

农业供给侧结构性改革下种业转型升级的思考

陈晓文

(甘肃省通渭县种子管理站,通渭 743300)

摘要:种业是现代农业的重要组成部分,是国家的战略性、基础性核心产业。国务院连续出台种业发展的指导性文件,全面部署种业发展工作,我国种业发展迎来新的发展时期。我们必须抢抓机遇、转变观念,探讨农业供给侧结构性改革下种业发展的新模式、新机制,建立完善种业转型升级的新体系,进一步推进现代种业健康稳定发展。

关键词:农业供给侧结构性改革;种业发展;科技创新

“农业供给侧结构性改革”一词2016年首次写入中央一号文件,文件内容通篇贯穿“农业供给侧结构性改革”这一思路。2017年的中央一号文件又一次提出“深入推进农业供给侧结构性改革”,主要体现在农业产业结构调整、绿色生产、新产业新业态的壮大及科技创新驱动上,各农业细分领域迎来了发展新机遇。从2011年起,国务院连续3年相继出台了3个与种业发展关联的文件——《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》《全国现代农作物种业发展规划(2012–2020年)》及《深化种业体制改革提高创新能力的意见》,全面部署种业发展工作,措施之实,力度之大,史无前例。2017年《农业部关于推进农业供给侧结构性改革的实施意见》中更是将“加快现代种业创新”单列出来。多个文件的出台,对种业的转型升级指明了方向,具有很强的前瞻性、指导性和针对性。在此背景下,本文就近年来种业发展取得的显著成效、种业发展存在的问题进行讨论,并对农业供给侧结构性改革下种业发展提出对策建议。

1 种业发展取得的显著成效

1.1 四大作物良种联合攻关取得新成效 从2014年开始,农业部、科技部联合开展了小麦、玉米、水稻、大豆四大作物良种联合攻关,取得了显著成效。玉米已经培育筛选出抗倒伏、耐密植且适宜机收子粒的德玉919、吉单66等新品种,填补了国内无机收玉米品种的空白。大豆联合攻关区主要集中在黄淮海、东北、西北等主产区,吉林省农业科学院大豆研究中心已培育出综合性状好、产量超过400kg/667m²的大豆新品种吉育86,河北省农林科学院粮油作物研究所培育出产量超过300kg/667m²

的大豆新品种冀豆17,中国农业科学院作物科学研究所培育出产量超过200kg/667m²的大豆新品种中黄301。分子检验平台和品种定向改良已初步构建,从国内外收集2万余份种质资源,在其中发掘出抗病、耐旱、抗倒、节肥的优质资源1000余份,大大拓宽了四大农作物的遗传基础。

1.2 新修《种子法》及配套法律法规实施,依法推动种业健康持续发展 2016年新《种子法》实施后,农业部又出台了《主要农作物品种审定办法》《种子生产经营许可管理办法》和《农作物种子标签和使用说明管理办法》3个《种子法》配套规章,对种子管理相关制度进行了全面修订完善,主要目的是通过简政放权、放管结合、优化服务,推动监管重心由事前许可向事中事后转移,建立种子可追溯制度,加快提升种业整体竞争力,进一步推动种业发展、促进种业创新。品种管理制度实行改革、品种审定路径多样化、生产经营两证合一、标签标注等进一步规范。

1.3 加快推进农业供给侧结构性改革,种业基地建设取得突破性进展 优势种子基地是宝贵的国家战略资源。2013年,农业部认定的57个国家级种子基地市县可以说是我国目前优势最强、发展潜力最大的种子基地。水稻、玉米杂交种制种面积分别占到全国的1/2和2/3,在保障我国安全用种上发挥着十分重要的作用。2016年,中央投资3.3亿元建设海南、甘肃、四川三大育种基地,1.79万hm²南繁育种基地均纳入基本农田进行保护、上图入库及核心区土地确权,实行用途管制。同时,中央财政落实35个育种制种大县奖励资金4亿元,这一举措带动制种逐步向优势基地集中。

1.4 校企合作初见成效,种子科研体制改革迈上新台阶 2016年,农业部联合其他部门出台了《关于扩大种业人才发展和科研成果权益改革试点的指导意见》,将种业人才发展作为改革的重点,改革由试点到全面展开。科研人员可通过成果转让、向企业作价入股来获得现金奖励和股权。同时,给科研人员给予宽松的发展条件,以兼职或离岗创业的形式从事科研创新和转化工作,兼职期间同等享有职称晋升、评先评优及社会保险等方面权利。

