中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2011)06-0377-03

产业开发

## 黑龙江省马铃薯生产企业发展现状与发展对策

王文重1\*, 王亚洲1, 吕典秋1, 李学湛1, 权明顺2, 马岩松3, 张 抒1

(1. 黑龙江省农业科学院植物脱毒苗木研究所,黑龙江 哈尔滨 150086; 2. 哈尔滨市阿城区农业技术推广中心, 黑龙江 哈尔滨 150300; 3. 黑龙江省农业科学院大豆研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘 要:黑龙江省是我国马铃薯的主要产地和加工基地,具有重要的地位。但是由于黑龙江省马铃薯生产企业在发展过程中存在种薯繁育体系和质量检测不健全,马铃薯基地建设与加工业发展链条不紧,加工增值环节薄弱,加工产品单一等问题,导致马铃薯产业发展缓慢。因此,如何解决以上的问题成为提高全省马铃薯企业的竞争力和推动马铃薯产业发展的关键途径。

关键词:马铃薯;生产企业;发展对策

# Developmental Status and Strategy for Potato Enterprise in Heilongjiang Province

WANG Wenzhong<sup>1\*</sup>, WANG Yazhou<sup>1</sup>, LU Dianqiu<sup>1</sup>, LI Xuezhan<sup>1</sup>, QUAN Mingshun<sup>2</sup>, MA Yansong<sup>3</sup>, ZHANG Shu<sup>1</sup>

- ( 1. Virus-free Seedling Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086, China;

  2. Acheng District Agro-tech Extension and Service Center, Harbin, Heilongjiang 150300, China;
  - 3. Soybean Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Science, Harbin, Heilongjiang 150086, China)

Abstract: Heilongjiang Province is one of important potato production and processing bases in China. But there are still some problems present in the province about seed potato production system, seed potato quality control, establishment of potato production base and processing enterprise and single product economy, and these make the industry development so slow. Therefore, how to deal with the problems is the key point to increase the competitive strength, and enhance the extension of the potato production of Heilongjiang Province.

Key Words: potato; productive enterprise; development strategy

马铃薯产业是 21 世纪的朝阳产业,增产潜力大、经济效益好,是水稻、玉米、大豆经济效益的 2 倍,是小麦效益的 4 倍。目前,我国马铃薯种植面积已达到 470 万 hm²,居世界第一位。黑龙江省地理环境优越,气候环境冷凉,种植马铃薯已有 100 多年的历史,是全国重要的种薯和商品薯基地之一。

黑龙江省现已经形成了黑龙江北大荒马铃薯产业集团公司、嵩天薯业有限公司、奈伦公司、大兴安岭丽雪淀粉厂等一批马铃薯加工企业,其年产淀

粉量占我国总产量的 35%以上,马铃薯食品加工外资企业有上好佳公司、麦肯集团等。加上政策措施引导有力,科技支撑切实有效,生产投入逐年增加,市场需求日趋旺盛,经济效益不断提高,马铃薯产业规模迅速扩大,在我国已成为马铃薯生产、加工的主要基地。

但随着国内其他省份马铃薯产业的迅猛发展,也暴露出黑龙江省马铃薯产业的问题,目前黑龙江省马铃薯种植面积由全国第二位<sup>11</sup>,下滑到全国第8位,单产低于全国平均水平,仅为世界发达国家单

收稿日期:2010-10-22

基金项目:黑龙江省攻关重大项目"马铃薯综合增产技术研究与示范"(项目编号 GA08B102)。作者简介:王文重(1979 $\rightarrow$ ),女,回族,助研,在读博士,主要从事马铃薯病虫害及防治研究。

<sup>\*</sup> 通信作者(Corresponding author): 王文重, E-mail: wenwen0331@163.com。

产水平的 1 / 3 , 列居全国第 14~16 位。作为全省继玉米、水稻、大豆之后的第四大作物 , 在政策支持、科技投入等方面都远远少于其他粮食作物。

### 1 黑龙江省马铃薯企业的现状

1.1 种薯繁育体系和质量检测不健全,产品升级 迟缓

制约黑龙江省马铃薯产业发展最主要的问题:

- (1)缺乏优良的加工型马铃薯品种,目前适合 黑龙江省淀粉加工品种(淀粉含量在 16%~18%之间,耐旱、耐寒、耐贫脊、高抗病、高产量)极少, 导致加工产业基本上全用普通菜用薯,淀粉含量低、产量低、生产成本高。
- (2)缺少科学的品种繁育体系,黑龙江省马铃薯主栽品种是尤金、早大白、克新13、克新18、中薯1号等老牌品种<sup>[2]</sup>,这些品种主要是鲜薯食用型品种,市场上急需的淀粉加工型品种和快餐食品加工型品种以及早熟型品种还处于小面积试验示范阶段。新品种更换滞后,品种结构不合理,缺乏自主知识产权品种,影响了品种的市场竞争能力和产业的发展。
- (3)缺乏健全、有效、统一的马铃薯种薯质量 检测体系,虽然有些企业的科技人员和管理领导认 识到质量体系的建立迫在眉睫,并且投入了大量的 人力、财力,但是仅靠他们自己摸索,是很难建立 起质量检测体系的。由于质量检测体系的缺乏,导 致种植户与种薯生产企业之间的纠纷时有发生。
- (4)繁种、供种体系混乱,一些企业和个人甚至不经考察随意调种,导致生产上仍旧出现品种的混杂、退化等现象,造成了产出失衡,进一步制约了新品种的推广进程,延缓了产品升级步伐。
- 1.2 马铃薯基地建设与加工业发展链条不紧,产业层次较低

马铃薯加工企业最大的困难是原料问题,在调研的过程中发现有的公司由于原料严重短缺,2009年仅生产了7d,现在已经处于停顿状态。有些企业依靠其自身或合作的农场减少土地承包费计划性指令种植,有的企业计划逐步实现依靠自身承包土地,生产原料薯,自给自足。究其原因为:

- (1)马铃薯加工企业上马具有一定的超前性,基地建设相对落后。
  - (2)企业在上游原料基地建设方面投入不足,优

- 质高产、专用马铃薯品种的种植基地建设严重滞后,现代种植、管理技术推广应用程度不高,规范化、标准化生产不够,在技术、资金和服务方面没有与农户形成密切的合作关系,对农业生产的拉动力不足。
- (3)随着市场的健全和竞争加剧,原料市场的 垄断被打破,农民在市场中被动地位有所改变,造 成一定程度初级产品的外流。
- (4)运输成本高,局部地区绿色通道不畅,产品销售困难。因此马铃薯产业、基地、农民的关系是一种唇齿相依的关系,只有建立平衡、合理的利润分配机制才是产业持续、健康发展的价值法则。
- 1.3 加工增值环节薄弱,加工产品单一
- (1)马铃薯淀粉加工技术有待于提高,通过对北大荒薯业、奈伦公司、大兴安岭丽雪淀粉厂的调研发现,由于马铃薯淀粉理化指标、工业性能远远高于其他作物淀粉,生产成本高,生产周期短,导致马铃薯淀粉加工产品利润空间很低。每生产 1 t 淀粉,需 6.5 t 鲜薯,纯成本需要 3 900 元,抵扣税之后为 4 800 元。 再加上与欧盟国家出口淀粉进行竞争,我国国产淀粉的出厂价仅为4000~4500 元。
- (2)马铃薯淀粉深加工技术有待于提高,原淀粉高效加工技术还需要进一步提高。精深加工产品,尤其是变性淀粉技术远落后于发达国家,产品品种及应用领域不能有效拓展。
- (3)需要较高的变性淀粉科研开发技术,需要科研能力较高的变性淀粉技术人才和管理人才。
- (4)马铃薯市场化产品种类少,仅局限于淀粉、粉条、薯条等,如将马铃薯加工成麦当劳的薯条,可升值 50 倍,加工成肯德基的薯泥,可升值40倍。加工成油炸薯片,可升值25 倍,加工成薯类膨化食品,可升值30 倍。英国 Leatherhead 食品研究协会的最近统计数字表明,世界休闲食品市场的年销售额超过400亿美元,马铃薯片占销售总额的50%<sup>[3]</sup>。因此需大力开展马铃薯休闲食品、鲜食和速食的研究。
- (5)企业指导思想不端正,只追求短期效益, 出现压级、压价收购原料等问题,导致大量原料外流,加工企业"吃不饱"或"没饭吃"。
- (6)注重建厂不注重抓原料基地建设,出现加工原料短缺,加工能力不能发挥,成本增加的问题。

1.4 马铃薯产业废渣和水污染问题渐趋严重,亟待解决

近年来,马铃薯产业废渣和水污染问题渐趋严重,群众反映强烈,迫切要求治理。马铃薯淀粉加工废水工厂化处理投资巨大、耗能多、费用昂贵,北大荒薯业集团每年仅废水处理费一项就高达4000万元。马铃薯淀粉加工过程中,每消耗1t鲜薯,即可产生1t废渣,因为废渣价值低、结晶水含量高、脱水难、果胶含量高,在目前的技术条件下,企业和政府均无力承受。虽然有关于高效发酵饲料的研究,但加工技术上不成熟,核心技术仍处于研发阶段。这些障碍严重阻滞了马铃薯产业链条的延伸,使得马铃薯产业的潜力没有得到充分的发挥和利用,综合经济效益提高受到了极大的制约。

