

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)05-0318-03

# 承德市马铃薯产业现状分析及发展思路

王秀艳, 王健, 杨秀君, 隋红, 张杰, 刘博, 李艳

(河北省承德市农业局, 河北承德 067000)

承德市地处冀北山区, 属燕山地槽与内蒙古高原过渡地带。境内由浅丘陵区、燕山深山区和坝上高原区三个地貌单元组成。海拔 200~2 118 m, 分为冀北高地和坝上高原两个自然区域, 气候类型为暖温带向寒温带过渡、半湿润半干旱、大陆性季风气候。四季分明, 光照充足, 昼夜温差大, 无霜期 62~180 d, 年降雨量 400~880 mm, 年平均气温 -1.4~10℃, 南北相差 11℃, 土壤肥沃, 非常适宜马铃薯生长。全市常年种植马铃薯 5 万 hm<sup>2</sup>, 总产 90 万 t。马铃薯产业是该市四大支柱产业之一。

## 1 产业现状

### 1.1 品种结构

按照用途形成了以菜薯、种薯为主, 加工用薯不断发展的品种结构格局。种薯繁育品种有克新 1 号、荷兰 15、集农 958、早大白、夏波蒂、大西洋等; 高淀粉品种有春薯 4 号、坝薯 10 号、红皮、陇薯 3 号等; 菜用型品种有克新 1 号、早大白、荷兰 15、渭变、春薯 4 号、台湾红皮等; 加工型品种有夏波蒂、布尔斑克、A76、大西洋等。

### 1.2 生产布局

承德市常年种植马铃薯 5 万 hm<sup>2</sup>, 其中围场县 4 万 hm<sup>2</sup>、丰宁县和隆化县 1 万 hm<sup>2</sup>。形成了种薯、商品薯、加工用薯三大生产区域。一是以围场、丰宁坝上地区为种薯生产基地; 二是坝下及接坝地区为加工用薯生产基地; 三是围场、丰宁、隆化东南部为商品薯生产基地。

### 1.3 栽培水平

在 20 世纪 90 年代以前, 承德马铃薯生产基本

上都是人工畜力播种, 靠天吃饭。从 1995 年开始引进机械化种植马铃薯, 并相继推广了地膜覆盖种植技术、种薯繁育技术、大垄密植高培土技术、病虫害综合防治技术和鲜薯贮藏技术等。目前, 一些龙头企业和种植大户引进了现代化喷灌设备, 推广先进的喷灌圈技术, 从而解决了马铃薯生产乃至整个农业生产靠天吃饭的问题。近几年, 围场县机械化研究所进行马铃薯生产设备的国产化研究, 研制出了单双行马铃薯播种机、覆膜机、中耕机、喷药施肥机、收获挖掘机等配套设备, 这些设备在马铃薯生产上的应用, 改变了传统的耕作方式, 提高了耕作质量和产量, 提高了商品率。现在正在全市推广。

### 1.4 科研体系

承德市有 2 家专门负责马铃薯新品种选育、引进、试验、示范工作的科研机构: 承德市蔬菜所和围场县马铃薯研究所。目前, 这两个科研单位共储备了不同类型的品种(品系) 200 多个, 形成了种用品种、菜用品种、炸条炸片品种、高淀粉品种相配套的品种储备, 并实现了微型种薯工厂化生产。

### 1.5 加工结构

马铃薯加工业相对单一, 主要以淀粉和淀粉制品(粉条、粉丝、粉皮等)加工为主, 有淀粉加工企业 500 余家, 年加工转化马铃薯 20 万 t, 生产淀粉 3 万 t, 产值 8 500 万元。马铃薯条、薯片加工在该市尚属空白, 亟待国内外商家开发。

### 1.6 贮藏情况

马铃薯贮藏正在由一家一户的小土窖贮藏向能通风调温调湿的现代化贮藏发展。目前, 拥有贮量 12 000 t 的大型现代化贮藏窖 4 个, 贮量 6 000 t 的 2 个, 较具规模的贮藏窖(贮量在 25 t 以上) 420 个, 贮量已达 20 万 t。

收稿日期: 2007-05-20

作者简介: 王秀艳(1967-), 女, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广、研究、培训工作。

### 1.7 销售体系

在销售上, 以马铃薯生产公司为龙头, 组建马铃薯专业协会 30 多个, 发展会员 4 800 人。经过几年来的发展, 马铃薯市场销售体系逐渐完善, 形成一个完整的销售网络。产品销往全国 16 个省、市、区, 种薯、商品薯及淀粉、粉条、粉丝除占领京津市场外, 还销往全国各地, 马铃薯产业在该市农业经济发展中已成为支柱产业。

