

5 个马铃薯新品种在临洮县的引种初报

樊彦兵

(临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

摘要: 在定西市临洮县对引进的 5 个马铃薯新品种以陇薯 10 号为对照进行了品种比较试验。结果表明, 冀张薯 12 号折合产量最高, 为 114 047.6 kg/hm², 较陇薯 10 号增产 126.86%; 兴佳 2 号折合产量为 57 925.2 kg/hm², 较陇薯 10 号增产 15.22%; 冀张薯 5 号折合产量 53 299.3 kg/hm², 较陇薯 10 号增产 6.02%。这 3 个品种产量高、植株整齐、品质好、商品率高, 综合性状表现良好, 适宜在临洮县及其生态类似区推广种植。

关键词: 马铃薯; 引种; 试验; 初报; 临洮县

中图分类号: S532 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)06-0079-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2020.06.021

自中央提出马铃薯主食化发展战略, 马铃薯成为中国第四大粮食作物, 马铃薯产业迎来了新的机遇。随着定西市着力打造“中国薯都”的步伐, 良种化、集约化、标准化、专业化的发展方向成为马铃薯产业发展的工作重点^[1-4]。临洮县马铃薯常年种植面积 3.3 万 hm² 左右, 但马铃薯产业发展面临着优质高产品种缺乏、脱毒种薯推广应用率不高、连作障碍日益突出、病虫害日益严重的问题, 而优良品种的引进筛选利用和推广种植是解决当前马铃薯产业发展现状的一条最经济、最简单、最有效的途径^[5-11]。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试马铃薯品种冀张薯 14 号、冀张薯 12 号、冀张薯 5 号、彩色马铃薯由河北省张家口市沽源县农业局提供, 兴佳 2 号由临洮县康勤薯业提供, 陇薯 10 号(CK)为当地主栽品种。

1.2 试验方法

试验设在临洮县辛店镇石郭家村, 当地

海拔 1 883 m, 年均气温 7.6 ℃, 年降水量 410.5 mm, 无霜期 155 d。试验地土壤为黄绵土, 肥力中等、均匀一致, 土地类型为水浇地, 前茬作物马铃薯。

试验采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积 58.8 m²(21.0 m × 2.8 m)。试验前一年秋季深耕, 播前旋耕, 结合整地一次性基施复合肥(N-P₂O₅-K₂O为15-15-15)300 kg/hm²、磷酸二铵 750 kg/hm²、硫酸钾镁 300 kg/hm²、马铃薯专用肥 450 kg/hm²、有机肥 300 kg/hm²。采用白色地膜全覆盖高垄种植, 按垄基宽 50 cm、垄面宽 30 cm、垄沟宽 20 cm、高 30 cm 起垄, 然后整垄, 使垄面平整、紧实、无坷垃, 用 33%二甲戊灵乳油 1 800 g/hm² 兑水 450 kg 喷雾防除杂草。2017 年 3 月 10 日覆膜, 用宽 300 cm 的白色地膜全地面覆盖。3 月 30 日播种, 行距 70 cm, 株距 19 cm, 密度 75 000 株 /hm², 区组间走道宽 0.8 m, 重复间走道宽 1.0 m。出苗后及时查苗放苗、拔除田间杂草。苗期灌第 1 次水。现蕾期进行第 2 次灌水, 结合灌水追施

收稿日期: 2020-05-12

作者简介: 樊彦兵(1968—), 男, 甘肃临洮人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)15809467936。

型冬油菜播期对生长及产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2014(8): 14-16.

冬油菜新品系在天水市半干旱山区品比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2018(10): 64-66.

