

## ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VÀ KHẢ NĂNG BẢO VỆ NGUỒN LỢI NGAO MERETRIX MERETRIX Ở VÙNG CỬA SÔNG HOÀNG MAI - NGHỆ AN

Nguyễn Việt Nam, Tường Phi Lai, Phạm Thị Yến  
Viện Nghiên Cứu Thủy Sản I

**TÓM TẮT** Thân mềm hai mảnh *Bivalvia* có giá trị kinh tế phân bố phổ biến ở vùng cửa sông Bắc Trung Bộ, và có vai trò đáng kể đối với đời sống ngư dân.

Báo cáo trình bày đặc điểm phân bố của Ngao *Meretrix meretrix* tại cửa sông Hoàng Mai và thực trạng khai thác, nuôi Ngao tại đây.

Mật độ ngao đạt cực đại vào tháng 4 và 9 với các giá trị tương ứng là 9,6 và 6,3 con/m<sup>2</sup>. Sinh lượng đạt cực đại vào tháng 6 với giá trị 121,4 g/m<sup>2</sup>. Mật độ cao nhất ở vùng trung triều, nhưng sinh lượng cao nhất ở vùng dưới triều, với các giá trị tương ứng là 12,2 con/m<sup>2</sup> và 187,4 g/m<sup>2</sup>.

Có thể phát triển nuôi ngao và hoàn thiện kỹ thuật nuôi để giảm áp lực khai thác, nâng cao thu nhập của ngư dân, đặc biệt những người ít có cơ hội trong cộng đồng.

Đa dạng hóa hình thức và đối tượng nuôi, xây dựng quy ước cộng đồng về bảo vệ môi trường và nguồn lợi là những giải pháp được khuyến cáo nhằm quản lý và sử dụng bền vững nguồn lợi.

Các tác giả cảm ơn IDRC Canada đã tài trợ một phần nghiên cứu này.

## DISTRIBUTION OF CLAM *MERETRIX MERETRIX* AND USE OF CLAM RESOURCE BY COMMUNES IN THE HOANG MAI ESTUARY, NGHE AN PROVINCE

Nguyen Viet Nam, Tuong Phi Lai, Pham Thi Yen  
Fisheries Research Institute No. I

**ABSTRACT** Bivalve includes many economic value species, distributed commonly in the north of Central Vietnam. For application of the results of scientific studies to real life of local socio-economic activities, we have tested to complication of traditional, social and participated methods to find how important role of clams resource in the livelihood of coastal and estuary farmers.

The report represents some distribution characteristics and status of clam culture and exploitation in Hoang Mai estuary.

In April and September, clam density reaches maximum value, 9.6 inds/m<sup>2</sup> and 6.3 inds/m<sup>2</sup> respectively while biomass only reaches maximum value in June (121.4 g/m<sup>2</sup>). In the middle tidal zone, the density is highest reaching

12.2 inds/m<sup>2</sup> but the biomass is highest in the under tidal zone reaching 187.4 g/m<sup>2</sup>.

It is possible for clam culture development and perfection of the clam culture technique in order to decrease exploitation pressure and support farmer's income improvement, especially for those who don't have much opportunities in the commune.

Development of multi-species and multi-models aquaculture, formation of commune regulations to resource preservation are the strategies to recommend for well resource management.

The authorities give thanks to IDRC Canada for supporting part of fund for this study.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vùng cửa sông là nơi tập trung đông đảo ngư dân, họ sống dựa vào nguồn lợi thủy sản. Ở Việt Nam, trong một thập niên lại đây, động vật thân mềm đóng vai trò ngày càng tăng đối với đời sống người dân. Theo Nguyễn Việt Nam và nnk (2001), nguồn lợi thân mềm hai vỏ "có tác động đáng kể đến đời sống" của dân cư vùng ven biển và "bắt đầu hình thành nghề nuôi Ngao (*Meretrix*) ở Nghệ An với quy mô hộ gia đình".

