

臺灣新紀錄種母草科見風紅屬植物—刺毛見風紅

Vandellia setulosa (Maxim.) T. Yamaz. (Linderniaceae), a new record for the flora of Taiwan

許再文¹ 蔣鎮宇² 江友中^{3,*}

Tsai-Wen Hsu¹, Tzen-Yuh Chiang² and Yu-Chung Chiang^{3,*}

¹行政院農業委員會特有生物研究保育中心，南投縣集集鎮民生東路1號

²國立成功大學生命科學系，台南市大學路1號

³國立中山大學生物科學系，高雄市鼓山區蓮海路70號

¹ Taiwan Endemic Species Research Institute, Jiji, Nantou, Taiwan

² Department of Life Sciences, National Cheng-Kung University, Tainan, Taiwan

³ Department of Biological Sciences, National Sun Yat-Sen University, Kaohsiung, Taiwan

*通訊作者：yuchung@mail.nsysu.edu.tw

*Corresponding author: yuchung@mail.nsysu.edu.tw

摘要

本文發表台灣中部產的母草科新紀錄植物刺毛見風紅(*Vandellia setulosa* (Maxim.) T. Yamaz.)，該種原紀錄分布於中國大陸及日本；此發現為台灣增添了一個新紀錄種，本文描述新紀錄種植物形態、標本照片，並報告其分布、生態及與近似種之差異。

關鍵詞：母草科、新紀錄種、台灣、分類學、刺毛見風紅

Abstract

Vandellia setulosa (Maxim.) T. Yamaz., a species of Linderniaceae previously recorded in China and Japan, was recently found in central Taiwan. The discovery of this species adds a new record to the flora of Taiwan. The present study gives descriptions with photos of the species' specimen. In addition, distribution and notes on ecology and taxonomy are provided.

Key words: Linderniaceae, newly recorded species, Taiwan, taxonomy, *Vandellia setulosa*

收件日期：2019年02月18日
Received: February 18, 2019

接受日期：2019年07月30日
Accepted: July 30, 2019

緒 言

玄參科(Scrophulariaceae)植物有220屬(Liu 1998)，泛分布於全球各地；部分學者將列當科(Orobanchaceae)併入，使其分類群擴增至306屬5,850種之多(Fischer 2004)，近年來根據分子研究結果顯示玄參科並非單系群，分子系統樹上幾個主要分支已被處理為科的階級，玄參科的範圍也被重新界定(Olmstead *et al.* 2001; Oxelman *et al.* 2005; Reveal 2012; APG IV 2016)。台灣植物誌第二版將見風紅屬(*Vandellia*)歸於傳統的玄參科母草屬(*Lindernia*)(Hsieh *et al.* 2003)，目前則歸於母草科(Fischer *et al.* 2013)，母草科是2005年由德國學者T. Borsch等人發表的科，2013年Eberhard Fischer 等人發表母草科的親緣關係，2018年發表山崎花屬(*Yamazakia*)(Biffin *et al.* 2018)，全球的母草科共有17個屬，台灣

有9屬(包含1個外來歸化的屬)，分別是泥花草屬(*Bonnaya*)、盤柱花屬(*Craterostigma*)、三翅萼屬(*Legazpia*)、母草屬(*Lindernia*)、珍珠草屬(*Micranthemum*)、倒地蜈蚣屬(*Torenia*)、風見紅屬與山崎花屬。

梁珣碩等人於2012年整理台灣產母草屬植物(Liang *et al.* 2012)，台灣產13種2變種，這些種目前已分為歸到泥花草屬(4種)、盤柱花屬(1種)、母草屬(3種2變種)、倒地蜈蚣屬(2種)、風見紅屬(1種)與山崎花屬(2種)等6屬。

分類處理

Linderniaceae Borsch, K. Müll. & Eb. Fisch.,
Pl. Biol. (Stuttgart) 7(1): 76. 2005.

Type: *Lindernia* All., Mélanges Philos.
Math. Soc. Roy. Turin 3(1): 178–181,
pl. 5, f. 1. 1766.

共有17個屬，台灣有7屬(包含1個外來歸化

的珍珠草屬)。

台灣產母草科分屬檢索表

- A1:花冠上唇不裂，雄蕊2-----
-----*Micranthemum* 珍珠草屬
- A2:花冠上唇2裂，雄蕊2或4
B1:萼3翼 -----
----- *Legazpia* 三翅萼屬
- B2:萼5脊或5翼
C1:葉掌狀脈，3-5出
D1:萼深裂，蒴果與萼等長 -----
----- *Lindernia* 母草屬
- D2:萼半裂，蒴果明顯比萼長 -----
----- *Craterostigma* 盤柱花屬
- C2:葉為羽狀脈，稀單脈
E1:完全雄蕊2 -----
----- *Bonnaya* 泥花草屬
- E2:完全雄蕊4
F1:萼筒向1邊開裂，頂端明顯
歪斜-----
----- *Torenia* 倒地蜈蚣屬
- F2:萼筒非向1邊開裂，頂端無明顯歪
斜
G1:蒴果長度為宿存萼的2-
5倍-----
----- *Torenia* 倒地蜈蚣屬
- G2:蒴果長度與宿存萼約等長
H1:前方一對雄蕊基部具明顯棒狀
附屬物-----
----- *Vandellia* 見風紅屬
- H2:前方一對雄蕊基部膨大不具棒
狀附屬物-----

-----*Yamazakia* 山崎花屬

Vandellia 見風紅屬

Vandellia P. Browne ex L., Syst. Nat. (ed. 12)2:384, 422. 1767, Mant. Pl. 1: 12, 89. 1767.

