

## VỀ GIỐNG BỌ LÁ *PHYLLIUM* Illiger, 1798 (PHYLLIIDAE, PHASMATODEA) Ở VIỆT NAM

**TẠ HUY THỊNH, HOÀNG VŨ TRỤ**  
*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật*

Họ Bộ lá Phylliidae (bộ Bọ que - Phasmatodea) chỉ gồm có 2 giống; trong đó ở nước ta chỉ có thể gặp một giống là *Phyllium* Illiger, 1798. Trên thế giới, giống *Phyllium* đã xác định được 38 loài, phân bố tập trung ở châu Á và châu Đại Dương. Qua các tài liệu khác nhau, Việt Nam đã ghi nhận các loài sau: *Phyllium siccifolium* (Linnaeus); *Phyllium westwoodi* Wood-Mason; *Phyllium bioculatum* Gray và *Phyllium celebicum* de Haan. Trong các tài liệu dẫn trên đây, đã có nhiều sai sót cả về phân loại học lẫn danh pháp khoa học cũng như phân bố của các loài bọ lá ở Việt Nam. Gần đây, những nghiên cứu một cách hệ thống của Hennemann về giống bọ lá trên toàn thế giới cũng như một số loài mới được công bố từ Trung Quốc đã làm sáng tỏ nhiều vấn đề về phân loại học của giống này.

Trên cơ sở phân tích những thông tin mới được cập nhật và nghiên cứu trên toàn bộ mẫu vật đang được lưu giữ tại Phòng Hệ thống học côn trùng, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, bài báo này đưa ra những dẫn liệu mới nhất cho giống Bọ lá *Phyllium* ở nước ta. Công trình có sự hỗ trợ kinh phí của đề tài nghiên cứu cơ bản NAFOSTED mã số 106.12.15.09.

### I. PHƯƠNG PHÁP VÀ VẬT LIỆU

Mẫu vật nghiên cứu gồm 11 mẫu của giống *Phyllium*, thu thập ở các vùng của Việt Nam từ năm 1979 đến nay, hiện được lưu giữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội. Khóa định loại được xây dựng theo hệ lưỡng phân dựa trên việc nghiên cứu các đặc điểm hình thái, trong đó có các đặc điểm của bộ phận sinh dục con đực và con cái. Hệ thống phân loại và các đặc điểm hình thái theo Hennemann *et al.*, 2009.

### II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Qua phân tích mẫu vật đã xác định được 5 loài thuộc giống *Phyllium*, với 2 phân giống là *Pulchriphyllium* (1 loài) và *Phyllium* (4 loài). Trong đó, bổ sung mới cho khu hệ côn trùng Việt Nam 2 loài: *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu và *Phyllium (Phyllium) parum* Liu. Ngoài ra, 2 loài *Phyllium (Pulchriphyllium)* sp.1 và *Phyllium (Phyllium)* sp.2 là loài mới cho khoa học, chúng tôi sẽ mô tả và công bố trong Tạp chí chuyên ngành.

#### Khóa định loại đến phân giống của giống *Phyllium*

- 1(2) Thùy ngoài của đốt đùi chân trước có răng lớn ở phần gốc; đốt ống chân trước có thùy ngoài. Cánh trước của con đực dài đến đốt bụng II; râu đầu ở con đực ít nhất có 8-10 đốt ở phần gốc lộ rõ hình lược. ....*Pulchriphyllium*
- 2(1) Thùy ngoài của đốt đùi chân trước liền một khối; đốt ống chân trước không có thùy ngoài, hoặc ở đỉnh chỉ có một phiến nhỏ hoặc thành hình răng cưa. Cánh trước của con đực dài đến đốt bụng III; các đốt râu đầu ở con đực không có dạng hình lược. ....*Phyllium*

**Khóa định loại đến loài của phân giống *Phyllium* (con cái)**

- 1(2) Đốt ống chân giữa và chân sau không có thùy ngoài. Thùy ngoài đốt đùi chân trước lớn, gần dạng tam giác cân, góc ở đỉnh lớn hơn 90 độ. Đốt IX của râu đầu chỉ dài hơn một ít đốt VIII. Mép bên đốt bụng thứ VII hình cung. Tấm sinh dục dưới có cạnh bên gần thẳng, đầu ngọn kéo dài ra dạng thùy hẹp dài có màu vàng (giống màu của tấm sinh dục dưới)....

