

# 布朗薹（莎草科）於臺灣的再發現

## Rediscovery of *Carex brownii* (Cyperaceae) in Taiwan

劉冠廷<sup>1,\*</sup> 吳紘瑞<sup>2,4</sup> 許天銓<sup>3</sup> 林奐宇<sup>1</sup>

Guan-Ting Liu<sup>1,\*</sup>, Hong-Ray Wu<sup>2,4</sup>, Tian-Chuan Hsu<sup>3</sup> and Huan-Yu  
Lin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國立宜蘭大學森林暨自然資源學系 260007 宜蘭縣宜蘭市神農路一段 1 號

<sup>2</sup> 國立屏東科技大學森林系 912301 屏東縣內埔鄉學府路 1 號

<sup>3</sup> 林業試驗所森林生態組 100051 臺北市中正區南海路 53 號

<sup>4</sup> 林業及自然保育署臺中分署 420212 臺中市豐原區南陽路逸仙莊 1 號

<sup>1</sup>Department of Forestry and Natural Resources, National Ilan University, Yilan,  
Taiwan.

<sup>2</sup>Department of Forestry, National Pingtung University of Science and  
Technology, Pingtung, Taiwan.

<sup>3</sup>Forest Ecology Division, Taiwan Forestry Research Institute, Taipei, Taiwan.

<sup>4</sup>Forestry and Nature Conservation Agency, Ministry of Agriculture, Taichung,  
Taiwan.

\* 通訊作者：[carex1111@gmail.com](mailto:carex1111@gmail.com)

\*Corresponding Author: [carex1111@gmail.com](mailto:carex1111@gmail.com)

## 摘要

近期野外調查發現一莎草科蘆屬植物，經標本及文獻比對後，為臺灣 90 年未曾再次被採集過的布朗蘆（*Carex brownii* Tuck.），本種於宜蘭縣大同鄉思源啞口再次發現。文中提供布朗蘆形態特徵、彩色圖片、臺灣之分布圖及建議。

**關鍵詞：**蘆屬、莎草科、重新確認、思源啞口、臺灣

## Abstract

A recent field survey led to the rediscovery of *Carex brownii* Tuck., a sedge species unrecorded in Taiwan for over 90 years, located at Siyuan Yakou in Datong Township, Yilan County. The report includes details on its morphology, photographs, distribution in Taiwan, and related recommendations were also provided.

**Key words:** *Carex*, Cyperaceae, Rediscovery, Siyuan Yakou, Taiwan

收件日期：2024 年 8 月 26 日

Received: August 26, 2024

接受日期：2025 年 3 月 14 日

Accepted: March 14, 2025

## 前言

莎草科（Cyperaceae）蘆屬（*Carex* L.）為臺灣維管束植物種類第一大屬（Hsieh 2002），第二版臺灣植物誌記錄有 60 種（Koyama *et al.* 2000），其中不乏多種紀錄稀少或是 1940 年後再無採集紀錄的種類。過

去蘆屬植物因形態相似、外形不醒目及鑑定所需之細微特徵不易觀察等因素，為人所忽略亦或造成鑑定上的困難，故鮮少有報導。近年，研究人員的努力及公民科學的興起，臺灣陸續有蘆屬相關的野外報導或研究成果發表，相繼新記錄或重新確認許多過往

資訊缺乏及狀態不明的蘆屬類群（許及鐘 2017；許 2020；許 2022；劉及陳 2022；Yang and Chen 2005；Liao *et al.* 2016）。在本文發表之前，臺灣的蘆屬中仍有布朗蘆（*C. brownii* Tuck.）、寬穗蘆（*C. metallica* H. Lév.）及鹼蘆（*C. scabrifolia* Steud.）已至少有 80 年未曾有相關報導（許 2020）。

根據《2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄》最新的原生物種受威脅程度等級的類別，寬穗蘆及鹼蘆的被評估為區域滅絕（Regionally Extinct, RE），顯示在臺灣可能已無野外族群，而布朗蘆為資料缺乏（Data Deficient, DD）仍處於野外族群不明的狀態（臺灣植物紅皮書編輯委員會 2017）。布朗蘆在臺灣首次報導於第一版臺灣植物誌（Koyama 1978），內文引用日本植物學者大井次三郎（Jisaburo Ohwi）2768 採集號的標本，採集紀錄地點為 Pianan ambu，即現今宜蘭思源埡口，並補述該筆為臺灣唯一紀錄，至第二版臺灣植物誌（Koyama *et al.* 2000）仍僅此一筆紀錄。由於