Cần làm rõ thêm hướng phát triển khai thác, nuôi trồng nhằm góp phần sử dụng bền vững nguồn lợi Ngao.

Trong khuôn khổ báo cáo này trình bày đặc điểm phân bố của Ngao *Meretrix meretrix* tại cửa sông Hoàng Mai-Nghệ An, tình hình khai thác, nuôi Ngao và khả năng chuyển dịch canh tác của cộng đồng địa phương.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Thu mẫu tại cửa sông Hoàng Mai, thuộc địa phận xã Quỳnh Phương, Quỳnh Lập - huyện Quỳnh Lưu - tỉnh Nghệ An. Thời gian nghiên cứu từ tháng 4/2000 đến tháng 3/2001.

### 2. Phương pháp thu mẫu định lượng

Tiến hành thu mẫu theo phương pháp của Vailant và Gurianova (1979) có tham khảo qui phạm điều tra của Ủy Ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (1981).

Các chỉ tiêu cần phân tích bao gồm mật độ (con/m<sup>2</sup>) và sinh lượng (g/m<sup>2</sup>) được tính theo công thức sau:

$$D (con / m^2) = \frac{n}{S}$$

$$B (g / m^2) = \frac{m}{S}$$

**Trong đó:**

D: Mật độ Ngao

B: Sinh lượng Ngao

S: Tổng diện tích các điểm thu mẫu (m<sup>2</sup>)

n: Tổng số cá thể thu được (con)

m: Tổng khối lượng thu được (g)

### 3. Phương pháp điều tra khai thác và nuôi Ngao Meretrix

Quan sát và phỏng vấn trực tiếp những người khai thác và các hộ nuôi để thu thập tư liệu về tình hình khai thác và nuôi Ngao.

### 4. Xử lý số liệu

Toàn bộ số liệu được xử lý theo các phương pháp thống kê mô tả thông thường trên phần mềm EXCEL. Các chỉ tiêu cần thiết được đánh giá là mật độ, sinh lượng Ngao ở thời gian, vùng triều, chất đáy khác nhau.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

### 1. Đặc điểm phân bố

#### 1.1. Biến động theo thời gian:

##### a. Mật độ

##### + Theo tháng:

Có hai đỉnh mật độ Ngao vào tháng 4 và tháng 9, với các giá trị tương ứng là 9,6 và 6,3 con/m<sup>2</sup>. Cực tiểu về mật độ rơi vào tháng 7 và 12 với

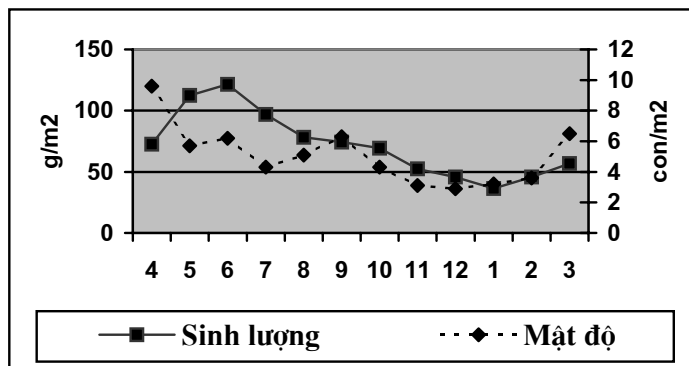
các giá trị tương ứng là 4,3 và 2,9 con/m<sup>2</sup>.

##### + Theo mùa:

Hình 1 cho thấy, mật độ Ngao giảm từ tháng 4 đến tháng 7. Tuy vậy, tư liệu điều tra năm 1999 cho biết, mật độ Ngao tăng dần từ tháng 4 đến tháng 6. Sự khác biệt này có thể liên quan đến tác động của động lực và biến đổi độ mặn cửa sông.

