

9个马铃薯新品种在安定区的品比试验初报

王彩霞

(甘肃省定西市安定区农业技术推广中心, 甘肃 定西 743000)

摘要: 在安定区旱川地进行的马铃薯品比试验结果表明, 晋薯7号、冀张薯8号、青薯168、克新1号折合产量分别为65 743.75、64 979.17、61 402.08、55 902.08 kg/hm², 较对照品种陇薯3号分别增产89.95%、87.74%、77.41%、61.52%, 且田间长势强、薯皮光滑、芽眼浅、商品薯率较高, 综合性状较好。

关键词: 马铃薯; 新品种; 品比试验; 安定区

中图分类号: S532 **文献标识码:** A

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.05.017

文章编号: 1001-1463(2014)05-0046-02

定西市安定区地处甘肃省中部, 属典型的干旱半干旱区, 被誉为中国“马铃薯之乡”。近年来, 依托得天独厚的自然条件, 安定区大力发展马铃薯产业, 年平均种植面积在7万hm²以上, 年产马铃薯鲜薯130多万t, 经济效益和社会效益显著。为了丰富马铃薯品种, 加快品种更新换代, 笔者于2013年对引进的9个马铃薯新品种进行了品比试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

参试马铃薯品种陇薯10号、天薯9号、晋薯7号、青薯168、克新1号、陇薯11号、冀张薯8号、鄂薯5号、丽薯7号及对照品种陇薯3号, 均由甘肃省定西市安定区种子管理站提供。

1.2 试验方法

试验设在安定区香泉镇香泉村五社旱川地。海拔2 036 m, 年平均降水量370 mm, 年平均气温6.3 ℃, ≥10 ℃有效积温2 239.1 ℃。试验地土壤为黑垆土, 肥力中等, 地力均匀, 前茬小麦。耕层含有机质13.52 g/kg、速效氮164 mg/kg、速效磷11.63 mg/kg、速效钾354 mg/kg。前茬作物收获后浅耕灭茬, 伏秋深耕晒垡, 冬前打耧保墒, 结合整地施鸡粪3 750 kg/hm²、撒可富马铃薯配方专用肥1 125 kg/hm²、杀虫钾450 kg/hm²、任成复合肥300 kg/hm²。

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48 m² (8 m × 6 m)。播前起垄, 垄高15 cm, 垄面宽60 cm, 垄沟宽40 cm, 起垄后用黑色地膜全地面覆盖。采用单垄侧种植方式, 每垄种植两行, 株距40 cm, 种植密度52 500株/hm², 田间管理措施同当地大田。生长期观察记载物候期、植株性状、抗病性, 并按照国家马铃薯品种

试验调查记载项目及标准进行观察记载和数据分析。10月上旬收获时每小区选取有代表性的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, 参试马铃薯品种生育期为125~130 d, 均属中晚熟品种, 在安定区均能正常成熟。其中鄂薯5号、丽薯7号生育期最短, 为125 d, 较对照品种陇薯3号短3 d; 晋薯7号、青薯168生育期最长, 为130 d, 较对照品种陇薯3号长2 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	收获期	
陇薯10号	9/5	7/6	25/6	2/7	11/10	21/10	126
天薯9号	9/5	7/6	18/6	9/7	12/10	21/10	127
晋薯7号	9/5	8/6	23/6	1/7	16/10	22/10	130
青薯168	9/5	7/6	24/6	5/7	15/10	21/10	130
克新1号	9/5	8/6	25/6	5/7	14/10	22/10	128
陇薯11号	9/5	7/6	18/6	7/7	12/10	22/10	127
冀张薯8号	9/5	8/6	25/6	3/7	15/10	22/10	129
鄂薯5号	9/5	9/6	25/6	5/7	12/10	22/10	125
丽薯7号	9/5	9/6	24/6	5/7	12/10	22/10	125
陇薯3号(CK)	9/5	7/6	21/6	1/7	13/10	21/10	128

2.2 植株性状

由表2可以看出, 参试马铃薯品种的株型均为直立型。晋薯7号、冀张薯8号、青薯168、克新1号、鄂薯5号茎粗较粗, 其余品种茎粗中等。茎色均为绿色。叶色除晋薯7号为浅绿、陇薯10号为深绿外, 其余品种均为绿色。花冠色克新1号、青薯168为浅紫色, 丽薯7号为紫色, 其余品种均为白色。株高鄂薯5号最高, 为83 cm, 较对照高13 cm; 其次是丽薯7号, 较对照高12 cm, 陇薯11号、天薯9号与对照相等; 其余品种较对照高1~10 cm。田

收稿日期: 2014-01-17

作者简介: 王彩霞(1972—), 女, 甘肃定西人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18793249158。

间长势陇薯10号、天薯9号长势弱，陇薯11号、丽薯7号长势中，其余品种长势强。

表2 参试马铃薯品种的植株主要性状表现

品种	株型	径粗	茎色	叶色	花冠色	株高 (cm)	田间长势
晋薯7号	直立	粗	绿	浅绿	白	80	强
冀张薯8号	直立	粗	绿	绿	白	78	强
青薯168	直立	粗	绿	绿	浅紫	80	强
克新1号	直立	粗	绿	绿	浅紫	71	强
丽薯7号	直立	中	绿	绿	紫	82	中
鄂薯5号	直立	粗	绿	绿	白	83	强
陇薯11号	直立	中	绿	绿	白	70	中
陇薯10号	直立	中	绿	深绿	白	71	弱
天薯9号	直立	中	绿	绿	白	70	弱
陇薯3号(CK)	直立	中	绿	绿	白	70	强

