

中国科学院
华南植物研究所集刊

第七集

中国科学院华南植物研究所

ACTA BOTANICA AUSTROR SINICA

PUBLISHED BY SOUTH CHINA INSTITUTE
OF BOTANY, ACADEMIA SINICA

No. 7 1991

科学出版社

4-55
62-2

《中国科学院华南植物研究所集刊》编辑委员会

主 编：胡启明

副主编：王爱国

委 员：（以姓氏笔划为序）

韦璧瑜 吴德邻 吴七根 何道泉

林植芳 郭俊彦 凌定厚 梁承邨

黄步汉 黄观程 喻诚鸿

Editor-in-Chief: Hu Qiming

Associate Editor: Wang Aiguo

Editorial Board: Wei Biyu Wu Telin Wu Qigen

He Daoquan Lin Zhifang

Guo Junyan Ling Dinghou

Liang Chengye Huang Buhan

Huang Guancheng Yu Chenghong

中国科学院华南植物研究所集刊

第 7 集

中国科学院华南植物研究所

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1991 年 12 月 第 一 版 开本：787×1092 1/16

1991 年 12 月 第一次印刷 印张：10 1/2 插页：4

印数：0001—900 字数：243 000

ISBN 7-03-002421-4/Q·323

定价：11.60 元

科技新书目：248-063

征 稿 简 则

一、《中国科学院华南植物研究所集刊》是综合性植物学学术刊物,旨在反映华南地区植物学研究成果,促进学术交流。主要刊登:

1. 植物学各领域的研究论文、科研简报及植物的新分类群;
2. 植物学研究中的新技术、新方法介绍;
3. 植物学各领域不同学派、不同观点之间的讨论;
4. 国内外植物学研究进展及综合述评。

二、对稿件的要求:

1. 稿件要求论点明确,数据可靠,文字简练。每篇论文(包括图表和文献)一般不超过1万字,关键词不超过5个;研究简报不超过3000字。

2. 来稿须在正文前附加封页,写明中英文题目、作者姓名、工作单位、详细通讯处。正文只写中文题目,不署名。

正文内容按如下顺序书写: 题目、中文摘要、正文、参考文献,后附较详细的外文摘要;简报不需要中文摘要,但应附有扼要的外文摘要。外文中的作者姓名和我国地名,请用汉语拼音拼写。

3. 文稿应用钢笔在稿纸上缮写清楚,请用规范化简体字。稿中外文须用打字机打出,外文需排斜体字者,在字下标注横线,需排黑体字者,以波纹线标明。

4. 计量单位一律采用1984年发布的《中华人民共和国法定计量单位》中规定的统一名称和符号。

5. 今后来文其参考文献只列最主要的,未经发表的文献资料不要列入。书写格式为:

期刊论文: [序号]作者, 论文题目, 刊名, 发表年份, 卷(期): 页码。

图 书: [序号]作者, 书名。出版社, 发表年份, 页码。

例如

[1] 王爱国等, 大豆种子超氧化物歧化酶的研究。植物生理学报, 1983, 9(1): 77—84页。

[2] 中国科学院华南植物研究所, 常用中草药彩色图谱。广东人民出版社, 1979, 221—223页。

[3] Edwardson, J. R., Cytoplasmic Male Sterility, Bot. Rev., 1970, 36: 341—420。

正文中引用文献的编号, 应与参考文献的序号一致, 加上[], 写在文中引证处的右上角。

6. 文中图、表、照片力求精简, 并附中、外文说明。照片要求清晰, 插图须放大一倍, 用绘图纸绘制。

三、本刊编委会对采用稿件可作必要的删减和修改, 稿件一经刊登, 酌付稿酬, 并赠送抽印本15份。不刊登的稿件于三个月内退还作者。

四、来稿请挂号寄: 广州五山中国科学院华南植物研究所集刊编辑部收。 邮政编码: 510650。

中国科学院华南植物研究所集刊

第 7 集 1991 年

目 录

中国山梅花属植物分类纲要·····	黄淑美	1
多蕊吉粟草——中国分布新记录·····	李泽贤 邢福武	13
云南沿阶草属一新种·····	钱义咏	14
云南川续断属一新种·····	钱义咏	17
中国竹类一新记录——岭南箬笋竹·····	夏念和	21
海南岛植物增补(四)·····	邢福武 李泽贤	22
国产豆科植物的染色体计数·····	陈忠毅 陈德昭 黄向旭	26
海南核果木属植物订正·····	丘华兴	30
中国冠盖藤属和赤壁木属植物资料·····	黄淑美	33
广东植物小资料·····	叶华谷 张桂才	35
象牙参属 (<i>Roscoea</i> Smith) 营养器官的比较解剖·····	郭 毅 吴七根	39
低温诱导植物基因表达的改变与耐寒性·····		
·····刘鸿先 王以柔 李晓萍 郭俊彦		54
马铃薯叶片及其原生质体愈伤组织分化芽的激素条件·····		
·····张兰英 李耿光 陈如珠		62
冷锻炼对黄瓜幼苗光合特性与耐冷力的影响·····		
·····李晓萍 陈贻竹 刘鸿先 王以柔		69
抗氧化剂和激素对水稻叶片生理特性及籽实产量的影响·····		
·····李双顺 林桂珠 林植芳		75
丙酮酸磷酸二激酶的调节 I. 氮素营养·····	罗廉源 林植芳	83
水稻叶片衰老时类囊体膜结合的 3-磷酸甘油酸磷酸酯酶活性的变化 ·····		
·····罗廉源 谭信平 林植芳		88
荔枝果皮褐变与多酚氧化酶、过氧化物酶和酚类物质的区域化分布的关系 ·····		
·····刘淑娴 蒋跃明 陈 芳 张东林 李月标		95
几种姜科植物光合作用的生态学研究·····	陈贻竹 陈忠毅	99
热带雨林灌木 <i>Piper hispidum</i> 和亚热带季风阔叶林九节 (<i>Psychotria rubra</i>) 对 水分亏缺的反应·····	孙谷畴	106
紫杉化学成分研究(I)·····	杨仁洲	112
紫杉化学成分研究(II) ·····	杨仁洲 李 军	119
芦荟化学成分的研究 (I)·····	陈文森 何其敏 朱亮锋	122

