

ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC ỐC ĐĨA (*Nerita balteata* Reeve, 1855) TẠI QUẢNG NINH

Vũ Trọng Đại¹, Phùng Thế Trung¹ và Ngô Anh Tuấn¹

¹ Viện Nuôi trồng Thủy sản, Trường Đại học Nha Trang

Thông tin chung:

Ngày nhận: 10/6/2014

Ngày chấp nhận: 04/8/2014

Title:

The distribution characteristics and exploitation status of Mangrove snail (*Nerita balteata*) in Quang Ninh

Từ khóa:

Nerita balteata, ốc đĩa, khai thác, phân bố, nguồn lợi

Keywords:

Nerita balteata, exploitation, distribution, resources

ABSTRACT

Mangrove snail (Nerita balteata) is a marine species with full of nutrition and high commercial value, therefore, they are over exploiting. A research based on surveys method was conducted in order to give good advice for sustainable exploitation of this species. The result showed that, in Quang Ninh they were mainly distributed in offshore island and mangrove forests. The mangrove snail had highest yield in Van Don with production of 2842 ± 125 kg/year, density of 10.5 ind./m² and biomass of 25 g/m². The exploitation season took place from April to November in which they were exploited based on monthly tidal cycle.

TÓM TẮT

Ốc đĩa (*Nerita balteata*) là đối tượng hải sản có thịt thơm ngọt, giá trị kinh tế cao nên đang được khai thác quá mức, vì vậy chúng đang đứng trước nguy cơ bị cạn kiệt nguồn lợi. Bằng phương pháp điều tra cho thấy, tại Quảng Ninh ốc đĩa phân bố chủ yếu ở ven các đảo xa bờ hoặc trong các rừng ngập mặn ở vùng triều. Ốc đĩa có trữ lượng cao nhất ở huyện Vân Đồn với sản lượng khai thác trung bình là 2842 ± 125 kg/năm, mật độ trung bình $10,5$ con/m² và sinh lượng 25 g/m². Mùa vụ khai thác của ốc đĩa là từ tháng 4 tới tháng 11 hằng năm, người dân đi khai thác ốc đĩa theo con nước hằng tháng với phương tiện và kỹ thuật khai thác thủ công.

1 GIỚI THIỆU

Ốc đĩa (*Nerita balteata*) là loài động vật chân bụng có phân bố chính ở các vùng biển khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới (Frey và Vermeij, 2008). Ở nước ta, ốc đĩa chỉ phân bố ở vùng bãi triều ven biển và đảo xa bờ của tỉnh Quảng Ninh và được xem là món ăn đặc sản đặc trưng tại đây do có thịt thơm ngon, giàu dinh dưỡng và giá trị kinh tế cao (Đặng Khánh Hùng, 2012). Do đó, tỉnh Quảng Ninh đã chú trọng nghiên cứu phát triển đối tượng này theo định hướng tạo sản phẩm cung cấp cho nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Tuy nhiên, do là đối tượng mới nên sản lượng ốc đĩa cung cấp cho thị trường hoàn toàn là khai thác từ tự nhiên. Đặc biệt, trong những năm gần đây tình

trạng khai thác quá mức đã làm cho nguồn lợi ốc đĩa ngoài tự nhiên đang đứng trước nguy cơ cạn kiệt. Vì vậy, việc nghiên cứu đặc điểm phân bố và hiện trạng khai thác ốc đĩa tại Quảng Ninh là rất cần thiết, nhằm xác định vùng phân bố chính và trữ lượng khai thác của đối tượng này; từ đó đề xuất được các giải pháp, định hướng để khai thác hợp lý và phát triển bền vững nguồn lợi ốc đĩa ngoài tự nhiên.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Vật liệu nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là ốc đĩa (*N. balteata*), tên địa phương là ốc đê đen. Nghiên cứu được triển khai tại 7 địa phương của tỉnh Quảng Ninh là: Móng Cái, Tiên Yên, Vân Đồn, Cẩm Phả, Hà

Long, Hoàn Bò và Quảng Yên, trong thời gian từ tháng 4 – 10 năm 2012.

