



BỘ THỦY SẢN

TRUNG TÂM KHUYẾN NGU QUỐC GIA

KỸ THUẬT NUÔI **VEM XANH**



NHA XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

KỸ THUẬT NUÔI VẸM XANH (*Perna viridis*)

Vẹm vỏ xanh (*Perna viridis*) được coi là đối tượng hai mảnh vỏ quan trọng ở khu vực ven biển nước ta. Với hàm lượng dinh dưỡng tương đối cao, vẹm vỏ xanh trở thành nguồn thực phẩm không thể thiếu của các gia đình ngư dân ven biển. Vẹm vỏ xanh dễ nuôi, chi phí đầu tư ít, rất phù hợp cho nuôi hộ gia đình. Tuy nhiên, nghề nuôi vẹm ở nước ta còn mang tính tự phát của ngư dân ven biển, nguồn giống chủ yếu thu ngoài tự nhiên, trang thiết bị phục vụ cho nuôi trồng còn rất thô sơ, do vậy nghề nuôi này chưa được phát triển đúng mức.

Bên cạnh đó, nghề nuôi cũng đang gặp phải vấn đề khó khăn về con giống, hiện nay con giống tự nhiên đã không còn đủ cung cấp cho nhu cầu nuôi của ngư dân ven biển. Việc nghiên cứu thành lập vùng chuyên canh nuôi vẹm khó có thể thực hiện do nguồn giống khan hiếm như hiện nay. Điều này cho thấy, nguồn lợi vẹm trong tự nhiên đang có nguy cơ cạn kiệt.



I. VỊ TRÍ PHÂN LOẠI

Nghành thân mềm: Molusca

Lớp hai vỏ: Bivavia

Bộ Dị cơ: Mytiloida- Anisomyavia

Họ vẹm: Mytilidae

Loài vẹm vỏ xanh: *Perna viridis* Linnaeus 1758.

Tên tiếng Anh: Green mussel

II. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC SINH SẢN CỦA VẸM XANH

1. Phân bố

Vẹm vỏ xanh phân bố rộng ở vùng triều thấp nơi có độ sâu trung bình từ 1,5 - 5m, nhiều nhất là ở độ sâu 2m, đặc biệt là các vùng biển ấm như: Trung Quốc, Philippin, Malaixia, Ấn Độ... Vẹm vỏ xanh có thể phân bố với mật độ dày đặc có thể lên tới 35.000 cá thể/m³, chúng có thể bám vào bất cứ một vật rắn nào trong nước biển. Chúng cũng là loài có thích ứng rộng với các điều kiện môi trường như nhiệt độ, độ mặn....

2. Hình thái và cấu tạo

Vẹm vỏ xanh có hình quả xoài hoặc quả quèo nên thường được gọi là quèo, phần lớn hai vỏ bằng nhau, hai mép cơ không bằng nhau, dây nê bán nội (nửa ở trong, nửa ở ngoài) khá dài nằm ở mép lưng, dây nê không phát triển hay thiếu mặt ngoài. Mặt ngoài vỏ màu xám hoặc xanh xám. mặt trong có màu trắng đục, hai vết cơ khép vỏ không đều nhau: cơ khép vỏ trước nhỏ, cơ khép vỏ sau to và tròn. Mang dạng sợi, đầu sợi mang đi lên dính liền, đầu sợi mang đi xuống rời nhau.



Vẹm xanh (*Perna viridis*)

3. Thức ăn và phương thức bắt mồi

Thức ăn của vẹm xanh khác nhau ở từng giai đoạn phát triển. Trong giai đoạn ấu trùng thức ăn chủ yếu là vi khuẩn, tảo Sillic, mùn bã hữu cơ, các nguyên sinh động vật có kích thước nhỏ. Đến giai đoạn trưởng thành chúng ăn thực vật phù du, mùn bã hữu cơ có kích thước lớn hơn. Vẹm lọc thức ăn thụ động trong tầng nước, chúng không có khả năng lựa chọn thức ăn theo thành phần mà chỉ lựa chọn được theo kích thước thức ăn.

4. Sinh trưởng

Tốc độ tăng trưởng của vẹm phụ thuộc vào điều kiện môi trường sống đó là nguồn thức ăn và nhiệt độ. Tốc độ tăng trưởng của vẹm đạt trung bình 5,92 mm/tháng. Vẹm 12 - 18 tháng tuổi đạt kích thước thương phẩm với chiều dài vỏ từ 7 - 8cm, tỷ lệ thịt thường chiếm 15 - 35% trọng lượng toàn thân.

