

# 山西省马铃薯产业发展分析

冯耀斌\*

(山西省农牧业信息中心, 山西 太原 030002)

**摘要:** 马铃薯是山西省传统农作物之一, 近年来在市场和政策的双轮驱动下, 马铃薯生产快速增长, 全产业链开发取得了长足的进展。但在马铃薯产业发展过程中还存在品种结构不合理、脱毒种薯覆盖率不高、贮藏和加工能力滞后等制约因素, 需要进一步推广绿色高效技术, 完善产业链, 加强政策引导, 扶持产业升级。

**关键词:** 山西省; 马铃薯生产; 现状分析; 发展建议

## Analysis of Potato Industry Development in Shanxi Province

FENG Yaobin\*

(Shanxi Information Center of Agriculture and Animal Husbandry, Taiyuan, Shanxi 030002, China)

**Abstract:** Potato is one of the traditional special crops in Shanxi Province. In recent years, under the double-wheel drive of market and policy, potato production grows fast, and the whole industry chain development made great progress. However, in the process of potato industry development, there are still some restricted factors, such as unreasonable structure of variety, low coverage rate of certified potato seed, and poor storage and processing capacity. Therefore, it is necessary to further promote green and efficient technology, improve industrial chain, strengthen policy guidance and support industrial upgrading.

**Key Words:** Shanxi Province; potato production; status analysis; development proposal

马铃薯是山西省重要的粮食和菜用作物之一。马铃薯生育期相对较短, 喜凉耐旱, 十分适宜晋北地区、吕梁和太行山等高寒冷凉地区种植, 是当地传统的特色优势作物<sup>[1]</sup>。近年来, 随着山西省农业供给侧改革、种植业结构调整和马铃薯产业扶贫政策的深入推进, 全省马铃薯种薯和商品薯生产水平逐年提高, 马铃薯产业快速发展。

### 1 山西省马铃薯生产发展趋势分析

#### 1.1 马铃薯生产水平稳步提高, 优势产业带已基本形成

山西省是中国马铃薯主产省之一, 播种面积约占

全国的3.3%。2017年全省马铃薯播种面积188 km<sup>2</sup>, 总产鲜薯约225.0万t, 单产11 974.5 kg/hm<sup>2</sup>。马铃薯常年种植面积和总产占到全省粮食播种面积、产量的5.9%和3.5%左右。随着品种更新换代, 脱毒种薯覆盖率和种植技术逐步提高, 马铃薯生产基础差、底子薄的状况开始得以扭转, 全省马铃薯播种面积、总产和单产水平呈现稳步上升的趋势。2012~2017年山西省马铃薯播种面积增加了11.2%, 但鲜薯总产量却增加了72.0%, 单位面积鲜薯产量也提高了54.6%(表1)。总产和单产增速明显高于面积增速, 全省马铃薯生产正在步入绿色高效发展的轨道。

收稿日期: 2018-08-10

作者简介: 冯耀斌(1967-), 男, 硕士, 高级农艺师, 主要从事马铃薯脱毒种薯三级繁育推广体系建设, 新品种、新技术示范推广和种业管理, 以及马铃薯产业开发工作。

\*通信作者(Corresponding author): 冯耀斌, E-mail: fyb7@163.com。

表1 2012~2017年山西省马铃薯生产情况  
Table 1 Potato production status of Shanxi Province in 2012-2017

年 Year	播种面积(km <sup>2</sup> ) Planting area (thousand hectare)	总产量(万t) Total yield (ten thousand ton)	单产(kg/hm <sup>2</sup> ) Per unit yield (kg/ha)
2012	169	130.8	7 744.5
2013	169	147.9	8 775.0
2014	168	158.9	9 448.5
2015	167	149.2	8 923.5
2016	183	208.4	11 399.8
2017	188	225.0	11 974.5
平均 Average	174	170.0	9 711.0

注: 数据来自2012~2017《山西省农业统计资料》。

Note: Data from 2012-2017 "Shanxi Agricultural Statistics".

在马铃薯产业发展政策引导下, 随着“镰刀湾”地区籽粒玉米面积的调减, 全省种植业结构进一步优化调整, 马铃薯生产正在逐步向优势区域集中, 主产区面积不断扩大, 全省形成了雁门关地区、吕梁山区和太行山区三大马铃薯优势产业带, 产业带内32个主产县的马铃薯种植面积和产量已占到全省90%以上<sup>[1]</sup>。

马铃薯产业是山西省特色产业扶贫重点之一, 省政府已将该产业纳入了“8311”产业扶贫工程。马铃薯主产区85%以上是贫困县, 其中16个县位于国家确定的燕山-太行山区、吕梁山区两大集中连片特困地区, 马铃薯产业已发展成为当地脱贫的主导产业。

