

TÌNH TRẠNG VÀ BẢO TỒN LOÀI ỐC NHỒI *PILA POLITA* (DESHAYES, 1830) Ở VÙNG TÂY BẮC VIỆT NAM (GASTROPODA: AMPULLARIIDAE)

Đỗ Đức Sáng, Nguyễn Thị Hồng Thịnh
 Trường Đại học Tây Bắc

Họ ốc Ampullariidae gồm các loài kích thước lớn trong nhóm ốc nước ngọt, phân bố rộng ở các vùng nhiệt đới thuộc châu Á, châu Phi, Nam và Trung Mỹ (Cowie & Héros, 2012). Các loài Ampullariidae đặc trưng bởi vỏ hình cầu, mặt vỏ nhẵn bóng, có nắp miệng, lỗ rốn dạng khe hẹp. Họ ốc này xuất hiện sớm trong lịch sử tiến hóa (khoảng 160 triệu năm trước), có thể bắt đầu từ châu Phi hoặc châu Á (Cowie, 2015). Đến nay, trên thế giới đã phát hiện khoảng trên 220 loài, thuộc 13 giống (*Ampullaria*, *Afropomus*, *Asolene*, *Carnevalea*, *Doriaca*, *Felipponea*, *Forbesopomus*, *Lanistes*, *Marisa*, *Meladomus*, *Pila*, *Pomacea* và *Saulea*) trong họ Ampullariidae (Clements *et al.*, 2006; Ng *et al.*, 2014; Cowie, 2015). Tại Việt Nam, đã ghi nhận được 11 loài thuộc Ampullariidae (Dautzenberg & Fischer, 1905; Đỗ Văn Tứ, 2015), trong đó 9 loài thuộc giống *Pila*, 2 loài thuộc giống *Pomacea* (ốc bươu vàng, đây cũng là những loài ngoại lai xâm hại).

Loài *Pila polita* phân bố rộng ở Việt Nam và một số nước lân cận như Trung Quốc, Căm pu chia, Lào, Thái Lan, Mianma, Ấn Độ, Bangladesh (Đặng Ngọc Thanh và cs, 2003; Thaewnon-ngiw *et al.*, 2003). Chúng được khai thác chủ yếu làm thực phẩm, làm thuốc hoặc thức ăn cho vật nuôi. Tuy vậy, số lượng cá thể và phạm vi phân bố của *Pila polita* đang bị ảnh hưởng nghiêm trọng (Ngô Thị Thu Thảo và cs, 2013; Ngô Thị Thu Thảo, 2015). Đã có nhiều dẫn liệu về tình trạng suy giảm số lượng trong tự nhiên của *Pila polita* tại Việt Nam, trong đó một phần nguyên nhân đến từ những thay đổi môi trường của các thủy vực nước ngọt, sự cạnh tranh của nhóm loài ngoại lai xâm hại *Pomacea* (Lê Văn Bình & Ngô Thị Thu Thảo, 2013; Ngô Thị Thu Thảo & Trần Ngọc Trinh, 2016).

