

文章编号 :1003-8701(2013)05-0012-03

吉林省玉米种业现状与发展战略

徐晓红^{1,2},舒坤良²,王洪丽²,杨双²,
王军²,刘志全^{2*},刘晓娟³

(1. 吉林农业大学经济管理学院,长春 130118; 2. 吉林省农业科学院,长春 130033;
3. 吉林省东辽县土肥站,吉林 东辽 136600)

摘要:立足吉林省实际,分析了吉林省玉米种业所处的阶段,并指出目前吉林省玉米种业发展的特征是起点低、行业集中度低、企业研发能力弱、育种规模小和种业创新人才培养不足,针对吉林省玉米种业存在的问题和原因,提出了确立玉米种业核心地位、构建商业化育种新机制、构建现代玉米种业体系和加大政府对企业的创新投入 4 条发展战略对策。

关键词:玉米种业;现状;吉林省

中图分类号:S513

文献标识码:A

Current Situation and Development Strategy of the Corn Seed Industry of Jilin Province

XU Xiao-hong^{1,2}, SHU Kun-liang², WANG Hong-li², YANG Shuang²,
WANG Jun², LIU Zhi-quan^{2*}, LIU Xiao-juan³

(1. *College of Economics and Management, Jilin Agricultural University, Changchun 130118;*
2. *Jilin Academy of Agricultural Sciences, Changchun 130033;*
3. *Soil and Fertilizer Station of Dongliao County, Jilin Province, Dongliao 136600, China*)

Abstract: Based on the actuality, the stage of the corn seed industry of Jilin Province was analyzed. It was pointed out that characteristics of corn seed industry development is low starting point, low industry concentration, weak corporate R & D capability, small-scale breeding and insufficient cultivation of seed industry innovative talents. According to problems of corn seed industry and their causes, four developing strategic measures were put forward, i.e., establishing the core position of the corn seed industry, building commercialized new breeding mechanism, building a modern corn seed industry system and increase investment of business innovation by governments.

Keywords: Corn seed industry; Current Situation; Jilin Province

吉林省地处世界三大黄金玉米带之一。多年来,玉米总产量、商品量一直居全国首位,承担着保障国家粮食安全的重大责任。但是当前,吉林

省超过 95%的自主种业公司缺乏研发能力。以“先玉 335”为代表的外资品种几年间已疯狂挤占吉林省玉米种业市场 80%以上的份额。随着发达国家跨国种业的不断渗透和扩张,种植国外种子可以获得短期的农业产出增长,但是却不得不面临着种质资源受到掠夺、自主种业受到挤压等严重后果,威胁着吉林省玉米种业的稳定可持续发展。

我国真正意义上的种子产业的研究是在上世纪 90 年代开始的,尤其近年来随着外国种业进入加剧,更引起学术界和政府部门的高度关注。在玉米种业竞争力方面,肖占文认为跨国公司在育种

收稿日期:2013-05-12

基金项目:国家科技支撑计划课题(2011BAD16B10);吉林省科技厅软科学课题(20130420011FG);现代农作物种业发展专项资金项目吉林省主要农作物种质资源、育种制种技术研究;国家自然科学基金面上项目(71073068)

作者简介:徐晓红(1976-),女,副研究员,在读博士,主要从事农业经济研究。

通讯作者:刘志全,男,研究员, E-Mail: liuzhiquan@cjaas.com

技术方面具有绝对优势,将削弱我国育种优势^[1]。喻闻等认为国内玉米种子市场和玉米生产有被外企主宰的可能^[2]。王燕明等指出吉林省缺乏可与孟山都和先锋公司相竞争的公司^[3]。张世煌认为我国的种子企业还处于商业化运作的初期阶段,还没有成长为具有竞争实力的核心企业^[4]。我国玉米种业存在市场集中度低、创新能力弱等问题^[5-6]。对于如何增强玉米产业竞争力,岳德荣认为知识产权保护是玉米产业发展的先决条件^[7]。佟屏亚提出要扶植和组建优势玉米种业集团,包括民营股份制种业集团^[8]。韩长赋提出要加强企业战略联盟,培育大型骨干企业^[9]。总的来看,目前关于吉林省种业竞争力的相关研究还很缺乏,这与吉林玉米大省地位并不相称。

