

国外食品加工型马铃薯品种比较试验与经济效益分析

赵跟虎, 王廷杰, 何二良, 郭天顺, 杨志奇

(甘肃省天水市农业科学研究所, 天水 741001)

摘 要: 通过对食品加工型马铃薯覆膜栽培品种比较试验, 筛选出了在我区具有早熟、高产、高效等性状优良的马铃薯品种, 同时分析了食品加工型马铃薯在我区的可利用价值。

关键词: 食品; 马铃薯; 栽培技术; 经济效益

中图分类号: S532 **文献标识码:** B **文章编号:** 1672-3635 (2004) 05-0291-02

1 前 言

天水市是一个农业大市, 山多川少, 历年以种植冬小麦、玉米、马铃薯为主。随着市场经济的发展, 农业结构的调整, 以及粮价偏低等各种因素影响, 一些高产高效作物的面积在不断扩大, 如中早熟马铃薯已由山区移向川区, 由山区露地栽培转向川区保护地栽培。但长期以来, 由于种植品种大多为早熟鲜食型品种, 售价低, 农民的收入难以提高。根据我国马铃薯生产发民形势和优质专用原料薯主要依赖进口, 国内生产已远远不能满足加工企业的现状, 我所在渭水上游高水肥区进行了食品加工专用型品种夏波蒂、大西洋覆膜栽培比较试验, 其结果产量与对照相当或减产, 但商品性较好, 经济效益显著, 已引起了本地农民和有关公司的广泛关注, 可望成为我市川区地膜覆盖栽培马铃薯的当家品种。

2 材料与方 法

2.1 自然条件

试验设在水市渭河上游的甘谷县进行, 无霜期 170 d, 平均气温 10.2℃, 年降水量 473 mm, 沙壤土质, 土壤肥沃, 灌溉方便, 光照时间长, 是该县主要农业区。

收稿日期: 2004-05-19

作者简介: 赵跟虎 (1955-), 男, 甘肃省天水市农科所, 高级农艺师, 从事马铃薯新品种选育与栽培工作。

2.2 供试品种

引进品种: 甘肃省农科院粮作所生产的大西洋, 定西旱农中心生产的大西洋、夏波蒂 (均为原种), 以当在主栽品种克新 2 号为对照。

2.3 试验方法

试验采用随机区组设计, 3 次重复, 垄距 0.93 m, 株距 0.20 m, 小区面积 8.37 m², 试验地 667m² 施农家肥 3500 kg, 美国二铵 50 kg, 4 月 4 日先开沟点种, 后起垄覆膜, 生育期间灌水 6 次, 追施尿素 35 kg/667m², 5 月 26 日、5 月 28 日各防蚜一次, 8 月 16 日收获。

3 结果与分析

3.1 不同品种生育期表现

通过试验看出, 引进品种大西洋、夏波蒂均较对照早熟 6 d。生育期内长势优良, 表现有较好的早熟性状和生长性能 (见表 1)。

3.2 不同品种产量表现

通过收获统计, 引进品种定西大西洋产量最高, 为对照的 103.1%, 位居第一位; 省农科院大西洋和定西夏波蒂产量较低, 为对照的 84.2%~82.8%, 位居第三、四位 (见表 2)。

3.3 不同品种经济性状表现

从收获取样考种结果来看, 引进品种中除定西大西洋单株块茎数较多 (5.5 个), 平均薯重为 106 g 外, 其余品种单株块茎数均在 4 个左右, 平均薯重、薯数分级比率和薯重分级比率见表 3。

表 1 品种比较试验物候期及生育状况调查

品 种	种薯级别	物候期(日/月)					生育状况			出苗率(%)
		播种期	出苗期	开花期	成熟期	生育日数(d)	前期	中期	后期	
大西洋(甘肃)	原种	4/4	4/5	6/6	8/7	65	++	++	++	100
夏波蒂(定西)	原种	4/4	4/5	9/6	8/7	65	++	++	++	100
大西洋(定西)	原种	4/4	4/5	6/6	8/7	65	++	++	++	100
克新 2 号(CK)	常规种	4/4	4/5	7/6	13/7	72	++	++	++	100

表 2 品种比较试验产量统计

品 种	小区产量(kg)					折合产量 (kg/667m ²)	为对照的 (%)	位次
	重复 I	重复 II	重复 III	合计	平均			
大西洋(甘肃)	45.2	39.0	41.2	125.4	41.8	3331.0	84.2	3
夏波蒂(定西)	41.4	30.0	52.0	123.4	41.1	3277.6	82.8	4
大西洋(定西)	51.0	47.0	55.6	153.6	51.2	4080.1	103.1	1
克新 2 号(CK)	51.0	45.0	53.0	149.0	49.7	3958.2	100.0	2

表 3 品种比较试验经济性性状调查

品 种	单株		平均薯重 (个)	薯数分级比率(%)		薯重分级比率(%)	
	产量(kg)	块茎数(个)		大、中	小	大、中	小
大西洋(甘肃)	0.503	4.2	109	59.60	40.40	79.93	20.07
夏波蒂(定西)	0.456	3.6	115	42.48	57.52	66.85	33.15
大西洋(定西)	0.634	5.5	106	51.13	48.87	74.18	25.82
克新 2 号(CK)	0.660	4.1	131	56.98	43.02	76.30	23.70

表中,薯数分级大中比率是按食品加工企业 127 g 以上为标准。

表 4 品种比较试验经济效益核算

品 种	总产量 (kg/667m ²)	商品薯产量 (kg/667m ²)	单价 (元/667m ²)	效益 (kg/667m ²)	种子投入 (kg/667m ²)	增产值 (kg/667m ²)	较对照增加 (%)
大西洋(甘肃)	3331.0	2662.5	0.62	1650.8	90.0	352.8	29.2
夏波蒂(定西)	3277.6	2191.1	0.62	1358.5	90.0	60.5	5.0
大西洋(定西)	4080.1	3026.6	0.62	1876.5	90.0	578.5	47.9
克新 2 号(CK)	3958.2	3020.1	0.40	1208.0	-	-	-

3.4 经济效益核算

根据表 4 计算结果,参试品种中,定西大西洋效益最高,其次为省农科院大西洋,定西夏波蒂增产值最低。

4 小结与讨论

a. 综合以上试验数据,引进品种大西洋较克新 2 号生育期提早 6 d 以上,出苗后 65 d 即可收获,产量虽与对照相近,但增值在 352.8 元以上,芽眼浅,薯块圆形,是试验地区高产高效马铃薯的首选品种。

b. 引进食品加工型马铃薯品种大西洋对优化作物结构,实现农业高产高效开辟了新的途径。通过试验,该品种如能按期播种,6 月末即可收获,实现一年薯菜两季,公顷产值 4.2 万元以上,这对

试验区人多地少,促进农业增效、农民增收具有重要的现实意义。

c. 随着市场经济的不断发展,我国食品加工企业不断增加,7~10 月份因缺少原料大多处在停产状态,如能在该地区扩大种植规模,为加工企业提供优质原料,对加工企业来说无疑提前开机 3 个月以上,创造效益更高。

我市马铃薯种植面积较大,仅川水区地膜覆盖栽培已达数千公顷,根据其大西洋、夏波蒂易感晚疫病、退化速度快、喜水肥的致命缺点,加之我区川水区桃树面积较大,桃蚜密度较高,因此,在种薯选择上应选高质量的脱毒原种,在栽培过程中应加强晚疫病和蚜虫防治,提高肥水管理水平,只有这样,才能达到高产高效的目的。