

沽源县脱毒种薯繁育体系建设的现状及发展前景

苏浴源¹, 武永帧¹, 曲占礼¹, 王文涛¹, 陈会², 郭明², 杨青山³

(1. 张家口市坝下农业科学研究所, 宣化 075131; 2. 张家口市沽源县农业局, 沽源 076550;
3. 内蒙古太仆寺旗农业局, 宝昌 027000)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2003) 01-037-03

沽源县位于河北省西北部, 是河北省重要的马铃薯种薯和商品薯生产基地之一。县政府将马铃薯种薯业的发展列为当地经济发展的一项重大项目。因此, 研究该地区马铃薯的繁育体系建设对当地经济的发展有着重要的意义。

沽源县马铃薯生产技术主要依托中国农科院及张家口坝下、坝上农科所。资金主要来源于省、市、县财政投资 500 万元, 并广泛地吸收张家口燕通公司投资 1100 万元, 在沽源县成立了由中国农科院、沽源县政府、燕通公司三方控股的中农源通马铃薯股份有限公司。组建了 1500 m² 的现代化育苗温室及办公大楼、科研楼。在全县各乡镇建立了与水利设施相配套的原原种生产网棚 561 个, 实现了村村有网棚。形成了“公司+农户”、“政府+公司+农户”的生产格局。

1 马铃薯繁育体系建设的现状

1.1 种薯生产体系

沽源县的种薯体系是以政府、公司、农户三方面投资建立起的生产体系。随着马铃薯开发力度的加大、前景的看好及农民积极性的提高, 繁育体系演变为多种形式。过去, 农民自发地外调原原种、原种生产种薯, 基本上自繁自用。现在发展为由政府、公司统一供设备、种苗, 农民提供土地、劳动力、肥料。政府、公司主要负责技术培训、组织、实施、产品销售等产前产后工作。农民只有生产权, 没有销售权。这种体系的运作已进行第二年,

其规模之大, 投入之大、科技水平之高, 在全国县级单位都少有, 第三年, 所有马铃薯产品都是一级种。具体繁育体系程序如下表。

表 1 繁育体系

繁育年代	种薯级别	面积	关键技术
第一年	原原种	37 hm ²	防虫网, 水浇池, 4000~6000 株
第二年	原种	1110 hm ²	严格轮作, 旱地, 生物、药物防蚜
第三年	一级种	1.7 万 hm ²	严格轮作, 旱地, 药物防虫、防病

1.2 品种结构

沽源县马铃薯网棚面积 2000 年由过去的 1.5 万 hm² 发展到 37 万 hm², 因当年启动工作时间仓促, 网棚用种苗供应严重不足, 只能从外地大量调入, 当年调入 200 余万株种苗中品种多达 29 个, 其中加工型品种只有 3 个, 占有品种的 10.3%; 错季用早熟品种 7 个, 占 24.2%; 鲜食品种 8 个, 占 27.6%; 其他未经审定及生产上淘汰品种 11 个, 占 37.9%。这些品种全部下发到全县各乡镇, 重点集中在平定堡、九连城、小河子、高山堡、二道渠 5 个乡镇。

1.3 生产水平

该县马铃薯 98% 以上都是旱地种植, 单位面积产量主要受降雨量的制约, 常年单产 22.5 t/hm², 全县总产量 30 万 t, 网棚内原原种平均单产 16.9 t/hm², 最高单产 45.0 t/hm², 每年可以生产 629 t 原种, 原种 6.72 万 t。

三套组培设备年可生产种苗 150~200 万株, 特别是“中农源通公司”组建成的现代化组培室和育苗车间, 具周年生产 1000 万粒微型薯的水平和能力。

收稿日期: 2002-08-28

中国知网 <https://www.cnki.net> 苏浴源, 武永帧, 曲占礼等从事马铃薯组织培养、栽培技术的研究。

1.4 产品走向

全县年产鲜薯 30 万 t 左右, 除 5 万 t 留种以外, 80% 以上是作为鲜食和饲料就地消化, 加工和出口的比例极少, 且加工也仅是手工作坊, 经济效益极低。