几种漆属植物漆蜡的甘油三酯组成的研究.....	廖学焜 郭慧然	125
西番莲果肉香成分的提取和质谱分析研究.....		
.....	李宝灵 陆碧瑶 罗友娇 朱亮锋	131
马缨丹寡糖成分的分离和结构鉴定.....		
.....	潘文斗 李毓敬 麦浪天 大谷和弘 笠井良次 田中治	139
水稻雄性不育及可育花药同工酶的电泳分析.....		
.....	陈贤丰 梁承邺 黄毓文 潘小娟 陈宝源	146
湖北光周期敏感核不育水稻 (HPGMR) 在广州地区育性转换初步的观察及其利 用问题.....	陈宝源 梁承邺 范树国	153
番木瓜叶肉原生质体扫描电镜及荧光检验技术的研究.....		
.....	朱西儒 范怀忠 王学海 黄鸿枢	162

ACTA BOTANICA AUSTRO SINICA

Edited by South China Institute of Botany, Academia Sinica

No. 7 1991

CONTENTS

Synopsis of Chinese <i>Philadelphus</i> Linn. (Saxifragaceae)	12
..... Hwang Shumei	
<i>Gisekia pierrei</i> Gagnep. (Molluginaceae)—A Newly Recorded Species for the Flora of China	Li Zexian and Xing Fuwu 13
A New Species of <i>Ophiopogon</i> from Yunnan.....	Qian Yiyong 14
A New Species of <i>Dipsacus</i> from Yunnan.....	Qian Yiyong 17
<i>Schizostachyum jaculans</i> Holttum, a Newly Recorded of Chinese Bamboo	
..... Xia Nianhe	21
Some Newly Recorded Plants from Hainan.....	Xing Fuwu and Li Zexian 22
Chromosome Counts on the Chinese Leguminosae.....	
..... Chen Zhongyi, Chen Techao and Huang Xiangxu	29
Notes on <i>Drypetes</i> Vahl (Euphorbiaceae) from Hainan.....	Qiu Huaxing 32
Information about Chinese <i>Pileostegia</i> and <i>Decumaris</i> (Saxifragaceae).....	
..... Hwang Shumei	33
Some Newly Recorded Plants from Guangdong.....	
..... Ye Huagu and Zhang Guicai	35
The Comparative Anatomy of the Vegetative Organs in <i>Roscoea</i> Smith (Zingiberaceae)	Guo Yi and Wu Qigen 52
Alternation of Cold-Induced Gene Expression and Cold Tolerance in Plants ...	
...Liu Hongxian, Wang Yirou, Li Xiaoping and Guo Junyan(Kuo Chunyen)	61
Hormone Conditions of Bud Differentiation from Calli of Leaf and Its Protoplasts of Potato	Zhang Lanying, Li Gengguang and Chen Ruzhu 68
The Effect of Chilling Acclimation on Photosynthetic Characteristics and Chil- ling Tolerance of Cucumber Seedlings.....	
..... Li Xiaoping, Chen Yizhu, Liu Hongxian and Wang Yirou	74
The Effect of Antioxidants and 6-Benzyladenine on Physiological Characteri- stics of Leaf and Grain Yield of Rice.....	
..... Li Shuangshun, Lin Guizhu and Lin Zhifang	82

Regulation of Pyruvate, Pi Dikinase I. Effect of Nitrogen Nutrition.....	
.....	Luo Lianyuan and Lin Zhifang 87
The Change in Activity of Thylakoid Membrane-bound 3-Phosphoglycerate Phosphatase During Senescence of Rice Leaf.....	
.....	Luo Lianyuan, Tan Xinping and Lin Zhifang 94
The Relationship Between the Browning in Pericarp of Litchi (<i>Litchi chinensis</i> Sonn.) Fruits and Polyphenol Oxidase, Peroxidase, Phenolics, and Their Compartmentation.....	
.....	Liu Shuxian, Jiang Yueming, Chen Fang, Zhang Donglin and Li Yuebiao 98
Ecological Study of Photosynthesis in Some Zingiberaceous Plants	
.....	Chen Yizhu and Chen Zhongyi 105
Physiological Responses of <i>Piper hispidum</i> from Tropical Rain Forest and <i>Psychotria rubra</i> from Subtropical Monsoon Forest to Water Deficits.....	
.....	Sun Guchou 111
Studies on the Components of <i>Taxus cuspidata</i> (I).....	Yang Renzhou 118
Studies on the Components of <i>Taxus cuspidata</i> (II)	
.....	Yang Renzhou and Li Jun 121
Studies on the Chemical Constituents of <i>Aloe vera</i> var. <i>chinensis</i> (I)	
.....	Chen Wensen, He Qimin and Zhu Liangfeng 124
Studies on Triglyceride Composition of Urushi-waxes from Several Species of <i>Toxicodendron</i>	
.....	Liao Xuekun and Guo Huiran 130
Study on the Extraction and Chromatography/Mass Spectrometry Analysis of the Fragrance in the Fruit Flesh of <i>Passiflora edulis</i> and <i>P. edulis</i> var. <i>flavicarpa</i>	
.....	Li Baoling, Lu Biyao, Luo Youjiao and Zhu Liangfeng 138
Isolation and Identification of Oligosaccharide Constituents from the Roots of <i>Lantana camara</i>	
.....	Pan Wendou, Li Yujing, Mai Langtian, Kazuhiro Ohtani, Ryoji Kasai and Osamu Tanaka 145
Electrophoresis Analysis of Isozymes in Male-sterile and Fertile Anthers of Rice	
.....	Chen Xianfeng, Liang Chengye, Huang Yuwen, Pan Xiaojuan and Chen Baoyuan 152
Preliminary Observation on the Fertility-transformation of Hubei Photosensi- tive Genic Male-sterile Rice (HPGMR) in Guangzhou and Its Utility	
.....	Chen Baoyuan, Liang Chengye and Fan Shuguo 161
On the Techniques of Detecting Protoplasts of Papaya Leaf Cell by Scanning Electron Microscopy and Fluorescence White Staining.....	
.....	Zhu Xiru, Fan Huaizhong, Wang Xuehai and Huang Hongshu 164

中国山梅花属植物分类纲要

黄淑美

(中国科学院华南植物研究所, 广州 510650)

摘 要

本文共记载了我国山梅花属植物 4 系, 22 种和 11 变种, 其中有 1 新系, 3 新种和 1 新变种, 即: 白毛山梅花系 *Ser. Incani* S.M. Hwang; 尾萼山梅花 *Philadelphus caudatus* S. M. Hwang, 四棱山梅花 *Philadelphus tetragonus* S. M. Hwang, 昆明山梅花 *Philadelphus kunmingensis* S.M. Hwang, 复序山梅花 *Philadelphus calvescens* var. *compositus* S.M. Hwang。此外尚有几个新组合和新等级。

