

聊城市马铃薯栽培现状及提高经济效益的几点措施

林国晨, 于建强, 李武建, 朱方平, 张 新

(山东省聊城市农科所生物技术开发中心, 聊城 252000)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2003) 01-055-02

聊城市地处鲁西黄河冲击草原, 全年平均气温 13°C 左右, 无霜期210 d左右, 四季分明, 雨热同步, 温度适宜, 马铃薯可进行一年二季作栽培。多年来, 聊城市马铃薯的生产一直处于零星种植状态, 规模不大, 效益不高, 发展缓慢。从2000年春季开始, 我们对全市8个县、市、区的马铃薯生产种植情况进行了多次调查, 基本搞清了造成马铃薯生产效益不高发展缓慢的主要原因, 并根据二年多来对马铃薯脱毒和栽培技术的研究, 提出了一系列提高产量和效益的措施, 自去年推广后, 逐渐收到良好效果。

1 马铃薯栽培现状

1.1 种植观念落后

受传统种植观念的束缚和影响, 大部分农民一直以小麦、玉米的种植为主, 其次种植一些蔬菜、果树和棉花等作物, 效益较低, 而对马铃薯的种植没有了解认识。近年来, 马铃薯种植面积一直徘徊在 0.1万 hm^2 左右, 年总产量不足万t, 平均每 667 m^2 产值不足800元, 基本处于零星种植状态, 规模不大, 当地生产, 当地销售, 与大力发展“高产、高效、优质”农业的大趋势相距甚远。

1.2 种性退化严重

由于对马铃薯生产重视不够, 农民所用品种或未经脱毒, 或种植代数较多, 因病毒积累种性退化严重是造成产量和质量都相对较低的重要原因之一。

1.3 马铃薯种薯市场和产品市场不规范

长期以来由于利益的趋驶, 许多不法商贩利用广大农户对马铃薯脱毒技术的不够了解以商品薯冒

充种薯, 大量提供给马铃薯种植户, 严重挫伤了农民种植马铃薯的积极性。另外, 由于马铃薯种植规模不大, 较集中的和稍具规模马铃薯销售市场不多, 销售网络更没建立起来。目前只有聊城市郊一家较大型的蔬菜果品批发市场具有商品马铃薯的批发集散能力, 但和聊城各县、市距离较远, 农民仍然存在着卖薯难的问题。因此, 发展马铃薯生产, 必须先规范好种薯市场, 保证种薯质量, 同时建立健全马铃薯的种薯销售市场, 打消农民种植马铃薯的后顾之忧。

1.4 栽培管理比较粗放

现在聊城市大部分马铃薯种植农户在春季没有进行地膜覆盖栽培或小拱棚栽培, 仍然采取切块后直接播种的方法, 秋季栽培中, 收获前没有加覆膜措施。这样, 在种薯膨大期时间不够, 养分供应不充足, 商品薯个头较小, 单株结薯数较少, 由于大部分没经催芽, 直接切块播种, 加上播种时墒情差, 缺苗断垄现象严重, 有些地块出苗率甚至不足50%, 另外据调查有机肥施量不足, 氮、磷、钾配比不合适, 这样由于栽培管理粗放造成的减产幅度约达30%。

1.5 病毒病严重

除种薯质量不合格外, 由于蚜虫防治不及时, 不彻底, 病毒病发生严重造成减产约20%以上。根据现代研究成果, 在我国马铃薯植株上寄生的病毒共有10多种, 其中大多数种类的病毒都可由蚜虫传播, 而且也是植株病毒病漫延的主要方式。由于农民认识不够, 因蚜虫传播病毒病造成的减产没有引起高度重视。

2 解决措施

2.1 加大科技投入, 提高马铃薯生产的科技含量

目前聊城市各级政府和有关单位已充分认识到

收稿日期: 2002-06-03

作者简介: 林国晨 (1968—), 男, 聊城市农科所生物技术开发中心副主任, 高级农艺师, 从事农作物良种培养与推广工作。

了本市马铃薯生产中存在的问题和高新技在农业生产中所具有的重要性。为此市农科所组建了生物工程中心, 主要从事马铃薯、草莓等植物组培脱毒研究和新品种的选育和引进工作, 已投入资金 400 余万元, 并承担国家农业部“十五”种子工程基本建设项目“脱毒薯类、种苗工厂化生产”, 总投资 770 万元。二年多来, 中心对马铃薯脱毒、快繁和各级原种的生产等都进行了深入系统的研究, 生产微型薯 20 万粒, 一级原种 30000 kg, 二级原种 450000 kg, 种薯推向市场后, 平均产量达 2205 kg/667m², 增产 52%, 平均产值 1323 元/667m², 效益提高 65.4%, 效果极为显著。

