

**MỘT SỐ LOÀI TÔM MỚI GIỐNG *CARIDINA*
(CRUSTACEA, DECAPODA - ATYIDAE) Ở VIỆT NAM**

ĐẶNG NGỌC THANH, ĐỖ VĂN TỨ

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Kết quả phân tích bộ sưu tập mẫu vật tôm Atyidae ở Việt Nam thu thập trong nhiều năm, đặc biệt là từ các vùng phía nam Việt Nam cho tới nay còn ít được nghiên cứu, hiện lưu giữ ở Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Hà Nội, đã xác định được 4 loài tôm mới thuộc giống *Caridina* được tìm thấy ở các địa điểm khác nhau.

**1. *Caridina pseudoserrata*
Dang et Do sp.nov. (hình 1, 2)**

Holotyp: ♂, sông Bằng, Cao Bằng, 11/2006.

Paratyp: 2 ♂, 1 ♀, sông Bằng, Cao Bằng, 11/2006.

Nơi lưu giữ: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.

a. Chẩn loại

Chủy hẹp, ngắn, chỉ dài tới giữa đốt 2 râu I, đầu ngọn chủy thẳng hoặc hơi chúc xuống. Cạnh trên chủy 11-19 răng, 5-6 răng trên giáp đầu ngực, cạnh dưới 1-2 răng. Càng I có ngón và bàn dài gần bằng nhau. Chân bơi I con đực hình hạt đậu, phần phụ trong ngắn, mọc thẳng, bằng hoặc chỉ hơi vượt quá đầu nhánh trong.

b. Mô tả

Tôm cỡ nhỏ, chiều dài cơ thể khoảng 14-19 mm; màu trắng nhạt. Chủy hẹp, ngắn; thường hơi vượt quá đốt 1, đầu ngọn thẳng hoặc hơi chúc xuống. Cạnh trên chủy có 10-14 răng, cách đều, 4-6 răng trên giáp đầu ngực. Cạnh dưới chủy 1-2 răng. Răng mọc gần tới ngọn chủy. Stylocerit dài gần tới giữa đốt 2 râu I. Cấu tạo các phần phụ miệng và chân hàm trong hình 2.

Càng I ngắn và mập, ngón dài bằng hoặc hơi dài hơn bàn. Kẹp có tỉ lệ dài/rộng bằng 1,8 lần; kẹp dài hơn carpus (1,6). Carpus ngắn hình tam

giác, tỉ lệ dài/rộng 1,25, đầu ngọn lõm sâu. Càng II mảnh, có ngón dài hơn bàn (1,2-1,5). Phần kẹp có tỉ lệ dài/rộng bằng 2,25. Carpus chỉ dài hơn phần kẹp (1,06).

Cạnh dưới ngón chân bò III có 5-6 gai, ngón chân bò V có 40-45 gai. Nhánh trong chân bơi I con đực hình hạt đậu, dài tới 1/2-2/3 nhánh ngoài. Phần phụ trong hình que ngắn, mọc ở gần ngọn nhánh trong, thẳng, dài bằng hoặc chỉ hơi vượt quá đầu ngọn nhánh trong. Chân bơi II có phần phụ đực hình que dài tới 3/5 nhánh trong. Phần phụ trong mập hình ngón tay, dài tới quá nửa phần phụ đực.

Đuôi telson có dạng góc tù, với mũi nhọn ở giữa. Đầu ngọn có 4 đôi tơ dài bằng nhau, mặt lưng có 5 đôi gai. Gờ trước hậu môn không có gai. Tấm nhọn nhánh ngoài chân đuôi (Uropodal diaeresis) có 19-21 gai.

Trứng lớn, kích thước 1,05-1,2 × 0,7-0,75 mm.

c. Ý nghĩa tên loài

Loài tôm có dạng giống như loài *Caridina serrata*.

d. Kích thước

1♂ : L: 18; C: 6,0; R: 3,25; T: 3,0. 1♀ : L: 14; C: 3,75; R: 2,0; T: 2,25.

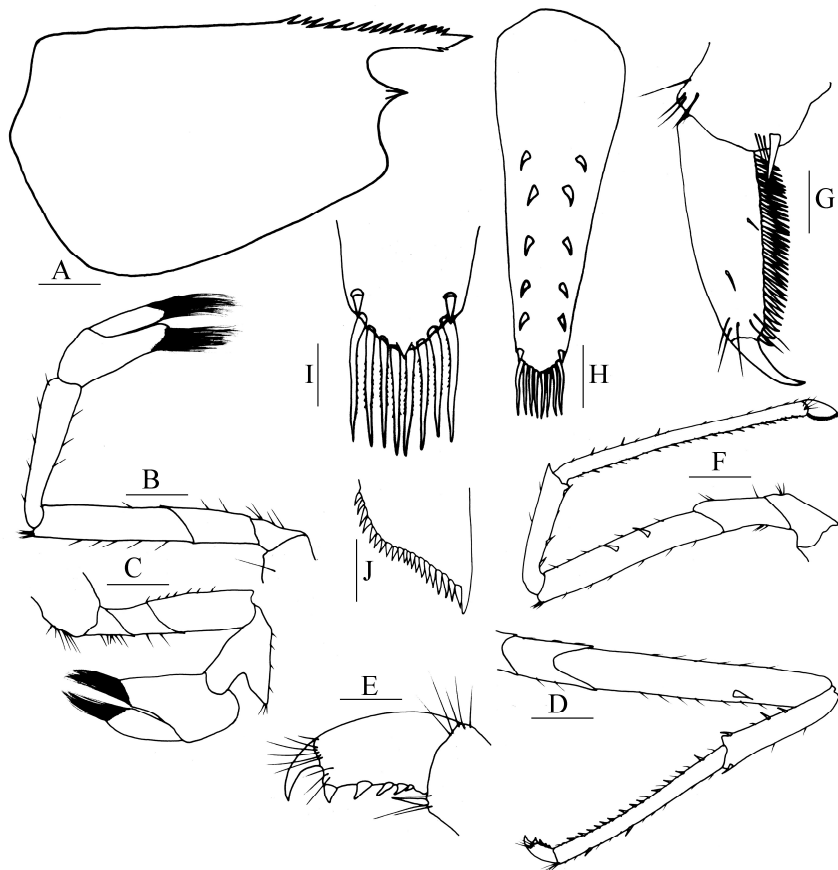
Trong đó: L. chiều dài toàn thân; C. chiều dài giáp đầu ngực; R. chiều dài chủy; T. chiều dài telson, đơn vị đo là mm.

e. Nhận xét

Loài mới này trước đây đã được Đặng Ngọc Thanh xác định là *Caridina serrata serrata* Stimpson, 1860 (Đặng Ngọc Thanh, 1980: 402-403, f.229) coi như phân loài chủ của loài *Caridina serrata* Stimpson.