5. Đặc điểm sinh sản

Vẹm vỏ xanh là loài phân tính rõ rệt, con đực con cái riêng biệt nhưng cũng có hiện tượng biến đổi giới tính trong quá trình sống do sự thay đổi của điều kiện môi trường

(nhiệt độ, độ mặn và thức ăn). Vẹm đẻ trứng, quá trình thụ tinh diễn ra trong nước. Ấu trùng sống phù du trong tầng nước, khoảng 20 ngày sau khi nở ấu trùng có hình dạng giống vẹm trưởng thành, có khả năng tiết tơ chân để bám vào các vật bám trong nước.

III. KỸ THUẬT NUÔI VẸM XANH THƯƠNG PHẨM

1. Nguồn giống

Con giống cần được thu gom từ các nguồn đáng tin cậy, đảm bảo về chất lượng và số lượng. Hiện nay, việc thu gom con giống trong tự nhiên đang là nguồn cung cấp giống quan trọng cho nghề nuôi vẹm.

1.1. Bãi lấy giống

Bãi lấy giống được lựa chọn thường là những nơi có vẹm trưởng thành sinh sống, nơi có nguồn nước chảy nhẹ, ấu trùng không bị phân tán xa, chất đáy tốt. Những nơi có dòng nước chảy mạnh việc thả vật bám thu con giống sẽ gặp nhiều khó khăn, mặt khác ấu trùng phù du cũng không thể sống ở những nơi có dòng nước chảy mạnh. Do đó, lựa chọn bãi lấy giống còn phải dựa trên tập tính sống của ấu trùng và tầng nước phân bố của nó.

1.2. Mùa vụ lấy giống

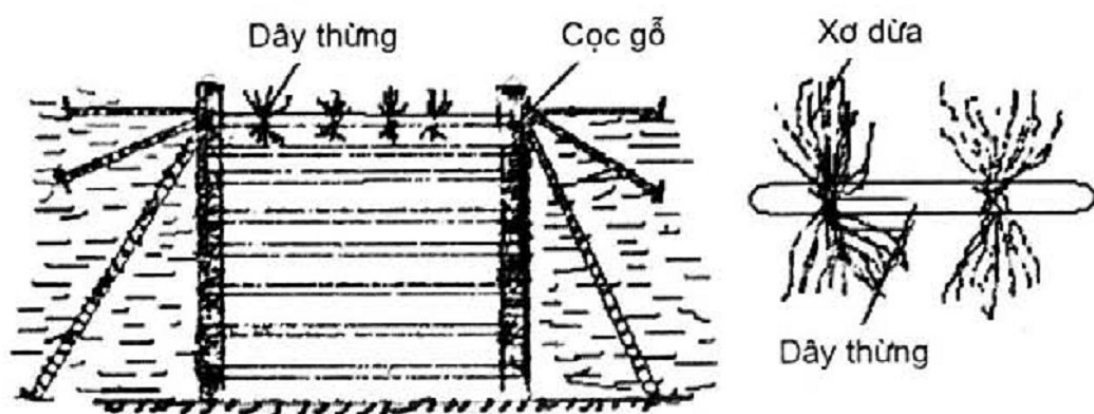
Mùa vụ lấy giống phụ thuộc vào mùa vụ sinh sản của vẹm xanh, khả năng vớt giống phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm. Thông thường, mùa vụ vớt giống diễn ra vào mùa vụ đẻ rộ nhất của vẹm trưởng thành. Vẹm đẻ rải rác quanh năm khoảng từ tháng 6 đến tháng 2 năm sau, rộ nhất vào tháng 10 - 12. Do đó có thể xác định thời điểm thu con giống đạt kết quả cao nhất.

