

黑龙江省马铃薯产业发展现状、问题及对策

黄妍

(黑龙江省经济作物技术指导站, 哈尔滨 150090)

黑龙江省是全国主要的马铃薯种薯、商品薯生产基地和马铃薯产品加工基地。进入“十一五”以来, 随着种植业结构调整步伐的加快、良种化程度的提高、栽培技术的不断进步, 企业加工能力不断提升, 产业链条不断延长, 带动我省马铃薯产业稳步、蓬勃地发展, 取得较好的社会效益和经济效益, 马铃薯产业已成为我省拉动地方经济和新农村建设的重要产业之一。为此, 全面、深入分析黑龙江省马铃薯产业发展现状、存在问题及发展马铃薯产业的的优势, 提出发展马铃薯产业的建议和对策, 为合理开发马铃薯产业、整合马铃薯资源, 发挥区域优势提供参考。

1 黑龙江省马铃薯产业发展现状

1.1 生产面积逐步增长, 效益显著

马铃薯是我省第一大经济作物, 近年来, 我省按照以“市场为导向, 以效益为核心, 发挥区域优势, 大力发展优质高产的马铃薯产业”的指导思想, 马铃薯已由传统的粮食作物向经济作物转变, 成为黑龙江省经济价值高、效益好的优势作物, 种植面积呈不断扩大之势, 产量稳步提高。我省马铃薯播种面积已由80年代初的24.6万 hm^2 发展到目前的40多万 hm^2 , 占全省总耕地面积的4.4%, 占粮食作物播种面积的3.8%, 经济作物播种面积的21%, 居于全省主要作物第4位。全省平均每667 m^2 产量由0.9t提高到1t以上, 总产量在600万t左右。由于优化布局、新技术推广及加工业的带动, 经济效益有了较大增长, 平均667 m^2 效益近500元,

马铃薯是高于水稻以外的经济作物, 年总产值在30~35亿元, 成为农民致富和壮大地方经济的主要作物。

1.2 区域化、专业化生产已初具规模

目前, 我省马铃薯生产已初步形成区域化、专业化的生产格局。齐齐哈尔、绥化、黑河、大兴安岭地区是我省主要马铃薯种薯、商品薯生产和供应基地, 商品薯和种薯的总产量分别占全省总量的80%和95%, 占国家总量的15%和5%。大兴安岭、绥化、讷河、克山等县市以生产脱毒种薯为主, 形成脱毒种薯生产乡(村)和专业种植及销售大户; 齐齐哈尔和黑河地区围绕加工企业以生产专用薯和商品薯为主, 每年有10%以上的专用薯进入加工领域, 经过加工的马铃薯平均增值2~5倍; 大兴安岭、绥化北林区、讷河、克山等地以生产微型脱毒薯为主, 微型薯年生产规模达到1500万粒, 远销10余省市、自治区。由于马铃薯生产逐步形成区域化种植、专业化生产, 提高了马铃薯的经济效益和市场竞争能力。

1.3 良种体系不断完善, 加速科技成果转化

经过30多年的努力和发展, 马铃薯科研取得丰硕成果, 马铃薯育种、资源保护、病毒检测位于国内领先地位。建国后我省先后培育了30多个优良品种, 目前大面积推广的主要品种有克新系列品种7个, 早熟品种2个, 其中有5个国家级品种。据全国农业技术服务中心2003年不完全统计, 我省育成的克新系列品种占全国马铃薯播种面积的35%以上, 其中获得国家发明奖的“克新1号”品种每年在全国推广面积超过70万 hm^2 。“十五”期间我省调整马铃薯育种目标, 由高产鲜食向不同用途系列品种发展, 重视加工专用型品种选育工作, 已经形成不同生态区、不同用途的优良品种系列。先

收稿日期: 2007-04-10

作者简介: 黄妍(1974-), 女, 农艺师, 黑龙江省马铃薯协会理事, 主要从事经济作物技术推广工作。

后培育出早熟品种东农 303、东农 304，高淀粉品种克新 12、克新 14，适合炸薯片品种东农 305、克新 16、克新 15，炸薯条品种克新 17，速冻品种克新 18 号、东农 307 等优质专用品种。同时，还引进不同用途的国外品种 10 余个，使我省马铃薯优良品种来源多样化。此外，我省率先研制成功的马铃薯脱毒技术在全国广泛推广应用，使马铃薯种薯质量有了突破性提高，应用脱毒种薯可提高单产 30% 以上。在脱毒种薯生产上改善了病毒检测技术和脱毒快繁技术等，这些研究成果的推广应用极大的促进了我省马铃薯产业的发展。

