



# ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI THÂN MỀM HAI MẢNH VỎ (BIVALVIA) VÀ CHÂN BỤNG (GASTROPODA) Ở SÔNG BỒ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Hoàng Đình Trung<sup>1,\*</sup>, Vũ Thị Phương Anh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

<sup>2</sup> Trường Đại học Quảng Nam

**Tóm tắt:** Bài báo này công bố kết quả điều tra về thành phần loài động vật đáy thân mềm Hai mảnh vỏ (Bivalvia) và Chân bụng (Gastropoda) ở sông Bồ, tỉnh Thừa Thiên Huế. Kết quả phân tích mẫu vật thu được từ tháng 1/2015 đến tháng 5/2016 đã xác định được 39 loài động vật thân mềm thuộc 29 giống, 19 họ và 2 lớp, phân bố trên 8 điểm thu mẫu thuộc sông Bồ, tỉnh Thừa Thiên Huế, trong đó lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) có 9 loài thuộc 6 giống, 6 họ, 2 bộ; lớp Chân bụng (Gastropoda) có 30 loài thuộc 23 giống, 13 họ, 5 bộ.

**Từ khóa:** động vật đáy, Hai mảnh vỏ, Chân bụng, sông Bồ

## 1 Đặt vấn đề

Sông Bồ hình thành bởi hai dòng chính là Tả Trạch và Hữu Trạch bắt nguồn từ dãy Trường Sơn theo hướng Tây Nam của huyện A Lưới, chảy qua ba huyện Hương Trà, Phong Điền và Quảng Điền, sau đó đổ vào sông Hương tại ngã ba Sinh, cách thành phố Huế 8 km về phía Bắc. Sông Bồ cung cấp nguồn nước sinh hoạt, sản xuất cho cư dân trong vùng và các vùng phụ cận, đồng thời chứa đựng một nguồn tài nguyên thủy sinh vật khá đa dạng và phong phú. Động vật đáy (Zoobenthos) nói chung hay thân mềm Hai mảnh vỏ (Bivalvia) và Chân bụng (Gastropoda) nói riêng có đời sống liên quan đến đáy, là thành phần thức ăn quan trọng của nhiều loài cá có giá trị kinh tế và đối tượng khai thác quan trọng. Các loài thân mềm (Mollusca) là những đối tượng nuôi trồng đồng thời là nguồn thủy sản có giá trị thương phẩm cao chứa nhiều acid amin không thay thế và chúng còn được dùng làm hàng mỹ nghệ và trang sức. Nhóm Hai mảnh vỏ và Chân bụng được sử dụng nhằm đánh giá ảnh hưởng của các chất ô nhiễm đối với môi trường vì chúng có thời gian sống khá dài, di chuyển chậm nên có khả năng tích tụ các kim loại nặng ở bên trong cơ thể. Vì vậy, những đánh giá về môi trường thường dựa trên những số liệu về sinh học và sinh thái của nhóm động vật này [3].

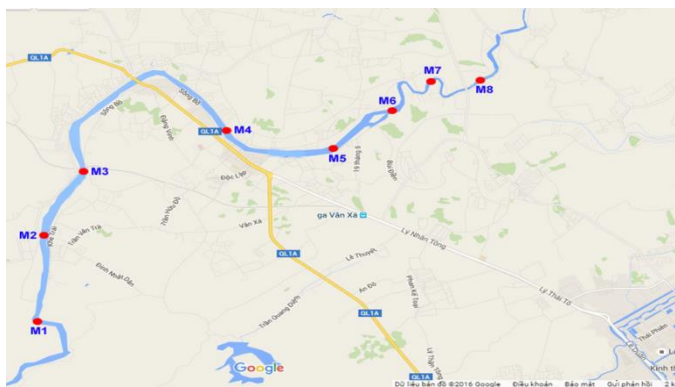
Cho đến nay các dẫn liệu về thành phần loài, đặc điểm phân bố động vật thân mềm ở sông Bồ chưa tiến hành điều tra nghiên cứu và công bố cho nên chưa thể đánh giá hết được giá trị đa dạng sinh học vốn có và chưa đưa ra được những nhóm giải pháp để phát triển bền vững nguồn lợi. Bài báo công bố kết quả nghiên cứu đa dạng về thành phần loài động vật thân mềm ở sông Bồ nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu khoa học của nhóm động vật không xương sống, bảo vệ nguồn lợi và quản lý tổng hợp tài nguyên sinh học ở dòng sông này.

