



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. 6000-2547**

**THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD**

**TACFS 6000-2004**

**เนื้อสุกร**

**PORK**

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

**ICS 67.120.10**

**ISBN 974-403-228-6**



# มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 6000-2547

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 6000-2004

## เนื้อสุกร

## PORK

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

โทรศัพท์ 0 2281 5955 [www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 120 ง

วันที่ 22 ตุลาคม พุทธศักราช 2547

## คณะกรรมการร่างมาตรฐานเนื้อสุกร

1. ประธานคณะกรรมการ  
สพ.ญ. ฉวีวรรณ เสียววิจักขณ์ (รองอธิบดีกรมปศุสัตว์)
2. ผู้แทนกรมการค้าต่างประเทศ  
นายสุธรรม สัจจินัสกุล  
นายนรินทร์ ฉัตรรุ่งชิวิน
3. ผู้แทนกรมปศุสัตว์  
นางสาวเพ็ญศรี จุงศิริวัฒน์  
นายอุดม จันทร์ประไพภัทร
4. ผู้แทนคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค  
นายประพิศ ยอดสุวรรณ  
นายจิรัชย์ มูลทองโร่ย  
นางสาววิราภานต์ ห่วงรักษ์
5. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา  
นางสาวกัลยาณี ดีประเสริฐวงศ์  
นางสาวปาริฉัตร จันทร์ปลั่ง  
นางสาวจिरาวัดน์ แดงศิลป์
6. ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ มกอช.  
นางสาวเมทนี สุคนธ์รักษ์  
สพ.ญ. นันทนา โปษณเจริญ
7. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ผศ.ดร. นวลจันทร์ พารักษา
8. ผู้แทนคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ผศ.น.สพ.ดร. ฐานิสร์ ดำรงวัฒนโกคิน
9. ผู้แทนคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
นางมาลัยวรรณ อารยะสกุล  
นางสาวณัฐชนก อมรเทวภัทร
10. ผู้แทนคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ผศ. ยาวลักษณ์ สุรพันธ์พิศิษฐ์
11. ผู้แทนสัตวแพทยสภา  
น.สพ. ชูชัย อังสุธรรมรังสี
12. ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย  
น.สพ. บุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม

(2)

13. ผู้แทนผู้ผลิตและแปรรูปสุกรเพื่อการส่งออก

น.สพ. อุดม โปธิ

นายจิตติพัฒน์ ตวงพลอย

14. ผู้แทนสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย

นายเจสตา จันท์เสรีวัฒน์

รศ. กษิตศ อื้อเชี่ยวชาญกิจ

15. ผู้ทรงคุณวุฒิ

รศ.ดร. ชัยณรงค์ คันทพนิต

น.สพ. เกรียงศักดิ์ แดงพรม

น.สพ. วิวัฒน์ สุทธิวงศ์

16. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

สพ.ญ. ดร. ตรุณี ทันทสุวรรณ

น.สพ. สมเกียรติ ศรีพิสุทธิ

คณะทำงานและเลขานุการ

คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

(3)

เนื้อสุกรเป็นสินค้าปศุสัตว์ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคในประเทศ อีกทั้งมีศักยภาพในการเป็นสินค้าเพื่อการส่งออกในอนาคต เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและให้เกิดมาตรฐาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงเห็นควรจัดทำมาตรฐานเรื่อง เนื้อสุกร ขึ้น

มาตรฐานนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

1. กรมปศุสัตว์ 2545. คู่มือโครงการเนื้อสัตว์อ่อนนุ่ม
2. FAO/WHO. 1994. Codex Alimentarius Volume 10. Meat and Meat Products Including Soups and Broths. (Part 2-Codes of Practice and Guidelines for Processed Meat and Poultry Products). Joint FAO/WHO Food Standards Programme, FAO, Rome. p. 33-75
3. United States Department of Agriculture. United States Standards for Grades of Pork Carcasses. Effective date January 14, 1985
4. AOAC, 2000. Official Methods of Analysis. Microbiological Methods No. 966.23C, 966.24, 975.54D, 975.55



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : เนื้อสุกร

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2547 มีมติเห็นชอบให้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง เนื้อสุกร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพ การอำนวยความสะดวกทางการค้า และการคุ้มครองผู้บริโภค

ดังนั้น อาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2545 จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง เนื้อสุกร ไว้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2547

