

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635 (2009) 02-0120-02

马铃薯微型薯大田直播栽培生产技术

赵玉平, 韩常在

(乌兰察布市种子管理站, 内蒙古 集宁 012000)

1 繁殖地的选择

微型薯繁殖原种因没有网纱做屏障, 故繁殖地的选择与建设对种薯的生产是非常重要的, 直接关系到下几代扩繁的种薯质量。

繁殖地应具备以下几个条件: ①选择高纬度、高海拔、气候冷凉地区。冷凉条件不适于蚜虫繁殖、取食、迁飞和传播病毒, 但极适合马铃薯生长和块茎膨大。②在较大范围内(最好达到 10 km), 没有马铃薯生产田和其它马铃薯病毒的寄主如茄科植物等。③不得重茬或迎茬, 最好间隔 3 年以上。④为

保证高产尽量选择水地种植, 且交通便利便于调种。

2 播种准备

2.1 选种

选择微型薯时首先要挑去贮藏期间的病烂薯, 然后按照直径大小或重量分选, 一般 10 g 以上为一类薯, 5~10 g 为二类薯, 3~5 g 为三类薯, 3 g 以下为四类薯。将微型薯分类后分别放在不同的包装袋中, 挂好标签, 注明品种名称、类别、数量等内容。

2.2 催芽

催芽好处很多, 能提早出苗 7~15 d, 促进早结薯和成龄扩性形成, 还可以提高产量 10% 左右。

将微型薯置于 15~20 ℃ 的室内催芽, 也可以在室外背风向阳处挖 30 cm, 深 1.5 m 宽, 长度视数量而定的冷床, 上面用塑料膜封闭来催芽。

收稿日期: 2008-11-07

基金项目: 公益性行业 (农业) 科研专项经费课题: “马铃薯旱作节水栽培技术与集成示范” (NYHYZX07-006-02)。

作者简介: 赵玉平 (1973-), 男, 农艺师, 从事脱毒马铃薯生产栽培技术研究、马铃薯试管苗脱毒快繁与病毒检测。

④ 管理: 播种后室温保持在 18~25℃, 注意保持箱内湿润, 每隔 3~5 d 用喷雾器补充水次, 湿度保持在 40%~50%。

⑤ 带薯移栽: 当切块芽长至 2~3 cm, 根系 4~5 cm, 芽尖呈绿色时进行带薯移栽。一般 3 月上中旬 (播种到移栽 1 个月), 移栽时去弱留壮, 每个切块留 2~3 个壮芽, 采取高垄栽培, 垄距为 60 cm, 株距 25 cm。一般每 667 m² 播种 3 500~4 200 株。

4 早施追肥, 及时化调

(1) 移栽成活后, 每 667 m² 用 5 kg 尿素、5 kg 复合肥加水 600 kg 浇施。复合肥要隔夜浸, 便于溶解; 苗高 10 cm 左右时, 每 667 m² 用 5 kg 尿素、5 kg 复合肥加水 600 kg 浇施, 并进行小培土; 封行后, 每 667 m² 用尿素 5 kg, 复合肥 7.5 kg, 加水

900 kg 浇施, 并进行大培土。

(2) 在花蕾期喷施 15% 多效唑可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液, 将株高控制在 80~90 cm, 抑制旺长, 促进光合产物向块茎输送, 提高单产。马铃薯在整个生长期中需水量大, 遇到干旱要及时浇水。

5 病虫害防治

在马铃薯生长前期易受蚜虫危害, 可采用乐果防治; 其它害虫如马铃薯茎蛾、瓢虫等防治采用 50% 敌百虫 800 倍、50% 敌敌畏乳剂 1 000 倍。

中后期易发生晚疫病, 可在发病前 10~15 d, 每 667 m² 用 250 g 甲霜灵兑水 300 kg 浇施。在发病初期可用 1:2:200 (硫酸铜:石灰:水) 波尔多液防治, 并加强田间管理检查, 发现中心病株立即拔除, 以防病害蔓延。

无论用哪种方法催芽, 种薯不要堆积过厚, 以3~4层为宜, 在催芽期间经常翻动, 使下层种薯出芽整齐一致, 经太阳散光处理后, 成为绿色的短壮芽, 减小播种时间的损伤。

