

优质马铃薯新品种 天薯11号

吕 汰*, 何二良, 郭天顺, 王廷杰, 王 鹏, 李芳弟, 颀炜清, 齐小东

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741001)

摘 要: 天薯11号 是以 天薯7号 为母本, 庄薯3号 为父本杂交选育而成的优质新品种。从出苗至块茎成熟122 d左右, 属晚熟品种。薯块圆形, 淡黄皮黄肉, 芽眼浅而紫。单株块茎数6.4个, 平均单薯质量114 g, 大中薯率81.2%。平均产量在33 t/hm²以上, 适于甘肃、青海及宁夏等地种植。

关键词: 马铃薯; 天薯11号; 优质; 晚熟

A New High Quality Potato Variety—'Tianshu 11'

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

(Tianshui Agricultural Research Institute, Tianshui, Gansu 741001, China)

Abstract: The new high quality potato variety 'Tianshu 11' was developed by crossing female parent 'Tianshu 7' with male parent 'Zhuangshu 3'. It is a late maturing variety with round tuber shape, pale yellow skin, yellow flesh and shallow eyes. The variety produced 6.4 tubers per plant with 114 g of tuber size. Its marketable tuber weight percentage reached 81.2%. The average yield was more than 33 t/ha. It was approved to be grown in Gansu, Qinghai and Ningxia Provinces.

Key Words: potato; Tianshu 11; high quality; late maturity

1 选育经过

天薯11号 是甘肃省天水市农业科学研究所 以 天薯7号 为母本, 庄薯3号 为父本杂交选育而成的马铃薯新品种。2001年进行父母本杂交并收获实生种子; 2002年用实生种子催芽播种培育实生苗, 并从中选出综合性状优异的单株, 编号为 天02-3-4; 2003年在选种圃进行株系选择; 2004年间比法进行品系鉴定试验; 2005年随机区组设计进行品种比较试验; 2007~2008年参加天水市马铃薯区域试验; 2009~2010年参加甘肃省晚熟组马铃薯区域试验, 2011年参加甘肃省生产试验, 并进行品质分析、抗病性鉴定及小面积示范。2012年通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 定名为 天薯11号, 并在甘肃省内进行大面

积示范推广。2011~2012年参加国家西北晚熟组马铃薯区域试验, 2013年参加国家西北晚熟组生产试验, 并进行品质分析和抗病性鉴定。2014年通过国家农作物品种审定委员会审定。

2 特征特性

天薯11号 株型直立, 生长势强, 分枝少, 枝叶繁茂, 茎绿色, 叶深绿色, 花冠浅紫色, 落蕾, 天然结实性差。薯块扁圆形, 淡黄皮黄肉, 芽眼浅。生育期122 d, 株高74.0 cm, 单株主茎数3.2个, 单株结薯数为6.4块, 平均单薯重114 g。

3 产量表现

3.1 品系鉴定和品种比较试验

2004年在中梁试验站进行品种鉴定试验, 4月

收稿日期: 2014-10-20

基金项目: 国家现代农业产业技术体系专项资金资助(CARS-10)。

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

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

20日播种,采用顺序排列,无重复,3行区,小区面积 13.2 m^2 ,挖窝点播。天薯11号产量为 26.29 t/hm^2 ,较对照品种小白花产量 19.58 t/hm^2 增产34.2%,居参试30个品系的第1位。2005年在中梁试验站进行品种比较试验,4月29日播种,采用随机区组设计,3次重复,5行区,小区面积为 20 m^2 ,挖窝点播。天薯11号产量为 31.75 t/hm^2 ,较对照品种天薯9号 23.26 t/hm^2 增产36.5%,差异极显著,居参试10品系第1位。

3.2 天水市区域试验

2007~2008年参加天水市马铃薯区域试验,共4个试点均在4月下旬播种,采用随机区组设计,3次重复,5行区,小区面积 20 m^2 ,挖窝点播。2年8个试验点天薯11号平均产量 27.65 t/hm^2 ,较对照品种陇薯7号 21.64 t/hm^2 ,增产27.8%。