(นายสมศักดิ์ เทพสุทิน)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

# มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

## เนื้อสุกร

### 1. ขอบข่าย

มาตรฐานเนื้อสุกรนี้ เป็นมาตรฐานของเนื้อจากสัตว์ในวงศ์ Suidae โดยเป็นเนื้อสดที่ยังไม่ผ่านกระบวนการแปรรูป ครอบคลุมจากโรงฆ่าสัตว์ถึงการขนส่งสู่ตลาด

### 2. บทนิยาม

2.1 ซากสุกร (pig carcass) หมายถึง ส่วนร่างกายทั้งหมดของสุกรหลังเอาเลือด ขน หัว เครื่องใน มันทเปลง และเล็บออกแล้ว

2.2 เนื้อสุกร (pork) หมายถึง เนื้อเยื่อจากซากสุกรซึ่งสามารถใช้บริโภคเป็นอาหารได้ โดยมีกล้ามเนื้อลาย (skeletal muscle) จากสุกรเป็นส่วนประกอบที่มีอยู่ในปริมาณสูงสุด อาจผ่านกระบวนการแช่เย็น แต่ยังไม่ได้ถูกกระทำใดๆ อย่างอื่นเพื่อวัตถุประสงค์ในการถนอมอาหาร และต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานนี้

2.3 หนังสุกร (skin) หมายถึง ส่วนของหนังที่เลาะออกมาจากซากสุกร และผ่านกระบวนการชุดชนแล้ว

2.4 เครื่องใน (offal) หมายถึง อวัยวะภายในที่ผ่านการตรวจสอบแล้วว่าสามารถบริโภคได้

2.5 ไขมันสุกร (fat) หมายถึง ส่วนของซากสุกรที่เป็นเนื้อเยื่อไขมัน ที่ได้แยกส่วนของกล้ามเนื้อและกระดูกออกแล้ว

2.6 มันทเปลงสุกร (fat leaf) หมายถึง มันทของสุกรที่ไม่ได้ติดอยู่กับชั้นผิวหนัง

2.7 เลือดสุกร (blood) หมายถึง ของเหลวที่อยู่ในหลอดเลือดและหัวใจของสุกร ปกติมีสีแดง

2.8 สุกรผ่าซีก (side) หมายถึง ซากสุกรที่ถูกตัดแบ่งครึ่งตามแนวของกระดูกสันหลัง



2.9 ส่วนหัว (head) หมายถึง ส่วนของหัวสุกรที่ตัดออกจากร่างกายสุกรบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ ข้อที่ 1

### 3. ประเภท

เนื้อสุกรแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

3.1 ประเภทผ่าซีก

3.2 ประเภทแยกชิ้น ดังแสดงในภาคผนวก ก รูปที่ 1

### 4. คุณภาพ

4.1 เนื้อสุกรตามมาตรฐานนี้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

4.1.1 อยู่ในสภาพปกติ สะอาด ไม่มีกลิ่นผิดปกติ กลิ่นแปลกปลอม หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ และต้องไม่มี รอยฟกช้ำ รอยขีดข่วน หรือแผลหนอง

4.1.2 มีสีชมพูปนเทาจนถึงชมพูเข้ม โดยตรวจดูที่กล้ามเนื้อสันนอก (Longissimus dorsi) ดังแสดงใน ภาคผนวก ก รูปที่ 2

4.1.3 มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ไม่ต่ำกว่า 5.7 หลังฆ่า 1 ชั่วโมง และ/หรือ มีค่าความเป็นกรดต่าง ไม่เกิน 6.2 หลังฆ่าที่ 24 ชั่วโมง โดยวัดที่กล้ามเนื้อ Longissimus dorsi หรือ Semimembranosus

4.1.4 มีปริมาณไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง และน้อย ดังแสดงในภาคผนวก ก รูปที่ 3 การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

4.1.5 ปราศจากอาการของโรคติดเชื้อและพยาธิต่างๆ

4.1.6 ปราศจากพยาธิในเนื้อ ได้แก่ *Trichinella spiralis*, *Cysticercus cellulosae*, *Sarcocystis* spp. เป็นต้น

4.1.7 ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

4.2 คุณภาพซาก

ซากสุกรแบ่งตามคุณภาพ (เกรดของซาก) ดังแสดงในภาคผนวก ข

## 5. สารปนเปื้อน

ปริมาณสารปนเปื้อนที่พบในเนื้อสุกรให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่อง สารปนเปื้อน

