

云南美登木属植物

裴盛基 李延辉

THE GENUS MAYTENUS MOLINA FROM YUNNAN

Pei Shen-ji Li Yan-hui

自1972年我所在滇南西双版纳地区发掘了抗癌药用植物—云南美登木后，随着全国抗癌药用植物的筛选工作不断深入和发展，我们于1975年，在云南省革委和云南省科委的领导下，又组织了专业队伍，在全省23个县，64个公社开展了云南美登木资源的调查和美登木属植物的调查，普遍收集了本属植物的标本，经过整理和鉴定，本属植物在我省到目前为止，共产13个种和1个变种，其中发现了若干新的种类，同时我们对本属的分类地位也作了研究(另文报导)，将某些种类作了归并和重新组合。为了适应当前需要，保障人民健康，为四个现代化服务，使云南产的美登木这一宝贵植物资源对防治严重威胁人类生命和健康的癌肿病害作出贡献，现将整理鉴定结果予以报导，以供有关部门参考。

本文所引证的模式标本均藏在中国科学院云南热带植物研究所标本室。

1. 瓣状美登木 (新组合)

Maytenus berberoides (W.W.Sm.) S.J.Pei & Y.H.Li, *comb. nov.*

Celastrus emarginata Franch *Pl. Delav.* 131, 1890 *non Roth.* —
Gymnosporia berberoides W.W.Sm. in *Not. Bot. Gard. Edin.* 10: 38
 1917 — *G. berberoides* W.W.Sm. *var. glabra* Loes. in *Diels Notizbl.*
 13: 219 1938 *syn. nov.*

云南：丽江，冯国楣343, 587；秦仁昌20225；鹤庆，冯国楣848；邓川，秦仁昌26433；
 宾川，杨增宏13322；崔景云14620；大姚，西门邓169, 378

四川：木里，武素功2597

1. *a*, 瓣状厚叶美登木 (新变种)

图 1

Maytenus berberoides (W.W.Sm.) S.J.Pei & Y.H.Li, *var. acutissima*
 S.J.Pei & Y.H.Li, *var. nov.*

A typo ræcedit Foliis majoribus crassisque 4—7 cm. longis, margina acuto-serratis conspicuis, apice breviter acutis, petiolis longioribus,

Yunnan: Xiping Xian Yangwu alt. 1,100 m. Nov. 9. 1977. G. D.Tao 15592 (fr. Typus); Shiping Xian alt. 1,200 m. Aug. 4. 1976. X.R.Li 11287; *ibid.* H.T.Tsai 53461

与原种区别点为叶大而厚,长4—7厘米,边缘具明显尖锐的深锯齿,先端短锐尖,叶柄较长。

云南:新平县,杨武,海拔1,100米,石灰山,干燥,灌木,高2米,果黄色,1977年11月9日,陶国达15592(果模式标本);石屏县,海拔1,200米,1976年8月4日黎系荣11287,蔡希陶53461

2. 异型美登木(新种)

图 2

Maytenus diversicymosa S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Haec species differt a congenericis inflorescentiis terminalibus et axillaribus dimorphis cymis robustis ramificantibus et pseudo-racemis solitaris pedunculis crassis quam pedicellis circ. 2—3 plo longis.

Yunnan, Mengla Xian Menglun alt. 500 m. May 22, 1976 G.D. Tao 9099 (fl. Typus)

本种不同于其他种在于花序顶生和腋生,二型,成粗壮多分枝的聚伞花序和单一的假总状花序,总梗粗壮,长约为花梗的2—3倍。

云南:勐腊县,勐崙,海拔500米,澜沧江边,疏林,干燥,灌木,高3米,花白色,1976年5月22日,陶国达9099(花模式标本)

3. 双江美登木(新种)

图 3

Maytenus shuangjianensis S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species M. diversicymosae S.J.Pei & Y.H.Li affinis sed inflorescentiis haud dimorphis bracteis in fructu persistentibus.

