

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẠC LIÊU
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KINH TẾ - KỸ THUẬT BẠC LIÊU**

GIÁO TRÌNH

MÔ ĐUN: KỸ THUẬT PHÂN CỖ, HẠNG

XẾP KHUÔN TÔM ĐÔNG LẠNH

NGHỀ: CHẾ BIẾN VÀ BẢO QUẢN THỦY SẢN

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

(Lưu hành nội bộ)

Ban hành kèm theo quyết định số:/QĐ-.....ngày.....tháng.....năm

..... của.....

Bạc Liêu, Năm 2020

Tuyên bố bản quyền:

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trong những năm trở lại đây, kim ngạch xuất khẩu thủy sản nước ta ngày càng tăng. Nhưng trong đó sản lượng thủy sản tôm đông lạnh xuất khẩu chiếm tỷ trọng cao nhất. Nhưng bên cạnh thì thị trường nhập khẩu thủy sản ngày càng khó tính và đòi hỏi khắt khe, đặc biệt là vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm.

Do đó chế biến thủy sản tôm đông lạnh là một trong lĩnh vực không thể thiếu trong ngành chế biến thủy sản nói chung. Trong khi đó mặt hàng tôm xuất khẩu thì đa dạng và phong phú (tôm đông lạnh nguyên con, tôm vỏ bỏ đầu, tôm thịt, tôm PTO,...) đòi hỏi nhà chế biến phải đổi mới công nghệ, nhạy bén cơ chế thị trường để có thể đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của các nước nhập khẩu.

Giáo trình Kỹ thuật phân cỡ, hạng – Xếp khuôn tôm đông lạnh được phân bố giảng dạy trong thời gian 45 giờ và bao gồm 4 bài:

Bài 1: Phân cỡ, phân hạng

Bài 2: Rửa tôm bán thành phẩm

Bài 3: Cân tôm bán thành phẩm

Bài 4: Xếp khuôn

Để biên soạn giáo trình chúng tôi đã khảo sát thực tế ở nhiều cơ sở sản xuất trong địa phương và tài liệu tham khảo chuyên ngành. Ngoài ra còn cập nhật những Quy chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn Quốc tế. Tuy nhiên thực tế sản xuất luôn biến động, những quy trình công nghệ thì liên tục thay đổi vì vậy giáo trình thể hiện đầy đủ nội dung cần truyền đạt cho học viên, ngoài ra còn có nội dung mở rộng để người học củng cố kiến thức phục vụ tốt hơn quá trình sản xuất.

....., ngày.....tháng.....năm.....

Tham gia biên soạn

1. Nguyễn Thị Quế Phụng

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
LỜI GIỚI THIỆU	3
MỤC LỤC	4
CÁC THUẬT NGỮ CHUYÊN MÔN, CHỮ VIẾT TẮT	5
Bài 1: Phân cỡ, phân hạng	7
1. Mục đích, yêu cầu của phân cỡ, hạng.....	7
2. Các hạng chất lượng, kích cỡ của tôm bán thành phẩm	7
3. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị, vật liệu, nơi làm việc.....	10
4. Thực hiện thao tác phân cỡ hạng, tôm bán thành phẩm	10
5. Thực hiện kiểm tra, bảo quản bán thành phẩm trong quá trình phân cỡ, loại	12
Bài 2: Rửa tôm nguyên liệu	13
1. Mục đích và yêu cầu khi rửa tôm	13
2. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị, nơi làm việc.....	13
3. Thao tác rửa tôm.....	13
4. Kiểm tra, bảo quản tôm nguyên liệu	14
Bài 3: Cân tôm bán thành phẩm	16
1. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị, vật liệu nơi làm việc.....	16
2. Thực hiện cân tôm bán thành phẩm	17
Bài 4: Xếp khuôn.....	18
1. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị	18
2. Thực hiện kỹ thuật xếp khuôn tôm bán thành phẩm	19
MỘT SỐ SẢN PHẨM CHẾ BIẾN TỪ TÔM.....	23

CÁC THUẬT NGỮ CHUYÊN MÔN, CHỮ VIẾT TẮT

1. Chữ viết tắt:

TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam

QCVN: Qui chuẩn Việt Nam

TCN: Tiêu chuẩn ngành

A1(HLSO) : Tôm vỏ bỏ đầu

A2 (HLSL): Tôm thịt

BM: Tôm vụn

TaiLieu.vn

GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Kỹ thuật phân cỡ, hạng – Xếp khuôn tôm đông lạnh

