

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2016)02-0126-03

品种介绍

高淀粉马铃薯新品种‘天薯13号’的选育

吕汰*, 王鹏, 郭天顺, 何二良, 李芳弟, 齐小东, 颜炜清, 窦俊焕

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

摘要: ‘天薯13号’是以自育品系‘天99-5-4’为母本, ‘天95-7-5’为父本杂交选育而成的高淀粉马铃薯新品种。该品种生育期(从出苗至块茎成熟)116 d左右, 属中晚熟品种。薯块椭圆形, 薯皮黄色, 薯肉黄色, 芽眼少而浅。粗蛋白含量2.58%, 维生素C含量13.7 mg/100g鲜薯, 还原糖含量0.11%, 块茎干物质含量25.2%, 淀粉含量19.01%。产量在1 800 kg/667m²以上, 适宜在甘肃省干旱及半干旱地区及二阴山区推广种植。

关键词: 马铃薯; 天薯13号; 中晚熟; 高淀粉

A New High Starch Potato Variety — ‘Tianshu 13’

LU Tai*, WANG Peng, GUO Tianshun, HE Erliang, LI Fangdi, QI Xiaodong, JIE Weiqing, DOU Junhuan

(Tianshui Institute of Agricultural Sciences, Tianshui, Gansu 741001, China)

Abstract: ‘Tianshu 13’, a new high starch potato variety, was developed from a cross between ‘Tian 99-5-4’ as female and ‘Tian 95-7-5’ as male. The growth duration of ‘Tianshu 13’ was about 116 d (days from emergence to maturity), a mid-late maturity variety with oval tuber shape, yellow skin, yellow flesh and shallow eyes. The yield of ‘Tianshu 13’ was more than 1 800 kg/667m², with crude protein content 2.58%, vitamin C content 13.7 mg/100g FW, reducing sugar content 0.11%, dry matter content 25.2%, and starch content 19.01%. It is suitable for planting in arid and semi-arid areas and mountainous area in Gansu Province.

Key Words: potato; Tianshu 13; mid-late maturity; high starch

1 选育过程

‘天薯13号’是天水市农业科学研究所自主创制高淀粉育种材料‘天99-5-4’为母本, ‘天95-7-5’为父本杂交选育而成的高淀粉马铃薯新品种。母本‘天99-5-4’株型直立, 植株高度75.0~85.0 cm, 开花多, 花期长, 花冠白色, 花粉育性好, 天然结实性强, 块茎椭圆形, 薯皮黄色而光

滑, 薯肉淡黄色, 芽眼少而浅, 淀粉含量22%以上, 生育期120 d左右, 是优秀的高淀粉育种材料。父本‘天95-7-5’株型直立, 株高68.5~78.0 cm, 开花较多, 花冠紫色, 结实性中等, 薯块椭圆形, 黄皮黄肉, 芽眼少而浅, 淀粉含量20%以上, 抗晚疫病性能强, 生育期124 d左右, 是较好的抗病性育种材料。2007年进行父母本田间杂交并收获实生种子; 2008年培育实生苗并进行单株选择, 从中

收稿日期: 2016-03-18

基金项目: 国家现代农业产业技术体系专项(CARS-10); 甘肃省农业生物技术研究与应用开发项目(GNSW-2014-1)。

作者简介: 吕汰(1971-), 男, 研究员, 主要从事马铃薯育种及栽培技术研究与示范工作。

*通信作者(Corresponding author): 吕汰, E-mail: lvtai123@163.com。

选出优异单株, 编号为‘天08-3-5’; 2009年种植选种圃进行株系选择; 2010年参加品系鉴定试验, 产量居第1位; 2011年参加品种比较试验, 产量居第1位; 2013~2014年参加甘肃省马铃薯区域试验, 产量居第1位; 2015年参加甘肃省生产试验和示范, 并进行品质分析和抗病性鉴定。2016年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 定名为‘天薯13号’。截至2015年已经在甘肃天水地区示范推广300 hm²左右。

2 特征特性

‘天薯13号’生育期(出苗至块茎成熟)116 d左右, 属中晚熟品种。株型直立, 株高63.3 cm, 单株主茎数2~4个, 茎、叶绿色, 开花较多, 花冠为白色, 天然结实性中等。薯块椭圆形, 薯肉黄色, 薯皮黄色光滑, 芽眼少而浅。结薯集中, 单株结薯数3.7个, 平均单薯质量223 g, 块茎大而整齐, 大中薯率83.4%, 商品率高。食味佳, 风味好, 产量在1 800 kg/667m²以上。

3 选育结果

3.1 试验过程及产量表现

3.1.1 品系鉴定试验

2010年进行品系鉴定试验, 试验设在张家川回族自治县上磨良种场试验田内, 试验采用间比法排列, 3行区, 小区面积12 m²(6.67 m × 1.8 m), 人工挖窝点播, 行距60 cm, 株距33 cm, 每行20株, 不设重复。折合产量2 134 kg/667m², 较对照‘天薯9号’折合产量831 kg/667m²增产156.8%, 居全部参试39个品种(系)的第1位。

3.1.2 品种比较试验

2011年参加品种比较试验, 试验设在张家川回族自治县上磨良种场试验田内, 采用随机区组设计, 5行区, 小区面积20 m²(6.67 m × 3 m), 人工挖窝点播, 行距60 cm, 株距33 cm, 每行20株, 3次重复。折合产量2 212 kg/667m², 较对照‘天薯9号’折合产量1 697 kg/667m²增产30.4%, 居参试10个品种(系)的第1位。