Yunnan, Shuangjiang Xian Mangnuo alt. 750 m. July 24, 1977 J.H.Zhang & Y.Chen 11055 (fl. Typus)

本种近异型美登木 *M. diversicymosa* S.J.Pei & Y.H.Li 但花序不成二型,果期苞片宿存。

云南:双江县,芒糯,海拔750米,江边,灌木,高1.5米,1977年7月24日,张建设,陈渝11055(花模式标本)

4. 疏花美登木(新种)

图 4

Maytenus pseudoracemosa S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species inflorescentiis paucifloris, floribus 2—4 pseudo-racemosus, 1—3 ad apice ramulorum abbreviatorum, ramulis haud spinosis,

Yunnan, Mengla Xian Menglun alt. 500 m. May 23, 1976 G.D. Tao 9113 (fl. Typus)

本种花序少花，2—4成假总状排列，花序1—3着生于短枝顶端，枝条无刺。

云南：勐腊县，勐崙，海拔500米，江边，疏林下，干燥，灌木，高3米，花白色，1976年5月23日，陶国达9113（花模式标本）

5. 细梗美登木（新种）

图 5

Maytenus graciliramula S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Haec species differt a congenericis pedunculis pedicellis que longis et gracilibus, dichotomo-et trichotomo-cymosis, spinis gracilibus, interdum ramulis abbreviatis non spinosis.

Yunnan, Linchang Xian alt. 640 m. July 19, 1977 J. H. Zhang & Y. Chen 11050 (fl. Typus); *ibid.* Aug. 18, 1977 J. H. Zhang & Y. Chen 11068; Shuangjiang Xian Mangnuo alt. 750 m. July 21, 1976 J. H. Zhang & Y. Chen 10038 (fr. Typus) et 11053; Guangnan Xian Babao alt. 1000 m. Nov. 2, 1964 A. Q. Wu 9705; *ibid.* July 25, 1976 X. R. Li 11280; Yuanjiang Xian Manyang alt. 500—600 m. Oct. 25, 1965 W. Q. Yin 1700; Xishuanbanna Jinghong Xian alt. 600 m. May 5, 1977 G.D. Tao 9192

Kwangsai, Longlin Xian Jinzhong alt. 1000 m. Nov. 1, 1978 G. D. Tao 15565

本种不同于其他种在于总梗、分枝及花梗长而纤细，2歧或3歧聚伞花序，具纤细的直刺，有时兼具非刺状短枝。

云南：临沧县，海拔640米，生于江边干燥的石缝中，灌木，高1.5米，花小，绿白色，1977年7月19日，张建侯，陈渝11050（花模式标本）；同地，张建侯，陈渝11068；双江县，芒糯，张建侯，陈渝11038（果模式标本）；广南县，八宝，武全安9705，同地，黎系荣11280；元江县，曼样，尹文清1700，景洪县，陶国达9192

广西：隆林县，金钟，陶国达15565

6. 长序美登木（新种）

图 6

Maytenus thyrsoflora S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Haec species differt a congenericis inflorescentiis cymosopaniculatis circ. 5—7 cm. longis, terminalibus et axillaribus, interdum ad apice ramulorum abbreviatorum spinosis, pedunculis ad 3 cm. longis.

Yunnan, Shuangjiang Xian Mangnuo alt. 750 m. July 24, 1977 J. H. Zhang & Y. Chen 11054 (fl. Typus)

本种不同于其他种在于花序聚伞性圆锥状，长约5—7厘米，顶生和腋生，有时着生于刺状短枝先端，总梗长达3厘米。

云南：双江县，芒糯，海拔750米，江边，稀见，灌木，高2米，1977年7月24日，张建侯，陈渝11054（花模式标本）

7. 胀果美登木（新种）

图 7

Maytenus inflata S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species *Maytenus wallichiana* (Spreng ex W. & A.) Raju & Babu e India et Bengalia similis a qua differt foliis membranacis, pedunculis pedicelis qua fere aequilongis, gracilioribus; ovariis 3-loculis, 3-6 spermis; fructibus inflatis subsphaericis.

