

讷河市马铃薯产业化问题的思考

李希臣

(黑龙江省农业科学院生物技术研究所以, 哈尔滨 150086)

摘要: 讷河市是“中国马铃薯之乡”, 在近些年马铃薯产业得到长足的发展, 但还存在制约产业化的诸多因素, 应健全脱毒种薯繁育生产体系, 加大科技物化投入、强化科学管理, 土壤机械化深翻深松、合理轮作、调优种植业结构, 测土配方、合理施肥、综合防治病虫害, 政府加大支持力度、切实搞好综合服务等方面做好工作, 大力发展马铃薯产业, 提高农民收入, 破解“三农”问题, 加快市域经济的快速发展。

关键词: 马铃薯; 产业化; 问题; 对策

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2008)05-0146-03

Consideration about Potatoes Industrialization in Nehe

LI Xi-chen

(Biotechnology Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

Abstract: Nehe is the “hometown of potatoes” in China. In recent years, there has been great progress in potatoes industry; however, there are still many factors which restrict the industrialization of potatoes. So the efforts should be put on these aspects such as perfect the production system of detoxification potato seed propagation, increase the investment of technology, strengthen scientific management, machinery subsoiling of tillage, reasonable shifting cultivation, optimize the structure of planting industry, compounding based of composition of soil, reasonable fertilization, integrate control of disease, pest and weed, increase supporting degree of government and settle combination service practically. Accordingly, the potatoes industry could gain a great progress, while the incomes of peasants would also be improved. Thus the issue of agriculture countryside and peasants could be solved and the fast development of economic of city region could also be accelerated.

Key words: potatoes; industrialize; problem; strategy

马铃薯是世界四大粮食作物之一, 具有高产、早熟、用途多、分布广, 既是菜又是粮等特点。块茎中含有 8% ~ 29% 的淀粉及对人类极为重要的营养物质, 如蛋白质、糖类、矿物质盐类和维生素 B、C 等, 除含脂肪较少外, 蛋白质、碳水化合物、铁和维生素的含量均显著高于小麦、水稻和玉米。因此, 马铃薯在人们食品中占有重要的地位。

马铃薯又是重要的轻工业原料, 它可以制作淀粉、糊精、酒精、葡萄糖, 合成橡胶、人造丝、电影胶片、糖浆等数十种工业产品。它还是多种家畜和家禽的优良饲料。因此, 发展马铃薯生产对改进人们的食品结构、发展地方工业、形成产业化都具有重要

意义。

全市作物种植面积 35.3 万 hm^2 , 主要以大豆和马铃薯为主, 自然条件非常适合马铃薯生长, 马铃薯常年种植面积为 3 333.3 hm^2 左右, 约占耕地面积 15%, 总产 100 万 t 左右。每年销往外地种薯、商品薯都在 10 万 ~ 20 万 t, 1996 年被命名为“中国马铃薯之乡”。因此, 讷河市大力发展马铃薯产业, 可调优种植业结构, 提高农民收入, 破解“三农”问题, 加快市域经济的快速发展。

1 优势、现状及存在问题

1.1 产业化的优势条件

1.1.1 地理条件优越

讷河市位于黑龙江省西北部, 地处大兴安岭合陇南缘的松嫩平原, 属于温带大陆性季风气候, 这里土质肥沃, 无霜期 110 ~ 115 d, 有效积温 2 200 ~ 2 400 $^{\circ}\text{C}$, 年降水量 450 ~ 550 mm, 6 ~ 8 月份马铃薯结薯, 平均气温 19.7 $^{\circ}\text{C}$, 降水量约

300 mm，气候冷凉、昼夜温差大，有利于马铃薯块茎膨大和干物质积累。

1.1.2 深加工能力强 讷河市马铃薯加工、深加工企业有 1 447 家，年可加工鲜薯 50 万 t，可生产马铃薯制品 6 万 t。加工量占全市马铃薯总产量的 1/2 左右，全市马铃薯产品和制品，从精淀粉、水晶粉丝、油炸薯片食品加工到乡村小淀粉厂的淀粉，每年可创产值 46 000 万元，创利税 600 多万元，已成为讷河市的种植业加工方面的主导产业，初步形成了市场＋基地＋农户的产业化格局，经济效益明显高于其他作物，马铃薯生产对讷河市的经济发展起到至关重要的作用。

1.1.3 技术力量雄厚 讷河市农业技术推广部门 100 多名技术干部，其中高级农艺师 20 名，农艺师 64 名，完全可以承担马铃薯脱毒种薯工厂化生产、脱毒种薯基地的任务，这些科技人员不仅掌握了坚实马铃薯繁育技术，而且经多年实际操作脱毒种薯生产的实践，脱毒种薯生产技术，形成了一支马铃薯脱毒种薯繁育和管理的队伍。讷河市马铃薯种植历史比较长，农民能够掌握基本马铃薯在不同条件下的种植技术。

