

NGUYỄN THỊ HỒNG  
(Ks nông nghiệp)

*Kỹ thuật nuôi*  
**TÔM HÙM**



NHÀ XUẤT BẢN THANH HÓA

*Kỹ thuật nuôi*  
TÔM HÙM



NGUYỄN THỊ HỒNG  
(KS nông nghiệp)

*Kỹ thuật nuôi*  
TÔM HÙM



NHÀ XUẤT BẢN THANH HOÁ



# Mục lục

---

Lợi ích từ việc nuôi tôm hùm	7
<b>PHẦN 1: ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA TÔM HÙM</b>	<b>9</b>
I. Phân loại tôm hùm	9
II. Hình thái	11
III. Đặc điểm dinh dưỡng, sinh trưởng và sinh sản của tôm hùm	12
IV. Một số yếu tố môi trường vùng phân bố tôm hùm	16
<b>PHẦN 2: KỸ THUẬT KHAI THÁC VÀ VẬN CHUYỂN TÔM HÙM GIỐNG</b>	<b>21</b>
I. Khai thác bằng lưới	21
II. Khai thác bằng bẫy	23
III. Khai thác bằng cách lặn bắt	24
IV. Vận chuyển tôm hùm giống	24
<b>PHẦN 3: KỸ THUẬT ƯƠNG NUÔI NÂNG CẤP TÔM HÙM GIỐNG (PANULIRUS ORNATUS)</b>	<b>27</b>
I. Chọn địa điểm ương nuôi	27
II. Thiết kế và xây dựng lồng nuôi	28

III. Thả tôm	29
IV. Thời vụ thả nuôi	31
V. Chăm sóc và quản lí	32
<b>PHẦN 4: KỸ THUẬT NUÔI TÔM HÙM LÔNG</b>	<b>34</b>
I. Chọn địa điểm đặt lồng nuôi	34
II. Thiết kế và xây dựng lồng nuôi	35
III. Thả tôm	39
IV. Thời vụ thả nuôi	43
V. Chăm sóc và quản lý	43
VI. Thu hoạch	44
<b>PHẦN 5: PHÒNG VÀ TRỊ BỆNH CHO TÔM HÙM</b>	<b>45</b>
1. Bệnh đen mang	45
2. Bệnh đốm trắng trên vỏ	47
3. Bệnh đỏ thân	48
4. Bệnh trắng râu	49
5. Bệnh long đầu	50
6. Bệnh to đầu	50
7. Bệnh mềm vỏ	51
8. Bệnh đóng hàu, sụn	51
9. Bệnh phỏng mang	51
10. Bệnh đầu vàng	52
11. Bệnh phát sáng	54
12. Hướng dẫn trị bệnh sứa trên tôm hùm bằng phương pháp tiêm kháng sinh oxytetracycline	60

## LỢI ÍCH KINH TẾ TỪ VIỆC NUÔI TÔM HÙM

---

Những năm qua, nghề nuôi tôm hùm phát triển rất mạnh ở nước ta, góp phần khai thác và sử dụng có hiệu quả tiềm năng, lợi thế về tự nhiên đầm, vịnh; giải quyết việc làm và nâng cao thu nhập, cải thiện cuộc sống cho bà con nông dân. Nhiều gia đình nhờ nuôi tôm hùm xuất khẩu mà trở thành tỉ phú.

Để việc nuôi tôm hùm đạt hiệu quả và cho năng suất cao, đòi hỏi bà con phải nắm bắt được kỹ thuật chăn nuôi, chăm sóc và phòng trị bệnh. Những kiến thức trình bày trong quyển sách này đã được chúng tôi sưu tầm và nghiên cứu từ nhiều nguồn tài liệu giá trị, sau đó chọn lọc những kiến thức cần thiết rồi biên soạn thành sách với mục



đích giúp bà con có thêm kinh nghiệm trong việc nuôi tôm hùm để đạt hiệu quả kinh tế cao.

Hy vọng nó sẽ mang lại nhiều điều bổ ích cho bà con nông dân.

## *Phần 1*

---

### **ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA TÔM HÙM**



#### **I. PHÂN LOẠI TÔM HÙM**

Tôm hùm là tên gọi chung của nhóm giáp xác mười chân thuộc 4 họ: Palinuridae, Scyllaridae, Nephropidae và Synaxidae. Giữa những họ này có các điểm đặc trưng riêng về tập tính và môi trường sống.