1.5 创新政府财政职能,设立现代种业发展基金

2013年,现代种业发展基金由财政部牵头,联合农业部、中国农业发展银行、中国中化集团公司共同设立。与其他资金扶持方式对比,种业发展基金通过发挥其引头雁和汇集作用,有力地带动社会资本投向种业,为社会资本提供了行之有效的投资渠道,使种子企业的资本运作水平和资金实力进一步提升。基金的设立,协助培育一批具有广阔应用前景和自主知识产权的突破性农作物优良品种,投资建设一批标准化、规模化、集约化、机械化的优势种子生产基地,打造完善一批育种能力强、生产加工技术先进、市场营销网络健全、技术服务到位的“育繁推一体化”现代农作物种子企业,努力提高我国农作物种子企业的专业化水平和国际竞争力^[1]。至2016年底,种业基金已投决项目23个,投资规模近13亿元,带动其他社会资本投入近100亿元。

1.6 加快建设数字种业,“互联网+种业”模式迅速发展 随着“互联网+农业”的迅速发展,农业信息化、农业现代化也加速融合和提升。在农业供给侧结构性改革的大背景下,中国种业的发展也发生巨大的变化。在种业新常态下,种业与“互联网+”联姻是我国种业转型升级的必由之路。爱种网是数字种业发展的典型,在农业部种子管理局和中国种子协会的大力支持和指导下,由国内实力最强的11家种企和现代种业发展基金共同出资而建立,是国内农业领域唯一一家最有公信力的中立第三方信息、电商、信用和大数据平台^[2]。爱种网以“互联网+种业”为根基优先发展,重点任务是打通农资行业信息流,扎扎实实地为政府部门、种子企业、农户和经销商服务。通过爱种网提供的免费平台,种子企业可以进行管理升级、效率提升、直联客户,逐步实现直销,帮助经销商、零售商变成服务商。

2 种业发展存在的一些问题

2.1 作物品种布局与农业供给侧结构性改革的要求不相适应 一是品种结构不合理,主要表现在粮食类作物品种、资源消耗性品种及高产品种较多,而经济类作物品种、“绿色”品种和优质专用型品种相对较少。二是主栽品种不突出,部分作物品种出现多、乱、杂的局面。三是常规品种使用年限较长,新品种更新步伐跟不上。

2.2 种企研发能力薄弱,种业科技创新能力和核心竞争力不强 国内种子企业虽然数量较多,但其科研规模小、力量分散,基础设施薄弱,大部分种子企业基本没有自主研发能力,科技水平较低。科研力量大都集中在品种选育上,而对现代育种理论与技术的研究不深入、不透彻,对种子生产、种子加工及种子质量控制等研发力度不够,自主知识产权的基因资源和专利技术很难形成。《植物新品种保护条例》没有将实质性的派生品种纳入保护范围,模仿性、修复性的太多,原始创新成果未得到保护。

2.3 市场监管和知识产权保护不力 一是行业监管存在有法不依、执法不严的现象,品种审定中的腐败现象依然存在,套牌、倒卖种子的行为泛滥,特别是基层种子管理部门采取“执法不严、以罚代管、罚而不纠”的“管理手段”,将种子市场推入极不健康的发展环境之中,阻碍了种子市场化、产业化的形成。二是对植物新品种的保护力度不够,育种成果没有转化成商品。我国种业在知识产权领域明显处于弱势地位,以争取研发课题与扶植项目为导向的种业研发体制,模糊了种业知识产权保护目标,导致种业知识产权质量难以提高^[3]。一方面,科研机构及育种专家在转让品种时,种子企业通常不愿意或不按照要求支付转让费,严重影响了科研人员的积极性和科技创新的后劲;另一方面,品种权的私下转让、假冒侵权、盗取亲本现象严重,使得品种权人不能取得培育或转让新品种而应得的报酬^[4]。

3 农业供给侧结构性改革下种业转型升级的对策

3.1 合理布局农作物品种种植结构,为农业供给侧结构性改革培育出好品种 在种植业结构布局上,要建立粮、经、饲的三元结构要求,组织筛选和推介一批粮改饲专用、粮饲兼用、特色经济园艺和绿肥作物品种。二是继续抓好水稻、小麦、玉米、大豆四大

作物良种联合攻关,组织科企联合体完善一体化育种创新和利益共享机制,推出一批高产、优质、广适、多抗的玉米、水稻、小麦、大豆新品种,培育节水节肥节药的绿色品种,加快新品种更新换代。

