中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2013)06-0378-03

山西省马铃薯产业的发展对策与思路

王拴福*

(山西省农业种子总站, 山西 太原 030006)

摘要: 山西省地形、气候、土壤等条件非常适宜马铃薯生产, 是中国传统的马铃薯种植优势区域之一。近年来当地各级政府大力扶持脱毒种薯繁育和马铃薯生产, 使山西省马铃薯迅速发展。但是产业发展中还存在“三低一弱”问题, 本文结合山西省马铃薯发展规划和实践调查, 提出山西省马铃薯产业发展的对策思路, 旨在为山西省马铃薯产业的发展提供帮助。

关键词: 山西; 马铃薯; 产业; 对策

Development Countermeasures and Thoughts of Potato Industry in Shanxi Province

WANG Shuanfu*

(Shanxi Agricultural Seed Management Station, Taiyuan, Shanxi 030006, China)

Abstract: Shanxi is one of the traditional advantage regions for potato cultivation in China, as its conditions such as topography, climate, and soil are very suitable for potato production. In recent years, the healthy potato seed multiplication and potato production are vigorously supported by the local government, so that the potato industry has a rapid development in Shanxi. For dealing with “three low and one weak” problems in the Shanxi potato industry, this paper put forward development countermeasures of Shanxi potato industry based on Shanxi potato development planning and its own practice investigation in hope of helping the development of Shanxi potato industry.

Key Words: Shanxi; potato; industry; countermeasure

收稿日期: 2013-11-19

基金项目: 马铃薯良种繁育补贴项目。

作者简介: 王拴福(1965-), 男, 高级农艺师, 主要从事农业新品种新技术及马铃薯脱毒种薯繁育推广工作。

*通信作者(Corresponding author): 王拴福, E-mail: wfsxty123@163.com。

=====

whole potatoes of three cultivars on the patatin and protease inhibitor content; a study using capillary electrophoresis and MALDI-TOF mass spectrometry [J]. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 1999, 79(12): 1557-1564.

[8] Bauw G, Nielsen H V, Emmersen J, *et al.* Patatins, Kunitz protease inhibitors and other major proteins in tuber of potato cv. Kuras [J]. *FEBS Journal*, 2006, 273(15), 3569-3584.

[9] Ralet M C, Gueguen J. Potato proteins: composition, recovery and functional properties [J]. *Sciences des Aliments*, 1999, 19(2), 147-165.

[10] Kärenlampi S O, White P J. Potato proteins, lipids, and minerals [M]//Singh J, Kaur L. *Advances in potato chemistry and technology*. Oxford: Elsevier Inc, 2009: 99-125.

[11] Sever N, Filipic M, Brzin J, *et al.* Effect of cysteine proteinase inhibitors on murine B16 melanoma cell invasion *in vitro* [J]. *Biological Chemistry*, 2002, 383(5): 839-842.

[12] Blanco-Aparicio C, Molina M A, Fernández-Salas E, *et al.* Potato carboxypeptidase inhibitor, a T-knot protein, is an epidermal growth factor antagonist that inhibits tumor cell growth [J]. *Journal of Biological Chemistry*, 1998, 273, 12370-12377.

[13] Sitjü-Arnau M, Molina M A, Blanco-Aparicio C, *et al.* Mechanism of action of potato carboxypeptidase inhibitor (PCI) as an EGF blocker [J]. *Cancer Letters*, 2005, 226(2), 169-184.

[14] Huang D Y, Swanson B G, Ryan C A. Stability of proteinase inhibitors in potato tubers during cooking [J]. *Journal of Food Science*, 1981, 46(1): 287-290.

山西省地处黄土高原,海拔高,气候冷凉,光照充足,昼夜温差大,与马铃薯要求的生物学特性吻合,同时沙质土壤居多,质地均匀,结构疏松,既有利于马铃薯块茎的膨大生长,而且生产的马铃薯表皮光滑,商品性好。山西省的地形、气候、土壤等条件,非常适宜马铃薯生产,是全国公认的马铃薯优势产区和脱毒种薯繁育优势区^[1]。

