

# Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi

• **Vũ Thị Phương Anh**

Trường Đại học Quảng Nam

• **Ngô Xuân Nam**

Viện Sinh thái và Bảo vệ công trình Hà Nội

(Bài nhận ngày 23 tháng 09 năm 2017, nhận đăng ngày 30 tháng 10 năm 2017)

## TÓM TẮT

Nghiên cứu về thành phần loài lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) được tiến hành từ tháng 01/2016–10/2016 tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi. Kết quả phân tích mẫu thu được tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi đã xác định được 11 loài, thuộc 5 giống và 4 họ của động vật Hai mảnh vỏ lớp Bivalvia. Trong đó, họ Corbiculidae thu được 7 loài (chiếm 63,6 %), họ Amblemidae thu được 2 loài (chiếm 18,2 %), họ Unionidae thu được 1 loài (chiếm 9,1 %), họ Glaucomyidae thu được 1

**Từ khoá:** thân mềm, Hai mảnh vỏ, Bivalvia, Trà Khúc, Sorensen

## MỞ ĐẦU

Sông Trà Khúc không những có vai trò rất quan trọng trong việc cung cấp nước ngọt cho vùng đồng bằng tập trung đông dân cư mà còn là nguồn lợi thủy sản phong phú, nguồn cung cấp thực phẩm cho nhân dân địa phương [8]. Đây cũng chính là nơi có tiềm năng để phát triển nghề nuôi trồng và khai thác thủy sản cho nhân dân trong vùng. Môi trường sống ở đây thuận lợi cho các quần xã thủy sinh vật, trong đó có các nhóm động vật không xương sống cỡ lớn, đóng vai trò cân bằng sinh thái và giảm thiểu ô nhiễm. Một số loài thuộc lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) không chỉ có ý nghĩa chỉ thị sinh học môi trường nước mà còn có giá trị kinh tế. Tuy nhiên, thời gian qua, việc đánh bắt, khai thác thủy sản nước ngọt ngày càng gia tăng cùng với điều kiện xã hội và tình hình biến động môi trường hiện nay đã làm suy giảm đáng kể nguồn lợi thủy sản trên sông, làm mất cân bằng sinh thái và giảm đa dạng sinh học. Trong đó,

loài (chiếm 9,1 %). Thành phần loài động vật Hai mảnh vỏ sông Trà Khúc có quan hệ gần gũi nhất với khu hệ động vật Hai mảnh ở sông Tam Kỳ, Quảng Nam (0,737). Hệ số gần gũi  $S$  đạt giá trị 0,545 khi so sánh với thành phần loài động vật Hai mảnh vỏ của sông Hương, Huế. Hệ số gần gũi thấp nhất  $S=0,526$  khi tiến hành so sánh khu hệ động vật hai mảnh vỏ ở sông Trà Khúc với khu hệ ở sông Hiếu, Quảng Trị, chứng tỏ 2 khu hệ này ít gần gũi hơn.

nhóm động vật hai mảnh vỏ thuộc ngành Thân mềm (Mollusca) là nhóm sinh vật đóng vai trò rất quan trọng trong các hệ sinh thái nước ngọt nói chung và sông Trà Khúc nói riêng. Lớp Hai mảnh vỏ tham gia vào các quá trình chuyển hóa vật chất và năng lượng, là mắt xích quan trọng trong mạng lưới thức ăn và tạo sự cân bằng sinh thái cho các thủy vực. Mặt khác, đối với con người, động vật hai mảnh vỏ không chỉ cung cấp giá trị thương phẩm mà các mảnh vỏ của chúng cũng được con người sử dụng làm thủ công mỹ nghệ, trang sức... Chính vì vậy, đã có nhiều loài động vật thuộc lớp hai mảnh vỏ được con người đưa vào nuôi trồng mang lại giá trị kinh tế cao. Kết quả của nghiên cứu này nhằm cung cấp dẫn liệu ban đầu về thành phần loài lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi.

## VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu từ tháng 1/2016–10/2016 tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng

Ngãi. Địa điểm nghiên cứu và sơ đồ các điểm thu mẫu được trình bày ở Hình 1 và Bảng 1. Về định loại tên khoa học của các loài thuộc lớp hai mảnh vỏ sử dụng phương pháp so sánh hình thái dựa trên các tài liệu định loại của N.X. Quỳnh, et. al. (2001) [2] và Đ.N. Thanh, T.T. Bái, P.V. Miên (1980) [3-5].

