

## 四川玉兰属两新种

傅大立<sup>1</sup> Dong-Lin ZHANG<sup>2</sup> 李芳文<sup>3</sup> 孙金花<sup>4</sup> 任继红<sup>5</sup>

(1. 中国林业科学研究院经济林研究开发中心, 郑州 450003; 2. Department of Plant, Soil and Environmental Sciences, University of Maine, Orono, ME 04469 - 5722, USA; 3. 成都市植物园, 成都 610083; 4. 河南农业大学, 郑州 450002; 5. 四川省北川县林业局, 北川 622750)

**摘要** 描述了中国四川省木兰科玉兰属两新种, 北川玉兰 (*Yulania camosa* D. L. Fu et D. L. Zhang sp. nov.) 和时珍玉兰 (*Y. shizhenii* D. L. Fu et F. W. Li sp. nov.)。两新种的独特特征是: 北川玉兰每花具佛焰苞状苞片 2 枚, 1 枚膜质, 着生在花梗中间, 另 1 枚肉质, 着生在花梗顶端。时珍玉兰花被片、雄蕊和雌蕊的花柱、柱头均为纯白色; 雄蕊约 20 枚。两新种由傅大立于 2001 年 3 月在四川省发现并采集, 模式标本存于中国林业科学研究院, 模式标本号: 北川玉兰 No. 200103141, 时珍玉兰 No. 200103161。

**关键词** 木兰科; 玉兰属; 北川玉兰; 时珍玉兰; 新种

**中图分类号**: S685.15 **文献标志码**: A **文章编号**: 1673 - 5102(2010)04 - 0385 - 05

## Two New Species of *Yulania* Spach from Sichuan Province of China

FU Da-Li<sup>1</sup> Dong-Lin ZHANG<sup>2</sup> LI Fang-Wen<sup>3</sup> SUN Jin-Hua<sup>4</sup> REN Ji-Hong<sup>5</sup>

(1. Non-timber Forestry Research and Development Center, Chinese Academy of Forestry, Zhengzhou 450003; 2. Department of Plant, Soil and Environmental Sciences, University of Maine, Orono, ME 04469 - 5722, USA; 3. Chengdu Botanical Garden, Chengdu 610083; 4. Henan Agricultural University, Zhengzhou 4500023; 5. The Forest Bureau of Beichuan County, Beichuan 6227502)

**Abstract** Two new species of the genus *Yulania* Spach of Magnoliaceae were described from Sichuan province of China. They are *Yulania camosa* D. L. Fu et D. L. Zhang, sp. nov. and *Y. shizhenii* D. L. Fu et F. W. Li, sp. nov. The main distinguishing features are that *Y. camosa* has two spathe-bracts on a flower, one membranous inserted in the middle of the pedicel and the other camose inserted at the top of the pedicel. The tepals, the stamens, and the styles and stigmas of pistils of *Y. shizhenii* all are lily and there are only about 20 stamens. The species were found and collected in March, 2001 in Sichuan Province of China by Da-Li Fu. The holotypes of two species are kept at Chinese Academy of Forestry (CAF), No. 200103141 (*Y. camosa*) and No. 200103161 (*Y. shizhenii*).

**Key words** Magnoliaceae; *Yulania* Spach; *Yulania camosa* D. L. Fu et D. L. Zhang; *Yulania shizhenii* D. L. Fu et F. W. Li; New species

### 1 北川玉兰 新种 图 1

***Yulania camosa* D. L. Fu et D. L. Zhang**  
sp. nov., Fig 1

Species *Yulania dawsoniana* (Rehd. & Wils.)  
D. L. Fu<sup>[1,2]</sup> similis, sed foliis late ovatis basi rotundatis rare cordatis. Tepalis 12 in quoque flore, pallide persiciniis spathe-bracteis 2 in quoque flore,

uno in medio pedicello membranaceo extra sparse villosis caducis, aliis apicem pedicello crescentes, petaloides late elliptici-spathulato camoso subreseo non deciduo glabro; pedicellis glabris. Pedicellis et pedicelli-fructibus annulati-cicatricatis spathe-bracteis manifestis, 2-noduliformibus

