



แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 9040(G)-2557

GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 9040(G)-2557

การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR

GOAT AND SHEEP ABATTOIR

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS

ISBN



แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 9040(G)-2557

GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 9040(G)-2557

การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

GOOD MANUFACTURING PRACTICES FOR

GOAT AND SHEEP ABATTOIR

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 131 ตอนพิเศษ 243 ง

วันที่ 28 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2557

คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. นายจีระ สรณูวัตร | ประธานกรรมการ |
| 2. นางจวีรัตน์ ท่อเกียรติ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| 3. นายชัยศิริ มหันตชัยสกุล
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ | กรรมการ |
| 4. นายณัฐชัย วรสุทธิ
สำนักควบคุม ป้องกัน และบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ | กรรมการ |
| 5. นายพลกฤษณ์ อุ้ยตา
สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ | กรรมการ |
| 6. นายธราดล เหลืองทองคำ
คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 7. นางสาวขวัญวลัย มากกลิ่น
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | กรรมการ |
| 8. นางสาวนัยนา อภิชาติพันธุ์
สัตวแพทยสภา | กรรมการ |
| 9. นายบุญเพ็ง สันติวัฒนธรรม
กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 10. นายเกษม มหันตเกียรติ | กรรมการ |
| 11. นางสาวธัญญลักษณ์ ชันระมูล | กรรมการ |
| 12. นายนเรศ บินมาลา | กรรมการ |
| 13. นายมานิตย์ มาเลิศ | กรรมการ |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิชา เกษมสุวรรณ | กรรมการ |
| 15. นายพิทักษ์ ชายสม
สำนักกำหนดมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ | กรรมการและเลขานุการ |

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะ และแกะ (มกษ.9040-2556) สำหรับใช้ภายในโรงฆ่าแพะและแกะ ให้สามารถผลิตซาก เนื้อ และ ผลผลิตของแพะและแกะที่ปลอดภัย และมีคุณภาพเหมาะสมต่อการบริโภคทั้งภายในประเทศและ เพื่อการส่งออก เพื่อให้การนำมาตรฐานนี้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการมาตรฐานสินค้า เกษตร จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง แนวทางการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำมาตรฐานดังกล่าวไปปฏิบัติต่อไป

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. มกษ. 9019-2550. การปฏิบัติที่ดีสำหรับ โรงฆ่าโคและกระบือ. 20 หน้า.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. มกษ.9040-2556. การปฏิบัติที่ดีสำหรับ โรงฆ่าแพะและแกะ. 10 หน้า.

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2554. โครงการศึกษาเกณฑ์ชี้วัดการปฏิบัติใน โรงฆ่าแพะและแกะ. 150 หน้า.

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทรองงานอุตสาหกรรมและนิคม อุตสาหกรรม. 2539, 13 กุมภาพันธ์. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 113. ตอนที่ 13 ง, 7 หน้า.

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค 2549, 6 กรกฎาคม. ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 123. ตอนที่ 64 ง, 10 หน้า.

Gradin, T., 2010. Recommended Animal Handling Guidelines Audit Guide: A Systematic Approach to Animal Welfare; 2010 Edition. American Meat Institution.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร
การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะ และแกะ มาตรฐานเลขที่ มกษ. 9040(G)-2557 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายปิติพงศ์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แนวปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร

เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

1. ขอบข่าย

1.1 แนวทางการปฏิบัตินี้ อธิบายความทางวิชาการของข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ (มกษ.9040-2556) เพื่อเป็นข้อแนะนำในการนำมาตรฐานดังกล่าวไปปฏิบัติ

1.2 การตรวจสอบ การออกใบรับรอง และการให้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ ให้ถือตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ (มกษ.9040-2556)

2. คำอธิบายข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

รายการที่ 1 การขนส่งแพะและแกะมีชีวิต

ข้อกำหนดที่ 1.1 พาหนะขนส่งแพะและแกะต้องแข็งแรง และมีพื้นที่เหมาะสม

เหตุผล

พาหนะขนส่งต้องแข็งแรง มีความเหมาะสมกับแพะและแกะที่จะขนส่ง เพื่อป้องกันอันตรายและ เหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ระหว่างการขนส่ง และมีพื้นที่เหมาะสมกับจำนวนสัตว์ เพื่อลดความเครียดของสัตว์ โดยให้เป็นไปตามหลักสวัสดิภาพสัตว์