Yunnan, Xishuangbanna Jinghong Xian Youle Shan alt. 1,200m Dec. 5, 1975 J.Y.Cui 20042 (fr. Typus)

本种与印度和孟加拉国所产的*Maytenus wallichiana* (Spreng ex W. & A.) Raju & Babu 相近，不同点为叶膜质；总梗几与花梗等长，较纤细；子房3室，种子3—6个，果膨大，近球形。

云南：西双版纳，景洪县，攸落山，海拔1200米，1975年12月5日，崔景云20042（果模式标本）

8. 滇南美登木（新种）

图 8

Maytenus austroyunnanensis S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species *M.hainanensi* (Marr. & Chun) C.Y.Cheng, similis a qua differt ramulis abbreviatis longioribus crassioribus que haud deorsum arcuatis, inflorescentiis ad apice; valvulis coriaceis; foliis minoribus basi cuneatis attenuatis.

Yunnan, Xishuangbanna Jinghong Xian Mengyang alt. 780 m. Dec. 28, 1975 S. J. Pei 20071 (fr. Typus); *ibid.* Sept. 1936 C. W. Wang 79650; P. Y. Qiu 56163, K. L. Yuo 1436, Gengma Xian Hewai March 17, 1978 Y. H. Li 20094, Shuanejiang Xian Mangnuo July 21, 1976 J. H. Zhan et Y.Chen 1139

本种近海南美登木*M.hainanensis* (Merr. & Chun) C.Y.Cheng

不同点为刺状短枝长而粗壮，不下弯，上面着生花序；果瓣革质；叶小，基部楔形，下延。

云南：西双版纳，景洪县，勐养，海拔780米，平坝灌木丛中，灌木，高2—3米，果绿色，1975年12月28日，裴盛基20071（果模式标本）；同地，王启无79650，邱炳云56163，乐开礼1436；耿马县，河外，李延辉20094；双江县，芒糯，张建侯，陈渝1139

9. 厚果美登木（新种）

图 9

Maytenus pachycarpa S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species *M.hainanensi* (Merr. & Chun) C.Y.Cheng similis a qua

differt foliis minoribus apice obtusis, inflorescentiis laxis, haud arcuato-spinosis vel haud spinosis.

Yunnan, Xishuangbanna Jinghong Xian Menghaun alt. 550 m. Jan. 19, 1976 J.Y.Cui 11035 (fr. Typus)

本种近海南美登木 *M.hainanensis* (Merr. & Chun) C.Y.Cheng, 不同点为叶较小, 先端具钝的尖头, 果序稀疏, 具不下弯的刺或无刺。

云南: 西双版纳, 景洪县, 勐罕, 海拔550米, 路边灌丛中, 灌木, 高4.5米, 果淡绿色, 1976年1月19日, 崔景云11035 (果模式标本)

10. 长梗美登木 (新种)

图10

Maytenus longiradiata S.J.Pei & Y.H.Li, sp. nov.

Species *M.hookeri* Loes. similis a qua differt inflorescentiis longissimis circ. 2.5—4 cm. longis, 3—5 ramificantibus, pedunculis longioribus, bracteis ciliato-denticulatis, discis subproninentibus costatis.

Yunnan, Cangyuan Xian Nanla alt. 650 m. March 19, 1976 Y. H. Li 20097 (fl. Typus); *ibid.* alt. 800—900m. July 5, 1974 Y.H.Li 12588 (fr. Typus); Gengma Xian Hewai March 16, 1972 Y. H. Li 20088, 20089, 20092

本种与云南美登木 *M.hookeri* Loes. 相近似, 不同点为花序特长, 约2.5—4厘米, 分枝3—5, 总梗明显长于花梗, 苞片具睫毛状齿, 花盘稍隆起, 有棱。

云南: 沧源县, 南腊, 海拔650米, 1976年3月19日, 李延辉20097 (花模式标本); 同地, 李延辉12588 (果模式标本); 耿马县, 河外, 李延辉20087, 20088, 20092