## 6. สารพิษตกค้าง

ปริมาณสารพิษตกค้างที่พบในเนื้อสุกรให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่อง สารพิษตกค้าง

## 7. ยาสัตว์ตกค้าง

ปริมาณยาสัตว์ตกค้างที่พบในเนื้อสุกรให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่อง ยาสัตว์ตกค้าง

## 8. สุขลักษณะ

8.1 การผลิตเนื้อสุกรต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติเรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าสุกร

### 8.2 ข้อกำหนดด้านจุลินทรีย์

จุลินทรีย์ที่อาจปนเปื้อนเนื้อสุกร ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

8.2.1 จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ต้องไม่เกิน  $5 \times 10^5$  โคโลนี ต่อตัวอย่าง 1 กรัม วิธีทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (2000) ข้อ 966.23C หรือวิธีการทดสอบที่เทียบเท่า

8.2.2 โคลิฟอร์ม (Coliform organisms) กำหนดค่า Most Probable Number (MPN) ต่อตัวอย่าง 1 กรัม ต้องไม่เกิน  $5 \times 10^3$  วิธีทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (2000) ข้อ 966.24 หรือวิธีการทดสอบที่เทียบเท่า

8.2.3 ซาลโมเนลลา (*Salmonella* spp.) ต้องไม่พบในตัวอย่าง 25 กรัม วิธีทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (2000) ข้อ 967.26 หรือวิธีการทดสอบที่เทียบเท่า

8.2.4 สตาฟีโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) กำหนดค่า Most Probable Number (MPN) ต่อตัวอย่าง 1 กรัม ต้องไม่เกิน  $1 \times 10^2$  วิธีทดสอบให้ปฏิบัติตาม AOAC (2000) ข้อ 975.55 หรือวิธีการทดสอบที่เทียบเท่า

## 9. การบรรจุและเก็บรักษา

ในกรณีที่มีการบรรจุเนื้อสุกรในบรรจุภัณฑ์ ให้ปฏิบัติตามดังนี้

9.1 เนื้อสุกรต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่สะอาด และปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก มีความทนทานต่อการขนส่งและสามารถป้องกันการดูดซึมของกลิ่นได้

9.2 เนื้อสุกรที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์แล้วต้องเก็บให้มีอุณหภูมิภายในของเนื้อไม่สูงกว่า 10 องศาเซลเซียสตลอดเวลา แต่ต้องไม่เกิน 24 ชั่วโมง หรือมีอุณหภูมิ 0-4 องศาเซลเซียสตลอดเวลา แต่ต้องไม่เกิน 7 วัน

9.3 เนื้อสุกรต้องเก็บไม่ให้ออกซิเจน กลิ่น จากแหล่งและสภาพแวดล้อม

9.4 เนื้อสุกรต้องถูกเก็บในภาชนะหรือวัสดุที่ทนทานต่อการฉีกขาดและเป็นรู เมื่อเก็บรักษาในที่อุณหภูมิต่ำ

## 10. เครื่องหมายและฉลาก

เนื้อสุกรทุกหน่วยอย่างน้อยต้องมีหมายเลข อักษร และเครื่องหมาย แจกจ่ายละเอียดให้เห็นได้ง่ายชัดเจน ดังต่อไปนี้

10.1 ประเภทของเนื้อสุกร

10.2 คุณภาพซาก

10.3 น้ำหนักสุทธิ เป็นกรัมหรือกิโลกรัม

10.4 อุณหภูมิที่เก็บรักษา และวัน เดือน ปี ที่ตัดแต่งและบรรจุ วันเดือนปี ที่หมดอายุ

10.5 ชื่อผู้ผลิตหรือฟาร์มที่ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย หรือเครื่องหมายการค้า และสถานที่ตั้ง ในกรณีที่ฉลากใช้ภาษาต่างประเทศต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

10.6 การแสดงเครื่องหมายการตรวจสอบทางราชการหรือเครื่องหมายรับรองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขของหน่วยตรวจหรือหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## 11. การชักตัวอย่าง

การชักตัวอย่างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติเรื่อง การชักตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสัตว์