Tuy nhiên, kết quả tu chỉnh phân loại học nhóm tôm Atyidae ở Việt Nam gần đây, cũng như phân tích phân loại học những mẫu vật mới thu được, cho thấy, đây là một loài tôm mới.

Điều này cũng phù hợp với ý kiến của Cai Y. và N. K. Ng. Trong công trình tu chỉnh phân loại học tôm Atyidae nhóm loài *Caridina serrata* gần đây (Cai Y. và N. K. Ng., 1999).



Hình 1. *Caridina pseudoserrata* Dang et Do sp.nov.

A. giáp đầu ngực; B. càng I; C. càng II; D. chân bò III; E. ngón chân bò III; F. chân bò V; G. ngón chân bò V; H. telson; I. phần đuôi telson; J. tấm nhọn nhánh ngoài chân đuôi. Tỷ lệ: A, B, C = 1 mm; D, F, H = 0,5 mm; E = 0,1 mm; G, I, J = 0,2 mm (A-J, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 6 mm).

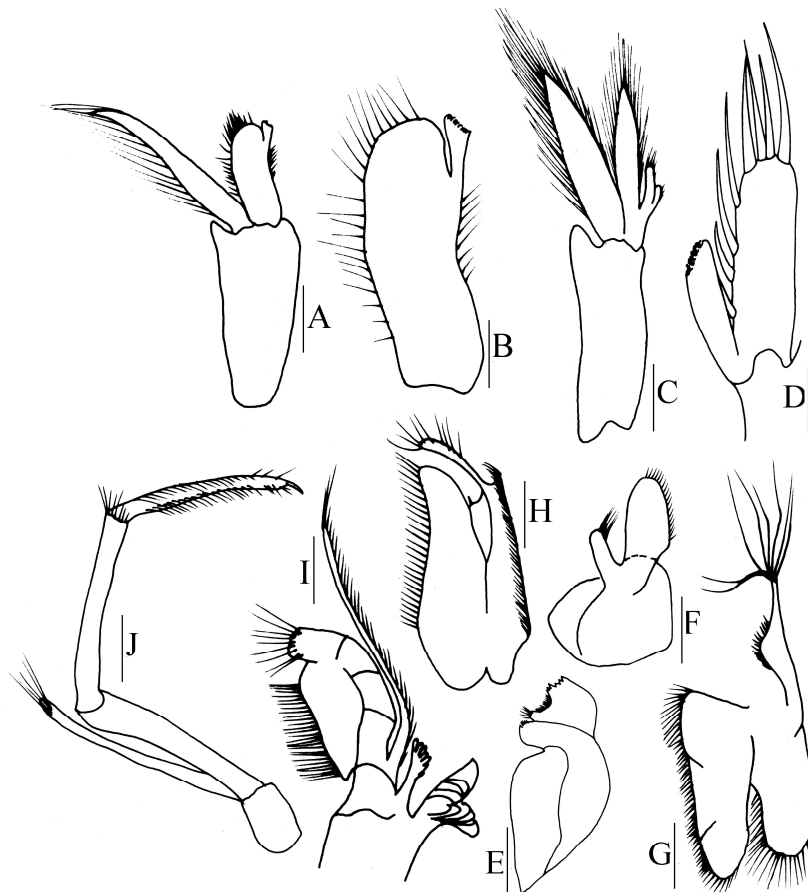
So với *Caridina serrata* Stimpson, 1860, dựa theo mô tả lại của Cai Y. và N. K. Ng. (Tài liệu đã

dẫn) và của Liang, X. Q. (2003), có thể nêu những sai khác sau trong một số đặc điểm chủ yếu.

<i>C. serrata</i> Stimpson	<i>C. pseudoserrata</i> sp.nov.
Chủy chỉ dài xấp xỉ ngón đốt 1 râu I, đầu ngón hơi cong lên. Răng cạnh dưới chủy 0-6.	Chủy có thể dài tới đốt 2 râu I, đầu ngón thẳng hoặc cong xuống. Răng cạnh dưới chủy 0-2.
Càng I có ngón ngắn hơn bàn. Càng II có carpus dài hơn kẹp rõ rệt.	Càng I có ngón bằng hoặc hơi dài hơn bàn. Càng II có carpus chỉ dài xấp xỉ phần kẹp.
Phần phụ trong nhánh trong chân bơi I con đực dài mọc xiên, vượt quá đầu ngón nhánh trong.	Phần phụ trong nhánh trong chân bơi I con đực ngắn mọc thẳng, chỉ xấp xỉ đầu ngón nhánh trong.
Chân bơi II con đực có phần phụ trong không tới nửa phần phụ đực (1/4).	Chân bơi II con đực có phần phụ trong vượt quá nửa phần phụ đực.

Loài mới *C. pseudoserrata* cũng sai khác với loài *Caridina cantonensis* Yu thấy cả ở miền bắc Việt Nam (Đặng Ngọc Thanh, 1980) ở cả

cấu tạo chủ, càng I và II và nhất là ở nhánh trong chân bơi I cũng như ở cấu tạo phần phụ đực ở con đực.



Hình 2. *Caridina pseudoserrata* Dang et Do sp.nov.

A. chân bơi I con đực; B. nhánh trong chân bơi I con đực; C. chân bơi II con đực; D. phần phụ đực và phần phụ trong chân bơi II con đực; E. hàm trên; F. hàm dưới I; G. hàm dưới II; H. chân hàm I; I. chân hàm II; J. chân hàm III. Tỷ lệ: A, C, J, F, G, H, J= 0,5 mm; B, D = 0,1 mm; E = 0,2 mm (A-J, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 6 mm).

2. *Caridina rubropunctata* sp.nov.

(hình 3, 4)

Holotyp: ♂, tuổi ở Văn Lãng, Đồng Hỷ, Thái Nguyên, 11/2007.

Paratyp: 4 ♂, 18 ♀, tuổi ở Văn Lãng, Đồng Hỷ, Thái Nguyên, 11/2007.