2.2 Phương pháp điều tra phỏng vấn

Phương pháp điều tra đánh giá nhanh nông thôn (RRA) được sử dụng để thu thập thông tin đánh giá hiện trạng khai thác ốc đĩa thông qua việc sử dụng bộ câu hỏi điều tra đã được chuẩn hóa (phiếu điều tra).

Tại mỗi địa phương, 3 loại phiếu điều tra đã được thực hiện, mỗi loại 30 phiếu tương ứng với các đối tượng khác nhau là cán bộ phụ trách nuôi trồng thủy sản, người dân khai thác ốc đĩa và đại lý thu mua, buôn bán hải sản.

2.3 Phương pháp điều tra thực địa

Tiến hành điều tra thực địa tại các điểm nghiên cứu để xác định các chỉ tiêu về đặc điểm phân bố của ốc đĩa như: vị trí, số lượng các bãi ốc đĩa phân bố, điều kiện môi trường và đặc điểm nền đáy (loại chất đáy, loại sinh vật đáy) của các bãi phân bố này.

Sử dụng khung thu mẫu có diện tích 20 m² để xác định mật độ (con/m²) và sinh lượng (g/m²) của ốc đĩa tại các bãi phân bố.

Phương pháp đo các yếu tố môi trường: nhiệt độ được đo bằng nhiệt kế, độ chính xác 0,1°C; pH đo bằng test pH, độ chính xác 0,5; độ mặn đo bằng khúc xạ kế, độ chính xác 0,1‰.



Hình 1: Địa điểm nghiên cứu tại Quảng Ninh

2.4 Phương xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập, tính toán và trình bày dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (MEAN±SD) trên phần mềm MS Excel 2007. Sử dụng khung sinh kế bền vững để phân tích các

thông tin thu thập được từ các phiếu điều tra (Mai Văn Xuân và Hồ Văn Minh, 2009).

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

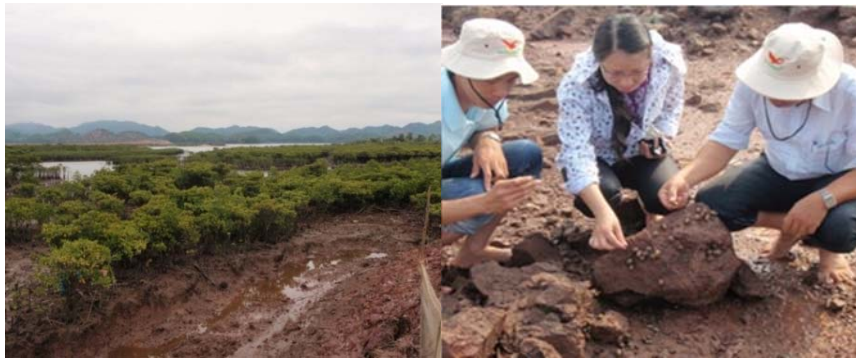
3.1 Đặc điểm phân bố của ốc đĩa tại Quảng Ninh

Kết quả điều tra cho thấy ốc đĩa phân bố rải rác trong vùng triều, trong các hốc, rãnh, gốc cây hoặc trên các thân cây trong các rừng ngập mặn ở các vùng ven biển của tỉnh Quảng Ninh, nhưng phân bố với trữ lượng cao tại các bãi rừng ngập mặn của các địa phương như Tiên Yên, Vân Đồn, Hạ Long, Quảng Yên hay tại các bãi đá của các đảo xa bờ ở Vân Đồn và Hạ Long. Tuy nhiên, tại các bãi rừng ngập mặn của Móng Cái và các đảo xa bờ của Cẩm Phả, mật độ phân bố của ốc đĩa rất thấp và đặc biệt là không tìm thấy có sự phân bố của ốc đĩa tại các bãi rừng ngập mặn của huyện Hoàn Bò. Nguyên nhân có thể do trong những năm gần đây một diện tích lớn rừng ngập mặn của huyện Hoàn Bò bị phá hủy và môi trường bị ô nhiễm do lượng nước thải công nghiệp và sinh hoạt của khu dân cư xung quanh thải ra ảnh hưởng đến môi trường sinh thái của ốc đĩa giống.

