

以武威山名之： 臺灣以武威山為名的 植物介紹

In the name of Wuwei:
Introduction to the plants known
as Wuwei in Taiwan

盧永哲 Yong-Zhe Lu | 國立嘉義大學生物資源學系碩士生 | gj000612@gmail.com

呂長澤 Chang-Tse Lu | 國立嘉義大學生物資源學系副教授

前言

屏東，一個坐落於臺灣中央山脈南端的區域，具有由低至高豐富的植物相，像是恆春半島的熱帶植物，或者是海拔超過3,000公尺以上位於北大武山上的高山植物。

其中恆春半島因為地理位置，加上氣候區為熱帶季風林氣候，造就此處具有豐富而獨特的林相。1931年，日本植物學家工藤祐舜(Yushun Kudo)因當地氣候與植物相特殊，將此區劃設為獨立的植物區系，名為恆春半島植物區系。2011年，國立清華大學的黃星凡副教授也曾發表文獻回顧研究，將其劃設為2個獨立的植物區系，分別為南南臺灣與恆春半島植物區系。

而上述特殊的氣候與植物相，也讓恆春半島躋升為臺灣植物資源的熱點(hotspot)之一，吸引許多研究人員遠赴此地進行植物相調查。1977年，劉崇瑞教授與劉儒淵教授的研究提及此區的維管束植物多達1,000餘種；1985年，徐國士教授等人曾研究恆春半島的稀有植物，共列出41種的稀有植物。由上述可知，恆春半島當地的植物相豐富且多樣。

動機

本文的第一作者(以下簡稱筆者)，因嚮往恆春半島豐富的植物相，不時會與友人到屏東的郊山或恆春半島進行登山或植物觀察記錄等活動。在活動的過程中，曾利用公民科學軟體iNaturalist(中文名為「愛自然」)記錄到一些以武威山為名的植物，而這也引起筆者的好奇心，想要知道這些冠上「武威山」之名的植物們，究竟是在哪裡被發現的？以及武威山究竟是何方神聖？

在臺灣山岳地圖找尋了一段時間後，發現地圖上沒有任何寫著武威山的山頭，因此心想武威山說不定和阿里山與陽明山一樣，不是一座特定的山頭，而是泛指一個地區。後來翻閱

《林業研究專訊》第20卷第4期中李承翰等人所撰的〈稀有瀕危樹木武威山烏皮茶之生態、種子發芽與育苗〉一文，赫然發現過去稱之為武威山的地方，應為坐落於屏東縣來義鄉的「大武藏山」一帶，但現今所稱的武威山，一般來說是指屏東縣來義鄉附近的山區。

武威山地區的介紹

現今所指的武威山地區位於廣義恆春半島的北端，此處多為山地與丘陵地，屬於熱帶地區，當地森林的組成多以樟科(Lauraceae)、殼斗科(Fagaceae)、桑科(Moraceae)為主，共同組成半落葉性的闊葉林。夏季時，受到西南季風的吹拂，此處因屬迎風面，廣納季風所帶來的水氣，而形成夏季溼潤的氣候，多

數植物會於此季節快速生長。冬天的情況則相反，東北季風翻過中央山脈後，形成強勁的落山風，而因為雨影效應(rain shadow effect)，水氣被中央山脈東側的山系所阻擋，造成武威山地區冬季較為乾冷的氣候。

武威山地區的原住民族大多以排灣族為主，當地排灣族人生活上的食衣住行都會利用此處豐富的動植物資源，如禾本科(Poaceae)植物火廣竹(*Bambusa dolichomerithalla*)被排灣族人大量用於製作鼻笛，而森林裡的白面鼯鼠(*Petaurista lena*)、山羌(*Muntiacus reevesi micrurus*)、臺灣獼猴(*Macaca cyclopis*)與臺灣野豬(*Sus scrofa taiwanus*)等，均為族人狩獵的重要資源。

