

马铃薯脱毒试管薯栽培技术

王秀英, 郭 尚, 杨 忠

(山西省农科院高寒作物研究所 037008)

中图分类号: S532

文献标识码: B

文章编号: 1672-3635 (2003) 05-369-02

试管薯是通过诱导于试管苗叶腋间形成的小块茎, 一般直径为 2~10 mm, 重量为 200 mg 左右。它具备大种薯生长发育的特性, 能够发育成健壮的植株。试管薯繁殖期间杜绝了外来病菌的再侵染, 提高了脱毒种薯的种性, 有巨大的增产潜力, 因而具有很大的实用价值。

试管薯体积小营养少, 生长发育的环境条件要求严格, 要提前培育壮苗, 精细整地, 墒情要好, 科学的管理是试管薯栽培的关键。

1 整地施肥

精细整地, 科学施肥。整地时要深耕, 疏松土壤, 每 667 m² 施优质农家肥 5000~6000 kg, 磷酸二铵 50 kg, 硫酸钾 50 kg 和防治地下害虫的辛拌磷 500 g 磨细耙平。

2 薯床培育壮苗

2.1 催芽

试管薯休眠期长, 为了出苗整齐一致, 在育苗前 40 d 从贮藏室中取出, 用 0.5~1 mg/L 的赤霉素浸种 10 min 后捞出晾干, 置于室温 18~20 °C 条件下催芽, 待长出 2~7 mm 长的小芽, 叶原基、根原基以及匍匐茎原基开始形成时育苗, 这样的试管薯出苗快, 根系发达, 生长发育健壮。

2.2 育苗

山西晋北地区 5 月上旬开始在网室内育苗, 将蛭石、泥炭土、草土灰、硝酸磷、硫酸钾和适量的多菌灵按比例混和制成营养基质, 装入苗盘 (60×

24×6) cm 内, 厚 5 cm, 浇透水, 待水渗下后按 2.4×6 cm 的株行距把试管薯摆放在苗盘中, 盖约 1 cm 厚的营养基质、轻浇水, 建小拱棚, 上覆薄膜, 确保苗床内保持高温高湿的小环境, 以利尽快出苗。

2.3 苗期管理

播种后, 苗床温度白天保持在 25~28 °C, 夜前 15~18 °C, 待 80% 以上试管薯出苗后, 白天开始通风, 通风先从背风一侧苗床中央通小风, 然后逐渐过渡到两侧通大风。浇水应少浇轻浇, 见干见湿, 以培育壮苗, 苗高 5~6 cm, 4~5 个叶片时准备定植。定植前 3~4 d 揭去薄膜炼苗, 以使其定植后能适应网室环境, 快速生长。

3 网室移栽定植

3.1 移栽定植

一般在晚霜过后, 5 月中下旬, 地温达到 7~8 °C 时即可移栽定植。在整平的土地上铺一层废旧纱网, 在纱网上铺 7~8 cm 的营养基质, 浇透水, 密度为株距 10~15 cm, 行距为 20~25 cm, 苗根部分压实轻浇水, 由于蛭石孔隙度大, 水份蒸发快, 苗成活以前, 晴天上午 10:30~下午 3:00 用遮阳网遮阴, 降温保温, 提高移栽成活率。

3.2 管理

苗刚成活后, 比较弱小, 要精心管理, 及时拔除杂草, 调控温湿度, 促进其生长发育, 随着苗的不断长高, 开始分次培土 (蛭石), 每次培土埋入 1~2 个节间, 共培 3~4 次, 增加结薯层次。根据苗情适当追肥, 6 月下旬地下块茎开始膨大, 每隔 7~10 d 喷肥 1 次, 可用 0.5% 的磷酸二氢钾和 1.5% 尿素溶液或液体叶面喷 4~5 次, 以满足植株的需肥量, 防止植株早衰。

