

文章编号: 1000-5692(2006)04-0378-04

浙江柿属一新种

李根有¹, 陈征海², 裘宝林³

(1. 浙江林学院 林业与生物技术学院, 浙江 临安 311300; 2. 浙江省森林资源监测中心, 浙江 杭州 310020; 3. 杭州植物园, 浙江 杭州 310013)

摘要: 描述了浙江产柿属一新种——浙江光叶柿 *Diospyros zhejiangensis* G. Y. Li, Z. H. Chen & P. L. Chiu)。该种与柿 *D. kaki* 及野柿 *D. kaki* var. *sylvestris* 相似, 但枝、芽及果柄无毛, 叶仅幼时具极稀疏短毛, 边缘显著背卷; 外方的2枚芽鳞早落; 当年生小枝圆柱形, 紫褐色; 花柱无毛; 果实倒卵形, 较小, 直径2.0~3.5 cm, 果萼较小, 外面无毛而明显不同。与山柿 *D. japonica* 的主要区别为: 芽无毛; 叶缘显著背卷; 花冠黄白色; 果较大, 直径2.0~3.5 cm, 倒卵形, 果萼外面无毛。图1参3

关键词: 植物学; 浙江光叶柿; 新种; 浙江; 中国

中图分类号: S718.49; Q949.775.3 **文献标识码:** A

作者在进行浙江植物种质资源调查工作中, 多次采集到一种柿属 *Diospyros* L. 植物标本, 在《中国植物志》第60卷第1分册、《浙江植物志》第5卷及相关植物志中均无法查到^[1,2]。李树刚先生在1990年10月26日来浙江林学院查阅植物标本时, 曾将该校植物标本室中所藏的01197等3号营养体标本暂定为短柄粉叶柿 *Diospyros glauca* Metc. var. *brevipes* S. Lee, 故大家也就一直使用了这个名称。在其后的调查研究工作中, 作者先后采集或收集到了一些新的花、果标本, 并于近年数次专程赴产地实地调查, 经反复研究考证, 发现它与形态相近的柿 *D. kaki*, 野柿 *D. kaki* var. *sylvestris* 及山柿 *D. japonica* 均存在明显的差异, 因此确认该柿树植物为一新种。

浙江光叶柿 新种 图1

Diospyros zhejiangensis G. Y. Li, Z. H. Chen & P. L. Chiu, sp. nov., Fig. 1.

Species *Diospyros kaki* Thunb. et *D. kaki* Thunb. var. *sylvestris* Makino similis, sed ramulis et gemmis cum petiolis pedicellisque glabris, foliis margine conspicue revolutis, tantum juventute sparsissime et breviter pubeulis, senectute glabris, perulis externis 2 caducis, ramulis homotinis teretibus, purpureo-fuscis, stylo glabro, fructu obovoideo, minore, circ. 2.0—3.5 cm in diam., calyce fructifero persistente minore, extus glabro differt; a *D. japonica* Sieb. & Zucc. gemmis glabris, foliis margine conspicue revolutis, corolla pallide flava, fructu obovoideo, circ. 2.0—2.5 cm diam. differt.

Arbor usque ad 16 m alta, trunco ad 50 cm in diam., cortice fulvo-brunneo vel nigro-brunneo, longistrorsum minute fasciario-fissurato, ramulis leviter gracilibus, glabris, lenticellis subrotundis parvis conspicuis, annotinis griseis vel griseo-brunneis, homotinis teretibus, purpureo-fuscis, in sicco furvo-brunneis, gemmis ovoideis, 3—4

收稿日期: 2006-01-06; 修回日期: 2006-01-20

基金项目: 国家林业局资助项目(1997-79); 浙江省省长基金资助项目(1997-05)