Type: *Vandellia diffusa* L., Syst. Nat. (ed. 12) 2:422. 1767, Mant. Pl. 1: 89. 1767.

共有52種，台灣產2種。

台灣產見風紅屬分種檢索表

- A1:葉光滑，頂生總狀花序-----
-----*V. scutellariiformis* 臺南見風紅
- A2:葉具刺毛，花單生葉腋-----
-----*V. setulosa*
刺毛見風紅

Vandellia setulosa (Maxim.) T. Yamaz., J. Jap. Bot. 30(6): 174. 1955. 刺毛見風紅
Torenia setulosa Maxim., Bull. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg, sér. 3. 31(1): 72. 1887.

Lindernia setulosa (Maxim.) Tuyama ex H. Hara, J. Jap. Bot. 19(7): 207. 1943.

Vandellia cavaleriei H. Lév., Bull. Soc. Agric. Sarthe, ser. 2. 31: 324. 1904.

匍匐草本；莖多分枝，方形，疏披刺毛。葉有柄1-3 mm長；葉片寬卵形，長4-9 mm，寬3-6 mm，表面散生刺毛，背面近光滑或脈上具疏刺毛，側脈約3對，葉緣3-5對鋸齒。花單生于葉腋，花梗長7 mm，萼僅基部合生，5深裂，裂片線形，長5-7 mm，中肋和裂片頂端邊緣有長毛；花冠白色，

長約7 mm，花冠筒長約4 mm，上唇2裂，下唇3裂，比上唇稍長；雄蕊4，2對，前方一對雄蕊花絲基部附屬物棍棒狀，花藥2室，花粉3溝孔，子房上位，花柱細長。果梗1-1.3 cm，蒴果紡錘狀卵圓球形，長約4.5 mm，寬2 mm，光滑，稍比宿存花萼短，種子多數，橢圓球形，黃褐色，長約0.3 mm，表面散生小孔。

引證標本：台灣(TAIWAN)：南投縣(Nantou County)：仁愛鄉(Renai Township)，卓社林道，03 Oct. 1995, Hsu 6960 (TAIE).

台灣產母草科植物除倒地蜈蚣屬與臺南見風紅可於中低海拔山區森林邊緣外，大多生於低海拔森林邊緣農田、荒地或濕地上。

刺毛見風紅分布于中國大陸(浙江、江西、福建、廣東、廣西、貴州和四川)和日本(鐘和谷1979; Hong *et al.* 1998)。生于山谷、道旁、林中、草地等比較濕潤的地方(鐘和谷1979)。台灣採於中部海拔1,650 m山區，採集環境是開闊的林道上。

謝 誌

本研究由行政院農業委員會與國家科學委員會提供經費補助。

引用文獻

鐘補求和谷粹芝。1979。玄參科母草屬。
鐘補求和楊漢碧編輯 中國植物志

67(2): 119-152。中國科學院植物研究所。

APG IV 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1–20.

Biffin E., W. R. Barker, B. Wannan and Y.-S. Liang. 2018. The phylogenetic placement of Australian Linderniaceae and implications for generic taxonomy. *Australian Systematic Botany* 31: 241–251.

Fischer E. 2004. Scrophulariaceae. In Kubitzki, K. *et al.* (eds.). *The Families and Genera of Vascular Plants*. 7: 333–432. Berlin: Springer-Verlag.

Fischer E., B. Schäferhoff and K. Müller. 2013. The phylogeny of Linderniaceae – The new genus *Linderniella*, and new combinations within *Bonnaya*, *Craterostigma*, *Lindernia*, *Micranthemum*, *Torenia* and *Vandellia*. *Willdenowia* 43: 209–238.

Hara H. 1962. Racial differences in widespread species, with special reference to those common to Japan and North America. *American Journal of Botany* 49: 647–652.

Hong D.-Y., H.-B. Yang, C.-L. Jin and N. H. Holmgren 1998. Scrophulariaceae. In: Z.-Y. Wu, P. H. Raven and D.-Y. Hong

(Eds.) *Flora of China* 18: 1–212. Science Press, Beijing, China, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, Missouri, USA.

- Hsieh C.-F., A. Hsiao, and J.-M. Tsai. 2003. Index of Scientific Names. *In* D.E. Boufford, C.F. Hsieh, T.-C. Huang, C.-S. Kuoh, H. Ohashi, C.-I Peng, J.-L. Tsai, and K.-C. Yang (eds.), *Flora of Taiwan*, 2nd Ed., Vol. 6. Edit. Comm. Fl. Taiwan, 2nd ed., Taipei, pp. 140-270.
- Liang Y.-S., C.-H. Chen and J.-C. Wang. 2012. Taxonomic revision of *Lindernia* All. (Scrophulariaceae *sensu lato*) in Taiwan. *Taiwan Journal of Forest Science* 27(1): 95-116.
- Liu H.-Y. 1998. Scrophulariaceae. *In*: T. C. Huang *et al.* (eds.). *Flora of Taiwan* 4: 582-646. Editorial Committee of the Flora of Taiwan, 2nd. Taipei.
- Olmstead R. G., C. W. de Pamphilis, A. D. Wolfe, N.-D. Young, W. J. Elisons and A. Reeves. 2001. Disintegration of the Scrophulariaceae. *American Journal of Botany* 88: 348-361.
- Oxelman B., P. Kornhall, R. G. Olmstead and B. Bremer. 2005. Further disintegration of Scrophulariaceae. *Taxon* 54: 411-425.
- Reveal J. L. 2012. An outline of a classification scheme for extant flowering plants. *Phytoneuron* 2012-37: 1–221.