Lưu giữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.

a. Chẩn loại

Tôm có nhiều chấm đỏ ở trên thân. Chủ

hình kiếm, dài tới cuối đốt thứ II đến giữa đốt III của cuống râu I. Stylocerit dài tới gần tới ngọn đốt thứ hai cuống râu I. Đầu ngọn telson có dạng góc tù với 4-5 đôi tơ, có gai sau giữa. Endopod I con đực hình tấm, lõm ở giữa, phần phụ trong dài gần tới đầu ngọn phần phụ đực.

b. Mô tả

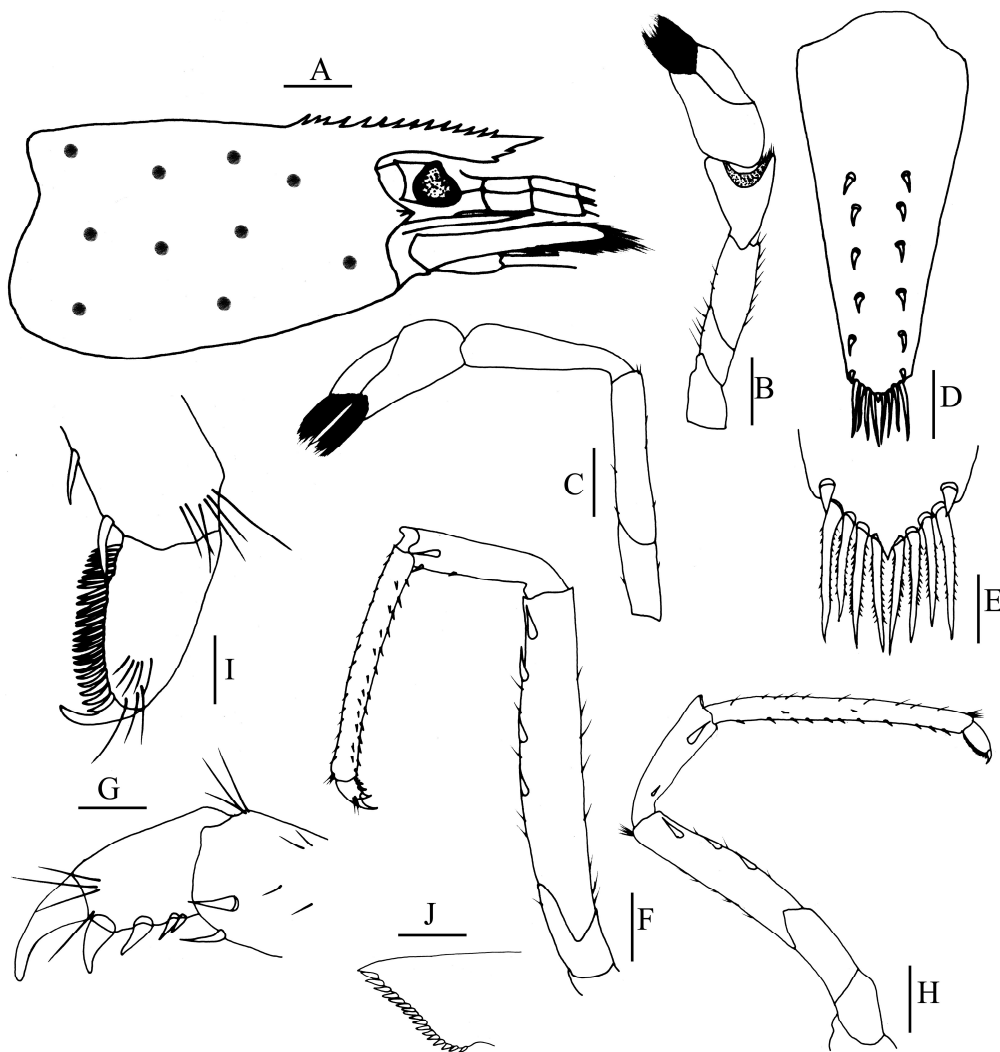
Tôm cỡ trung bình, trên thân có nhiều chấm đỏ, các chấm đỏ xuất hiện cả ở trên các chân bò. Chủ hình kiếm, đầu vượt nhỏ, thường dài tới cuối đốt thứ II cho đến giữa đốt III của cuống râu I. Cạnh trên chủ có từ 12-16 răng, 5-7 răng

trên giáp đầu ngực, răng cạnh trên chủ yếu không đến đầu ngọn chủ, phần không có răng chiếm khoảng 1/7 chiều dài chủ. Cạnh dưới chủ có từ 2-4 răng. Góc dưới ổ mắt tròn. Stylocerit rất dài, dài tới gần cuối đốt thứ hai của cuống râu I. Scaphocerit rộng bản, có tỉ lệ chiều dài/chiều rộng bằng 3. Càng I có ngón dài hơn bản (1,27), dài/rộng kẹp bằng 2,08, đầu carpus lõm sâu, phần kẹp dài hơn carpus (1,5), tỉ lệ dài/rộng carpus bằng 1,44. Càng II có ngón dài hơn bản (1,05), tỉ lệ dài/rộng kẹp bằng 2,61, dài/rộng carpus bằng 4,06, carpus chỉ dài hơn kẹp một ít (1,12). Các ngón chân bò III-V tương đối

ngắn, ngón chân bò III có 4-5 gai, ngón chân bò IV có 5 gai, ngón chân bò V có 28-40 gai.

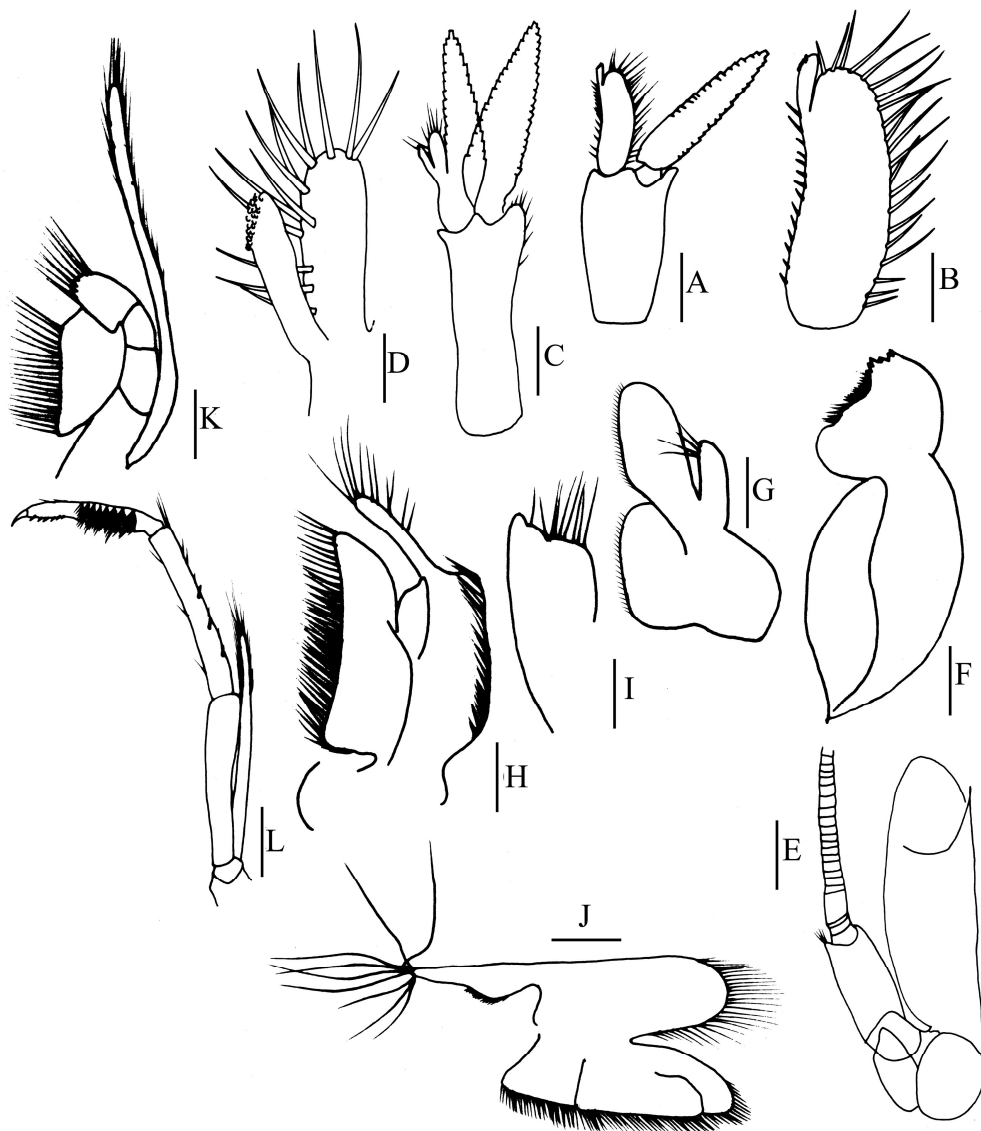
Nhánh trong chân bơi I có hình tám gần chữ nhật, cạnh ngoài hơi lõm ở giữa, dài hơn 1/2 nhánh ngoài, tỉ lệ dài/rộng bằng 2,55, phần phụ trong mọc thẳng, dài vượt quá đầu nhánh trong. Chân bơi II con đực có phần phụ đực hình que mập, phần phụ trong dài tới 3/4 phần phụ đực.