1.1.4 技术合作广泛 多年来，讷河市与黑龙江省从事马铃薯研究的科研院所有广泛的联系和良好的合作基础，从技术引进、人才培养、种薯引进、脱毒种薯生产及栽培等方面，与黑龙江省农业科学院生物技术研究中心、克山分院、脱毒苗木中心，以及东北农业大学农学院多年合作，效果良好。

1.1.5 领导高度重视 几年来，讷河市委、市政府非常重视马铃薯产业化发展，积极鼓励和引导农民种植脱毒种薯，通过农技推广部门加大力度宣传种植脱毒种薯与普通种薯的产量和效益的对比，逐步提高了农民的认识程度。

1.2 马铃薯生产现状及存在问题

1.2.1 脱毒种薯繁育体系尚需完善 讷河市具有多年的马铃薯脱毒种薯的繁育和生产经验，但体系尚不很健全，脱毒苗和薯的质量检测也不是十分严格，造成了有些不合格种薯流入生产，影响产量和信誉，同时也影响了农民的收入。

1.2.2 品种单一、管理粗放 目前讷河市主栽品种主要有克新 13、克新 18、克新 20、早大白、花 525、费乌瑞他等 20 余个品种，基本都是鲜食型马铃薯品种，为适应市场经济的发展和加工企业的要求，急需进行马铃薯品质改良和适合加工型马铃薯品种的引进、推广。种植模式和田间管理基本都是一个模式，没有根据不同品种特性、不同用途选择不同的耕作栽培模式，绝大多数地块没有测土施肥，不管什么品

种什么地块都用同样的肥料，不仅造成肥料浪费，同时影响了营养平衡吸收。

1.2.3 土壤耕层浅，有机质含量低 现在土壤耕层大约在 20～25 cm，马铃薯不能良好生长，块茎深入土层浅，同时连年使用化学肥料，有机肥投入少，造成土壤板结，有机质含量下降，块茎生长营养不充分，膨大不规则。

1.2.4 抗自然灾害能力差 农田基础设施相对较薄弱，大多数地块几乎没有水利设施，遭遇干旱不能及时灌溉，遭受水灾又不能及时排出，抵御自然灾害的能力相对较差。

1.2.5 病虫害防治不规范、不及时 讷河市马铃薯主要病害是晚疫病、早疫病等，马铃薯应按照规程防治病虫害，而现实是农户对于病虫害防治的认识不深刻，尤其对于防治的认识更加淡薄，主要以治为主，要等到发病后才去治疗，严重影响了防治效果，以及马铃薯质量和产量。

1.2.6 销售方式简单 加工企业还没有与农民形成风险共担、利益共享的联结机制，不能形成固定的生产基地，是影响原料供应的一个重要原因。种薯生产农户没有形成产销联合的群体，只是以散户收购和发运，影响了质量的提高和统一，同时降低了经济效益。

2 对策与措施

2.1 进一步健全脱毒种薯繁育生产体系

2.1.1 脱毒苗和脱毒薯的生产引进 加强对外联系与合作，紧紧跟踪国内外马铃薯生产形势，及时从高等学府和科研院所引进优良及专用脱毒苗和脱毒薯，建设脱毒种薯繁育基地，大量扩繁，尽早投入生产，抢占先机，创更大的经济和社会效益。

2.1.2 脱毒种薯繁育生产体系的建立与完善 (1) 体系建立。健全和完善脱毒种薯繁育生产体系必须发挥科技人员的作用，建立一支技术过硬，责任心强，肯于奉献的马铃薯脱毒种薯繁育队伍。用足用好现有 2 000 m² 的温室，20 000 m² 网室，200 m² 扩繁室和 800 m² 种薯窖等基础设施，建立健全脱毒种薯繁育生产体系，形成脱毒苗→原原种→原种一代→原种二代→良种→商品的生产繁育体系，规模化生产，产业化经营^[1-3]。(2) 脱毒种薯质量检测管理。种薯质量是影响马铃薯产量的至关重要的因素，马铃薯的产业化必须从源头抓起，严把种薯质量关，无论是引进还是自繁扩繁的脱毒种苗和脱毒种薯都要到有关检测部门进行严格检测，不合格的种薯坚决不能投入生产，否则会严重影响种薯质量和产量，给生产单位和农户都会造成重大的经济损失^[1,3]。

2.2 专用品种的引进种植

马铃薯深加工是增加产业附加值的良好途径,而我国的品种绝大多数都是鲜食型的,很多加工企业无法根据加工产品需求选择专用类型的品种,所以引进专用品种,适应加工企业需求不仅可以提高农户效益,同时给加工企业也会带来较大利润,增加地方财政收入。

2.3 加大科技物化投入,强化科学管理

要把讷河市脱毒马铃薯产业做大做强,应充分整合资源优势,加大科技物化投入,提高脱毒马铃薯产品的科技含量,坚持调整结构与拓宽市场同步推进,强化科学管理,突出重点产品,努力实现优质、高产、高效^[4]。

