

胡萝卜新品种‘红芯 105’

徐启江¹, 梁毅^{2,*}

(¹东北林业大学生命科学学院, 哈尔滨 150040; ²北京市农林科学院蔬菜研究中心, 北京 100097)

摘要: ‘红芯 105’是以雄性不育系 MS003A 为母本, 自交系 K20-6-51-3-31-116 为父本配组而育成的胡萝卜杂交一代新品种。肉质根长圆柱形, 长 20 ~ 22 cm, 横径 5.0 ~ 5.5 cm, 中心柱细, 根头较小。红皮, 红芯, 红肉, 肉质脆嫩, 单根质量 350 ~ 400 g, 产量达 84 500 kg · hm⁻²。无抽薹, 抗黑斑病、白粉病、软腐病等, 适合黑龙江省春季栽培。

关键词: 胡萝卜; 雄性不育系; 品种

中图分类号: S 631.2

文献标志码: B

文章编号: 0513-353X (2013) 08-1859-02

A New Carrot Cultivar ‘Hongxin 105’

XU Qi-jiang¹ and LIANG Yi^{2,*}

(¹College of Life Sciences, Northeast Forestry University, Harbin 150040, China; ²Beijing Vegetable Research Center, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Beijing 100097, China)

Abstract: A new hybrid carrot cultivar ‘Hongxin 105’ was bred from the crossing the petaloid-stamen type male sterile line MS003A with in bred line K20-6-51-3-31-116. The fleshy root is cylindrical with 20 - 22 cm in length and 5.0 - 5.5 cm in transverse diameter. The skin, meat, and core of the fleshy root with fine center column are red in color. The single succulent, crisp root weight is 350 - 400 g. The average yield is about 84 500 kg · hm⁻². This cultivar with bolting-resistance has resistance to black spot, powdery mildew, rot etc. It is suitable for spring cultivation in Heilongjiang Province.

Key words: carrot; male sterile line; cultivar

利用雄性不育系选育和生产胡萝卜一代杂种 (Stein & Nothnagel, 1995; 司家钢 等, 2001; 管长志 等, 2005; 胡喜来 等, 2006), 可有效解决由于胡萝卜花小而导致人工去雄难的问题。

‘红芯 105’胡萝卜 (图 1) 是以雄性不育系 MS003A 为母本, 自交系 K20-6-51-3-31-116 为父本配组而育成的胡萝卜杂交一代新品种。母本 MS003A 是以从荷兰引进的雄性不育系 MS145A 种质中的雄蕊完全瓣化型雄性不育株为不育源, 采用饱和回交转育方法向 ‘南特斯’ (Nantes) 类型保持系 RM20-6 中转育细胞质不育基因, 育成的不育株率和不育度均为 100%, 雄蕊瓣化型的雄性不育系。其主要特点是肉质根长圆柱形, 根形整齐, 表皮光滑, 着色适宜温度为 16 ~ 20 °C, 胡萝卜素和叶黄素含量高, 红皮, 红芯, 红肉, 口感脆甜; 低温不敏感, 耐抽薹, 苗期遇到持续 10 °C 低温也无

收稿日期: 2013 - 04 - 25; **修回日期:** 2013 - 07 - 08

基金项目: 国家 ‘十二五’ 科技支撑计划项目 (2012BAD02B00, 2012BAD50G01, 2011BAD35B07); 北京市科委育种平台三期资助项目 (D111100001311002)

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: liangyi222@yahoo.com.cn; Tel: 010-51505026)

抽薹；生长势强，株高 55~60 cm，叶丛直立、深绿，有 8~10 片叶，抗病性强；根长 20~21 cm，单根质量 280~300 g，三红（红皮、红芯、红肉）率为 100%。父本 K20-6-51-3-31-116 为 1995 年从日本引进的品种‘新黑田五寸’经连续 5 代单株自交分离选择的优异自交系，其根形整齐，呈长圆柱形，尾部收根好，根长 20~22 cm，单根质量 300~320 g，三红率为 100%。2006 年配制杂交组合，2007—2009 年进行品系比较试验，3 年表现综合性状优于‘新黑田五寸’，平均增产 36.1%。2010—2011 年进行区域示范试验，2012 年 8 月完成田间鉴评，2013 年 3 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会登记。

品种特征特性

株高 55 cm，叶丛直立，叶色深绿，收获时绿叶数 8~10 片。肉质根 80 d 收尾，根形为长圆柱形，根长为 20~22 cm，横径 5.0~5.5 cm。肉质根整齐，大小较均匀，收根好，根眼小，无裂根和歧根。表皮光滑有光泽，根皮、根肉、根心均为红色，成品率高达 89.5%。平均单根质量 350~400 g，产量达 84 500 kg·hm⁻²。胡萝卜素含量 92.7 mg·kg⁻¹，维生素 C 含量 52.3 mg·kg⁻¹，总糖含量 7.36%，可溶性固形物 5.7%，干物质含量 10.28%。植株抗病，无抽薹，全生育期 105 d 左右，需 ≥ 10 °C 活动积温 2 100 °C 左右，属中晚熟品种。

栽培技术要点

适合黑龙江省栽培，春季 5 月 10—25 日种植，株距 10 cm，行距 25 cm，定植密度为 27 万株·hm⁻²。按 40 000 kg·hm⁻² 施足腐熟有机肥作基肥，在生长中后期追施氮磷钾复合肥 2 次，每次 40 000 kg·hm⁻²。及时进行土、肥、水管理，9 月下旬，叶片停止生长、无新叶再生，下部叶片变黄时采收。过早过晚采收都会影响胡萝卜商品性状及产量。



图 1 胡萝卜新品种‘红芯 10 号’
Fig. 1 A new carrot cultivar ‘Hongxin 105’

References

- Guan Chang-zhi, Yin Li-rong, Chen Lei, Gu Zi-hao, Han Zhi-hui. 2005. A new hybrid variety carrot used as dried product ‘Tianhong 2’. *Acta Horticulturae Sinica*, 32 (6): 1165. (in Chinese)
- 管长志, 尹立荣, 陈磊, 顾自豪, 韩志慧. 2005. 脱水干制胡萝卜新品种‘天红二号’. *园艺学报*, 32 (6): 1165.
- Hu Xi-lai, Zhang Hui-mei, Sun Zhi-qiang, Chen Shou-yao, Li Sheng-li. 2006. A new hybrid variety carrot ‘Hongshen’. *Acta Horticulturae Sinica*, 33 (6): 1412. (in Chinese)
- 胡喜来, 张惠梅, 孙治强, 陈守耀, 李胜利. 2006. 胡萝卜新品种‘红参’. *园艺学报*, 33 (6): 1412.
- Si Jia-gang, Zhu De-wei, Du Yong-chen, Zhao Zhi-wei. 2001. Study and application of carrot (*Daucus carota* L.) male sterility. *Acta Horticulturae Sinica*, 28 (suppl): 633 - 636. (in Chinese)
- 司家钢, 朱德蔚, 杜永臣, 赵志伟. 2001. 胡萝卜雄性不育性研究及利用. *园艺学报*, 28 (增刊): 633 - 636.
- Stein M, Nothnagel T. 1995. Some remarks on carrot breeding (*Daucus carota sativus* Hoffm.). *Plant Breeding*, 114: 1 - 11.