

江苏省种子产业育繁推销一体化现状与发展策略分析

谢 泽^{1,2} 钱旭梅^{1,2} 邱九阳¹ 钱虎君¹

(¹ 南京农业大学农学院, 南京 210095; ² 江苏省大华种业集团有限公司, 南京 210019)

摘要:对江苏省种子产业的育繁推销一体化现状进行了调研,并对企业育种、种子生产加工与经营能力及育繁推销一体化存在问题进行了分析。提出了应加强宏观调控及监管,推进企业产业链合作进程,加大科企合作力度及科研投入占比的发展对策。

关键词:种子;育繁推销一体化;江苏省;发展;对策

党的十八大以来,我国正在逐步探索和完善中国特色现代种业发展的道路,多种机制并存的育种活力明显增强,公益性南繁基地、制种基地等的建立,使种业发展的基础设施和支撑条件得到明显改善,种子企业的产业主体地位得到明显提升,育繁推销一体化发展进程明显加快。调研江苏省种子产业的育繁推销一体化现状、存在问题,并提出针对性发展对策,为今后进一步分析破解江苏省种业发展瓶颈、加快江苏省种业高质量发展等打下良好的基础。

1 江苏省种子产业育繁推销一体化现状

1.1 江苏省种子产业育繁推销一体化概况 江苏省的种子育繁推销一体化发展大约经过了以下几个阶段。新中国成立初期,全国的农业基础建设并不完善,导致农业还是以靠天吃饭为主,再加上3年自然灾害的影响,全国的粮食储备量很低,1950年国家提出就地选种和就地推广的政策,此时江苏省的种子繁育工作处于农家自行选育品种的状态^[1]。后来随着全国农业经济的发展,良种繁育工作从农户转到良种场,此时江苏省成立了种子管理机构,为进

一步推进农业和种业的全面发展打下了良好的基础^[2]。改革开放以后,国家加大了农业方面的改革力度,建立了一批种子企业和科研机构,江苏省则以县为单位组织统一供种,实行种子生产专业化,同时种子的加工和包装也得到了发展,这为种子的商品化、种子市场化的推进及种子产业育繁推销一体化作出了重要贡献^[3]。21世纪以来,我国的种子企业进入新的阶段,在种子市场化的进程中,市场成为种子资源配置的主要手段,江苏省国有种子公司进行了改制,种子市场的监管实现了法制化、透明化和规范化,公平、公开、公正的市场体系逐步得到完善^[4]。

1.2 江苏省种子企业的育种现状

1.2.1 重视扶持企业的商业化育种 江苏省非常重视扶持企业的商业化育种,2013年5月江苏省出台了《江苏省现代农作物种业强省建设实施方案(2013-2017年)》(苏政办发〔2013〕97号),同年江苏省农委下发了《关于支持育繁推一体化农作物种业企业加快发展的意见》(苏农〔2013〕11号),2014年江苏省人民政府办公厅出台了《省政府办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的实施意见》(苏政办发〔2014〕82号)。这些文件都明确提

通信作者:钱虎君

参考文献

- [1] 农业部办公厅. 农业部办公厅关于进一步改进完善品种试验审定工作的通知. (2017-12-03) [2021-07-01]. http://www.moa.gov.cn/nybg/2015/shierqi/201712/t20171219_6104133.htm

- [2] 刘海静,张香粉. 河南省主要农作物品种审定变化趋势分析. 中国种业, 2020(10): 34-37

(收稿日期: 2021-07-01)

出了支持种子企业开展育种能力建设的具体措施,明确指出省级现代种业发展专项资金主要用于扶持育繁推一体化种业企业,创新资源和设施要向种业企业开放,要为具备商业化育种能力的种业企业选育的新品种开辟品种审定绿色通道,企业自主选育的新品种优先列入全省主推品种和良种补贴推介品种目录,而且要引导科研院所、高等院校逐步退出以商业化育种为目标的新品种选育,要加快建立以企业为主体的商业化育种新机制。

