



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เรื่อง แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เป็นมาตรฐานทั่วไป  
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑

โดยที่มาตรา ๗๔ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ ได้บัญญัติให้มาตรฐานสินค้าเกษตรที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ ใช้บังคับ ให้ถือว่าเป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัตินี้

คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๑ ได้มีมติเห็นชอบให้แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตรดังกล่าว ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ ประกอบมาตรา ๗ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงให้แก้ไขชื่อมาตรฐานสินค้าเกษตร ที่เป็นมาตรฐานทั่วไป รวม ๑๒๔ รายการ โดยมีรายละเอียดตามบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ ดังต่อไปนี้

๑. แก้ไขชื่อจาก “มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ” เป็น “มาตรฐานสินค้าเกษตร”
๒. แก้ไขชื่อย่อจาก “มกอช.” เป็น “มกช.”

ประกาศ ณ วันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

(นายธีระ วงศ์สมุทร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำเนาถูกต้อง

ศิริฉวี ๒.๑๕๗๖

(นางจิระพันธ์ ช.เจริญยิ่ง)

นักจัดการงานทั่วไป ระดับชำนาญการ



**มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**มกอช. 7004-2548**

**THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD**

**TACFS 7004-2005**

**ปูม้า**

**BLUE SWIMMING CRAB**

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

**ICS 67.120.30**

**ISBN 974-403-294-4**



# มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 7004-2548

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 7004-2005

## ปูม้า

# BLUE SWIMMING CRAB

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ 0 2283 1600 [www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 123 ตอนพิเศษ 11ง

วันที่ 25 มกราคม พุทธศักราช 2549

## คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาร่างมาตรฐานปลาหมึก ปู

### ประธาน

นายสมศักดิ์ จุลละคร

ผู้เชี่ยวชาญด้านประมง

### อนุกรรมการ

-

ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

นางกฤษณา สุขุมพานิช

ผู้แทนกองตรวจสอบรับรองมาตรฐานคุณภาพสัตว์น้ำ  
และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กรมประมง

นางนิรชา วงษ์จินดา

ผู้แทนกองพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ กรมประมง

นางสาวเมทนี สุคนธ์รักษ์

ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ

นางอุษา บำรุงพีช

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

นายเชิดศักดิ์ วงษ์กมลชอุณห

ผู้แทนสำนักบริหารการจัดการด้านการประมง กรมประมง

นายอรุณชัย พุทธเจริญ

นางเรณู ยาชิโร

ผู้แทนสำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง กรมประมง

นางวารินทร์ ธนาสมหวัง

นางอัจฉรา วิภาศิริ

ผู้แทนสำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง

รศ.สมเกียรติ ปิยะธีรธิตวิกรกุล

ผู้แทนภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์

นายวรรณพ วิทยาญจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-

ผู้แทนภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นางสาวกัญญา ติละแก้ว

ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร  
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นางสาวนารีรัตน์ จันทร์ทอง

ผู้แทนสมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย

นายชนะวัฒน์ วงศ์ศรีชนาลัย

ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป

นางสาวโรลีนี ไชยวรรณ

(2)

รศ.ประเสริฐ สายสิทธิ์

ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ประมง

ผศ.มยุรี จัยวัฒน์

ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ประมง  
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รศ.นงนุช รักสกุลไทย

ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ประมง  
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผศ.บรรจง เทียนส่งรัมย์

ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ประมง  
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นายจิโรจน์ สินธวานุรักษ์

ผู้แทนบริษัท แพ็คฟู้ด จำกัด (มหาชน)

อนุกรรมการและเลขานุการ

เรือโทมนัส ลาภผล

ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ  
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวนัตติมา อึ้งรัตนากร

ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ  
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

(3)

ปูม้าเป็นสินค้าประมงที่ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและมีศักยภาพในการส่งออกสูง ดังนั้นเพื่อให้สินค้าปูม้าของไทยมีศักยภาพเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระดับระหว่างประเทศ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และส่งเสริมการส่งออก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานปูม้า

มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.2522.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเนื้อปูกระป๋อง (มอก.292-2522). สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

FAO/WHO.1995. Codex Alimentarius Volume 9A. Fish and Fishery Products. Codex Standard for Canned Crab Meat (CODEX STAN 90-1981, Rev.1-1995). Joint FAO/WHO Food Standard Programme, FAO, Rome. 5p.

ICMSF (International Commission of Microbiological Specification for Foods) 1986. Microorganisms in Foods Vol.2.Sampling for Microbiological Analysis : University of Toronto Press Canada



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : ปุ๋ย  
พ.ศ. 2548

---

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 2/2548 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2548 มีมติเห็นชอบให้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง ปุ๋ย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค

ดังนั้น อาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2545 จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง ปุ๋ย ไว้ใช้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2548

(คุณหญิงสุดารัตน์ เกยุราพันธุ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

# มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

## ปูม้า

### 1. ขอบข่าย

มาตรฐานนี้ใช้กับปูม้า (blue swimming crab) ในวงศ์ Portunidae ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Portunus pelagicus* Linn. สำหรับการบริโภคโดยตรง หรือนำไปแปรรูปต่อไปในอุตสาหกรรม

