



HIỆN TRẠNG NUÔI HÀU TẠI ĐẦM LẬP AN, THỊ TRẤN LĂNG CÔ HUYỆN PHÚ LỘC, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Tôn Thất Chất^{1*}, Nguyễn Tý², Hầu Hàn Ny³, Nguyễn Duy Quỳnh Trâm¹,
Nguyễn Thị Thanh Thủy¹, Võ Đức Nghĩa¹, Lê Tấn Phát⁴

¹ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế, 102 Phùng Hưng, Huế, Việt Nam

² Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế, 34 Lê Lợi, Huế, Việt Nam

³ Chi cục Thủy sản Thừa Thiên Huế, 148 Bùi Thị Xuân, Huế, Việt Nam

⁴ Trung tâm Giống nông nghiệp Bình Định, 91/1 Nguyễn Thái Học, Quy Nhơn, Bình Định, Việt Nam

Tóm tắt. Năm loài hàu đang được nuôi ở đầm Lập An bao gồm Hàu Cửa Sông (*Crassotrea rivularis*), Hàu sůa Thái Bình Dương (*Crassotrea gigas*), Hàu Mỏ vịt (*Crassotrea sp¹*), Hàu Ốc (*Crassotrea sp²*) và Hàu Đá (*Saccostrea cucullata*), trong đó Hàu Cửa sông (*Crassotrea rivularis*) là loài xuất hiện nhiều nhất. Hàu được nuôi phổ biến trên giá thể lốp cao su. Tổng diện tích nuôi là 129 ha với trung bình 2,08 ha/hộ. Hàu đang được nuôi ở năm thôn với diện tích khác nhau: lớn nhất là 35,8 ha (28%) và nhỏ nhất là 16,1 ha (12%). Sản lượng hàu nuôi cao nhất là 11,06 tấn/vụ/hộ và thấp nhất là 5,56 tấn/vụ/hộ. Năng suất cao nhất là 4,46 tấn/ha/hộ và thấp nhất là 3,81 tấn/ha/hộ. Thu nhập cao nhất là 128,5 triệu đồng/vụ/hộ và thấp nhất là 37,3 triệu đồng/vụ/hộ. Tỷ suất lợi nhuận trung bình cao nhất là 7,1 và thấp nhất là 3,02.

Từ khóa: hàu, hiện trạng nuôi hàu, đầm Lập An

Oyster farming in Lang Co town, Phu Loc district, Thua Thien Hue province

Ton That Chat¹, Nguyen Ty², Hau Han Ny³, Nguyen Duy Quynh Tram¹,
Nguyen Thi Thanh Thuy¹, Vo Duc Nghia¹,

¹ University of Agriculture and Forestry, Hue University, 102 Phung Hung St., Hue, Vietnam

² University of Education, Hue University, 34 Le Loi St., Hue, Vietnam

³ Thua Thien Hue Sub-Department of Fisheries, 148 Bui Thi Xuan St., Hue, Vietnam

⁴ Center for Agricultural Breeds in Binh Dinh, 91/1 Nguyen Thai Hoc St., Quy Nhon, Binh Dinh, Vietnam

Abstract. Five species of oysters are cultured in Lap An lagoon, namely *Crassotrea rivularis*, *Crassotrea gigas*, *Crassotrea sp¹*, *Crassotrea sp²*, and *Saccostrea cucullata*, among them *Crassotrea rivularis* is dominant. The most common farming method is using wooden stakes with old rubber tires. The total area of farming is 129 ha with an average of 2.08 ha/household. The oysters are farmed in five villages with different farming areas, with 35.8 ha (28%) being the largest and 16.1 ha (12%), the smallest. The highest production is 11.06

* Liên hệ: tonthatchat@gmail.com

Nhận bài: 13-6-2020; Hoàn thành phản biện: 1-8-2020; Ngày nhận đăng: 5-8-2020

tons/crop/household, and the lowest is 5.56 tons/crop/household. The highest productivity is 4.46 tons/ha/crop, and the lowest is 3.81 tons/ha/crop. The highest income is 128.5 million VND/service/household, and the lowest is 37.3 million VND/service/household. The highest rate of return is 7.1, and the lowest is 3.02.

Keywords: oysters, oyster farming, Lap An lagoon

1 Đặt vấn đề

Nghề nuôi hàu ở đầm Lập An, thị trấn Lăng Cô, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế bắt đầu phát triển từ năm 2004, là sinh kế chính của nhiều hộ dân. Hiện nay, có nhiều hình thức nuôi như bằng dây, giàn, cọc (tre, gỗ, xi măng), v.v. Giá thể để hàu giống bám là các vật dụng thông thường như lốp xe cũ, rổ rá nhựa, v.v. Mỗi địa phương có thể mạnh riêng về vật liệu nên việc lựa chọn giá thể nuôi và quy trình kỹ thuật có sự khác nhau.

