

# 丘陵地山药丰产优质栽培技术

方川西<sup>1</sup>, 李海峰<sup>2</sup>, 王赧伟<sup>2</sup>, 王合朋<sup>2</sup>, 王吉奎<sup>2</sup>, 冯展光<sup>2</sup>

(1. 山东省寿光市农业局, 262700; 2. 山东省五莲县林业局, 262300)

中图分类号: S632.1    文献标识码: B    文章编号: 1001-0009(2006)04-0092-01

山药也叫山芋, 是药食两用作物, 因其营养丰富, 深受人们的青睐, 成为上等的滋补品。近几年来由于市场需求量越来越大, 价格不断上升, 农民种植山药的积极性日益高涨, 种植面积逐年扩大, 为了探讨山药的丰产优质栽培技术, 我们从 2001~2004 年进行了栽培试验和示范推广, 产品销往国内 20 多个大中城市, 取得了显著的经济效益和社会效益。

## 1 试验园概况

试验设在于里镇的管帅、西庄、北店等 3 个村, 地处日照市北部丘陵地区, 年平均气温 13.1℃, 1 月份平均气温 -2.4℃, 7 月份平均气温 25.2℃, 年平均降水量 835mm。年平均日照时数 2 538h, 无霜期 198d。土壤为棕壤土, 土层厚 20~25cm, 土壤 pH 值 6.8~7.0, 0~40cm 土层内平均含有机质 0.89%, 速效 N 55.2mg/kg、速效 P 28.6mg/kg、速效 K 79.3mg/kg, 排灌条件良好。供试品种为粗毛山药和细毛山药, 试验面积 4hm<sup>2</sup>, 行株距 600cm×250cm, 共栽 266 820 株。

## 2 主要栽培技术措施

### 2.1 深翻整地施肥

山药栽植以肥沃疏松, 土层深厚, 灌溉方便的沙壤土为宜。栽前将地深翻 80~100cm 深, 结合深翻每 667m<sup>2</sup> 施优质圈肥 4 000kg、硫酸钾复合肥 100kg。同时每 667m<sup>2</sup> 用“812”药肥粉 0.5kg 加细土 5kg 拌匀撒于沟中。防治地下害虫, 然后整平地面, 等待栽植。

### 2.2 精选良种培育壮苗

山药的栽植材料有 3 种, 即山药栽子、山药豆子、山药段子。其中最好的是山药栽子。但山药栽子有“世代单传”的现象, 每株山药一般只结一次地下块茎, 每只块茎只能截取一次山药栽子。实践表明, 山药栽子连续利用 3~4 年后, 还会产生严重的退化现象, 也需要进行更新。因此, 要扩大山药的种植面积, 就必须利用山药豆子育苗, 先生产出合格的山药栽子。近年来, 在总结本地农民经验的基础上, 经过 3 年的反复试验, 利用山药豆子培育山药栽子的试验, 获得成功。

2.2.1 严格选种 山药豆子一般于“秋分”时收获, 收后按不同品种分级。选单粒重 3g 以上山药豆子, 将品种分开, 分别放于 5~7℃ 的条件下进行沙藏或窖藏。

2.2.2 深创育苗地重施底肥 选好育苗地后, 于秋末冬初将地深翻 60~80cm 深, 并按 80cm 的沟距挖宽 40cm、深 50cm 的条沟, 使其土壤经过 1 个冬天的风化熟化。播种前每 667m<sup>2</sup> 施优质圈肥 5t、硫酸钾复合肥 100kg 和棉籽饼 100kg, 混合后施于沟中。再加上“812”药肥粉 0.5kg 加细土 5kg 拌匀一同撒于沟中, 防治地下害虫。接着填土灌水沉实, 然后整平地面, 以待播种育苗。

2.2.3 浸种催芽 山药豆子发芽较慢, 为此在播种前要进行催芽。浸种: 用 1% 硫脲、0.4% 氯乙醇浸种 30~40min, 捞出山药豆子晾干水分后, 即可直接播种。催芽: 播种前 15d 左右采用沙培催芽的方法。在大棚内、火炕上均可进行。先在地面上铺 3cm 厚湿沙, 然后一层山药豆子一层沙,

