

陈俊红,郭建强,龚 晶.我国种业改革的政策分析和实践[J].江苏农业科学,2019,47(12):329-333.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2019.12.074

我国种业改革的政策分析和实践

陈俊红¹,郭建强²,龚 晶¹

[1.北京市农林科学院农业信息与经济研究所/农业部都市农业(北方)重点实验室,北京 100097;2.北京市农林科学院,北京 100097]

摘要:研究我国种业改革政策,对于推动现代化商业化育种体系建设具有重要意义。本文采用分类梳理、经验总结和调查研究的方法,分析“十二五”以来国家种业改革政策体系演变规律,结合典型案例,提炼了科研机构种业改革的4种模式,分析改革绩效和面临的问题,提出加强种业改革协同工作机制、加强知识产权制度建设、完善中介服务体系 and 深化科研事业改革的对策建议。

关键词:种业改革;科企合作模式;人才发展;权益改革;机制创新;对策建议

中图分类号: F323.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2019)12-0329-05

“十二五”以来,我国以培育企业市场主体地位、提升种业企业国际竞争力为目标,相继出台一系列种业改革实施意见、法律法规和规划,推动我国种业由传统向现代的转型升级。科企合作是建立企业市场主体地位的重要路径^[1]。由于科技体制改革体系复杂,新形势下,在种业改革政策不完善、科研事业单位机制不活、企业实力不强等方面存在制约科企合作的障碍^[2-3]。因此,不断完善种业改革相关政策,探询建立有效的科企合作模式,以适应日益激烈的种业市场,提升种企市场竞争力是当前社会关注的重点^[4-5]。北京市农林科学院作为北京市种业改革试点单位之一,通过深化农作物种业科技人才发展和科研成果权益改革工作,完成了小麦、玉

米、蔬菜等商业制种事企剥离工作,取得显著成效。本文梳理了我国种业改革政策体系,以北京市农林科学院为重点,分析科研机构推动基础性研究与商业化育种“脱钩”的典型模式、推动育种人才发展和科研成果权益分配改革的制度设计和取得的成效及种业改革面临的问题,提出推动种业改革的建议,为完善我国种业改革政策提供参考。

1 种业改革相关政策分析

2011 年开始,我国政府各部门通过深化体制改革、强化政策扶持、健全法制保障“三管齐下”的方式,推动我国农作物种业发展进入产业升级的新阶段(表1)。

1.1 建立农作物育种商业化体制

2011 年《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》(国发[2011]8号,简称“8号文”),是我国农作物种业发展历史上的一个里程碑,在种业改革政策上实现了三大突破:首次明确了农作物种业的地位,即农作物种业是国家战略性、基础性的核心产业,是促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本。首次明确了种业科研的分工,国家级、省部级科研院所和高等院校要重点开展种业基础性、公益性研究,逐步建立以企业为主体的商业化育种新机制。首次明确了种子企

收稿日期:2018-03-13

基金项目:北京市农林科学院科技创新团队项目(编号:JNKST201601);北京市农林科学院创新能力课题(编号:KJCX20170507);北京市社会科学基金(编号:17GLB019);

作者简介:陈俊红(1972—),女,内蒙古牙克石人,博士,副研究员,从事农村经济发展理论与政策研究。E-mail:chenjunhong559@163.com。

通信作者:郭建强,博士,副研究员,从事农业经济与管理研究。E-mail:guojianqiang@baafs.net.cn。

(1):20-45.

[2] Jaffee S, Henson S. Standards and agro-food exports from developing countries; rebalancing the debate [J]. Policy Research Working Paper, 2010(2):10-15.

[3] Neeliah S A, Neeliah H, Goburdhun D. Assessing the relevance of EU SPS measures to the food export sector; evidence from a developing agro-food exporting country [J]. Food Policy, 2013, 41:53-62.

[4] 周 娟. TBT 对我国农产品出口贸易的影响与对策研究 [D]. 长沙:湖南大学, 2005:20-25.

