

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2023)03-0286-03

DOI: 10.19918/j.cnki.1672-3635.2023.03.013

马铃薯新品种‘冀围薯8号’的选育

汪磊^{1,2}, 崔江慧^{2,3*}, 丁宗环⁴, 陈啸天^{1,2}, 林柏松^{1,2}, 王莉莉², 刘晓静^{1,2}, 贾国忠^{1,2}

(1. 围场满族蒙古族自治县马铃薯研究所, 河北 承德 068450; 2. 河北省(承德)马铃薯种薯产业技术研究院, 河北 承德 068450;

3. 河北农业大学, 河北 保定 071000; 4. 围场满族蒙古族自治县职业技术教育中心, 河北 承德 068450)

摘要: ‘冀围薯8号’是以‘斯凡特’为母本, 以荷兰系混合花粉为父本杂交选育的马铃薯新品种。2022年通过中华人民共和国农业农村部非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 马铃薯(2022)130102。该品种属中晚熟鲜食型品种, 生育期95 d左右。株高70 cm, 植株半直立, 花冠白色。块茎短卵圆形, 黄皮黄肉, 表皮光滑, 芽眼浅。单株结薯数6~8个, 平均单薯重194 g。2019~2020年适应性试验平均产量2 817 kg/667m², 较对照‘斯凡特’(2 600 kg/667m²)增产8.35%。块茎干物质含量14.60 g/100 g, 淀粉含量8.97 g/100 g, 粗蛋白含量1.85 g/100 g, 维生素C含量26.30 mg/100 g, 还原糖含量0.33 g/100 g。中抗晚疫病, 抗马铃薯S病毒。‘冀围薯8号’适宜在河北省承德市、张家口市种植。

关键词: 马铃薯; 新品种; 冀围薯8号; 鲜食型

Breeding of a New Potato Variety 'Jiweishu 8'

WANG Lei^{1,2}, CUI Jianghui^{2,3*}, DING Zonghuan⁴, CHEN Xiaotian^{1,2}, LIN Baisong^{1,2},WANG Lili², LIU Xiaojing^{1,2}, JIA Guozhong^{1,2}

(1. Weichang Potato Research Institute, Chengde, Hebei 068450, China;

2. Hebei (Chengde) Seed Potato Industry Technology Research Institute, Chengde, Hebei 068450, China;

3. Hebei Agricultural University, Baoding, Hebei 071000, China;

4. Weichang Vocation Middle School, Chengde, Hebei 068450, China)

Abstract: 'Jiweishu 8' is a new potato variety developed from a cross using 'Svante' as female pollinated with mixed pollens from Dutch series. In 2022, it was registered by the Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China with the registration number: GPD Potato (2022) 130102. It is a mid-late maturing table variety with a growth duration of about 95 days. The plant has a height of 70 cm and is semi erect with white corollas. Tuber shape is short ovoid, with yellow skin and flesh, smooth skin, and shallow eyes. The tuber set is 6-8 tubers per plant, with a mean tuber weight of 194 g. In 2019-2020, the average yield in adaptability trials was 2 817 kg/667m², which was 8.35% higher than that of the control variety 'Svante' (2 600 kg/667m²). This variety has a dry matter content of 14.60 g/100 g, starch content of 8.97 g/100 g, crude protein content of 1.85 g/100 g, vitamin C content of 26.30 mg/100 g, and reducing

收稿日期: 2023-04-10

基金项目: 河北省(承德)马铃薯种薯产业技术研究院创新能力提升(202206F013)。

作者简介: 汪磊(1987-), 男, 农艺师, 主要从事作物育种及栽培工作。

*通信作者(Corresponding author): 崔江慧, 高级实验师, 主要从事作物育种与栽培工作, E-mail: cuijianghui521@126.com。

sugar content of 0.33 g/100 g. It is mid-resistant to late blight, and resistant to potato virus S. 'Jiweishu 8' is suitable for planting in Chengde and Zhangjiakou of Hebei Province.

Key Words: potato; new variety; Jiweishu 8; fresh consumption

1 选育过程

‘冀围薯8号’是围场满族蒙古族自治县马铃薯研究所于2022年完成登记的马铃薯新品种,其母本‘斯凡特’,生育期90 d,株高70 cm,茎绿色,白花,黄皮黄肉,薯皮光滑,芽眼浅。父本荷兰系,是‘荷兰4号’‘荷兰14号’‘荷兰15号’‘荷兰806’等多个品种混合花粉。

