

东营市种业发展现状、问题及对策

王明霞

(山东省东营市东营区农业农村局, 东营 257000)

摘要:种子是农业的“芯片”,只有种业安全得到保障,粮食安全才能得到保障。当前东营市种子企业少、规模小,研发实力和加工能力较弱,种子供需结构性矛盾突出。为了加快推进东营市现代种业发展,启动种业创新体系改革,东营市组织力量对全市种业发展情况进行了专题调研,以分析东营市种业发展的现状,找出存在问题。从积极培育壮大种业企业、加快构建现代种业产业体系、加快推动现代种业创新产业园建设、积极构建政策支持体系、保护和利用种质资源5个方面提出了对策。

关键词:种业发展;现状;对策

“国以农为本,农以种为先”,种业的发展直接关乎国家粮食安全^[1]。国家要求大力发展现代农业,而现代种业是现代农业的核心竞争力,是现代农产品的“芯片”。2018年4月,习近平总书记在考察国家南繁科研育种基地时强调,要下决心把我国种业搞上去,抓紧培育具有自主知识产权的优良品种,从源头上保障国家粮食安全。2020年中央经济工作会议,习近平总书记提出要解决好种子和耕地问题,要开展种源“卡脖子”技术攻关,立志打一场种业翻身仗。我国是有着14亿人口的大国,粮食安全问题是国家安全的重要基础,要进一步提升科技的支撑能力,加快现代种业发展,进一步推动农业科技推广运用,实现藏粮于技。

近年来,东营市认真贯彻落实上级关于种业发展的政策措施,种业从无到有,培育了一批农作物新品种,推广了一批优良品种,建立了一批良种繁育基地,培植了一批种子企业,农作物种子生产经营秩序得到明显改善。但东营市农作物种业发展起步较晚,

基础较差,与全省先进市相比,放在全国乃至世界范围审视,还有很大差距。

1 东营市种业发展现状、存在问题

1.1 企业数量少、规模小,市场竞争力不强 东营市现有种子企业5家,均为经营主要农作物常规种子、转基因棉花种子和蔬菜种苗企业,无主要农作物杂交种子企业及“育繁推一体化”企业,也无农作物种子进出口业务。潍坊市有种子企业74家,济南市有种子企业51家,东营市种子企业在数量、资产规模、市场占有率等方面远远落后于潍坊和济南两市。

1.2 人才缺乏,种研创新能力较弱 东营市目前只有东营市农业科学研究院、山东众力棉业科技有限公司、山东泽农种业有限公司等少数单位具备育种研发能力,育种人才只有10余名,自主研发品种甚少,目前只有2个棉花品种和1个玉米品种通过国家农作物品种审定委员会审定。而潍坊市现有19家企业具备育种研发能力,培育新品种140个,高薪聘请国内外专家指导蔬菜育种,设立院士工作站,培

理,确保水稻生产安全、优质、高产、高效。

6 讨论

本文仅对作者亲历的一季中稻非正常结实案例的发生原因及其根除预案进行了研究,其他原因引起的一季中稻非正常结实,其原因追溯及其根除预案还需进一步探讨。

参考文献

[1] 蔺艳丽. 关于建立种子质量纠纷田间现场鉴定专家库制度的建议.

中国种业, 2016(2): 30-31

[2] 国家技术监督局. GB/T 3543. 5—1995 农作物种子检验规程 真实性和品种纯度鉴定. 北京: 中国标准出版社, 1995

[3] 陈献功, 洪德林. 水稻杂种 F₂ 代产量表现及株高遗传分析. 杂交水稻, 2006(4): 64-68

[4] 柯普. 影响作物产量的“木桶原理”. 农业科技与信息, 1997(6): 15

[5] 王雄. 现代农业新技术新业态. 杨凌: 西北农林科技大学出版社, 2018

(收稿日期: 2021-01-04)

养企业育种人才。

1.3 资金缺乏,政策扶持力度不够 品种培育存在周期长、成本高的特点。培育一个新品种最快也需要4~5年,育种经费及推广费用巨大,种子收购储运占用资金多,周转时间长,且极易受自然条件影响。育种设备、生产加工设备投入大。土地流转成本和劳动力成本逐年提高,企业制种成本逐年上升,对规模小的企业来说难以承受,再加上无社会工商资本投入,缺乏扶持政策和财政资金支持,制约了种业企业发展。

