

# VE GIÁP HỌ OPPIIDAE GRANDJEAN, 1954 (ACARI: ORIBATIDA) Ở VIỆT NAM II. PHÂN HỌ OPPIINAE GRANDJEAN, 1951 VÀ MULTIOPPIINAE BALOGH, 1983<sup>(\*)</sup>

Vũ Quang Mạnh<sup>(1)</sup>, Đào Duy Trinh<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Trường Đại học sư phạm Hà Nội, <sup>(2)</sup>Trường Đại học sư phạm Hà Nội 2

## 1. Mở đầu

Ve giáp (Acari: Oribatei) là một trong những nhóm ve bét đa dạng nhất và chúng có vai trò quan trọng trong các quá trình sinh học. Ve giáp sống chủ yếu trong đất và các môi trường liên quan, như lớp thảm lá rừng, đất treo trên thân cây, vỏ cây và thảm rêu bám trên thân cây gỗ, tầng tán lá cây xanh... Khu hệ ve giáp thế giới hiện biết với hơn 6000 loài, nằm trong khoảng 1000 giống khác nhau và luôn được bổ sung bởi số loài mới ghi nhận mỗi năm [3]. Oppiidae Grandjean, 1954 là họ ve giáp đa dạng nhất về mật độ cũng như về số lượng loài, nên đang được bổ sung, chỉnh lý và hoàn thiện dần [2, 7, 8, 15].

Khu hệ ve giáp Việt Nam, trong đó có họ Oppiidae là đối tượng được chú ý nghiên cứu nhiều trong thời gian gần đây [1, 5, 6, 10, 11, 12, 13]. Bài báo giới thiệu họ Oppiidae của khu hệ động vật Việt Nam, được chỉnh lý và sắp xếp theo hệ thống phân loại của Subias, P. Balogh (1989) và J. Balogh, P. Balogh (1992) [3, 9]. Khu hệ động vật Việt Nam hiện đã xác định được 21 loài, của 14 giống ve giáp, thuộc 7 trong 11 phân họ của họ Oppiidae.

Tiếp theo báo cáo trước của Vũ Quang Mạnh và ctv. [14], trong phần thứ hai này bài báo giới thiệu hệ thống phân loại của họ Oppiidae, với 2 phân họ còn lại, là Oppiinae Grandjean, 1951 và Multioppiinae Balogh, 1983. Khóa định loại cho các giống trong mỗi phân họ, cũng như khóa định loại các loài trong mỗi giống được giới thiệu. Trong mỗi giống các dẫn liệu về nguồn tài liệu mô tả gốc, typ, đặc điểm chẩn loại và synonym nếu có, đều được giới thiệu. Đối với từng loài, ngoài những dẫn liệu chung như đối với giống còn có thêm tư liệu về holotyp và paratyp, tình trạng mẫu vật nghiên cứu, sinh cảnh sống và đặc điểm phân bố của loài ở Việt Nam và trên thế giới.

## 2. Phân họ Oppiinae Grandjean, 1951

Synonym: Tectoppiinae Balogh 1983, Act. Zool. Hung., 29, 3-4, p. 7;  
Exanthoppiinae J. Balogh et P. Balogh 1983, Act. Zool. Hung., 29, 1-3

<sup>(\*)</sup> Công trình hoàn thành với sự hỗ trợ một phần của Đề tài NCCB: 61 30 04.

Bao gồm những đại diện ve giáp không có đường *lamela* hoặc đường *translamela*. Lông *se* không bao giờ có dạng lược, dạng phồng xạ hoặc dạng tiêm mao, rất hiếm khi chia thành 2 nhánh.

### Khoá định loại 3 giống thuộc phân họ Oppinae Grandjean, 1951

1(2) Có 1 đôi răng khoẻ ở phía sau *bothrydia*. *Se* không chẻ đôi, đỉnh phồng dạng hình cầu hoặc chùy. Trong các lông *no* thì lông *p* và *pf* rất nhỏ, còn 7 đôi lông còn lại rất dài.....*Viettoppia* Mahunka, 1988

2(1) Không có 1 đôi răng khoẻ ở phía sau *bothrydia*.