2014年在承德市围场满族蒙古族自治县以‘斯凡特’为母本,以荷兰系多个品种混合花粉授粉得到F₁代实生种子2 511粒。同年组培瓶种植F₁实生籽,将每株组培苗单瓶切繁。2015年将单瓶切繁的组培苗种成株系,同年按株系收获马铃薯微型薯。2016年按株系种植马铃薯微型薯,同年挑选出76个品质、产量、生育期等综合性状较好的株系收获,淘汰其他株系组培苗,继续繁殖挑选出的株系。2017年种植挑选出的株系继续选择,最终选择出6个在产量、品质等综合性状优良的株系进行品种比较试验。

2018~2019年在张北县、围场满族蒙古族自治县种植选择出的6个株系进行品种比较试验,其中‘56-1’表现突出,2019~2020年分别在张家口市沽源县、承德市围场满族蒙古族自治县进行适应性试验,定名为‘冀围薯8号’。2022年12月通过中华人民共和国农业农村部非主要农作物品种登记,登记编号:GPD马铃薯(2022)130102。

2 特征特性

‘冀围薯8号’属中晚熟鲜食型品种,生育期95 d左右。株高70 cm,植株半直立,茎绿色,复叶大小中等,叶缘平整,叶中等绿色,花冠白色,星形。块茎短卵圆形,中等大小,黄皮黄肉,表皮光滑,芽眼浅,结薯集中,单株结薯数6~8个,平均单薯重194 g。

3 产量表现

2018~2019年在张北县、围场满族蒙古族自治县种植选择出的6个株系进行品种比较试验,其中‘56-1’平均产量2 874 kg/667m²,较对照‘斯凡特’平均产量(2 649 kg/667m²)增产8.49%。

2019~2020年,因‘56-1’优异表现定名为‘冀围薯8号’,以‘斯凡特’为对照品种在沽源县、围场满族蒙古族自治县进行两年适应性试验。2019年平均产量为2 696 kg/667m²,较对照‘斯凡特’平均产量(2 514 kg/667m²)增产7.24%,3点试验全部增产。2020年平均产量为2 938 kg/667m²,较对照‘斯凡特’平均产量(2 687 kg/667m²)增产9.34%,3点试验全部增产。2年平均产量为2 817 kg/667m²,较对照平均产量(2 600 kg/667m²)增产8.35%(表1)。

4 品质分析

2021年经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)品质检测,‘冀围薯8号’块茎干物质含量14.60 g/100 g,淀粉含量8.97 g/100 g,粗蛋白含量1.85 g/100 g,维生素C含量26.30 mg/100 g,还原糖含量0.33 g/100 g。

5 抗性鉴定

2019~2020年经围场满族蒙古族自治县马铃薯研究所检测,‘冀围薯8号’晚疫病抗性为中抗,马铃薯S病毒抗性为抗。

6 栽培技术要点

(1)切块:播前2~3 d切块,切块大小以40~50 g为宜。

(2)播期:当10 cm深处土壤温度稳定在8℃以上时播种,适期早播有利块茎早形成,提高产量。

表1 2019~2020年‘冀围薯8号’和对照品种‘斯凡特’在适应性试验中的产量表现

Table 1 Yield performance of 'Jiweishu 8' and control variety 'Svante' in adaptability trials from 2019 to 2020

年份 Year	试点 Experimental site	品种 Variety	折合产量(kg/667m ²) Equivalent yield	较CK+(%) Compared with CK
2019	围场满族蒙古族自治县腰栈镇永和栈村	冀围薯8号	2 663	14.98
		斯凡特(CK)	2 316	
	沽源县小河子基地	冀围薯8号	2 848	6.90
		斯凡特(CK)	2 664	
	围场满族蒙古族自治县新拨镇南杨树沟村	冀围薯8号	2 576	0.58
		斯凡特(CK)	2 561	
2020	围场满族蒙古族自治县腰栈镇永和栈村	冀围薯8号	2 872	19.81
		斯凡特(CK)	2 397	
	沽源县小河子基地	冀围薯8号	2 717	1.38
		斯凡特(CK)	2 680	
	围场满族蒙古族自治县新拨镇南杨树沟村	冀围薯8号	3 224	8.19
		斯凡特(CK)	2 980	
平均 Average		冀围薯8号	2 817	8.35
		斯凡特(CK)	2 600	

(3)播种: 播种前晒种催芽, 用种量 130~150 kg/667m²。

(4)施肥: 重施有机肥, 配合使用复合肥。农家有机肥 2 000~3 000 kg/667m²; N 17 kg/667m², P₂O₅ 12 kg/667m², K₂O 25.5 kg/667m²。块茎膨大期, 要保持土壤田间持水量 60%以上。

(5)田间管理: 出苗后注意中耕培土, 可采用化学除草。

(6)病害防治: 生育后期还需要注意防治晚疫病等病虫害。

(7)收获: 当大田 70%植株茎叶枯黄后及时收获。

7 适宜种植区域

‘冀围薯8号’适宜在河北省承德市、张家口市种植。