

中图分类号: S532; S318 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)01-0055-02

晋北高寒区马铃薯标准化栽培技术

杨 富, 杨如达, 梁秀枝

(山西省农业科学院高寒区作物研究所, 山西 大同 037008)

晋北高寒区为内陆高原山区, 是典型的季风大陆性气候, 境内沟壑纵横, 山坡丘陵多, 昼夜温差大, 具有栽培马铃薯得天独厚的优势。该区马铃薯种植面积达 10 万 hm^2 , 是山西省最大的马铃薯主产区, 由于栽培技术、推广力度等因素的制约, 品种单一化, 耕作粗放, 增产潜力不足等问题, 一直困扰着本地区的马铃薯的生产。近年来围绕马铃薯高产优质栽培目标, 我所摸索出一整套标准化栽培技术, 经多年大面积栽培试验, 已取得了显著成效。

1 品种标准化

根据栽培目的和用途选用产销对路的品种, 是实现马铃薯品种标准化的基础和前提; 采用脱毒种薯, 小整薯播种, 是防止病毒病重新再感染, 实现马铃薯高产稳产的有效措施。目前适宜粮用薯的品种有晋薯 7 号、系薯 1 号、同薯 23 号等; 适宜作

菜用薯品种的有晋薯 11 号、紫花白、晋薯 14 号等; 适宜作全粉和淀粉加工的品种有晋薯 2 号、大西洋等; 适宜作油炸小食品品种有费乌瑞它、夏波蒂、大西洋等。

脱毒马铃薯种薯具有十分显著的增产效果, 一般增产 50%~80%, 甚至成倍的增产。但是马铃薯脱毒以后, 若能够建立和完善一整套良种良法繁育体系, 即原原种—原种—良种—大田用种的留种保种技术措施, 延长使用年限, 提高经济效益, 复壮品种的种性, 提高纯度、净度和克服病毒的重新再感染, 增产效果会更好。在脱毒种薯优质健康, 达到无病毒、无虫害、无黑胥病、无环腐病的基础上, 按照不同类型的土壤和地形需要选用最适宜的品种, 做到品种区域化种植则更为理想。

1.1 精选种薯

生产实践证明, 播种前精选种薯比不选种薯一般增产 10% 以上, 具体标准是: 具有本品种特征特性, 薯块完整, 无病虫害, 未受冻, 芽眼深浅适中, 表皮光滑幼嫩, 形状整齐。要严格淘汰纺锤形, 芽眼突起, 薯皮粗糙老化, 暗灰色和龟裂畸形怪状的薯块作种薯。

收稿日期: 2006-06-03

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

合液进行叶面喷施, 每 667 m^2 用量 70~100 kg, 此时山区降雨较多, 田间注意排水, 有条件的可采取人工辅助授粉。

5 病害防治

马铃薯晚疫病防治: 发现中心病株立即挖出销毁, 并在距离发病中心 30~50 m 范围内立即喷药保护, 可用 1:1:200 波尔多液每隔 7 d 再喷 1 次, 共喷 2~3 次。

玉米防鼠: 防鼠可用磷化锌, 敌鼠钠盐等, 使

用方法是: 磷化锌毒饵, 每 40 g 磷化锌拌饵料 (玉米等) 1 kg 加少量香油, 混合均匀撒在老鼠经常活动的地方, 连续投放 2~3 d。

6 收获

8 月下旬, 马铃薯已成熟, 此时正值雨季, 及时排灌, 选择晴天挖薯, 按薯块大小分类存放。9 月下旬, 待玉米果穗的苞叶全部变黄前, 籽粒乳线未消失, 即进行收获比较适宜, 这时玉米的籽粒才真正灌浆转化即将结束, 确保高产。

1.2 催芽晒种培养短壮节间芽

由于马铃薯块茎的匍匐茎是从地下茎节间生长出来的, 所以地下茎节间短而多是增加结薯的关键, 通常采用催芽晒种的方法培养短壮节间芽。播前 20 d 左右出苗后, 对脱毒原原种小薯块进行室内催芽, 要求通风条件良好, 最好堆放 2~3 层, 约 10 d 左右就可催出 0.3~0.7 cm 长的粗壮芽, 注意翻动和播种时不要碰伤芽。经过催芽晒种培养短壮芽的薯块能够提前出苗, 苗全而齐, 达到早结薯, 多结薯的目的。