1.4 加工业迅速崛起，产业链条延长

黑龙江省马铃薯淀粉加工业是随着优越的农业自然资源发展起来的，自“九五”期间开始，我省加大对马铃薯资源的开发力度，培育名牌龙头企业，除对老企业进行升级改造外，还通过政府投资、企业融资、招商引资等多种形式，相继建成投产一批不同规模的加工企业，到目前为止我省已经建成或在建的不同规模、不同产品的加工企业 24 家，现有固定资产 8 亿多元。新建加工企业起点高、规模大，引进国外先进设备和加工工艺，产品档次都接近国外水平，年产成品淀粉 1~5 万 t 以上的大中型企业有 13 家。2006 年精淀粉加工规模近 20 万 t，部分企业已经参与国际竞争，如嵩天集团薯业公司是国际控股，新加坡证券交易所主板上市公司，成为我省第一家在国外上市融资公司。目前我省马铃薯产业的产品品种以精淀粉为主，部分变性淀粉、颗粒粉、速冻薯块及休闲食品等为辅，一些市场急需的产品正在开发中。精淀粉、变性淀粉等产品获得省、国家优质产品证书和国际质量认证。各主产县(市)还有 2000 多家小作坊式粗淀粉加工厂，年产粗淀粉及延伸产品 10 余万 t。2006 年共生产各类淀粉 20 余万 t，其中精淀粉 10 万 t，全省有 150 万 t 马铃薯得到转化，占马铃薯总产量的 25%。目前我省马铃薯产业正从低质低效向高质高效，从低层次的市场需求向多样化市场需求转变，已经成为我省新的经济增长点和当地支柱型产业。

1.5 销售网络不断扩大，市场竞争能力逐渐增强

黑龙江省马铃薯销售种类主要分为种薯、商品薯、深加工产品三大类。其中马铃薯种薯年销售量 30~50 万 t，主要销往东北、华北、华东、西南等

地区，很多种薯已经形成品牌优势，如“兴佳”牌系列脱毒种薯、“龙昕”牌脱毒种薯已销往 18 个省市 80 多个县。商品薯每年进入流通领域 100~200 多万 t，外销市场已逐步打开，仅 2006 年销往俄罗斯的马铃薯达 5 万 t，我省马铃薯深加工产品除满足国内市场需要以外，以较好的质量和信誉扩大国外市场份额，精淀粉、水晶粉、粉丝销往欧洲、美洲、东南亚、日本、韩国等国家，我省用专用品种“紫花白”生产的速冻薯块已被日本包销，供不应求。目前我省马铃薯产品每年创汇数百万美元，是我省农产品中主要创汇作物之一。

2 黑龙江省马铃薯产业发展存在的主要问题

2.1 面积增长迅速，单产水平较低

“十五”期间我省马铃薯种植面积发展较快，由“九五”期间年平均播种面积 25.9 万 hm^2 ，增长到“十五”期间的 41.5 万 hm^2 ，平均年增长 38%，这期间是历史上平均增长幅度最大时期。但因增长幅度过快，马铃薯生产科技含量和脱毒种薯生产规模及标准化栽培技术没有得到相应提高，部分农民缺乏物资投入和技术管理的理念，马铃薯种植粗放，随着面积迅速扩大，出现单产有所下降的问题。由“九五”期间平均 15.91 $\text{t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 下降到“十五”期间 14.25 $\text{t} \cdot \text{hm}^{-2}$ ，下浮近 1%，我省马铃薯平均单产与全国平均单产基本持平，位于全国第 13 位。

2.2 科技支撑滞后，良繁体系不健全

我省在马铃薯科研、推广和新技术创新等方面有较强的优势，但存在科研、推广、生产没有达到有机结合，科技链与产业链脱节，虽然各科研单位研发成果较多，但转化应用率低，科研成果变成生产力较缓慢。主要原因：一是各级推广单位普遍存在经费不足，科技人员深入基层少，新技术示范推广滞后，栽培技术的集成创新普及率低。二是生产规模小、机械化覆盖率低，一家一户的小规模种植，使技术推广和机械化实施有一定难度，粗放经营比例较大，提高单产慢。三是良种繁育体系不健全，三级良种繁育体系在大部分地区出现脱节现象，脱毒种薯繁育跟不上生产发展需要，种薯生产成本较高，致使良种覆盖率只占总播种面积的 20%。四是良种管理不规范，缺少监督机制，我省至今没有出台病毒检测标准、种薯分级标准、市场