Đầu ngọn telson có dạng góc tù với 4-5 đôi tơ, có gai sau giữa, mặt lưng thường có 6 đôi gai, gờ trước hậu môn không có gai. Tám nhọn nhánh ngoài chân đuôi có 16-19 gai.



Hình 3. *Caridina rubropunctata* sp. nov.

A. giáp đầu ngực; B. càng I; C. càng II; D. telson; I. phần đuôi telson; F. chân bò III; G. ngón chân bò III; H. chân bò V; I. ngón chân bò V; J. tám nhọn nhánh ngoài chân đuôi. Tỉ lệ: A, B, C = 1 mm; D, F, H = 0,5 mm; E, G, I, J = 0,2 mm (A-J, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 5,5 mm).



Hình 4. *Caridina rubropunctata* sp.nov.

A. chân bơi I con đực; B. nhánh trong chân bơi I con đực; C. chân bơi II con đực; D. phần phụ đực và phần phụ trong chân bơi II con đực; E. scaphocerit; F. hàm trên; G. hàm dưới I; H. chân hàm I; I. nhánh trên (endopodit) của chân hàm I; J. hàm dưới II; K. chân hàm II; L. chân hàm III. Tỷ lệ: A, C, G, H, J, L = 0,5 mm; B = 0,2 mm; D = 0,1 mm; E = 1 mm; F, I = 0,1 mm, K = 0,4 mm (A-K, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 5,5 mm).

c. Ý nghĩa tên loài

Thân có nhiều chấm đỏ.

d. Kích thước

1♂: L: 23; C: 5,5; R: 4,2; T: 4. 1♀: L: 22; C: 5,4; R: 4,1; T: 3,7.

e. Nhận xét

Về mặt hình thái phân loại, loài này gần với

nhóm loài *Caridina serrata* nhưng có đặc trưng stylocerit dài vượt quá đốt I của cuống râu I, phần phụ trong của nhánh trong chân bơi I con đực phát triển....

So với *Caridina serrata* Stimpson, 1860, dựa theo mô tả lại của Cai Y. và N. K. Ng. và của Liang, X. Q. (2003), *Caridina rubropunctata* sp.nov. có những đặc điểm khác biệt như:

<i>Caridina rubropunctata</i> sp.nov.	<i>Caridina serrata</i>
Trên thân có nhiều chấm đỏ.	Trên thân không có chấm đỏ.
Chủy dài tới cuối đốt 2 cho đến giữa đốt 3 của cuống râu I. Răng trên giáp đầu ngực 5-7.	Chủy chỉ dài xấp xỉ tới đầu đốt 1 râu I. Răng trên giáp đầu ngực 0-5.
Càng I có ngón dài hơn bàn (1,27). Càng II có ngón dài hơn bàn (1,07).	Càng I có ngón ngắn hơn bàn. Càng II có ngón dài hơn bàn (1,50).
Phần phụ trong của chân bơi II con đực dài tới 3/4 phần phụ đực.	Phần phụ trong của chân bơi II con đực chỉ dài tới 1/2 phần phụ đực.

So với loài *Caridina pseudoserrata* Dang et Do sp.nov. cùng phân bố ở khu vực vùng núi phía bắc, loài này cũng có những khác biệt rõ ràng ở những đặc điểm sau: thân có nhiều chấm đỏ, chủy dài hơn, răng cạnh dưới chủy nhiều hơn, stylocerit dài hơn, sai khác ở cấu tạo càng I, II, phần phụ đực và độ dài phần phụ trong so

với phần phụ đực ở chân bơi II con đực...

Caridina rubropunctata sp. nov. giống với *Caridina nguyeni* Li et Liang, 2002, tìm thấy ở Bắc Kạn, ở đặc điểm có stylocerit dài tới gần cuối đốt thứ 2 của cuống râu I nhưng có những khác biệt rõ rệt như:

<i>Caridina rubropunctata</i> sp. nov.	<i>Caridina nguyeni</i> Li et Liang, 2002
Răng cạnh trên chủy 12-16, không mọc tới sát đầu ngọn chủy, 5-7 răng trên giáp đầu ngực.	Răng cạnh trên chủy 20-25, mọc tới sát đầu ngọn chủy, 9-12 răng trên giáp đầu ngực.
Càng I có ngón dài hơn bàn.	Càng I có ngón ngắn hơn bàn.
Chân bơi II con đực có phần phụ trong dài 3/4 phần phụ đực.	Chân bơi II con đực có phần phụ trong dài chưa tới 1/2 phần phụ đực.

3. *Caridina uminensis* Dang et Do sp. nov. (hình 5, 6)

Holotyp: ♂, U Minh Thượng, Cà Mau, 06/2005.

Paratyp: 5 ♂, 14 ♀, U Minh Thượng, Cà Mau, 06/2005.

Nơi lưu giữ: Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.

a. Chẩn loại

Chủy hẹp ngắn, đầu ngọn chủy chúc xuống. Càng I và II có cấu tạo cùng một kiểu. Nhánh trong chân bơi I con đực hình côn dài tròn đầu với phần phụ trong hoặc tiêu giảm hẳn hoặc chỉ có dạng nhú. Phần phụ trong dài gần bằng phần phụ đực. Trứng cỡ trung bình.

b. Mô tả

Tôm cỡ nhỏ, chiều dài cơ thể khoảng 12-15 mm. Chủy ngắn chỉ tới cuối đốt 2 râu I, đầu ngọn chúc xuống. Cạnh trên chủy 12-18 răng, 3-4 răng trên giáp đầu ngực, cạnh dưới chủy 2-5 răng. Góc dưới ổ mắt hơi nhọn. Cấu tạo phần phụ miệng thể hiện ở hình 6.