关键词: 山梅花属

山梅花属植物主产于北温带。我国南北均产, 但主要产于西南各省区。*Philadelphus* 属由 Linnaeus 建立于 1737 年, 而正式发表于 1753 年, 当时只有 *P. coronarius* Linn. 和 *P. inodorus* Linn. 两种。此后, 欧、美各国的许多植物分类学家和园艺学家都对本属植物进行了栽培繁殖和系统分类的研究, 如 E. Koehne 和 A. Rehder 对本属的研究有较大的贡献。胡秀英博士(1954, 1955, 1956)深入研究了欧、美、亚各国主要标本馆的标本和植物园的活植物, 作了较全面的考证和总结, 记述了 71 种植物及一些园艺上杂交品种, 对分类特征和地理分布也作了较为详细的描述和研究, 对前人所建立的分类等级有了较详细的评论。她依据花序排列形式、雄蕊数目、子房和花萼着生位置的关系, 以及柱头形状和种子尾长短等特征, 将本属分为 4 个亚属 Subgen. *Gemmatus*, Subgen. *Euphiladelphus*, Subgen. *Macrothyrsus*, Subgen. *Deutzioides* 和 8 个组 Sect. *Poecilostigma*, Sect. *Coulterianus*, Sect. *Pauciflorus*, Sect. *Stenostigma*, Sect. *Microphyllus*, Sect. *Californicus*, Sect. *Hirsutus*, Sect. *Pseudoserpyllifolius*, Sect. *Serpyllifolius*。在她记述的 71 种中, 我国有 17 种, 均隶属于山梅花亚属 Subgen. *Philadelphus* 狭柱头组 Sect. *Stenostigma*, 在此组下分 4 个系 *Ser. Pekinenses*, *Ser. Tomentosi*, *Ser. Delavayi*, *Ser. Sericanthi*。无疑, 她的著作对研究我国本属植物有极其重要的参考价值。

本属的多种植物花多而芳香, 花期较长, 有重要的观赏价值。早在宋朝时, 四川当地人民就用山梅花植物制作成花环, 作为贡物献给皇帝, 象征丰收和太平, 而“太平瑞圣花”则是皇帝赐给的名称。明朝王象晋(1621年)所著《群芳谱》, 清朝王灏(1708年)所著

《广群芳谱》和吴其浚(1848年)所著《植物名实图考》，都有“太平瑞圣花”的记载，可见我国对山梅花属植物早就有认识。

本属植物的形态特征变异较大，因此给分类工作带来较大的困难。作者参阅了我国收藏本属植物较为丰富的几个大标本室标本，尤其观察对比了其花、果、种子及各部分形态特征，对我国的种类进行了一些修正，并发现了几个新分类群，现发表如下。

山梅花属 *Philadelphus* Linn. Sp. Pl. 470. 1753 et Gen. Pl. ed. 5, 211. No. 540. 1754.

本属的模式种：西洋山梅花 *P. coronarius* Linn.

本属有下列4系。

系1. **太平花系** Ser. *Pekinenses* S.Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 36: 92. 1955—Sect. *Stenostigma* Subsect. *Coronarii* Koehne in Gartenfl. 45: 451. 1891 et in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1904(13): 84. 1904. p.p.—Sect. *Coronarii* (Koehne) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 29: 64. 1915. p.p.—Ser. *Coronarii* (Koehne) Rehd. Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 2, 269. 1940 et Bibl. Cult. Trees & Shrubs 192. 1949—Ser. *Delavayani* S.Y. Hu op. cit. 352. p.p.—Ser. *Sericanthi* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 196. 1920. p.p.

小灌木。叶下面无毛，稀多少被毛；总状花序下部分枝；花萼无毛，稀多少被毛，黄褐色或紫红色，有时具白粉；花柱纤细，柱头棒形或槌形，常较花药小。

本系的模式种：太平花 *P. pekinensis* Rupr.

本系有下列8种，6变种。

1. 太平花 *P. pekinensis* Rupr.

1a. 长叶太平花 *P. pekinensis* Rupr. var. *lanceolatus* S. Y. Hu

2. 短序山梅花 *P. brachybotry* Koehne ex Vilm. et Bois

3. 薄叶山梅花 *P. tenuifolius* Rupr. ex Maxim.

3a. 宽瓣山梅花 *P. tenuifolius* Rupr. ex Maxim. var. *latipetalus* S. Y. Hu

4. 东北山梅花 *P. schrenkii* Rupr.

4a. 河北山梅花 *P. schrenkii* Rupr. var. *jakii* Koehne

4b. 毛盘山梅花 *P. schrenkii* Rupr. var. *mandshuricus* (Maxim.) Kitagawa

5. 千山山梅花 *P. manschuricus* Wang et Li

6. 疏花山梅花 *P. laxiflorus* Rehd.

7. 紫萼山梅花 *P. purpurascens* (Koehne) Rehd.

7a. 美丽山梅花 *P. purpurascens* (Koehne) Rehd. var. *venustus* (Koehne) S. Y. Hu

7b. 四川山梅花 *P. purpurascens* (Koehne) Rehd. var. *szechuanensis* (Fang) S. M. Hwang

8. 甘肃山梅花 *P. kansuensis* (Rehd.) S. Y. Hu

系2. **白毛山梅花系** Ser. *Incani* S.M. Hwang, ser. nov.—Sect. *Stenostigma* Ser. *Sericanthi* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 1: 196. 1920 et Man. Cult. Trees & Shrubs ed. 2, 296. 1920 et Bibl. Cult. Trees & Shrubs 192. 1949 p.p.; S. Y. Hu in

Journ. Arn. Arb. **36**: 376. 1955. p. p. —Sect. *Stenostigma* Subsect. *satsumani* in Gartenfl. **45**: 450. 561. 1891 et in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. **1904**(13): 82. 84. 1904.p.p.

Frutices saepe humiles. Folia subtus dense pilosa vel glabra; racemis paribus inferioribus haud ramulosis; calycibus densissime strigoso-villosis incanis; stylis tenuis, stigmatibus spatulatis vel calvatis, saepe antheris minoribus.

