

我国种业企业生产与加工现状分析

靳雅楠 侯军岐

(北京信息科技大学经管学院,北京 100192)

摘要:种子产业健康发展是推进农业供给侧结构性改革的关键,一个完整的种业价值链包括种子研发、生产、加工、销售以及售后服务五大环节,其中种子生产与加工环节是加快优良品种推广速度的重要环节。根据有效问卷数据统计结果,主要从发展现状、存在问题及建议3个角度对生产加工型种子企业进行研究。

关键词:种业企业;种业价值链;种子生产;种子加工

种业同其他产业一样,受到经济、社会以及政治等因素的影响,并因其位于作为国民经济基础的农业产业链顶端,具有重要且特殊的战略意义。无论是从种业全产业链还是种业价值链的角度分析,

生产环节与加工环节在种子产业的发展中占据重要地位。种子生产与加工是加快优良品种推广速度的重要环节,成为实现农业现代化不可分割的组成部分。种子生产与加工是企业市场竞争中得以生存与发展的重要条件,拥有高质量的种子是种子企业在市场竞争中得以生存发展的关键。因此,若想提高我国种业企业的核心竞争力,对于我国种子生产与加工环节的研究刻不容缓。

基金项目:北京市社会科学基金研究基地重点项目(17JDGLA037);北京市教委社科计划重点项目(SZ201911232028);北京信息科技大学科研水平提高重点项目(BX5211823509);学科建设项目(BX 5121911022)资助

力量。要充分发挥山东省农业资源丰富等优势,围绕市民吃喝玩乐购消费需求,积极实施供给侧结构性改革,以农业+旅游、一二三产业融合发展为主攻方向,努力创建规模大、档次高、设施好、功能全、服务优、叫得响、辐射远、影响大的园区品牌。

3.2 抓品质品牌创建,培育高端良种 结合蔬菜质量标准中心建设,在现代农业高新技术集成示范区内,建设标准实验区及示范推广基地,鼓励各镇(街区)按照各自特点,扶持培育一批带动能力强的蔬菜生产典型单位和品牌。加快推进特色作物区域公用品牌的打造,探索推广农产品区块链追溯技术,提高品牌农产品的市场认可度,真正实现优质优价。

3.3 抓种业政策研究,加大政策支持力度 按照“产业要兴,措施要实”的要求,尽快研究制定支持种业发展的新政策、新措施,加大对山东省花生、蔬菜、果茶、花卉、食用菌优势特色种子产业的扶持力度,构建利当前、管长远的种业政策支持保障体系,使特色产业做精做专做优,并产生聚集效应。要依托有实力的种子企业建设种业特色小镇、以种兴业、以业促乡,使种子成为赚钱的行业,种业成为吸引人

的行业,也使种业小镇、种子产业园成为绿色发展、安居乐业的家园。

参考文献

- [1] 张延秋,吴晓玲,李树君. 实施“九五”种子工程,开启种子产业化发展新阶段. 中国种业,2018(11): 1-3
- [2] 李世华. 农村合作社的重要性和发展策略. 农业工程技术,2018,38(20): 3-4
- [3] 杨丽娟. 完善农村经济合作社组织 促进农村经济快速发展. 投资与创业,2018(6): 47-48
- [4] 赵汝坤,李建奇. 我国民族种业品牌建设的问题及对策. 种子,2014,33(12): 63-66
- [5] 苗纪忠. 莘县瓜菜菌生产现状及发展建议. 现代农业科技,2017(10): 99-101
- [6] 苗晓颖,苗纪忠,侯秋菊,赵时峰,乔立娟,柴立平. 山东莘县蔬菜规模化生产经营模式浅析. 中国蔬菜,2018(7): 19-24
- [7] 范立国,都明霞,黄向丽,韩化雨,陈永波. 寿光市蔬菜种业现状与发展趋势. 中国蔬菜,2018(10): 6-11
- [8] 肖雪峰. 陕西省农产品品牌发展对策研究:以太白县蔬菜为例. 陕西农业科学,2013,59(5): 228-230
- [9] 赵汝坤,李建奇. 新形势下我国民族种业的发展策略. 农业科技通讯,2014(10): 4-6,9

(收稿日期:2019-06-14)

