

陇中地区马铃薯脱毒微型种薯网棚扩繁高产栽培技术

张 明

(甘肃省定西地区旱农中心, 甘肃 定西 743000)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2002) 02-097-02

1 前 言

随着马铃薯产业化发展, 专用薯需求量的不断增加, 对品质要求的不断提高, 脱毒微型种薯作为种薯生产将成为马铃薯发展的必由之路, 如何将无土栽培的仅 1.5~10 g 左右微型薯进行大田网棚扩繁, 并保持原有的种性, 将成为马铃薯产业发展的关键环节。几年来, 在栽培过程中不断地探讨、研究, 现总结如下, 供参考。

2 栽培技术

2.1 地块的要求

土壤疏松, 土层深厚的黑垆土、黑麻土、黄绵土; 年降水量在 500 mm 以上的高寒阴阳区, 或者有灌溉条件(喷滴即可)的地区; 便于搭网棚, 统一管理的较集中整齐的地块, 国营农场、良种场最好; 前茬作物最好为冬春小麦等夏茬。

2.2 精细整地, 施足基肥, 预防地下害虫

微型薯千粒重在 2~5 kg 左右, 仅为正常种薯的 1/10, 对地块、肥料、防虫的要求比常规种植严格: ①上年秋季或播前一月, 土壤必须深耕, 耙耱细, 保墒性能好, 保证根条能够下扎, 并且不易板结, 正常出苗; ②结合整地, 施足基肥, 667 m² 施优质农家肥 1500~2000 kg, 普钙含 P₂O₅ (12%~14%) 50 kg, 碳氨含氮 (17%) 50 kg, 硫酸钾含 K₂O 50% 10 kg; ③结合整地, 防地下害虫, 667 m² 撒 5% 甲拌磷 (3911) 颗粒剂 2.5~3.0 kg 或 60% 3911 乳油 0.5 kg 拌成毒砂。

2.3 播前准备

(1) 合理规划, 科学搭建网棚, 尽量提高土壤利用率, 应在 90% 以上。增大网棚内空间, 便于操作, 抗一般风、雪、雹灾等。

(2) 加工网棚, 根据棚的大小加工好网棚, 保证按时上网。

(3) 晒种催芽, 播种前将微型薯从窖内取出, 精选种薯, 然后用病克净等种衣剂处理种薯, 待晾干后分级装袋存放在有散射光线的房间, 90% 左右的出芽且变成紫色即可播种。

(4) 根据当时土壤墒情, 在播前一周喷水, 保证出苗。

2.4 适期早播

一般在 4 月中旬~5 月上旬即可, 尽量在当地的气候条件下 (一般在 8 月下旬或 9 月上旬, 温度 25℃ 左右, 湿度 85% 以上), 马铃薯晚疫病大流行之前, 早熟品种基本成熟。

2.5 合理密植

按种薯的要求及分级情况, 采用宽窄行种植, 宽行 70 cm, 窄行 30 cm, 密度为 1.5~3 g 微型薯 667 m² 播量 1000 粒; 3~5 g 微型薯 667 m² 播量 8000 粒; 5 g 以上的 667 m² 播量 7000 粒。

2.6 播后管理

(1) 按时上网, 播后马上上网, 在出苗之前完成, 并处理好出入口, 确保网棚的防虫效果。

(2) 及时除草, 在微型薯出苗之前, 及时拔除大草, 微型薯出苗后, 根据田间杂草生长情况随时清除, 以防和作物争水争肥。

(3) 按时追肥、放水、培土, 一般分二次进行, 现蕾期第一次追肥、浇水、培土, 667 m² 追含氮 46% 的尿素 10 kg 左右, 浇水多少按土壤墒情而定, 培土由宽行取土培向窄行, 形成高垄栽

收稿日期: 2001-09-15

作者简介: 张明 (1968—), 男, 甘肃定西地区旱农中心, 农艺师, 从事马铃薯网棚生产技术研究。
中国知网 <https://www.cnki.net>

界首市马铃薯产量徘徊不前的原因及对策

刘 民

(界首市农业科学研究所, 安徽 界首 236500)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1001-0092 (2002) 02-098-02