小灌木。叶下面密被毛至无毛；总状花序下部不分枝；花萼极密被灰白色糙伏状长柔毛；花柱纤细，柱头棒形或匙形，较花药小。

本系的模式种：白毛山梅花 *P. incanus* Koehne。

本系有下列3种，2变种。

9. 白毛山梅花 *P. incanus* Koehne

9 a. 米柴山梅花 *P. incanus* Koehne var. *mitsai* (S. Y. Hu) S. M. Hwang

9 b. 河南山梅花 *P. incanus* Koehne var. *baileyi* Rehd.

10. 毛药山梅花 *P. reevesianus* S. Y. Hu

11. 毛萼山梅花 *P. dasycalyx* (Rehd.) S. Y. Hu

系3. 云南山梅花系 Ser. *Delavayi* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **36**: 325. 1955—Sect. *Stenostigma* Subsect. *Stasumani* Koehne in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. **1904** (13): 82. 1904. p. p.—Ser. *Sericanthi* Rehd. in Journ. Arn. Arb. **1**: 196. 1920. p. p.—Ser. *Tomentosi* S. Y. Hu in op. cit. **36**: 87. 1955. p.p.

中等灌木。叶下密被毛；总状花序下部分枝或不分枝；花萼被毛或无毛，通常紫色；花柱粗壮，柱头线形，较花药长而粗。

本系的模式种：云南山梅花 *P. delavayi* L. Henry。

本系有下列5种，4变种。

12. 昆明山梅花 *P. kunmingensis* S. M. Hwang

12a. 小叶山梅花 *P. kunmingensis* S. M. Hwang var. *parvifolius* S. M. Hwang

13. 线毛山梅花 *P. tomentosus* Wall.

14. 泸水山梅花 *P. lushuiensis* S. M. Hwang et Ku

15. 云南山梅花 *P. delavayi* L. Henry

15 a. 十字山梅花 *P. delavayi* L. Henry var. *curciflorus* S. Y. Hu

15 b. 黑萼山梅花 *P. delavayi* L. Henry var. *melanocalyx* Lemoine ex L. Henry

15 c. 毛枝山梅花 *P. delavayi* L. Henry var. *trichocladus* Hand.-Mazz.

16. 四棱山梅花 *P. tetragonus* S. M. Hwang

系4. 绢毛山梅花系 Ser. *Sericanthi* Rehd. Journ. Arn. Arb. **1**: 196. 1920; Man. Cult. Trees & Shrubs ed.2, 269. 1940 et Bibl. Cult. Trees & Shrubs 192. 1949. p. p.; S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. **36**: 336. 1955. p.p.—Sect. *Stenostigma* Subsect. *Satsumani* Koehne in Gartenfl. **45**: 450. 561. 1896 et in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. **1940**(13): 82. 84. 1940.

中等灌木。叶下面常仅叶脉或脉腋被毛；总状花序下部分枝或至少最下花梗常较长；花萼疏被毛；柱头线形，较花药长而粗。

本系的模式种：绢毛山梅花 *P. sericanthi* Koehne。

本系有下列 6 种，5 变种。

17. 毛柱山梅花 *P. subcanus* Koehne

17 a. 城口山梅花 *P. subcanus* Koehne var. *magdalenae* (Koehne) S. Y. Hu

17 b. 密毛山梅花 *P. subcanus* Koehne var. *dubius* (Koehne) S. Y. Hu

18. 滇南山梅花 *P. henryi* Koehne

18 a. 灰叶山梅花 *P. henryi* Koehne var. *cinereus* Hand.-Mazz.

19. 尾萼山梅花 *P. caudatus* S. M. Hwang

20. 绢毛山梅花 *P. sericanthus* Koehne

20 a. 牯岭山梅花 *P. sericanthus* Koehne var. *kulingensis* (Koehne) Hand.-Mazz.

21. 浙江山梅花 *P. zhejiangensis* (Cheng) S. M. Hwang

22. 丽江山梅花 *P. calvescens* (Rehd.) S. M. Hwang

22 a. 复序山梅花 *P. calvescens* (Rehd.) S. M. Hwang var. *compositus* S. M. Hwang

7 b. 四川山梅花(变种)

Philadelphus purpurascens (Koehne) Rehd. var. *szechuanensis* (Fang)

S.M. Hwang, stat. nov.——*P. szechuanensis* Fang in Acta Sci. Nat. Univ. Szechuan 1: 36. Pl.2. 1955.

四川：理县，胡文光 13844 (模式)；平武，蒋兴麟 93。

云南：德钦，青藏队 11793。

根据 *P. szechuanensis* Fang 的模式标本，其花萼明显为褐色或深褐色，花序轴较长 (4—6 cm)，而 *P. purpurascens* (Koehne) Rehd. 的花萼紫色，花序轴长 2—4.5 cm。方文培教授发表 *P. szechuanensis* 指出它与后者的区别仅在于叶全缘，叶面下仅叶脉被粗毛，花柱先端 1/5 分裂，老枝树皮灰色，稀裂成薄片脱落。但这些特征均在 *P. purpurascens* 的变异范围之内，除上述花萼颜色和花序轴的差异外，无其他可区别的特征，故将其降为变种。

9a. 米柴山梅花

Philadelphus incanus Koehne var. *mitsai* (S. Y. Hu) S. M. Hwang, stat. nov.——*P. mitsai* S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 36: 342. 1955.——*P. subcanus* auct. non Koehne: Hers in Journ. N. China Branch. Roy. As. Soc. 53: 113. 1923 et List. Ess. Lign. Honan 20. 1922.——*P. incanus* auct. non Koehne: Rehd. in Journ. Arn. Arb. 5: 153. 1924; Liu in Bull. Peking Soc. Nat. Hist. 2(3):103. 1928 et S. Y. Hu op. cit. 338. quoad. spec. H. C. How 262.——*P. sericanthus* auct. non. Koehne: S. Y. Hu op. cit. 343. quoad spec. H. C. How 439.

湖北：巴东，周鹤昌 629.439，胡启明 56。

河南：鸡公山，张祥卿 20067。

胡秀英博士根据采自河南新县的 J. Hers 542 号标本(模式)，发表了 *P. mitsai* S. Y. Hu，认为它与 *P. incanus* Koehne 主要不同点在于花盘被毛，又因其花萼被直的糙伏

状长柔毛,而异于 *P. subcanus* Koehne, 在地理分布上也超过了该两种的范围。作者根据模式产地附近的标本和原始描述,发现其花盘和花柱被毛特征很不稳定,同号的不同标本或同一标本的不同花,其花盘可被毛或无毛,唯一能与 *P. incanus* Koehne 区别的在于它的叶被毛较稀疏,故降级为后者的变种。

12. 昆明山梅花 (新种) 图 1

Philadelphus kumingensis S. M. Hwang, sp. nov.