3(4) *Se* có dạng sợi dài hay dạng lưỡi dao nhọn. Có 5 hay 6 đôi lông *no* dài.....*Lasiobelba* Aoki, 1959

4(3) *Se* có dạng hình thoi hay lưỡi dao mổ .....*Oppia* C. L. Koch, 1836

I. Giống *Viettoppia* Mahunka, 1988: Act. Zool. Hung., 34, 2-3, p. 230-231.

Typ: *Viettoppia hungarorum* Mahunka, 1988: Act. Zool. Hung., 34, 2-3, p. 230-231, f. 36-41

Chóp đỉnh *ro* thuôn nhọn hoắt. Không có *costula*, nhưng có một gờ nổi mờ mờ. Lông *le* mọc gần lông *ro*, hơn rất nhiều so với lông *in*. Lông *se* ngắn và vểnh lên. Có một đôi răng ki tin nhọn mọc ở phía sau *bothrydia*. Phía sau *bothrydia* có một răng cứng chạy đến *pedotecta*. Có 10 đôi lông *no*, còn lông *ta* chỉ nhìn thấy gốc lông. Công thức lông *epimera* là 3-1-3-3. Lông *lc* mọc từ xa *pedotecta* I. Công thức lông vùng hậu môn - sinh dục là 5-1-2-3. Giáp sinh dục có một số đường cắt sâu ở mép trước. Lông *ad1* và *ad2* nằm ở bên, còn lông *ad3* nằm ở trước giáp hậu môn. Xương ki tin *iad* nằm song song và gần khe mở hậu môn. Các chân mảnh, với các đốt dài. Đốt bàn của chân I mang một vành ki tin hình cung tròn.

1. *Viettoppia hungarorum* Mahunka, 1988: Act. Zool. Hung., 34, 2-3, p. 231-232, f. 36-41

Holotyp (1241-HO-87) thu ở xác vụn thực vật ven suối, Vườn quốc gia Tam Đảo (Vĩnh Phúc, 21.1.1986); lưu trữ tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari. Loài sống trong lớp xác vụn thực vật rừng tự nhiên, ven suối.

Loài chuẩn cho giống mới *Viettoppia* Mahunka, 1988. Lông *le* và lông *ex* mọc trên nhú lồi nhỏ. Giáp *no* gần hình tròn với 7 đôi lông rất dài và 2 đôi lông *p* rất nhỏ và ngắn.

Phân bố: Vĩnh Phúc (VQG Tam Đảo). Loài chỉ mới được phát hiện ở Việt Nam.

III. Giống *Lasiobelba* Aoki, 1959: Bull. Bio. Geo. Soc. Jap., Vol. 21, No 1, p. 6-7, abb. 4

Synonym: *Antennoppia* Mahunka, 1983: Act. Zool. hung., 29 (1-3), 151-152

Typ: *Lasiobelba remota* Aoki, 1959: Bull. Bio. Geo. Soc. Jap., Vol. 21, No 1, p. 6-7, abb. 4: A, B, C, D, và E.

Bao gồm những đại diện cơ thể khá lớn, phỏng và tròn dạng quả bóng bàn; có lông se không chẻ đôi, dạng sợi dài, luỡi móc hoặc dạng thoi thuôn dài. Lông *in* dài và cĩa ra trước. Các lông *no* dạng sợi, dài và chổng lên trên bề mặt cơ thể. Giáp sinh dục có 5 đôi lông.

2. *Lasiobelba remota* Aoki, 1959: Bull. Bio. Geo. Soc. Jap., Vol. 21, No 1, p. 6-7, abb. 4: A, B, C, D và E.

Synonym: *Oppia remota* Balogh et Mahunka, 1967: Act. Zool. Hung., 13, 1-2 p. 46-47, pl.IV, fig. 23; *Lasiobelba vietnamica* Balogh, 1983: Act. Zool. Hung., XXIX, 1-3, p. 52

Holotyp và 5 paratyp No 49 và 64, thu ngày 24.10.1957 và 9.2.1958 ở Nhật Bản; lưu trữ ở Nhật Bản. Mẫu nhiều, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp xác vụn thực vật và đất rừng tự nhiên, rừng thông.