### 1.8 质量保障体系

马铃薯种薯生产、丰产栽培、田间病虫害防治、收获、运输、贮藏等环节, 严格执行《河北省脱毒马铃薯生产地方标准》, 并通过马铃薯病毒检测室对质量进行检测和管理, 从而基本保障了种薯及其它用薯的质量。

## 2 存在问题

### 2.1 马铃薯产业发展不平衡

承德市马铃薯生产主要集中在北部的围场县和丰宁县, 特别是围场县是该市马铃薯的主产区, 是“中国马铃薯之乡”, 该县马铃薯种植水平也较高, 一些马铃薯生产专业公司采用的栽培技术已与荷兰、美国等同步, 基本按着马铃薯生长发育所需要的内外部条件对马铃薯进行生产和管理, 马铃薯产量和品质已经接近或超过国际平均水平。但马铃薯作为承德市四大支柱产业之一, 在全市其它适宜种植的各县还未起步, 因此, 发展潜力很大。另外, 马铃薯生产水平发展也不平衡, 全市马铃薯产量每 667 m<sup>2</sup> 平均 1.13 t, 而围场县马铃薯生产专业公司产量每 667 m<sup>2</sup> 平均 2.5 ~3.0 t, 高的达到 4.5 t, 差异很大, 因此, 增产潜力也很大。

### 2.2 科技含量低, 品种结构不尽合理

主要表现在: 良种普及率低, 种植技术落后, 品种结构不尽合理。如: 鲜食菜用薯存在商品质量差, 南方种用薯品种单一, 淀粉加工用薯淀粉含量与产量偏低, 而炸条、炸片用品种只有从国外引进的夏波蒂、布尔班克、A76、大西洋等, 且这些品种相对种植面积小, 不能适应马铃薯产业迅猛发展的需要。

### 2.3 栽培耕作方式落后, 影响马铃薯产量和品质的提高

承德市的一些龙头企业和种植大户, 利用先进的马铃薯机械化生产, 严格按照马铃薯生长需要和

不同用途进行田间管理、病虫害防治等, 其产量每 667 m<sup>2</sup> 已达到 4 ~5 t, 产品品质和商品率都很高, 但是由于受土地条件和投入能力的限制, 这些先进的栽培技术农民接受起来却相对较困难, 他们仍固守着传统的马铃薯生产方式使产量低, 病害严重, 商品率低。其次, 农民由于多年连作造成病害日趋严重, 特别是以环腐病和丝核菌引起的马铃薯块茎的内部障碍病害, 使种薯和商品薯的质量下降。另外, 农民由于对市场预测能力差, 又不能实现定单农业, 在种植上往往存在盲从心理, 今年什么品种畅销, 明年就种这个品种, 结果造成供大于求, 往往增产不增收。

### 2.4 科研经费投入相对较少, 农业科研人员队伍老化, 农民素质亟待提高

第一, 承德市的马铃薯科研机构实验设施、检测设备较落后, 科研状况停留在 20 世纪 80 年代的水平, 马铃薯育种等工作基本未开展。更谈不上根据承德的特点和市场需要进行马铃薯专用品种的育种等工作。其次, 专门从事马铃薯产业研究的专业技术人员较少。近年来, 由于体制等方面的原因, 从农业院校毕业的专业技术人员较少, 致使农业科研队伍人员老化, 知识断层, 跟不上产业发展的要求。第三, 承德是经济欠发达地区, 农业人口素质偏低, 在家务农的农业人口中初中以上文化的只占 30%, 农民接受新鲜事物的能力差, 严重制约着马铃薯产业的发展。

### 2.5 加工销售带动能力差, 产业链条不完整

承德市马铃薯加工业主要是以淀粉和淀粉制品为主的低附加值的初加工, 尽管加工厂众多, 但家庭小作坊式加工厂多, 精加工、规模大的加工企业少, 产业效益不理想, 并且各加工厂没有专门的高淀粉品种, 没有自己的繁育基地, 没有贮藏库, 只能收购农民不能作为种薯或菜薯等销售的产品, 从而造成加工时间短, 不能按设计加工能力满负荷生产, 基本上是马铃薯收获季节昼夜加工, 全年大部分时间停产, 淀粉出产率低, 成本较高, 严重影响马铃薯加工业的发展。另外, 目前承德市尚无一家马铃薯深加工企业, 造成产业链条不完整, 不能有效带动整个产业的发展。由于承德缺乏统一的市场销售组织, 客户和农户直接打交道, 而农民缺乏对全国市场情况的了解, 直接影响经济效益, 这对整个马铃薯产业的发展是致命的制约因素。