Kết quả điều tra thực địa tại 7 địa phương trong tỉnh Quảng Ninh cho thấy ốc đĩa phân bố với trữ lượng lớn ở huyện Vân Đồn với mật độ trung bình 10,5 con/m² và sinh lượng 25 g/m². Tại địa phương này ốc đĩa phân bố chủ yếu ở các xã đảo xa bờ như Bản Sen, Ngọc Vũng, Quan Lạn và trong rừng ngập mặn ở các bãi triều của các xã Đài Xuyên, Đoàn Kết và Cộng Hòa.

Ở huyện Tiên Yên, ốc đĩa phân bố nhiều và tập trung ở khu vực rừng ngập mặn xã Đông Rui với mật độ là 6 con/m² và sinh lượng 15 g/m². Tương tự như huyện Tiên Yên, tại thị xã Quảng Yên ốc đĩa cũng có mật độ phân bố khá cao ở các bãi rừng ngập mặn của xã Hoàng Tân, phường Tân An, khu vực đầm nhà Mạc... với mật độ 4,5 con/m² và sinh lượng 11 g/m².

Tại các thành phố Hạ Long, Móng Cái và Cẩm Phả, trữ lượng của ốc đĩa rất thấp với mật độ trung bình là 2 con/m² và sinh lượng là 4,5 g/m². Tại các địa phương này ốc đĩa phân bố chủ yếu ở các đảo xa bờ, còn trong các bãi rừng ngập mặn gần bờ hầu như không tìm thấy sự phân bố của ốc đĩa. Trong khi đó, kết quả điều tra cho thấy tại huyện Hoàn Bò hoàn toàn không có sự phân bố của ốc đĩa tại các bãi rừng ngập mặn.



Hình 2: Bãi phân bố của ốc đĩa

3.2 Điều kiện môi trường tại bãi phân bố ốc đĩa

bố của ốc đĩa được thể hiện qua Bảng 1:

Các thông số điều kiện môi trường tại bãi phân

Bảng 1: Các yếu tố môi trường tại bãi ốc phân bố

Địa điểm	Nhiệt độ (°C)	Độ mặn (%)	pH
Móng Cái	24,5 - 30 26,5 ± 7,5	22 - 30 25,5 ± 4,5	7,4 - 8,2 7,7 ± 1,0
Tiên Yên	25 - 30,5 28,5 ± 4,2	20 - 25 23 ± 2,8	7,0 - 8,2 7,8 ± 0,5
Vân Đồn	25 - 31 27,5 ± 5,2	27 - 31 26,5 ± 4,0	7,5 - 8,5 7,9 ± 1,0
Cầm Phả	25 - 31,5 27,5 ± 5	26 - 30 27 ± 3,5	7,5 - 8,5 7,9 ± 1,5
Hạ Long	25 - 31,5 28 ± 4,5	25 - 27 25 ± 1,4	7,2 - 8,3 7,8 ± 0,7
Hoành Bồ	24 - 30,5 26 ± 2,2	20,5 - 27 24,5 ± 5,5	7,2 - 8,1 7,5 ± 1,5
Quảng Yên	25 - 31,5 27 ± 2,5	22 - 29,5 24 ± 3,5	7,4 - 8,5 7,8 ± 1,0
Trung bình	28,5 ± 1,5	24,5 ± 2,0	7,8 ± 0,5