Để đo các chỉ tiêu: độ dẫn, pH, độ đục, TDS, độ muối, hàm lượng  $^{+}NH_4$ , DO,...Các chỉ tiêu được đo bằng máy đo đa chỉ tiêu photo Lad

6100VIS của Mỹ. Chỉ tiêu nhiệt độ đo trực tiếp tại các điểm thu mẫu bằng máy đo HI 98129.

Tính hệ số tương đồng theo công thức Sorensen (1948):

$$S=2C/(A+B)$$

Trong đó S là hệ số tương đồng của hai khu hệ; A là số loài của khu hệ A; B là số loài của khu hệ B; C là số loài chung của hai khu hệ A và B.



Hình 1. Sơ đồ vị trí thu mẫu trên sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi

Bảng 1. Địa điểm và vị trí thu mẫu

| STT | Vị trí thu mẫu  | Kí hiệu |
|-----|---|---------|
| 1   | Thôn Trường Xuân, xã Tịnh Hà, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi | M1      |
| 2   | Thôn Thống Nhất, xã Tịnh An Tây, TP. Quảng Ngãi               | M2      |
| 3   | Thôn Liên Hiệp 2B, Phường Trương Quang Trọng, TP. Quảng Ngãi  | M3      |
| 4   | Thôn Liên Hiệp 1B, Phường Trương Quang Trọng, TP. Quảng Ngãi  | M4      |
| 5   | Thôn Ngọc Thạch, xã Tịnh An, TP. Quảng Ngãi                   | M5      |
| 6   | Thôn 2, xã Nghĩa Đông, TP. Quảng Ngãi                         | M6      |
| 7   | Thôn 2, xã Nghĩa Dũng, TP. Quảng Ngãi                         | M7      |
| 8   | Thôn Thanh Khiết, xã Nghĩa Hà, TP. Quảng Ngãi                 | M8      |
| 9   | Thôn 3, xã Nghĩa Phú, TP. Quảng Ngãi                          | M9      |

**KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**Thành phần loài của lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) tại sông Trà Khúc, Quảng Ngãi**

Kết quả nghiên cứu đã xác định được 11 loài động vật Hai mảnh vỏ thuộc 5 giống, 4 họ ở sông Trà Khúc. Kết quả phân tích về thành phần loài tại khu vực nghiên cứu được trình bày cụ thể ở Bảng 2.

Kết quả nghiên cứu cho thấy các loài thuộc họ Corbiculidae như *Corbicula blandiana*,

*Corbicula bocourti*, *Corbicula cyreniformis*, *Corbicula baudoni* có mặt ở tất cả các điểm điều tra, điều đó cho thấy đây là những loài có phân bố khá rộng. Trong khi đó các loài *Glaucomya chinensis*, *Nodularia douglasiae crassidens*, *Lanceolaria grayii* chỉ thu được từ 1 đến 3 điểm điều tra. Do thời gian nghiên cứu còn hạn chế nên để có thể thấy rõ được sự phân bố của các loài cần tiếp tục có các nghiên cứu tiếp theo.

**Bảng 2.** Thành phần loài lớp Hai mảnh vỏ đã gặp tại các điểm thu mẫu

| TT         | Taxon   | Điểm thu mẫu |     |     |     |    |     |     |     |     |
|------------|---|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
|            |   | M 1          | M 2 | M 3 | M 4 | M5 | M 6 | M 7 | M 8 | M 9 |
| <b>I</b>   | <b>Họ Corbiculidae</b>                              |              |     |     |     |    |     |     |     |     |
| 1          | <i>Corbicula blandiana</i> Prime, 1864              | +            | +   | +   | +   | +  | +   | +   | +   | +   |
| 2          | <i>Corbicula luteola</i> Prashad, 1929              |              |     | +   |     |    | +   |     | +   | +   |
| 3          | <i>Corbicula bocourti</i> Morlet, 1865              | +            | +   | +   | +   | +  | +   | +   | +   | +   |
| 4          | <i>Corbicula cyreniformis</i> Prime, 1860           | +            | +   | +   | +   | +  | +   | +   | +   | +   |
| 5          | <i>Corbicula lamarckiana</i> Prime, 1864            | +            | +   | +   |     | +  | +   | +   | +   | +   |
| 6          | <i>Corbicula baudoni</i> Morlet, 1886               | +            | +   | +   | +   | +  | +   | +   | +   | +   |
| 7          | <i>Corbicula castanae</i> Prashad, 1929             |              |     |     | +   | +  | +   | +   | +   |     |
| <b>II</b>  | <b>Họ Amblemidae</b>                                |              |     |     |     |    |     |     |     |     |
| 8          | <i>Oxynaia micheloti</i> Morlet, 1886               | +            | +   | +   | +   |    |     |     |     |     |
| <b>III</b> | <b>Họ Unionidae</b>                                 |              |     |     |     |    |     |     |     |     |
| 9          | <i>Lanceolaria grayii</i> Griffith et Pidgeon, 1833 | +            | +   | +   |     |    |     |     |     |     |
| 10         | <i>Nodularia douglasiae crassidens</i> Haas, 1910   |              | +   | +   | +   |    |     |     |     |     |
| <b>IV</b>  | <b>Họ Glaucomyidae</b>                              |              |     |     |     |    |     |     |     |     |
| 11         | <i>Glaucomya chinensis</i> Gray, 1901               |              |     |     |     |    |     |     |     | +   |

