

# 张掖蔬菜良种繁育产业发展现状与思考

张文波

(甘肃省张掖市种子管理局,张掖 734000)

**摘要:**通过阐述张掖蔬菜良种繁育产业发展现状,对存在的问题进行分析,提出了推动产业发展的对策建议是进一步加大对蔬菜良种繁育基地的政策扶持力度;扶持建设蔬菜良种繁育产业核心基地;建设蔬菜良种基地区域性病虫害检测中心;加大良种繁育基地环境保护力度;建设蔬菜种子质量监督检测中心;农业部门联合开展工作,加大对从业人员的培训力度;种业协会充分发挥桥梁纽带作用。

**关键词:**蔬菜;良种繁育;发展现状;存在问题;对策;建议

张掖是典型的绿洲灌溉农业区,地形地貌类型独特,土地肥沃,光照充足,昼夜温差大,灌溉便利,农作物种质资源丰富,农业产业化水平和农民科技素质相对较高,具有发展现代农作物种业得天独厚的基础和条件。

“十二五”期间,张掖市蔬菜良种繁育面积稳定在7333.3hm<sup>2</sup>左右(2011~2015年5年平均数),良种繁育基地主要分布在甘州、临泽、高台、山丹、民

乐5县(区)的24个乡(镇)。甘州区主要分布在沙井镇、乌江镇、三闸镇、上秦镇、靖安乡、党寨镇、安阳乡和明永镇;临泽县主要分布在鸭暖镇、沙河镇、新华镇、板桥镇和倪家营镇;高台县主要分布在骆驼城乡、合黎乡、宣化镇、黑泉乡和新坝乡;山丹县主要分布在清泉镇、东乐乡和李桥乡;民乐县主要分布在南古镇、六坝镇和新天镇。生产的种类主要有:番茄、甜椒、辣椒、茄子、西葫芦、南瓜、四季豆、甜豌豆、豇

力求使产业发展更上新台阶。在具体操作方面,首先,应加强科研攻关力度,加大科技投入,整合科研力量,加快研究新品种、新技术,解决优质、高产、抗逆性强牧草品种短缺问题;其次,加强良种繁育和高产栽培技术的推广应用力度,结合农技推广体系推进与改革,加强科研队伍建设,建立较为完善的服务体系;最后,加大退化草原的改良力度,充分利用全省自然环境资源,大力改良退化草原,加大人工种植草原的力度,集中力量解决好草原“三化”问题。

## 参考文献

- 王兴强. 黑龙江省牧草产业现状、存在问题及发展对策 [J]. 江西农业, 2015 ( 4 ): 93~97
- 李红. 黑龙江省牧草育种研究现状及发展方向 [J]. 黑龙江畜牧兽医, 2005 ( 11 ): 68~69
- 李镇清. 中国东北样带(NECT)植物群落复杂性与多样性研究 [J]. 植物学报, 2000, 42 ( 9 ): 971~978
- 崔国文, 陈雅君. 黑龙江草原发展现状及未来趋势预测 [J]. 中国草地学报, 1999 ( 5 ): 61~63

- 胡海彦, 付晓峰. 黑龙江省畜产品加工业现状分析与对策 [J]. 黑龙江畜牧兽医, 2006 ( 7 ): 51~53
- 崔国文, 徐长江, 杨桂林, 等. 不同改良措施对三江平原天然小叶章草场的改良效果及经济效益分析 [J]. 中国草地学报, 2000 ( 5 ): 46~47
- Ni J. Forage yield-based carbon storage in grasslands of China [J]. Climatic Change, 2004, 67: 237~246
- 张智山, 刘天明. 我国草原资源可持续发展的限制因素与对策 [J]. 中国草地, 2001, 23 ( 5 ): 62~67
- Ni J. Carbon storage in grasslands of China [J]. J Arid Environ, 2002, 50: 205~218
- Jin D, Ma J, Ma W, et al. Legumes in Chinese natural grasslands: Species, biomass, and distribution [J]. Rangel and Ecol Manag, 2013, 66: 648~656
- 李向林, 沈禹颖, 万里强. 种植业结构调整和草牧业发展潜力分析及政策建议 [J]. 中国工程科学, 2016 ( 1 ): 94~105
- 刘纪远, 邵全琴, 樊江文. 三江源区草地生态系统综合评估指标体系 [J]. 地理研究, 2009, 28 ( 2 ): 273~283
- 孟凡文. 浅谈农村种植业结构调整策略 [J]. 中国农业信息, 2016 ( 2 ): 140~141
- 方精云, 白永飞, 李凌浩, 等. 我国草原牧区可持续发展的科学基础与实践 [J]. 科学通报, 2016 ( 2 ): 155~164

(收稿日期: 2017-02-14)

