

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2023)02-0190-03

DOI: 10.19918/j.cnki.1672-3635.2023.02.015

马铃薯新品种‘北方009’的选育

李 越, 王 磊, 罗亚婷, 王 宽, 纪艺红, 祁利潘, 冯 琰*

(河北北方学院, 河北 张家口 075000)

摘要: ‘北方009’是河北北方学院旱作农业研究中心以‘费乌瑞它’为母本、‘BFZY009’为父本, 通过有性杂交、选择、鉴定育成的马铃薯新品种。2020年6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(2020)130057。生育期79 d左右, 中早熟, 主茎数少, 株高60 cm左右, 生长势强。叶绿色, 茎绿色, 花冠浅紫色。块茎较大且匀称, 呈长椭圆形, 薯皮光滑, 芽眼浅, 淡黄皮淡黄肉, 商品性高, 商品薯率达88.54%。干物质含量19.42%, 淀粉含量14.63%, 蛋白质含量3.04%, 还原糖含量0.35%, 维生素C含量16.20 mg/100 g。高感晚疫病, 中抗马铃薯X病毒和马铃薯Y病毒。‘北方009’2017~2018年适应性试验2年平均产量2 500 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 769 kg/667m²增产41.32%。适宜河北省张家口市、承德市一季作区春季种植。

关键词: 马铃薯; 品种; 北方009; 产量; 品质; 抗性

Selection and Breeding of New Potato Variety 'Beifang 009'

LI Yue, WANG Lei, LUO Yating, WANG Kuan, JI Yihong, QI Lipan, FENG Yan*

(Hebei North University, Zhangjiakou, Hebei 075000, China)

Abstract: 'Beifang 009' is a new potato variety, developed by Dry Farming Research Center, Hebei North University, through sexual hybridization, selection and identification with 'Favorita' as female parent and 'BFZY009' as male parent. In June 2020, it passed the non-staple crop varieties registration by Ministry of Agriculture and Rural Affairs [registration number: GPD potato (2020) 130057]. The growth duration of this variety is about 79 days, a mid-early maturity, with few main stems, plant height about 60 cm, and strong growth vigor. The leaves are green, stems are green, and corollas are light purple. The tubers are relatively large and uniform, oblong, with smooth skin, shallow eyes, and pale yellow skin and flesh. It has high marketability, with a marketable tuber percentage of 88.54%. It has 19.42% dry matter, 14.63% starch, 3.04% protein, 0.35% reducing sugar and 16.20 mg/100 g vitamin C. 'Beifang 009' is highly susceptible to late blight, but moderately resistant to potato virus X and potato virus Y. The two-year average yield of 'Beifang 009' was 2 500 kg/667m², increased by 41.32% compared with the yield of control variety 'Favorita' (1 769 kg/667m²) in adaptation trials from 2017 to 2018. This variety is suitable for spring planting in Zhangjiakou City and Chengde City in the one cropping region, Hebei Province.

Key Words: potato; variety; Beifang 009; yield; quality; resistance

收稿日期: 2022-07-01

基金项目: 国家现代农业产业技术体系资助(CARS-09-P05)。

作者简介: 李越(1995-), 男, 助理研究员, 主要从事马铃薯育种工作。

*通信作者(Corresponding author): 冯琰, 副研究员, 主要从事马铃薯育种工作, E-mail: fengyanm@sina.com。

1 选育过程

马铃薯新品种‘北方009’是河北北方学院旱作农业研究中心以‘费乌瑞它’为母本、‘BFZY009’为父本,通过有性杂交、选择、鉴定育成。母本‘费乌瑞它’(‘Favorita’)1981年从荷兰引入,块茎长椭圆形,芽眼浅,淡黄皮淡黄肉,表皮光滑;父本‘BFZY009’为杂交后代品系,块茎椭圆形,芽眼浅,淡黄皮淡黄肉。2011年配制杂交组合。2012年在网棚培育实生苗并收获实生薯;2013~2015年在张北县进行选种圃、鉴定圃选择并进行预备比较试验;2016年进行品种比较试验;2017~2018年在河北省5个地点进行2年不同生态区适应性试验;2018~2019年进行马铃薯DUS测试。2020年6月通过非主要农作物品种登记,登记编号:GPD马铃薯(2020)130057。