1.3 种薯的切块

采用小整薯播种的优点很多, 即能防止病害的传播和蔓延, 又具有顶端生长优势, 出苗早, 长势旺。小整薯的大小以 25 g 左右为宜。马铃薯种薯切种时要保持切块上有 1~2 个芽眼, 在切种时必须进行纵切, 使切刀通过穿毛心, 破坏顶端优势, 使之出苗均匀一致, 生长整齐, 切块重量以 2~30 g 为宜。

2 种植规范化

马铃薯种植规范化, 即在一定的环境条件下, 要正确处理好个体与群体的关系, 既要发挥个体的生产潜力, 又要最大限度的发挥群体增产优势, 本着肥地宜稀, 薄地宜密的原则。种植密度肥地每 667m² 为 4 000~4 500 株, 薄地每 667m² 为 4 500~5 000 株为宜。种植方式肥地宜采用宽窄行种植, 薄地宜采用等行距种植, 这样有利于中耕培土和通风透光。

种植规范化还必须做好合理轮作, 其原则是不能连作, 不能与茄科和烟草作物轮作, 若轮作, 加快病毒病的严重发生, 最适宜与禾本科、豆科、根茎类作物轮作。

马铃薯属于深耕作物, 深耕细耕是增产的重要措施之一, 深耕增加活土层, 上虚下实, 蓄水保肥, 给马铃薯根系生长发育和块茎膨大创造了一个良好的条件。

3 施肥定量化

即按照土壤肥力和计划产量指标, 确定施肥的数量和配方, 为此, 必须首先测定土壤肥力, 然后再根据产量要求指标, 按每 667 m² 产 1 000 kg 块茎, 需要从土壤中吸收氮 6 kg、磷 2 kg、钾 13 kg

的需肥进行施肥。一般中肥力的地块, 每 667 m² 需施农家肥 1 500 kg, 过磷酸钙 50 kg 与农家肥混合施用。我区土壤中含钾量较多, 一般是缺氮少磷, 因此增氮磷即可满足马铃薯的需肥要求。施肥的原则是以农家肥为主, 化肥为辅, 这样既可满足马铃薯整个生育期需肥要求, 又可达到培肥地力的目的, 达到用养结合, 持续增产。

4 管理科学化

马铃薯田间管理指标化, 即按照马铃薯的生长发育阶段, 进行科学管理。马铃薯具有苗期短, 生长发育快的特点, 幼苗期的管理重点是疏松土壤, 提高地温, 促进根系发育。管理措施是早中耕, 深中耕, 分次培土; 块茎形成期的管理重点是在壮苗的基础上, 促下部控上部, 促控结合, 以利块茎膨大, 主要措施是适时追肥浇水, 浅中耕, 高培土, 促进块茎迅速膨大; 成熟期的管理重点是促进块茎增长率和淀粉积累, 提高单位面积产量, 主要措施是叶面喷肥, 及时浇水防治晚疫病和其它害虫, 以延长叶片绿色部分的功能期, 防止早衰, 并对发生徒长的田块, 要及时喷打矮壮素或摘心, 防止养分消耗, 促进营养快速向块茎转移。

5 收获适时化

马铃薯正常成熟的表现: 茎叶由绿色变黄色, 基部叶片枯黄脱落, 匍匐茎干缩, 块茎从匍匐茎上脱落, 这表明马铃薯已成熟, 应及时收获。马铃薯的收获期应当根据不同用途、地区和品种确定。凡是用作种薯的, 一般应适时早收, 以减少块茎中病毒的积累; 作为商品用薯, 在气候允许的条件下可适当晚收, 以增加产量。高寒山区, 无霜期短, 为能充分利用生育期和地力, 可适当晚收。因为中晚熟品种, 在晚秋冷凉的气候条件下, 正是块茎膨大、产量积累的旺盛期, 其收获期主要决定于霜期, 但也不宜过迟收获, 以防冻害。