### 2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กลุ่มปูม้า มีดังต่อไปนี้

- 2.1. ปูสด (fresh crab) หมายถึง ปูมีชีวิตหรือปูที่จับได้ขณะยังมีชีวิต มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการบริโภค
- 2.2. ปูต้ม (cooked crab) หมายถึง ปูสดที่นำไปผ่านกระบวนการให้ความร้อนจนอุณหภูมิเนื้อปูไม่ต่ำกว่า 80°C
- 2.3. สารปนเปื้อน (contaminant) หมายถึง สารเคมีที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ ซึ่งเกิดจากแหล่งจับ การผลิต สถานที่ผลิต การขนส่ง การเก็บรักษา หรือ จากสาเหตุอื่น
- 2.4. ปูโพรง (post-molt stage) หมายถึง ปูที่ผ่านการลอกคราบและกระดองเริ่มแข็ง มีเนื้อน้อย และไม่แน่น

### 3. ชนิดและแบบ

ปูที่มีการซื้อขายกันเป็นส่วนใหญ่มีรูปแบบดังต่อไปนี้

- 3.1. ปูตัว ได้แก่ ปูสดหรือปูต้มทั้งตัว
- 3.2. เนื้อปู ได้แก่ เนื้อที่ได้จากปูต้มส่วนต่าง ๆ ดังนี้
  - (1) เนื้อปูก้อน (jumbo lump meat or lump meat) เป็นเนื้อปูส่วนที่อยู่ติดกับขาว่ายน้ำ
  - (2) เนื้อปูขาว (special meat) เป็นเนื้อปูที่ได้จากบริเวณส่วนลำตัวของปู
  - (3) เนื้อปูส่วนก้าม (claw meat) เป็นเนื้อปูส่วนก้ามคืบ และปล้องที่ติดกับก้ามปูปล้องที่ 1 และปล้องที่ 2 อาจมีส่วนของก้ามปู และ/หรือแผ่นไคตินติดอยู่



(4) เนื้อปัสุนขา (leg meat) เป็นเนื้อปุเฉพาะส่วนข้อและส่วนนิ้ว

#### 4. คุณภาพ

##### 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

ปุทุกชั้นมาตรฐานต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้นและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้

##### 4.1.1 ปุตัว

###### 4.1.1.1 ปุสด

- (1) เป็นปุทั้งตัว
  - (2) ไม่มีตำหนิที่เห็นได้ชัดเจน เช่น มีเพรียงถ่วงอกเกาะ กระจดองแตก และต้องมีสีตามธรรมชาติของปุ ไม่มีสีเหลืองหรือสีแดง และต้องไม่ใช่ปุโพรก
  - (3) ไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ หรือกลิ่นที่ผิดธรรมชาติของปุ
  - (4) ไม่มีสิ่งแปลกปลอม เมื่อมองด้วยตาเปล่า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อบกพร่องจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะ
- (1) – (4) การตรวจสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

###### 4.1.1.2 ปุต้ม

- (1) เป็นปุต้มทั้งตัว
- (2) ไม่มีตำหนิที่เห็นได้ชัดเจน มีสีตามธรรมชาติของปุต้ม คือมีกระจดองสีส้มถึงส้มแดง และต้องไม่ได้มาจากปุโพรก
- (3) ไม่มีกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ หรือกลิ่นที่ผิดธรรมชาติของปุต้ม
- (4) เนื่องจากทุกส่วนของตัวปุต้องแน่น ไม่ยุ่ยละ

##### 4.1.2 เนื้อปุ

- (1) เนื้อแน่น ไม่ยุ่ยละ
- (2) มีสีตามธรรมชาติ
- (3) มีกลิ่น รส ตามธรรมชาติ
- (4) ไม่มีกลิ่นแอมโมเนีย หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์
- (5) ไม่มีสิ่งแปลกปลอม โดยการตรวจสอบด้วยสายตา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อบกพร่องจากการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะ

##### 4.2 ชั้นคุณภาพและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

###### 4.2.1 ชั้นคุณภาพ

###### 4.2.1.1 ปุตัว

ตามมาตรฐานนี้ จำแนกเป็น 2 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

(1) คุณภาพชั้นพิเศษ

เป็นปูที่มีคุณภาพดีที่สุด โดยทุกคุณลักษณะต้องมีคะแนนระดับ 4 ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนในภาคผนวก ก และ ข

(2) คุณภาพชั้นหนึ่ง

เป็นปูที่มีคุณภาพดี รองลงมาจากคุณภาพชั้นพิเศษ โดยทุกคุณลักษณะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 3 ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนในภาคผนวก ก และ ข

4.2.1.2 เนื้อปู

ตามมาตรฐานนี้ จำแนกเป็น 2 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

(1) คุณภาพชั้นพิเศษ

เป็นเนื้อปูที่มีคุณภาพดีที่สุด โดยทุกคุณลักษณะต้องมีคะแนนระดับ 4 ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนในภาคผนวก ค

(2) คุณภาพชั้นหนึ่ง

เป็นเนื้อปูที่มีคุณภาพดี รองลงมาจากคุณภาพชั้นพิเศษ โดยทุกคุณลักษณะต้องมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 3 ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนในภาคผนวก ค

4.2.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพของปูตัวและเนื้อปูในแต่ละภาชนะบรรจุ ให้เป็นดังนี้

4.2.2.1 ชั้นพิเศษ

มีปูหรือเนื้อปูที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพของชั้นหนึ่ง ซึ่งมีคะแนนในระดับ 3 ทุกคุณลักษณะ ปนมาได้ไม่เกิน 5% ของน้ำหนักทั้งหมด

