

**MỘT SỐ VẤN ĐỀ PHÂN LOẠI HỌC TÔM ATYIDAE
(CRUSTACEA : DECAPODA: NATANTIA: CARIDEA) Ở VIỆT NAM**

ĐẶNG NGỌC THANH, ĐÔ VĂN TÚ

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Tôm Atyidae là nhóm tôm nước ngọt nhỏ, sống cùng các loài tôm Palaemonidae- có kích thước lớn hơn nhiều- trong các thuỷ vực nước ngọt và nước lợ ở Việt Nam. Do kích thước nhỏ, giá trị kinh tế không lớn, nên trước đây, nhóm tôm này còn rất ít được nghiên cứu. Trong thời gian trước năm 1945, hầu như chưa có một công trình nào đáng kể về nhóm tôm này, ngoài 2 công trình của Bouvier E. L. (1904, 1920) công bố kết quả phân tích mẫu vật tôm *Caridina nilotica typica* Roux, *C. weberi* var. *sumatrensis* de Man và một loài mới *Caridina tonkinensis* Bouvier. Loài *C. weberi* var. *sumatrensis* được tìm thấy ở Nam Bộ, trong đầm nước lợ trong rừng, có số răng sau chuỷ là 2-3, trung cỡ trung bình 0,5/0,33-0,42/0,25 mm. Loài mới *Caridina tonkinensis* được tác giả mô tả đầu tiên ở miền Bắc Việt Nam. Trong báo cáo về chuyến khảo sát của đoàn Pavie (Mission Pavie, 1904) dọc sông Mekong cũng không thấy có tư liệu nào về nhóm tôm này.

Trên thực tế, việc điều tra nhóm tôm này ở Việt Nam chỉ được chú trọng trong thời gian từ 1960 trở lại đây, trong hoạt động điều tra cơ bản khu hệ động vật các thuỷ vực nội địa ở miền Bắc Việt Nam và ở miền Nam Việt Nam từ sau 1975. Qua từng giai đoạn, thành phần loài tôm Atyidae các thuỷ vực nội địa ở Việt Nam lại tiếp tục được điều tra phát hiện, bổ sung và công bố. Cho tới 1980, đã có được dẫn liệu về thành phần loài cơ bản của Atyidae ở miền Bắc Việt Nam, gồm 8 loài thuộc giống *Caridina* (Đặng Ngọc Thanh và tgk., 1980), đóng góp vào điều tra thành phần tôm, cua nước ngọt miền Bắc Việt Nam.

Sau thời gian này, đã có thêm những công trình nghiên cứu về tôm Atyidae ở Việt Nam được thực hiện, trong đó, có cả những nghiên cứu của các tác giả Trung Quốc, Singapo. Với cơ sở mẫu vật thu được trên phạm vi rộng ở Việt Nam, một số vấn đề về phân loại học tôm Atyidae ở Việt Nam đã được các tác giả đề cập tới, với những ý kiến bàn luận về vị trí phân loại của một số loài (Liang et Li, 2002, 2003; Y. Cai, K. L. Ng, 1999).

Bài này tổng hợp lại những dẫn liệu đã có hiện nay về thành phần loài tôm Atyidae ở Việt Nam do nhiều tác giả công bố trong thời gian gần đây, bàn luận về phân loại học của một số loài đã được đề cập tới, dựa trên cơ sở phân tích các mẫu vật tôm Atyidae hiện có, được lưu giữ ở Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật -Hà Nội, bao gồm những mẫu vật đã được thu thập và phân tích trước năm 1975 ở miền Bắc Việt Nam, và những mẫu vật mới thu được, đặc biệt là ở miền Nam Việt Nam trong thời gian từ 1975 tới nay.

PHÂN LOẠI HỌC TÔM ATYIDAE Ở VIỆT NAM

Trong số các loài tôm Atyidae ở các thuỷ vực nội địa của Việt Nam đã được công bố, có một số vấn đề về phân loại học của một số loài cần được bàn luận và làm rõ.

Công trình được hỗ trợ về kinh phí của Chương trình nghiên cứu cơ bản

1. *Caridina subnilotica* Dang, 1975

Caridina subnilotica Dang Ngoc Thanh, 1975: 69, f.3.

