

# 古浪县马铃薯产业现状及发展对策

甘肃省古浪县大力推广马铃薯全膜垄作配套栽培技术,从根本上解决了干旱长期制约全县经济发展的“瓶颈”问题。但古浪县马铃薯产业仍然存在着配套资金滞后、劳动力相对匮乏、产业链条不完整、种薯质量管理体系滞后、机械化程度低等问题。为将该产业进一步做大、做强,提出创新组织方式、加快知识更新、突破攻关模式、健全市场体系、落实扶持政策、完善仓储物流的发展对策。

陈志宏 李百国\*

(甘肃省古浪县园艺技术工作站,甘肃古浪 733100)

近年来甘肃省把马铃薯作为发展现代农业的“六大特色优势产业”之一,马铃薯的种植规模逐步扩大,已成为农民脱贫致富的有效途径。自2007年以来,甘肃省把古浪县列为旱作农业项目示范县。古浪县农业技术部门通过推广马铃薯全膜

垄作配套栽培技术,使全县马铃薯生产面积逐年扩大。截至2015年底,全县累计推广全膜垄作马铃薯面积达9.12万hm<sup>2</sup>(136.8万亩),年发展面积稳定在1.27万hm<sup>2</sup>(19.05万亩)左右,每667m<sup>2</sup>平均产量达2000~2800kg,比常规栽培增产50%以上,效益十分显著。

陈志宏,男,高级农艺师,主要从事园艺作物栽培技术及病虫害综合防治研究, E-mail: glyygz@163.com

\* 执笔人:李百国,男,高级农艺师,主要从事园艺作物栽培技术及病虫害综合防治研究, E-mail: 1437259067@qq.com

收稿日期:2016-05-24;接受日期:2016-07-26

基金项目:国家科技支撑计划项目(2012BAD06B03),现代农业产业技术体系专项(CARS-10)

## 1 产业发展现状

### 1.1 种植规模逐步扩大

通过近几年的发展,古浪县初步形成了南部二阴山区以陇薯系列为主的0.13万hm<sup>2</sup>(1.95万亩)原种繁育基地和近0.53万hm<sup>2</sup>(7.95万亩)的食用

蔬菜出口企业应及时了解韩国相关法规标准的变化情况,加强企业的内部管理,做好农药残留、重金属和食品添加剂等重点风险因素的全程质量安全控制和追溯管理,提高出口蔬菜产品的质量安全水平,避免遭遇技术性贸易壁垒造成贸易损失,影响出口产品的声誉,防止引致更加严格的口岸监控检查。

### 5.4 加大资金和技术投入,增强企业国际竞争能力

蔬菜等初加工农产品出口企业规模相对较小,抗风险能力较弱,仅靠自身难以应对来自成本上涨、收购价格制约和质量安全高要求等诸多方面的困难,需要政府加大政策、资金投入和技术支持,

帮助企业提升核心竞争能力,树立良好的品牌形象,在国际市场竞争中争取主动地位。

### 参考文献

- 凌华,王凯. 2010. 中国蔬菜对韩出口竞争力及贸易空间的拓展——以美国为参照. 国际贸易问题, (1): 52-58.
- 刘瑞涵,李先德. 2006. 中韩蔬菜贸易现状与市场开拓初探. 世界农业, (5): 44-47.
- Kim EK, Ha AW, Choi EO, Ju SY. 2016. Analysis of Kimchi, vegetable and fruit consumption trends among Korean adults: data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (1998-2012). Nutrition Research and Practice, 10 (2): 188-197.
- Korea Rural Economic Institute. 2015. Agriculture in Korea. www.krei.re.kr/web/eng.

薯生产基地；中部绿洲平原区以大西洋品种为主的 0.27 万  $\text{hm}^2$  (4.05 万亩) 薯片加工生产基地；北部荒漠区以克星系列品种为主的 4 万  $\text{hm}^2$  (60 万亩) 全粉薯生产基地。全县马铃薯生产基地初具规模，种植规模逐步扩大。仅 2015 年，全县完成全膜垄作马铃薯种植面积 1.12 万  $\text{hm}^2$  (16.8 万亩)，建成了万亩示范点 5 个，千亩示范点 31 个，示范面积达 0.57 万  $\text{hm}^2$  (8.55 万亩)，初步形成了全县马铃薯品种专用化、种植区域化的格局。