Càng I và II có cấu tạo cùng một kiểu. Càng I có phần kẹp dài hơn carpus (1,25 lần), ngón dài hơn bàn (1,5), carpus hình que đầu hơi vát, không lõm sâu. Càng II có carpus dài hơn phần kẹp (1,15), ngón dài hơn bàn (1,5). Chân bơi I con đực có nhánh trong hình côn dài, tròn đầu, dài tới 1/3 nhánh ngoài. Phần phụ trong hoặc tiêu giảm hẳn hoặc chỉ có dạng nhú. Chân bơi II con đực có phần phụ đực hình que, phần phụ trong dài gần bằng phần phụ đực. Ngón chân bò III có 6-8 gai. Ngón chân bò V có 50-56 gai.

Telson có đầu ngọn hình góc tù không có gai giữa, với 3 đôi tơ, đôi ngoài dài nhất. Mặt lưng có 4 đôi gai. Có khi có gai trước hậu môn. Tám nhọn nhánh ngoài chân đuôi có 12 gai.

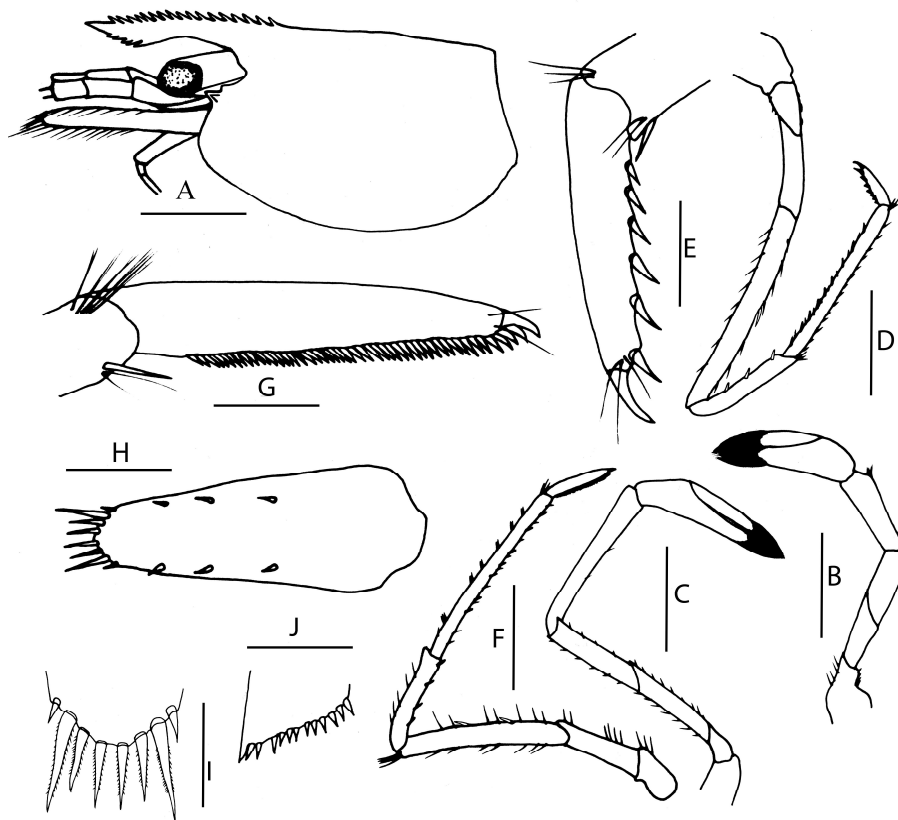
Trứng cỡ trung bình, kích thước 0,7-0,8 × 0,46-0,5 mm.

c. Ý nghĩa tên loài

Loài tôm thu được ở U Minh Thượng, Cà Mau, Việt Nam.

d. Kích thước

1♂: L: 11,5; C: 3; R: 2; T: 1,65. 1♀: L: 15,5; C: 4; R: 3; T: 2,5.



Hình 5. *Caridina uminensis* Dang et Do sp.nov.

A, giáp đầu ngực; B, càng I; C, càng II; D, chân bò III; E, ngón chân bò III; F, chân bò V; G, ngón chân bò V; H, telson; I, phần đuôi telson; J, tấm nhọn nhánh ngoài chân đuôi. Tỷ lệ: A, B, C, D, F, H = 1 mm; E, G = 0,1 mm; I, J = 0,2 mm (A-J, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 3 mm).

e. Nhận xét

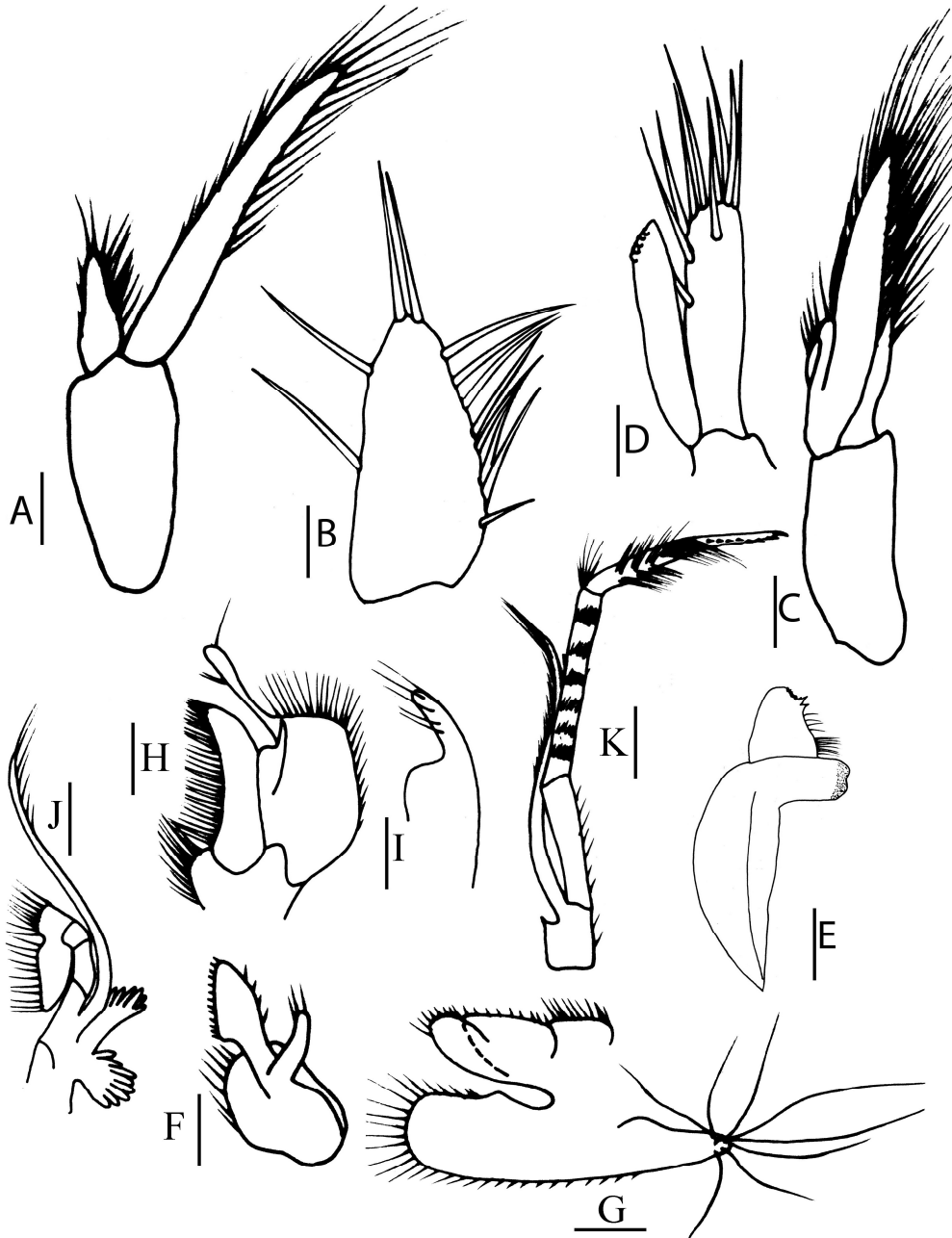
Loài mới *Caridina uminensis* gần với *Caridina tonkinensis* Bouvier được mô tả ở Bắc Bộ (Tonkin), Việt Nam (Bouvier, 1919), cùng

