

六盘水市马铃薯产业发展对策探略

高连仲

(六盘水市钟山区农业局, 六盘水 553000)

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635 (2003) 03-0189-04

六盘山市地处贵州西部的高寒山区, 总面积 9914 平方 km, 其中耕地 34 万 hm^2 , 占总面积的 34.28%, 总人口 291 万, 其中农业人口 241 万, 占总人口的 82.8%, 是贵州马铃薯的主产区之一, 马铃薯栽培已有 100 多年的历史, 作为传统种植的夏粮作物, 马铃薯在我市历年来的农业生产中其播种面积仅次于玉米而居四大粮食作物第二位, 产量居第三位, 早已超过小麦播面和水稻产量, 近年来一直呈持续发展的势头, 在整个粮食生产中有着举足轻重的作用, 特别是在高寒冷凉山区的农业经济发展中, 具有明显的区域特色及经济开发的潜力, 是山区农业增效、农民增收的主导产业。

1 马铃薯生产发展概况

1.1 在种植结构调整中力度加大, 播种面积和总产大幅度增长

建国以来, 六盘山市马铃薯生产得到了长足发展, 播种面积扩大, 单产提高, 总产增加。据记载, 1949 年, 马铃薯播种面积 0.378 万 hm^2 , 占粮食播种面积的 3.36%, 总产(折主粮, 下同)0.442 万 t, 占当年粮食总产的 2.86%, 至 1989 年播种面积 2.965 万 hm^2 , 总产 5.217 万 t, 占当年粮食播种面积和总产的 18.4%和 12.46%。40 年来, 播种面积和总产增加了 7.9 倍和 11.8 倍, 递增速度分别为 5.29%和 6.36%, 但单产递增仅为 1.01%, 90 年代后, 随着人口增长和种植结构调整, 马铃薯播种面积和总产不断提高, 常年播种面积保持在 3.67 万 hm^2 左右, 总产 9.3 万 t 左右, 据统计年报, 1995 年为 3.67 万 hm^2 , 总产 7.24 万 t, 占当年粮食总产的 14.06%, 占夏粮总产的 53.44%, 2002 年为 3.56 万 hm^2 (农业部门数为 5.2 万 hm^2), 占粮食播种面积的 11.92%和夏粮播种面积的 13.5%, 总产

9.3092 万 t, 占粮食总产的 43.4%和夏粮总产的 58.4%, 马铃薯产值 19583 万元(现价), 分别占种植业产值的 15.21%和农业产值的 13.8%。

1.2 良种良法的应用推广速度加快, 提高了马铃薯科学种植水平

90 年代后, 随着温饱工程、丰收工程的实施, 各种实用技术的组装配套, 使农业新技术迅速得到普及和推广, 栽培管理技术有所提高。开始重视马铃薯病虫害防治, 进行整薯播种, 实施地膜覆盖和平衡施肥技术, 并陆续引进了许多优良脱毒马铃薯品种进行试验、示范和种植, 筛选出了一些适合本地种植的优质高产品种作主栽和替换品种。如从云南引进的会-2 号, 鲜薯产量达到 30000 kg/hm^2 , 其它还引进了费乌瑞它、夏波蒂、中薯 3 号和适宜油炸薯片的大西洋以及合作 88、坝薯系列、威芋 3 号等不同用途的品种进行试验种植, 为马铃薯区划提供了科学依据和技术储备。1997 年脱毒马铃薯种植实现零的突破后, 受市场需求和价格的推动, 发展很快, 2001 年达到 1.87 万 hm^2 , 2002 年达到 2.57 万 hm^2 , 产量 45.33 万 t, 公顷产量大幅度提高, 从过去的平均 7500~12000 kg 跃升到 22500 kg 以上。同时改进了耕作制度, 主要推行了马铃薯与玉米、小麦、蔬菜等作物二套二的分带轮作模式。