以「武威山」為名的植物

經過筆者查閱各方文獻資料，發現在臺灣以武威山為名的植物有4個種或種下分類群，分別為武威山新木薑子(*Neolitsea buisanensis*)、武威山枇杷(*Eriobotrya deflexa* f. *buisanensis*)、武威山秋海棠(*Begonia* × *buimontana*)及武威山烏皮茶(*Pyrenaria buisanensis*)。上述的4種植物最早均在武威山地區被發現並以此地名命名，但現今因為棲地開發，造成這些以武威為名的植物不一定都能在原地區尋找到。以下針對此4種以武威山命名的植物，說明其形態特徵，以及它們在臺灣的發現歷史、保育現況與分布。



前往笠頂山三角點的途中，可遠眺來義鄉與俯瞰國立屏東科技大學。(羅元甫 攝)



由來義鄉遠眺武威山地區一景，遠處的聳立的山頭為屏東三大郊山之一的棚集山。(劉恩 攝)

(一) 武威山新木薑子
(*Neolitsea buisanensis*
Yamam. & Kamik.)

1. 形態特徵

常綠灌木或小喬木。冬芽橢圓狀披針形，芽鱗被毛。小枝密被黃褐色毛。單葉，輪狀互生，三出脈，葉橢圓形，革質，長4–6.5cm，寬1.4–2.6cm，先端鈍，基部鈍至楔形；葉柄密被黃褐色毛，長0.7–1.3cm；幼葉葉背疏生白毛，成熟葉葉背光滑。花單性，雌雄異株，繖形花序單生或合成無梗花序；總苞片交互對生，遲落；花梗及花被遠軸面被金黃色密毛；每一花序有5朵花，花被片4枚，黃色，橢圓狀披針形，十字對生；雄花具有可孕性雄蕊6枚，花絲長約3–4mm，基部具有柔毛，不可孕性的雄蕊數枚，長度1.8mm；雌花具有退化雄蕊6枚，呈線形或箭形，被黃褐色柔毛，子房上位，光滑無毛，花柱被柔毛。果實圓球形，長4–6mm，果熟為紅色。

2. 物種發現史

此物種最早是由日籍植物學家山本由松(Yoshimatsu Yamamoto)與上河內靜(Sizuka Kamikoti)在1932年共同發表於《Transactions of the Natural History Society of Formosa》(臺灣博物學會會報)第22卷。

1986年，任職於國立臺灣大學森林學系的廖日京教授，發表武威山新木薑子的一個新型(form)，此分類群稱為石厝新木薑子(*N. buisanensis* Yamam. & Kamik. f. *sutsuoensis* J.C.Liao)。兩分類群的差別在於葉形，石厝新木薑子葉形為卵形或長卵形，先端銳尖或漸尖；武威山新木薑子之葉形為倒卵形或橢圓形，先端鈍或凸尖。1999年，當時任職於臺灣省林業試驗所育林系的陳國章教授與張乃航副研究員二人於《台灣林業科學》中所撰寫的〈台灣樟科新木薑子屬植物訂正〉一文，認為石厝新木薑子可能僅只是武威山新木薑子因為環境因子或單株突變造成葉片先端的差異，因此將其併入武威山新木薑子。

3. 保育現況與分布

《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》將武威山新木薑子的受脅類別評估為暫無危機(Least Concern, LC)，此物種為臺灣特有種，零星分布於恆春半島的低海拔闊葉林，如里龍山、南仁山等。

A. 武威山新木薑子剛抽新芽的植株。(藍以恆 攝)
B. 武威山新木薑子之開花植株。(蔣題帆 攝)
C. 武威山新木薑子之枝條。(蔣題帆 攝)
D. 武威山新木薑子之開花枝條。(蔣題帆 攝)
E. 武威山新木薑子之葉片背面觀。(蔣題帆 攝)
F. 武威山新木薑子之花部外部形態。(蔣題帆 攝)



(二) 武威山枇杷
(*Eriobotrya deflexa* (Hemsl.)
Nakai f. *buisanensis* (Hayata) Nakai)

