

# 短枝型芽变枣新品种‘沧冬1号’

王振亮<sup>1,2</sup>, 肖家良<sup>3</sup>, 韩会智<sup>3</sup>, 邵学红<sup>2,\*</sup>, 张秀红<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>河北省林木良种工程技术研究中心, 石家庄 050061; <sup>2</sup>河北省林业科学研究院, 石家庄 050061; <sup>3</sup>沧州市林业局, 河北沧州 061000)

**摘要:** ‘沧冬1号’是从河北沧州枣区‘冬枣’资源中选育出来的短枝型优质芽变枣新品种。果实圆形, 平均单果质量 15.9 g, 鲜枣含可溶性固形物 21.4%, 可滴定酸 0.23%, 酸甜味浓。在河北枣区 10 月上旬成熟, 丰产稳产, 为优良的鲜食晚熟品种, 适合于河北平原枣区栽培。

**关键词:** 枣树; 短枝; 芽变; 品种

**中图分类号:** S 665.1

**文献标识码:** B

**文章编号:** 0513-353X (2012) 06-1213-02

## A New Chinese Jujube Cultivar ‘Cangdong 1’ with Bud Mutation of Short Branch

WANG Zhen-liang<sup>1,2</sup>, XIAO Jia-liang<sup>3</sup>, HAN Hui-zhi<sup>3</sup>, SHAO Xue-hong<sup>2,\*</sup>, and ZHANG Xiu-hong<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Engineering and Technology Research Center of Excellent Forest Strains of Hebei, Shijiazhuang 050061, China; <sup>2</sup>Hebei Academy of Forestry Sciences, Shijiazhuang 050061, China; <sup>3</sup>Cangzhou Forestry Bureau, Cangzhou, Hebei 061000, China)

**Abstract:** ‘Cangdong 1’, a new Chinese jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) cultivar with bud mutation of short branch, was selected from ‘Dongzao’ in Cangzhou of Hebei Province. The fruit is circular with average fruit weight of 15.9 g. Soluble solids content reaches 21.4%. Titratable acid content is 0.23%. The fruits taste sour-sweet. ‘Cangdong 1’ has high stable yield. The fruits ripen in mid October in Hebei Province. It is suitable to be cultivated jujube cultivating area of Hebei plain.

**Key words:** Chinese jujube; short branch; bud mutation; cultivar

‘冬枣’是枣生产中第一大主栽鲜食品种, 但近年来内部分化、退化严重, 日常管理费工费力, 需要品种更新(马庆华等, 2007; 文俊玲和于喜燕, 2009; 张玉梅和张娟, 2010)。2003年在河北沧州枣区‘冬枣’中发现一个2002年冬季和2003年春季大雪造成枣树死亡后新萌生的单株, 在叶片颜色、生长势等方面与普通‘冬枣’有所不同, 2004年采集优株接穗对‘冬枣’进行改接, 观察其生长及结果特性。2007年开始在河北省献县、沧县、青县等地进行区试及品比试验, 采集优株接穗对‘冬枣’通过高接换头进行扩繁。该品种与原品种‘冬枣’相比, 叶片颜色变深, 单果质量增加 24.2%, 鲜枣可溶性固形物含量和可滴定酸含量分别增加 14.4%和 15%, 并具有节间短、生长势弱、管理简易等特点。2011年9月通过专家现场测试, 结合 RAMP 标记鉴定, 确定其为‘冬枣’芽变类型。2012年1月通过河北省林木品种审定委员会审定, 定名为‘沧冬1号’(图1)。

**收稿日期:** 2012-02-20; **修回日期:** 2012-05-14

**基金项目:** 中央财政林业科技推广示范项目(冀 TG[2011]002 号); 河北省林业局科技计划项目(1108401)

\* 通信作者 Author for correspondence (E-mail: sh87684981@163.com)