## 12. การขนส่ง

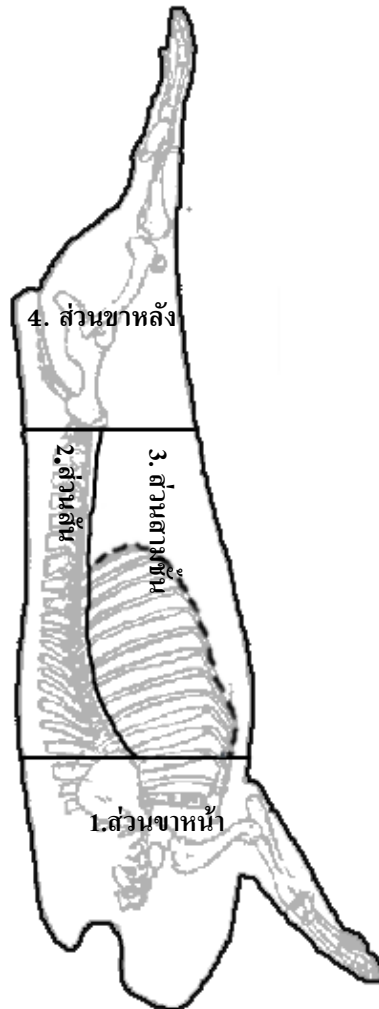
12.1 พาหนะที่ใช้ในการขนส่งเนื้อสุกรต้องออกแบบเฉพาะ โดยเนื้อสุกรต้องไม่สัมผัสพื้น สามารถป้องกันไม่ให้สัตว์พาหนะนำเชื้อและน้ำเข้าสู่บริเวณจัดเก็บเนื้อสุกรได้ สามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค ทั้งภายในและภายนอกของพาหนะได้ง่าย อย่างมีประสิทธิภาพ

12.2 พาหนะที่ขนส่งเนื้อสุกรต้องมีการติดตั้งระบบทำความสะอาดภายในบริเวณจัดเก็บเนื้อสุกร ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิของเนื้อสุกรให้เป็นไปตามข้อ 9.2

12.3 ภายหลังจากขนส่งเนื้อสุกรแล้ว พาหนะที่ขนส่งและบริเวณจัดเก็บเนื้อสุกรต้องรีบทำความสะอาดด้วยน้ำ และยาฆ่าเชื้อโรคที่ขึ้นทะเบียนไว้กับทางราชการ แล้วปล่อยให้แห้งและต้องปราศจากกลิ่นที่ผิดปกติ ไม่เป็นที่หมักหมมของเศษเนื้อสุกรหรือเชื้อโรค

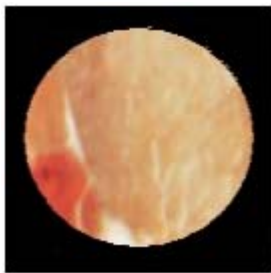
## ภาคผนวก ก

สุกรแยกชิ้น หมายถึง สุกรผ่าซีกที่ตัดแบ่งเป็น 4 ชั้น ทั้งนี้อาจเอากระดูกออกหรือไม่ก็ได้ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน (รูปที่ 1) ดังนี้

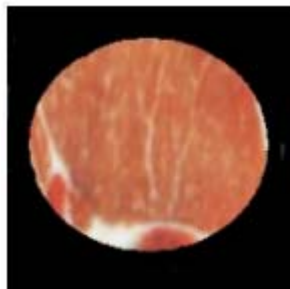


รูปที่ 1

1. ส่วนขาหน้า หมายถึง สุกรผ่าซีกที่ตัดแบ่งระหว่างกระดูกซี่โครงซี่ที่ 3 และ 4
2. ส่วนสัน หมายถึง สุกรผ่าซีกที่ตัดแบ่งจากระหว่างกระดูกซี่โครงซี่ที่ 3 และ 4 และขนานไปตามแนวกระดูกสันหลังส่วนสันโดยห่างจากกระดูกสันหลังไม่เกิน 4 นิ้ว จนถึงกระดูกเชิงกราน และตัดเอาส่วนขาหลังออกแล้ว
3. ส่วนสามชั้น หมายถึง สุกรผ่าซีกบริเวณอกและท้องที่แยกส่วนสันออกแล้ว
4. ส่วนขาหลัง หมายถึง สุกรผ่าซีกส่วนของขาหลังตั้งแต่กระดูกสันหลังส่วนเอวข้อสุดท้าย ตัดตรงลงมา