1. 形態特徵

常綠喬木，樹幹通直，樹皮淡灰褐色，小枝棕灰色，幼時密生棕色絨毛。葉片互生或簇生小枝頂端，葉片革質，長橢圓形至披針形，長9-14cm，寬1.5-3cm，先端為短尾尖或漸尖，葉基楔形，葉緣為疏生不規則的鈍鋸齒，邊緣微捲向遠軸面，初生時葉兩面被短絨毛，不久後脫落無毛；側脈10-12對，第一級側脈直達葉緣齒端；葉柄長2-4cm，無毛。

頂生圓錐花序被毛，總花梗和花梗均密生棕色絨毛，花梗長0.6-1.2cm；苞片和小苞片為披針形，遠軸面被絨毛。萼片5枚，三角卵形，遠軸面密生棕色絨毛，近軸面無毛；花瓣5枚，白色，圓形或倒卵形，先端微缺至深裂，無毛；雄蕊20枚；花柱3-5，下部合生，子房下位，無毛，每室基生胚珠2。果實為梨果，近球形，黃紅色，具內曲宿存之萼，無毛，果皮薄。種子1至數個，卵形至長橢圓形。



A. 武威山枇杷之幼苗。(盧永哲 攝)
B. 武威山枇杷之莖與托葉。(盧永哲 攝)
C. 武威山枇杷之葉正面。(盧永哲 攝)
D. 武威山枇杷之葉背面。(盧永哲 攝)

2. 物種發現史

本分類群最早由日籍植物學家早田文藏(Bunzo Hayata)於1913年在其所撰寫的《Icones Plantarum Formosanarum, Vol. III》(臺灣植物圖譜第3卷)中發表，當時他認為其應是石楠屬(*Photinia*)下的一個分類群，命名為*P. buisanensis* Hayata。

隨後在1916年，日籍植物學家中井猛之進(Takenoshin Nakai)，於《The Botanical Magazine》(植物學雜誌)第30卷中一篇有關韓國植物的報導，認為英國植物學家赫姆斯利(William Botting Hemsley)1895年於《Annals of Botany》(植物學年報)撰文所認定的石楠屬實際應為枇杷屬(*Eriobotrya*)，因為花序為總狀花序，且葉子的側脈延伸到葉緣鋸齒先端。因此中井氏將原先置於石楠屬下的臺灣枇杷，轉移至枇杷屬，學名由原先的*P. deflexa* Hemsl. 改成*E. deflexa* (Hemsl.) Nakai。而武威山枇杷在此文的分類處理，中井氏認為其與臺灣枇杷的差異僅在葉子的大小，即後者的葉子大於前者，因此將武威山枇杷處理為臺灣枇杷下的一個型，學名為*E. deflexa* (Hemsl.) Nakai f. *buisanensis* (Hayata) Nakai。

在後續的研究中，學者們對於武威山枇杷的分類地位一直眾說紛紜，主要有三派說法，第一派將武威山枇杷視為一獨立物種

(species)，學名為*E. buisanensis*；第二派將其視為臺灣枇杷下的一個變種(variety)，學名為*E. deflexa* var. *buisanensis*；第三派則認為其為臺灣枇杷下的一個型，學名*E. deflexa* f. *buisanensis*。造成此現象的原因為早期的研究主要以外部形態作為依據，而各分類學者對不同特徵的重要性又有不同觀點，造成武威山枇杷的學名搖擺不定。

2012年，現任職於國立嘉義大學森林暨自然資源學系的張坤城副教授等人於《台灣農業研究》第61卷第1期中，發表〈台灣原生枇杷之遺傳親緣關係及分類研究〉一文，其綜合分子親緣關係、植株外部形態特徵與花粉外部形態，對臺灣產3個枇杷屬分類群：臺灣枇杷、恆春枇杷(*E. deflexa* f. *koshunensis*)與武威山枇杷，進行分類處理。花粉研究結果顯示，武威山枇杷的花粉形態，可與臺灣枇杷與恆春枇杷區分。分子親緣關係顯示此三個分類群的差異小，較難明顯區分三者，但根據外部形態的比對與分析，它們則具有明顯的差別，其差異可以參考表1。綜合上述的研究結果，雖然分子證據無法將三者做有效區分，但基於外部形態與花粉形態差異性，張坤城副教授等人建議初步將三者視為臺灣枇杷種下的不同分類群。確切的武威山枇杷身世之謎，還有待未來更多分子層次的資料來釐清。