thuộc nhóm loài có 2 đôi càng I và II cùng một kiểu, carpus càng I chưa phân hoá cao. Tuy nhiên, trong nhiều chi tiết, 2 loài này có nhiều sai khác.

<i>C. tonkinensis</i>	<i>C. uminensis</i> sp. nov.
Chủy có đầu ngọn thẳng hoặc hơi cong lên dài tới đầu ngọn râu I. Răng cạnh trên chủy 12-14, cạnh dưới 1-2.	Chủy có đầu ngọn cong xuống chỉ dài tới đốt 2 râu I. Răng cạnh trên chủy 15-18, cạnh dưới 2-5.
Nhánh trong chân bơi I con đực chỉ dài tới 1/4 nhánh ngoài, phần phụ trong hoàn toàn tiêu giảm.	Nhánh trong chân bơi I con đực dài tới 1/3 nhánh ngoài, phần phụ trong có thể có dạng nhú.
Chân bơi II con đực có phần phụ đực dài tới 1/2 nhánh trong, phần phụ trong chỉ dài tới 3/5 phần phụ đực.	Chân bơi II con đực có phần phụ đực chỉ dài tới 1/3 nhánh trong, phần phụ trong dài gần bằng phần phụ đực.
Ngón chân bò III (10) và chân bò V (61-70) có nhiều gai hơn. Tấm nhọn nhánh ngoài chân đuôi có 16 gai.	Ngón chân bò III (6-8) và chân bò V (50-56) có ít gai hơn. Tấm nhọn nhánh ngoài chân đuôi chỉ có 12 gai.
Đầu ngọn telson có 5 đôi tơ.	Đầu ngọn telson chỉ có 3 đôi tơ.

Caridina uminensis sp. nov. cũng sai khác với loài *C. propinqua* cùng có phân bố ở miền Nam Việt Nam ở: cạnh dưới chủ yếu ít răng hơn (1-3), ngón chân bò III ít gai hơn (1-4), phần

phụ trong chỉ dài tới 1/2 phần phụ đục, telson nhọn đầu, trứng có kích thước nhỏ hơn (0,6-0,7 × 0,4-0,45 mm), có gai trước hậu môn và nhất là đôi càng I và càng II có kiểu cấu tạo khác nhau.



Hình 6. *Caridina uminensis* Dang et Do sp.nov.

A. chân bơi I con đực; B. nhánh trong chân bơi I con đực; C. chân bơi II con đực; D. phần phụ đục và phần phụ trong chân bơi II con đực; E. hàm trên; F. hàm dưới I; G. hàm dưới II; H. chân hàm; I. nhánh trên (endopodit) của chân hàm I; J. chân hàm II; K. chân hàm III. Tỷ lệ: A, C = 2,5 mm; B, D, I = 0,1 mm; E, G, H, J, K = 0,5 mm; F = 1 mm (A-K, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 3 mm).

4. *Caridina vietriensis* sp.nov. (hình 7, 8)

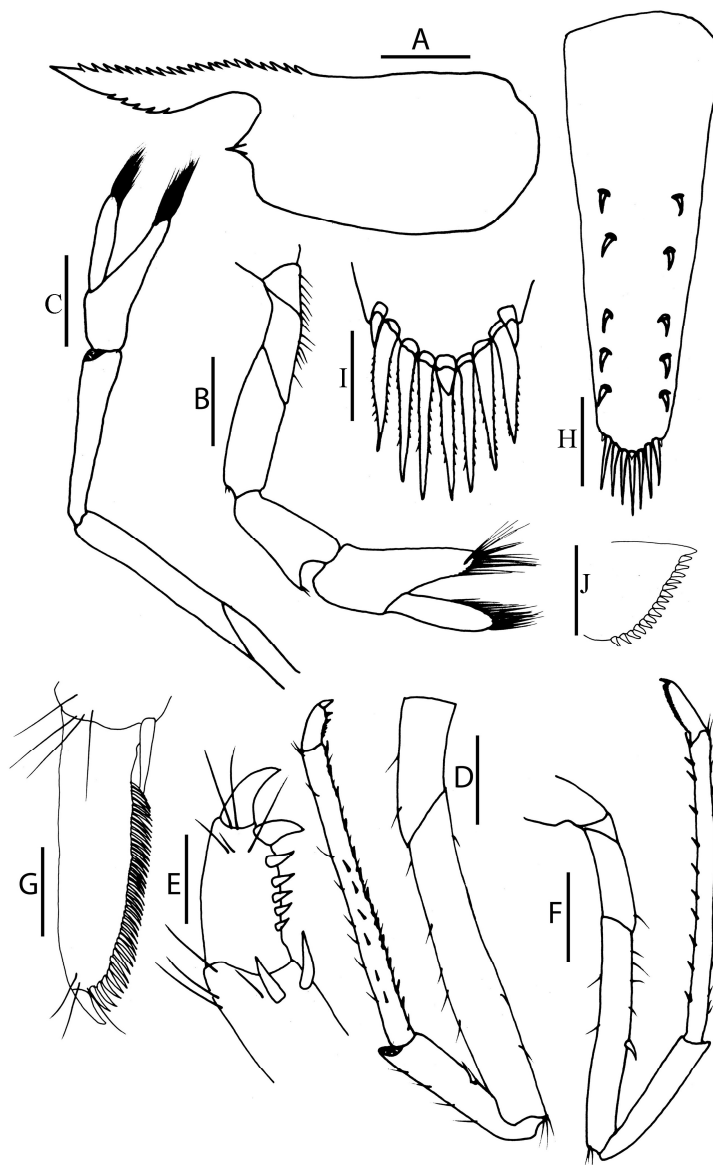
Holotyp: ♂, ngã ba sông Việt Trì, Phú Thọ, 2005.