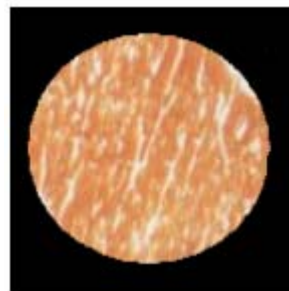
2.1 สีชมพูปนเทา



2.2 สีชมพูปนแดง



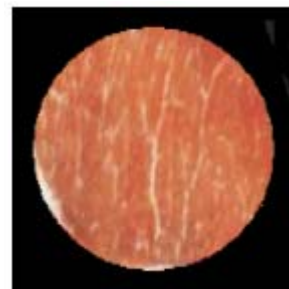
2.3 สีชมพูเข้มปนแดง



3.1 มากที่สุด



3.2 มาก



3.3 ปานกลาง



3.4 น้อย

รูปที่ 2 สีของเนื้อสุกร

รูปที่ 3 ลักษณะไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ

## ภาคผนวก ข

### คุณภาพซาก

คุณภาพซากของสุกร (เกรดของซาก) แบ่งออกเป็น 5 ชั้นคุณภาพ คือ เกรด 1 ถึง 5 ซึ่งจะใช้เฉพาะหมูสาว และหมูขุนตัวผู้ที่ตอนแล้ว (gilt and barrow) โดยอาศัยข้อมูลจาก

1. ความหนาของกล้ามเนื้อ (Muscling scores) แบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ บาง=1 ปานกลาง=2 และหนา=3 โดยการตรวจพินิจ (รูปที่ 4)

2. ความหนาไขมันสันหลัง (นิ้ว) โดยการวัดจากกระดูกซี่โครงซี่ที่ 10

3. จากนั้น นำข้อมูลจาก ข้อ 1 และ 2 มาคำนวณหาเกรดของซาก โดยใช้สูตร

$$\text{เกรดของซาก} = (4.0 \times \text{ความหนาไขมันสันหลัง [นิ้ว]}) - (1.0 \times \text{ความหนาของกล้ามเนื้อ})$$

4. การอ่านผล

ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 1.0 -< 2.0 ถือว่าเป็น เกรดดีมาก

ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 2.0 -< 3.0 ถือว่าเป็น เกรดดี

ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 3.0 -< 4.0 ถือว่าเป็น เกรดปานกลาง

ค่าที่ได้อยู่ระหว่าง 4.0 -< 5.0 ถือว่าเป็น เกรดพอใช้

ค่าที่ได้มากกว่า 5.0 ถือว่าเป็น เกรดตัดทิ้ง

ยกเว้น 1. ถ้าซากสุกรที่มีความหนาของกล้ามเนื้อที่ระดับบาง เมื่อคำนวณแล้วมีค่าอยู่ระหว่าง 1.0 - 1.9 ให้จัดเป็นเกรดดี

2. ถ้าซากสุกรที่มีความหนาของไขมันสันหลัง เท่ากับหรือหนากว่า 1.75 นิ้ว เมื่อคำนวณแล้วมีค่าอยู่ระหว่าง 3.0 - 3.9 ให้จัดเป็นเกรดพอใช้

หนา ปานกลาง บาง



รูปที่ 4 ระดับความหนาของกล้ามเนื้อ พิจารณาโดยการตรวจพินิจ ดังนี้

หนา หมายถึง ไม่เห็นรอยนูนของกระดูก pelvic bone กระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลัง

ปานกลาง หมายถึง ไม่เห็นรอยนูนของกระดูก pelvic bone เห็นรอยนูนของกระดูกสันหลังของช่วงคอ

บาง หมายถึง เห็นรอยนูนของกระดูก pelvic bone กระดูกซี่โครง และกระดูกสันหลังชัดเจน กล้ามเนื้อสันนอกแคบ



## ภาคผนวก ค

### 1 สารพิษตกค้าง

ชนิดและปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ในเนื้อสุกร ดังนี้

1.1 ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (Extraneous Maximum Residue Limit, EMRL)

ชนิดของสารพิษตกค้าง	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ (มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของเนื้อสุกร)
คลอร์ดาน (Chlordane)	0.05
ดีดีที (DDT)	5.0
ดีลดริน (Dieldrin)	0.2
อัลดริน (Aldrin)	0.2
เอนดริน (Endrin)	0.05
เฮปทาคลอร์ (Heptachlor)	0.2

ที่มา : มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ (มกอช. 9003-2547)

1.2 ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดเนื่องจากการใช้ (Maximum Residue Limit, MRL)