准入制度、种薯市场缺乏有效管理手段和法规政策, 种薯流通领域较混乱。

2.3 品种结构不合理, 加工专用品种少

目前我省推广和应用品种结构不合理, 鲜食菜用品种占总播种面积的80%, 加工专用型品种只占10%~15%, 适宜加工全粉和油炸产品及适于出口外销的品种数量有限。我省科研单位已育成一些适合油炸型品种和高淀粉加工型品种, 因加工企业无带动力, 市场占有率小, 没有形成生产规模; 高淀粉品种推广面积也不大, 因这些专用品种要求高产栽培条件, 现在的超小型家庭生产制也无法进行现代化、机械化生产, 一些优质专用加工品种推广速度慢, 加工企业的第一车间均没有很好的建立起来, 对企业效益有一定影响; 需求较大的菜用薯早、中、晚熟品种搭配不合理, 上市较集中, 不但影响农民效益, 还造成大量损失。

2.4 加工企业盲目上马, 管理和技术水平低

随着马铃薯产业的发展, 我省招商引资力度的加大, 各地加工企业纷纷上马, 对全省马铃薯产业起到极大推动作用。但是新投产的加工企业多数是规模小、产品档次低、市场竞争力弱的中小企业。近10年间我省马铃薯加工企业增长4倍, 80%是中小企业, 多数企业是重复建设, 50%的企业设备装备水平较低, 这些企业由于受机制、管理水平、生产资金的限制, 科技含量高的精品少, 市场竞争能力差。另外我省骨干企业管理水平也有待提高, 如企业联合、兼并重组、资本运营、组建企业集团等现代管理方式还没有开始, 每个企业各自为政, 形不成规模优势、集团优势, 市场竞争力较弱。原料基地建设跟不上企业发展需要, 因原料不足造成加工期短, 不能满负荷生产, 大部分企业只能开工30%~50%。以上这些成为制约我省马铃薯产业发展的重要因素。

3 黑龙江省马铃薯产业发展的有利条件

3.1 各级政府重视

自从省委、省政府把马铃薯列为优势作物重点发展后, 有关单位每年都投入一定资金, 扶持马铃薯产业发展, 相继建成和完善一批种薯繁育和生产基地, 为马铃薯发展提供有利保证。

3.2 资源丰富

一是土地资源丰富。黑龙江省有效耕地面积

11 000万 hm^2 , 还有150万 hm^2 后备土地资源, 均适宜种植马铃薯, 到2010年计划播种面积发展到55万 hm^2 , 栽培面积占总耕地面积的5%左右, 在保证粮食安全政策的前提下, 可以有计划的增加马铃薯栽培面积。二是增产潜力大。我省马铃薯平均每667 m^2 产量只有1t左右, 而世界先进国家单产平均每667 m^2 为3~4t, 具有较大的增产空间。三是市场优势。目前国内外对马铃薯产品需求与日俱增, 我省有着得天独厚的资源优势, 具有较大的国内外市场容量。

3.3 科研力量雄厚

黑龙江省目前拥有东北农业大学和省农业科学院马铃薯研究所两个具有国内领先地位的科研单位。2000年建在克山的农科院马铃薯研究所被国家确定为国家马铃薯改良中心, 该中心与东北农业大学在基础研究、品种选育、栽培技术和脱毒技术研究与应用等方面在全国处于领先地位, 为马铃薯产业持续发展起到重要的依托和支撑作用。并且农业部脱毒马铃薯质量监督检验测试中心设在我省, 使我省种薯质量标准化, 种薯生产规范化, 提高种薯质量得到有力地保障, 适应优质高效农业的需要。

3.4 加工优势突出

黑龙江省新建的龙头企业装备和管理水平先进, 老企业正在采取各种融资政策和变革管理体制, 对企业进行提升改造, 提高产品档次, 增加市场竞争力。目前已经建成和正在建的亚洲最大、质量最好的北大荒薯业、嵩天集团薯业及丽雪、沃华等企业生产线, 全部引进国外先进的工艺设备, 采用全部自动控制生产管理技术, 由于工艺设备先进, 产品各项指标位于全国前列。如淀粉提取率达到97%, 淀粉白度达94%, 淀粉粘度达到1 500~1 800 BU, 上述指标分别比国内同行高10%~15%、5%~10%、400~600 BU。精淀粉、变性淀粉获得国际质量认证, 每吨成本均低于国内外同行价格, 为增强市场竞争力提供保证。

3.5 交通和口岸优势

黑龙江省铁路、公路、水路等交通发达。其中铁路密度全国第一, 铁路直达俄罗斯; 公路网四通八达。其中同三公路可直接到达海南省三亚; 水路可从松花江通过黑龙江到达俄罗斯。黑龙江省同俄罗斯接壤, 水陆边境线长3 000多km, 沿岸有国

