

种业是国家战略性、基础性核心产业,是保障国家粮食安全的根本。今年中央一号文件提出,加快推进现代种业发展——

体制活起来 种企强起来

本报记者 乔金亮 李华林

春耕一粒粟,秋收万颗子。春回大地,春耕春播在即,我们再次将目光聚焦种业的发展。近年来,我国连续出台促进民族种业发展的文件,不断增强新品种的开发能力,做到了中国粮主要用中国种,种业得到了快速发展。目前,我国注册资本1亿元以上的种子企业达200多家,在国内主板、创业板上市的企业有9家,新三板挂牌种业企业21家,总市值超过1000亿元。

然而,国内种企自主研发能力弱,品种多、杂、乱,企业多、小、散,难出大品种等问题依然突出。在国际种业巨头纷纷抢占中国大市场之时,我国种业企业如何变大变强?如何才能从小作坊走向大工厂?

仍难比肩国际巨头

自2000年种子法实施以来,我国的种业市场全面放开,涌现出一批有品牌号召力和知名度的龙头企业。2015年,前50强种子企业研发投入达13亿元,国产新品种在竞争中得到迅速成长,种植的水稻、小麦、大豆、油菜等全部为自主选育品种,其中玉米种植的自主选育品种占85%以上,京科968、隆平206等国产玉米品种种植面积逐年扩大,遏制了国外品种快速增长的势头,做到了中国粮主要用中国种。

我国种业发展尽管取得巨大成就,但与国际先进水平相比,在资金、技术、人才等方面均存在不小差距。“最大的差距在研发能力和研发投入方面。”农资行业首席研究员杨益军说,“我国种业研发投入仅占收入的2%左右,而很多国际种业巨头的占比达到10%左右”。

我国传统育种模式是“课题组”选育、“小作坊”生产,选育规模小、低水平重复、育种效率低。“大多数公司没有品种权,只是代繁或者经销,技术含量低、竞争力差。”杨益军认为,作为市场主体的国内种子企业创新能力不足,大部分企业没有自主研发的能力,他们面对分工精细的跨国种企,就好比小作坊博弈大工厂,不在一个重量级。

“除此之外,国内种子企业普遍规模较小,也是竞争力不强的原因之一。”杨益军说,虽然目前全国种子企业兼并重组加快,相比2010年种企数量已减少一半,剩4400多家,但前50强企业市场份额才35%。而美国先锋、孟山都等6家企业已经占到了美国80%以上的种子市场份额,年销售额可达几十亿美元。“由于体制问题,我国种业推广严重依赖经销商和终端,产业链的价值有待开发,‘育繁推一体化’有待进一步推进。”杨益军说。

权益改革激发活力

由于历史原因,我国种业的科技人才、研发资源、先进技术主要集中在大专院校和科研单位。种子企业尽管已成为市场的主体和推广的主体,但多数还没有成为研发的主体,拥有众多管理、资金和市场资源优势,却难有好的品种。

近年来,国家连续出台了一系列激发种子企业育种的举措。今年中央一号文件提出,深入推进种业领域科研成果权益分配改革,探索成果权益分享、转移转化和科研人员分类管理机制。按照新政策,

科技人员可在种企兼职取酬,科技单位的成果可到种企入股参与分红。

“深入推进种业权益改革,根本在于调动科技人员的积极性。”农业部副部长余欣荣说,用产权激发科技人员的创新热情是很大的突破,对种子企业吸引人才有利。

自2014年开始,农业部、科技部、财政部等三部委,在4家中央科研单位实施了种业科研成果权益比例改革试点,核心是科研人员个人可从科研成果中获得直接回报,而且比例不低于40%。

中国农科院作物科学研究所是4家试点单位之一,他们出台了详细方案来落实推进改革,并且在具体权益比例上按照资金来源分类,更具公平性。比如,由国家财政资金支持取得的成果,个人所占比例是50%,而由个人出资取得的成果,个人占比可高达70%。同时,明确规定,科研人员享有的知识产权相关权益,不因工作岗位变动而丧失。