Tây Bắc Việt Nam là khu vực chiếm diện tích tự nhiên lớn, đa dạng về thủy vực nước ngọt, nhiệt độ có sự chênh lệch giữa các khu vực phụ thuộc vào đai độ cao, độ ẩm trung bình 80-90%, lượng mưa dao động 1800-2500 mm/năm. Bài viết này nhằm mục đích cập nhật tình trạng và sự phân bố của loài *Pila polita* tại Tây Bắc Việt Nam, đề xuất các biện pháp bảo tồn và phát triển bền vững trong thời gian tới.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này được thực hiện trong thời gian từ tháng 3/2012 đến tháng 4/2017 với 36 đợt điều tra thực địa, 136 điểm khảo sát là các thủy vực nước ngọt (ruộng lúa, ao, hồ, suối, đầm và sông) chủ yếu tập trung ở 3 tỉnh Điện Biên, Lai Châu và Sơn La. Ngoài ra, các đợt khảo sát được mở rộng ra các tỉnh lân cận gồm Hòa Bình (Mai Châu, Đà Bắc, Tân Lạc), Lào Cai (Văn Bàn, Sa Pa), Yên Bái (Mù Căng Chải, Trạm Tấu, Văn Chấn). Mẫu vật được thu thập bằng vợt cầm tay. Ngoài ra, mẫu vật còn được mua từ cư dân địa phương hoặc tại các chợ. Mẫu sống được cố định trong dung dịch ethanol 70%, trong khi mẫu vỏ được bảo quản khô. Các mẫu vật được lưu giữ tại Trung tâm Nghiên cứu Đa dạng sinh học & Môi trường (CBER) thuộc Trường Đại học Tây Bắc với các thông tin trích dẫn (địa điểm thu mẫu, thời gian, môi trường sống,...). Ngoài ra, tiến hành phỏng vấn cư dân địa phương về thành phần loài, tình trạng và vai trò ứng dụng.

Định loại mẫu vật dựa vào tài liệu của Annandale (1920), Đặng Ngọc Thanh và cs, (1980), Cowie (2012, 2015). Vỏ ốc được đo chiều cao (SH, được tính là khoảng cách từ đỉnh vỏ đến

mép dưới của vành miệng), chiều rộng (SW, khoảng cách lớn nhất giữa hai cạnh bên nhưng vuông góc với trục vỏ), chiều cao miệng (HA), chiều rộng miệng (WA), tỷ lệ SH/SW, đếm số vòng xoắn. Các số đo được tính bằng đơn vị milimét (mm).

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Vị trí phân loại

Loài ốc nhồi *Pila polita* (Deshayes, 1830) có các tên gọi khác như ốc táo, ốc bươu đen, ốc bươu đồng, ốc lác, vị trí phân loại cụ thể:

Lớp Chân bụng - Gastropoda Cuvier, 1795

Bộ Caenogastropoda Cox, 1960

Liên họ Ampullarioidea Gray, 1824

Họ Ampullariidae Gray, 1824

Phân họ Ampullariinae Gray, 1824

Giống *Pila* Röding, 1798

Mẫu chuẩn: MNHN 24513, lưu tại Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Paris, Pháp (Cowie & Héros, 2012).

Địa điểm chuẩn: Manila, Philippin.

Các tên đồng vật (synonym):