3.2 培育具有国际竞争力的大型种业集团,为农业供给侧改革多做贡献 企业竞争力的核心是自主知识产权,自主知识产权的核心是科技创新。因此,企业要提高核心竞争力必须强化企业自主创新能力建设。赋予企业市场主体、科技主体、竞争主体的地位^[5]。加快种子企业兼并重组整合力度,鼓励多方资源向种子企业流动,形成投资主体多元化的格局,通过资源合理配置和结构调整,培育一批科研育种能力强、生产加工技术过硬、市场营销道路畅通、技术服务一流的现代种业集团。加大种业基础研究和重大科研攻关力度来提升品种创新、技术创新能力。瞄准农业供给侧结构性变化,强化种业科技的引领性和方向性,实现种子的功能性和适应性。适应多元消费需求的导向,加快种业绿色科技创新,培育适应农业绿色发展、全程机械化、确保农产品有效供给和质量安全的新品种新技术^[6]。政府有关部门应对种子企业在税收、信贷、基地建设、项目倾斜等方面给予重点扶持,全面提升种业企业竞争能力,为农业供给侧结构性改革做出应有的贡献。

3.3 加大科研体制改革力度,构建科企合作创新体系 通过市场准入、品种审定等机制,引导科研院所、高等院校与其开办的企业事企脱钩,使其逐步退出商业化育种阵容;明确科研院所和高等院校是基础性公益性研究的主体,商业化育种由公共科研机构向种子企业转移,逐步建立以企业为主体的商业化育种体系^[7]。按照《关于扩大种业人才发展和科研成果权益改革试点的指导意见》,鼓励科研人员、资源、技术依法有序向企业流动,通过产学研、农科教紧密结合,促进农业科研院所、高等院校和企业联合攻关的现代种业科技创新体系。

3.4 加强种子市场监管,为农业供给侧改革用种提供安全保障 以实施《种子法》及配套法律法规为契机,推进“互联网+种业”信息化发展,提高全程可追溯监管水平,维护公平有序的市场环境。一要建立种业大数据平台。整合以种子品种全产业链,以其为主线。涵盖种子的研发、保护、区试、审定、生产、销售、推广等环节,以大数据技术为支撑,通过数

据库的衔接与整合打造国家种业大数据平台。整合数据链,实现从品种选育到种子零售的全程可追溯。汇集新品种保护、品种审定、品种登记、种子生产经营许可、终端零售备案、质量与价格监测和市场执法检查等信息,提高种业数据资源的管理水平和利用率^[8]。二要严格监管市场。加强种子行政许可事后监管,加大种子市场督查力度,严厉打击虚假宣传、套牌侵权、制假售假等违法行为,优化种业经营环境,切实维护农民利益。三要加强植物新品种保护。完善和修订《植物新品种保护条例》,将实质性派生品种纳入被保护的范畴,切实维护好农民、育种者和企业三方的权益,为种业创新发展提供新动力。

3.5 加快推进种业“一带一路”建设步伐,推进我国种业“走出去” 建立育种人才流动机制,鼓励企业从国内外引进尖端人才、优质资源、现代化育种制种技术及种子生产、种子加工等设备的制造技术。完善种质资源保护方式,支持国内有条件、有实力的种子企业和科研机构带种质资源、带技术“走出去”,在南亚、东南亚、非洲等“一带一路”国家建立种子试验站和种子生产基地,就地研发和示范推广,开拓国际市场。抓住一带一路建设机遇,稳步推进我国种业“走出去”,进一步提高我国种业集团和种子企业的现代化、国际化、专业化、规模化程度,增强自主创新、自主发展、自主竞争能力。

参考文献

- [1] 王澎. 资本推动与种业崛起相向而行 [N]. 农民日报, 2017-04-10 (008)
- [2] 王伟文. 农业电商平台的未来发展之路探索 [J]. 中国种业, 2017 (3): 6-12
- [3] 陈健鹏. 中国种业改革发展中的关键问题 中国种业的发展现状 [N]. 中国经济时报, 2016-07-14 (009)
- [4] 苗子胜. 中国种业的发展现状及对策 [J]. 现代农业科技, 2008 (18): 333-335
- [5] 林朝晖, 何国威, 陈坤朝, 等. 加快现代种业发展 推动农业转型升级 [J]. 南方农村, 2015 (4): 30-32
- [6] 现代种业. 中国三农发展大会. 种业创新论坛”观点集萃 [EB/OL]. (2017-02-28) [2017-06-05]. <http://zhongzi.jinnong.cn/n/2017/2/28/201722810194337278.shtml>
- [7] 赵博, 王丽英, 蔡菲菲, 等. 我国种业发展现状、制约问题及战略对策研究 [J]. 种子, 2013 (6): 64-66
- [8] 石恒, 孔繁涛, 吴建寨, 等. 基于大数据的中国种业信息监管平台建设现状及前景展望 [J]. 农业展望, 2016 (9): 52-56

(收稿日期: 2017-06-05)