### 品种特征特性

树势中庸，发枝力较弱，枝叶较密，树干直立，树冠开张。新枣头紫褐色，枝面较光滑。皮孔中大，近圆形，微凸，开裂，较稀。针刺退化，最长 0.6 cm，多当年脱落。二次枝 4~14 节，节间平均 3.9 cm，较‘冬枣’（5.2 cm）缩短 25.0%，枝形平直。多年生枝灰褐色，纵裂，爆皮严重。3 年生枣股抽生枣吊 1~6 个。枣吊长 7.3~32.8 cm，着叶 5~14 片。叶片长圆形，长 3.8~5.9 cm，宽 1.7~3.4 cm，深绿色，光泽亮，两侧较平展，叶尖渐尖，先端钝圆；叶基圆形，叶缘具细锯齿，齿尖圆。花多，枣吊着生花序 2~11 个，每序着生 2~10 朵。成熟花蕾五角形，角棱圆，浅绿色。花较小，花径 5.0~5.8 mm，初开时蜜盘黄色。果实圆形，单果质量 15.9 g，最大 25.1 g，果实大小均匀，

赭红色，果点小、白色，果皮薄，果顶凹，梗洼中，果肉黄白，肉质疏松，汁液多，带酸头，风味极上。枣核扁纺锤形，核纹浅，质量 0.6 g。鲜枣含可溶性固形物 21.4%，维生素 C  $3.18 \text{ mg} \cdot \text{g}^{-1}$ ，可滴定酸 0.23%，可食率 96.2%，品质极佳，为优良的鲜食晚熟品种。在河北省沧州地区 4 月中旬萌芽，6 月初始花，9 月下旬（白熟期）至 10 月中旬（完熟期）可陆续采收，果实发育期 125~130 d。进入结果期早，丰产稳产，当年生枝发育的结果枝具有良好的结实能力，高接换头 2~3 年进入丰产期，连续结果能力强。5~10 年生的‘金丝小枣’树改接后第 2 年株产鲜枣 4.8 kg，第 4 年株产鲜枣 11.2 kg。

### 栽培技术要点

适宜在河北沧州枣区及类似气候区栽培。建园选择地势平坦、地形开阔、光照充足、土壤肥沃、排灌条件良好的地块为宜。大树高接换头可采取多头嫁接方式，常用树形为开心形、小冠疏层形，以疏枝、缓放和拉枝等修剪方式为主。幼树期修剪以培养树形为主；盛果期注意疏密以改善通风透光条件，培养结果枝组。发枝力较弱，枝条年生长量较小，开甲宽度比同等大小‘冬枣’窄 20%~30%。开甲当天涂抹 1 次果树伤口愈合保护剂，20 d 后再涂抹 1 次。花期如出现连续高温天气，可使用枣树保花坐果剂进行预防，提高枣树坐果率。



图 1 枣新品种‘沧冬 1 号’

Fig. 1 A new Chinese jujube cultivar ‘Cangdong 1’

### References

- Ma Qing-hua, Xu Jiu-ru, Yao Li-xin, Li Ying-yue. 2007. Studies on the quality difference of Dongzao jujube from different sources. *Journal of Agricultural University of Hebei*, 30 (2): 57 - 60. (in Chinese)
- 马庆华, 续九如, 姚立新, 李颖岳. 2007. 不同产地冬枣果实品质差异的研究. *河北农业大学学报*, 30 (2): 57 - 60.
- Wen Jun-ling, Yu Xi-yan. 2009. Research on the breeding and cultivating technologies of Winter Jujube superior clones in Northern Shandong. *Journal of Anhui Agri Sci*, 37 (33): 16300 - 16302. (in Chinese)
- 文俊玲, 于喜燕. 2009. 鲁北冬枣优良品系选育及配套栽培技术研究. *安徽农业科学*, 37 (33): 16300 - 16302.
- Zhang Yu-mei, Zhang Juan. 2010. Analysis on factors affecting price of Binzhou Dongzao jujube. *Issues of Forestry Economics*, 30 (1): 70 - 73. (in Chinese)
- 张玉梅, 张娟. 2010. 影响滨州冬枣价格变动的因素分析. *林业经济问题*, 30 (1): 70 - 73.