[5] 董银果. SPS 对我国典型农产品的作用机理探析 [J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2009, 9(4):16-21.

[6] 董银果, 李 圳. SPS 措施:贸易壁垒还是贸易催化剂——基于发达国家农产品进口数据的经验分析 [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2015, 45(2):34-45.

[7] 孙东升, 孙雯静, 周锦秀. 欧盟农药最大残留限量(MRLs)对中国

茶叶出口的影响 [J]. 农业技术经济, 2007(1):63-71.

[8] 武玉英, 郭 珉. 我国水产品出口欧盟遭遇技术性贸易壁垒的影响研究 [J]. 财贸研究, 2007, 18(2):56-60, 71.

[9] 董银果. SPS 措施影响中国水产品贸易的实证分析——以孔雀石绿标准对鳊鱼出口影响为例 [J]. 中国农村经济, 2011(2):43-51.

[10] Anderson J E. A theoretical foundation for the gravity equation [J]. American Economic Review, 1979, 69(1):106-116.

[11] Arkolakis C, Costinot A, Rodriguez - Clare A. New trade models, same old gains? [J]. American Economic Review, 2012, 102(1):94-130.

[12] 陈 强. 高级计量经济学及 Stata 应用 [M]. 2 版. 北京:高等教育出版社, 2014:365-378.

[13] Shepherd B, Wilson N L W. Product standards and developing country agricultural exports: the case of the European Union [J]. Food Policy, 2013, 42:1-10.

业是商业化育种的主体,是种业发展的主体。

为贯彻落实“8 号文”精神,2012 年原农业部会同有关部门编制《全国现代农作物种业发展规划(2012—2020 年)》(国办发〔2012〕59 号),明确了种业发展的时间表:(1)到 2015 年基本实现“两个分离”,即积极引导和推进科研院所和高等院校逐步退出商业化育种,科研院所和高等院校与其所办的种子企业事企脱钩。(2)到 2020 年,建立以产业为主导、企业为主体、基地为依托、产学研相结合、育繁推一体化的现代农作物种业体系。为了实现第一阶段“两个分离”目标,2015 年原农业部办公厅发布《关于加快推进种业“事企脱钩”的通知》(农办种〔2015〕17 号),提出对逾期未完成事企脱钩的种子企业将注销其经营许可证,不得再从事种子生产经营活动等严厉措施,以确保完成事企脱钩。这些政策措施将加速种子行业集中度,使得人才、资本、技术等优势资源加快流入具有资金、研发优势的龙头企业,大幅提高商业化育种能力。

1.2 突出种业企业市场主体地位

2013 年国务院办公厅发布《深化种业体制改革 提高创新能力的意见》(国办发〔2013〕109 号,简称“109 号文”),拉开了种业体制改革的序幕。提出充分发挥市场在种业资源配置中的决定性作用,突出以种子企业为主体,推动育种人才、技术、资源依法向企业流动,促进产学研结合,提高企业自主创新能力,构建商业化育种体系。支持科研院所和高等院校与企业开展合作研究,鼓励科研院所和高等院校科研人员到企业从事商业化育种工作,坚持基础性科研与商业化育种合理分工,强化企业创新主体地位,鼓励企业利用公益性成果

培育新品种。

为加快现代种业发展、建设种业强国,2016 年我国新修订了《中华人民共和国种子法》,提出要坚持市场化改革方向,按照鼓励创新、简政放权、放管结合原则,对种业科研育种、生产经营、监督管理等制度进行了全面改革^[6]。《农业部关于贯彻实施〈种子法〉全面推进依法治种的通知》(农种发〔2016〕1 号)强调,推进种业科研成果权益化改革,探索建立成果权益分享、转移转化和科研人员分类管理机制,促进科研人才向企业有序流动,种业改革进入“深水区”。

