

中图分类号: S532 文献标识码: A 文章编号: 1672-3635(2007)06-0353-02

福建冬种马铃薯新品种比较试验

罗文彬, 汤 浩*, 吴秋云, 李光星, 许泳清

(福建省农业科学院作物研究所, 福建 福州 350013)

摘 要: 为了增加福建省冬种马铃薯的品种, 克服现有品种困难, 通过对 4 个马铃薯品种进行比较试验, 结果表明: 闽薯 1 号、费乌瑞它和中薯 3 号综合性状表现突出, 667 m² 产量均超过 1 500 kg, 适合在我省推广; 大西洋由于在产量上表现不佳, 适合在水肥条件好的田块种植。

关键词: 马铃薯; 品种; 比较试验

近年来, 福建省马铃薯种植面积稳定在 8.7~10 万 hm², 其中冬种马铃薯占有 60% 左右。而冬种马铃薯主栽品种是紫花 851 和克新 3 号, 这两个品种存在着裂薯多、芽眼较深、薯形不够光滑等缺点, 造成商品薯降低^[1-2], 为了改变这种局面, 增加农民对冬种马铃薯品种的可选择性, 我们对闽薯 1 号、费乌瑞它、大西洋、中薯 3 号和紫花 851 等品种进行比较试验, 摸清它们的主要特性和栽培技术要点, 为这些品种在我省扩大种植提供依据。

1 材料与方法

1.1 试验品种

参试的马铃薯品种是: 闽薯 1 号、费乌瑞它、大西洋、中薯 3 号 and 对照品种紫花 851。

1.2 试验地点和日期

试验在本所青口试验基地进行。参试品种统一催芽后, 于 2006 年 12 月 19 日下种, 2007 年 4 月 19 日收获。

1.3 试验设计与方法

试验地前茬为水稻, 土壤肥力中等。采用完全随机区组方法, 3 次重复, 单行垄作, 每小区

面积 13.34 m², 每小区分 3 行。每 667 m² 种植密度为 3 000 穴。播前每小区施复合肥 139 kg 做基肥, 41.5 kg 做追肥。分别在收获前一个月和收获时对各参试品种进行考种, 每个品种每次均考种 10 株, 称量各植株的单株块茎重量, 取平均值, 以考察每个品种的块茎膨大情况。

2 结果与分析

2.1 参试品种农艺性状

参试品种的形态特征差异较大。闽薯 1 号株型半直立、生长势强、薯形椭圆, 薯皮和薯肉均为黄色, 薯皮较光滑, 芽眼浅, 结薯较集中; 费乌瑞它生长势强、薯形扁圆, 薯皮为浅黄色, 薯肉为深黄色, 芽眼浅, 结薯较分散; 大西洋株型直立, 生长势中等, 薯形圆, 薯皮黄色, 薯肉白色, 薯皮粗糙, 芽眼浅, 结薯较分散; 中薯 3 号株型直立, 生长势强, 薯形扁圆, 薯皮色和薯肉均为浅黄色, 薯皮较粗糙, 芽眼浅, 结薯较集中; 紫花 851 株型半直立, 生长势强, 薯形圆、薯皮浅黄色, 薯肉黄色, 薯皮光滑, 芽眼浅、结薯较集中。

2.2 不同马铃薯品种的块茎膨大比较

从图 1 中可看到, 闽薯 1 号在最后一个里块茎膨大速度最快, 单株从 95.92 g 膨大到 478.26 g; 品种大西洋的块茎膨大速度最慢, 单株从 148.02 g 膨大到 333.33 g; 费乌瑞它、中薯 3 号和紫花 851 块茎膨大都比闽薯 1 号慢些, 单株分别从 246.02 g、224.78 g 和 233.11 g 膨大到 572.46 g、490.29 g 和

收稿日期: 2007-09-06

基金项目: 福建省科技厅重大专项前期研究项目(2005NZ1009); 福建省财政专项基金资助(STIF-Y04)

