



# Formosan Entomologist

Journal Homepage: [entsocjournal.yabee.com.tw](http://entsocjournal.yabee.com.tw)

## Notes on the Rediscovery of *Blattella bisignata* (Brunner) in Taiwan and Its Morphological Discrimination from *B. Germanica* (L.) (Blattaria : Blattellidae) 【Scientific note】

### 雙紋姬蜚蠊 (*Blattella bisignata* (Brunner)) 之再發現及與德國姬蜚蠊 (*B. germanica* (L.)) 之形態比較 (蜚 蠊目 : 姬蜚蠊科) 【科學短訊】

Wen-Jer Wu and Shiu-Feng Shiao  
吳文哲、蕭旭峰

\*通訊作者E-mail :

Received: Accepted: 1994/10/12 Available online: 1994/12/01

#### Abstract

A flying Blatterlla species which captured indoors from Taipei City was colonized in the laboratory and identified as *Blattella bisignata* (Brunner). Due to its similarity to the German cockroach, *B. germanica* (L.), some important morphological characters were proposed and photographed for taxonomic discrimination.

#### 摘要

1993年5月間於台北市家屋內捕獲善飛之蜚蠊，經室內飼養並鑑定後，確認其為一已記錄於台灣之雙紋姬蜚蠊(*Blattella bisignata* (Brunner))，由於其外形酷似德國姬蜚蠊(*B. germanica* (L.))，本文特將兩者之重要特徵重新描述攝影，並加以區辨，以供讀者參考。

**Key words:** *Blattella bisignata*, *Blattella germanica*, Blatterllidae, Morphology, Taiwan.

**關鍵詞:** 雙紋姬蜚蠊、德國姬蜚蠊、姬蜚蠊科、形態、台灣。

Full Text:  [PDF \(8.35 MB\)](#)

下載其它卷期全文 Browse all articles in archive: <http://entsocjournal.yabee.com.tw>

# 雙紋姬蜚蠊(*Blattella bisignata* (Brunner))之再發現及與德國姬蜚蠊(*B. germanica* (L.))之形態比較（蜚蠊目：姬蜚蠊科）

吳文哲、蕭旭峰 國立台灣大學植物病蟲害學系昆蟲組 台北市羅斯福路四段1號

## 摘要

1993年5月間於台北市家屋內捕獲善飛之蜚蠊，經室內飼養並鑑定後，確認其為一已記錄於台灣之雙紋姬蜚蠊(*Blattella bisignata* (Brunner))，由於其外形酷似德國姬蜚蠊(*B. germanica* (L.))，本文特將兩者之重要特徵重新描述攝影，並加以區辨，以供讀者參考。

**關鍵詞：**雙紋姬蜚蠊、德國姬蜚蠊、姬蜚蠊科、形態、台灣。

## Notes on the Rediscovery of *Blattella bisignata* (Brunner) in Taiwan and Its Morphological Discrimination from *B. germanica* (L.) (Blattaria : Blattellidae)

Wen-Jer Wu and Shiu-Feng Shiao Division of Entomology, Department of Plant Pathology & Entomology, National Taiwan University, 1, Roosevelt Rd. Sec. IV, Taipei, Taiwan 106, R.O.C.

## ABSTRACT

A flying *Blattella* species which captured indoors from Taipei City was colonized in the laboratory and identified as *Blattella bisignata* (Brunner). Due to its similarity to the German cockroach, *B. germanica* (L.), some important morphological characters were proposed and photographed for taxonomic discrimination.

**Key words:** *Blattella bisignata*, *Blattella germanica*, Blattellidae, Morphology, Taiwan.

德國姬蜚蠊(*Blattella germanica* (Linnaeus, 1767))俗稱德國蟑螂，是一世界性分佈之重要家屋害蟲，一般被認為由於長期適應於室內而較不具飛翔能力。1993年5月間台灣大學植物病蟲害學系洪淑彬教授自台北家中採得一對外表酷似德國姬蜚蠊卻慣以飛翔活動的個體，經過一年多於台灣大學植物病蟲害學系昆蟲行爲研究室中累代飼育後，仍可見其異於德國姬蜚蠊之優異飛翔能力；筆者等於是將其解剖鑑定，並確定其學名為雙紋姬蜚蠊(*Blattella bisignata* (Brunner, 1893))。由於雙紋姬蜚蠊原為野外種類，今於家屋中捕獲，是否表示已侵入室內大量繁殖，仍待進一步調查，且由於其外形酷似德國姬蜚蠊，故為文將此兩種類之形態特徵加以描述比較，爰供相關研究人員參考。