1.3 推动育种科研成果向企业流动

为打通科技与经济结合的通道,2015 年颁布了《中华人民共和国促进科技成果转化法》(国发 16 号)。2016 年 4 月国务院办公厅关于印发《促进科技成果转移转化行动方案》的通知(国办发〔2016〕28 号),提出要切实增强科研创新能力、成果转化能力和科企结合的能力,改革方向是“国家基础科研能力不能弱化、科研机构的科研实力不能变弱、科研人员的收入不能降低”等,对于科研人员持股、离岗创业等改革的实践要开展试点,为推动种业科研全面改革。2016 年 7 月,原农业部等五部委联合发布的《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》(农种发〔2016〕2 号,简称“2 号文”),提出以新种业人才发展机制和深化科研成果权益改革为突破口,建立健全种业人才培养、评价、流动和分类管理机制,促进科研成果转移转化、权益分享。意见确定种业科研领域的中央级和各省(区、市)属科研院所和高等院校为种业改革单位,北京等省(市)作为改革重点省份。

表 1 关于种业改革政策体系梳理

时间	制定主体	政策名称	政策意义
2011 年 4 月	国务院	国务院关于加强推进现代农作物种业发展的意见(国发〔2011〕8 号)	我国农作物种业产业升级新阶段的“里程碑”,实现了 3 个突破,明确种业国家战略地位、科研基础性公益性分工、企业市场主体地位。
2012 年 12 月	国务院办公厅	全国现代农作物种业发展规划(2012—2020 年)(国办发〔2012〕59 号)	明确了种业改革时间表,到 2015 年基本实现“两个分离”;到 2020 年,建成育繁推一体化的现代农作物种业体系。
2013 年 12 月	国务院办公厅	深化种业体制改革提高创新能力的意见(国办发〔2013〕109 号)	拉开了科企改革序幕,突出以种子企业为主体,推动育种人才、技术、资源依法向企业流动。
2015 年 5 月	农业部办公厅	关于加快推进种业“事企脱钩”的通知(农办种〔2015〕17 号)	落实“两个分离”,科研院所和高等院校逐步退出商业化育种,科研院所和高等院校与其所办的种子企业事企脱钩。
2015 年 8 月	全国人民代表大会	中华人民共和国促进科技成果转化法(国发 16 号)	表明国家对种业改革的决心和方向,打通科技与经济结合的通道。
2016 年 1 月	全国人民代表大会	中华人民共和国种子法(2016 年修订版)	坚持市场化改革方向,按照鼓励创新、简政放权、放管结合原则,对种业科研育种、生产经营、监督管理等制度进行了全面改革。
2016 年 7 月	农业部、科技部、财政部、教育部、人力资源和社会保障部联合发布	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(农种发〔2016〕2 号)	以创新种业人才发展机制和深化科研成果权益改革为突破口,建立健全种业人才培养、评价、流动和分类管理机制;确定了试点重点省份。

2 现代种业改革的实践探索

2.1 种业改革的典型模式

2.1.1 科企股份合作制模式 在政府组织引导下,科研机构、科技人员和企业三方联合,建立以市场为导向、企业为主体、产学研相结合、育繁推一体化的股份合作制企业。科研机构依托企业建立了成果转化渠道,紧密跟踪市场和科技前沿。

企业拥有成果的优先购买权,推动了种质资源、科研人才等要素向企业流动。以中种杂交小麦种业(北京)有限公司为例(图 1)。2011 年 10 月,为了扩大杂交小麦市场推广面积,北京市农林科学院与中国种子集团共同出资成立中种杂交小麦种业(北京)有限公司。北京市农林科学院代表国有股权,以技术和品种权等无形资产出资入股;中国种子集团以现金出资入股;北京市农林科学院对“二系杂交小麦高效繁种、制种