Với sự đa dạng về thành phần giống loài, chúng tạo nên mắt xích quan trọng trong chuỗi thức ăn và có vai trò thiết yếu trong hệ sinh thái biển và đại dương.

Ở Việt Nam, đến nay đã xác định được 9 loài thuộc họ tôm hùm gai (Palinuridae), 9 loài thuộc họ mũ ni (Scyllaridae) và 4 loài thuộc họ Nephropidae. Trong đó, một số loài thuộc họ tôm hùm gai được nuôi phổ biến hiện nay như tôm hùm Bông (tôm hùm Sao, tôm hùm Hèo), tôm hùm Đá (màu xanh chân ngắn), tôm hùm Đỏ (hùm lửa), tôm hùm Sỏi (màu xanh chân dài, hùm ghì), tôm hùm Tre.

**\* Phân loại một số loài tôm hùm được nuôi ở Việt Nam:**

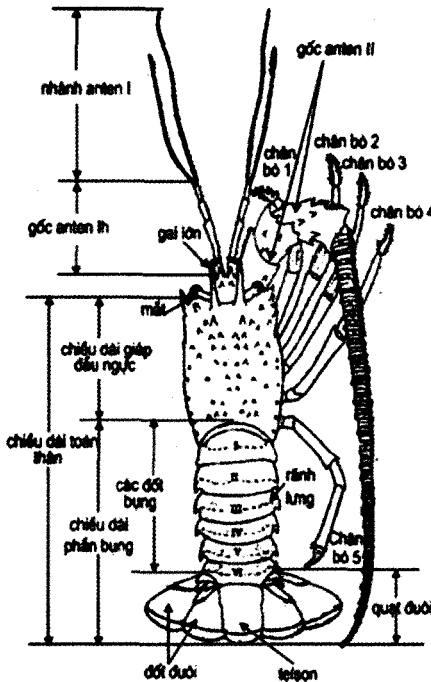
- Ngành chân đốt (Arthropoda)
- Lớp giáp xác (Crustacea)
- Bộ mười chân (Decapoda)
- Họ tôm hùm gai (Palinuridae)
- Giống *Panulirus*
- Loài *P. ornatus* (Fabricius, 1798) - tôm hùm Bông
- Loài *P. homarus* (Linnaeus, 1758) - tôm hùm Đá

- Loài *P. longipes* (A. Milne Edwards, 1868) -  
tôm hùm Đỏ

- Loài *P. stimpsoni* Holthuis, 1963 - tôm hùm  
Sỏi

- Loài *P. polyphagus* (Herbst, 1793) - tôm  
hùm Tre

## II. HÌNH THÁI



Tôm hùm *Panulirus* spp.

- Cơ thể tôm hùm *Panulirus* spp. chia thành hai phần đầu ngực và phần bụng. Phần đầu ngực gồm 14 đốt hợp lại với nhau, mỗi đốt có một đôi phần phụ ngực; 6 đốt đầu tiên tạo nên phần đầu và 8 đốt cuối tạo nên phần ngực.

- Các phần phụ trên phần đầu ngực gồm: 5 đôi chân bò; 1 đôi mắt kép có thể cử động, bất động, hoặc co lại; có 2 đôi anten, anten thứ nhất có phân nhánh, anten thứ hai rất dài và có nhiều gai nhỏ; phần miệng có hàm trên, hàm dưới và các mảnh chân hàm. Phần bụng gồm 6 đốt, các đốt được bảo vệ bằng lớp vỏ kitin ở cả phần lưng, phần bên và phần bụng. Từ đốt bụng thứ 2 đến thứ 5 có 4 đôi chân bơi, đốt bụng thứ 6 biến thành chân đuôi và telson rất cứng và chắc chắn.