4.2.2.2 ชั้นหนึ่ง

มีปูหรือเนื้อปูที่คุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพชั้นหนึ่ง แต่มีคะแนนไม่ต่ำกว่า 2 ในทุกคุณลักษณะ ปนมาได้ไม่เกิน 5% ของน้ำหนักทั้งหมด

## 5. ขนาด

หากไม่ได้มีการตกลงกันเป็นอย่างอื่นระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ให้ขนาดของปูตัวและเนื้อปู เป็นดังนี้

### 5.1 ปูตัว

กำหนดขนาดเฉพาะปูตัว ชนิดปูด ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงขนาดปฐพีชนิดปุ๋ย

รหัสขนาด	จำนวนตัวต่อกิโลกรัม
1	< 7
2	7 - 8
3	9 - 10
4	11 - 15
5	> 15

วิธีตรวจสอบขนาด ให้หาค่าเฉลี่ยจากการนับจำนวนตัวปุ๋ยขนาดใกล้เคียงกันที่ตัดมาแล้วน้ำหนัก 5 kg ต่อครั้ง

## 5.2 เนื้อปุ๋ย

กำหนดขนาดเฉพาะเนื้อปุ๋ยก้อน ให้เป็นไปตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงขนาดเนื้อปุ๋ยก้อน

รหัสขนาด	จำนวนชิ้นต่อกิโลกรัม
1	< 120
2	121 - 150
3	151 - 180
4	181 - 230
5	> 230

วิธีตรวจสอบขนาด ให้หาค่าเฉลี่ยการนับจำนวนชิ้นของเนื้อปุ๋ยก้อนขนาดใกล้เคียงกันน้ำหนัก 400-500 g ต่อครั้ง

## 6. การบรรจุ

### 6.1 แหล่งกำเนิด

ให้ระบุแหล่งจับ หรือ แหล่งที่มา หรือจะระบุทั้งสองอย่างก็ได้

### 6.2 การบรรจุและภาชนะบรรจุ

6.2.1 ให้บรรจุปุ๋ยในภาชนะบรรจุที่สามารถเก็บรักษาปุ๋ยได้

6.2.2 ในภาชนะบรรจุเดียวกัน ต้องเป็นชนิดและแบบเดียวกัน และให้ระบุแหล่งจับ และ/หรือแหล่งที่มา

6.2.3 ภาชนะบรรจุต้องทำจากวัสดุไม่ดูดซับน้ำ สะอาด และถูกสุขลักษณะ ปราศจากกลิ่นและวัตถุแปลกปลอม  
ทนทานต่อการขนส่งและรักษาสภาพของปู

6.2.4 ในกรณีมีการใช้น้ำแข็ง น้ำแข็งที่ใช้ต้องผลิตจากน้ำที่สะอาดตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง  
น้ำแข็ง

## 7. สารปนเปื้อน

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
เรื่องสารปนเปื้อน ตามภาคผนวก จ

## 8. สุขลักษณะ

8.1 การจับ การดูแลรักษาหลังจับ และการขนส่งปู ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการเสื่อม  
คุณภาพของปูและป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค คำแนะนำวิธีการจับ การปฏิบัติบน  
เรือประมง การดูแลหลังการจับ และการขนส่งที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มปูม้า ดังภาคผนวก จ

8.2 จุลินทรีย์สำหรับเนื้อปูที่บริโภคได้ และใช้เป็นวัตถุดิบ ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดต่อไปนี้

(1) จำนวนจุลินทรีย์ที่มีชีวิตทั้งหมด (total viable count)

ต้องไม่เกิน  $10^6$  โคโลนีต่อตัวอย่างเนื้อปู 1 g แต่จะอนุโลมให้ตัวอย่างที่มีจำนวนจุลินทรีย์ที่มีชีวิตเกิน  $10^6$   
แต่ไม่เกิน  $10^7$  โคโลนีต่อตัวอย่างเนื้อปู 1 g ได้ 3 ตัวอย่างใน 5 ตัวอย่าง

(2) เอสเคอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*)

ค่า Most Probable Number (MPN) ต้องไม่เกิน 11 ต่อตัวอย่างเนื้อปู 1 g แต่จะอนุโลมให้ตัวอย่างที่มีค่า  
MPN เกิน 11 แต่ไม่เกิน 500 ต่อตัวอย่างเนื้อปู 1 g ได้ 3 ตัวอย่างใน 5 ตัวอย่าง

(3) สตาฟีโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)

ต้องมีจำนวนไม่เกิน  $10^3$  โคโลนีต่อตัวอย่าง เนื้อปู 1 g

(4) แซลโมเนลลา (*Salmonella spp.*)

ต้องไม่พบในตัวอย่างเนื้อปู 25 g

(5) vibrio cholerae

ต้องไม่พบในตัวอย่างเนื้อปู 25 g

การวิเคราะห์ในข้อ 8.2 ให้ปฏิบัติตามข้อ 10 เรื่องการชักตัวอย่างและการวิเคราะห์

## 9. เครื่องหมายหรือฉลาก

ต้องมีข้อความถูกต้องตามความเป็นจริง และแสดงรายละเอียดให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ดังต่อไปนี้

### 9.1 ปูสำหรับขายส่ง

- (1) ให้ระบุชนิดตามข้อ 2.1 และข้อ 2.2 รูปแบบตามข้อ 3 (และ/หรือ “ชื่อพันธุ์”) อาจมีคำอื่นที่แสดงลักษณะของปู
- (2) ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ขายส่ง หรือผู้บรรจุ โดยระบุหมายเลขรหัสสินค้า(ถ้ามี)
- (3) ให้ระบุแหล่งจับ แหล่งผลิต วันที่ขนส่ง วิธีการขนส่ง และอุณหภูมิการเก็บรักษาในการขนส่ง
- (4) ข้อมูลเชิงพาณิชย์ ให้ระบุชั้นคุณภาพตามข้อ 4.2 ขนาด ตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 และน้ำหนักสุทธิ ในหน่วย SI

