

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)03-0175-02

鲁南二季作脱毒马铃薯种薯生产繁育技术

杨玉田

(山东省枣庄市农业科学研究院, 山东 枣庄 277300)

马铃薯是一种单位面积产量高, 块茎含有多种营养成分的粮、菜兼用作物, 富含淀粉、维生素、蛋白质、无机盐以及纤维素, 营养价值高。同时, 马铃薯早熟、高产, 单位面积产量可比其它粮食作物高出 2~4 倍, 易于种植, 不仅是人们喜爱的粮、菜作物, 又是饲料、食品加工和多种工业的原料。

山东省是重要的马铃薯产区, 也是全国最大的马铃薯二季作产区, 年种植面积 11.5 万 hm^2 , 总产量 379.5 万 t。仅山东滕州每年二季作马铃薯种植面积达 4 万 hm^2 , 总产马铃薯 124 万 t。近 10 年来, 由于脱毒品种在马铃薯生产上的应用, 使该地区马铃薯的单产遥遥领先于全国的平均水平。但是, 由于一些农民在购买原种自繁自用过程中, 不注意繁殖地点及二季作繁种技术的选择, 致使种薯退化现象较为严重, 在栽培上表现为植株矮化, 叶片卷曲, 产量降低, 有的甚至出现地上部疯长, 地下部不结薯的现象, 使马铃薯的产量和品质受到较大影响, 严重挫伤了农民种植的积极性。为探讨当地农民迫切需要的马铃薯春、秋种薯生产繁育技术, 经过几年的实践, 我们总结出适合鲁南地区二季作区马铃薯生产的种薯繁育技术, 供同类地区参考。

1 严格控制生产地点

原种生产田要选在天然隔离条件好, 如森林中间的空地, 四周环山的高地, 无传播病毒和细菌性病害的土地, 一般选禾本科作物的前茬, 3 年以上未种过马铃薯的地块, 500 m 以内没有其它

的马铃薯生产田, 一级种薯和二级种薯生产田也要和商品薯生产的地块严格分开, 并远离茄科类植物。

2 采用适宜的生产与留种技术

从原原种到农民的生产用种薯, 需要繁殖 3~4 次, 繁殖期间, 生产季节或栽培管理稍有不慎, 就会受到蚜虫的侵害, 重新引起病毒性的退化, 使脱毒马铃薯的增产作用丧失, 因此脱毒马铃薯的种薯生产必须结合鲁南地区的气候条件和马铃薯生产的实际来进行, 而在鲁南地区 5 月中旬蚜虫大量发生, 为避开蚜虫的发生期, 同时, 又使春季生产的种薯渡过其休眠期, 当地在生产上主要采取了以下技术。

2.1 利用春保护措施早种早收

春保护的方法是利用早熟品种如“荷兰 15”、“鲁引 1 号”、“津薯 8 号”的原原种或原种在早春采用地膜加小拱棚覆盖, 或者采用地膜加小拱棚加钢架大棚覆盖, 于 1 月中旬用 $3\sim 5 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 的赤霉素浸 8~10 min, 切块催芽, 2 月中旬播种, 播前春薯每 667 m^2 施用杂肥 3 000 kg, N、P、K 三元复合肥 50 kg, 尿素 25 kg, 标准磷肥 50 kg, 钾肥 20~30 kg, 多菌灵及辛硫磷各 4 kg。行距 75 cm, 株距 7~8 cm, 双垄密植, 播后加盖地膜和拱棚, 苗期加强保温, 促早出苗, 结薯期及时浇水, 4 月上中旬当外界气温稳定在 20 及时撤去拱棚, 5 月 1 日前后适时收获。

2.2 生产小种薯

在鲁南二季作马铃薯产区, 秋播实行整薯播种, 优点是整薯播种出苗整齐, 抗逆性强, 植株间的结薯时期比较一致, 生长的薯块整齐, 但整薯播种用种量大, 不经济, 针对这一种植特点, 改革春季种