云南产美登木属分种和变种检索表

1. 聚伞花序 2—3 歧，有时单生或成聚伞性圆锥花序，有明显的小花梗和总花梗。
 2. 子房通常 3 室，稀 2 室。
 3. 叶较大，长在 7 厘米以上，椭圆形、长椭圆形或倒卵状椭圆形。
 4. 花序通常腋生或侧生，有时着生于粗壮而不具刺的短枝；叶基部楔形，通常不下延。
 5. 聚伞花序 2—3 歧，同型，稀单生，总梗纤细，几与花梗等长。
 6. 枝条微“之”字形，果瓣薄革质，脆而易碎，泡胀状……………
……………1. 胀果美登木 *M. inflata* S.J. Pei & Y.H. Li
 6. 枝条不为上述，果瓣木质或厚革质，不成泡胀状。
 7. 果瓣木质，果期苞片脱落……………
……………2. 厚果美登木 *M. pachycarpa* S.J. Pei & Y.H. Li
 7. 果瓣革质，果期苞片宿存……………
……………3. 双江美登木 *M. shuangjianensis* S.J. Pei & Y.H. Li
 5. 聚伞花序，异型，无单生，总梗粗壮，远长于花梗……………
……………4. 异型美登木 *M. diversicymosa* S.J. Pei & Y.H. Li
 4. 花序通常着生于刺状短枝，有时腋生或侧生；叶基部楔形，通常下延……………
……………5. 滇南美登木 *M. austroyunnanensis* S.J. Pei & Y.H. Li
 3. 叶较小，长不过 7 厘米，近圆形、椭圆形或倒卵状披针形。
 8. 花序着生于刺状短枝。
 9. 花序为短的聚伞状；叶长 1.5—7 厘米，革质，近圆形或倒卵形。
 10. 叶薄革质，先端浑圆或微凹，边缘具不明显的浅锯齿……………
……………6. 槩状美登木
M. berberoides (W. W. Sm.) S. J. Pei & Y. H. Li
 10. 叶厚革质，先端锐尖，钝头或浑圆，稀微凹，边绿具明显的深锯齿……………7. 槩状厚叶美登木
M. berberoides var. *acutissima* S. J. Pei & Y. H. Li
 9. 花序为纤长的聚伞性圆锥花序，叶长 4—7 厘米，纸质，椭圆形或倒卵状椭圆形……………
……………8. 长序美登木 *M. thyrsiflora* S.J. Pei & Y.H. Li
 8. 花序腋生、侧生或稀着生于非刺状短枝，成簇或有时单生。
 11. 花序分叉或 2 歧聚伞状，腋生或侧生，花序总梗较短，长约 1—2 厘米。

12. 总梗长于花梗, 雄蕊短于雌蕊, 叶长 2—4 厘米……………
 ……………9. 贵州美登木 *M. esquirolii* (Levl.) C.Y.Cheng
12. 总梗短于花梗, 雄蕊长于雌蕊, 叶长 1—2 厘米……………
 ……………10. 阿达子 *M. royleana* (Wall, ex Laws.) Cufod.
11. 花序 2 歧聚伞状, 稀分叉或单生, 通常着生在非刺状短枝顶端, 稀腋生或侧生, 花序总梗长, 极纤细, 长 (1.5—) 2—3.5 厘米…………… 11. 细梗美登木 *M. graciliramula* S. J. Pei & Y. H. Li
2. 子房通常 2 室, 稀 3 室。
13. 聚伞花序短, 分枝 1—2, 总梗和花梗几等长, 苞片全缘, 花盘扁平, 无棱……………
 ……………12. 云南美登木 *M. hookeri* Loes.
13. 聚伞花序长, 分枝 3—5, 总梗明显长于花梗, 苞片具睫毛状齿, 花盘稍隆起, 有棱……………13. 长梗美登木 *M. longiradiata* S. J. Pei & Y. H. Li
1. 花序成假总状, 花梗极短或不明显……………
 ……………14. 疏花美登木 *M. pseudoracemosa* S. J. Pei & Y. H. Li