..... *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason

- 2(1) Đốt ống chân giữa và chân sau có thùy ngoài. Thùy ngoài đốt đùi chân trước lớn, gần dạng tam giác nhưng không cân, góc ở đỉnh nhỏ hơn 90 độ. Đốt IX của râu đầu dài hơn rõ ràng đốt VIII. Mép bên đốt bụng thứ VII tạo thùy ở phía sau (góc lớn hơn 90 độ). Tấm sinh dục dưới có cạnh bên cong lõm, đầu ngọn kéo dài ra dạng gai ngắn có màu nâu sẫm (khác màu vàng hơi nâu của tấm sinh dục dưới). .....

*Phyllium (Phyllium) sp.2*

**Khóa định loại đến loài của phân giống *Phyllium* (con đực)**

- 1(2) Mép ngoài các đốt bụng IV-X gần thẳng, đốt bụng IV rộng nhất. Tấm sinh dục dưới ngắn hơn chiều rộng ( $D/R = 0,77$ ), mép sau lượn tròn rộng. *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu

- 2(1) Mép ngoài các đốt bụng IV-X lồi vừa phải và khá đều, đốt bụng V rộng nhất.

- 3(4) Tấm sinh dục dưới có tỷ lệ  $D/R = 1,3$ ; mép sau lượn tròn hơi tạo thùy. ....

..... *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason

- 4(3) Tấm sinh dục dưới có tỷ lệ  $D/R = 1,2$ ; mép sau tạo góc nhọn. ....

..... *Phyllium (Phyllium) parum* Liu

**Phân giống *Phyllium* Illiger, 1798**

**1. *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason, 1875.** Tên Việt Nam: Bọ lá thường

**Vật mẫu nghiên cứu:** 1 đực, mã số Ph. 001, Bồ Trạch, Quảng Bình, 10/8/2000; 1 cái, mã số Ph. 003, Lê Hóa, Tuyên Hóa, Quảng Bình, 6/5/2004.

**Phân bố:** Việt Nam: Quảng Bình, Cochichina (Coll. Vitalis); Thế giới: Ấn Độ, Mianma, Trung Quốc, Lào, Căm pu chia.

**Nhận xét:** Loài bọ lá này trước đây nhiều tác giả đã nhầm lẫn, đưa vào cùng một loài với loài *Phyllium (Phyllium) siccifolium* (Linnaeus, 1758). Theo Hennemann *et al.* (2008), địa điểm thu mẫu chuẩn Indes của loài *P. siccifolium* gây nhiều sự hiểu lầm cho các tác giả sau này; Indes không phải In dia mà ám chỉ một vùng nhiệt đới; trong trường hợp cụ thể này là của Indônêxia (Moluccas); nghĩa là cho đến nay loài *P. siccifolium* chỉ phân bố ở Indônêxia. Tạ Huy Thịnh, Hoàng Vũ Trụ (2005 và 2008) đã nêu lên sự có mặt của 2 loài *P. siccifolium* và *P. bioculatum* ở nước ta. Tuy nhiên, trong kết quả nghiên cứu này, chúng tôi đã kiểm tra lại và chúng đều là loài *P. westwoodi* Wood-Mason. Loài *P. bioculatum* chỉ phân bố ở Indônêxia và Malaixia.

**2. *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu, 1993.** Tên Việt Nam: Bọ lá Vân Nam

**Vật mẫu nghiên cứu:** 1 đực, mã số Ph. 004, A Roàng, A Lưới, Thừa Thiên Huế, 28/6/2006; 1 đực, mã số Ph. 011, A Yun, Mang Yang, Gia Lai (VQG Kon Ka Kinh) 4/6/2011.