2 特征特性

生育期(从出苗到成熟)79 d左右,中早熟品种。株高60 cm左右,茎绿色,叶绿色,花冠浅紫色,花

繁茂,主茎数少,生长势强。结薯较集中,平均结薯数4.39个/株,块茎膨大速度快。块茎较大且匀称,呈长椭圆形,薯皮光滑,芽眼浅,淡黄皮淡黄肉,肉质脆嫩爽口。商品性高,商品薯率达88.54%。

3 产量表现

2017~2018年进行不同生态区适应性试验。试验地点在河北省张家口市张北县、沽源县、康保县、尚义县和承德市围场县。2017年5个试验点平均产量2 462 kg/667m²,较对照‘费乌瑞它’1 704 kg/667m²增产44.47%;2018年5个试验点平均产量2 538 kg/667m²,较对照‘费乌瑞它’1 834 kg/667m²增产38.40%。2年平均产量2 500 kg/667m²,较对照‘费乌瑞它’1 769 kg/667m²增产41.32%(表1)。

4 抗性鉴定

2018年经河北北方学院旱作农业研究中心鉴定,‘北方009’对马铃薯X病毒中抗,对马铃薯Y病毒中抗;经河北农业大学植物保护学院鉴定,‘北方009’高感晚疫病。

表1 2017~2018年不同生态区适应性试验产量

Figure 1 Yield of adaptation experiments in different ecological zones in 2017–2018

品种 Variety	年份 Year	产量(kg/667m ²) Yield						较对照增产(%) Compared to CK
		张北 Zhangbei	康保 Kangbao	尚义 Shangyi	沽源 Guyuan	围场 Weichang	平均 Average	
北方001 Beifang 001	2017	1 983	1 942	2 068	1 991	2 103	2 018	18.40
	2018	2 172	2 049	2 308	2 110	2 460	2 220	21.02
	平均	2 077	1 996	2 188	2 050	2 282	2 119	19.76
北方002 Beifang 002	2017	1 945	2 113	2 195	2 279	2 217	2 150	26.16
	2018	2 286	2 350	2 481	2 397	2 640	2 431	32.53
	平均	2 115	2 231	2 338	2 338	2 429	2 290	29.46
北方009 Beifang 009	2017	2 482	2 391	2 343	2 490	2 603	2 462	44.47
	2018	2 476	2 323	2 390	2 664	2 840	2 538	38.40
	平均	2 479	2 357	2 366	2 577	2 721	2 500	41.32
费乌瑞它(CK) Favorita	2017	1 671	1 634	1 701	1 728	1 786	1 704	—
	2018	1 799	1 808	1 753	1 810	2 001	1 834	—
	平均	1 735	1 721	1 727	1 769	1 893	1 769	—

5 品质分析

经河北北方学院旱作农业研究中心检测, ‘北方009’干物质含量19.42%, 淀粉含量14.63%, 蛋白质含量3.04%, 还原糖含量0.35%, 维生素C含量16.20 mg/100 g。

6 栽培技术要点

4月底至5月上旬播种, 应选择土质疏松、通透性好、地势平坦、不滩不碱的轻质壤土或砂壤土。播前深耕, 耕深30~35 cm, 随耕随耙耱、精细整地, 以利保墒。结合深耕整地, 施入复合肥($N:P_2O_5:K_2O = 17:17:17$)50 kg/667m²作基肥。播

种前15~20 d将种薯提前出窖, 以10 cm厚度平铺于暖室催芽, 待芽基催至0.5~0.7 cm时切种, 切块大小30~50 g, 每个块茎有1~2个芽眼, 播种密度为3 700~4 300株/667m²。幼苗顶土时闷锄, 苗高20 cm左右中耕, 现蕾时结合中耕厚培土, 起高垄栽培, 现蕾到开花期追施尿素(N 46%)10 kg/667m², 硫酸钾(K₂O 52%)20 kg/667m²。田间注意及时拔除病株杂株。当大田70%的植株茎叶枯黄后, 及时收获。

7 适宜种植区域

适宜河北省张家口市、承德市一季作区春季种植。