

慈竹属栽培品种整理与新品种定名

史军义¹, 易同培^{1,2}, 马丽莎², 王道云³, 蒲正宇¹, 姚俊¹

(1. 中国林业科学研究院西南花卉研究开发中心, 云南昆明 650224; 2. 四川农业大学旅游学院, 四川都江堰 611830;
3. 成都市望江楼公园, 四川成都 610021)

关键词: 品种; 竹类; 慈竹属; 定名

中图分类号: S795.5

文献标识码: A

Cultivar Sort of *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. and New Cultivar Nomenclature

SHI Jun-yi¹, YI Tong-pei^{1,2}, MA Li-sha², WANG Dao-yun³, PU Zheng-yu¹, YAO Jun¹

(1. Flowering Plants Research and Development Center of Southwest China, Chinese Academy of Forestry, Kunming 650224,
Yunnan, China; 2. Tourism College, Sichuan Agricultural University, Dujiangyan 611830, Sichuan,
China; 3. Chengdu Wangjianglou Park, Chengdu 610021, Sichuan, China)

Abstract: *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. is endemic to China, and it is mainly distributed in Sichuan Basin, Gansu, Shanxi, Hubei, Hu'nan, Chongqing, Guizhou, Yunnan, and Guangdong. Currently, four cultivated forms and four non-named cultivars of *N. affinis* were recorded. Thus, all the recorded cultivated forms and non-named cultivars of *N. affinis* need to be unified, standardized and named according to the updated International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (ICNCP). Eight cultivars of *N. affinis* 'Chrysotrichus', *N. affinis* 'Viridiflavus', *N. affinis* 'Flavidorivens', *N. affinis* 'Striatus', *N. affinis* 'Foducizhu', *N. affinis* 'Niutu-izhu', '*N. affinis* 'Shetouzhu' and *N. affinis* 'Doupengzhu' have been described and named in accordance with the ICNCP.

Key words: cultivar; bamboo; *Neosinocalamus* Keng f.; nomenclature

根据国际生物科学联盟(The International Union of Biological Sciences(IUBS))的规定,全世界野生植物的拉丁学名均由《国际植物命名法规(International Code of Botanical Nomenclature, ICBN)》加以规范^[1],而因人类选择、培育和生产的栽培植物的名称则由《国际栽培植物命名法规(International Code of Nomenclature for Cultivated Plants, ICNCP)》加以规范^[2]。只有经国际园艺学会(ISHS)命名与登录委员会(Commission for Nomenclature and Registration, CNR)批准的负责相关植物类群登录的“国际栽培品种登录权威

(International Cultivar Registration Authority, ICRA)”对栽培品种名称进行审定和履行登录手续,方可确保其名称符合ICNCP的规定并得以建立^[3-4]。

慈竹(*Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f.)为中国特有,主要分布于四川盆地,在甘肃、陕西、湖北、湖南、重庆、贵州、云南、福建、广东也有分布^[5]。四川成都平原栽培最多,面积也最大,其栽培历史可追溯到公元前256年的中国战国时期秦国蜀郡太守李冰及其子率众修筑都江堰时期,当时的堤坝施工以及此后的每年岁修或

收稿日期: 2014-05-11

项目基金: 中国林科院西南花卉研究开发中心竹子专项(2013-016)

作者简介: 史军义(1958-),男,河南人,研究员。研究方向: 竹子利用。

毁损修复,主要采用慈竹篾条编织成中空竹笼,其内填装鹅卵石,一层一层叠砌加固而成。这说明慈竹的栽培历史至少在2 200年以上,是已知全世界范围内人工栽培最早的竹子。因此,其栽培品种自然十分丰富。此前曾发表过慈竹的4个栽培变型,另有4个栽培品种未予正式定名。经进一步研究查定,均符合《国际栽培植物命名法规》(ICNCP)所规定的栽培植物范畴,应按ICNCP的规则和要求进行统一、规范和定名。整理后的4个慈竹栽培品种名称为‘黄毛慈竹’(*N. affinis* ‘*Chrysotrichus*’)、‘金丝慈竹’(*N. affinis* ‘*Viridiflavus*’)、‘大琴丝竹’(*N. affinis* ‘*Flavidorivens*’)和‘绿秆花慈竹’(*N. affinis* ‘*Striatus*’);新定名的4个慈竹栽培品种名称为‘佛肚慈竹’(*N. affinis* ‘*Foducizhu*’)、‘牛腿竹’(*N. affinis* ‘*Niutuizhu*’)、‘蛇头竹’(*N. affinis* ‘*Shetouzhu*’)和‘斗篷竹’(*N. affinis* ‘*Doupengzhu*’)