### 1.2 经济效益不断凸显

通过连续 8 年的品种更新、全膜覆盖、垄作栽培、配方施肥、药剂拌种和合理密植等先进实用技术的组装配套和推广运用，使全膜垄作马铃薯种植技术更加规范，进一步提高了马铃薯的生产效益。据测产，2015 年南部山区全膜垄作马铃薯每 667  $\text{m}^2$  平均产量达到 2 045 kg (每 667  $\text{m}^2$  最高产量达到 2 848 kg)，较常规种植的每 667  $\text{m}^2$  平均产量 1 285 kg 增产 760 kg，增产 59.1%；商品率达到 75% 以上，较常规种植提高了 13.6 个百分点。按照 1.0 元  $\cdot \text{kg}^{-1}$  计算，每 667  $\text{m}^2$  平均产值在 2 000 元以上，除去农膜、化肥、种子、人工等费用，每 667  $\text{m}^2$  纯收入在 1 100 元以上；中部绿洲平原区全膜垄作马铃薯每 667  $\text{m}^2$  平均产量达到 2 800 kg，每 667  $\text{m}^2$  平均产值在 2 800 元以上，除去农膜、化肥、种子、水费、人工等费用，每 667  $\text{m}^2$  纯收入在 1 800 元以上。经济效益十分显著。

### 1.3 土地流转工作得到有效推动

随着农村土地经营权确权颁证工作的顺利开展，古浪县以马铃薯产业为主的土地流转工作取得了显著成效。家庭农场、专业合作社和农业公司等实体通过土地流转的方式承包种植，扩大了旱作马铃薯的种植面积，提高了马铃薯的规模化生产水平，促进了全县马铃薯基地建设、种植生产、贮藏加工、运输销售等产业化发展进程。全县参与马铃薯种植的专业大户超过 1 万户，专业合作社 100 多个，累计流转土地 0.2 万  $\text{hm}^2$  (3 万亩) 以上。

### 1.4 配套技术不断优化

马铃薯全膜垄作栽培技术起垄规格为：垄间距 100 cm，垄宽 60 cm，沟宽 40 cm，垄脊高 15~18 cm；为便于集雨，变梯形垄面为椭圆形，垄的走向与坡面等高线一致。采用垄沟全膜覆盖：用宽 120

mm、厚 0.008 mm 的聚乙烯农用地膜，于 10 月中下旬或次年 4 月上中旬进行深秋覆膜或早春顶凌覆膜。随着马铃薯种植的大面积推广，古浪县已初步形成了马铃薯全膜垄作栽培模式。同时，通过推广标准化种植、种薯处理、起垄覆膜栽培、测土配方施肥、病虫害综合防控等配套技术，使马铃薯全膜垄作标准化生产技术的应用率和良种覆盖率达到 100%，测土配方施肥应用面积达到 90% 以上，药剂拌种率达到 86%，脱毒种薯统供率达到 32.6% 以上。

### 1.5 产业体系进一步完善

通过项目扶持、招商引资等措施，依托古浪县陇源马铃薯有限公司和甘肃谷浪现代农业公司，建立了马铃薯原原种培育基地和原种生产基地。年产原原种 4 000 万粒，生产原种 1 万 t 以上，可满足 0.45 万  $\text{hm}^2$  (6.75 万亩) 马铃薯种植对种薯的需求。同时为进一步提升马铃薯的贮藏能力，依托甘肃古浪陇源马铃薯有限责任公司、天源薯业公司、谷浪马铃薯公司等龙头企业，建成 3 000 t 以上的贮藏窖 5 座，马铃薯实际贮藏能力达到 7 万 t 以上，有力地推动了古浪县马铃薯的产业化发展。

## 2 存在的主要问题

### 2.1 配套资金滞后

多年来由于山旱区群众主要以打工为生，生产生活比较困难，而全膜垄作马铃薯种植面积较大，基本没有配套资金，古浪县旱作农业项目通过省级财政补贴资金每 667  $\text{m}^2$  只能为农户提供 1.5 kg 的地膜。若非古浪县内通过其他措施加以适当补贴，群众对该技术接受程度低，项目实施难度大。

### 2.2 劳动力相对匮乏

全膜垄作马铃薯种植生产工序多、劳动强度大。现有家庭青壮年劳动力主要通过外出务工增加经济收入，在马铃薯起垄、覆膜、种植的 4~5 月，在家剩余的劳力多为老人和妇女，劳动力相对不足，在一定程度上影响了马铃薯按期保质地种植。因此，在推广旱作农业与外出务工之间存在着一定的矛盾。