Loài ve giáp có kích thước cơ thể khá lớn, *notogaster* phỏng tròn tựa quả bóng bàn. Các lông *no* dài và mọc dựng ngược trên bề mặt cơ thể. Theo Balogh và Mahunka (1967) thì loài *Oppia remota* khác biệt với loài *Lasiobelba remota* của Aoki, 1959 bởi có lông *in* ngắn hơn và bởi kích thước cơ thể nhỏ hơn, 0,625-0,684 x 0,388-0,437 mm, so với 0,940-1,030 x 0,620-0,650 mm. Số đo của quần thể trong sưu tập mẫu chúng tôi thu ở Sa Pa, Lào Cai và ở khu BTTN Xuân Nha, Mộc Châu, Sơn La có chiều dài cơ thể trong khoảng 0,810-0,819 mm. Chúng tôi định tên loài là *Lasiobelba remota* Aoki, 1959, mà không dùng tên *Oppia remota*, 1967 hay tên chính lý *Lasiobelba vietnamica* Balogh, 1983 vì:

- Loài *Lasiobelba vietnamica* (Balogh et Mahunka, 1967) chính là synonym của loài *Lasiobelba remota* Aoki, đã được mô tả và công bố lần đầu vào năm 1959.

- Số đo của quần thể mẫu Việt Nam do chúng tôi trực tiếp thu được có kích thước không sai khác nhiều so với các số đo của Aoki, năm 1959 (Vũ Quang Mạnh, 1992). Mà theo Balogh và Mahunka (1967), lý do chính để tách *Oppia remota* thành một loài mới tách biệt, bởi các mẫu thu ở Việt Nam của các tác giả này có kích thước nhỏ hơn các mẫu thu được ở Nhật Bản. Các đặc điểm chẩn loại còn lại, hầu hết gần như tương tự với mô tả loài *Lasiobelba remota* Aoki, 1959.

Phân bố: Lào Cai (O Quý Hồ và Thác Bạc, Sa Pa), Sơn La (Khu BTTN Xuân Nha, Mộc Châu), Vĩnh Phúc (VQG Tam Đảo), Hoà Bình (Tu Lý); Nhật Bản, Hàn Quốc.

III. Giống *Oppia* C. L. Koch, 1836 (1835-1844): Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, V. 31-34, p. 3, f. 9-10

Synonym: *Dameosoma* Paoli, 1908: Redia 5, 39-91; *Ciliatoppia* Balogh, 1983: Act. Zool. Hung., XXIX, 1-3, p. 50

Typ: *Oppia nitens* C. L. Koch, 1836 (1835-1844): Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, V. 31-34, p. 3, f. 9-10

Bao gồm những đại diện có lông se không chẻ đôi, dạng hình thoi dài hay lưỡi dao mố, hình thoi thuôn nhọn. Lông *no* có 10 đôi hoặc ít hơn. Không có lông *in*, có 5 đôi lông sinh dục.

### Khoá định loại 2 loài thuộc giống *Oppia* C. L. Koch, 1836

1(2) Chóp *ro* có 2 khía cắt dọc, tạo thành chóp có 3 răng. Phần đỉnh của lông *se* phẳng dạng đế chổi quét sơn, mà trên đó có mọc nhiều sợi lông mảnh. *Prodorsoma* hình trứng dài, phía trước hơi vệt ngang, không có những cấu trúc hoa văn dạng tròn. *Lamela* nổi rõ, với hình đặc trưng ... *Oppia bicarinata* (Paoli, 1908)

2(1) Chóp *ro* không có 2 khía cắt dọc. Phần đỉnh của lông *se* có phẳng hình lưỡi mác. Bề mặt *prodorsoma* có 2 đôi cấu trúc hoa văn dạng tròn xếp ở trước lông *in*; trước mỗi bothrydium có 4 hoặc hơn cấu trúc hoa văn dạng tròn xếp thành một hàng dài. *Lamela* không nổi rõ... *Oppia kuhnelti* Csiszar, 1961

3. *Oppia bicarinata* (Paoli, 1908): *Dameosoma bicarinata* Paoli, 1908; Redia, 5, 39

Loài có kích thước nhỏ, màu hơi trong nhạt. Đỉnh của *ro* có 2 khía cắt dọc, tạo thành chóp có 3 răng. Nửa sau của *se* phẳng to lên, dạng đế chổi quét sơn, mà trên đó có mọc nhiều sợi lông mảnh. Những sợi lông này có độ dài tương đối đều nhau, xấp xỉ bằng phần chân của *se*. *Lamela* nổi rõ, có hình đặc trưng.