1 吉林省玉米种业发展现状

1.1 吉林省玉米种业发展所处的阶段

以 1995 年国家开始实施“种子工程”和 2000 年《种子法》颁布为二个分界点,吉林省玉米种子产业发展可分为 3 个阶段:第一阶段:1995 年以前,计划管理、国有公司垄断经营。第二阶段:1995 年到 2000 年,国家开始实施“种子工程”,这项工程的推行使种子产业得以在全国建立。第三阶段:从 2000 年底《种子法》颁布至今,打破了国有种子公司一统天下的局面,种子行业开始全面进入市场化。但总体而言,中国玉米种子产业仍处在市场经济起步阶段,不少玉米种子企业管理水平还比较低。

吉林省玉米种子产业缺乏核心竞争力,选育的具有市场竞争力的优质品种较少,且有些品种质量不能让农民满意。先玉 335 的横空出世,仅在短短几年的时间里,在吉林省的市场占有率超过了 80%。国外玉米种子的上市提高了农民的收入,却给本土的种业公司带来了危机。以吉林吉农高新技术公司为例,过去整个东北三省,包括内蒙古自治区,大约 70%的种子是由吉农高新提供。“洋种子”涌入后,吉农高新的种子占吉林省的份额已不到 20%。通过施行种子工程项目,玉米种子的质量已经有很大提高,但与国际水平相比仍需要进一步改进产品质量,才能适应市场需求。跨国公司的玉米种子已经按“粒”销售,我们的种子还是论“斤”卖,发芽率根本比不上跨国公司种子的质量。另外在种业产业链的下游的包装、销售和售后服务支持度很差。

1.2 吉林省玉米种业发展的特征

1.2.1 玉米种业起点低,行业的集中度低

吉林省玉米种业仍处于市场化初级阶段,起

步仅十几年,都在较低的水平上竞争,追求销量、夸大宣传、价格血拼是基本定式,品种权侵权案件时有发生,影响了新品种的开发和整个产业的发展。有较强竞争力的育、繁、销一体化的本土大型种子企业尚未形成,难以抵御自然风险和市场风险。从行业集中度看,吉林省玉米种子行业集中度低,缺乏具有竞争力强的龙头企业。企业的数量多,且规模小、实力弱。目前,吉林省没有一家上市玉米种子企业,缺乏具有竞争力的龙头企业。

1.2.2 企业研发能力弱,育种规模小

农业部统计数据显示,在我国 8 700 多家种子企业中,具有自主研发能力的只占 1%多一点,大多数企业都“只买不研”。即使有研发能力的企业也投入不足,大多数企业研发投入占销售额的比例仅为 2%至 3%,据有关部门统计我国育种投入总和不如杜邦-先锋一家公司的研发投入多。育种规模小包括杂交组合少和育种自然生态区少。据考察,美国先锋公司在 25 个国家设立 140 多个育种站,进行多点育种。每年杂交组合在 10~12 万份,而我国较大的科研机构每年的杂交组合也仅在 6 000 份左右,而且我们的育种实验点在国内分布是有限的。

1.2.3 种业创新人才培养不足

产业的竞争优势在企业,企业的竞争优势在创新,创新的主体是人才,而我国创新人才缺乏,创新人才分布结构又不合理。我国企业中的科技人员占企业从业人员比重仅为 5%,而日本却高达 30%。在育种行业,大量高层次的科研人员游离于企业之外,存在于农业高校和农业科研院所之中,这种创新人才与企业的脱离严重阻碍了玉米种业企业的技术创新。

2 吉林省玉米种业存在的问题及原因

2.1 重视力度不够,科研体制不适应种业发展

从 1956 年的第一个种业文件,到 2011 年的《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》,种业以国务院名义发的文件只有 6 个,虽然对玉米种业的发展起到了重要作用,但 55 年间才 6 个文件还是跟不上种业快速国际化的步伐。另外,由于体制原因,我国玉米种业产业链上下游几乎没有联系,农业类大学、科研院所主要从事遗传育种工作,种业公司没有研发,只有生产和销售。因此我国玉米种业企业没有最基本的创新能力和核心竞争力。整个产业处于生产要素和投资驱动阶段,目前吉林省种子企业 95%没有研发实力。国内“家

庭作坊式”的育种,缺乏各类科技资源的有效整合。没有基础研究支撑,商业育种难以持续创新。

2.2 玉米种质资源狭窄,缺少突破性新品种

创新品种是种子产业生存的物质基础,也是种业的核心竞争力。吉林省玉米种质资源狭窄,血缘关系很近。据统计,在吉林省大面积推广的“吉字号”和“四字号”的玉米杂交种中,骨干自交系主要集中在黄早 4、Mo17、Reid 和 340 上;育种目标缺少超前预测,育种手段过于单一,大多停留在常规育种水平,分子育种刚刚起步,限制了新品种的选育进程,缺少突破性的新品种。