Arbor decidua. Ramuli anniculi robusti viriduli laete nitidi glabri, interdum in juventute gemmis cir-

基金项目: 国家林业局“948 项目资助 (项目编号: 2003-4-19)

第一作者简介: 傅大立 (1965—), 男, 博士, 研究员, 从事林木种质资源分类与遗传育种研究。

收稿日期: 2010 - 03 - 03

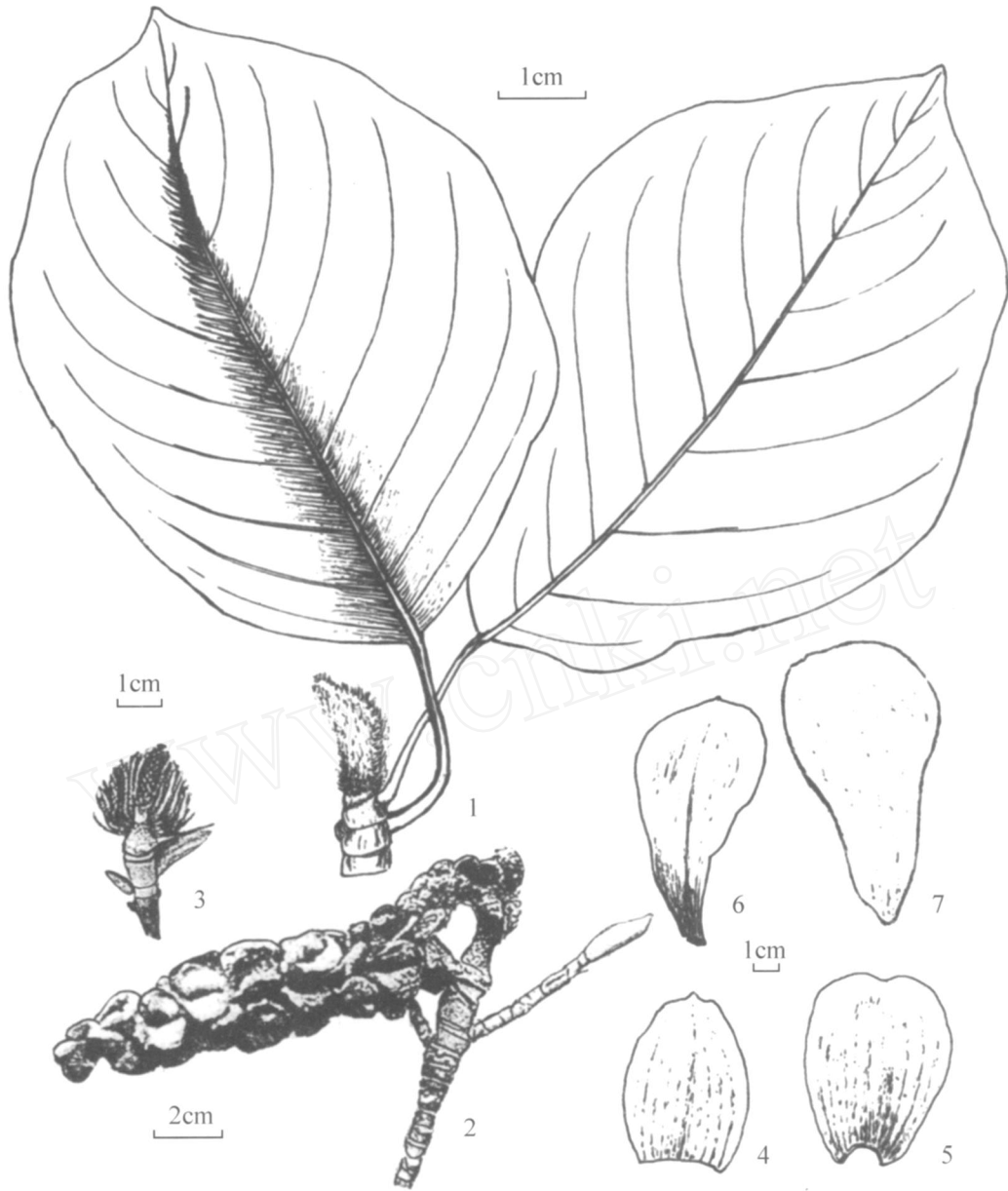


图 1 北川玉兰 1. 叶, 枝和玉蕾; 2. 枝, 叶芽和聚合果; 3. 雌雄蕊群; 4. 膜质佛焰苞状苞片; 5. 肉质佛焰苞状苞片; 6, 7. 花被片

Fig 1 *Yulania camosa* D. L. Fu et D. L. Zhang, sp. nov. 1. Leaves, branch and Yulania-alabastrum; 2. Branch, leaf bud and aggregate-fruit; 3. Gynoandium; 4. Membranous spathe-like bract; 5. Camose spathe-like bract; 6, 7. Tepals

cum descriptionibus dense pubescentibus Gemmae foliae longe ovoideae apice obtusae Folia alterna chartacea late ovata 7.0~14.5 cm longa 4.0~8.5 cm lata apice acuta rare obtusa basi rotundata rare cordata supra atro-viridia nitida glabra subtus cinereo-viridula glabra ad costam sparse curvi-villosis, nervis lateralibus 7~10-jugis; petioli graciles 1.5~2.6 cm longi glabri, stipulis membranaceis, cicatricibus stipularum longitudine 1/5~1/4 petiolorum partem aequantibus

*Yulania-alabastra* longe ovoidea, peruli-stipulis extus dense flavidi-pubescentibus Ramuli flores in juventute et pedicelli glabri Flores ante folia aperti; spathe-like bracteis 2 in quoque flore, uno in medio pedicello membranaceo caduco dorsaliter sparse villosis; alio ad apicem crescente petaloideo camoso pallide glabro, tepaliforma late elliptic-spathulata Tepala 12 in quoque flore, petaloidea extra pallide persiciniis intra alba, late elliptic-spathulia 9.5~10.5 cm