1 原栽培型 *Neosinocalamus affinis* ‘*Affinis*’ 特征

地下茎合轴型。秆丛生,高8~13 m,直径3~8(10) cm,梢端弧形弯曲作钓丝状长下垂;节间长30~50(60) cm,幼时上半部具灰色或灰褐色小刺毛,通常无白粉,有时秆基部数节箨环下方具一圈灰白色绒毛,秆壁厚3~6 mm;秆环平。秆分枝高,每节枝条多数,簇生,无粗壮主枝。笋墨绿色;箨鞘迟落,先端稍凹陷略呈“山”字形,背面密被贴生棕黑色刺毛;箨耳及鞘口繸毛缺失;箨舌连同流苏状繸毛在内全高10~15 mm;箨片外翻,卵状披针形,长2~16 cm,宽1.2~5.0 cm,基部圆形收窄,背面中部疏生小刺毛,腹面密被白色小刺毛。小枝具叶6~11枚;叶耳及鞘口繸毛缺失;叶舌高1~1.5 mm;叶柄下面被微毛;叶片长8~28 cm,宽1.2~4 cm,基部圆形或阔楔形,下面被微毛,次脉4~10对,小横脉不清晰,边缘具细锯齿。笋期7月底至8月。花期多在4—7月,通常只开花而不结实。模式标本存四川农业大学都江堰标本室,标本号:69006。

2 原栽培型与各品种检索表

1. 秆节间正常,长度30~50 cm,无刺毛或纵条纹,秆基不膨大或缩小
.....‘慈竹’ *N. affinis* ‘*Affinis*’

1. 秆节间具变异,长度20~80 cm,膨大或具刺毛或具纵条纹,秆基部或有膨大或缩小
2. 秆具黄色纵条纹
 3. 秆节间仅在具芽或分枝一侧具纵条纹,不甚明显,且自下而上渐弱
...‘金丝慈竹’ *N. affinis* ‘*Viridiflavus*’
 3. 秆节间不仅在具芽或分枝一侧具纵条纹,十分明显,且上下一致
 4. 秆黄色具绿色纵条纹...‘大琴丝竹’
N. affinis ‘*Flavidorivens*’
 4. 秆绿色具黄色纵条纹...‘绿秆花慈竹’
N. affinis ‘*Striatus*’
2. 秆全绿色
 5. 幼秆的节间密被铁锈色小刺毛
...‘黄毛竹’ *N. affinis* ‘*Chrysotrichus*’
 5. 幼秆的节间光滑,不被铁锈色小刺毛
 6. 秆节间特别延长,长度通常达60 cm以上...‘斗篷竹’ *N. affinis*
 6. 秆节间正常,长度通常在50 cm以下
 7. 秆下部节间明显膨大呈‘佛肚’状
...‘佛肚慈竹’ *N. affinis* ‘*Foducizhu*’
 7. 秆下部节间不膨大呈‘佛肚’状
 8. 秆基略显膨大,节与节之间略显“之”字形弯拐...‘牛腿竹’
N. affinis ‘*Niutuizhu*’
 8. 秆基略显缩小,节与节之间不呈“之”字形弯拐...‘蛇头竹’
N. affinis ‘*Shetouzhu*’

3 传统品种整理

依据ICBN相关规则和要求,刘讽吾、易同培曾于1964年在《林业科学》上发表了慈竹的3个栽培变型;以后,易同培又于1985年在《植物研究》上发表了1个栽培变型。现根据最新颁布的ICNCP的规则和要求进行以下统一和规范^[10]:

3.1 品种名:‘黄毛竹’

学名:*Neosinocalamus affinis* ‘*Chrysotrichus*’

传统名:*Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. *chrysotrichus* (Hsueh et Yi) Yi

特性:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种幼秆的节间密被铁锈色小刺毛,毛间并被白粉。

引证: *Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure f. *chrysotrichus* Hsueh et Yi in Journ. Yunnan For. Coll. 1982 (1): 68. 1982. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *chrysotrichus* (Hsueh et Yi) Yi in Journ. Bamb. Res. 4 (1): 13. 1985. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. ‘Chrysotrichus’ in Fl. Reip. Pop. Sin. 9 (1): 133, 134. 1996. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *chrysotrichus* (Hsueh et Yi) Yi in Icon. Bamb. Sin. 128. 2008, et in Clav. Gen. Spec. Bamb. Sin. 32. 2009; J. Y. Shi et al. in The Ornamental Bamb. in China 396. 2012.