### 3 发展思路

#### 3.1 稳定马铃薯主产区种植面积, 扩大和发展适产区面积

承德各县区都有适宜种植马铃薯的土地, 因此, 首先要稳定北部马铃薯主产区(特别是围场县)的种植面积; 其次, 继续扩大有栽培经验的丰宁县的种植面积, 特别是临近围场县的隆化县更应作为发展马铃薯的重点区域; 第三, 在试验、示范的基础上, 把马铃薯种植区向其它各县区发展; 第四, 在临近市区的县区和中南部县区发展错季马铃薯生产, 利用地膜覆盖栽培技术和马铃薯催芽育苗技术在承德市中南部各县种植“早大白”等早熟品种, 使产品提前上市, 增加经济效益。

#### 3.2 推广先进的马铃薯栽培技术, 提高马铃薯单产水平和品质

马铃薯适应性强、产量高、增产潜力大, 在种植面积受条件限制的情况下, 提高马铃薯单产水平和品质, 是增加经济效益、促进马铃薯产业发展的最佳途径。因此, 要在全市马铃薯种植区推广种薯脱毒化、栽培大垄化、种植机械化、测土配方化、浇水微喷化、病虫害防治综合化、贮藏规模化等先进的优质高效栽培技术。

#### 3.3 推广优质高产品种, 引进有发展潜力的马铃薯储备品种

在试验示范的基础上, 积极在全市搞马铃薯品种更新, 推广荷15、早大白、夏波地、大西洋等优质高产品种。另外, 马铃薯科研单位要积极从国内外引进有发展潜力的马铃薯优新品种, 扩大马铃薯品种储备量, 寻找适宜我市种植的优质高产马铃薯品种。

#### 3.4 加大脱毒种薯推广力度, 提高脱毒种薯使用率

脱毒种薯后代植株叶肉细胞小, 细胞数量多, 叶绿体数目多, 叶绿素含量高, 光合强度、光饱和点高, 呼吸强度低, 水分代谢协调, 抗旱能力强。另外, 植株吸收氮磷钾能力强, 产量高。脱毒种薯比一般种薯每667 m<sup>2</sup>增产30%~100%, 每提高一个种薯级别每667 m<sup>2</sup>可增产250~500 kg。所以要加强对广大农民种植户进行种植脱毒种薯的宣传, 加强推广力度。

#### 3.5 加大科技投入, 增强市场竞争力

以承德市蔬菜所、围场县马铃薯研究所和龙头企业为重点, 进一步加大投资力度, 在基础设施建设、实验设备、检测设备更新上予以重点扶持, 将一批农业院校毕业的热爱农业生产和科研的新人充实到农业科研队伍中去, 特别是增加专门从事马铃薯产业的技术人员, 并通过多渠道对现有人员进行知识更新、技术培训, 迅速提高其业务水平, 把承德的马铃薯研究工作搞上去。

#### 3.6 通过“协会”把全市马铃薯产业统一管理起来

通过新成立的“承德马铃薯协会”, 把全市松散的协会、经济人、中介组织等统一组织起来, 通过“协会”聘请国内外马铃薯专家为会员、技术人员并对农民进行栽培技术培训和指导。制订全市马铃薯产业生产标准, 并组织实施; 制订并统一全市马铃薯协会的商标, 打造全市马铃薯品牌; 制订并指导马铃薯售价, 维护会员权益; 协助制定全市马铃薯发展规划和工作计划; 帮助会员开发国内外马铃薯市场; 与国内外大中专院校、科研机构进行技术交流与合作; 选派优秀会员到相关机构进修学习; 组织全市技术人员进行经验交流; 帮助会员维护自己的合法权益不受侵害, 帮助会员解决生产、加工、销售过程中遇到的各种问题; 与市内外加工企业及广大客户建立密切联系, 逐步实现定单种植。

#### 3.7 培育加工龙头企业, 促进马铃薯产业发展

马铃薯产业链的最终拉动靠的是马铃薯深加工。面对我国深加工的发展格局及市场前景, 承德要在淀粉及淀粉制品的精包装上打品牌, 提高附加值, 着眼于深加工, 注重投资小、见效快的休闲、膨化食品, 瞄准全粉、雪花粉、淀粉进一步加工为变性淀粉及条片加工, 并使粉条、粉丝、粉皮等大众淀粉食品提档增值, 从而依靠深加工带动马铃薯产业的发展。

#### 3.8 加大科技示范园(基地)建设力度

在马铃薯主产区建设新品种试验示范园和马铃薯科技示范基地, 示范基地要分加工(炸条、炸片)、高淀粉、菜薯等几个不同类型, 地点要选择在有代表性的不同区域的山铃薯产区和适宜发展马铃薯的县区, 管理上要增加科技含量, 以农业增产、农民增收、企业增效为目标, 通过示范园(基地)建设, 带动整个产业快速稳步发展。