我国种子生产与加工调研问卷的设计中,提出了一系列有关种子生产与加工环节相关的问题,通过在企业、高校、科研单位等机构发放问卷的方式,共收回33份有效问卷,最后对调研问卷的结果进行汇总分析并得出结论。主要把问卷分为以下3个方面进行分析考察:我国生产加工型种业企业的发展现状、存在问题及建议。经过深入调研分析,从不同角度全面地涵盖了我国种子生产与加工相关的一系列问题,根据分析所得结果,给出了相应的建议,最终为我国种子生产与加工环节起到一定的促进作用。

1 发展现状分析

1.1 发展战略现状分析 战略管理是指企业的高层管理者为保证企业的可持续性发展,通过对企业内外部环境的分析,对企业的全部经营活动进行的根本性、长远性的规划与指导。根据调研问卷的结果,有比较规范的发展战略或长远规划的种子企业占36.36%,有一些想法但不全面的占42.42%,没有长远的发展战略或长远规划的占21.22%。在种业企业发展愿景及战略目标的调研中,种业企业的战略目标是做种业行业领袖的占54.55%,对我国农业的发展作出贡献的占45.45%,走向世界、打造民族种业品牌的占39.39%,造福全人类的占30.30%,尽可能多地获取利润的占21.21%,其他占3.03%。分析统计结果,绝大多数种业企业有制定战略的意图,有明确的战略目标,目标相对于战略而言更明确、更具体,种业企业目标的明确不仅有利于企业本身的发展,更有利于整个种子行业的发展。

1.2 科研育种现状分析 种业研发是一个时间长、不确定因素多、出成果少的复杂生产过程,是提高企业核心竞争力的关键。通过对调研问卷的数据处理,种子企业用于科研投入占主营业务收入5%以下的占62.16%,5%~10%的占21.62%,10%~15%的占10.81%,20%以上的占5.41%。由此统计结果可以看出,我国大多数种子企业用于新品种的研发投入较少,相较于美国孟山都公司每年研发经费将近8亿美元而言,我国种子企业的年研发投入量超过1000万元人民币的都屈指可数,种子企业的研发能力明显不足^[1]。

1.3 生产加工体系现状分析 种子生产环节与加工环节在我国种子产业链协同发展中占据重要位置,从种子企业核心竞争力的角度分析,生产与加工是体现种子企业核心竞争力的两个关键环节。根

据问卷调查得到的统计数据,在体现种子企业核心竞争力的要素中,57.58%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在品种优势上,企业总是倾向于选择具有优良性状的种子品种;42.42%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在企业品牌优势上,龙头种子企业的品牌被大家所熟知,如登海种业、隆平高科等;24.24%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在价格优势上,大部分农民总会选择价格相对较低的种子;33.33%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在营销优势上,销售方式的不同可以为企业带来不一样的利益;15.15%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在生产加工优势上;33.33%的种子企业认为企业的核心竞争力主要体现在售后服务优势上,售后服务作为种业价值链的最后一个环节发挥着重要的作用,是农民利益的保障;6.06%属于其他。

1.4 种业孵化现状分析 种业孵化是未来的新趋势,将成为种业发展的凝聚力量,为中小种企带来巨大便利以及经济效益,孵化和培育面向未来的种子企业。因此,对于种业孵化影响因素的研究就至关重要。通过对调研问卷的数据处理,种子企业孵化需求性结果表明,种子企业认为需要孵化的占51.52%,十分需要孵化的占42.42%,不需要孵化的占3.03%,无所谓的占3.03%。对以上统计结果进行分析,我国绝大多数种子企业认为有必要进行孵化。

2 存在问题分析

2.1 经营战略存在问题分析

2.1.1 内部因素分析 通过对调研问卷的数据处理,制约种子企业经营战略发展的主要内部因素包括以下几方面:54.55%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素是科研人员短缺、创新能力不足、种子品种单一、高技术应用少、育种技术创新与品种创新结合不紧密;39.39%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素是市场开拓、营销能力不足;27.27%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素是缺少资金;15.15%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素是公司的治理结构存在问题;9.09%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素属于其他;6.06%的种子企业认为制约公司发展的主要内部因素是生产、试验场地以及孵化基地缺乏;3.03%的种子企业认为制约公司发展

