

供给侧结构性改革下杭州种业发展的对策措施

梁大刚 俞 斌 黄惠芳 颜韶兵

(浙江省杭州市种子总站,杭州 310020)

摘要:调研组深入杭州市各区、县(市)共计33个乡镇,对种子企业、科研院所、种子管理站、农技人员及种植户进行调研,剖析了杭州市种业现状,分析了发展需求,并针对性提出对策措施。

关键词:杭州;种业;分析;示范;推广;对策

为切实了解杭州市种子产业现状,2017年4-8月,杭州市种子总站深入临安区、桐庐县、萧山区、余杭区、富阳区、建德市、淳安县、西湖区的33个乡镇,先后对杭州市范围内7家区、县(市)种子(管理)站、2家科研院所、20家种子生产经营企业、217名农技人员及种植户进行了调查,发放调查表格和问卷246份,回收有效问卷219份,其中区、县(市)种子管理站7份,种子企业19份,个人193份。通过实地调研、问卷调查和近3年数据采集,结果显示“十二五”期间杭州种业得到了长足发展,种子在农业增产增效中的要素地位不断得到提升,同时也不可避免地存在一些问题和不足。本文从三方面加以剖析和总结,并提出下一步推进现代种业发展的对策措施。

1 杭州市种业发展的基本现状

1.1 种子商品化率基本稳定 据2014-2016年杭州市农作物主要品种播种面积统计报表显示,全市农作物播种面积逐年减少,各类作物种植面积分别为22.21万 hm^2 、20.57万 hm^2 和20.47万 hm^2 。按照浙江省部分作物亩用种量规范(蔬菜按叶菜、豆类分类加权计算平均亩用种量)测算,年平均需种量591.03万 kg ,商品种供应量年平均约380万 kg ,种子商品化率保持在65%左右,其中杂交水稻和杂交玉米商品种子供应率达到100%,全部实现精选加工、包装和标牌销售。

1.2 种业主体稳步发展 2014年市辖区持证种子企业20家,企业注册资本总额约3.3245亿元。到2017年底,持证种子企业为20家,注册资本总额达到21.4426亿元。注册资本总额1亿元以上的企业有勿忘农、杭州种业集团、传化和新安化工4家,3000万元至1亿元的有3家,500万元至3000万元

的有5家,100万元至500万元的有8家,其中杭州市辖区的浙江勿忘农种业股份有限公司、杭州种业集团、浙江之虹种业有限责任公司入选浙江省首批省级育繁推一体化培育企业。

全市种子企业经营涉及粮油、蔬菜、瓜果、花卉、草坪等种子,2014-2016年全市主要农作物种子销售数量分别为1994.87万 kg 、2477.31万 kg 、2629.06万 kg ,3年销售收入分别为4.2030亿元、4.1064亿元、3.7017亿元。2014年、2015年全市种子企业实现利润总额3854.08万元、1775.24万元,种子销售利润1573.08万元、975.8万元,总体来讲,利润不高。

1.3 示范推广体系初步建成

1.3.1 机构人员健全 种子管理部门是良种示范推广体系的重要职能部门,是良种示范推广体系中保持客观、公正、有序的决定性因素。本市设有市本级和区、县(市)级种子管理机构8个,除余杭区和桐庐县实行种子管理站与农技推广中心“两块牌子、一套班子”外,其余6个均为独立建站。全市在编在岗人数77人,其中专业技术人员66人,在岗总人数的86.8%,本科以上学历占60.5%,中级以上职称人数达73.4%,有效保证了新品种引种试种、展示示范和品种推广应用等职能的履行。

1.3.2 展示示范水平得到提升 市级、区县(市)级、乡(镇)级三级示范展示推广体系初步建成,全市每年设立试验示范基地10余个,面积200多 hm^2 ,展示示范品种200个左右。几年来展示示范水平不断提升,涌现出一批可看可学的示范基地,如2017年建德市大同镇永盛村超级稻品种“浙优18”高产示范方,每 hm^2 平均产量达14899.35 kg ,攻关田最高

产量达 15111kg,创下全市水稻高产攻关新纪录;建德钦堂乡莆田村和富阳区渔山乡千亩水稻高产示范方成为地方政府搭台举办“稻舞田间”国际稻香节现场;杭州水良蔬菜专业合作社鲜食春大豆新品种“浙鲜 9 号”高产示范方平均产量 12662.7kg,创造了鲜食春大豆百亩方浙江农业之最纪录;杭州钱农种子有限公司瓜菜作物新品种展示示范基地连续 2 年成为萧山区优质种子种苗推介会暨蔬菜产品展示会现场,成为农户看品种、选品种、学技术的平台。

