Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam 2025, 23(8): 1015-1023
vie.vjas.vn
https://doi.org/10.31817/tckhnnvn.2025.23.8.03

ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI NGOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA CÁC LOÀI ỐC NƯỚC NGỌT Ở ĐẢO BẠCH LONG VĨ

Đỗ Đức Sáng[1*], Nguyễn Thanh Sơn[1], Nguyễn Tài Tú[2], Đào Hoàng Nam[3], Lương Hữu Toàn[4], Lê Văn Ngọc[4], Nguyễn Như Hà[4]

[1]Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội
[2]Viện Sinh thái nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga
[3]Bảo tàng Tài nguyên rừng Việt Nam, Viện Điều tra, Quy hoạch rừng
[4]Khu Bảo tồn biển Bạch Long Vĩ

[*]Tác giả liên hệ: do.ducsang@hus.edu.vn

Ngày nhận bài: 29.10.2024 Ngày chấp nhận đăng: 14.08.2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định thành phần loài, đặc điểm hình thái và phân bố của các loài ốc nước ngọt ở đảo Bạch Long Vĩ. Tổng số 254 mẫu vật được thu từ các thủy vực nước ngọt trên đảo trong tháng 9/2024. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 7 loài ốc nước ngọt, thuộc 6 giống, 6 họ, 2 phân lớp ở các thủy vực trên đảo Bạch Long Vĩ, trong đó có 3 loài ngoại lai (*Pomacea canaliculata, P. maculata, Physella acuta*), 4 loài bản địa (*Melanoides tuberculata*, *Angulyagra boettgeri*, *Orientogalba viridis*, *Gyraulus convexiusculus*), đây cũng là danh sách loài đầu tiên được phát hiện ở đảo Bạch Long Vĩ. Các loài ốc nước ngọt phát hiện ở đảo không thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam (2024). Nghiên cứu này đã cung cấp các thông tin khoa học, gồm đặc điểm hình thái phân loại, phân bố, sinh học và sinh thái của ốc nước ngọt ở đảo Bạch Long Vĩ, đồng thời đề xuất một số giải pháp hiện tại góp phần kiểm soát và giảm thiểu tác động xâm hại của những loài ốc ngoại lai ở đảo Bạch Long Vĩ.

Từ khóa: Ốc nước ngọt, loài ngoại lai xâm hại, phân bố, thủy vực nước ngọt, Vịnh Bắc Bộ.

External Morphological Characteristics and Distribution of Freshwater Snails on Bach Long Vi Island

ABSTRACT

This study was conducted to determine the species composition, external morphological characteristics, and distribution of freshwater snails on Bach Long Vi Island. A total of 254 snail specimens were collected from freshwater habitats across the island in September 2024. Seven species of freshwater snails were identified, belonging to six genera, six families, and two subclasses, including three exotic species (*Pomacea canaliculata*, *P. maculata*, *Physella acuta*) and four native species (*Melanoides tuberculata*, *Angulyagra boettgeri*, *Orientogalba viridis*, *Gyraulus convexiusculus*). This is the first checklist of freshwater snails from Bach Long Vi Island. None of the recorded species are listed in the 2024 Vietnam Red Data Book as endangered, rare, or threatened. The study provides scientific data on the taxonomy, distribution, and ecological characteristics of freshwater snails on the island, and proposes preliminary management measures to help control and mitigate the impacts of invasive species.

Keywords: Freshwater snails, invasive aliens, distribution, freshwater habitats, Gulf of Tonkin.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đảo Bạch Long Vĩ nằm ở trung tâm Vịnh Bắc bộ, cách thành phố Hải Phòng khoảng 135km về phía Tây, có tọa độ địa lý 20°07'35"-20°08'36"N và 107°42'20"-107°44'15"E, chu vi đảo khoảng 6,5km và diện tích khoảng 2,5km^2 (chưa tính phần bãi ngập triều). Đảo thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc, lượng mưa trung bình năm đạt 1.031mm, chủ yếu vào tháng 5 đến tháng 10, nhiệt độ trung bình năm đạt 23,3°C và độ ẩm trung bình đạt 86%. Đảo Bạch Long Vĩ có vị trí quan trọng về an ninh, quốc phòng biển, phát triển kinh tế (khu vực này là một trong tám ngư trường lớn ở Vịnh Bắc bộ), nghiên cứu khoa học, đặc biệt là đa dạng sinh học (Trần Đức Thạnh & Lê Đức An, 2012).

Đã có một số nghiên cứu về khu hệ động thực vật tại đảo Bạch Long Vĩ, tuy nhiên chỉ tập trung vào nhóm thực vật bậc cao, động vật có xương sống (chim, thú, bò sát, lưỡng cư), nhóm động vật đáy cỡ lớn ở biển, trong khi hầu như thiếu dẫn liệu về các nhóm động vật không xương sống trên cạn và ở nước ngọt (Saurin, 1960; Bùi Đức Quang & Hà Quý Quỳnh, 2013; Bùi Đức Quang & cs., 2013). Hiện nay, trên đảo đã hình thành nhiều thủy vực nước ngọt, gồm hồ chứa, ao, đầm… Tất cả các thủy vực trên đảo có diện tích không quá lớn, phân bố rải rác từ trung tâm đảo đến khu vực xung quanh (như khu vực điện gió và Khu bảo tồn biển Bạch Long Vĩ ở phía Đông Bắc của đảo). Nước trong những thủy vực trên đảo có nguồn gốc từ nước mưa, nước trong, nền đáy chủ yếu là bùn lẫn mùn hữu cơ. Động vật phân bố trong thủy vực chủ yếu thuộc các nhóm động vật không xương sống, như côn trùng nước, giáp xác, giun nhiều tơ, thân mềm (Bùi Đức Quang & cs., 2013).