收稿日期: 2006-12-28

作者简介: 杨玉田(1966-), 男, 高级农艺师, 主要从事农业技术推广工作。

同薯20号马铃薯优质高效栽培技术

杜培兵, 杜 珍, 白小东, 齐海英, 张永福, 王利琴

(山西省农业科学院高寒区作物研究所, 山西 大同 037008)

同薯20号是山西省农业科学院高寒区作物研究所于1986年用-14[8408-22×晋薯6号×*Solanum chacoense*]作母本, 新型栽培种NS78-7作父本杂交选育而成。2005年6月经国家农作物品种审定委员会第四次会议审定通过, 命名为同薯20号。

同薯20号株型直立, 株高70~95 cm左右, 叶色深绿, 枝叶繁茂。花冠白色, 天然结实性中等。块茎圆形, 黄皮黄肉, 薯皮光滑, 芽眼深浅中等, 结薯集中。出苗至成熟100~110 d。

经农业部蔬菜品质监督检验测试中心(北京)分

收稿日期: 2006-09-24

作者简介: 杜培兵(1971-), 男, 助理研究员 主要从事马铃薯育种及开发。

析化验, 干物质含量24%, 淀粉含量16.70%, 鲜薯还原糖含量0.50%, 粗蛋白1.90%, 100 g鲜薯维生素C含量为18.4 mg, 蒸食菜品质兼优。中抗PVX和PVY, 重感晚疫病。对病毒病具有较好的水平抗性, 抗环腐病和黑胫病, 生长势强, 抗旱耐瘠。块茎膨大快, 商品性好, 耐贮藏。符合鲜薯出口和淀粉加工品质要求。

1 播前准备

1.1 科学选地, 重施底肥

选择土层肥厚, 有机质含量在2%以上, 偏砂性, 不滩不碱, 土壤孔隙度大, 比重轻, 微酸性, pH在6.5左右, 不洼不积水, 历年地下害虫(金针虫、地老虎、蝼蛄)发生少, 无多年生杂草的禾本科

薯的种植方式, 即加大播种密度, 控制种薯的生长期, 早春繁种田的播种密度最少1万株, 也可加大到2万株, 于5月1日前收完。

2.3 秋薯繁育实行延迟栽培

鲁南地区以8月15日前后播种为宜, 用20~50 g健康的小整薯播种, 播前用3~5 mg·L⁻¹的赤霉素浸泡种薯5 min, 进行种薯催芽, 避免阴雨或高温天气播种, 可在玉米或大豆行间套种, 利用作物遮阴, 播种密度每667 m²为1万株, 播种时穴施马铃薯专用肥100 kg, 配合多菌灵和辛硫磷各4 kg, 播种后覆土不宜过深, 沙壤土8~10 cm, 壤土6~8 cm为宜, 出苗后适时培土, 封垄后田间不能缺水, 保持见干见湿, 秋季多雨季节要注意排涝, 一般在10月20日前后, 当白天气温低于15℃, 夜间低于7℃时, 则需要适时扣膜, 在马铃薯产量较高, 商品性较好的11月15日前后选择晴天适时收获。

3 土壤灭菌及防治病虫害

脱毒马铃薯的种薯繁育田在播种时配合肥料施用, 每667 m²施多菌灵和辛硫磷各4 kg进行土壤灭菌和地下害虫防治, 秋薯播种时, 由于外界气温仍较高, 雨水较多, 病虫杂草发生较重, 播种前一定要清理干净周围的杂草, 并在周围喷施乐果灭蚜和飞虱; 秋薯出苗后要经常检查, 同时喷1~2次的乐果预防蚜虫和飞虱及其它害虫的发生, 生育后期主要防治晚疫病, 一旦病株出现立即拔除, 就地深埋。并在全田喷施内吸治疗药剂如90%乙磷铝可湿性粉剂400~500倍液, 一般每隔7 d喷药一次, 共喷3~4次, 在收获前还应仔细检查, 发现不健康的植株及杂株, 应连同下面的块茎一同挖出, 严防和优质种薯发生混杂, 只有这样才能达到生产高质量种薯的目的。