Hàu là đối tượng ăn lọc trong nước, có khả năng tẩy uế môi trường. Từ lâu, con người đã biết khai thác hàu làm thực phẩm và nghề nuôi hàu cũng ra đời rất sớm. Năm thôn ở thị trấn Lăng Cô, gồm Lập An, An Cự Tân, Loan Lý, Hói Dừa và An Cự Tây, đang nuôi hàu tại đầm Lập An.

Diện tích và số hộ tham gia có xu hướng tăng theo thời gian. Vào năm 2016, diện tích của 224 hộ nuôi là 119 ha với hơn một triệu lốp cao su treo trên khoảng 150.000 cọc tre, cọc xà cừ và bê tông; sản lượng hàng năm khoảng 400–500 tấn; doanh thu trung bình của mỗi hộ khoảng 30–100 triệu đồng/năm. Sản phẩm chủ yếu cung cấp cho các nhà hàng ở Lăng Cô, trong tỉnh và các tỉnh lân cận. Ở vụ nuôi 2018–2019, diện tích và số hộ nuôi tương ứng là 129 ha và 243 [7].

2 Phương pháp

2.1 Thu thập thông tin sơ cấp

Áp dụng phương pháp *Nghiên cứu có sự tham gia* (Participatory Rural Appraisal – PRA) và phương pháp *Đánh giá nhanh nông thôn* (Rapid Rural Appraisal – RRA) để thu thập thông tin sơ cấp từ năm thôn, gồm Lập An, Loan Lý, Hói Dừa, An Cự Tân, và An Cự Tây, với 70 hộ (14 hộ/thôn). Các hộ được chọn ngẫu nhiên theo danh sách các hộ nuôi hàu do trưởng thôn cung cấp. Chúng tôi tiến hành điều tra thực địa và sử dụng bảng hỏi bán cấu trúc (30 chỉ tiêu) để thu thập thông tin về các hộ và hiện trạng nuôi hàu tại địa phương.

2.2 Thu thập thông tin thứ cấp

Thông tin thứ cấp được thu thập từ nhiều nguồn: sách, báo cáo khoa học, bài báo trên các tạp chí chuyên ngành một số báo cáo kinh tế của địa phương qua các năm. Một số thông tin có tên miền được kiểm soát như *.gov, *.edu và *.mil được sử dụng để tra cứu.

2.3 Thu và cố định mẫu

Tiến hành thu mẫu tại khu vực nghiên cứu với nhiều hình dạng và kích thước khác nhau. Mẫu hàu được thu trực tiếp từ các giá thể tại vùng nghiên cứu. Mẫu nguyên vẹn với màu sắc tự nhiên. Chụp ảnh mẫu, đo chiều dài, chiều rộng và chiều cao bằng thước kẹp Panme. Mẫu được ngâm trong dung dịch formol 5%, dán nhãn ghi số thứ tự, thời gian thu mẫu, địa điểm thu mẫu, khối lượng và chiều dài mẫu. Mẫu được cho vào túi nylon, ghi nhãn và bảo quản nơi khô ráo.

2.4 Phân loại

Mẫu được phân loại dựa vào khóa phân loại của Nguyễn Văn Chung và Tôn Thất Chất [1], Tropical Marine Mollusc Programme, Phần 2 và Phần 3 [5]; các tài liệu, trang web và một số tài liệu khác. Tiến hành quan sát, nhận diện thông qua hình dạng bên ngoài, phân tích các đặc điểm trên vỏ, giải phẫu, ghi chép, chụp ảnh, cố định lưu giữ mẫu... Kết quả phân loại trực tiếp tại hiện trường được kiểm tra lại tại phòng thí nghiệm để xác định thành phần loài.

Tỷ suất sinh lời được tính theo công thức:

ROI (Return on Investment – tỷ suất sinh lời trên vốn đầu tư/vụ nuôi 10 tháng)

$$\text{ROI} = \frac{\text{Vốn đầu tư (triệu đồng/ha)}}{\text{Lợi nhuận (triệu đồng/ha)}}$$