Hiện nay, tại Việt Nam sự xâm nhập của sinh vật ngoại lai, trong đó có ốc nước ngọt là đáng báo động. Chúng ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường sống và sinh vật bản địa ở những nơi xâm nhập đến, đồng thời gây ra những hậu quả về sức khỏe con người, vật nuôi, kinh tế - xã hội (Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải, 2017; Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2024). Trong nghiên cứu này, thành phần loài và đặc điểm hình thái ngoài của ốc nước ngọt tại các thủy vực ở đảo Bạch Long Vĩ, cùng với dẫn liệu về môi trường phân bố, thảo luận về một số rủi ro hiện hữu đối với sức khỏe con người, vật nuôi và hệ sinh thái trên đảo do sự xuất hiện của những loài ốc ngoại lai. Những kết quả của bài báo sẽ là cơ sở khoa học đối với công tác bảo tồn và phát triển bền vững những loài sinh vật bản địa, cũng như duy trì sự ổn định các hệ sinh thái trên đảo.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Trong đợt khảo sát thực địa vào tháng 9/2024, tổng cộng 254 mẫu vật ốc nước ngọt đã được thu ngẫu nhiên từ 4 loại thủy vực trên đảo Bạch Long Vĩ, gồm hồ chứa nước ngọt (n = 1), đầm (n = 2), ao (n = 6), vũng và lạch nước (n = 9). Việc lấy mẫu nhằm đảm bảo bao quát các sinh cảnh khác nhau trên đảo và được thực hiện theo phương pháp lấy mẫu định tính. Hồ chứa nước ngọt được xây dựng bằng kết cấu bê tông, sâu khoảng 3m, dung tích 45.000m^3. Các đầm và ao có diện tích nhỏ, hẹp, độ sâu từ 0,5 đến 1,5m. Mẫu vật được lưu tại Bảo tàng Sinh học (ZVNU), Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội và Viện Sinh thái nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga (VRTCM).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Những loài ốc kích thước lớn được thu trực tiếp bằng tay hoặc sử dụng kẹp mềm, trong khi dùng sàng với mắt lưới khác nhau và vợt tay để thu những loài kích thước nhỏ. Kích thước vỏ ốc được đo bằng thước kẹp điện tử Kapusi với đơn vị tính là milimet (mm), trong đó chiều cao được tính từ đỉnh vỏ đến hết vành miệng (chiều song song với trục vỏ), chiều rộng được đo ở khoảng cách lớn nhất (chiều vuông góc với trục vỏ). Kiểm tra các đặc điểm phân loại trên cấu trúc vỏ được thực hiện với sự hỗ trợ của kính hiển vi soi nổi Olympus SZX7. Định loại các loài ốc nước ngọt dựa vào phương pháp hình thái so sánh theo tài liệu của Crosse & Fischer (1863), Brandt (1974), Cowie (2002), Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải (2017). Mẫu vật được chụp bằng máy ảnh Nikon Z6ii với ống kính macro Nikkor AFS 105mm F2.8 và xử lý bằng phần mềm Photoshop.

Sắp xếp các đơn vị phân loại theo Bouchet & cs. (2017). Tên tiếng Việt và phân chia kích thước các loài ốc nước ngọt theo Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải (2017). Danh sách các loài nguy cấp, quý, hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam (phiên bản 2024), Nghị định 26/2019 và 37/2024. Tình trạng bảo tồn của các loài dựa theo đánh giá của Tổ chức Liên minh Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên (IUCN, 10/2024).

Bảng 1. Thành phần loài và tình trạng bảo tồn của ốc nước ngọt tại đảo Bạch Long Vĩ

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	Tình trạng bảo tồn (theo IUCN: 10/2024)
	Lớp Gastropoda	Thân mềm Chân bụng	
	Phân lớp Caenogastropoda		
	Bộ Architaenioglossa		
	Họ Ampullariidae Gray, 1824	Ốc nhồi	
1	*Pomacea canaliculata* (*Lamarck*, 1819)*	Ốc bươu vàng	Ít quan tâm (LC)
2	*Pomacea maculata Perry*, 1810*	Ốc bươu vàng	Ít quan tâm (LC)
	Họ Thiaridae Gill, 1871 (1823)	Ốc mút	
3	*Melanoides tuberculata* (O.F. Müller, 1774)	Ốc mút suối	Ít quan tâm (LC)
	Họ Viviparidae Gray, 1847	Ốc vặn	
4	*Angulyagra boettgeri* (Heude, 1890)	Ốc vặn	Thiếu dữ liệu đánh giá (DD)
	Phân lớp Heterobranchia		
	Họ Lymnaeidae Rafinesque, 1815	Ốc tai	
5	*Orientogalba viridis* (Quoy & Gaimard, 1832)	Ốc tai bầu dục	Ít quan tâm (LC)
	Họ Physidae Fitzinger, 1833	Ốc nòng nọc	
6	*Physella acuta* (Draparnaud, 1805)#	Ốc nòng nọc	Ít quan tâm (LC)
	Họ Planorbidae Rafinesque, 1815	Ốc đĩa	
7	*Gyraulus convexiusculus* (Hutton, 1849)	Ốc đĩa dẹt	Ít quan tâm (LC)

*Ghi chú: *: Loài ngoại lai xâm hại; #: Loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại.*

