

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2022)04-0382-03

DOI: 10.19918/j.cnki.1672-3635.2022.04.012

品种介绍

马铃薯新品种‘北方001’的选育

冯 琰*, 王 磊, 尹 江, 祁利潘, 王 宽, 罗亚婷, 王 燕, 刘 畅

(河北北方学院, 河北 张家口 075000)

摘要: ‘北方001’是河北北方学院以‘荷兰15’为母本, ‘A40’为父本, 经有性杂交选育而成的中早熟鲜食品种, 2020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(2020)130053。该品种生育期80 d左右, 生长势强, 株高60 cm左右, 茎绿色、叶浓绿色, 花冠浅紫色; 块茎长椭圆形, 薯皮光滑, 芽眼浅, 黄皮黄肉, 结薯集中, 商品薯率88.42%。干物质含量为19.20%, 淀粉含量为15.30%, 粗蛋白含量为2.63%, 还原糖含量为0.03%, 维生素C含量为15.20 mg/100 g。易感早疫病, 高感晚疫病, 对马铃薯Y病毒(Potato virus Y, PVY)具有中度抗性。2017~2018年适应性试验中, 平均产量2 119 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 769 kg/667m²增产19.79%。该品种适宜在河北张家口、承德一季作区种植。

关键词: 马铃薯; 品种; 北方001; 中早熟; 鲜食

Selection and Breeding of New Potato Variety 'Beifang 001'

FENG Yan*, WANG Lei, YIN Jiang, QI Lipan, WANG Kuan, LUO Yating, WANG Yan, LIU Chang

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

Abstract: The 'Beifang 001', a medium-early maturing table potato variety, was developed from a cross between 'Netherlands 15' (female) and 'A40' (male) by Hebei North University. The variety was registered as a non-major crop variety by Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the People's Republic of China in 2020 [registration number: GPD potato (2020) 130053]. The growth duration of 'Beifang 001' is about 80 days, with vigorous plants, plant height of 60 cm, green stem, dark green leaf, and light purple corolla. Tuber is long oval shaped, with smooth skin, shallow eye, yellow skin and flesh, short stolon, and marketable tuber percentage of 88.42%. The variety has dry matter content of 19.20%, starch content of 15.30%, crude protein content of 2.63%, reducing sugar content of 0.03% and vitamin C content of 15.20 mg/100 g. It is moderately resistant to potato virus Y (PVY), but susceptible to early blight and highly susceptible to late blight. The average yield in two-year adaptability trials of 2017-2018 was 2 119 kg/667m², increased by 19.79% compared with the control variety 'Favorita' (1 769 kg/667m²). 'Beifang 001' is suitable for planting in the one cropping region of Zhangjiakou and Chengde, Hebei Province.

Key Words: potato; variety; Beifang 001; medium-early maturity; fresh consumption

收稿日期: 2022-07-02

基金项目: 河北省农业科技成果转化资金项目(21626316D); 财政部和农业农村部: 国家现代农业产业技术体系(CARS-09-P05); 河北省马铃薯产业协同创新中心项目[河北省冀教科(2016)5号]。

作者简介: 冯琰(1979-), 女, 副研究员, 主要从事马铃薯育种及高产栽培技术研究。

*通信作者(Corresponding author): 冯琰, E-mail: fengyanm@sina.com。

1 选育过程

中早熟鲜食马铃薯新品种‘北方001’是河北北方学院以‘荷兰15’为母本、‘A40’为父本, 经过有性杂交选育而成。母本‘荷兰15’, 原名为‘Favorita’(‘费乌瑞它’), 生育期60~70 d, 株高60 cm左右, 植株直立、繁茂, 生长势强, 茎绿色带紫褐色网状花纹, 叶色浅绿, 花冠蓝紫色, 块茎长椭圆形, 芽眼浅, 淡黄皮淡黄肉, 表皮光滑。父本‘A40’, 生育期86 d左右, 植株直立, 生长势强, 茎叶绿色, 花冠白色, 块茎椭圆形, 芽眼浅, 黄皮黄肉, 薯皮略麻。

2011年进行有性杂交。2012年在网棚培育实生苗并收获实生薯。2013~2015年进行选种圃、鉴定圃、预备比较试验。2016年在张北进行品种比较试验, 产量为2 569 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 864 kg/667m²增产37.82%。2017~2018年进行晚疫病、病毒病、品质指标及马铃薯DUS测试。2019年进行转基因检测。2020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, 命名为‘北方001’, 登记编号: GPD马铃薯(2020)130053。