### **III. ĐẶC ĐIỂM DINH DƯỠNG, SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA TÔM HÙM**

#### **1. Đặc điểm dinh dưỡng**

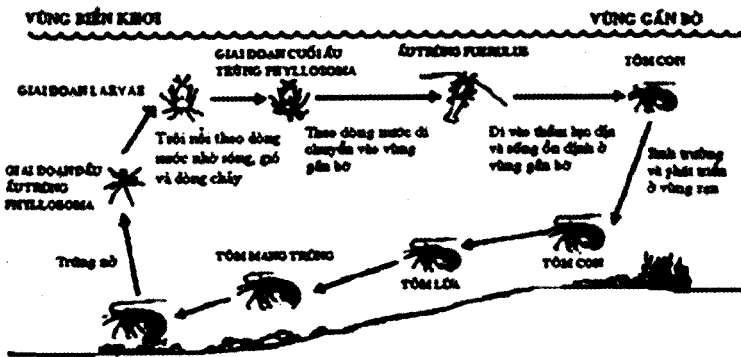
Trong tự nhiên, tôm hùm là động vật ăn tạp, thường đi kiếm ăn và ăn mỗi nhiều vào lúc chiều tối; chúng thích các loại thức ăn sống như tôm, cua, ghẹ đang lột xác, sò, vẹm hoặc cá rạn,...

Thức ăn là nguồn cung cấp năng lượng duy nhất để tôm hùm sinh trưởng và phát triển. Tuy nhiên, chúng chỉ sử dụng từ 7 đến 10% lượng thức ăn cho sự tăng trọng; còn lại tiêu tốn vào các quá trình hoạt động sống khác. Nhu cầu dinh dưỡng của tôm hùm khác nhau tùy từng giai đoạn phát triển, tôm càng nhỏ thì nhu cầu dinh dưỡng càng cao, ở giai đoạn trước lột xác 2 - 5 ngày, tôm ăn rất nhiều và ngược lại ở giai đoạn lột xác chúng sẽ ăn ít lại.

## 2. Đặc điểm sinh trưởng

Sự sinh trưởng của tôm hùm được đặc trưng bởi quá trình lột xác, qua đó có sự tăng lên về kích thước và trọng lượng. Chu kỳ lột xác của mỗi loài tôm hùm phụ thuộc vào các yếu tố ngoại cảnh như: nhiệt độ nước, ánh sáng, độ mặn, thức ăn,... và các yếu tố nội tại như sự điều tiết của các hormone lột xác hay hormone ức chế lột xác,... Các yếu tố này luôn có mối quan hệ mật thiết và tác động lẫn nhau.

Chu kỳ lột xác của các loài hay các giai đoạn khác nhau của từng loài thì không giống nhau. Ở giai đoạn tôm con (chiều dài giáp đầu ngực - CL =



Chu kỳ sống của tôm hùm (Nguồn: BF. Phillip-CSIRO)

8 - 13mm), thời gian giữa hai lần lột xác của tôm hùm Bông và tôm hùm Đá khoảng 8 - 10 ngày, tôm hùm Sỏi khoảng 15-20 ngày. Còn ở giai đoạn tôm lớn (63-68 mm CL), thời gian giữa 2 lần lột xác khoảng 40 đến 50 ngày.

Các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của tôm hùm, đặc biệt là giai đoạn tôm con, những thay đổi đột ngột của môi trường thường dẫn đến tôm chết hàng loạt. Chẳng hạn như khi nhiệt độ tăng lên 3-5<sup>0</sup>C, hoặc nồng độ muối tăng lên 8-10‰ thì hầu như tôm con đều bị chết.

Nồng độ muối thấp 20 - 25‰ kéo dài 3-5 ngày cũng gây nên tình trạng chết từ từ ở tôm con. Giai đoạn trưởng thành khi độ mặn giảm xuống 20‰ thì tôm hùm yếu và không bắt mồi.

### **3. Đặc điểm sinh sản**

Các loài tôm hùm khác nhau thì kích cỡ sinh sản lần đầu và mùa sinh sản cũng khác nhau. Chẳng hạn, ở tôm hùm Bông, kích cỡ con đực là 110,6 mm CL và ở con cái là 97,3 mm CL (chiều dài giáp đầu ngực); ở tôm hùm Đá, thì kích cỡ vào khoảng 66,7 mm CL ở con đực và 56,9 mm CL ở con cái.

Mùa cao điểm sinh sản của loài tôm hùm thường tập trung vào tháng 4 và tháng 9 hàng năm, riêng tôm hùm Sỏi thì cao điểm sinh sản vào tháng 5 và tháng 6. Sức sinh sản của tôm hùm tương đối lớn, chúng có thể đẻ từ 2 đến nhiều lần trong năm. Khi sinh sản, trứng được giữ ở các chân bơi, sau một thời gian sẽ nở ra ấu trùng và ấu trùng sẽ trải qua các giai đoạn để trở thành tôm con.