3. 保育現況與分布

《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》將武威山枇杷的受脅類別評估為不適用(Not Applicable, NA)，原因為此植物屬於種下的「型」位階，不符合納入評估篩選的條件。目前武威山枇杷零星分布於北大武山、來義林道、大漢林道、獅子鄉等廣義恆春半島地區。

表1. 臺灣產3個枇杷屬分類群的特徵形態與在臺灣分布位置之差異(修改自張坤城等 2012)

	臺灣枇杷 (<i>E. deflexa</i> f. <i>deflexa</i>)	恆春枇杷 (<i>E. deflexa</i> f. <i>koshunensis</i>)	武威山枇杷 (<i>E. deflexa</i> f. <i>buisanensis</i>)
葉片形狀	長橢圓形	倒卵形或長橢圓形	披針形或狹橢圓形
葉片寬度(cm)	10-25	7-14	9-14
葉片長度(cm)	3-7	3-7	1.5-2.5
葉緣形態	鋸齒狀	淺圓齒狀或近全緣	鋸齒狀
葉先端形態	銳尖至漸尖	圓鈍或鈍尖	銳尖至漸尖
花序被毛程度	密被棕色長絨毛	淡褐色至灰白色短毛	淡褐色至灰白色短毛
花粉外壁紋飾形態	皺波散條紋較淺且無刺穿孔	外壁刺穿孔較多	外壁刺穿孔稀疏
在臺灣的分布位置	廣泛分布於大武山以北各地	恆春及高雄低海拔高位珊瑚礁區	大武山以南

▼ 武威山枇杷之開花枝。(鄭琪觀 攝)





(三) 武威山秋海棠

(*Begonia* × *buimontana* Yamam.)

1. 形態特徵

肉質草本，缺乏水平的根莖，莖無毛或有時被長柔毛。葉形為卵狀披針形或卵形，長8–22cm，寬4–8cm，葉緣為不規則重鋸齒，兩面密被粗直毛；葉基歪斜心形，葉先端尾狀；葉柄細長，長2–5cm；托葉線狀披針形。

花序生於上部枝條葉腋，花單性，雌雄同株。雄花粉紅色，花被片4，內外兩輪，外輪花被片卵圓形，內輪花被片匙形；雌花具子房，花被片5或6枚，內外兩輪，其中2枚

為匙形，其餘花被片不等大，柱頭分叉。果實為蒴果。

2. 物種發現史

武威山秋海棠最早發表於1933年，由山本由松根據日籍植物學家松田英二(Eizi Matsuda)在屏東所採集的標本，於《Journal of the Society of Tropical Agriculture》(熱帶農學會誌)第5卷中發表為新種，學名為*B. buimontana* Yamam.。

1989年，彭鏡毅博士與當時為研究生的陳永寬教授，在研究秋海棠時，發現過往所採集的武威山秋海棠標本，僅有雌花的標本。另外，將武威山秋海棠從野外採集帶回溫室照顧

時，他們發現雄花未完全綻放就已凋萎，而雌花則可正常開花。兩人認為此分類群的開花行為可能為雜交(hybrid)所造成的現象，於是便進行一連串的研究與實驗，最終證明武威山秋海棠為臺灣秋海棠(*B. taiwaniana* Hayata)與裂葉秋海棠(*B. palmata* D.Don)的天然雜交種。1991年時，他們將此研究成果發表於《Annals of the Missouri Botanical Garden》(密蘇里植物園年報)，學名為*B. × buimontana* Yamam.，屬名與種小名間的「×」符號表示此為雜交種。

3. 保育現況與分布

雖然武威山秋海棠根據研究被列為臺灣特種，但根據《2017臺灣維管束植物紅皮書

名錄》，武威山秋海棠因是無法有效自行繁衍的雜交種，其評估受脅類別為不適用(NA)。本種分布於中央山脈南部海拔1,000–1,600m地區，在其生育地附近常見臺灣秋海棠及裂葉秋海棠與之混生。