longa 4.8 ~ 6.0 cm lata, apice obtusa infra medium tarde angustis basi anguste cuneata unguibus; stamina ca. 70, dorsaliter purpurascens ca. 1.5 cm longa, filamentis grossis latis antheram purpureo-rubris, thecis lateraliter longitudinali-dehiscentibus, connectives apice trianguste mucronatis; gynoecia cylindrica glabra 1.0 ~ 1.5 cm longa; disjuncte simplici-pistillis numerosis, ovariis glabris, stylis longioribus purpurascens; pedicelli flores 2-noduliforme ca. 1.2 cm longi, glabri. Aggregati-fructus cylindrici 10.0 ~ 17.0 cm longi saepe curvis, pedicelli fructibus glabri in medio annuli-cicatricibus spathacei-bracteis manifestis 2-noduliformibus; folliculis ovoideis apice obtusis. Osseis-semina subcordata

Sichuan: Beichuan Xian 14-03-2001. D. L. Fu, No. 200103141 (holotypus, CAF). Elevation 1200 m in secondary forest

落叶乔木。1年生小枝粗壮,淡绿色,具亮光泽,无毛;幼枝有时在芽周围密被短柔毛。叶芽长卵球形,先端钝圆。叶互生,纸质,宽卵圆形,长7.0~14.5 cm,宽4.0~8.5 cm,先端急尖,稀钝圆,基部圆形,稀心形,表面深绿色,具光泽,无毛,背面灰绿色,无毛,沿主脉疏被弯曲长柔毛,侧脉每边7~10条;叶柄细弱,长1.5~2.6 cm,无毛;托叶膜质;托叶痕为叶柄长度的1/5~1/4。玉蕾长卵球形,芽鳞状托叶外面密被黄色短柔毛。幼花枝、花梗无毛。花先叶开放;单花具佛焰苞状苞片2枚,1枚着生在花梗中部,膜质,早落,外面疏被长柔毛;另1枚着生在花梗顶端,肉质,淡粉红色,无毛,花瓣状,宽椭圆状匙形,不早落;单花具花被片12枚,花瓣状,外面粉红色,内面白色,宽椭圆状匙形,长9.5~10.5 cm,宽4.8~6.0 cm,先端钝圆,中部以下渐狭,基部狭楔形,具爪;雄蕊约70枚,背面淡紫色,长约1.5 cm,花丝粗壮,宽于花药,紫红色,药室侧向纵裂,药隔先端伸出呈三角状短尖头;雌蕊群圆柱形,无毛,长1.0~1.5 cm;离生单雌蕊多数,子房无毛,花柱较长,淡紫红色;花梗呈2节状,长约1.2 cm,无毛。聚合果圆柱形,长10.0~17.0 cm,通常因部分离生单雌蕊不完全发育而弯曲;果梗无毛,中间具明显的佛焰苞状苞片脱落痕,呈2节状;萼果卵球形,先端钝圆。骨质种子近心形。花期3月;果熟期8~9月。