## IV. MỘT SỐ YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG VÙNG PHÂN BỐ TÔM HÙM

Hầu hết các giống có thành phần loài phong phú thuộc họ tôm hùm Gai (Palinuridae) đều tập trung ở vùng biển nhiệt đới. Chúng sống ở vùng trung triều đến vùng biển sâu tới 3.000 m, thành từng đàn trong hang để bảo vệ nhau và trốn tránh kẻ thù. Tìm hiểu môi trường vùng phân bố tôm hùm sẽ giúp biết được những đặc điểm sinh thái tự nhiên của chúng, từ đó có thể lựa chọn vùng nuôi có đặc điểm môi trường thích hợp, đồng thời điều chỉnh được các thông số như độ sâu, độ mặn,... theo từng giai đoạn phát triển, giúp tôm thích nghi tốt với điều kiện nuôi lồng.

### 1. Yếu tố nền đáy

Cấu tạo nền đáy là một trong những yếu tố môi trường quan trọng, quyết định sự phân bố của tôm hùm, đặc biệt là tôm trưởng thành. Tôm hùm thường tập trung chủ yếu trong các hang hốc có nền đáy là đá, san hô, đá tảng, bùn, cát hoặc thảm thực vật (tảo bẹ).

Riêng tôm hùm Bông (*Panulirus ornatus*),

tôm hùm Đá (*P. homarus*), tôm hùm Đỏ (*P. longipes*) và tôm hùm Sen (*P. versicolor*) thường sinh sống ở những hang đá tảng và hang đá nhỏ có ánh sáng rọi tới; tôm hùm Tre (*P. polyphagus*) lại thích vùi mình dưới cát vì thế loài này thường phân bố ở những vùng đáy cát, đá cuội có rong phát triển.

## 2. Độ sâu

Độ sâu có ảnh hưởng đến sự phân bố của các loài tôm hùm trong tự nhiên.

Ở giai đoạn tôm con, chúng phân bố ở độ sâu 1-5m nước, nhưng đến giai đoạn trưởng thành thì hầu hết các loài tôm hùm đều phân bố ở độ sâu trong khoảng từ 5-100m nước. Đôi khi cũng gặp ở độ sâu đến 180-400m như loài *Panulirus delagoae*.

Nghiên cứu của một số kỹ sư cho thấy, ở vùng biển miền Trung Việt Nam, tìm thấy tôm hùm con ở độ sâu từ 0,5-5m nước. Tuy nhiên, cùng một khu vực nhưng các loài khác nhau lại sống ở độ sâu khác nhau, theo mức độ tăng dần như sau: tôm hùm Sỏi (*Panulirus stimpsoni*); tôm hùm Bông (*P. ornatus*); tôm hùm Đá nhỏ (*P. homarus*); tôm hùm Đỏ (*P. longipes*), khoảng 4-6m, 8-10m, 15-20m, 30-40m, 50-60m, 70-80m, 90-100m, 120-150m, 180-200m, 250-300m, 350-400m.

ương nuôi tôm hùm cần chú ý đến độ sâu khi đặt lồng, thường ở khoảng 2 - 3m.

Giai đoạn trưởng thành, tôm hùm phân bố ở độ sâu trên 10m cho tới 35 - 50m, thường là các rạn san hô, ven bờ và hải đảo.

### 3. Nhiệt độ nước

Nhiệt độ nước là một trong những tham số sinh thái quan trọng, quyết định sự phân bố của các giống tôm hùm trong họ Palinuridae. Hầu hết các loài thuộc giống Panulirus sống ở vùng nước ấm, nhiệt độ dao động từ 20 - 30°C, trung bình khoảng 25°C, đó là những vùng thềm lục địa, vĩ độ thấp khoảng 35 - 40°.