收稿日期: 2002-11-21

作者简介: 王秀英 (1967—), 女, 助理研究员, 在读硕士研究生, 从事马铃薯脱毒种薯的科研与生产工作。

邯郸平原地区马铃薯高产栽培技术

樊 楷, 樊成义, 樊全义

(河北省肥乡县瓜菜研究会, 邯郸 肥乡 057550)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1672-3635 (2003) 06-370-02

邯郸平原地区土壤肥沃, 水肥条件较好, 春季非常适宜马铃薯早熟品种生长。由于马铃薯生长期短, 产量高, 易管理, 也是同其它作物间作、套作的理想作物, 在我区发展马铃薯生产大有前途。可自古以来, 我区农民对种植马铃薯认识不够, 零星种植产量极少。1992 年我们在中国农科院马铃薯专家大力支持帮助下, 先后引进 200 余个品种进行大胆试验、示范, 从中筛选出适宜我区种植的最佳品种并与高产、高效栽培技术间套作种植模式相结合, 通过引进品种、推广种植技术, 使农民重视了马铃薯种植, 现已发展到全区各县, 为调整农业种植结构、农业增效、农民增收与致富开辟了一条新途径。

1 品种选择

选择品种应根据不同种植模式, 选用适宜品种, 同其它作物间作套种的应选用生长期短, 结薯早, 大中薯率高, 芽眼浅, 商品性好, 抗病早熟的

费乌瑞它脱毒原种为主, 单作地膜覆盖应选用结薯早, 抗病, 商品性好, 增产潜力大, 适应性强的中薯 3 号、鄂薯 5 号、坝薯 9 号等脱毒一级种薯为主, 保证种薯质量, 充分发挥马铃薯生产潜力。

2 播前催芽凉种

2 月上旬在背风向阳处, 根据种薯数量多少, 开 1~1.5 m 宽, 深 15~20 cm, 长度不限的阳畦, 把种薯大小块茎分开单层排放在阳畦内, 用含水量 60%~80% 潮湿土均匀覆盖 2~3 cm, 然后盖地膜, 将地膜四周用潮湿土压紧压严密, 夜间盖草苫防冻。白天早 9 点揭开草苫增温, 15 d 左右大部分薯芽长出 1 cm 长时, 把种薯放在室内散射光下, 单层均匀排放进行凉芽 4~5 d, 芽变绿后切块播种。催芽切块时要严格挑选, 剔除病薯、烂薯, 切刀用 500 倍高锰酸钾消毒, 防止薯块感染病害。催芽也可在室内, 用火炉加温使室内温度保持 10~15 °C, 在马铃薯种薯上盖麻袋或旧棉被, 暗光催芽, 暗光催芽出芽快, 待大部分芽 1~2 cm 长时, 把种薯单层排开均匀凉芽 4~5 d, 芽变绿后切块播种。切块时把大芽、小芽分开, 以便播种。

收稿日期: 2003-05-27

作者简介: 樊楷 (1949—), 男, 肥乡县瓜菜研究会理事长, 农艺师, 从事引种示范、农技推广工作。

3.3 化学调控

7 月上旬, 植株生长旺盛, 可喷多效唑控制徒长, 每 667 m² 用 15% 多效唑可湿性粉剂 60 g 兑水 65 kg 喷洒叶片, 促使地上部分的光合产物向地下块茎快速转移, 使块茎膨大, 提高产量。

3.4 防治病虫害

移栽成活后 20 多 d, 为预防早晚疫病的发生, 及早喷洒 58% 的甲霜灵锰锌 800~1000 倍, 喷

80% 敌敌畏乳油和 40% 乐果乳油 800 倍预防蚜虫和粉虱类害虫, 配合使用黄色板诱虫, 发现中心病株及时拔除并装入塑料袋带出网室。

3.5 适时收获

为了提高种用价值, 减少毒病侵染, 适当提早收获, 茎叶开始泛黄时为收获适期。收获后, 放在温度为 10~15 °C, 空气相对湿度为 60%~70% 的条件下, 经过 5~7 d 后, 开始分级整理装袋贮藏。