

中图分类号: S532, S339.4+6 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2005)06-0371-02

提高马铃薯实生苗移栽成活率的办法

潘晓春

(甘肃省定西市旱农中心, 甘肃 定西 743000)

马铃薯常规育种杂交结实率很低, 得到实生种子后, 要得到实生薯, 需经过浸种、播种、移栽、培土、单株收获等环节, 其中移栽是一项关键技术, 常规的移栽方法即将浸种已发芽的实生种子播种于沙或蛭石中, 待实生苗长至 6~7 叶时, 拔出实生苗移栽于土中, 灌水、遮阳, 刚移栽上时需每天浇水, 以后逐渐撤掉遮阳网, 操作过程不但比较麻烦, 而且由于在移栽时不同程度的伤了根, 移栽时又不带土, 所以往往成活率很低。在实践过程中, 我们摸索出了一套简单而且操作性强的移栽技术, 移栽成活率可达 100%。

1 浸种

移栽前 10~15 d, 约每年 4 月初, 将实生种子均匀撒于铺了吸水纸的培养皿中, 再沿培养皿壁轻轻滴入清水, 使吸水纸刚好湿透, 盖上培养皿上盖, 最后再贴上标签。以后每天观察, 随时滴入几滴清水, 使吸水纸保持湿润, 否则会影响种子发芽, 推迟发芽期。

2 粘纸筒

将废旧报刊杂志剪成宽约 10 cm, 长约 20 cm 的纸条, 然后, 将两条窄边互相粘在一起并晾干, 这样, 就做成了一个底面直径约 6~7 cm, 高约 10 cm 的无底纸筒。纸筒应大小适中, 太大需要的营养土多, 而且移栽时不方便, 太小则不利于实生苗的生长。

3 配营养土

按照实生种子的多少, 将腐熟鸡粪与土按 1:2 的比例混合、打碎、磨细、翻堆、过筛, 直到均匀, 如果太干, 可喷洒些水, 稍晾之后待用。营养

土的干湿以手捏成团, 松手即散为最好, 太干不能装纸筒, 而太湿则在装纸筒时容易将营养土弄成泥饼, 通气性变差, 不利于实生苗的生长。

4 制营养钵

将制好的营养土灌入纸筒中, 灌时底部的营养土应稍用力压实, 以便于移动, 而上部的应轻轻灌入, 保持营养土松软, 切勿将营养钵整体夯实, 否则不但会影响实生苗扎根, 而且会严重影响实生苗的生长。每个营养钵装入 2/3 的营养土即可。最后根据每个杂交组合实生种子的数量将营养钵一组组分开摆放, 组与组之间保留一定的距离, 组内每 20 个营养钵为一行, 如果实生种子较多, 每 8~10 行应留一小走道, 便于管理。

5 整地施肥

在移栽用的前茬为非茄科作物的地块中, 按每 667 m² 施入腐熟的农家肥 3000 kg、纯氮 2 kg、纯磷 1 kg、纯钾 5 kg 的量施肥, 然后, 将地整细、整平, 最后再起成宽 40 cm, 高 15 cm 的垄, 垄间距 80 cm, 垄沟要平, 这样便于灌水。

6 播种

待培养皿中的实生种子露芽后, 按不同杂交组合分开播种, 用镊子将实生种子轻轻夹起放入营养钵中, 每钵 1 粒, 浇透水, 待水渗下, 上覆约 1 cm 厚的蛭石或细砂, 注意不要覆土, 否则容易板结。在每组的侧面插上标记牌, 再搭上小拱棚, 覆上薄膜保温保湿, 约一人高处搭遮阳网。

7 移栽前的管理

待营养钵内实生苗陆续出苗后, 应慢慢缩短遮阳时间, 直至完全不用遮阳网, 使实生苗逐渐得到锻炼, 防止徒长。在此过程中, 可培土一次, 以免实生苗倒伏。发现营养钵内表土发白应及时灌水, 最好采用渗灌或用小喷壶喷洒, 这样可避免小苗被