A. 武威山秋海棠的棲地。(盧永哲 攝)

B. 武威山秋海棠之植株。(盧永哲 攝)

C. 武威山秋海棠之葉正面細部構造。(盧永哲 攝)

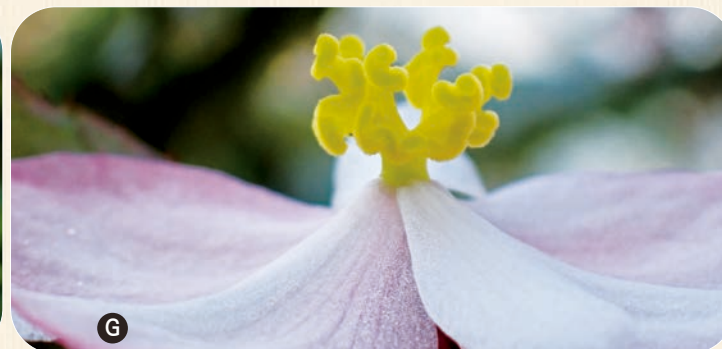
D. 武威山秋海棠之葉背面細部構造。(盧永哲 攝)

E. 武威山秋海棠之莖與托葉。(盧永哲 攝)

F. 武威山秋海棠之雌花正面照。(盧永哲 攝)

G. 武威山秋海棠之雌花柱頭細部構造。(盧永哲 攝)

H. 武威山秋海棠之雌花花苞。(盧永哲 攝)



(四) 武威山烏皮茶

(*Pyrenaria buisanensis* (Sasaki) C.F. Hsieh, Sheng Z. Yang & M.H. Su)

1. 形態特徵

常綠喬木，葉革質，倒卵形至橢圓形，長5–8cm，寬2.5–3.8cm，先端鈍，基部楔形，側脈8–12對，鈍齒緣。花腋生；小苞片多數，覆瓦狀，萼片5；雄蕊多數，全數連生於基部，花藥丁字著生；子房3–6室，每室2–5胚珠，胚珠倒生。蒴果由下往上稍微開裂或不開裂；種子每室2–5枚，三角形。

2. 物種發現史

武威山烏皮茶於2003年由蘇夢淮副教授、楊勝任教授與謝長富教授三人共同發表之後，在臺灣植物界轟動一時，使得許多出版品與網路資訊相繼報導武威山烏皮茶的身世之謎。本文以「尋找記憶的缺角」網頁中介紹武威山烏皮茶的文章為藍圖，介紹武威山烏皮茶的身世之謎。

1896年，愛爾蘭籍的植物學家奧古斯丁·亨利(Augustine Henry)在《A List of Plants from Formosa》(福爾摩沙植物名錄)記錄了1種採自於屏東萬金庄未知名的山茶屬植物(*Camellia* sp.)(採集號：Henry 123, 503, 832)。此物種的標本目前存放位於倫敦的英國皇家植物園邱園標本館(Royal Botanic Gardens, Kew)及美國國家標本館(United States National Herbarium)。

1918年，日籍植物學家佐佐木舜一(Syuniti Sasaki)於武威山地區，發現一種過去不曾紀錄過的山茶屬植物。1922年，同國籍植物學家山本精(Kuwasi Yamamoto)於來社一帶亦採到此種山茶屬植物。而後佐佐木舜一查閱自己與山本精採集的標本，認定2份標本為同一種，並認為此山茶屬植物為過往不曾紀錄過的分類群。1931年，佐佐木舜一在《Transactions of the Natural History Society of Formosa》(臺灣博物學會會報)將此山茶屬植物發表為新種，學名為*C. buisanensis* Sasaki，中文俗名為武威山茶。

