

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1672-3635(2011)02-0076-03

凉山州安宁河谷地带早春马铃薯品种的筛选

刘绍文^{1*}, 董红平¹, 夏江文¹, 陈开兰²

(1. 凉山州西昌农业科学研究所, 四川 西昌 615000; 2. 西昌市农业局, 四川 西昌 615000)

摘要: 选择近年在安宁河谷地带种植观察表现产量高、品质好的凉薯 97、会-2、抗青 9-1、丽薯 6 号、米拉、川凉薯 5 号共 6 个品种进行了早春马铃薯品种筛选试验。结果表明: 在安宁河谷地带选择会-2、川凉薯 5 号、抗青 9-1 和丽薯 6 号 4 个品种种植均可获得较高产量和产值。

关键词: 安宁河谷; 早春; 马铃薯; 品种筛选

Variety Selection of Potato in Early Spring in the Basin of An'ning River in Liangshan Prefecture

LIU Shaowen^{1*}, DONG Hongping¹, XIA Jiangwen¹, CHEN Kailan²

(1. Xichang Institute of Agricultural Sciences, Xichang, Sichuan 615000, China;

2. Xichang Agricultural Bureau, Xichang, Sichuan 615000, China)

Abstract: Six potato varieties, which performed well in tuber yield and quality according to previous observations, were compared in the test, including Liangshu-97, Hui-2, Kangqing 9-1, Llishu 6, Mila(control), and Chuanliangshu 5. The results showed that Hui-2, Chuanliangshu 5, Kangqing 9-1, and Lishu 6 gave higher yield and output value.

Key Words: basin of An'ning river; early spring; potato; variety selection

凉山州安宁河流域河谷地带地势平坦, $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 年积温为 6 059~6 690 $^{\circ}\text{C}$, 雨量 960~1 000 mm, 年日照时数 2 074~2 431 h, 冬春晴天多, 光照充足, 水资源丰富, 独特的自然资源, 使“水稻——大葱(小葱、洋葱)——早春马铃薯”成为当地主要的栽培模式, 是发展早春马铃薯的最佳地区, 早春马铃薯远销成都、重庆、广州、深圳等地, 成为了当地农民增收的骨干产业。

为了筛选适宜本区域种植的高产优质品种推荐生产应用, 我们选择了 2005 年以来在安宁河流域的西昌、德昌、宁南 3 县进行的冬季和早春马铃薯种植观察试验中表现结薯较早、薯块较大、产量及商品率较高的几个品种进行品种比较试验, 对其产量和经济性状进行了分析研究^[1-4]。

1 材料与方法

1.1 供试品种

供试品种有凉薯 97、会-2、抗青 9-1、丽薯 6 号、米拉、川凉薯 5 号共 6 个, 其中以脱毒米拉原种作对照。

1.2 试验设计

试验按随机区组排列, 设 3 次重复, 采用高厢双行垄作, 1 m 开厢作垄, 厢面宽 60 cm, 行、穴距 30 cm $\times$ 25 cm, 每垄种植 48 穴, 每品种种 3 垄为一个小区, 小区面积 18 m², 重复间及四周沟宽 0.5 m, 四周设保护行。

1.3 试验地点

试验设在西昌市琅环乡、红星村, 海拔 1 550 m,

收稿日期: 2010-12-03

基金项目: 马铃薯产业体系(nycytx-15)。

作者简介: 刘绍文(1967-), 男, 高级农艺师, 主要从事马铃薯育种与新品种试验示范工作。

* 通信作者(Corresponding author): 刘绍文, E-mail: liushw2009@163.com。

土质为沙壤，水旱轮作，前作小葱，整地前 667 m² 撒施 1 200 kg 农家肥于地表，拖拉机整地耙平。

1.4 播种及田间管理

2010 年 1 月 5 日开厢播种，整薯播种，播种时 667 m² 施马铃薯专用复合肥 30 kg，播后覆土起浅垄，晾晒 3~5 d，喷除草剂后覆盖地膜，出苗后及时破膜。田间管理按当地习惯进行，期间喷施金雷米尔药剂防治晚疫病 2 次，5 月 7 日收获并进行田间考种分析与测产。