Ở vùng biển miền Trung nước ta, số liệu điều tra cho thấy, nhiệt độ nước ở vùng phân bố tự nhiên của tôm hùm Bông nhỏ, dao động từ 24 - 31°C; còn của tôm hùm trưởng thành từ 26 - 29°C vào mùa hè và khoảng 22 - 27°C vào mùa đông. Hơn nữa, khi nhiệt độ nước thay đổi đột ngột, chẳng hạn như tăng lên 3-5°C thì hầu như tôm hùm con đều bị chết, khi giảm nhiệt độ nước xuống 5°C thì pha lột xác của tôm hùm sẽ chậm dần và dừng lại hoàn toàn.

#### **4. Độ mặn**

Độ mặn là một trong những yếu tố ảnh hưởng mạnh mẽ đến đời sống của tôm hùm, đặc biệt là tôm hùm con.

Những số liệu điều tra cho thấy vùng phân bố tôm hùm con ngoài tự nhiên có độ mặn dao động mức 33 - 34‰. Sự thay đổi độ mặn đột ngột (từ 5 - 15‰) sẽ làm hoạt động săn mồi của tôm con giảm từ 30 - 90%, khi độ mặn giảm còn 20 - 25‰ và kéo dài 3 - 5 ngày sẽ dẫn đến tình trạng chết từ từ ở tôm con. Độ mặn vùng biển tác động mạnh đến hoạt động săn mồi, khả năng điều hòa áp suất thẩm thấu ở tôm hùm con,... từ đó, những thay đổi bất lợi hoặc thời gian lột xác kéo dài đều gây chết đối với chúng.

Số liệu điều tra ở khu vực miền Trung Việt Nam cho thấy, tôm hùm trưởng thành đều sống ngoài khơi ở độ sâu dưới 10m nước, và độ mặn dao động từ 30-5‰.

#### **5. Nguồn thức ăn tự nhiên**

Tôm hùm là động vật sống chủ yếu trong hệ sinh vật đáy ở biển. Chúng bắt mồi vào ban đêm nơi có nguồn thức ăn phong phú gồm các loài liên

quan với rạn san hô và có ảnh hưởng trực tiếp tới cấu trúc chung của hệ sinh thái hoặc một vùng sinh thái, kể cả thành phần loài và độ phong phú của các sinh vật là mối của chúng.

Ở nước ta, theo một số nghiên cứu cho thấy, thành phần động thực vật thường gặp ở vùng tôm hùm phân bố bao gồm: các động vật thuộc loài giáp xác nhỏ (tôm, cua), thân mềm (sò, vẹm, ốc), cầu gai, sao biển, một số loài cá (cá đáy, cá rạn san hô), huệ biển, hải sâm và các loài rong, rêu.

## KỸ THUẬT KHAI THÁC VÀ VẬN CHUYỂN TÔM HÙM GIỐNG



### I. KHAI THÁC BẰNG LƯỚI

Ngư cụ khai thác là lưới trủ:

+ Mắt lưới có kích cỡ 5mm ( $2a = 5\text{mm}$ ).

+ Kích thước lưới phụ thuộc vào quy mô khai thác.

+ Độ dài lưới dao động khoảng 100 - 150m, độ cao 4 - 6m.

+ Hoạt động khai thác được tiến hành vào ban đêm.

+ Sử dụng ánh sáng đèn neon có cường độ khoảng 1000 - 2000W.

+ Lưới được giăng xuống biển bằng thuyền, vào khoảng 8 giờ tối, sau 4 - 5 tiếng (vào khoảng 0 giờ) lưới được kéo lên thuyền lần thứ nhất để thu gom những con tôm hùm giống sa lưới. Ngay sau đó, lưới được giăng tiếp xuống biển, vào khoảng 4 giờ sáng lưới được kéo lên lần 2. Một đêm khai thác thường kết thúc vào khoảng 5 giờ sáng ngày hôm sau.

+ Những tôm hùm giống mắc lưới được gỡ ra rất nhanh và được lưu giữ trong các thùng nhựa tròn, có thể tích 4 lít, khoảng 100 - 150 con/thùng, có máy sục khí. Kích cỡ tôm giống thu được khá đồng đều, chúng trong suốt, chiều dài giáp đầu ngực chỉ dao động từ 7 - 8mm/con và trọng lượng từ 0,25 - 0,35g/con.

+ Khi thuyền cập bến, tôm hùm giống được chuyển sang các thùng xốp chứa nước biển sạch. Kích thước của thùng là 30 x 50 x 25 cm, dưới đáy rải một lớp cát mỏng 5 - 7mm. Mật độ lưu giữ khoảng 200 - 300 con/thùng và có sục khí liên tục.