### 9.2 ปูสำหรับผู้บริโภคสุดท้าย

- (1) ให้ระบุชนิดตามข้อ 2.1 และข้อ 2.2 รูปแบบตามข้อ 3 (และ/หรือ “ชื่อพันธุ์”) อาจมีคำอื่นที่แสดงลักษณะของปู
- (2) แสดงชื่อและที่ตั้งของผู้จำหน่าย หรือผู้แบ่งบรรจุ หรือแสดงเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- (3) ข้อมูลเชิงพาณิชย์ ให้ระบุชั้นคุณภาพตามข้อ 4.2 ขนาดตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 และน้ำหนักสุทธิ ในหน่วย SI
- (4) ข้อแนะนำในการเก็บรักษา
  - (4.1) ปูมีชีวิต ให้เก็บในน้ำทะเลที่สะอาดและให้อากาศในน้ำตลอดเวลา
  - (4.2) ปูต้ม หรือเนื้อปู ให้ระบุว่า “ควรเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิประมาณ 0°C และให้ระบุวันที่ควรบริโภคก่อน หรือ วันหมดอายุ

### 9.3 ภาษา

กรณีฉลากที่ผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศให้ใช้ข้อความเป็นภาษาไทย กรณีฉลากที่ผลิตเพื่อการส่งออก จะแสดงข้อความเป็นภาษาใดก็ได้

### 9.4 เครื่องหมายการตรวจรับรองจากทางราชการ

การแสดงเครื่องหมายการตรวจรับรองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหน่วยตรวจหรือหน่วยรับรอง และเป็นไปตามมาตรฐานนี้ และได้รับการยอมรับจากคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

## 10. การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์

10.1 การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบปนเปื้อน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง การวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

10.2 การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์เพื่อตรวจจุลินทรีย์

10.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับ

(1) รุ่น หมายถึง ปุชนิตและแบบเดียวกัน ที่เป็นผลิตผลจากแหล่งน้ำเดียวกัน และจับหรือส่งมอบในคราวเดียวกัน

(2) ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 5 ตัวอย่างต่อรุ่น

(3) ผลการวิเคราะห์ทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 8.2 จึงถือว่าปุ่รุ่นนั้น เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

10.2.2 การวิเคราะห์ ให้วิเคราะห์จุลินทรีย์ที่กำหนดเกณฑ์ด้านสุขลักษณะตามข้อ 8.2 โดยวิเคราะห์ตาม FDA/Bacteriological Analytical Manual 8<sup>th</sup> Edition (Rev.A) 2001 หรือฉบับปรับปรุงล่าสุด หรือวิธีวิเคราะห์ที่ให้ผลเทียบเท่ากัน

## ภาคผนวก ก

## หลักเกณฑ์การให้คะแนนการตรวจชั้นคุณภาพปฐด

คุณลักษณะ	ระดับคะแนน
-----------	------------

## ลักษณะทั่วไป

- |  |   |
|--|---|
| - เป็นปฐที่มีชีวิต รูปร่างทั้งตัวปกติและมีส่วนประกอบครบสมบูรณ์ มีสีตามธรรมชาติ สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอม                      | 4 |
| - เป็นปฐที่มีชีวิต อาจมีรูปร่างผิดปกติเล็กน้อย เช่น ปฐที่เพ็งลอกคราบ มีตำหนิเล็กน้อย เช่น รอยแตกหักของก้าม สีผิดปกติเล็กน้อย | 3 |
| - ปฐที่ตายแต่ยังมีความสดอยู่ และ/หรือมีสิ่งแปลกปลอม เช่น โคลน ปะปนมา   | 2 |
| - ปฐที่ตาย และไม่สด  | 1 |

## กลิ่น

- |  |   |
|--|---|
| - มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปฐ ไม่มีกลิ่นผิดปกติใด ๆ          | 4 |
| - มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปฐ และเริ่มมีกลิ่นผิดปกติเล็กน้อย | 3 |
| - มีกลิ่นผิดปกติชัดเจน                                       | 2 |
| - มีกลิ่นผิดปกติรุนแรงจนถึงเหม็นเน่า                         | 1 |

การประเมินให้คะแนนแบ่งชั้นคุณภาพ ต้องประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

## ภาคผนวก ข

### หลักเกณฑ์การให้คะแนนการตรวจชั้นคุณภาพปุ๋ยม

คุณลักษณะ ระดับคะแนน

#### ลักษณะทั่วไป

- เป็นปุ๋ยมที่ได้จากปุ๋ยมีชีวิต รูปร่างทั้งตัวปกติและมีส่วนประกอบครบสมบูรณ์ มีสีตามธรรมชาติของปุ๋ยม สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอม 4
- เป็นปุ๋ยมที่ได้จากปุ๋ยมีชีวิต ส่วนประกอบอาจไม่ครบสมบูรณ์ และ/หรือมีสิ่งแปลกปลอมปะปนมา 3
- ปุ๋ยมที่ได้จากปุ๋ยมที่ตายแต่ยังมีความสดอยู่ 2
- ปุ๋ยมที่ได้จากปุ๋ยมที่ตาย และไม่สด 1