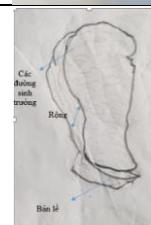
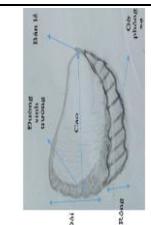
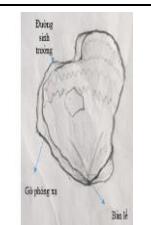
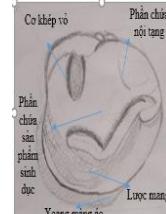
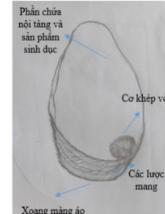
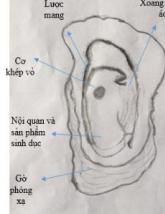
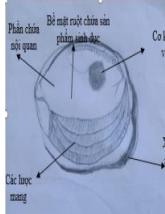
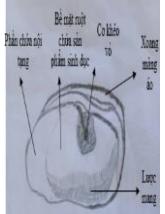
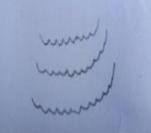
3 Kết quả và thảo luận

3.1 Các loài hàu

Các loài hàu thu được ở đầm Lập An là Hàu cửa sông (*Crassostrea rivularis*), Hàu Đá (*Crassostrea cucullata*), Hàu Mỏ Vịt (*Crassostrea* sp¹.), Hàu Ốc (*Crassostrea* sp².) và Hàu sữa Thái Bình Dương (*Crassostrea gigas*) (Bảng 1).

Các loài hàu xuất hiện ở các vùng nước của các thôn quản lý có sự khác nhau (Hình 4), hai thôn có các loài hàu xuất hiện ít là Lập An và Loan Lý với 4 loài (Hàu Cửa sông, Hàu Mỏ vịt, Hàu Ốc, Hàu Đá), ba thôn An Cư Tân, Hói Dừa, An Cư Tây xuất hiện đầy đủ các loài (Hàu Cửa sông, Hàu Sữa Thái Bình Dương, Hàu Mỏ vịt, Hàu Ốc, Hàu Đá). Trong đó, Hàu Cửa sông là loài xuất hiện nhiều nhất ở năm thôn [2].

Bảng 1. Đặc điểm hình thái, cấu tạo một số loài hàu ở đầm Lập An

| Đặc điểm | Hàu Cửa sông (<i>Crassotrea rivularis</i>)/(<i>Crassostrea ariakensis</i>) | Hàu sữa Thái Bình Dương (<i>Crassotrea gigas</i>) | Hàu Mỏ vịt (<i>Crassotrea sp¹</i>) | Hàu Ốc (<i>Crassotrea sp²</i>) | Hàu Đá (<i>Saccostrea cucullata</i>) |
|-------------------|--|---|--|--|--|
| Hình thái ngoài |   |   |   |   |   |
| Cấu tạo trong |   |   |  | | |
| Đường sinh trưởng |   | |   | |   |
| Hình dạng bản lề |   |   |   | | |
| Giá thể | Cọc, dây, lớp xe và các tầng đá ven cửa ông,v.v. | Các dây vỏ hàu, v.v. | Các tầng đá, cọc, lớp xe,v.v. | Những con ốc tại các bãi cát | Trụ cầu, bãi đá, cọc,v.v. |
| Phân bố | Tầng giữa, tầng đáy | Tầng giữa | Tầng đáy | Các bãi cát bờ đầm | Tầng mặt, tầng đáy, bờ sông |

3.2 Hình thức nuôi

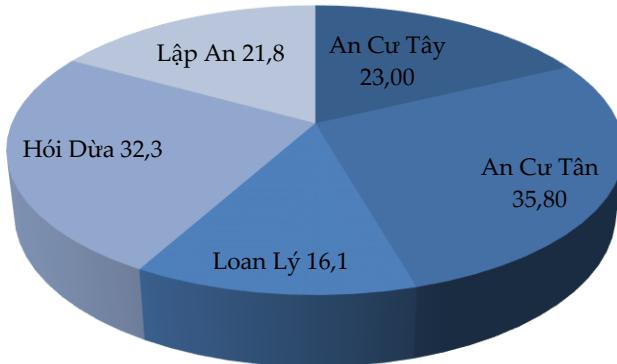
Hình thức nuôi hàu phổ biến hiện nay ở đầm Lập An là nuôi trên giá thể lốp cao su (Hình 3). Tất cả các hộ nuôi trên lốp cao su. Ngoài ra, 34 hộ (14%) kết hợp nuôi thêm bằng dây vò hàu. Trong 34 hộ này, 14 hộ/16 giàn (2,5 ha) nuôi hàu trên dây vò hàu thu giống tự nhiên và 20 hộ (2 ha) nuôi dây vò hàu có giống Hàu Thái Bình Dương bám sẵn mua từ trại giống.