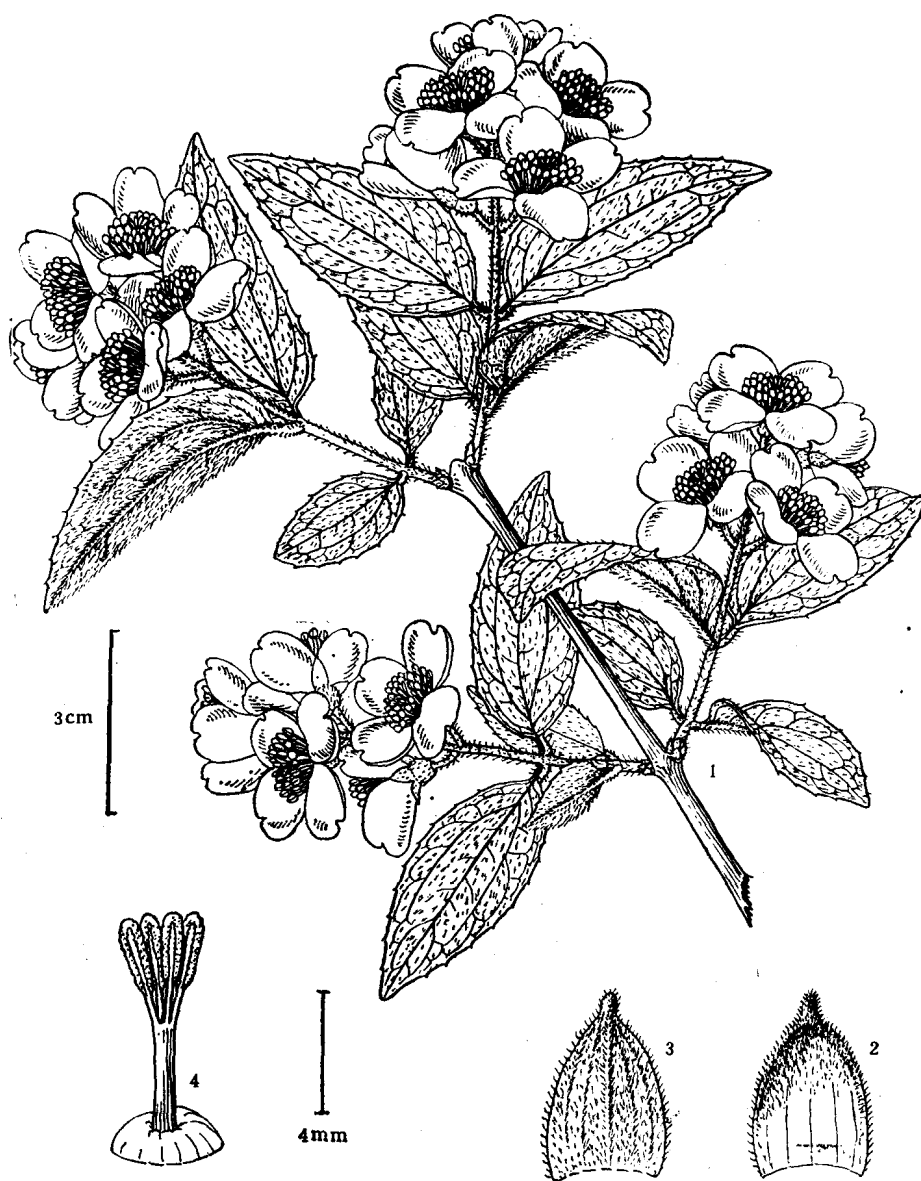


图 1 昆明山梅花

Fig. 1 *Philadelphus kumingensis* S.M. Hwang

1. 花枝; 2,3. 萼片背面和腹面观; 4. 花柱; (余汉平绘)

1. flowering branch; 2,3. dorsal and ventral view of sepal; 4. style.

Affinis *P. delavayi* L. Henry, sed tubis calycis ramulisque dense cinereo-flavo-strigosis, sepalis apice acuminatis, acumine 1 mm longo distinctis.

Frutex ad 4 m altus, ramulis annotinis intense purpureis, peridermate paullo rimoso, glabris vel sparse pilosis, hornotinis purpureis dense cinereo-flavo-strigosis. Folia papyracea, ovata vel ovato-lanceolata in ramulo hornotino suprema argute lanceolata, 4—6 cm longa, 1.5—3 cm lata, apice acuminata vel argute acuminata, basi rotundata, margine interdum remote et minute serrulata, supra sparse villosa, subtus dense strigosa, nervis utrinsecus 2—3; petioli 5—10 mm longi. Racemi 5—8 cm longi, 5—7-flores, rhachidi dense cinereo-flavo-strigosi; pedicelli inferiores 8—12 mm longi, ceteri apicem versus decrescentes, dense strigosi; tubus calycis dense cinereo-flavo-strigosus, sepalis ovatis vel ovato-lanceolatis, 4—5 mm longis, 3—3.5 mm latis, apice acuminatis, acumine 1 mm longo, intus secus marginem et apicem tomentosus, medio glabris; corolla alba, 2.5—3 cm diam., petalis obovatis vel suborbicularibus, 4—5 mm longis, 3—3.5 mm latis, basi abrupte angustatis; staminibus 27—30, 7 mm longis; stylus stamine paulo brevior, indivisus vel apice paulo divisus, glaber, stigmatibus clavatis, circ. 2 mm longis. Capsula turbinata 7 mm longa, 6 mm diam., griseo-fusca, semina circ. 2.5 mm, longa breviter caudata.

(云南) Yunnan: Kunming (昆明) alt. 2100 m., June 1964. T. N. Liou (刘慎谔) 16385 (SCBI); Luquan (禄劝) P. Y. Mao (毛品一) 1202, eod. loc. (同地) Y. P. Chiang (张伯英) 270.