臺灣植物誌引用標本未記載存放處，作者群未見此份 Ohwi 2768 標本，查閱 TAI、TAIF、HAST、TAIE 標本館之電子資源後，無其他布朗蘆分布於臺灣的確切紀錄，因此無從確認布朗蘆在臺灣之狀態，僅見 TAIF 收藏一份日本東京採集的標本（Makino *s. n.* 1898）。此外，廖（2014）在其論文中引證兩份採自臺灣之布朗蘆標本，但皆為錯誤鑑定，其中 Huang & Hsieh 4848（TAI!）為川上氏蘆（*C. alopecuroides* D. Don），Chen *et al.* 7276（TAIF!）則是柔果蘆（*C. mollicula* Boott）。

2024 年 4 月第一及第二作者於宜蘭縣思源埡口地區進行野外調查時，意外尋獲一蘆屬植物，經檢閱植物標本館收藏的標本，並且比對國外文獻後確認為布朗蘆，本文將提供形態特徵簡述及圖片（圖 1、圖 2）、分布（圖 3）、生態環境及物候資料。

## 分類處理

*Carex brownii* Tuck., Enum. Meth. Caric. 21. 1843.

**Replaced synonym:** *Carex striata* R. Br., Prodr. 243. 1810. *nom. illeg.*, non *Carex brownii* Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 174. 1803.

**Type:** AUSTRALIA. New South Wales, 1802–1805, *R. Brown s.n.* (syntypes: BM000991217 image!, E00393540 image!, K000961134 image!, MEL727781 image!); *R. Brown 6086* (syntypes: E00393539 image!, K000961133 image!).

**Heterotypic synonym:** *Carex nipposinica* Ohwi, Acta Phytotax. Geobot. 11: 255. 1942. Type: JAPAN. Honshu, Hyōgo, Mt. Rokko, *S. Okamoto s.n.* (not traced).

**形態描述:** 根莖短橫走。稈近簇生，直立，具三稜，高 30–80 cm，基部具鞘。葉基生，線形，短於稈，長 30–60 cm，寬 3–5 mm，葉背淡綠至灰綠色，基部具棕色鞘。總苞葉狀，長於穗，基部具鞘。穗總狀排列，3–5 枚，頂端 2–3 枚近生，其餘疏生；頂生穗雄性，線狀圓筒形，長 1–3 cm；側生穗雌性或先端具少數雄花，圓柱

狀，長 1.5–3 cm，寬 5–6 mm，草綠色，下部穗具長柄，上部穗柄較短。雄花鱗片披針形，長 2–6 mm，寬 1–1.5 mm，先端漸尖，具芒。雌花鱗片卵形，長 1–2 mm，具芒。柱頭 3 裂。果囊橢圓形、倒卵形或近球形，斜出，成熟時近橫展，綠色，長 3.5–4.5 mm，表面光滑無毛，具多條脈紋，略短或等長於鱗片，先端具短喙，平截或具 2 齒。瘦果寬卵形至橢圓形，橫斷面三稜形，長約 2 mm，寬約 1 mm，先端具彎曲短喙。

**地理分布:** 中國、韓國、日本、新幾內亞、澳洲及紐西蘭 (*Koyama et al.* 2000)。Haq *et al.* (2011) 報導本種新記錄於印度，但該文附圖看起來並不符合本種的描述，因此該分布紀錄仍有待進一步確認。臺灣目前僅知分布於宜蘭思源埡口地區 (圖 3)。