2 存在的问题

2.1 种薯繁育的结构不合理

2.1.1 网棚面积与生产面积比例不当

全县常年马铃薯种植面积 1.7 万 hm^2 , 其中原原种生产网棚 37 hm^2 。以当地繁殖比例原原种面积:原种面积=1:30, 即可生产原种 1120 hm^2 , 生产原种 2.52 万 t; 第二年, 原种:一级种=1:12, 即一级种的生产面积可达 1.4 万 hm^2 , 每年可生产一级种 30.2 万 t, 可供 16.1 万 hm^2 用种。据此分析, 将全县所有耕地全部种植马铃薯仍有 1/3 的种薯剩余, 这就势必造成种薯资源的浪费, 也造成资金、管理、销售等诸多问题。

2.1.2 品种结构不合理

大西洋等加工种 3 个, 网棚面积 9.8 hm^2 , 占网棚总面积的 26.2%, 年产量 164.9 t; 早熟品种 7 个, 2.6 hm^2 , 占 6.9%, 年产量 44 t; 鲜食品种 9 个, 21.8 hm^2 , 占 58.4%, 年产量 367.4 t; 其他未经审定或已被淘汰的品种 10 个, 3.1 hm^2 , 占 8.5%, 年产量 53.1 t。由此可见, 可以外销的品种只占 1/3 的比例, 限制了产品的销售。而 2/3 的品种在市场上需求量很少, 极大地制约当地马铃薯的发展。

2.1.3 品种基地混乱

通过政府行政干预, 2001 年将全县生产的 672 t 原原种发放到 1.7 万户 6.72 万人的手中, 每人 10 kg, 农民对原原种的保存、种植都与商品薯相邻或穿插种植, 农民的种薯原本就比较混乱, 加上利益的驱使, 就势必造成种薯的混杂, 混级, 为今后原种的收获留下了隐患。

2.2 体系建设管理责任不明

沽源县马铃薯有如此大的起步, 源于成立了“中农源通马铃薯股份公司”。但在开发规划、资金投入、中期管理、产品收购、销售等方面没有详细的分工, 项目启动时没有制定各方的责任、义务。加上领导层的更换, 致使管理出现诸多问题, 极大地损伤了农民的积极性。

2.3 体系建设的设计思路不明确

沽源县马铃薯的发展具体目标是单一为外地提

供种薯, 还是既搞种薯又生产商品薯, 从现局势分析, 在品种结构、市场营销、基地落实都没有统一的规划, 存在着很大的盲目性、被动性、风险性。30% 的品种与市场不一致, 导致产、销脱节, 生产与市场矛盾突出。

3 马铃薯种薯业开发的前景与措施

3.1 以市场为导向, 调整品种繁殖结构

根据市场需求, 因地制宜, 合理调整品种结构。以油炸、高淀粉、早熟品种和商品性好的出口型鲜食品种为主, 彻底剔除那些淘汰品种及未经审定的品种。目前适宜当地发展的加工品种主要有大西洋、夏波蒂、斯诺登; 早熟品种有费乌瑞它、中薯 2 号、中薯 3 号、郑薯 5 号; 鲜食品种有无花、克新 1 号及坝薯号品种。

原原种生产品种要根据市场需求来生产。具体面积, 如果本县 1.33 万 hm^2 马铃薯种植面积, 种薯用到一级种, 有 2 hm^2 网棚就足以满足生产需要; 如果加上原种、一级种外调整个沽源县有 13 hm^2 网棚足够需要。这样既可以减轻政府和企业的负担, 又可以使种薯生产实现良性循环, 减少浪费, 真正实现增产增收。

3.2 加大投入, 实施龙头、名牌战略

首先, 抓住国家对西部大开发的契机, 争取国家的扶持。其次制定和出台优惠政策, 鼓励和吸引社会的企业和广大农民投入资金、人力、物力参与开发。投入方向除了加大技术、基地建设、人才方面以外, 更应侧重加工业的投入, 只有将加工业作为马铃薯产业链的龙头, 才能带动马铃薯产业系列化整体发展。在产品销售上施行集约化经营, 统一包装, 统一商标, 统一质量要求, 实施名牌战略, 使其马铃薯在市场竞争中以优取胜, 以量取胜。

3.3 开拓市场, 搞活流通

马铃薯市场极不稳定, 所以在经营上一是要立足本地市场, 努力开拓周边省区市场, 不断提高市场占有率; 二是要大力发展各类中介流通组织, 搞活流通, 建立健全市场服务体系; 三是要依托加工业、流通业, 以集体、个体为主, 协助企业建设好生产用薯基地, 建立企业、政府、农户契约式经营机制。积极发展定单农业, 合同农业, 逐步形成产、供、销、加工一体化的利益共同体。