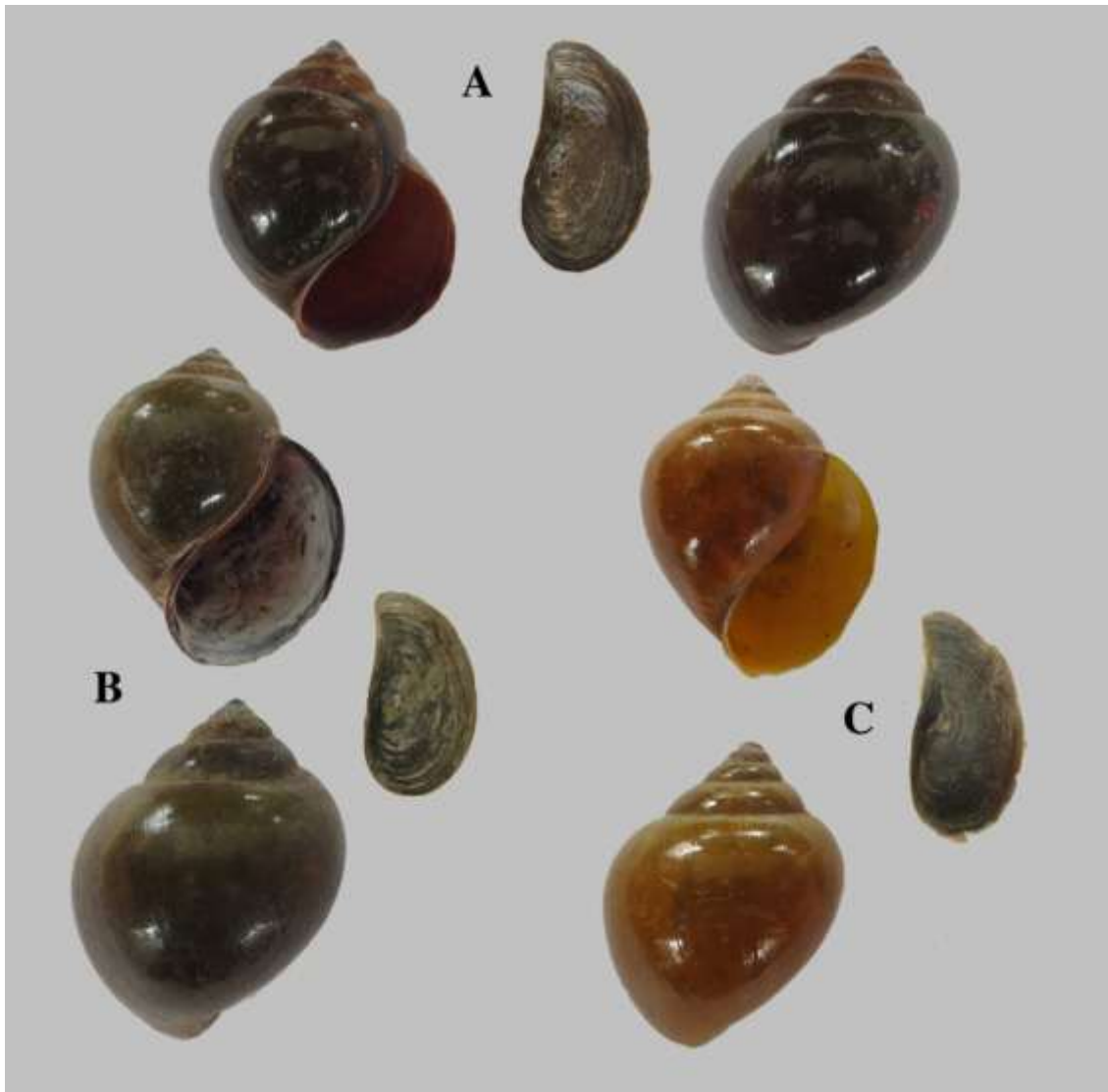
1. *Ampullaria virescens* Deshayes, 1824
2. *Pachylabra polita* Deshayes, 1830
3. *Ampullaria pagoda* Morlet, 1856
4. *Ampullaria brohardia* Granger, 1892

Đặc điểm chẩn loại

Kích thước lớn (SH: 50-80 mm), hình cầu với tháp ốc cao, xoắn phải, láng bóng, màu xanh vàng đến nâu đen. Ốc phân tính, ốc cái lớn hơn ốc đực. 5½-6 vòng xoắn phồng, vòng cuối chiếm 5/6 chiều cao vỏ. Rãnh xoắn rộng và sâu. Miệng vỏ hình bán nguyệt, lệch hoàn toàn về bên phải trục vỏ. Vành miệng đơn, không liên tục. Môi ngoài sắc, không mở rộng. Thở chai rõ, màu sắc biến đổi từ trắng đục đến nâu đỏ. Lỗ rốn dạng khe hẹp.