2.3 知识产权保护欠佳,研发动力不足

知识产权保护是玉米种业发展的先决条件之一。我国植物新品种权条例实施较晚,长期以来,育种者、生产者和经营者都对品种知识产权要么缺乏充分的了解,要么故意装糊涂,缺乏新品种知识产权保护意识,品种权私下转让、假冒侵权、盗取亲本、监守自盗的现象时有发生,使得品种权人不能得到因培育或转让新品种的报酬。这直接导致了研发新品种的动力不足。

2.4 国外玉米种子已在吉林省完成布局

值得警醒的情况是,“洋种子”正以狂飙猛进的姿态占领吉林省市场。先玉 335 在 2010 年播种面积已达到近 133.3 万 hm^2 ,占吉林省玉米实际播种面积的 40%,成为吉林省播种面积最大的玉米品种,本土品种被无情地挤出吉林。并且在 2011 年 36 个吉林省审玉米品种中,有 3 个外资公司的品种,分别是先玉 716、先正达 408 和迪卡 516。意在长期占领吉林省玉米种子市场。与跨国种子公司在吉林省蒸蒸日上的局面不同,吉林省种子企业的处境越来越艰难。吉林省有 4 家具有全国性种子经营资格的企业,其中有 2 家是中国种业 50 强,但没有一家企业能与跨国种子公司抗衡。

3 吉林省玉米种业的发展战略对策

3.1 确立玉米种业核心地位,营造种业政策保障氛围

明确种子企业是玉米种业发展的主体,品种选育是种子产业最核心的技术。要从加强自主品种及知识产权保护、调整和提高外资企业进华合资合作门槛、建立并完善“安全审查机制”等方面全面建立现代种业发展新秩序,为玉米种业快速升级营造适宜的产业政策氛围。

3.2 构建商业化育种新机制,增强吉林省玉米种

业竞争力

政府要引导建立适合省情的商业化育种体系,谨慎有序地推动商业化育种体系建设。将商业化育种由科研教学单位转入种子企业,科研单位要逐步退出商业化育种领域,转向基础性和公益性研究。提升吉林省种业企业研发实力,进而增强种业的竞争力。这是世界发达国家成功的经验,也是跨国种子集团的一些成功的模式。

3.3 构建现代玉米种业体系,缩小与国际巨头实力差距

提高吉林省玉米种业产业集中度,提高玉米种业准入门槛,进行横向联合和资产重组,把建立产学研联盟、促进育繁推一体化作为整合种业资源的重要切入点,努力建立与我省玉米大省地位相适应、具有国际先进水平的现代种业体系。逐步缩小与国际种业巨头的实力差距,带动民族种业振兴与强大的政策保障。

3.4 加大政府对种子企业的创新投入

跨国种业公司已经打了进来并站稳了脚跟,是时候对种子企业加大投入,培育核心竞争力了。不然企业失掉了创新,就会失去这个产业,最终失去国家竞争力。中小企业是技术创新的重要源泉之一,它不仅在成果数量上占有相当高的份额,而且创新的水平与层次并不亚于大企业。目前,我国专利的 66%是中小企业发明,74%以上的技术创新由中小企业完成。可以说,中小企业已经成为我国技术、体制创新的主体。

参考文献:

- [1] 肖占文,闫吉治,王多成,等.河西走廊玉米制种产业现状分析及可持续发展对策[J].中国种业,2006(6):9-11.
- [2] 喻闻,张海云,张永恩.种业技术和食物安全与农业可持续发展-来自华北地区玉米品种先玉 335 的调查分析[J].中国种业,2010(3):12-14.
- [3] 王燕明,赵颖波.东北玉米种子产业发展调查与未来展望[J].农业展望,2008(3):19-21.
- [4] 张世煌.我国玉米种业现状与发展战略[J].种子科技,2006(6):9-12.
- [5] 张世煌,胡瑞法.我国玉米种业技术进步和制度创新[J].种子世界,2007(2):1-3.
- [6] 杨虎,李群,王红谊.20 世纪中国玉米种业发展历程及问题分析[J].农业考古,2011(1):108-112,125.
- [7] 岳德荣.对我国玉米种业发展的几点认识[J].玉米科学,2002,10(4):88-91.
- [8] 佟屏亚.中国玉米种业的机遇和挑战[J].中国种业,2000(1):38-41.
- [9] 韩长赋.玉米论略[J].种子科技,2012(7):1-3.