### 2.3 产业链条不完整

全膜垄作马铃薯项目实施以来，种薯用量大，全县范围内没有较大规模马铃薯良种繁育基地，绝大部分种薯需到外县调运，路途遥远，成本较大；

另外,古浪县内没有规模较大的加工企业,生产的马铃薯只能依靠外销,不能实现加工增值。

#### 2.4 机械化程度低

在马铃薯生产过程中,由于群众基础薄弱,缺乏适宜的机播、机防和机收工具,大面积机械化作业受到一定限制。在播种上一直沿用人工点播,播种质量得不到保证;病虫害防治上各家采用背负式手动喷雾器随意喷防,达不到统防统治;收获上没有专用机械,利用自制的传统农具,劳动强度大、生产率低,损伤重,影响了产品的质量和外观。同时古浪县马铃薯生产还存在种植规模小、产业化程度低、精深加工比例小、销售难等突出问题。

#### 2.5 种薯质量管理体系滞后

虽然甘肃省质量技术监督局颁布了甘肃省地方标准《马铃薯脱毒种薯标准》,但古浪县没有相应的质量检测管理机构,缺乏检测人员,造成脱毒种苗、脱毒原原种的生产管理不规范,种薯质量良莠不齐,种薯质量无法保证等问题,严重影响了脱毒种薯质量的标准化和生产的规范化、专业化。同时由于种薯质量管理体系滞后,种薯生产农户对脱毒种薯认识不足,缺乏种薯管理技术,使得种薯质量降低,种薯的生产、销售和推广受到了一定影响。

### 3 可持续发展对策

#### 3.1 创新组织方式

针对目前农村劳动力缺乏的现状,各乡镇通过家庭农场、种植大户和专业合作社进行集中管理,引导分散农户探索适宜于新形势的旱作农业互助运行模式,提高劳动生产率;针对马铃薯种植机械化程度低的问题,县政府积极争取农机补贴项目,通过以奖代补的方式大力扶持、引导和培育农机专业化服务组织,带动农机具的整合和规模化使用,提高农业机械化水平,大幅度提高机械播种、覆膜和收获的比例;针对种薯质量管理体系滞后的问题,农业技术部门按照生产经营规范化、投入品使用清单化、生产记录档案化、废弃物处理无害化、质量追溯信息化、入市检测常态化的“六化”要求,围绕种薯选用、错季播种、灌水施肥、病虫害防控、采收包装等关键环节,指导监督生产者严格落实标准化生产技术规程,建立从种苗到销售全程生产的记录档案,全面落实属地管理和生产经营主体责任,

建立并完善产地准出、市场准入、质量安全追溯、产地质量证明等配套制度,健全从农田到餐桌的农产品质量安全监管体系。

#### 3.2 加快知识更新

要紧扣主题,全方位、多角度、深层次地推进专业技术人员的培训工作。古浪县农牧部门制定培训计划,按照“逐级负责、层层培训”的方式,大力培养高素质技术队伍。武威市农业技术服务中心、武威市农业科学研究院主要负责县区和重点乡镇骨干农技人员的培训;县区农技单位负责本辖区乡镇、村级科技助理员的培训;乡镇农业综合服务中心负责本乡镇种植大户、专业合作社带头人的培训;村级科技助理员负责本村农民的技术培训。采取产前集中专题讲座,产中现场示范指导、发放资料、组织观摩,产后交流学习等多种方式,全方位开展技术培训,确保各级农技人员每年集中培训2~3次,力争每个乡镇有10户以上科技示范户,每个村有3~5名技术能手,每户有1名技术明白人,技术入户率达到100%。同时,大力推动龙头企业、生产基地和农业院校、科研机构、推广单位之间的合作,以龙头企业和合作社为主体,省内外科研院所为核心,市、县区农技推广机构为主导,农民技术员为补充,组建“首席专家+农技人员+农民技术员”的科技服务团队,对不同区域马铃薯的品种选择、播期安排、施肥灌溉、病虫害防控等关键环节,开展专家会诊和技术攻关,解决技术难题,提高技术服务到位率,增强技术指导的精准性、有效性,构建现代农业生产体系。