\* Liên hệ: [hoangtrung\\_na\\_0208@yahoo.com](mailto:hoangtrung_na_0208@yahoo.com)

## 2 Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1 Đối tượng

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu thành phần loài động vật thân mềm (Hai mảnh vỏ và Chân bụng) ở sông Bồ. Quá trình nghiên cứu được thực hiện trên dòng chính của sông Bồ, từ thôn Sơn Bồ (xã Phong Sơn) đến thôn Phước Thành (xã Quảng An) (Bảng 1). Có tất cả 8 mặt cắt (ký hiệu M1–M8), ở mỗi mặt cắt, mẫu được lấy ở 2 vị trí: bờ Nam và bờ Bắc của sông Bồ. Sơ đồ vị trí thu mẫu được thể hiện ở Hình 1.



Hình 1. Sơ đồ vị trí các điểm thu mẫu thân mềm ở sông Bồ

Bảng 1. Địa điểm tiến hành thu mẫu theo lát cắt trên sông Bồ

| STT | Địa điểm thu mẫu               | Ký hiệu |
|-----|--------------------------------|---------|
| 1   | Xã Phong Sơn, huyện Phong Điền | M1      |
| 2   | Xã Phong Sơn, huyện Phong Điền | M2      |
| 3   | Xã Phong Sơn, huyện Phong Điền | M3      |
| 4   | Xã Quảng Phú, huyện Quảng Điền | M4      |
| 5   | Xã Quảng Phú, huyện Quảng Điền | M5      |
| 6   | Xã Quảng Phú, huyện Quảng Điền | M6      |
| 7   | Xã Quảng Thọ, huyện Quảng Điền | M7      |
| 8   | Xã Quảng An, huyện Quảng Điền  | M8      |

### 2.2 Phương pháp thu mẫu và định loại

Mẫu được thu bằng vợt ao (pond net), vợt tay (Hand net) và gầu đáy Petersen có diện tích là 0,025 m<sup>2</sup> và sàng lọc qua lưới 2 tầng với mắt lưới 0,5 mm và 0,25 mm. Tiến hành khảo sát và thu thập mẫu vật từ tháng 1/2015 đến tháng 5/2016, tần suất lấy mẫu là 2 tháng/đợt. Các mẫu được cố định trong formol 4 % ngay sau khi thu mẫu. Mẫu sau khi thu được phân tách thành các nhóm sinh vật, đánh mã số và chuyển sang bảo quản trong cồn 70 %. Sau đó, tiến hành định loại hình thái theo các khóa định loại lưỡng phân của Köhler và cộng sự [4]; Sangradub &

Boonsoong [7]; Nguyễn Xuân Quỳnh và cộng sự [6]; Đặng Ngọc Thanh và cộng sự [8]; Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải [9].

### 3 Kết quả nghiên cứu

#### 3.1 Danh sách thành phần loài

Đã xác định được 39 loài động vật thân mềm thuộc 29 giống, 19 họ và 2 lớp phân bố trên 8 điểm thu mẫu thuộc sông Bồ. Trong đó, lớp Hai mảnh vỏ có 9 loài thuộc 6 giống, 6 họ, lớp Chân bụng có 30 loài thuộc 23 giống, 13 họ.