Mẫu ít, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp đất trồng.

Phân bố: Thanh Hoá (Nga Sơn); vùng Holarctic.

4. *Oppia kuhnelti* Csiszar, 1961: Act. Zool. Hung., VII, 3-4, p. 350, fig. 13-14

Synonym: *Oppia yodai* Aoki, 1965: Nat. Lif. in SE Asia, 4, 169-172, Abb. 61-66

Holotyp thu tại Giava, Indônêxia, 1956-1957; lưu giữ tại bảo tàng lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari. Mẫu nhiều, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong thảm lá rừng tự nhiên, đất rừng thông, đất trắng cỏ, cây bụi và đất trồng rau xanh.

Loài *Oppia kuhnelti* do Csiszár mô tả lần đầu vào năm 1961, trên cơ sở mẫu thu từ Giava, Indônêxia. Còn loài *Oppia yodai* lại là 1 loài tách biệt do Aoki mô tả vào năm 1965, từ sưu tập mẫu thu ở Doi Suthep, Thái Lan. Trong công bố trước chúng tôi đã ghi nhận và phân thành hai loài như trên (Vũ Quang Mạnh, 1985). Tuy nhiên trong công trình này, theo chỉnh lý mới của S. Subias và Balogh P. (1989), chúng tôi xếp hai bài nêu trên là quần thể địa lý của một loài và định tên là *Oppia kuhnelti* Csiszár, 1961.

Loài này khác rõ rệt với tất cả các loài đã biết trước đó của giống, bởi có gáp *notogaster* gần tròn, và bởi hình dạng phần đầu của lông se phỏng hình lưới móc. Bề mặt của *prodorsum* có 2 đôi cấu trúc hoa văn dạng tròn xếp ở trước lông *in*, và ở trước mỗi *bothrydium* có 4 hoặc nhiều hơn cấu trúc hoa văn dạng tròn xếp thành một hàng dài. Ngoài ra ở mặt bụng vùng *epimera IV* trên bề mặt cũng có cấu trúc hoa văn dạng tròn.

Phân bố: Bắc Cạn (Thị xã Bắc Cạn), Quảng Ninh (Yên Hưng), Hải Dương (Kinh Môn), Sơn Tây (Đan Phượng); Indônêxia, Thái Lan.

### 3. Phân họ Multioppiinae Balogh, 1983

Bao gồm những đại diện nếu có đường *translamella*, thì cũng không bao giờ tạo thành một hình cung rõ hoặc hơi mờ. Lông se có dạng lược, dạng đường phóng xạ hoặc dạng tiêm mao. Có 4 hoặc 5 đôi lông sinh dục. Thường có 3 đôi chấm sáng ở vùng giữa lông *in*.

#### Khoá định loại 5 giống thuộc phân họ Multioppiinae Balogh, 1983

1(2) Xương ki tin *iad* xếp kiểu *apoanal*, nghĩa là đầu dưới hướng vào và đầu trên chia chéo ra so với đường mép ngang của giáp sinh dục. Lông se hình lược. Có 9 đôi lông *no* và 5 đôi lông sinh dục... *Cryptoppia* Csiszár, 1961

2(1) Xương ki tin *iad* xếp kiểu *paranal*, nghĩa là đầu dưới hướng ra và đầu trên chia vào đường mép ngang của giáp sinh dục.

3(4) Có 10 đôi lông *no*. Lông se phỏng hình thoi, hình lược hoặc tiêm mao, nhưng không bao giờ chia hai nhánh .....*Multiopia* Hammer, 1961

4(3) Có 9 đôi lông *no*

5(6) Không có lông *in*. Lông se phỏng hình thoi và chia hai nhánh. Có 5 đôi lông sinh dục... *Pseudoamerioppia* Subias, 1989

6(5) Có lông *in*.