2 特征特性

‘北方001’从出苗到成熟80 d左右; 株型直立, 分枝少, 株高60 cm左右, 生长势强; 茎绿色, 叶色浓绿, 花冠浅紫色; 块茎长椭圆形, 薯皮光滑, 芽眼浅, 黄皮黄肉, 结薯集中, 块茎大而整齐, 商品薯率88.42%。适合鲜食。

3 产量表现

2017~2018年在张北、沽源、康保、尚义和围场5个地点进行河北省马铃薯品种适应性试验, 2017年5个试验点平均产量2 018 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 704 kg/667m²增产18.43%; 2018年5个试验点平均产量2 220 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 834 kg/667m²增产21.05%。2年5点平均产量2 119 kg/667m², 较对照‘费乌瑞它’1 769 kg/667m²增产19.79%(表1)。

表1 ‘北方001’参加河北省马铃薯品种适应性试验的产量

Table 1 Yield of 'Beifang 001' in potato variety adaptability trial in Hebei Province

品种 Variety	年份 Year	产量(kg/667m ²) Yield						较对照±(%)
		张北 Zhangbei	康保 Kangbao	尚义 Shangyi	沽源 Guyuan	围场 Weichang	平均 Average	Compared with CK
北方001	2017	1 983	1 942	2 068	1 991	2 103	2 018	18.43
Beifang 001	2018	2 172	2 049	2 308	2 110	2 460	2 220	21.05
	平均	2 077	1 996	2 188	2 050	2 282	2 119	19.79
费乌瑞它(CK)	2017	1 671	1 634	1 701	1 728	1 786	1 704	—
Favorita	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	—

4 抗性鉴定

经河北北方学院鉴定, ‘北方001’对马铃薯Y病毒(Potato virus Y, PVY)具有中度抗性; 经河北农业大学鉴定, ‘北方001’高感晚疫病, 易感早疫病。

5 品质分析

经河北北方学院测定, 干物质含量19.20%,

淀粉含量15.30%, 粗蛋白含量2.63%, 还原糖含量0.03%, 维生素C含量15.20 mg/100 g。

6 栽培技术要点

(1)选地: 适宜在不滩不碱、土层深厚、肥力中等的地块种植。

(2)播种期: 4月底至5月上旬播种, 10 cm土层温度稳定在8℃即可播种。

(3)种薯处理: 播前催芽晒种, 用种量130~

150 kg/667m², 种薯切块不小于35 g。

(4) 种植密度: 适宜的种植密度为3 700~4 500 株/667m²。

(5) 田间管理: 结合播种施马铃薯专用肥(N:P₂O₅:K₂O = 15:15:15)50 kg/667m²作基肥。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≥50%)20 kg/667m²。田间注意防治马铃薯早疫病、晚疫病。

(6) 适时收获: 当大田70%的植株茎叶枯黄后, 及时收获。

7 适宜种植区域

适宜在河北张家口、承德一季作区种植。

《中国马铃薯》简介

《中国马铃薯》创刊于1987年, 由中国作物学会马铃薯专业委员会创办, 是全国唯一的马铃薯专业科技期刊。创刊名为《马铃薯杂志》, 2000年更名为《中国马铃薯》。期刊现由东北农业大学主管主办, 中国作物学会马铃薯专业委员会为学术支撑。2020年被评为RCCSE中国核心学术期刊(A-), 中国农林核心期刊(2020版)B类。2021年复合影响因子1.56, 综合影响因子1.096。

《中国马铃薯》以繁荣和推动我国马铃薯事业, 促进马铃薯科研与生产结合, 尽快把科学技术转化为生产力为办刊宗旨, 积极报道国内外有关马铃薯作物的学术研究、科研动态和实用技术的最新进展。主要刊登与马铃薯作物有关的遗传育种、栽培生理、病虫害防治、土壤肥料、贮藏加工、综述、产业开发、品种介绍等领域的学术和技术论文。读者对象是从事马铃薯作物全产业链科学研究和技术研发的科技工作者、大专院校师生和具有同等水平的专业人士。

《中国马铃薯》被多个数据库或平台收录, 如: 中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)、CNKI中国期刊全文数据库(CJFD)、万方数据中国核心期刊数据库(遴选)、中文科技期刊数据库、中国核心期刊(遴选)数据库、超星期刊域出版平台、博看网等。