

[研究文章 Research Article]

http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:10AF1A08-C587-4C20-AA4F-063E58258900

金門群島新紀錄種中緣角微舖糞蜣和臺灣產微舖糞蜣屬回顧（鞘翅目：金龜子科：蜣螂亞科）

何彬宏

國立中興大學昆蟲學系 40227 臺中市南區國光路 250 號

**摘要:** 本研究首度報導中緣角微舖糞蜣 *Microcopris reflexus* (Fabricius, 1787) 在金門群島的分布紀錄，此外，本文亦回顧臺灣產微舖糞蜣屬 *Microcopris* 並提供成蟲與雄性生殖器照片和種級檢索表。

**關鍵詞:** 糞金龜、微舖糞蜣屬、新紀錄、檢索表、金門群島、臺灣物種相

前言

微舖糞蜣屬 *Microcopris* 由 Balthasar 於 1958 年建立 (Balthasar, 1958)，起初被置於舖糞蜣屬 *Copris* 下的一亞屬，Ferreira (1961) 基於翅鞘、頭部與前胸背板等差異將其提升至屬級階元。本屬隸屬於金龜子科 Scarabaeidae，成蟲體長介於 7–13 mm，頭部大多具有小突起，多數物種前胸背板形態簡單，前緣角不明顯截平；全球已知 10 種，主要分布於古北區和東方區 (Hanboonsong et al., 2003; Ziani & Bezděk, 2016)。

臺灣地區所產的舖糞蜣屬物種除了圓頭楯微舖糞蜣 *Microcopris propinquus* (Felsche, 1910) 外，中緣角微舖糞蜣 *M. reflexus* (Fabricius, 1787) 過去也曾有文章指出本種分布於蘭嶼和臺灣本島 (Miwa, 1930; Cheung et al. 2018)，但缺乏任何存證標本資訊及存放地點，且在作者檢視標本期間均未發現來自蘭嶼和臺灣本島的標本。2018 年 4 月，作者檢視採集自金門群島的標本後發現 4 隻未知的本屬糞金龜，並於同年 7 月分別在金門及烈嶼再次採得大量的該種標本，經過文獻及標本比對確認為中緣角微舖糞蜣，為金門群島食糞群金龜物種相的新紀錄種，同時也重新證實本種於臺灣地區的分布紀錄，報導如下。此外，本研究亦提供成蟲和雄性生殖器照片以及臺灣地區產本屬的種級檢索表。

材料與方法

本研究所檢查之標本分別存放於：國立自然科學博物館 (NMNS: National Museum of Natural Science, Taichung, Taiwan)；國立中興大學昆蟲學系 (NCHU: Department of Entomology, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan) 以及作者私人蒐藏 (BHPC: B.-H. Ho's private collection, Taipei, Taiwan)，物種鑑定基於原始描述文獻、定名標本檢查與 Hanboonsong et al. (2003)。標本照片均使用 OLYMPUS O-MD EM1 數位相機搭配 OLYMPUS M. ZUIKO DIGITAL ED 60mm F2.8 微距鏡頭拍攝，並使用 Helicon Focus 6 影像處理軟體疊圖。長度單位以毫米 (mm) 表示，標本個體以 ex. 表示，不同標籤使用雙斜線 // 分隔表示。

結果

*Microcopris propinquus* (Felsche, 1910) 圓頭楯微舖糞蜣  
(圖一 A–D)

*Copris propinquus* Felsche, 1910: 347.

*Copris minutissimus* Kryzhanovskij & Medvedev, 1966: 392.

*Microcopris propinquus*: Balthasar, 1963: 377.