[17] 范提平, 王亚宏, 张建学, 等. 7 个白菜型

(本文责编: 郑立龙)

尿素 150 kg/hm², 用 10%吡虫啉可湿性粉剂 150 ~ 300 g/hm² 兑水 450 ~ 750 kg 喷雾防治蚜虫, 用 75%百菌清可湿性粉剂 1 500 g/hm² 兑水 675 kg 喷雾预防马铃薯病害。开花期按包装说明用量喷施动力源、育根灵等叶面肥, 同时喷施杀虫、防病药剂巩固前次防治效果, 如降水充足, 可减少灌水次数, 结合降水追施尿素 150 kg/hm²。

1.3 观测指标

田间记载测定各参试马铃薯品种的生育期与农艺性状(株高、主茎数、单株块茎数、单株产量)。成熟后各小区单收测产, 统计商品率, 商品薯指单薯重 ≥ 150 g^[6]。

1.4 数据处理

试验数据用 Microsoft Excel 进行整理, 用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。

2 结果与分析

2.1 生育期

由表 1 可以看出, 品种间生育期差异较大。彩色马铃薯、兴佳 2 号生育期较短, 分别为 82、85 d, 较对照品种陇薯 10 号分别缩短 43、40 d, 均属中早熟品种; 冀张薯 5 号生育期 94 d, 较对照品种陇薯 10 号缩短 31 d, 属中熟品种; 冀张薯 12 号、冀张薯 14 号生育期分别为 108、110 d, 较对照品种陇

薯 10 号缩短 17、15 d, 属中熟品种; 陇薯 10 号(CK)生育期为 125 d, 属晚熟品种。

2.2 主要性状

从表 2 可以看出, 出苗率以冀张薯 12 号最高, 为 95%, 较对照高 7 百分点; 兴佳 2 号次之, 为 93%, 较对照高 5 百分点; 冀张薯 5 号居第 3 位, 为 92%, 较对照高 4 百分点; 其余品种均低于对照。株高以冀张薯 12 号最高, 为 75.0 cm, 较对照高 14.7 cm; 冀张薯 14 号次之, 为 70.5 cm, 较对照高 10.2 cm; 冀张薯 5 号居第 3, 为 65.8 cm, 较对照高 5.5 cm。主茎数以冀张薯 14 号最多, 为 2.4 个, 较对照多 0.2 个; 其余品种均低于对照品种, 冀张薯 12 号、冀张薯 5 号均为 2.1 个; 彩色马铃薯、兴佳 2 号分别为 1.8、1.0 个。冀张薯 12 号花色为淡紫色, 陇薯 10 号、彩色马铃薯花色均为紫色, 冀张薯 14 号、兴佳 2 号花色均为白色, 冀张薯 5 号花色为粉色。

冀张薯 12 号薯形为长圆形, 陇薯 10 号、彩色马铃薯薯形均为椭圆形, 冀张薯 14 号薯形扁圆形, 冀张薯 5 号薯形卵圆形, 兴佳 2 号长椭圆形。冀张薯 12 号、冀张薯 14 号薯皮薯肉均为淡黄皮黄肉, 陇薯 10 号、兴佳 2 号薯皮薯肉为黄皮黄肉, 冀张薯

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	块茎形成期	块茎增长期	淀粉积累期	成熟期	
冀张薯14号	30/3	14/5	10/6	28/6	24/7	1/9	110
冀张薯5号	30/3	18/5	8/6	28/6	18/7	20/8	94
彩色马铃薯	30/3	20/5	5/6	28/6	18/7	10/8	82
冀张薯12号	30/3	4/5	1/6	18/6	18/7	20/8	108
兴佳2号	30/3	4/5	5/6	28/6	18/7	28/7	85
陇薯10号(CK)	30/3	4/5	6/16	1/7	26/7	6/9	125