Theo Nguyễn Việt Nam và nnk (2002 a), có sự ảnh hưởng đáng kể của động lực vùng cửa sông đến bãi triều, độ mặn cửa sông giảm từ tháng 4 đến tháng 6 năm 2001. Như vậy, biến dạng bãi triều, giảm độ mặn có thể kéo theo khác biệt phân bố của Ngao giữa các năm và trực tiếp làm giảm số lượng Ngao, qua đó giảm mật độ Ngao từ tháng 4 đến tháng 6/2001.

Hình 1 còn cho thấy, mật độ Ngao thấp nhất vào mùa đông (từ tháng 11 đến tháng 1 năm sau, với mật độ tương ứng là 3,1, 2,9 và 3,2 con/m<sup>2</sup>).



Hình 1: Biến động của mật độ và sinh lượng Ngao Meretrix theo tháng ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An

## b. Sinh lượng

### + Theo tháng

Sinh lượng Ngao đạt cực đại vào tháng 6 ( $121,4 \text{ g/m}^2$ ), sau đó giảm dần, đạt cực tiểu vào tháng 1 ( $36,5 \text{ g/m}^2$ ).

### + Theo mùa

Sinh lượng Ngao tăng dần trong mùa xuân (từ tháng 2 đến tháng 4), đạt giá trị cao vào mùa hè (từ tháng 5 đến tháng 7, với giá trị tương ứng là 112,5, 121,4, 96,8  $\text{g/m}^2$ ). Sinh lượng giảm dần trong mùa thu và có giá trị thấp nhất vào cuối mùa đông (Hình 1).

Kết quả phân tích biến động theo thời gian cho thấy, tại vùng cửa sông Hoàng Mai, nguồn lợi Ngao có sự biến động theo mùa. Sinh lượng cao nhất vào các tháng mùa hè, thấp nhất trong các tháng mùa đông. Biến động mật độ có sự phức tạp đặc thù, với 2 cực đại và

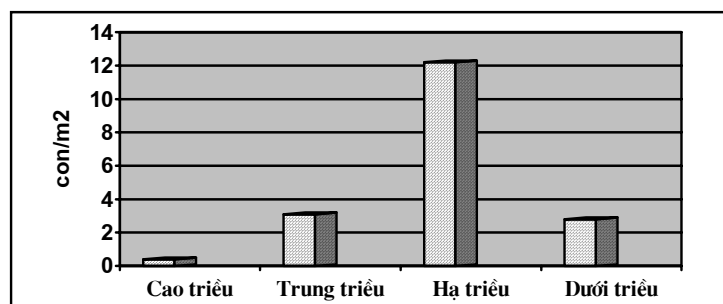
2 cực tiểu trong năm.

### 1.2. Biến động theo vùng triều:

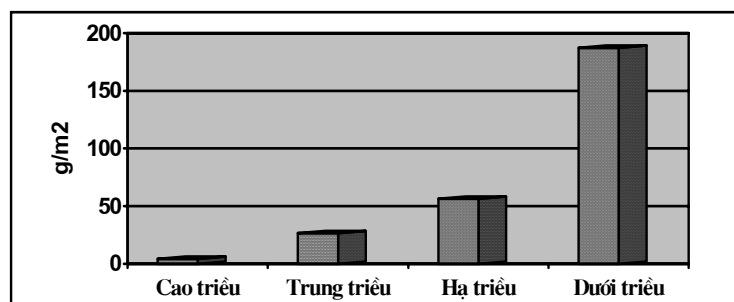
Hình 2 và 3 cho thấy mật độ và sinh lượng biến động theo các vùng triều. Ngao phân bố tập trung từ vùng trung đến hạ và dưới triều. Mật độ Ngao cao nhất ở vùng hạ triều ( $12,2 \text{ con/m}^2$ ), ở vùng cao triều mật độ Ngao thấp nhất ( $0,4 \text{ con/m}^2$ ). Sinh lượng vùng dưới triều lớn nhất ( $187,4 \text{ g/m}^2$ ), sau đó đến vùng hạ triều ( $56,7 \text{ g/m}^2$ ) và trung triều ( $26,5 \text{ g/m}^2$ ).