## II. KHAI THÁC BẰNG BÃY

Loại bẫy được làm bằng lưới thường có chiều dài 60cm và đường kính khoảng 40cm. Riêng bẫy san hô thì có nhiều kích cỡ khác nhau tùy thuộc vào từng loại san hô.

Đa số san hô tảng được chọn là những khối có trọng lượng khoảng 2 - 5kg, các lỗ trên bề mặt được khoan cách nhau khoảng 10 - 15cm, kích thước mỗi lỗ từ 2 - 2,5cm. Đối với bẫy được làm bằng những gỗ cây cũng được khoan lỗ tương tự như đối với san hô.

Các loại bẫy được thả xuống nước ở độ sâu khoảng 4 - 5m vào tháng 11 hàng năm, nghĩa là vào thời gian xuất hiện tôm hùm giống. Sau khoảng 3 - 5 ngày, khi bẫy đã ổn định, ngư dân sẽ thu bắt tôm hùm hàng ngày vào các buổi sáng bằng cách giữ bẫy vào trong vợt lưới hoặc bắt chúng ra bằng tay từ các lỗ đã khoan. Kích cỡ con giống thu được khoảng 7,5 - 10mm CL/con và trọng lượng xấp xỉ 0,3 - 1g/con. Vào cuối tháng 5, bẫy cũng được thu lên bờ và giữ ở nơi thoáng mát để sử dụng cho mùa khai thác năm sau.

Với cách khai thác này, trong một diện tích



thả bầy khoảng 50 x 100m có thể thu gom được khoảng 50 - 200 con/ngày vào những tháng cao điểm như tháng 1 hoặc tháng 2 trong năm. Và tôm giống cũng được giữ trong các thùng xốp hoặc xô nhựa với nước biển có sục khí.

### **III. KHAI THÁC BẰNG CÁCH LẶN BẮT**

Đây là loại hình khai thác truyền thống của ngư dân miền Trung. Năm 1998 trở về trước, tôm hùm giống được khai thác chỉ bằng cách lặn bắt. Hình thức này đảm bảo con giống khỏe, với kích cỡ lớn từ 12 - 15mm CL/con và trọng lượng 7 - 9g/con. Song số lượng con giống được khai thác mỗi ngày chỉ được tối đa 100 - 150 con/thuyền/10 ngày/5 người vào mùa khai thác chính trong năm. Vào các tháng sau số lượng khai thác chỉ đạt 3 - 10% so với vụ chính.

### **IV. VẬN CHUYỂN TÔM HÙM GIỐNG**

Tôm hùm giống đã được vận chuyển bằng nhiều phương thức khác nhau từ các vùng khai thác đến khu vực nuôi dọc ven biển miền Trung.

Từ những số liệu điều tra cho thấy, các hình thức vận chuyển đều đảm bảo tỷ lệ sống sót trên 80%.

## 1. Phương pháp vận chuyển khô

Thường được sử dụng để vận chuyển con giống lớn khoảng 30 - 100g/con. Dụng cụ vận chuyển là các thùng xốp có kích thước 30 x 40 x 25 cm; hoặc 60 x 70 x 45cm tùy thuộc vào số lượng con giống cần vận chuyển. Mật độ tôm vận chuyển khoảng 150 - 300 con/thùng xốp. Thời gian vận chuyển khoảng 3 - 7 giờ với nhiệt độ được duy trì 21 - 22°C bằng đá cây lạnh giữ trong các hộp nhựa hoặc túi nilon kín. Tôm được giữ độ ẩm bằng rong hoặc khăn vải dày và được chuyên chở bằng xe máy hoặc ô tô. Tỷ lệ sống sót đạt 90 - 95%.

## 2. Phương pháp vận chuyển nước

Được sử dụng để vận chuyển con giống nhỏ, từ post-puerulus (tôm trắng) đến juveniles (tôm bò cạp). Trọng lượng của cỡ giống này chỉ xấp xỉ 0,25 - 1 g/con, và rất nhạy cảm với sự thay đổi đột ngột của môi trường.

Dụng cụ vận chuyển cũng là các thùng xốp có kích cỡ 30 x 50 x 25 cm hoặc 45 x 60 x 35 cm.