1.3 产业化经营开始起步, 农民种植观念改变

进入新世纪以来, 农民所生产的马铃薯除食、饲、留种和销售本地外, 还远销贵阳、重庆、湖南、两广等地, 增加了经济效益。随着脱毒马铃薯的推广和市场需求的变化, 人们从温饱向营养、小康观念的改变, 加上政府引导, 产业结构的调整和龙头企业的拉动, 农民种植观念和目的已从过去作粮食充饥和救荒、饲料作物种植转为粮、菜及经济作物转变。播种面积不断扩大, 并从山区、坡地向城郊、坝区、稻田扩散。作为商品蔬菜种植, 有的

收稿日期: 2003-12-25

作者简介: 高连仲(1965-), 男, 农艺师, 从事农技推广工作。

县乡已把马铃薯生产作为当地的主导产业来抓。自1991年以来,市农科所开展了茎尖组织培养脱毒马铃薯项目研究,初步建立了马铃薯繁育体系,盘县1996年建成马铃薯脱毒中心实验室和温室室,民营科技企业创新技术开发有限公司的兴起,目前各县已启动了脱毒马铃薯繁育体系建设项目,产业化建设正在积极规划和实施中,但产品的加工和运销仍是个薄弱环节。

2 马铃薯生产中存在的问题及制约因素分析

2.1 客观自然条件

一是光能资源不足,降雨时空分布不均匀,影响出苗、结薯和发生晚疫病。二是山高坡陡,耕地破碎,土壤贫瘠,10度以上坡耕地占旱地的80%,中低产田土占总耕地面积的80%以上。而马铃薯主要分布在1500 m以上旱坡地,无法修建水利设施,抗拒灾害能力低,农业生态恶劣。三是由于煤炭等矿产资源的开采及历史原因,生态环境恶化趋势未能得到遏制,水土流失严重,流失面积高达56%,洪涝灾害频繁,土壤保水保肥能力弱。四是农副产品商品率低,附加值不高,特色农业尚未形成,主导产业不突出。五是劳动生产率低,生产成本高。由于受地形地貌限制,到目前为止,农业生产上以人畜力、传统手工工具和化肥为主,使农村经济处于自给半自给的小农经济形态。六是农业生产者文化低、科技意识薄弱,思想陈旧,接受新知识新技术慢。许多农民由于长期受小农经济意识的束缚和计划经济的惯性影响,缺乏市场经济条件下的商品意识、竞争意识、创新意识、风险和效益观念,致使许多科技成果难以推广和切实发挥效益。

2.2 主观方面

一是缺乏政府行业,服务意识不强,种植结构调整不合理。部分县、乡未把马铃薯作为农业生产的一大主业来抓,只重总产,轻单产,重秋粮,轻夏粮,在种植结构中比例小,品种调整不力,单产低。加上农业科技服务体系滞后,农技服务不到位,技术指导及新品种试验、示范做得不够,农民没有订单保证和销售渠道,所种品种不对路,商品性差,虽产量高,但增产不增收。

二是马铃薯主产区在边远贫困山区,农民自己的投入较弱,而市县级财政,对农业投入的资金十分有限,加之马铃薯种植周期长,需种、肥量投入

大,致使产出率较低,影响了农民种植的积极性。

三是品种结构不合理,缺乏优质、专用的脱毒马铃薯品种,没有知名的品牌优势。由于长期使用同一品种,多年来不更换,加之连年连作,导致了马铃薯种性退化,产量降低,而我市具有明显的立体气候特点,单一的品种很难适应不同气候类型,从而在很大程度上影响了马铃薯增产潜力的发挥并限制了马铃薯产业的发展。又由于除主栽品种外,一般农户都搭配种植两个以上品种,主要有河坝、水城转心红、乌洋芋、大白花等,但品质差,用途狭窄,由于相邻和穿插种植,收获留种时稍不注意,就会造成种薯的机械混杂。同时,由于熟期不同,薯形、品质差异大,从而造成了马铃薯商品率低,产值降低。又由于脱毒良种繁育体系建设起步晚,起点低,规模小,基础设施不配套,投入不足和种薯生产意识不强,没有种薯生产基地,良繁体系脱节断层,种薯主要从临近的威宁县和云南省调进,种薯经营渠道混乱,市场不规范,质检和检疫手段落后,往往以商品薯作种薯,品种杂乱,级别混乱,早、中、晚熟种参差不齐,造成了成本的增加和商品率的下降。

