

# 张掖市蔬菜制种产业现状分析及发展前景

张东 王红霞 王艳芳 颌想红 谢乐乐 王小爱

(河西学院农业与生物技术学院,甘肃张掖 734000)

**摘要:**农作物种子是国家战略性、基础性的核心产业,国家十分重视全国种子产业发展状况。蔬菜制种在我国农业制种中占有很重要的位置,通过对张掖市蔬菜制种产业现状、存在问题的研究,提出发展的对策和建议,从而进一步推进蔬菜制种产业更好发展。

**关键词:**蔬菜制种;现状;问题;对策

张掖市位于甘肃省西北部,河西走廊中段,素有“金张掖”、“塞上江南”和“桑麻之地”等美称,境内地势平坦,土壤肥沃,灌溉便利,光线充足,太阳辐射强,昼夜温差大,很适合农作物生长,是我国重点建设的十二个商品粮基地之一,同时也是作物制种的理想场所,是全国最大的玉米制种基地。近年来,受国内玉米种子市场大环境的影响,玉米制种面积逐渐缩减,而蔬菜制种行业的企业家们,抓住机遇,稳定发展,所产种子除满足本省农业生产用种以外,还远销德国、美国、日本、法国、泰国、韩国等十多个国家各地区,并建立了长期稳定的制种合作关系。

## 1 蔬菜制种业发展现状

2017年张掖市蔬菜制种面积为2.3467万 $\text{hm}^2$ ,比去年增长7.73%,生产农作物种子种类多达30多个品种,预计总产量为7500万 $\text{kg}$ ,产值达5.48亿元。蔬菜制种基地主要分布于本市四县一区,临泽县、高台县、山丹县、民乐县和甘州区,主要培育茄果类、瓜果类和叶菜类。其中茄果类主要以杂交制种为主,而叶菜类主要以常规种为主。在30多年的玉米制种实践中,企业培训了一大批农民技术人员,并积累了丰富的种子生产技术和经验,为蔬菜制种产业奠定了坚实的基础。由于蔬菜制种经济效益高,如杂交番茄制种,每667 $\text{m}^2$ 纯收入15000~30000元,增加农民收入的同时,调动了基地农户参与制种的积极性,并解决了农村剩余劳动力和城镇下岗人员的就业问题,带动了相关产业的发展,增加了当地人民

的收入。

## 2 存在问题

**2.1 基地面积小** 2017年蔬菜制种面积为2.3467万 $\text{hm}^2$ ,相比去年增加了7.73%;但相比于制种玉米面积,还有较大差距。现在的蔬菜制种基地呈星状分布,参杂于玉米制种基地中,距形成特色的蔬菜制种基地产业化还有较大的距离,应增加蔬菜制种用地面积,完善基础设施设备,努力打造具有一定规模的特色蔬菜制种基地。

**2.2 病虫害加重** 近年来随着本市制种蔬菜品种的增多,由于企业和农户对病虫害的防治工作不够重视,导致病虫害呈现逐年加重的趋势。有的企业不指导农户对发生病虫害和感染的植株、残枝、果皮进行集中专业处理,而是随便到处乱扔,导致一些病虫害及病毒在本市内传播蔓延,使制种成本逐年增加,并且严重影响蔬菜制种产业和周围其他农作物的生产种植及可持续发展<sup>[1]</sup>。

**2.3 劳动力资源短缺和成本上涨** 蔬菜制种要求精中求精、细中求细,需要大量劳动力;而近年来,农村青年劳动力大多不再务农种地,而是选择外出务工或从事其他行业,目前从事农业生产工作的人员年龄大多在40~65岁之间,年龄普遍偏大,劳动力严重不足。近年来,劳动力成本逐渐上涨,无法找到足够的授粉劳动力,这就导致制种企业不得不放弃部分杂交制种面积,从而影响蔬菜制种的可持续发展。

