

基于价值链的我国种业发展思路

郑盼盼 侯军岐

(北京信息科技大学经管学院/中国信息化与乡村振兴研究院,北京 100192)

摘要:以波特价值链为理论基础,从宏观角度分析我国种业价值链管理的重点。指出要实现种业的一体化发展,提升我国种业的国际竞争力,保证我国国家粮食安全,就要加快建设我国种业企业自主的科研团队,提升企业研发实力,推动价值链上游的后向一体化整合,扶植具有国际竞争力的科研企业团队;而对于种业下游的价值链,则应加强种业企业的售后服务,加快培养科学的农业生产方式,推动农业现代化的发展。

关键词:价值链;种业科研;农业现代化

“国以农为本,农以种为先”,种子行业的发展对国家的国际竞争力和国家粮食安全具有重要意义,同时对农业增效、农民增收也发挥着举足轻重的作用。自种业新政实施以来,我国种业有了长足发展,基本实现了 2012 年颁布的《全国现代农作物种业发展规划(2012-2020 年)》文件中的重点任务,种业价值链已初具雏形。为了更早实现种业价值链一体化,国内学者研究了种业价值链的各个环节,黄钢等^[1]、焦庆清等^[2]阐述了种子科技的系统功能,分析

了我国种子企业技术创新能力的制约因素,提出实施种子科技价值链创新管理是提升我国现代种业核心竞争力的关键路径;周伟等^[3]站在国家粮食安全的角度,分析了农业跨国公司在我国的直接投资对我国粮食安全的影响;陈燕娟等^[4]运用层次分析法,从知识产权创新、管理、运营和保护 4 个层面构建种子企业知识产权综合能力评价指标体系及评价模型,对 14 家杂交水稻种子出口企业的知识产权创新、管理、运营和保护的单项能力以及综合能力进行测评排序,得出知识产权创新能力对种企业发展十分重要。

1 种业发展现状及存在的问题

种业价值链是由种业价值增值的各个环节组

基金项目:北京市社会科学基金研究基地重点项目(17JDGLA037);北京信息科技大学科研水平提高重点研究培育项目(BX5211823509);北京市教委重点项目;北京种业企业并购整合风险管理研究

不仅通过了国家审定,还陆续通过了全国 20 多个省市自治区审定,也是我国第 1 个在国外审定的玉米品种。该品种成为我国多年来种植面积最大、种植范围最广的鲜食玉米品种,占我国鲜食糯玉米总面积的 50% 左右;促进我国鲜食糯玉米的快速发展,使我国成为全球第一大鲜食玉米生产国和消费国。其种子已经走出国门,其产品更是远销全球 50 多个国家。仅在越南年种植面积就超过 100 万亩,占该国鲜食玉米总面积的一半以上。选育出的京农科 728(国审玉 20170007)是我国首批通过国家审定的机收籽粒品种,成为黄淮海夏玉米主导品种之一,已累计推广 1000 多万亩。在 2018 年北京市农林科学院

玉米研究中心又有 21 个品种通过国家审定,居全国同行业之首。

据统计,全国 80% 以上农作物品种的诞生都离不开南繁基地的孕育过程。“南繁”不是两个字简单地连在一起,它与中国的粮食安全紧密相连,对我国农业发展有着深远的历史意义。

参考文献

- [1] 中国科学技术协会. 中国科学技术专家传略:农学编·作物卷 1. 北京:中国科学技术出版社,1993
- [2] 赵克明. 怀念我敬佩的导师李竞雄先生. 作物杂志,2013(5): 6
- [3] 万建民. 农科楷模 玉米丰碑. 作物杂志,2013(5): 4-5

(收稿日期:2019-07-05)

成,它与种业的核心竞争力有很大的关系。我国种业价值链包括研发、育繁、生产加工、营销、售后等^[5],其上存在资金流、物流、信息流以及最重要的增值流。目前,我国种业价值链的大部分环节均能实现良好运营,但科研环节出现了价值链扭曲,主要是由于两大科研主体之间存在利益壁垒;售后服务环节运营效果不甚理想,主要是由于部分客户群体存在沟通困难的情况;其他价值链环节均已达到良性发展。国内种子的育繁已形成了公司+基地+农户的稳定生产模式,且运营良好;种子生产加工,经过近10年的规范、管理也达到了标准化、流水化作业,同时也拥有强大的营销渠道。国内种业的发展已初具雏形,日趋稳定,但却和国际种业巨头还有很大的差距,主要差距凸显在研发能力和售后服务上,因此需要进一步加强这两方面的研究。