#### 2 发展对策

2.1 完善种薯繁供体系,加强种薯质量监督检测体系

品种对马铃薯及其加工制品的质量具有直接的 影响,是马铃薯产业的基础。首先,通过充分利用 现有的马铃薯国家重点实验室、省级工程中心、科 研机构、大学院校、企业技术中心等现有科研条件, 积极选育、引进、筛选和推广适合马铃薯淀粉加工、 炸条专用品种和其他专用型高利润品种。

从育种品种筛选引进繁种体系,高产栽培模式的形成,检测体系的建立,着重解决黑龙江省马铃薯单产低的问题,在短期内使主产区马铃薯单产有一个大幅度提高。

我国马铃薯种植面积超过 500 万 hm² 年用种量需 800 万t 左右,是世界上最大的种薯市场。种植脱毒种薯是提高马铃薯产量和质量的有效途径和重要保证,随着全国"科技兴薯"战略的大力推进,脱毒种薯需求将逐渐扩大,根据《农业部关于加快马铃薯产业发展的意见》, 2010 年全国实现脱毒种薯应用面积平均 55%的目标,国内脱毒种薯需求量将达到450 万t。随着农民对脱毒马铃薯认识的不断提高,需求量还将大幅度的增加。

#### 2.2 加快基地建设,保证马铃薯产业链条

马铃薯原料基地是马铃薯产业发展的关键,针对现有基地存在的问题,黑龙江省必须搞好基地建设,应该因地制宜,根据不同地区建立不同类型的马铃薯生产基地,马铃薯加工大型企业基地建设应

充分发挥企业优势,做到公司 + 基地 + 农户的模式,在种植前由公司和农民签订合同,双方承诺。在生产过程中由公司的技术人员统一提供操作规程,提供产前、产中、产后的一系列服务。收获后由公司统一收购、加工、销售。这样利于高效优质的管理模式的推广,降低生产成本,同时使农民的收入得到最大的保障。

2.3 加快马铃薯产业发展速度,做大做强黑龙江省 马铃薯企业和品牌

关于黑龙江省马铃薯产业的发展建议已有多位专家岭南述达成共识。笔者也认为发展马铃薯产业是马铃薯生产的最终出路,扩大加工企业生产规模,拓宽和延伸产业链是发展马铃薯产业、增强龙头企业带动能力的必要手段。结合马铃薯产业重大技术需求,加快行业基础科学、前沿技术、应用技术和配套装备综合能力的提高。在政策、资金等方面应对龙头企业进行扶持,使企业扩大生产规模,提高对市场风险的抵御能力。逐步发展黑龙江省马铃薯企业品牌,逐步建立黑龙江省马铃薯产业在我国的地位。

2.4 进行产学研结合,解决产业发展技术瓶颈问题

马铃薯战略联盟以提高我国马铃薯综合生产能力,为马铃薯企业服务,搭建科技支撑技术平台,解决马铃薯产业发展中关键、重大技术问题,实现马铃薯产业的工程化,促进马铃薯综合配套技术措施的实施和马铃薯现代化机械化生产及加工利用。联盟以企业为主体、市场为导向,建立产学研相结合的马铃薯产业技术创新体系,引导和支持创新技术向企业集聚,促进科技成果向现实生产力转化。

### [参考文献]

- [1] 解艳华. 黑龙江省马铃薯高产栽培技术[J]. 中国马铃薯, 2007, 21 (3): 178-179.
- [2] 王珊珊, 王德勇. 黑龙江省马铃薯产业现状与发展对策[J]. 中国马铃薯, 2006, 20(4): 247-2499.
- [3] 陈芳, 赵景文, 胡小松. 我国马铃薯加工业的现状、问题及发展对策[J]. 中国农业科技导报, 2002, 4 (2): 66–68.
- [4] 李学湛. 黑龙江省马铃薯产业发展建议[M] // 陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与粮食安全. 哈尔滨. 哈尔滨工程大学出版社, 2009: 22–24.
- [5] 彭中孝, 周明东, 吴国林, 等. 尽快将黑龙江省得马铃薯产业做大做强—关于黑龙江马铃薯产业优化发展的建议[M] // 陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与粮食安全. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2009: 31–39.