ชนิดของสารพิษตกค้าง	ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ (มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของเนื้อสุกร)
ไกลโฟสเอท (Glyphosate)*	0.1
คลอร์ไพริฟอส (Chlorpyrifos)*	0.2 (ไขมัน)
คาร์บาริล (Carbaryl) <sup>1</sup>	0.05
ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) <sup>1</sup>	0.02 (ไขมัน)
ไดเมโทเอต (Dimethoate) <sup>1</sup>	0.05
โพรฟีโนฟอส (Profenofos) <sup>1</sup>	0.05
เมโทมิล (Methomyl) <sup>1</sup>	0.02
อะซีเฟต (Acephate) <sup>1</sup>	0.05
อะมิตราซ (Amitraz)*	0.05

ที่มา: <sup>1</sup> มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง : ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด (มกอช. 9002-2547)

\* Codex Alimentarius. Maximum Residue Limits for Veterinary Drugs in Food (CAC/MRL1). Update as at 26<sup>th</sup> Session of the Codex Alimentarius Commission

## 2 สารปนเปื้อน

ชนิดและปริมาณสารปนเปื้อนที่กำหนดให้มีได้ในเนื้อสุกร ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารปนเปื้อน	ปริมาณสารปนเปื้อนสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ (มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของเนื้อสุกร)
ตะกั่ว (Lead)	0.1

ที่มา : Codex Alimentarius. Maximum Levels for Lead. Codex Stan 230-2001, Rev.1-2003

## 3 ยาสัตว์ตกค้าง

3.1 เนื้อสุกร ต้องตรวจไม่พบการปนเปื้อนยาสัตว์ ดังต่อไปนี้

3.1.1 คลอแรมเฟนิคอลและเกลือของสารนี้ (Chloramphenicol and its salts)

3.1.2 ไนโตรฟูราโซนและเกลือของสารนี้ (Nitrofurazone and its salts)

3.1.3 ไนโตรฟูแรนโทอินและเกลือของสารนี้ (Nitrofurantoin and its salts)

3.1.4 ฟิวราโซลิโดนและเกลือของสารนี้ (Furazolidone and its salts)

3.1.5 ฟิวแรลทาโดนและเกลือของสารนี้ (Furaltadone and its salts)

ที่มา: ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 268 พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีบางชนิด

3.2 ยาสัตว์ตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ในเนื้อสุกร ดังต่อไปนี้

ชนิดของยาสัตว์ตกค้าง	ปริมาณยาสัตว์ตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ (มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของเนื้อสุกร)
คลออร์ทเทระไซคลิน (Chlortetracycline)	0.2
คาร์บาดอกซ์ (Carbadox)	0.005
คาราโซล (Carazole)	0.005
ซัลฟาไดมิดีน (Sulfadimidine)	0.1
เซฟทีโอเฟอร์ (Ceftiofur)	1.0
ดาโนฟลอกซาซิน (Danofloxacin)	0.01
โดราเมกทิน (Doramectin)	0.005

ชนิดของยาสัตว์ตกค้าง	ปริมาณยาสัตว์ตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ (มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของเนื้อสุกร)
ไดไฮโดรสเตรปโตไมซิน (Dihydrostreptomycin)	0.6
เททระไซคลิน(Tetracycline)	0.2
ไทอะเบนดาโซล (Thiabendazole)	0.01
ทิลมิโคซิน (Tilmicosin)	0.01
นีโอไมซิน (Neomycin)	0.05
เบนซิลเพนิซิลลิน (Benzylpenicillin)	0.05
โพรเคน เบนซิลเพนิซิลลิน (Procaine benzylpenicillin)	0.05
ฟลูเบนดาโซล (Flubendazole)	0.01
เฟนเบนดาโซล (Fenbendazole)	0.1
ฟีแบนทอล (Febantel)	0.1
ลินโคไมซิน (Lincomycin)	0.2
ลีวามิโซล (Levamisol)	0.01
สเตรปโตไมซิน (Streptomycin)	0.6
สเปคทีโนไมซิน (Spectinomycin)	0.05
สไปราไมซิน (Spiramycin)	0.02
ออกซิเททระไซคลิน (Oxytetracycline)	0.2
อ็อกเฟนดาโซล (Oxfendazole)	0.1
อะซาเพอร์รอล (Azaperon)	0.06

ที่มา: Codex Alimentarius. Maximum Residue Limits for Veterinary Drugs in Food (CAC/MRL2).

Update as at 26<sup>th</sup> Session of the Codex Alimentarius Commission