灌木。高达 4 m, 去年生小枝表皮深紫色, 稍开裂, 无毛或疏被毛, 当年生小枝紫色, 密被灰黄色糙伏毛。叶纸质, 卵形或卵状披针形, 生于当年生小枝最上的狭披针形, 长 4—6 cm, 宽 1.5—3 cm, 顶端渐尖或渐狭渐尖, 基部圆形, 边全缘或具疏离小齿, 上面疏被长柔毛, 下面密被糙伏毛; 侧脉每边 2—3 条; 叶柄长 5—10 mm。总状花序长 5—8 cm, 有花 5—7 朵; 花序轴密被灰黄色糙伏毛; 花梗在花序最下的长 8—12 mm, 其余的向上渐短, 密被糙伏毛; 花萼密被灰黄色糙伏毛, 萼裂片卵形或卵状披针形, 长 4—5 mm, 宽 3—3.5 mm, 先端渐尖, 尖头长约 1 mm, 沿内面边缘和先端被绒毛, 中部无毛; 花冠白色, 直径 2.5—3 cm; 花瓣倒卵形或近圆形, 长 4—5 mm, 宽 3—3.5 mm, 基部急收狭; 雄蕊 27—30 枚, 长达 7 mm, 花柱较雄蕊短, 不分裂或先端稍分裂, 无毛, 柱头狭, 棒形, 长约 2 mm。蒴果陀螺形, 长约 7 mm, 直径约 6 mm, 灰褐色; 种子长约 2.5 mm, 具短尾。

本种和云南山梅花 *P. delavayi* L. Henry 相似, 不同点在于花萼和小枝密被灰黄色糙伏毛, 萼片先端渐尖, 尖头长约 1 mm。

12 a. 小叶山梅花 (新变种)

Philadelphus kunmingensis S. M. Hwang var. *parvifolius* S. M. Hwang, var. nov.

P. subcanus Koehne var. *magdalenae* auct non S. Y. Hu: S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 36: 355. 1955, quoad. spec. E. E. Maire 3354.

A var. *kunmingensis* recedit foliis 2—3 cm longis, 1—1.5 cm latis, corolla 1—1.5 cm diam., calycibus sparse strigosis.

(云南) Yunnan: Kunming (昆明), alt. 2100m. June 25. 1964, T. N. Liou (刘慎谔) 16382 (SCBI); eod. loc. (同地) E. E. Maire 3354.

本变种和原变种主要不同点在于叶长 2—3 cm, 宽 1—1.5 cm, 花冠直径 1—1.5 cm; 花萼疏被糙伏毛。

16. 四棱山梅花 (新种) 图 2

Philadelphus tetragonus S. M. Hwang, sp. nov.

Affinis *P. delavayi* L. Henry, sed tubis calycis, 4-angulatis, secus angulos incano-velutinis ceteris glabris; foliis subtus praecipue ad nervos densissime pilosis differt.

Frutex circ. 3 m altus, ramulis annotinis intense purpureis paullo pruinosis glabris. Folia ovata vel late ovata, 7—10 cm longa, 2—6 cm lata, in ramulo hornotino saepe ovata vel lanceolata, minora, 4—5 cm longa, 2—3.5 cm lata, apice acuminata, basi rotundata vel late truncata, margine remote serrulata, subtus ad nervos densissime pilosa cetera densie pilosa; nervis utrinsecus 2—3; petioli 8—12 mm longi, sparse pilosi. Racemi 3—7 cm longi, 5—9-flores, rhachi 4—8 cm longo saepe pruinoso; pedicelli 8—15 mm longi, tetragoni glabri; tubus calycis intense purpureus, inferne tetragonus, secus angulos incano-velutinus, ceterus glaber, sepalis ovatis 3—5 mm longis, 3—4 mm latis, acutis, glabris; corolla alba, disciformis, 2.5—3.5 cm diam., petalis late ovatis vel suborbicularibus, 12—15 mm longis, 8—12 mm latis; staminibus 24—29, ad 8 mm longis; stylus stamine paullo brevior, in apice quarta vel tertia parte divisus, glaber, stigmatibus clavatis, circ. 2 mm longis. Capsula ignota.

(四川) Sichuan: Pingwu (平武) alt. 2 240 m, in woods, July. 6. 1958. H. L. Tsiang (蒋兴麟) 10478 (Typus SCBI).

灌木。高约 3 m, 去年生小枝深紫色, 表皮薄片状脱落; 当年生小枝紫色, 稍具白粉。叶卵形或阔卵形, 长 7—10 cm, 宽 2—6 cm, 在当年生小枝上叶常卵形或披针形, 较小, 长 4—5 cm, 宽 2—3.5 cm, 先端渐尖, 基部圆形或阔楔形, 边缘具疏离细锯齿, 上面疏被糙伏毛, 下面密被长柔毛, 尤以沿叶脉被毛更密; 叶柄长 8—12 mm, 疏被长柔毛。总状花序长 3—7 cm, 有花 5—9 朵; 花序轴长 4—8 cm, 稍具白粉; 花梗长 8—15 mm, 四棱, 无毛; 萼筒暗紫色, 下部四棱形, 沿棱具灰白色短绒毛, 其余无毛; 萼片长 3—5 mm, 宽 3—4 mm, 急尖, 无毛; 花冠白色, 盘状, 直径 2.5—3.5 cm; 花瓣阔卵形或近圆形, 长 12—15 mm, 宽 8—12 mm; 雄蕊 24—29 枚, 长达 8 mm, 花柱较雄蕊稍短, 先端 1/4—1/3 开裂, 柱头棒形, 长约 2 mm。蒴果未见。

本种与云南山梅花 *P. delavayi* L. Hery 相似, 但区别点在于萼筒四棱形, 沿棱被短绒毛, 其余无毛; 叶下密被长柔毛, 尤以沿叶脉被毛更浓密。

21. 尾萼山梅花 (新种) 图 3

Philadelphus caudatus S. M. Hwang, sp. nov.

Affinis *P. henryi* Koehne, sed sepalis lanceolatis, apicem versus sensim angustatis longe caudatis, cauda ad 2 mm longa, foliis membranceis distinctus.

