

9个马铃薯新品种(系)在安定区的引种表现初报

张振军

(定西市安定区农业技术推广服务中心, 甘肃 定西 743000)

摘要: 以当地品种新大坪为对照, 对引进的 9 个马铃薯品种(系)的农艺性状和产量进行了观察分析。结果表明, 各参试品种(系)在安定区及同类地区均能成熟。其中陇薯 10 号、dx8、青薯 9 号、陇薯 7 号、冀张薯 8 号、dx9 较对照品种新大坪增产幅度较大。以陇薯 10 号产量最高, 折合产量为 31 481 kg/hm², 较对照增产 121.5%。其次是 dx8, 为 25 509 kg/hm², 较对照增产 79.5%。陇薯 9 号居第 3, 为 23 380 kg/hm², 较对照增产 64.5%。陇薯 7 号居第 4, 产量为 21 759 kg/hm², 较对照增产 53.1%。冀张薯 8 号居第 5, 为 20 000 kg/hm², 较对照增产 40.7%。dx9 居第 6, 为 19 954 kg/hm², 较对照增产 40.4%。以上 6 个品种(系)生育期适中、田间生长势强、平均单株结薯数 5.2~6.1 粒、芽眼浅或极浅、大薯率较高。综合分析, 陇薯 10 号、青薯 9 号及冀张薯 8 号建议在安定区扩大种植。

关键词: 马铃薯; 品种(系); 对比试验; 安定区

中图分类号: S532 **文献标志码:** A

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.11.025

文章编号: 1001-1463(2018)11-0088-03

定西市安定区属国家扶贫开发工作重点县区和六盘山连片特困片区。年平均降水量 380 mm 左右, 蒸发量达 1 536 mm, 属典型的干旱半干旱地区^[1]。马铃薯产业成为安定区脱贫攻坚主要产业, 但是马铃薯品种单一、产量低、退化快是制约该产业发展的首要因素。为了促进产业助推精准脱贫持续发展, 填补马铃薯优质品种, 安定区农业技术推广服务中心在选用品质、产量及抗病性表现良好的品种陇薯 6 号、青薯 9 号等的基础上^[2-4], 2017 年又引进部分新品种进行了筛选试验, 现将试验结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 供试材料

参试马铃薯品种(系)共 9 个, 包括青薯 9 号(青海省农林科学院生物技术研究所选育), dx8、dx9(定西市农业科学院马铃薯研究所选育), 冀张薯 8 号(河北省高寒作物研究所选育), 庄薯 3 号(庄浪县农业技术推广中心选育), 陇薯 6 号、陇薯 7 号、陇薯 10 号(甘肃省农业科学院马铃薯研究所选育), 冀张薯 12 号(河北省高寒作物研究所选育), 以新大坪为 CK(凯凯公司提供)。供试品种均为原种。供试地膜为幅宽 100 cm、厚 0.01 mm 的黑色普通地膜(通渭宏鑫塑料制品有限公司生产)。

1.2 试验地概况

试验设在香泉镇香泉村旱川地。土壤类型为

黑麻垆土, 海拔 2 050 m, 年平均降水量 450 mm, 年平均积温 2 200 ℃, 年平均气温 6.0 ℃。试验地前茬为玉米, 肥力中等, 地力均匀。

1.3 试验方法

试验采用随机区组设计, 3 次重复, 小区面积 21.6 m²。覆膜前结合深松整地施腐熟农家肥 60 000 kg/hm²、马铃薯专用肥撒可富 1 200 kg/hm²、尿素 150 kg/hm²、普通过磷酸钙 1 500 kg/hm²、钙镁肥 150 kg/hm²。采用黑色地膜覆盖垄沟栽培, 于 2016 年 10 月 20 日秋季覆膜, 垄宽 60 cm, 垄高 15 cm, 垄沟宽 60 cm, 地膜在垄上覆盖。膜下铺设滴灌带, 采用膜下滴灌。2017 年 4 月 24 日播种, 种植密度 52 500 株/hm², 其他田间管理措施与大田一致。观察记载不同品种(系)的出苗期、现蕾期、开花期、成熟期、收获期等生育期性状。根据各品种成熟期收获, 收获时按小区测产, 并观察记载薯块特性。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表 1 可以看出, 各参试品种(系)出苗期在 5 月 21—28 日, 其中青薯 9 号和陇薯 6 号较对照品种新大坪早 1~3 d, 最早的是青薯 9 号, 较对照品种新大坪早 3 d; 其余品种(系)均较对照品种新大坪迟 0~4 d; 最迟的是陇薯 10 号, 出苗期在 5 月 28 日, 较对照品种新大坪迟 4 d。现蕾期在 6 月

收稿日期: 2018-05-21

作者简介: 张振军(1974—), 男, 甘肃定西人, 高级农艺师, 主要从事旱作农业技术推广工作, Email: 326275841@qq.com。联系电话: (0)18993220652。