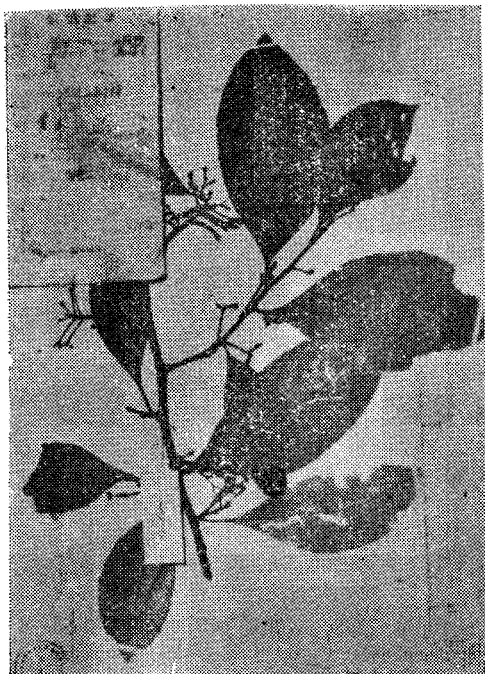


图2 异型美登木

M. diversicymosa S. J. Pei &
Y. H. Li (G. D. Tao 9099
Typus)

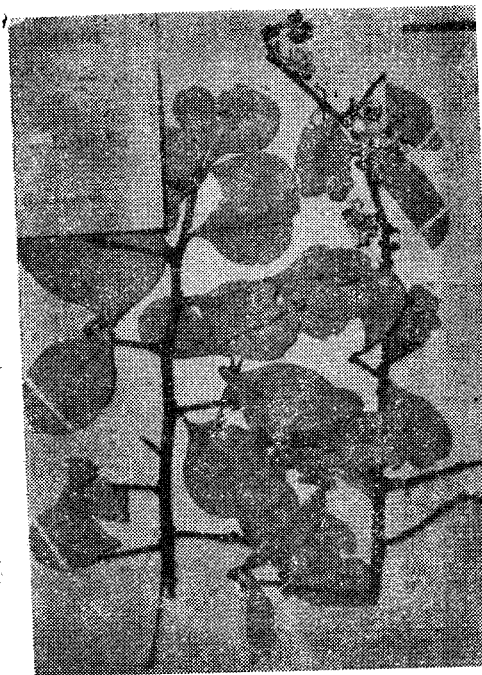


图1 槲状厚叶美登木

M. berberoides (W. W. Sm.) S. J. Pei &
Y. H. Li var. *acutissima* S. J. Pei &
Y. H. Li (G. D. Tao 15592 Typus)

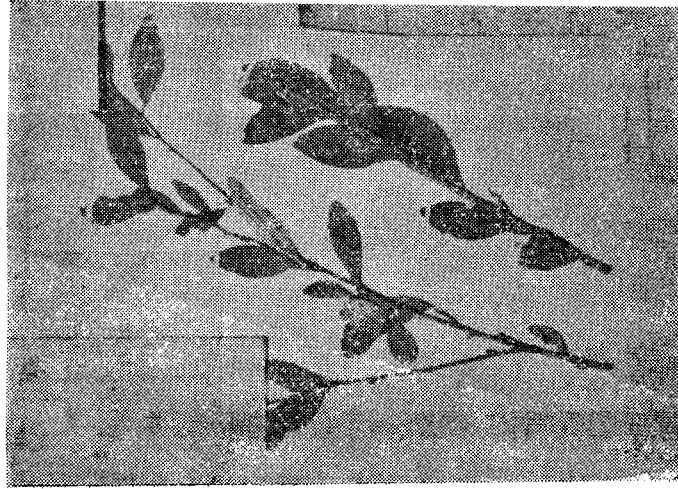


图4 疏花美登木

M. pseudoracemosa S. J. Pei &
Y. H. Li (C. D. Tao 9113
Typus)

