

西安市种业发展调研报告

田 龙 韩媛芬 丁维汉
(陕西省西安市种子管理站,西安 710054)

摘要:农作物种业是国家战略性、基础性核心产业,对于保障国家粮食安全、促进农业现代化、增强农业综合竞争力具有重要意义。为全面掌握西安市种业发展状况,加快推进西安市现代种业发展,在全市范围内开展了种业专项调研,针对西安市种业发展现状、取得的成绩及存在的问题,提出了4点具体建议。

关键词:西安种业;发展现状;存在问题;建议

种子是农业科学技术进步的主要载体,也是改善农作物品质,提高农作物产量,提升农业生产能力和整体经济效益,实现农民增收的有效途径。自2000年《种子法》颁布实施以来,在省级有关部门和领导的高度重视下,西安市种业有了长足发展,对省内乃至全国农业生产、农产品有效供给和促进农民增收作出了重要贡献。

1 西安市种业发展现状

1.1 种子管理机构建设情况 全市现有市、县(区)两级种子管理机构10个,农业综合执法大队1个,

低、技术力量薄弱、脱毒种薯推广率不高等问题,提出了以下几点建议。

4.1 提高认识 各级干部要充分认识马铃薯在保障粮食安全、增加农民收入、精准脱贫和优化产业结构上的作用,加大资金和项目支持,加强监督管理,加强良种良法推广和种薯监管,推进马铃薯生产机械化,建设规范化、标准化生产示范基地,加强产品营销,做好品牌建设。同时,引进民营资本进入山西省马铃薯产业领域,加大招商引资力度。对地方经济发展和农民就业、增收贡献突出的马铃薯生产、加工、销售企业及合作社、专业大户、家庭农场等市场主体给予奖励^[2-3]。

4.2 完善基础设施建设 利用高标准农田建设项目,改造种植田地,建设绿色高产高效示范园区,挖掘马铃薯最高产量、最大产值、最好质量潜力。调整加工产业结构,做好污染设施的补贴建设。加快全省试管苗扩繁建设,提高马铃薯原原种生产能力。重点完善以晋西北为主的原种繁殖基地建设,配套

在职管理人员176人,其中技术岗位82人、管理岗位17人、工勤岗位58人。持有执法证的76人,具有种子检验资质的38人。

1.2 种子市场经营情况 全市现有种子从业人员2000多人,持证种子企业37家(持陕西省农业厅颁发的B证企业6家,持西安市农业农村局和县农业行政主管部门颁发的非主要农作物生产经营企业31家),占全省持证企业的37.8%;种子经营门店778个;全市现有集种子、农药、化肥、农膜为一体的交易市场2个。

建设大型马铃薯恒温储藏窖,降低贮藏期间的烂薯问题。力争早日建成山西省马铃薯种薯质量检测中心,加强对全省脱毒种薯生产的质量检测。

4.3 品牌打造 培育发展一批专门从事马铃薯经销的公司、合作社和运销大户,改善马铃薯贮藏、包装、运输条件和技术,对外销鲜薯进行分级包装、精包装,通过岚县土豆花节、中国(山西)特色农产品交易博览会、中国马铃薯大会等宣传,把山西马铃薯品牌推介出去。支持申报马铃薯有机、无公害、绿色产品,支持申请地理标志产品保护和注册马铃薯产品商标,打响山西马铃薯品牌。

参考文献

- [1] 王拴福. 山西省马铃薯产业的发展对策与思路. 中国马铃薯, 2013(6): 378-380
 - [2] 王拴福. 山西马铃薯脱毒种薯生产应用现状与推广. 中国种业, 2014(4): 72-73
 - [3] 黄俊明. 发展马铃薯产业, 助推贵州精准脱贫. 2017年中国马铃薯大会, 2017
- (收稿日期: 2019-07-25)

1.3 农业科技创新能力情况 西安市从事科研育种的企、事业单位及个人共 25 家、育种人员 129 人(事业单位 2 家,27 人;企业 21 家,100 人;个人育种者 2 人),其中高级职称 26 人、中级职称 41 人,中、高级职称占比为 52%,研究方向为小麦、玉米、花卉、草莓、蔬菜、食用菌育种等。在科研经费投入方面,2015-2019 年全市育种科研投入累计 3400 多万元,其中 2015 年 780 多万元、2016 年 770 多万元、2017 年 640 多万元、2018 年 660 多万元、2019 年 600 多万元。

