

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2015)01-0061-02

品种介绍

马铃薯新品种‘陇薯13号’的选育

文国宏*, 李高峰, 李建武, 王一航, 张 荣, 郑永伟, 吴雁斌, 齐恩芳, 贾小霞, 马 胜

(甘肃省农业科学院马铃薯研究所, 甘肃 兰州 730070; 农业部西北旱作马铃薯科学观测实验站, 甘肃 渭源 748201)

摘 要: ‘陇薯13号’是以K299-4为母本, L0202-2为父本杂交, 经系统定向选育而成。该品种晚熟, 生育期120 d左右。薯形圆, 淡黄皮淡黄肉, 薯皮有网纹, 芽眼浅, 大中薯率93%。薯块含干物质21.74%, 淀粉含量16.27%, 粗蛋白含量2.26%, 维生素C含量19.76 mg/100 g, 还原糖含量0.37%。‘陇薯13号’块茎产量1 371 kg/667m²左右, 适宜在甘肃省半干旱地区及高寒阴湿、二阴地区种植。

关键词: 马铃薯; 陇薯13号; 抗旱

Breeding and development of New Potato Variety 'Longshu 13'

WEN Guohong*, LI Gaofeng, LI Jianwu, WANG Yihang, ZHANG Rong, ZHENG Yongwei, WU Yanbin,

QI Enfang, JIA Xiaoxia, MA Sheng

(Potato Research Institute, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou, Gansu 730070, China; National Scientific and Observational Experiment Station of Northwest Dryland Potato of Ministry of Agriculture, Weiyuan, Gansu 748201, China)

Abstract: 'Longshu 13', a late maturing potato variety with a growth period of 120 d, was bred by selection from a cross of K299-4 × L0202-2. Tubers of 'Longshu 13' are attractive with circular shape, shallow eyes, yellow flesh and yellow skin with reticulate pattern. It has a good commodity with 93% of large and medium-sized potato. In tubers, the average percent contents of dry matter, starch, crude protein, reducing sugar and the average content of vitamin C are 21.74%, 16.27%, 2.26%, 0.37% and 19.76 mg/100 g, respectively. In general, the yield of 'Longshu 13' is about 1 371 kg/667m², which is suitable to be planted in the semi-arid area, damp cold area and yam area of Gansu Province.

Key Words: potato; 'Longshu 13'; drought-resistance

1 选育过程

按照抗病、优质(薯形美观芽眼浅, 薯块含干物质21%以上, 维生素C 15 mg/100 g以上)、丰产的育种目标, 采用杂交育种技术, 2004年以K299-4为母本, L0202-2为父本配制杂交组合。K299-4是从山西省农业科学院高寒作物研究所引进的资源材料, L0202-2为甘肃省农业科学院马铃薯研究所育成的中晚熟、抗晚疫病品系。经系统

定向选择, 至2013年育成抗旱马铃薯新品种‘陇薯13号’, 原代号: L0528-3。2014年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 甘审薯2014004。

2 特征特性

2.1 主要特征

‘陇薯13号’株型半直立, 株高67 cm左右。茎翼呈波状, 茎横断面三棱形, 茎绿色, 局部浅褐

收稿日期: 2014-10-30

基金项目: 现代农业马铃薯产业技术体系建设专项资金(CARS-10)。

作者简介: 文国宏(1966-), 男, 研究员, 从事马铃薯育种工作。

*通信作者(Corresponding author): 文国宏, E-mail: wgh1966@126.com。

色。叶片绿色, 叶片表面有光泽, 叶缘平展, 小叶着生较疏, 顶小叶较宽, 呈正椭圆形, 基部为心形, 茎托叶为中间形, 花冠紫色, 为近五边形, 花冠较大, 无重瓣花, 花柄节褐色, 柱头三分裂, 较长, 呈绿色, 花药黄色, 呈锥形, 无天然结实。结薯集中, 薯形圆, 薯皮网纹, 薯肉淡黄色, 食味中。

2.2 主要特性

‘陇薯13号’晚熟, 生育期(出苗至成熟)120 d左右, 幼苗长势中等, 成株繁茂, 结薯集中, 单株结薯3~6块, 大中薯重率93%, 薯块休眠期长, 耐运输, 耐贮藏, 适合菜用鲜食。