#### กลิ่น

- มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปุ๋ยม ไม่มีกลิ่นผิดปกติใด ๆ 4
- มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปุ๋ยม และเริ่มมีกลิ่นผิดปกติเล็กน้อย 3
- มีกลิ่นแอมโมเนีย หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์เล็กน้อย 2
- มีกลิ่นแอมโมเนีย หรือ กลิ่นเน่าเสียชัดเจน 1

การประเมินให้คะแนนแบ่งชั้นคุณภาพ ต้องประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ



## ภาคผนวก ค

## หลักเกณฑ์การให้คะแนนการตรวจชั้นคุณภาพเนื้อปู

## คุณลักษณะ

## ระดับคะแนน

## ลักษณะทั่วไป

- เนื้อแน่น แข็ง ไม่ยุ่ยและ (mushy meat) มีสีตามธรรมชาติของเนื้อปูในแต่ละส่วน  
ไม่มีการปะปนของเศษเนื้อปูส่วนอื่น ๆ สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอม 4
- เนื้อแน่น ไม่ยุ่ยและ มีสีผิดปกติจากธรรมชาติของเนื้อปูเล็กน้อย  
ไม่มีการปะปนของเศษเนื้อปูส่วนอื่น ๆ 3
- เนื้อไม่เป็นก้อน ยุ่ยและเล็กน้อย มีสีผิดปกติจากธรรมชาติของเนื้อปู  
มีการปะปนของเศษเนื้อปูส่วนอื่น ๆ 2
- เนื้อไม่เป็นก้อน นิ่มและยุ่ยและมาก 1

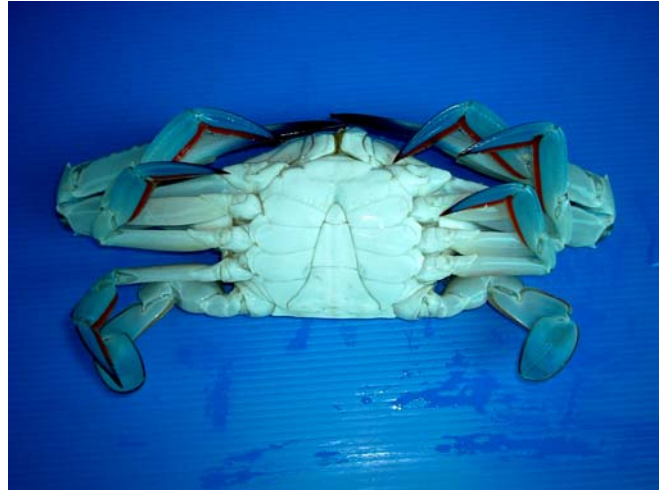
## กลิ่น

- มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปูสุก ไม่มีกลิ่นผิดปกติใด ๆ 4
- มีกลิ่นปกติตามธรรมชาติของปูสุก อาจมีกลิ่นจางหรือมีกลิ่นผิดปกติอย่างอื่นเล็กน้อย  
แต่ต้องไม่ใช่กลิ่นแอมโมเนียและกลิ่นน้ำมะพร้าว (fruity smell) 3
- มีกลิ่นแอมโมเนียเล็กน้อย 2
- มีกลิ่นผิดปกติหรือ มีกลิ่นกลิ่นแอมโมเนีย/กลิ่นน้ำมะพร้าวรุนแรงจนถึงเหม็นนำ 1

การประเมินให้คะแนนแบ่งชั้นคุณภาพ ต้องประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