標本檢查：2ex. TAIWAN: Yilan Co., Fushan Botanical Garden (福山植物園), Yuanshan Township, 7.V.2018, F.-S. Hu leg. (BHPC); 13ex. TAIWAN: Pingtung Co., Kenting Park (墾丁公園), Hengchun Township, monkey dung, 24.XII.2017, B.-H. Ho leg. (BHPC); 26ex. TAIWAN: Pingtung Co., Kenting Park, 23-26.III.2006, K. Masumoto, J.-F. Tsai & T.-C. Wang leg. (NCHU); 3ex. 沙溪林道, 王泰權 採集, 2006.07.01// NCHU 0011-0382// *Copris propinquus* Felsche, 1910 det. K. Masumoto, 2003; 0011-0383; 0011-0384 (NCHU); 1ex. TAIWAN: Pingtung Co., Checheng Village (車城鄉大梅) Damei, 17.VI.2007, T.-C. Wang leg. (NCHU); 5ex. TAIWAN: Pingtung Co., Kenting Park, 4-6.IX.2004, J.-F. Tsai & T.-C. Wang leg. (NCHU); 71ex. TAIWAN: Hualien, Walami Trail, alt. 1050-1250m, 6-7.VI.2016, F.S. Huang & M. Kiuchi leg. (NMNS); 10ex. TAIWAN: Pingtung, Mt. Dahanshan, 4-6.IV.2015, K. Masumoto et al. leg.// Coll. Masumoto 2015 (NMNS).

稿件收到 Received : 23 October 2018

稿件接受 Accepted : 02 September 2018

稿件出版 Published : 25 December 2018

分布：臺灣、香港、中國大陸、中南半島 (Chen, 2002; Cheung et al., 2018; Felsche, 1910; Hanboonsong et al. 2003; Kabakov & Napolov, 1999; Kabakov & Shokhin, 2014; Král & Bezděk, 2016)。

***Microcopris reflexus* (Fabricius, 1787) 中緣角微舖糞蜣**

(圖一 E-H)

*Scarabaeus reflexus* Fabricius, 1787: 16.

*Scarabaeus oryctes* Herbst, 1789: 215.

*Copris reflexus*: Gillet, 1911: 77.

*Microcopris reflexus*: Balthasar, 1958: 474.

標本檢查：4ex. TAIWAN: Kinmen Co., Xiecuo (謝厝), Jincheng Township, cow dung, 11.IV.2018, B.-H. Ho leg. (BHPC); 64ex. TAIWAN: Kinmen Co., Xiecuo (謝厝), Jincheng Township, cow dung, 2.VII.2018, B.-H. Ho & Y. Szeto leg. (BHPC, NMNS); 4ex. TAIWAN: Kinmen Co., Lieyu playground (烈嶼運動場), Lieyu Island, cow dung, 2.VII.2018, B.-H. Ho leg. (BHPC).