Loài tôm này được mô tả ở miền Bắc Việt Nam (Đặng Ngọc Thanh, 1975) với tên loài mang ý nghĩa gần với loài tôm *Caridina nilotica* Roux gồm nhiều phân loài phân bố rộng trong các vùng phía tây Thái Bình Dương (Holthuis, 1965; Bouvier, 1925). Trong công trình nghiên cứu tôm *Caridina* ở miền Bắc Việt Nam của Li S. Q. và Liang X. Q. (2002), các tác giả này cho rằng *C. subnilotica* phải coi là loài đồng vật (synonym) của phân loài *C. nilotica macrophora* Kemp, 1918. Phân loài này đã thấy có ở phía nam Trung Quốc (Quảng Tây, Hải Nam) (Li et Liang, 2002, 2003).

Với tính chất biến dị lớn và phân bố rộng của loài *Caridina nilotica* Roux trong vùng phía đông châu Á, loài được mô tả ở phía bắc Việt Nam chưa có được những đặc điểm sai khác lớn vượt ra khỏi loài nói trên. Tuy nhiên, theo ý chúng tôi, loài này không hẳn là phân loài đã biết *C. nilotica macrophora* Kemp, 1918 mà là một taxon khác với những đặc điểm sau:

1) Chuỷ hẹp và dài hơn, thường vượt quá vây râu II với phần gốc cạnh trên chuỷ ít cong hơn nhưng cong nhiều về phía ngọn, số răng chuỷ nhiều hơn. 2) Càng I có phần kẹp dài hơn carpus (1,4 lần), càng II có carpus mảnh, dài xấp xỉ phần kẹp (1,1). 3) Nhánh trong chân bơi I con đực có hình côn nhọn đầu, với vết hoặc nhú của phần phụ trong. 4) Phần phụ đực (appendix masculina) ở chân bơi II con đực cũng như phần phụ trong (appendix interna) có cấu tạo khác với *C. nilotica macrophora* Kemp. 5) Độ dài cơ thể (đực và cái): 16-22 mm. 6). Kích thước trung: 0,85-1,0 × 0,55-0,65 mm.

Cũng có thể coi loài *Caridina subnilotica* như một phân loài của *C. nilotica*, đặc trưng cho các thuỷ vực nước ngọt đồng bằng miền Bắc Việt Nam.

2. *Caridina acuticaudata* Dang, 1975: 70, f.4.

Caridina acuticaudata Dang Ngoc Thanh, 1975

Loài tôm này được Đặng Ngọc Thanh mô tả từ miền Bắc Việt Nam (Đặng Ngọc Thanh, 1975), với những đặc điểm chẩn loại (diagnosis) sau:

1) Chuỷ rộng, dài vượt quá đầu vây râu II (kiểu *C. nilotica*). 2) Telson nhọn đầu. 3) Có gai lớn trước hậu môn (preanal spine). 4) Endopod chân bơi I con đực có hình côn dài nhọn đầu, cạnh ngoài hơi lõm, phần phụ trong tiêu giảm chỉ còn vết.

Gần đây, một số tác giả (Li S. Q., Liang X. Q., 2002; Liang X.Q., 2003) coi *Caridina acuticaudata* Dang là synonym của một loài đã biết *Caridina longirostris* H.Milne-Edwards, 1837 phân bố rộng trong vùng phía đông châu Á (Nhật Bản, Nam Trung Quốc, Philippin, Indônêxia). Trên cơ sở kết quả phân tích các mẫu vật của loài này thu thập ở nhiều vùng khác nhau ở miền Bắc, miền Trung Việt Nam, có thể bàn luận về vị trí phân loại của loài tôm này.

Caridina longirostris là loài tôm đã được nhiều tác giả nghiên cứu và mô tả, trong số này có thể xem xét các mô tả rất đầy đủ của Holthuis L.B., 1965 từ Madagascar và của Chace F. A. Jr., 1997 từ Philippin, bên cạnh mô tả của các tác giả Li và Liang nói trên.

Trong mô tả của Holthuis, tác giả này đã nêu lên những đặc điểm quan trọng của *C. longirostris* (so sánh với *C. nilotica*), căn cứ vào các mẫu vật thu từ Madagascar (Holthuis, tài liệu đã dẫn), gồm có:

1) Trứng nhỏ và nhiều (kích thước trung 0,3-0,4 × 0,2-0,25 mm). 2) Có gai preanal lớn. 3) Mèp sau của telson có một mũi nhọn giữa. 4) Đốt ngón của 3 đôi chân bò sau (III-V) tương đối ngắn.