**生態環境及物候資料:** 生長於溪流附近地被低矮的開闊草地。花期 3–5 月、果期 4–7 月。

**備註:** 布朗臺的重要鑑別特徵包含雌雄穗 (圖 1B、1C、圖 2) 長 1–3 cm，雌花鱗片具芒，柱頭 3 裂，

果囊（圖 1F、圖 2）表面具脈紋，先端具短喙，瘦果（圖 1G）的橫斷面三稜形；臺灣目前已知的薑屬植物中，腫喙薑（*C. tumida* Boott.）及太魯閣薑（*C. purpureotincta* Ohwi）與本種形態特徵相似，腫喙薑雌雄穗較長，3–14 cm，果囊光滑，脈紋不明顯；太魯閣薑雌雄穗長 6–18 cm，果囊在穗軸上排列稀疏鬆散，鱗片較長，約 5 mm，可與本種區分。為確認臺灣現生分布的布朗薑族群，作者群於沿線及附近環境相似的生育地進行踏查，但未見其他野地族群。經調查發現已知族群約 20 株成熟個體，生育地鄰近步道旁容易受到人為干擾，且伴生種多為外來歸化種（Chang-Yang *et al.* 2022），例如：多花黑麥草（*Lolium multiflorum* Lam.）、車前草（*Plantago asiatica* L.）、白花三葉草（*Trifolium repens* L.）、天藍苜蓿（*Medicago lupulina* L.）及大扁雀麥（*Bromus catharticus* Vahl），另外伴生的原生植物尚有燈心草（*Juncus effusus* L. var. *decipiens* Buchenau）。依據臺灣植物紅皮書編輯委員會（2017）之準則

對目前的族群數量及分布範圍現況，初步評估受威脅程度等級應屬於極危（Critically Endangered, CR）。

引證標本：臺灣（TAIWAN）。宜蘭縣（Yilan County），大同鄉（Datong Township），思源埡口（Siyuan Yakou），海拔 1900 m，19 Apr. 2024，劉冠廷（*G. T. Liu*）534、535（TAIF）。Same locality，4 May. 2024，吳紘瑞（*H.R. Wu*）421（TAIF）。Same locality，17 May. 2024，劉冠廷（*G. T. Liu*）540（TAIF）。

## 參考文獻

- 許天銓、鐘詩文。2017。龍氏薑（莎草科）：臺灣第一種歸化之薑屬植物。臺灣生物多樣性研究 19(2): 207–213。
- 許天銓。2020。植物誌補完計畫—簡述臺灣 10 種莎草科植物的再見與不見。林業研究專訊 27(3): 27–31。
- 許天銓。2022。臺灣莎草植物誌六新增物種。臺灣生物多樣性研究 24(2):17–37。

廖俊奎。2014。臺灣產薑屬(莎草科)植物之分類研究。國立中山大學生物科學系研究所。

臺灣植物紅皮書編輯委員會。2017。2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄。特有生物保育中心。

劉冠廷、陳子英。2022。臺灣產薑屬(莎草科)植物功能形質與土壤濕度梯度之間的關係：以鴛鴦湖為例。臺灣生物多樣性研究 24(3): 77–95。

Chang-Yang, C. H., M. H. Su, P. H. Chiang and C. F. Hsieh. Updating the Checklist of the Naturalized Flora in Taiwan. 2022. *Taiwania* 67(1): 1–8. <https://doi.org/10.6165/tai.2022.67.1>

Haq, E., G. H. Dar, B. A. Wafai and A. A. Khuroo. 2011. *Carex brownii* Tuckerm (Cyperaceae) -a new record for India. *Pleione* 5: 325–327.

Hsieh C. F. 2002. Composition, Endemism and Phytogeographical Affinities of the Taiwan Flora.

*Taiwania* 47(4): 298–310.

Koyama, T. 1978. *Carex brownii*. pp.355–356. In: H.L.Li *et al.* (eds.). *Flora of Taiwan* 5. Epoch Publishing Co., Ltd., Taipei, Taiwan.

Koyama, T., C. S. Kuoh and W. C. Leong. 2000. Cyperaceae. pp. 191–317. In: T. C.Huang *et al.* (eds.). *Flora of Taiwan* 2nd ed. Vol. 5. Department of Botany, National Taiwan University, Taipei.

Liao, C. K., F. S. Chou and T. W. Hsu. 2016. *Carex echinata* Murray (section *Stellulatae*: Cyperaceae), a Newly Recorded Sedge in Taiwan. *Taiwan J For Sci* 31(2):143–7.