四是种植不规范,科技含量低。马铃薯前期的生产基本处于自发和粗放的状态,传统的种植方式占主导地位,新品种、新技术推广应用不普及,科技和集约化水平不高,耕作管理粗放,广种薄收,对病虫害防治意识不强,很少用药和综合防治,轮作倒茬搞的不好,土地肥力下降,晚疫病、青枯病不同程度发生,减产达20%以上;播种密度不合理,主要与玉米套作,共生期长,行距小,主栽品种米拉生育期长,前期马铃薯影响玉米,后期玉米影响马铃薯;播种切块太小,播种过浅,中耕、培土既晚又浅,有机肥投入不足,一般产量仅7500~15000 kg/667m²,偏施氮、磷肥,不施钾肥,管理上不追肥、不灌溉等,从而影响马铃薯产量的提高。

五是没有“龙头”企业带动,销售渠道不畅。首先是千家万户的小生产与千变万化的大市场之间矛盾较为突出。马铃薯生产分散、经营盲目,规模效益差,与市场经济发展要求不适应,难以进入社会化大市场,既制约了生产,又影响了流通。其次是流通严重滞后与马铃薯的快速发展的矛盾较为突出,产供销一体化的机制还未形成,主要表现是:

缺乏产地农副产品批发市场，营销体系不健全，生产和市场不接轨，大部分产品卖不出去。三是马铃薯的深加工没有形成规模，上不了档次，加工转化能力低。马铃薯产品绝大部分作为鲜食和饲料，只有部分以低级原料和初级产品出售，缺乏深度和广度的开发利用，而且产供销脱节，贸工农分离，没有形成产业链条。近年，市内虽建有零星几家小型马铃薯加工企业，但规模小，科技含量低，都是在初级加工上重复且以生产风味土豆片为主，产品附加值低，效益不高，年生产量不大，辐射能力差，不能形成以龙头企业带动生产基地发展的格局。

3 发展马铃薯产业具有得天独厚的优势和广阔的开发前景

3.1 具有适合马铃薯生长发育的地理环境条件

我市地处滇东高原向黔中高原、黔北高原向广西丘陵过渡的的斜坡地带，地势西高东低，北高南低，属亚热带高原山地季风湿润气候区，是典型的低纬度高海拔地区，冬无严寒，夏无酷暑，海拔一般在1600~1900 m之间，年平均温度11~14℃，年日照时数1300~1700 h，年降水量1100~1700 mm，无霜期达300 d，雨热基本同季，春秋凉爽，气候温凉，雨量适中，土壤以偏酸性的黄壤和山地黄棕壤为主。晚霜冻出现早，早霜冻出现晚，对春马铃薯出苗和秋马铃薯成熟收获造成的危害都比较轻，虽然春季冰雹较多，但马铃薯块茎长在土里不易直接受损。加之马铃薯再生能力强，苗期遭受雹灾后容易恢复生长，造成的损失比其它作物小。

3.2 具有较好的区位和交通优势

我市境内有众多的中央、省、市属大中型厂矿、企业和行政事业单位，马铃薯的销售潜力大，为城郊型农业经济发展提供了市场条件；铁路有贵昆、南昆、内昆、水柏、株六复线及六盘水南编组站，使我市成为西南地区主要的铁路交通枢纽，公路纵横交错、四通八达，交通运输网络基本形成，享有“旱地码头”之称，这些优势能便捷地北上入川，南下出海，西进云南，东往湖南，为马铃薯的流通扩大了空间。同时，相对低海拔高热不宜种植、留种、贮藏马铃薯的沿海省区如两广、福建、上海、湖北等来说，则拓展了马铃薯种植及商品薯销售的大市场。只要依托交通运输优势，沿线合理布局马铃薯生产基地和加工项目，马铃薯