Mô tả của Chace F. A. J. cũng đưa ra những đặc điểm chẩn loại chính của *C. longirostris* như sau (Chace F. A. J., tài liệu đã dẫn), dựa trên cơ sở mẫu vật từ Philippin.

1) Chuỷ vượt quá vảy râu II. 2) Telson nhọn, có mũi nhọn giữa. 3) Carpus càng I không lõm sâu ở phía ngọn. 4) Trứng nhỏ, 0,4 mm.

Đáng chú ý là, tác giả này đã đưa ra những tư liệu về cấu tạo phần phụ trong (appendix interna) của Endopod chân bơi I con đực, theo đó, trong số mẫu vật thu từ Mindoro (Philippin) có 37/75 con đực có phần phụ trong phát triển. Còn số mẫu vật thu được ở Leytem, chỉ có 52/86 con đực có phần phụ trong phát triển. Không thấy có mối liên quan giữa đặc điểm có hoặc không có phần phụ này với các đặc điểm khác, kể cả kích thước cơ thể. Các đặc điểm trong mô tả của Li và Liang (tài liệu đã dẫn) về cơ bản phù hợp với mô tả của các tác giả trên. Riêng về phần phụ trong ở Endopod chân bơi I con đực, các tác giả này cho là thấy ở con trưởng thành, còn ở con non không phát triển. Xem xét tổng hợp các dữ liệu của các tác giả nói trên về đặc điểm phân loại của loài *Caridina longirostris* H.Milne-Edwards, chúng tôi cho rằng, loài *Caridina acuticaudata* Dang, 1975 vẫn phải coi là một loài riêng, với những đặc điểm loài cơ bản sau, sai khác với các loài nói trên.

1) Kích thước cơ thể tương đối lớn, ở con cái có thể tới trên dưới 40 mm. 2) Chuỷ rộng bìa, dài vượt quá cuống râu I từ 1/3 đến 1/2 độ dài chuỷ. 3) Đầu ngọn telson nhọn, có gai giữa; có gai preanal phát triển. 4) Trứng cỡ trung bình, có thể dài tới 0,5 mm. 5) Endopod của chân bơi I con đực hình côn dài nhọn đầu với phần phụ không phát triển, song luôn có vết ở ngọn.

Với quan điểm coi các cấu tạo có liên quan đến giới tính (như Endopod I, phần phụ đực ở con đực) có ý nghĩa quan trọng hàng đầu về đặc trưng phân loại của loài, chúng tôi cho rằng, đặc điểm có hoặc không có phần phụ trong phát triển ở Endopod I con đực ở các loài *Caridina* là một đặc trưng loài, có thể có biến đổi, song không hẳn là phụ thuộc vào độ sinh trưởng con non hoặc trưởng thành. Như vậy đặc điểm không thấy có phần phụ trong phát triển ở tất cả các cá thể đực có kích thước lớn trong các lô mẫu vật *C. acuticaudata* thu được ở nhiều vùng khác nhau ở bắc Việt Nam khó có thể coi là do các cá thể này còn non, mà phải là một đặc điểm phân loại quan trọng của loài này.

Có thể coi *Caridina acuticaudata* Dang là một loài trong giống *Caridina*, rất gần với *Caridina longirostris* H.Milne-Edwards, song vẫn là một loài riêng của vùng phía bắc Việt Nam trong lưu vực sông Hồng.

3. *Caridina vietnamensis* (Dang, 1967)

Caridina vietnamensis Dang Ngoc Thanh, 1975: 72.

Loài này được mô tả từ 1967, với tên phân loài đầu tiên là *Caridina denticulata vietnamensis* Dang 1967 (Dang Ngoc Thanh, 1967), sau này được chuyển thành loài *Caridina vietnamensis* Dang, 1975. Hiện nay, loài này cần được chuyển sang giống *Neocaridina* Kubo, 1938. Ở Việt Nam, cho tới nay mới chỉ thấy 1 loài thuộc giống này, phân bố ở vùng núi phía bắc (Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn).

Trong công trình lớn tu chỉnh phân loại học giống *Neocaridina* (Cai Y.X., 1996), tác giả này đã coi loài *Caridina vietnamensis* là một phân loài trong 5 phân loài của loài *Neocaridina palmata* (Shen, 1948) do Shen C. J. mô tả ở Trung Quốc từ 1948, dựa trên sự tương đồng về hình thái chuỷ, phần phụ trong của phần phụ đực (appendix masculina) ở con đực và sự hiện diện của gai má (pteryostomian) ở giáp đầu ngực ở 2 taxon này.