保存地:四川成都、双流、崇庆和都江堰等地。模式标本存四川农业大学都江堰标本室(FIFS);采集人:易同培;标本号:70001。

3.2 金丝慈竹^[6]

品种名:‘金丝慈竹’

学名: *Neosinocalamus affinis* ‘Viridiflavus’

传统名: *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *viridiflavus* (Yi) Yi

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种秆节间绿色,但在具芽或具分枝一侧有淡黄色细纵条纹。

引证: *Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure f. *viridiflavus* Hsueh et Yi in Journ. Yunnan For. Coll. 1982 (1): 68. 1982. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *viridiflavus* (Hsueh et Yi) Yi in Journ. Bamb. Res. 4 (1): 13. 1985. — *Neosinocalamus affinis* ‘Viridiflavus’ in Fl. Reip. Pop. Sin. 9 (1): 133, 134. 1996. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *viridiflavus* (Yi) Yi in Icon. Bamb. Sin. 128. 2008, et in Clav. Gen. Spec. Bamb. Sin. 32. 2009; J. Y. Shi et al. in The Ornamental Bamb. in China 396. 2012.

保存地:四川成都、邛崃、丹棱、重庆梁平以及福建福州、华安,广东广州等地。模式标本存四川农业大学都江堰标本室(FIFS);采集人:易同培;标本号:0112。

3.3 大琴丝竹^[6]

品种名:‘大琴丝竹’

学名: *Neosinocalamus affinis* ‘Flavidorivens’

传统名: *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *flavidorivens* (Yi) Yi

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种秆节间淡黄色,但周围有宽窄不等的深绿色纵条纹;叶片有时亦具淡黄色纵条纹。

引证: *Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure f. *flavidorivens* Hsueh et Yi in Journ. Yunnan For. Coll. 1982 (1): 68. 1982. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *flavidorivens* (Hsueh et Yi) Yi in Journ. Bamb. Res. 4 (1): 14. 1985. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. ‘Flavidorivens’ in Fl. Reip. Pop. Sin. 9 (1): 133, 134. 1996. — *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *flavidorivens* (Yi) Yi in Icon. Bamb. Sin. 128. 2008, et in Clav. Gen. Spec. Bamb. Sin. 32. 2009; J. Y. Shi et al. in The Ornamental Bamb. in China 396. 2012.

保存地:四川成都、乐山、西充、营山、宜宾和重庆梁平、垫江。模式标本存四川农业大学都江堰标本室(FIFS);采集人:易同培;标本号:01449。

3.4 绿秆花慈竹^[7]

品种名:‘绿秆花慈竹’

学名: *Neosinocalamus affinis* ‘Striatus’

传统名: *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *striatus* Yi et H. R. Qi

特征:与原栽培型不同之处在于本栽培品种秆节间绿色,但间有淡黄色纵条纹,有时叶片亦有淡黄色纵条纹。

引证: *Neosinocalamus affinis* (Rendle) Keng f. f. *striatus* Yi et H. R. Qi in Bull. Bot. Res. 5 (4): 131. 1985. — *N. affinis* (Rendle) Keng f. f. ‘Striatus’ in Fl. Reip. Pop. Sin. 9 (1): 134. 1996.

保存地:重庆梁平。模式标本存四川农业大学都江堰标本室(FIFS);采集人:易同培;标本号:8401。

4 新品种定名

在慈竹已发现的8个栽培品种中,有4个未予正式定名和发表,经进一步调查和研究,均系慈竹经人工引种栽培而发生的变异植株,虽历经数十年人工栽培,但其无性繁殖后代特征始终表现一致,性状稳定。现将这4个慈竹栽培品种按照 ICNCP 的规则和要求正式定名并予发表^[10]。

4.1 佛肚慈竹(图1)

品种名:‘佛肚慈竹’

学名:*Neosinocalamus affinis* ‘Foducizhu’

国际登录号:No: AB-001-2014-002

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种秆下部节间明显膨大呈‘佛肚’状。竹黄薄,易劈篾,竹篾柔韧,适于竹编。

保存地:成都望江楼公园,海拔500 m。引种地点:四川省青神县中华竹艺城;引种人:王道云;引种日期:2006-03-26;引种号:001-2006-002。命名范式保存地:国际竹类栽培品种登录中心(ICRCB),档案编号:AB-001-2014-002。

4.2 牛腿竹(图2)

品种名:‘牛腿竹’

学名:*Neosinocalamus affinis* ‘Niutuizhu’

国际登录号:No: AB-001-2014-003;

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种秆基略显膨大,节与节之间略显“之”字形弯拐。劈篾易起丝,两侧常成锋利刃口;竹黄很厚,竹篾较脆。

