

利川市脱毒马铃薯推广的现状与展望

王朝友, 陈洪敏, 朱翠云

(湖北省利川市农技推广中心 445400)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2001) 01-0057-02

1 脱毒马铃薯推广的历史回顾

利川市自 1962 年引进优良马铃薯品种米拉以来, 马铃薯生产得到飞速发展, 产量从 0.7 万 t 提高到 5 万 t 以上, 是同期发展最快的作物, 以其巨大的增产效果跃身成为我市三大粮食作物之列, 但到 80 年代后期, 虽然栽培技术在不断改进, 生产投入在不断增加, 马铃薯单产却出现持续下跌趋势, 经研究分析, 产量下跌的主要原因是米拉在长期的生产过程中, 病毒多代感染积累造成种性退化, 生产能力下降, 为解决马铃薯种性退化问题, 我市于 1990 年开始试验、示范马铃薯脱毒种, 增产效果十分显著, 10 年时间总产达到 8.91 万 t (折主粮, 下同), 较 1989 年的 4.25 万 t 翻了一番。回首 10 年, 我市脱毒马铃薯推广历经三个阶段, 实现了三个突破:

第一阶段 (1990~1991 年) 是认识阶段。为解决种性退化这一问题, 1990 年我们引进试验马铃薯脱毒种, 增产效果显著, 1991 年从太山庙原种场一次调进 700 t 脱毒种, 在全市大面积示范推广, 取得了良好的增产效果, 得到了各级党政领导的首肯和广大农民的认可, 实现了认识上的突破。

第二阶段 (1992~1996 年) 种薯繁殖技术和综合栽培技术体系形成阶段。这期间, 在南方马铃薯研究中心的大力支持和指导下, 我们针对如何提高脱毒种薯的繁殖系数和挖掘其增产潜力进行了大量的试验探索, 单芽眼切块栽种、剪枝扦插等快繁技术已较为熟练掌握, 并总结形成了以脱毒种为基础, 平衡施肥、育芽带薯规范移栽、矮化防病、化学调控等技术综合应用的栽培技术体系, 实现了种

薯高倍扩繁和充分发挥其增产潜力的技术突破, 我市一级原种繁殖最高单产达到 9.75 t/hm²。

第三阶段 (1997 年以后) 综合技术大面积推广应用阶段。通过前几年的示范推广, 脱毒马铃薯推广面积迅速扩大, 产量显著提高, 进一步显示了综合技术的增产效果, 实现了马铃薯脱毒种薯的普及和产量大幅度提高的突破, 1997 年我市马铃薯单产达到 2.55 t/hm², 创历史最高纪录, 大大提高了农民种植马铃薯的积极性, 1998 年全市马铃薯种植面积达到 2.784 万 hm², 单产首次突破 3 t/hm², 总产达 85120 t, 1999 年产量进一步提高, 单产达 3.17 t/hm², 总产达 89066 t, 分别较 1989 年增 77.6% 和 109.4%。2000 年各综合增产技术已全面推开普及, 早代脱毒种推广面积达 1 万 hm², 晚代种已普及全市, 平衡施肥达到 0.8 万 hm², 育芽带薯移栽达到 6670 hm², 晚疫病防治达到 1.667 万 hm², 多效唑、膨大素等化学调控技术达到 6670 hm², 虽因气候原因, 晚疫病暴发, 但产量仍在 8 万 t 以上。

2 马铃薯脱毒种薯推广的现状

目前我市推广的脱毒马铃薯品种有鄂马铃薯 1 号、鄂芋 1 号、南中 552、鄂马铃薯 3 号等, 早代脱毒种 (一级良种以上) 推广面积在 6670 hm² 以上, 晚代种已普及全市, 并建立和完善了种薯繁殖体系及脱毒马铃薯推广体系, 脱毒种薯推广已驶入正常运作轨道。

2.1 脱毒种薯繁殖体系建设

经过 10 年努力, 我市三级脱毒种薯繁殖体系已经形成其网络图为:

市一级原种基地 (一级原种) → 乡 (镇) 二级原种基地 (二级原种) → 重点村组或农户 (一级良

收稿日期: 2000-08-13

种) → 农户 (繁殖生产种及大田生产)。

已建成一级原种基地 4 hm², 二级原种基地 40 hm², 每年可提供二级原种 1000 t 以上, 各基地基础设施日趋完善, 繁殖技术相继完善, 面积正在按需求逐年扩大, 是本市大面积推广脱毒种薯、稳定提高马铃薯产量的依托和基础。

