

7个马铃薯品种在古浪县高海拔山区旱地品比试验初报

何增国, 赵玉兰, 黄少学

(甘肃省古浪县农业技术推广中心, 甘肃 古浪 733100)

摘要: 在古浪县高海拔南部山区旱地全膜垄作栽培条件下, 对7个马铃薯品种进行品比试验, 结果表明, 7个参试马铃薯品种在霜冻前均能正常成熟, 以陇薯6号综合性状表现较好, 产量最高, 折合产量为16 125.0 kg/hm², 较对照品种陇薯3号增产1 687.5 kg/hm², 增产率为11.7%。

关键词: 山旱地; 马铃薯; 品比试验; 古浪县

中图分类号: S532 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)01-0043-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.01.017

古浪县位于甘肃省西部, 河西走廊东端, 是典型的旱作农业区。海拔 2 307 m, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 1 786 $^{\circ}\text{C}$, 年平均气温 5.4 $^{\circ}\text{C}$, 年降水量 250 ~ 300 mm, 无霜期 120 d^[1]。马铃薯是古浪县山区主栽的优势作物^[2]。由于品种自身特性、地理环境和气候条件的影响, 不同品种在不同种植区域, 其长势、物候期及产量结果不同^[3~4]。为筛选适宜古浪县南部山区种植的优质马铃薯品种, 我们于 2010 年对 7 个马铃薯品种进行了比较试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

参试马铃薯品种分别为陇薯 6 号、陇薯 7 号、青薯 9 号、克星 6 号、大西洋、新大坪、陇薯 3 号(CK), 均由古浪县农业技术推广中心提供。

1.2 方法

试验在古浪县黄羊川镇尚家沟村进行, 当地海拔 2 489 m, 年降水量 260 mm 左右, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温 1 780 $^{\circ}\text{C}$, 无霜期 115 d 左右。试验地土层深厚, 质地疏松, 肥力中等, 土壤类型为栗钙

土^[5]。前茬作物为马铃薯。

试验采用随机区组设计, 每品种为 1 小区, 3 次重复, 小区面积 16 m²。采用全膜垄作栽培方式, 3 月 20 日起垄覆膜, 垄高 13 cm, 垄底宽 60 cm, 沟宽 40 cm, 地膜厚度 0.008 mm、幅宽 120 cm。起垄覆膜前结合整地施尿素 300 kg/hm²、普通过磷酸钙 750 kg/hm²、硫酸钾 75 kg/hm²。4 月 27 日垄侧穴播马铃薯, 保苗密度 45 000 株/hm², 田间管理措施同当地大田。生长期观察记载物候期及主要性状, 9 月 29 日收获时每小区随机抽取 10 株进行考种, 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, 参试马铃薯品种在无霜期较短的古浪县南部山区, 霜冻前均能正常成熟。生育期为 135 ~ 155 d, 除陇薯 7 号与对照品种陇薯 3 号相同, 均为 155 d, 其余品种均较对照生育期短, 其中以大西洋和克星 6 号生育期最短, 为 135 d, 较对照早 20 d 成熟, 新大坪、青薯 9 号、陇薯 6 号分别较对照早 14、9、2 d 成熟。

收稿日期: 2014-09-15

作者简介: 何增国(1984—), 男, 甘肃古浪人, 农艺师, 主要从事农业技术推广研究工作。联系电话: (0)18993586980。
E-mail: 274768916@qq.com

执笔人: 赵玉兰

45-47.

[7] 边金霞, 马忠明. 河西绿洲灌区 3 种作物垄作沟灌节水效果及栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2007(11): 47-50.

[8] 吴守泰, 胡广瑜, 李积武. 沙化地玉米全膜垄作沟灌节水栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2011(5): 62-63.

[5] 刘广才, 李福, 张忠福, 等. 甘肃省灌溉地春小麦全膜覆土穴播节水栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2012(9): 43-44.

[6] 刘好书. 创新小麦节水高产栽培技术[J]. 河南科技学院学报, 2012(4): 24.

