

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2014)04-0255-02

鲜食、薯条加工兼用型马铃薯新品种-‘云薯401’

隋启君^{1,2*}, 白建明^{1,2}, 杨琼芬^{1,2}, 杨加玉³, 李燕山^{1,2}

(1. 云南省农业科学院经济作物研究所, 云南 昆明 650200; 2. 云南省马铃薯工程技术研究中心, 云南 昆明 650200;
3. 会泽县农业技术推广中心, 云南 会泽 654200)

摘要: ‘云薯401’是云南省农业科学院经济作物研究所于2001年用来自CIP的马铃薯品系材料‘3258’作母本, 用来自泰国的‘白花大西洋’作父本, 通过有性杂交选育而成的马铃薯新品种。‘云薯401’生育期130 d左右, 为晚熟品种; 块茎长椭圆, 白皮白肉, 表皮光滑, 芽眼浅而少、粉红色; 薯块大而整齐, 适宜马铃薯薯条加工; 商品薯率80%~90%, 单株结薯数4~6个, 产量为1 800~2 800 kg/667m², 高的可达3 500 kg/667m²左右; 适合在云南省1 900 m以上中、高海拔区域大春以及滇西南、滇东南冬作区种植。

关键词: 马铃薯; 云薯401; 新品种

A New Potato Variety for Fresh Consumption and French Fry Processing – ‘Yunshu 401’

SUI Qijun^{1,2*}, BAI Jianming^{1,2}, YANG Qiongfeng^{1,2}, YANG Jiayu³, LI Yanshan^{1,2}

(1. Industrial Crops Institute, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming, Yunnan 650200, China;
2. Yunnan Potato Engineering Technology Research Center, Kunming, Yunnan 650200, China;
3. Huize Agricultural Technology Promotion Center, Huize, Yunnan 654200, China)

Abstract: ‘Yunshu 401’ is a new potato variety selected from the cross ‘3258’ x ‘White Flower Atlantic’ and was released by Industrial Crops Institute of Yunnan Academy of Agricultural Sciences in 2014. ‘Yunshu 401’ is a late maturing variety with a growth period of 130 days. It has long elliptic shape tubers, smooth skin, white skin and white flesh, and shallow and pink eyes. The tuber is big and uniform, suitable for potato French fry processing. The potato marketable percentage is 80%-90%. The tuber set is from 4 to 6 per plant. The yields are 1 800 - 2 800 kg/667m², with a recorded high yield of 3 500 kg/667m². The suitable regions for planting ‘Yunshu 401’ are the altitude more than 1 900 m in spring planting, and the southwestern and southeastern parts of Yunnan Province in winter planting.

Key Words: potato; Yunshu 401; new variety

1 选育经过

2001年春季, 云南省农业科学院马铃薯研究开发中心配制杂交组合‘3258’×‘白花大西洋’, 获得2 179粒杂交实生种子, 秋季在温室内播种;

2002年1月, 收获该组合1 382个混选块茎家系, 3月15日播种该家系, 秋季入选68个单株; 2003年68株进入单株选种圃, 其中编号S03-259因抗晚疫病、综合性状优良入选; 2004年进入株系选种圃; 2005年分别在六哨、撒营盘试验基地参加预

收稿日期: 2014-05-21

基金项目: 国家马铃薯产业技术体系岗位科学家(CARS-10-P07); 抗逆、抗病、高产马铃薯新品种选育及产业化开发(2013BB005); 云南省马铃薯工程技术研究中心(2011DH018); 云南省马铃薯育种及种薯繁育技术创新团队(2011CI133)。

作者简介: 隋启君(1964-), 男, 研究员, 主要从事马铃薯育种研究。

***通信作者(Corresponding author):** 隋启君, E-mail: 1073480661@qq.com。

备试验, 表现块茎大、薯形好; 2006年在六哨和撒营盘分别参加品种比较试验; 2007~2008年, 该品系在撒营盘和宣威等地繁种; 2009~2010年参加云南省昭通市马铃薯品种区域试验, 2011年参加昭通市马铃薯生产示范, 2012年通过云南省农作物品种审定委员会昭通特审, 命名为‘云薯401’, 审定编号: 滇特(昭通)审马铃薯2012002号, 确定可以在昭通市范围内推广。并于2011~2012年提交参加云南省马铃薯品种春作区域试验, 2013年参加云南省马铃薯品种春作生产试验, 2014年再次通过云南省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 滇审马铃薯2014001号, 确定可以在全省内推广。

