

5个马铃薯品种在秦安县引种结果初报

马俊文

(甘肃省秦安县农业技术推广中心, 甘肃 秦安 741600)

摘要: 以新大坪为对照, 在全膜栽培条件下, 对引进的5个马铃薯品种进行了比较, 结果表明, 克新2号、克新3号、LK99品种综合性状表现良好, 折合产量分别为41 848.49、37 969.70、35 393.94 kg/hm², 较对照分别增产82.43%、65.52%、54.29%, 适宜在秦安县旱川地种植。

关键词: 马铃薯; 品种; 品比试验; 秦安县

中图分类号: S532 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)08-0016-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.005](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.08.005)

马铃薯是秦安县主要的粮食作物之一, 年播种面积在13 330 hm²左右, 其中早熟马铃薯年播种面积达500 hm²以上^[1-2]。近年来, 随着全膜覆盖技术的大面积推广, 秦安县旱作马铃薯种植面积也逐年扩大, 但适于大田生产的优质高产早熟马铃薯品种缺乏的问题日渐突出。为筛选出适宜秦安县全膜覆盖栽培的品种, 实现良种良法配套, 2012年秦安县农业技术推广中心对引进的5个马铃薯品种进行了试验, 现将结果初报如下。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试马铃薯品种为克新2号、克新3号、LK99、陇薯6号、大西洋、新大坪(CK), 均由甘肃省农业技术推广总站提供。地膜幅宽120 cm、厚0.008 mm, 由天水天宝塑业有限责任公司生产(白色地膜)。

1.2 试验方法

试验在秦安县陇城镇凤尾村的川旱地进行。当

收稿日期: 2013-07-30

作者简介: 马俊文(1965—), 男, 甘肃秦安人, 经济师, 主要从事农业技术示范与推广工作。联系电话: (0)13993853063。
E-mail: qawzhp2006@126.com

4.2 功能

气象数据查询系统主要具备以下功能。(1)单个气象信息录入。即对于单个数据录入, 可以手工录入最近发生的某一天的数据, 用于资料的短期更新。(2)批量气象数据导入, 适用于对历史资料的整理发布, 通过数据库中设置的地面台站各项指标标准字段, 按照生成的Excel格式进行编辑, 把历史资料输入Excel后直接导入即可。(3)单天气象信息查询。用于查询具体某一天的气象资料信息, 按照年-月-日的格式输入具体日期后, 即可查询到该日气象信息。(4)气象信息统计。该功能可以实现历年以年、月、旬为统计范围的资料查询, 也可实现历年中的某一具体年份段或某一年中的月或者旬的信息统计, 包括气温、降水、风速、风向、地温、湿球和干球温度, 统计形成的信息以折线图或者柱状图的形式表现, 也可以输出Excel格式按需做图。(5)异常数据设置。主要是设置标准字段中各项指标的极值范围, 以查找和限制输入中的错误。(6)台站和用户设置。主要用来添加台站名称和设置用户信息及权限。

5 系统性能及应用

将资料数据以Excel数据形式导入气象资料共享系统, 对年降水量、气温等指标综合测试, 显示的柱状图、折线图均与Excel人工分析相同, 达到了设计的要求。通过Windows 7提供的Web服务器软件IIS 7.5配置系统运行环境, 实现了局域网内的共享访问。数据库的安全机制通过角色设计实现, 分为管理员和一般用户, 其中一般用户(只读用户)按业务性质读取所需数据; 管理系统使用安全帐户认证控制用户对数据库的连接, 构造了数据库系统安全机制。该系统投入使用后, 提高了试验站点气象台站的气象服务质量, 改进了气象服务的方式方法, 解决了长期以来人工处理气象信息费时费力等问题, 并实现了气象资料共享和集中存储, 提高了气象数据服务于农业科研的水平。

参考文献:

- [1] 何彬方, 杨大明, 王海军, 等. 省级农业气象数据库及管理系统的设计与实现[J]. 中国农学通报, 2009, 25(24): 520-524.
- [2] 窦以文, 卢俐, 刘旭林, 等. 气象数据存贮管理系统[J]. 计算机系统应用, 2011, 20(7): 116-120.