Yang, S. Z. and C. F. Chen. 2005. *Carex scaposa* C. B. Clarke (Cyperaceae): a new record to the Flora of Taiwan. *Taiwania* 50(3): 227–233. doi:10.6165/tai.2005.50(3).227

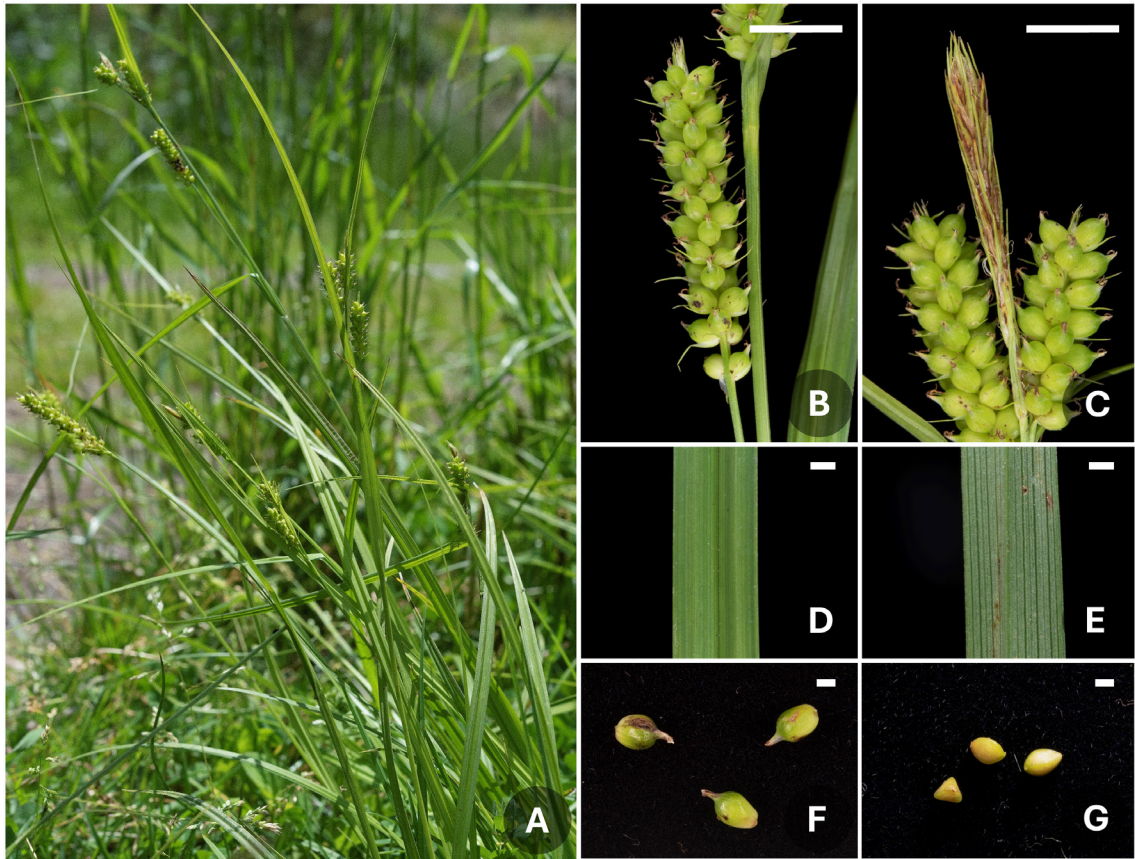


圖 1 布朗薹的形態特徵圖。A. 植株；B. 側生雌穗，果囊等長或略短於鱗片，柱頭 3 枚；C. 頂生雄穗，鱗片披針形；D. 葉近軸面；E. 葉遠軸面；F. 果囊；G. 瘦果。比例尺：B-C=1 cm；D-G=1 mm。

Fig. 1 Morphology of *Carex brownii*. A. Habit. B. Lateral pistillate spike, perigynia as long as or slightly shorter than the scales, with 3 stigmas. C. Terminal staminate spike, scales lanceolate. D. Adaxial leaf surface. E. Abaxial leaf surface. F. Perigynia. G. Achenes. Scale bar: B-C = 1 cm; D-G = 1 mm.



圖 2 布朗蘆的果穗特徵圖，箭頭處為芒。比例尺 =1 cm。

Fig. 2 Morphology of *Carex brownii*, the arrowhead pointing to the awn. Scale bar: 1 cm.