1.3.3 新品种推广应用成效显著 全市各级种子管理部门大力推广主导品种,其中水稻主导品种年推广面积超过 4.67 万 hm^2 ,不仅提高了作物单产水平,而且提升了农产品品质,对保障全市粮食生产安全和促进农业提质增效发挥了重要作用。杭州市近年来油菜的双低化比率一直保持在 95% 左右,显著提升了食用油品质;超高产籼粳杂交稻品种的推广应用面积占有比率也从 2008 年的 0.37% 迅速扩大到了 2017 年的 24.29%,极大提高了晚稻单产水平;优质高产抗病油菜“浙大 619”2010–2015 年在本市累计示范推广 6.57 万 hm^2 ,增产油菜籽 1305.68 万 kg,增加优质菜籽油 822.59 万 kg,增产和增油增收合计达 1.89 亿元;优质高产软香米品种“嘉 58”2013–2016 年在本市累计示范推广 3.11 万 hm^2 ,增产优质稻谷 1766.98 万 kg,增产增收 5469.78 万元。

2 杭州市现代种业发展的需求分析

2.1 优新品种供应能力尚需提升 优良品种的选育应用,能有力促进农业发展方式的转变和作物提质增效。“十二五”期间,浙江省累计通过农作物新品种审(认)定 325 个,而杭州市只有 25 个,与宁波市相比还存在较大差距。宁波仅“甬优”系列水稻已有 39 个品种通过省级以上审定,其中 8 个通过国审,4 个被农业部认定为超级稻,形成了杂交粳稻、杂交糯稻、籼粳杂交水稻三大系列,甬优 9 号被评为“十二五”浙江十大好品牌。相对而言,杭州市具有较大影响力的品种较少。

2.2 自主创新水平尚需提高 杭州市种业企业种质资源匮乏,现代种业领军人才短缺,商业化育种体系建立滞后,混合所有制改革推进缓慢,产学研合作不够紧密,种业科技创新能力和投入不足,盈利能力弱,造成了全市种业企业核心竞争力不强和持续发展动力不足,与发展杭州现代农业的要求不相适应。

据调研结果来看,近 3 年全市种子企业从业人员中本科以上学历的仅 40% 左右,企业通过自主或合作选育出农作物品种只有 28 个,其中仅 8 个通过审(认)定。尽管杭州市种业企业种业科技研发投入平均占销售收入的 7.78%,但绝对值还是比较小,且多数依赖政府资金扶持,与种业科技研发周期长、投入大的实际需求相差甚远,也制约了本市种业科技自主创新程度。

2.3 示范推广体系尚需健全

2.3.1 展示示范基地不稳定 由于历史原因,市种子总站的品种引试筛选示范工作大多没有独立、固定的展示示范基地,目前只是暂借种业集团的径山基地开展农作物新品种的引试、示范和推广工作。7 个区、县(市)种子管理站除临安建有国家级水稻区试站、萧山建有蔬菜瓜果展示基地、淳安县建有小面积的旱粮展示基地外,其余都没有固定的良种试验示范基地,靠租赁使用企业、家庭农场或农户的土地,有的甚至一年换一个点。这种现状一方面导致对试验基地无法进行高标准的投入,肥力、管理和耕作水平不能保证一致,使得展示示范的结果缺乏真实性和公平性;另一方面种子管理部门只能通过预先选择地块后与有意向的农户协调,形成种植、赔偿协议,才能落实展示示范任务,导致部分地区展示示范任务无法落实,品种广适性评价不足,影响优良主导品种在某些地区的推广与应用。而杭州市现有的杭州市农科院、浙江省农科院、中国水稻研究所、浙江大学、浙江农林大学等几家农业科研院所(校),都只试验示范推广自己选育的新品种,且多在全省乃至全国范围安排试验示范,在杭州市内安排的试验示范点较少,辐射面相对有限。

根据调查,无论是种子管理机构,还是种子企业以及农户,建设稳定的新品种展示示范基地均为他们所认为的当前杭州市现代种业发展最迫切需要解决的问题,占比达 32.13%。排在后面的需求依次是壮大种业企业(占 23.27%)、建设良种生产基地(占 13.71%)、选育自主知识产权品种(占 12.19%)、培养种业人才(占 9.56%)、加强种子管理队伍建设(占 8.31%)、其他(占 0.83%)。