(本文责编: 陈伟)

表 3 参试马铃薯品种的产量

品种	小区平均产量 (kg/16 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (kg/hm ²)	增产率 (%)	位次
陇薯3号(CK)	23.1	14 437.5 b B			2
陇薯7号	18.9	11 812.5 e E	-2 625.0	-18.2	5
陇薯6号	25.8	16 125.0 a A	1 687.5	11.7	1
青薯9号	22.0	13 750.0 c C	-687.5	-4.8	3
新大坪	15.4	9 625.0 g G	-4 812.5	-33.3	7
克星6号	18.1	11 312.5 f F	-3 125.0	-21.6	6
大西洋	20.4	12 750.0 d D	-1687.5	-11.7	4

表 1 参试马铃薯品种的物候期及生育期

品种	物候期(日/月)				全生育期 (d)
	播种期	出苗期	开花期	成熟期	
陇薯3号(CK)	27/4	28/5	27/7	29/9	155
陇薯7号	27/4	28/5	27/7	29/9	155
陇薯6号	27/4	28/5	25/7	27/9	153
青薯9号	27/4	28/5	20/7	20/9	146
新大坪	27/4	28/5	15/7	15/9	141
克星6号	27/4	28/5	10/7	9/9	135
大西洋	27/4	28/5	10/7	9/9	135

2.2 主要性状

从表 2 可以看出,株高陇薯 6 号最高,为 63 cm,较对照品种陇薯 3 号高 8 cm,其余品种均低于对照,以青薯 9 号和大西洋最低,仅为 20 cm,较对照低 35 cm。主茎陇薯 6 号最粗,直径为 15 mm,较对照粗 3 mm,其余品种均小于对照,以青薯 9 号和大西洋最细,仅为 7 mm,较对照细 5 mm。花冠颜色新大坪、克星 6 号与对照相同,均为白色,其余品种花冠颜色各不相同,其中陇薯 7 号黄色、陇薯 6 号乳白色、青薯 9 号浅绿色、大西洋淡紫色。薯型大西洋、新大坪为圆型,陇薯 6 号为扁圆型,其余品种均为椭圆型。单株块茎数均以陇薯 6 号最多,为 6.9 个,较对照多 0.3 个;其

表 2 参试马铃薯品种的主要性状表现

品种	株高 (cm)	主茎直径 (mm)	花冠颜色	薯型	单株块茎数 (个)
陇薯3号(CK)	55	12	白色	椭圆	6.6
陇薯7号	50	11	黄色	椭圆	5.5
陇薯6号	63	15	乳白	扁圆	6.9
青薯9号	20	7	浅绿	椭圆	6.2
新大坪	45	10	白色	圆	4.2
克星6号	25	9	白色	椭圆	5.1
大西洋	20	7	淡紫色	圆	5.8

余品种均少于对照,以新大坪最少,为 4.2 个,较对照少 2.4 个。

2.3 产量

从表 3 可以看出,陇薯 6 号产量最高,折合产量为 16 125.0 kg/hm²,较对照品种陇薯 3 号增产 1 687.5 kg/hm²,增产率为 11.7%;其余品种产量均低于对照,以新大坪产量最低,折合产量为 9 625.0 kg/hm²,较对照减产 4 812.5 kg/hm²。方差分析结果表明,品种间差异达极显著水平($F=373.16 > F_{0.01}=4.82$),进一步进行多重比较,各品种间产量差异均达极显著水平。

3 小结

在古浪县高海拔南部山区旱地全膜垄作栽培条件下,7 个参试马铃薯品种在霜冻前均能正常成熟,其中陇薯 6 号出苗整齐,田间长势较强,经济性好,产量最高,折合产量为 16 125.0 kg/hm²,较对照品种陇薯 3 号增产 1 687.5 kg/hm²,增产率为 11.7%,建议重点推广。

参考文献:

- [1] 李小玲,黄少学,何增国.对古浪县马铃薯产业发展的思考[J].甘肃农业科技,2012(7):48-50.
- [2] 陈建华.古浪县浅山旱地地膜马铃薯栽培技术要点[J].甘肃农业科技,2008(5):62-63.
- [3] 刘月明,何长征,熊光耀,等.长沙地区春马铃薯不同栽培方式比较试验[J].中国马铃薯,2005,19(3):134-137.
- [4] 廖华俊,董玲,江芹,等.安徽省马铃薯稻草覆盖栽培模式研究[J].安徽农业科学,2009(35):313-315;343.
- [5] 何晟国,何增国,张多云,等.起垄覆膜方式对旱地马铃薯产量和水分利用效率的影响[J].甘肃农业科技,2012(1):16-18.

(本文责编:王建连)