Ghi chú. M: điểm thu mẫu; + : sự có mặt

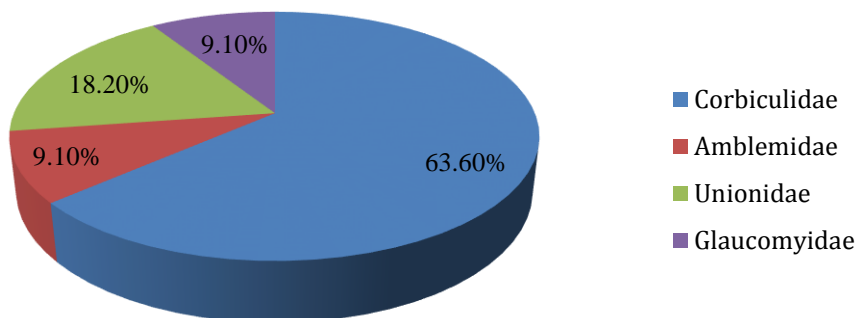
**Cấu trúc thành phần loài của Hai mảnh vỏ (Bivalvia) tại sông Trà Khúc**

Kết quả nghiên cứu cho thấy số lượng loài thu được tại khu vực nghiên cứu giữa các họ có sự khác nhau. Trong số 4 họ động vật Hai mảnh vỏ thì họ Corbiculidae có số lượng loài nhiều nhất với 7 loài thuộc 1 giống (chiếm 63,6 % tổng

số loài), họ Unionidae có 2 loài thuộc 2 giống (chiếm 18,2 % tổng số loài) gồm giống *Nodularia* và *Lanceolaria*, họ Amblemidae có 1 loài thuộc giống *Oxynaia* (chiếm 9,1 % tổng số loài), họ Glaucomyidae có 1 loài thuộc giống *Glaucomya* (chiếm 9,1 % tổng số loài).

**Bảng 3.** Cấu trúc thành phần loài Hai mảnh vỏ ở khu vực nghiên cứu

| Tên họ       | Số giống | Số loài | Tỉ lệ % số loài |
|--------------|----------|---------|-----------------|
| Corbiculidae | 1        | 7       | 63,6            |
| Amblemidae   | 1        | 1       | 9,1             |
| Unionidae    | 2        | 2       | 18,2            |
| Glaucomyidae | 1        | 1       | 9,1             |



**Hình 2.** Tỷ lệ % số loài của mỗi họ thuộc lớp Hai mảnh vỏ

**So sánh thành phần loài Hai mảnh vỏ của sông Trà Khúc với một số khu vực khác ở Miền Trung, Việt Nam**

So sánh thành phần loài của khu vực nghiên cứu với kết quả nghiên cứu của H.Đ. Trung, H.V. Quốc (2014) về thành phần loài thân mềm Hai mảnh vỏ và Chân bụng ở sông Hương, thành phố Huế. Kết quả nghiên cứu của H.Đ. Trung (2012) về thành phần loài động vật đáy ở hạ lưu sông Hiếu, tỉnh Quảng Trị và kết quả nghiên cứu của V.T.P. Anh, P.T.M. Thanh (2016) về thành phần loài thân mềm hai mảnh vỏ ở sông Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam được thể hiện qua Bảng 3.

