

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2017)01-0063-02

品种介绍

## 马铃薯新品种‘定薯4号’的选育

李德明<sup>1,2</sup>, 刘荣清<sup>1,2</sup>, 罗磊<sup>1,2\*</sup>, 姚彦红<sup>1,2</sup>, 潘晓春<sup>1,2</sup>, 王娟<sup>1,2</sup>,  
王瑞英<sup>1,2</sup>, 李亚杰<sup>1,2</sup>, 黄凯<sup>1,2</sup>, 张小静<sup>1,2</sup>

(1. 定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000; 2. 甘肃省马铃薯工程技术研究中心, 甘肃 定西 743000)

**摘要:** ‘定薯4号’是定西市农业科学研究院以‘定薯1号’为母本, ‘陇薯5号’为父本, 通过有性杂交系统选育而成, 2016年通过甘肃省品种审定委员会审定。该品种为晚熟鲜薯食用及淀粉加工型品种, 生育期114 d左右。薯块扁圆形, 薯皮黄色略粗, 薯肉黄色, 芽眼少而浅呈浅红色。薯块干物质含量28.40%, 淀粉含量20.22%, 维生素C含量16.60 mg/100g, 粗蛋白含量2.22%, 还原糖含量0.18%。中抗晚疫病。干旱地产量在1 650 kg/667m<sup>2</sup>以上, 适宜在甘肃省干旱、半干旱、二阴区及其他相似生态条件区域种植。

**关键词:** 马铃薯; 定薯4号; 选育

## Selection and Breeding of New Potato Variety 'Dingshu 4'

LI Deming<sup>1,2</sup>, LIU Rongqing<sup>1,2</sup>, LUO Lei<sup>1,2\*</sup>, YAO Yanhong<sup>1,2</sup>, PAN Xiaochun<sup>1,2</sup>,  
WANG Juan<sup>1,2</sup>, WANG Ruiying<sup>1,2</sup>, LI Yajie<sup>1,2</sup>, HUANG Kai<sup>1,2</sup>, ZHANG Xiaojing<sup>1,2</sup>

(1. Dingxi Academy of Agricultural Sciences, Dingxi, Gansu 743000, China; 2. Engineering Technology Research Center for Potato, Dingxi, Gansu 743000, China)

**Abstract:** 'Dingshu 4' was developed from a cross between 'Dingshu 1' as female and 'Longshu 5' as male parent made by Dingxi Academy of Agricultural Sciences, and was approved for registration by the Gansu Crop Variety Committee in 2016. The growth duration of 'Dingshu 4' is about 114 days. It is late maturing and could be planted as table and starch processing potato. It has oblate shape tuber, rough skin, yellow skin and yellow flesh, and few shallow and pale red eyes. For this variety, dry matter content is 28.40%, starch content 20.22%, vitamin C 16.60 mg/100g FW, crude protein 2.22%, and reducing sugar 0.18%. This variety is mid-resistant to late blight, and yield in rain-fed land is more than 1 650 kg/667m<sup>2</sup>. 'Dingshu 4' is suitable for planting in the arid, semi-arid and the area of high altitude with cloudy, cool and humid climates, and other areas with similar ecological conditions in Gansu Province.

**Key Words:** potato; Dingshu 4; selection and breeding

### 1 选育过程

定西市农业科学研究院针对干旱地区的气候特点和栽培条件设定育种目标, 选配亲本组合。‘定

薯4号’是以耐旱高淀粉品种‘定薯1号’为母本, 高产品种‘陇薯5号’为父本杂交选育而成的鲜薯食用及淀粉加工型品种。母本‘定薯1号’晚熟, 生育期127 d, 株高68 cm, 株型直立, 花冠紫色, 花期长,

收稿日期: 2016-11-08

基金项目: 国家马铃薯产业技术体系专项(CARS-10); 甘肃省农牧厅马铃薯新品种选育扶持项目(2012, 2014); 国家科技支撑计划(2012BAD06B00)。

作者简介: 李德明(1963-), 男, 推广研究员, 主要从事马铃薯育种及栽培技术研究。

\*通信作者(Corresponding author): 罗磊, 副研究员, 主要从事马铃薯育种及栽培技术研究, E-mail: dxluolei56998@163.com。