技术的非专利技术”评估作价,将其中 30% 资金奖励给科技骨干作为技术股权;其他科技人员以现金方式入股。小麦研究中心从事基础性研究,公司承担杂交小麦规模化制种技术、测试体系、示范体系建设等应用性研究和产业化关键环节。中种杂交小麦公司成立后,调动了科研人员积极性,提高了育种人才、育种资源利用效率,扩大了杂交小麦新品种试验示范面积,拓展了杂交小麦的营销渠道。小麦中心累计选育出优良小麦新品种 33 个,累计推广 133.33 万 hm^2 以上,创造了显著社会效益。

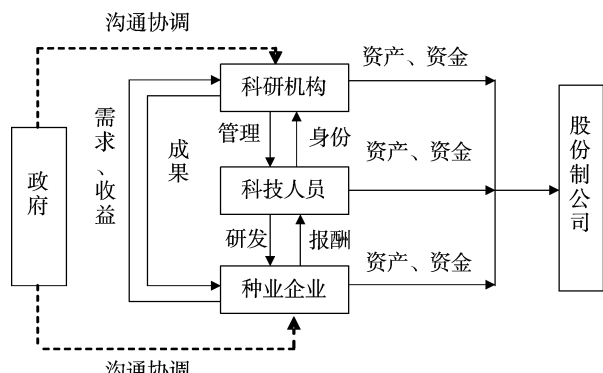


图1 中种杂交小麦种业有限公司科企股份合作制示意

2.1.2 科企金融股份合作制模式 由科研机构、金融资本、种业企业 3 方组建股份合作制公司。科研机构负责成果研发;企业负责资金、试验基地和拓展市场;种业基金提供资金,发挥监督协调作用。以北京顺鑫农科种业科技有限公司为例(图 2)。2015 年 1 月,北京市农林科学院、北京顺鑫控股集团有限公司、北京农业科学院种业科技有限公司与现代种业发展基金有限公司共同组建了育繁推一体化公司。北京顺鑫农业发展集团有限公司以现金出资,持股 44%;北京市农林科学院玉米研究中心以玉米品种使用权出资,持股 25%;另外 2 家公司以现金出资,分别持股 18.5%、12.5%。北京市农林科学院玉米研究中心从事基础性研究、材料搜集、自交系选育、指导培训等,公司负责自交系选育、商业化育种、品种试验、示范、鉴定、参试、审(认)定等,对于玉米研究中心选育的材料有偿使用。双方建立了“科研经费+科研团队奖励”的收益分配机制。公司将年销售额不低于 5% 的收入作为科研经费,强化研发投入,并按照有效种子销售量提取一定比例销售收入作为科研团队的激励资金。在商业化育种新模式运作下,“顺鑫农科”的科技创新和生产经营都上了新台阶,培育出“京农科 728”“京科 665”等一批适合生产的优良品种。2016 年北京顺鑫农科推广玉米种子 480 万 kg ,实现销售收入 8 000 多万元,实现净利润 1 300 万元。

2.1.3 科企联合体模式 以拓展品种区域试验渠道、提高新品种市场占有率为目标,科研机构与企业以“品种转让+技术服务”方式组建育繁推一体化联合体。科研机构独家授权或多方授权方式转让品种经营权,负责授权品种的繁育、技术改良和人才培训;企业向科研机构支付品种经营权费用,提供需求和试验示范基地,负责品种推广和产业化经营。如“京科 968”联合体(5+1),为推广玉米新品种“京科 968”,2012 年 2 月北京市农林科学院发起并成立了“北京国家现代农业科技城玉米新品种研发联合体”(图 3)。该联合体采取“5+