1.3. Phương pháp vớt giống

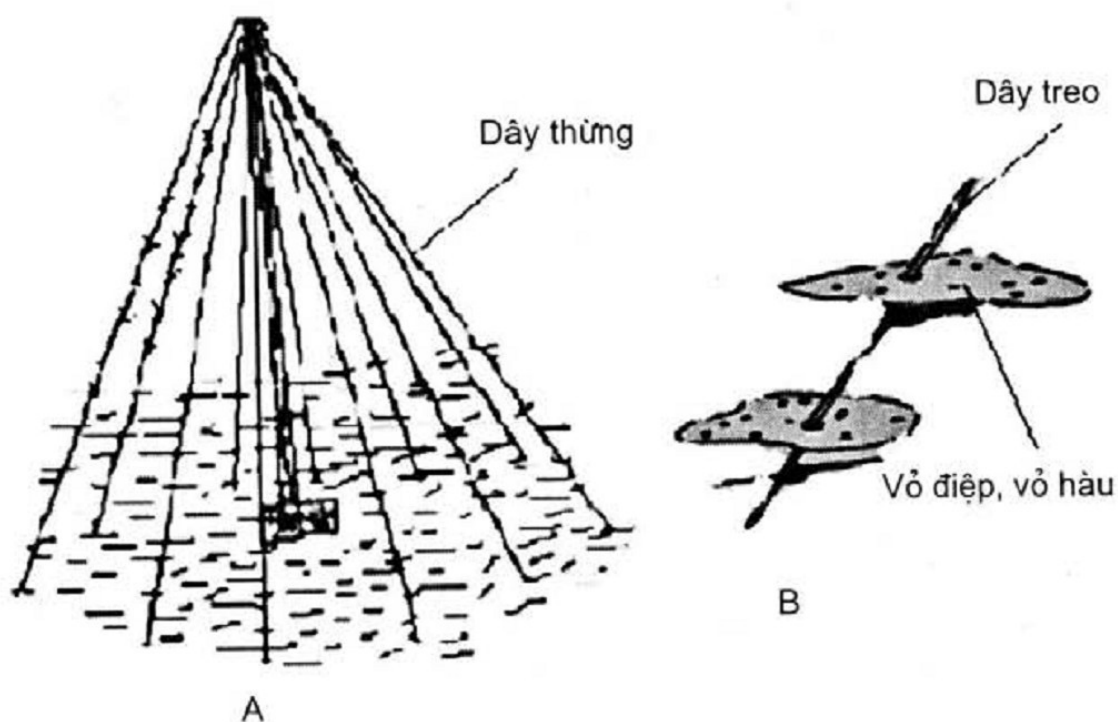
Vẹm cũng như các loài nhuyễn thể khác, sau thời gian sống phù du, ấu trùng chuyển sang giai đoạn sống bám. Như vậy, khoảng 15 ngày sau khi xác định được thời điểm đẻ rộ nhất của vẹm thì tiến hành thả vật bám. Vẹm có khả năng bám lên tất cả các loại vật bám như tre, nứa, đá... Tùy theo nguyên liệu làm vật bám, điều kiện địa điểm thả vật bám mà có các phương pháp lấy giống khác nhau:

1.3.1. Kỹ thuật căng dây lấy giống

Sử dụng các loại dây thừng to có $\Phi = 3,5$ cm căng trên các cọc gỗ cắm dưới nước. Tùy theo điều kiện nông sâu hay tốc độ dòng chảy của từng vùng thả vật bám mà hình thành nên các phương pháp căng dây khác nhau: căng dây ngang song song với mặt đáy, căng dây theo hình chóp nón. Để tăng thêm diện tích bám cho vẹm xanh, trên các dây thừng cứ cách 30cm buộc một bó xơ dừa hoặc cách 15cm buộc một nút trên mỗi nút là xâu 2 sợi dây thừng dài 20cm sau đó xé thành các sợi nhỏ. Ngoài ra có thể dùng vật bám là vỏ điệp *Placuna placenta*, vỏ hàu *Crassostrea* sp., xâu vào các dây thép $\Phi 12$ hoặc dây thừng $\Phi = 0,3 - 0,5$ cm thành từng chuỗi dài từ 1,2 - 1,5m treo dưới các ống phao nổi ở bãi giống nơi xác định có ấu trùng vẹm phân bố.