**Bảng 2.** Danh sách thành phần loài động vật thân mềm tại các vị trí thu mẫu ở sông Bồ

| STT         | Tên khoa học   | Điểm thu mẫu |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|--|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
|             |  | M1           | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 |
|             | <b>NGÀNH THÂN MỀM – MOLLUSCA</b>                           |              |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>I</b>    | <b>Lớp Hai mảnh vỏ – Bivalvia</b>                          |              |    |    |    |    |    |    |    |
|             | <b>Bộ Veneroidea</b>                                       |              |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>(1)</b>  | <b>Họ Corbiculidae</b>                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 1           | <i>Corbicula blandiana</i> Pime, 1929                      | +            |    | +  | +  |    |    |    |    |
| 2           | <i>Corbicula castanea</i> Prashad, 1929                    |              |    | +  | +  | +  |    | +  | +  |
| 3           | <i>Corbicula leviuscula</i> Prashad, 1929                  |              | +  | +  | +  | +  |    |    |    |
| <b>(2)</b>  | <b>Họ Pisidiidae</b>                                       |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 4           | <i>Afropisidium clarkeamum</i> (Nevill, 1871)              |              | +  | +  |    |    |    |    |    |
|             | <b>Bộ Mytiloidea</b>                                       |              |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>(3)</b>  | <b>Họ Mytilidae</b>  |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 5           | <i>Limnoperna siamensis</i> (Morelet, 1866)                |              | +  | +  | +  |    |    | +  |    |
|             | <b>Bộ Unionoidea</b>                                       |              |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>(4)</b>  | <b>Họ Amblemidae</b>                                       |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 6           | <i>Oxynaia micheloti</i> Morlet, 1914                      | +            |    | +  | +  |    |    |    |    |
| 7           | <i>Oxynaia diespiter</i> (Mabille, 1887)                   |              |    |    | +  | +  | +  |    | +  |
| <b>(5)</b>  | <b>Họ Unionidae</b>  |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 8           | <i>Lanceolaria fruhstorferi</i> Hass, 1910                 |              |    |    | +  | +  |    |    |    |
| <b>(6)</b>  | <b>Họ Margaritiferidae</b>                                 |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 9           | <i>Ptychorhynchus pfisteri</i> Heude, 1874                 |              |    |    |    | +  | +  | +  | +  |
| <b>II</b>   | <b>Lớp Chân bụng – Gastropoda</b>                          |              |    |    |    |    |    |    |    |
|             | <b>Bộ Mesogastropoda</b>                                   |              |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>(7)</b>  | <b>Họ Ampullaridae</b>                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 10          | <i>Pomacea canaliculata</i> Lamarck, 1822                  | +            | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| <b>(8)</b>  | <b>Họ Bythyniidae</b>                                      |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 11          | <i>Bulinus misellus</i> (Abbott, 1948)                     | +            |    | +  | +  | +  |    |    |    |
| 12          | <i>Allocinma longicornis</i> (Benson, 1856)                |              |    |    |    | +  | +  | +  |    |
| <b>(9)</b>  | <b>Họ Fairbankiidae</b>                                    |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 13          | <i>Fluviocingula elongate</i> Dang, 1967                   |              |    |    | +  | +  |    | +  | +  |
| <b>(10)</b> | <b>Họ Fluminicolidae</b>                                   |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 14          | <i>Lythoglyphus tonkinianus</i> Bavay et Dautzenberg, 1900 |              |    | +  | +  | +  | +  |    |    |
| <b>(11)</b> | <b>Họ Littorinidae</b>                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 15          | <i>Cremonoconchus messageri</i> Bavay et Dautzenberg, 1900 |              |    |    |    | +  |    |    | +  |

