

[研究文章 Research Article]

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:DC3D641D-7618-4CE8-992A-095F1483157A>

臺灣西部沿海產蝗科兩新紀錄種記述（直翅目：蝗科）

陳柏緯

福爾摩莎自然史資訊有限公司 新北市新店區中興路一段24號3樓之1

摘要: 無斑坳蝗 *Aulacobothrus svenhedini* Sjöstedt, 1933 及長翅素木蝗 *Shirakiacris shirakii* (Bolívar, 1914) 首次報導確認分布於臺灣本島沿海地區。

關鍵詞: 蝗科、坳蝗屬、素木蝗屬、新紀錄種、臺灣

前言

蝗科 (Acrididae) 多樣性高，遍布全球，廣泛適應各種棲地。臺灣沿海地區昆蟲相缺乏深入調查，被誤解為生物多樣性單調，往昔調查對於蝗科的紀錄更因缺乏考證而有諸多錯誤。作者於臺中、苗栗沿海地區進行生態調查時採獲蝗科標本，經文獻比對後，確認為過去文獻未曾記錄於臺灣沿海地區的種類，報導如下。

材料與方法

本研究以直接目視法觀察或掃網法採集標本，活體及環境照以 Olympus TG-5 相機拍攝；標本以 Olympus SZ61 顯微鏡觀察及拍攝。標本以針插乾燥及 95% 酒精浸液方式保存。標本皆為作者私人收藏 (PWC: P.-W. Chen's private collection, Taipei, Taiwan)。

結果

無斑坳蝗

Aulacobothrus svenhedini Sjöstedt, 1933

(圖一)

標本檢查：5♂♂, 4♀♀, 6. VIII. 2019, P.-W. Chen leg. (PWC) Wuqi Dist., Taichung City, Taiwan.

模式產地：中國四川

分布：中國 (雲南、陝西、四川、河南、江西)、泰國、印度、臺灣 (新紀錄)

鑑定特徵：小型，觸角基部扁平，觸角長及前胸背板後端。頭側窩呈長方形，顏面隆起明顯且延伸至中央單眼以下。前胸背板側隆線不平行，於前橫溝至後橫溝間向內收束，於後橫溝後往兩側延伸。翅覆略長於後足腿節。後足脛節端部內側之距上下不等長，下距明顯長於上距。雄蟲第十腹背板分離，肛上板尖卵形，前半段側緣略上翹，肛上板基部中間有弱縱溝。雌蟲下生殖板後緣呈圓鈍三角形，邊緣直或微凹。

討論：Shishodia et al. (2010) 記述 *Aulacobothrus luteipes luteipes* 分布於臺灣，然而 Ingrisch (1993a) 指出此種應僅侷限分布於印度境內，其形態描述明顯與採自臺灣西部沿海之標本不符。

生態記述：本次在臺灣採集環境為木麻黃海岸林外圍，鄰近海岸的乾燥草地(圖一 B)。本種模式產地四川地處內陸，地形複雜，Ingrisch (1993b) 記述本種於泰國僅浦卡東高原 (Phu Kradueng) 有紀錄，Shishodia & Tandon (2004) 於印度的紀錄地點海拔約為 500-900 公尺，均與本次採集之沿海地形差異甚大。然而 Ingrisch (1993b) 敘述之棲地為土壤砂質貧瘠，混生灌木的草地，與本次採集環境相似。

長翅素木蝗

Shirakiacris shirakii (Bolívar, 1914)

(圖二)

標本檢查：2♂♂, 2♀♀, 8. IX. 2018, P.-W. Chen leg. (PWC) Qigu Dist., Tainan City, Taiwan. 1♂, 6. VIII. 2019, P.-W. Chen leg. (PWC) Wuqi Dist., Taichung City, Taiwan. 1♂, 14. VIII. 2019, P.-W. Chen leg. (PWC) Miaoli City, Taiwan.