1.2.2 育种目标由高产向高产、优质、多抗并重转变 进入21世纪以来,随着消费者对稻米米质和口感的要求越来越高和江苏省耕地的不断减少,江苏的种子繁育目标也产生了重要的变化。此前在种子繁育过程中只要达到高产的目的便可以实现预期的经济目标,但是现在不仅要满足高产的要求,还要具备优质和多抗的要求。以江苏省的水稻品种为例,截止到2018年年底,已经审定通过了344个水稻品种,通过国标三级以上水稻品种的数量达到87个,在新型优良品种的推广中,良种覆盖率已经达到年均90%以上,种植国标三级以上水稻的耕种面积达到300多万 hm^2 ;2018年以来,江苏省共审定通过138个水稻品种,其中常规品种75个,杂交稻品种63个,国标三级以上的水稻新品种数量达30个,优良新品种推广速度快、效率高,良种覆盖率年平均达到90%左右,基本实现了从过去单纯追求高产的目标转向高产、优质、多抗的多目标兼顾。

1.2.3 企业育种能力有待进一步提升 根据江苏种业信息网的统计显示,江苏省的种子企业共有400余家,从颁证机构的级别来看,获得农业农村部颁证的企业有16家,省级农业行政机构颁证的企业有153家^[4]。种子选育工作是种子产业工程中最重要的一项工作,企业开展品种选育工作能够在自主知识产权上取得主动,获得自己的核心品种,进一步提高种子企业的竞争力^[5]。在调查的8家典型种子企业中,企业现有总品种数为404个,其中自主选育品种317个,占选育品种总数的78.47%,包括水稻品种25个、小麦品种24个、玉米品种16个、棉花品种18个、蔬菜品种234个,表明种子企业在水稻、小麦、玉米、棉花、蔬菜作物上具有一定的自主选育能力,且蔬菜种子的自主选育能力相对较强。国有企业的自主选育品种数比民营企业多,这是因为国有企业

有较多的育种资源,有独立的育种团队,民营企业由于育种规模小,育种体系不完善,偏向于独家买断品种。近些年来,江苏省种子企业加强了与科研机构的合作,促使一些科研机构的育种人才和种质资源向种子企业流动,为种子企业商业化育种进程提供了强有力的支撑。

1.3 江苏省种子生产加工现状 江苏省种子企业都有自己的种子生产基地和加工基地,通过多年的努力,基地的稳定性得到了提高。省内的杂交水稻制种基地主要在盐城市及其周边地区,也是全国主要的杂交水稻制种地区之一。企业的繁种基地,有些企业是流转土地,有些企业是依托国营农场建立稳定的种子生产基地和加工基地。外省基地多采用“管理部门+企业+合作社(经纪人)+农户”的运作方式,管理部门负责制种基地的管理,引导种子企业、制种经纪人落实制种基地;企业负责制种组合、制种面积、制种方案的制定与落实,并提供制种技术指导;经纪人(中介组织)是联系农户与企业的纽带,承接种子公司的订单和制种风险,并将订单分配给农户,并为农户提供亲本和技术服务;农民负责种子生产。种子企业的种子生产质量有统一的标准,能从生产源头抓起,播种移栽、田间检验、去杂、收获、晾晒烘干、加工、储藏等环节都严格控制种子质量,部分企业能做到全程监控,从供种到播种都有专人负责,同时建立档案并留存。

1.4 江苏省种子经营现状 在种子市场化下,品种推广必须依靠种子经营,必须通过市场的检验。每一次营销活动都是实现成本回收、获取利润的重要环节,更是进行下次生产经营循环的有力保障,从而进一步发展壮大企业,并且将利润用于员工培训和科技创新中,这样就能形成良性循环。从近3年种子企业经营收入的平均数来看,大华种业、明天种业、红旗种业、润扬种业分别为11.751867亿元、2.629827亿元、1.746964亿元、9765.38万元;3年主营业务平均利润分别为1.409632亿元、3205.44万元、223.9万元、769.54万元;总体上看单个企业的市场规模并不大,只有大华种业超过10亿元。

2 江苏省种子产业一体化存在的主要问题

2.1 科研育种与良种推广脱节的问题依然严重

目前江苏省种子企业的整体实力较为一般,首先大型企业单个实力不足,江苏省依旧没有独立上市的

种子企业,很多在全国排名50强的种子企业都是以前打下的基础,作为种子科技强省,科研成果在实际的应用过程中还有明显的不足。目前的状况是科研育种与良种繁殖及产品推广出现脱节,育种主要是在农科院所,虽然拥有科研成果,但是难以进行实际推广;而企业虽然有实力、有资金进行繁育销售,但是自主选育品种数量不足,导致现有的优质品种不能很好地应用于最终生产。另外,并购企业发挥的作用和力度不足,没有发挥出足够的并购优势。