Frutex 2 m altus, ramulis annotinis angularibus, intense purpureis, peridermate in transverse rimosas glabro paucissime solubili, hornotinis purpurascentibus, dense

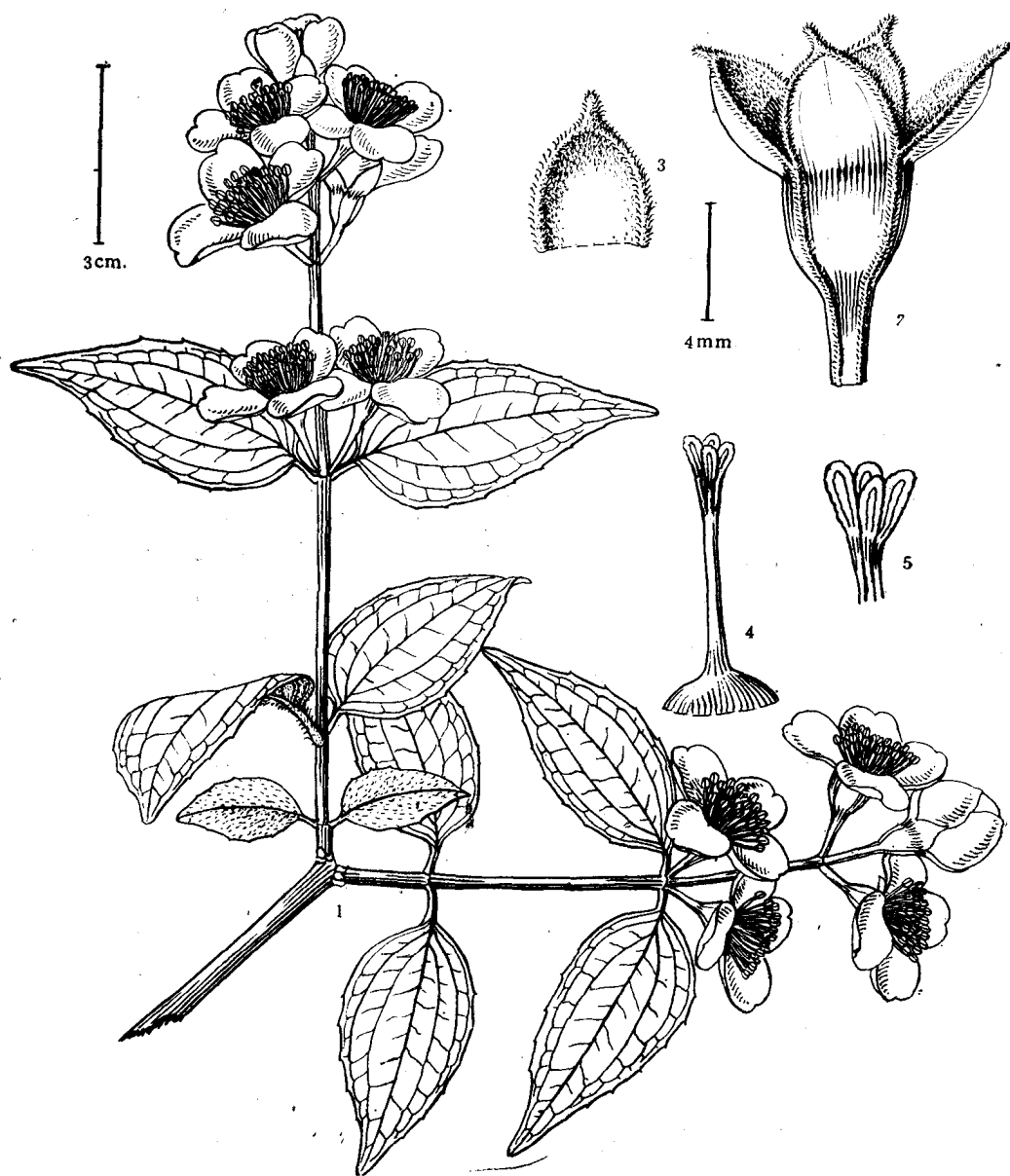


图2 四棱山梅花

Fig. 2 *Philadelphus tetragonus* S. M. Hwang

1. 花枝; 2. 花萼; 3. 萼片; 4. 花柱; 5. 柱头; (余汉平绘)

1. flowering branch; 2. calyx; 3. sepala; 4. style; 5. stigma.

pilosis. Folia membranacea, ovata, 4—6 cm longa, 2—3.5 cm lata, apice acuminata basi rotundata vel leviter cordata, margine serrulata supra sparse strigosa, subtus in nervis densiuscule hirsuta, ceterum glabra vel subglabra; nervis utrinsecus 2; petioli 5—10 mm longi, densiuscule hirsuti. Racemi 3—25-flores, 3—6 cm longi; rhachī hirsuto, infimos ramulos plerosque ex axillis foliorum 2—3 paria, pluriflorifera in