3.3 Diện tích, sản lượng và năng suất của hàu nuôi

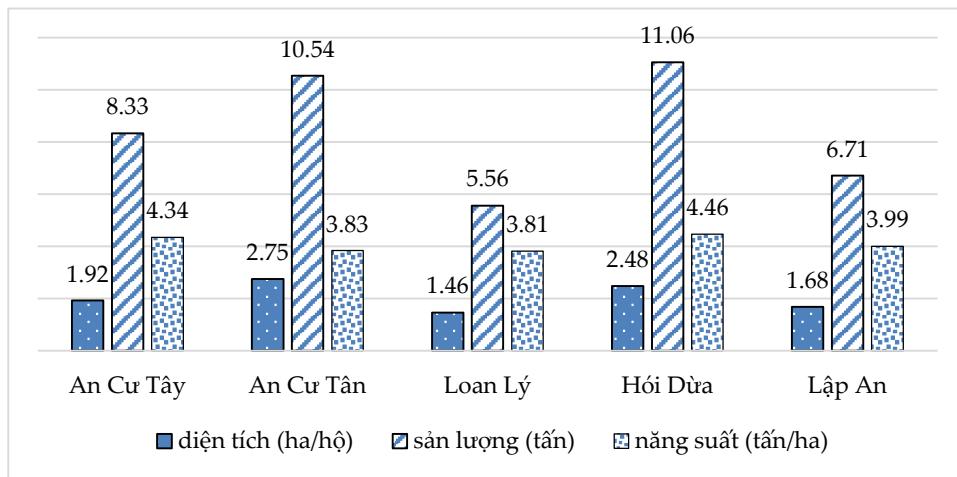
Kết quả điều tra cho thấy tổng diện tích các hộ sử dụng cho việc nuôi hàu là 129 ha, trung bình 2,08 ha/hộ (Hình 1).

Diện tích nuôi hàu giữa các thôn ở đầm Lập An có sự chênh lệch tương đối lớn. Thôn có diện tích nuôi cao nhất là An Cư Tân với 35,8 ha (28%), thôn có diện tích nuôi hàu thấp nhất là Loan Lý với 16,1 ha (12%). Các thôn còn lại có diện tích nuôi lần lượt An Cư Tây 23 ha (18%), Hói Dừa 32,3 ha (25%) và Lập An 21,8 ha (17%). Do lợi ích của mô hình nuôi hàu nên việc lấn chiếm mặt nước để cắm giàn nuôi đang diễn ra mạnh mẽ, bất chấp lệnh cấm đóng cọc thả giàn trên các thủy đạo. Vì thế, diện tích nuôi đang tăng dần.

Diện tích trung bình (ha/hộ) giữa các thôn ở đầm Lập An có sự chênh lệch tương đối lớn. Thôn có diện tích nuôi trung bình cao nhất là An Cư Tân (2,75 ha/hộ), thôn có diện tích nuôi thấp nhất là Loan Lý (1,46 ha/hộ), chênh lệch gần 1,9 lần. Các thôn còn lại có diện tích nuôi là An Cư Tây (1,92 ha/hộ), Hói Dừa (2,48 ha/hộ) và Lập An (1,68 ha/hộ).



Hình 1. Diện tích nuôi hàu theo thôn (ha)



Hình 2. Diện tích trung bình (ha/hộ), sản lượng trung bình/hộ và năng suất trung bình/hộ

Thôn có sản lượng trung bình trên hộ lớn nhất là Hói Dừa (11,06 tấn/vụ/hộ), thấp nhất là Loan Lý (5,56 tấn/vụ/hộ). Các thôn An Cư Tân, An Cư Tây và Lập An lần lượt là 10,54, 8,33 và 6,71 tấn/hộ/vụ (Hình 2)

Thôn có năng suất trung bình trên hộ lớn nhất là Hói Dừa (4,46 tấn/ha/hộ), thấp nhất là Loan Lý (3,81 tấn/ha/hộ). Các thôn An Cư Tân, An Cư Tây và Lập An lần lượt là 3,83, 4,34 và 3,99 tấn/ha/hộ (Hình 2).

Các hộ nuôi ở thôn Hói Dừa, An Cư Tân và An Cư Tây thu hoạch số lượng hàu nhiều, kích thước hàu lớn hơn so với các hộ ở thôn Loan Lý và Lập An. Đặc biệt, thôn Loan Lý và Lập An có vị trí xa cửa biển, dòng chảy yếu, nước ú đọng nên khi thu hoạch thường có số lượng hàu ít và kích thước hàu nhỏ. Thôn An Cư Tây, tuy không nằm sát cửa biển, nhưng có độ sâu lớn, nước lưu thông tốt (luôn $>0,05$ m/s) nên số lượng hàu thu hoạch nhiều và kích thước hàu lớn hơn hai thôn Loan Lý và Lập An.