12—25日,青薯9号较对照新大坪迟3d,其余8个品种(系)均较对照新大坪早1~10d,其中dx8最早,现蕾期在6月12日,较对照品种新大坪早10d。开花期在6月26日至7月25日,仅dx8较对照品种新大坪早5d,其余8个品种(系)均较对照品种新大坪迟1~24d;其中最迟的为冀张薯8号,开花期在7月25日,较对照品种新大坪迟24d。成熟期在9月15日至10月7日,均较对照品种新大坪迟1~22d。最迟的为庄薯3号,成熟期在10月7日,较对照品种新大坪迟22d;青薯9号、陇薯10号次之,成熟期均在10月5日,较对照品种新大坪迟20d。生育期为113~137d,冀张薯12号较对照品种新大坪提早1d,其余8个品种(系)较对照品种新大坪推迟1~23d。其中青薯9号生育期最长,为137d,较对照品种新大坪延长23d;庄薯3号次之,生育期为135d,较对照品种新大坪延长21d。

2.2 主要经济性状

从表2可以看出,参试马铃薯品种(系)株高为56~126cm,较对照品种新大坪高8~78cm。其中最高的是dx9,为126cm,较对照品种新大坪高78cm;最低的是陇薯7号,为56cm,较对照品种新大坪高8cm。叶色dx8为灰绿,冀张薯8号、陇薯7号、冀张薯12号为绿色,其余品种(系)均为深绿色。花冠色青薯9号为浅红,庄薯3号为淡蓝紫,冀张薯12号为浅紫,陇薯6号为乳白,其余6个品种(系)为白色。薯形新大坪、青薯9号、冀张薯8号、陇薯7号为椭圆形,dx8、陇薯10号、dx9为长椭圆,庄薯3号为圆形,冀张薯12号为长圆形,陇薯6号为扁圆形。陇薯10号、庄薯3号、陇薯7号为黄皮黄肉,青薯9号为红皮黄肉;dx8皮色为棕黄色,肉色为白色;冀张薯8号皮色为黄色,肉色为乳白;冀张薯12号、陇薯6号为黄皮白肉;dx9皮色为淡黄,肉色

表1 参试马铃薯品种(系)的物候期及生育期

品种(系)	生育期/(日/月)						生育期/d
	播种期	出苗期	现蕾期	开花期	成熟期	收获期	
新大坪(CK)	24/4	24/5	22/6	1/7	15/9	8/10	114
青薯9号	24/4	21/5	25/6	6/7	5/10	8/10	137
dx8	24/4	26/5	12/6	26/6	23/9	8/10	120
冀张薯8号	24/4	24/5	16/6	25/7	16/9	8/10	115
陇薯10号	24/4	28/5	18/6	6/7	5/10	8/10	130
庄薯3号	24/4	25/5	21/6	4/7	7/10	8/10	135
陇薯7号	24/4	25/5	19/6	2/7	18/9	8/10	116
冀张薯12号	24/4	25/5	17/6	3/7	15/9	8/10	113
陇薯6号	24/4	23/5	16/6	11/7	22/9	8/10	122
dx9	24/4	26/5	19/6	4/7	29/9	8/10	126

表2 参试马铃薯品种(系)的主要经济性状

品种(系)	株高/cm	叶色	花冠颜色	薯形	皮色	肉色	芽眼	商品薯率 ^① /%	单株结薯数/个	单株薯重/kg
新大坪(CK)	48	墨绿	白	椭圆	白	白	少而浅	77.4	3.8	0.42
青薯9号	103	深绿	浅红	椭圆	红	黄	较浅	76.0	5.2	0.69
dx8	110	灰绿	白	长椭圆	棕黄	白	浅	79.3	4.5	0.75
冀张薯8号	67	绿	白	椭圆	黄	乳白	浅	73.1	4.8	0.59
陇薯10号	68	深绿	白	长椭圆	黄	黄	少而极浅	90.1	5.2	0.93
庄薯3号	94	深绿	淡蓝紫	圆	黄	黄	较浅	88.0	5.3	0.48
陇薯7号	56	绿	白	椭圆	黄	黄	浅	81.6	5.1	0.64
冀张薯12号	66	绿	浅紫	长圆	黄	白	浅	79.2	5.4	0.46
陇薯6号	76	深绿	乳白	扁圆	黄	白	较浅	72.8	6.1	0.49
dx9	126	深绿	白	长椭圆	淡黄	白	浅	77.0	6.0	0.59

①商品薯≥50g。

为白色。陇薯10号芽眼少而极浅,青薯9号、庄薯3号、陇薯6号芽眼较浅,dx8、冀张薯8号、陇薯7号、冀张薯12号、dx9芽眼浅。青薯9号、冀张薯8号、dx9、陇薯6号商品薯率较对照品种新大坪低0.4~4.6个百分点,dx8、庄薯3号、陇薯7号、冀张薯12号、陇薯10号较对照新大坪高1.8~12.7个百分点。单株结薯数较对照品种新大坪多0.7~2.3个。单株薯重较对照品种新大坪高0.04~0.51 kg。