**Phân bố:** Việt Nam: Thừa Thiên Huế, Gia Lai; Thế giới: Trung Quốc (Vân Nam)

**Nhận xét:** Loài này là ghi nhận mới cho khu hệ côn trùng Việt Nam.

**3. *Phyllium (Phyllium) parum* Liu, 1993.** Tên Việt Nam: Bọ lá Hải Nam

**Vật mẫu nghiên cứu:** 1 đực, mã số Ph. 002, Ngọc Thanh, Mê Linh, Vĩnh Phúc, 12/10/2008.

**Phân bố:** Việt Nam: Vĩnh Phúc; Thế giới: Trung Quốc (Hải Nam)

**Nhận xét:** Loài này là ghi nhận mới cho khu hệ côn trùng Việt Nam.

**4. *Phyllium (Phyllium) sp.2.*** Tên Việt Nam: Bọ lá Việt Nam.

**Vật mẫu nghiên cứu:** 2 cái, mã số Ph. 005 và Ph. 006, Mai Châu, Hòa Bình, 16/5/1979.

**Nhận xét:** Đây là loài bọ lá có kích thước lớn nhất trong số các loài bọ lá ở Việt Nam (88,5- 95,0 mm). Trước đây, Tạ Huy Thịnh, Hoàng Vũ Trụ (2005) xếp 2 mẫu này ở loài *P. celebicum* do có đặc điểm đốt bụng VII tạo thùy, nhưng nay đã rõ rằng phân bố của loài *P. celebicum* chỉ ở Ấn Độ. Còn Sách Đỏ Việt Nam (2007), cũng trên mẫu vật này lại xác định là *Phyllium (Phyllium) siccifolium* (Linnaeus, 1758). Loài *Phyllium (Phyllium) sp.2* là loài mới cho khoa học với một số đặc điểm sau: Có thùy ngoài nhỏ ở cả ba đốt ống chân ở con cái dạng phiến nhỏ nhưng thùy ở đốt ống chân sau khác loài *P. tibetense* (Trung Quốc); thùy đuôi chân trước ở con cái có chiều rộng lớn hơn chiều dài (loài *P. westwoodi* và *P. tibetense* đều có chiều rộng nhỏ hơn chiều dài). Tấm sinh dục dài đến giữa của tergite X và đầu ngón có gai ngắn màu nâu sẫm.

**Phân giống *Pulchriphyllium Griffini*, 1898**

**5. *Phyllium (Pulchriphyllium) sp.1.*** Tên Việt Nam: Bọ lá Tây Nguyên

**Vật mẫu nghiên cứu:** 1 đực, mã số Ph. 007, Sa Nhơn, Sa Thầy, Kon Tum (VQG Chư Mom Ray, 21/5/2009; 1 đực, mã số Ph. 008, R ở Koi, Sa Thầy, Kon Tum (VQG Chư Mom Ray), 20/5/2009; 1 đực, mã số Ph. 009, Sa Nhơn, Sa Thầy, Kon Tum (VQG Chư Mom Ray), 18/5/2009; 1 đực, mã số Ph. 010, A Yun, Mang Yang, Gia Lai (VQG Kon Ka Kinh) 3/6/2011.

**Nhận xét:** Loài này là loài mới cho khoa học với các đặc điểm sau: Đốt bụng VIII ở con đực có mép sau tròn tạo thùy lớn và kéo dài hướng về sau vượt quá đốt bụng thứ X; đốt V rộng nhất và có 2 đốm mắt trong ở khoảng giữa với viền xung quanh màu nâu sẫm. Mảnh vomer của bộ phận sinh dục dạng hình tam giác rộng và chỉ có một móc ngắn ở chóp cuối, cong theo hướng vuông góc; poculum hơi lồi, kéo dài đến khoảng 1/5 của tergite X

và có một mào dọc giữa nhỏ dài hết poculum, mép sau poculum lõm tròn và hơi tạo thành hai thùy.



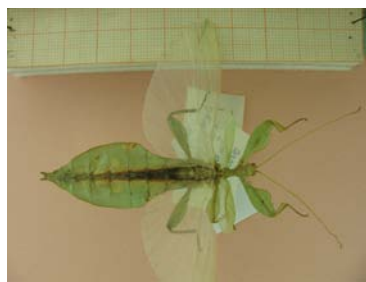
*Phyllium (Phyllium) parum*;