Hình 3. Nuôi hàu bằng lốp xe cũ



Hình 4. Các vị trí nên và không nên thả giàn nuôi hàu ở đầm Lập An

Qua phỏng vấn các hộ nuôi và qua các đợt khảo sát thực tế, chúng tôi nhận thấy các giàn thả ở những vùng gần cửa biển với có độ sâu lớn ($>2,5$ m) và dòng chảy mạnh (0,1–0,2 m/s) thì thường thu được số lượng hàu nhiều và kích thước con hàu lớn. Những vùng xa cửa biển, nông, dòng chảy yếu, nước bị ứ đọng thì lượng hàu thu ít hơn và kích thước nhỏ hơn. Người dân thường chọn vị trí thả nuôi có độ sâu trên 2 m và có dòng chảy $>0,1$ m/s; càng sát vùng cửa biển càng tốt. Hạn chế cấm giàn nuôi ở các vùng nước nông, ứ đọng và không có dòng chảy. Tuy nhiên, những hộ chọn những vùng nước sâu và dòng chảy mạnh thì phải đầu tư chi phí nhiều hơn về cọc, dây và các vật liệu gia cố.

3.4 Mùa vụ nuôi

Mùa vụ nuôi hàu với con giống tự nhiên tại đầm Lập An biến động khá lớn, phụ thuộc nhiều vào thời tiết, khí hậu của từng năm. Vệ sinh bãi nuôi, cấm giàn và treo giá thể bắt đầu từ tháng 1 đối với các hộ nuôi sớm và kết thúc việc thả giá thể vào cuối tháng 4. Hàu giống tự nhiên bám nhiều từ tháng 3 đến tháng 5. Việc nuôi hàu và chăm sóc kéo dài 9–11 tháng (từ tháng 3 đến tháng 12 hoặc tháng 1 năm sau) (Bảng 2).

Tùy chất lượng hàu và thị trường tiêu thụ, người dân sẽ thu hoạch sớm hay muộn so với kế hoạch thời gian nói trên. Kinh nghiệm cho thấy, nếu thả giá thể nuôi sớm, chất lượng giống sẽ tốt hơn, hàu thu hoạch có kích thước lớn hơn. Việc xác định thời điểm thả lốp thích hợp rất quan trọng và có ý nghĩa quyết định số lượng và kích thước hàu thu hoạch. Nghiên cứu cho thấy, khi giá thể thả sớm vào tháng 1–2 của mùa vụ nuôi 2018–2019, số lượng hàu giống bám nhiều, kích thước và mật độ giống hàu tự nhiên bám lớn hơn so với các giàn thả muộn vào tháng 3–4. Thông thường, khoảng 10–15 ngày sau khi thả giá thể, hàu giống bắt đầu bám và bám đầy giá thể sau hơn hai tháng. Chọn ngày thủy triều xuống thấp, thời tiết thuận lợi tiến hành cấm giàn và treo giá thể. Việc chọn vùng nuôi dựa vào các tiêu chí: dòng chảy, độ sâu và tránh đường giao thông thủy.

3.5 Chăm sóc quản lý

Định kỳ nửa tháng, người dân kiểm tra và gia cố các giá thể để hàu bám. Cốm thêm cọc phụ, cảng thêm dây trợ lực trong mùa mưa bão, lũ lụt để giảm thiệt hại cho hàu nuôi. Chủ động kiểm tra khắc phục các sự cố kịp thời ngay sau các biến động thời tiết thất thường xảy ra trong suốt thời gian nuôi. Thời gian kiểm tra cọc được tiến hành vào con nước ròng để quan sát mức độ bám của hàu giống nhiều hay ít.

Nhìn chung, với nghề nuôi hàu ở đầm Lập An thì người nuôi chỉ tốn công sức và vốn đầu tư mua cọc, lốp xe cũ, dây thừng, bao xi măng cũ... và chi phí công cho thu hoạch; hầu như trong suốt vụ, người nuôi không phải đầu tư thêm. Do hàu giống có trong tự nhiên nên khi hàu con đã bám được vào giá thể tự lấy thức ăn trong môi trường nước thì người nuôi hoàn toàn không đầu

Bảng 2. Mùa vụ nuôi hàu bằng con giống tự nhiên

| Tháng \ Hoạt động sx | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|
| Cắm cọc, giá thể | | | | | | | | | | | | | | |
| Thu giống tự nhiên | | | | | | | | | | | | | | |
| Thời gian nuôi | | | | | | | | | | | | | | |
| Thu hoạch | | | | | | | | | | | | | | |

tư về thức ăn, thuốc phòng, trị bệnh và hóa chất. Người nuôi không kiểm soát được số lượng hàu bám nên hiệu quả của vụ nuôi hoàn toàn phụ thuộc vào thời tiết từng năm.