“种业权益比例改革从根本上调动了科研人员的创新积极性,也引导科研成果与市场需求相结合,更接地气。”中国农科院副院长万建民告诉记者。据农业部统计,4家试点单位已梳理出635项种业科研成果,将391项成果确权到科技人员,其中共有17项科研成果进行了确权交易,交易额达到7737万元。2015年种业科研成果权益化改革试点单位新成果增长1倍多,申请新品种保护数量将超过2000件,较“十二五”年均增长30%。

“深化种业体制改革,要坚持问题导向,破除阻碍种业发展的‘藩篱’,着力解决种业创新与农业生产‘两张皮’的问题,加快培育生产急需的突破性新品种。”农业部部长韩长赋说。

“育繁推一体化”要加速

“种业的发展必然要依托一批‘育繁推一体化’大型企业。”中国种子协会副会长李立秋说,所谓“育繁推一体化”,就是指企业要有研发品种的能力、有生产品种的能力、有向市场推广销售的能力。“种业没有一批达到这个水平的企业是不完整的,就像在一个工业体系里面,只有商店,却没有生产工厂,没有科研单位。”李立秋说。

要推动“育繁推一体化”发展,一则科研要下企业,二来国家要统筹。种业权益制度改革鼓励科研人员到企业育种,为种子企业吸引了大批人才。政策层面,国家也在加大力度培育具有国际竞争力的“育繁推一体化”企业。农业部通过种子工程等项目,支持“育繁推一体化”企业建设育种创新基地。新《种子法》为“育繁推一体化”打开了新通道,减少了审定的作物品种,由过去审定的28种减少到水稻、玉米、小麦、棉花、大豆5种,取消对企业注册资本的要求,并完全放开符合农业部规定条件的“育繁推一体化”企业相应作物品种自行试验。

在一系列政策的推动下,去年我国种企自行试验品种1300多个,10个玉米品种通过国审,新品种申请保护量更是突破2000件,位居世界第二。

“‘育繁推一体化’会成为种子企业未来的发展方向。”李立秋说,实现种业强国目标,要构建以大型现代农作物种业集团为龙头、以专业化种子企业为支撑、以服务型种子企业为配套的企业集群。

益改善、投资规模日益扩大。仅2013年,中巴农产品贸易总额就已达6.52亿美元,且互补性较强。目前,中巴农业投资合作正从粮食作物种植为主逐渐向基础设施建设和农产品加工和农业信息化等领域拓展。

我国地域辽阔,农业文明悠久,积累了各种气候条件下从事种植、养殖的先进技术,“一带一路”沿线国家对我国农业机械、海水养殖等产品和技術都有强烈需求。农业部农研中心市场与贸易室研究显示,俄罗斯、中亚地区地广人稀,物种资源丰富,农业生产效率低,劳动力不足,经营方式粗放。如中亚耕地面积最大的哈萨克斯坦谷类单产中亚最低,小麦单产1吨/公顷,仅为中国的五分之一,提升潜力巨大。还有蒙古、缅甸等国家在农业方面与我国都有较大的合作空间。

尽管我国农业对外合作发展迅速,但依然面临一些要解决的问题。翟雪玲指出,我国农业对外直接投资项目主要集中在附加值不高、技术含量低等劳动密集型



播撒希望的种子

“一个种企想谋求发展,科研和投入一个都不能少。”回顾发展历程,湖南希望种业科技股份有限公司董事长丁新才说。2006年,嗅到国内制种行业存在巨大潜力,丁新才大胆放弃在隆平种业担任的高管职位,创办了自己的种业公司。

10年过去,如今希望种业已拥有通过国家审定并有自主知识产权的水稻、棉花品种共19个,已申请植物新品种保护和亲本16个,形成了水稻、玉米、棉花等农作物种子“育繁推一体化”的产业格局。2014年,在长沙举办的水稻新品种展示与拍卖会上,希望种业旗下的8个水稻品种的专属使用权拍卖总价达3278万元,其中“望两优1998”最终以1998万元成交,一举刷新国内水稻品种价格纪录。

“种企之间的竞争很大程度上就是科技创新能力的竞争。”丁新才说,“没有科研人才,便没有好种子,没有好种子,好种企也就无从谈起。”

向湖南农业大学水稻研究所所长

唐文帮教授伸出橄榄枝,邀请其担任公司育种总监是希望种业引进人才中引人注目的一招妙棋。2013年,希望种业与湖南农业大学签订了校企合作协议,公司每年给学校38万元技术合作经费,其中18万元由唐文帮作为课题发展基金。对于研发成果,希望种业享有独家经营权,销售的种子按每公斤0.6元提成给学校作为品种权费。