本新种与康定玉兰 (*Yulania dawsoniana* (Rehd. & Wils.) D. L. Fu)<sup>[1,2]</sup>相似,但区别:叶宽卵

圆形,基部圆形,稀心形。花被片12枚,淡粉红色。每花具佛焰苞状苞片2枚,1枚着生在花梗中间,膜质,早落,外面疏被长柔毛;另1枚着生在花梗顶端,花瓣状,宽椭圆状匙形,肉质,粉红色,不早落;花梗无毛。花梗和果梗中间具1明显的苞片脱落环痕,呈2节状。

四川:北川县,海拔1200 m次生林中。2001年3月14日。傅大立, No. 200103141。模式标本,存中国林业科学研究院。

## 2 时珍玉兰 新种 图 2

*Yulania shizhenii* D. L. Fu et F. W. Li sp. nov., Fig 2

Species *Yulania liliiflora* (Desr.) D. L. Fu<sup>[1,2]</sup> similis, sed arboribus foliis ob-ovatis apice mucronatis tepalis et staminibus cum filamentis, stylis stigmatibusque candidis staminibus ca. 20 in quoque flore albis

Arbor decidua. Ramuli graciles nitidi sparse pubescentes post glabri; lenticellis minimis albis punctatiformibus. Gammae ovoideae, pubescentes. Folia alterna chartacea ob-ovata 9.5 ~ 14.5 cm longa 4.5 ~ 6.5 cm lata supra viridia ad costam sparse pubescentibus albis, subtus pallide viridula sparse pubescentibus albis apice obtuse mucronata 1.0 ~ 1.5 cm longis, basi cuneata, nervis lateralibus 8 ~ 10-jugis; petioli flavo-viriduli 0.8 ~ 1.3 cm longi sparse pubescentes albis; cicatricibus stipularum longitudine 1/5 ~ 1/3 petiolorum partem aequantibus. *Yulania*-alabastra solitaria terminata ovoidea, apice obtusa, ca. 1.5 cm longa diam. 1.0 cm, peruli-stipulis extus flavo-villosis. Flores ante folia aperti vel synanthi; tepala 9 in quoque flore, candidis exterius 3 sepalodeia membranacea linearia 1 ~ 2 mm longa intra 6 petalodia obovati-spathulata 5.0 ~ 6.5 cm longa 1.5 ~ 2.0 cm latia, apice obtusis; stamina ca. 20 alba, ca. 8 mm longa, thecis lateraliter longitudinali-dehiscentibus, connectivis apice trianguste mucronibus, filamentis superantibus antheram; gynoecia cylindrica glabra alba 2.0 ~ 2.5 cm longa; disjuncte simplici-pistillis numerosis, ovariis albis glabris, stigmatibus et stylis albis; pedicelli ca. 5 mm longi glabri. Aggregati-fructus non vidi