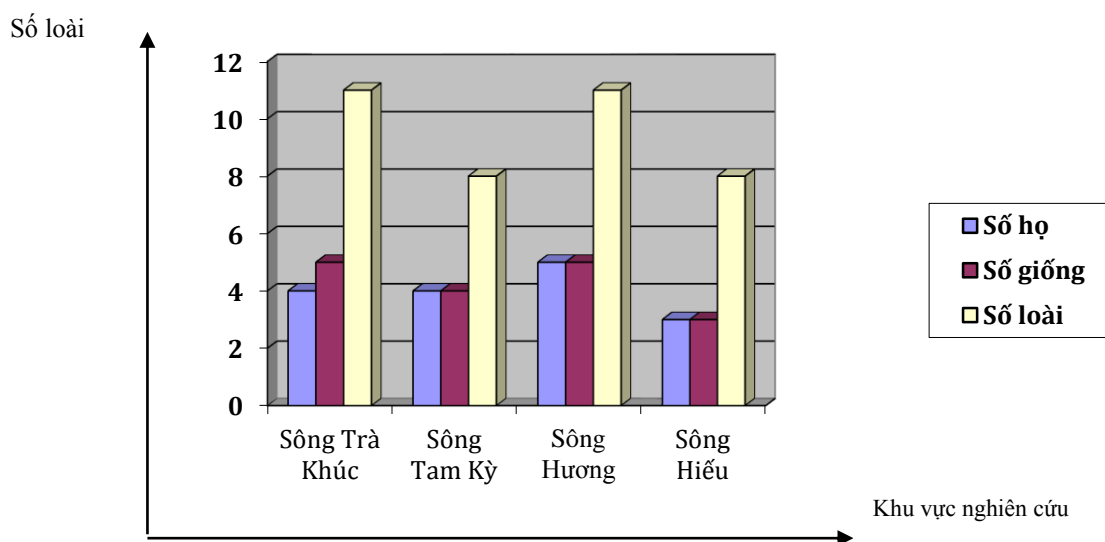
Số lượng loài động vật hai mảnh vỏ ở sông Hương – Huế và ở sông Trà Khúc đều gồm 11 loài và nhiều hơn 3 loài so với ở sông Hiếu – Quảng Trị và sông Tam Kỳ – Quảng Nam. Số lượng giống thuộc lớp Bivalvia ở sông Hương-Huế và sông Trà Khúc đều gồm 5 giống và cao hơn so với 2 khu vực còn lại. Qua đó cho thấy, về taxon bậc loài ở sông Trà Khúc cao hơn so với

sông Hiếu – Quảng Trị và sông Tam Kỳ, Quảng Nam (Hình 3).

**Bảng 4.** So sánh các bậc taxon thuộc lớp Hai mảnh vỏ tại khu vực nghiên cứu và một số khu vực khác ở Miền Trung, Việt Nam

| Các bậc taxon | Các khu vực nghiên cứu    |                        |                 |                      |
|---------------|---------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|
|               | Sông Trà Khúc, Quảng Ngãi | Sông Tam Kỳ, Quảng Nam | Sông Hương, Huế | Sông Hiếu, Quảng Trị |
| Loài          | 11                        | 8                      | 11              | 8                    |
| Giống         | 5                         | 4                      | 5               | 3                    |
| Họ            | 4                         | 4                      | 5               | 3                    |

Sự khác nhau này chứng tỏ giữa các thủy vực có những tính chất khác nhau về đặc điểm môi trường sống, mức độ phong phú của nguồn thức ăn dẫn đến sự đa dạng thành phần loài cũng khác nhau.



Hình 3. So sánh các bậc taxon ở vùng nghiên cứu và một số khu vực khác ở Miền Trung, Việt Nam

Để đánh giá mức độ gần gũi giữa thành phần loài động vật đáy Hai mảnh vỏ ở sông Trà Khúc, Quảng Ngãi với một số thủy vực khác ở Miền Trung, sử dụng công thức của Sorencen (1948). Trên cơ sở đó, đánh giá được mức độ phong phú giữa các thủy vực ở những vùng khác nhau.