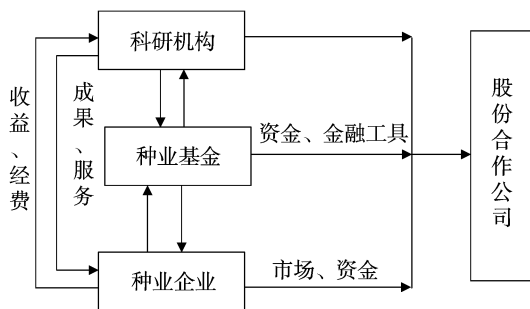


图2 “顺鑫农科”科企金融股份合作制示意

1”形式,其中“5”是中国种子集团公司、山西屯玉公司、北京德农种业有限公司、山东登海种业股份有限公司、河南现代种业有限公司,“1”是玉米研究中心,作为牵头单位,授权上述 5 家企业使用、开发和推广经营“京科 968”品种。双方合作探索了“企业需求、订单育种、联合开发、共拓市场”的商业化育种模式。玉米研究中心对合作企业提出了“扩面积、占市场、中价位、高质量”的原则性要求,并负责品种选育、技术支持和人员培训。企业向玉米研究中心支付 2 000 万元品种使用费和保证金,采取统一包装和标识、联合开展市场调查、共建试验示范网络等方式扩大品种推广面积。在联合体经营下,“京科 968”推广种植面积跨越式增长,从 2012 年 4 万 hm^2 增加到 2016 年的约 533.3 万 hm^2 ,增创产值约 60 亿元。

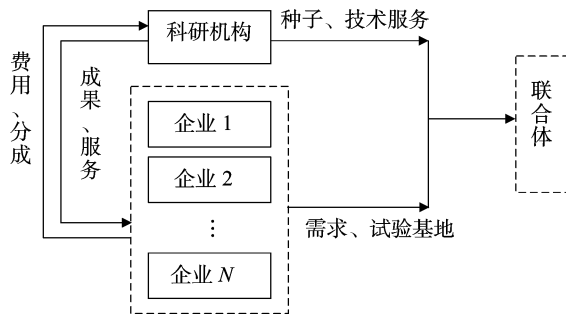


图3 “京科 968”联合体科企合作示意

2.1.4 科研机构内部股份合作制模式 科研事业单位内部通过成果、资产和人员重新组合组建合作制企业。这种在资源、人才、成果等几近完全垄断情况下,科研机构建立的以育种家为核心内部股份合作制改革,能够较好地实现科研人员与市场营销人员的有机分离。以京研益农(北京)种业科技有限公司为例,2015 年 5 月北京市农林科学院蔬菜研究中心探索种业科企脱钩路径,对原国有“北京京研益农科技发展中心”进行了股份制改制,成立了京研益农种业科技有限公司(简称“京研益农”)(图 4)。北京市农林科学院蔬菜研究中心以种子有关房屋、仪器设备等实物作价出资,占股权 40%;北京市农林科学院蔬菜研究中心职工按工龄、职称、入职时间等确定股份系数,占股 30%;北京京研益农科技发展中心出资占股 30%。公司建立了以科技人员出资为主的产权结构,制定品种权创收收益提成奖励办法,提高了职工对企业发展的关切度;在制度上明确科研人员保留原有科研事业单位的身份和在企业兼职持股;公司由职工股东大会选举产生理事会和监事会,理事会聘用经理等主要管理人员,较好地平衡了企

业、育种家和科研机构的利益关系。“京研益农”成立以来,培育和推广优质、抗病、高端蔬菜新品种超过 500 个,覆盖全国 1 500 多个县(市、区)。2016 年蔬菜制种面积 566.67 hm²,销售种子 60 万 kg,销售额达 10 084 万元,利润额 3 024 万元。