**2.4 产量低、质量低** 由于制种企业对农户要求较低,放松对农户的技术培训和理论指导,监管不严,导致农户不按生产操作规程进行制种,甚至相互攀

比,偷工减料,参杂作假,严重影响了种子的质量。

**2.5 政策扶持力度不够** 目前国家对于玉米、小麦、水稻等主要农作物制种产业已经有了明确的扶持政策,但是对蔬菜制种的扶持力度不够,使其难以研发新品种,难以做强做大<sup>[2]</sup>。

**2.6 监管机构监管不全面** 由于基层种子监管机构人员偏少,经费紧缺,执法和监管手段落后,再加上种子管理各部门将主要精力放在玉米制种的监管上,难以对蔬菜制种进行全面的田间管理和质量检验,无法保证种子质量。

**2.7 蔬菜种子龙头企业尚未成熟** 没有较大的专业蔬菜种子企业,使不规范的小型种子企业和个体经营者不断地涌入市场,必然出现不规范的种子生产和经营、假包装、假种子等。个别企业虽然有自主知识产权的品种,但缺乏品牌效应,市场认同感低,受区域限制大,品种的市场占有量极小,无法形成规模效应,在与国外的种子公司竞争中,明显处于劣势,一旦受到自然灾害和市场风险,将直接影响产业的可持续发展。

### 3 对策和建议

**3.1 重视人才培养和科技创新** 与本市高等学校河西学院建立战略合作关系,培养大量人才进行交流合作,为蔬菜制种提供大量的专业蔬菜制种人员,加强种子科技创新,促使加工技术升级等,并和农业科学院等科研单位合作,增强企业自身研发能力,增强蔬菜制种产业技术基础。鼓励企业探索分子育种、航天生物工程等现代生物技术与常规技术的应用,提高育种效率<sup>[3]</sup>,为种子产业可持续发展构建核心技术体系。

**3.2 加强蔬菜制种产业基础设施升级** 蔬菜制种生产技术要求相对较高,需要进行专业化的生产;而目前蔬菜制种的专业化生产水平较低,对蔬菜种子生产技术及质量控制技术不高。企业应加强品种选育、制种基地、生产基地、加工设施、贮藏设施、种子营销、服务体系的建设和升级,增强企业可持续发展能力<sup>[4]</sup>。

**3.3 加强制种基地环境和生产安全的保护** 企业要在加强亲本种子的质量、提高种子纯度的同时,加强田间管理,尤其是对病虫害植株、果皮、残体等要进行专业化处理,在保证安全的同时,做到无二次污染。同时也要引导教育农民,增强环境保护意识,切

实保护制种基地不受到各种因素的影响,并且在种子生产的各个环节要加强预防。相关部门督促企业要严格管理,按标准化流程生产,加强人员培训,并减少病虫害的传播。

**3.4 建设蔬菜种子检测中心** 由于甘肃省没有蔬菜种子质量监督检测中心,导致蔬菜种子质量、纯度检测上没有明确的标准,企业无法提供检测报告。特别是对外制种时,一直以来以外方检测标准为依据,使得国内代繁企业处于被动地位,不利于我国蔬菜制种产业良性发展。建议依托省级相关种子检测中心、国家蔬菜种子质量监督检测中心和国际种子检验协会(ISTA)认可的检验室,实现检验结果国际互认,扭转代繁企业在贸易中的被动地位,使本市的蔬菜制种产业更好地发展<sup>[5]</sup>。

**3.5 严厉打击品种侵权和套购等违法行为** 张掖市种子产业已经进入有自主知识产权的品种市场,应积极提升专业水平,保护企业知识产权,严厉打击品种侵权和套购等行为,推行依法行政,规范种子市场秩序,促进制种产业健康发展<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 朱新明,王学强,米兴旺.酒泉市蔬菜制种产业发展现状、问题及对策[J].种子科技,2015,33(5):25-29
- [2] 宋学林,张东昱,张文波.张掖市非主要农作物种子产业现状及发展前景[J].中国种业,2016(1):40-42
- [3] 邓丽琴,祝朋芳,陈长青.试论常规育种与分子育种的研究应用[J].杂粮作物,2004(5):280-281
- [4] 李于.现代种子产业发展的现状及对策[J].中国种业,2015(7):8-10
- [5] 张文波.张掖蔬菜良种繁育发展现状与思考[J].中国种业,2017(4):15-17
- [6] 穆晓刚.论现代种业发展的途径[J].甘肃农业,2014(21):69-70

(收稿日期:2017-09-28)

### 征订启事

《华北农学报》双月刊,定价12元,全年72.00元。  
邮发代号:18-10,国外发行代号:5918。国内统一刊号:  
CN13-1101/S,国际刊号ISSN 1000-7091。全国各地邮  
局均可订阅。可随时汇款到编辑部订阅,请注明刊名、  
份数、姓名、地址、邮编及电话。地址:(050051)石家  
庄市和平西路598号《华北农学报》编辑部;电话:0311-  
87652166;E-mail:hbnxb@163.com;网址:http://www.  
hbnxb.net