## ภาคผนวก ง

## ภาพปูม้า

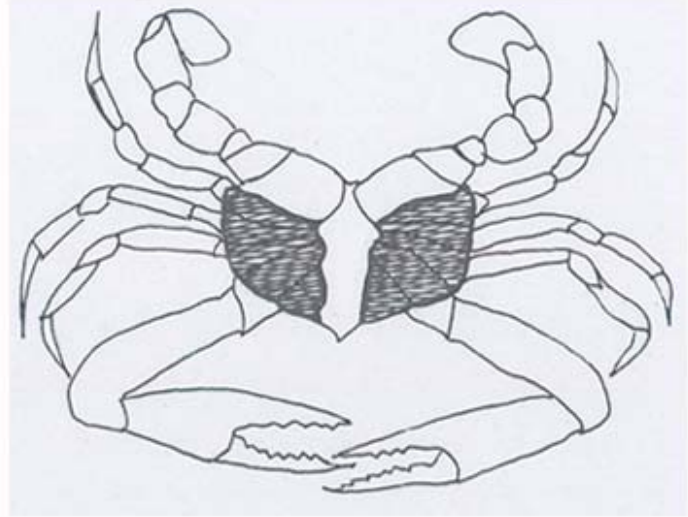


ปูม้าเพศผู้

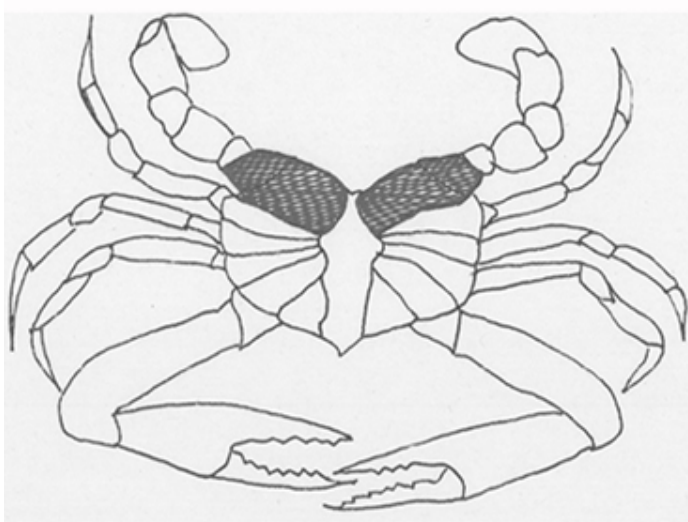


ปูม้าเพศเมีย

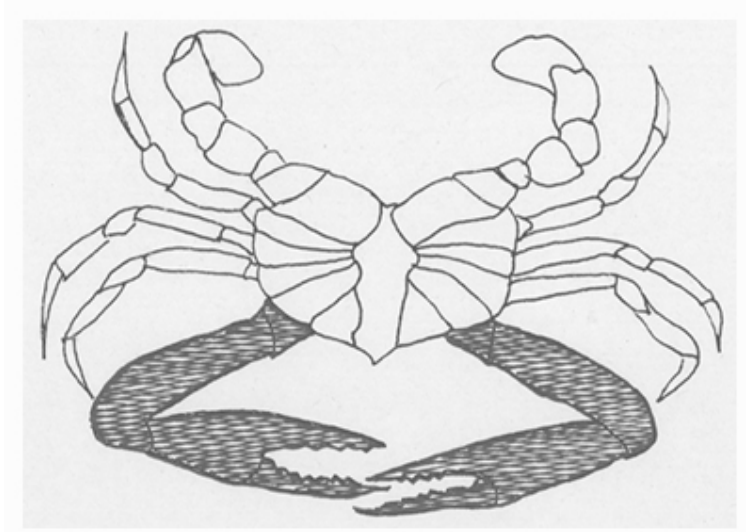
# ชนิดและแบบของเนื้ปู



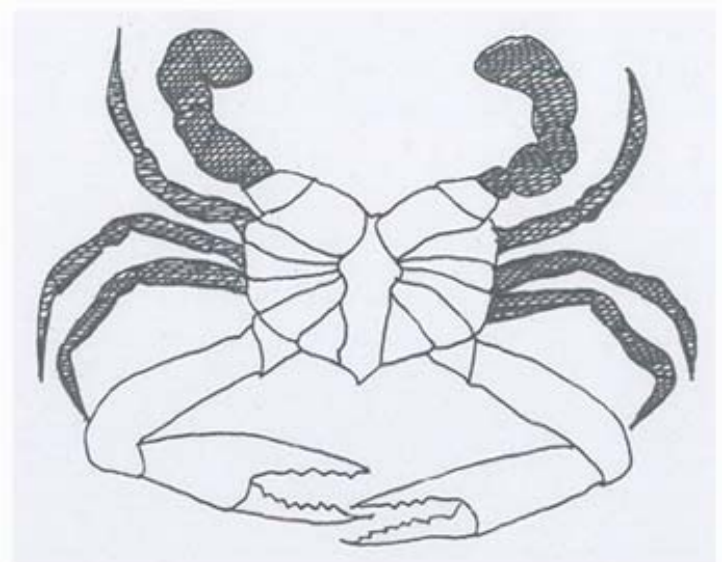
เนื้ปูก้อน



เนื้ปูขา



เนื้อปูส่วนก้าม



เนื้อปูส่วนขา

## ภาคผนวก จ

### สารปนเปื้อน

ภาคผนวก จ นี้ แสดงปริมาณสารปนเปื้อน ที่มีกำหนดไว้ในกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อการใช้ประโยชน์ได้สะดวก ทั้งนี้ปริมาณสารเหล่านี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลง การนำไปใช้อ้างอิงให้ยึดถือเอกสารอ้างอิงฉบับล่าสุด

อาหารที่มีสารปนเปื้อนต้องตรวจไม่พบสารปนเปื้อนเกินเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) ตะกั่ว 1 mg ต่ออาหาร 1 kg <sup>1</sup>
- (2) ปรอท (Total Mercury) 0.5 mg ต่ออาหาร 1 kg สำหรับอาหารทะเล<sup>1</sup>
- (3) สารหนูในรูปอนินทรีย์ (Inorganic Arsenic) 2 mg ต่ออาหาร 1 kg สำหรับสัตว์น้ำ และอาหารทะเล <sup>2</sup>

ที่มา : 1. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 98) พ.ศ.2529 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน  
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 273) พ.ศ.2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน (ฉบับที่ 2)

## ภาคผนวก ฉ

### คำแนะนำวิธีการจับ การปฏิบัติบนเรือประมง การดูแลหลังการจับ และการขนส่งที่เหมาะสมสำหรับปูม้า

ภาคผนวก ฉ นี้ เป็นคำแนะนำวิธีการจับ การปฏิบัติบนเรือประมง การดูแลหลังการจับ และการขนส่งที่เหมาะสมสำหรับปูม้า เพื่อป้องกันการเสื่อมคุณภาพของปู และป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