家级口岸3个,还有数个地方口岸,同俄罗斯马铃薯边境贸易已经开展多年,这些便利的交通,为马铃薯商品运输和降低运输成本提供了有利条件。

4 黑龙江省马铃薯产业发展的对策与建议

“十一五”期间是促进农业结构调整、实现马铃薯产业升级、拉动地方经济新的转折时期,为保证马铃薯产业健康可持续发展,要统一规划布局,实现专业化、标准化生产,积极转变经济增长方式,以数量扩张型向质量效益型转变,摒弃以面积求产量、以高成本求效益的传统经济增长模式。通过提升企业管理水平,推进整体产业进步,组建大型龙头企业集团,实施名牌战略。将马铃薯产业建成黑龙江省经济支柱型产业,建成全国马铃薯种薯、商品薯、优势产品的生产基地,彻底改变我省是马铃薯生产大省,不是强省的现状。

4.1 加强技术推广工作,提高马铃薯整体水平

一是充分利用我省的科研教学优势,加强我省各马铃薯主产县(市)完整的技术推广体系和完备的培训设施建设,积极开展技术培训和技术指导工作,大力推广先进的栽培技术,提高马铃薯生产者的整体素质,使广大农民尽快掌握马铃薯高产栽培技术。二是加速培育和引进适合我省各地栽培的和市场需求的品种,改变我省品种结构单一,加工利用低的现状。三是做好马铃薯脱毒生产技术和快繁体系建设,在扩大繁育数量的同时坚持脱毒种薯生产技术标准,逐步建立种薯监控机制,提高马铃薯脱毒种薯质量,发挥种子的增产作用。四是优化组合、土地连片,组织大型机耕队伍,进行规模化、机械化种植,努力提高单产,增加农民效益。五是发挥黑龙江省马铃薯协会作用,提高农民组织化程度,协调组织各级农民自己联合组织的协会,使农民的产品直接与加工企业或市场对接,促进商品有针对性的生产和流通。生产上增强农民抗御自然灾害和市场风险的能力。

4.2 强化两个基地建设,完善良种生产体系

一是充实和完善脱毒种薯扩繁基地建设。通过多渠道、多元化吸引资金,对我省10余个规模小,设施不全,生产能力较低,产品质量差的脱毒种薯快繁基地进行提升改造,扩大生产规模,更新设备、培训人员、提高脱毒苗质量。到“十一五”末期使脱毒种薯繁育规模由目前的1000万粒,提高

10倍,除满足我省繁种需要、还将微型脱毒种薯投入国内外市场。二是积极推行有关单位立项和良种化工程相结合,加速扩大良种繁育基地规模,使良种繁育基地与生产和市场需求相适应,除满足我省需要外,提高供应全国市场优质良种的能力。三是建立健全三级良种繁育体系,重点要加强脱毒原种快速繁殖技术研究和二、三级繁育基地建设,改善培育条件,增加繁育数量。四是建立种子标准和监控制度,保证良种质量。

4.3 加强龙头企业带动作用,加速产业化发展

一是加速培育龙头企业,实施名牌战略。培育龙头企业是推进马铃薯产业化经营的关键,主要是选择有优势、有特色、有基础、有前景的重点龙头企业,培育名牌产品,占有市场更大的份额。二是建立原料生产基地。保证原料充足供应和基地农户效益不断提高。三是提高马铃薯深加工产品科技水平。做到由单一初级产品向深加工产品转变,积极开发变性淀粉种类,增加休闲食品等产品比例,建立多元化、多层次、产业链长、附加值高、增值明显的深加工体系。四是提高龙头企业及企业人员的生产水平,通过企业技能培训,大力推广高科技加工和管理技术,实现低成本、高效益的发展目标。

4.4 完善销售服务体系,提高马铃薯商品率

扩大马铃薯销售量是农民进入市场经济,增加收入的重要途径,也是生产再发展的动力所在。一是建立批发市场,在我省马铃薯主产区 and 交通枢纽及边境口岸,建立与市场相配套的批发市场,促进良种和商品薯流通,马铃薯销售期短,可与蔬菜市场合建。二是由马铃薯协会协调,在主产区培育一批有现代经营理念的销售组织法人、销售大户,使其直接在各加工企业、种薯生产企业协助下,发挥龙头企业带动作用,组织农民生产并为农民解决销售和为加工企业解决原料供应问题。三是健全技术、市场信息网络系统。利用黑龙江省农业信息网,开辟马铃薯网站,提供国内外科研、生产、市场信息,引导生产,沟通产销,拓宽马铃薯流通领域和销售市场。

马铃薯产业具有经济效益好、产业链长、附加值高等特点,在农业经济中起着非常重要的作用。由此可见,黑龙江省的马铃薯产业将进入一个崭新的发展时期,具有良好的机遇和广阔的市场前景。