Căng dây ngang lấy giống

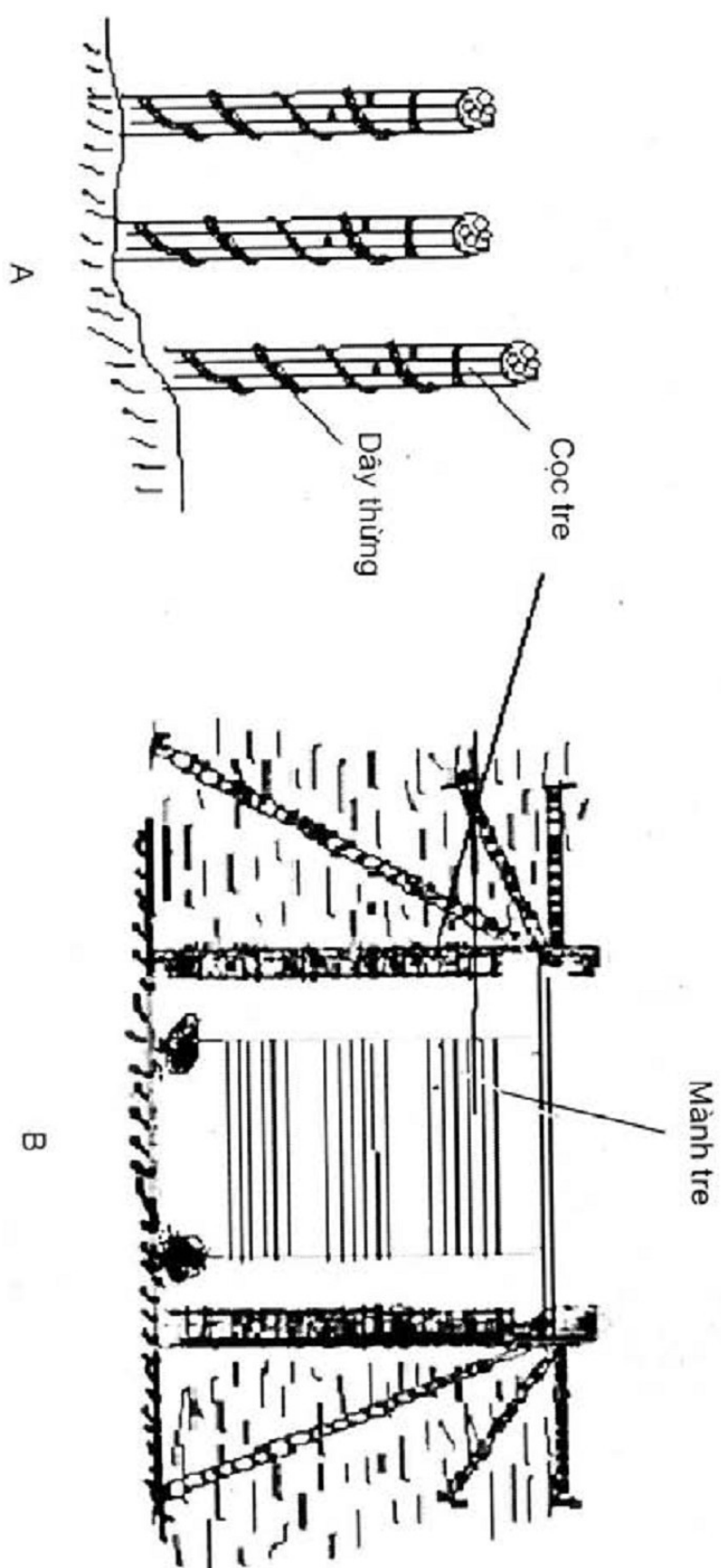


Căng dây lấy giống

A- Căng dây theo hình chóp; B- Vật bám bằng vỏ điệp, vỏ hào treo phao

1.3.2. Cắm cọc lấy giống

Dùng tre hoặc nứa có chiều dài khoảng 2m cắm riêng rẽ hoặc thành từng cụm từ 3 - 5 cọc. Cọc được cắm thành từng dãy ở vùng triều thấp nơi có nhiều ấu trùng vẹm phân bố. Để tăng thêm diện tích bám cho ấu trùng có thể dùng các sợi dây thừng quấn quanh các cọc. Ngoài ra có thể dùng các cọc tre dài khoảng 3m đóng cố định xuống nền đáy, khoảng cách giữa các cọc từ 2 - 2,5m. Dùng dây thừng căng trên 2 cọc và treo các tấm mảnh tre có kích thước $1,5 \times 0,5$ m, mỗi điểm có thể treo 2 - 3 tấm mảnh liên tiếp nhau.



