

大棚马铃薯和下茬番茄延后栽培试验

刘福山 孙海星 杨 勇

(大庆石油管理局运输公司农工商分公司 大庆 163411)

1 前 言

为了解决春夏秋之交蔬菜供应不足, 品种单一, 淡旺季节搭配不均等矛盾, 1995年大庆石油管理局运输农工商分公司承担了大庆石油管理局农工商联合公司资助课题“大棚马铃薯高效栽培, 暨下茬番茄延后栽培试验的研究”, 结果使马铃薯上市期提早一个月, 而且使番茄盛果期延迟在9月25日~30日, 并获得了高产高效益。

2 材料和方法

2.1 大棚马铃薯早熟栽培

试验地点在运输农工商六村管理站。栽培的马铃薯必须是早熟、高产、抗病的优良品种, 本试验采用的是东北农业大学培育的极早熟品种“东农303”。

2.1.1 整地与播种

整地施足底肥: 本试验面积为0.7亩(一栋大棚)。试验大棚在上一年秋季已用人工进行秋翻地, 3月12日每亩施腐熟猪粪5t作基肥, 3月下旬又一次进行翻地整平整细, 起垄准备播种, 栽植时每亩施磷酸二铵10kg。

切块播种: 切块播种是一种传统的经济利用种薯的好办法, 但薯块不宜过小, 以免薯块中水分、养分不足, 影响幼苗发育, 而

且薯块过小不耐旱, 易缺苗。一般1kg种薯可切30~40块, 每块带有1~2个芽眼, 便于控制密度。薯块应切成立块, 多带薯肉, 不应切薄片、切小块或挖芽眼、留薯肉等。一般50~100g重的种薯可纵切成2~4块。

合理密植: 合理的确定栽培密度是有效地利用光能和地力、实现马铃薯丰产的中心环节。马铃薯单位面积产量的高低, 取决于每亩株数, 单株结薯数和块茎大小。在一定的密度范围内, 单位面积产量随栽植密度增加而增加, 两者呈正相关; 单株产量相反, 随密度增加而降低。本试验采用株行距为20×65cm。

栽植时间: 为4月5日。在大棚内一季两茬栽培, 在确定播种适期时, 应注意以下原则: ①确定播种期必须考虑使结薯期躲过高温期的影响, 即气温不超过21℃, 并且日照少于14小时; ②保证一次播种保全苗, 即播后土壤水分、温度能满足种薯萌发出苗的需要, 出苗后不遭冻害; ③未处理的种薯较催芽处理的适当早播。

查苗补苗: 大棚马铃薯栽培全苗是增产的基础, 缺苗本身就是减产的重要原因。马铃薯补苗方法很简单, 一般当苗高6~10cm时进行, 首先检查缺苗情况和分析原因, 并把烂薯挖出去捡到筐里扔到外面, 用事先准备好的苗子进行补苗, 使幼苗与湿土密接, 然后加厚培上, 使苗大部埋入土中,

一般不用浇水, 仅留顶梢2~3叶片。如果土壤干旱时可坐水补苗。补苗不易过晚, 如苗龄过大则补栽后缓苗时间长, 影响产量, 在播种时把多余的薯块栽植到垄沟里密植, 专门做补苗用, 可以带土移栽, 提高成活率。

2.1.2 温度与水分管理

温度: 在栽植后未出苗大棚不要放风, 待苗出土60%以上时, 温度控制在21℃以下, 以后逐渐保持在10~20℃, 夜间控制在10℃左右。由于气温不断升高, 在5月29日把大棚膜全部揭开, 这时的外界气温正是马铃薯生长发育的适宜气温。

水分及其它管理: 由于大棚土壤温度适宜, 整个生育期共浇三次水, 第一次是4月14日; 第二次是5月26日; 第三次是6月7日, 整个生育期共二铲三起垄。第一次铲地时间是5月5日, 上午铲下午起垄。第二次铲地时间是5月27日, 上午铲下午起垄。第三次起垄时间是6月6日, 用小窄镢头进行再次起垄培土。

2.2 大棚番茄延后栽培

品种选择: 番茄延后栽培品种必须是抗病, 品质好的优良品种, 座果要集中, 果型大, 肉厚, 自封顶类型的品种, 本试验采用的品种是齐齐哈尔蔬菜所培育出的“齐研矮粉”。

播种育苗: 先用55℃热水恒温烫种15分钟(边烫边搅拌), 然后把事先准备好的地块整平整细打透底水, 水渗再播种, 复土1cm左右(不宜过厚)。

整地与定植: 马铃薯收获末期是7月8日, 9日整地起垄, 10日定植延后番茄, 每亩施磷酸二铵15kg。定植株行距为20×60cm。

定植后管理: 定植后苗齐、苗均、苗壮, 整个生育期共一铲两起垄, 第一次铲地时间为7月22日, 上午铲地下午起垄, 第

二次起垄时间是8月7日, 此时土壤特别疏松, 有的果实把番茄秧子都坠倒了, 因此又进行一次起垄, 根据土壤湿度共浇四次水, 第一次是7月25日, 第二次是8月9日, 第三次是8月28日, 第四次是9月9日。在定植之前大棚膜已揭开, 由于温度逐渐下降, 到8月24日把棚膜再次扣上, 温度超过25℃时进行放风, 晚上17时把四周放风处放下来, 增加夜间棚内温度。

3 结果与分析

通过试验证明, 马铃薯在大棚栽培是很成功的, 在7月2日前收获的马铃薯市场价格为2.40元/kg, 因为这时的马铃薯都是用手在垄上选大个摸的, 即大又整齐, 所以价格也高, 7月3日~5日这3天的价格不等, 最高价为2.40元/kg, 最低价为1.60元/kg, 总收入4213.6元, 而且番茄在9月10日前收获的价格为0.80元/kg, 在9月10~20日为1.20元/kg, 而在9月21日以后收获的番茄达到了1.60元/kg, 这一项延后番茄收入3587.92元, 前后两茬总收入7801.52元, 减去农膜款1000元, 种子肥料、人工等费用700元, 一栋大棚两茬纯收入6101元, 折合亩收入为7931元。

从销售上看, 早熟马铃薯和延后的番茄上市, 正是蔬菜供应的淡季, 所以, 很受消费者们的欢迎。从经济效益上分析, 它比种植黄瓜和主栽番茄的效益要高。因为只栽一茬黄瓜和番茄, 虽然产量高, 但它们的费用也高, 而且上市的时间大部分在蔬菜上市的旺季, 所以平均价格和亩收入都低于上述的两茬栽培。我们认为, 马铃薯与番茄在选好品种、合理密植、精心管理的情况下, 大棚两茬栽培马铃薯和番茄是可行的, 即能充分利用土地面积, 提高经济效益, 又能满足市场供应、取得良好社会效益。