2.2 脱毒马铃薯推广体系建设

从 1996 年开始, 成立了由市分管领导、农委、财政局、农业局领导组成的脱毒种薯推广工作领导小组, 各乡 (镇) 亦相应成立了领导专班, 形成了市、乡、村各级领导组成的推广行政指挥网络, 负责组织全市脱毒种薯的繁殖、示范、推广工作, 市政府为切实加强脱毒种薯的推广力度, 每年还拨出专款补贴脱毒种薯的生产繁殖, 并落实专人抓脱毒种薯的体系建设及高产示范样板工作, 各乡 (镇) 亦有专人抓脱毒种薯的二级基地建设和推广工作, 这为脱毒种薯的推广提供了有力的组织保障。

2.3 脱毒马铃薯综合高产栽培技术体系建设

随着作物群体理论研究的深入, 针对本市的气候特点和种植方式, 建立了以马铃薯顶端优势利用, 培育健壮个体, 建立丰产群体的技术理论体系, 提炼出了以脱毒种为基础, 平衡施肥、育芽移栽、矮化防病、化学调控等技术综合应用的全套操作技术体系, 为我市马铃薯产业的发展提供了技术保障。

3 存在的问题与对策

3.1 高产而不优质, 商品率低

近几年推广的鄂马铃薯 1 号、鄂芋 1 号、南中 552 丰产与品质不良的矛盾十分突出, 商品马铃薯消费者及商家对此很不满意, 从而影响了本市马铃薯的商品率, 多作饲料转化, 对马铃薯产业的发展有所影响。

3.2 脱毒种薯生产成本高, 农民栽用时间短

目前早代脱毒种薯基地均在高山, 交通运输不便, 且繁殖技术要求高, 生产成本大, 每年都需财政补贴种薯体系才能维持, 而农民大田生产用的基本上五代以上的晚代, 其丰产性远不及早代种, 农民每两年需换一次种, 若财政不再补贴, 农民的生产成本必然增加, 势必会影响农民种植脱毒马铃薯的积极性。为此, 应从以下几方面寻求发展:

3.2.1 进一步完善脱毒种薯体系建设

继续争取上级业务部门的支持和市委、市政府

的重视, 完善各基地设施, 扩大种薯生产规模, 在满足本地需求的基础上, 扩大外销, 将服务型基地建成实体型基地。

3.2.2 推广优质品种

1998 年我们开始对中国南方马铃薯中心新近选育的鄂马铃薯 3 号进行试验示范, 对该品种的品质、丰产、抗病、薯型好、淀粉含量高、块茎个体大等特点, 很受消费者和马铃薯经销商的青睐, 这是一个替代原有优良品种的非常理想的品种, 应加大对该品种繁殖和推广力度。

3.2.3 提高种薯繁殖系数, 降低生产成本, 走种薯产业化道路

一是在一级原种的繁殖上, 尽力提高繁殖系数, 在保证产量的同时, 降低大薯比例, 为二级原种生产降低成本, 提高种薯的市场竞争能力。二是从各二级基地开始, 加强防种性退化的技术应用, 从防止病毒再感染, 降低病毒积累入手, 综合提高种薯质量和丰产优产性能。延长种薯使用年限。

4 脱毒马铃薯产业化发展的前景展望

4.1 种薯需求缺口大

马铃薯是一个粮、蔬、饲兼用作物, 本市可种面积 2.5 万 hm², 按目前三年普及速度计算, 每年需生产一级原种 120 t, 二级原种 1200 t, 一级良种 3.7 万 t, 目前我们的供给能力不足 10%, 缺口相当大, 加之周边地区脱毒种薯的需求量更大。

4.2 优质商品薯的需求量将逐年增大

据市场调查, 目前我市马铃薯以其价廉、耐贮运、季节差明显的优势已在成都、重庆、武汉、沙市、万州等蔬菜市场占据 1 万 t 左右的销售量, 随着本市以满足周边大中城市秋冬季蔬菜市场需求的蔬菜产业的发展壮大, 马铃薯的市场需求量将逐年增加, 鄂马铃薯 3 号的推广普及, 它将以芽眼浅、薯型好、淀粉含量高、块茎大等优良的商品质量吸引更多的商家和消费者的青睐, 将大大提高利川马铃薯的市场竞争能力, 特别是国家西部大开发战略的实施, 沪蓉高速公路、枝万铁路将相继开通使用, 届时运输条件的改善, 运输成本的降低, 将进一步提高我市马铃薯的市场竞争能力, 开拓更多的市场。利川优质马铃薯生产将成为本市最具竞争能力的外向型种植业, 亦将更加提高马铃薯脱毒种薯的需求量, 刺激马铃薯脱毒种薯产业的发展。