2 结果与分析

2.1 不同品种生育期比较

各品种出苗至成熟在 85~110 d 左右，其中川凉薯 5 号生育期最短为 85 d、抗青 9-1 为 90 d，

凉薯 97、会-2、米拉均为 100 d，丽薯 6 号生育期最长，为 110 d 左右，收获时还未退青。

2.2 不同品种鲜薯外观品质的比较

从表 1 看出，凉薯 97、抗青 9-1、川凉薯 5 号芽眼浅，会-2、丽薯 6 号、米拉芽眼中等；各品种表皮均较光滑；6 个品种中会-2、抗青 9-1、丽薯 6 号大薯较多。

2.3 不同品种结薯性状比较

6 个品种中平均单株结薯数最多的是会-2 为 15.4 个，单株结薯最少的是丽薯 6 号为 6.9 个，居 2~5 位的分别是凉薯 97、抗青 9-1、米拉和川凉薯 5 号；单株产量最高的是会-2 为 1.45 kg，单株产量最低的是米拉为 0.67 kg，居 2~5 位的分别是丽薯 6 号、抗青 9-1、川凉薯 5 号和凉薯 97(表 2)。

表 1 各品种薯块性状调查

Table 1 Tuber traits of tested potato varieties

品种 Variety	薯形 Potato shape	皮色 Skin color	肉色 Flesh color	薯皮类型 Potato skin type	芽眼深浅 Eye depth	薯块大小 Potato size	薯块整齐度 Tuber uniformity
凉薯 97 Liangshu 97	椭圆形	黄色	黄	较光滑	浅	中薯多	中
会-2 Hui-2	椭圆形	白色	白	光滑	中	大中薯多	整齐
抗青 9-1 Kangqing 9-1	近圆形	皮白色芽眼周边浅红色	白	光滑	浅	大中薯多	整齐
丽薯 6 号 Lishu 6	长椭圆形	白色	白	光滑	中	大中薯多	中
米拉 Mila	椭圆形	黄色	黄	较光滑	中	中薯多	整齐
川凉薯 5 号 Chuanliangshu 5	椭圆形	黄色	黄	光滑	浅	中薯多	整齐

表 2 各品种主要经济性状

Table 2 Main economic traits of tested potato varieties

品种 Variety	单株结薯数(No.) Tuber number per plant	单株产量(kg) Yield per plant
凉薯 97 Liangshu 97	13.2	1.07
会-2 Hui-2	15.4	1.45
抗青 9-1 Kangqing 9-1	13.2	1.38
丽薯 6 号 Lishu 6	6.9	1.43
米拉 Mila	13.0	0.67
川凉薯 5 号 Chuanliangshu 5	11.0	1.13

2.4 不同品种产量比较

5 个参试品种中有 4 个较对照米拉增产，其中会-2 居第一位，折合 667 m² 产量 2 900.0 kg，比对照米拉 667 m² 产量 2 451.8 kg 增加 448.2 kg，增幅 18.4%，增产较对照达极显著水平；抗青 9-1 产量居第二位，折合 667 m² 产量 2 837.0 kg，比对照米拉

增产 385.2 kg，增幅为 15.7%，增产较对照达极显著水平；凉薯 97 产量居第三位，折合 667 m² 产量 2 748.1 kg，比对照米拉增产 296.3 kg，增幅为 12.1%，增产达显著；川凉薯 5 号产量居第四位，折合 667 m² 产量 2 741.0 kg，比对照米拉增产 289.2 kg，增幅为 11.8%，增产显著；丽薯 6 号产量居第五位，折合 667 m² 产量 2 433.0 kg，较对照米拉减产 18.8 kg，减幅为 0.7%，减产未达显著水平(表 3)。

2.5 不同品种产值比较

6 个品种中大中薯率最高的是丽薯 6 号，为 85%，其余依次为川凉薯 5 号、会-2、抗青 9-1、米拉和凉薯 97，分别为 74%、73%、70%、70%、60%。按当年市场价格大中薯 2.6 元/kg、小薯 1.0 元/kg 计算，会-2 品种小区平均产值为 169.98 元，折合 667 m² 产值 6 295.87 元，居参试品种第一位；川凉薯 5 号小区平均产值为 163.92 元，折合 667 m² 产值 6 071.41 元，居第二位；抗青 9-1 小区的平均产值为 159.48 元，