3.3 甘肃省区域试验

2009~2010年参加甘肃省马铃薯区域试验,共7个试点,4月中旬至5月上旬播种,采用随机区组设计,3次重复,5行区,小区面积为 20 m^2 ,挖窝点播。天薯11号2年平均产量 22.54 t/hm^2 ,比对照品种陇薯6号 13.71 t/hm^2 增产64.4%;比当地对照 16.68 t/hm^2 增产35.1%。

3.4 国家西北晚熟组区域试验

2011~2012年参加国家西北晚熟组马铃薯区域试验,共9个试点,4月中旬至5月上旬播种,采用随机区组设计,3次重复,5行区,小区面积 20 m^2 ,挖窝点播。天薯11号2年平均产量 34.24 t/hm^2 ,比对照品种陇薯6号 32.25 t/hm^2 增产6.2%。

3.5 甘肃省生产试验

2011年在渭源县会川镇、安定区青岚乡、临夏州农业科学研究所、张川县上磨良种场和秦王川园区进行生产试验。对照品种均为陇薯6号(CK_1),辅助对照品种(CK_2)为各试验点主栽品种。采用对比法排列,2次重复。小区面积 150 m^2 ,种植密度和方式同当地大田生产。天薯11号平均产量为 22.27 t/hm^2 ,较 CK_1 增产14.4%,较 CK_2 增产4.5%~11.9%。

3.6 国家西北晚熟组生产试验

2013年参加国家西北晚熟组生产试验,承担单位共7个,甘肃省农业科学院马铃薯研究所(渭源)、甘肃省天水市农业科学研究所(天水)、宁夏

固原市种子管理站(固原)、宁夏西吉县种子管理站(西吉)、宁夏隆德县种子管理站(隆德)、青海省农林科学院(西宁)和青海省海南州农业科学研究所(海南)。对照品种均为陇薯6号(CK),采用对比法排列,2次重复。小区面积 150 m^2 ,种植密度和方式同当地大田生产。天薯11号平均产量为 33.97 t/hm^2 ,较 CK 增产7.6%。

4 抗性鉴定及品质分析

2013年经黑龙江省农业科学院克山分院进行马铃薯病毒病抗性鉴定,天薯11号抗马铃薯X病毒(PVX)和抗马铃薯Y病毒(PVY),经河北农业大学植物保护学院晚疫病室内接种抗性鉴定,抗晚疫病;经湖北恩施中国南方马铃薯研究中心晚疫病田间抗性鉴定,其田间抗性明显高于对照鲜食品种陇薯6号和当地对照品种米拉;但略低于鄂马铃薯5号。

2013年经农业部蔬菜品质监督检验测试中心(北京)分析,淀粉含量16.0%,干物质含量24.6%,还原糖含量0.25%,粗蛋白含量2.36%,维生素C含量 35.6 mg/100g 。天薯11号维生素C和粗蛋白含量高,品质优良,适宜于鲜薯菜用。

5 栽培技术

天水地区山区一般4月播种,播种密度以 $52\ 500\sim 60\ 000\text{ 株/hm}^2$ 。施肥以基肥为主,辅助以追肥,基肥施农家肥 $30\ 000\text{ kg/hm}^2$,尿素 $150\sim 225\text{ kg/hm}^2$,磷酸二铵 $225\sim 300\text{ kg/hm}^2$,结合培土追肥,追施尿素 $225\sim 300\text{ kg/hm}^2$ 。出苗后及时除草培土,防治病虫害,特别注意晚疫病防治。出现中心病株后及时拔除处理,并进行药剂防治,一般用72%霜脲锰锌(克露)可湿性粉剂500倍液、69%烯酰吗啉可湿性粉剂800倍液、68.75%氟菌霜霉威(银法利)悬浮剂600倍液等药剂交替使用,每7~10 d喷施1次,全生育期防治3~5次。收获前及时杀秧,选晴好天气收获。入库前进行晾晒挑选,剔除病薯、畸形薯及机械损伤。贮藏期间要注意通风、保温、保湿,减少窖藏损失。

6 适宜区域

适宜在甘肃、青海及宁夏等地种植。