

薄壳山核桃新品种 ‘亚优 YLC28 号’

王开良^{1,*}, 姚小华¹, 邵慰忠², 任华东¹, 常 君¹, 方新高³, 洪友君³

(¹ 中国林业科学研究院亚热带林业研究所, 浙江省林木育种技术研究重点实验室, 浙江富阳 311400; ² 建德市林业局, 浙江建德 311600; ³ 浙江省金华市婺城区东方红林场, 浙江金华 321025)

摘 要: ‘亚优 YLC28 号’是从薄壳山核桃实生大树中选育出的新品种。果实较大, 坚果平均质量 13.9 g, 纵径 57.27 mm, 横径 33.59 mm, 果形指数 1.70, 果仁平均质量 7.08 g, 出仁率 50.94%; 核仁含脂肪 60.5%, 蛋白质 56.40 mg · g⁻¹。植株生长旺盛, 5 年生平均树高 4.66 m, 冠幅 3.77 m × 3.35 m, 地径 9.13 cm。早实, 丰产, 12 年生树平均坚果产量 3 951.0 kg · hm⁻², 综合性状优。

关键词: 薄壳山核桃; 品种

中图分类号: S 664.1

文献标志码: B

文章编号: 0513-353X (2020) S2-2927-02

A New *Carya illinoensis* Cultivar ‘Yayou YLC 28’

WANG Kailiang^{1,*}, YAO Xiaohua¹, SHAO Weizhong², REN Huadong¹, CHANG Jun¹, FANG Xingao³, and HONG Youjun³

(¹ Research Institute of Subtropical Forestry, Chinese Academy of Forestry; Key Laboratory of Tree Breeding of Zhejiang Province, Fuyang, Zhejiang 311400, China; ² Jiande Forestry Bureau of Jiande, Jiande, Zhejiang 311600, China; ³ Dongfanghong Forest Farm of Zhejiang Province, Jinhua, Zhejiang 321025, China)

Abstract: ‘Yayou YLC 28’ is a new cultivar bred from the large tree of pecan. The fruit is large, the average mass of nut is 13.9 g, the longitudinal diameter is 57.27 mm, the transverse diameter is 33.59 mm, the fruit shape index is 1.70, the average kernel weight is 7.08 g, and the kernel yield is 50.94%; the kernel contains 60.5% fat and 56.40 mg · g⁻¹ protein. The plant grows vigorously, with a 5-year average tree height of 4.66 m, a crown width of 3.77 m × 3.35 m, and a ground diameter of 9.13 cm. It is an early-fruiting and high-yielding cultivar. The average nut yield of the 12-year-old tree is 3 951.0 kg · hm⁻², with excellent comprehensive characteristics.

Keywords: *Carya illinoensis*; cultivar

薄壳山核桃 (*Carya illinoensis*) 又名美国山核桃, 为胡桃科 (Juglandaceae) 山核桃属 (*Carya*) 落叶乔木 (刘雨 等, 2018; Zhang et al., 2019, 2020), 原产于美国, 引入中国已有百年之久, 当前已在中国 14 个省 (直辖市) 人工栽培。随着薄壳山核桃栽培面积的不断扩大, 选育适宜中国不同区域栽培的高产优质薄壳山核桃良种尤为重要。‘亚优 YLC28 号’ (图 1) 是从薄壳山核桃实生大树资源中选育出的新品种。1995—2001 年对分布于浙江、安徽、江苏等地的薄壳山核桃实生大树资源

收稿日期: 2020-07-08; 修回日期: 2020-11-23

基金项目: 浙江省省院合作林业科技项目 (2018SY04)

* E-mail: wangkl163@163.com

进行调查与初选,对初选的优良单株连续4年进行调查测定。2002—2006年通过对母树定向修剪培育接穗,培育嫁接苗,并在浙江省金华市、安吉县等地营建区域试验林。2010—2018年对果实性状和结果性能等进行连续多年观察,并对果仁营养成分等进行测定,复选出‘亚优 YLC28 号’(图1)。经多年观测,其主要性状都比较稳定,近3年坚果平均产量 $2\,151.0\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,2018年坚果平均产量 $3\,951.0\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,比对照‘马罕’高336.8%。2019年12月通过浙江省林木品种审定委员会审定。

品种特征特性

植株长势旺盛,5年生平均树高4.66 m,冠幅 $3.77\text{ m}\times 3.35\text{ m}$,地径9.13 cm。果实较大,坚果平均质量13.9 g,纵径57.27 mm,横径33.59 mm,果形指数1.70,果仁平均质量7.08 g,出仁率50.94%;核仁含脂肪60.5%,蛋白质 $56.40\text{ mg}\cdot\text{g}^{-1}$,果仁色美味香、松脆,无涩味,营养丰富。

在浙江省金华市婺城区,3月中旬开始萌芽,4月中旬雄、雌花开始萌动,5月上旬雌花开放,5月中旬雄花开放,10月中旬至下旬果实成熟,末花至果实成熟大约需要155 d。抗逆性较强,易栽培,12年生示范林坚果平均产量 $3\,951.0\text{ kg}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。

栽培技术要点

适合在浙江省及与浙江省气候、土壤条件相似的土层深厚、地下水位较低的地区栽培。采用薄壳山核桃本砧,春季采用枝接或夏季芽接方法进行嫁接。选择土层深厚、水肥条件较好、pH 5.0~8.0的壤土或砂壤土进行栽植。栽植时间宜在1—3月芽萌动前进行,栽植前挖 $100\text{ cm}\times 100\text{ cm}\times 100\text{ cm}$ 大穴,每穴施20 kg有机肥和1 kg钙镁磷肥作基肥,栽植密度 $90\sim 150\text{ 株}\cdot\text{hm}^{-2}$ 。栽植后每年对徒长枝进行修剪,去除基部实生萌芽枝。注意防治天牛、咖啡木蠹蛾、金龟子和黑斑病等病虫害。



图1 薄壳山核桃新品种‘亚优 YLC28 号’

Fig. 1 A new *Carya illinoensis* cultivar 'Yayou YLC 28'

References

- Liu Yu, Chang Jun, Ren Hua-dong, Yang Shui-ping, Yao Xiao-hua, Wang Kai-liang, Chen Yu, Fu Guo-lin, Zhou Jian-guang. 2018. A Study on anatomy of development of female flower in *Carya illinoensis*. Journal of Southwest University (Natural Science Edition), 40 (6): 32 - 37. (in Chinese)
- 刘雨, 常君, 任华东, 杨水平, 姚小华, 王开良, 陈宇, 傅国林, 周建光. 2018. 薄壳山核桃雌花发育的解剖学研究. 西南大学学报(自然科学版), 40 (6): 32 - 37.
- Zhang C C, Yao X H, Ren H D, Chang J, Wang K L. 2019. RNA-Seq reveals flavonoid biosynthesis-related genes in pecan (*Carya illinoensis*) kernels. Journal of Agricultural And Food Chemistry, 67: 148 - 158.
- Zhang C C, Yao X H, Ren H D, Chang J, Wu J, Shao W Z, Fang Q. 2020. Characterization and development of genomic SSRs in pecan (*Carya illinoensis*). Forests, 11 (1): 61.