Dưới đáy thùng được phủ một lớp rong tươi hoặc một lớp cát dày 0,5 - 1cm. Đổ nước biển sạch vào thùng xếp cao ngập cát hoặc rong khoảng 5 - 7cm và sục khí trong suốt thời gian vận chuyển. Nhiệt độ nước được duy trì 21 - 22°C với thời gian vận chuyển từ 5 - 15 giờ; và nhiệt độ khoảng 23 - 25°C với thời gian vận chuyển 3 - 5 giờ bằng đá cây lạnh giữ trong các hộp nhựa hoặc túi nilon kín.

Tôm giống được đưa vào thùng xếp với mật độ 300 - 400 con/thùng nhỏ hoặc 700 - 1000 con/thùng lớn. Song vận chuyển bằng xe máy thường sử dụng các thùng nhỏ vì tính gọn, nhẹ và dễ xử lý trên đường vận chuyển. Thùng lớn được sử dụng khi vận chuyển giống với số lượng lớn bằng xe ô tô. Tỷ lệ sống sót đạt 95 - 97%.

### **3. Chất lượng và tỷ lệ sống của con giống sau vận chuyển**

Chất lượng con giống phụ thuộc khá lớn vào hình thức khai thác và thời gian lưu giữ tôm sau khi khai thác; phụ thuộc vào cỡ giống, thời gian và kỹ thuật lưu giữ.



## Phần 3

---

### **KỸ THUẬT ƯƠNG NUÔI NÂNG CẤP TÔM HÙM GIỐNG (PANULIRUS ORNATUS)**

Để giải quyết việc con giống ngày càng khan hiếm trong khi chưa tạo được tôm hùm giống bằng con đường sinh sản nhân tạo thì việc ương nâng cấp tôm hùm giống từ tôm trắng, trắng hồng, tôm đen lên tôm giống cỡ lớn (100g/con trở lên) nhằm tăng khả năng sống tự nhiên của tôm hùm là hết sức quan trọng và đang được thực hiện ở nhiều địa phương trong cả nước.

#### **I. CHỌN ĐỊA ĐIỂM ƯƠNG NUÔI**

- Nơi có độ mặn cao, tương đối ổn định trong khoảng từ 30 - 35‰, ít bị ảnh hưởng của lũ lụt.
- Có nguồn nước trong sạch, lưu thông tốt,

ít bị ảnh hưởng bởi chất thải công nghiệp, nông nghiệp và đô thị.

- Là nơi kín gió, có độ sâu phù hợp cho việc xây dựng và quản lý lồng nuôi, mực nước tối thiểu khi nước thủy triều xuống là 1,5 m.

- Chất đáy là cát; cát bùn; hoặc chất đáy cát, cát bùn có lẫn đá san hô nhỏ, vỏ động vật thân mềm.

- Gần nguồn giống, thức ăn và giao thông thuận tiện.

## II. THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG LỒNG NUÔI

### 1. Kiểu lồng hở (bè)

Là loại lồng được cố định bởi các cọc gỗ ghim xuống đất.

- Kích thước lồng nuôi phù hợp là: (3 x 3 x 2) m; (3 x 2 x 2)m, chiều cao cọc gỗ phụ thuộc vào độ sâu nơi đặt lồng, tốt nhất nên đặt tại nơi có độ sâu 1,5 đến 2 m (lúc thủy triều thấp nhất).

## 2. Kiểu lồng kín (lồng di động)

- Loại lồng này thích hợp ở vùng có nhiều sóng gió theo mùa và được áp dụng phổ biến trong việc ương nâng cấp tôm hùm giống hiện nay.

- Kích thước lồng kín thường nhỏ hơn lồng hở để thuận tiện cho việc di chuyển. Kích thước thường được sử dụng trong ương nuôi là:

(0,7 x 0,8 x 1,2)m; (1 x 1 x 1,2)m; (1,5x1,5x1,2) m; (2 x 2 x 1,2m);

- Đối với việc ương nuôi theo quy mô nhỏ, giai đoạn đầu (1 - 2 tháng đầu) có thể sử dụng lồng nuôi có kích thước nhỏ hơn (từ 0,5 - 1,0m<sup>2</sup>) sau đó san ra lồng nuôi có kích thước lớn hơn.