折合 667 m² 产值为 5 906.96 元, 居第三位; 丽薯 6 号小区平均产值为 155.62 元, 折合 667 m² 产值 5 763.99 元, 居第四位; 凉薯 97 小区平均产值为 145.24 元, 折合 667 m² 产值 5 379.52 元, 居第五位; 对照品种米拉小区平均产值为 136.28 元, 折合 667 m² 产值 5 047.65 元, 居参试品种末位(表 4)。

表 3 产量结果分析

Table 3 Analysis of tuber yield

品种 Variety	小区平均产量(kg) Plot average yield	折合产量(kg / 667m ²) Equivalent yield per 667 m ²	比对照增产(%) Comparison with control	差异显著性 Significance	
				5%	1%
会-2 Hui-2	78.3	2900.0	18.4	a	A
抗青 9-1 Kangqing 9-1	76.6	2837.0	15.7	a	A
凉薯 97 Liangshu 97	74.2	2748.1	12.1	a	AB
川凉薯 5 号 Chuanliangshu 5	74.0	2741.0	11.8	a	AB
米拉(CK) Mila	66.2	2451.8	—	b	B
丽薯 6 号 Lishu 6	65.7	2433.0	-0.7	b	B

注: 多重比较采用新复极差测验。 Note: Means were separated using Duncan's Multiple Range Test.

表 4 不同品种产值比较

Table 4 Output value of tested potato varieties

品种 Variety	小区平均大、中薯		小区平均小薯		平均产值 (Yuan) Output value	折合产值(Yuan / 667m²) Equivalent Output value per 667m²	名次 Rank
	Large and middle sized potatoes in plot		Small sized potatoes in plot				
	重量(kg)	比例(%)	重量(kg)	比例(%)			
	Weight	Percentage	Weight	Percentage			
凉薯 97 Liangshu 97,	44.4	60	29.8	40	145.24	5379.52	5
会-2 Hui-2	57.3	73	21.0	27	169.98	6295.87	1
抗青 9-1 Kangqing 9-1	51.8	70	24.8	30	159.48	5906.96	3
丽薯 6 号 Lishu 6	56.2	85	9.5	15	155.62	5763.99	4
川凉薯 5 Chuanliangshu 5	56.2	74	17.8	26	163.92	6071.41	2
米拉(CK) Mila	43.8	70	22.4	30	136.28	5047.65	6

注: 按当年田间收购价大、中薯 2.6 元 / kg 小薯 1.0 元 / kg 计算(50 g 以上为大、中薯 50 g 以下为小薯)。

Note: 2.6 Yuan/kg for big and middle sized potatoes, 1.0 Yuan/kg for small sized potatoes according to the field purchase price in 2010 (tuber ≥ 50 g was considered as big and middle sized potato; tuber < 50 g as small sized potato).

3 讨 论

长期以来, 受茬口和季节的影响, 在安宁河谷种植早春马铃薯的农户大多选用较早熟的地方品种, 但这类品种在产量和品质上都有很大的局限, 且晚疫病抗性普遍较差。通过本试验说明, 选用结薯较早、薯块较大的中晚熟品种会-2、川凉薯 5 号、抗青 9-1、凉薯 97、丽薯 6 号、米拉在本区域种植提前收获也能获得较高的产量。其中会-2、川凉薯 5 号、抗青 9-1 这 3 个品种产量表现突出, 且大中薯率和产值较高, 丽薯 6 号虽然产量不是最高, 但因其大中薯率高, 弥补了产量的不足,

其产值也较凉薯 97 和米拉高。因此, 在安宁河谷地带可选择会-2、川凉薯 5 号、抗青 9-1 和丽薯 6 号 4 个品种在生产上种植应用。

[参 考 文 献]

- [1] 伍贵方. 黔南州马铃薯品种引进对比试验[J]. 中国马铃薯, 2001, 15(6): 147-149.
- [2] 宋勇, 刘明月, 刘光兵, 等. 长沙地区春马铃薯早熟品种比较试验[M]//陈伊里, 屈冬玉. 马铃薯产业与粮食安全. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学出版社, 2009: 261-263.
- [3] 陈少珍, 郑龙川, 洪跃通. 马铃薯新品种引进试验初报[J]. 福建农业科技, 2007(4): 39-41.
- [4] 方贵娜, 庞淑敏, 李建欣. 郑州春季马铃薯品种比较试验[J]. 中国马铃薯, 2007, 21(6): 349-350.