(本文责编: 王建连)

表2 参试马铃薯品种的主要性状

品种	株高 (cm)	茎色	花色	株型	单株薯块数 (个)	单块薯重 (g)	单株薯重 (g)
克新2号	46.8	绿色	淡紫色	直立	3.2	183.56	587.38
克新3号	47.2	绿色	白色	直立	2.7	156.74	423.20
LK99	48.7	绿色	白色	半直立	2.9	171.30	496.78
陇薯6号	75.0	绿色	乳白色	半直立	3.1	171.91	532.93
大西洋	51.0	紫褐色	浅紫色	直立	2.3	154.41	355.15
新大坪(CK)	48.0	绿色	白色	半直立	2.1	153.32	321.97

表3 参试马铃薯品种的产量

品种	小区平均产量 (kg/33.0 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (kg/hm ²)	较对照增产 (%)	位次
克新2号	138.10	41 848.49 a	18 909.10	82.43	1
陇薯6号	99.50	30 151.52 b	7 212.13	31.44	4
LK99	116.80	35 393.94 c	15 454.31	54.29	3
克新3号	125.30	37 969.70 d	15 030.31	65.52	2
大西洋	83.50	25 303.03 e	2 363.64	10.30	5
新大坪(CK)	75.70	22 939.39 f			6

地海拔1 450 m, 年均气温8.9 ℃, 无霜期169 d, ≥ 10 ℃的有效活动积温3 100 ℃左右, 年均降水量420 mm。试验地为梯田, 质地疏松, 肥力中上, 前茬作物为全膜双垄沟播玉米。参试的每个品种为1个处理, 随机区组排列, 3次重复, 小区面积33.0 m² (5.5 m × 6.0 m)。试验于3月5日覆膜, 覆膜前结合整地一次性施入优质农家肥 45 000 kg/hm²、尿素 375 kg/hm²、普通过磷酸钙750 kg/hm²。全膜覆盖, 3月10日播种, 采用人工穴播, 保苗密度7.12万株/hm²。其它管理同当地大田。马铃薯生长期观察记载物候期, 统计主要农艺性状。收获时每小区随机抽取中间行连续10株考种, 按小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表1可以看出, 引进的5个马铃薯品种均为早熟品种, 在秦安县均能正常成熟, 生育期为128~136 d。其中LK99、大西洋的生育期与对照品种新大坪相同, 均为136 d; 克新3号较对照短1 d; 陇薯6号、克新2号分别较对照短3 d和8 d。

表1 参试马铃薯品种的物候期及生育期

品种	物候期(日/月)					生育期 (d)
	播种期	出苗期	现蕾期	开花期	成熟期	
克新2号	10/3	14/4	11/5	20/5	16/7	128
陇薯6号	10/3	15/4	15/5	5/6	21/7	133
LK99	10/3	15/4	18/5	20/5	26/7	136
克新3号	10/3	15/4	15/5	22/5	23/7	135
大西洋	10/3	15/4	20/5	2/6	26/7	136
新大坪(CK)	10/3	15/4	20/5	5/6	26/7	136

2.2 主要性状

从表2可以看出, 株高以陇薯6号最高, 为75.0 cm, 较对照品种新大坪高27.0 cm; 大西洋次之, 为51.0 cm, 较对照品种高3.0 cm; 克新2号最低, 为46.8 cm, 较对照品种低1.2 cm。茎色除大西洋为紫褐色外, 其余品种均为绿色。花色克新2号为淡

紫色, 克新3号、LK99、新大坪为白色, 陇薯6号为乳白色, 大西洋为浅紫色。株型克新2号、克新3号、大西洋为直立型, 其余为半直立型。单株薯块数以克新2号最多, 为3.2个, 较对照品种新大坪多1.1个; 陇薯6号次之, 为3.1个, 较对照品种多1.0个; 大西洋最少, 为2.3个, 较对照品种多0.2个。单块薯重以克新2号最高, 为183.56 g, 较对照品种高30.24 g; 陇薯6号次之, 为171.91 g, 较对照品种高18.59 g; 大西洋最低, 为154.41 g, 较对照品种高1.09 g。

2.3 产量

从表3可以看出, 引进的5个品种产量均高于对照品种新大坪, 折合产量以克新2号最高, 为41 848.49 kg/hm², 较对照品种新大坪增产82.43%; 其次为克新3号、LK99, 分别为37 969.70、35 393.94 kg/hm², 分别较对照品种增产65.52%、54.29%; 大西洋最低, 为25 303.03 kg/hm², 较对照品种增产10.30%。对产量结果进行方差分析的结果表明, 品种间差异均达极显著水平 ($F=20.021 > F_{0.01}=2.480$), 区组间差异不显著 ($F=0.459 < F_{0.05}=3.259$)。

3 小结

试验结果表明, 在引进的5个马铃薯品种中, 克新2号、克新3号、LK99综合性状表现良好, 折合产量分别为41 848.49、37 969.70、35 393.94 kg/hm², 较对照品种新大坪分别增产82.43%、65.52%、54.29%, 具有一定的增产潜力, 适宜在秦安县旱川地、半山区及同类地区推广种植。

参考文献:

- [1] 杨富位, 王守明, 吴思荣, 等. 静宁县高海拔旱地马铃薯引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 15-17.
- [2] 袁安明, 陈自雄, 谭伟军. 马铃薯引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2007(10): 14-16.

(本文责编: 王 颢)