

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2022)01-0095-02

DOI: 10.19918/j.cnki.1672-3635.2022.01.013

马铃薯新品种‘春薯11号’的选育

张胜利*, 韩忠才, 孙 静, 徐 飞, 王中原, 邱博妍

(吉林省蔬菜花卉科学研究院, 吉林 长春 130033)

摘要: ‘春薯11号’是吉林省蔬菜花卉科学研究院以新型栽培种‘78-11-1’为母本、‘冀张薯8号’为父本, 通过有性杂交、选择、鉴定而育成的鲜食和淀粉加工兼用型新品种。2022年1月通过农业农村部非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD马铃薯(2022)20220012。生育期89 d左右; 生长势强, 株高68.3 cm左右; 茎绿色、叶绿色; 花冠白色、花期长; 块茎整齐、商品薯率81.20%, 薯形卵圆形、薯皮淡黄色、薯肉乳白色、芽眼浅、表皮略麻。干物质含量23.46%, 淀粉含量17.20%, 维生素C含量21.80 mg/100 g, 粗蛋白含量1.99%, 还原糖含量0.17%。中抗马铃薯Y病毒(Potato virus Y, PVY), 高感晚疫病。2017~2018年适应性试验中, 平均产量为3 092 kg/667m², 较对照‘克新13号’(2 734 kg/667m²)增产13.09%。适宜在吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区东部地区春季种植。

关键词: 马铃薯; 品种; 春薯11号; 选育

Selection and Breeding of New Potato Variety 'Chunshu 11'

ZHANG Shengli*, HAN Zhongcai, SUN Jing, XU Fei, WANG Zhongyuan, QIU Boyan

(Jilin Academy of Vegetable and Flower Sciences, Changchun, Jilin 130033, China)

Abstract: 'Chunshu 11', a new dual purpose potato variety used for fresh consumption and starch processing, was derived from a cross between a Neo-Tuberosum clone '78-11-1' (female) and a variety 'Jizhangshu 8' (male), and the progeny thereafter was bred and selected at each generation. The new variety was registered for non-major crop varieties by Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China in 2022, and its registration number is GPD potato (2022) 20220012. The growth duration of 'Chunshu 11' is about 89 days, with vigorous plants, about 68.3 cm high, green stem and leaf, white corolla, and long flowering period. The tuber is uniform, and marketable tuber percentage is 81.20%, with oval tubers, pale yellow skin, cream flesh, shallow eyes, and rough skin. The dry matter content is 23.46%; starch content 17.20%; vitamin C content 21.80 mg/100 g; crude protein content 1.99%; and reducing sugar content 0.17%. It is moderately resistant to potato virus Y (PVY), but highly susceptible to late blight. The average yield in two-year adaptability trials of 2017-2018 was 3 092 kg/667m², increased by 13.09% compared with the control variety 'Kexin 13' (2 734 kg/667m²). 'Chunshu 11' is suitable for spring planting in Jilin and Heilongjiang Provinces, and eastern Inner Mongolia Autonomous Region.

Key Words: potato; variety; Chunshu 11; breeding

收稿日期: 2022-03-28

基金项目: 国家现代农业产业技术体系(CARS-09-ES07)。

作者简介: 张胜利(1969-), 女, 研究员, 主要从事薯类育种、栽培和病虫害防治。

*通信作者(Corresponding author): 张胜利, E-mail: jlpotato@163.com。

1 选育过程

马铃薯新品种‘春薯11号’是吉林省蔬菜花卉科学研究院以新型栽培种‘78-11-1’为母本、‘冀张薯8号’为父本,通过有性杂交选育而成。

2012年配制杂交组合,有性杂交授粉,获得实生种子;2013年实生种子经温汤浸种和变温催芽、播种、实生苗分苗和移栽,收获优良单株实生薯;2014年优良株系选择,通过田间自然选择和后期鉴定2013-18-156入选为后代备选材料进行品比试验;2015~2016年连续2年进行田间品比试验;2013-18-156表现优良,2017~2018年在吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区9个不同生态地区进行2年多地生态适应性试验,产量及综合性状表现均达到鲜食与加工兼用型马铃薯品种育种目标;2018~2019年委托农业部植物新品种测试(哈尔滨)分中心进行马铃薯DUS测试;2022年1月通过农业农村部非主要农作物品种登记,登记编号:GPD马铃薯(2022)20220012。

2 特征特性

生育期(出苗至成熟)89 d左右;植株繁茂,生长势强,株高68.3 cm左右;茎绿色、叶绿色;花冠白色、近五边形、花药橙黄色;块茎整齐、商品薯率81.20%、结薯集中,薯形卵圆形、薯皮淡黄色、薯肉乳白色、芽眼浅而稀少,表皮略麻。

3 产量表现

2017~2018年开展2年不同生态区适应性试验,试验点分别设置在吉林省长春市九台区、吉林省通榆县、吉林省敦化市、吉林省镇赉县、吉林省长岭县、黑龙江省加格达奇区、黑龙江省齐齐哈尔市、内蒙古自治区乌兰察布和内蒙古自治区呼伦贝尔市。2017年在9个试点的试验中,‘春薯11号’平均产量3 082 kg/667m²,较对照‘克新13号’(2 738 kg/667m²)增产12.56%;2018年在9

个试点的试验中,平均产量为3 102 kg/667m²,较对照‘克新13号’(2 730 kg/667m²)增产13.63%。

4 抗性鉴定

经黑龙江省农业科学院克山分院检测,‘春薯11号’对马铃薯Y病毒(Potato virus Y, PVY)中抗;经河北农业大学植保学院鉴定,‘春薯11号’高感晚疫病。

5 品质分析

经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)品质分析测定:干物质含量23.46%,淀粉含量17.20%,维生素C含量21.80 mg/100 g,粗蛋白含量1.99%,还原糖含量0.17%。

6 栽培技术要点

吉林省中部平原地区适宜播种期为4月中旬,吉林省东部山区及黑龙江省和内蒙古自治区东部区为4月下旬至5月上旬,建议使用原种,播前进行催芽拌种。选择土质疏松肥沃、透气性好的地块,避免选择低洼易积水地块。建议播前深松,采用大垄(80~90 cm)栽培方式,株距20~25 cm,保苗3 500~4 000株/667m²。

施足基肥,播种后喷洒苗前除草剂,出苗后加强前期管理,及时除草,中耕培土,早施追肥,促使早发棵和早结薯;雨季集中期及时灌排水,防止因肥水过多徒长;生育期内加强早晚疫病预防,按照植株生长状态和天气变化控制喷药次数,一般情况下需喷5~7次药,生物药剂与化学药剂配合使用,保护性药剂和治疗性药剂交替喷施。收获前5~7 d开始杀秧,然后进行收获、预贮。

7 适宜种植区域及季节

适宜在吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区东部地区春季种植。