的主要内部因素是设备落后、生产加工能力有限。

2.1.2 外部因素分析 通过对调研问卷的数据处理,制约种子企业经营战略发展的主要外部因素包括以下几方面:66.67%的种子企业认为制约公司发展的主要外部因素是种子品种权缺乏保护;51.52%的种子企业认为制约公司发展的主要外部因素是种质资源不易获取;36.36%的种子企业认为制约公司发展的主要外部因素是信息、技术、人员缺乏流动性;21.21%的种子企业认为制约公司发展的主要外部因素是种子新品种认定、审定流程复杂,费用高;12.12%的种子企业认为制约公司发展的主要外部因素属于其他。

2.2 科研存在问题分析

2.2.1 缺乏品种研发团队 34.15%的种子企业没有实力拥有自己的科研团队,17.07%的种子企业没有科研条件,17.07%的种子企业没有实力建设实验室等科研条件,31.71%的种子企业认为在目前的体制下,自己研发新品种,还不如与科研院所合作直接购买新品种较为方便。

2.2.2 科研人员的引进存在问题 48.48%的种子企业希望引进科研人员从事新品种选育的工作,提高新品种的成果转化率;45.45%的种子企业认为科研人员会担心待遇低,甚至后期的生活没有保障,从而不愿意从科研院所到企业工作;36.36%的种子企业认为国家政策支持力度不够,国家对于科研院所的扶持力度很大,而对于企业的科研支持力度较少,不利于科研人员的引进;28.57%的种子企业认为引进科研人员不一定能培育出好品种,科研人员对于企业的信息不能及时掌握,在知识结构、团队建设、价值观培养等方面存在欠缺,管理上也存在问题,需要不断更新专业知识,提升现代化管理水平,建设一流团队。

2.3 生产与加工环节存在问题分析

2.3.1 生产环节 主要农作物的生产没有种子生产许可证,出售的种子超出了生产经营范围,无证生产的种子会导致产量下降,危害农户以及国家的经济利益,主要是因为种子生产的质量监管工作不到位;种子生产单位体制改革不到位,种子生产企业源头乱,谁都可以制种,生产的种子质量得不到保障,有些公司利用名存实亡的种子企业冒名生产。

2.3.2 加工环节 通过对调研问卷的数据处理,

39.39%的种子企业认为种子加工过程面临的主要问题是缺乏高质量的加工人才,没有形成统一的种子技术专业研究团队;36.36%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题是加工成本高、利润低;27.27%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题是政府对种子加工扶持力度不够,有关法律法规不配套;18.18%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题是缺乏资金扶持,政府的资金大都流入龙头种业企业,而较多的中小种子企业得到较少甚至得不到资金,没有资金购买种子加工设备,无法实现种子精加工;15.15%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题是订单较少,设备利用率不高;3.03%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题是加工设备落后;18.18%的种子企业认为种子加工过程中面临的主要问题属于其他。

2.4 孵化存在问题分析 通过对调研问卷的数据处理,84.85%的种子企业认为影响种企孵化的主要问题是中小种子企业多且分散,我国大多数种子企业生存能力弱,精加工种子稀缺,整体表现出“多、小、散、乱”的问题;57.58%的种子企业认为影响种企孵化的主要问题是资金短缺、扶持不及时、推广不到位;48.48%的种子企业认为影响种企孵化的主要问题是企业组织结构及管理制度不严谨;36.36%的种子企业认为影响种企孵化的主要问题是育种及科研技术不成熟,精品种子稀缺;21.21%的种子企业认为影响种企孵化的主要问题是市场开拓能力不足,市场前景不明朗。

3 建议

3.1 促进我国生产加工型种子企业经营战略发展的几点建议

3.1.1 加强新品种认定、审定服务 加大区试体系建设力度,增加区试服务站点,加大对于种子新品种区试过程的管理,简化试验程序,缩短试验年限,让具有潜力的新品种尽早进入市场,提高新品种的利用率。规范新品种的审定以及生产经营行为,加强市场监管,严格执法力度,严格新品种的审定标准以及适用程序,让不适宜生产的品种退出市场。

3.1.2 加快信息、技术、人员的流通速度 云服务模式引导种业企业迅速向商业化育种转变,加快信息、技术、人员等的流通速度,从靠经验育种向数据育种转变。因此,将作物育种信息化管理平台与云服务

融合在一起,找到二者的契合点,着力构建云环境下的育种信息管理平台。

3.1.3 加大品种权保护 裕丰种业企业在短时间内取得较快发展的主要原因在于加大科技创新与知识产权保护力度,品种保护为种子企业科技创新提供了动力和法律保障。对侵权案件的查处机关下移,充分利用市县农业执法力量,就近、快速、方便地解决品种权纠纷;加大种子市场整顿,严查品种真实性的管理,防止品种张冠李戴现象的发生^[2]。