7(8) Lông *la* nằm ở cùng hàng với lông *lm* hoặc lui về phía sau. Có 5 đôi lông sinh dục. Lông *ro* dạng củ có thân và chúng nằm gần nhau. Lông se hình thoi, dạng tiêm mao hoặc lược ... *Ramusella* Hammer, 1962

8(7) Lông se hình thoi, có tiêm mao mọc một phía hoặc dạng lược .....  
*Insculptoppia* Subias, 1980

IV. Giống *Cryptoppia* Csiszár, 1961: Act. Zool. Hung., VII, 3-4, p. 350-351

Typ: *Cryptoppia elongata* Csiszar, 1961: Act. Zool. Hung., VII, 3-4, p. 351, f. 15-16

Cơ thể thuôn dài, *pedotecta II* tiêu giảm. Lông se hình lược. Mang 9 đôi lông *no*. Lông *c2* cùng kiểu và cùng độ dài như các lông khác. Xương ki tin *iad* xếp kiểu *apoanal*, nghĩa là đầu dưới hướng vào và đầu trên chia chếch ra so với đường mép ngang của giáp sinh dục. *Apodema* liền với giáp sinh dục và như vậy giáp sinh dục liền với *Epimera II-III*, ở trước *Apodema IV*. Toàn bộ khe mở sinh dục bị bao quanh bởi phần sau của tấm *epimera*. Có 5 đôi lông sinh dục. Các chân có các đốt ngắn. Các bàn chân đều có 1 móng.

5. *Cryptoppia elongata* Csiszar, 1961: Act. Zool. Hung., VII, 3-4, p. 351; f. 15-16

Typ: Holotyp thu ở Giava, Indônêxia (1956-1957); lưu trữ tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari. Mẫu nhiều, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp thảm lá rừng nhiệt đới và cận nhiệt đới, ở đất vườn quanh nhà trồng cây lâu năm và ngắn ngày, đất trồng rau.

Phân bố: Hải Dương (Kinh Môn), Hà Nam (Thanh Liêm), Nghệ An (Nam Đàn); Indônêxia (Giava).

V. Giống *Ramusella* Hammer, 1962: Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13(3), p. 50. fig 42

Typ: *Ramusella puertomontensis* Hammer, 1962: Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13(3), p. 50. fig 42

Không có *costula*. Lông se dạng lược. *Ro* không có khía dọc. Lông *la* nằm ở khoảng giữa, hoặc là gần với lông *in* hơn lông *ro*. Đôi lông *ro* nằm gần sát nhau và gập khúc. *No* không có *crista*. Không có lông *ta*. Có 9 đôi lông *no*. Có 5 đôi lông sinh dục. Khe hở *iad* nằm ở vị trí bên, lông *ad<sub>1</sub>* ở sau và lông *ad<sub>3</sub>* ở trước giáp hậu môn.

### Khoá định loại 2 loài thuộc giống *Ramusella* Hammer, 1962

1(2) Đỉnh của lông se phình ra, với phần chóp cuối nhọn, có một số lông nhỏ bao phủ. Không quan sát thấy đường viền *lamella* đi ven từ *bothrydium* cho đến lông *le*. Vùng giữa *bothridyum* có 2 đôi cấu trúc hình hạt đậu, xếp thành 2 hàng .....*Ramusella clavipectinata* (Michael, 1885)

2(1) *Se* khá dài, đỉnh phồng lên hình chùy, trên đó mọc chỉ 7-8 sợi lông, sợi đỉnh là dài nhất. Quan sát thấy đường viền *lamella* đi ven từ *bothrydium* cho đến lông *le*. Vùng giữa *bothridyum* không quan sát thấy 2 đôi cấu trúc hình hạt đậu, xếp thành 2 hàng .....*Ramusella poci* (Balogh et Mahunka, 1967)

6. *Ramusella clavipectinata* (Michael, 1885): *Notaspis clavipectinata* Michael 1885 (1884-1888), British Oribatidae. Roy Society, London, 1-2

Synonym: *Oppia assimilis* Mihelcic, 1956: Zool. Anz., 156, No 7-8, 205-226; *Dameosoma alces* Jacot, 1934: Journ. N. Y. Entomol. Soc., V. 42, No. 3, 329-337

Mẫu nhiều, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp thảm lá và đất rừng trồng, trảng cỏ hoang, ruộng canh tác trồng rau xanh, đậu và khoai lang.

Phân bố: Hoà Bình (Thị xã Hoà Bình), Quảng Ninh (Yên Hưng), Hà Nam (Thanh Liêm), Sơn Tây (Đan Phượng); phân bố toàn cầu.