| (12) | Họ Pachychilidae                                  |              |    |    |    |    |    |    |    |
|------|---|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| STT  | Tên khoa học                                      | Điểm thu mẫu |    |    |    |    |    |    |    |
|      |   | M1           | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 |
| 16   | <i>Antimekania swinhoi</i> Dang, 1980             |              |    | +  | +  | +  |    |    |    |
| 17   | <i>Semisulcospira aubryana</i> (Heude, 1888)      | +            |    |    |    | +  | +  | +  |    |
| 18   | <i>Brotia costula</i> (Rafinesque, 1833)          |              |    | +  | +  |    |    | +  |    |
| 19   | <i>Brotia siamensis</i> (Brot, 1886)              |              |    | +  | +  |    | +  | +  |    |
| (13) | Họ Thiaridae                                      |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 20   | <i>Melanooides tuberculatus</i> (Müller, 1774)    |              |    |    | +  | +  | +  |    |    |
| 21   | <i>Sermyla tornatella</i> (Lee, 1850)             | +            | +  |    |    |    | +  |    |    |
| 22   | <i>Thiara scabra</i> (Müller, 1774)               | +            | +  |    | +  | +  |    |    |    |
| (14) | Họ Viviparidae                                    |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 23   | <i>Cipangopaludina lecythoides</i> (Benson, 1842) |              |    |    | +  | +  | +  |    | +  |
| 24   | <i>Filopaludina filosa</i> (Reeve, 1863)          |              | +  | +  |    |    |    |    |    |
| 25   | <i>Sinotaia aeruginosa</i> (Reeve, 1863)          |              | +  | +  |    |    | +  | +  |    |
| 26   | <i>Angulyagra duchieri</i> Fischer, 1908          | +            |    | +  | +  |    |    |    |    |
| 27   | <i>Angulyagra oxytropie</i> (Benson, 1836)        |              |    |    |    |    | +  | +  | +  |
| 28   | <i>Angulyagra boettgeri</i> Heude, 1939           |              |    |    |    | +  | +  |    | +  |
| 29   | <i>Angulyagra wilhemi</i> , Yen, 1939             |              |    |    |    | +  | +  | +  |    |
|      | Bộ Basommatophora                                 |              |    |    |    |    |    |    |    |
| (15) | Họ Lymnaeidae                                     |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 30   | <i>Lymnaea luteola</i> Larmarck, 1822             | +            | +  |    | +  |    |    |    |    |
| 31   | <i>Lymnaea swinhoi</i> Hubendick, 1952            |              |    |    | +  | +  | +  | +  |    |
| 32   | <i>Lymnaea viridis</i> Quoy et Gaimard            |              |    |    |    | +  | +  | +  | +  |
| (16) | Họ Palanorbidae                                   |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 33   | <i>Hepeutis umbilicalis</i> Habe, 1964            |              |    |    |    |    | +  | +  |    |
| 34   | <i>Polypylis hemisphaerula</i> (Benson, 1836)     | +            |    |    | +  | +  |    |    |    |
| 35   | <i>Gyraulus convexiusculus</i> Abboyy, 1948       | +            | +  |    |    |    |    |    |    |
| (17) | Họ Pilidae  |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 36   | <i>Pila conica</i> Prashad, 1925                  |              |    |    |    | +  | +  | +  |    |
| 37   | <i>Pila polita</i> (Deshayes, 1830)               |              |    |    |    |    |    | +  | +  |
| (18) | Họ Stenothyridae                                  |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 38   | <i>Stenothyra messengeri</i> (Bavay, 1900)        |              |    |    |    |    |    |    | +  |
| (19) | Họ Assimineidae                                   |              |    |    |    |    |    |    |    |
| 39   | <i>Assiminea brevieula</i> Pfeiffer, 1854         |              |    |    |    |    | +  | +  |    |
|      | <b>Tổng</b>                                       | 11           | 10 | 15 | 21 | 22 | 19 | 18 | 12 |

### 3.2 Cấu trúc thành phần loài

Về taxon bậc họ: trong tổng số 19 họ, bộ Mesogastropoda chiếm ưu thế nhất với 8 họ (chiếm 42,10 %), tiếp đến là bộ Basommatophora có 5 họ (chiếm 26,31 %), bộ Unionoida có 3 họ (chiếm 15,79 %), bộ Veneroida có 2 họ (chiếm 10,52 %), bộ Mytiloida chỉ chứa 1 họ (chiếm 5,26 %). Họ Viviparidae có số giống cao nhất với 4 giống (chiếm 13,79 %); họ Thiaridae, Palanorbidae và Pachychilidae, mỗi họ cùng có 3 giống (chiếm 10,34 %); họ Bythyniidae có 2 giống (chiếm 6,89 %); các họ còn lại gồm Corbiculidae, Pisidiidae, Mytilidae, Amblemidae, Unionidae, Margaritiferidae,

Ampullaridae, Fairbankiidae, Fluminicolidae, Littorinidae, Lymnaeidae, Pilidae, Stenothyridae, Assimineidae mỗi họ chỉ có 1 giống (chiếm 3,44 %).

**Về bậc giống:** bộ Mesogastropoda ưu thế nhất với 16 giống (chiếm 55,17 %), tiếp đến là bộ Basommatophora có 7 giống (chiếm 24,13 %), bộ Unionoida có 3 giống (chiếm 10,34 %), bộ Veneroida có 2 giống (chiếm 6,89 %), bộ Mytiloida có 1 giống (chiếm 3,44 %).