“研发创新的直接推动力来自于投资,企业既是创新的主体,也是创新投资的主体。”丁新才说,在发展前期,公司每年拿出利润的一半投入研发,并对品种效益大的科研成果给予重奖。不吝投入,这是希望种业在种业市场得以立足的原因之一。

唐文帮说,自己研究育种多年,曾一度在高产和优质之间纠结。丁新才告诉他:“降低超级稻的成本,就是解决农民的大难题。”听到这句话后,唐文帮豁然开朗。“到底要培育什么样的种子,高校说了不算,我说了不算,市场说了算。”



邹兴年把水卡往装在地里的智能水表上一刷,水就沿着管道依次喷出。邹兴年是云南省陆良县中坝村种菜大户,他告诉记者:“原来用水不交钱,但要用车拉水上山,用1立方米水需要花费10元到13元。水改后田间水利工程建好了,我又在菜地建了喷灌设施。这段时间我用了3张卡,按每张卡100元能用600立方米水来算,最少省了1万多元钱。”

邹兴年种了70多亩青花菜,还垫资铺设了喷灌管道,垫款帮农民买菜苗,带动周边很多农户种起了蔬菜。因灌溉有了保障,现在中坝村1年可以种三四季蔬菜,村民种菜的积极性很高。邹兴年说:“现在水渠修好了,要赶快让它发挥作用。”

“原来用水要从其他地方调水,每立方米4分钱很多农民都觉得不划算。现在每立方米水要6角钱,大家觉得也能接受,要用水只要用卡一刷就行了。”中坝村党支部副书记刘建国说。陆良县水务局党委书记王俊告诉记者:“以前水价低,无法保障水利设施管护人员的工资、工程的运行成本等,导致供水保障率很低,老百姓的缴费积极性受到影响。”

如今中坝村出现的这些变化,源于2014年6月陆良县开始的农田水利改革试点。当时,水利部将陆良县恨虎坝中型灌区创新建管机制列为全国农田水利改革试点项目,按照“先建机制、后建工程”的总体要求,探索新时期农田水利建设和管理的新模式、新经验。

恨虎坝中型灌区被纳入水利改革全国试点后,陆良县围绕引入社会资本和投资主体参与农田水利建设、运营和管理这一核心目标,探索建立水权分配、水价形成、节水奖励、田间工程管护、社会资本和合作社参与等7项机制推进改革。恨虎坝中型灌区项目建设引入社会资本和农民用水合作社按照7:3的比例出资组建陆良大禹节水农业科技有限公司,成为农田水利投资、建设、管理主体。大禹公司负责人介绍:“广大农民在管好、用好水利工程的同时,还共享投资管理红利。”

据悉,自恨虎坝中型灌区项目工程建设以来,吸引了包括社会投资646万元在内的总投资2712万元,新建泵站2座,铺设干支管道243公里,建设田间管网1111公里,配套建设田间计量设施472套和用水自动化控制系统,实施微灌高效节水灌溉面积1万多亩。经测算,项目的建成使用,让项目区灌溉水利用系数从0.4提高到0.85,亩均年节约用水45.24立方米,每年可节水45.6万立方米,亩均收入增加1777元。

陆良县恨虎坝中型灌区项目的建成使用,有效破解了农田水利“最后一公里”问题,初步实现了农田水利设施完善、工程良性运行,供水有效保障和农民持续增收等预期目标,形成了社会资本参与农田水利设施建设、运营和管理的新模式。

河北廊坊: 产业扶贫瞄准“当家”鹅

本报记者 张雪 通讯员 刘玉

“这件羽绒服是花了300多块钱买的,结婚30多年来第一次买这么贵的衣服。”河北省廊坊市安次区落堡镇路营村残疾人段德义说。段德义一家三口,其中两个是残疾人,日子一直过得紧巴。去年,他们家养了100只白鹅,仅60只公鹅就卖了5000多元。