- Lưu ý: dù là kiểu lồng kín hay hở (bè) cũng đều đặt lồng cách đáy ít nhất là 0,5m.

## III. THẢ TÔM

### 1. Chọn giống

Để chọn được giống tốt ta cần lưu ý một số đặc điểm sau:

- Giống nuôi tốt nhất nên mua tại địa phương nhằm tránh sự khác biệt về điều kiện môi trường,

thời gian vận chuyển xa làm yếu tôm và tránh con giống đã được lưu giữ dài ngày.

- Giống được đánh bắt một cách tự nhiên, không qua việc sử dụng thuốc nổ hay bất kỳ một loại hóa chất gây mê nào.

- Tôm giống phải có hình dáng cân đối, đầy đủ các phần phụ, không trầy xước, thương tổn, có màu sắc tươi sáng tự nhiên, tôm khoẻ mạnh, không mang mầm bệnh.

- Chọn giống có kích cỡ đồng đều, hoặc phân cỡ tôm để thả nuôi, tránh thả tôm có nhiều kích cỡ vào nuôi một lồng.

- Nên chọn con giống đánh bắt theo phương pháp lặn hoặc bằng bẫy.

## **2. Cách vận chuyển tôm giống đến nơi thả nuôi**

- Có hai phương pháp vận chuyển: vận chuyển khô và vận chuyển nước.

- Đối với tôm hùm cỡ nhỏ, để đảm bảo tôm có tỷ lệ sống cao nên sử dụng phương pháp vận chuyển hở bằng thùng xốp và có sục khí bằng máy ôxy.

### 3. Thả tôm

Khi tôm vận chuyển đến lồng nuôi, tiến hành thuần nhiệt độ cho đến khi gần bằng với nhiệt độ môi trường nuôi. Cách làm: cho nước dần dần từ môi trường nuôi vào dụng cụ chứa tôm sau 30 - 60 phút để tôm hồi phục sức khỏe hoàn toàn rồi mới thả ra.

### 4. Mật độ nuôi

Đối với tôm trắng có thể thả với mật độ từ 50 - 60 con/m<sup>2</sup>.

- Sau 60 ngày nên san thưa tôm ra với mật độ còn 15 - 20 con/m<sup>2</sup>.

- Sau 90 - 100 ngày nên san thưa với mật độ 12 - 15 con/m<sup>2</sup>. Chú ý phân nuôi theo cỡ tôm.

## IV. THỜI VỤ THẢ NUÔI

Từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau đã có nguồn tôm trắng giống xuất hiện nhiều, vào thời điểm này, ta bắt đầu thả giống là được.

Tuy nhiên do tôm hùm giống rất nhạy cảm với sự biến động môi trường và khả năng thích nghi nhiệt độ không cao, do vậy, ương tôm trong



mùa bắc nhằm tránh gây sốc để đảm bảo tỷ lệ sống cao. Tốt nhất nên ương từ tháng 1 đến tháng 3 hàng năm.

## V. CHĂM SÓC VÀ QUẢN LÝ

- Thức ăn: Tôm hùm là loài tạp ăn, thức ăn chủ yếu là cá, cua, ghẹ, cầu gai,... và các loại nhuyễn thể. Trong chăn nuôi nhân tạo nên chọn thức ăn tươi và chất lượng cao như cua, ghẹ, tép, ruốc, hào,.. và băm nhỏ để phù hợp với khả năng bắt mồi của tôm.

- Chủ yếu là cho ăn thức ăn tươi, nên cho tôm hùm ăn 2 lần/ngày vào buổi sáng và chiều tối.

- Lượng cho ăn hàng ngày bằng 15 - 20% trọng lượng đàn tôm (khoảng 5 - 7g/100 con tôm mới thả nuôi).



Nuôi tôm hùm trong lồng



- Quản lí: Hằng ngày lặn kiểm tra lồng, kiểm tra tình trạng tôm, và kiểm tra lượng thức ăn thừa hay thiếu để từ đó có hướng giải quyết kịp thời.

- Định kỳ 7 - 10 ngày vệ sinh lồng nuôi một lần để đảm bảo môi trường sạch sẽ và thông thoáng.

- Áp dụng biện pháp phòng bệnh tổng hợp dựa vào 3 yếu tố là môi trường nuôi, sức khỏe tôm và quản lý mầm bệnh.