Cắm cọc lấy giống

A- Quấn dây thừng quanh cọc tre; B- Treo mành tre lấy giống

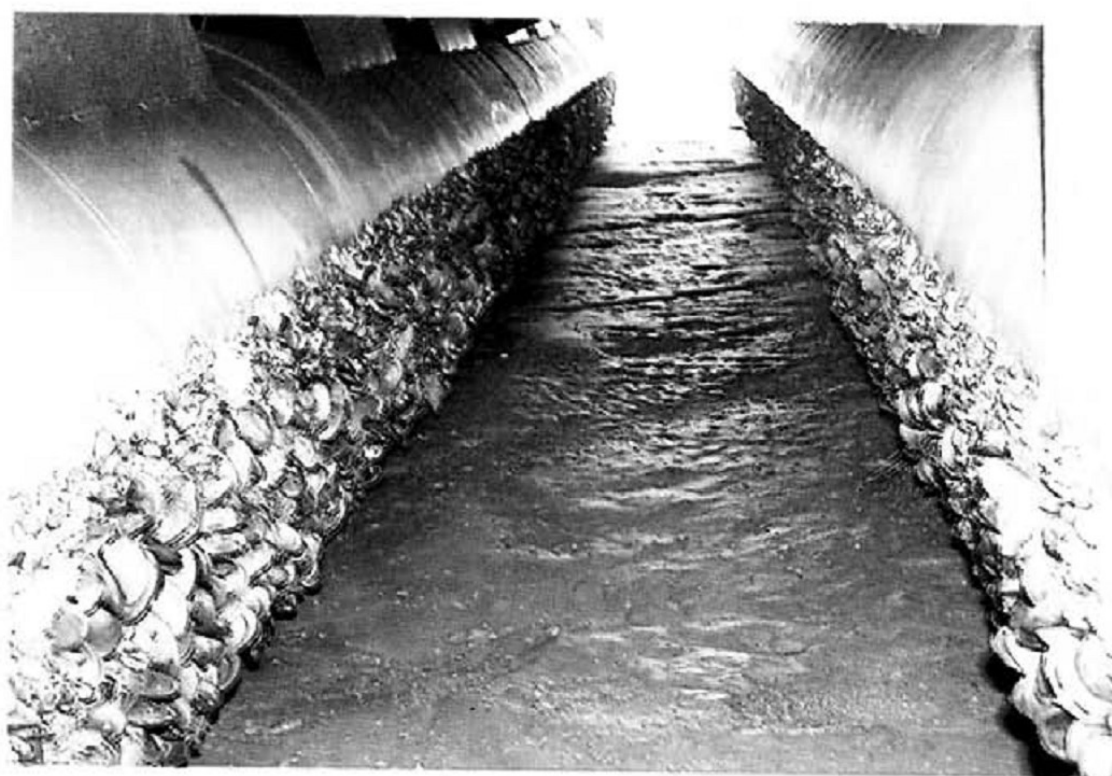
1.3.3. Phương pháp thả đá lấy giống

Đây là phương pháp được sử dụng nhiều ở những khu vực nông gần bờ, độ trong lớn, đáy chủ yếu là đáy đá. Dùng các viên đá có kích thước vừa phải, bề mặt ráp, hoặc có thể sử dụng ngay các viên đá có sẵn ở tầng đáy.

2. Kỹ thuật nuôi thương phẩm

2.1. Lựa chọn địa điểm nuôi

Địa điểm nuôi có thể là các vụng, vịnh kín, độ mặn tương đối cao từ 29 - 32‰, độ trong lớn, không bị ảnh hưởng của nguồn nước thải, không bị ngọt hoá vào mùa mưa lũ, nước lưu thông tốt. Độ sâu trung bình từ 0,5 - 3 m, tùy vào độ sâu khác nhau để lựa chọn hình thức nuôi thích hợp. Thành phần thực vật phù du phong phú, nhiệt độ nước trung bình từ 27 - 30°C.



2.2. Phương pháp nuôi

Việc lựa chọn phương pháp nuôi thích hợp cần dựa trên các yêu cầu sau: điều kiện thủy văn (chất đáy, độ sâu...), điều kiện kinh tế (khả năng đầu tư...). Hiện nay, ở Việt Nam cũng như trên thế giới đang phổ biến các hình thức nuôi sau:

2.2.1. Nuôi đáy

Trong hệ thống nuôi này, yếu tố chất đáy đóng vai trò quan trọng, chất đáy thường là đáy đá, chắc chắn, chủ yếu ở vùng triều thấp. Vẹm giống bám vào đá sau đó xếp đều khắp mặt bãi. Với phương pháp nuôi này đơn giản, không cần đầu tư nhiều. Tuy nhiên vẫn có nhiều hạn chế vì chỉ sử dụng được ở tầng đáy, không quản lý được dịch hại, lắng bùn nhiều, sản lượng thấp và thu hoạch khó khăn.