3 产量表现

(1)品系鉴定试验: 2008年在甘肃省农业科学院马铃薯研究所会川马铃薯育种基地进行品系鉴定试验, 结果‘陇薯13号’小区折合产量3797 kg/667m², 比对照‘陇薯6号’增产28.10%, 居32个参试品系第1位。

(2)品种比较试验: 2009年在甘肃省农业科学院马铃薯研究所会川马铃薯育种基地进行品种比较试验, 试验结果‘陇薯13号’小区折合产量1795 kg/667m², 比对照‘陇薯6号’增产158.40%, 居12个参试品系第4位。

(3)区域试验: 2011~2012年参加甘肃省马铃薯2年12点次区域试验, ‘陇薯13号’折合产量610~2506 kg/667m², 平均1371 kg/667m², 较统一对照‘陇薯6号’(CK1)平均减产5.50%, 比各点当地对照(CK2)平均增产20.3%, 产量总评居参试品系第4位。

(4)生产试验: 2013年在渭源、安定、临夏和天水4点进行全省马铃薯新品种生产试验, ‘陇薯13号’4点平均产量1576 kg/667m², 较统一对照品种‘陇薯6号’平均减产3.7%, 比当地对照品种平均增产26.60%。

(5)外引试验: 2012年参加宁夏固原市农业科学研究所马铃薯抗旱新品系筛选试验, 参试品种(系)13个, ‘陇薯13号’折合产量1945 kg/667m², 比对照品种‘宁薯12号’增产23.90%, 居参试品种(系)第1位。2013年参加陕西榆林市农业科学院马铃薯品种筛选试验, 参试品种18个, ‘陇薯13号’折合产量3521 kg/667m², 比对照品种‘冀张薯8号’增产9.15%, 居参试品种(系)第4位。

4 品质及抗病性鉴定

(1)甘肃省农业科学院测试中心, 2009~2013年4次对薯块化验分析, ‘陇薯13号’薯块平均含干物质21.74%, 淀粉16.27%, 粗蛋白2.26%, 维生素C 19.76 mg/100 g, 还原糖0.37%。薯块维生素C含量高, 符合鲜食品种的要求。

(2)2013年甘肃省农业科学院植物保护研究所, 在定西市渭源县会川镇自然感病条件下对‘陇薯13号’进行了田间鉴定, 结果为花叶病毒病‘陇薯13号’的病株率为34.0%, 病情指数为11.9; 对照品种‘陇薯6号’病株率为30.6%, 病指为13.3。晚疫病(按5级标准划分)‘陇薯13号’病级为3(病叶率为77.8%, 病情指数为32.9); ‘陇薯6号’病级为2(病叶率为73.7%, 病情指数为25.0)。田间未见环腐病、黑胫病、纺锤块茎病发生。综合评价, ‘陇薯13号’中抗晚疫病, 对花叶病毒病具有较好的田间抗性。

5 栽培技术要点

(1)适期适密播种, 高寒阴湿、二阴地区以4月中旬播种为宜, 半干旱地区4月上、中旬为宜, 不宜迟播。播种密度一般3500~4000穴/667m², 旱薄地2500~3000穴/667m²为宜。

(2)早促快发、先促后控管理, 要重施底肥而且氮、磷、钾配合, 早施追肥, 切忌氮肥过量。早锄草、早中耕培土, 培土垄要高而陡。

(3)采用脱毒无病种薯做种; 播前深施有机肥, 苗期加强水肥管理, 培育壮苗; 合理施药防治, 发病初期采用代森锰锌、百菌清等喷雾防治, 每隔7~10 d喷一次, 连续防治2~3次, 防治期间应转换交替使用化学成份不同的药剂。

(4)在收获前一周割掉薯秧, 运出田间, 以便晒地和促使薯皮老化。收获时薯块要轻拿轻放, 尽量避免碰撞, 减少病菌侵染, 提高贮藏效果。

(5)抓好保种留种措施: 选用脱毒种薯, 或建立种薯田, 选优选健留种。

6 适应范围

‘陇薯13号’稳产性好, 适应性较强, 适宜在甘肃省半干旱地区及高寒阴湿、二阴地区推广种植。