

7个马铃薯品种(系)在宁县的引种试验初报

姜 华, 王海燕

(甘肃省宁县农业技术推广中心, 甘肃 宁县 745200)

摘要: 以紫花白为对照, 对引进的7个马铃薯新品种(系)进行了品比试验。结果表明, L0527-7、陇薯6号、L0527-4综合性状优良, 折合产量分别为48 276、45 546、44 932 kg/hm², 较对照品种紫花白分别增产46.18%、37.91%、36.05%, 增产极显著。

关键词: 马铃薯; 品比; 初报; 宁县

中图分类号: S532 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)08-0035-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.014)

宁县位于庆阳市南部, 生态条件良好, 土层深厚, 土壤结构疏松, 光照充足, 昼夜温差大, 适合马铃薯生长。近年来宁县马铃薯种植面积逐年扩大, 单产、总产逐年提高, 马铃薯远销西安、成都、重庆、广州等地, 已成为当地农民增收的重要途径。为了筛选适宜该区域种植的高产优质品种, 2013年我们引进了7个马铃薯新品种(系)进行了品比试验, 现将试验结果初报如下。

1 材料与方 法

1.1 供试品种

新引进的马铃薯品种(系)有L0527-2、L0527-7、L0527-4、L9901-10、L0529-2、陇薯6号、陇薯7号, 均由渭源县农业技术推广中心提供。对照品种为紫花白, 由宁县农业技术推广中心提供。

1.2 试验方法

试验采取随机区组排列, 3次重复, 小区面积50 m²。起垄覆膜种植, 垄高25~30 cm、宽60 cm, 垄沟宽30 cm, 用幅宽120 cm的地膜覆盖, 在垄面双行穴播, 株距40 cm, 种植密度55 555(穴)株/hm²。小区间距20 cm, 四周设保护行。

试验设在宁县早胜镇大庄村五组某农户承包地, 海拔1 120 m, 土壤为黑垆土, 前茬玉米。播前施农家肥37 500 kg/hm²、尿素300 kg/hm²、普通过磷酸钙600 kg/hm²、硫酸钾375 kg/hm²。4月8日机耕、整地、起垄、覆膜, 4月16日播种, 每穴灌水1 kg。其余栽培管理措施同大田。全生育期观察记载物候期, 9月20日按小区收获, 收获前每小区在中间行连续选取10株考种, 按小区计产。

收稿日期: 2014-02-27

作者简介: 姜 华(1969—), 男, 甘肃宁县人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13884173892。

大红曾选取三个形态学指标、4个光合指标、8个产量构成指标, 以各指标测定值的模糊隶属度定量转换, 以平均隶属度大小对玉米品种耐密性进行综合鉴定, 并验证了隶属度函数评价耐密性的可行性^[4]。但是耐密系数与隶属度大小仅能排序而不能进行差异显著性测验。再者, 由于基层育种单位人单力薄、设备缺乏, 以产量、株高、行粒数等指标在不同密度下进行二因素随机区组测验, 以差异显著性评价玉米品种的耐密性, 轻简可信, 对基层育种与试验单位意义深刻。

参考文献:

- [1] 薛吉全, 梁宗锁, 马国胜, 等. 玉米不同株型耐密性的群体生理指标研究 [J]. 应用生态学报, 2002, 13 (1): 55-59.
- [2] 刘海燕, 马新宝, 孙善文, 等. 玉米杂交种耐密性与农艺性状关系的研究 [J]. 黑龙江农业科学, 2010

- (10): 25-27.
- [3] 曹修才. 玉米株高整齐度与产量关系[J]. 玉米科学, 1995, 4(2): 8-10.
- [4] 边大红. 密度对玉米生长发育的影响及品种耐密性评价研究[D]. 保定: 河北农业大学, 2008.
- [5] 王 贺. 高密度选择压力下玉米自交系选育方法的研究[D]. 吉林: 吉林农业大学, 2012.
- [6] 张光全, 金胜利, 火玉洁, 等. 全膜双垄沟播玉米品种与密度二因素试验[J]. 甘肃农业科技, 2011(4): 17-20.
- [7] 魏礼明. 玉米全膜双垄沟播密度试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 25-27.
- [8] 苏方宏. 玉米耐密性的数学表达及应用[J]. 玉米科学, 1988, 6 (1): 52-54.
- [9] 邹仁峰, 马 冲, 侯 玮, 等. 不同基因型玉米品种耐密性数学表达研究[J]. 种子世界, 2001(6): 20-21.