Mã mô đun: MD19

Thời gian thực hiện mô đun: 45 giờ; (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành, thí nghiệm, thảo luận, bài tập: 28 giờ; Kiểm tra 2 giờ)

Vị trí, tính chất của mô đun

- Vị trí: Kỹ thuật phân cỡ, hạng – Xếp khuôn tôm đông lạnh là mô đun chuyên môn nghề trong chương trình đào tạo nghề bậc trung cấp nghề chế biến thủy sản

- Tính chất: Là mô đun tích hợp giữa kiến thức và kỹ năng thực hành phân cỡ hạng tôm và xếp khuôn

Mục tiêu mô đun

- Kiến thức
 - + Trình bày được mục đích yêu cầu của phân cỡ, hạng, màu tôm bán thành phẩm. Biết được các kí hiệu ghi trên thẻ cỡ.
 - + Trình bày được phương pháp kiểm cỡ, hạng chất lượng và độ đồng đều của tôm bán thành phẩm.
- Kỹ năng
 - + Thực hiện được cách phân cỡ, hạng, màu và độ đồng đều của tôm bán thành phẩm.
 - + Thực hiện kiểm tra được kích cỡ, hạng, chất lượng độ đồng đều của tôm bán thành phẩm
 - + Thực hiện được thao tác kỹ thuật rửa tôm bán thành phẩm và bảo quản bán thành phẩm sau khi rửa
 - + Thực hiện cân tôm bán thành phẩm nhanh chóng và chính xác, đúng qui định
 - + Thực hiện được kỹ thuật xếp khuôn tôm bán thành phẩm.
 - + Phát hiện và loại bỏ tạp chất còn sót trong tôm bán thành phẩm khi xếp khuôn.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm
 - + Năng lực tự chủ: chủ động, độc lập thực hiện được các thao tác trong phân cỡ, phân hạng tôm nguyên liệu và xếp khuôn tôm bán thành phẩm
 - + Năng lực trách nhiệm: đảm bảo an toàn thực phẩm, an toàn lao động

Nội dung mô đun

Bài 1: Phân cỡ, phân hạng

Mã bài: B01

Giới thiệu

Bán thành phẩm không phải phải lúc nào cũng đồng đều nhau về kích cỡ và chất lượng vì vậy để chọn ra được những bán thành phẩm cùng cỡ, hạng đáp ứng yêu cầu chất lượng của nhà nhập khẩu thì phải tiến hành phân cỡ. Phân cỡ, hạng đòi hỏi phải chính xác và nhanh chóng để không làm ảnh hưởng đến chất lượng của bán thành phẩm

Mục tiêu

- Trình bày được mục đích yêu cầu của phân cỡ, hạng, màu tằm bán thành phẩm. Biết được các kí hiệu ghi trên thẻ cỡ.
- Thực hiện được cách phân cỡ, hạng, màu và độ đồng đều của tằm bán thành phẩm.
- Trình bày được phương pháp kiểm cỡ, hạng chất lượng và độ đồng đều của tằm bán thành phẩm.
- Thực hiện kiểm tra được kích cỡ, hạng, chất lượng độ đồng đều của tằm bán thành phẩm.
- Tuân thủ, cẩn thận, chính xác, có sự kiểm soát lẫn nhau trong tổ, nhóm

A. Nội dung

1. Mục đích, yêu cầu của phân cỡ, hạng

Tằm sau khi xử lý được tập trung chuyển sang khâu phân cỡ, hạng nhằm tách riêng ra các cỡ, hạng, loại tằm vì cỡ hạng, loại tằm có giá bán (giá xuất khẩu) cao thấp khác nhau. Khâu này rất quan trọng. Nếu như khâu tiếp nhận nguyên liệu và xử lý nguyên liệu quyết định qui cách chế biến và hiệu quả kinh tế sâu sắc hơn, giành giật từng đồng ngoại tệ bằng những chi tiêu kỹ thuật tinh tế ở từng kích cỡ và cấp độ chất lượng tằm.

