝鸡新模式,取得了很好的效果。宝鸡市种子工作站根据全市小麦品种布局指导意见,选择优良骨干品种,结合种子企业繁育推广品种及其种子生产田规范化建设,共同设立小麦骨干优良品种千亩示范方,以骨干品种示范推广及农业新技术普及使用为抓手,集中优势资源和优势品种,既展示了优良品种高产稳产、抗病抗逆的特性,又加强了企业小麦种子生产田高标准建设。2021年秋播期间,宝鸡市种子工作站结合水地、旱地小麦骨干优良品种推广及种子田规范化建设,与种子企业联合分别在岐山县、陈仓区、扶风县、千阳县、陇县建立 2021-2022 年度小麦骨干优良品种千亩示范方 7 个,展示推广小麦骨干品种 16 个,每个示范方种植面积至少 66.7hm^2 (1000 亩),补助费用 2 万元。展示示范推广的小麦品种既是筛选出来的适宜宝鸡市种植、面积较大、抗逆性强、丰产性好的优良品种,也是各种子企业主要繁育生产推广的品种,实现了种子主管部门推广意愿与种子企业生产意愿的统一,增加了种子企业推广良种的积极性,取得了事半功倍的推广效果,在陕西省这一推广模式也是首次实施。

3 取得成效

3.1 示范推广了一批小麦优良品种,确保了粮食高产稳产 近几年小麦条锈病高发,特组织了现场观摩会和研讨会,淘汰了一批条锈病抗性差、易倒伏、抗倒春寒能力弱的品种,筛选出了一大批适合全市种植推广的高产稳产、抗病抗逆、增产潜力大的小麦新品种。如适宜水地种植的伟隆 169、西农 857、西农 388、西农 805、陕禾 192、陕禾 1028、西农 822 等品种,适宜旱肥地种植的西农 226、铜麦 6 号等品种,适宜旱薄地种植的长早 58、早麦 728 等品种^[3]。这些优良品种增产潜力大,为粮食增产高产起到了关键性作用。并通过大面积集中连片展示优良品种,形成强大示范辐射引领作用,破解“良种推广最后

一公里”难题。据统计,推广的这些良种种植面积累计达到全市种植面积 70%,也正是因为良种的大范围推广使用,虽然 2022 年宝鸡市小麦生产先后经历了强秋淋天气、“倒春寒”、病虫害等好几个坎,在多种不利因素叠加影响下,还是实现了夏粮单产、总产、品质 3 个提升^[4]。

3.2 规范了种子繁育生产田标准化建设,提升了种子生产能力和水平 千亩示范方是品种展示田,也是高质量小麦种子繁育生产田。通过千亩示范方建设促使种子企业严格按照种子生产认证田的标准,规范化建设种子繁育生产田,极大提升了宝鸡市小麦种子生产能力与水平。2022 年宝鸡市预计生产小麦种子 4000 万 kg 左右,除满足全市小麦生产用种外,还销往陕西省其他地市及河南、甘肃、河北、宁夏等省区。

3.3 使用了栽培新技术、新方法及耕作新机械,促进了农业提质增效 千亩示范方是品种展示田及高标准种子生产田,更是普及使用农业新技术、新方法的重要阵地。示范方因地制宜,积极采用小麦宽幅沟播、节水抗旱、药剂拌种等栽培新技术、新方法,大力推广全程机械化,做到良种、良法、良机配套,节水环保齐备,高产优质并存,快速普及新技术、新方法,促进了农业提质增效。

4 持续完善推广模式

4.1 常态化实施推广新模式 进一步将“站企联手共建千亩示范方”这一模式固定下来,并不断加大投资,常态化开展此项工作。多方争取、共同努力,宝鸡市种子工作站加大对千亩示范方的资金补助,强化企业参与示范方建设的信心,积极将这一小麦良种推广新模式继续实施下去。

4.2 扩大示范品种规模范围 联合更多在宝鸡市繁育生产小麦种子的企业,不断扩大千亩示范方的点位和品种数量,对更多的小麦品种进行示范推广,让全市主推的小麦良种都能够建立起千亩示范方,在提升小麦种子生产田规范化建设的同时,确保良种得到广泛推广种植。