(本文责编: 郑立龙)

表2 参试马铃薯品种(系)的主要经济性状

品种(系)	株高 (cm)	花冠 颜色	块茎 大小	块茎 整齐度	块茎 皮色	薯形	单株块茎数 (个)	单块薯重 (g)	单株薯重 (g)	商品薯率 ^① (%)
L0527-2	84.3	白色	小	不整齐	白	椭圆	5.8	113.59	658.84	47.8
L0527-4	78.1	白色	中	整齐	黄	椭圆	6.6	122.67	809.62	76.2
L0527-7	85.2	白色	中	较整齐	白	椭圆	7.6	114.45	869.88	73.1
L9901-10	82.6	白色	小	较整齐	黄	椭圆	5.0	139.79	698.98	54.6
L0529-2	84.8	白色	大	较整齐	黄	椭圆	6.2	126.86	786.56	88.8
陇薯6号	81.4	白色	中	较整齐	淡黄	扁圆	6.8	120.68	820.68	79.4
陇薯7号	82.3	白色	小	整齐	黄	椭圆	6.2	85.86	532.38	46.9
紫花白(CK)	70.4	淡紫色	大	整齐	白	椭圆	3.6	165.30	595.09	84.3

①商品薯 ≥ 50 g。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表1可以看出, 7个引进品种(系)的全生育期在147~152 d, 较对照品种长16~21 d, 为中晚熟品种。

表1 参试马铃薯品种(系)的物候期和生育期

品种 (系)	物候期(日/月)					全生育期 (d)
	播种期	出苗期	现蕾期	开花期	成熟期	
L0527-2	16/4	11/5	14/6	21/6	15/9	152
L0527-4	16/4	11/5	14/6	21/6	13/9	150
L0527-7	16/4	12/5	16/6	22/6	13/9	150
L9901-10	16/4	13/5	18/6	26/6	20/9	155
L0529-2	16/4	11/5	16/6	23/6	10/9	147
陇薯6号	16/4	11/5	14/6	21/6	11/9	148
陇薯7号	16/4	11/5	14/6	21/6	12/9	149
紫花白(CK)	16/4	8/5	10/6	18/6	25/8	131

2.2 主要经济性状

从表2可以看出, 引进的7个品种(系)株高差异不大, 为78.1~85.2 cm, 较对照品种紫花白高7.7~14.8 cm。花冠颜色均为白色。块茎大小以L0529-2、紫花白(CK)较大, L0527-4、L0527-7、陇薯6号块茎中等, L0527-2、L9901-10、陇薯7号较小。块茎整齐度L0527-4、陇薯7号、紫花白(CK)整齐, L0527-7、L9901-10、L0529-2、陇薯6号较整齐, L0527-2不整齐。块茎皮色L0527-2、L0527-7、紫花白(CK)为白色, L0527-4、L0529-2、L9901-10、陇薯7号为黄色, 陇薯6号为浅黄色。薯形陇薯6号为扁圆形, 其余品种(系)为椭圆形。

单株块茎数以L0527-7最多, 较对照品种紫花白多4.0个, 其余品种(系)较对照多1.4~3.2个。单薯重引进品种(系)均低于对照品种, 其中陇薯7号最低, 为85.86 g, 其余品种(系)为113.59~139.79 g。单株薯重L0527-7最高, 为869.88 g, 较对照品种高274.79 g, 陇薯7号最低, 较对照品种低62.71 g, 其余品种(系)为658.84~809.62 g, 较对照品种紫花白重63.75~214.53 g。商品薯率L0529-2最高, 为88.8%, 较对照品种紫花白高4.5个百分点; 其余品种

(系)为46.9%~79.4%, 较对照低4.9~37.4个百分点。

2.3 产量

从表3可以看出, 引进的7个品种(系)有6个较对照品种紫花白增产, 其中L0527-7折合产量最高, 为48 276 kg/hm², 较对照增产46.18%, 居第1位; 陇薯6号折合产量45 546 kg/hm², 比对照增产37.91%, 居第2位; L0527-4折合产量44 932 kg/hm², 比对照增产36.05%, 居第3位; L0529-2、L9901-10、L0527-2分别比对照增产32.18%、17.46%、10.71%; 陇薯7号产量最低, 较对照减产10.53%。方差分析表明, 品种间差异达极显著水平($F=5.62 > F_{0.01}=4.28$), 进一步进行多重比较表明, L0527-7、陇薯6号、L0527-4之间差异不显著, 与对照差异均达极显著水平; L0529-2与对照差异显著, 与陇薯7号差异极显著, 与其余品种(系)差异不显著; L9901-10、L0527-2、陇薯7号与对照差异均不显著。

表3 参试马铃薯品种(系)的产量

品种(系)	小区平均产量 (kg/50 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	比对照增产 (%)	位次
L0527-7	241.38	48 276 a A	46.18	1
陇薯6号	227.73	45 546 ab AB	37.91	2
L0527-4	224.66	44 932 ab AB	36.05	3
L0529-2	218.27	43 654 abc ABC	32.18	4
L9901-10	193.96	38 792 bcd ABCD	17.46	5
L0527-2	182.82	36 564 cde BCD	10.71	6
紫花白(CK)	165.13	33 026 de CD		7
陇薯7号	147.73	29 546 e D	-10.53	8

3 小结

L0527-7、陇薯6号、L0527-4田间生长势强, 单株薯重及商品薯率较高, 经济性状优良, 产量分别为48 276、45 546、44 932 kg/hm², 较对照品种紫花白分别增产46.18%、37.91%、36.05%, 增产极显著。但因生长前期干旱少雨, 后期连阴雨偏多, 影响了产量的稳定性, 尚需继续试验观察。

(本文责编: 陈 珩)