7. *Ramusella poci* (Balogh et Mahunka, 1967): *Oppia poci* Balogh et Mahunka, 1967, Act. Zool. Hung., XIII, 1-2, p. 46, pl. IV, f. 21-22

Holotyp thu tại thảm lá rừng Tu Lý, Hoà Bình, 10.1.1966; lưu giữ tại bảo tàng Lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari. Loài sống trong lớp thảm lá rừng tự nhiên.

Phân bố: Hoà Bình (Tu Lý).

VI. Giống *Insculptoppia* Subias, 1980: Eos. Rev. Esp. Ent. 54, p. 295, f. 7-8

Typ: *Dameosoma insculpta* Paoli, 1908: Redia 5, 39

Không có *costula*. Lông se dạng lược hoặc thoi và có lông tơ về một bên. *Ro* không có khía dọc. Lông *le* nằm ở khoảng giữa lông *in* và lông *ro*. Đôi lông *ro* nằm xa nhau và không gấp khúc. *Notogaster* không có *crista*, không có lông *ta*, mang 9 đôi lông. Có 5 đôi lông sinh dục. Khe hở *iad* nằm ở vị trí bên, lông *ad*<sub>1</sub> ở sau và lông *ad*<sub>3</sub> ở trước giáp hậu môn.

8. *Insculptoppia insculpta* (Paoli, 1908): *Dameosoma insculptum* Paoli, 1908, Redia 5, 39-91

Synonym: *Oppia assimilis* Mihelcic, 1956: Zool. Anz. , 156, No 7-8, 205-226; *Oppia shaldybini* Kuliev, 1962: J. T. A. Inst., 13, 250-258

Mẫu nhiều, lưu trữ Trung tâm Đa dạng sinh học và Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp thảm lá rừng tự nhiên và nhân tác.

Phân bố: Sơn La (bản Nà Hiếng, Khu BTTN Xuân Nha, Mộc Châu); Cápcado (CHLB Nga), châu Âu, Nam *Palaearctic*.

VII. Giống *Pseudoamerioppia* Subias, 1989: Acta. Zool. Hung. 35, p. 386, fig. 90-91

Typ: *Oppia barrancensis paraguayensis* Balogh et Mahunka, 1981: Acta. Zool. Hung. 27(1-2), p. 49

Không có lông *in*. Lông se phồng hình thoi, hình mác, và chia hai nhánh. Có 5 đôi lông sinh dục.

9. *Pseudoamerioppia vietnamica* (Mahunka, 1988): *Amerioppia vietnamica* Mahunka, 1988, Act. Zool. Hung., 34, 2-3, p. 225-226, f. 25-28

Synonym: *Amerioppia ventrosquamosa* Hammer, 1979: Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 22, 9, f. 40, 40a; *Neomerioppia ventrosquamosa* Ohkubo et Aoki, 1995: Nat. Hist. Res., Vol. 3, No2, p. 135, f. 9

Typ: Holotyp (1238-HO-87) và 12 paratyp (1238-PO-87) thu tại thảm lá rừng thứ sinh Sầm Sơn, Thanh Hoá, 26.1.1986; lưu giữ tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari và Viện Khoa học công nghệ Việt Nam. Mẫu nhiều, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp thảm lá rừng tự nhiên và nhân tác, trảng cỏ và cây bụi.

Loài này khác với tất cả các loài đã biết trước đó của giống, bởi vị trí của các lông  $p1-p3$ , và bởi lông se của nó rất lớn, phồng hình thoi ở đầu. Khi mô tả loài thu ở Thanh Hoá, Việt Nam (1988), Mahunka xếp vào giống *Amerioppia* Hammer, 1961. Theo tu chính gần đây nhất của S. Subias và Balogh P. (1989) thì loài này thuộc giống *Pseudoamerioppia* Subias et Balogh, 1989. Chúng tôi xếp loài vào giống theo hệ thống của S. Subias và Balogh P. (1989), nên thuộc giống *Pseudoamerioppia* Subias, 1989.

Phân bố: Vĩnh Phúc (VQG Tam Đảo), Thanh Hoá (Thị xã Sầm Sơn); Indonêxia (Giava), các đảo Agrihan và Asuncion thuộc Micronesia.

