

市县级《主要农作物品种布局意见》现状与对策

孟三岐 侯芳慧 刘永锋 郑宏生 梁建锋

(陕西省宝鸡市岐山县农业农村局,岐山 722499)

摘要:通过对宝鸡市主要农作物大田品种使用现状进行调研,分析市县级《主要农作物品种布局意见》形成和落实过程中存在的问题,针对性提出改进措施,科学、合理指导大田生产品种选用,避免或减少在灾害性气候条件下,因品种使用不当造成生产损失。

关键词:《主要农作物品种布局意见》;现状;问题;措施

种子是农业生产最基本的生产资料,是农业技术和农业生产资料发挥作用的载体,更是现代农业发展的“芯片”。推广优质、高产、抗逆性强的新品种是有效控制病虫害、保护环境、提高粮食安全性、增加农民收入的根本途径^[1]。2006年国务院办公厅《关于推进种子管理体制加强市场监管的意见》的颁布实施,促使各级国有种子公司改制或解体,打破了主要农作物种子垄断经营的局面。各个民营企业纷纷参与到种子生产经营中来,种子经营完全市场化,市场上品种多、更新快,主导品种不明

确,农民购种无所适从。因此,各级农业行政部门因地制宜制定、落实《主要农作物品种布局意见》,对指导农业生产安全用种、推广主要农作物新优品种具有重要意义。

1 制定《主要农作物品种布局意见》的必要性

宝鸡市地处关中西部,辖12个县区,耕地面积30.7万hm²左右,主要农作物以小麦、玉米为主,常年种植小麦18.7万hm²左右,玉米15.3万hm²左右。属于暖温带半湿润性气候,日照比较充足,年平均日照时数2000~2200h,年平均降水量590~900mm^[2]。

t20151105_217823.html

- [2] 教育部,财政部,国家发展改革委. 关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知(教研函[2017]2号). (2017-09-20) [2020-12-07]. http://www.moe.gov.cn/srsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html
- [3] 张启红. 如何提高高中生的数学逻辑思维能力. 南北桥,2015(6): 171
- [4] 苗兴芬,汪秀志,王霞,孙丽芳,郭伟. 《种子学》研究性教学改革. 中国种业,2013(3): 5-7
- [5] 郑小虾. 经历概念形成过程,把握数学本质——教学《平行与垂直》的实践与思考. 试题与研究,2020(29): 112
- [6] Bewley J D, Black M. Seed: physiology of development and germination. Springer, 1994
- [7] Bewley J D. Seed germination and dormancy. Plant Cell, 1997, 9(7): 1055-1066
- [8] Smith D L, Hamel C. 作物产量—生理学及形成过程. 王璞,王志敏,周顺利,译. 北京:中国农业出版社,2001
- [9] 莫蓓莘. 种子发育、萌发和休眠的生理(第三版). 北京:科学出版社,2017
- [10] 毕心华,戴心维. 种子学. 北京:中国农业出版社,2003
- [11] 郭振升. 植物与植物生理. 重庆:重庆大学出版社,2014

- [12] 蔡素琴,胡晋. 萌发种子的冷害及其预防. 种子,1999(5): 3-5
- [13] 全瑞兰,扶定,马汉云,霍二伟,沈光辉,郭桂英,王青林. 水稻种子低温萌发的研究进展. 中国农学通报,2020,36(29): 7-14
- [14] Simon E W, Mathavan. The time-course of leakage from imbibing seeds of different species. Seed Science & Technology, 1986, 14: 9-13
- [15] 张敏,朱教君,闫巧玲. 光对种子萌发的影响机理研究进展. 植物生态学报,2012,36(8): 899-908
- [16] 胡晋. 种子生物学. 北京:高等教育出版社,2006
- [17] 王云生,蔡永萍. 植物生理学(第3版). 北京:中国农业大学出版社,2018
- [18] 杨期和,宋松泉,叶万辉,殷寿华. 种子感光的机理以及影响种子感光性的因素. 植物学通报,2003,20(2): 238-247
- [19] Erick D, Park S. Physiological ecology of seed germination for the columnar cactus *Stenocereus queretaroensis*. Journal of Arid Environments, 2003, 53: 297-306
- [20] 彭军,杨昌友. 关于“种子的萌发”一节的教学改进. 科学咨询(教育科研),2015(3): 26
- [21] 李晓平. 引领学生深度探究的教学实践与思考:兼评“初识人工智能”课例. 中小学数字化教学,2020(10): 29-32

(收稿日期:2020-12-07)

