

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2014)05-0270-03

庆阳地区脱毒马铃薯品种比较试验

王春林*

(陇东学院生命科学与技术学院, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 通过对6个马铃薯品种的物候期、产量、外观品质等特性的比较试验, 结果表明, 中熟品种‘夏波蒂’比对照品种‘陇薯3号’增产4.86%, 农艺性状好, 淀粉和干物质含量也表现为较高, 值得在庆阳地区推广。‘大西洋’干物质含量和淀粉含量略高于‘夏波蒂’, 最适合淀粉加工原料, 但产量最低, 很难带来经济效益。

关键词: 马铃薯; 品种; 比较试验

Comparative Experiment of Virus-free Potato Cultivars of Qingyang Area

WANG Chunlin*

(College of Life Science and Technology, Longdong University, Qingyang, Gansu 745000, China)

Abstract: Characteristics including phenological period, quality and yield of six potato cultivars were trialed and compared. The results showed that yield of the cultivar ‘Shepody’, a mid-maturing cultivar, increased by 4.86% compared to ‘Longshu 3’, a main cultivar in Longdong area. Also, ‘Shepody’ had good agronomic characters, high starch and dry matter contents. It should be extended and cultivated in Qingyang area to replace the cultivar ‘Longshu 3’. ‘Atlantic’ had higher starch and dry matter contents than ‘Shepody’, but lowest yield, therefore difficult for farmers to reap benefit by growing this cultivar.

Key Words: potato; cultivar; comparative experiment

马铃薯 (*Solanum tuberosum* L.) 是一种适应性强、产量高、用途广的粮菜兼用作物, 是我国五大作物之一^[1,2]。甘肃省庆阳市以黄绵土为主, 土质疏松, 土壤孔隙度大, 适合马铃薯的生长发育要求, 且种植马铃薯的历史久远, 但种植品种单一, 且退化混杂严重, 经济效益较低。为加快品种更新, 提高产量, 我们比较了近年来国内外新育成的马铃薯品种在庆阳地区的适应性、丰产性、抗逆性、熟性和品质, 为甘肃庆阳马铃薯新品种的推广和合理布局提供科学依据。

1 材料与方

1.1 试验地概况

试验基地设在庆阳市西峰区小崆峒良种场,

区内地势平坦, 土壤肥力中等, 土壤为黄绵土, 海拔1 421 m, 年日照2 400~2 600 h, 年降水400~600 mm, 年均气温8.8℃, 前茬作物是大豆。

1.2 试验品种

供试马铃薯品种: ‘大西洋’、‘费乌瑞它’、‘夏波蒂’、‘陇薯5号’、‘陇薯6号’、‘陇薯3号’6个品种, 以‘陇薯3号’为对照, 脱毒马铃薯薯种均由环县马铃薯脱毒种植技术研究所提供。

1.3 试验设计与管理

2013年4月18日切块播种, 采取地膜覆盖栽培。播种前每小区施进口复合肥(N:P:K=15:15:15)3 kg, 尿素(含氮量为46.67%)0.3 kg。小区面积31.76 m², 共18个小区, 采取随机区组排列, 重复3次, 每小区种植115株, 相当2 400株/

收稿日期: 2014-04-09

基金项目: 庆阳市科技计划项目(ZJ201303)。

作者简介: 王春林(1982-), 女, 硕士, 讲师, 从事植物栽培及逆境生理方面的研究工作。

*通信作者(Corresponding author): 王春林, E-mail: wangchl2005@126.com。

667m²，四周设保护行，全生育期未喷施农药。

1.4 测定方法

现蕾期每个小区随机抽取20株测定株高、开展度、茎粗、主茎数和病情指数，取3次重复的平均值。

单株产量和最大单薯重：各小区随机抽取20株，收获后称量，取3次重复的平均值。

淀粉含量测定：参考孙永芳^[3]的方法。

干物质含量测定：参考李合生^[4]的方法。

2 结果与分析

2.1 不同马铃薯品种生育期及植株性状

从表1可以看出，在6个马铃薯参试品种中，‘费乌瑞它’的生育期最短(68 d)，比当地栽培品种‘陇薯3号’早55 d成熟，属于早熟品种，‘夏波蒂’、‘大西洋’两个品种属于中熟品种，其他3个品种‘陇薯3号’、‘陇薯5号’、‘陇薯6号’生育期在118 d以上，属于晚熟品种。

表1 参试品种生育期及植株性状

Table 1 Growth period and plant characters of tested cultivars

品种 Cultivar	播种(D/M) Planting	出苗(D/M) Emergence	成熟期(D/M) Maturity	生育日数(d) Growth duration	株高(cm) Height	开展度(cm) Expansion	茎粗(cm) Stem diameter	主茎数(NO.) Stem number
夏波蒂 Shepody	18/04	08/05	06/08	90	48.6	54.6 × 51.8	1.20	1.8
陇薯5号 Longshu 5	18/04	11/05	06/09	118	68.2	53.0 × 53.6	1.04	1.8
费乌瑞它 Favorita	18/04	30/04	07/07	68	63.4	45.8 × 33.4	1.00	2.0
大西洋 Atlantic	18/04	09/05	13/08	96	45.6	40.8 × 36.2	1.12	1.8
陇薯6号 Longshu 6	18/04	11/05	09/09	121	54.0	32.6 × 34.0	1.08	1.6
陇薯3号(CK) Longshu 3	18/04	09/05	09/09	123	45.8	48.0 × 52.7	1.18	2.0

试验结果表明，‘陇薯5号’、‘费乌瑞它’生长比较旺盛，植株较高，主茎多。‘大西洋’、‘陇薯3号’、‘夏波蒂’3个品种植株较矮，但‘夏波蒂’株型松散，有利于光合作用采光。