4.3 配套良种良法技术 每个品种都有与众不同且最适宜的可充分发挥品种潜力的栽培技术方法。各种子企业可结合品种特性,从播量、播期、田间管理及收获期等方面探索适合该品种的最佳种植技术,形成良种良法配套技术,印制良种栽培技术明

22 个谷子品种农艺性状及适应性综合分析

路志国 解慧芳 邢璐 李龙 张扬 王素英 刘金荣

(河南省安阳市农业科学院, 安阳 455000)

摘要:为筛选出适宜华北夏谷区种植的优质谷子品种,对 2021 年参加全国谷子品种区域适应性联合鉴定(华北夏谷区组)试验的 22 个谷子品种的 13 个农艺性状进行分析评价,利用变异系数、高稳系数和回归分析法对 22 个品种进行丰产、稳产及适应性分析。相关性分析结果表明产量与抽穗期呈极显著负相关,与穗粗和穗粒重呈显著正相关。高产、稳产及适应性综合分析表明中杂谷 34、中杂谷 36、豫谷 36、张杂谷 26 号、中杂谷 55 和豫谷 42 同时具备高产、稳产、适应性广等特性,适宜在华北夏谷区推广。

关键词:华北夏谷区;谷子;高产;适应性

谷子(*Setaria italica* (L.) Beauv.)起源于中国,是中国北方的传统优势作物,有上万年的栽培历史^[1],具有抗旱、耐瘠薄、生育期短、营养价值高等优点^[2],是水分利用效率较高的环境友好型作物。随着水资源的减少和生态环境的日益恶化,谷子在可持续农业中的地位日益突出。同时,随着人们饮食观念的转变,及医食同源优势带来的市场需求,谷子这一传统作物近年来的面积呈上升趋势^[3]。高产是谷子品种选育工作永恒的主题,稳产则是品种大面积推广应用的保障和基础,在高产的前提下稳产,在稳产的基础上实现高产是育种工作者追求的目标。

华北夏谷区以河北、河南、山东、北京、天津以及邻近的辽宁省南部地区为主,是谷子的重要产区,也是近年来播种面积较大的地区^[4]。本研究对 22 个参加 2021 年全国谷子品种区域适应性联合鉴定

(华北夏谷区组)试验的谷子品种进行了相关农艺性状及高产、稳产、适应性分析,以期筛选出适宜在华北夏谷区种植的优良品种,实现华北夏谷区谷子种业水平的提升。

1 材料与方法

1.1 试验材料及地点 试验材料来自于 2021 年全国谷子品种区域适应性联合鉴定(华北夏谷区组)试验,共 22 个参试品种,其中常规种 17 个、杂交种 5 个,名称及来源见表 1。试验设 15 个试点,分别为山东省农业科学院作物研究所、泰安市农业科学研究院、淄博市农业科学研究院、河北省农林科学院谷子研究所、沧州市农林科学院、保定市农业科学院、河北省农林科学院旱作农业研究所、邯郸市农业科学院、河南省农业科学院粮食作物研究所、安阳市农业科学院、洛阳农林科学院、中国农业科学院作物科学研究所、河北科技师范学院分析测试中心、锦州农业科学院、天津国杰农业科技有限公司。

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项(CARS-06-13.5-B25);
河南省现代农业产业技术体系建设专项(Z2020-14-01)

通信作者:解慧芳

白卡,随种子销售一并宣传发给种植户,指导小麦生产,确保最大限度发挥良种潜力,达到增产增效目的。

参考文献

- [1] 宝鸡农业农村. 探寻宝鸡夏粮再获丰收背后的“粮策”. (2022-08-03) [2022-08-23]. <http://shanxi.news.163.com/22/0803/11/HDRER10G041999R3.html>

- [2] 澎湃新闻. 从路边摊到网红店 宝鸡擀面皮撬动大产业. (2022-06-01) [2022-08-23]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_18372241
- [3] 魏小社,崔巍峰,杨巧艳,宋文亮. 陕西宝鸡农作物优良品种推广现状与问题分析. 中国种业, 2022(1): 63-65
- [4] 宝鸡农业农村. 我市夏粮何以取得大丰收? . (2022-07-12) [2022-08-23]. <http://shanxi.news.163.com/22/0712/14/HC35FK2H041999R3.html>

(收稿日期: 2022-08-23)