

浙中高产蔗田间作马铃薯的栽培技术

丁晋林 朱江龙 楼高天 朱南中

(浙江省义乌市农业局)

地处浙中的义乌市, 北纬 $29^{\circ}\sim 29^{\circ}33'$, 年平均气温 17.1°C , 无霜期243天, 活动积温 5400°C 以上, 属北缘蔗区。我们于1987年开始, 在农户进行高产蔗田间作马铃薯的试验, 结果表明, 亩产红糖(3年35.94亩) 1041.04 公斤, 不比净作糖蔗(下称对照)低, 且增收马铃薯(鲜薯) $592.65\sim 735.83$ 公斤(折原粮 $118.45\sim 147.17$ 公斤), 亩增值 $331.65\sim 515.08$ 元(除去每亩成本30元, 还可得净收入 $300\sim 485$ 元)。据统计, 全市3年推广1000多亩, 增产粮食10多万公斤, 增值30多万元。事实说明, 改净作糖蔗田间作马铃薯, 既增产增值, 提高复种指数和温光热资源的利用率, 增收了相当于蔗田间作麦子的产量(蔗田麦一般亩产 $100\sim 125$ 公斤), 又能避免蔗麦争光 and 种蔗损麦、收麦损蔗的弊病(马铃薯的茎叶低矮, 收种无损于糖蔗); 既为发展畜牧业提供青饲料, 增积有机肥, 又能缓和城乡蔬菜春淡(马铃薯由原5月底6月初上市, 提早到五月中旬)的供需矛盾, 改善人民生活, 因此深得群众欢迎。蔗田间作马铃薯的关键是蔗薯双高产, 其栽培技术是:

a. 选用良种 用当年从内蒙古、黑龙江调进的种薯, 比本地种(从北方引进的当年种经种植后, 将收获的马铃薯块茎留作第2年当种子, 甚至种两年后留作第2年当种子)亩产增 $276.92\sim 469.23$ 公斤, 增长 $81.82\sim 138.64\%$ 。据1988年统计, 用从黑龙

江调入的当年种(克新1号)种植(6.55亩)亩产 641.55 公斤, 比本地种(3.217亩, 亩产 409.23 公斤)增产 56.77% 。故有计划地从黑龙江等地(高海拔高纬度的冷凉地区)调运克新1号等良种能获得明显的增产效果。

b. 重施基肥 为避免中耕除草损失蔗苗, 为提高肥料的利用率, 减少追肥次数和充分发挥覆盖地膜的增产作用, 改平法(露地常规栽培)栽培的苗期中耕除草、多次追肥为不中耕除草和重施基肥。根据马铃薯的需肥比例($K:N:P=4:2:1$), 氮磷钾配施, 施好沟(穴)肥。中等肥力的土壤, 一般亩用折合标准肥 $1000\sim 1500$ 公斤, 茎肥占 95% 以上, 其施肥技术是蔗田全面深翻后, 做 $1.1\sim 1.3$ 米的植蔗畦, 畦中间开一条宽 $0.4\sim 0.5$ 米植薯沟, 然后在沟内施腐熟的猪栏肥 $600\sim 1000$ 公斤, 人猪肥 $200\sim 400$ 公斤, 15% 的过磷酸钙 $10\sim 12$ 公斤, 硫酸钾 $7\sim 10$ 公斤, 焦泥灰 $500\sim 700$ 公斤。种薯不能与肥料直接接触, 以防伤根伤芽。为加速马铃薯块茎膨大, 生长后期(4月中旬)喷 $1\sim 2$ 次磷酸二氢钾。

c. 适当早播合理密植 据吴礼盛户(1988年)播期试验, 1月25日播种的亩产鲜薯 397.59 公斤, 比1月30日、2月5日播种的分别增产 14.78% 和 21.10% 。因此播期(地膜覆盖)可由2月上旬提早到1月中、下旬。亩植 $2500\sim 3000$ 穴, 亩用种 $50\sim 60$ 公斤。具