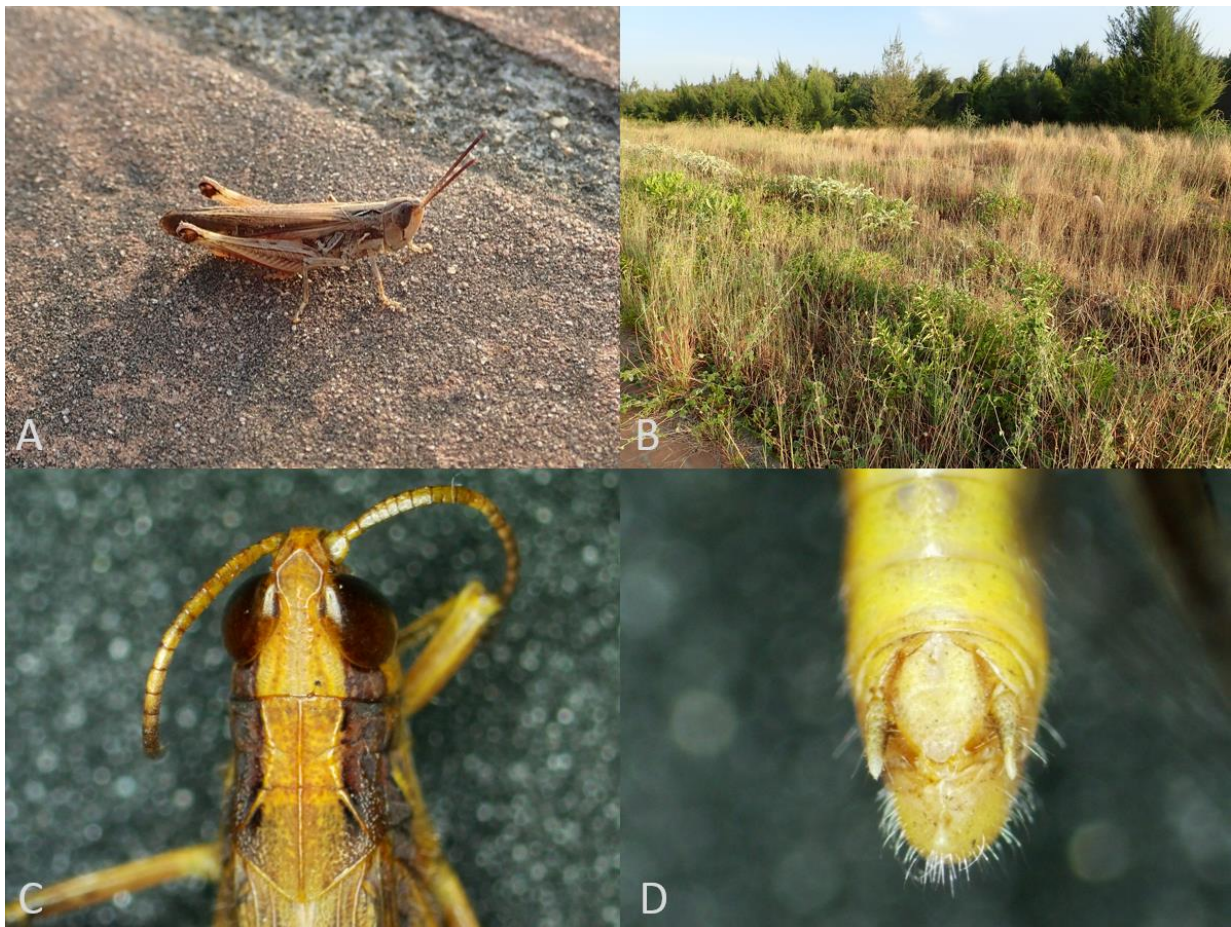
模式產地：日本橫濱

分布：中國(河北、河南、甘肅、山東、陝西、四川、江西、江蘇、浙江、安徽、福建、廣東、廣西)、越南、泰國、緬甸、印度、巴基斯坦、朝鮮半島、日本、俄羅斯、臺灣(新紀錄)