作者简介: 罗文彬(1976-), 男, 硕士, 助理研究员, 主要从事马铃薯育种及栽培技术研究。

*通讯作者: E-mail: tanghao918@sohu.com

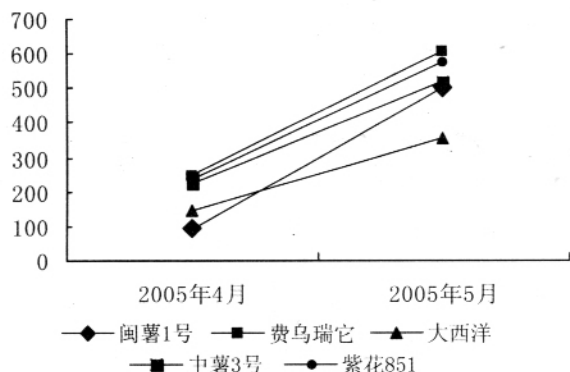


图 1 参试品种块茎膨大比较

576.42 g。

2.3 不同马铃薯品种的商品薯比较

从表 1 可知, 费乌瑞它大、中薯的数量最多, 为 293 个, 大西洋个数最少, 为 174 个。费乌瑞它平均小薯数也是最多的, 有 172 个, 闽薯 1 号最少, 为 132 个。各参试品种的裂薯率以紫花 851 最高, 为 27%, 其它品种的裂薯率均较低, 在 7.5%~1.5% 之间。从商品薯率来看, 闽薯 1 号的商品薯率最高, 为 87.01%; 紫花 851 次之, 为 86.64%; 费乌瑞它和中薯 3 号的商品薯率分别是 85.4% 和 85.09%; 大西洋商品薯率最小, 为 80.99%。

表 1 参试品种的商品薯比较

品种名称	大中薯		小薯		裂薯率 (%)	商品薯率 (%)
	数量 (个·小区 ⁻¹)	重量 (kg·小区 ⁻¹)	数量 (个·小区 ⁻¹)	重量 (kg·小区 ⁻¹)		
闽薯 1 号	238	30.08	132	4.49	1.5	87.01
费乌瑞它	293	35.67	172	6.1	3.1	85.4
大西洋	174	19.72	154	4.63	7.5	80.99
中薯 3 号	206	30.48	171	5.34	4.3	85.09
紫花 851 (CK)	288	33.21	169	5.12	27	68.5

2.4 不同马铃薯品种产量的比较

小区产量经过方差分析表明 (表 2), 费乌瑞它产量最高, 667 m² 产达到 1 995 kg, 对照紫花 851 次之, 667 m² 产量 1 862 kg, 中薯 3 号产量第三, 667 m² 产达到 1 692 kg, 闽薯 1 号亩产是 1 650 kg, 大西洋产量最低, 为 1 150 kg。对各品种进行方差分析, 大西洋与其它 4 个品种在 0.05 水平差异显著; 在 0.01 水平, 闽薯 1 号与费乌瑞它、中薯 3 号和紫花 851 差异较显著, 而大

西洋与费乌瑞它、中薯 3 号和紫花 851 差异显著。

3 结 论

参试的 5 个马铃薯品种 (系) 农艺性状均较好, 但闽薯 1 号、费乌瑞它和紫花 851 的薯皮光滑, 薯肉为黄色或深黄色; 闽薯 1 号、费乌瑞它和中薯 3 号后期膨大较快, 栽培上应注意适当追肥, 以满足后期块茎膨大需求; 在商品薯和产量方面, 闽薯 1 号、费乌瑞它和中薯 3 号均表现较好, 虽然紫花 851 的产量高, 但是该品种的裂薯很高, 达到了 27%, 严重影响了它的商品薯率, 而大西洋虽然商品薯率达到了 80.99%, 但是它的产量低。综上所述, 我们认为应该优先扩大闽薯 1 号、费乌瑞它和中薯 3 号在我省的种植面积。

[参 考 文 献]

- [1] 翁定河. 薯类作物栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2004: 75-150.
- [2] 汤浩, 翁定河, 杨立明, 等. 福建冬种马铃薯生产技术研究[J]. 福建农业学报, 2006, 21(3): 198-202.

表 2 参试品种的产量分析结果

品种名称	667 m ² 产量 kg				差异显著性	
					5%	1%
费乌瑞它	36.5	36.0	38.9	1995	a	A
紫花 851	35.2	39.6	40.2	1862	a	A
中薯 3 号	36.5	32.0	35.6	1692	a	A
闽薯 1 号	35.5	35.0	31.8	1650	a	AB
大西洋	24.5	21.5	24.79	1150	b	B