**Về bậc loài:** bộ Mesogastropoda ưu thế nhất về loài với 20 loài (chiếm 51,28 %), tiếp đến là bộ Basommatophora có 10 loài (chiếm 25,64 %), bộ Decapoda có 5 loài (chiếm 8,62 %), bộ Unionoida và Veneroida cùng có 4 loài (chiếm 10,25 %), bộ Mytiloida chỉ có 1 loài (chiếm 2,56 %). Họ Viviparidae có số lượng loài lớn nhất với 7 loài (chiếm 17,95 % tổng số loài), tiếp theo là Pachychilidae có 4 loài (chiếm 10,26 % tổng số loài). Bốn họ có 3 loài: Corbiculidae, Thiariidae, Lymnaeidae, Palanorbidae (chiếm 7,69 % tổng số loài); có 3 họ: Amblemidae, Pilidae, Bythyniidae, mỗi họ có 2 loài (chiếm 5,13 %); những họ có 1 loài (chiếm 2,56 %) bao gồm 10 họ: Mytilidae, Unionidae, Margaritiferidae, Ampullaridae, Fairbankiidae, Fluminicolidae, Littorinidae, Pisidiidae, Stenothyridae, Assimineidae. Tính đa dạng nhiệt đới của thành phần loài còn thể hiện ở sự phong phú về số lượng loài hơn là số lượng giống. Trong số 29 giống tìm thấy ở sông Bồ, số giống đơn loài là 23 giống (chiếm 79,31 %) tổng số giống động vật thân mềm của vùng nghiên cứu (Bảng 3).

So sánh về số lượng loài, giống và họ, chúng tôi nhận thấy tính đa dạng sinh học về thành phần loài động vật thân mềm ở sông Bồ khá cao so với các thủy vực khác ở Việt Nam (Bảng 4). Ở sông An Cựu: 14 loài thuộc 10 giống và 7 họ; sông Truồi: 14 loài thuộc 13 giống và 9 họ; hồ Phú Ninh: 17 loài thuộc 12 giống và 8 họ; sông Hiếu: 20 loài thuộc 14 giống và 8 họ; sông Vu Gia – Thu Bồn: 20 loài thuộc 15 giống và 8 họ. Trong các thủy vực được so sánh, sông Hồng (từ Phú Thọ đến cửa Ba Lạt) có số loài cao nhất với 51 loài thuộc 31 giống và 14 họ; tiếp đến là sông Hương 28 loài thuộc 20 giống và 13 họ; hồ thủy điện trên Suối Sập: 22 loài thuộc 18 giống và 11 họ (Bảng 4).

Thành phần loài thân mềm ở sông Bồ thể hiện không chỉ ở tính đa dạng bậc loài mà còn ở các bậc taxon cao hơn. Để xem xét tính đặc trưng về cấu trúc thành phần loài giữa các thủy vực, chúng tôi tiến hành đánh giá, so sánh mức độ đa dạng về các bậc taxon trong thành phần loài động vật thân mềm của sông Bồ, tỉnh Thừa Thiên Huế với các thủy vực trong cả nước đã được nghiên cứu và công bố (Bảng 4). Tỷ lệ loài/giống của các loài động vật thân mềm ở sông Bồ (1,34) cao hơn sông Vu Gia – Thu Bồn (1,33), hồ thủy điện trên suối Sập (1,22), sông Truồi (1,08) và thấp hơn tất cả các thủy vực còn lại. Có nghĩa là xét về bậc loài, sông Bồ có sự đa dạng loài cao hơn so với sông Vu Gia – Thu Bồn, hồ thủy điện trên suối Sập và sông Truồi nhưng thấp hơn các thủy vực còn lại. Tỷ lệ giống/họ của sông Bồ (1,53) cao hơn hồ Phú Ninh (1,50), sông Truồi (1,44), sông An Cựu và thấp hơn các thủy vực còn lại được so sánh. Điều này đồng nghĩa với thành phần loài động vật thân mềm ở sông Bồ có taxon bậc giống đa dạng hơn hồ Phú Ninh, sông Truồi, sông An Cựu, nhưng thấp hơn so với các khu vực còn lại. Sông Bồ có tỷ lệ loài/họ c (2,05) cao hơn sông An Cựu (2,00), hồ thủy điện trên Suối Sập, Bắc Yên, Sơn La (2,00) và sông Truồi (1,56) nhưng lại thấp hơn tất cả các thủy vực còn lại. Điều đó cho thấy sông Bồ, Thừa Thiên Huế có tính đa dạng về taxon bậc họ khá cao so với các thủy vực được so sánh.