Tuy nhiên kết quả phân tích nhiều lô mẫu vật của loài này thu từ nhiều địa điểm ở vùng phía bắc Việt Nam đã cho thấy những đặc điểm sai khác về một số đặc điểm phân loại quan trọng giữa 2 taxon này.

1) Endopod của chân bơi I con đực ở *Caridina vietnamensis* luôn có dạng trái lê tròn đều, không biến dạng như ở *N. palmata palmata* (Shen, 1948). 2) Phần phụ ở con đực có dạng vuông góc, ổn định, phần phụ trong thường dài tới đầu phần phụ đực, trong khi ở *N. palmata palmata*, phần phụ đực không vuông góc, mà tròn đều, phần phụ trong thường ngắn hơn chưa tới đầu phần phụ đực. 3) Trứng ở *C. vietnamensis* to hơn, kích thước có thể tới 1,0 mm. Ngoài ra *C. vietnamensis* còn có chuỷ tương đối dài hơn có khi tới đầu ngọn Râu I, ngọn chuỷ hơi cong lên. Nhánh ngoài chân bơi (uropodal diaeresis) có số gai ít hơn so với *N. palmata palmata*.

Độ dài cơ thể (đực và cái): 20-30 mm. Kích thước trứng: 1,0-1,25 × 0,65-0,85 mm.

Với ý nghĩa quan trọng của cấu tạo liên quan tới sinh sản và giới tính, như Endopod và phần phụ sinh dục đực trong phân loại tôm *Caridina*, chúng tôi cho rằng có thể coi *C. vietnamensis* là một loài khác với *N. palmata* hoặc một phân loài của *N. palmata* có phân bố xa về phía nam trong các thuỷ vực vùng núi Bắc Việt Nam.

Ngoài ra với sự hiện diện của gai má pterygostomian cho tới nay chỉ duy nhất thấy ở 2 taxon này, cũng có thể nghĩ đến việc tách 2 taxon này thành một nhóm loài riêng không đồng nhất với các phân loài còn lại- *N. palmata bosensis*, *N. p. meridionalis* và *N. p. luodianica* có phân bố từ vùng Hoa Trung tới Hoa Nam.

4. *Caridina flaviglineata* Dang, 1975.

Caridina flaviglineata Dang Ngoc Thanh, 1975: 70, f.5

Loài tôm này được mô tả ở miền Bắc Việt Nam (Đặng Ngọc Thành, 1975) với các đặc điểm chẩn loại sau: chuỷ dạng kiềm, chỉ dài tới đầu cuống râu I, cạnh trên chuỷ thẳng, răng mọc tới sát ngọn chuỷ; chân bơi I con đực có hình côn dài, tròn đều, phần phụ trong phát triển dài vượt quá đầu nhánh trong; đầu ngọn telson tròn; trứng lớn, có thể dài quá 1,0 mm.

Trong công trình nghiên cứu về tôm Atyidae và Palaemonidae miền Bắc Việt Nam dựa trên mẫu vật lưu giữ tại Bắc Kinh và Thượng Hải, các tác giả Li S. Q. và Liang X. Q. (Li S. Q., Liang X. Q., 2002; Liang X. Q., 2003) cho rằng *Caridina flaviglineata* Dang là synonym của loài đã biết *Caridina lanceifrons* Yu, 1936, do Yu S. C. mô tả ở Hải Nam (Trung Quốc), dựa trên sự tương đồng giữa 2 loài này ở một số đặc điểm: chuỷ, Endopod chân bơi I con đực, telson, kích thước trứng...

Tuy nhiên, kết quả phân tích nhiều mẫu vật loài tôm *Caridina flaviglineata* ở Việt Nam cho thấy những sai khác quan trọng với *C. lanceifrons* Yu ở phía nam Trung Quốc.