Sinh thái

Pila polita sống ở các thủy vực nước ngọt như ao, ruộng trũng, mương, những nơi có nhiều thực vật thủy sinh, nền đáy mềm, nhiệt độ môi trường nước dao động 20-30 °C (Lê Văn Bình & Ngô Thị Thu Thảo, 2013). Ốc nhồi ưa thích môi trường nước có dòng chảy nhẹ, không bị ô nhiễm, đa dạng thực vật thủy sinh với các loài ưa thích như rong đuôi chó (*Ceratophyllum demersum*), rau muống (*Ipomoea aquatica*), bèo tây (*Eichhornia crassipes*), bèo cái (*Pistia stratiotes*), bèo hoa dâu (*Azolla* sp.), hoa súng (*Nymphaea capensis*),... Ốc nhồi thuộc nhóm ăn tạp, thức ăn trong tự nhiên gồm sinh vật phù du, rêu, tảo, thực vật thủy sinh, mùn bã hữu cơ, phân các loài gia súc. Ốc trưởng thành bắt đầu ghép đôi sinh sản vào tháng 4-5, đẻ tập trung vào tháng 6-7 (Ngô Thị Thu Thảo và cs., 2013).



Hình 1: Đa dạng hình thái vỏ của *Pila polita*

Phân bố

Kết quả các cuộc khảo sát từ năm 2012 đến nay cho thấy số lượng loài *Pila polita* bị suy giảm nghiêm trọng ở khu vực Tây Bắc Việt Nam, trong tổng số 136 điểm khảo sát chỉ phát hiện 2 điểm có mẫu sống với số lượng cá thể bắt gặp không nhiều (sinh cảnh ruộng trũng tại khu vực xã Chiềng Ly và Chiềng Pắc, Thuận Châu, Sơn La), chiếm 1,47% tổng số điểm điều tra khảo sát. Tuy vậy, các đợt khảo sát trong thời gian 2015-2017, loài không được phát hiện lại. Hiện nay, tại khu vực nghiên cứu loài ốc này được một số ít hộ gia đình nuôi trong các ao diện tích hẹp, chủ yếu phục vụ nhu cầu thực phẩm như ở thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La.

Vai trò thực tiễn

Loài *Pila polita* được khai thác chủ yếu làm thực phẩm, đây cũng là nguyên nhân làm suy giảm đáng kể số lượng loài này ngoài tự nhiên. Ngoài ra, do thịt ốc nhồi có vị ngọt, mặn, tính hàn, hàm lượng dinh dưỡng cao, vì vậy được Y học cổ truyền sử dụng để chữa nhiều bệnh về

tim mạch, huyết áp, hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, xương khớp và bồi bổ cơ thể (Köhler et al., 2012).

Các mối đe dọa:

Các mối đe dọa đối với *Pila polita* có thể khái quát thành 5 yếu tố:

(1) Chế độ thủy văn và điều kiện vi khí hậu của các thủy vực các thủy vực bị tổn thương nghiêm trọng, chủ yếu do hoạt động của con người như dựng các đập thủy điện trên sông Đà, sông Mã và các phụ lưu.

(2) Suy giảm chất lượng nước hoặc nước bị ô nhiễm, đó là kết quả từ nhiều hoạt động như nạo vét, khai thác khoáng sản, chất thải từ khu dân cư và các nhà máy, hóa chất nông nghiệp, trầm tích bồi lắng do phá rừng,... Loài *Pila polita* đòi hỏi khắt khe về môi trường sống, đặc biệt chúng rất nhạy cảm với những biến động của môi trường sống như ô nhiễm, bồi lắng, chế độ dòng chảy (Lê Văn Bình & Ngô Thị Thu Thảo, 2013; Ngô Thị Thu Thảo và cs, 2013).

(3) Phá hủy hoặc mất nơi sống, nhiều diện tích thủy vực bao gồm ao, hồ, ruộng, suối bị mất do áp lực của tăng dân số, quá trình đô thị hóa, phát triển các khu công nghiệp, nhà máy, chuyển đổi mục đích sử dụng,...

(4) Do kích thước lớn, phân bố chủ yếu vùng ven bờ các thủy vực và hạn chế trong di chuyển nên loài *Pila polita* dễ dàng bị thu bắt trong tự nhiên.

