

马铃薯新品种

怀薯6号的选育

李万先 刘卫华

(湖南怀化地区农科所)

一、选育经过

1976年, 李景华教授从加拿大引进 *Neo-Tuberosum*, 1978年已通过四次轮回选择, 获得一批适应中国环境条件的 *Neo-Tuberosum* 材料。我所于1978年从东北农学院引进 *Neo-Tuberosum* “NS243” 等18份材料。于1979年春

用 *S.tuberosum* 的品系 “758—60” 与 *Neo-Tuberosum* 的单系 “NS312” 等配制 20 个杂交组合, 收种子万余粒。1980年春进行实生苗的培育选择, 获得 728 个无性繁殖系, 1980年秋至1981年秋进行品系鉴定和品系比较, 筛选出近缘种间杂交组合 “758—60 × NS312” 的优异株系第 45 号, 品系名为 “7910—45”。1982—1983 年进行省区域试验, 1984年春进行生产试验, 同年秋进行栽培试验和示范, 1985 年春进行早熟栽培试验, 并在怀化市和新晃试种 20 亩。经验收, 增产极显著。1985年11月经湖南省品种审定委员会审定, 并定名为 “怀薯 6 号”。

二、产量表现

(一) 品系鉴定和比较 我所品系鉴定和比较试验中, 亩产 1387.5~2362.5 公斤, 比阿奎拉增产 8~80%。

(二) 湖南省品种区试 计 8 个试点。高寒山区 2 点 1 作, 低山平原区 6 点春秋 2 作。随机排列, 重复 3 次, 以阿奎拉为对照 1, 新芋 4 号为对照 2。怀薯 6 号两年 4 作平均亩产 1208.8 公斤, 比对照 1 增产 30.6%, 比对照 2 增产 50.6%, 列供试品种的第一位。进行变量分析, 增产均极显著。

(三) 生产试验 1984 年春生产试验, 设新晃、隆回和我所三点, 怀薯 6 号 2.1 亩, 平均亩产 1261.3 公斤, 比阿奎拉增产 27.3%。

(四) 栽培示范 1984 年秋, 栽培怀薯 6 号 1.36 亩, 平均亩产 1478.5 公斤, 比阿奎拉增产 62.7%。1985 年春, 经怀化市蔬菜办验收 2 亩, 平均亩产 2000 公斤; 评议会验收榆树乡团结村贺定国的地膜覆盖田, 于 5 月 20 日收, 亩产 1600 公斤。

(五) 在外省表现 福建省福州市菜科所, 1984 年秋品比, 怀薯 6 号亩产 1343 公斤, 比米拉增产 16.8%, 列供试品种第一位; 1984 年, 贵州咸宁地区引种 19 个品种(系) 观察, 以怀薯 6 号表现较好。

三、特征特性

(一) 特征 株型直立, 株高 79.8 厘米, 茎粗中等, 茎横断面呈三棱形, 生长繁茂。复叶大, 叶色绿, 叶柄指数 22.9, 茸毛多而短, 顶小叶倒卵形, 侧小叶 5 对, 排列稀, 托叶中间型。花序紧密度中, 花冠白色, 雄蕊大, 呈锥形, 黄色, 花粉量多, 天然结实性强, 浆果绿色、果小、有籽。块茎椭圆形, 皮肉淡黄, 大小中等, 表皮光滑, 芽眼 9.6 个, 半光生芽基部椭圆形, 顶部尖, 基部颜色紫红, 茸毛少而长。

(二) 特性

1. 高产稳产 1980 年至今已无性繁殖 10 代, 表现高产稳产, 一般亩产 1000~1500 公斤。最高单产: 春薯 2565 公斤; 秋薯 2364.5 公斤。

2. 出苗早, 块茎膨大迅速 该品种休眠期 37 天, 比阿奎拉出苗早 2~7 天, 生长期(出苗~成熟) 74 天, 为中熟品种。块茎膨大迅速: 我所春薯收获期试验, 1982 年 5 月 27 日收, 怀薯 6 号亩产 1885 公斤, 列第一位, 而阿奎拉等其它 10 个品种, 亩产仅 1142.5~1545 公斤; 1983 年 5 月 20 日收, 怀薯 6 号亩产 1505 公斤, 列第一位, 比 6 月 13