2 东营市种业发展对策措施

东营市地处黄河三角洲核心地区,是黄河入海口城市、黄河三角洲中心城市,在黄河流域生态保护和高质量发展重大国家战略中具有重要地位,具有独特的沿黄、沿海、盐碱地等特点,拥有独特的种质资源、物产资源。

东营市委主要领导在2020年市委农村工作全市扶贫开发工作会议上强调,要在发展种业上下功夫,不论是水稻、莲藕、滩羊、猪、牛等沿黄种植业、畜牧业,对虾、大闸蟹、海参、贝类等海水养殖业,还是盐碱地抗碱抗逆植物种苗研发,都要加强与省内外高校科研院所的合作,引进和培育种业公司,开发具有自主知识产权的新品种,向上游延伸农业产业链。

2.1 积极培育壮大种业企业 企业是创新主体,强种业首先强企业。对目前已有的种业科技资源进行全面摸底,系统规划、整合^[2],政府出台优惠政策扶持以山东众力棉业科技有限公司及山东泽农种业有限公司等为首的育种企业加大投入,引进人才,增强研发育种能力。引导不同类别主体合理定位、找准重点,合理分工、相互配合,资源共享。围绕全市黄河口大闸蟹、黄河口大米、黄河口莲藕、麻湾西瓜等特色优势产业,发展壮大现有龙头企业,支持企业保护种质资源,扶持农业龙头企业建设原种场、良种场、原良种繁育基地,制定招商引资优惠政策,吸引外地农作物种子生产企业来东营市投资建设种子生产企业,带动东营市种业产业发展。

2.2 加快构建现代种业产业体系 东营市土壤盐碱化,下一步要重点围绕盐碱地特色产业发展新需求,聚焦本地盐碱地生物资源、观赏树种质等,以耐盐种质生物分子育种、优良基因转化、远缘杂交和工

厂化育苗等高新技术为核心,积极引进培育具有国际影响力的“育繁推一体化”种业企业。强化种业联盟、种业联合体资源共享,做优做强盐碱地特色水稻、莲藕、苜蓿等粮经饲作物,耐盐碱中药材,特色林果等育种产业。加快构建以产业为主导、企业为主体、基地为依托、产学研相结合、“育繁推一体化”的现代种业产业体系。

2.3 加快推动现代种业创新产业园建设 按照市委打造“沿黄、沿海、盐碱地乡村振兴示范带”的战略部署,以实施乡村振兴战略为抓手,抢抓黄河流域生态保护和高质量发展的机遇,引进中国科学院、中国农业科学院、中国林业科学院等国家团队,来东营市建立研发基地,探索科技引领盐碱地农业发展之路。聚焦种子源头,把种业作为发展盐碱地农业的核心来突破,谋划建立市级种业创新产业园。支持县区、企业、科研单位建立盐碱地种业产业园,推动现代种业产业园建设。比如黄河三角洲野生大豆是珍贵的种质资源,保护利用野生大豆资源,首先要研究清楚黄河三角洲野生大豆资源的遗传多样性。目前,黄河三角洲地区野生大豆资源已初步应用于与栽培大豆的杂交育种,其杂交后代表现出高产、结荚多、蛋白含量高优良性状。初步的资源调查搜集也表明,黄河三角洲地区野生大豆资源存在较多的表现型,有的耐盐能力较强,有的具有单荚4~5粒的丰产特性,其育种应用研究亟需组建涵盖国家、省、市三级的大豆研究团队,充分利用现代生物技术,采取GPS样点定位与基因图谱鉴别资源,建立野生大豆遗传资源数据库,调查摸清黄河三角洲野生大豆资源蕴藏情况。

2.4 积极构建政策支持体系 贯彻落实国家、省支持现代种业发展的政策措施,建立全市现代种业发展政策体系。围绕现代种业开展“双招双引”,建立有效的人才激励机制,引进专家团队培养育种人才,设立院士工作站,建立与企业灵活合作模式。统筹整合各类资金和项目,支持现代种业发展。研究建立支持种业发展的财政政策、金融政策、保险政策,鼓励社会资本投资种业,补贴种业产业园基础设施建设投资,落实种业企业用地、用水、用电优惠政策。

