

中图分类号: S532; S318 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2007)01-0054-02

# 河南高寒山区马铃薯套种玉米丰产栽培技术

张春强, 赵爱菊, 彭绍峰, 王胜亮, 王 卉

(河南省洛阳市农业科学研究所, 河南 洛阳 471022)

在河南, 海拔 800 m 以上的山区占山区总面积的 45%, 属暖温带大陆性季风气候, 年均气温 12.4℃, 年日照 2 103 h, 无霜期 198 d, 年均降水量 872.6 mm。冬季长达 95 d 以上, 种植制度一年一季。马铃薯、玉米是山区的主要农作物, 粮、菜、饲兼用。马铃薯套种玉米作为粮经二元结构立体种植模式, 充分利用两种作物对光热资源的不同需求, 利于提高土地单位面积的生产率, 发展高效农业、增加农民收入。经过多年示范, 平均 667 m<sup>2</sup> 产马铃薯 1 800~2 400 kg, 产值 1620~2160 元; 玉米 440~480 kg, 产值 651~710 元, 二者折合 667 m<sup>2</sup> 产值 2 451~3 110 元, 效益可观。

## 1 品种选择

选择脱毒的早熟品种, 如克新 4 号、中薯 3 号、费乌瑞它、早大白等; 玉米选择株型紧凑、株高中等、叶片上冲、抗病性强、活秆成熟的品种, 如洛玉 1 号、登海 3 号等。

## 2 整地施肥

马铃薯是喜凉矮棵作物, 玉米是喜温高棵作物, 二者采取 2 4 套种形式。

4 月上旬, 高寒山区气温稳定在 5℃ 以上, 开始翻地、施肥、作垄。深翻 25~30 cm, 配合深耕一般每 667 m<sup>2</sup> 施充分腐熟的有机肥 5 000 kg, 三元复合肥 50 kg, 晾晒 7~10 d 后作垄。行距 50 cm, 垄高 15 cm, 做好后灌水待播。

## 3 适时播种, 合理密植

4 月 10 日, 地温稳定在 4℃ 时即可播种。马铃薯株距 20 cm, 垄距 50 cm, 一垄双行, 播种深度 6 cm 左右, 覆土 3~5 cm, 一般每 667 m<sup>2</sup> 种植密度为 4 500 株, 播种后培土起垄, 将垄面搂平, 然后盖地膜; 玉米要求株距 25 cm, 垄距为 60 cm, 垄宽 55 cm, 每 667 m<sup>2</sup> 密度保证达到 3 500 株, 播量 1.2 kg~1.8 kg, 穴播 3 粒种子, 水渗后覆土, 再盖覆地膜。两种作物出苗时及时给地膜打孔, 避免烧伤苗子。

## 4 田间管理

马铃薯齐苗后不旱不浇, 灌水时最好采取顺垄沟灌, 适时中耕、培土; 现蕾结薯期遇旱大水浇; 现蕾时结合浇水每 667 m<sup>2</sup> 沟施尿素 10 kg, 结薯期应避免植株徒长, 尤其是块茎膨大期对肥水要求较高, 只靠根系吸收已不能满足植株的需要, 可采用 0.5% 的尿素与 0.3% 的磷酸二氢钾混合液或 0.8% 的硝酸钾进行叶面喷施。在此期间如果植株有徒长现象, 要进行人工化学控制, 可喷施 1~2 次 100 mg·L<sup>-1</sup> 多效唑。

玉米苗期管理主攻目标是苗全、苗齐、苗壮, 假茎扁平, 植株矮壮, 叶色浓绿, 根系发育良好。应做好查苗补苗、间苗定苗; 穗期管理的主攻目标是壮秆、大穗、粒多, 相应的措施是重施攻穗肥; 大喇叭口期, 结合中耕培土, 667 m<sup>2</sup> 穴施尿素 30 kg, 玉米穗期需水量保持在 70%~80%; 花粒期主攻目标是养根保叶, 防止早衰和贪青, 延长绿叶的功能期, 防止籽粒败育, 提高结实率和粒重, 一般 667 m<sup>2</sup> 施尿素 5 kg 或碳铵 10~15 kg 打穴深施。也可用 1%~2% 尿素与 0.4%~0.5% 的磷酸二氢钾混

收稿日期: 2006-06-23

通讯作者: 洛阳市科技局交通科技扶贫项目 项目编号: 050709

作者简介: 张春强 (1970-), 男, 助理研究员, 硕士, 主要从事马铃薯育种工作。

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  $\text{hm}^2$ , 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、无黑胫病、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  $\text{m}^2$  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。