2.3.2 专业技术人员缺乏 区、县(市)级种子管理部门人员编制少、技术力量薄弱,且绝大部分乡镇几乎没有专业的农技人员,因此当前的展示示范基地

的管理、记载等工作,大部分依靠农民,且缺乏专业的、系统性的培训,展示示范记载不规范,数据缺乏科学性和合理性,大大降低了展示示范工作的质量和数据的可参考性。

2.3.3 展示示范经费保障不足 杭州市各级种子管理部门的展示示范工作补助经费虽然都列入了各级财政预算,但随着经济的发展和人民生活水平的提高以及耕作制度的变化,土地租金、农用物资价格和人工工资等快速上涨,单位面积农业生产成本迅猛增加,导致多年来一成不变的展示示范财政补助资金越来越显不足,一些工作得不到有效落实,展示示范效果减弱。尤其蔬菜作物受品种繁多、单一类型种植面积偏小、单位面积种植效益高、展示示范补助要求较高、财政资金有限等客观因素影响,直接制约了蔬菜的展示示范规模,组织示范观摩效果得不到充分体现。

从调研问卷汇总结果可以看出,种植户在选择种植品种时,还是以延续去年品种(占30.30%)和听卖种人介绍(占23.23%)为主要依据,观摩示范获得新品种信息(占19.19%)只排到第4位。而他们最希望种子管理机构解决的三大需求依次是品种配套技术推广(占25.23%)、种子市场流通监管(占23.87%)和品种管理(18.92%)。

3 杭州种业发展的对策研究

党的十九大报告指出,“中国特色社会主义进入新时代,我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。当前,全国上下正在深入推进农业供给侧结构性改革,种业作为农业产业链的顶端,要进一步提高认识,主动作为,以需求变化为引领,突出绿色、创新、安全、保障主题,立足大农业谋划大种业,着力发挥政府主导作用。

3.1 加快绿色品种选育与推广应用 加快种业向粮经饲作物协调发展转变,为粮食生产功能区、重要农产品生产保护区、特色农产品优势区建设提供优质种源保障;从品种选育入手,加快培育一批符合绿色发展为导向的新品种;支持种业企业开展商业化育种;鼓励种业企业联合国内外科研院校合作选育拥有自主知识产权的优新品种,增强自主创新能力;引导种子企业加强品牌建设,创建名牌产品和著名商标;依托公益性农技推广队伍和新品种科技示范

中心,突出绿色、创新、安全、保障主题,积极开展新品种试验示范和推广应用;深入贯彻国家、省良种推广补贴政策,促进优势良种推广应用。

3.2 提升优新品种展示示范能力 一是要提高示范基地建设标准。改进现有展示示范基地条件,完善沟、渠、路、大棚等基础设施,同时挖掘新的展示示范基地,针对不同地貌类型、耕作制度和传统习惯及省、市确定的主推品种、主推技术,实行差异化品种展示,突出试验示范基地的代表性和示范引导作用,让示范基地成为新品种新技术的先行者、农民增产增收的试金石。二是要提高技术管理水平。加强队伍建设,科学安排管理技术人员,对一些关键技术、环节,各主要负责人要亲力亲为,保证品种、技术的配套。三是要加强宣传推广。依据农时,组织乡镇农技人员、示范户代表和当地农民到试验示范基地技术培训、现场观摩等宣传活动,调动农民接受和应用新品种新技术的积极性。

3.3 增强种质资源的保存和创新能力 种质资源是培育作物优质、高产、抗病(虫)、抗逆新品种的物质基础,是人类社会生存与发展的战略性资源,是提高农业综合生产能力的重要保证,是我国农业得以持续发展的重要基础。要抓住第三次全国农作物种质资源普查与收集行动的机遇,全面开展地方特色种质资源调查,建立地方种质资源保护目录,实行分类分级保护;对珍贵、稀有、濒危的地方品种,建立地方特色种质资源圃,加强对种质资源的保护和研究,推动种质资源的创新与利用,更好发挥种质资源在产业发展中的战略作用。