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Dựa vào kết quả phân tích và định loại mẫu vật, bài báo đã xác định được 7 loài ốc nước ngọt, thuộc 6 giống, 6 họ, 2 phân lớp (Caenogastropoda, Heterobranchia) ở đảo Bạch Long Vĩ, đây cũng là danh sách loài đầu tiên tại đảo được công bố. Trong số 7 loài được phát hiện ở đảo, có 3 loài ngoại lai, gồm ốc bươu vàng (*Pomacea canaliculata*), ốc bươu vàng (*P. maculata*) và ốc nòng nọc *(Physella acuta*), trong đó 2 loài ốc bươu vàng (*Pomacea* spp.) được xác định là loài ngoại lai xâm hại theo Thông tư 35/2018/TT-BTNMT. Bốn loài còn lại đã xuất hiện như những loài bản địa tại Việt Nam và các quốc gia lân cận (Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải, 2017). Về môi trường sống, ốc nước ngọt được phát hiện ở hầu hết các sinh cảnh nước ngọt trên đảo như hồ chứa nước, ao, đầm, lạch nước chảy, tuy nhiên những ao và đầm tù đọng chỉ phát hiện một số loài có khả năng thích nghi sinh thái rộng như ốc bươu vàng (*Pomacea* spp.). So với tổng số 137 loài ốc nước ngọt được ghi nhận tại Việt Nam (Đỗ Văn Tứ, 2015; Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải, 2017), thành phần loài ốc nước ngọt tại đảo Bạch Long Vĩ không đa dạng, chỉ chiếm 5,11%

Các loài ốc nước ngọt tại đảo Bạch Long Vĩ có kích thước chiều cao vỏ dao động từ 5mm đến 90mm, trong đó 1 loài thuộc nhóm kích thước nhỏ (*Gyraulus convexiusculus*), 2 loài thuộc nhóm kích thước trung bình (*Orientogalba viridis*, *Physella acuta*) và 4 loài thuộc nhóm kích thước lớn (*Pomacea canaliculata, P. maculata, Angulyagra boettgeri*, *Melanoides tuberculata*). Hai loài *M. tuberculata* và *Physella acuta* bắt gặp nhiều ở khu vực hồ chứa nước ngọt và loài *P. maculata* gặp nhiều ở đầm nước ngọt.

Các loài ốc nước ngọt phát hiện ở đảo Bạch Long Vĩ không thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam (2024), với 6 loài thuộc nhóm ít quan tâm và 1 loài (*Angulyagra boettgeri*) thuộc nhóm thiếu dữ liệu đánh giá.

Dựa trên các mẫu vật ốc nước ngọt đã thu thập ở đảo Bạch Long Vĩ, đặc điểm hình thái vỏ được mô tả đồng thời phân loại xác định tên khoa học, tên đồng vật, tên tiếng Việt và một số nhận xét cho từng loài cụ thể như sau:

3.1. Ốc bươu vàng *Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1819)

Tên đồng vật: *Ampullaria canaliculata* Lamarck, 1822; *A. figulina* Spix, 1827; *A. australis* d'Orbigny, 1835; *A. gualtieri* A. d'Orbigny, 1835; *A. dorbignyana* Philippi, 1852; *Pomacea canaliculata* chaquensis Hylton Scott, 1948.

Đặc điểm hình thái phân loại: Thuộc nhóm ốc kích thước lớn với chiều cao vỏ trên 40mm. Vỏ hình cầu với tháp ốc thấp, thuôn về phía đỉnh và gồm 5-6 vòng xoắn được tách biệt bằng rãnh xoắn rộng và lõm sâu. Vòng xoắn cuối tạo vai rất rõ. Miệng vỏ rất lớn và gần tròn. Vành miệng không liên tục, gắn liền với vòng xoắn áp chót bằng lớp thể chai mỏng, nửa trên cạnh cận đỉnh gần như nằm ngang. Nắp miệng dày, cấu tạo bằng sừng, mặt ngoài có nhiều đường đồng tâm. Vỏ có lỗ rốn rộng và sâu (Hình 1A).

Đặc điểm phân bố: Ốc bươu vàng có tên gọi khác là ốc táo (apple snails), nguồn gốc từ Nam Mỹ và đã trở thành loài phổ biến ở nhiều thủy vực nội địa tại Việt Nam, đặc biệt là những diện tích trồng lúa nước, hoặc nơi có nhiều loài thực vật thủy sinh phân bố. Chúng cũng có giai đoạn sống trên cạn, đó là thời kỳ đẻ trứng hoặc kiếm ăn vào ban đêm, nơi thường ghi nhận các ổ trứng như bờ đất, phần thực vật hoặc vật bám khác phía trên mặt nước. Tại đảo Bạch Long Vĩ, loài ốc này ưa sống ở môi trường nước chảy nhẹ (vũng, lạch nước), nhưng có thể duy trì ở nơi có nguồn nước tù đọng như một số ao ở khu vực trung tâm trên đảo (Hình 2).

3.2. Ốc bươu vàng *Pomacea maculata* Perry, 1810

Tên đồng vật: *Ampullaria gigas* Spix, 1827; *A. haustrum* Reeve, 1856; *A. vermiformis* Reeve, 1856; *A. castelnaudii* Hupé, 1857; *A. crosseana* Hidalgo, 1871; *Pomacea vickeryi* Pain, 1949.