产业的发展将成为我市支柱产业和新的经济增长点。

3.3 发展马铃薯产业符合国家农业产业结构调整战略

我市对马铃薯特别是脱毒马铃薯生产非常重视并加大种植结构的调整力度，加上国家西部大开发战略的实施和对西部的扶持力度的加大，各级政府对农业投入的增加，以及各县、乡农经网的建立和互联网的发展，这些都为马铃薯的发展提供了政策支撑和决策保障。同时，马铃薯矮秆、抗灾、早熟、容易栽培，适合多种农作制，可与其它粮、菜、果、林、花、茶、药等作物实行间、轮、套作，是农业生产上轮作倒茬的良好前作，所发生病害几与禾谷类作物无共同侵害，且能增加复种指数，提高土地利用效率，增加产值和收入。我市钟山区政府2002年10月和香港港冠国际有限公司签订的马铃薯加工项目合作协议已开始建设计划年加工马铃薯精粉2万t，年需36万t的鲜薯原料。而我市近年推广种植的脱毒马铃薯单产增产潜力大，几个表现好的品种单产可达30000 kg/hm²以上，与本地常规种植比，增产效益较为显著。

4 发展马铃薯产业的对策、措施和建议

4.1 成立马铃薯产业管理组织，完善社会化服务体系

各级政府和有关部门要统一认识，把马铃薯产业作为发展农村经济的主导产业进行开发和管理，切实转变职能，学会用市场经济的方法指导农业生产，各级政府应按照规定，强化组织领导，建立强有力的领导班子，组织产销各方面的力量，以形成“开发一项专门生产，建立一个工作班子，制定一套实施办法，组织一支科技队伍，办好一个龙头实体”的开发模式。农业部门要从单纯抓生产环节转向既抓生产环节又抓农产品加工和流通转变，从单纯抓面积和产量指标向大力发展优质专用农产品和加强质量安全工作转变，从传统的山区经济束缚中解脱出来，向注重现代农业建设和全面繁荣农村经济转变。

4.2 做好马铃薯产业化发展的开发规划工作

要在立足各地资源优势的基础上制定切实可行的规划，实行合理布局和区域分工。具体指导上，应以水城县和盘县作为马铃薯主要生产县，建立生

产基地大力发展马铃薯商品, 六枝特区和钟山区的部分乡镇重点发展, 各乡镇又具体布局早、中、晚熟、加工和鲜销型等品种, 充分利用各地资源优势, 以保证马铃薯优势产业的长足发展, 达到或建成一乡一业、一村一品的目的。生产上应以中小为主, 逐步扩大生产规模和技术档次, 既要稳定和扩大春播面积, 又要大力发展秋播, 充分利用秋季种植的光、温、水资源, 提高复种指数, 增加产量和收入。

4.3 加快优良品种的引进、繁育和推广工作

引进和选用优良品种, 优良品种的标准是高产、稳产、优质、熟期适当、抗性强、适应性强、薯形好、大中薯率高等, 在引进和推广良种时, 一是要严格植物检疫, 防止引入危险性病虫害, 危害生产, 应增加种薯质量的检测, 提高检测手段的水平, 完善并认真执行种薯检测制度和标准, 二要根据各地立体气候特点, 安排区域性试验, 建立科技示范和种薯基地。三要从以下几方面确定品种的选择: ①是种植的目的, 可根据市场和加工企业规格要求决定是种植菜用型品种以提供市场, 还是种植加工型品种(淀粉含量、薯形、芽眼、单薯重、还原糖等)供应加工厂。在选用脱毒薯作种薯扩繁时, 应选原种或一级种薯, 作生产商品薯用的, 可选用二级或三级种; ②是根据当地自然地理条件、生产条件及种植方式来决定, 如城郊或交通方便的地方, 可选用早熟菜用种, 以便早收早上市卖价好。高海拔冷凉的一季作区, 宜选高产、抗病、适应性强的中晚熟或晚熟品种如米拉、威芋3号、合作88等; ③要针对各地气候, 根据品种的特性来选用, 如抗旱、耐涝、抗晚疫病等。