2 特征特性

‘云薯401’为晚熟品种, 生育期130 d左右。植株中等, 株型半直立, 株高75 cm左右, 长势中等, 茎无色, 茎秆细, 茎翼微波状, 叶绿色, 复叶小, 小叶密集度中等, 小叶大小中等, 叶缘平整, 开花繁茂, 花冠大, 花冠紫红色, 柱头无裂, 花药橙色。块茎长椭圆, 白皮白肉, 表皮光滑, 芽眼粉红、浅、少, 薯块大而整齐, 商品薯率80%~90%, 单株结薯数4~6个, 平均单薯重90~124 g。

3 产量试验结果

该品种一般产量为1 800~2 800 kg/667m², 高的可达3 500 kg/667m²左右, 2009~2010年参加云南省昭通市马铃薯品种区域试验, 两年多点平均产量1 834.1 kg/667m²、较对照‘会-2号’增产32.1%; 2011~2012年参加云南省马铃薯品种春作区域试验, 两年平均产量2 284.7 kg/667m², 比‘合作88’增产37.2%, 比‘云薯201’增产64.9%。

2013年参加云南省马铃薯春作生产试验, 4个点平均产量2 033 kg/667m², 排在第二位, 增产点次率为100%。在4个试点中均较各自对照增产。

4 病虫害鉴定

2001年至2007年间在云南省马铃薯主产区共进行5年多点的田间鉴定试验中, ‘云薯401’表现高抗晚疫病, 无卷叶病和青枯病表现, 块茎无粉痂病、环腐病发生。2010年, 云南省农业科学院农业环境资源研究所抗性鉴定结果为: ‘云薯401’植株中抗晚疫病, 感PVY、高感PVX。

5 品质分析

2011年10月, 农业部农产品质量监督检验测试中心(昆明)检验测定结果为: 总淀粉含量19.58%, 蛋白质含量2.09%, 维生素C含量25.7 mg/100 g鲜薯, 还原糖含量0.15%, 水分含量78.4%。

选育单位加工实验室多年食用评价结果为: 块茎坚实, 煮熟后肉色淡黄、粉面、轻度干燥、香味淡、综合评价口感较好, 适合薯片加工和作蔬菜鲜食。

2011年, 中国农业机械化科学院对‘云薯401’收获后即进行薯条加工适宜性测试结果为: 总淀粉含量为21.77%, 蛋白质含量2.44%, 维生素C含量为19.71 mg/100 g鲜薯, 还原糖含量为0.11%, 水分含量72.83%。该品种形状完整, 大小均匀, 芽眼小而浅, 干物质含量高, 还原糖含量低, 加工过程无褐变, 薯条颜色与‘USDA 1号’相似, 整条色泽均匀一致, 整齐度高, 表面光滑, 无断条、粘连等不良现象, 有马铃薯特殊的薯香味, 口感外酥里嫩, 回软时间较长, 是适宜马铃薯薯条加工的优良品种。

6 适应范围

该品种适合在云南省1 900 m以上中、高海拔区域大春种植, 以及滇西南、滇东南冬作区种植, 包括春作区的寻甸、东川、会泽、宣威、昭通、丽江、迪庆州及冬作区的德宏州、保山、大理、普洱、临沧等地区种植。不宜在小春作区按照常规方法种植。

7 栽培技术要点

(1)选择前茬非茄科作物的砂壤或壤土, 冬作种植需要排灌方便的地块; (2)选用符合国家标准脱毒种薯, 最好整薯播种, 种薯切块一定要进行严格地消毒和拌种处理; (3)播种期, 大春在3月份, 冬作在11月份播种; (4)种植密度控制在4500株/667m²左右, 干旱地区需采取抗旱保苗播种措施; (5)增施有机肥, 氮、磷、钾肥。采取前促、中控、后保的施肥策略; (6)田间苗出齐后要及时中耕除草追肥, 两次培土, 形成高垄; (7)中后期进行疫病综合防治, 减轻晚疫病危害, 增加绿叶期, 延长光合作用时间; (8)该品种适合收获期很长, 可视市场价格在天气晴朗时收获, 收获的块茎在田间适当晾晒, 使表皮老化, 避免雨淋和霜冻, 按用途不同分拣装袋, 销售或贮藏。