Đặc điểm hình thái phân loại: Thuộc nhóm ốc kích thước lớn, vỏ hình cầu với tháp ốc nhô cao, thuôn nhọn về phía đỉnh, gồm 5-6 vòng xoắn được tách biệt bằng rãnh xoắn rộng và lõm sâu. Vòng xoắn cuối tạo vai không rõ. Miệng vỏ lớn có hình bầu dục. Vành miệng không liên tục, nửa trên cạnh cận đỉnh hạ thấp. Nắp miệng dày, cấu tạo bằng sừng và mặt ngoài có nhiều đường gờ mảnh đồng tâm. Ốc có lỗ rốn rộng và sâu (Hình 1B).

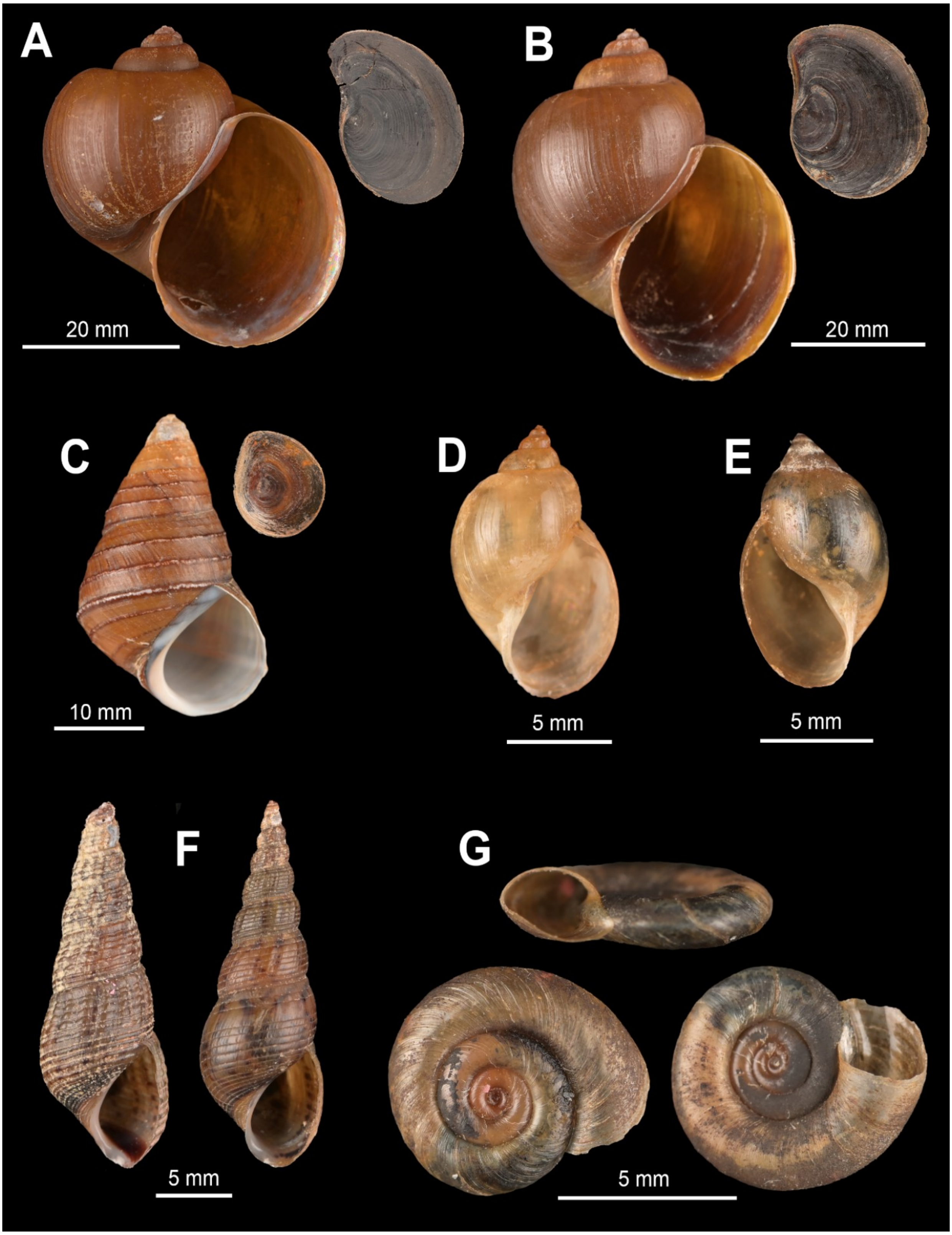
Đặc điểm phân bố: Ốc bươu vàng *Pomacea maculata* có nguồn gốc từ khu vực Nam Mỹ. Tại đảo Bạch Long Vĩ, loài này được phát hiện ở nhiều loại thủy vực, trong đó gồm ao tù đọng, nước không được lưu thông; các ổ trứng được tìm thấy bám trên tảng đá, thân và cành cây gỗ lớn, các cây thủy sinh, tấm bê tông và nhiều vật bám khác. So với loài ốc bươu vàng *Pomacea canaliculata*, loài ốc này bắt gặp phổ biến và có mật độ cao hơn ở các sinh cảnh.

3.3. Ốc mút suối *Melanoides tuberculata* (Müller, 1774)

Tên đồng vật: *Nerita tuberculata* Müller, 1774; *M. gracilina* Gould, 1859; *M. zengana* Morelet, 1860; *Thiara baldwini* (Ancey, 1899); *T. rodericensis* (Smith, 1876); *T. tuberculata* (Müller, 1774); *Turritella tuberculata* Link, 1807; *Tur. turricula* Link, 1807.