界首市常年马铃薯种植面积在 5300 hm^2 左右, 是中原地区最大的马铃薯生产、销售集散地。但近年来, 由于种种原因, 我市马铃薯单产一直徘徊在 $1500 \sim 2000 \text{ kg}$ 左右, 低产田甚至低于 1000 kg , 远远落后于周边高产地区的产量水平。根据多年调查, 我们总结出了界首市马铃薯产量徘徊不前的主要原因, 并就这些原因提出了解决办法。

1 主要原因

1.1 长年连作重茬, 病害重

我市马铃薯种植区人均土地面积少, 历年以种植马铃薯等经济作物来增加收入。但由于连年种植, 长期重茬, 致使土壤中养分不平衡, 病菌积累多, 马铃薯病害重。据调查, 每年病害造成的损失占 $10\% \sim 30\%$, 严重者达 50% 以上, 严重影响了产量的提高。

收稿日期: 2001-09-13

作者简介: 刘民 (1973-), 男, 安徽省界首市农科所副所长, 助理师, 主要从事农作物品种比较试验、示范及推广工作。

培, 便于通风透光, 提高光合效能、水肥利用率; 第二次浇水、培土、追肥在开花期进行, 667 m^2 追磷酸二氢钾 $1 \sim 1.5 \text{ kg}$ 和土豆膨大素 25 g , 用手 (机) 动喷雾器喷施, 浇水后一周松土一次, 以防土壤板结, 不利薯块膨大; 结薯后期一般不浇水。

(4) 病虫害防治, 原则注意发现中心病株, 注意观察易感品种以预防为主。出苗 20 d 结合预防早疫病和其它病害、蚜虫等虫害, 667 m^2 喷施 70% 安泰生 120 g , 总防蚜虫药剂抗蚜威、一遍净或大功臣 $10 \sim 15 \text{ g}$, 兑水 60 kg , 用手 (机) 动喷

1.2 种薯质量差

马铃薯种薯主要由东北地区调进, 种薯经营者大多为当地农民, 有些经营户在调进种薯时把关不严, 调进的种薯质量差, 纯度低, 甚至将商品薯调进来作种薯, 限制了马铃薯产量的提高。

1.3 栽培技术相对落后

马铃薯栽培历史悠久, 广大薯农在长期的生产实践中积累了丰富的生产经验, 特别是地膜覆盖, 喷施多效唑等技术应用, 使我市马铃薯生产水平一度居于领先水平, 但由近年来新技术层出不穷, 再按原来传统的方式栽培已显落后, 主要表现在以下几个方面:

(1) 切块催芽技术操作不当。传统的切块方法是种薯一切几块, 不讲究方法, 切出的薯块大小不均匀, 块大, 芽眼位于薯块中央, 尽管催出的芽肥壮, 但扎根慢, 芽长、嫩, 在播种时极易将芽碰断, 而且用种量大, 增加了成本。有些农户甚至不催芽, 直接切块播种, 密度没有保证, 影响产量提高。

(2) 密度过大。我市栽培马铃薯大部分密度在 $6000 \sim 7000 \text{ 株}/667 \text{ m}^2$ 之间, 高者达 $8000 \text{ 株}/667 \text{ m}^2$

雾器喷施, 每隔 $10 \sim 15 \text{ d}$ 667 m^2 喷两次 72% 甲霜灵锰锌 150 g , 兑水 60 kg ; 每隔 $7 \sim 10 \text{ d}$ 667 m^2 喷一次 72% 甲霜灵锰锌 $150 \text{ g} + 64\%$ 杀毒矾 $40 \sim 80 \text{ g}$ + 防蚜虫药, 8月中旬为晚疫病的大发生时期, 根据田间发病情况喷药, 喷后遇雨天重喷; 在整个生育期喷 $3 \sim 4$ 次农用链霉素, $15 \text{ g}/667 \text{ m}^2$ 左右, 以防细菌性病害发生。

(5) 及时收获, 茎叶枯黄立即收获, 防止病菌从地上茎叶传到薯块, 精收细捡, 捡出病薯、烂薯、破薯, 适当晒种, 除去表皮泥土使表皮老化防止机械创伤, 并且用药剂处理种子, 晾干入库。