2.5 保护和利用种质资源 种质资源是人类利用植物的优异遗传性状选育新品种的主要材料来源,

宜宾市农作物种子管理面临的问题和建议

李春亮 朱穆君 何泽霞 彭丽莎

(四川省宜宾市农业农村局, 宜宾 644000)

摘要:种子是农业生产中最基本、最重要的生产资料,加强种子监管是保障农业安全的重要一环。通过对宜宾市农作物种子市场现状和种子管理工作中存在的问题进行分析,提出加强管理体系建设、加大监管力度、强化宣传培训等对策建议,以期使宜宾市种子管理工作进一步完善,更上一层楼,为建设宜宾现代农业强市添砖加瓦。

关键词:农作物;种子管理;问题;宜宾

“民以食为天,农以种为先”,种子是农业科学的“芯片”,是农业生产最基础的生产资料,种子质量直接关系到农业生产及农村社会的稳定。加强种子管理,保障种子市场有序进行,促使种子行业健康发展,适应新时代的要求,是各级农业种子管理部门应该深思的大问题。宜宾市耕地面积在四川省 21 个市州中排名第 5 位,农作物总播种面积排名第 6 位,种子需求量在全省排名靠前,种子管理部门在工作中坚持管理与服务并举,处罚与教育同行的原则^[1],使宜宾市种子市场得到了良好发展。

1 宜宾市种子市场现状

宜宾市位于四川省南部,自然概貌为“七山一

是农业科技创新、作物育种、生物技术产业的物质基础^[3],世界主要国家都不遗余力地对种质资源进行搜集挖掘与创新利用。黄河三角洲独特的气候、土壤和海洋资源,孕育了独有的物种资源,深入开展种质资源的保护和科学利用,为农业科技原始创新和现代种业发展提供了重要物质基础。野生大豆是栽培大豆的近缘祖先,具有高蛋白、多花多荚且种子繁殖系数高、耐低温干旱、耐盐碱、病虫害抗性高以及抗逆性强等大豆育种所需的优良性状基因,是极其重要的种质资源,在农业育种上具有重要价值。相对于栽培大豆,野生大豆的遗传多样性更加丰富,保护和利用好野生大豆种质资源是我国大豆产业实现全面振兴的重要基础。

“十三五”以来,东营市高度重视种业发展,市委、市政府主要领导多次提出加强现代种业发展,虽然在品种研发、品种审定上取得了一定成绩,但是还

水两分田”,全市辖 3 区 7 县,辖 122 个乡镇,2020 余个村。2019 年统计数据显示,宜宾市全市耕地面积 48.8 万 hm^2 ,水稻播种面积 15.4 万 hm^2 ,玉米播种面积 13.3 万 hm^2 ,大豆播种面积 2.76 万 hm^2 ,小麦播种面积 0.14 万 hm^2 ,蔬菜播种面积约 7.7 万 hm^2 ,红薯播种面积 5.74 万 hm^2 ,油菜播种面积 4.8 万 hm^2 ,花生播种面积 2.48 万 hm^2 ,高粱播种面积 0.86 万 hm^2 。根据农作物播种面积占全市耕地面积情况粗略计算,符合主要农作物以玉米、水稻为主,大豆为辅,非主要农作物以蔬菜、红薯、油菜为主,花生、高粱为辅的种子需求格局。因此,宜宾市种子市场形成了以水稻、玉米种子为主,蔬菜、油菜种子为辅的整体市

存在很多问题,在“十四五”期间,要继续完善种业监管,培育种子企业,帮助本土种子企业做大做强;利用第三次全国农作物种质资源普查与收集行动的机会,利用黄河三角洲独有的野生种质资源,协调好基础性公益研究与商业化育种研究之间的关系,进一步提高东营市种业创新育种能力,促使更多的农业科研人员投身于种业技术创新方面,为培育出优良的作物品种不断努力。

参考文献

- [1] 刘枫琪,张耀兰. 安徽省农作物种业发展现状及“十四五”展望. 中国种业,2020(12): 7-11
- [2] 李万君,李艳军. 我国种业科技发展的现状、问题及对策. 广东农业科学,2014(2): 223-228
- [3] 许志勇,袁国保,邓岩,王世才,郭承亮,包峰. 非洲水稻种质资源收集与利用现状及建议. 中国种业,2014(9): 72-74

(收稿日期: 2020-12-25)