(5) Xâm lấn của các loài ngoại lai, đặc biệt là 2 loài ốc bươu vàng *Pomacea* (*P. canaliculata*, *P. maculata*). Hiện nay, hai loài ngoại lai này phổ biến ở tất cả các thủy vực tại Tây Bắc, chúng gây hại đáng kể cho nông nghiệp, thủy sản và tác động đến nhóm loài bản địa, trong đó có *Pila polita*.

Các biện pháp bảo tồn

Hiện nay, có thể thấy rõ sự giảm sút nghiêm trọng về số lượng và phạm vi phân bố của *Pila polita* trong tự nhiên. Việc xác định rõ những yếu tố đe dọa đến các quần thể là rất cần thiết, từ đó đề xuất các biện pháp bảo tồn loài này và các loài thân mềm nước ngọt khác (Köhleretal., 2012). Bảo tồn loài *Pila polita* tại Tây Bắc Việt Nam cần tập trung những biện pháp sau:

(1) Đánh giá tác động môi trường cần phải được đẩy mạnh, trong đó ưu tiên đánh giá những tác động đến nhóm thân mềm nước ngọt (mức độ tác động đến các hệ sinh thái, đa dạng loài và các taxon phân loại, độ phong phú,...). Cần phải đảm bảo sự cân bằng giữa phát triển kinh tế và bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường.

(2) Kiểm soát chất lượng môi trường các thủy vực nước ngọt, xây dựng một nền nông nghiệp an toàn và bền vững. Cần ưu tiên bảo vệ những diện tích thủy vực có điều kiện thuận lợi cho nhóm thân mềm phát triển, tiến tới thành lập các khu bảo vệ loài, Khu bảo tồn thủy vực nội địa như một số khu vực lòng hồ thuộc thủy điện Sơn La.

(3) Kiểm soát chặt chẽ số lượng cá thể và phạm vi phân bố các loài ngoại lai, đặc biệt là ốc bươu vàng (*Pomacea canaliculata*, *P. maculata*).

(4) Đẩy mạnh công tác nhân nuôi, xây dựng các mô hình kinh tế, khuyến khích và hỗ trợ người dân về kỹ thuật, nguồn vốn, thị trường tiêu thụ khi nuôi loài *Pila polita*. Các mô hình nhân nuôi sẽ góp phần giảm áp lực khai thác tự nhiên, đồng thời giúp nâng cao đời sống và thu nhập cho cư dân địa phương.

III. KẾT LUẬN

Loài *Pila polita* đang đứng trước nguy cơ bị cạn kiệt về số lượng trong môi trường tự nhiên do các mối đe dọa như suy giảm chất lượng hoặc ô nhiễm môi trường nước, mất nơi sống, khai thác quá mức, sự cạnh tranh của các loài ngoại lai xâm hại.