雙紋姬蜚蠊屬匍匐蜚蠊總科 (Blaberoidea)，姬蜚蠊科(Blattellidae)，姬蜚蠊亞科(Blattellinae)，姬蜚蠊屬(*Blattella*)。以姬蜚蠊屬而言，台灣目前已記錄的種類除上述的德國姬蜚蠊及雙紋姬蜚蠊之外，尚有雙帶姬蜚蠊(*B. biligata*)、卡氏姬蜚蠊(*B. karnyi*)、叉紋姬蜚蠊(*B. lituricollis*)、邵氏姬蜚蠊(*B. sauteri*)及未確定之日本姬蜚蠊(*B. nipponica*)共七種(Lien, 1992)。其中德國姬

蜚蠊、叉紋姬蜚蠊、日本姬蜚蠊及本文描述之雙紋姬蜚蠊又同屬於德國姬蜚蠊種群 (*germanica* species-group) (Roth, 1985)，顯見其外表面形態之相近。雙紋姬蜚蠊早期曾被誤鑑定為德國姬蜚蠊及叉紋姬蜚蠊等(Karny, 1915)，舊有的採集地點，包括台北、內湖、新店、埔里、大林（嘉義縣）、嘉義及關子嶺等地(Roth, 1985)。

就形態上而言，雙紋姬蜚蠊與德國姬蜚蠊兩者成蟲之外表相似，體長接近（德國姬蜚蠊雄成蟲約 10.5 mm；雙紋姬蜚蠊雄成蟲約 10.7 mm）；但一般來說，雙紋姬蜚蠊的體色較淺（圖 1, 2）。若由前胸背板 (pronotum) 之斑紋來判斷，雙紋姬蜚蠊的斑紋稍小且有微向內彎的趨勢，但由於此一特徵，據文獻中指出具有較大的地理變異 (Roth, 1985)，故並不建議為判別特徵（圖 9, 10）。肛上板(supraanal plate) 及尾毛兩者種間相似不易區分。最明顯且差異最大的特徵在於雄成蟲第 7、8 腹節背板上的構造（圖 5–8）；其中第8腹節背板上的囊狀骨化物及其開口之種特異性極高，是分種的主要特徵，也是交尾前求偶儀式中雄蟲舉翅而顯露出分泌物之所在。雄蟲生殖器部份，以左陽具鉤骨(hook sclerite of the left phallome-