境内山、川、塬兼备,生态类型多。小麦属国家黄淮海冬麦南片水地区和旱地区,陕西省关中水地小麦区和旱地小麦区;玉米属国家黄淮海夏玉米区,陕西省渭北春玉米区和关中灌区夏玉米区。近年来,国审、省审适宜新品种累增,同质化品种增多,大田品种选择难。因此,根据不同生态类型,因地制宜制定《主要农作物品种布局意见》,是指导当地大田生产安全用种,保障粮食生产安全的重要举措。

2 市县级《主要农作物品种布局意见》形成的现状

目前,市县级《主要农作物品种布局意见》的形成,主要以种子管理部门为主,根据国家区域试验、省级区域试验和大田示范中各品种表现,筛选不同区域的适宜品种,提出品种布局意见,上报农业行政主管部门审核,在播前2个月左右以农业行政主管部门正式文件逐级下发,下一级根据上级文件制定本区域品种布局意见。这种现状对小生态区选定品种,存在一定风险。

3 市县级《主要农作物品种布局意见》形成面对的问题

3.1 大区域审定的品种多,小区域品种选择难

1997年《中华人民共和国植物新品种保护条例》的实施,有力地促进了我国农作物新品种育种水平整体提升。国家和省级每年都有新品种审定通过,累积下来,合法进入市场销售的品种越来越多。以岐山县为例,2020年市场销售的小麦品种多达37个,玉米品种约45个。品种审定的最小区域为省级,大区域审定的品种小生态区不一定适宜,致使小区域品种选择难,农户盲目种植增多,个别品种灾害年份减产严重。如2017年4月6-8日,小麦正值拔节孕穗期,最低气温骤降至 -2.6°C ,造成小麦严重“死胎”或小穗受冻。

3.2 栽培模式的改变,品种的适宜区域也在变化

近年来,随着农村劳动力减少,大田生产逐步转向机械化、轻简化栽培模式,“一炮轰”粗放管理和“灌区变旱地”现象普遍,故适宜灌区新品种优势得不到发挥,而旱肥地品种“移位”到塬灌区后优势明显。如西农822小麦品种增产潜力大,但抗倒性不强,不适宜高水肥地种植,然而近年来,宝鸡塬灌区农户灌溉极少,种植西农822后,不仅高产优势得到充分发

挥,且回避了抗倒性差的缺点,种植面积迅速扩大,成为宝鸡地区的主栽品种。

3.3 品种的推广受经营者制约,存在着自我为主的偏向性 《中华人民共和国种子法》实施后,民营、股份制种子企业已逐步成为主要农作物新优品种推广的主力军,处在主要农作物新优品种推广的前沿阵地。受品种生产经营权保护法规约束,种企之间各自为政,均以自有品种宣传推广为主,受委托经营者因利益诱惑,以利润大品种推介为重,这种宣传、推介品种的偏向性是当前影响适宜新品种推广速度的因素之一。

3.4 《主要农作物品种布局意见》宣传落实工作薄弱,部门之间未形成合力 县级农业行政部门以文件形式将《主要农作物品种布局意见》下发到乡镇政府,作为乡镇农技推广主体的农业综合服务组织,配合乡镇政府中心工作时间多,投入自身业务工作精力少,不能充分保证将《主要农作物品种布局意见》内容及时宣传落实到千家万户。种子管理、农技推广、农业科研等部门在各自的工作及项目实施中,选用品种的口径也不能完全与《主要农作物品种布局意见》一致,难以形成优质新品种推广合力,直接影响《主要农作物品种布局意见》的宣传落实。

4 应对措施

4.1 设立机构,合理配置技术人员 由当地农业行政主管部门牵头,种子、植保、栽培等专业技术人员参加,设立品种布局考察小组,根据当地不同生态类型,负责新品种生产展示和示范、品种考察筛选等品种二次定位工作,因地制宜提出品种布局结构,制定配套高产栽培技术方案,确保品种考察的全面性、准确性。

4.2 抓好新品种展示、示范,为品种二次定位提供依据 根据当地不同生态区,抓好新品种展示、示范^[3-4],做实品种二次定位工作,是因地制宜拟定品种布局,解决大区品种多、小区选择难问题的基础。近年来,宝鸡市种子管理站采取市县联合方式,每年按照川塬灌区和山旱地2个生态类型定点设立两大作物新品种展示、示范点。川塬灌区征集近几年审定的新优品种15个左右,分别在扶风、眉县、岐山、凤翔、陈仓区设立示范点,山旱地由陇县、千阳、麟游县种子管理站根据当地生态区特点,征集品种并设立示范、展示,结果共享,为品种布局提供了可靠依