Paratyp: 4 ♂, 6 ♀ ngã ba sông Việt Trì, Phú Thọ, 2005.

Lưu giữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.

a. Chẩn loại

Chủy ngắn hình dao nhọn đầu, thẳng ngang, dài xấp xỉ đầu ngón cuống râu I. Nhánh trong chân bơi I con đực hình tấm dài, đầu ngón vuốt nhỏ, cạnh ngoài lõm, phần phụ trong hình ngón tay ngắn mọc thẳng, dài bằng hoặc vượt quá đầu ngón nhánh trong. Telson có đầu dạng góc tù gai trước hậu môn nhỏ. Trứng cỡ trung bình.



Hình 7. *Caridina vietriensis* sp.nov.

A. giáp đầu ngực; B. càng I; C. càng II; D. chân bò III; E. ngón chân bò III; F. chân bò V; G. ngón chân bò V; H. telson; I. phần đuôi telson; J. tám nhọn nhánh ngoài chân đuôi. Tỷ lệ: A = 2 mm; B, C, D, F, H, J = 0,5 mm; E, G = 0,1 mm; I = 0,2 mm (A-J, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 5,5 mm).

b. Mô tả

Tôm cỡ nhỏ, độ dài cơ thể 22-31 mm. Chủy ngắn, rộng bản, dài xấp xỉ ngọn đốt 3 râu I, ngọn vuốt nhọn. Cạnh trên chủy hơi cong lên ở nửa phần gốc, thẳng ngang ở nửa phần ngọn. Răng cạnh trên chủy nhiều 13-26 răng (thường 20-22 răng) không mọc tới đầu ngọn chủy, 4-6 răng trên giáp đầu ngực. Cạnh dưới 1-6 răng (thường 4-5 răng). Stylocerit ngắn, không vượt quá đốt 1 cuống râu I. Càng I có đốt carpus lõm sâu, ngón dài hơn bàn (1,31), phần kẹp dài hơn carpus (1,60), tỷ lệ dài kẹp/rộng kẹp là 2,42. Càng II có carpus mảnh, dài hơn kẹp (1,15), phần kẹp có ngón dài hơn bàn (1,52), tỷ lệ dài kẹp/rộng kẹp là 3,17.

Nhánh trong chân bơi I con đực có dạng tấm dài, đầu ngọn vuốt nhỏ, cạnh ngoài lõm. Phần phụ trong ngắn, hình ngón tay, mọc thẳng, bằng hoặc vượt quá đầu ngọn nhánh trong. Chân bơi

II con đực có phần phụ đực dài khoảng 1/2 nhánh trong, phần phụ trong dài tới gần 1/2 phần phụ đực.

Cạnh dưới ngón chân bò III có 5-6 gai, ngón chân bò V có 35-43 gai. Telson có đầu ngọn dạng góc tù, có 7-8 tơ, trong đó 2 tơ ngoài cùng ngắn nhất, 2 tơ ở giữa dài nhất. Mặt trên có 5 đôi gai. Gai trước hậu môn kém phát triển.

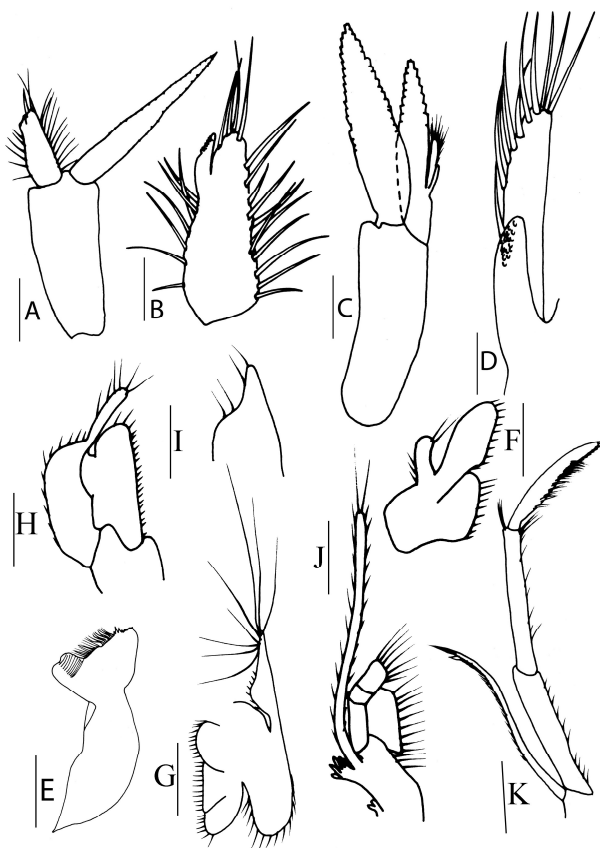
Trứng cỡ trung bình, kích thước trứng: 0,9-0,95 × 0,5-0,6 mm.

c. Ý nghĩa tên loài

Loài thu được ở Việt Trì, Phú Thọ, Việt Nam.

d. Kích thước

1♂: L: 22; C: 5,5; R: 5; T: 3,5. 1♀: L: 27; C: 6,5; R: 5,5; T: 4.



Hình 8. *Caridina vietriensis* sp.nov.

A. chân bơi I con đực; B. nhánh trong chân bơi I con đực; C. chân bơi II con đực; D. phần phụ đực và phần phụ trong chân bơi II con đực; E. hàm trên; F. hàm dưới I; G. hàm dưới II; H. chân hàm; I. nhánh trên (endopodit) của chân hàm I; J. chân hàm II, K. chân hàm III. Tỷ lệ: A, C, F, H, J, K = 0,5 mm; B, I = 0,2 mm; D = 0,1 mm; E, G = 1 mm (A-K, con đực, chiều dài giáp đầu ngực 5,5 mm).