豆、黄瓜、大葱、韭菜、洋葱、苋菜、花椰菜、芹菜、菜心、白菜、萝卜、香菜、胡萝卜、生菜、芥菜、茼蒿、笋子、油麦菜、小油菜、菠菜等。其中茄果类良种繁育以杂交制种为主,基地主要分布在甘州、临泽和高台3县区;叶菜类(菠菜、芹菜、萝卜、菜心等)以常规种为主,基地主要分布在山丹县、民乐县和甘州区、高台县的祁连山沿山区。

## 1 发展现状

近年来,张掖市蔬菜良种繁育企业抢抓机遇,稳定发展良种繁育基地,所生产种子远销美国、法国、德国、日本、意大利、荷兰、韩国、泰国等10多个国家和地区,与国外的多家公司建立了长期稳定的良种繁育合作关系。除满足本省农业生产用种外,还可向其他省份提供大批量的优质农作物种子。

2011年张掖市从事蔬菜良种繁育企业36家,良种繁育面积7000hm<sup>2</sup>,产量1161万kg,总产值4.66亿元。其中,对外良种繁育面积733.3hm<sup>2</sup>,产量33万kg,产值2.31亿元;国内良种繁育面积6266.7hm<sup>2</sup>,产量1128万kg,产值2.35亿元。2015年张掖市从事蔬菜良种繁育企业58家,良种繁育面积8473.3hm<sup>2</sup>,产量1471.2万kg,总产值6.94亿元。其中,对外良种繁育面积400hm<sup>2</sup>,产量18万kg,产值1.5亿元;国内良种繁育面积8073.3hm<sup>2</sup>,产量1453.2万kg,产值5.44亿元。

“十二五”期间,张掖市蔬菜良种繁育产业呈现出以下特点:蔬菜良种繁育企业逐年增加,2015年比2011年增加22家,增长61%;国内代繁良种繁育面积稳中有增,2015年比2011年增加面积1806.6hm<sup>2</sup>,增长28.8%;对外代繁良种繁育面积逐年减少,2015年比2011年减少333.3hm<sup>2</sup>,减少45%;良种繁育产业总产值稳定增长,2015年比2011年增加2.28亿元,增长39.2%。

从全市蔬菜良种繁育情况来看,企业与农户的生产方式有以下2种形式:一是“公司(良种繁育专业合作社)+农户”的模式。每年春播前或当年年底企业与农户商定蔬菜良种繁育的种类、面积和价格,企业负责为农户提供亲本种子和生产全程技术指导,并负责采收、取子、晾晒、精选等工作的组织和技术指导;企业为良种繁育农户先行垫付部分亲本种子款、农药款、地膜款及杂交良种繁育授粉人员的工资,年底结算时公司再从种子款中扣除。

二是公司自行组织生产。公司将自有的良种繁育田或者租赁的农地免费提供给良种繁育农户,农户在公司的指导下统一种植,统一收购,年底结算种款。

从签订的合同来看,张掖市蔬菜良种繁育既有保产值合同,也有单价结算合同。以杂交番茄为例,单价结算价格因品种不同而不同。

## 2 政策措施

蔬菜良种繁育产业是张掖市种子产业的重要组成部分,也是发展农业经济、增加农民收入的新亮点。为进一步做大做强种子产业,张掖市人民政府出台了《关于加快推进现代农作物种业发展的实施意见》,意见提出“按照高标准基本农田基本要求,重点建设规模化、标准化、集约化和机械化的杂交玉米、马铃薯、大(小)麦、瓜菜、花卉和杂交油菜等种子产业基地,全面提高种子生产能力和抵御自然灾害能力,保障种子供应数量和安全。”《张掖市农作物种业发展规划(2015—2020年)》提出到2020年,在全市适宜地区,瓜菜、花卉、油菜等作物的良种繁育面积稳定在13333.4hm<sup>2</sup>,大力推进蔬菜良种繁育产业发展,把张掖市建成全国一流的蔬菜良种繁育基地。

## 3 存在的问题

**3.1 劳动力不足** 目前,农村青壮年劳动力大多外出务工或从事其他行业,不愿意从事农业生产,而从事农业生产的人员年龄大多在40~60岁之间,普遍存在劳动力不足、年龄偏大等问题。

**3.2 生产成本逐年增加** 受到劳动力不足情况影响,生产成本及工价逐年增长,在蔬菜制种杂交授粉高峰期,授粉工人数量严重不足,工价居高不下,导致生产成本逐年增加。

**3.3 病害有逐年加重的趋势** 由于近年来本市蔬菜良种繁育品种多,部分企业对病虫害防治工作重视不够,环保理念不强,导致病害呈现逐年加重的趋势,部分农户对采种后的果皮、果浆以及植物残体不集中处理,而是随意乱扔,导致病虫害传播蔓延。

**3.4 国外订单逐年减少** 受到劳动力不足、生产成本增加、病虫害加重及国外新品种在国内代繁生产中存在“丢失”克隆现象,致使国外订单逐年减少,生产基地向东南亚国家转移。

**3.5 企业与农户之间尚未建立长久合作关系** 部

分种子生产企业没有稳定长期的生产基地,也不注重培育基地,而是相互抢撬基地,签订合同时对农户要求得多,对企业要求得少,双方权利义务不对等,企业与农户之间尚未建立风险共担、利益共享的合作关系。