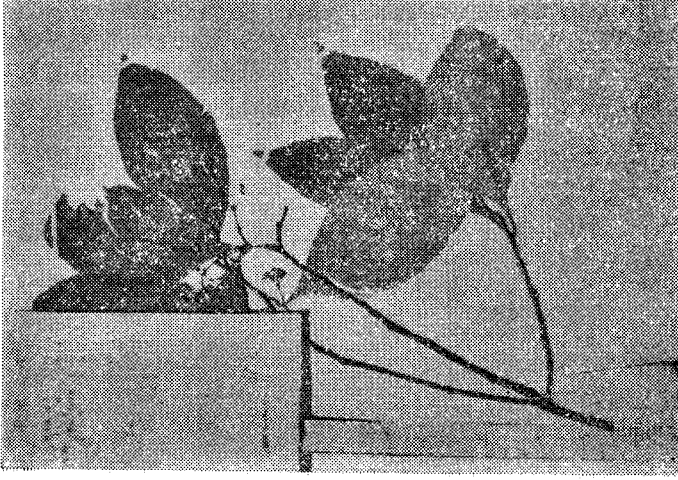


图3 双江美登木

M. shuangjiangensis S. J. Pei &
Y. H. Li (J. H. Zhang & Y.
Chen 11055 Typus)

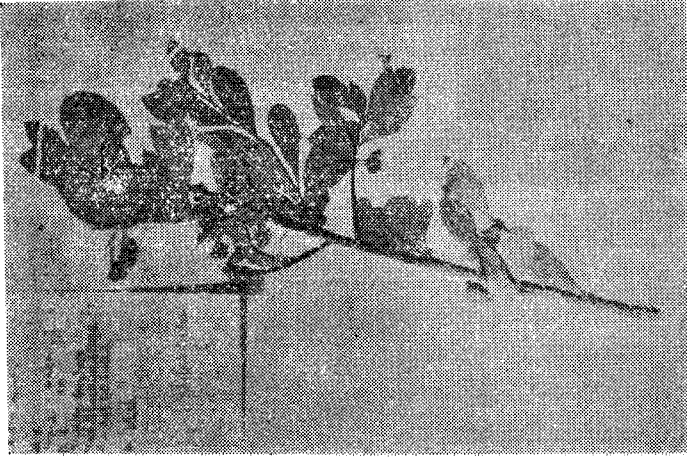


图5 细梗美登木
M. graciliramula S. J. Pei &
 Y. H. Li (J. H. Zhang &
 Y. Chen 10038 Typus)

10038
 10038
 10038

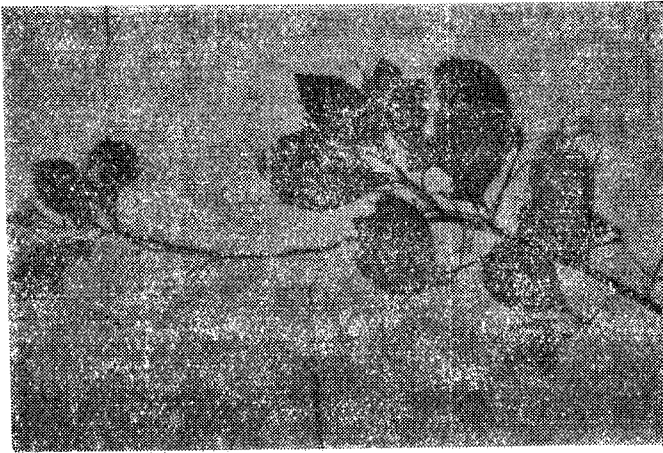


图6 长序美登木
M. thyrsoiflora S. J. Pei &
 Y. H. Li (J. H. Zhang &
 Y. Chen 11054 Typus)