2.3 抗病性

由表3可见，各参试品种均不同程度的感染早疫病和晚疫病，其中陇薯10号早疫病发病率较对照高1个百分点，病情指数与对照相同；其余品种早疫病发病率及病情指数均低于对照。以晋薯7号、鄂薯5号发病程度较轻，病情指数分别为4.2、4.3，分别较对照低2.6、2.5。参试品种晚疫病发病率均低于对照，病情指数冀张薯8号较对照高1.4，其余品种均低于对照，以晋薯7号发病程度较轻，病情指数为2.1，较对照低0.7。

表3 参试马铃薯品种的抗病性

品种	早疫病		晚疫病	
	发病率 (%)	病情指数	发病率 (%)	病情指数
晋薯7号	13	4.2	9	2.1
冀张薯8号	15	4.5	13	4.2
青薯168	18	4.8	10	2.5
克新1号	17	4.7	11	2.6
丽薯7号	16	4.6	10	2.5
鄂薯5号	15	4.3	10	2.5
陇薯11号	24	6.7	13	2.7
陇薯10号	26	6.8	14	2.7
天薯9号	18	4.8	11	2.6
陇薯3号(CK)	25	6.8	15	2.8

2.4 主要经济性状

由表4可见，薯型晋薯7号及对照为扁圆，青薯168、冀张薯8号、鄂薯5号为长椭圆，天薯9号为圆型，其余品种均为椭圆。皮色青薯168、丽薯7号为红色，克新1号为白色，其余均为黄色。肉色冀张薯8号、克新1号、鄂薯5号、天薯9号为白色，其余均为黄色。陇薯10号、陇薯11号薯皮粗糙，其余品种薯皮光滑。丽薯7号芽眼深，其余品种芽眼浅。单株产量各品种均高于对照，以晋薯7号最高，较对照高0.71 kg；其次是冀张薯8号、青薯168，分别较对照高0.63、0.60 kg。商品薯率各品种均高于对照，以晋薯7号、克新1号、丽薯7号相对较高，商品薯率均在80%以上。

表4 参试马铃薯品种的主要经济性状

品种	薯型	皮色	肉色	薯皮	芽眼	单株产量 (kg)	商品薯率 (%)
晋薯7号	扁圆	黄	黄	光滑	浅	1.44	81.6
冀张薯8号	长椭圆	黄	白	光滑	浅	1.36	73.5
青薯168	长椭圆	红	黄	光滑	浅	1.33	66.4
克新1号	椭圆	白	白	光滑	浅	1.20	82.7
丽薯7号	椭圆	红	黄	光滑	深	1.19	89.1
鄂薯5号	长椭圆	黄	白	光滑	浅	0.98	66.3
陇薯11号	椭圆	黄	黄	粗糙	浅	0.94	60.5
陇薯10号	椭圆	黄	黄	粗糙	浅	0.85	73.5
天薯9号	圆	黄	白	光滑	浅	0.81	69.3
陇薯3号(CK)	扁圆	黄	黄	光滑	浅	0.73	50.8

2.5 产量

由表5可见，折合产量各品种均高于对照，以晋薯7号最高，为65 743.75 kg/hm²，较对照增产31 133.33 kg/hm²，增产率为89.95%；其次是冀张薯8号，折合产量为64 979.17 kg/hm²，较对照增产30 368.75 kg/hm²，增产率为87.74%；青薯168、克新1号、丽薯7号分别较对照增产77.41%、61.52%、61.28%；其余品种增产率在8.33%~32.34%。方差分析结果表明，处理间差异达极显著水平 ($F=161.3 > F_{0.01}=3.6$)，区组间差异不显著 ($F=1.36 < F_{0.05}=3.55$)。进一步进行新复极差测验结果表明，晋薯7号与冀张薯8号差异不显著，与其余品种差异极显著；冀张薯8号与青薯168差异显著，均与克新1号、丽薯7号、鄂薯5号、陇薯10号、陇薯11号、天薯9号及对照品种差异极显著；克新1号与丽薯7号差异不显著，与鄂薯5号、陇薯10号、陇薯11号、天薯9号及对照品种差异极显著。

表5 参试马铃薯品种的产量

品种	小区产量 (kg/48 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产	增产率 (%)
晋薯7号	315.57	65 743.75 a A	31 133.33	89.95
冀张薯8号	311.90	64 979.17 a AB	30 368.75	87.74
青薯168	294.73	61 402.08 b B	26 791.66	77.41
克新1号	268.33	55 902.08 c C	21 291.66	61.52
丽薯7号	267.93	55 818.75 c C	21 208.33	61.28
鄂薯5号	219.87	45 806.25 d D	11 195.83	32.34
陇薯11号	208.57	43 452.08 d D	8 841.66	25.54
陇薯10号	188.93	39 360.42 e E	4 750.00	13.72
天薯9号	179.97	37 493.75 e EF	2 883.33	8.33
陇薯3号(CK)	166.13	34 610.42 f F		

3 小结

引进的9个马铃薯新品种在安定区旱川地生育期为125~130 d，均能正常成熟。其中晋薯7号、冀张薯8号、青薯168、克新1号田间长势强、薯皮光滑、芽眼浅、商品薯率较高，综合性状表现较好，产量较高，折合产量分别为65 743.75、64 979.17、61 402.08、55 902.08 kg/hm²，较对照品种陇薯3号分别增产89.95%、87.74%、77.41%、61.52%。

(本文责编：王建连)