**Bảng 5.** Mối quan hệ thành phần loài Hai mảnh vỏ ở sông Trà khúc, Quảng Ngãi với một số thủy vực khác ở Miền Trung

| TT | Các thủy vực                             | Tổng số loài | Số loài chung | Hệ số Sorencen |
|----|--|--------------|---------------|----------------|
| 1  | Sông Trà Khúc-Sông Tam Kỳ, Quảng Nam [1] | 19           | 7             | 0,737          |
| 2  | Sông Trà Khúc-Sông Hương, Huế [6]        | 22           | 6             | 0,545          |
| 3  | Sông Trà Khúc-Sông Hiếu, Quảng Trị [7]   | 19           | 5             | 0,526          |

Qua phân tích ở Bảng 5, thành phần loài động vật Hai mảnh vỏ sông Trà Khúc có quan hệ

gần gũi nhất với khu hệ động vật Hai mảnh vỏ sông Tam Kỳ, Quảng Nam (0,737). Điều này có thể do hai thủy vực gần nhau có điều kiện tự nhiên, đặc tính môi trường nước và tính chất nền đáy khá tương đồng nên có số loài chung càng nhiều và hệ số gần gũi càng cao. Hệ số gần gũi S đạt giá trị 0,545 khi so sánh với thành phần loài động vật Hai mảnh vỏ của sông Hương, Huế. Hệ số gần gũi thấp nhất  $S=0,526$  khi so sánh khu hệ động vật hai mảnh vỏ ở Sông Trà Khúc so với khu hệ ở sông Hiếu, Quảng Trị, chứng tỏ 2 khu hệ này ít gần gũi hơn.

### KẾT LUẬN

Kết quả phân tích mẫu thu được tại sông Trà Khúc, tỉnh Quảng Ngãi đã xác định được 11 loài, thuộc 5 giống và 4 họ của động vật Hai mảnh vỏ lớp Bivalvia. Trong đó, họ Corbiculidae thu được 7 loài (chiếm 63,6 %), họ Amblemidae thu được 2 loài (chiếm 18,2 %), họ Unionidae thu được 1 loài (chiếm 9,1 %) và họ Glaucomyidae thu được 1 loài (chiếm 9,1 %).

# Preliminary summary of the composition of Bivalvia species in the Tra Khuc river, Quang Ngai province

• **Vu Thi Phuong Anh**

Quang Nam University

• **Ngo Xuan Nam**

Institute of Ecology and Works Protection

## ABSTRACT

Our survey was conducted from 01/2016–10/2016 on bivalve species in the Tra Khuc river, Quang Ngai province. Through the results of analysis and the collected samples, there were 11 species belonging to 5 genera of Bivalve class include 4 families: Corbiculidae, Amblemidae, Unionidae, Mytilidae. Among them, the most

**Keyword:** Tra Khuc, Quang Ngai, Bivalvia, Sorensen

diverse family is Corbiculidae with 7 species, Unionidae with 2 species (reaching 18.2 %) of Nodularia and Lanceolaria. The Amblemidae has 1 species belonging to 1 genus Oxynaia (reaching 9.1 %), the family Glaucomyidae has 1 species belonging to the genus Glaucomya (reaching 9.1 %).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1].V.T.P. Anh, P.T.M. Thanh, Kết quả nghiên cứu về thành phần loài Hai mảnh vỏ (Bivalvia) tại sông Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam, Báo cáo tại hội thảo khoa học sinh viên và cán bộ trẻ toàn quốc, Đại học Sư phạm Tp.Hồ Chí Minh (2016).
- [2].N.X. Quynh, C. Pinder, S. Tilling, *Khóa định loại các nhóm ĐVKXS nước ngọt thường gặp ở Việt Nam*, NXB ĐHQGHN, tr 66 (2001).
- [3].Đ.N. Thanh, T.T. Bái, P.V. Miên, *Định loại ĐVKXS nước ngọt Bắc Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 573(1980).
- [4].Đ.N. Thanh, *Khu hệ ĐVKXS nước ngọt Bắc Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, tr 460 (1980).
- [5].Đ.N. Thanh, H.T. Hải, D.Đ. Tiên, M.Đ. Yên, *Thủy sinh học các thủy vực nước ngọt nội địa Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, tr 406 (2002).
- [6].Đ.N. Thanh, H.T. Hải, D.N. Cường, N.X. Quynh, *Dẫn liệu mới về nhóm trai ốc nước ngọt Việt Nam*, Báo cáo khoa học, Hội nghị Khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật lần thứ 2, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 731–734 (2003).
- [7].H.Đ. Trung, *Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) ở hạ lưu sông Hiếu, tỉnh Quảng Trị*, *Tạp chí Sinh học*, số 34, 3, 309–316 (2012).
- [8]. Niên giám thống kê tỉnh Quảng Ngãi (2015). Cục thống kê tỉnh Quảng Ngãi.