1 山西省马铃薯生产现状

自2010年以来,中央和山西省财政每年共拿出2 000万元(其中中央财政500万元、省财政1 500万元)实施马铃薯脱毒种薯繁育补贴,保障脱毒种薯供应。2012年山西省政府出台的十项强农惠农富农政策,新增马铃薯补贴1.8亿元,种植马铃薯补贴60元/667 m²,同时马铃薯作为主导产业列入山西省“一县一业”基地建设加以推进。目前山西省的马铃薯出现了十分强劲的发展势头,全省马铃薯种植面积由低谷时期2009年的19.3万hm²恢复到2012年的24万hm²左右^[2]。马铃薯生产区域化布局初步形成,山西省马铃薯种植面积3 333 hm²以上的主产区达到20个^[3],基本形成雁门关、太行山、吕梁山三大马铃薯优势产业带。建立了完善的脱毒种薯繁育推广体系,建立了马铃薯微型薯、原种、一级种薯繁育基地8 000 hm²,每年生产供应微型薯7 000万粒、原种1.7万t、一级种薯17万t,全省优质合格脱毒种薯推广率达到37%^[2]。完成了四次大的品种更新更换,推广了‘费乌瑞它’、‘晋引薯8号’、‘克新1号’、‘晋薯7号’、‘冀张薯8号’等一批优良品种,基本实现了品种区域化种植布局,商品化发展局势。马铃薯加工企业、专业合作社和农民经纪人队伍不断发展壮大,加工营销能力进一步提高,全省马铃薯商品率达到60%,加工转化率达到30%。山西省马铃薯已经具备了规模化生产、产业化经营的产业条件。

2 山西省马铃薯产业发展存在的问题

一是生产条件差、单产低。研究表明,马铃薯生产潜力在2 600 kg/667 m²,而山西省马铃薯单产从未超过1 000 kg/667 m²,即使在2003年最高年份也只有845 kg/667 m²,2005年493.7 kg/667 m²,比全国平均水平969.1 kg/667 m²低475.4 kg/667 m²,排在全国21位^[4]。主要是由于山西省的马铃薯大都种在丘陵山区,生产的自然、灌溉条件比较差,

频繁的干旱造成单产水平长期低而不稳,年际间波动较大,仍然是靠天吃饭。

二是繁种规模小、脱毒种薯推广率低。山西省年产微型薯50万粒以上的企业只有11家,脱毒种薯繁育基础设施差,繁种能力严重不足。而且,也没有专门的种薯检测机构,市场监管无力,种薯质量良莠不齐,真假难辨,增产效果十分有限,导致山西省优质脱毒种薯推广速度慢、应用率低。山西省脱毒种薯推广率只有37%,大量二级、三级种薯在生产上使用,优质合格脱毒种薯量少质差成为制约山西省马铃薯发展最突出的问题。

三是种植技术落后、机械化水平低。栽培技术不配套,高产栽培技术普及率低,农民种植基本上是沿用传统的方式,栽培管理粗放,起垄栽培、地膜覆盖、切刀消毒、药剂拌种等现代技术难普及,种植产量低、效益差。同时,由于主产区农民机械化水平低,缺少必备的播种、除草、打药、收获等耕作机具,从种到收用工多,山区种植面积较大的农户出现了规模化生产的瓶颈,严重制约了马铃薯的大面积种植和产业的发展壮大。

四是加工水平低、储藏能力弱。山西全省马铃薯加工转化率仅占鲜薯产量的30%,主要以小作坊加工粗淀粉、粉条粉皮等初级加工为主,精淀粉、全粉等大型精加工企业不足10家,对产业的带动作用小。同时,由于山西省马铃薯上市时间集中,而加工企业消化吸收量少,中介组织销售市场机制不健全,对农户的种植指导、产品收购、组织销售不到位,农户大多依靠收获季节在田间地头分散销售,价格较低,销售较难。而且,缺少大型马铃薯储藏窖和恒温库,大多数农民只能地头土埋或地窖贮藏,到了丰产年份,情况更严重,不仅价格不高,马铃薯卖不出去,而且因为贮藏能力有限,损耗烂窖比例大,严重影响到了山西省马铃薯的生产发展。

3 山西省马铃薯产业发展的思路与对策

山西省已制订规划,力争到2015年全省马铃薯种植面积达33.3万hm²,平均产量1 200 kg/667 m²以上,脱毒种薯应用率提高到60%以上,形成“种薯供应优质化、区域布局科学化、专业生产规模化,加工经营一体化”的现代马铃薯产业发展格局。

3.1 推广脱毒种薯, 夯实马铃薯产业发展基础

一是要加快完善脱毒种薯繁育体系。在继续实施脱毒种薯繁育补贴项目的基础上, 加大政策资金项目的支持力度, 鼓励引导转型企业、专业合作社、种植大户, 投资兴建组培室、防虫网棚及种薯繁育基地, 扩大脱毒种薯生产规模, 提高脱毒种薯的供应能力。

二是要加大种薯市场的监管力度。建立省级脱毒种薯质量检验中心, 逐步构建脱毒种薯病毒检测体系。采取脱毒种薯强制质量检验、标签化管理及经营单位资格认证等制度, 加强种薯市场管理, 保证脱毒种薯质量。