1) Cấu tạo chuỷ của *C. flaviglineata* không đồng nhất với *C. lanceifrons*. Loài *C. flaviglineata*, chuỷ ngắn hơn, chỉ dài xấp xỉ tới đầu cuống râu I, trong khi ở *C. lanceifrons*, chuỷ dài vượt quá đầu cuống râu I. Răng trên chuỷ ở loài tôm ở Việt Nam mọc tới ngọn chuỷ trong khi ở loài kia chưa tới ngọn chuỷ. Số răng cạnh dưới chuỷ cũng nhiều hơn 3-9 răng so với 2-5 ở *C. lanceifrons*. 2) Phần phụ đực và phần phụ trong ở *C. flaviglineata* cũng lớn hơn so với *C. lanceifrons*. 3) Trứng ở *C. flaviglineata* cũng lớn hơn, có thể dài tới 1,05 mm, trong khi ở *C. lanceifrons* chỉ từ 0,7-0,9 mm. 4) Một đặc điểm quan trọng của loài *C. flaviglineata* là màu sắc cơ thể. Loài tôm này khác hẳn với các loài tôm *Caridina* cùng sống trong một địa điểm, ở màu xanh sẫm hoặc đen trên toàn cơ thể, với một dải vàng chạy dọc sống lưng con vật, và những vệt vàng ở cạnh bên. Con đực có màu sáng hơn với những điểm xanh, vàng trên thân. Tên loài là *flaviglineata* có ý nghĩa đặc điểm màu sắc này ở con cái. Màu sắc này thường bị biến đổi trong dung dịch định hình. Đặc điểm màu sắc này không thấy nói đến trong các mô tả loài *C. lanceifrons* Yu, 1936 của Liang X. Q. (tài liệu đã dẫn) và của Yu S. C. (Yu S. C., 1938).

Độ dài cơ thể (đực và cái) 19-28 mm. Kích thước trứng: 0,95-1,15 × 0,55-0,6 mm.

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ HAI

Do những sai khác trên về đặc điểm phân loại, đặc biệt là về màu sắc cơ thể và kích thước trứng, cấu tạo phần phụ đực, chúng tôi cho rằng *Caridina flavigilinata* Dang, 1975 là một loài riêng của vùng phía bắc Việt Nam, tuy rất gần với *Caridina lanceifrons* Yu, 1936 của vùng phía nam Trung Quốc.

5. *Caridina serrata serrata* Stimpson, 1860

Caridina serrata serrata Stimpson, Dang Ngoc Thanh, 1980: 402, f.229.

Loài tôm này được ghi trong thành phần loài tôm Atyidae miền Bắc Việt Nam (Đặng Ngọc Thanh, 1980), trên cơ sở các mẫu vật thu được ở vùng núi Đông Bắc Việt Nam. Căn cứ trên hình vẽ chi tiết loài tôm này trong tài liệu trên, Y. Cai và N. K. Ng (1999) trong công trình tu chỉnh phân loại nhóm tôm *Caridina serrata* Stimpson, đã nêu lên những sai khác của các mẫu vật ở miền Bắc Việt Nam được coi là *Caridina serrata serrata*, từ đó các tác giả này cho rằng có thể đây là một loài khác.

Phân tích những mẫu vật của loài này mới thu được gần đây ở vùng núi phía bắc Việt Nam chúng tôi cũng thấy rằng có những sai khác đáng kể về cấu tạo chày, công thức răng chày, tỷ lệ ngón/bàn ở càng I, cấu tạo Endopod chân bơi I và cả phần phụ đực ở con đực. Từ đó có thể cho rằng loài được coi là *Caridina serrata serrata* ở miền Bắc Việt Nam đã công bố trước đây trong tài liệu của Đặng Ngọc Thanh (1980) có thể là một loài khác, như ý kiến nhận xét trên của Y.Cai và N. K. Ng (1999).

6. *Caridina cantonensis* Yu, 1983

Caridina cantonensis, Dang Ngoc Thanh, 1980: 412; f.235

Caridina cantonensis Yu được công bố trước đây trong tài liệu của Đặng Ngọc Thanh (1980) dựa trên các mẫu vật thu được ở Lạng Sơn. Cho tới nay, chúng tôi chưa thu được các mẫu vật của loài này, vì vậy chưa có điều kiện xem xét lại để khẳng định sự hiện diện của loài này ở miền Bắc Việt Nam.