2.3 产量

从表3可以看出,各参试马铃薯品种(系)均较对照新大坪增产,陇薯10号、dx8、青薯9号、陇薯7号、冀张薯8号、dx9增产幅度较大,增产率均在40%以上。其中折合产量最高的是陇薯10号,为31 481 kg/hm²,较对照品种新大坪增产17 268 kg/hm²,增产率121.5%;其次是dx8,为25 509 kg/hm²,较对照品种新大坪增产11 296 kg/hm²,增产率79.5%。陇薯9号居第3,为23 380 kg/hm²,较对照品种新大坪增产9 167 kg/hm²,增产率64.5%;陇薯7号居第4,为21 759 kg/hm²,较对照品种新大坪增产7 546 kg/hm²,增产率53.1%;冀张薯8号居第5,为20 000 kg/hm²,较对照品种新大坪增产5 787 kg/hm²,增产率40.7%;dx9居第6,为19 954 kg/hm²,较对照品种新大坪增产5 741 kg/hm²,增产率40.4%。陇薯6号、庄薯3号、冀张薯12号较对照新大坪增产率在10%~20%。对产量方差分析可知,品种(系)间差异达到极显著水平。对品种(系)间产量进行新复极差多重比较结果表明,除冀张薯8号和dx9间差异不显著,庄薯3号与陇薯6号间差

异不显著,庄薯3号与冀张薯12号、陇薯6号差异不显著,陇薯6号与冀张薯12号差异显著外,其余品种(系)间产量差异均达极显著水平。

3 小结

试验结果表明,陇薯10号、dx8、青薯9号、陇薯7号、冀张薯8号、dx9在安定区生育期适中,田间生长势强,平均单株结薯数5.2~6.1粒,芽眼浅,大薯率较高。各品种(系)均较对照品种新大坪增产,陇薯10号、dx8、青薯9号、陇薯7号、冀张薯8号、dx9增产率均在40%以上。折合产量最高的是陇薯10号,为31 481 kg/hm²,较对照品种新大坪增产17 268 kg/hm²,增产率121.5%;其次是dx8,产量为25 509 kg/hm²,比对照品种新大坪增产11 296 kg/hm²,增产率79.5%。青薯9号居第3,为23 380 kg/hm²,较对照品种新大坪增产9 167 kg/hm²,增产率64.5%;陇薯7号居第4,产量为21 759 kg/hm²,比对照品种新大坪增产7 546 kg/hm²,增产率53.1%;冀张薯8号居第5,为20 000 kg/hm²,较对照品种新大坪增产5 787 kg/hm²,增产率40.7%;dx9居第6,产量为19 954 kg/hm²,比对照品种新大坪增产5 741 kg/hm²,增产率40.4%。而陇薯6号、庄薯3号、冀张薯12号较对照新大坪增产率在10%~20%。

青薯9号产量高,性状好,与王成刚等^[5]研究试验结果相符,适宜在安定区大面积推广种植。陇薯10号、青薯9号及冀张薯8号已在安定区不同区域试验种植了2~4 a,建议扩大种植面积。dx9和dx8还需在不同区域试验种植及检测品质,再确定是否能大面积推广。

参考文献:

- [1] 史良. 定西市安定区坡耕地水土流失综合治理项目效益分析[J]. 农业科技与信息, 2015, 14(463): 50-51.
- [2] 文国宏. 陇薯6号马铃薯[J]. 西北园艺(蔬菜专刊), 2008(2): 54.
- [3] 陆立银, 陈富, 谢奎忠. 马铃薯陇薯6号标准化高产栽培技术规范[J]. 长江蔬菜, 2010(1): 16-17.
- [4] 李继明, 李成德. 定西市旱作区马铃薯引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2017(10): 59-62.
- [5] 王成刚, 刘小平, 姚录. 陇中干旱区马铃薯新品种的引进和筛选[J]. 中国马铃薯, 2014, 28(1): 6-9.

(本文责编: 杨杰)

表3 参试马铃薯品种(系)的产量

品种(系)	小区平均产量 (kg/21.6 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	比对照增产 (kg/hm ²)	增产率 /%	位次
陇薯10号	68.0	31 481 a A	17 268	121.5	1
dx8	55.1	25 509 b B	11 296	79.5	2
青薯9号	50.5	23 380 c C	9 167	64.5	3
陇薯7号	47.0	21 759 d D	7 546	53.1	4
冀张薯8号	43.2	20 000 e E	5 787	40.7	5
dx9	43.1	19 954 e E	5 741	40.4	6
陇薯6号	36.2	16 759 f F	2 546	17.9	7
庄薯3号	35.4	16 389 fg F	2 176	15.3	8
冀张薯12号	34.0	15 741 g F	1 528	10.8	9
新大坪(CK)	30.7	14 213 h G	0		10