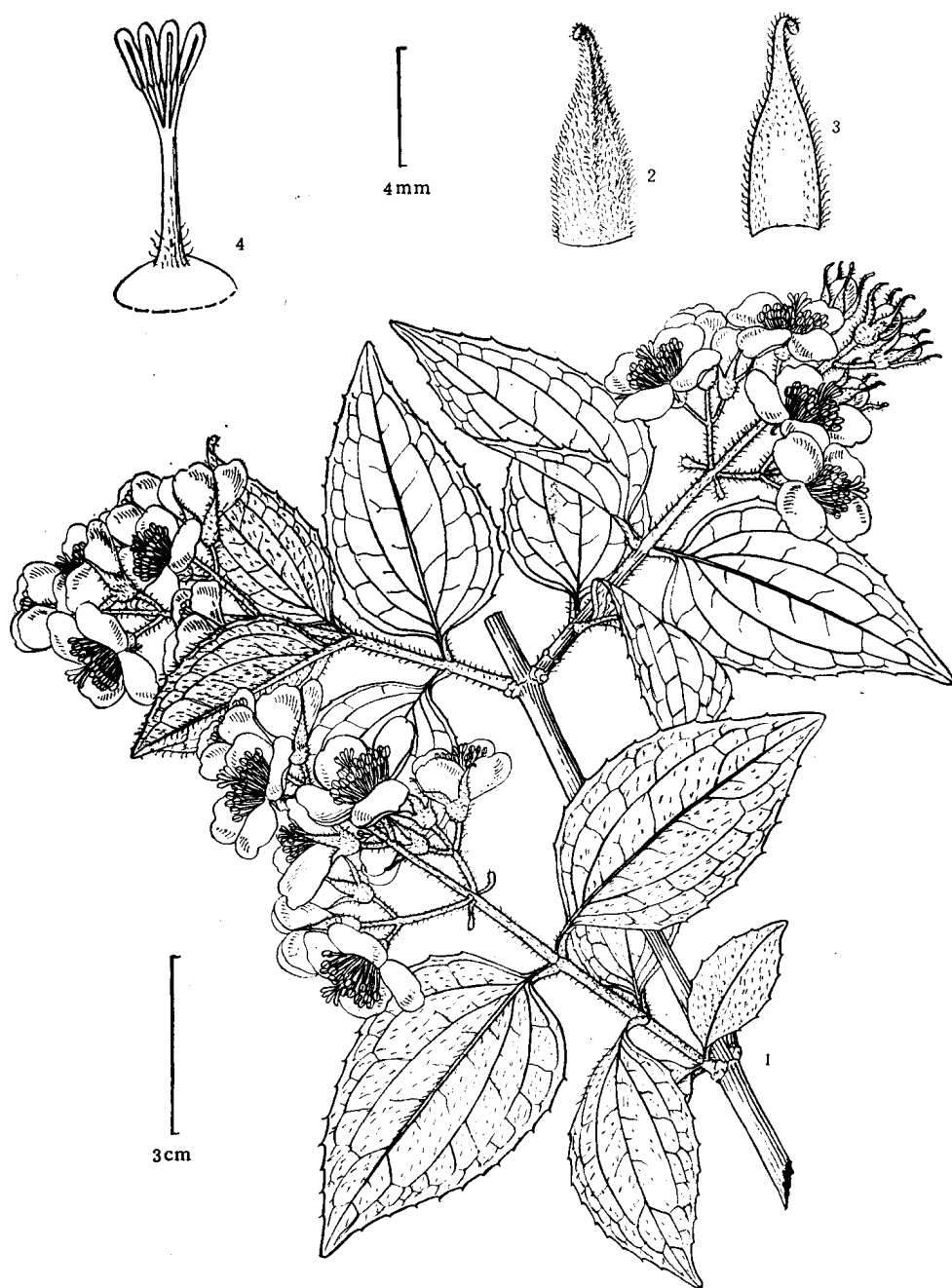


图3 尾萼山梅花

Fig. 3 *Philadelphus caudatus* S. M. Hwang sp. nov.

1. 花枝; 2, 3. 萼片背面观和腹面观; 4. 花柱; (余汉平绘)

1. flowering branch; 2, 3. dorsal and ventral view of sepal; 4. style.

cymosis vel 2—3-florifera gerentes terminates; pedicelli infimi 0.7—1.5 cm longi, ceteri apicem versus decrescentes; tubus calycis hirsutus, sepalis lanceolatis 7—8 mm longis, 1.5—2 mm latis, apicem versus sensim angustatis longe caudatis, cauda ad 2

mm longa, intus secus marginem et apicem tomentosis, medio glabris, collora alba, circ. 3 cm diam., petalis oblongis vel elliptico-ovatis, 1—1.5 cm longis, 7—10 mm latis, basi abrupte angustatis, staminibus 28—31, ad 7 mm longis; discus satis planus, glaber; stylus circ. 7 mm longus, glaber vel basi sparsim pilosus, in apice tertia parte divisus, stigmatibus clavatis circ. 1.5 mm longis. Capsula ignota.

(云南) Yunnan: Kunming (昆明), West mountain, alt. 1900 m., fl. white, T. N. Liou (刘慎谔) 13251 (Typus SCBI).

灌木。高约 2 m。二年生小枝有棱,表皮深紫色,横裂,极少脱落,无毛,当年生小枝紫色,密被长柔毛。叶卵形,膜质,长 4—6 cm,宽 2—3.5 cm,先端渐尖,基部圆形或心形,边缘具细锯齿,上面疏被糙伏毛,下面叶脉稍密被长粗毛,其余无毛或近无毛;侧脉每边 2 条;叶柄长 5—10 mm,稍密被长粗毛。总状花序有花 3—25 朵,长 3—6 cm,花序轴被长粗毛,最下部 2—3 对分枝从叶腋长出,其顶端多花成聚伞状排列或 2—3 朵顶生;最下的花梗长 0.7—1.5 cm,其余向上渐短;花萼筒被长粗毛,萼片披针形,长 7—8 mm,宽 1.5—2 mm,向顶端渐狭成尾状,尾长达 2 mm,内面边缘和顶端被绒毛,中部无毛;花冠白色,直径约 3 cm;花瓣长圆形或椭圆状卵形,长 1—1.5 cm,宽 7—10 mm,基部急收狭;雄蕊 28—31 枚,长达 7 mm;花盘平,无毛;花柱长约 7 mm,无毛或稀被毛,不开裂,柱头棒形,长约 1.5 mm。蒴果未见。

本种和滇南山梅花 *P. henryi* Koehne 相似,但主要不同点在于萼裂片披针形,向顶端渐狭成尾状,尾长达 2 mm;叶膜质。

20. 绢毛山梅花

Philadelphus sericanthus Koehne in Gartenfl. 45. 561. 1891. et in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1904 (13): 84. 1904 et in Sargent, Pl. Wils. 1: 145. 1913 — *P. hupehensis* (Koehne) S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 36: 361. 1955 excl. Yunnan spec. syn. nov. — *P. incanus* Koehne var. *sargentianus* form *hupehensis* Koehne in Fedde, Repert. sp. nov. 10: 127. 1911 et in Sargent, Pl. Wils. 1: 145. 1912.

湖北: 巴东,胡启明 560;合丰,李洪钧 6928、5588;八大公山,李洪钧 4657、3435;恩施,聂敏祥、李启和 1485;同地,方明渊 24315;宣恩,李洪钧 3856。

根据 E. Koehne 发表的 *P. incanus* Koehne var. *sargentianus* form. *hupehensis* 的原始描述及模式标本照片,其花萼疏被白色糙伏毛;叶椭圆形或椭圆状披针,下面主脉和脉腋被长硬毛,明显表现为本种特征。胡秀英博士认为其叶和花被毛是接近或介于 *P. incanus* 和 *P. sericanthus* 之间,但花柱被毛又与其不同,故将其提升为种的等级。作者从大量本种标本中,发现大多数的标本的花柱是无毛的,但也有些标本中的花柱有极稀疏几条刚毛,有时同号标本不同花的花柱有被毛和无毛的,因此花柱是否被毛的特征很不稳定,难以作为分种的特征,故该种归并作为异名。

21. 浙江山梅花

Philadelphus zhejiangensis S. M. Hwang, stat. nov. et nom. nov. — *P. pekinensis* Rupr. var. *laxiflorus* Cheng in Contr. Biol. Lab. Sci. Soc. China 10: 113. 1916 — *P. brachybotrys* Koehne var. *laxiflorus* (Cheng) S. Y. Hu in Journ. Arn. Arb. 36: 96. 1955.