全市在海南进行加代育种单位 10 家,科研人员 50 多人,年南繁面积 8.6hm² 左右。建有固定育种基地 3 个,分别是西安市与秦龙公司合建的南繁育种基地,西安市鑫丰农业科技有限公司的南繁基地,西安市户县润丰种苗有限责任公司的南繁基地;其他企业在陕西省南繁育种基地或在海南临时租地进行育种工作。

1.4 区域试验站(点)建设情况 全市种子管理部门建有农作物品种区域试验站及示范点 8 个,面积约 23hm²,承担着省、市级及本辖区的新品种示范展示工作。企业建有试验站 7 个,面积约 33hm²,为本企业发挥新品种的示范展示功能。此外,还有 3 家企业承担国家、省级小麦和玉米联合体区域试验工作(阎良区农业新品种试验站、西安大地种苗有限公司、西安鑫丰农业科技有限公司)。

1.5 种子繁育及供种保障情况

1.5.1 优化种子生产基地布局 西安市种子企业因地制宜、综合考量,优化种子生产优势区域布局,建立相对稳定的种子生产基地。2019 年全市辖区内小麦繁种面积 2600hm²,省外基地繁种面积 3000hm²,玉米繁种面积约 400hm²。加上企业库存,繁种量在满足本辖区生产用种的同时,部分品种可向辖区外供种。

1.5.2 健全种子供需监测预警和储备制度 西安市每年都进行农作物种子春季供需形势调查,强化各区县种子供需信息的监测、采集,及时将相关种情上报省种子管理部门,确保农作物种子供种安全。落实国家救灾备荒种子储备计划,确立西安鑫丰农业科技有限公司等企业为国家救灾备荒种子储备计划企业,确保用种安全。

2 西安种业发展取得的主要成效

2.1 农作物科研育种成果丰硕 据统计,2000 年至

今,全市引进、育成、推广各类作物品种 110 多个。育成玉米品种 33 个,累计推广面积 650 万 hm² 左右,户单 1 号、户单 4 号等玉米品种在全国年推广面积达 80 万 hm² 以上。陕西秦龙绿色种业有限公司先后选育玉米品种 25 个,全国累计推广面积 620hm² 左右,秦龙 14 玉米品种全国累计推广 140 万 hm² 左右,荣获陕西省科学技术一等奖。育成小麦品种 26 个,阎良新品种试验站选育的小麦品种阎麦 8911,在黄淮海地区累计推广 66 万 hm² 左右,先后荣获陕西省科学技术三等奖、中国杨凌农业博览会后稷奖,新选育的阎麦 9710 及阎麦 2037 推广面积逐年增大。西安鑫丰农业科技有限公司新选育的秦鑫 106-5 小麦品种正在加速推广。育成番茄及樱桃番茄品种 32 个,其中早丰、早魁、宝冠、毛粉系列、金鹏系列番茄品种成为省内乃至全国不同时期的主栽品种。西安金鹏种苗有限公司选育的金鹏系列番茄品种,在 2010 年前,高峰期在全国的年推广面积 53 万~60 万 hm²,占粉红保护地的 50%~70%,2014 年以来,每年推广面积 7000hm²,占国内市场的 5%,先后获西安市临潼区科学技术奖 4 项奖项。西安市农业技术推广中心先后选育了花椰菜品种雪冠 65,番茄、甜瓜及西瓜等 10 多个新品种,多次荣获国家、省市农业及科技奖励。此外,石榴、猕猴桃等也选育出了一批优良品种,为产业结构调整、促进农民增收、振兴农村经济发挥了助推作用。

2.2 良种供应能力稳步提高 目前,西安市已初步形成了小麦、瓜菜良种基地近 3333hm²,年产良种 5000 万 kg。主要农作物良种覆盖率达到 96% 以上。小麦、玉米等主要农作物和瓜菜种子实现了精选加工、商品化包装和标牌销售,农作物种子年用种量在 4000 万 kg 以上。

2.3 试验示范服务体系成效显著 一是作物新品种引进、试验、示范、推广能力稳步提高。先后建立了西安市农作物新品种示范园和西安市农作物新品种试验站,并在 7 个涵盖全市涉农区县建立较为稳定的农作物试验示范点,全市年引进试验示范主小麦、玉米新品种 200 多个,为不同生态区筛选适宜栽培的品种 20 多个。筛选出西农 979、西农 3517、秦龙 14、秦龙 18 等优良品种,成为当前的主栽品种之一。2016-2018 年,全市年推广小麦优良品种近 60 个,推广种植面积 15 万 hm² 左右,年推广玉米优良