2.2 规范种薯市场, 建立健全商品薯销售市场

规范种薯市场, 保证种薯质量是提高产量和效益的前提。保证种薯质量包括两层含义, 一是杜绝使用含有病虫或已有腐烂变质的种薯, 而使用大小均匀, 表皮光滑, 芽眼和形状等性状统一的种薯, 二是避免使用农户自选的已种植多年的病毒已积累较多的种薯, 要注意从具有良种营销资格的合法经营者中购种, 绝不能因贪图便宜从种薯质量得不到保证的不法种贩处购种。

建立健全商品薯销售市场和带有全国性的商品马铃薯销售网络, 特别是在各县、市、区马铃薯种植较为集中的地方建立商品薯销售市场, 以质量求信誉, 以质量创品牌, 吸引全国各地客户, 使聊城马铃薯生产形成规模, 走向全国, 充分消除农户种植马铃薯的后顾之忧。

2.3 选择优良品种

根据聊城市气候条件, 马铃薯在一年内可作二季作栽培。应将早熟、高产的脱毒品种作为首选栽培品种, 如鲁引 1 号、津引 8 号、东农 303 等。

2.3.1 催芽时间

在春季应用地膜栽培时, 催芽时间应在 2 月 10 日前后开始切块催芽, 3 月上旬(惊蛰前后)播种, 然后覆盖地膜, 如进行小拱棚栽培, 催芽时间可提前到 2 月初, 2 月底开始播种。

秋季栽培时, 应在 7 月中旬开始催芽, 8 月播种, 催芽可先用 1 mg/L 的赤霉素浸泡 10 min, 捞出晾干后切块。

2.3.2 切块催芽技术

选用表皮光滑鲜亮, 大小均匀一致的薯块进行切块, 有环腐病、黑胫病或腐烂薯块应及时剔除,

切刀用 70% 酒精消毒, 然后再切。切块大小以 20~25 g 为宜, 每个切块带 1~2 个芽眼。切块后摊开晾晒一天, 待切口干结以后, 摊在 5 cm 厚的湿沙上, 覆盖一层湿沙或一层湿润麦秸或湿润麻袋, 温度 15~20 ℃, 在散射光条件下催芽, 待芽长到 0.5 cm 时, 去除上面覆盖物, 使芽变深绿或紫色即可进行播种了。

2.3.3 整地与播种

播种地块, 首先要有良好的墒情, 翻地前每 667 m² 施入 4000~5000 kg 有机肥作基肥, 另施入磷酸二铵 25 kg, 硫酸钾 20 kg, 耙平整细后起垄, 垄距 60~70 cm, 高 10~15 cm, 开穴播种, 穴深 10 cm, 春季播种密度为 3500~4000 穴/667m², 播完种后即覆盖地膜, 或搭小拱棚。秋季栽培时, 播种密度适当增加, 5000 穴/667m²。

2.4 大田管理

2.4.1 肥水管理

马铃薯出苗后, 可浇水一次, 现蕾开花后, 地下块茎开始进入膨大期, 肥水需要量较大, 是提高产量和质量的关键时期, 开花后浅大水一次, 浇水时每 667 m² 冲施硫酸钾复合肥 15~20 kg, 收获前 15~20 d, 浇水冲施硫酸钾复合肥 25 kg/667m²。

2.4.2 及时防治蚜虫和地下害虫

我市马铃薯蚜虫发生期一般在每年的 4 月下旬至 5 月上旬, 这时需及时喷药防治, 现防治蚜虫的农药有多种, 可根据当地农药市场销售品种情况选用。马铃薯的地下害虫主要有蛴螬、地老虎等, 在现蕾开花后危害地下块茎, 影响块茎质量和产量。常用防治药物一般为辛硫磷乳油, 与麦麸拌成毒饵, 或每 667 m² 用辛硫磷颗粒剂 2.5~4 kg, 在整地时撒于地面翻入土壤, 也可在现蕾开花垄上覆土时埋入土中。

2.4.3 垄上培土

马铃薯出苗后, 经过浇水、除草等一系列田间操作后, 垄土会有大量滑落, 现蕾开花后, 随着地下块茎的迅速膨大, 薯块容易裸露变绿, 影响产品质量, 因此在现蕾开花浇水前需对原垄进行培土, 同时铲除塑料薄膜。

2.4.4 防止徒长

马铃薯植株出现徒长时, 将严重影响地下块茎的产量和质量, 可在现蕾前后分别喷施 0.2% 的磷酸二氢钾溶液和 200 mg/L 的多效唑。