作者简介: 李根有, 教授, 从事植物资源及其开发利用研究。E-mail: ligy1956@163.com

mm longis, fuscis, apice obtusis, perulis externis 2 glabris, caducis, internis dense griseo-brunneo-sericeis. Folia crasse chartacea, vulgo obovata, obovato-elliptica vel oblongo-obovata, raro elliptica, 8—13 cm longa, 4—7 cm lata, apice acuminata vel breviter caudato-acuminata, basi cuneata vel late cuneata, margine integra, conspicue revoluta, supra atro-viridia, nitida, in sicco olivacea, subtus viridula, in sicco cinereo-viridia, tantum juventute sparsissime et breviter puberula, senectute utrinque glabra, nervis lateralibus 4—6-jugis, cum costa supra valde impressis, subtus manifeste elevatis, curvato-ascendentibus marginem versus anastomosantibus vel obscuris, nervulis ultimis gracilibus, reticulatis, supra leviter impressis, utrinque conspicuis, petiolis 8—10 mm longis. Flores unisexuales, monoecii vel dioecii. Flores staminati saepius in cymam brevem 3-floram dispositi; calyx 8—10 mm longus, 4-partitus, lobis deltoideis, 5—7 mm longis, reflexis, tubo tantum intus pilifero; corolla pallide flava, urceolata, 10—12 mm longa, 4-lobata, lobis 3—4 mm longis, reflexis, omnino glabris; stamina 16, pilifera. Flores pistillati solitarii, breviter pedicellati; flores staminati leviter majores; ovarium ovoideum, 4-loculatum, glabrum; stylus circ. 3 mm longus, glaber; stigma 4-lobatum; staminodia 8. Fructus obovoideus, 3.0—4.5 cm longus, circ. 2.0—3.5 cm in diam., aurantiacus, nitidus, glaber, apice apiculatus, calyce fructifero persistente, crasse coriaceo, subquadrato, 2.5—3.0 cm in diam., extus glabro, intus dense flavo-brunneo-sericeo, 4-partitio, lobis late ovato-triangularis, 0.8—1.3 cm latis, 0.8—1.0 cm longis, apice acutis, sub fructu leviter reflexis, utrinque glabris, extus splendentibus, pedicello fructifero 6—10 mm longo, glabro. Semina 5—6, semiobovata, 1.5—2.2 cm longa, circ. 0.6 cm lata, atro-brunnea, compressa, 2—4 mm crassa. Fl. May, Fr. Oct.—Nov.

China. Zhejiang (浙江): Wencheng (文成), Shiyang Forest Farm (石阳林场), Shijiao (石角), alt. 820 m, in riverly forest edge, 1986-10-11, Z. H. Chen (陈征海)S047 (holotype, here designated, ZJFC); Jinhua (金华), Wucheng (婺城), Ruoyang (箬阳), Chayuan (茶园), alt. 515 m, 1989-05-04, X. G. Fang (方新高), 89001 (♂), 89002 (♀), 89003; *ibid.*, alt. 515 m, 1989-10-20, X. G. Fang 89004, 89005, 89006, 89007 (Fr.); Jinyun (缙云), Dayangshan (大洋山), Xiqiaokengding (西桥坑顶), alt. 1300 m, 1982-07-27, C. S. Ding & L. H. Lou (丁陈森, 楼炉煊)01197; Jinyun (缙云), Dayangshan (大洋山), Muli (木栗), alt. 600 m, 1990-11-08, L. H. Lou & B. S. Qian (楼炉煊, 钱百胜)5412; Jinyun (缙云), Rongjiang (溶江), Hualoushan (花楼山), alt. 280 m, 2002-08-11, F. Chen (陈锋)CF001; Yongjia (永嘉), Sihaihan (四海山), alt. 650 m, 1989-05-17, C. S. Ding & G. Y. Li (丁陈森, 李根有)1059; Hangzhou (杭州), Yunxizhujing (云栖竹径), alt. 100 m, 2002-05-21, G. Y. Li, Z. H. Chen & B. L. Qiu (李根有, 陈征海, 裘宝林)LCQ001 (♂); *ibid.*, 2002-11-16, X. L. Su & D. Q. Ma (苏小菱, 马得青)L098 (Fr.).

落叶乔木, 高达 16 m, 胸径达 50 cm, 树皮黄褐色或黑褐色, 纵向细条裂; 小枝略纤细, 无毛, 皮孔近圆形, 小而明显, 老枝灰色或灰褐色, 当年生小枝圆柱形, 紫褐色, 干后黑褐色; 冬芽卵形, 长 3—4 mm, 深褐色, 先端钝, 外面两片芽鳞无毛, 早落, 内面的密被灰褐色绢毛。叶厚纸质, 通常倒卵形、倒卵状椭圆形或长圆状倒卵形, 少为椭圆形, 长 8—13 cm, 宽 4—7 cm, 先端突渐尖或短尾状渐尖, 基部楔形或宽楔形, 边缘显著背卷, 上面深绿色, 光亮, 干时橄榄绿色, 下面淡绿色, 干时灰绿色, 仅幼时具极稀疏短毛, 老时两面无毛, 侧脉 4—6 对, 连同中脉在上面明显下陷, 下面显著突起, 向上弯拱沿边缘网结或不明显, 末回小脉纤细, 网结, 上面微下陷, 两面清晰; 叶柄长 8—10 mm。花单性, 雌雄同株或异株; 雄花多为 3 朵组成短聚伞花序; 花萼长 8—10 mm, 4 深裂, 裂片三角形, 长 5—7 mm, 外卷, 仅萼筒内面有毛; 花冠黄白色, 坛状, 长 10—12 mm, 4 浅裂, 裂片长 3—4 mm, 外卷, 内外均无毛; 雄蕊 16 枚, 有毛。雌花单生, 有短梗, 比雄花稍大; 子房卵圆形, 4 室, 无毛; 花柱长约 3 mm, 无毛, 柱头 4 浅裂; 退化雄蕊 8 枚。果倒卵形, 长 3.0—4.5 cm, 径 2.0—3.5 cm, 熟时橙黄色, 有光泽, 无毛, 先端具小尖头; 果萼宿存, 厚革质, 近方形, 宽 2.5—3.0 cm, 外面无毛, 内面密被黄褐色绢毛, 4 中裂; 裂片宽卵状三角形, 宽 0.8—1.3 cm, 长 0.8—1.0 cm, 先端急尖, 果时稍反折, 两面无毛, 外面有光泽; 果柄长 6—10 mm, 无毛。种子 5—6 粒, 半倒卵形, 长 1.5—2.2 cm, 宽 0.6 cm, 深褐色, 侧扁, 厚 2—4 mm。花期 5 月, 果期 10—11 月。