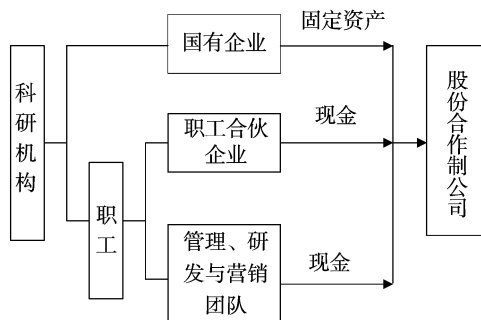


图4 “京研益农”内部股份合作制示意

2.2 种业改革的绩效分析

2.2.1 探索实施了种业改革配套制度

上述种业改革过程中,北京市农林科学院加强了政策创设工作。(1)探索人员分类管理制度。出台了《种业人才发展和科技成果权益改革工作管理办法(试行)》,将科技人员划分为一般专业技术人员、担任非法人处级领导职务的科技人员和担任法人领导干部职务的科技人员;确定院、所(中心)与科研团队、成果完成人以及成果转化人员之间,根据各自对成果形成的贡献大小,进一步确定种业科研成果权属比例,规范成果使用、处置和收益分配。鼓励种业科技人员以兼职、挂职、参与合作等方式到种业企业开展技术服务。出台《关于所(中心)处级领导干部兼职管理的有关规定(试行)》,规定具有事业法的领导干部作为科技成果的主要完成人或者对科技成果转化作出重要贡献的,可以按照相关规定获得现金奖励,但不能获得股权激励;其他领导干部的科技成果转化,可以获得现金奖励或股权激励,以及个人在企业以现金方式出资。(2)落实科研成果权益分配政策。制定了《科技成果转化奖励暂行管理办法》与《北京市农林科学院技术开发、技术咨询、技术服务工作奖励暂行管理办法》,提出科技成果以转让费、许可费等取得转化收益,收入 70% 用于奖励科技成果完成和转化作出贡献人员,15% 用于所(中心)研发基金,15% 用于院奖励、研发基金或相关支出。还制定了技术类无形资产定价和入股的管理制度,调动了科技人员成果转化的积极性。

2.2.2 实施了以育种家为核心激励机制

北京市农林科学院作为“中关村国家自主创新示范区批准为股权激励”试点单位,为了激励和留住育种核心人才的积极性,探索实施了以育种家为核心的 3 种激励机制。(1)利润提成。规定合作企业一定数额销售利润,用于奖励成果开发人员。如北京市农林科学院玉米研究中心将销售利润的 4% 奖励给所开发品种的育种人员;北京市农林科学院蔬菜研究中心将销售利润的 18% 奖励给所开发品种的育种人员。(2)成果转让提成。制度上规定科研机构向企业转让成果获得收益,一部分用于奖励科研人员。如北京市农林科学院蔬菜研究中心将成果转让的 15% 奖励给所开发品种的育种人员。(3)股权激励。北京市农林科学院将科技成果进行价值评估,奖励给科研人员,科研人员作为技术持有人获得企业股权,使其具有主人翁意识,

从而与企业形成利益共同体,促进企业与员工共同成长,从而帮助企业实现稳定发展的长期目标。

2.2.3 探索了企业反哺科研的良好机制

科研机构与企业建立了良好的合作机制。对于成果知识产权,双方提出育成品种归企业和科研机构共有,科企合作收益,各方根据股权收益进行分红。同时,企业销售中拿出一部分资金,反哺科研。如 2016 年“顺鑫农科”共投入 1 323 万元用于支持科研。其中,30% 作为品种使用费,32% 作为北京市农林科学院玉米研究中心科研经费,15% (科研成果收益分成)直接奖励于科研育种人员,23% 用于租赁试验田 66.67 hm²,构建标准化试验鉴定体系,对选配组合进行大面积试验鉴定筛选,参加国家及各省区试并通过审定,提高工作效率,推动科研育种事业发展。