Vùng cao triều với chất đáy chủ yếu là cát, cát lẫn vỏ động vật thân mềm, lượng mùn bã hữu cơ ít, thời gian phơi bãi dài là những nguyên nhân chủ yếu ảnh hưởng đến phân bố của Ngao.

Khai thác Ngao cần chú ý tới sinh lượng cao của vùng hạ và dưới triều.



Hình 2: Biến động của mật độ Ngao Meretrix theo chất đáy ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An



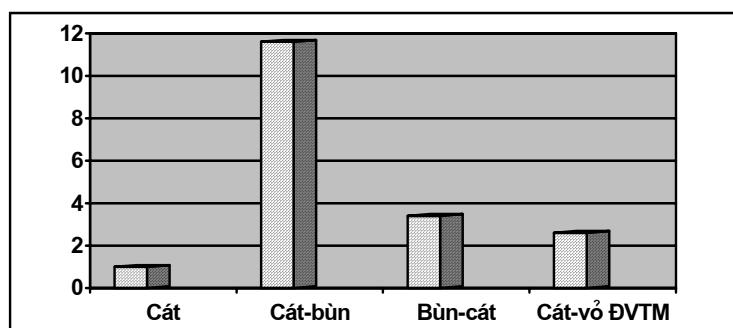
Hình 3: Biến động của sinh lượng Ngao Meretrix theo vùng triều ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An

### 1.3. Biến động theo chất đáy:

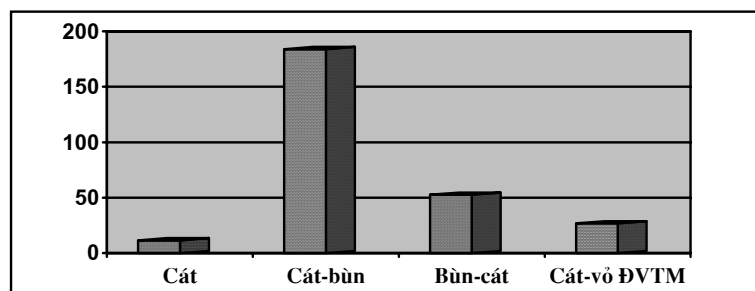
Hình 4, 5 cho thấy, với các chất đáy khác nhau mật độ phân bố của Ngao cũng khác nhau. Chất đáy cát - bùn là nơi Ngao phân bố tập trung hơn cả (mật độ 11,59 g/m<sup>2</sup>, sinh lượng 183,9 con/m<sup>2</sup>). Vùng có chất đáy cát mật độ và sinh lượng Ngao phân bố rất thấp

(mật độ 0,95 con/m<sup>2</sup>, sinh lượng 8,62 g/m<sup>2</sup>), riêng vùng có lớp bùn dày trên 20 cm hoàn toàn không có Ngao phân bố.

Như vậy, tại cửa sông Hoàng Mai, Ngao *Meretrix meretrix* phân bố tập trung ở vùng có chất đáy cát - bùn.



Hình 4: Biến động của mật độ Ngao *Meretrix meretrix* theo chất đáy ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An



Hình 5: Biến động của sinh lượng Ngao *Meretrix meretrix* theo chất đáy ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An

## 2. Đặc điểm sinh trưởng

Tương quan giữa chiều cao và chiều dài (H/L), có tỷ lệ thuận, tỷ lệ H/L tăng dần qua các nhóm kích thước đến 100 mm, chứng tỏ lúc nhỏ Ngao tăng trưởng nhanh về chiều dài, lúc lớn có chững lại, nhường chỗ cho tăng trưởng chiều cao.

Tỷ lệ T/H tăng dần đến nhóm kích thước từ 41 - 60 mm, sau đó giảm dần. Khi trưởng thành Ngao tăng trưởng khá đều giữa 3 chiều kích thước. Đến khi về già (81-100 mm), tăng trưởng chiều dày có xu thế chững lại, Ngao tiếp tục tăng trưởng chiều dài và chiều cao.