据,取得了良好效果。

4.3 按品种适区面积及综合表现分类定位 市县《主要农作物品种布局意见》的拟定,要坚持省级布局意见与当地不同生态区的生产展示和示范结果相结合的原则,逐步注重轻简化栽培模式发展对品种节水、减肥、减药及适宜机械化栽培管理的新要求,依据品种在当地大田综合表现,尤其是灾害年份的品种表现定位品种。主栽品种要从适宜当地大面积种植、抗逆性强、高产稳产的品种中选定;搭配品种以近3年审定的品种为基础,突出当地小生态区对品种部分性状的特殊要求,通过生产示范筛选确定;示范种植品种主要从最新审定综合性状表现突出的品种中选定。品种布局结构要随品种表现变化逐年调整。

4.4 与区域经济目标融合,争取项目,加速新品种推广 生产实践证明,曾经统一实施的主要农作物良种补贴项目,在新优品种推广工作中,起到了不可否认的推动作用。目前,在高度重视粮食生产安全形势下,如何争取项目带动,加速优质高产新品种科研成果转化,是摆在各级农业行政部门面前的重要课题。2020年岐山县农业农村局主动争取县政府项目,将优质高产新品种推广工作与县域“一碗面”经济总目标相融合,对标“岐山臊子面”“擀面皮”“油锅盔”等地方特色经济名吃项目,在组织省、市、县及西农大专家教授充分研讨基础上,依照《岐山县2020年小麦品种布局意见》确定的品种布局结构,选定伟隆169、西农226、陕禾192等7个适合地方特色经济名吃加工的优质高产中强筋小麦新品种,组织4家种子企业参加,招标实施品种更新换代项目。当年共建设特色名吃项目粮源基地1万hm²,取得良好效果,为项目推动新品种推广探索出一条可借鉴之路。

4.5 以品种布局意见为导向,抓好新品种宣传示范推广 让农民尽快选用适宜新品种,提高其认识是关键。一是新品种宣传要以品种布局意见为导向,由农业行政部门统一组织,县、乡之间,种子管理、农技推广、农业科研之间要紧密配合,统一口径,发挥技术引领的宣传主导作用,引导农户尤其是实施项目区的农户率先选用适宜新品种,使品种布局意见及时深入农民心中。二是政、企、技协作,良种良法配套,建好新品种示范田,通过组织农户代表和种粮

大户现场观摩、现场测产对比等多种宣传方式,让新品种与农民当面“对话”,加深农户对新品种的认识,促进品种布局意见尽快落实到田间地头。三是与基层农技推广体系改革与建设项目结合,发挥农业科技示范主体的辐射带动作用。该项目涉及的农业科技示范主体以种植业为主,遍布各村组,是一支庞大的带动力量,包抓农业技术人员要积极引导农业科技示范主体率先使用适宜新品种,使新品种展示迅速遍地开花,达到全面辐射带动效果。

随着《中华人民共和国种子法》《植物新品种保护条例》等相关种子法规的实施和2007年种子体制全面改革,以前形成的以国有种子公司为主体,按行政计划统一实施的农作物良种推广体系完全解体,被以民营、股份制种子企业为主体,按市场化竞争推动的新的农作物良种推广体系所替代。农业行政部门在新优品种推广工作中的职能,也由以前的行政直接推动方式转变为以行政执法监督为主,行政指导服务为辅的方式。在新的农作物良种推广体系下,如何依法找准农业行政部门位置,充分发挥农业行政部门自身的协调、推动、统领作用,加速适宜新品种更新换代步伐,促进农作物新品种成果转化,是市、县级农业行政部门当前面临的重要议题。近年来,农作物良种推广工作实践证明,以促进农作物新品种成果转化为目标,以制定、落实《主要农作物品种布局意见》为切入口,将主要农作物新优品种推广工作与区域经济目标融合,争取项目带动,协调、组织种子企业、种子管理、农技推广等部门积极参与,加快新品种推广,是县级农业行政部门充分发挥在农作物良种推广工作中的统领和推动作用的合法有效途径。持续抓好此项工作,必将为保障当地农业生产安全用种,促进粮食生产全面增产丰收产生深远影响,更为粮食生产安全提供有力保证。

参考文献

- [1] 杨志杰. 浅析小麦晚霜冻害. 陕西农业科学, 2019(4): 103-104
- [2] 张向阳, 王春娟, 雷雯. 气候变化对宝鸡市主要农业生产的影响研究. 陕西农业科学, 2016(1): 87-91
- [3] 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
- [4] 陈进. 农作物新品种展示工作存在问题及改进措施. 中国种业, 2015(1): 17-18

(收稿日期: 2020-12-31)