Bảng 1 cho thấy các yếu tố môi trường dao động khá cao vì Quảng Ninh mang khí hậu điển hình của miền Bắc, trong năm có 4 mùa rõ rệt. Vào mùa đông nhiệt độ có thể xuống dưới 10°C hay có thể lên trên 40°C vào mùa hè, khoảng dao động nhiệt độ giữa ngày và đêm là khá lớn. Trong khi đó, độ mặn và pH khá ổn định và phù hợp với sinh trưởng và phát triển của các loài động vật chân bụng nói chung và ốc đĩa nói riêng do thời điểm tiến hành thu mẫu rơi vào mùa khô.

Tuy nhiên, ốc đĩa là loài có khả năng thích nghi rất tốt với sự thay đổi của điều kiện môi trường. Khi nhiệt độ hay độ mặn thay đổi đột ngột hoặc quá lớn thì ốc đĩa sẽ chuyển sang trạng thái “ngủ đông”, chúng sẽ thu mình vào trong vỏ và đóng kín nắp vỏ để tránh những ảnh hưởng bất lợi của điều kiện môi trường. Hơn nữa ốc đĩa là loài xóa bỏ khoảng trống sinh vật phân bố đặc trưng ở vùng triều nên chúng có khả năng chịu đựng được sự

khô hạn rất cao, điều này được chứng minh trong quá trình điều tra thực địa đã bắt gặp một số con ốc đĩa bám trên các cành, thân cây trong rừng ngập mặn.

So sánh với ốc nháy *Strombus canarium*, các yếu tố môi trường thích hợp cho ốc nháy sinh trưởng và phát triển như nhiệt độ: 26 - 30°C, độ mặn 26 - 32‰, pH: 7,5 - 8 (Dương Văn Hiệp, 2009) hoặc đối với ốc hương *Babylonia areolata* nhiệt độ là 27 - 28°C, độ mặn là 34 - 35‰, pH là 7,5 - 8 (Nguyễn Thị Xuân Thu và ctv., 2000), cho thấy điều kiện môi trường thích hợp cho sinh trưởng và phát triển của các loài động vật chân bụng là tương tự như nhau, tuy nhiên chúng vẫn có sự khác nhau do đặc điểm vùng phân bố.

3.3 Hiện trạng khai thác ốc đĩa tại Quảng Ninh

Tại Quảng Ninh người dân khai thác ốc đĩa quanh năm nhưng mùa vụ khai thác chính là từ

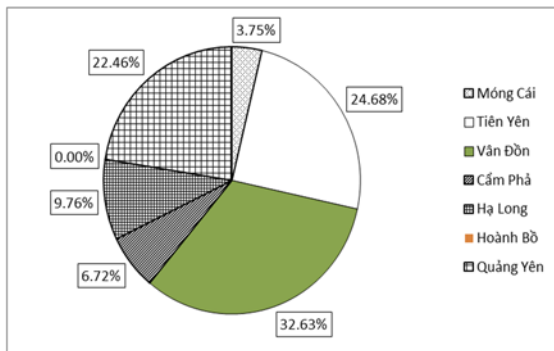
tháng 4 đến tháng 11 vì trong thời gian này điều kiện thời tiết thuận lợi, ngư dân đi khai thác rất nhiều và sản lượng ốc bắt được cũng nhiều hơn khoảng thời gian còn lại trong năm là các tháng mùa đông. Trong thời gian mùa đông, do nhiệt độ xuống thấp nên ốc đĩa thường sống vùi sâu trong các hang hốc để trú đông nên rất khó để khai thác. Người dân thường khai thác ốc đĩa dựa theo con nước. Một tháng có 2 con nước và mỗi con nước kéo dài trong vòng từ 12 – 14 ngày, mỗi con nước người dân thu được từ 6 – 8 kg ốc đĩa tùy theo các

địa điểm khác nhau.