Bảng 1: Tương quan giữa chiều cao (H), chiều dày (T) với chiều dài vỏ (L) ở các nhóm kích thước khác nhau

Nhóm kích thước (mm)	Chiều cao H (mm)	Chiều dày T (mm)	Chiều dài L (mm)	Tỷ lệ H/L	Tỷ lệ T/L	Số cá thể (con)
≤ 20	11,8 ± 2,77	6,5 ± 1,48	14,2 ± 3,16	0,83	0,45	208
21 - 40	26,9 ± 2,78	16,1 ± 4,15	31,8 ± 4,86	0,84	0,50	313
41 - 60	39,5 ± 3,82	24,0 ± 2,62	46,2 ± 4,40	0,85	0,52	410
61 - 80	60,3 ± 5,98	34,3 ± 2,75	69,4 ± 6,14	0,87	0,49	211
81 -100	78,9 ± 3,62	44,3 ± 2,8	90,6 ± 4,09	0,88	0,44	204

### 3. Hiện trạng khai thác và nuôi Ngao ở vùng cửa sông Hoàng Mai

#### + Hiện trạng khai thác Ngao

Ngao có thể được khai thác quanh năm, song chủ yếu tập trung vào tháng

4 - 9. Theo ngư dân, vào các tháng này thời tiết ấm, thuận lợi cho khai thác Ngao.

Kết quả điều tra khai thác Ngao được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2: Các thông số về hiện trạng khai thác Ngao ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An

TT	Chỉ tiêu	Giá trị
1	Tỷ lệ phụ nữ so với tổng %	81,1
2	Tỷ lệ trẻ em so với tổng %	40,0
3	Tỷ lệ người coi khai thác Ngao là nghề chính %	78,2
4	Trình độ học vấn người khai thác dưới mức tiểu học %	62,4
5	Tỷ lệ sản lượng Ngao dưới cỡ thương phẩm (< 4 cm) %	37
6	Năng suất khai thác kg/người/ngày	2,5

Khai thác Ngao là hoạt động của những người ít có cơ hội nhất trong cộng đồng, thể hiện ở tỷ lệ trẻ em và phụ nữ cao, học vấn người khai thác thấp.

Tỷ lệ người coi bắt Ngao là nguồn kiếm sống chính rất cao (78,2%), năng suất khai thác thấp (2,5 kg/người/ngày) cho thấy, cần có giải pháp cải thiện đời sống của ngư dân khai thác Ngao ở vùng cửa sông Hoàng Mai.

Hiện tại, hình thức lặn bắt bằng tay của ngư dân địa phương để khai thác Ngao ở vùng dưới triều vừa không

cho năng suất cao vừa không tận dụng được nguồn lợi.

Tại vùng cửa sông Hoàng Mai, có thể đa dạng hóa hình thức và đối tượng nuôi (Nguyễn Việt Nam và nnk, 2002 b). Đây là hướng phát triển thích hợp để bảo vệ nguồn lợi và đảm bảo thu nhập cho đông đảo ngư dân địa phương.

Có thể nhận thấy rằng, cần chuyển dịch nghề nghiệp cho ngư dân và cải tiến phương thức khai thác để tăng hiệu quả lao động, cải thiện thu nhập.

**+ Hiện trạng nuôi Ngao**

Người dân chỉ quây bãi, thả giống, quản lý, bảo vệ rồi thu hoạch, không đầu tư thức ăn. Các bãi nuôi thường ở nơi kín gió, chất đáy là cát

bùn, giàu nguồn thức ăn tự nhiên và mùn bã hữu cơ. Thời gian nuôi 6 - 9 tháng.

Các chỉ tiêu kỹ thuật và hiệu quả kinh tế thể hiện ở Bảng 3.