CÁC LOÀI MỚI ĐƯỢC BỒ SUNG VÀO THÀNH PHẦN LOÀI ATYIDAE VIỆT NAM

1. *Caridina nguyeni* Li et Liang, 2002

Loài mới *Caridina nguyeni* sp. nov được Li và Liang mô tả từ mẫu vật thu được ở Cao Bằng, miền Bắc Việt Nam. Như các tác giả nhận xét, loài này rất gần với *Caridina serratirostris* De Man, có phân bố rộng ở vùng phía đông châu Á (Nhật Bản, Trung Quốc, Philippin), những sai khác bởi:

1) Stylocerit dài tới cuối đốt 2 cuống râu I. 2) Càng I có ngón ngắn hơn bàn. 3) Số gai ở ngón chân bò III và V ít hơn so với *C. Serratirostris*. 4) Nhánh trong chân bơi II con đực có phần phụ trong (Li S. Q. Et Liang X. Q., 2002). Tuy nhiên, đối chiếu với các mô tả loài của một số tác giả (De Man, 1892; Chace F.A.J., 1997; Kubo, 1983; Hothuis, 1965) sai khác rõ rệt nhất của loài mới là sự hiện diện phần phụ interna ở nhánh trong chân bơi I con đực.

2. *Caridina caobangensis* Li et Liang, 2002

Loài mới này cũng được mô tả bởi 2 tác giả trên trong cùng công trình mô tả loài *C. nguyeni* (1972) với mẫu vật thu ở Cao Bằng. Theo các tác giả, loài mới *C. caobangensis* sp. nov rất gần với *Caridina cucphuongensis*, Dang, những sai khác ở:

1) Số răng chày nhiều hơn. 2) Vảy râu II (Scaphocerit) và ngón chân bò V hẹp hơn. 3) Càng I có ngón dài bằng bàn. 4) Phần phụ trong chân bơi I con đực dạng lá gấp lại. 5) Đối chiếu với mô tả gốc của loài *Caridina serrata cucphuongensis* sp. nov (Dang, 1980), sai khác nhiều nhất ở cấu tạo chày, phần phụ đực và càng I.

3. *Caridina clinata* Cai Y., Nguyen X. Q., Ng. K. L., 1999.

Loài mới này được mô tả từ các mẫu vật thu được ở Cúc Phương, Ninh Bình, nơi trước đây đã thu được loài mới *Caridina cucphuongensis* Dang, 1980. Theo các tác giả, loài mới gần với *Caridina flavigrana* Dang, nhưng sai khác chủ yếu ở cấu tạo chuỷ, số lượng gai ở đốt ngón chân bò V, cấu tạo Endopod chân bơi I con đực, phần phụ đực ở con đực và có thể ở màu sắc cơ thể.

4. *Caridina propinqua* De Man, 1908

Số mẫu vật loài này thu được còn ít (3 mẫu ♀) từ Cà Mau, song một số đặc điểm cơ bản có thể coi là phù hợp với loài *Caridina propinqua* De Man, 1908, theo những mô tả của Johnson (1961) và Silva (1982), như: cấu tạo chuỷ ngắn, công thức răng, cấu tạo càng I và II, tỷ lệ ngón/bàn, kích thước trứng ($0,6-0,65 \times 0,35-0,4$ mm), cấu tạo telson.

Đây là loài tôm phân bố trong vùng Nam Á (Ấn Độ, Sri Lanka và Đông Nam Á (Thái Lan, Malaixia, Philippin). Loài này cũng đã được phát hiện ở miền Nam Việt Nam bởi Nguyễn Văn Xuân (1999).

5. *Caridina gracilirostris* De Man, 1892.

Mẫu vật thu được không nhiều (4 ♀, 2 ♂), cụ thể là ở Quảng Trị (2 ♀, 1 ♂), Quảng Bình (2 ♀), U Minh Thượng (1 ♂), song các đặc điểm phân loại học, đặc biệt là cấu tạo chuỷ và công thức răng đặc trưng, cấu tạo càng I và II, telson về cơ bản là phù hợp với mô tả của De Man (1892), Hothuis (1965) và Fener và Chace (1997). Chỉ có 2 con đực, phần phụ trong ở con đực chưa phát triển.

6. *Atyopsis moluccensis* (De Haan, 1849)

Các mẫu vật thu được từ Quảng Nam (3 ♂) có những đặc điểm phân loại điển hình của loài này, theo những mô tả của De Man (1892), Kubo (1938), Chace F. A. (1983). Đây là những mẫu vật đầu tiên thu được ở Việt Nam của loài tôm Atyidae cỡ lớn này.