3 现代种业改革面临的问题

3.1 权益改革相关法规政策缺乏有效衔接

种业改革政策激发了科研人员创新创业活力,提高了科研人员的积极性。但由于政策口径上不一致,出现了具体执行部门无所适从,操作层面无法落实的问题。(1)“成果转化收益分配”政策矛盾。科研事业单位每年产出大量应用性研究成果需要转化。根据 2012 年国务院《关于分类推进事业单位改革的指导意见》(中发〔2011〕5 号),一类公益性单位成果转化收入要实行“收支两条线”管理,收入必须上缴。而按照《促进科技成果转化法(2015 年修订)》,科研人员可以获得成果转化的部分收益。2 个规定的矛盾显而易见。(2)关于“领导干部不能兼职”政策矛盾。2013 年,组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职(任职)问题的意见》(中组发〔2013〕18 号)规定在企业兼职的党政领导干部,不得在企业领取薪酬、奖金、津贴等报酬,不得获取股权和其他额外利益。2016 年《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》(农种发〔2016〕2 号)规定,科研机构领导干部作为课题组成员可以获得相应奖金,在批准情况下,到企业兼职,但不能获取报酬。上述规定虽未明确领导岗位的科研带头人不能分享成果转化收益,但却规定领导干部不能在企业兼职。科研机构领导大多是学术带头人,兼职和收益受限,导致其无法与普通科技人员一样获得收益,工作积极性势必受到影响。对于合作企业来讲,科研机构领导作为国有股份的实际管理者,不能实施公司运营管理的实职,责权利不对等,不利于工作的开展。(3)关于“人事管理”政策矛盾。为解决企业育种人才不足的问题,根据农种发〔2016〕2 号文件精神,鼓励科研机构人员到企业兼职、挂职(停薪留职)、委派、与企业开展合作研究,在原则上不超过 3 年时间内保留人事关系。操作层面,科研人员离岗创业,面临着财政核定在编不在岗,即“吃空饷”的问题。此外,现有纪律政策不允许科研人员到企业兼职或持股,对于科技人员离岗创业也设定了比较严格的约束条件,离岗创业的科研人员非常少。

3.2 科研机构内生动力不足和人才发展难平衡

农业科研事业单位由于政府职能部门直接领导和管理,科研经费多来源于财政,自身缺乏降低成本的激励机制;管理机制不活,竞争机制和外部监督机制缺乏,科研人员工作积极性不高^[7]。利用财政资金建立起的种质资源库、实验室、试

验基地等各类科研资源,受单位性质、经费管理和制度不完善等方面限制,面向社会开放共享不够。与企业合作的方式方法少,机制创新力度不大。在鼓励人才流动的政策导向下,一部分育种专家或育种团队将进入企业,育种人才的流失,将会影响科研院所的科研创新能力和科研水平。科研机构要实现基础性人员稳定,并调动基础性研究人员积极性,还要激励应用性人才创新创业和向企业流动,两方面难平衡。

3.3 种业成果转化知识产权利益分享制度不完善

知识产权保护和界定是影响科研成果转化和促进科企合作有效开展的核心问题^[8]。以育种家为核心的科研团队,科研经费大多来源于国家财政。《科学技术进步法》规定“除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益以外,利用财政性资金形成的植物新品种权等科研成果,授权项目承担者依法取得”。但未对项目承担方进行成果转化的行为作出明确约束。对于利用财政资金从事职务发明,成果知识产权归属单位与个人,但单位与个人之间的归属及比例如何确定?农业科学院下属研究所的科研成果,归属农业科学院还是研究所?在进行权益改革过程中,在农业科学院机关与研究所职工之间的股权结构如何确定?一旦科研成果知识产权可以作为技术股,将来如何进行转让和继承等?这些细节问题将直接影响科研成果转化过程中,各利益主体的权益。

4 推进现代种业改革的相关建议

4.1 建立种业改革协同推进工作机制

种业改革涉及到政府职能理顺、科研事业单位改革、种业企业发展等多方面,问题复杂,影响大,须要建立种业改革协同推进工作机制。研究并出台符合地方实际的种业改革实施方案,明确任务和落实各主体责任;建立由政府主管领导牵头下,由相关委办局参加的联席会议制度,共同研究出台“事企脱钩”“人才激励”“科研成果权益分配”等政策。指导和支持试点单位在资源共建共享、权益分配和股权激励机制、科研攻关组织方式、成果市场化转移转化、人事制度管理等继续深化改革,为攻克改革难题提供经验教训。建立种业改革的“容错纠错”机制,给予改革者、创新者制度层面的鼓励和保障。