3.4 加强种业监管和调控能力建设 结合“放管服”改革,贯彻实施《种子法》,加快提升依法治种水平。严格种子生产经营行政许可管理和备案审批管理;强化种子市场监管,严厉打击生产经营假冒伪劣种子种苗等违法行为,规范种子市场秩序;加强种子行政许可事后监督和日常执法;完善种子质量例行监测和质量追溯制度,提升质量检测水平;加强种子管理队伍建设,强化种子管理技术手段。根据《浙江省农作物种子储备管理办法》要求,进一步健全种子储备制度,分级落实储备,优化储备品种结构,切实加强储备种子监管,确保种子市场安全有效供给和灾后恢复生产需要。加强种子供需预测预警,建立种子供需市场监测点;提高种子市场的宏观指

滑县强筋小麦发展与小麦供给侧改革

王斌章

(河南省滑县农技推广区域站,滑县 456400)

摘要:介绍了滑县在发展种植强筋小麦方面所采取的主要措施和做法,及农产品精深加工企业所发挥的作用,为滑县农业供给侧结构性改革提供了强有力的实践和科技支撑。在稳步推进过程中针对存在的主要问题,对强筋小麦生产和加工在市场需求和经营方面提出预测分析,通过激励手段充分调动农民发展优质强筋小麦的积极性和主动性。

关键词:发展;强筋小麦;问题;措施;建议

滑县位于河南省东北部,辖 12 镇 10 乡 1 个产业集聚区,1019 个行政村,总人口 143 万人,区域面积 1814km²。农业耕地面积为 13 万 hm²,总产近 150 万 t,其中小麦种植面积 11.33 万 hm² 以上,总产 85 万 t 以上,是河南省第一产粮大县、中国小麦第一县,全国优势农产品(小麦)产业带建设示范县、全国农技推广示范县、全国高标准基本农田建设示范县、河南省高标准农田建设示范县、河南省农业标准化生产示范县、河南省优化经济发展环境先进县、河南省对外开放工作重点县。

1 小麦生产总体情况

1.1 快速发展 滑县小麦均以优质中筋品种(普通麦)为主,2016 年滑县按照“稳产能、调结构、转方式”的目标要求和省农业厅安排,积极示范推广优质强筋小麦,大力推进农业供给侧结构性改革。2016 年全县优质强筋小麦种植面积 10933hm²,占全县小麦种植面积 12 万 hm² 的 9.11%。其中统一供种 4 个乡镇,面积 4533hm²,分别是城关镇、枣村乡、白道口镇、留固镇;通过滑丰种业科技有限公司、滑县白马坡合作社、滑县益农合作社、滑县金诚乐农业科技有限公司、赵营乡朝发种植农民专业合作社、滑县锦绣农业科技有限公司 6 个单位发展种植优质强

筋小麦 4200hm²;另有生产规模较小的种植主体种植优质强筋小麦 2200hm²。小麦品种涉及郑麦 366、新麦 26、郑麦 7698、西农 979、西农 364、西农 20、丰德存 5 号、丰德存 1 号、存麦 8 号、周麦 30、周麦 32、郑品麦 8 号等 10 余个。

1.2 辐射带动 在留固镇设立万亩攻关区,留固镇、城关镇、白道口镇、枣村乡建立万亩核心示范区,其他乡镇为辐射带动区。

2 采取的主要措施、做法

2.1 领导重视、高位推动 滑县作为全省粮食生产大县,2016 年被省政府确定为小麦供给侧改革试点县。为了切实做好小麦供给侧结构性改革工作,县政府多次组织农业、财政、粮食等部门召开座谈会,研讨全县发展优质强筋小麦的优势与短板、订单生产、风险防控等方面的问题,制定了针对性的措施。

2.2 财政支持、保险保障 为了引导农民积极发展优质强筋小麦,县政府加大财政支持力度,在用足、用好绿色高产高效创建项目资金的基础上,县财政投入 600 万元,免费向优质强筋小麦基地农民供应种子;同时,对种子企业、农民专业合作社带动农户自发发展的优质强筋小麦,给予同等供种补

导和调控能力,确保种子供需平衡。

参考文献

[1] 孙旭亮,孙美芹,王定正,等.青州市良种示范推广体系现状调研报告[J].中国种业,2007(3):10-12

[2] 张抗抗,谭旭辉,韩伟.湖北省种业发展现状的分析及对策[J].湖北农业科学,2013,52(7):1732-1736

[3] 杨萍,孙旭亮,周庆强,等.青岛市种业发展调研报告[J].中国种业,2015(2):33-34

(收稿日期:2018-04-02)