3.6 Thu hoạch

Giá thể nuôi chủ yếu là lớp cao su (lớp xe đạp, xe máy). Sau 9 đến 12 tháng nuôi, người nuôi kiểm tra chất lượng hàu; nếu hàu đủ to, đẹp, số lượng nhiều, thị trường cần thì tiến hành thu hoạch. Trong quá trình thu hoạch, chọn những dây hàu có kích thước lớn, hàu ruột chắc, đầy thịt thì thu hoạch trước. Giá bán và tỷ lệ thịt hàu ở năm vùng nuôi không có sự sai khác. Năm được mùa đạt 6–8 kg hàu/giá thể; năm mất mùa đạt 1–3 kg hàu/giá thể; trung bình đạt 4,5 kg/giá thể (tỷ lệ thịt chiếm 12–18% hàu nguyên vỏ).

Kỹ thuật tách hàu khỏi giá thể lớp cao su cũ thuận lợi hơn vì lớp có độ co giãn. Muốn tách hàu ra khỏi lớp thì chỉ cần xoắn vặn lớp và hàu sẽ tự bung ra, không tốn nhiều công như việc tách hàu ra khỏi các giá thể bằng vật liệu cứng khác (cọc tre, rá nhựa, dây vỏ hàu...). Đây cũng là ưu điểm nổi bật khiến việc nuôi hàu trên lốp xe được người nuôi ưa chuộng (Hình 5, 6, 7).



Hình 5. Hàu thu hoạch trên
lốp xe cũ



Hình 6. Xoắn vặn lớp xe
để tách hàu



Hình 7. Hàu đã tách vỏ
(hàu nhân)

3.7 Hình thức tiêu thụ và giá bán

Tại thị trấn Lăng Cô, sản phẩm tiêu thụ tại chỗ chủ yếu là hàu đã tách vỏ. Hàu có kích thước lớn được phân loại và bán nguyên con. Hàu loại I (<10 con/kg) có giá bán 35.000–40.000 đồng/kg; hàu loại II (11–20 con/kg) giá 20.000–30.000 đồng/kg; hàu loại III (21–30 con/kg) giá 8.000–10.000 đồng/kg; hàu loại IV (>30 con/kg – hàu tạp) giá 3.000–5.000 đồng/kg. Do kích thước hàu quyết định giá trị nên bên cạnh việc tăng sản lượng để tăng thu nhập, người dân rất chú trọng việc tăng kích thước của hàu. Vì vậy, việc chọn được vị trí tốt để cắm giàn, kéo dài thời gian nuôi... để tăng giá trị của sản phẩm được người nuôi rất quan tâm.