4.2 深化农业科研事业单位改革

农业科研事业单位须要具有革新的勇气和胸怀,克服部门利益的掣肘,按照“国家基础科研能力不能改弱、科研机构实力不能改小、科研人员收入不能改少”的方针,找准各自育种体系中的定位,处理好基础性、公益性和应用性研究关系。(1)明确定位。地方科研院所应从事以应用为目的的基础性研究,重视技术成果转化和推广。充分发挥在新品种繁育、良种良法、技术服务与推广等方面的优势,加强基础性、公益性成果的宣传和推广^[9]。(2)落实人才激励机制。在种企股权设计上充分体现了核心育种家的价值,探讨“股权+绩效激

励”等多种行之有效的办法,解决注册资本大“股权稀释”问题。出台科研人员分类管理办法,规范科研人员兼职取酬、成果作价持股等事项,报上级主管部门备案、审核审批,并建立严格的内部公开公示制度。(3)加强分类管理。根据专业特点,做好院所(中心)性质分类、科研人员分类。对于基础性研究人员措施是“稳”。环境上,加强重点学科和重点实验室建设,改善工作条件,为从事基础性科研人员营造一种能够静心研究工作的环境;对基础研究人員以同行学术评价为主,通过优化工资结构,并与应用性开发收入适当挂钩;政策上对于新品种培育、新种质创制、功能基因挖掘、育种技术创新等基础性科研项目予以长期稳定的经费支持。对于应用型研究人员措施是“活”,培育科研人员市场意识,鼓励科研人员从市场上找信息,解决生产中的实际问题。对于应用研究人员考核应突出成果产业化和市场评价。

4.3 完善知识产权归属和利益分享制度

支持科研院所开展职务发明知识产权的所有权、处分权、权益权等改革,探索出台“支持科研院所职务发明知识产权归属和利益分享制度改革”意见,规范科技人才职务发明的使用和所有权归属。解决好科技成果(如种质资源)“确权”和“确利”问题基础上,按行业常用的种质资源流动方式,可进行一次性买断所有权、育种单位参与利润分成、联合经营、育种家携带材料入股等,推动种质资源合理流动。

参考文献:

- [1] 张世煌. 种业科企合作是必然趋势[N]. 中国经济时报, 2016-07-15(10).
- [2] 李立秋. 种子行业发展面临的三个突出问题[N]. 中国经济时报, 2016-07-15(9).
- [3] 陈玛琳, 陈俊红. 新形势下北京种业发展的路径研究[J]. 北方园艺, 2016(6): 176-180.
- [4] 余剑, 王瑜, 吴琼, 等. 以产学研合作加速商业化育种进程——关于中种集团产学研合作的研究[J]. 中国种业, 2016(12): 36-39.
- [5] 刘晴, 卢凤君, 张国志, 等. 种业创新资源向企业流动的模式与机制研究——以北京顺鑫农科种业科技有限公司为例[J]. 农业科技管理, 2017, 36(3): 66-70.
- [6] 周玉忠, 刘少坤, 李秀丽. 新《种子法》背景下提升种企育种创新能力的策略分析[J]. 农业科技管理, 2016, 35(6): 72-75.
- [7] 喻婷, 陈洁, 刘武, 等. 市级农业科研单位科研成果转化工作的思考与建议[J]. 农业科技管理, 2016, 35(2): 63-65.
- [8] 张鸿, 刘宗敏, 郑林用, 等. 农业科研单位科技创新与成果转化问题与对策研究[J]. 科学管理研究, 2011, 29(1): 58-62, 120.
- [9] 侯军岐, 黄美霞. 我国种业整合服务平台建设与管理研究[J]. 农业经济问题, 2017, 38(1): 75-82, 111.