### 1.2 马铃薯品种更新换代步伐加快, 脱毒种薯繁育体系已初步建立

近几年来, 随着马铃薯品种选育和新品种引进步伐加快, 山西省涌现出了‘晋薯16’、‘同薯23’、‘冀张薯8号’、‘青薯9号’和‘冀张薯12号’等适应性强的优良品种, 专用及功能性马铃薯品种示范效果显著, 品种结构正在逐步趋于合理, 促进了马铃薯品种的更新换代<sup>[3]</sup>。2010年以来在相关政策项目的支持下, 全省马铃薯种薯研发步伐加快, 种薯生产能力不断提高, 原原种、原种、一级种三级脱毒种薯繁育推广体系逐步建立完善。据初步统计, 2017年全省脱毒种薯覆盖率达到

约45%, 较2012年翻了一番, 有力地促进了马铃薯产量、质量和效益的大幅度提高。

### 1.3 马铃薯生产技术水平逐年提高, 种植效益逐步显现

为了进一步提高马铃薯生产技术水平, 一方面总结制定相关技术标准, 另一方面示范推广集成技术。山西省先后发布了《马铃薯脱毒原种和良种生产技术规程》《绿色食品 马铃薯生产技术规程》《无公害农产品 马铃薯生产技术规程》《马铃薯膜下滴灌技术规程》《马铃薯高垄宽行机械化种植技术规程》等8个地方标准, 指导全省马铃薯规范化标准化生产。种薯包衣、垄作栽培、节水灌溉和机械化耕种收等马铃薯集成技术得到有效推广, 全面提升了马铃薯种植水平, 促进了马铃薯生产水平的提高。马铃薯种植效益呈现逐年递增趋势, 近三年主产区单位面积纯收益几乎翻了一番, 每667 m<sup>2</sup>的纯收入达到了近千元, 经济效益高于玉米等其他大宗作物。增加了薯农的收入, 成为当地脱贫的重要特色产业之一。

### 1.4 探索一二三产业融合发展, 马铃薯品牌逐步树立

山西省在推动马铃薯一二三产业融合发展, 服务产业扶贫方面开展了一系列有益探索, 引起了全国马铃薯产业界的高度关注。特别是吕梁山区的岚县在抓好马铃薯脱毒种薯繁育、绿色基地

建设和贮藏加工能力提升的基础上,积极探索“互联网+主导产业+旅游+文化”的产业融合发展新模式,每年成功举办“土豆花开了”旅游文化月活动,发行《土豆花儿开》MV;组建岚县马铃薯主粮化研发推广中心,研发马铃薯美食,注册“土豆宴”商标;借助苏宁易购、乐村淘等电商平台,发展农村电商体验店和微商。初步探索出了一条马铃薯产业与旅游、文化、餐饮、电商等多产业融合的发展路径。

为了适应马铃薯产业规模化标准化信息化的发展趋势,走“质量兴薯”的道路,山西省马铃薯主产区打造品牌的意识迅速增强,适应和开拓市场能力逐步提高。“昕源”“台殊”“西口源”等品牌的种薯,除满足本地需求外,正逐步辐射带动周边地区。“岚县土豆”“娄烦土豆”等鲜食薯已通过绿色、有机、地理标志等“三品”认证,为山西省马铃薯增强市场竞争能力奠定了良好基础。

## 2 山西省马铃薯生产发展制约因素分析

### 2.1 品种结构不合理,脱毒种薯覆盖率不高

一是马铃薯新品种选育和推广相对滞后,产学研相结合、育繁推一体化体系还未有效建立,种薯企业的主体地位表现不突出;二是以中晚熟品种为主,缺乏优质高产的早熟品种,造成马铃薯集中在秋冬季上市,产品价格受内蒙古、甘肃等周边种植大省(区)影响较大,易产生丰产不丰收的现象<sup>[4]</sup>;三是鲜食马铃薯品种为主,缺乏适应性强的加工专用薯,制约了马铃薯加工业的发展。

推广脱毒种薯是世界范围内提高马铃薯产量和改善品质唯一有效途径。但是,由于脱毒种薯价格偏高,单位面积用种成本居高不下,再加上马铃薯种植主要分布在冷凉贫困地区,农户种植规模小,收购价格年季间波动较大,相当部分农户投入意愿不足,仍然使用退化严重的自留种,影响了马铃薯种植产量和收入。

### 2.2 贮藏能力不足,产后损失较大

近年来,山西省马铃薯生产发展较快,总产量不断增加,但贮藏和流通能力没有得到同步发展。据初步测算,目前全省主产区鲜薯窖藏能力

不足总产量的25%,再加上马铃薯收获上市时间过于集中,导致薯农只能在一年中价格最低的波谷出售产品,严重影响收益。

### 2.3 加工业发展滞后,产品档次不高

目前,山西省马铃薯加工企业多以中小企业为主,生产规模小,产品种类少,附加值不高,主要以粉条、粉丝、粉皮和粗淀粉加工为主,全省马铃薯加工转化率不足10%,远低于发达国家和全国平均水平。