**Bảng 3: Các chỉ tiêu kỹ thuật và hạch toán nuôi Ngao ở cửa sông Hoàng Mai - Nghệ An**

TT	Chỉ tiêu	Giá trị
1	Diện tích vây nuôi m <sup>2</sup>	1.000 - 5.000
2	Tỷ lệ % lượng giống mua tại chỗ	85
3	Mật độ thả con/m <sup>2</sup>	80 - 900
4	Cỡ giống con/kg	200 - 4.000
5	Năng suất tấn/ha	6 - 10
6	Lãi ròng triệu đồng/ha	40,0

Nghề nuôi Ngao cho hiệu quả kinh tế cao, lãi ròng 40 triệu đồng/ha. Theo ý kiến của các hộ nuôi, nghề này như "ngồi không ăn cả". Tuy nhiên, kết quả thử nghiệm chính tại khu vực này (Nguyễn Việt Nam và nnk, 2001) cho thấy, năng suất nuôi đạt 18,4 tấn/ha, lãi ròng đạt 90,0 triệu/ha. Như vậy, ngư dân có thể nâng cao hơn nữa lợi nhuận.

Phát triển nuôi Ngao ở bãi triều, tăng cường khai thác vùng dưới triều có thể là hướng đi phù hợp điều kiện sinh thái ở đây và cải thiện đời sống cho cộng đồng cửa sông.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT Ý KIẾN

##### 1. Kết luận

**+ Phân bố:** Theo thời gian, mật độ và sinh lượng Ngao *Meretrix meretrix* tăng dần lên suốt mùa xuân. Mật độ đạt cực đại vào tháng 4 và tháng 9, với giá trị tương ứng là 9,6 và 6,3 con/m<sup>2</sup>. Sinh lượng đạt cực đại vào tháng 6 với giá trị 121,4 g/m<sup>2</sup>. Theo

vùng triều, mật độ cao nhất ở vùng trung triều, đạt 12,2 con/m<sup>2</sup>, sinh lượng cao nhất ở vùng dưới triều, có giá trị 187,4 g/m<sup>2</sup>. Chất đáy cát bùn là nơi có mật độ và sinh lượng Ngao cao nhất (12 con/m<sup>2</sup> và 183,9 g/m<sup>2</sup> tương ứng).

**+ Khai thác và nuôi Ngao:**

Ngao *Meretrix meretrix* được khai thác tập trung từ tháng 4 đến tháng 9. Ngư dân khai thác Ngao là những người ít có cơ hội trong cộng đồng. Có thể tăng cường khai thác vùng dưới triều và phát triển nuôi ở bãi triều để sử dụng bền vững nguồn lợi Ngao, nâng cao thu nhập cho cộng đồng cửa sông.

##### 2. Đề xuất

- Cần hạn chế khai thác con giống ở các bãi vùng trung triều.
- Cùng ngư dân hoàn thiện công nghệ nuôi và xây dựng biện pháp quản lý bãi Ngao để nâng cao hiệu quả kinh tế cho người nuôi và người khai thác.
- Nên thúc đẩy ngư dân tham gia xây dựng quy ước bảo vệ nguồn lợi.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Việt Nam, Lê Thanh Lựu, Nguyễn Quốc Thái, Nguyễn Hữu Nghĩa, 2001. Nguồn lợi Thân mềm hai vỏ (Bivalvia) ở ven biển tỉnh Nghệ An. Tuyển tập báo cáo khoa học. Hội thảo động vật thân mềm toàn quốc lần thứ nhất, Nha Trang 25-27/3/1999, trang 110-117.
2. Nguyễn Việt Nam, Chu Chí Thiết, Phạm Thị Yến, 2002 a. Những vấn đề môi trường liên quan đến hoạt động của cộng đồng ngư dân cửa sông Hoàng Mai-Nghệ An. Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển. T.2(2002), số phụ trương, tr. 5-14.
3. Nguyễn Việt Nam, Chu Chí Thiết, Phạm Thị Yến, 2002 b. Quy ước bảo vệ nguồn lợi sinh vật và môi trường vùng cửa sông Hoàng Mai-Nghệ An. Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển. T.2(2002), số phụ trương, tr.32-43.