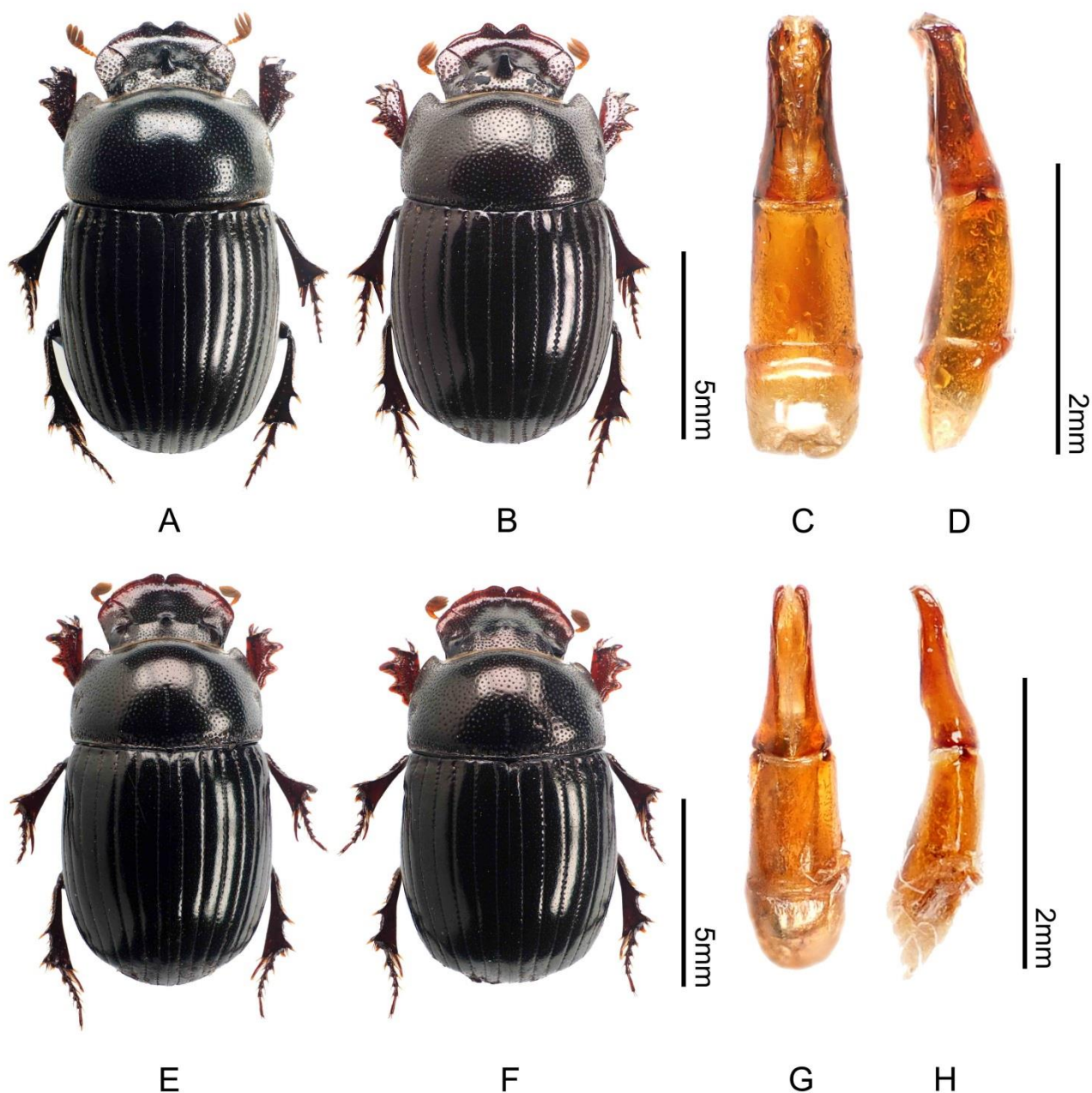
分布：金門（新紀錄）、烈嶼（新紀錄）、香港、中國大陸、中南半島、馬來半島、巽他群島 (Chen, 2002; Cheung et al., 2018; Fabricius, 1787; Hanboonsong et al. 2003; Kabakov & Napolov, 1999; Kabakov & Shokhin, 2014; Král & Bezděk, 2016)。

短註：Miwa (1930) 記錄本種分布於蘭嶼，而 Cheung et al. (2018) 則記錄本種分布於臺灣本島，然而缺乏存證標本存放資訊，且根據 Chen et al. (2002) 以及作者親自檢查館藏標本時均未發現來自上述任何地點的標本，因此本種在蘭嶼和臺灣本島的分布紀錄仍有待查證。

**臺灣產微舖糞蜣屬種級檢索表**

**A Key to Species of *Microcopris* from Taiwan**

- 1. 身體帶金屬光澤，頭楯緣邊明顯狹窄，中央處深切，兩側具有圓鈍狀的小齒，頭部中央不具小角突，體長 7–11 mm。臺灣地區分布：金門本島、烈嶼。.....中緣角微舖糞蜣 *Microcopris reflexus*
- 身體帶金屬光澤，頭楯前緣淺凹且具有兩個尖銳的小齒，頭部中央有一個小角突，體長 7–11 mm。臺灣地區分布：臺灣本島。.....圓頭楯微舖糞蜣 *Microcopris propinquus*



圖一、臺灣產微舖糞蜣屬 (*Microcopris* spp.)：A-D. *Microcopris propinquus* (Felsche, 1910) 圓頭楯微舖糞蜣，A-B. 背面照，A. 雄性，B. 雌性，C-D. 雄性生殖器，C. 背面，D. 側面；E-H. *Microcopris reflexus* (Fabricius, 1787) 中緣角微舖糞蜣，E-F. 背面照，E. 雄性，F. 雌性，G-H. 雄性生殖器，G. 背面，H. 側面。

#### 誌謝

本研究特別感謝國立自然科學博物館蔡經甫博士在作者檢查標本時所給予的協助、同時感謝益本仁雄教授在食糞群金龜研究上的經驗分享與指導；此外亦感謝司徒瑜小姐（國防醫學院護理學系）在野外採集時的諸多協助以及胡芳碩先生（國立中興大學昆蟲學系）提供研究樣本與標本照片拍攝上的協助。

#### 引用文獻

Balthasar, V. 1958. Eine neue Untergattung und neue Arten der Gattung *Copris* Geoffroy. *Acta Entomologica Musei National Pragae*, 32: 471-480.