Yêu cầu

- Chính xác
- Nhanh
- Không dập nát tằm

2. Các hạng chất lượng, kích cỡ của tằm bán thành phẩm.

Cỡ tằm tính theo số thân tằm trong 1 pound = 453,6g

Công thức: c/lb

Với c: số thân tằm ; lb là ký hiệu của pound

Vậy tằm lớn thì số nhỏ và ngược lại

2.1. Các cỡ tằm

Trong thực tế, người ta không thể lấy từng số cỡ mà lấy từng nhóm gồm nhiều số cỡ để qui vào một cỡ; vì không thể phân chia ly quá nhiều kích cỡ dọc và chên

lệch giữa vài ba cỡ với nhau thì không đáng kể. Do đó hiện này trên thị trường quốc tế đã thống nhất kích cỡ tôm như sau:

1-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-12, 13-15, 16-20, 21-25, 26-30, 31-40, 41- 50, 51-60, 71-90, 91-100 (120), 100 (121)-200, 200-300, 300-500

Tuỳ theo loại sản phẩm mà có những số cỡ nhất định:

+ Tôm vỏ có đầu: 1/2 đến cỡ 16/20

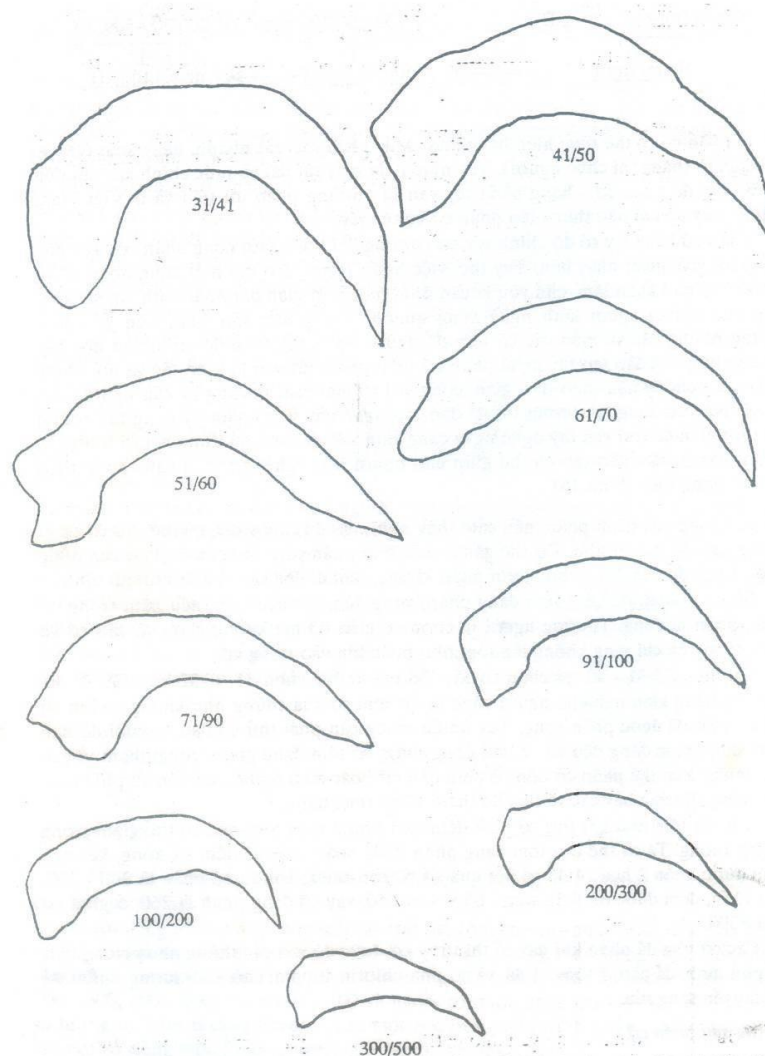
+ Càng: từ cỡ 1/2 đến cỡ 8/12

+ Tôm vỏ không đầu: u/8, 8/12, 13/15, 16/20, 21/25, 26/30, 31/40, 41/50, 61/70, 71/90

+ Tôm thịt: - Xẻ lưng: từ cỡ u/8 đến 71/90

- Không xẻ lưng: 91/100 đến 300/500

- Tôm thịt để vỏ đuôi: từ cỡ 16/20 đến cỡ 91/100



Hình 1.1: Cỡ tôm

Trong thực tế bằng kinh nghiệm thực tế người công nhân nhận diện được từng cỡ tôm trong quá trình thao tác, vấn đề đặt ra là độ đồng đều của cỡ. Độ đồng đều của cỡ là tỉ lệ lần cỡ lớn hơn hoặc nhỏ hơn vào cỡ, không cho phép lần cỡ quá lớn hay quá nhỏ vào 1 cỡ. Để qui định cỡ lớn hơn, nhỏ hơn người ta tính cỡ trung bình của một vài cỡ và qui ra như sau:

- Cỡ hơi nhỏ: những thân tôm có trọng lượng lớn hơn từ 15% đến 35% trọng lượng trung bình của cỡ

- Cỡ hơn lớn: những thân tôm có trọng lượng nhỏ hơn 35% trọng lượng trung bình của cỡ