VIII. Giống *Multioppia* Hammer, 1961: Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13(1), p. 61, f. 54

Typ: *Multioppia radiata* Hammer, 1961: Biol. Skr. Dan. Vid. Selsk., 13(1), p. 61, f. 54

*Notogaster* có 12 đôi lông, không kể  $c_2$ . Có 5 đôi lông sinh dục. Lông se phồng hình thoi, hình lược, tiêm mao; không bao giờ chia hai nhánh.

10. *Multioppia tamdao* Mahunka, 1988: Act. Zool. Hung., 34, 2-3, p. 227-228, f. 29-31

Typ: Holotyp (1239-HO-87) thu tại thảm lá rừng trên tảng đá ven hồ Khoang Xanh, vườn quốc gia Tam Đảo, 21.1.1986; lưu giữ tại Bảo tàng lịch sử tự nhiên Budapest, Hungari. Mẫu hiếm, lưu trữ tại Trung tâm Đa dạng sinh học, Khoa Sinh-KTNN, Đại học sư phạm Hà Nội. Loài sống trong lớp thảm lá rừng tự nhiên và nhân tác, trảng cỏ và cây bụi.

Loài mới mô tả này thuộc giống *Multioppia* Hammer, 1961 và gần với loài *M. glabra* (Mihelcic, 1971). Nhưng loài được phân biệt rõ với loài nói trên, bởi có lông *le* và *in* dài hơn và bởi hình dạng của lông *se*.

Phân bố: Vĩnh Phúc (VQG Tam Đảo, 1995). Loài mới chỉ được phát hiện ở Việt Nam.



## 4. Kết luận

Hệ thống phân loại 2 phân họ ve giáp Oppiinae Grandjean, 1951 và Multioppiinae Balogh, 1983 cùng khóa định loại cho các giống và đến các loài tương ứng trong mỗi giống đã được giới thiệu trong bài báo. Trong từng giống các dẫn liệu về mô tả gốc, typ, đặc điểm chẩn loại và synonym đã được giới thiệu. Đối với các loài, số liệu về holotyp và paratyp, tình trạng mẫu vật nghiên cứu, sinh cảnh sống và đặc điểm phân bố của loài ở Việt Nam và trên thế giới đều được trình bày cụ thể.

Đã bổ sung các đại diện đã biết của 2 phân họ ve giáp trên cho khu hệ động vật Việt Nam. Trong đó phân họ thứ nhất có đại diện của 3 giống là *Vietoppia* Mahunka, 1988; *Lasiobelba* Aoki, 1959 và *Oppia* C. L. Koch, 1836; và phân họ thứ hai có đại diện của 5 giống là *Cryptoppia* Csiszar, 1961; *Ramusella* Hammer, 1962; *Insculptoppia* Subias, 1980; *Pseudoamerioppia* Subias, 1989 và *Multioppia* Hammer, 1961.

Trong 8 giống ve giáp của khu hệ động vật Việt Nam đã giới thiệu chi tiết về hệ thống phân loại học của 10 loài, là *Vietoppia hungarorum* Mahunka, 1988, *Lasiobelba remota* Aoki, 1959, *Oppia bicarinata* (Paoli, 1908), *Oppia kuhnelti* Csiszar, 1961, *Cryptoppia elongata* Csiszar, 1961, *Ramusella clavipectinata* (Michael, 1885), *Ramusella pocsi* (Balogh et Mahunka, 1967), *Insculptoppia insculpta* (Paoli, 1908), *Pseudoamerioppia vietnamica* (Mahunka, 1988) và *Multioppia tamdao* Mahunka, 1988.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Balogh J. and Mahunka S., New Oribatids (Acari, Oribatei) from Vietnam, *Act. Zool. Hung.*, 13, 1-2(1967), p. 39-74.
2. Balogh. J., A partial revision of the Oppiidae Grandjean, 1954 (Acari: Oribatei), *Act. Zool. Hung.*, 29, 1-3 (1983), p. 1-79.
3. Balogh. J and P. Balogh, *The Oribatid Genera of the World*, Academic Prees, Budapest (1992), V.1 & 2, p.1-263 & p. 1-375.
4. Jeleva M. and Vu Quang Manh, New Oribatids (Oribatei, Acari) from the Northern part of Vietnam, *Act. Zool. Bulgarica*, 33 (1987), p. 10-18.
5. Krivolutsky D., Vu Quang Manh and Phan The Viet, The Oribatid Mites (Acari: Oribatei) of Vietnam, *Tropical Ecology and Medicine*, V. I, Nauka Press, Moscow, (1998), p.152-167 (in Russian).
6. Mahunka S., A survey of the Oribatid (Acari) fauna of Vietnam. I, II, III, *Act. Zool. Hung.*, 34, 2-3 (1987), p. 215-246.
7. Senizak S., Revision of the family Oppiidae Grandjean, 1953 (Acarina, Oribatei), *Acarologia*, t. XVII, fasc. 2 (1975), p.331-345.
8. Subias L, Oppiidae del complejo "clavipectinata insculpta" (Acari, Oribatida), *Eos. Rev. Esp. Entom.*, 54 (1980), p. 281-313.