#### 3.3 突破攻关模式

一要继续加大测土配方施肥、马铃薯病虫害综合防治、秋覆膜和顶凌覆膜保墒集雨、机械起垄覆膜等配套集成技术的推广应用;二要建立南部山区马铃薯脱毒种薯繁育基地,大力推广应用脱毒种薯,努力提高马铃薯单产水平;三要强化产研结合,积极开展科研攻关,依托甘肃省农业科学院、腾胜集团、圣大方舟、巨鹏食品4个省级工程技术研究中心和中国农业科学院食物营养研究所、农产品加工研究所等科研单位,加强马铃薯主粮化产品的研发与关键技术的协同创新,加快选育具有自主知识产权的专用型优良品种,不断选育适合加工面条、馒头等主食产品的马铃薯粉专用型品种,研发添加

马铃薯全粉的面条、馒头、米粉等主食加工工艺和装备,继承和创新马铃薯传统菜用烹饪技术,开发马铃薯淀粉主食产品,促进马铃薯鲜食和菜用向多样化、优质化、特色风味化发展,满足马铃薯主粮食品加工工业发展的需要,构建现代农业产业体系。

### 3.4 健全市场营销体系

逐步推行“贮藏加工+运输销售”现代营销模式,培育壮大营销企业,确保农产品卖得出、销得好。构建“龙头企业+农民专业合作社+基地+农户”的产业化经营模式,引导企业通过订单农业、吸纳农户入股经营、为农户提供技术和仓储服务等形式,提高优势特色农产品生产与市场对接。鼓励农民组织专业协会,通过专业协会带动和培育马铃薯流通组织和营销队伍,积极搭建产品与销售,种植与需求,农民与市场之间的对接桥梁。强化科技创新的引领作用,不断完善天源马铃薯产业园和土门食品工业园区的配套功能,增强园区的承载能力,加快推进精深加工企业入园集聚,提升马铃薯加工转化产业总体发展水平,进一步增加附加值。大力拓展农产品网络营销,建好用好甘肃省武威市新农村商网、中国·京东武威馆、古浪县电子商务运营中心等电子商务平台,深入实施“武威特产网上行”促销工程,加快形成“互联网+农产品”的新型业态,构建现代农业营销体系。

### 3.5 落实扶持政策

古浪县县委县政府积极争取国家和省列旱作农业项目,整合涉农项目资金,重点对规模化生产基

地、仓储物流体系建设、物联网技术应用、科技创新与推广、品牌培育等方面给予支持。双业、双联、精准扶贫等惠农贷款优先向家庭农场、专业合作社和种植大户等多种形式并且能够适度规模经营的新型农业经营主体倾斜,支持农业龙头企业、家庭农场、专业合作社等先行建设马铃薯高产示范区,紧盯有生产能力而无资金扶持的农户,支持发展马铃薯产业,用足用好“双业、双联、精准扶贫、易地扶贫”等惠农贷款政策。武威市、古浪县财政加大旱作农业的建设投入,引导鼓励社会资本投入园区建设,建立和加大马铃薯的生产保险支持力度,将主粮化马铃薯列入中央、省级财政对主要粮食作物的保险补贴目录,保证其保险保障水平不低于传统三大粮食作物,降低外来风险,构建现代农业财政金融资金支持体系。

### 3.6 完善仓储物流

坚持因地制宜、科学规划,按照龙头企业、专业合作社和乡村种植贩运大户三个层次,指导种薯企业、加工企业、专业合作社、经营大户等适度规模经营的新型农业经营主体按照先建后补的方式,加快贮藏窖建设,进一步完善贮藏设施。以马铃薯主粮化为契机,依托武威市保税物流中心国际货运班列“天马号”和天源马铃薯产业园、土门食品工业园、双塔现代物流园等现代物流企业,建设现代物流园区,狠抓农产品出口仓储,拓展中亚、西亚等市场,构建规模出口销售的现代仓储物流体系。

· 封面说明 ·

## 汕本2号南瓜

植株蔓生,生长势、分枝性强,第1雌花节位为第10~16节,雌花比雄花提早3~5天开放。雌花多,瓜码密,主、侧蔓均可结瓜,坐瓜性好且坐瓜期较集中,采收期较一致,早熟,春季播种至初收约105天,秋季约95天,比蜜本早5~10天。瓜短棒槌形,瓜形好,大小均匀,外形美观,商品瓜率高。肉色橙黄,口感较粉、味甜,品质较好,单瓜质量3.0~3.5 kg,是提早上市的首选品种。

### 汕头市金韩种业有限公司

地址:广东省汕头市洛河路12号龙腾熙园9幢103-104 邮编:515065

电话:0754-88345961 88345962 传真:0754-88345963