廊坊毗邻京津,有3.5万名以上的农村残疾人处于半失业和贫困状态。为推进精准扶贫,该市研究确定了依托扶贫基地,将农村残疾人的培训、扶持就业相结合,逐步提高残疾人的生活质量和参与社会的能力。廊坊市残联理事长马百队说:“农村残疾人急需一种技术含量高、符合农村实际且稳定的就业创收方式,我们认为扶持农村残疾人从事种养殖业是较好选择。”

经过慎重选择,廊坊市决定重点扶持农村残疾人从事养鹅业。去年以来,廊坊市安排市财政资金117万元,从雏鹅繁育、防疫、养殖技术培训到成鹅收购,为残疾人养殖户提供“一条龙”服务,解除了他们的后顾之忧。安次区落堡镇吴庄村农民徐振忠,也是受益的残疾人,他告诉记者:“有了技术员的指导,我们养鹅心里很踏实。”

据统计,去年,廊坊市免费发放雏鹅近9万只,市、县两级重点扶持近900户残疾人家庭进行养鹅,创收430万元,户均增收3000元至6000元。



2月25日,江西遂川县枚江乡农民在油菜田地里为油菜花浇水。连日来,当地气温飙升,油菜花盛开,景致美不胜收。 李建平摄

本版编辑 李亮

我国已有551家投资机构在80多个国家和地区开展农业投资合作——

农业“走出去”步伐铿锵有力

本报记者 乔金亮

目前,我国农业对外合作发展迅速,特别是“一带一路”沿线60多个国家丰富的农业资源,为农业对外合作带来极大的空间。日前,在农业部农村经济研究中心举办的“一带一路”战略下农业对外合作研讨会”上,与会专家认为,在“一带一路”战略引领下,农业对外合作面临重大机遇,今后我国农业对外合作将进入快速发展的阶段。

据农业部农研中心市场与贸易室研究员翟雪玲介绍,近年来我国农业对外直接投资呈现规模扩大、速度加快、领域多样的特点。据不完全统计,我国已有551家境内外投资机构在全球80多个国家和地区开展农业投资合作;成立了1157家企业,占在外企业数量的4.5%;对外农业累计投资总额达71.79亿美元,占全国对外直接投资总额的10.9%。

农业部农研中心市场与贸易室研究员张雯丽长期从事南亚地区与我国农业合作研究。她告诉记者,以中国和巴基斯坦的农业合作为例,近年来投资环境日

行业和传统领域,没有从战略上建立农业投资、贸易等互为一体的全球农产品供应链。此外,直接投资对国内农产品出口促进作用不明显,企业规模小、竞争力不强,投资区域和领域高度集中。

“一带一路”建设对我国农业对外合作的推动作用首先体现在资源互补。国务院发展研究中心国际合作局局长程国强认为,通过实施新型农业对外合作战略,充分发挥相关国家农业资源丰富的优势,支持有关国家,特别是发展中国家提高农业科技水平、改善农田水利设施,提高农业综合生产能力,不仅有利于解决其粮食安全保障和农民增收问题,还能够扩大其农产品出口,增加全球供给,也对我们充分利用两个市场两种资源有利。

“农业走出去,绝对不仅仅是买地,而是全方位和立体的,包括贸易和技术交流。”中国农业大学经济管理学院教授韩一军说。在他看来,2015年是中国农业海外投资的元年,今后的海外投资规模将出现大幅增长。他建议,要将农业上下游

产业链的投资纳入农业“走出去”的整体布局中,鼓励企业向加工、物流、仓储等资本和技术密集型行业以及种业等关键领域投资,提升投资层次。

当前,资金融通为农业对外合作提供了重要支撑。亚洲基础设施投资银行、金砖国家开发银行、上合组织开发银行等平台和其他基金的建立、银行等社会资本的融入,都将为“一带一路”建设输送源源不断的资金。这些资金对于农业“走出去”企业来说可谓“旱逢甘霖”。

“一带一路”背景下农业对外合作要规划先行,明确发展目标和重点。农业部农研中心农业对外合作研究团队提出,要通过政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通等途径把设施落后、贸易不便利、融资困难等问题逐步解决。不仅要大力发展资源寻求型投资,更要发展市场寻求型的投资,增强对外直接投资对国内农业产业结构调整带动作用。今后要提升对外投资的层次,提高投资效益,在对外合作中更注重国内农业竞争力的提高。

水利

本报记者

周斌

「最后

」问是