2 种业价值链及其关键环节

2.1 我国种业科研主体的特点 目前,我国种业科研活动的承担者主要是农业科研院所,部分种业企业也具有独立研发育种的能力,但两者科研成果比例差距较大。农业科研院所承担了新品种研发的85%的任务,而企业研发的新品种相比较就屈指可数了。究其原因,主要是我国农业科研院所具有的社会属性、政治属性居多,其从事选育研发的经费多由政府提供,可以顺利开展研发项目。对于企业来说,由于科研经费投入少,很多研究型人才更愿意留在研究院开展工作,导致企业研发力量薄弱,市场可转化的新品种很少。由此可见,农业科研院所与企业科研机构也存在着恶性的竞争关系,农业科研院所具有的商业属性较弱,同时由于资金管理方面的多种限制,导致其研发的新产品不能独立地进行市场转化,久而久之也会导致研发团队的内生动力不足,不利于我国农业科研院所的长远发展。加之,我国部分科研院校具有自己的下属企业,也可以独立地进行市场转化,这就形成了科研院所与企业的竞争关系,不利于种业市场的长远发展。

2.2 种业科研在种业价值链中的地位 种业科研关系着国家农业发展的命脉,是保证国家粮食安全的一把利器,是企业在国际竞争中立于不败之地的核心要素。种业科研在整个种业价值链中处于首当

其冲的位置,它是种业发展的源头,起着稳定种业发展的重要作用,必须加以重视起来。放眼国际世界,跨国种业公司无不拥有自己强大的研发团队,且在国际化、一体化的浪潮中,愈加重视种业科研。仅从对新品种的保护力度与关注程度,就能嗅到世界各国对于自己研发的新品种的重视程度以及国家对本土种企的支持力度,国际垄断种企无可厚非会越来越重视科研投入。

2.3 “一箭双雕”促发展 目前,我国也涌现了一批卓越的种子企业,如:隆平高科、丰乐、敦煌飞天等,都具有一定的科研实力。其中,首屈一指的要数隆平高科,根据 vilmorin & cie 网站公布的数据显示,其在2018年第三季度的销售额排名第八,率先进入了全球种业前十强。现公司的研发实力已经可以和国际巨头相媲美了。国内种子企业的良好态势,更给了我们乘胜追击的勇气,结合国内种子市场的国情,国家必须要出台相应的政策,改变农业科研院所与种子企业的竞争关系,促进农业科研院所与种企之间的合作交流,用科研院所的科研实力来弥补种企的科研短板,同时利用企业的商业属性,将科研院所不能或很难独立进行市场转化的新品种,顺利推向市场,达到“一箭双雕”的效果。由于企业的商业属性更浓厚,为了能在国际种业市场中具有与国际巨头相抗衡的力量,国家还应该出台扶植种企的政策,帮助企业快速形成自己的科研团队,增强种企的科研实力。

3 种业发展思路

3.1 我国农业生产的现状 从宏观上看,我国粮食作物种植面积整体呈上升趋势,主要粮食总产量及粮食单位面积产量也逐年上升,但选择从事农业生产的就业人员逐年减少。要打造现代农业,必须实现粮食种植与生产科学化、技术化。我国现代农业生产虽然走上了商业化、产业化的道路,但却缺乏高技术支撑,生产体系还未配套社会化的服务体系,生产主体也大多缺乏专业的知识技能。农业生产距离实现现代化还有一段距离。

3.2 种子售后与农业生产的主体特点 我国种子的售后团队主要是种子零售商扮演,其售后服务的职业素养较低,而国内的农业生产主体大部分是个体农户,这类生产者在改革开放后受制造业、服务业快速发展的影响,同时又由于农业生产本身的成本

