

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2018)01-0063-02

马铃薯新品种‘晋薯27号’的选育

陈云^{1*}, 王春珍¹, 岳新丽¹, 杨俊伟¹, 郭芳¹, 帅媛媛¹, 王娟¹, 李岩², 马大炜³

(1. 山西省农业科学院高寒区作物研究所, 山西 大同 037008; 2. 山西省农业科学院蔬菜研究所, 山西 太原 030031;
3. 山西省农业科学院现代农业研究中心, 山西 太原 030031)

摘要: ‘晋薯27号’是以‘03-11-38’为母本, ‘03-12-7’为父本, 通过有性杂交获得实生籽, 经过系统定向选育而成。2015年12月经山西省农作物品种审定委员会审定。2013~2014年在山西省2年区域试验平均产量2 209 kg/667m², 较对照‘晋薯16号’增产17.1%, 2015年山西省生产试验平均产量2 066 kg/667m², 较对照‘晋薯16号’增产15.8%。该品种为晚熟品种, 生育期120 d左右。薯形长圆形, 黄皮淡黄肉, 芽眼深浅中等, 商品薯重率86.12%。块茎干物质含量22.7%, 淀粉含量14.9%, 维生素C含量16.4 mg/100g FW, 粗蛋白含量2.72%, 还原糖含量0.35%。抗马铃薯晚疫病, 对花叶病毒和卷叶病毒抗性较强。适宜在山西北部, 内蒙古, 河北、陕西北部, 东北等北方一季作区种植。

关键词: 马铃薯; 晋薯27号; 抗病; 产量; 选育

Selection and Breeding of New Potato Variety 'Jinshu 27'

CHEN Yun^{1*}, WANG Chunzhen¹, YUE Xinli¹, YANG Junwei¹, GUO Fang¹,
SHUAI Yuanyuan¹, WANG Juan¹, LI Yan², MA Dawei³

(1. High Latitude Crops Institute, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Datong, Shanxi 037008, China;
2. Vegetable Research Institute, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Taiyuan, Shanxi 030031, China;
3. Modern Agricultural Research Center, Shanxi Academy of Agricultural Sciences, Taiyuan, Shanxi 030031, China)

Abstract: The new potato variety, 'Jinshu 27', was derived from a cross of '03-11-38' (female) × '03-12-7' (male) evaluated and screened at each of the later generation. It was approved for registration by Shanxi Crop Varieties Examination and Approval Committee in December 2015. The average yield in the two-year regional trial of 2013-2014 in Shanxi Province was 2 209 kg/667m², increased by 17.1% compared with the control variety 'Jinshu 16', and average yield in production trial of 2015 of Shanxi Province was 2 066 kg/667m², increased by 15.8% compared with the control variety 'Jinshu 16'. The growth duration of 'Jinshu 27' is about 120 d, a late maturity potato variety with oval tuber shape, yellow skin and light yellow flesh, medium eye depth and marketable tuber weight percentage above 86.12%. The tuber dry matter content is 22.7%, starch content 14.9%, vitamin C 16.4 mg/100g FW, crude protein content 2.72% and reducing sugar content 0.35%. It is resistant to late blight and has strong resistance to mosaic virus and leaf roll virus. It is suitable for planting in one cropping zone, such as northern Shanxi, Inner Mongolia, Hebei, northern Shaanxi and northeast China.

Key Words: potato; Jinshu 27; disease resistance; yield; selection and breeding

收稿日期: 2017-02-07

基金项目: 山西省农业科学院生物育种工程(17yzgc078); 山西农业科学院优势课题(YYS1701)。

作者简介: 陈云(1970-), 男, 副研究员, 研究方向为马铃薯栽培与育种。

*通信作者(Corresponding author): 陈云, E-mail: 289225327@qq.com。

1 选育过程

马铃薯新品种‘晋薯27号’是山西省农业科学院高寒区作物研究所‘03-11-38’作母本, ‘03-12-7’作父本, 通过有性杂交选育而成。父母本均为山西省农业科学院高寒区作物研究所杂交选育出的品系中间材料。2006年获得杂交实生子; 2007年进行实生苗育苗后移栽到大田, 选拔出优良单株07-4-35; 2008年株系选种圃试验; 2009年品鉴试验; 2010~2011年参加品系比较试验; 2012年品种展示试验; 2013~2014年参加山西省马铃薯新品种区域试验; 2015年进入山西省生产试验; 2015年12月经山西省农作物品种审定委员会审定定名为‘晋薯27号’, 审定编号为晋薯2015004。