收稿日期: 2005-08-16

作者简介: 潘晓春(1970-), 女, 助理研究员, 主要从事马铃薯育种研究。

晋北高寒区加工型马铃薯贮藏技术

杨 富, 杨如达

(山西省农科院高寒区作物研究所, 山西 大同 037008)

随着市场经济的发展, 马铃薯用途从以主粮和蔬菜为主, 逐渐转向以加工业为主, 所以加工型马铃薯品种的种植面积迅速扩大, 使得农民种植加工薯的经济效益显著提高。但是薯块的安全贮藏问题, 直接影响其经济收入, 秋天收获后, 商家只能回收一部分, 大部分薯块还得农户自己贮藏到第二年春天, 5~6 个月的贮藏期, 往往因为贮藏不当, 病害、腐烂、出芽等现象, 造成了严重的经济损失, 而且加工薯对贮藏条件的要求十分严格。针对这一问题, 我所研究人员经摸索实践, 提出了具体的贮藏方法与措施, 以减轻贮藏中的损失。

1 加工薯的贮藏特性

不论是淀粉、全粉或炸片、炸条加工用马铃

收稿日期: 2005-07-05

作者简介: 杨富 (1975-), 男, 硕士研究生, 在读研究生, 主要从事马铃薯栽培及推广工作。

薯都不宜在太低的温度贮藏, 虽然低温贮藏对延长休眠期十分有利, 但淀粉水解酶活性增高, 薯块内单糖积累, 使薯块变甜, 食用品质不佳, 对加工产品不利, 尤其还原糖高的薯块, 炸片、炸条会出现褐色, 影响商品质量和销售价格。因此, 鲜食薯贮藏温度 2~4 为宜, 炸片、炸条薯贮藏温度应为 7~10 , 相对湿度都应在 85%~95%, 但在 7~10 贮藏薯块易发芽, 所以仍需 2~4 贮藏, 加工前 15~20 d 把加工用薯块取回暖处理, 还原糖仍可逆转为淀粉, 可减轻对品质的影响。要严格控制贮藏环境, 湿度过高易增加腐烂和发芽, 湿度过低, 失水增加, 薯块皱缩, 光照能使马铃薯变绿, 增加薯块内茄碱苷的含量, 人畜食用可引起中毒, 应避光保存。

2 收获要求

适时收获是做好贮藏工作的基础, 收获过早块茎成熟度不够, 干物质积累少, 影响产量, 薯皮嫩

打倒、打断。

8 移栽

实生苗长至 6~7 叶时, 在垄两侧距垄沟 5 cm 处, 每隔 50 cm 挖一个比营养钵稍大的坑, 然后将实生苗连同营养钵一起放入坑内, 此过程无需剥去纸筒, 周围用土围实, 移栽高度应尽量一致, 以免小苗在灌水时被淹死, 栽满一行就可灌水。为防止小苗被淹死, 可采用大小苗分开移栽的方法, 并且单株浇灌, 移栽成活率可达 100%。

9 移栽后的管理

垄沟稍干有裂口时, 应及时进行松土保墒, 视天气情况, 约 1 周后进行第二次灌水、松土, 之后

应尽量减少灌水次数, 以免土壤太实, 不利于匍匐茎的生长, 但块茎膨大期必须灌水一次。整个生育期防虫不防病, 如果有蚜虫可防治蚜虫 1~2 次。其它管理措施与常规方法相同。

10 结 论

a. 营养钵的制作及应用, 既利用了废物, 又省时、省工、大大提高了实生苗移栽成活率、降低了成本。

b. 移栽前的灌水采用渗灌, 减少了实生苗的损耗。移栽时大小苗分开, 并采用单株浇灌的方法灌水, 提高了移栽成活率。移栽后不用再搭遮阳网, 简化了操作。