Sau khi đánh bắt ốc đĩa được bán trực tiếp cho các nhà hàng, các đầu mối buôn bán hải sản tươi sống với giá từ 300 – 500 ngàn đồng/kg tùy vào kích cỡ của ốc. Trên thị trường ốc đĩa được phân thành 3 cỡ, ốc loại 1 có kích cỡ nhỏ (trên 250 con/kg), ốc loại 2 (khoảng 150 – 220 con/kg), và ốc loại 3 (90 – 140 con/kg). Ốc loại 2 và 3 thường chiếm đa số trong số lượng ốc người dân khai thác. Kết quả điều tra sản lượng ốc đĩa khai thác ở các địa phương được trình bày ở Bảng 2:

Bảng 2: Sản lượng và kích cỡ ốc đĩa khai thác

Địa phương	Sản lượng(kg/năm)	Mùa vụ(Tháng)	Kích cỡ(Loại)	Giá bán (ngàn đồng/kg)
Móng Cái	$\frac{290-420}{327 \pm 15,6}$	4- 11	Loại 2, 3	350 - 450
Tiên Yên	$\frac{1940-2370}{2.150 \pm 41,7}$	4- 10	Loại 1, 2, 3	250-400
Vân Đồn	$\frac{2690-3040}{2.842 \pm 125}$	4- 12	Loại 1, 2, 3	300- 450
Cầm Phả	$\frac{385-730}{585 \pm 95,8}$	4 - 10	Loại 2, 3	350 - 450
Hạ Long	$\frac{550-1060}{850 \pm 5,2}$	4 - 10	Loại 2, 3	350 - 500
Hoành Bồ	0,0	Không		
Quảng Yên	$\frac{1780-2130}{1956 \pm 105,8}$	4- 10	Loại 1, 2, 3	300-450



Hình 3: Tỷ lệ khai thác ốc đĩa ở Quảng Ninh

Bảng 2 và Hình 6 cho thấy huyện Vân Đồn là địa phương có sản lượng ốc đĩa khai thác lớn nhất (2.842 kg/năm, chiếm tỷ lệ 32,63%), tiếp đến là Tiên Yên (2.150 kg/năm, 24,68%) và Quảng Yên (1.956 kg/năm, 22,46%). Đối với các thành phố Hạ Long, Móng Cái, Cẩm Phả sản lượng ốc đĩa khai thác được rất ít (Hạ Long: 850 kg/năm, 9,76%; Cẩm Phả: 585 kg/năm, 6,72% và Móng Cái: 327 kg/năm, 3,75%). Trong khi đó, người dân khai thác

thủy sản tại huyện Hoành Bồ cho biết trong vài năm trở lại đây họ không còn bắt được ốc đĩa trong các đợt đi khai thác thủy sản. Kết quả này phù hợp với kết quả điều tra thực địa về mật độ và sinh lượng của ốc đĩa đã được trình bày ở phần trên.

So với các nghề khai thác hải sản khác, khai thác ốc đĩa là một nghề phụ của người dân ven biển Quảng Ninh. Phương tiện khai thác thô sơ (móc sắt), kỹ thuật khai thác đơn giản thường là lội trong các bãi rừng ngập mặn, ghenh đá để tìm ốc đĩa. Chính vì đầu tư cho khai thác ốc đĩa không cao nhưng giá trị lại cao hơn rất nhiều so với các loại ốc khác nên vào mùa vụ khai thác nhiều ngư dân hoạt động trong các nghề khác như lặn, câu, lưới kéo... cũng chuyển sang khai thác ốc đĩa. Sự tăng nhanh về số lượng người khai thác trong những năm gần đây chính là nguyên nhân làm cho sản lượng ốc đĩa giảm sút một cách nghiêm trọng. Chính vì vậy, trong những năm gần đây, tuy giá thành của ốc đĩa trên thị trường rất cao nhưng số lượng người dân tham gia khai thác ốc đĩa đã giảm đi nhiều vì sản lượng ốc đĩa khai thác được rất ít và kích cỡ của ốc cũng nhỏ đi nhiều.