**Bảng 3.** Số lượng, tỷ lệ phần trăm các lớp, họ, giống và loài động vật thân mềm ở sông Bồ

| STT           | Tên lớp    | Số loài   | Tỷ lệ %           | Tên họ            | Số loài   | Tỷ lệ %    | Tên giống              | Số loài   | Tỷ lệ %    |
|---------------|------------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|------------|------------------------|-----------|------------|
| 1             | Bivalvia   | 9         | 23,08             | Corbiculidae      | 3         | 7,69       | <i>Corbicula</i>       | 3         | 7,69       |
|               |            |           |                   | Pisidiidae        | 1         | 2,56       | <i>Afropisidium</i>    | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Mytilidae         | 1         | 2,56       | <i>Limnoperna</i>      | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Amblemidae        | 2         | 5,13       | <i>Oxynaia</i>         | 2         | 5,13       |
|               |            |           |                   | Unionidae         | 1         | 2,56       | <i>Lanceolaria</i>     | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Margaritiferridae | 1         | 2,56       | <i>Ptychorhynchus</i>  | 1         | 2,56       |
| 2             | Gastropoda | 30        | 76,92             | Ampullaridae      | 1         | 2,56       | <i>Pomacea</i>         | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Bythyniidae       | 2         | 5,13       | <i>Bulinus</i>         | 1         | 5,13       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Allocinma</i>       | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Fairbankiidae     | 1         | 2,56       | <i>Fluviocingula</i>   | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Fluminicolidae    | 1         | 2,56       | <i>Lythoglyphus</i>    | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Littorinidae      | 1         | 2,56       | <i>Cremnoconchus</i>   | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Pachychilidae     | 4         | 10,26      | <i>Antimekania</i>     | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Semisulcospira</i>  | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Brotia</i>          | 2         | 5,13       |
|               |            |           |                   | Thiaridae         | 3         | 7,69       | <i>Melanooides</i>     | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Sermyla</i>         | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Thiara</i>          | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Viviparidae       | 7         | 17,95      | <i>Cipangopaludina</i> | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Filopaludina</i>    | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Angulyagra</i>      | 4         | 10,26      |
|               |            |           |                   |                   |           |            | <i>Sinotaia</i>        | 1         | 2,56       |
|               |            |           |                   | Lymnaeidae        | 3         | 7,69       | <i>Lymnaea</i>         | 3         | 7,69       |
| Palanorbidae  | 3          | 7,69      | <i>Heppetis</i>   | 1                 | 2,56      |            |                        |           |            |
|               |            |           | <i>Polypylis</i>  | 1                 | 2,56      |            |                        |           |            |
|               |            |           | <i>Gyraulus</i>   | 1                 | 2,56      |            |                        |           |            |
| Pilidae       | 2          | 5,13      | <i>Pila</i>       | 2                 | 5,13      |            |                        |           |            |
| Stenothyridae | 1          | 2,56      | <i>Stenothyra</i> | 1                 | 2,56      |            |                        |           |            |
| Assimineidae  | 1          | 2,56      | <i>Assiminea</i>  | 1                 | 2,56      |            |                        |           |            |
| <b>Tổng</b>   |            | <b>39</b> | <b>100</b>        | <b>19</b>         | <b>39</b> | <b>100</b> | <b>29</b>              | <b>39</b> | <b>100</b> |