品种近 50 个,推广种植面积 13 万 hm^2 左右; 2009—2016 年连续承担市“菜篮子”工程项目,开展了瓜菜新品种引进试验示范工作,为全市蔬菜生产提供了一大批可推广的“名、特、优、新”瓜菜新品种。二是发挥示范带动作用,组织全市种子管理部门在小麦、玉米品种特征特性表现明显生长期进行观摩考察,结合试验示范结果,认真研究品种布局指导意见。

3 种业发展面临的问题

3.1 农民种粮积极性不高,粮食种植面积日益减少

粮食种植成本增大、效益低,农民种粮积极性不高,加上城镇化建设用地扩大,粮食种植面积逐年减小。西安市小麦种植面积从 2010 年前后的 20 万 hm^2 左右,下降到 2018 年的 15 万 hm^2 左右,玉米种植面积从 2010 年前后的 19 万 hm^2 左右,下降到 2018 年的 12.5 万 hm^2 左右。粮食种植面积的日益减少,导致粮食产量下降;面积减少用种量也相应减少,种子企业效益下滑,挫伤了企业科技创新的积极性。

3.2 新品种审定数量多,单个品种推广面积小 近年来,由于拓宽了主要农作物品种审定渠道,新品种审定数量呈现井喷式增加,导致品种创新能力差,有突破性的品种少,一些品种推广速度慢、面积小^[1]。有的品种刚通过审定,还未上量生产进行推广,就已退出市场。

3.3 基层专业技术人员力量薄弱,试验示范水平不高 品种试验示范是一项繁琐而艰辛的工作,涉及田间调查记载、数据分析,专业技术要求强,基层种子管理部门缺乏专业技术人员,全市承试专业技术人员占比 15% 左右,有的区县承试专业技术人员占比不足 10%,使试验示范工作的规范性和科学性降低。

3.4 企业经营收益下降,科研投入逐年下降 随着种子行业垄断经营的打破,品种趋同化加剧,种子市场竞争日趋激烈,种子企业的经营收益随之下降,为保证生存,企业科研投入呈逐年下降趋势,如以玉米育种为主的陕西秦龙绿色种业有限公司 2015—2016 年研发投入 120 万元左右,2018—2019 年研发投入下降到 70 万元左右。

4 加快种业发展的措施与建议

4.1 完善惠农政策,持续提升粮食生产引导力 惠农政策是促进粮食生产的强大引擎。目前,农业仍

是国民经济中的薄弱环节,因此要加大对粮食区地方政府财政转移支付力度。要进一步完善种粮直补、农资综合补贴、良种补贴、农机购置补贴等政策,探索实施植保补贴和粮食生产各类保险政策,奖励在粮食生产中作出突出贡献的先进单位和个人,营造全社会重粮抓粮的浓厚氛围。

4.2 严把品种审定关,让好品种脱颖而出 各级作物品种审定部门在品种审定过程中,要严控审定农作物品种数量和质量,要加强品种试验管理,严格执行主要农作物品种区域试验、生产试验程序和标准,提高审定品种的质量,让优良品种能够脱颖而出,服务社会生产。

4.3 重视试验示范工作,激发试验示范人员热情 提高对试验示范工作重要性的认识。各级种子工作部门要重视试验示范工作,加强试验示范园区专业技术人员配备及试验示范工作经费的投入,保证试验示范工作的顺利开展。品种试验示范是一项繁琐而艰辛的工作,承试人员长期在田间工作,环境较差而且任务重,热爱此项工作的人较少。因此,要建立有效的激励机制,保障工作经费及承试工作人员待遇,结合培训、学习和奖励提高区试专业队伍的业务能力,激发承试人员工作热情,充分调动工作积极性^[2]。

4.4 政府加大良种科技创新的扶持力度 新品种研发周期长、投入大,通常一个新品种从开始选育到通过审定并推向市场至少需要 5 年以上的时间,需要大量资金、技术和人力投入。审定是否具有商业推广价值仍有较大不确定性,研发前期企业承担风险大。因此政府要整合育种科研资源,加大对科研机构的扶持力度,鼓励其做好基础性的研究工作。同时,对有研发能力的育种企业予以资金和政策上的扶持,鼓励企业培育出更多有突破性的优质高产新品种,切实提升西安市农作物品种的科技创新能力。

参考文献

- [1] 赵劲霖,贺东刚,李泽锋. 国家普通玉米品种联合体试验现状、存在问题及建议. 中国种业, 2018 (4): 39-40
- [2] 周赛群. 湖南省农作物品种区域试验现状与发展对策. 种子, 2010 (7): 103-106

(收稿日期: 2019-07-19)