高、周期长、利润低等特点,使得国内的大部分农户选择进城务工,从事技术生产或是劳动服务类的工作,很多农户在融入城市生活后,不愿再次从事一线务农生产,且不愿让自己的后代也从事务农工作。除此之外,农民自主生产种植多凭经验生产,缺乏科学的种植技术,导致粮食品质差距过大,品质提升缓慢,也不利于农业生产的发展。对于种子的选择,很多农户的品牌价值观念不强,加之种子信息渠道不畅通等原因,导致农户在购种过程中缺乏自主决断意识,盲从性很大,很多时候,经销商和零售商往往能左右顾客的购买意向。在这种条件下,很容易造成农户的生产成本增加,生产利润降低,最后导致农业生产的积极性不高,阻碍了农业生产的发展,影响种子的销售。

3.3 实现“种农一家亲”的价值链连接 种农原本不分家,携手并进齐发展。种子的售后服务虽然在价值链的末端,但因其连接着另一重要的板块——农业生产,因此必须要重视起来,种企要加强种子的售后服务建设与管理,提高种子销售人员及售后服务人员的职业素养,培养一支专业的团队用于指导农业生产。同时农业生产公司也要加强高科技的应用,构建种养加、产供销、贸工农一体化的经营格局和商业化的作业手段,实现稳定粮食生产、拓宽农业增收渠道、降低农业生产成本。近年来,农业从业人员数量不断减少,此时更需要采取科学的手段,降低农业生产成本,提高农业单位生产率。从市场需求入手,培育具有专业素养的农业生产客户群体,形成拉动型市场效应,刺激国内种子消费市场,提高国内种子需求量。

4 种业价值链管理重点的建议

4.1 种业上游管理重点 种业价值链分为上游和下游,上游主要包含:材料供应、种子研发育繁、种子生产加工,上游的中心为产品;下游环节包含:成品储存、物流、市场营销、售后服务,下游的中心为顾客。种业的价值链上游中心即是种子,应该将重点放在种子的研发上。习近平总书记曾在2013年中央农村工作会议上表示,“要下决心把民族种业搞上去,抓紧时间培育出有自主知识产权的优良品种,从源头上保障国家粮食安全”;邓小平也曾表示,“农业问题最终要由生物工程来解决”,可见国家对种业科研的重视程度。业界应在培育优良品种,提高企业

科研水平,加强新品种保护等方面共同努力,尽快实现价值链一体化^[6]。

4.2 种业下游管理重点 种业价值链的末端是种子的售后服务,管理应以客户为中心,为了打破种子销售面向的客户生产素质低的壁垒,必须培养现代化的农业生产团队,将农业生产科技化、专业化。同时提高种子售后人员的农业种植素养,以便更好地服务顾客,推动农业的发展。需要从农业产业发展战略、结构、分工、规模、形态、水平、效率、政策等一系列方面着手改善农业生产,同时提高种子销售及售后人员的技术水平、受教育程度。种业农业一手抓、实现协同发展。

以史为鉴,可以知得失。前人的话也能指导后来人的发展,毛泽东就曾提出,把“培育和推广良种”作为发展农业的重要举措之一。可见科研技术与产品服务一直是受国家领导人重视的。为了更好地发展种业、农业,必须从这两方面加强管理,推动种农的一体化发展。

参考文献

- [1] 黄钢,李颖,王玲,汤永禄,徐玖平.从发达国家现代种业发展看种子科技价值链创新管理.西南农业学报,2007,20(6):1387-1393
- [2] 焦庆清,钱虎君,张红生.组建战略联盟是提高种子企业技术创新能力的有效途径.江苏农业科学,2009(6):467-469
- [3] 周伟,Mathieu B,吴先明.农业跨国公司垄断对我国粮食安全的影响.西北农林科技大学学报:社会科学版,2016,16(3):84-93
- [4] 陈燕娟,方红.种子企业知识产权综合能力评价:基于杂交水稻种子出口企业的实证研究.科技进步与对策,2012,29(21):118-123
- [5] 郑盼盼,侯军岐.基于大数据的种业价值链管理.中国种业,2019(4):8-9
- [6] 侯军岐.中国种业调研报告.北京:中国农业出版社,2018

(收稿日期:2019-06-24)

征订启事

《山西果树》是由山西省农业科学院主管,山西省农科院果树研究所主办的以科学研究和技术普及相结合的综合性果树科技期刊,双月刊,单月10日出版,定价10.00元,全年6册共60.00元。邮发代号22-17。地址:(030031)山西省太原市龙城大街79号山西省农业科学院果树研究所《山西果树》编辑部;电话:0351-7639463、7639464;E-mail:sxgszss@126.com(广告部)。