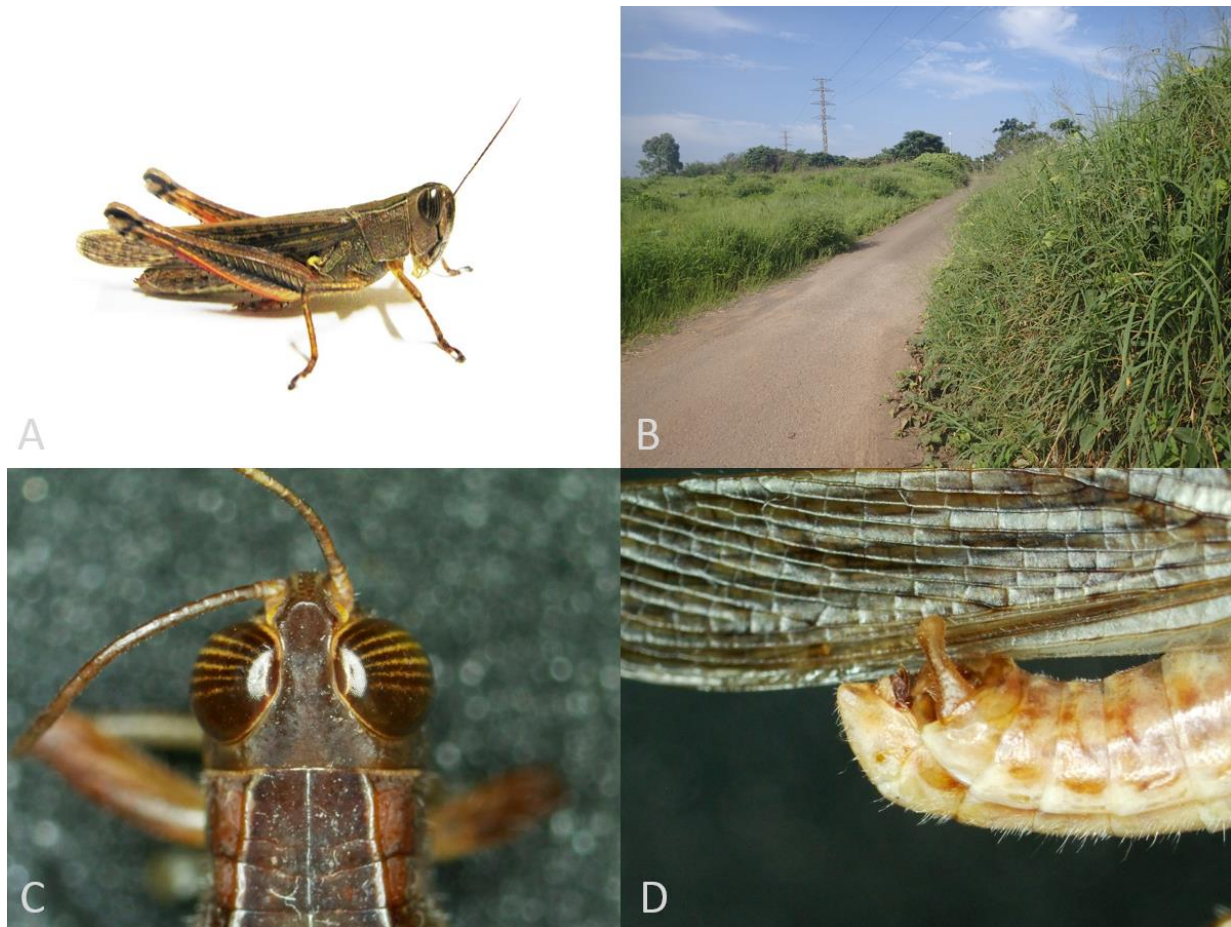
鑑定特徵：中型。觸角超過前胸背板後緣，無頭側窩，頭頂無中隆線。前胸腹板突圓柱狀，端部圓鈍。前胸背板背面兩側緣具有淡色狹邊緣，兩側緣不平行。翅覆長超過後足腿節頂端。後足脛節端半部紅色。雄蟲尾毛側扁，中部狹而兩端寬圓，向內彎曲。

討論：Shiraki (1910) 記述黑背蝗 *Eyprepocnemis plorans* 分布於高砂 (Takasago)、岡山 (Okayama) 及城野 (Jiono)，Bolívar (1914) 認為前者記述的黑背蝗應為有別於 *E. plorans* 之新種，遂發表本種，然而並未提及本種分布於臺灣。Shiraki (1910) 在其他種類的記述中亦有將 Takasago 與臺灣 (Formosa) 並列之記載，且 Matsumura (1913) 及 Shiraki (1932) 均未再提及本種分布於臺灣，因此 Shiraki (1910) 中 Takasago 之紀錄可能並非指臺灣而是日本本土之地名。Huang et al. (2015) 中刊出本種的照片，為本種近年在臺灣的首次紀錄，雖然初版誤植為斑蝗 *Aiolopus thalassinus* 而隨即於刊誤表中更正並非斑蝗。作者於 2016 年 8 月、2018 年 9 月前前往拍攝地考察，確認該處存在穩定族群。2019 年 8 月作者於臺中梧棲沿海及苗栗市郊再度採得本種標本，顯示此物種可能廣泛分布於臺灣西部，並非僅侷限於沿海地區。本種與短翅黑背蝗 *Eyprepocnemis hokutensis* 為臺灣目前僅知的黑背蝗亞科 (Eyprepocnemidinae) 成員，兩者相似，然而後者頭頂具中隆線且翅覆較短，雄蟲尾毛細長且端尖。