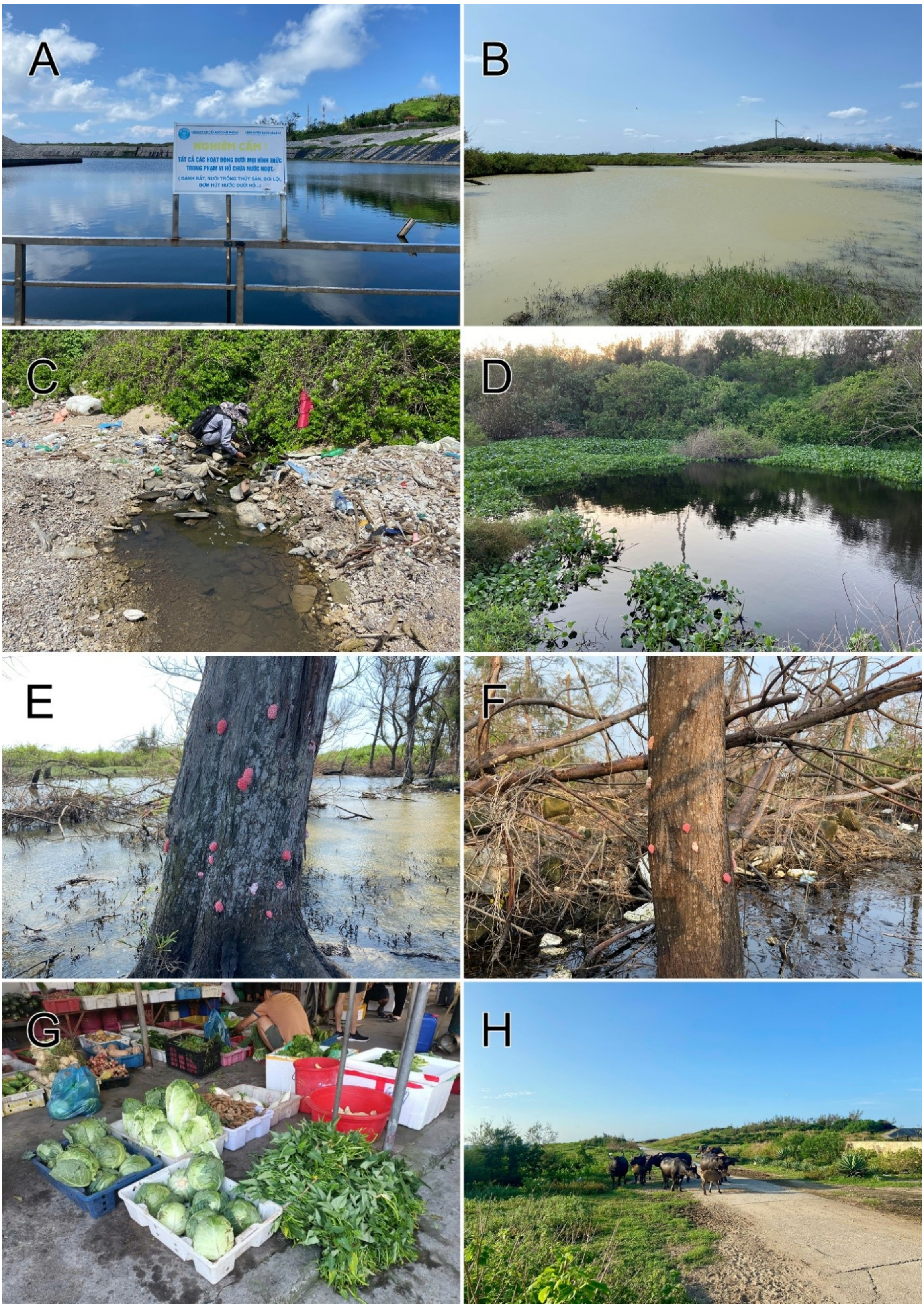
Đặc điểm hình thái phân loại: Thuộc nhóm ốc kích thước trung bình đến lớn, vỏ hình tháp dài với 9-11 vòng xoắn. Bề mặt vỏ xù xì với nhiều gờ xoắn lớn, nổi rõ, cách đều và chúng có thể liên tục hoặc hình thành nhiều rãnh lõm, các gờ dọc mịn và đôi khi không rõ. Lỗ miệng hình bầu dục với góc đỉnh nhọn. Vỏ ốc không có lỗ rốn (Hình 1F).

Đặc điểm phân bố: Ốc mút suối có thể có nguồn gốc từ khu vực Nam Á, chúng thể hiện tính biến dị cao về kích thước, màu sắc và điêu khắc của vỏ, có sự sai khác giữa các cá thể trong cùng quần thể hoặc giữa các quần thể. Loài ốc này thích nghi được với nhiều sinh cảnh khác nhau, nhưng ít gặp ở thủy vực có nước tù đọng hoặc bị ô nhiễm. Tại hồ chứa nước ngọt trên đảo Bạch Long Vĩ, chúng tôi ghi nhận loài này phân bố dày đặc xung quanh bờ hồ được xây bằng bê tông với mật độ lên tới hàng trăm cá thể/m^2. Ngoài ra, chúng cũng được ghi nhận ở một số ao hoặc vũng nước (Hình 2).



Ghi chú: A: Pomacea canaliculata; B: Pomacea maculata; C: Angulyagra boettgeri; D: Orientogalba viridis; E: Physella acuta; F: Melanoides tuberculata; G: Gyraulus convexiusculus.