此外,马铃薯主食化开发刚刚起步,亟待推动发展,全省马铃薯多以鲜食菜用为主,主食化产品寥若星辰,限制了马铃薯产业升值空间和主食化战略的实施。

## 3 山西省马铃薯生产发展建议

### 3.1 加强政策引导,扶持产业升级

制定出台产业扶持政策,引导资金、技术、人才等要素向马铃薯产业集中,形成脱毒种薯繁育推广、技术集成示范、生产贮藏流通加工规模化标准化、市场监管规范化的从田间到餐桌的完整产业链,促进山西省马铃薯产业的健康发展和升级换代;着力发展“无公害农产品”“绿色食品”“有机食品”、地理标志和种薯质量认证,打造山西省马铃薯种薯、鲜薯及其加工产品品牌,强化马铃薯的市场竞争力。

### 3.2 研发推广新品种,提高脱毒种薯覆盖率

建立产学研相结合、育繁推一体化马铃薯种薯研发团队,支持种薯企业与科研院所及育种单位联合选育和筛选一批优质、高产、抗逆、综合性状好、适宜主食化开发的优良专用品种,逐步培育和引进具有自主知识产权的新品种,加强特用品种和储备品种的引进、筛选和选育;支持马铃薯新品种展示示范,在马铃薯生产优势区全面建设省级品种筛选展示基地,搭建企业精准荐种、农民看禾选种的平台,加快品种更新换代步伐;持续加大脱毒种薯繁育支持力度,建设标准化的马铃薯脱毒种薯繁育基地;推动将脱毒种薯繁育纳入制种保险范围;支持薯农选用脱毒种薯,加大脱毒种薯推广力度,逐步使马铃薯脱毒种薯覆盖率提高到60%左右<sup>[5]</sup>。

### 3.3 示范推广马铃薯生产技术模式, 提高机械化信息化水平

针对山西省马铃薯主产区立地条件差、生产技术落后的现状, 集成脱毒种薯、有机旱作、精细栽培、病虫害防控、机种机收、农业物联网等技术, 探索具有全程机械化信息化特点的绿色高产高效技术模式。建立不同生态区良种良法配套的马铃薯生产技术示范基地, 构建适应当地推广应用的展示平台, 加强技术指导和观摩培训, 鼓励马铃薯企业和合作社建设高标准生产基地, 发挥其在品种技术集成优化推广方面的引领作用, 逐步推动薯农认识选用新品种、新技术, 提高马铃薯种植效益。为全省马铃薯产业发展提供重要支撑。

### 3.4 改善贮藏设施条件, 建立健全种薯质量检测体系

缺乏合格的马铃薯贮藏设施和种薯质量参差不齐已成为制约全省马铃薯产业发展的主要瓶颈。为此, 一是要支持企业、合作社、家庭农场和种植大户改建或新建马铃薯贮藏库(窖), 提高鲜薯和种薯贮藏能力, 培养贮藏专业技术人员, 进一步减少贮藏损耗, 提高生产效益; 二是要建立健全全省种薯质量检测和追溯体系, 全面提升种薯检测能力和种薯质量, 确保用种安全。

### 3.5 发展壮大马铃薯加工企业, 推进主食化战略实施

加快马铃薯加工业建设。既要扩张加工能力, 又要提高加工水平, 丰富加工品种。出台优惠政策, 一是支持产业资本进入马铃薯加工业, 二是鼓励引导现有马铃薯加工企业兼并重组, 整合资源, 共创品牌, 开拓市场, 做大做强; 改进主食产品开发和工艺流程, 增加高淀粉马铃薯品种的推广种植面积, 使山西省马铃薯加工转化率提高到30%左右, 推进马铃薯主食化战略的实施。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 杜珍, 白小东, 齐海英, 等. 山西省马铃薯品种区划 [C]//陈伊里, 屈冬玉. 中国马铃薯研究与产业开发. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2004: 376-378.
- [2] 山西省人民政府. 山西省“十三五”农业农村经济发展规划 [EB/OL]. (2016-12-26)[2017-02-07]. [http://www.sxny.gov.cn/xxgk/ghjh/201704/t20170401\\_458857.html](http://www.sxny.gov.cn/xxgk/ghjh/201704/t20170401_458857.html).
- [3] 姬青云. 山西省马铃薯产业发展现状 [J]. 农业技术与装备, 2007, 20(7): 26-28.
- [4] 胡伟, 张颖, 贾彬良. 山西马铃薯产业发展现状及对策 [J]. 中国农技推广, 2011, 27(10): 6-7.
- [5] 冯耀斌, 李晓娟. 山西马铃薯: 变短板为优势 借机遇谋突破 [J]. 种子科技, 2015, 33(7): 12-14.

## 新书书讯

由中国农业出版社出版, 金光辉、王腾、吕文河撰写的《黑龙江省马铃薯晚疫病菌群体结构及抗病种质资源研究》一书于2016年11月正式出版发行, 该书针对黑龙江省马铃薯晚疫病发生发病规律, 明确菌群群体遗传结构, 以抗源鉴定研究为重点, 利用有效的抗源筛选方法鉴定出重要的马铃薯晚疫病抗源。该书是我国马铃薯晚疫病研究方面比较全面深入的专著, 值得马铃薯研究者和生产者拥有和珍藏。每本定价: 45元(包括邮费)。

有需购者请联系微信号: tudou772480099, 其微信名: 马铃薯书籍。