

调查报告

西南山区马铃薯实生种子 利用进展的考察

屈冬玉

(中国农业科学院蔬菜花卉研究所)

根据与CIP(国际马铃薯研究中心)合作项目与国内攻关项目的安排,我们于1987年9月2日至27日,先后对四川、云南的部分县、市TPS(马铃薯实生种子)研究利用情况进行了考察。参加人员有内蒙呼盟农科所姜兴亚、中国农业科学院蔬菜所屈冬玉,以及当地领导和科技人员寇军辅、王仕琨、伍良碧、吴开林、朱锡义、和玲等。在考察中了解到,实生薯在西南地区有广泛的种植面积。山区少数民族认识到了采用实生种子的好处,加上当地的重视及政策上扶持,使这项工作较顺利地进行。现将实生种子的利用情况分述如下。

1 马铃薯在西南山区中的地位

西南山区(主要指大、小凉山)地处亚热带,气候温和,雨量充沛(790~1500mm/年),空气湿度大(66~85%),平均海拔高度为1500~2500米,日温差较大,年温差较小。无霜期长达250~320天、雨量集中在5~10月(占全年的90%),是马铃薯适宜的种植区。由于山高路险交通不便,实生种子利用有一定的潜力和特殊的意义。从表1可以看出,马铃薯在这一地区农业中所占地位是不可替代的,是食物构成中的重要成分,在大凉山马铃薯占有所有作物面积的20%;在

小凉山,18万人口中有10万人靠马铃薯为生。

表1 1986年大小凉山作物面积分布情况

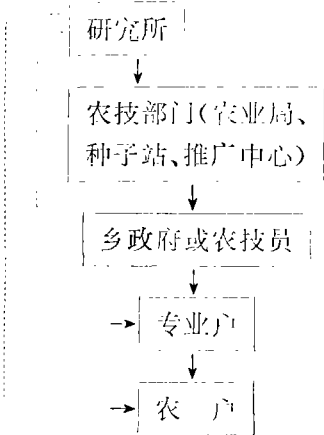
作物名称	凉山州		宁蒗县	
	面积(万米 ²)	%	面积(万米 ²)	%
玉米	104 453.3	35.28	5 800	22.21
水稻	75 773.3	25.8	2 533.3	9.74
马铃薯	61 333.3	20.72	8 000	30.77
荞麦	3 286.7	10.87	6 666.7	25.64
燕麦	13 546.7	4.58	3 000.0	11.54
大豆	5 865.0	1.92	—	—
甘薯	3 066.7	1.04	—	—
总计	296 220.0	100.01	26 000	100.0

2 实生薯利用的现状

在西南山区实生薯利用已有10多年的历史。70年代末曾达高峰,尔后由于种子质量和来源问题,使得实生薯的利用有些不景气。1986年起又开始上涨,1938年各县抓紧了TPS的移植,生产更多的0代薯。移栽面积达70万米²,云南宁蒗县多达28万米²。各地依据各自的实际情况,采取了多种形式,生产0代薯,如会理县采取一户育苗多户移栽;宁蒗县从政策上优惠0代薯生产,层层负责

包干。并提倡合理密植, 在高世代中单株选择留种, 有效地延长了实生种子利用年限。

随着农业生产责任制的实施, 一个新的推广体系已建立起来:



这里, 农技部门主要承担区域试验和适应性评价; 而专业户或农技员主要起示范和推广的作用。各地实生薯利用情况见表2。

表2 西南山区实生薯利用概况

县名	移栽(万米 ²)	农户数	马铃薯总面积(万米 ²)	后代面积(万米 ²)
会东	12	449	4 000	2 000
会理	14	524	3 000	1 800
盐源	—	—	3 000	1 000
布拖	2	100	—	—
冕宁	14	600	4 000	2 000
宁南	3	250	—	—
宁蒗	28	500	8 000	4 000
丽江	3	200	2 600	2 000

我们在考察中发现, 不加单株选择留种的高世代退化较重, 海拔越低, 退化程度愈严重, 主要退化类型为皱缩花叶和卷叶; 低世代留种选择对产量影响明显, 高世代单株选择的效果显著。

为了解决实生种子利用品种单一的情况, 1988年各科研单位提供了30多份杂交

或天然种子进行适应性评价, 外加11份国际马铃薯中心的材料进行农艺性状观察。

呼H3, T₁₆₂×78-30-4, S₁₆-2×NS₈₂-3, DTO-33, 东农H₁表现较好, 脱毒克疫比老克疫要好。在丽江1043的实生薯后代生长健壮, 深受当地群众的欢迎。

3 存在的主要问题

a. 各地普遍存在种子浪费严重的问题

1公斤种子只能移栽12~18亩; 好种子不足, 而浪费又严重, 究其原因是没有浸种催芽, 普遍干播, 播种量大, 出苗不整齐, 遇上干旱就有可能绝产。

b. 品种单一栽培粗放 实生种子是克疫, 单交种的效果虽好, 但制种困难, 以后可以从退化率低的单交种上采天然种子利用。各地种植密度普遍偏疏, 有的地方没有套作的习惯; 另外, 地膜覆盖的时间与海拔要相适宜, 否则, 事倍功半。

c. 贮藏加工问题 在西南无霜期长, 冬季气候温和, 贮藏时间长, 一般到春播时, 芽长得太长, 无法食用, 作种也不理想。

4 几点建议

a. 改干播为催芽播种, 有利于出苗整齐和节约用种量。

b. 可适当集中育苗, 便于管理和技术指导。

c. 各研究单位提供做区试和适应性评价的材料要少而精。

d. 建造一些山洞式的贮藏窖, 并开展简易加工, 如淀粉、粉条或薯干。

e. 大部分地区高世代多, 退化严重, 应提倡多移栽, 加快更新换代, 配合单株选择留种, 延长实生种子利用年限。