*Phyllium (Phyllium) sp.2*



*Phyllium (Phyllium) unnanense*



*Phyllium (Phyllium) westwoodi*



*Phyllium (Pulchriphyllium) sp.1*

### III. KẾT LUẬN

Qua các mẫu vật nghiên cứu đã xác định được 5 loài Bộ lá ở Việt Nam thuộc giống *Phyllium* Illiger, 1798 (Phyllidae, Phasmatodea): *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason, *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu, *Phyllium (Phyllium) parum* Liu, *Phyllium (Pulchriphyllium) sp.1* và *Phyllium (Phyllium) sp.2*. Trong đó có 2 loài b ỏ sung mới cho khu hệ côn trùng Việt Nam là *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu và *Phyllium (Phyllium) parum* Liu. Ngoài ra, hai loài *Phyllium (Pulchriphyllium) sp.1* và *Phyllium (Phyllium) sp.2* là 2 loài mới cho khoa học sẽ được công bố trong Tạp chí chuyên ngành.

Sau khi kiểm tra mẫu vật chúng tôi đề nghị thay đổi tên loài Bộ lá *Phyllium siccifolium* (Linnaeus) hiện đang có trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) bằng loài *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason; đồng thời thay hình vẽ đúng của loài *Phyllium (Phyllium) westwoodi* vào (hình vẽ trong Sách Đỏ là của loài *Phyllium (Phyllium) sp.2*). Chúng tôi cũng đề xuất đưa cả 5 loài Bộ lá đã xác định được vào Sách Đỏ Việt Nam.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ KH&CN, Viện KHCNVN, 2007: Sách Đỏ Việt Nam, Phần Động vật, NXB. KHTN&CN, Hà Nội, tr. 452.
2. Bragg P. E., 1995: *Zoologisch. Med.*, Leiden, 69: 273-279.
3. Brock P. D., 1995: *Malay. Nat. Journ.*, 49: 83-92.
4. Brock P. D., 1999: *Mal. Nat. Soc.*, Kuala Lumpur, 222 pp.
5. Hennemann F. H., O. V. Conle, 1997: *Entomologisch. Zeitsch.*, 107(8): 343-352.

6. **Hennemann F. H., O. V. Conle, W. Zhang**, 2008: *Zootaxa*, 1735: 1-77.
7. **Hennemann F. H., O. V. Conle, M. Gottardo, J. Bresseel**, 2009: *Zootaxa*, 2322: 1-83.
8. **Liu S. L.**, 1990: *Acta Zootaxonomica Sinica*, 33(2): 227-229.
9. **Liu S. L.**, 1993: *Acta Zootaxonomica Sinica*, 18 (2): 201-212.
10. **Tạ Huy Thịnh, Hoàng Vũ Trụ**, 2005: Hội thảo Quốc gia lần thứ nhất về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 455-464.
11. **Tạ Huy Thịnh, Hoàng Vũ Trụ**, 2008: Báo cáo Khoa học Hội nghị Côn trùng học toàn quốc lần thứ 6, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 308-318.
12. **Yang J.**, 1995: *Journal of Yunnan Agricultural University*, 10(1): 18-22.

**NOTES ON THE GENUS *PHYLLIUM* Illiger, 1798  
(PHYLLIIDAE, PHASMATODEA) FROM VIETNAM**

**TA HUY THINH, HOANG VU TRU**

SUMMARY

Eleven specimens of Leaf Insects, what were collected from different sites in Vietnam and deposited in the Institute of Ecology and Biological Resources were examined. During the examination of *Phyllium* materials, two non-described species from Vietnam were discovered and noted in this paper as *Phyllium (Pulchriphyllium)* sp.1 and *Phyllium (Phyllium)* sp.2. In addition, two first records for Vietnam fauna were listed such as *Phyllium (Phyllium) yunnanense* Liu and *Phyllium (Phyllium) parum* Liu. Three species were removed from the list of Leaf Insect in Vietnam because of lack of previous identification. They are: *Phyllium siccifolium* (Linnaeus), *Phyllium bioculatum* Gray and *Phyllium celebicum* de Haan.

Additionally, a common species of Leaf Insects, what was previously known as *Phyllium siccifolium* (Linnaeus) was revised into *Phyllium (Phyllium) westwoodi* Wood-Mason. Therefore, five species of Leaf Insects were finally recorded in Vietnam. The key to the species of the genus *Phyllium* in Vietnam was also represented.