生態記述：本種於臺南七股的採集環境為陸化鹽地、濕地鑲嵌處；於臺中梧棲與無斑坳蝗共域 (圖一 B)，此外於梧棲市區的荒廢草地亦有發現；於苗栗的採集環境為長草茂生的墳地 (圖二 B)



圖一、無斑坳蝗 *Aulacobothrus svenhedini* Sjöstedt, 1933：A. 雄蟲整體；B. 採集環境；C. 雄蟲頭部與前胸背板背面觀；D. 雄蟲腹部末端背面觀。



圖二、長翅素木蝗 *Shirakiacris shirakii* (Bolívar, 1914) : A. 雌蟲整體 ; B. 採集環境 ; C. 雄蟲頭部與前胸背板背面觀 ; D. 雄蟲腹部末端側面觀。

誌謝

本研究特別感謝連裕益先生提供實驗室設備及參考文獻。

引用文獻

- Bolívar, I. 1914. Estudios entomológicos, Segunda parte. I. El grupo de los Eupreocnemes. *Trabajos del Museo de Ciencias Naturales. Serie zoológica* 20: 1-40.
- Huang, W.-B., Chang, Y.-M. & Chuang, C.-C. 2015. A field guide to the insects of Taijiang National Park. Taijiang National Park, Tainan, Taiwan. 240 pp. (in Chinese)
- Hsiao, T.-F., Yang, J.-T. & Chen, M.-Y. 2017. Grasshopper Mandibles Functional Morphology Adaptation to Food Plants (Orthoptera: Caelifera) from the Subtropical Forest Ecosystem, Central Taiwan. *Advances in Entomology* 5: 40-53.
- Ingrisch, S. 1993a. Taxonomy and stridulation of the Gomphocerinae and Truxalinae of Thailand (Orthoptera, Acrididae) *Revue suisse de zoologie* 100 (4): 929-947
- Ingrisch, S. 1993b. A review of the Oriental species of *Dnopherula* Karsch (Orthoptera: Acrididae). *Entomologica Scandinavia* 24 (3): 313-341.
- Li, H.-C. & Xia, K.-L. 2006. Fauna Sinica, Insecta 43. Science Press, Beijing, China. 752 pp. (in Chinese)
- Matsumura, S. 1913. Thousand Insects of Japan. The Keiseisha, Tokyo, Japan. 184 pp. (in Japanese)
- Cigliano, M. M., Braun, H., Eades, D. C. & Otte, D. 2019. Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. Available from: <http://orthoptera.speciesfile.org/HomePage/Orthoptera/HomePage.aspx> (accessed 4 September 2019)
- Shiraki, T. 1910. Acrididen Japans. Fukuin printing Co. LTD, Yokohama, Japan. 90 pp.
- Shiraki, T. 1932. Orthoptera: Acridiidae. pp 2058-2082. In: Uchida, S. (eds) Nippon Konchu Zukan. Hokuryukan, Tokyo, Japan. (in Japanese)

Shishodia, M.S. & Tandon. 2004. State Fauna Series 10: Fauna of Manipur, Part-2 (Insects). The Director, Zoological Survey of India, Kolkata, India. 625 pp.

Shishodia, M.S., Chandra, K. & Gupta, S.K. 2010. An annotated checklist of Orthoptera (Insecta) from India. *Records of the Zoological Survey of India, Occasional Paper* 314: 1-366.

Zheng, Z. & Xia, K.-L. 1998. Fauna Sinica, Insecta 10. Science Press, Beijing, China. 610 pp. (in Chinese)

Two New Records of Grasshoppers from the West Coast of Taiwan (Orthoptera: Acrididae)

PO-WEI CHEN

Formosa Natural History Information Ltd., 3F.-1, No. 24, Sec. 1, Zhongxing Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan. Email: tmhg26@gmail.com

Abstract. Two grasshopper species, namely *Aulacobothrus svenhedini* Sjöstedt, 1933 and *Shirakiacris shirakii* (Bolívar, 1914), are reported for the first time from the west coast of Taiwan.

Key words: Acrididae, *Aulacobothrus*, *Shirakiacris*, New records, Taiwan