2.4 土壤机械化深翻深松,合理轮作,调优种植业结构

2.4.1 加深耕层,增强土壤通透能力 以改革土壤耕作制度为切入点,以深翻深松为基础,少耕为原则,免耕为方向,蓄水保墒提高地力为核心,实行深耕、浅耕、免耕相结合的土壤耕作制;在技术要求上,加强松翻力度,彻底解决土地板结问题,机械化土壤全方位深松技术是利用专项农机具3~5 a深松1次,深翻1次,耕深达35~40 cm,全面打破犁底层,有效接纳天然降水,降低土壤容重,提高土壤蓄水保墒能力,营造第二次土壤水库,保护良好的生态环境,解决旱作农业区“秋雨春用”,发展雨养农业;改善马铃薯地下块茎生长环境。另外,配合秸秆根茬还田技术,提高土壤有机质含量、培肥地力;大力推广联合作业技术、减少作业次数、减轻土壤压实,同时尽快试验示范土壤保护性耕作技术以降低作业成本^[5-8]。

2.4.2 测土配方,合理施肥,综合防治病虫害 作物生长需要合理补充必要化学元素,采用测土配方,合理施肥,使马铃薯的生长得到合理的肥料补充,同时尽量减少化学肥料的使用,多施农家肥,不仅可以改良土壤环境,还能增强土壤肥力的长效稳定。对于病虫害要进行综合治理,尽量选择土壤残留少的药剂处理,避免给下茬播种带来危害^[3]。晚疫病是影响讷河市马铃薯产量和质量的致命病害,以防止晚疫病为重点综合防治病虫害,从而提高马铃薯产量和质量。

2.5 改良耕作方式,优化区域布局

根据不同品种、不同用途、不同地块,采取不同的耕作模式。

2.6 加强基础设施建设,增强抗灾能力

随着全球气候变暖和生态环境的逐步恶化的影响,讷河市十年九春伏旱,针对生产现状,应加大水利设施等农业基础设施建设投入,做到旱能灌、涝能排,增强抗御自然灾害的能力,减少农民损失。

2.7 政府应加大支持力度,切实搞好综合服务

马铃薯在世界发达国家是处于第二、三位的重要农作物,在荷兰、波兰、俄罗斯是首要的农作物。而我国只将其列为一种普通的粮食或蔬菜作物,生产投入很少,对以马铃薯为原料的加工业的投资更加有限。随着我国加入世贸组织和西部大开发的全面启动,马铃薯及其加工产品将拥有更为广阔的市场前景和开发潜力。内蒙古、甘肃等省(区)都在投入大量资金扶持马铃薯产业的发展^[9]。讷河市应抓住有利时机,切实搞好综合服务,政府部门要在政策资金上对马铃薯新品种引进示范和推广,无公害生产基地建设龙头企业技术改造,中介组织发展、技术协会、专业合作社等方面发展给予重点倾斜和扶持;农业部门要对马铃薯生产进行培训,并给予科学指导,大力推广无公害脱毒马铃薯生产技术,引导群众实行合理的轮作制度,减轻病虫害,稳定面积,提高单产,增强综合生产能力把马铃薯产业做大做强。对于推动马铃薯产业化进程,推进产业优化升级,促进农民增收,破解“三农”问题也具有十分重要的意义。

参考文献:

- [1] 曹开蔚,张仲芳,唐春林.马铃薯、甘薯脱毒繁殖与种薯生产产业化及推广应用前景[J].江西农业科技,2000(2):33-35.
- [2] 黄金山,林一岚.影响德化县脱毒马铃薯生产的因素及解决对策[J].中国马铃薯,2005,19(4):250-251.
- [3] 杨富,杨如达,梁秀枝.晋北高寒区马铃薯标准化栽培技术[J].中国马铃薯,2007,21(1):55-56.
- [4] 王文秀,黄勇,陈祖瑶,等.毕节地区脱毒马铃薯生产现状及发展对策探讨[J].中国马铃薯,2006,20(1):62-63.
- [5] 张艳红.免耕对土壤水分影响的研究[J].黑龙江农业科学,2007(2):21-23.
- [6] 孟英.松嫩平原黑土带保土培肥可持续发展技术体系研究[J].垦殖与稻作,2005(1):38-41.
- [7] 冯云江,武国忠,李宪君.推广全方位深松技术提高土壤的贮水能力[J].农机化研究,1999(1):93-94.
- [8] 王文力,刘英,杨锐,等.机械化全方位深松技术的推广应用[J].农机使用与维修,2004(6):16.
- [9] 张软斌,兰惊雷,王慧兰,等.山西马铃薯产业化开发的影响因素与对策思考[J].山西农业科学,2005,33(3):8-11.