#### 1. วิธีการจับปูม้า

แบ่งตามชนิดเครื่องมือหลักเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

##### 1.1 การใช้วนติดตา

วิธีการจับปูโดยใช้วนติดตา ได้แก่ วนลอยปู วนลอยกุ้ง วนติดตาอื่นๆ

##### 1.2 การใช้วนลากและอวนรุน

วิธีการจับปูโดยใช้วนลากแผ่นตะเฒ่ วนลากคู่ วนลากคานถ่าง และอวนรุน

##### 1.3 การใช้เครื่องมือประจำที่

วิธีการจับปูโดยใช้ลอบปู ลอบหมึก โพงพาง โปะะ

##### 1.4 การใช้เครื่องมือประมงอื่น ๆ

วิธีการจับปูโดยใช้วนอื่น ๆ เครื่องมือเคลื่อนที่อื่น ๆ จันปู ยอปู หรือแร้วปู

การจับปูม้าด้วยวิธีการใด ๆ ก็ตาม ให้มีการปฏิบัติที่ดีเพื่อให้ได้คุณภาพของปูม้าสดที่ดีที่สุด และเป็นไปตามกฎหมายและประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ห้ามทำการประมงปูมีไข่นอกกระดอง ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2526 และควรปฏิบัติตามกรอบจรรยาบรรณการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

#### 2. การปฏิบัติบนเรือประมง

##### 2.1 อุปกรณ์

### 2.1.1 ที่เก็บปุ๋ยบนเรือ ได้แก่ ท้องเรือ ถังเก็บหรือภาชนะที่ใช้เก็บรักษาปุ-

- ต้องทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนและปราศจากสารพิษ
- ท้องเรือ หรือถังเก็บ ควรบุด้วยฉนวนที่เหมาะสม
- ท้องเรือแบ่งที่เก็บเป็นส่วน ๆ ให้สามารถระบายน้ำได้ดี
- ท้องเรือหรือถังเก็บมีผิวหน้าเรียบ ไม่ควรมีมุมอับ และทำความสะอาดได้ง่าย
- ภาชนะที่ใช้เก็บรักษาควรทำด้วยวัสดุที่ไม่ดูดซับน้ำ เช่น พลาสติก และมีปริมาณเพียงพอ

### 2.1.2 การเก็บรักษาปุ๋ยบนเรือ

- การเก็บรักษาปุ๋ยเป็น ต้องมีภาชนะประเภทถังขนาดใหญ่ใสน้ำทะเล และมีการเติมอากาศหมุนเวียนในถัง เพื่อให้ปุ๋ยมีชีวิตนานที่สุด
- เก็บรักษาปุ๋ยในกระเบหรือภาชนะบรรจุที่ทำให้ปุ๋ยไม่มีการทับกัน และต้องใช้น้ำแข็งที่สะอาด

### 2.2 การปฏิบัติงานบนเรือ

- ใช้บริเวณดาดฟ้าเรือเป็นที่พักปุ๋ย และท้องเรือเป็นที่เก็บรักษาปุ๋ยเท่านั้น
- บริเวณดาดฟ้าเรือและท้องเรือจะต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอ
- บริเวณที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง น้ำมันทำความสะอาดและน้ำยาฆ่าเชื้อ ต้องแยกต่างหากไม่ให้เกิดการปะปนกับพื้นที่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย
- น้ำที่ใช้กับปุ๋ยบนเรือจะต้องเป็นน้ำบริโภคน้ำ หรือน้ำทะเลที่สะอาดเท่านั้น
- ไม่สูบน้ำทะเลขึ้นมาใช้ในขณะเรือจอดอยู่ที่ท่าหรือบริเวณที่เป็นแหล่งน้ำสกปรก
- น้ำแข็งที่ใช้ในเรือต้องทำจากน้ำหรือน้ำทะเลที่สะอาด
- สถานที่เก็บหรือภาชนะที่บรรจุน้ำแข็งและน้ำใช้ ต้องอยู่ในสภาพดี สะอาด ถูกสุขลักษณะ ทำด้วยวัสดุปลอดสนิมและทำความสะอาดง่าย
- มีการขนถ่ายน้ำแข็งอย่างถูกสุขลักษณะและไม่ควรให้น้ำแข็งสัมผัสกับพื้นโดยตรง
- ห้องน้ำ ท่อระบายน้ำ และระบบกำจัดของเสียจะต้องออกแบบไม่ให้ไปปนเปื้อนกับปุ๋ย โดยท่อน้ำทิ้ง และของเสียจากห้องน้ำ ห้องครัว อ่างล้างมือ จะต้องไม่ไหลผ่านตรงที่เก็บปุ๋ย
- หากเก็บสารที่เป็นพิษหรือสารที่เป็นอันตรายแก่ผู้บริโภคน้ำ รวมทั้งสารที่ใช้ทำความสะอาด น้ำยาฆ่าเชื้อไว้ภายในเรือ จะต้องแยกไปเก็บในส่วนที่กันไว้เฉพาะ โดยสารเหล่านี้ต้องมีฉลากแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน
- บนเรือต้องมีอุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างเพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งต้องเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพสะอาดและแห้งอยู่เสมอ