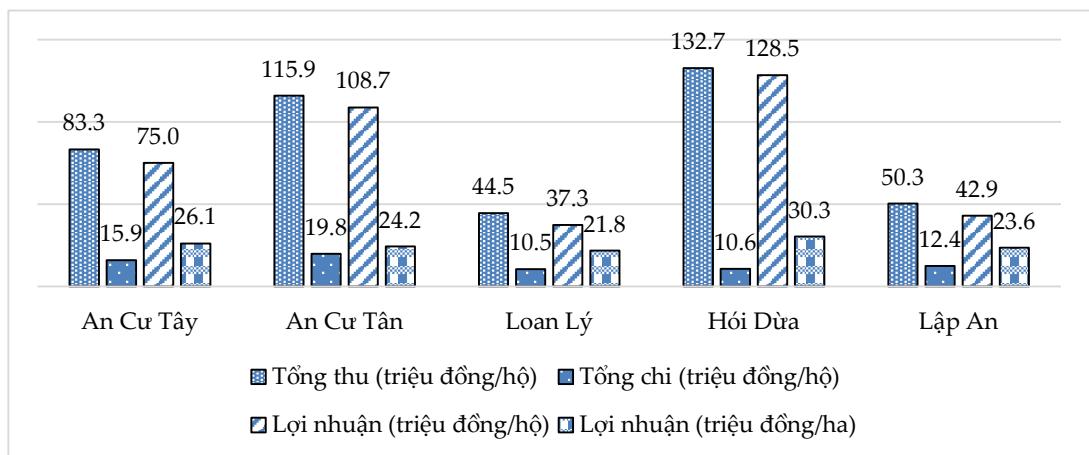
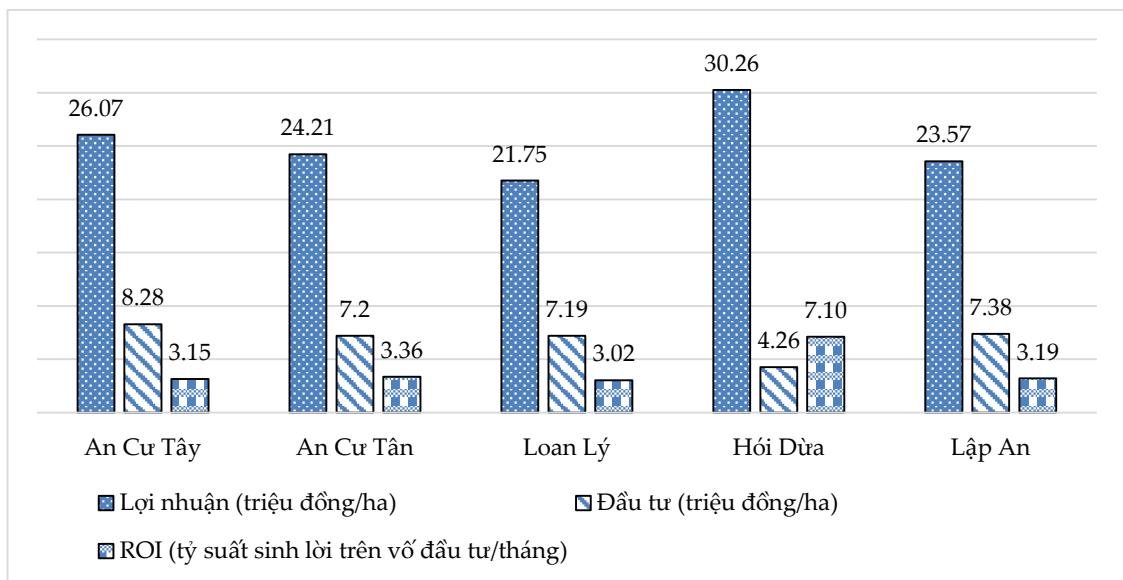
Nghề nuôi hàu ở đầm Lập An phát triển rõ rệt từ năm 2010 so với một số địa phương khác như ở Quảng Ninh (2007) do Công ty Khoa học Kỹ thuật Thủy sản Pauchen Đài Loan kết hợp triển khai tổ chức thực hiện tại Báu Tử Long, ở Sông Cầu (Phú Yên – 1995) với các mô hình nghiên cứu của Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản III [4]. Tuy nhiên, nghề nuôi hàu ở đầm Lập An có nét riêng: người nuôi tận dụng con giống tự nhiên và thả giá thể để đón giống với chi phí đầu tư thấp, tỷ suất sinh lòi trên vốn đầu tư khá cao (trung bình đạt 3,97). Qua khảo sát thị trường, Hàu Cửa sông *Crassostrea rivularis* ở đầm Lập An được đánh giá cao trên thị trường hàu cả nước và có giá bán cao hơn Hàu Thái Bình Dương *Scosstrea gigas*.

3.8 Hiệu quả kinh tế của mô hình nuôi hàu

Do điều kiện vùng nuôi khác nhau và tùy theo vùng nước và kinh nghiệm người nuôi mà các hộ chọn lựa mật độ giá thể, số lớp giá thể (1 tầng ở vùng nước nông, 2–3 tầng ở vùng nước sâu). Vì vậy, việc đầu tư vốn trên một đơn vị diện tích nuôi và trên các hộ ở các vùng nuôi có sự biến động khá lớn.

Thôn đầu tư vốn nhiều nhất là An Cự Tân (19,8 triệu đồng/hộ) và thôn có vốn đầu tư thấp nhất là Loan Lý (10,5 triệu đồng/vụ); số vốn đầu tư của các thôn An Cự Tây là 15,9 triệu đồng/vụ, Hói Dừa là 19 triệu đồng/vụ và Lập An là 12,4 triệu đồng/vụ.

Nghề nuôi hàu mang lại thu nhập cho người dân ở địa phương và là sinh kế cho người dân sống quanh đầm. Tuy nhiên, có sự chênh lệch đáng kể về thu nhập ở các thôn. Ở thôn Hói Dừa, lợi nhuận thu được là 30,3 triệu đồng/ha/vụ (cao nhất), tiếp đến là An Cự Tây (26,1 triệu đồng/ha/vụ); An Cự Tân (24,2 triệu đồng/ha/vụ), Lập An (23,6 triệu đồng/ha/vụ) và thấp nhất là Loan Lý (21,8 triệu đồng/ha/vụ) (Hình 8).