Bảng 1

Danh sách loài tôm Atyidae đã biết hiện nay ở Việt Nam

TT	Tên loài	Xuất xứ tài liệu
1	<i>Caridina serrata</i> Stimpson, 1860 ⁽¹⁾	Đặng Ngọc Thanh, 1975
2	<i>Caridina gracilirostris</i> De Man, 1892 ⁽²⁾	(loài mới phát hiện)
3	<i>Caridina propinqua</i> De Man, 1908	Nguyễn Văn Xuân, 1999
4	<i>Caridina tonkinensis</i> Bouvier, 1919	Bouvier, 1919
5	<i>Caridina cantonensis</i> Yu, 1938	Đặng Ngọc Thanh, 1975
6	<i>Caridina subnilotica</i> Dang, 1975 ⁽³⁾	Đặng Ngọc Thanh, 1975
7	<i>Caridina acuticaudata</i> Dang, 1975	Đặng Ngọc Thanh, 1975
8	<i>Caridina flavigrana</i> Dang, 1975	Đặng Ngọc Thanh, 1975
9	<i>Caridina cucphuongensis</i> Dang, 1980	Đặng Ngọc Thanh, 1967
10	<i>Caridina clinata</i> Cai, Nguyen et Ng.K.L., 1999	Cai, Nguyen et Ng.K.L., 1999
11	<i>Caridina nguyenae</i> Li et Liang, 2002	Li et Liang, 2002
12	<i>Caridina caobangensis</i> Li et Liang, 2002	Li et Liang, 2002
13	<i>Neocaridina vietnamensis</i> Dang, 1975 ⁽⁴⁾	Đặng Ngọc Thanh, 1975
14	<i>Atyopsis moluccensis</i> (De Haan, 1849) ⁽⁵⁾	(loài mới phát hiện)

Ghi chú: (1) Có thể đây là một loài khác mới cho khoa học; (3) Có thể là phân loài *Caridina nilotica subnilotica* Dang; (4) Có thể là phân loài *Neocaridina palmata vietnamensis* Dang; (2), (5), Loài mới phát hiện ở Việt Nam

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cai Y., N. K. Ng., 1999: Jour. Nat. Hist., 33: 1603-1638, fig. 1-19.
2. Cai Y., Ng. X. Quynh, K. L. Ng Peter, 1999: Biological Society of Washington, America, 112(3): 531-535, Figs.1-2.
3. Chace F. A., Jr., 1997: Smithsonian Contributions to Zoology, 58: 1-106, Figs. 1-29.
4. De Man J. G., 1892: Decapoden des Indischen Archipels. In M. Weber (ed.), Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederlandisch Ost-Indien, 2: 265±527, plates 15±29.
5. De Silva K. H. G. M., 1982b: Crustaceana, 43(2): 127-141.
6. Holthuis L. B., 1965: Mémoires du Museum National D'Histoire Naturelle Série A, Zoologie: 20-25.
7. Li Shu-Qiang, Liang Xiang-Qiu, 2002: Acta Zootaxonomica Sinica, 27(4): 707-715.
8. Liang Xiang-Qiu, 2003: Fauna Sinica, Invertebrate Vol.36 (Crustacea: Decapoda: Atyidae). Scicence Press, Beijing, China.
9. Đặng Ngọc Thành, 1975: Tập san Sinh vật địa học, 8(3): 56-78.
10. Đặng Ngọc Thành, Trần Thái Bá, Phạm Văn Miên, 1980: Định loại động vật không xương sống nước ngọt bắc Việt Nam. Nxb KH&KT, Hà Nội.

**TAXONOMIC ANALYSIS OF THE ATYIDAE FAUNA
(CRUSTACEA: DECAPODA: NATANTIA: CARIDEA) OF VIETNAM**

Dang Ngoc Thanh, Do Van Tu

SUMMARY

A taxonomical analysis of the Atyidae fauna of Vietnam was conducted based on the stock of atyid prawns collected from different regions of Vietnam since 1975. The taxonomic statuses of some species: *Caridina subnilotica*, *Caridina acuticaudata*, *Caridina vietnamensis*, *Caridina flavigradata*, *Caridina serrata* were revised, with discussions on the opinion about this question of some authors (Li S. Q., Liang X. Q., 2002, 2003). Two species: *Caridina gracilirostris* De Man, *Atyopsis moluccensis* De Haan are new records for the Atyidae fauna of Vietnam.