三是要探索脱毒种薯推广新机制。马铃薯补贴项目区, 通过项目实行脱毒种薯良种推广补贴, 普通种植区域, 有条件的地方财政可以补贴部分种薯价格, 而且也可以引导农民用商品薯折价调换脱毒种薯或串换等办法, 降低农民购买脱毒种薯成本。在马铃薯种植贫困地区, 通过扶贫资金产业扶贫物化补贴种薯, 农民免费或低价得到种薯, 千方百计普及脱毒种薯, 提高脱毒种薯的应用率。

3.2 推广高产技术, 提高马铃薯产业发展水平

加强良种良法、农机农艺的集成配套推广, 充分发挥科技的支撑和引领作用。

一是要把脱毒种薯应用、病虫害防治、测土配方施肥、机械起垄栽培、地膜覆盖旱作等技术组装配套, 推广高产高效栽培管理模式, 发挥现代技术的集合效益。

二是加强技术培训指导, 结合农业科技进村入户活动, 抓好科技带头人和种植大户的培训, 开展从种到收的全程服务, 使农民真正掌握技术要领, 成为明白的种田人。同时, 注重发挥马铃薯科技园区的示范带动作用, 积极开展新品种、新技术的多品种对比试验和大面积示范展示, 组织农民现场观摩交流, 激发农民应用新品种、新技术的热情。

三是充分用好农机补贴政策, 积极推广应用马铃薯播种机、中耕除草机、施肥打药机、收获机等现代耕作机械, 利用机械代替人工, 解决马铃薯种植缺劳力、规模难扩大的困难, 提高马铃薯的生产水平。

3.3 拓宽销售渠道, 构建马铃薯产品流通体系

鲜薯销售是实现马铃薯产业健康发展的关键, 也是农民现金收入的主渠道、实现生产良性循环的

基础。要积极组建马铃薯专业合作组织, 培养农民经纪人队伍, 壮大行业协会, 为农民提供脱毒种薯、种植防病技术、市场信息、贮藏销售等社会化服务, 建立稳定营销网络, 占据稳定的市场。要积极组织开展马铃薯生产的“三品”认证、品牌打造, 进行标准化生产, 提高质量、扩大市场影响力。要在马铃薯主产区积极培育集散批发市场, 完善市场信息网络, 以市场为平台, 扩大影响面, 搞活马铃薯产地销售。要扶持鼓励马铃薯贮藏技术研发和设施建设, 提高马铃薯鲜薯贮藏能力, 调节鲜薯上市时间, 平衡稳定市场价格, 从根本上解决农民鲜薯卖难的问题, 做到淡季不淡、旺季不乱。

3.4 延伸产业链条, 提升马铃薯产业综合效益

通过加工转化延伸产业链实现效益的最大化, 是发展壮大马铃薯产业的根本途径。为此要大力推广“公司+合作社+农户+基地”的产业化经营模式, 鼓励加工企业建立自己的原料基地, 采取合同约定、订单农业、入股分红等形式, 引导龙头企业、合作组织、农民之间建立紧密的利益联结机制, 把生产基地作为企业的第一原料车间, 把分散的农户聚集到企业标准化生产环节, 促进马铃薯产业各环节融合发展, 增强马铃薯产业可持续发展的动力。要加大政策扶持和招商引资的力度, 建设一批大型马铃薯加工龙头企业, 尤其是应积极争取与肯德基、麦当劳等洋快餐企业合作, 在山西建原料基地、建食品加工生产线, 加快推动油炸加工品生产本地化, 不断提高马铃薯鲜薯加工转化率。要对山西省现有的马铃薯中小型企业进行技术改造, 改变以粉丝、粉条、粗淀粉为主的初级产品加工, 尽快向精淀粉和全粉加工转型, 积极发展油炸风味食品生产, 延伸产业链条, 提高产品附加值, 促进山西省马铃薯产业健康发展。

[参 考 文 献]

- [1] 张培增. 马铃薯生产机械化技术在山西的实践与思考[J]. 农业技术与装备, 2007(7): 12-14.
- [2] 马苍江, 张剑民, 刘志宏. 浅析脱毒种薯繁育补贴政策如何促进马铃薯产业发展和农民增收[J]. 种子科技, 2013(2): 47-48.
- [3] 兰惊雷, 贾彬良, 戴静, 等. 山西马铃薯产业现状与发展对策[J]. 种子科技, 2011(8): 1-3.
- [4] 屈冬玉. 中国马铃薯产业与现代农业[J]. 农业技术与装备, 2007(7): 4-7.