4.4 抓好脱毒种薯繁育体系建设

应以市农科所为基础, 各县为辅, 带动和指导各县区建立组培中心, 高标准建立无菌室、培养室、病虫害检测和防虫网棚等设施, 生产各类基本种薯, 并在各县安排安全隔离的种薯生产基地, 进行原种及一级种薯的繁育, 再由各规划种植基地乡镇组织二、三级种进行扩繁, 并就近供应农户进行商品薯生产, 以解决我市马铃薯品种老化, 种性退化和调运成本高的矛盾, 改变品种多而不优或优而不多的现状, 从生产扦插苗、试管苗、微型薯到原种和一二级种薯, 形成一个体系。

4.5 建立加工型和保鲜型马铃薯专用品种生产基地
通过基地建设, 可以推广新品种、新技术,

更新我市马铃薯种植模式, 建立一套集制种、扩繁、推广、加工、销售的农业生产体系, 要有计划有步骤地加强马铃薯商品基地建设, 坚持“围绕龙头建基地、突出特色建基地、连片开发建基地”, 把基地建设与主导产品的形成和“龙头”企业的发展紧密联系起来, 通过建立优质高效的马铃薯商品基地, 以保证龙头企业的原材料来源。基地建设要提高投资强度, 对基地实行统一管理, 集中经营, 实行“公司+科技+基地”的发展模式, 广泛开展技术试验与示范, 稳步提高马铃薯产品质量, 形成规模, 降低生产成本, 提高抗市场风险能力和市场竞争力。

4.6 抓好马铃薯生产“龙头”企业的建设

一是积极扶持现有的龙头企业, 促进其带动作用。二是大力发展加工业, 以提高马铃薯特色产品系列的深加工能力, 提高产品质量, 使之具备较强的竞争能力, 以推动加工业由低级向高级发展, 由分散化小规模向专业化的大规模发展, 实现量的发展质的飞跃。三是引导现有农产品流通企业利用自身优势, 加强仓储、运输设施建设, 扩大经营规模, 拓宽流通渠道, 以培育各类贮藏、运销龙头企业。四是集中有限的人、财、物, 对龙头企业要在政策、资金、人才等方面给予倾斜和扶持, 鼓励其开拓市场, 发展壮大自身实力。要培育和构建龙头企业与农户之间的合理利益联接机制, 鼓励和提倡龙头企业通过建立风险基金、保护价等方式与农户建立更紧密的利益连接关系; 鼓励和引导农民利用土地使用权以及农产品资金等要素入股, 与龙头企业形成利益共同体。

4.7 确立贸工农一体化, 产供销一条龙的经营方向

可以采用: ①加工企业+农户, ②流通企业+农户, ③乡村合作组织或农民专业合作社+农户, ④农资供应部门、科研部门+基地+农户的生产经营模式。但应做到以下几点: 一是必须为农民提供信息和产前、产中、产后全程系列化服务, 采用技术承包、推广示范等形式, 向农民传授实用技术, 组织科技培训, 以提高农业劳动者和企业管理人员的科技素质。二是要让利于民, 调动农民生产积极性, 提高农民种植比较效益和农民收入水平, 并与农民签订产销合同, 明确双方责权利, 制定违约责任, 建立“风险共担、利益同享”的利益分配机制, 让农民得到实惠, 实现共同发展。