

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2016)04-0253-03

品种介绍

彩色马铃薯新品种‘陇彩1号’

王红梅¹, 石有太¹, 张艳萍¹, 厚毅清¹, 陈玉梁^{2*}

(1. 甘肃省农业科学院生物技术研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省农业科学院黄羊试验站, 甘肃 武威 733006)

摘要: ‘陇彩1号’是从加拿大农业与农业食品部马铃薯研究中心引进的一批特色马铃薯品系资源中选育出的中早熟彩色马铃薯新品种。该品种生育期86 d, 块茎椭圆, 紫皮紫肉, 薯皮光滑, 芽眼浅。薯块花青素含量82 mg/kg, 干物质含量230 g/kg, 粗蛋白含量23.3 g/kg, 淀粉含量175.4 g/kg, 维生素C含量252.3 mg/kg, 还原糖含量3.15 g/kg。2011~2012年区域试验平均产量837 kg/667m²。2014年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定(编号: 甘审薯2014005), 是甘肃省首次审定通过的彩色马铃薯新品种。该品种适宜在甘肃省半干旱、低温阴湿区及生态条件类似的地区种植。

关键词: 彩色马铃薯; 陇彩1号; 特征特性; 栽培技术

New Color Potato Variety 'Longcai 1'

WANG Hongmei¹, SHI Youtai¹, ZHANG Yanping¹, HOU Yiqing¹, CHEN Yuliang^{2*}

(1. Institute of Biotechnology, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou, Gansu 730070, China;

2. Huangyang Station, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Wuwei, Gansu 733006, China)

Abstract: 'Longcai 1' is a new mid-early maturing color potato variety, which was selected and developed from distinctive potato germplasm introduced from the Potato Research Center, Agriculture and Agri-Food Canada. The growth duration of 'Longcai 1' was 86 days, with oval tuber shape, smooth skin, purple skin and purple flesh and shallow eyes. The tuber anthocyanin content was 82 mg/kg, dry matter 230 g/kg, crude protein 23.3 g/kg, starch 175.4 g/kg, vitamin C 252.3 mg/kg and reducing sugar 3.15 g/kg. In regional trials of 2011-2012, 'Longcai 1' yielded 837 kg/667m². It was the first approved color potato variety for released by Gansu Crop Variety Committee in 2014 (Gansu Potato Approval No. 2014005). It is suitable for planting in the semi-arid or cold region in Gansu Province and the cropping region with the similar ecological conditions.

Key Words: color potato; Longcai 1; characteristic; cultivation

1 选育经过

彩色马铃薯新品种‘陇彩1号’是甘肃省农业科学院生物技术研究所从加拿大农业与农业食品部马铃薯研究中心特色马铃薯品系材料中筛选出来的。

2003年从加拿大农业与农业食品部马铃薯研究中心引进特色马铃薯品系材料16份, 通过对引进材料进行栽培试验和观察分析, 从中筛选出1个具有产量潜力和抗病性较好的新品系, 编号为‘L03-1’。2004~2005年对该品系进行茎尖脱毒和组培快繁,

收稿日期: 2016-04-08

基金项目: 兰州市农业产业化项目(2008-1-44); 甘肃省农业科学院创新专项(nky07-yz-02); 甘肃省中青年人才科技创新成果转化扶持项目(03); 甘肃省农业科学院科技创新工程学科团队项目(2015GAAS02)。

作者简介: 王红梅(1972-), 女, 副研究员, 主要从事作物遗传育种研究。

*通信作者(Corresponding author): 陈玉梁, 副研究员, 主要从事作物遗传育种研究, E-mail: chenyl925@163.com。

并进行微型薯生产及相关栽培技术研究,最后进入系统选育环节;2006~2008年参加品系鉴定试验;2009~2010年参加品系比较试验;2011~2012年参加甘肃省马铃薯区域试验;2013年参加生产试验示范;2014年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定,定名为‘陇彩1号’(审定编号:甘审薯2014005)。(‘陇彩1号’是甘肃省首次审定通过的彩色马铃薯新品种。