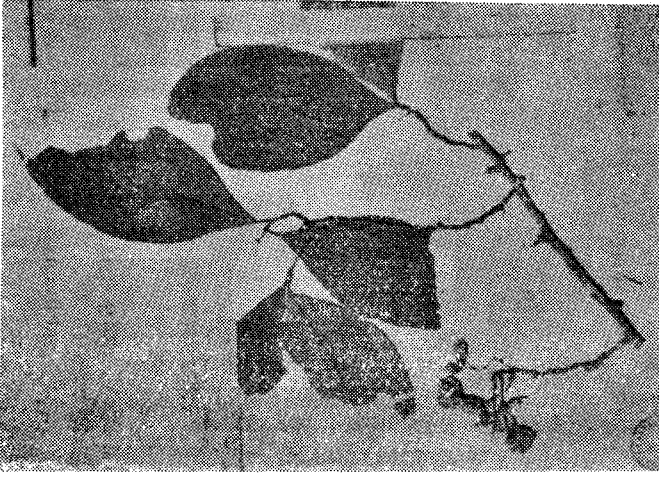


图7 胀果美登木

M. inflata S. J. Pei &
Y. H. Li (J. Y. Cui
20042 Typus)

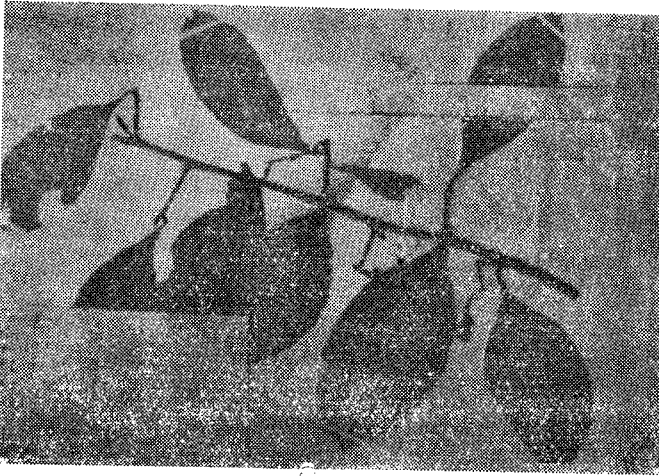


图8 滇南美登木

M. austroyunnanensis S. J.
Pei & Y. H. Li
(S. J. Pei 20071 Typus)

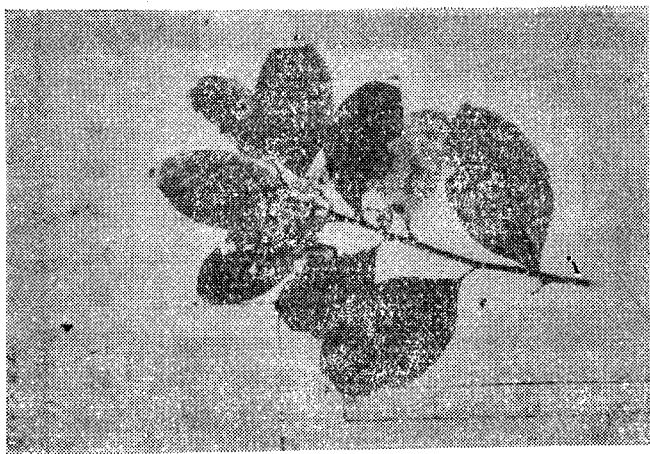


图9 厚果美登木
M. pachycarpa S. J. Pei &
 Y. H. Li (J. Y. Cui
 11035 Typus)

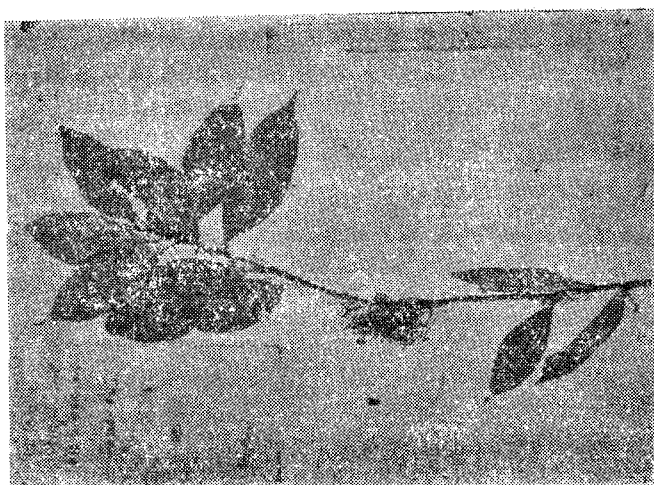


图10 长梗美登木
M. longiradiata S. J. Pei &
 Y. H. Li (Y. H. Li
 20097 Typus)