图1 浙江光叶柿

A. 果枝; B. 果萼; C. 种子

Figure 1 *Diospyros zhjiangensis* G. Y. Li, Z. H. Chen & P. L. Chiu, sp. nov.

A. fruit branch; B. fruit calyx; C. seed

本种与柿 *Diospyros kaki* Thunb. 及野柿 *D. kaki* Thunb. var. *sylvestris* Makino 相似, 但枝、芽及果柄无毛, 叶仅幼时具极稀疏短毛, 边缘显著背卷; 外方的2枚芽鳞早落; 当年生小枝圆柱形, 紫褐色; 花柱无毛; 果实倒卵形, 较小, 直径2.0~3.5 cm, 果萼较小, 外面无毛而明显不同。与山柿 *D. japonica* 的主要区别为: 芽无毛; 叶缘显著背卷; 花冠黄白色; 果较大, 直径2.0~3.5 cm, 倒卵形。

果萼外面无毛。

南京林业大学姚庆渭先生认为: 柿属 *Diospyros* 植物外面两片芽鳞在1年生小枝基部有宿存(如 *D. oleifera*, *D. kaki*, *D. kaki* var. *sylvestris* 和 *D. lotus* 等)和脱落(如 *D. japonica* 等)两类^[3]。本新种应属后一类。

本种目前见于浙江南部的金华、丽水、温州及北部的杭州, 分布海拔幅度较大, 海拔100~1300 m 均可见到, 多生于沟谷、溪边和山坡和山脚等处的阔叶林中或林缘。当地人常将它误认为野柿, 永康等地已有栽培利用。

参考文献:

- [1] 方云亿. 浙江植物志: 第5卷[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1989: 66-73.
- [2] 彭泽祥, 庄璇, 李树刚. 中国植物志: 第60卷第1分册[M]. 北京: 科学出版社, 1987.
- [3] 姚庆渭. 江苏省落叶树木动态(II)[J]. 江苏林业科技, 1980(4): 25.

A new species of *Diospyros* L. from Zhejiang, China

LI Gen-you¹, CHEN Zheng-hai², QIU Bao-lin³

(1. School of Forestry and Biotechnology, Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 2. Monitoring Center for Forest Resources of Zhejiang, Hangzhou 310020, Zhejiang, China; 3. Hangzhou Botanical Garden, Hangzhou 310013, Zhejiang, China)

Abstract: A new species of the *Diospyros* L. (Ebenaceae), *D. zhejiangensis* G. Y. Li, Z. H. Chen & P. L. Chiu, is described from Zhejiang, China. This species is closely related to *D. kaki* Thunb. and *D. kaki* Thunb. var. *sylvestris* Makino, but differs by having branches, buds and pedicels all glabrous, young leaves sparsely pubescent, leaf edges revolute, two outer bud scales caduceous, the present year's branches cylindrical, purple brown, style glabrous, fruit obovoid, smaller 2.0-3.5 cm in diameter, calyx smaller, outside glabrous. The new species is also close to *D. japonica* Sieb. & Zucc., but differs by having buds glabrous, leaf edges, revolute, corolla yellow or white, fruit bigger, 2.0-3.5 cm in diameter, obovoid, calyx glabrous outside. [Ch, 1 fig. 3 ref.]

Key words: botany; *Diospyros zhejiangensis*; new species; Zhejiang; China