**Bảng 4.** Số lượng và tỷ lệ họ, giống, loài thân mềm ở sông Bồ so với các thủy vực khác ở Việt Nam

| Các bậc taxon  | Thủy vực nghiên cứu          |                                  |                     |                           |                                       |                          |                                    |                             |                                   |
|----------------|------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
|                | Sông Bồ, tỉnh Thừa Thiên Huế | Sông An Cựu, tỉnh Thừa Thiên Huế | Sông Hương, TP. Huế | Sông Hiếu, tỉnh Quảng Trị | Sông Hồng (từ Phú Thọ đến cửa Ba Lạt) | Sông Truồi, tỉnh TT. Huế | Hồ thủy điện trên Suối Sập, Sơn La | Hồ Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam | Sông Vu Gia – Thu Bồn, tỉnh Quảng |
| Loài           | 39                           | 14                               | 28                  | 20                        | 51                                    | 14                       | 22                                 | 17                          | 20                                |
| Số giống       | 29                           | 10                               | 20                  | 14                        | 31                                    | 13                       | 18                                 | 12                          | 15                                |
| Số họ          | 19                           | 7                                | 13                  | 8                         | 14                                    | 9                        | 11                                 | 8                           | 8                                 |
| Các tỷ lệ      | Thủy vực nghiên cứu          |                                  |                     |                           |                                       |                          |                                    |                             |                                   |
|                | (1)                          | (2)                              | (3)                 | (4)                       | (5)                                   | (6)                      | (7)                                | (8)                         | (9)                               |
| Loài/<br>Giống | 1,34                         | 1,40                             | 1,40                | 1,43                      | 1,65                                  | 1,08                     | 1,22                               | 1,42                        | 1,33                              |
| Loài/<br>Họ    | 2,05                         | 2,00                             | 2,15                | 2,5                       | 3,64                                  | 1,56                     | 2,00                               | 2,13                        | 2,50                              |
| Giống/<br>Họ   | 1,53                         | 1,43                             | 1,54                | 1,75                      | 2,21                                  | 1,44                     | 1,64                               | 1,50                        | 1,88                              |

**Ghi chú**

- (1): Thành phần loài (TPL) thân mềm ở sông Bồ, Thừa Thiên Huế  
 (2): TPL thân mềm ở sông An Cựu, tỉnh Thừa Thiên Huế [11]  
 (3): TPL thân mềm ở sông Hương, thành phố Huế [12]  
 (4): TPL thân mềm ở sông Hiếu, tỉnh Quảng Trị [10]  
 (5): TPL thân mềm ở sông Hồng từ Phú Thọ đến cửa Ba Lạt [2]  
 (6): TPL thân mềm ở sông Truồi, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế [14]  
 (7): TPL thân mềm ở hồ thủy điện trên suối Sập, Bắc Yên, Sơn La [5]  
 (8): TPL thân mềm ở hồ Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam [13]  
 (9): TPL thân mềm ở sông Vu Gia – Thu Bồn, tỉnh Quảng Nam [1]

**4 Kết luận**

Đã xác định được 39 loài động vật thân mềm thuộc 29 giống, 19 họ và 2 lớp phân bố trên 8 điểm thu mẫu thuộc sông Bồ. Trong đó, lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) có 9 loài thuộc 6 giống, 6 họ, và lớp Chân bụng (Gastropoda) có 30 loài thuộc 23 giống, 13 họ. Bộ Mesogastropoda ưu thế nhất về loài với 20 loài (chiếm 51,28 %), tiếp đến là bộ Basommatophora có 10 loài (chiếm 25,64 %), bộ Decapoda có 5 loài (chiếm 8,62 %), bộ Unionoida và Veneroida cùng có 04 loài (chiếm 10,25 %), bộ Mytiloida chỉ có 1 loài (chiếm 2,56 %)