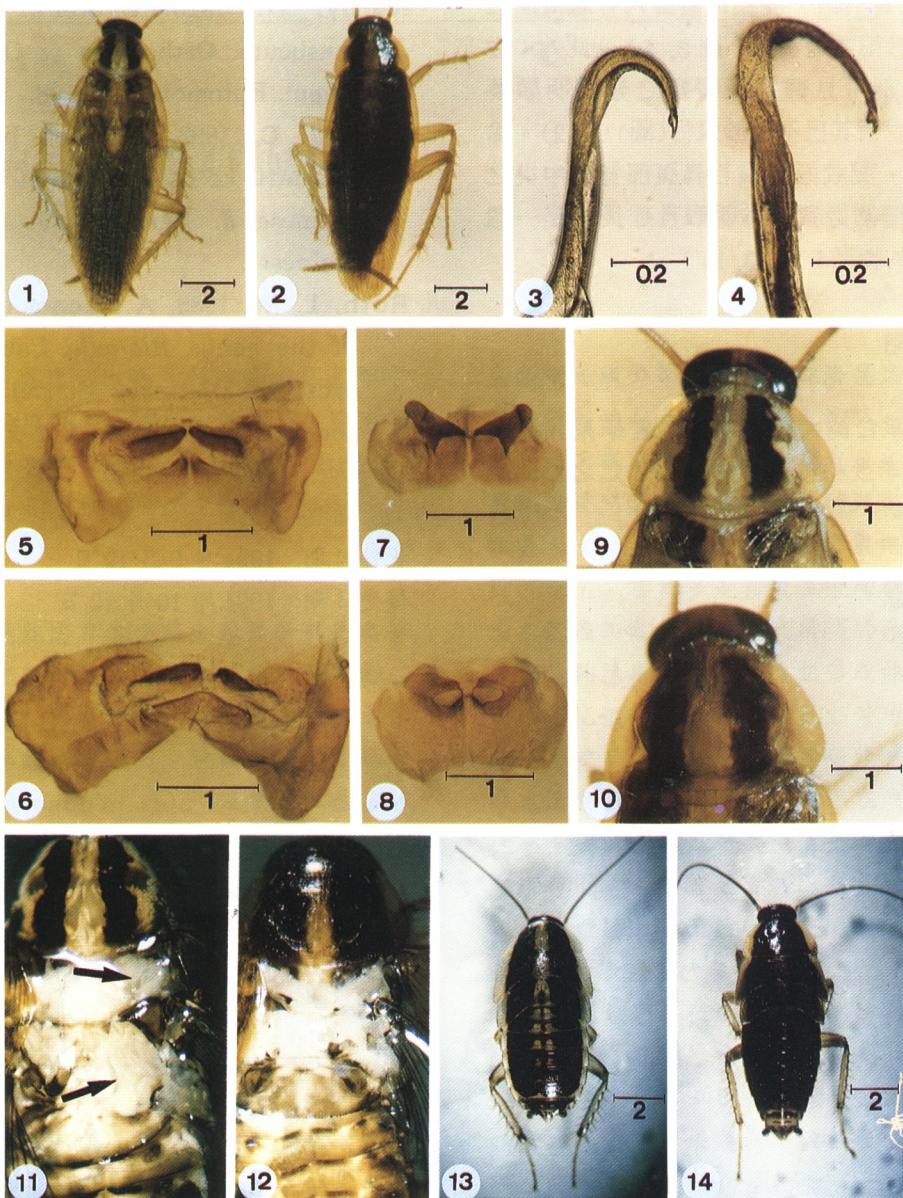


圖1-14. 1,雙紋姬蜚蠊雄成蟲背面觀；2,德國姬蜚蠊雄成蟲背面觀；3,雙紋姬蜚蠊雄蟲左陽具鉤骨；4,德國姬蜚蠊雄蟲左陽具鉤骨；5,雙紋姬蜚蠊雄蟲第7腹節背板腹面觀；6,德國姬蜚蠊雄蟲第7腹節背板腹面觀；7,雙紋姬蜚蠊雄蟲第8腹節背板腹面觀；8,德國姬蜚蠊雄蟲第8腹節背板腹面觀；9,雙紋姬蜚蠊雄蟲前胸背板；10,德國姬蜚蠊雄蟲前胸背板；11,雙紋姬蜚蠊之翅筋，箭頭所示為其明顯之翅筋；12,德國姬蜚蠊之翅筋；13,雙紋姬蜚蠊末齡若蟲之外觀；14,德國姬蜚蠊末齡若蟲之外觀。(刻度單位=mm)

Figs. 1-14. 1, Male adult of *Blattella bisignata*, dorsal view; 2, male adult of *B. germanica*; 3, hook sclerite of the left phallomere in *B. bisignata*; 4, hook sclerite of the left phallomere in *B. germanica*; 5, abdominal tergite 7 of *B. bisignata*, ventral view; 6, abdominal tergite 7 of *B. germanica*, ventral view; 7, abdominal tergite 8 of *B. bisignata*, ventral view; 8, abdominal tergite 8 of *B. germanica*, ventral view; 9, pronotum of male *B. bisignata*; 10, pronotum of male *B. germanica*, dorsal view; 11, flight muscles of *B. bisignata*, arrows show the obvious flight muscles; 12, flight muscles of *B. germanica*; 13, nymph of *B. bisignata*; 14, nymph of *B. germanica*. (Scale unit=mm)

re) 差別較為明顯，雙紋姬蜚蠊鉤骨之彎曲弧度明顯小於德國姬蜚蠊（圖 3, 4）。此外，從翅筋之解剖可見德國姬蜚蠊之翅筋明顯萎縮，亦可說明其已不適於飛行（圖 11, 12）。除成蟲之外，雙紋姬蜚蠊若蟲腹部背板中央之白斑遠較德國姬蜚蠊為明顯且延長，是一個極易區分的特徵（圖 13, 14）。

## 誌謝

本文承台灣大學植物病蟲害學系昆蟲組洪淑彬、李後晶教授及林滋梅小姐之協助，謹此誌謝。

## 參考文獻

- Karny, H.** 1915. Sauter's Formosa-Ausbeute. Orthoptera et Oothecaria. Suppl. Entomol. 4: 56-108.
- Lien, J. C.** 1992. A check list of the Blattaria of Taiwan and bibliography. Chinese J. Parasitol. 5: 31-38. (In Chinese).
- Roth, L. M.** 1985. A taxonomic revision of the genus *Blattella* Caudell (Dipteroptera, Blattaria: Blattellidae). Entomol. Scand. Suppl. 22: 1-221.

收件日期：1994 年 9 月 12 日

接受日期：1994 年 10 月 12 日