

\*\*\*\*\*  
\* 经验交流 \*  
\*\*\*\*\*

# 晋薯7号马铃薯的选育

樊胜枝

(山西省农科院高寒作物研究所)

山西是我国马铃薯主产区之一, 马铃薯的播种面近400万亩。马铃薯产量的高低, 直接影响山区人民的生活, 但是, 目前推广的马铃薯品种质量还不高, 品种的混杂、退化比较严重。造成产量不高、加工利用不广、经济效益不能充分发挥的被动局面。所以选育高产、抗病、适合不同用途的专用品种, 是生产上迫切要求的。经过多年的选择、鉴定、比较选育出基本符合目标的马铃薯新品种晋薯7号。

## 1 选育经过

晋薯7号是用6401—3—35作母本, 燕子(Schwalbe)作父本杂交选育而成的。1979年培育该组占杂种实生苗4540株, 当年选择生育健壮旺盛, 无病, 无退化症状, 结薯集中, 薯形好的单株92个。1980年这些单株升入无性繁殖系选种圃, 编号7980—1至7908—92。其中7908—57(晋薯7号的代号)以单株生产力为0.74公斤, 比对照晋薯2号(下同)增产42.7%, 淀粉含量高达19.5%, 被再次入选。1981年7908—57升入鉴定圃, 亩产2330公斤, 比对照增产39.6%, 占第3位。田间高抗晚疫病、早疫病, 无环腐病和黑胫病, 有轻度卷叶, 150克以上薯率高达80.7%, 淀粉质量17.35%。1982年在品系比较试验中, 该品系亩产2284公斤, 增产28.3%, 居第3位。大薯率75%, 食味好。1983年雁北地区区域试验, 7908—57在4

个点上均增产, 受到各参试单位的好评。1984~1986年参加山西省马铃薯区域试验, 与此同时完成了生产示范, 产量及其它表现符合农作物品种审定条例的标准, 于1987年5月通过审定, 定名为晋薯7号, 决定在全省推广。

## 2 产量表现

1980年~1982年试验, 平均亩产2353.3公斤, 比对照增产36.9%。1983年雁北地区区域试验, 4个点均增产, 平均亩产1880.5公斤, 增产22.7%。1984~1986年山西省马铃薯区域试验(每年8个点), 平均亩产1899.6公斤, 增产16.7%, 增产点占90%。1985~1986年生产试验, 2年6个点全部增产, 平均亩产2115.8公斤, 增产38.7%。

1986~1988年华北片区域试验, 据主持单位内蒙乌盟所汇总各点试验结果, 平均亩产1873.1公斤, 比对照脱毒虎头增产13.7%, 在参试的6品种中居首位。

1987年审定以后, 在山区建立种薯基地积极推广, 宁武、应县、天镇、右玉、左云等县群众非常喜欢种植。1987年应县白马乡种植4亩, 平均亩产2250公斤, 其中2亩亩产高达4060公斤。

## 3 特征特性

### 3.1 特征

株型直立, 株高60~90厘米。茎秆绿

色, 茎节处有紫红色素。茎粗 1.52 厘米左右。茎断面呈三棱形, 茎翼波状。主茎分枝 10 个左右。叶绿色, 大而平展, 顶小叶和倒小叶形状均为长椭圆形, 叶尖尖锐。花白色, 雄蕊较大, 花粉多, 可天然结实。薯块扁圆形, 黄皮黄肉薯皮光滑度中等, 芽眼较深, 每薯块平均芽眼 9.1 个。

### 3.2 特性

生育期从播种到成熟 130 天以上, 属晚熟品种。田间植株生育旺盛, 抗旱性强, 抗晚疫病、早疫病和黑胫病。抗重花叶、轻花叶、轻度感卷叶。匍匐茎短, 结薯集中, 薯块大而整齐, 大薯率 (150 克以上) 70% 左

右, 商品率平均 91%, 无次子生现象。淀粉含量平均 17.5% 左右。食味较好。

据山西省农科院分析, 粗蛋白含量 2.51%, 每百克鲜薯含维生素 C 9.04~14.6 毫克, 碳水化合物 17.89%。

同晋薯 2 号相比, 主要优点为:

a. 产量高而稳定 晋薯 7 号一般亩产 1500~2000 公斤, 最高达 4060 公斤。1988 年宁武县种植 0.89 万亩, 平均亩产 2000 公斤, 最高 3510 公斤。一般比晋薯 2 号增产 20% 左右。

b. 抗病、抗旱性强, 退化轻 汇总山西省马铃薯区域试验 1984~1986 年结果见下表:

晋薯 7 号和对照 晋薯 2 号抗性比较

品 种	抗 旱 性	晚 疫 病	早 疫 病	环 腐 病	黑 胫 病	退 化 情 况	
						类 型	株 率 (%)
晋薯 7 号	强	高 抗	轻	轻	无	卷叶, 束顶	3.0
晋薯 2 号	中	中 抗	中	轻	5.9%	皱缩花叶, 卷叶	10.4

c. 薯块大而整齐 150 克以上大薯率, 晋薯 7 号较对照晋薯 2 号高 15% 以上, 很受市场欢迎。食味也较晋薯 2 号好。

淀粉含量晋薯 7 号较晋薯 2 号底 2.5% 左右, 若以每亩生产淀粉量看, 晋薯 7 号反比 2 号高 10~15 公斤。

### 4 适应范围

晋薯 7 号适应范围广, 在山西省一季作地区的山、川、丘陵区都可以种植。在我国华北、东北试种, 也表现很好。

### 5 栽培要点

选择土层深厚, 质地疏松的肥沃土壤种植。播前要施足底肥, 或播种时施足窝肥。基肥以农家肥为主, 并配合一定数量的磷钾

肥, 施用数量应根据当地土壤的肥力水平而定。播种期一作区以 4 月底至 5 月初为宜。每亩播 4000 穴。生育期间应加强田间管理, 盛花期追肥浇水, 后期要分次培土。

### 6 讨 论

a. 在马铃薯育种中, 如何选择亲本是成败的关键 我国目前利用的同源 4 倍体普通栽培种, 亲源关系近, 基因贫乏, 只有选择较多优点的亲本搭配组合, 才能选出理想的品种来。据我所多年实践, 燕子是个好的亲本材料。它的丰产性、抗晚疫病性, 高淀粉含量, 抗 Y 病毒等性状容易遗传给后代。缺点是后代易感 PSTV 毒, 不耐贮藏。应选择 PSTV 毒和耐贮藏的品种搭配组合。我所选育出的晋薯 5 号、6 号和 7 号都是用燕子作父本杂交选育而成的 (晋薯 5 号、6 号

# 米脂县发展马铃薯生产的优势及途径初探

杨进荣

(陕西省黄土高原治理研究所)

马铃薯是米脂县四大作物之一, 在粮食生产及人民生活中起着举足轻重的作用。特别是1973年以来, 马铃薯生产有了较大发展, 种植面积达15万亩, 约占全县粮田面积的30.5%, 占粮食总产量的39.0%。近年来, 由于多种原因, 马铃薯生产受到影响, 产量徘徊不前。本文根据米脂县发展马铃薯生产的有利条件及存在的问题, 探讨发展马铃薯生产的途径及措施。

## 1 发展马铃薯生产具有良好的自然条件和社会条件

的母本是晋薯2号)。

b. 采用多种方法提高选择效果 在晋薯7号的选育过程中, 加强了病毒鉴定和区域适应性鉴定。病毒鉴定工作从鉴定开始, 直到省区域结束, 每年除在田间认真观察记载外, 同时在室内进行指示植物和抗血清鉴定。区域适应性鉴定从品系比较一年后使选择不同生态地区进行试验, 然后再经过3年的省区域试验, 2年的生产示范。这样, 经过严格的鉴定, 为大面积推广提供了可靠的依据。

c. 缩短育种年限 山西省农作物品种审定委员会要求报审的品种必须参加2年以上品种比较试验, 3年省区域, 2年生产试验

### 1.1 自然条件

水是马铃薯生长发育过程中必不可少的重要条件, 在其生育期内约需水300~400毫米, 但不同生长发育阶段对水分的需求量不同。一般苗期植株蒸腾量较小, 具有较强的抗旱力, 需水相对较少; 现蕾、开花期地上部生长旺盛, 蒸腾作用强烈, 需水量相对较大, 约占全生育期总需水量的50%以上。米脂县大陆性气候显著, 降水多集中在7~9月份。据1971~1980年10年间降水资料分析, 在马铃薯生长发育期平均降水331.6毫米, 约占全年降水的80%。降水季节分配与

共计7年时间, 加上初级试验, 品系鉴定, 预备试验等, 育成一个品种至少要11年时间。我们选育的晋薯7号马铃薯, 只用了8年时间。缩短育种年限的主要方法是: ① 晋薯7号在鉴定圃中产量居第3位, 其它性状良好, 未经予试验, 直接参加品系比较试验。② 在第2年品比试验的同时, 进行地区区域试验。一方面了解在不同生态区域的表现, 同时为省区试验生产了足够的种薯。③ 省区试1年各点表现良好, 在第2年省区试的同时, 便开始了生产试验, 省区试验结束, 生产试验也进行完毕, 提供品种审定。

\* 参加晋薯7号选育的还有张维锦、戴万恒、杜珍、康胜同志