天然结实性强, 块茎扁圆形, 薯皮白色略粗, 薯肉淡黄色, 芽眼少而浅呈浅红色, 干物质含量25.80%, 淀粉含量19.84%, 在抗旱抗病方面配合力较强。父本‘陇薯5号’晚熟, 生育期115 d左右, 株高60~70 cm, 株型半直立, 生长势强, 花白色, 天然不结实, 薯块椭圆形, 白皮白肉, 芽眼深, 薯块干物质含量26.65%, 淀粉含量19.49%, 抗晚疫病, 是较好的丰产性育种材料。2004年在定西市农业科学研究院创新基地杂交圃配置杂交组合并收获实生种子; 2005年培育实生苗, 选择单株, 收获了实生薯块, 编号为‘D0506-5’; 2006年种植选种圃无性一代株系并进行选择; 2007年进入选种圃无性二代种植筛选; 2008~2009年参加品系鉴定试验, 表现抗病、抗旱等优异特性, 产量分别居第1和第2位; 2010~2011年参加品系比较试验, 表现丰产, 产量分别居第1和第2位; 2012年参加甘肃省区域试验繁种; 2013~2014年参加甘肃省区域试验, 平均产量居第1位; 2015年参加甘肃省生产试验示范, 同时进行统一的品质分析和抗病性鉴定, 综合性状表现优良; 2016年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定, 定名为‘定薯4号’, 审定编号为甘审薯201606。

## 2 特征特性

‘定薯4号’生育期114 d左右, 属中晚熟品种; 株型直立, 株高70 cm, 茎粗壮, 成株繁茂, 分枝中等, 茎、叶绿色; 花冠紫色, 花期较长, 无天然结实; 薯块扁圆形, 薯皮略粗, 芽眼较浅呈浅红色, 黄皮黄肉; 结薯集中, 单株结薯数3~6个, 薯块大而整齐, 薯形美观, 商品薯重率88.8%; 蒸煮食味好; 薯块休眠期长, 耐运输, 耐贮藏。

## 3 产量表现

不同生态区域示范种植结果表明, 产量一般在1 500~2 600 kg/667m<sup>2</sup>, 高产可达3 800 kg/667m<sup>2</sup>以上。2013~2014年参加甘肃省马铃薯品种区域试验, 2年6点共12点次试验中, 折合平均产量1 651 kg/667m<sup>2</sup>, 较统一对照品种‘陇薯6号’(CK<sub>1</sub>)平均增产11.20%, 较当地对照品种‘新大坪’(CK<sub>2</sub>)平均增产31.30%。2015年参加甘肃省马铃薯品种生产试验, 5点平均产量1 635 kg/667m<sup>2</sup>, 较统一对

照品种‘陇薯6号’平均减产2.20%, 但减产不显著。

## 4 抗病性鉴定

2014年进行田间鉴定, 结果为晚疫病发病2级(按5级标准划分), 较抗晚疫病; 2015年继续进行田间和室内鉴定, 花叶病病株率为22.00%, 病情指数为8.80, 对照‘陇薯6号’病株率为23.60%, 病情指数为9.40; 晚疫病病级为1(病叶率为42.50%, 病情指数为17.00), 对照‘陇薯6号’病级为1(病叶率为73.70%, 病情指数为25.00); 田间未见环腐病、黑胫病和纺锤块茎病等其他病害发生。

## 5 品质分析

2014~2015年甘肃省农业科学院测试中心品质化验分析, 干物质含量28.40%, 淀粉含量20.22%, 粗蛋白含量2.22%, 维生素C含量16.60 mg/100g, 还原糖含量0.18%。薯块干物质及淀粉含量高, 蒸煮食味好, 适宜鲜薯食用及淀粉加工。

## 6 栽培技术要点

(1) 选择质地疏松非茄科前茬耕地, 选用符合国家标准的脱毒种薯, 最好用小整薯播种。

(2) 适期适密播种, 高海拔二阴及半干旱地区以4月下旬播种为宜, 干旱地区以4月中旬播种为宜, 不宜太早播种, 播种密度一般为3 300~3 500株/667m<sup>2</sup>, 旱薄地3 000~3 300株/667m<sup>2</sup>为宜。

(3) 早促快发、先促后控管理, 重施底肥, 氮磷钾肥配合施用, 早施追肥, 早锄草, 早中耕培土。

(4) 生育中后期, 加强晚疫病预警和预防, 应拌种防病, 然后苗齐再防病1次, 封垄前防病1次, 薯块膨大期防病1次, 交替使用化学成分不同的药剂。

(5) 割秧晒地, 提高收获质量, 在收获前一周割掉薯秧, 运出田间, 以便晒地和促使薯皮老化, 收获时薯块要轻装轻运, 尽量避免碰撞和挤压, 减少创伤, 防止病菌侵染, 提高贮藏效果, 减少贮藏损失。

## 7 适宜区域

‘定薯4号’适宜在甘肃省定西、临夏、陇南、天水、白银等干旱、半干旱、二阴区及其他相似生态条件区域种植。