每层湿沙保持 3cm 厚, 总厚度达 30cm 即可, 温度保持 20℃~25℃ 为宜, 进行层积催芽。这样经半个月左右, 待芽长至油菜种子大小时即可播种。实践表明, 浸种的比不浸种的可提前出苗 5~7d; 沙培催芽播种的比米沙培催芽的可提前出苗 10~15d。

2.2.4 播种 在宽 40cm 的沟面上播种 2 行, 行距 20cm, 株距 10cm。每 667m<sup>2</sup> 可培育 1.5~2 万株规格比较合适 (100~150g) 的小山药块茎, 第 2 年即可进行全块茎栽植。

### 2.3 适时栽植

将催好芽的山药栽子于 3 月 15~20 日栽植, 在整平的地面上按行距 60cm 开沟。沟深 15cm 进行栽植, 株距 215cm, 栽后浇水。并覆土 15~17cm, 每 667m<sup>2</sup> 栽植 44~46 株。喷施除草剂后, 接着覆盖地膜, 出苗后及时破膜放苗。

### 2.4 中耕松土与设立支架

山药园在灌水和雨后要及时中耕松土, 使土壤疏松透气性好。在山药蔓长到 50cm 时, 要及时设立支架进行绑扶, 使植株各蔓通风透光。

### 2.5 肥水管理

山药开花期进行第 1 次追肥, 每 667m<sup>2</sup> 追施尿素 25kg、硫酸钾复合肥 25kg; “立秋”前每 667m<sup>2</sup> 追施尿素 15kg、硫酸钾复合肥 25kg。在山药显蕾开始期可进行叶面喷布 0.3% 磷酸二氢钾 + 0.3% 尿素混合液, 或 0.3% 双效微肥, 每隔 10~15d 喷布 1 次, 对提高地下块茎质量, 效果显著。

浇水: 当山药全部出齐苗后进行灌水 (为齐苗水), 以后的生长期每 10~15d 浇 1 次。雨季大雨后要及时排水, 排水后用井水进行涝浇园 (称之为换水)。

### 2.6 病虫害防治

山药主要病虫害有褐斑病、炭疽病等, 在发病初期喷施 68% 菌锈敌可湿性粉剂 1 200 倍液, 或 70% 甲基硫菌灵 1 000 倍液或 75% 百菌清可湿性粉剂 1 000 倍液进行防治。山药主要虫害有山药叶蜂及食叶害虫等, 发生期可喷布 40% 氧化乐果 800 倍液或辛硫磷 1 200 倍液进行防治。

### 2.7 收获与贮藏

山药在霜降过后即可收获, 收刨后按块茎粗细长短进行分级, 然后贮藏于浅窖或地瓜窖中, 窖温应保持在 5℃~7℃ 为宜, 以备销售。

## 3 效益分析与推广

2001~2004 年的试验示范推广, 结果表明, 采用山药豆子育苗, 培育健壮合格的山药块茎, 每年进行精心栽植, 科学施肥浇水及加强病虫害防治等措施, 使每 667m<sup>2</sup> 产量 4 年累计 13 569.6kg, 4 年平均每年每 667m<sup>2</sup> 产量为 3 392.4kg, 每年每 667m<sup>2</sup> 产山药豆子 1 386kg (接近 3 年市场平均价格山药块茎 5.2 元/kg, 山药豆子 3 元/kg 计算), 每 667m<sup>2</sup> 产值为 21 798.5 元。4 年平均每年每 667m<sup>2</sup> 投入 1 238.6 元, 投入产值为 1:17.6。经济效益和社会效益显著。为本地区实施高产优质高效农业富民工程做出了示范, 并提供了科学依据。目前在五莲县周边县、市、区已示范推广面积 500hm<sup>2</sup>, 产品销往各省及港澳台等 20 多个大中城市, 每年可创总产值 1.64 亿元, 经济效益和社会效益显著。