3.1.3 甘肃省品种区域试验

2013~2014年参加甘肃省马铃薯区域试验, 试

验共设6个试点, 即天水市农业科学研究所中梁试验站、平凉市静宁县曹务乡、甘肃省农业科学院马铃薯所会川育种试验站、定西市安定区青岚乡、临夏州农业科学院和陇南市宕昌县哈达铺镇。试验采用随机区组设计, 5行区, 小区面积20 m²(6.67 m × 3 m), 人工挖窝点播, 行距60 cm, 株距33 cm, 每行20株, 3次重复。2年6点12点次‘天薯13号’平均产量1 927 kg/667m², 较统一对照‘陇薯6号’(CK₁)1 462 kg/667m²增产31.8%; 较当地对照(CK₂)产量1 232 kg/667m²增产56.4%。2年6点12点次试验中, 11点次较统一对照品种‘陇薯6号’(CK₁)增产, 平均增产率为2.3%~146.8%; 11点次较当地对照品种(CK₂)增产, 增产率为12.1%~140.6%。5点次产量居第1位, 3点次产量居第2位, 3点次产量居第3位。

3.1.4 甘肃省品种生产试验

2015年参加甘肃省马铃薯生产试验, 试验统一对照品种为‘陇薯6号’(CK₁), 辅助对照品种(CK₂)为各试验点主栽品种(会川为‘陇薯3号’、安定为‘新大坪’、临夏为‘临薯16号’、天水为‘天薯9号’、景泰为‘陇薯3号’)。生产试验地点在渭源县会川镇、安定区青岚乡、天水市农业科学研究所中梁试验站、临夏州农业科学院和白银市景泰县。试验设计采用对比法排列, 2次重复。小区面积150 m², 种植密度和方式同当地大田生产。‘天薯13号’5点次平均产量为1 864 kg/667m², 较‘陇薯6号’(CK₁)平均增产11.5%。

3.2 抗病性能

在2010年的品系鉴定试验、2011年品种比较试验及2013~2014年甘肃省品种区域试验的大田自然发病条件下, ‘天薯13号’田间植株病毒病、贮藏期薯块环腐病、田间植株晚疫病病情指数及病薯率均低于对照‘天薯9号’。2015年在天水市农业科学研究所中梁试验站的试验田中自然感病条件下, 经甘肃省农业科学院植物保护研究所专家田间鉴定结果为: 花叶病毒病‘天薯13号’的病株率为21.4%, 病情指数为9.5; 对照品种‘陇薯6号’病株率为23.6%, 病情指数为10.4。晚疫病(按5级标准划分)‘天薯13号’病级为2(病叶率为54.0%, 病情指数为20.5); ‘陇薯6号’病级为2(病叶率为76.7%, 病

情指数为26.0)。田间未见环腐病、黑胫病、纺锤块茎病发生。

3.3 品质及用途

2015年经甘肃省农业科学院农业测试中心分析,‘天薯13号’维生素C含量13.7 mg/100g鲜薯,粗蛋白含量2.58%,块茎干物质含量25.2%,淀粉含量19.01%,还原糖含量0.11%。薯块淀粉含量高,还原糖含量低,品质优良,适用于淀粉加工及鲜薯食用。

4 栽培技术

4.1 适期播种

在水地区露地栽培播种期一般为4月中下旬至5月上旬,地膜栽培一般为4月上旬。

4.2 合理密植

露地栽培密度3 300~4 000株/667m²为宜;地膜栽培以4 000~4 500株/667m²为宜。

4.3 配方施肥

以基肥为主,适时追肥,N、P、K配方施肥。基肥施农家肥3 000 kg/667m²左右、尿素10~

15 kg/667m²和磷酸二铵15~20 kg/667m²,并在幼苗期结合培土追施尿素15~20 kg/667m²。

4.4 防治病虫害

出苗后及时锄草培土,防治病虫害。幼苗期用70%吡虫啉水散剂7 500倍液防治蚜虫1~2次。生长中后期注意防治晚疫病,主要以预防为主,出现晚疫病中心病株前使用保护剂预防,发病后及时化学防治,一般用72%霜脲·锰锌(克露)可湿性粉剂500倍液、69%烯酰吗啉·锰锌可湿性粉剂800倍液和68.75%银法利悬浮剂600倍液等药剂交替喷施,每隔7~10 d喷1次,共防治3~5次。

4.5 适时收获

天水地区在9月下旬至10月上旬,根据茎叶成熟情况选择晴好天气及时收获,收获前进行杀秧,晾晒地块,收获后薯块晾晒发汗,分级挑选后入库贮藏。

5 适宜种植区域

该品种适宜在甘肃省干旱及半干旱地区及二阴山区推广种植。

如何喷雾种薯效果更好?

AGROLEX 新加坡利农喷雾器原装进口,结合智慧植保方案,更加科学,喷雾种薯,细致均匀、雾化好,愈合伤口好,病虫害防治效果更佳!出苗快,减少病菌侵染几率。出苗壮,增加匍匐茎数量,有利于优质高产! AGROLEX 新加坡利农喷雾器,安全高效、节省成本。

Nothing in the world is as powerful as an idea coming at right moment,

Have AGROLEX Sprayer, it always benefits you!

AGROLEX Sprayer, your successful secret code!

在需要的时候,找到解决问题的关键至关重要,

拥有新加坡利农喷雾器,就时刻拥有了收获的关键!

AGROLEX 新加坡利农喷雾器,您的成功小密码!

AGROLEX AGROLEX 新加坡利农北京代处

地址:北京市朝阳区光华路甲8号和乔大厦B座511A室

网址: www.agrolex.com.cn

微信: AGROLEXellen

邮箱: ellen@agrolex.com.cn



请关注新加坡利农

丰富生活

更多感受幸福!

