

# 梨矮化砧木新品种 ‘中矮 3 号’

姜淑苓<sup>1,2,\*</sup>, 欧春青<sup>1,2</sup>, 王 斐<sup>1,2</sup>, 马 力<sup>2</sup>, 李连文<sup>2</sup>, 程飞飞<sup>1</sup>, 贾敬贤<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>农业部园艺作物种质资源利用重点实验室, 辽宁兴城 125100; <sup>2</sup>中国农业科学院果树研究所, 辽宁兴城 125100)

**摘 要:** 梨矮化砧木 ‘中矮 3 号’ 是从 ‘锦香’ 梨实生后代中选育出的。树体矮化紧凑, 株高相当于乔化型 ‘早酥’ 梨的 54%。繁殖系数高。作为梨矮化砧木与基础和嫁接品种亲和性好, 促进嫁接树矮化, 早果, 早期丰产, 果实品质优。抗梨枝干轮纹病和枝干腐烂病, 病情指数分别为 15 和 27。适宜在白梨、砂梨、西洋梨及部分秋子梨栽培区域作中间砧应用。

**关键词:** 梨; 砧木; 品种

**中图分类号:** S 661.2

**文献标志码:** B

**文章编号:** 0513-353X (2012) 12-2525-02

## A New Pear Dwarfing Rootstock Cultivar ‘Zhongai 3’

JIANG Shu-ling<sup>1,2,\*</sup>, OU Chun-qing<sup>1,2</sup>, WANG Fei<sup>1,2</sup>, MA Li<sup>2</sup>, LI Lian-wen<sup>2</sup>, CHENG Fei-fei<sup>1</sup>, and JIA Jing-xian<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Key Laboratory of Biology and Genetic Improvement of Horticultural Crops, Germplasm Resources Utilization, Ministry of Agriculture, P. R. China, Xingcheng, Liaoning 125100, China; <sup>2</sup>Research Institute of Pomology, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Xingcheng, Liaoning 125100, China)

**Abstract:** ‘Zhongai 3’, a new pear dwarfing rootstock variety, was selected from the seedling progeny of ‘Jinxiang’. The tree is dwarf and compact, with about height 54% of the vigorous ‘Zaosu’ pear tree. As the scion, its propagation coefficient is high. As dwarf stock, it had a good compatibility with rootstocks and cultivars, which could enhance the grafted tree dwarfing, early fruiting, good harvest and quality. ‘Zhongai 3’ was resistant to pear branch ring rot and rot disease, and the disease index was 15 and 27 respectively. It is suitable for using as dwarf interstock in areas of *Pyrus bretschneideri* Rehd., *Pyrus pyrifolia* Nakai, *Pyrus communis* L. and part of *Pyrus ussuriensis* Maxim.

**Key words:** pear; rootstock; cultivar

梨树矮砧栽培具有促进嫁接树矮化、早果、早期丰产、果实品质优等特点 (贾敬贤, 1995; 姜淑苓 等, 2000, 2006)。(‘中矮 3 号’ (图 1) 是从 ‘锦香’ 实生后代中选育而成的梨矮化砧木。1981 年获得 ‘锦香’ 梨实生种子, 1982 年春季播种, 1984 年初选 ‘82-5’ 优株, 1991—1995 年复选, 1996 年开始在辽西梨产区进行比较试验, 2000 年进行全国区试, 表现树体矮化, 与品种和基础嫁接亲和性好 (图 2), 早果, 丰产, 优质。2011 年 3 月通过辽宁省非主要农作物品种备案办公室备案。

### 品种特征特性

树体矮化紧凑, 株高相当于乔化型 ‘早酥’ 的 54%; 枝条萌芽率高, 发枝力强。作接穗繁殖系

收稿日期: 2012-06-11; 修回日期: 2012-08-30

基金项目: 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项 (1610032012006); 公益性行业 (农业) 科研专项 (201203075-05)

\* E-mail: jshling@163.com

数高,枝条每剪口下平均抽 3.8 个长枝。作梨矮化中间砧与山梨、杜梨等基础及栽培品种的嫁接亲和性好,树体光滑,没有大小脚现象,不发气生根(图 2)。作中间砧嫁接‘早酥’、‘鸭梨’、‘雪花’和‘锦丰’梨,嫁接树的株高、干截面积、冠径、新梢生长量和矮化程度与乔砧对照均有显著差异,4 个品种嫁接树矮化程度分别为 51.8%~70.6%、51.6%~68.2%、53.6%~69.5%、56.2%~69.3%。早果性强,作中间砧嫁接‘早酥’、‘鸭梨’、‘雪花’和‘锦丰’梨,定植第 2 年 4 个品种的开花株率分别为 30%、28.3%、21%和 20%,第 3 年分别为 93%、61.5%、83%和 60%。对照树第 2 年的开花株率均为 0,第 3 年分别为 28.5%、9.1%、7%和 26.6%。中间砧比对照树提早 2~3 年结果;早期丰产,作中间砧的‘早酥’示范园,第 4 年产量可达  $36.05 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ ,较乔砧对照增产  $20.95 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ ,4 年累积产量较乔砧对照增产  $39.47 \text{ t} \cdot \text{hm}^{-2}$ 。果实品质优,作中间砧嫁接树果实的可溶性固形物含量较乔砧对照树提高 1~2 个百分点。抗梨枝干轮纹病和抗枝干腐烂病,病情指数分别为 15 和 27。

### 栽培技术要点

作中间砧适于在白梨、砂梨、西洋梨及部分秋子梨栽培区域应用,其它梨区可试栽。适宜密植栽培,株行距  $1 \text{ m} \times 3 \text{ m}$ ,  $3\,330 \text{ 株} \cdot \text{hm}^{-2}$ ,采用斜式倒“人”字形或细长纺锤形整形和修剪。早果性强,早期丰产,注意控制花果留量,以利生产优质果。进行矮砧短周期栽培,平地要求有高肥水条件,山地需深翻改土,有水土保持设施。在生长量大的地区中间砧段长 25~30 cm,生长量小的地区中间砧段长 20~25 cm 为宜。



图 1 ‘中矮 3 号’  
Fig. 1 The tree of ‘Zhongai 3’



图 2 ‘中矮 3 号’亲和性  
Fig. 2 Compatibility of ‘Zhongai 3’

### References

- Jia Jing-xian. 1995. Pear dwarfing and compact planting. Beijing: Jindun Press. (in Chinese)
- 贾敬贤. 1995. 梨树矮化密植栽培. 北京: 金盾出版社.
- Jiang Shu-ling, Chen Chang-lan, Jia Jing-xian, Li Zhen-ru, Fang Cheng-quan, Ma Li, Lü Bao-he. 2006. A new dwarf rootstock of pear ‘Zhongai 2’. *Acta Horticulturae Sinica*, 33 (6): 1402. (in Chinese)
- 姜淑苓, 陈长兰, 贾敬贤, 李振茹, 方成泉, 马力, 吕宝和. 2006. 梨矮化砧木新品种‘中矮 2 号’. *园艺学报*, 33 (6): 1402.
- Jiang Shu-ling, Jia Jing-xian, Ji Bao-sheng, Ma Li. 2000. Pear dwarfing stock—Zhongai 1. *China Fruits*, (3): 1–3. (in Chinese)
- 姜淑苓, 贾敬贤, 纪宝生, 马力. 2000. 梨矮化砧木——中矮 1 号. *中国果树*, (3): 1–3.