- Cỡ quá lớn: những thân tôm có trọng lượng lớn hơn 35% trọng lượng trung bình của cỡ

Tôm có cỡ đồng đều (đồng nhất) là những thân tôm có trọng lượng nằm giữa trọng lượng của đầu và cuối cỡ, cho phép lần vào 3% tôm hơi lớn hoặc hơi nhỏ

2.2. Hạng tôm - loại tôm

Tuy nhiên, đặc biệt quan trọng là phân tách chính xác hạng tôm, tức là xếp hạng chất lượng tôm, vì giữa các hạng tôm có sự chênh lệch giá cả

Phân biệt chất lượng hạng 1 và hạng 2 của tôm khi phân như sau:

- Đối với Tôm vỏ

Hạng 1	Hạng 2
- Tôm tươi, không có mùi ươn thối	- Tôm tươi, không có mùi ươn thối
- Tôm không có điểm đen nào trên Thân	- Không có quá 3 điểm đen trên thân (điểm đen không ăn sâu vào thịt) vành bụng có viền đen nhạt
- Tôm không bị rách vỏ (có thể chấp nhận 3%)	- Tôm bị rách vỏ nhưng không tróc hoàn toàn ở 1 đốt nào (vết rách không quá 1/3 chu vi đốt)
- Thịt tôm có màu sắc đặc trưng và sắc chắc	- Thịt tôm có màu sắc đặc trưng và sắc chắc
- Vỏ tôm không mềm, có màu tự nhiên, sáng bóng	- Vỏ tôm không mềm, bị biến màu nhẹ, đen đuôi tỉ lệ 10 không sáng bóng

- Đối với Tôm thịt:

Hạng 1	Hạng 2
- Thịt tôm không có mùi ươn thối	- Thịt tôm không có mùi ươn thối
- Thịt tôm còn nguyên vẹn, có thể chấp nhận đứt đuôi, tỷ lệ 3-5%	- Thịt tôm không còn nguyên vẹn nhưng tỷ lệ còn 5 đốt được chấp nhận 3-5%

- Thịt tôm không bị biến màu hay bạc màu	- Thịt tôm có màu hồng nhạt hay bạc màu
- Thịt còn săn chắc	- Thịt tôm hơi mềm

- Đối với Tôm thịt (còn gọi là tôm BM) hay tôm xoá

Tiêu chuẩn giống như tôm thịt nhưng thân tôm bị gãy đốt, gãy vụn, mất đốt đuôi, mất đốt đầu, còn 2 đến 5 đốt. Tuy nhiên không được lẫn tôm ngoại cỡ vào (tôm ngoại cỡ là những thân tôm ngoài số cỡ đã qui định, tức là 500up

Những loại tôm thịt vụn cùng màu được để chung với nhau

- Tôm B: Những thân tôm biến màu hồng, có đốm đen ăn sâu vào thịt nhưng không quá 50% số thân tôm. Tôm có mùi khai nhưng không được thối. Ngoài ra tôm B không quá dập nát

3. Chuẩn bị dụng cụ, trang thiết bị, vật liệu, nơi làm việc.



Hình 1.2: Cân cỡ tôm



Hình 1.3: Máy phân cỡ

***Yêu cầu:**

- Tất cả các thiết bị, dụng cụ tiếp xúc trực tiếp với tôm (đĩa cân, mặt bàn, khay rổ, thùng bảo quản ...) phải được chà rửa sạch sẽ bằng chất tẩy rửa hoặc xà phòng bột, khử trùng bằng chlorine sau mỗi lần sử dụng. Thiết bị và dụng cụ phải được làm ráo nước, bảo quản nơi khô ráo thoáng mát.

- Vật dụng cần thiết: bàn inox, rổ, chậu, thau, nước đá, cân đồng hồ.

4. Thực hiện thao tác phân cỡ hạng, tôm bán thành phẩm.

❖ Tôm vỏ có đầu: Thường số lượng không nhiều và cần tập trung làm nhanh để tranh thủ độ tươi của tôm. Tôm được đổ đông to trên bàn, dùng 2 tay nhặt ra các cỡ tôm và bỏ vào các rổ riêng biệt. Xong chuyển đi rửa

❖ Tôm vỏ không đầu và tôm thịt: cách phân loại 2 loại này tương tự như nhau, nhưng phải thực hiện trên 2 bàn khác nhau. Tôm được đổ trên bàn trước mặt người phân từng cụm khoảng 5 kg, phân xong lại đổ tiếp lên. Tôm đang phân