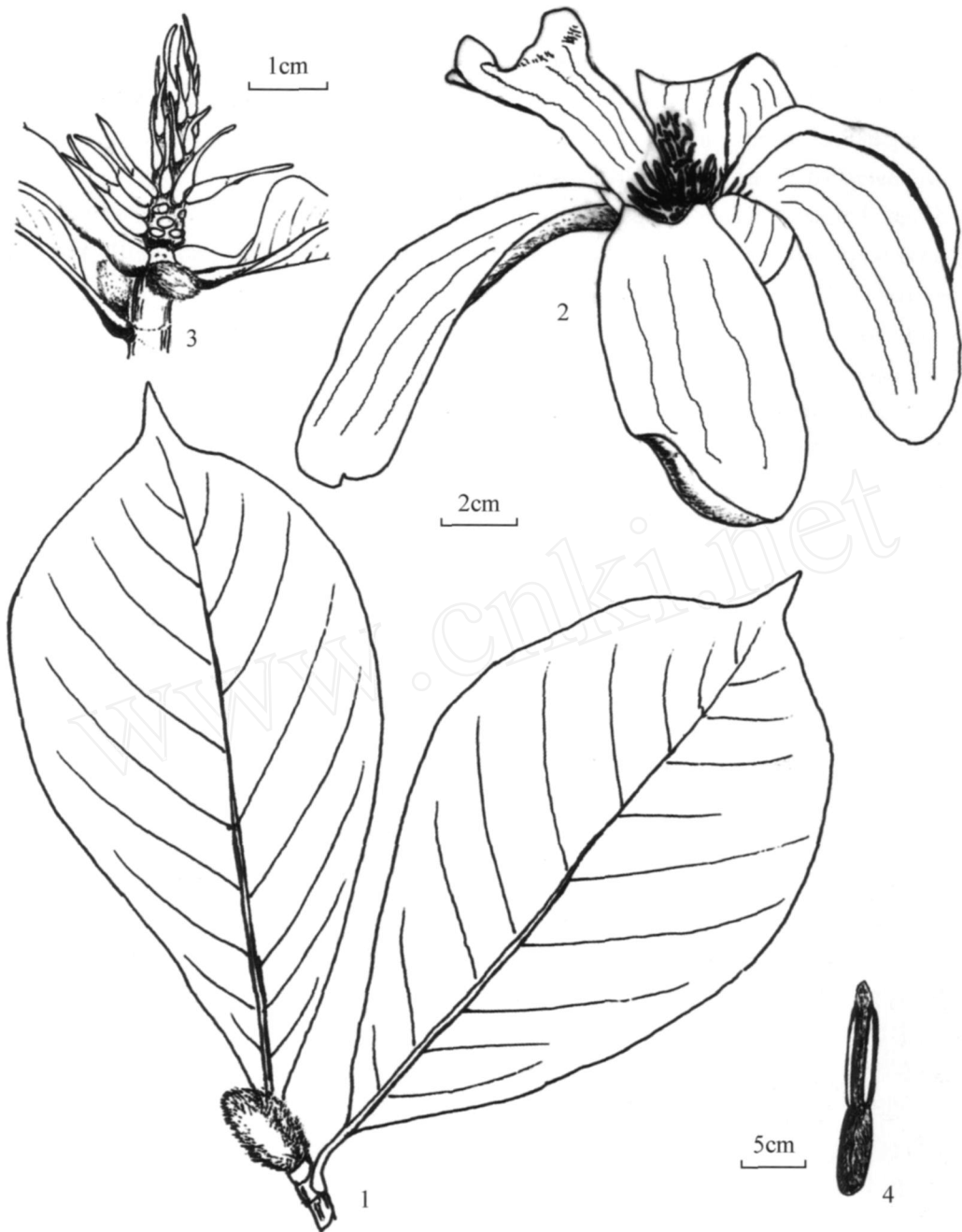


图 2 时珍玉兰 1. 叶枝和玉蕾; 2. 花; 3. 雌雄蕊群; 4. 雄蕊

Fig 2 *Yulania shizhenii* D. L. Fu et F. W. Li, sp. nov. 1. Branch with leaves and Yulania-alabastrum; 2. Flower; 3. Gynoandium; 4. Stamen

Sichuan: Chengdu City 16-03-2001. D. L. Fu, No. 200103161 (flos et folia juveniles, holotypus hic designatus, CAF). ibid 11-09-2000. D. L. Fu, No. 200009112

