

观赏甘蓝新品种 ‘京莲红 2 号’

刘 凡*, 韩 硕, 张月云, 王桂香, 陆 坤, 宗 梅, 司亚平

(北京市农林科学院蔬菜研究中心, 北京 100097)

摘 要: ‘京莲红 2 号’ 是结合双单倍体技术与胞质雄性不育转育培育而成的观赏甘蓝圆叶红色系一代杂种。其株高约 25 cm, 生长势强, 株形饱满, 叶数多。内叶挺立, 互叠排列, 形似玫瑰, 紫红色, 颜色鲜艳, 着色早, 均匀, 褪色晚, 整齐度高, 耐 - 5 °C 低温。

关键词: 观赏甘蓝; 小孢子培养技术; 胞质雄性不育; 品种

中图分类号: S 68

文献标识码: B

文章编号: 0513-353X (2012) 02-0401-02

A New Ornamental Cabbage Hybrid ‘Beijing Peony Red 2’

LIU Fan*, HAN Shuo, ZHANG Yue-yun, WANG Gui-xiang, LU Kun, ZONG Mei, and SI Ya-ping

(*Beijing Vegetable Research Center, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Beijing 100097, China*)

Abstract: The new ornamental cabbage cultivar ‘Beijing Peony Red 2’ was the male sterile F₁ hybrid which was developed combining the double haploid technique with the transferring of cytoplasmic male sterile trait. The hybrid is about 25 cm in height, with strong growth vigor. Numerous round leaves overlapped resemble a rose with magenta center and grey-green outer foliage. The color of the leaves developed early and fade late. Ornamental characters keep well even in - 5 °C condition.

Key words: ornamental cabbage; microspore culture; male sterile trait; cultivar

观赏甘蓝耐冻性强, 叶色艳丽, 栽培简单, 是秋冬及早春冷凉季节良好的园林景观植物。目前国内使用种子主要依靠进口, 培育国产优良一代杂种对于满足市场需求具有积极作用 (顾卫红 等, 2002)。

‘京莲红 2 号’ 是由胞质雄性不育系 CMS 05-DH-51 与双单倍体纯系 06-DH-62 配制而成的观赏甘蓝圆叶红色系列一代杂种。母本成分中, 双单倍体纯系 05-DH-51, 来自台湾农友品种 ‘红舞’, 该品种叶缘微波浪形, 叶数多, 心叶紫红色, 外叶灰绿色, 株形丰满, 耐寒性强, 2004 年在北京市农林科学院蔬菜研究中心塑料大棚内种植, 对优选株进行游离小孢子培养, 在双单倍体后代中筛选获得了株系 05-DH-51, 表现为圆叶, 心叶略具波浪, 浓红色, 外叶灰绿色, 株形紧凑, 抗冻性强。所用细胞质雄性不育源来自 *OguCMS* 结球甘蓝, 具有不育性稳定 (不育度及不育率均为 100%), 低温下幼苗不黄化, 蜜腺发达的特点 (丁云花 等, 2010)。2005 年利用 05-DH-51 进行胞质不育性转育, 2008 年获得性状基本稳定的雄性不育系 CMS 05-DH-51。父本双单倍体系 06-DH-62 为 2006 年自 ‘红舞’ 小孢子再生株中优选出的纯系, 表现为圆叶, 心叶紫红色, 挺立互叠, 外叶灰绿色, 抗

收稿日期: 2011 - 09 - 20; 修回日期: 2011 - 12 - 13

基金项目: 北京市农林科学院科技创新能力建设专项 (2010A004)

* E-mail: liufan@nercv.org

冻性强。2008 年利用 ‘CMS 05-DH-51’ 系为母本, ‘06-DH-62’ 为父本, 进行组合试配。在相同栽培条件下, 该杂种在初显色时间、株高、株形等优于对照品种 ‘红舞’, 具有内叶挺立、紫红色, 呈色早、褪色晚等特点, 此外花药瘪, 无花粉, 表现为雄性不育。2009 年和 2010 年利用进一步回交稳定的 ‘CMS 05-DH-51’ 与双单倍体纯系 ‘06-DH-62’ 杂交制种, 并在北京市几个区县的观光农业园区试种, 性状稳定, 表现良好。2010 年 12 月通过北京市农作物品种鉴定, 命名为 ‘京莲红 2 号’ (图 1)。

品种特征特性

胞质不育一代杂种, 圆叶红色类型。植株半抱卧式生长, 株高约 25 cm, 开展度约 35 cm。株形整齐, 叶数多, 丰满, 长势强。叶卵圆全缘型, 散生互叠, 外叶灰绿色, 内叶直立、着色早、均匀、紫红色、叶色鲜艳、形似玫瑰。10 °C 以下开始转色, 耐 -5 °C 低温。春季褪色晚, 晚抽薹, 观赏期约 4 个半月。播种后百日显色叶数、成株时的叶数、内叶/外叶数比值多于对照品种 ‘红舞’, 观赏性强。田间表现为抗病毒病、黑腐病、菌核病, 不抗菜青虫。

栽培技术要点

适宜于冬季极温在 -6 °C 以上地区的露地种植, 极温在 -8 °C 以上地区的普通塑料大棚内种植, 极温在 -15 °C 以上地区的不加温日光温室内种植。北京地区 7 月下旬—8 月上旬播种, 推荐采用穴盘育苗, 也可采用露地苗床育苗, 苗期注意控制浇水防止幼苗徒长。约 30 d 后真叶 5~6 片时定植, 地栽株行距 35 cm × 40 cm, 也可直接上盆。苗期处于高温季节, 注意控制菜青虫等, 以免影响株形。华北地区塑料大棚内, 10 月中旬后叶片开始在低温下转色, 可以追施 2~3 次复合肥 (间隔 15 d 左右), 促进叶色艳丽。11 月中下旬后进入观赏期, 至次年 3 月初抽薹。特别注意观赏甘蓝叶片需要 10 °C 以下的低温才能转色, 较高的空气湿度和较低的温度下叶色更鲜艳。



图 1 观赏甘蓝新品种 ‘京莲红 2 号’

Fig. 1 A new ornamental cabbage hybrid ‘Beijing Peony Red 2’

References

- Ding Yun-hua, Kang Jun-geng, Jian yuan-cai, Qu Guang-qi. 2010. A new red cabbage F_1 hybrid—— ‘Zigan No. 2’. *China Vegetables*, (2): 79 – 81. (in Chinese)
- 丁云花, 康俊根, 简元才, 屈广琪. 2010. 紫甘蓝新品种紫甘 2 号的选育. *中国蔬菜*, (2): 79 – 81.
- Gu Wei-hong, Zheng Hong-jian, Zhang Yan, Liu Zhen-yu. 2002. A preliminary study on selection and breeding of new lines and main genetic characteristics of ornamental kale. *Journal of Shanghai Jiao Tong University: Agricultural Science*, 20 (2): 129 – 132. (in Chinese)
- 顾卫红, 郑洪建, 张 燕, 柳振誉. 2002. 观赏型羽衣甘蓝新品系的选育及其主要遗传性状的传递规律初探. *上海交通大学学报: 农业科学版*, 20 (2): 129 – 132.