

优质抗病中晚熟大白菜新品种 ‘多抗 4 号’

王明秋, 牟金贵, 刘晓东, 刘学岷, 王玉海*

(河北省农林科学院经济作物研究所, 石家庄 050051)

摘 要: ‘多抗 4 号’ (F₁) 大白菜是利用自交不亲和系 ‘2005M-3’ 和自交系 ‘04-5’ 为亲本杂交, 育成的中晚熟抗病新品种。生长势强, 结球速度快; 植株外叶少, 净菜率高; 叶球中桩叠抱, 上下等粗, 商品性状好; 高抗病毒病, 抗霜霉病和黑腐病, 田间综合抗病性好。

关键词: 大白菜; 中晚熟; 抗病; 品种

中图分类号: S 634.1

文献标识码: B

文章编号: 0513-353X (2012) 03-0599-02

A New Chinese Cabbage Cultivar ‘Duokang 4’

WANG Ming-qiu, MU Jin-gui, LIU Xiao-dong, LIU Xue-min, and WANG Yu-hai*

(*Institute of Cash Crops, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Shijiazhuang 050051, China*)

Abstract: ‘Duokang 4’ is a new medium or late maturing hybrid Chinese cabbage variety with high diseases resistance, which crossed between self-incompatibles variety ‘2005M-3’ and autogamy variety ‘04-5’. Its growth potential is strong. The head growth fast. ‘Duokang 4’ has outstanding features, such as much less useless leaves, high net rate, high resistance to virue disease, mildew and black rot disease. It has good performance on the comprehensive disease resistance.

Key words: Chinese cabbage; medium or late-maturing; high diseases resistance; cultivar

针对大白菜生产中对多种病害具有复合抗性的品种较少, 类型单一(刘晓晖 等, 2009; 张凤兰 等, 2009; 赵利民和柯桂兰, 2010; 陈雪平等, 2010)等问题, 进行大白菜多种病害抗性基因的聚合育种, 选育出优质、多抗的大白菜新品种 ‘多抗 4 号’ (图 1)。

其母本 ‘2005M-3’ 是采用 1987 年从山东引进的叠抱、中桩大白菜杂交种 ‘青杂 3 号’, 经连续多代自交后用 TuMV 抗源 BP006 (8407) 进行回交转育的后代, 高抗霜霉病和黑腐病, 抗病毒病和软腐病。

其父本 ‘04-5’ 是采用 1992 年从北京引进的地方品种小青口经 6 代自交后与高抗黑腐病资源材料 ‘秦白-2’ 杂交, 之后经连续多代自交选育而成的自交系, 高抗病毒病、霜霉病和黑腐病, 配合力高, 株高 40 cm 左右, 叶球高桩叠抱, 亲和指数为 3.52。

2005 年春季配组, 2006—2007 年所内品种比较试验, 2008—2009 年省内区域试验, ‘多抗 4 号’ 表现对病毒病免疫, 高抗霜霉病、黑腐病, 平均发病株率和病情指数分别为 4.4%、0.025 和 0.63% 和 0.002, 高抗软腐病, 平均发病株率 0.62%; 平均净菜产量 152 606.4 kg · hm⁻², 与对照品种相比,

收稿日期: 2011-10-09; 修回日期: 2012-02-29

基金项目: 河北省科技支撑计划项目 (11220101D); 国家大宗蔬菜技术体系石家庄综合试验站项目 (CARS-25-G-05)

* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: baicaishi@126.com)

增产 8.8%，并先后在河北、山东和辽宁等地进行生产试验，2010 年 1 月通过河北省科学技术厅组织的专家鉴定。

品种特征特性

植株生长势强，结球速度快，心叶、外叶同时生长，生育期 75 d。株高 50 cm，株展 60 cm，外叶少，叶色绿。

叶球中桩叠抱，直筒类型，球高 37 cm，球粗 26 cm，结球紧实，单株平均净菜质量 3.1 kg，净菜率高达 81.3%，净菜产量 147 585 kg · hm⁻²，商品性好。叶面核桃纹中等，毛刺较少，帮薄，口感好。

高抗病毒病，抗霜霉病和黑腐病，田间综合抗病性好；冬贮性强，适宜运输。适播期长，河北省中南部 7 月 24 日—8 月 20 日均可播种，自 10 月 1 日可陆续收获上市。

栽培技术要点

适宜河北省及气候相似地区种植。在石家庄地区 8 月 10—15 日播种，其他地区依据当地的气候条件和种植习惯适时播种。重施底肥，一般地力条件下施 75 000 kg · hm⁻²有机肥和 300 ~ 450 kg · hm⁻²磷酸二铵。

高垄栽培，合理密植，行距 55 ~ 60 cm，株距 40 cm，种植密度 40 500 ~ 45 500 株 · hm⁻²。

苗期及时中耕除草，莲座期、结球期加强水肥管理，收获前 10 d 停止追肥浇水。在莲座期、结球始期和中期各追施 225 ~ 300 kg · hm⁻² 尿素，中后期喷 0.5% 的磷酸二氢钾或尿素水溶液或其它优质叶面肥 2 ~ 3 次。病虫害防治本着以防为主、治早治小的原则，加强栽培管理，培育植株抗性，减少病害发生。播种后防蟋蟀、蚂蚁等咬食幼苗，生长期及时防治蚜虫、菜青虫和甜菜夜蛾等。

References

- Chen Xue-ping, Luo Shuang-xia, Shen Shu-xing, Zhang Chao, Zhang Bao-guo. 2010. A new Chinese cabbage cultivar 'Youlü 3'. *Acta Horticulturae Sinica*, 37 (4): 683 - 684. (in Chinese)
- 陈雪平, 罗双霞, 申书兴, 张超, 张保国. 2010. 大白菜新品种 '油绿 3 号'. *园艺学报*, 37 (4): 683 - 684.
- Liu Xiao-hui, Wen Feng-ying, Zhao Bing, Luo Zhi-min, Wang Chao-nan. 2009. A new Chinese cabbage F₁ hybrid—'Jinqiu 78'. *China Vegetables*, (16): 65 - 66. (in Chinese)
- 刘晓晖, 闻凤英, 赵冰, 罗智敏, 王超楠. 2009. 中熟青麻叶大白菜新品种津秋 78 的选育. *中国蔬菜*, (16): 65 - 66.
- Zhang Feng-lan, Yu Yang-jun, Zhang De-shuang, Xu Jia-bing, Zhao Xiu-yun, Yu Shuan-cang, Lu Gui-xiang. 2009. A new mid-maturity Chinese cabbage F₁ hybrid——'Jingqiu No. 75'. *China Vegetables*, (2): 71 - 73. (in Chinese)
- 张凤兰, 余阳俊, 张德双, 徐家炳, 赵岫云, 于拴仓, 卢桂香. 2009. 中熟大白菜新品种京秋 75 号的选育. *中国蔬菜*, (2): 71 - 73.
- Zhao Li-min, Ke Gui-lan. 2010. New Chinese cabbage cultivars 'Jinqiu 70' and 'Jinqiu 90' developed by using the radish cytoplasmic male sterile line. *Acta Horticulturae Sinica*, 37 (8): 1369 - 1370. (in Chinese)
- 赵利民, 柯桂兰. 2010. 用萝卜细胞质雄性不育系配制的大白菜新品种 '金秋 70' 和 '金秋 90'. *园艺学报*, 37 (8): 1369 - 1370.



图 1 大白菜新品种 '多抗 4 号'
Fig. 1 A new Chinese cabbage cultivar 'Duokang 4'