落叶乔木。小枝细,具光泽,疏被短柔毛,后无毛;皮孔极少,白色,小圆点状。芽卵球形,被短柔

毛。叶互生,纸质,倒卵圆形,长 9.5~14.5 cm,宽 4.5~6.5 cm,表面绿色,疏被白色短柔毛,背面浅绿色,被白色短柔毛,先端钝圆,具长 1.0~1.5 cm,宽约 0.5 cm 的短尖头,基部楔形,侧脉 8~10 对;叶柄淡黄绿色,长 0.8~1.3 cm,疏被白色短柔毛;托叶痕为叶柄长的 1/5~1/3。玉蕾单生枝顶,

卵圆球形,先端钝圆,长约 1.5 cm,径约 1.0 cm;芽鳞状托叶外面被淡黄色长柔毛。花先叶开放或花叶同时开放;单花具花被片 9 枚,纯白色,外轮花被片 3 枚,萼状,膜质,条形,长 1~2 mm,内轮花被片 6 枚,倒卵圆状匙形,长 5.0~6.5 cm,宽 1.5~2.0 cm,先端钝圆;雄蕊约 20 枚,白色,长约 8 mm,药室侧向纵裂,药隔伸出短尖头,花丝宽于花药;雌蕊群圆柱形,白色,长 2.0~2.5 cm;离生单雌蕊多数,子房白色,无毛,柱头和花柱白色;花梗长约 5 mm,无毛。聚合果未见。花期 3 月。

本新种与紫玉兰 (*Yulania liliiflora* (Desr.) D. L. Fu)<sup>[1,2]</sup> 近似,但区别:乔木。叶倒卵圆形,先端具短尖头。花被片、雄蕊和花柱、柱头均为纯白色;雄蕊约 20 枚。

四川:成都市。2001 年 3 月 16 日。傅大立,

No 200103161 (花、幼叶)。模式标本,存中国林业科学研究院。同地。2000 年 9 月 11 日。傅大立, No 200009112 (枝、叶和玉蕾)。

本新种为纪念我国伟大的药物学家、植物学家李时珍而命名。

致谢 中国林业科学研究院洪涛教授、河南农业大学赵天榜教授提出宝贵修改意见,特致谢意!

## 参 考 文 献

1. 傅大立. 玉兰属的研究 [J]. 武汉植物学研究, 2001, 19 (3): 191 - 198
2. Xia Nianhe, Liu Yuhu, Hans P. Nootboom. Magnoliaceae in Flora of China [M]. Beijing: Science Press & St. Louis: Missouri Bot. Gard. Press, 2008, 7: 71 - 77.

## 投 稿 须 知

1. 投稿前请登陆本刊网站 (<http://bbr.nefu.edu.cn/>) 认真阅读本刊投稿中心的各项说明,并按照本刊要求修改和补充论文中的有关内容,使论文符合本刊要求。同时须寄 1 份打印稿以作存档,图版、照片必须有 1 份原件(概不退回,请自留备份),不能用复印件。投稿时请附作者单位介绍信或全体作者签名,说明无泄密、署名无误和未一稿多投,网上投稿请签订版权转让协议。作者自留底稿及软盘备份。不论录用与否,作者均须支付审稿费 100 元(英文稿 150 元)。

2. 投稿时,请登陆本刊网站在线提交论文。投稿后,可随时登陆查询稿件处理状况。

3. 稿件如初审通过,状态会变为待交审稿费,请作者按要求邮寄已签名的《版权转让协议》和审稿费。

4. 稿件经过外审和编审后,如符合我刊要求,须交寄发表费,待发表费收到后,作者可登陆本刊网站后,在发稿状态下打印《稿件录用通知》。

5. 作者文责自负。本编辑部对来稿可做必要修改。

6. 稿件一经发表,酌致稿酬,并赠样刊 2 本。

7. 凡在本刊发表的论文,如荣获省部级以上成果奖,请及时通知本编辑部,并提供获奖证书复印件。

《植物研究》编辑部