### 2.3 การปฏิบัติด้านสุขลักษณะ

- เรือ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ในการประมง และการขนถ่าย ควรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และสะอาด ทำการซ่อมแซมได้ทันทีเมื่อพบว่ามีารชำรุด
- ทำความสะอาด อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แล้วทุกครั้ง
- จัดทำตารางทำความสะอาดและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- ก่อนและหลังกู้วนขึ้นบนเรือทุกครั้งจะต้องทำความสะอาดบริเวณดาดฟ้า และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง จะต้องไม่มีซากสัตว์น้ำติดอยู่ และจะต้องดูแลรักษา ความสะอาดสม่ำเสมอ
- ระมัดระวังเรื่องการกำจัดของเสียจากเรือประมง จะต้องไม่สร้างปัญหาในด้านสาธารณสุข ไม่ถ่ายเทของเสีย ออกจากเรือในบริเวณหวงห้ามหรือบริเวณที่มีการเพาะเลี้ยงหอย
- หลังจากที่เรือประมงเข้าเทียบท่าแล้ว จะต้องนำปูขึ้นให้หมดพร้อมทั้งกำจัดน้ำในท้องเรือและน้ำแข็งที่ใช้แล้ว ออกให้หมดด้วย ส่วนต่าง ๆ ของท้องเรือ ถึงเก็บปู จะต้องทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด และน้ำยาฆ่าเชื้อ ทำความสะอาดท้องเรือทั้งหมดก่อนที่จะลำเลียงน้ำแข็งลงไป สำหรับการประมง ครั้งใหม่
- เลือกใช้วิธีการล้าง ทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรคที่มีประสิทธิภาพ น้ำยาทำความสะอาด และน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ต้องเป็นสารที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ได้ การเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาด และน้ำยาฆ่าเชื้อ ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติ และข้อจำกัดของน้ำยาชนิดนั้น ๆ เช่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้น ลักษณะพื้นผิวที่จะทำความสะอาด ประเภทของสิ่งสกปรก และวิธีการทำความสะอาด และไม่นำน้ำยาหลาย ๆ ชนิดมาผสมกัน เพราะอาจจะทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อกันแล้วทำให้น้ำยานั้นหมดคุณสมบัติที่ต้องการไปได้
- หลังการทำความสะอาดเรือ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดแล้ว ต้องล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะนำไปใช้หรือสัมผัสปู
- ปล่อยให้อากาศถ่ายเทบริเวณท้องเรือ ถึงเก็บปูที่ไม่ได้ใช้และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เมื่อล้างทำความสะอาดแล้วควรปล่อยให้แห้งลมระยะเวลาหนึ่งให้แห้งก่อนเก็บ
- มีการป้องกันและกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคภายในเรือประมง เช่น นก หนู แมลง การใช้ยาเบื่อหนู ยากำจัดแมลง และสารพิษอื่น ๆ ให้ใช้ตามคำแนะนำของทางราชการ
  - ห้ามมีสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว หรือสัตว์อื่น ๆ บนเรือบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายและการเก็บรักษาปู
  - ไม่นำอาหารที่เก็บสำรองไว้ในเรือเพื่อการบริโภค มาเก็บแช่ไว้ในห้องเก็บน้ำแข็งที่จะใช้กับปู เพราะจะทำให้ น้ำแข็งเกิดการปนเปื้อนและจะมีผลไปถึงคุณภาพปูด้วย



### 3. การดูแลปูหลังการจับ

- ปูเป็นต้องมัดก้ามทันที
- การดูแลหลังการจับต้องทำโดยทันทีขณะที่อยู่บนเรือ
- ทำการขนย้ายปูที่จับได้อย่างระมัดระวังและรวดเร็ว เพื่อป้องกันการเกิดรอยขีดข่วน รอยถลอก การฉีกขาดหรือการหลุดหายของอวัยวะของปู
- ทำการคัดแยกปูที่มีรอยขีดข่วนรอยถลอกออก แล้วเก็บแยกต่างหาก ไม่ปะปนกัน
- ล้างทำความสะอาดปูด้วยน้ำทะเลสะอาดทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการคัดแยกปู
- ใช้น้ำแข็งปนหรือน้ำแข็งเกล็ดเพื่อให้ น้ำแข็งสัมผัสตัวปูได้มากขึ้น และทำให้ปูเย็นได้เร็ว และช่วยลดความเสียหายจากการกระทบกับก้อนน้ำแข็ง
- การเก็บรักษาปูจะต้องใช้น้ำแข็งในปริมาณที่เหมาะสม
- ไม่นำปูที่จับได้ในแต่ละครั้งมาเก็บในภาชนะเดียวกัน
- ต้องคัดแยกชนิด และขนาดปูที่จับได้แต่ละครั้ง ออกจากกัน
- ต้องป้องกันปูที่อยู่บนตาตฟ้าเรือ ไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง

### 4. การขนปูขึ้นจากเรือ

- ปูที่จับได้ต้องนำขึ้นฝั่งอย่างระมัดระวังโดยเร็วที่สุด
- ไม่ใช่ภาชนะที่มีขนาดใหญ่เกินไปในการขนส่งปูในระยะทางไกล ๆ
- ป้องกันปูไม่ให้มีการปนเปื้อนในระหว่างการคัดเลือก ชั่งน้ำหนัก และการขนย้าย
- ให้แยกปูเป็นกับปูตายออกจากกัน

### 5. ปูต้มและเนื้อปูให้เป็นไปตามการปฏิบัติการแปรรูปเบื้องต้นของข้อกำหนดสถานแปรรูปเบื้องต้นของกรมประมง

## ภาคผนวก ช

## สัญลักษณ์ของหน่วยเอสไอ

## (Système International d Unités)

°C	องศาเซลเซียส
cm	เซนติเมตร (centimeter)
cm <sup>2</sup>	ตารางเซนติเมตร (square centimeter)
g	กรัม (gram)
kg	กิโลกรัม (kilogram)
ml	มิลลิลิตร (milliliter)
mg	มิลลิกรัม (milligram)
mg/kg	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (milligram per kilogram)
mm	มิลลิเมตร (millimeter)
µg	ไมโครกรัม (microgram)