Hình 1. Ảnh chụp hình thái vỏ của các loài ốc nước ngọt ở đảo Bạch Long Vĩ



Ghi chú: A: Hồ chứa nước ngọt; B: Đầm nước ngọt; C: Lạch nước; D: Ao; E: Trứng ốc bươu vàng bám trên thân cây; F: Một góc ao tù đọng; G: Cửa hàng bán các loại rau; H: Bãi chăn thả gia súc.

Hình 2. Một số hình ảnh về sinh cảnh trên đảo Bạch Long Vĩ

3.4. Ốc vặn *Angulyagra boettgeri* (Heude, 1890)

Tên đồng vật: *Paludina boettgeri* Heude, 1890; *Angulyagra* (*Angulyagra*) *boettgeri* (Heude, 1890); *Vivipara boettgeri* Heude, 1890.

Đặc điểm hình thái phân loại: Ốc cỡ lớn với chiều cao vỏ trên 30mm. Vỏ hình tháp với phần tháp ốc vuốt nhọn. Vỏ gồm 5-5,5 vòng xoắn được tách biệt bằng rãnh xoắn nông. Trên bề mặt hai vòng xoắn cuối có 3 gờ xoắn lớn, nhô cao và cách đều. Cạnh trụ trên vành miệng rất dày và trơn nhẵn. Nắp miệng dày, cấu tạo bằng chất sừng. Vỏ ốc không có lỗ rốn (Hình 1C).

Đặc điểm phân bố: Ở đảo Bạch Long Vĩ, loài ốc vặn này chỉ được ghi nhận ở một số ao và vũng, nơi có nước trong, lưu thông nhẹ, nhiều bèo tây (lục bình), rêu và tảo. Mẫu vật quan sát gồm cả trưởng thành và con non, chúng thường bám vào cây thủy sinh như bèo tây hoặc bám trên những vật thể khác.

3.5. Ốc tai bầu dục *Orientogalba viridis* (Quoy & Gaimard, 1832)

Tên đồng vật: *Lymnaea viridis* Quoy & Gaimard, 1832; *Austropeplea viridis* (Quoy & Gaimard, 1832); *Galba viridis* (Quoy & Gaimard, 1832); *Limnaea blaisei* Dautzenberg & Fischer, 1905; *L. crassiuscula* Bavay, 1906; *L. philippinensis* Mousson, 1886; *L. volutatus* Gould, 1847; *L. minor* Benson, 1842.

Đặc điểm hình thái phân loại: Ốc cỡ trung bình với chiều cao vỏ dưới 15mm. Vỏ khá mỏng, hình bầu dục với tháp ốc vuốt nhọn về phía đỉnh. Bề mặt vỏ nhẵn, bóng với các gờ dọc mịn. Vành miệng mỏng, sắc, không liên tục nhưng lớp thể chai rõ. Cạnh trụ mở rộng như một tấm che kín hoàn toàn lỗ rốn khi nhìn từ phía trước (Hình 1D).

Đặc điểm phân bố: Loài ốc tai bầu dục có thể có nguồn gốc từ Đông Nam Á. Tại đảo Bạch Long Vĩ, loài ốc này được phát hiện chủ yếu ở khu vực bờ bê tông bao quanh hồ nước ngọt, những nơi có nhiều rêu và dòng nước chảy từ phía trên đồi xuống. Mật độ của loài lên tới 30 cá thể/m^2. Loài ốc tai bầu dục di chuyển và sống ở cạn một thời gian nhưng cần nơi sống có độ ẩm cao.

3.6. Ốc nòng nọc *Physella acuta* (Draparnaud, 1805)

Tên đồng vật: *Physa acuta* Draparnaud, 1805; *Aplecta orbignyi* Mazé, 1883; *A. rivalis* (Maton & Rackett, 1807); *Haitia cubensis* (Pfeiffer, 1839); *H. integra* (Haldeman, 1841); *Limnaea ambigua* Pease, 1870; *Physella integra* (Haldeman, 1841); *Ph. Winnipegensis* Pip, 2004; Physopsis letourneuxi Bourguignat, 1879; *Phy. lhotellerii* Bourguignat, 1879.

Đặc điểm hình thái phân loại: Ốc cỡ trung bình với chiều cao vỏ thường dưới 12mm. Vỏ xoắn trái, khá mỏng và hình bầu dục dài. Các vòng xoắn phồng, vòng cuối mở rộng và tạo vai rõ. Bề mặt vỏ nhẵn, bóng với các gờ dọc mịn và kích thước không đều. Vành miệng mỏng, sắc, không liên tục. Vỏ ốc không có lỗ rốn (Hình 1E).

Đặc điểm phân bố: Loài ốc nòng nọc có nguồn gốc từ châu Mỹ (có thể là Bắc Mỹ) nhưng hiện nay đã phát tán ra hầu hết các châu lục trên thế giới. Sự có mặt của loài ốc này và nhiều loài ốc nước ngọt khác ở đảo Bạch Long Vĩ chủ yếu do con người, chúng có thể bám theo và phát tán cùng thực vật ngoại lai (ví dụ lục bình) hoặc bám vào các loại rau được vận chuyển từ đất liền ra đảo.

3.7. Ốc đĩa dẹt *Gyraulus convexiusculus* (Hutton, 1849)

Tên đồng vật: *Planorbis convexiusculus* Hutton, 1849; *Gyraulus chinensis* convexiusculus (Hutton, 1849); *P. turbinellus* Tapparone Canefri, 1883; *P. compessus* Martens, 1897; *P. saigonensis* Crosse & Fischer, 1863; *P. stelzneri* Dohrn, 1858; *P. turbinellus* Tapparone Canefri, 1883.