3.2 加强我国生产加工型种子企业科研管理的几点建议

3.2.1 创建种业科研新模式 根据我国种子企业现状以及存在的问题,我国种子行业低水平建设的根源在于产学研环节脱节。建议政府出台相关政策以及措施,推动科研院所与种子企业开展有产权关系的、实质性的产学研结合,增强种业科技创新能力以及市场开拓能力,实现科研与市场的直接对接。

3.2.2 加大行业合作和人才培养力度 由于国家的政策、资金倾向于企业规模大、科研能力强、市场份额大的龙头企业,中小种业企业必须加强与领军种子企业的合作,谋求发展,重点做好产业链中某一环节的配套,结合企业自身的优势,做大做强主业。

3.2.3 计提研发基金增加研发投入 种业企业可以尝试设立企业研发基金,即根据公司的研发计划,每年在未分配利润中计提一定比例的研发基金,以专项经费形式拨给相应的研发课题组,并与研发成果相挂钩进行考核,与研发项目负责人、研发团队签考核协议,研发成果多可以追加投入、没有完成考核指标的减少研发投入,或者更换研发项目负责人^[3]。

3.3 提高我国生产加工型种子企业制种基地建设质量的几点建议

3.3.1 加强种子管理,营造良好的种业环境 各级政府要加强对农民的宣传教育,从当地种植结构长远发展角度出发,高度重视生产基地的发展规划和秩序维护,为种子生产积极性创造良好环境^[4]。各级种子协会应充分发挥行业自律作用,遵守行业规范,共同维护种子生产经营环境。

3.3.2 提高制种质量 在安排种子生产地时,既要考虑市场对品种的需求,又要考虑环境对品种的适应性,积极推广高产栽培技术,提高种子质量。首先要做好基地的选择,选择隔离条件好、土地肥沃的连

片基地;其次要选用高纯度的亲本种子,规范播种,适时去杂去劣,杂交种做好抽雄工作^[5]。

3.3.3 加大制种人才培养力度 我国专业的制种人才不多、质量不高,我国种子企业应积极利用其他培训资源开展人才培养,鼓励各类社会力量向农民开展公益性培训,让农民等相关人员都参与其中。育种专业人才要求是能够在现代种子行业(企业)从事作物新品种选育、推广与开发、种子加工与质量检测、种子生产、种子经营与管理等工作的应用型、复合型高级专门人才。

3.4 提高我国生产加工型种子企业孵化水平的几点建议

3.4.1 优化入孵种企的组织结构与管理 入孵种企的组织结构与管理优化要同步进行,以实现种企价值的增长。入孵种企的组织结构优化与管理也是孵化阶段的组成部分,集约型与精简型的发展可以降低初创种企的成本费用,提高其工作效率,以实现种企价值的潜在增长^[6]。

3.4.2 保障孵化种企资金扶持 通过提供有益的企业发展环境与必要的资金支持,加强对孵化企业的指导和支持,放大种企孵化对于培育种子产业的作用,带动我国种业升级和转型发展。当然由于种业区域性的特点,要做到因地制宜。

3.4.3 增强孵化阶段的服务机制建设 种子企业在孵化过程中要尽其所能满足孵化企业多样化的资源需求,为孵化企业提供全方位、专业化的服务,包括为育种人员提供物理空间、技术服务和基础性建设,给中小种企提供专业的创业导师以及对种企管理人员的培训等孵化服务。

参考文献

- [1] 蒋佰福. 黑龙江省玉米育种存在的问题及对策. 中国种业, 2016 (4): 12-15
- [2] 王树清. 加大品种权保护力度 做大做强种子产业. 种子世界, 2008 (9): 8-10
- [3] 丁志岚. 浅议种业企业研发管理与风险控制. 农业科技通讯, 2016 (1): 6-8
- [4] 左慧忠. 加强生产基地管理 推进种子产业化. 种子科技, 2005 (5): 251-252
- [5] 陈晓红. 种子生产基地的计划、技术、质量管理. 种子世界, 2010 (8): 14-15
- [6] 林强. 基于新创企业绩效决定要素的高科技企业孵化机制研究. 北京: 清华大学, 2003

(收稿日期: 2019-06-21)