### Tài liệu tham khảo

1. Hồ Thanh Hải, Lê Hùng Anh (2006), *Bước đầu nghiên cứu khu hệ động vật ở không xương sống nước ngọt của hệ thống sông Vu Gia – Thu Bồn, tỉnh Quảng Nam*, Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật lần 2, trang: 90–96.
2. Hoàng Ngọc Khắc, Đỗ Văn Nhượng, Hồ Thanh Hải (2010), *Kết quả nghiên cứu bước đầu về thân mềm hai mảnh vỏ (Bivalvia) ở hạ lưu sông hồng (từ Phú Thọ đến cửa Ba Lạt)*, Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ hai, trang: 365–372.
3. Lê Văn Khoa, Nguyễn Xuân Quỳnh, Nguyễn Quốc Việt, (2007), *Chỉ thị sinh học môi trường*. Nxb. Giáo dục, Hà Nội, trang 280.
4. Köhler Frank et al. (2009), *Exploring a largely unknown fauna: on the diversity of pachychilid freshwater gastropods in Vietnam (Caenogastropoda: Cerithioidea)*. Mollus. Molluscan Research 2009 Vol. 29 No. 3 pp. 121–146.
5. Phan Văn Mạnh, Lê Đồng Tấn (2015), *Đặc điểm môi trường nước và thủy sinh vật của hệ thống nhà máy thủy điện vừa và nhỏ trên Suối Sập, huyện Bắc Yên, tỉnh Sơn La*, Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 6, Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ, trang: 1506–1514.
6. Nguyễn Xuân Quỳnh, Clive Pinder, Steve Tilling (2001), *Định loại các nhóm động vật không xương sống nước ngọt thường gặp ở Việt Nam*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội.
7. Sangradub N. and Boonsoong B. (2004), *Identification of Freshwater Invertebrates of the Mekong River and Tributaries, Thailand: Mekong River Commission*.
8. Đặng Ngọc Thanh, Thái Trần Bái, Phạm Văn Miên (1980), *Định loại động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam*, Nxb. Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội, trang 573.
9. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải (2007), *Họ ốc nước ngọt Pachychilidae Troschel, 1857 (Gastropoda-Prosobranchia-Cerithioidea) ở Việt Nam*, *Tạp chí Sinh học*, 29(2): 1–8.
10. Hoàng Đình Trung (2012), *Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) ở hạ lưu sông Hiếu, tỉnh Quảng Trị*, *Tạp chí Sinh học, Hà Nội*, tập: 34, số: 3, trang: 309–316.
11. Hoàng Đình Trung, Võ Văn Quý (2012), *Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) ở sông An Cựu, thành phố Huế*. Báo cáo Khoa học về nghiên cứu và giảng dạy Sinh học ở Việt Nam, Hội nghị quốc gia lần thứ nhất, Nxb. Nông nghiệp, trang: 374–381.
12. Hoàng Đình Trung, Hoàng Việt Quốc (2013), *Kết quả nghiên cứu bước đầu về thành phần loài thân mềm hai mảnh vỏ (Bivalvia) và Chân bụng (Gastropoda) ở sông Hương, thành phố Huế*, Báo cáo khoa học về sinh thái và tài nguyên sinh vật – Hội nghị khoa học toàn quốc về sinh thái và tài nguyên sinh vật lần thứ 5, Nxb. Nông Nghiệp, Hà Nội, trang: 795–800.
13. Hoàng Đình Trung (2014), *Kết quả nghiên cứu bước đầu về thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) ở hồ Phú Ninh, tỉnh Quảng Nam*, *Tạp chí Khoa học Công nghệ - ĐH Đà Nẵng*, 71 (10), trang: 154–160.
14. Hoàng Đình Trung (2015), *Đa dạng thành phần loài Động vật đáy ở sông Truồi, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế*, *Tạp chí Khoa học và công nghệ*, tập: 53, số: 1, trang: 27–33.



## DIVERSITY OF SPECIES COMPOSITION OF MOLLUSCA (GASTROPODA AND BIVALVIA) IN BO RIVER, THUA THIEN HUE PROVINCE

Hoang Dinh Trung<sup>1,\*</sup>, Vu Thi Phuong Anh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Science, Hue University

<sup>2</sup>Quang Nam University

**Abstract:** The main objective of this study was to study the composition of zoobenthos species (Gastropoda and Bivalvia) in the Bo river, Thua Thien Hue province. The study was carried out from January 2015 to May 2016, and the results showed the identification of 39 species of mollusks belonging to 29 genera, 19 families, and 2 classes distributed in 8 sampling locations. Class Bivalvia has 9 species belonging to 6 genera, 6 families and 2 orders; class Gastropoda has 30 species belonging to 23 genera, 13 families, and 5 orders.

**Keywords:** zoobenthos, Gastropoda, Bivalvia, Bo river