体做法是在播前10~15天, 将种薯放15~18℃的温室内催芽, 待芽长1~2厘米时切块, 每块薯重20~25克, 有芽1~2个, 待伤口愈后选晴天下种(按芽长短分畦下种), 每块种薯之间相距0.15~0.20米, 然后取焦泥灰和细土覆盖。

d. 地膜覆盖 马铃薯用0.008线型地膜平盖后, 由于膜的透光性和不透气性, 减少了热量的散失, 提高了土壤温度, 疏松了土壤, 加速有机肥料的分解, 同时避免了雨水淋刷、养分流失和土壤板结, 起到保肥保畦作用。据丁裕丰户(1987年)试验(蔗畦1.1米宽中间植一行, 2月6日种, 5月20日收获), 盖地膜出苗(3月2日调查)83.15%, 比对照(露地出苗23.9%)提高59.25%, 亩产鲜薯702.81公斤, 比对照(346.94公斤/亩)增产(355.87公斤)102.75%。实践证明, 马铃薯覆盖地膜增强抗寒能力, 但使出苗早齐壮。有利早熟高产, 缩短蔗薯共生期。其要点是:①因马铃薯下种早于糖蔗, 且植于畦中, 为防止水害, 便于操作, 提高蔗、薯的下种质量, 故种薯播后, 须敲细土块, 畦呈龟背形, 开通水沟。然后用0.5~0.6米宽的地膜(先裁好)盖在畦中间(种薯上部), 膜边用细土压紧。若土壤干燥, 先喷湿畦面再盖膜。②一般出苗3~4天开小孔破膜放苗, 然后用细湿土封好小孔(膜孔宜小不宜大, 否则难以封好影响盖膜质量)。若遇霜(上接99页)

3 结果与讨论

a. 增产表现较突出的品种是: 坝79—6—19、中心22和乌盟851, 这3个品种在本试验中名列前三位。

b. 比对照紫花白增产的有6个品种, 除上述3个品种外, 还有坝86—3—3—04、3号、晋薯6号。

c. 坝79—6—19和坝87—3—3—04, 这2个品种都是来自河北坝上农科所, 白皮白肉, 大薯多、耐旱、产量高, 株高50~52厘米,

冻天气, 推迟开孔放苗; 若遇连续高温(据今年观察发现, 晴天日平均温度在17℃以上的天气, 连续的第2天、第3天的中午前后, 膜内表土升温到45℃以上, 如不及时破膜放苗就马上烫死)应见到出苗就破膜放苗; 若破膜后遇霜冻, 苗顶应提前盖膜或秸秆, 待回温后拆除。

e. 治好螟虫适时收获 试验表明, 间作马铃薯的蔗田比净作糖蔗(对照)多次翻耕, 增施早施肥料(马铃薯的肥料比对照早施, 有利熟化, 且用量大于其消耗)和扩大地膜覆盖面(净作蔗田盖膜占1/3畦, 间作马铃薯后, 由于蔗薯都盖, 即盖膜占2/3畦)有利提高土温和土壤肥力, 促使糖蔗早分蘖多成茎。但由于蔗薯的茎叶覆盖面大于对照的3~4倍, 且又嫩绿, 易招二点螟、大螟等成虫产卵, 集中为害, 故螟害率较对照高3.86%, 垂度较对照低0.54度, 影响糖蔗的产量和品质。因此糖蔗出苗后要勤检查, 早预报, 抓住火候用乐果(防蚜虫)、杀虫双(防大螟、二点螟)防治害虫。据我市近年高产蔗田(亩产红糖1000公斤)的观察, 5月中旬, 每亩一般应用0.8~1.0万株健壮苗。为避免蔗薯争光争肥, 保证糖蔗高产栽培的肥力、环境条件, 马铃薯要在5月20日前收获(若5月20日前不能及时收获, 且茎叶又影响糖蔗时, 应先割除薯的茎、叶), 并及时做好收后的蔗田管理工作。

分枝多、现蕾开花早。

d. 从荷兰引入的品种, 表现卷叶严重, 仅3号2年表现稳产高产, 薯型圆、红皮黄肉, 是一个比较理想的品种, 脱毒处理后生产利用比较理想, 其它品种各方面表现均差。

4 建议

经过试验认为: 坝79—6—19、乌盟851 3号这3个品种可以继续扩大繁殖在生产上利用。其余中心22、晋薯6号可作为搭配品种利用。