- Balthasar, V. 1963. Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Coleoptera: Lamellicornia. Band 2. Coprinae (Onitini, Oniticellini, Onthophagini). Prag: Verlag der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, 627 pp., 16 pls.
- Chen, K.-M. 2002. An Introduction to Scarabaeinae of the World. Owl Publishing House, Taipei, Taiwan. 303 pp. (In Chinese)
- Chen, K.-M., Yang, M.-M. & Tsai, J.-F. 2002. Dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) of Lanyu. *Collection and Research*, 15: 53-62.
- Cheung, K., Bai, M., Leung, M., Lee, Y., Chen, K. & Yang, X. 2018. Scarabaeinae (Coleoptera: Scarabaeidae) from Hong Kong. *Zoological Systematics*, 43(3): 233-267.
- Fabricius, J.C. 1787. Mantissa insectorum sistens eorum species nuper detectas adiectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. Tom. I. Christ. Gottl. Proft, Hafniae. 348 pp.
- Felsche, C. 1910. Über coprophage Scarabaeiden. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 1910: 339-352.
- Ferreira, M.C. 1961. Revisão das espécies etiópicas do género *Copris* Geoffroy e géneros afins. *Revista de entomologia de Moçambique*, 4(1): 81-234.
- Gillet, J.J.E. 1911. Scarabaeidae: Coprinae I. Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio. W. Junk. A.Schenkling. Berlin, 38: 1-100.
- Hanboonsong, Y., Masumoto, K. & Ochi, T. 2003. Dung Beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) of Thailand. *Elytra, Tokyo*, 31(1): 103-124.
- Herbst, J.F.W. 1789. Naturgeschichte aller bekannten in-und ausländischen Insekten, als eine Fortsetzung der von Büffonschen Naturgeschichite. Nach dem System des Ritters, von Linné und Fabicius zu bearbeiten angefangen von Carl Gustav Jablonsky von Johann Friedrich Whilhelm Herbst. Der Käferzweyter Theil. Joachim Pauli, Berlin. 330 pp.
- Kabakov, O.N. & Napolov A. 1999. Fauna and ecology of Lamellicornia of subfamily Scarabaeinae (Scarabaeidae, Coleoptera) of Vietnam and some parts of adjacent countries: South China, Laos and Thailand. *Latvijas Entomologs*, 37: 58-96.
- Kabakov, O.N. & Shokhin I.V. 2014. Contribution to the knowledge of the subfamily Scarabaeinae from China with nomenclatural notes. *Caucasian Entomological Bulletin*, 10(1): 47-59.
- Král, D. & Bezděk, A. 2016. Tribe Coprini Leach, 1815. pp 167-171. In: Löbl I, Löbl D (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 3. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden, Holland / Boston, United States.
- Kryzhanovskij, O.L., Medvedev, S.I. 1996. Plastinchatousvepodsem. Coprinae (Coleoptera, Scarabaeidae) provineii Yunnan v yugozapa dnom Kitae. Ch. 1. Entomologicheskoe Obozreniye, 45: 387-400.
- Miwa, Y. 1930. An enumeration of coprophagid-Coleoptera of Formosa, with a table of the Geographical Distribution. *Insecta Matsumurana*, Sapporo, 4: 163-180.

---

## A New Record of *Microcopris reflexus* (Fabricius, 1787) in Kinmen Islands, with a Review of *Microcopris* from Taiwan (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae)

BIN-HONG HO

Department of Entomology, National Chung Hsing University, No. 250, Guoguang Rd., Taichung, 40227, Taiwan. E-mail: binhongho0505@smail.nchu.edu.tw

**Abstract.** This study firstly reports the occurrence of *Microcopris reflexus* (Fabricius, 1787) in Kinmen Islands. Additionally, the article also reviews of the genus *Microcopris* Balthasar, 1958 in Taiwan, with the photographs of habitus, and male genitalia, and the key to species of *Microcopris*.

**Key words:** Dung beetles, *Microcopris*, new record, key, Kinmen Islands, fauna of Taiwan