**Hình 8.** Hiệu quả kinh tế nuôi hàu ở các thôn**Hình 9.** Tỷ suất sinh lời trên vốn đầu tư (ROI) của mô hình nuôi hàu ở các thôn (NNC.2020)

ROI của các thôn cũng khác nhau. Hình 9 cho thấy tỷ suất sinh lời trên vốn đầu tư của nghề nuôi hàu bằng việc thu giống tự nhiên ở đầm Lập An là khá cao. ROI trung bình cho cả năm thôn nghiên cứu đạt 3,97. ROI cao nhất ở Hói Dừa (7,1), tiếp đến là An Cư Tân (3,36), Lập An (3,19), An Cư Tây (3,15) và thấp nhất ở Loan Lý (3,02).

Như vậy, để nâng cao hiệu quả kinh tế của nghề nuôi hàu, ngoài việc mở rộng diện tích để tăng nguồn thu, cần chú trọng đến việc lựa chọn địa điểm và làm tốt công tác quản lý chăm sóc.

4 Kết luận và kiến nghị

4.1 Kết luận

Qua quá trình điều tra, thu mẫu đã xác định và định loại 5 loài hàu đang được nuôi ở đầm Lập An, thị trấn Lăng Cô, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế gồm Hàu Cửa Sông (*Crassotrea rivularis*), Hàu Sữa Thái Bình Dương (*Crassotrea gigas*), Hàu Mỏ vịt (*Crassotrea*. sp¹), Hàu Ốc (*Crassotrea*. sp²) và Hàu Đá (*Saccostrea cucullata*). Trong đó Hàu Cửa sông là loài xuất hiện nhiều nhất.

Hình thức nuôi hàu phổ biến hiện nay là nuôi bằng giá thể lốp cao su. Tổng diện tích nuôi hàu là 129 ha, trung bình 2,08 ha/hộ. Năng suất, sản lượng và hiệu quả của mô hình nuôi hàu bằng việc đón giống tự nhiên thường đạt cao ở những vùng nuôi gần cửa biển có nước lưu thông tốt và có xu hướng giảm dần ở các vùng nước của các thôn xa cửa biển, có nước lưu thông kém. Mùa vụ nuôi hàu kéo dài từ 9 đến 11 tháng (bắt đầu nuôi từ tháng 2; thu hoạch tháng 12 hoặc tháng 1 năm sau).

4.2 Kiến nghị

Phát huy sử dụng giá thể dây vỏ hàu đã cấy sẵn con giống nhân tạo để chủ động về thời gian nuôi, năng suất, sản lượng. Để phát triển nghề nuôi hàu bền vững, tạo thu nhập cho nông ngư dân, cần phối kết hợp nghề nuôi hàu với hoạt động du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng.

Thông tin tài trợ

Nghiên cứu được thực hiện dưới sự tài trợ của đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Tỉnh, tỉnh Thừa Thiên Huế: “Nghiên cứu đánh giá và đề xuất công nghệ nuôi hàu “thân thiện môi trường” tại đầm Lập An, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế”, mã số: TTH.2017-KC.05.

Tài liệu tham khảo

1. Tôn Thất Chất, Nguyễn Văn Chung (2013), *Phân loại giáp xác và nhuyễn thể*, Nxb. Đại Học Huế.
2. Ton That Chat, (2020), Identification the species of *Crassotrea* cultured in Lap An Lagoon, Phu Loc District, Thua Thien Province, Vietnam, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 416, doi: 10.1088/1755-1315/416/1/012006.
3. Nguyễn Văn Huy (2019), *Giáo trình Kỹ thuật sản xuất giống và nuôi động vật thân mềm*. Nxb Đại học Huế.
4. Nguyễn Hòa Huynh (2016), *Nghiên cứu một số đặc điểm sinh sản và sản xuất giống nhân tạo hàu*

Thái Bình Dương Crassostrea gigas (Thunberg, 1793) tại Bình Định. Luận văn Thạc sĩ ngành Nuôi trồng Thủy sản. Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế.

5. Ministry of Fisheries, Vietnam, (1999), *Tropical Marine Mollusc Programme (TMMP)* (*part 2* và *part 3*), Printed by Funny Publishing 549/1 Soi Senanikom, Pholyonthin Rd Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand.
6. Lý Thị Minh Phương, (2008), *Nghiên cứu sản xuất chế phẩm từ thịt hàu biển dùng trong thực phẩm*. Luận văn thạc sĩ ngành Công nghệ sau thu hoạch. Trường Đại học Nha Trang.
7. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Thừa Thiên Huế, (2016), Báo cáo *Tình hình nuôi hàu ở đầm Lập An, Thị trấn Lăng Cô, huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế*.
8. UBND thị trấn Lăng Cô, (2014, 2015, 2016, 2017, 2018), *Báo cáo tổng kết hoạt động kinh tế-xã và phương hướng nhiệm vụ các năm*.