表 2 参试马铃薯品种的主要性状

品种	出苗率 /%	株高 /cm	花色	薯形	薯皮薯肉	主茎数 /(个/株)	单株块茎数 /个	单株产量 /g	商品率 /%
冀张薯12号	95	75.0	浅紫色	长圆形	淡黄皮白肉	2.1	4.1	1 485.6	94.9
陇薯10号(CK)	88	60.3	紫色	椭圆形	黄皮黄肉	2.2	3.3	672.5	86.7
冀张薯14号	89	70.5	白色	扁圆形	淡黄皮白肉	2.4	5.3	606.4	85.8
冀张薯5号	92	65.8	粉色	卵圆形	红皮黄肉	2.1	3.1	685.2	91.6
彩色马铃薯	83	56.3	紫色	椭圆形	紫皮紫肉	1.8	2.6	370.1	81.2
兴佳2号	93	35.2	白色	长椭圆形	黄皮黄肉	1.0	4.5	752.8	89.8

表 3 参试马铃薯品种的产量

品种	小区平均产量 /(kg/58.8 m ²)	平均折合产量 /(kg/hm ²)	较对照增产 /(kg/hm ²)	增产率 /%	产量 位次
冀张薯12号	670.6	114 047.6 aA	63 775.5	126.86	1
兴佳2号	340.6	57 925.2 bB	7 653.1	15.22	2
冀张薯5号	313.4	53 299.3 cC	3 027.2	6.02	3
陇薯10号(CK)	295.6	50 272.1 dC			4
冀张薯14号	275.1	46 785.7 eD	-3 486.4	-6.94	5
彩色马铃薯	171.9	29 234.7 fE	-21 037.4	-41.84	6

5号薯皮薯肉为红皮黄肉，彩色马铃薯薯皮薯肉为紫皮紫肉。单株块茎冀张薯14号最多，为5.3个，较对照多2.0个；兴佳2号次之，为4.5个，较对照多1.2个；冀张薯12号居第3位，为4.1个，较对照多0.8个。单株产量以冀张薯12号最高，为1485.6g，较对照高813.1g；兴佳2号次之，为752.8g，较对照高80.3g；陇薯10号、冀张薯5号、冀张薯14号单株产量为606.4~685.2g；彩色马铃薯单株产量最低，为370.1g。商品率以冀张薯12号最高，为94.9%，较对照高8.2个百分点；冀张薯5号次之，为91.6%，较对照高4.9个百分点；兴佳2号居第3位。为89.8%，较对照高3.1个百分点。

2.3 产量

从表3可以看出，不同马铃薯平均折合产量以冀张薯12号最高，为114047.6kg/hm²，较对照增产63775.5kg/hm²，增产率126.86%；其次是兴佳2号，为57925.2kg/hm²，较对照增产7653.1kg/hm²，增产率15.22%；冀张薯5号居第3，为53299.3kg/hm²，较对照增产3.27.2kg/hm²，增产率6.02%；其余品种较对照减产6.94%~41.84%。对马铃薯产量进行方差分析的结果表明，除冀张薯5号与陇薯10号(CK)差异显著外，其余品种之间差异均极显著。

3 小结与讨论

试验表明，引进的5个马铃薯品种生育期均较对照品种陇薯10号缩短，主要性状优良，其中冀张薯12号出苗率达95%，商品率94.9%，折合产量最高，为114047.6kg/hm²，较对照品种陇薯10号增产63775.5

kg/hm²，增产率126.86%；兴佳2号出苗率93%，商品率89.8%，折合产量为57925.2kg/hm²，较对照品种陇薯10号增产7653.1kg/hm²，增产率15.22%；冀张薯5号出苗率92%，商品率91.6%，折合产量53299.3kg/hm²，较对照品种陇薯10号增产6.02%。这3个品种表现出产量高、植株整齐、品质好、商品率高，综合性状表现良好，适宜在临洮县及其生态类似区推广种植。

参考文献:

- [1] 李高峰, 文国宏, 李建武, 等. 马铃薯主食化品种筛选研究[J]. 甘肃农业科技, 2018(4): 10-14.
- [2] 李高峰, 文国宏, 王一航, 等. 马铃薯新品种陇薯14号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2018(5): 13-16.
- [3] 王一航, 文国宏, 李高峰, 等. 马铃薯新品种陇薯4号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2018(8): 10-12.
- [4] 文国宏, 王一航, 李高峰, 等. 菜用型马铃薯新品种陇薯10号[J]. 中国蔬菜, 2013(3): 35-36.
- [5] 刘小娟, 王文慧, 杨 杨, 等. 6个马铃薯新品种对黑痣病抗性初报[J]. 甘肃农业科技, 2018(2): 26-29.
- [6] 刘喜霞. 临洮县中早熟马铃薯引种观察初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(2): 18-20.
- [7] 李朵娇, 卞晓波, 程林润, 等. 马铃薯新品种引种比较试验研究[J]. 现代农业科技, 2013(23): 132; 135.
- [8] 丁俊杰. 黑龙江省马铃薯新品系对比试验研究[J]. 中国种业, 2013(1): 53-55.
- [9] 江春花. 7个马铃薯品种在临洮县水川区的引种初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(4): 34-36.

甘肃省“十二五”农业科技产出分析及相关建议

陈文杰¹, 杜 静²

(1. 甘肃省农业科学院农业经济与信息研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 酒泉职业技术学院经济管理系, 甘肃 酒泉 735000)

摘要: 利用中国知网高级检索功能检索到的甘肃省在“十二五”期间发表的论文和申请专利的数量, 结合甘肃省科技厅公布的农业科技成果数量, 分析了“十二五”期间甘肃农业科技在自主创新能力、主要科研领域、科研主体方面呈现的特点, 宏观农业研究、学科布局、农业信息化研究方面存在的问题, 提出了加强对农业发展的宏观战略研究, 推进农业科研领域的均衡发展, 加强农业信息化研究, 努力提高涉农企业的科技创新能力的建议。

关键词: 甘肃; “十二五”; 农业科技; 产出; 建议

中图分类号: F323.3 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)06-0082-08

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.06.022](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.06.022)

Analysis of Agricultural Science and Technology Output in Gansu during 12th Five-year Plan Period and Relevant Suggestions

CHEN Wenjie¹, DU Jing²

(1. Institute of Agricultural Economic and Information, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China; 2. Department of Economic Management, Jiuquan Vocational and Technical College, Jiuquan Gansu 735000, China)

Abstract: Based on the number of published papers and applied patents in Gansu Province during the 12th Five-year Plan period, and the number of agricultural scientific and technological achievements published by Gansu Provincial Science and Technology Department, this paper analyzes the characteristics of Gansu agricultural scientific research in independent innovation ability, main scientific research fields and scientific research subjects during the 12th Five-year Plan period. The existing problems in macroscopic agricultural research, discipline layout and agricultural informatization research were found out. It also puts forward some suggestions on strengthening the macro-strategy research on agricultural development, promoting the balanced development of agricultural scientific research, strengthening the research on agricultural informatization, and improving the scientific and technological innovation ability of agriculture-related enterprises.

Key words: Gansu; 12th Five-year; Agricultural Science and technology; Output; Suggestion

2012 年中央一号文件《关于加快推进农 业科技创新持续增强农产品供给保障能力的

收稿日期: 2020-03-10

基金项目: 甘肃省农业科学院农业科技创新专项“供给侧结构性改革视阈下甘肃河西地区农业新业态实证研究”(2017GAAS76)。

作者简介: 陈文杰(1978—), 男, 甘肃高台人, 助理研究员, 主要从事农业科技管理与农业经济研究工作。联系电话: (0)18919037723。Email: 395317360@qq.com。

[10] 杨丽娟. 8 个马铃薯品种(系)在临洮县山旱 旱区品比对比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 区的引种初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(4): 2013(5): 30-31. 29-30.

[11] 陈花桃. 12 个马铃薯品种(系)在临洮县山 (本文责编: 陈 伟)