日收仅减产24.6%, 而其它7个品种减产34.3~43.3%。

3. 抗病性强 我所植保研究室1982年青枯病接种鉴定, 怀薯6号对马铃薯青枯病抗性较强。田间青枯病株率, 阿奎拉12.6%, 怀薯6号3.76%。较抗晚疫病, 轻感花叶型病毒。

4. 品质 怀薯6号蛋白质含量1.36%, 淀粉含量11%, 大小中等, 皮肉淡黄, 粮菜兼用, 以菜为主。5月中旬在怀化市出售, 每公斤0.50元, 较一般高0.20元。

四、适应范围和栽培要点

(一) 适应范围 根据该品种高产、稳产, 宜作蔬菜, 出苗早, 块茎膨大迅速, 春薯能在5月上中旬上市的特点, 因此主要宜于城郊栽培。不但能为淡季提供蔬菜, 而且可以提高经济效益。此外, 根据省区试和生产试验结果表明, 该品种在海拔1100~1270米的龙山马铃薯研究所和隆回小砂江以及新晃等低山平原区栽培均可高产, 同时适于春秋两作。

(二) 栽培要点

1. 切块春播, 整薯秋播 该品种休眠期37天, 秋薯留种春播不必催芽, 1月间切块随即播种, 每亩6000株, 6月10左右收获, 生长期74天; 春薯留种秋播, 要求选健壮直径3~5cm整薯, 于9月上旬播种, 每亩8000株, 12月霜冻死苗后收获。我所1984年秋薯试验: 整薯比切块催芽出苗率高57.1%, 青枯病株率低于35.3%, 亩产1708公斤, 增产177.6%。

2. 春薯盖地膜 我所1985年春薯, 在2、3月气温较常年低3℃左右、出苗迟15天的情况下, 于5月18日收, 盖地膜的亩产1620公斤, 比不盖膜的增产116.6%; 盖膜的怀薯6号比盖膜的阿奎拉增产14.8%。为了早上市, 供应淡季蔬菜, 盖膜的可在5月10日前后收。

3. 增施肥料 该品种产量高, 增产潜

力大, 故需肥较多, 宜施有机肥和以氮肥为主的化肥。我所1984年试验: 亩施牛粪草750公斤, 煤灰等土杂肥1500公斤, 亩产1191.75公斤; 亩施尿素25公斤的, 亩产1631.75公斤, 增产36.9%; 亩施尿素和过磷酸钙各25公斤和氯化钾20公斤, 亩产1707.5公斤, 增产43.3%。

五、讨论

(一) *Neo-Tuberosum* 在马铃薯育种上的利用问题。 *S. tuberosum* 基因贫乏, 且为长期近亲繁殖的群体。近年来, 成功地利用 *S. andigenum* 经过多次轮回选择, 育成 *Neo-Tuberosum*, 输入新的遗传基因, 具有显著的杂种优势。但杂种具有极不理想的性状, 如匍匐枝长, 晚熟, 块茎多而小等, 给育种工作带来困难。如何扬长避短呢? 我的做法是:

1. 配制大量杂交组合, 1979~1984年, 计124个, 获得高产抗病的“758—60×NS312组合和优良品系“7910-45”; 优质高产的“阿奎拉×NS249”组合。

2. *S. tuberosum* × *Neo-Tuberosum* 正交: 上述组合和品系, 均系正交获得。1984年实生苗培育选择中, “阿奎拉×NS312”单株薯重0.28公斤, 而反交仅0.175公斤。1980年无性繁殖系鉴定中入选率, 正交为41.4%, 而反交仅30%。

(二) 怀薯6号的品质问题 该品种淀粉含量偏低, 比阿奎拉低3.3%, 比新芋4号低1.65%。省区试中, 按每亩折成淀粉计, 怀薯6号亩产138.72公斤, 比阿奎拉增产0.73%, 比新芋4号增产36.6%。如何评价品种品质, 要根据不同用途而定。如作加工制淀粉等, 以淀粉含量高为宜; 而作菜食用, 则以可口为好。据品尝和消费者认为, 怀薯6号食味优良。经济效益为良种的重要依据, 而市场价值是以鲜薯重为标准, 高产就能获得高的经济效益。因此, 推广应用怀薯6号是有价值的。