2 特征特性

‘陇彩1号’生育期86 d,属中早熟品种。出苗整齐,株型半直立,分枝中等,叶色深绿,株高60~65 cm,茎粗1.0~1.5 cm,主茎数1~3个,茎秆绿带紫褐色,聚伞花序,花冠蓝紫色,天然浆果结实率高。单株结薯数3.5个,薯块椭圆,芽眼浅,表皮光滑、深紫色,薯肉紫色,商品性好。

3 产量表现

‘陇彩1号’先后参加了甘肃省山丹县霍城乡、渭源县祁家庙乡和榆中县新营乡等马铃薯新品系鉴定试验,‘陇彩1号’平均折合产量1 485 kg/667m²,较常规对照品种‘陇薯6号’(产量2 704 kg/667m²)减产45.1%,居16个参试品系第6位。

2009~2010年参加榆中县马坡乡品系比较试验,‘陇彩1号’原原种(微型种薯)播种后平均产量1 805 kg/667m²,较生育期相近的常规中早熟品种‘LK99’减产1.4%;‘陇彩1号’原种播种后平均产量2 125 kg/667m²,较对照品种‘LK99’增产16.08%。

2011~2012年参加甘肃省区域试验,会川、安定、张家川、临夏、宕昌和静宁2年6点共12点次试验,由于气候干旱,‘陇彩1号’平均折合产量837 kg/667m²,较统一对照品种‘LK99’减产32.8%;在12点次试验中,‘陇彩1号’2012年在水市张家川产量可达1 070 kg/667m²,较当地对照品种增产6.1%;从甘肃省区域试验6个试点来看,在会川和张家川2个试点平均产量比较稳定,‘陇彩1号’对土质松软、土层深厚,降雨量丰富、气候冷凉的生态条件具有较强的适应性。作为特色专用型马铃薯,进行订单生产及精细化管理可以获得高于普通马铃薯的种植效益,具有一定的发展前景。

按照特色马铃薯的实际情况,2013年在渭源、白银和榆中3点进行彩色马铃薯新品种生产试验,邀请甘肃省种子管理部门的专家进行现场测产。3个试验点的测产结果为,白银市白银区大坪农业示范园区‘陇彩1号’平均产量1 550 kg/667m²,对照品种‘费乌瑞它’产量1 195 kg/667m²,较对照增产29.8%;渭源县清源镇七圣村‘陇彩1号’旱地平均产量1 149 kg/667m²,晚熟对照品种‘陇薯6号’产量1 609 kg/667m²,较对照减产28.6%;榆中县良种场水浇地平均产量达1 923 kg/667m²,对照‘陇薯6号’产量2 037 kg/667m²,较对照品种减产5.56%。

4 品质分析

‘陇彩1号’薯块椭圆,芽眼浅,薯形评价好,蒸、煮、烤及菜肴口感均好。品质检测分析分别于2006和2010年委托甘肃省农业科学院测试中心完成,2次平均检测结果为,薯块干物质含量230 g/kg,粗蛋白含量23.3 g/kg,淀粉含量175.4 g/kg,维生素C含量252.3 mg/kg,还原糖含量3.15 g/kg。花青素测定由北京谱尼测试中心完成,含量为82 mg/kg,是目前已报道马铃薯中花青素含量较高的品种。

5 抗病性鉴定

‘陇彩1号’抗病性鉴定委托甘肃省农业科学院植物保护研究所植物病理课题组完成,鉴定地点在定西市渭源县会川镇,鉴定条件为田间自然感病。结果显示,‘陇彩1号’对花叶病毒病(PVX)表现一定的田间抗性,其病株率为45.0%,病情指数为21.5,对照品种‘陇薯6号’病株率为30.6%,病情指数为13.3。‘陇彩1号’晚疫病(按5级标准划分)病级为4(病叶率为96.8%,病情指数为57.5),对照品种‘陇薯6号’晚疫病病级为2(病叶率为73.7%,病情指数为25.0)。田间未见环腐病、黑胫病、纺锤病发生。如果在种植区进行脱毒种薯推广,注意加强马铃薯晚疫病的田间防治则可减轻病害影响。