保存地:成都望江楼公园,海拔500 m。引种地点:四川省青神县中华竹艺城;引种人:王道云;引种日期:2006-03-26;引种号:001-2006-003。命名范式保存地:国际竹类栽培品种登录中心(ICRCB),档案编号:AB-001-2014-003。

4.3 蛇头竹(图3)

品种名:‘蛇头竹’

学名:*Neosinocalamus affinis* ‘Shetouzhu’

国际登录号:No: AB-001-2014-004

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种秆基直径较上部小而稍弯,至4~5节以上增粗(常在1 m以上);秆基的节间短,一般10~24 cm;中部节间长,一般40~50 cm;秆环粉白色(下部5节最明显),平滑。竹黄薄,易劈篾,竹篾柔韧,适于各种精细竹编。

保存地:四川望江楼公园,海拔500 m。引种地

点:四川省青神县中华竹艺城;引种人:王道云;引种日期:2006-03-26;引种号:001-2006-004。命名范式保存地:国际竹类栽培品种登录中心(ICRCB),档案编号:AB-001-2014-004。

4.4 斗篷竹(图4)

品种名:‘斗篷竹’

学名:*Neosinocalamus affinis* ‘Doupengzhu’

国际登录号:No: AB-001-2014-005

特征:与原栽培型相似,不同之处在于本栽培品种节间明显长于原栽培型,通常达60 cm以上,最长可达85 cm。适于编织。历史上常用以编制斗篷等生活器具,故名。

保存地:四川望江楼公园,海拔500 m。引种地点:四川省青神县中华竹艺城;引种人:王道云;引种日期:2006-03-26;引种号:001-2006-005。命名范式保存地:国际竹类栽培品种登录中心(ICRCB),档案编号:AB-001-2014-005。

5 栽培技术^[12]

以上慈竹品种的栽培技术大体一致:

(1) 种苗选择:留秆2~3株,直径2~5 cm,带枝3~6盘。

(2) 移植时间:3月或10月。

(3) 移植方法:带蔸移植;植穴规格40 cm × 50 cm;埋土踏实;浇定根水。

(4) 适宜气候:湿润,四季分明。年均气温15~18℃,1月份平均气温高于5℃,7月份平均气温27℃,极端最高气温低于37℃,极端最低气温高于-4℃。年均降水量700~1 200 mm,年平均日照800~1 200 h。

(5) 基地选择:海拔200~1 500 m;壤土或沙壤土,肥沃,微酸性至中性(pH值5.5~7.0),坡度5~30°。

(6) 水肥管理:注意保水,但避免积水;以农家肥为宜,每株施基肥5~10 kg。



图1:佛肚慈竹

图2:牛腿竹

图3:蛇头竹

图4:斗篷竹

参考文献:

- [1] 张丽兵译. 国际植物命名法规(International Code of Botanical Nomenclature) [M]. 北京:科学出版社,2007.
- [2] 靳晓白,成仿云,张启翔译. 国际栽培植物命名法规(International Code of Nomenclature for Cultivated Plants) [M]. 北京:中国林业出版社,2013.
- [3] 史军义. 竹类国际栽培品种登录权威的申报与意义[J]. 生物学通报,2014,49(2):4-5.
- [4] 史军义,马丽莎. 竹类国际栽培品种登录的原则与方法[J]. 林业科学研究,2014,27(2):246-249.
- [5] 易同培,史军义,马丽莎,等. 中国竹类图志[M]. 北京:科学出版社,2008.
- [6] 刘讽吾,易同培. 慈竹特性的初步研究[J]. 林业科学,1964(9):264-258.
- [7] 易同培. 中国竹类新分类群[J]. 植物研究,1985,5(4):131.
- [8] Shi J Y, Ma L S, Zhou D Q, *et al.* The History and Current Situation of Resources and Development Trend of the Cultivated Bamboos in China [C]// Proceedings of the Sixth International Symposium on the Taxonomy of Cultivated Plants. Korbek-Lo: ISHS, 2013. 71-78.
- [9] 耿伯介,王正平. 中国植物志第九卷第一分册[M]. 北京:科学出版社,1996.
- [10] 史军义,易同培,马丽莎,等. 中国观赏竹[M]. 北京:科学出版社,2012.
- [11] 易同培,马丽莎,史军义,等. 中国竹亚科属种检索表[M]. 北京:科学出版社,2009.
- [12] 史军义,易同培,马丽莎,等. 方竹属刺黑竹新品种‘都江堰方竹’[J]. 园艺学报,2014,41(6):1283-1284.