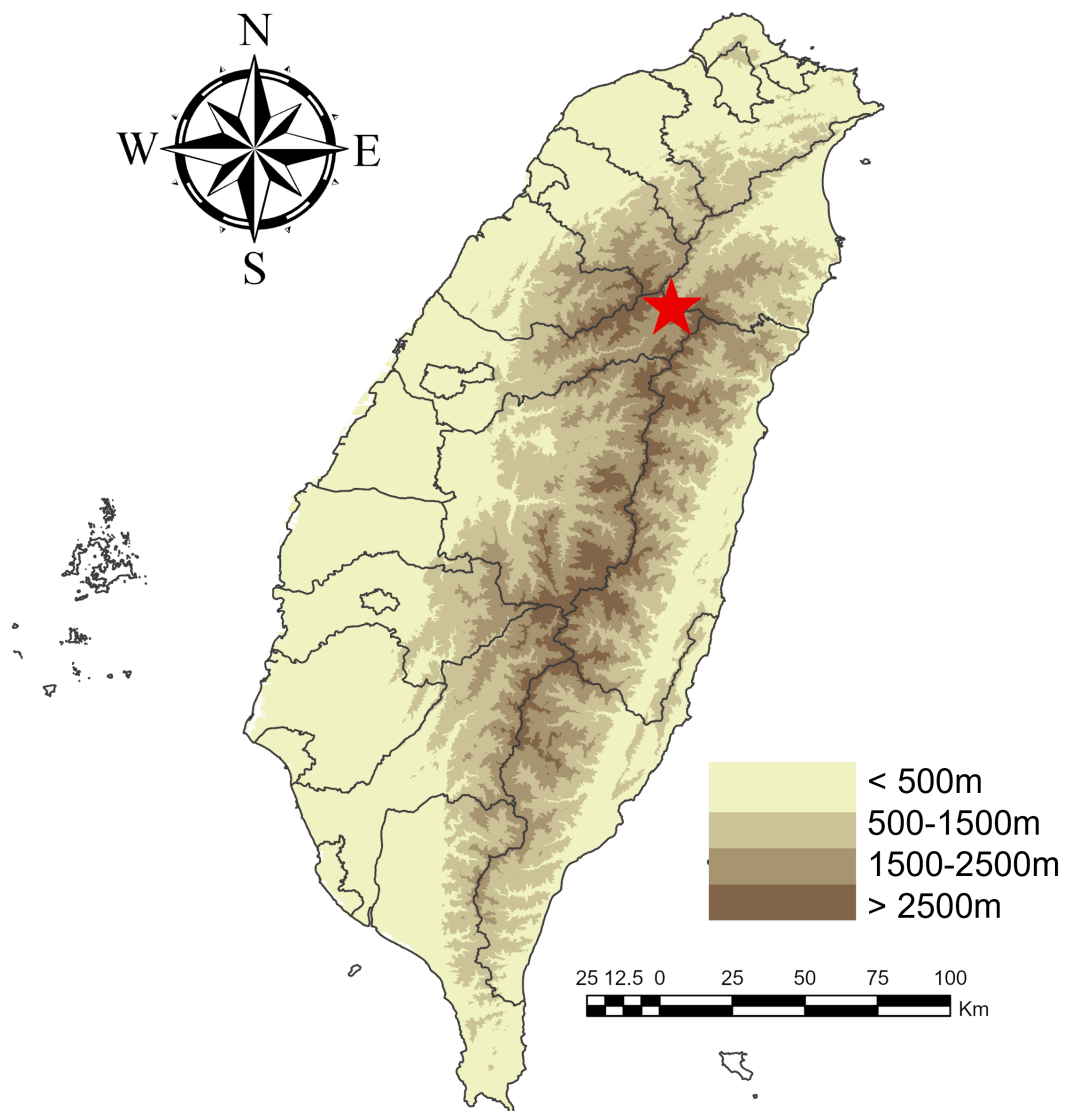


圖 3 布朗薑於臺灣的分布圖。紅色星符號為布朗薑的分布位置，海拔約 1900 m。

Fig. 3 Distribution map of *Carex brownii* in Taiwan. The red star symbol in the map indicates the distribution of *C. brownii*.