e. Nhận xét

Loài mới *Cardina vietriensis* sp.nov. đặc trưng chủ yếu ở cấu tạo chủy và các bộ phận chân bơi I và chân bơi II. So với *Cardina flavilineata* Dang, loài phổ biến ở bắc Việt Nam, loài này sai khác ở cấu tạo chủy, nhánh trong chân bơi I con đực, và ở màu sắc thân. So với *Cardina cantonensis* Yu, loài tôm có phân bố ở Nam Trung Quốc, loài này cũng sai khác ở cấu tạo chủy thẳng ngang (không chúc xuống), số răng nhiều hơn, phần ngọn chủy không có răng ngắn hơn, stylocerit ngắn hơn, cấu tạo nhánh trong chân bơi I con đực có phần ngọn vượt nhỏ, phần phụ trong ngắn hơn và mọc thẳng, chân bơi II con đực có phần phụ đực nhỏ hẹp (hình que) hơn với phần phụ trong ngắn hơn, trứng nhỏ hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Ngọc Thanh**, 1975: Tập san Sinh vật địa học, XIII(3): 56-78.
2. **Đặng Ngọc Thanh, Trần Thái Bái, Phạm Văn Miên**, 1980: Định loại động vật không xương sống nước ngọt bắc Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
3. **Bouvier E. L.**, 1919: Bull. Mus. Hist. Nat., 330-336. Paris.
4. **Cai Y. and N. K. Ng.**, 1999: Jour. Nat. Hist., 33: 1603-1638.
5. **De Man J. G.**, 1892: Zool. Ergebn. einer Reise in Niederlandisch Ost-Indien, 2: 265-527, Pls 15-9.
6. **Li Shu-Qiang, Liang Xiang-Qiu**, 2002: Acta Zootaxonomica Sinica, 27(4): 707-715.
7. **Liang Xiang-Qiu**, 2003: Fauna Sinica, Invertebrate Vol.36 (Crustacea: Decapoda: Atyidae), Science Press, Beijing, China.
8. **Yu S. C.**, 1938: Bull. Fan. Mem. Inst. Zool. Ser., 8(3): 271-310.

**NEW SPECIES OF CARIDINA
(CRUSTACEA-DECAPODA-ATYIDAE) FROM VIETNAM**

DANG NGOC THANH, DO VAN TU

SUMMARY

The present paper deals with four new species of the genus *Cardina* (Atyidae): *Cardina pseudoserrata* sp.nov., collected from freshwaters mountain region Caobang (North Vietnam), *Cardina rubropunctata* sp. nov.- from Thainguyen (North Vietnam), *Cardina vietriensis* sp.nov. - from Phutho (North Vietnam) and *Cardina uminensis* sp.nov. - from wetlands U Minh Thuong (South Vietnam). The first and the second species are closely allied to the known species *Cardina serrata* Stimpson, the third - to *Cardina tonkinensis* Bouvier described from Tonkin (North Vietnam) and the last one - to *Cardina cantonensis* Yu - a chinese atyid. The diagnostic features of these four new species are given by the authors.

1. *Cardina pseudoserrata* sp.nov. (fig. 1, 2)

Rostrum narrow, lanceolate in form, slightly curved downwards, reaching the middle of the 2nd segment of the antennular peduncle bearing 11-19 teeth on its dorsal border, 5-6 post orbital teeth and 1-2 teeth on the ventral. Peraeopod I with cheliped longer than carpus (1.6 times), the movable finger slightly equal or longer than palm (1.1). Carpus short, triangular in form, deeply excavated on the anterior border. Peraeopod II with cheliped a little longer than carpus (1.06), palm much shorter than finger.

Endopod of the pleopod I of the male kidney-shaped, extending beyond the middle of the appendix masculina. Eggs dimensions: 1.05-1.2 × 0.7-0.75 mm.

Remarks: this new species closely resembles *Cardina serrata* Stimpson and was formerly erroneously identified as its nominal subspecies *Cardina serrata serrata* Stimpson (Dang Ngoc Thanh, 1975). A recent taxonomical revision on this species in Vietnam showed that it is a different species, conforming to the

opinion of Cai Y. and Ng, K. N (1999). in their revision in the *Caridina serrata*, principally in the following features: 1) Rostrum long, reaching the middle of the second segment of antennule. 2) Peraeopod I with movable finger equal or slightly longer than palm. 3) Endopod of male pleopod I with appendix interna, not overreaching beyond its extremity. 4) Pleopod II of the male with long appendix interna, extending beyond the middle of appendix masculina. 5) Big eggs, dimensions: 1.05-1.2 × 0.7-0.75 mm.

2. *Caridina rubropunctata* sp.nov. (fig. 3, 4)

Body with characteristic red dots existing evenly in fixation status. Rostrum lanceolate in form, overreaching the 2nd segment to the middle of the 3rd segment of the antennular peduncle, bearing 12-16 teeth on the dorsal border, 5-7 teeth on the carapace, 2-4 teeth on the ventral. Stylocerit very long, extending to the distal extremity of the 2nd segment of antennular peduncle. Peraeopod I with movable finger longer than palm (1.27 time), long/wide ratio of the cheliped 2.08, cheliped longer than carpus (1.5), deeply excavated. Peraeopod II with movable finger longer than palm (1.05) carpus long/wide ratio 4.06. slightly longer than cheliped.

Endopod of pleopod I of the male pseudorectangular in form, excavated in outer border, extending to the middle of exopod. Pleopod II of the male with very long appendix interna nearly reaching the distal extremity of appendix masculina.

3. *Caridina uminensis* sp.nov. (fig. 5, 6)

Rostrum narrow, short, slightly curved downwards, reaching the distal extremity of second segment of the antennular peduncle, armed with 12-18 teeth on the dorsal border, 3-4 post orbital, 2-5 teeth on the ventral.

Peraeopod I and II are similar in carpus structure. Peraeopod I with cheliped longer than carpus (1.25 times), movable finger longer than palm (1.5). Peraeopod II with carpus longer than cheliped (1.15), finger longer than palm (1.5). Endopod of pleopod I of the male long, coniform, distally rounded, reaching to 1/3 exopod. Appendix interna totally reduced or being only trace. Appendix masculina on pleopod II of the male with long appendix interna reaching its distal extremity. Eggs dimensions: 0.7-0.8 × 0.45-0.5 mm.

4. *Caridina vietriensis* sp.nov. (fig. 7, 8)

Rostrum extending a little beyond the extremity of the antennular peduncle, stout in lateral view. Dorsal border slightly curved downwards in basal portion but almost straight in the distal portion, bearing 13-26 teeth, 4-6 postorbital, 1-6 teeth in ventral border. Stylocerit shorter than segment 1 of the antennular peduncle.

Endopod of pleopod I in the male long lamellar in shape, distally narrowed, outer border concave, appendix interna short, reaching or overreaching beyond the distal extremity of the endopod. Appendix masculina in the male rod-shaped, appendix interna not reaching the middle of the appendix masculine. Egg dimensions: 0.9-0.95 × 0.5-0.6 mm.

Comparison: the new species *Caridina vietriensis* sp. nov is related to Chinese species *Caridina cantonensis* Yu, but distinctly differs from the later in the rostrum distally straight, the characteristic endopod of the 1st male pleopod and the different shape and structure of its appendix masculina and appendix interna.

Ngày nhận bài: 27-11-2007