2 特征特性

‘晋薯27号’为晚熟品种, 从出苗至成熟120 d左右, 该品种株型直立, 生长势强, 植株整齐, 株高65 cm, 主茎数6~8个, 叶色墨绿色, 茎秆紫色。花冠白色, 花繁茂, 花药黄色, 天然结实性弱, 浆果有种子。匍匐茎短, 结薯集中。薯形长圆形, 黄皮淡黄肉, 薯皮光滑度中等, 芽眼深浅中等。单株结薯数4~5个, 块大而整齐, 商品薯重率为86.12%。

3 抗性及品质分析

抗病性较好, 抗马铃薯晚疫病, 对花叶病毒和卷叶病毒有较强抗性。未感环腐病、黑胫病。经农业部蔬菜品质监督检验测试中心品质分析, 块茎干物质含量22.7%, 淀粉含量14.9%, 维生素C含量16.4 mg/100g FW, 粗蛋白含量2.72%, 还原糖含量0.35%。

4 产量表现

2009年在山西省农业科学院高寒区作物研究所育种基地进行品系鉴定试验, 小区平均产量53.25 kg/20m², 折合产量1 776 kg/667m², 平均较对照‘晋薯14号’增产56.6%。

2010~2011年新品系比较试验, 平均产量为1 436 kg/667m², 较对照‘晋薯16号’增产52.8%。

2013年‘07-4-35’在山西省浑源县、交口县、岚县、沁源县、隰县和阳高县6个区域试验点小区平均产量61.7 kg/20m², 折合产量2 057 kg/667m², 平均较对照‘晋薯16号’增产18.4%。

2014年在浑源县、交口县、岚县、沁源县、隰县、蒲县、阳高县、宁武县和陵川县9个区域试验点平均折合产量2 362 kg/667m², 平均较对照‘晋薯16号’增产15.8%。

2013~2014年2年15点次试验, 平均产量为2 209 kg/667m², 较对照‘晋薯16号’增产17.1%, 产量居参试品种(系)第2位。

2015年在山西省隰县、蒲县、浑源县、阳高县、沁源县、宁武县、岚县和陵川县8个点的马铃薯新品种(系)中晚熟组生产试验, 平均产量2 066 kg/667m², 较对照‘晋薯16号’增产15.8%, 产量居参试品种(系)第1位。

5 栽培技术要点

(1)适期播种: 4月下旬至5月上旬为宜, 生育期120 d左右。

(2)密度: 土壤肥力中等以上, 3 800株/667m², 行株距为70 cm × 25 cm, 旱薄地3 100株/667m², 行株距为70 cm × 30 cm。

(3)施肥: 施有机肥2 000 kg/667m², 复合肥40 kg/667m², 磷酸二胺10 kg/667m²。

(4)田间管理: 注意轮作倒茬, 早中耕, 早培土。及时除草, 开花期浇水, 并且追施尿素15 kg/667m²。耕地时用75%辛拌磷拌毒土与有机肥混合使用, 防治蛴螬、金针虫等地下害虫。用10%吡虫啉或50%抗蚜威可湿性粉剂, 20%氰戊菊酯乳液交替使用, 进行叶面喷施防治蚜虫和瓢虫; 选用25%甲霜灵锰锌, 克露, 银法利等交替喷药3~4次, 间隔7~10 d防治晚疫病。

(5)适时收获: 该品种生长势强, 50%以上茎叶变黄萎蔫时割秧晒地, 促薯皮老化, 一周后选择晴天收获, 可减少块茎腐烂。

6 适宜种植区域

适宜在山西北部, 内蒙古, 河北、陕西北部, 东北等北方一季作区种植。