2.2 不同马铃薯品种产量

产量试验结果(表2)表明，所有参试品种中，以‘夏波蒂’最高，平均单株产量为1.25 kg，最大单薯重为256 g，折合产量3 009 kg/667m²，较对照增产4.86%，其他参试品种较对照都有不同程度的下降，以‘大西洋’最低，产量下降43.36%。

2.3 不同品种马铃薯外观品质及淀粉含量

各参试品种外观品质如表3，‘夏波蒂’、‘大西洋’、‘陇薯3号’薯型为长圆，‘陇薯5号’、‘费乌瑞它’为长椭圆，‘陇薯6号’为椭圆。除‘陇薯5号’外，其他几个参试品种的芽眼都浅或者比较浅，符合生产实际和市场要求，‘夏波蒂’和‘大西洋’两个品种干物质和淀粉含量，分别比对照高26.7%、31.1%和17.7%、30.0%，可以作为淀粉加工的原料。

2.4 抗病性的比较

各参试品种在整个生育期，均未有病害的发生。

表2 参试品种产量的比较

Table 2 Yield comparison of tested cultivars

品种 Cultivar	平均单株产量(kg) Yield per plant	最大单薯重(g) Largest tuber weight	折合产量(kg/667m ²) Yield per 667m ²	比对照(±%) Compared with CK
夏波蒂 Shepody	1.25	256	3009	+ 4.86
陇薯5号 Longshu 5	1.02	237	2438	-15.04
陇薯6号 Longshu 6	0.77	188	1838	-35.95
费乌瑞它 Favorita	0.73	162	1750	-39.00
大西洋 Atlantic	0.68	170	1625	-43.36
陇薯3号(CK) Longshu 3	1.20	250	2869	

表3 参试品种外观品质及淀粉含量

Table 3 Growth period and plant characters of tested cultivars

品种 Cultivar	薯型 Tuber shape	皮色 Skin color	肉色 Flesh color	芽眼深浅度 Eye depth	淀粉含量(%) Starch content	干物质含量(%) Dry matter content
夏波蒂 Shepody	长圆	黄色	白色	较浅	15.3	20.4
陇薯5号 Longshu 5	长椭圆	白色	白色	较深	13.5	19.3
费乌瑞它 Favorita	长椭圆	淡黄	黄色	浅	14.0	18.8
大西洋 Atlantic	长圆	黄色	白色	浅	16.9	21.0
陇薯6号 Longshu 6	椭圆	黄色	黄色	较浅	11.0	18.4
陇薯3号(CK) Longshu 3	长圆	黄色	黄色	较浅	13.0	16.1

3 讨论

在参试品种中, 中熟品种‘夏波蒂’单株产量比对照‘陇薯3号’高4.86%, 而且该品种农艺性状好, 淀粉和干物质含量也表现为较高, 值得在庆阳地区推广。中熟品种‘大西洋’干物质含量和淀粉含量略高于‘夏波蒂’, 最适合淀粉加工原料, 但产量最低, 很难带来经济效益。

本试验与杨忠热等^[5]在贵州三都县的试验结果不一致, 可能由于两地土壤条件、气候原因以及栽培管理措施差异而引起的。

[参 考 文 献]

- [1] 宋勇, 刘明月, 何长征. 湖南春马铃薯品种比较试验 [J]. 中国马铃薯, 2005, 19(4): 208-211.
- [2] 苏年贵, 张建玲. 晋西南山区马铃薯品种比较试验 [J]. 中国马铃薯, 2011, 25(2): 69-72.
- [3] 孙永芳. 实用蔬菜水果分析方法 [M]. 成都: 四川科学技术出版社, 1991.
- [4] 李合生. 植物生理生化实验和技术 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2000.
- [5] 杨忠热, 周从福, 黄永林, 等. 三都县马铃薯品种比较试验 [J]. 中国马铃薯, 2008, 13(2): 99-101.



大庆金辉农业科技开发有限公司

大庆金辉农业科技开发有限公司成立于2012年3月15日, 是一家以农业科技开发、农业机械装备、化肥研发与销售为项目的私营公司, 总部位于大庆国家级高新技术产业开发区。公司以服务三农为宗旨, 以质量和诚信求生存, 以科技创新求发展, 以广交天下朋友为理念, 以农民增收为己任, 始终以农业生产者的市场需求为导向, 以解决生产中出现的实际问题为立足之本。

公司本着节约就是增效的观念, 重点研究并生产的产品有信丰圆牌马铃薯中微量元素水溶肥; 防治早晚疫病高效、低成本新型复配药剂(亩成本低于10元/次); 防治除草剂药害(包括前茬、封闭及苗后除草剂使用不当引起的)的专用药剂; 马铃薯种薯繁育专用播种机、收获机等; 脱毒马铃薯品种有鲜薯食用型中晚熟品种‘克新13号’、‘克新18号’; 淀粉加工专用型品系‘ND0702-49’; 早熟品种‘早大白’、‘尤金’、荷兰系列、‘中薯5号’和‘龙引薯1号’等。

此外, 公司还重点发展以下几方面的业务:

针对各地区的土壤类型及养分含量, 结合马铃薯的需肥规律, 为客户制订一整套科学合理的立体化平衡施肥技术体系。

根据各地区的气候特点制订早晚疫病综合防治技术体系(包括高效低成本早晚疫病防治药剂)。

致力于马铃薯种薯繁育技术体系及种薯质量控制技术研究, 可根据客户的需求, 对马铃薯种薯生产进行全程指导。

联系地址: 大庆市高新区火炬新街40号 **邮编:** 163310

联系人: 金光辉

邮箱: dqjhny@163.com

联系电话: 0459-6280535 13946967350