Đặc điểm hình thái phân loại: Thuộc nhóm ốc kích thước nhỏ với chiều rộng vỏ dưới 7mm. Vỏ ốc hình đĩa, xoắn trái, phía lưng và bụng đều phẳng và lõm ở giữa. Vỏ gồm 4 vòng xoắn tăng trưởng đều, vòng cuối được làm tròn hoặc hơi tạo góc ở ngoại vi. Lỗ rốn mở rộng và có thể nhìn rõ tất cả các vòng xoắn (Hình 1G).

Đặc điểm phân bố: Ở đảo Bạch Long Vĩ, ốc đĩa dẹt được phát hiện và tập trung với mật độ lớn tại những lạch nước chảy từ khu vực đồi cao xuống bờ biển, các vũng nước đọng trên tuyến đường bê tông chạy vòng quanh đảo. Nơi ghi nhận loài ốc này cũng thường bắt gặp một số loài chim đến kiếm ăn.

4. THẢO LUẬN

Trong tổng số 7 loài ốc nước ngọt được ghi nhận ở đảo Bạch Long Vĩ, 2 loài ốc bươu vàng (*Pomacea* spp.) phân bố rộng nhất, bắt gặp ở tất cả các loại thủy vực, gồm cả những nơi nước tù đọng, ít lưu thông đến một số lạch nước nhỏ chảy xuống biển. Ngược lại, loài ốc mút suối (*Melanoides tuberculata*), ốc vặn (*Angulyagra boettgeri*) và ốc đĩa dẹt (*Gyraulus convexiusculus*) phân bố chủ yếu ở những nơi nước sạch, có độ trong và lưu thông, nhiều thực vật thủy sinh. Loài ốc tai bầu dục (*Orientogalba viridis*) chỉ phân bố ở khu vực ngoại vi của đảo, gồm hồ chứa và một số ao, vũng. Những kết quả này cho thấy khả năng thích nghi tốt của ốc bươu vàng (*Pomacea* spp.) với điều kiện sống khác nhau ở những thủy vực, trong khi các loài ốc bản địa chủ yếu phân bố ở môi trường nước trong, có lưu thông và nhiều thực vật thủy sinh.

Sự xuất hiện của các loài ốc ngoại lai ở các thủy vực trên đảo Bạch Long Vĩ đã và đang gây ra nhiều nguy cơ và rủi ro cho sức khỏe con người, vật nuôi, môi trường, đặc biệt là đa dạng sinh học. Ba loài ốc ngoại lai (*P. canaliculata, P. maculata* và *Physella acuta*) xuất hiện với mật độ cao tại các thủy vực trên đảo, gây ra các mối đe dọa đối với một số hệ sinh thái. Hai loài ốc bươu vàng (*Pomacea* spp.) thích nghi tốt với nhiều điều kiện sống khác nhau, sinh sản nhanh, sử dụng thức ăn đa dạng, chủ yếu là thực vật thủy sinh, do đó chúng phá hủy nhanh chóng nhiều loài thực vật thủy sinh trên đảo, đặc biệt là thực vật bản địa. Ngoài ra, hai loài này còn cạnh tranh trực tiếp về thức ăn, nơi phân bố với nhiều loài động vật trên đảo (giáp xác, côn trùng nước, giun đốt...), dẫn đến phá vỡ các mối quan hệ sinh thái đã được thiết lập trong thời gian dài.

Ốc nước ngọt đã được chú ý từ rất sớm vì vai trò là vật chủ trung gian truyền giun sán ký sinh nguy hiểm cho người và gia súc, tiêu biểu như loài ốc mút *Melanoides tuberculata* truyền sán lá gan nhỏ (*Clonorchis sinensis*) cho người, ốc tai *Orientogalba viridis* truyền sán lá gan (*Fasciola* spp.) cho trâu bò... (Madsen & Hung, 2014). Các loài giun sán ký sinh đều có giai đoạn sống ở ngoài môi trường, chúng tìm cơ hội để xâm nhập vào vật chủ trung gian hoặc vật chủ chính thức. Do vậy, nguy cơ nhiễm giun sán ký sinh ở đàn vật nuôi là rất lớn do trên đảo có đàn trâu và ngựa được chăn thả tự do, chúng kiếm ăn trên những bãi cỏ hoang và uống nước từ các thủy vực (Hình 2).

Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, để kiểm soát và giảm thiểu tác động xâm hại của các loài ốc ngoại lai, một số biện pháp được đề xuất như sau: (i) Tổ chức những đợt thu bắt thủ công tại các thủy vực nước ngọt trên đảo kết hợp với biện pháp dẫn dụ ốc bằng các loại bẫy, thu gom và xử lý toàn bộ ốc bươu vàng trưởng thành, con non và ổ trứng; (ii) Cần nghiên cứu tình trạng nhiễm ký sinh trùng (giun dẹp, giun tròn, động vật đơn bào ký sinh) của người, vật nuôi thông qua vật chủ trung gian là các loài ốc nước ngọt và ảnh hưởng của động vật ngoại lai đối với môi trường, sinh thái và đa dạng sinh học, đặc biệt là các loài thân mềm bản địa và nhiều loài động vật không xương sống bản địa khác; (iii) Cần sớm xây dựng chương trình truyền thông nâng cao nhận thức người dân về vai trò của đa dạng sinh học, bảo vệ loài sinh vật bản địa, cũng như tác hại từ sinh vật ngoại lai gây ra, trong đó chú trọng hoạt động hội thảo khoa học về bảo tồn khu hệ động vật bản địa, giải pháp kiểm soát và giảm thiểu tác động của sinh vật ngoại lai.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xác định được 7 loài ốc nước ngọt, thuộc 6 giống, 6 họ, 2 phân lớp ở các thủy vực nước ngọt trên đảo Bạch Long Vĩ, trong đó có 3 loài ngoại lai *(Pomacea canaliculata, P. maculata, Physella acuta*), 4 loài bản địa (*Melanoides tuberculata*, *Angulyagra boettgeri*, *Orientogalba viridis*, *Gyraulus convexiusculus*), đây cũng là danh loài loài đầu tiên được phát hiện ở đảo.