Nuôi vẹm xanh ở tầng đáy

2.2.2. Nuôi giàn treo

Dùng tre, nứa để làm thành các giàn có kích thước $5 \times 10\text{m}$, có thể kết nhiều giàn với nhau thành mảng lớn. Dùng các loại dây treo lấy giống (phần thu con giống) treo dưới bè phao hoặc giàn. Với phương pháp nuôi này có thể lợi dụng được tầng nước, thành phần thức ăn phong phú hơn, dễ dàng chăm sóc, quản lý và thu hoạch, Vẹm nuôi tăng trưởng nhanh hơn. Tuy nhiên đây là phương pháp nuôi đòi hỏi nhiều công và đầu tư cao.



Nuôi vẹm trên giàn và trên bãi đá ngầm

2.2.2. Phương pháp nuôi cọc

Dùng các cây tre dài 4 - 5m bó thành từng bó hoặc dùng các cọc gỗ cắm cố định xuống nền đáy, khoảng cách giữa các cọc từ 0,5 - 0,6m. Thông thường phương pháp này được sử dụng đối với địa điểm nuôi là vùng triều thấp đến độ sâu 3 - 2m, cọc được cắm theo hình chữ V, mũi hướng ra biển. Phương pháp

này đơn giản, dễ thực hiện nhưng diện tích bám nhỏ, tốn nguyên vật liệu. Hiện nay, để tăng diện tích mặt bám người ta dùng dây làm vật bám chằng vào cọc và đan nhau như hàng rào.



Dây treo vẹm

2.3. Chăm sóc và quản lý

Thường xuyên kiểm tra điều kiện môi trường, tốc độ tăng trưởng của vẹm nuôi, độ chắc chắn của vật bám, đặc biệt với giàn treo dễ bị hư hỏng do sóng gió. Cần có biện pháp di dời vẹm đến địa điểm khác nếu xảy ra các biến đổi môi trường không thích hợp. Cần phải tiến hành san thưa khi vẹm bám với mật độ quá dày.

Chú ý đến biện pháp phòng trừ dịch hại.

3. Thu hoạch

Vẹm sau 2 năm nuôi, kích thước trung bình lớn hơn 10cm thì tiến hành thu hoạch. Chọn thời điểm thu hoạch có liên quan đến chất lượng sản phẩm, tốt nhất nên chọn thu hoạch vào mùa sinh sản, khi tuyến sinh dục của vẹm phát triển thành thực, chất lượng thịt cao (hàm lượng đạm cao, hàm lượng nước thấp).

Tùy vào hình thức nuôi khác nhau mà phương thức thu hoạch cũng khác nhau. Nếu nuôi đáy đá, nuôi cọc vùng bãi triều thì chờ nước rút cạn mới tiến hành thu hoạch, dùng dao cắt tơ chân của vẹm và chuyển lên bờ. Nếu nuôi dây treo thì nhấc toàn bộ dây lên thuyền chuyển vào bờ sau đó dùng dao cắt tơ chân cho vẹm rời ra.



Vẹm thương phẩm

MỤC LỤC

I. Vị trí phân loại	4
II. Đặc điểm sinh học sinh sản của vẹm xanh	4
1. Phân bố	4
2. Hình thái và cấu tạo	4
3. Thức ăn và phương thức bắt mồi	5
4. Sinh trưởng	5
5. Đặc điểm sinh sản	5
III. Kỹ thuật nuôi vẹm xanh thương phẩm	6
1. Nguồn giống	6
1.1. Bãi lấy giống	6
1.2. Mùa vụ lấy giống	6
1.3. Phương pháp vớt giống	7
1.3.1. Kỹ thuật căng dây lấy giống	7
1.3.2. Cắm cọc lấy giống	8
1.3.3. Phương pháp thả dãi lấy giống	10
2. Kỹ thuật nuôi thương phẩm	10
2.1. Lựa chọn địa điểm nuôi	10
2.2. Phương pháp nuôi	11
2.2.1. Nuôi đáy	11
2.2.2. Nuôi giàn treo	12
2.2.2. Phương pháp nuôi cọc	12
2.3. Chăm sóc và quản lý	13
3. Thu hoạch	14

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN CAO DOANH

Phụ trách bản thảo
LẠI THỊ THANH TRÀ

Trình bày bìa
TOÀN LINH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

6/167 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 8524504 - 8521940 FAX: (04) 5760748

E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q.1 Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 8297157 - 8299521 FAX: (08) 9101036

In 500 bản khổ 15x21 cm tại Công ty Cổ phần In 15 -Bộ CN

Giấy chấp nhận KHXB số 990/ XB -QLXB cấp 23/6/2005

In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2006