**3.6 部分种子生产企业质量意识不强** 部分蔬菜良种繁育企业存在人员知识更新慢,生产栽培技术落伍,对农户的技术培训和指导有偏差,技术指导不到位,企业质量意识不强等问题。

**3.7 部分农户的质量意识、诚信意识和市场观念有待进一步提高** 部分农户单纯追求经济效益,不按公司要求开展生产,有的同时为多家企业生产种子,给企业的管理带来了很多困难。出现种子质量纠纷后,将责任全部归咎于企业,无理取闹,甚至到各级政府缠访,严重挫伤了企业的生产积极性。

**3.8 基地监管工作有待进一步加强** 张掖市是全国最大的杂交玉米种子生产基地,多年来市、县(区)种子管理机构将有限的监管力量基本上都投入到玉米基地监管上,受经费短缺、监管力量不足等因素影响,对蔬菜良种繁育基地的监管有待进一步加强。

#### 4 对策建议

**4.1 进一步加大对蔬菜良种繁育基地的政策扶持力度** 目前,张掖市已被农业部认定为蔬菜区域性良种繁育基地,建议今后进一步加大对蔬菜良种繁育基地的扶持力度,从基地建设、企业融资、品牌建设、质量提升等多个方面给予更多支持。

**4.2 扶持建设蔬菜良种繁育产业核心基地** 建议在蔬菜良种繁育基地认定的基础上,参照国家建设杂交玉米良种繁育基地的做法,由上级财政每年安排一定数量的基地建设资金,加大对张掖等优势蔬菜良种繁育基地的扶持力度。通过实施优势良种繁育基地建设,改善基地基础设施条件,提高土地生产能力,将张掖建成国家一流的蔬菜良种繁育基地。

**4.3 建设蔬菜良种繁育基地区域性病虫害检测中心** 依托现有的市县区种子检测中心和植保植检站病虫害检测室,选择基础条件较好、检测能力比较高的检测中心(检测室),以市为单位建设区域性蔬菜种子病虫害检测中心,加大对良种繁育基地病虫害尤其是检疫性病害检测力度,降低病虫害对蔬菜良种繁育产量和质量的影响。

**4.4 加大良种繁育基地环境保护力度** 蔬菜良种繁育企业调入的亲本种子,必须经过复检后方可安排生产,同时要加强田间管理,尤其是对果皮、果浆及植物残体的处理,引导教育农户增强环境保护意识,做好就地深埋或焚烧处理,加强种子进出口检疫,采取联防联治等办法,控制病虫害的传播蔓延。

**4.5 建设蔬菜种子质量监督检测中心** 由于甘肃省没有蔬菜种子质量监督检测中心,企业之间发生种子质量纠纷尤其是纯度纠纷时,企业无法提供检测报告。特别是在对外制种中,一直以来都是以外方检测结果为准,国内代繁生产企业一直处于被动地位,不利于产业的良性发展。建议依托省级相关部门现有种子检测中心,立项建设蔬菜种子质量监督检测中心和国际种子检验协会(ISTA)认可的实验室,实现检验结果国际互认,扭转委托代繁企业在贸易中的被动地位。

**4.6 农业部门联合开展工作** 建议种子管理部门与植保植检部门联合开展工作,加强对蔬菜良种繁育企业的监管力度,做到信息共享,共同开展基地检查、田间检验、病虫害预报、防控等工作,促进蔬菜良种质量提升,病虫害有效防控。

**4.7 加大对从业人员的培训力度** 建议省农牧厅等单位适时举办以蔬菜良种繁育提质增效、病虫害防治、国外蔬菜良种繁育产业发展现状等内容为主的专题培训班,对全省蔬菜良种繁育企业负责人、技术人员和种子管理人员进行专题培训,通过培训进一步提高从业人员的素质。

**4.8 种业协会充分发挥桥梁纽带作用** 建议省市种业协会适时组织开展一些考察交流活动,组织蔬菜种子企业赴外考察学习,学习国内外蔬菜良种繁育企业的先进生产技术和管理经验,帮助企业开拓视野,助力企业发展。

#### 参考文献

- [1] 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
- [2] 将春明.甘肃专业化种子生产基地的形成和发展 [J].农业科技与信息,2013 (2): 30-31
- [3] 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 (5): 25-29

(收稿日期: 2017-01-04)