6 栽培技术

6.1 播种

北方4月中下旬播种。合理的密度群体是创建高

产田的关键, ‘陇彩1号’播种密度5 000~5 500穴/667m²为宜。采用黑色地膜覆盖的双垄沟播栽培技术, 大行距80 cm、小行距20 cm、垄高20 cm左右为宜。播种采用播种机或人工点播, 株距20~25 cm, 播种深度18~20 cm。

6.2 施肥

起垄时施足底肥, 以有机肥为基肥, 合理配施氮磷钾肥, 根据土壤肥力, 施优质农家肥4 000~5 000 kg/667m²、纯N 8~10 kg/667m²、P₂O₅ 5~6 kg/667m²、K₂O 6~8 kg/667m²。

6.3 田间管理

马铃薯地膜覆盖栽培技术中放苗很关键, 90%左右的幼苗出土后可自动破膜, 少数幼苗需要人工辅助放苗, 确保苗全苗齐。马铃薯苗期和开花后期需要充足的水分, 水浇地灌水量不宜超过垄高的1/2, 使土壤保持疏松而潮湿的状态, 以利于薯块膨大生长。现蕾期至开花期进行蹲苗, 可追肥但不宜灌水。

6.4 加强病虫害防治

金针虫、地老虎和蛴螬等地下害虫钻蛀或啃食薯块, 造成外观缺损, 降低商品性。为了提高商品薯率, 整地时用50%辛硫磷乳油500~800 g/667m²拌土均匀撒施, 进行土壤处理, 可防治地下害虫。

马铃薯苗出齐后, 定期用啉虫脒、蚜虱净等防治蚜虫, 7~10 d喷洒1次, 连防2~3次, 以防止病毒病传播。

在幼苗期每10~15 d叶面喷洒1次800倍80%百菌清或80%代森锰锌可湿性粉剂水溶液预防早疫病的发生。在马铃薯地下块茎膨大期, 每10~15 d叶面喷洒1次1 500倍50%烯酰吗啉可湿性粉剂水溶液, 或700倍72%霜脲锰锌可湿性粉剂水溶液, 或800倍50%烯酰锰锌可湿性粉剂水溶液预防晚疫病, 连续喷洒2~3次。发病后每7~10 d叶面喷洒1次800倍69%甲霜锰锌可湿性粉剂水溶液, 或800倍80%代森锰锌可湿性粉剂水溶液进行防治, 连续喷洒2~3次, 均匀喷湿到所有叶片可达到较好的防治效果。

6.5 收获

9月下旬马铃薯茎叶枯萎后方可收获, 在收获前1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, 避免机械损伤, 减少病菌侵染, 提高贮藏效果。

7 适宜种植区域

‘陇彩1号’适宜在甘肃省半干旱、低温阴湿区及生态条件类似地区推广种植。



辰翔矿业有限公司

专业生产马铃薯育种——膨胀蛭石

河北灵寿县辰翔矿业有限公司位于河北省石家庄市灵寿县, 是一家专业生产蛭石片、膨胀蛭石、珍珠岩的企业, 已有30多年的发展历史。辰翔公司根据马铃薯育种特点, 研发了育种专用膨胀蛭石。本公司生产的马铃薯专用膨胀蛭石性价比高, 已在国内十几家马铃薯育种公司应用, 并得到一致好评。本公司蛭石产品型号齐全, 也可根据客户需求订制生产。

如果您对我们的产品感兴趣, 欢迎致电联系, 索要资料、样品。

联系人: 薛刚 15613123526、15833992815

地址: 河北省石家庄市灵寿县燕川工业区

电话: 0311-82616100(传真)