9. Subias L. and P. Balogh, Identification keys to the genera of Oppiidae Grandjean, 1951 (Acari: Oribatei), *Act. Zool. Hung.*, 35, 3-4 (1989), p. 355-412.
10. Vu Quang Manh, *Faunal-Ecological Study on Oribatid Community Structures (Acarina, Oribatei) in the Northern Part of Vietnam*, Sofia, PhD thesis, (1985), p.1-175.
11. Vũ Quang Mạnh, Chân khớp bé (Microarthropoda) trong quần lạc động vật đất ở Việt Nam, *Tạp chí Sinh học*, 12, 1(1990), tr. 3-10.
12. Vũ Quang Mạnh, Góp phần nghiên cứu khu hệ ve giáp (Acari: Oribatei) ở vùng đồi núi Tây bắc Việt Nam, *Tạp chí Sinh học*, 15, 4(1993), tr. 66-68.
13. Vu Quang Manh and Nguyen Tri Tien, Microarthropod community structures (Oribatei and Collembola) in Tam Dao National Park, Vietnam, *J. Biosciences*, Vol. 25, No4(2000), p. 379-386.
14. Vũ Quang Mạnh và ctv., Ve giáp họ Oppiidae Grandjean, 1954 (Acari: Oribatida) ở Việt Nam. I. Các phân họ Pulchropiinae, Oppiellinae, Mystropiinae, Brachyoppiinae, Arcoppiinae, *Tạp chí Sinh học*, 2004.
15. Woas S., Beitrag zur Revision der Oppioida sensu Balogh, 1972 (Acari, Oribatei), *Andrias*, 5(1986), p. 21-224.

VNU. JOURNAL OF SCIENCE, Nat., Sci., & Tech., T.XXII, N<sub>o</sub>4, 2006

## FAMILY OPPIIDAE GRANDJEAN, 1954 (ACARI: ORIBATIDA) IN FAUNA OF VIETNAM. II. SUBFAMILIES OPPIINAE GRANDJEAN, 1951 AND MULTIOPPIINAE BALOGH, 1983

Vu Quang Manh<sup>(1)</sup>, Dao Duy Trinh<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>*Agro-Biological Faculty, Hanoi University of Education,*

<sup>(2)</sup>*Biological Faculty, Hanoi University of Education No2*

An outline of classification of family Oppiidae, the identification keys to the subfamilies, genera and species as well as its species recorded in fauna of Vietnam are given in the paper. After the classification of Subias and P. Balogh (1989), in fauna of Vietnam recorded are 21 species, belonging to 7 subfamilies, as follows: Pulchropiinae Balogh, 1983, Oppiellinae Seniczak, 1975, Mystropiinae Balogh, 1983, Brachyoppiinae Subias et P. Balogh, 1989, Arcoppiinae Balogh, 1983, Oppiinae Grandjean, 1951 and Multioppiinae Balogh, 1983.

This 2<sup>nd</sup> part of our paper reportes on the two subfamilies with their 10 species recorded in the fauna of Vietnam, as follow: *Vietoppia hungarorum* Mahunka, 1988, *Lasiobelba remota* Aoki, 1959, *Oppia bicarinata* (Paoli, 1908), *Oppia kuhneli* Csiszar, 1961, *Cryptoppia elongata* Csiszar, 1961, *Ramusella clavipectinata* (Michael, 1885), *Ramusella pocsi* (Balogh et Mahunka, 1967), *Insculptoppia insculpta* (Paoli, 1908), *Pseudocamerioppia vietnamica* (Mahunka, 1988) and *Multioppia tamdao* Mahunka, 1988.