

菊芋新品种‘蒙芋1号’

张宇, 门果桃*, 兰开龙, 赵举

(内蒙古自治区农牧业科学院, 呼和浩特 010031)

摘要: ‘蒙芋1号’菊芋是以内蒙古土默川地方品种红皮菊芋为母本, 以从南京农业大学引进的白皮菊芋品系为父本杂交选育的新品种。平均株高 3.2 m, 一级分枝数 5~9 个; 块茎集中且形状不规则, 皮及芽眼均为白色; 生育期 120~156 d, 块茎产量 25 397.1~30 600 kg·hm⁻², 抗逆性强, 适合降雨量 300 mm 以上的干旱、半干旱、荒漠化地区种植。

关键词: 菊芋; 品种

中图分类号: S 632.9

文献标志码: B

文章编号: 0513-353X (2020) S2-3001-02

A New Cultivar of Jerusalem Artichoke ‘Mengyu 1’

ZHANG Yu, MENG Guotao*, LAN Kailong, and ZHAO Ju

(Inner Mongolia Academy of Agricultural Sciences, Hohhot 010031, China)

Abstract: Jerusalem artichoke ‘Mengyu 1’ is an excellent descendant obtained by artificial hybridization from the local red Jerusalem artichoke material on the Tumochuan Plain in Inner Mongolia as a female parent and white Jerusalem artichoke strain from Nanjing Agricultural University as a male parent. The plant has a growth period from 120 d to 156 d, and its average height is 3.2 m, the number of first-level branches is from 5 to 9. The tuber is concentrated with irregular pattern. The tuber skin and bud eyes are white. The yield of tuber can reach 25 397.1–30 600 kg·hm⁻². It has strong stress resistance, and is suitable to plant in arid and semi-arid and desertified regions where the annual rainfall is above 300 mm.

Keywords: jerusalem artichoke; cultivar

菊芋 (*Helianthus tuberosus* L.) 耐寒耐旱耐盐碱, 种植成本低, 产量高且具有突出的药用价值, 用于生态治理效果显著 (Long et al., 2016)。

为了更好地利用西北、华北地区荒漠化、沙化、盐碱地等边际性土地, 进行抗逆高产的菊芋新品种选育工作。2008 年以内蒙古土默川地方红皮菊芋资源材料为母本, 以从南京农业大学引进的白皮菊芋品系为父本, 人工杂交获得种子, 经过种植, 得到优良株系 ‘My1’。2010—2013 年进行株系试验, 2014—2015 年进行品比试验, 2016—2018 年在内蒙古、青海等地进行多点区域试验和生产示范, 其块茎平均产量达到 27 684.5 kg·hm⁻², 比对照 ‘科尔沁菊芋’ 增产 14.9%, 鲜草 (叶) 达到 31 704.2 kg·hm⁻², 增产率 14.8%; 具有耐盐碱、耐寒、耐旱等特点, 块茎大且不规则, 着生位

收稿日期: 2020-06-17; **修回日期:** 2020-07-27

基金项目: 内蒙古自然科学基金项目 (2018LH03004); 内蒙古科技计划院区合作项目 (2020CG0057); 内蒙古农牧业科学院创新基金项目 (2019CXJJN04)

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: nmgnkymgt@163.com)

置集中, 易收获, 又可用防风固沙改良土壤。2019 年 6 月通过内蒙古自治区草品种审定委员会审定, 命名为‘蒙芋 1 号’(图 1)。

品种特征特性

株高平均为 3.2 m, 一级分枝数 5~9 个, 主茎直径平均为 2.0 cm, 叶片绿色, 地上鲜草产量 27 353.4~43 110 kg·hm⁻²。秸秆粗脂肪 8.57%, 粗蛋白 6.14%, 粗灰分 8.2%, 粗纤维 26.14%, 中性洗涤纤维(NDF) 40.38%, 酸性洗涤纤维(ADF) 30.62%, 磷(以 P 计) 942 mg·kg⁻¹、钙(以 Ca 计) 7 500 mg·kg⁻¹。单株块茎数 30~60, 单块块茎质量 30~60 g, 块茎产量 25 397.1~30 600 kg·hm⁻²。块茎集中, 形状不规则, 皮及芽眼均为白色。鲜块茎含水分 72.6%, 粗蛋白质 2.04%, 粗灰分 1.3%, 粗纤维 0.77%, 可溶性总糖 16.28%, 磷(以 P 计) 458 mg·kg⁻¹, 钙(以 Ca 计) 302 mg·kg⁻¹。属于晚熟品种, 生育期 120~156 d。

栽培技术要点

适宜在内蒙古呼和浩特市托克托县、鄂尔多斯市的伊金霍洛旗、乌审旗、鄂托克前旗、青海省西沟乡等年均气温 5℃以上, 无霜期 120~156 d, 年降雨量 300 mm 以上或生育期内有效降雨量达到 100 mm 以上, 海拔在 3 000 m 以内的干旱、半干旱、荒漠化地区种植。春季秋季种植均可, 春季在 3 月中下旬土壤解冻后块茎播种, 秋季需在霜降后土壤封冻前播种。采取宽窄行栽培方式, 垄高以 15~20 cm 为宜。播种深度 5~7 cm, 每个芋种不少于 20 g 且有 2~3 个芽眼, 种用量 1 200~1 500 kg·hm⁻², 保苗 28 500~37 050 株·hm⁻²。有浇水条件的地块, 一般追肥 3 次: 第 1 次在 5 月下旬拔节期; 第 2 次是在 7 月结合中耕培土期; 第 3 次在 8 月中旬现蕾期。苗期需结合中耕除草, 培垄, 并及时疏苗和补苗。无病虫害。10 月底至 11 月初, 80%以上茎叶干枯时可收获。无存储条件时可挖 0.5 m 浅窖, 用沙土覆盖。



图 1 菊芋新品种‘蒙芋 1 号’

Fig. 1 A new jerusalem artichoke cultivar ‘Mengyu 1’

Reference

- Long Xiaohua, Shao Hongbo, Liu Ling, Liu Liping, Liu Zhaopu. 2016. Jerusalem artichoke: a sustainable biomass feedstock for biorefinery. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 54: 1382–1388.