2.3 药剂处理

首先将滑石粉、甲基托布津、苗盛三种成分按10:0.75:0.25比例混合制成拌种药, 然后将微型薯用清水浸一下, 放到上述药剂, 中来回翻动, 使微型薯充分粘上药剂, 达到防病壮苗的目的; 然后将微型薯平铺于干净地面上, 以时乐斯兑水后均匀喷洒在微型薯表面, 晾干后装袋。

2.4 合理施肥

合理施肥是高产的前提, 应以农家肥为主, 667 m²施农家肥2 000 kg以上。如无农家肥, 要按照预计产量和测土配方施肥标准播施复合肥, 一般情况下每667 m²施撒可富马铃薯专用肥50 kg, 磷酸二铵20 kg, 钾肥适量作基肥; 根据田间长势进行追施尿素或磷酸二氢钾调节。

2.5 播种时间

微型薯播种时间前山地区适宜4月下旬到5月初, 后山地区适宜5月中下旬。

2.6 土壤要求

播种前应精细整地, 保证土地疏松, 才能保证出苗整齐, 提高产量。整地后先浇水1次, 浇水后4~5 d, 当田间持水量在70%左右时(即用手抓土攥紧后一碰即散的程度为宜)即可播种。

2.7 播种深度

播种深度视微型薯大小而定, 一般一、二类薯播深为6~8 cm, 三、四类薯播深为3~5 cm, 微型薯越小应越浅。有条件农户可覆膜种植小微型薯, 但要注意及时放苗。

2.8 播种密度

微型薯每667 m²种植的最佳密度为5 000~5 500株, 株距20~25 cm, 小行30~40 cm, 大行50~60 cm为宜, 具体根据品种和微型薯的大小适度调节。

3 田间管理

3.1 中耕除草

微型薯由于出苗时苗比较小, 应及时勤锄杂草, 保证幼苗健康生长。到苗长到4~5片叶子时结合中耕除草, 必须及时进行第一次培土, 以利于匍

匍茎生长。8~10个叶片时要进行第二次培土, 清除杂草, 这时植株生长健壮, 进入快速生长期, 此后如有杂草要及时拔除。

3.2 适量浇水

微型薯播种较浅, 出苗后4~5个叶片时在培土后应及时足量浇水1次。在现蕾期浇第二次水, 以浇透为宜, 否则将严重影响产量。开花后应再浇1次水, 浇水不宜过多, 过多宜造成发病或烂薯。

3.3 促控结合

(1) 在幼苗阶段以促为主, 重点是松土、锄草, 提高地温, 促进根系发达, 以达到根深叶茂。

(2) 发棵阶段的管理也是促为主, 促地上, 带地下, 在获得壮苗的基础上, 继续抓紧松土、培土, 消灭杂草, 逐渐加厚培土, 使垄高达到20~25 cm, 如遇干旱适当浇水, 同时缺肥要追施肥料。

(3) 结薯阶段的管理主要是促地下, 控地上, 促控结合, 主要是在封垄前深松垄沟, 打药防虫防病保叶, 尽可能延长植株的生长期, 以增加产量。

3.4 病虫害防治

晚疫病发生在马铃薯开花初期或盛期, 气象条件是当48 h之内最低气温不低于10℃, 同时空气平均湿度在75%以上的气象条件出现后, 未来3周内极可能发生晚疫病。

(1) 晚疫病防治: 一般应在苗长到4~5个叶片或全苗时喷施金雷多米尔1次, 每667 m²用药100 g, 进入现蕾期要每隔7 d喷药1次, 药物要交替使用, 可选用大生、克露、达科宁、杀毒矾、金雷、阿米西达、代森锰锌、可杀敌、抑快净、安克、银法利等。进入快速生长期, 要缩短间隔天数, 特别是阴雨天较多时应增加喷药次数, 到收获前20 d可停止喷药。

(2) 蚜虫防治: 因为蚜虫会传播病毒, 降低种薯质量, 可选用药物扑死蚜、一遍净等。

(3) 其它害虫防治: 咀嚼式口器害虫会损伤叶片, 严重影响产量, 发现后要及时防治, 选用药物有功夫、万灵、阿克泰等。

4 适时收获

微型薯生产种薯应早收为宜, 防止发生病害, 一般在9月中下旬或叶片回头10 d左右即可收获, 要选在晴天。收获时要注意不损伤种薯和防止混杂, 收获后要晾晒, 及时整理和入窖贮藏。