2.2 种子企业自主育种的支撑条件不足 种子产业的主体是种子企业,种子企业要实现育繁推销一体化,首先需要有持续获取优良品种的能力,自主育种是种子企业追求的理想目标。育种需要育种基地、实验室及其装备、测试点、种质资源、育种技术人员,育种团队的建立和发展需要长期的战略性投入。江苏省种子企业科研投入占比明显不足,科研投入每年超过1000万元的种子企业只有中江种业股份有限公司和大华种业集团有限公司,每年科研投入超过500万元的只有明天种业科技有限公司,其他企业的科研投入普遍较少。这是由于种子产业盈利不高,进一步加大科研投入势必会加大种子企业的财政压力。我国种子企业的科研投入占其销售总额的1%~3%,大型跨国种业集团的科研投入普遍在10%左右,与之相比,我国种子企业在科研投入方面还有较大差距,因此在种子育繁推销一体化的进程上还有很大的进步空间。

3 江苏省种子产业育繁推销一体化的对策及建议

3.1 应加强宏观调控及监管 良种是农业发展的基础,粮食安全需要种子安全作为保障。种子产业是一个特殊的行业,在全国的农业行业中有着重要的地位,因此要通过法律手段规范各级农业相关部门的工作职责,对于种子产业的行政管理和执法措施要有明确的分工和定位,发现问题公开、公平、公正的进行管理和执法,维护市场秩序,打击因无证生产而造成不良影响的种子企业。使每一个企业都可以公平竞争,维护良好的经营氛围,推动种子产业市场化进程。同时种子企业也应该主动寻求国家政策的支持,才能更好地加快种子育繁推销一体化进程的发展。

3.2 企业应推进产业链协调发展进程 由于长期

以来以育种为主的种子科技力量并不在种子企业,种子行业育繁推脱节的行业现状很难在短时间改变。由于优势劣势不一,没有企业能够在整个育繁推销一体化上具有全面优势,只能形成不同企业具有不同优势的局面。为了能够实现市场的稳定,实现共同发展,避免淘汰,因此就需要企业在产业链上互相合作,使企业之间形成共生网络,确定自己在种子产业中的地位,更多的服务于整个种子企业整体发展。对于江苏省种子企业来说,首先要使大型企业发展壮大,要抓住自己现有的优势,进行优势资源整合,与科研院所及各地经销商之间组成强大的销售网络,壮大企业的经济实力,发挥并购企业的作用和优势,逐步从单一公司发展成较大的集团公司,实现大资本的规模化经营,不断提升自身的实力,进一步带动整个江苏省种子产业的发展。

3.3 加大科企合作力度及科研投入占比 企业要发展壮大,最重要的是依靠人才,开展科企合作可以解决企业研发人才问题,但必须解决科研人才的后顾之忧;还可以进行校企合作,进行定向人才培养,由科研机构或高等院校培养人才,为企业长远发展打好基础;又或者提前和科研院所签订协议,以保证研究成果能够有效转化为企业盈利技术,同时企业进一步加快资源优势重组,切实发挥并购企业作用,了解并购企业的优势,推进种子育繁推销一体化步伐,提高我国种业的核心竞争力,从而与国外大型种业集团缩小差距。明确科研院所与种子企业在种子育繁推销一体化体系中的分工与协作,加大科研院所从事种业基础研究的投入。同时公司自身在研发经费方面应加大科研投入占比,以提高企业研发实力。保障育种经费投入,建立种子企业“高投入—高科技—高利润”良性循环体系,进一步增强企业核心竞争力。

参考文献

- [1] 佟屏亚. 中国种业谁主沉浮:关于种子产业发展现状的调研报告. 贵阳:贵州科技出版社,2002
- [2] 王卫中. 中国种业整合研究. 北京:中国农业科学院,2005
- [3] 郑渝. 中国种业现状分析与发展战略研究. 北京:北京大学,2002
- [4] 靖飞. 产业链视角下江苏省水稻种子产业发展研究. 南京:南京农业大学,2007
- [5] 殷海军. 江苏水稻种子产业化现状及发展探讨. 南京:南京农业大学,2012

(收稿日期:2021-07-03)