Kết quả điều tra cũng cho thấy, khoảng 5 năm trở lại đây sản lượng ốc đĩa trên toàn tỉnh Quảng Ninh đã suy giảm một cách nghiêm trọng, kể cả các địa phương có trữ lượng ốc nhiều như Vân Đồn, Tiên Yên, Quảng Yên thì sản lượng ốc đĩa khai thác được cũng giảm đáng kể và hầu như không phát hiện được ốc giống tại các bãi phân bố. Vì vậy, nếu không có biện pháp bảo vệ một cách hợp lý thì nguồn lợi ốc đĩa trong tỉnh sẽ có nguy cơ bị cạn kiệt.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1 Kết luận

– Tại Quảng Ninh, ốc đĩa phân bố ở ven các đảo xa bờ hoặc trong các rừng ngập mặn ở vùng triều. Các yếu tố môi trường nơi bãi phân bố: nhiệt độ: $28,5 \pm 1,5^{\circ}\text{C}$, độ mặn: $24,5 \pm 2,0\text{‰}$, pH: $7,8 \pm 0,5$.

– Ốc đĩa phân bố nhiều nhất ở huyện Vân Đồn với sản lượng khai thác trung bình là 2842 ± 125 kg/năm, mật độ trung bình $10,5$ con/ m^2 và sinh lượng 25 g/ m^2 . Các bãi phân bố chủ yếu là Bản Sen, Ngọc Vũng, Quan Lạn, Đãi Xuyên, Đoàn Kết và Cộng Hòa.

– Mùa vụ khai thác của ốc đĩa là từ tháng 4 tới tháng 11 hằng năm, khi điều kiện môi trường thuận lợi. Người dân đi khai thác ốc đĩa theo con nước hằng tháng với phương tiện và kỹ thuật khai thác thủ công.

4.2 Đề xuất

Cần nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất giống nhân tạo ốc đĩa để chủ động nguồn cung cấp giống cho nuôi thương phẩm, từ đó giảm áp lực lên khai thác ốc ngoài tự nhiên, góp phần duy trì và bảo tồn nguồn lợi đối tượng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Frey M. A. and Vermeij G. J., 2008. Molecular phylogenies and historical biogeography of a circumtropical group of gastropods (Genus: *Nerita*): Implications for regional diversity patterns in the marine tropics. *Molecular Phylogenetics and evolution* 48: 1067-1086.
2. Dương Văn Hiệp, 2009. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học và khả năng sản xuất giống ốc nhày *Strombus canaium*. Báo cáo tổng kết đề tài trung tâm KHKT và SX giống thủy sản Quảng Ninh.
3. Đặng Khánh Hùng, 2012. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học sinh sản của ốc đĩa (*Nerita balteata* Reeve, 1855). Luận văn Thạc sỹ, chuyên ngành Nuôi trồng Thủy sản, Trường Đại học Nha Trang.
4. Nguyễn Thị Xuân Thu, Hứa Ngọc Phúc, Nguyễn Thị Bích Ngọc, Mai Duy Minh, Phan Đăng Hùng, Nguyễn Văn Hà, Kiều Tiến Yên, Nguyễn Văn Uân, 2000. Nghiên cứu đặc điểm sinh học, kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo và nuôi thương phẩm ốc hương (*Babylonia areolata*). Báo cáo tổng kết đề tài khoa học và công nghệ, Bộ Thủy sản.
5. Mai Văn Xuân, Hồ Văn Minh (2009), “Sinh kế người dân thị trấn Lao Bảo, tỉnh Quảng Trị trong quá trình phát triển Khu kinh tế - thương mại đặc biệt Lao Bảo”, Tạp chí Khoa học, Đại học Huế, số 54, 2009, tr. 177-184.