Các loài ốc nước ngọt phát hiện ở đảo Bạch Long Vĩ không thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam (2024).

Bài báo đã mô tả đặc điểm phân loại dựa trên hình thái vỏ và cung cấp các thông tin khoa học của các loài ốc nước ngọt phát hiện ở đảo Bạch Long Vĩ.

Bài báo đã bổ sung dẫn liệu về đặc điểm phân bố của ốc nước ngọt ở đảo Bạch Long Vĩ.

Bài báo đã đề xuất một số giải pháp hiện tại góp phần kiểm soát và giảm thiểu tác động xâm hại của những loài ốc nước ngọt ngoại lai ở đảo Bạch Long Vĩ.

LỜI CẢM ƠN

Các tác giả trân trọng cảm ơn Ủy ban nhân dân Đặc khu Bạch Long Vĩ, thành phố Hải Phòng đã cho phép và tạo điều kiện thuận lợi để chúng tôi thực hiện nghiên cứu này. Bài báo này được thực hiện và hỗ trợ của đề tài "Nghiên cứu đặc điểm thành phần loài, phân bố của lớp Thân mềm Chân bụng (Mollusca: Gastropopda) ở vùng biển phía Bắc vịnh Bắc Bộ và xác định mối quan hệ di truyền của bộ ốc khiên (Patellogastropoda)", mã số: ST.Đ1.06/24.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Tài nguyên & Môi trường (2018). Thông tư 35/2018/TT-BTNMT về quy định tiêu chí xác định và ban hành danh mục loài ngoại lai xâm hại, ngày 28/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên & Môi trường.

Brandt R.A.M. (1974). The non-marine aquatic Mollusca of Thailand. Frankfurt am Main. Archiv für Molluskenkunde. 105: 1-423.

Bùi Đức Quang & Hà Quý Quỳnh (2013). Phân tích đa dạng sinh học ở đảo Bạch Long Vĩ. Tạp chí Sinh học. 35(4): 522-528.

Bùi Đức Quang, Đỗ Văn Tứ & Lê Hùng Anh (2013). Đa dạng động vật đáy cỡ lớn ở Đảo Bạch Long Vĩ, thành phố Hải Phòng. Báo cáo khoa học về Sinh thái & Tài nguyên Sinh vật, Hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ năm. Nhà xuất bản Khoa học & Kỹ thuật, Hà Nội. tr. 624-628.

Bouchet P., Rocroi J.P., Hausdorf B., Kaim A., Kano Y., Nützel A., Parkhaev P., Schrödl M. & Strong E.E. (2017). Revised classification, nomenclator and typification of gastropod and monoplacophoran families. Malacologia. 61(1-2): 1-526.

Chính phủ (2019). Nghị định 26/2019/NĐ-CP ngày 08/3/2019 Về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản.

Chính phủ (2024). Nghị định 37/2024/NĐ-CP ngày 04/4/2024 Về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 26/2019/NĐ-CP ngày 08/3/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thủy sản.

Crosse H. & Fischer P. (1863). Note on the malacological fauna of Cochinchina, including the description of new or little-known species. Journal of Conchyliology. 11(4): 343-379.

Cowie R.H. (2002). Apple snails (Ampullariidae) as agricultural pests: their biology, impacts, and management. In: Molluscs as Crop Pests (Barker, G.M., ed.). CABI Publishing, Wallingford. pp. 145-192.

Đặng Ngọc Thanh & Hồ Thanh Hải (2017). Động vật chí Việt Nam, 29: Trai, ốc nước ngọt nội địa Việt Nam (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia). Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. tr. 1-360.

Đỗ Văn Tứ (2015). Ốc nước ngọt ở Việt Nam: Đa dạng và bảo tồn. Hội nghị Khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật lần thứ 6. Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. tr. 977-986.

Köhler F., Seddon M., Bogan A.E., Do V.T., Sri-Aroon P. & Allen D. (2012). The status and distribution of freshwater molluscs in the Indo-Burma region. In: Allen, D.J., Smith, K.G., and Darwall, W.R.T. (Compilers). The Status and Distribution of Freshwater Biodiversity in Indo-Burma. Cambridge, UK and Gland, Switzerland: IUCN. pp. 66-88.

Madsen H., Hung N.M. (2014). An overview of freshwater snails in Asia with main focus on Vietnam. Acta Tropica. 140: 105-117.

Saurin E. (1960). Terrestrial molluscs of Bach Long Vi Island (Gulf of Tonkin). Journal of Conchyliology. 100: 3-9.

Trần Đức Thạnh & Lê Đức An (2012). Tài nguyên vị thế tự nhiên đảo Bạch Long Vĩ. Tạp chí Các khoa học về Trái đất. 34(4): 477-485.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2024). Sách Đỏ Việt Nam (Tập 1 - Động vật). Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.