武威山茶發表之後，當初選定的模式標本因未知原因而消失，且後續亦無人再次採集到此物種。因模式標本與相關標本丟失，武威山茶的分類地位產生三派說法，第一派的分類學家認為應將武威山茶視為疑問種；第二派的學者則認為此物種應該併入尾葉山茶(*C. caudata* Wall.)或臺灣山茶(*C. formosensis* (Masam. & Sasaki) M.H.Su, C.F.Hsieh & C.H.Tsou)；第三派的學者認為應保留武威山茶這個物種。

1991年，中國山茶專家張宏達教授於美國國家標本館(United States National Museum)發現了之前亨利在萬金庄採集的未知山茶屬複份標本(Henry 123)。當時張宏達覺得此物種應歸屬於石筆木屬(*Tutcheria*)，且為過去不曾紀錄的新種，並於《中山大學學報——自然科學版》中將其發表為臺灣石筆木(*T. taiwanica* Hung T.Chang & S.X.Ren)。

然而當時資訊的傳播速度慢，再加上發表刊物的流通性低，造成臺灣進行植物分類研究學者未發現此消息，直到1998年，《中國植物誌第49卷第3分冊》出版後，臺灣才有學者發現此事。相關學者再次查閱美國國家標本館的標本，發現此份標本和佐佐木舜一所發表的武威山茶特徵相近，因此認為張宏達教授所發表的物種，應為武威山茶。

2003年，有登山客在屏東縣萬金村附近的真笠山海拔約1,000m處，發現一種未知的山茶科植物。隔年，國立屏東科技大學森林系師生前往此山區採集此未定種的標本，而後經當時該系楊勝任教授與國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所謝長富教授的鑑定後，發現此物種為消失數年的武威山茶，這一發現在當時的臺灣植物界中造成轟動。



A

B

C

D

A. 武威山烏皮茶之植株。(盧永哲 攝)

B. 武威山烏皮茶葉片之正面觀。(盧永哲 攝)

C. 武威山烏皮茶葉片之背面觀。(盧永哲 攝)

D. 武威山烏皮茶葉片邊緣之細部構造。(盧永哲 攝)



然而，不同學者對於此物種應歸於何屬有不同的看法。當時，就讀國立臺灣大學生態學與演化生物所專攻山茶科研究的蘇夢淮教授，與楊勝任教授和謝長富教授在仔細觀察武威山茶的果實後，發現此物種果實開裂的方式是由下而上的開裂，此類型的開裂方式較接近烏皮茶屬(*Pyrenaria*)。基於上述的特徵，三位學者於《Taiwania》第49卷第3期(2004)中，發表了一篇名為〈The identity of *Camellia buisanensis* Sasaki (Theaceae)〉(武威山茶分類地位之澄清(茶科))的報導，將武威山茶轉移至烏皮茶屬，

更名為武威山烏皮茶(*P. buisanensis* (Sasaki) C.F.Hsieh, Sheng Z.Yang & M.H.Su)。

3. 保育現況與分布

武威山烏皮茶為臺灣特有種，分布範圍目前僅知位於屏東縣瑪家鄉與來義鄉的低海拔山區。《2017臺灣維管束植物紅皮書名錄》將武威山烏皮茶的受脅類別評估為極危(Critically Endangered, CR)。

為了保育這個珍貴稀有的物種，國內的辜嚴倬雲植物保種中心、國立自然科學博物館及

屏東縣政府等單位，陸陸續續進行合作並展開保育。2017年，辜嚴倬雲植物保種中心已成功繁殖超過400株苗株，並將這些苗株進行移地保育。

結語

武威山位於恆春半島的北端，當地的植物相雖不如恆春半島南端豐富，但當地還是具有不少特殊的植物，如桂林栲(*Castanopsis chinensis*)、象腿蕉(*Ensete glaucum*)、蘭嶼落葉榕(*Ficus ruficaulis* var. *antaoensis*)

A. 武威山烏皮茶之花部形態。(羅元甫 攝)

B.C. 武威山烏皮茶之果實。(盧永哲 攝)

等。因此大家下次到武威山區踏青或登山的時候，不妨多多觀察周遭的植物，說不定能有意想不到的新發現！另外，在觀察的過程中，切記不要對植物造成傷害，讓後人能有機會繼續觀察到這些特殊的植物！