Trong thời gian tới, công tác bảo tồn loài *Pila polita* cần tập trung vào việc đánh giá tác động môi trường; kiểm soát chất lượng môi trường các thủy vực nước ngọt, ưu tiên bảo vệ những diện tích thủy vực có điều kiện thuận lợi cho nhóm thân mềm phát triển, thành lập các khu bảo vệ loài, Khu bảo tồn thủy vực nội địa; hạn chế số lượng cá thể và phạm vi phân bố các loài ngoại lai; đẩy mạnh công tác nhân nuôi, xây dựng các mô hình phát triển kinh tế từ loài *Pila polita*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Annandale N.**, 1920: The apple-snails of Siam. *Journal of the Natural History Society of Siam*, 4(1): 1-24.
2. **Lê Văn Bình, Ngô Thị Thu Thảo**, 2013: Ảnh hưởng của các loại thức ăn khác nhau đến sinh trưởng và tỷ lệ sống của ốc bươu đồng (*Pila polita* Deshayes, 1830). *Tạp chí Nông nghiệp & PTNT*, 2: 84-90.
3. **Clements R., Koh L. P., Lee T. M., Meier R., Li D.**, 2006: Importance of reservoirs for the conservation of freshwater molluscs in a tropical urban landscape. *Biological Conservation* 128(1): 136-146.
4. **Cowie R. H., Héros V.**, 2012: Annotated catalogue of the types of Ampullariidae (Mollusca: Gastropoda) in the Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, with lectotype designations. *Zoosystema*, 34: 793-824.
5. **Cowie R. H.**, 2015: The recent apple snails of Africa and Asia (Mollusca: Gastropoda: Ampullariidae: *Afropomus*, *Forbesopomus*, *Lanistes*, *Pila*, *Saulea*): a nomenclatural and type catalogue. The apple snails of the Americas: addenda and corrigenda. *Zootaxa* 3940 (1): 1-92.
6. **Dautzenberg P., Fischer H.**, 1905: Liste des mollusques récoltés par. M. Mansuy en Indo-Chine et description d'espèces nouvelles. *Journal de Conchyliologie*, 53: 343-471.
7. **Köhler F., Seddon M., Bogan A. E., Do V. T., Sri-Aroon P., Allen D.**, 2012: *The status and distribution of freshwater molluscs of the Indo-Burma region*: 66-88. In: Allen D. J. Smith K. G., Darwall W. R. T. (Compilers). *The status and distribution of freshwater biodiversity in Indo-Burma*. Cambridge, UK and Gland, Switzerland: IUCN.
8. **Ng T. H., Tan S. K., Low E. Y. M.**, 2014: Singapore Mollusca: 7. The family Ampullariidae (Gastropoda: Caenogastropoda: Ampullarioidea). *Nature in Singapore*, 7: 31-47.
9. 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: 440-490.
10. **Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, Dương Ngọc Cường**, 2003: Thành phần loài của họ ốc nhồi - Ampullariidae Gray, 1824 ở Việt Nam. *Tạp chí Sinh học*, 25(4): 1-5.

11. **Thaewnon-ngiw B., Lauhachinda N., Sri-Aroon P., Lohachit C.**, 2003: Distribution of *Pila polita* in a southern province of Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 34(2): 128-130.
12. **Ngô Thị Thu Thảo, Lê Ngọc Việt, Lê Văn Bình**, 2013: Ảnh hưởng của rau xanh và thức ăn công nghiệp đến sinh trưởng và tỷ lệ sống của ốc bươu đồng giống. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 28: 151-156.
13. **Ngô Thị Thu Thảo**, 2015: Ảnh hưởng của giá thể đến kết quả nuôi ốc bươu đồng (*Pila polita*). *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 41: 86-93.
14. **Ngô Thị Thu Thảo, Trần Ngọc Trinh**, 2016: Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ ốc bươu vàng (*Pomacea canaliculata*) đến sinh trưởng và tỷ lệ sống của ốc bươu đồng (*Pila polita*). *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 42: 56-64.
15. **Đỗ Văn Tứ**, 2015: Ốc nước ngọt ở Việt Nam: Đa dạng và bảo tồn. *Báo cáo khoa học về Sinh thái & Tài nguyên sinh vật lần thứ 6*, Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ: 977-986.

**THE STATUS AND CONSERVATION OF PILA POLITA (DESHAYES, 1839)
IN THE NORTHWESTERN VIETNAM (GASTROPODA: AMPULLARIIDAE)**

Do Duc Sang, Nguyen Thi Hong Thinh

SUMMARY

This species is common used in the life as food, medicine and food to poultry. However, it is threatened by different factors such as pollution to freshwater habitats, loss of habitats, rapid exhaustion of the exploitation, and competition from invasive alien species. The conservation of *Pila polita* should focus on environmental impact assessment; control to the environmental quality of freshwater habitats; limiting the number of individuals and distributed range of alien species; deploy one's economic resources from *Pila polita*.