การปฏิบัติ

พาหนะขนส่งแพะและแกะต้องแข็งแรง เหมาะสมกับแพะและแกะที่จะขนส่ง ไม่มีสิ่งแหลมคมหรืออันตรายที่จะก่อการบาดเจ็บกับสัตว์ ผนังด้านข้างพาหนะส่วนที่สัมผัสกับแพะและแกะ ต้องทำจากวัสดุผิวเรียบ และสูงพอที่จะป้องกันแพะและแกะกระโดดออกไปได้ พื้นของพาหนะส่วนบรรทุกและผนังด้านข้างส่วนล่างต้องไม่มีช่องว่างที่เสี่ยงต่อการยื่นของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของแพะและแกะออกนอกพาหนะส่วนบรรทุก

พื้นของพาหนะควรแห้งและสะอาดก่อนบรรทุกสัตว์

พาหนะที่บรรทุกแพะและแกะควรมีช่องระบายอากาศอย่างเพียงพอ พื้นต้องไม่ลื่น มีมาตรการป้องกันของเสียไหลลงสู่ผิวถนนระหว่างการขนส่ง

พาหนะบรรทุกแพะและแกะควรออกแบบให้สามารถเปิดผนังด้านข้างส่วนบรรทุกได้ เพื่อสะดวกในการขนส่งและแก้ไขปัญหากรณีฉุกเฉินได้ทันที

มีพื้นที่พอให้สัตว์ยืนในท่าปกติและมีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนสัตว์ โดยลักษณะการยืนนั้นต้องไม่แออัดจนเกินไป

ข้อกำหนดที่ 1.2 การขนส่งแพะและแกะให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของกรมปศุสัตว์

เหตุผล

การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแพะและแกะของกรมปศุสัตว์ เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์

การปฏิบัติ

ก่อนการขนส่งแพะและแกะต้องได้รับอนุญาตจากกรมปศุสัตว์ และให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2499 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการอนุญาต การตรวจโรค และการทำลายเชื้อโรคในการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์ภายในราชอาณาจักร พ.ศ.2546

การนำสัตว์ขึ้น-ลง ควรมีทางลาดที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อช่วยให้สัตว์เดินขึ้น-ลงได้อย่างปลอดภัย พื้นไม่ลื่น และความลาดเอียงไม่เกิน 1 ใน 5 โดยด้านสูง 1 ส่วน และด้านยาว 5 ส่วน

ความหนาแน่นในการขนส่งสัตว์ควรเป็นไปตามหลักสวัสดิภาพสัตว์และความสามารถในการบรรทุกของพาหนะ การบรรทุกสัตว์ที่หนาแน่นหรือน้อยเกินไปอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ (ภาคผนวก ก)

ข้อกำหนดที่ 1.3 ไม่ขนส่งแพะและแกะที่ป่วย หรือตั้งท้องร่วมกับแพะและแกะปกติ

เหตุผล

สัตว์ป่วย หรือตั้งท้อง หรือไม่สมบูรณ์ มีสภาพร่างกายอ่อนแอ อาจได้รับอันตรายจากสัตว์ที่แข็งแรงกว่า ในระหว่างการขนส่ง จัดเป็นการทรมานสัตว์และไม่เป็นไปตามหลักสวัสดิภาพสัตว์

การปฏิบัติ

ต้องไม่ขนส่งแพะและแกะที่เจ็บป่วย หรือมีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ เช่น พิกัด บาดเจ็บ ไม่สามารถเดินได้อย่างปกติ กระดูกหัก มีแผลขนาดใหญ่ หรือมีแผลลึก มีทวารหนักหรือมดลูกยื่นออกมาข้างนอก สัตว์ท้องใกล้คลอด สัตว์ที่เพิ่งคลอดไม่เกิน 48 ชั่วโมง ลูกสัตว์ที่เพิ่งเกิดหรือมีอายุน้อย ร่วมกับแพะและแกะปกติ

ควรหลีกเลี่ยงหรือมีวิธีการใดในการป้องกันในการขนส่งแพะและแกะคูดังร่วมกับแพะและแกะเพศผู้ตัวอื่น หรือแพะและแกะที่มีเขาและไม่มีเขา

ข้อกำหนดที่ 1.4 งดให้อาหารแก่แพะและแกะก่อนการขนส่ง

เหตุผล

การงดให้อาหารแก่แพะและแกะก่อนการขนส่งเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากอาหารที่เต็มกระเพาะอาหาร อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงให้แพะและแกะป่วย หรือตายระหว่างการขนส่ง

การปฏิบัติ

ควรงดให้อาหารแพะและแกะภายใน 2 ชั่วโมงก่อนการขนส่ง โดยปล่อยให้เกิดการย่อยอาหารที่สมบูรณ์ ก่อนการขนส่งจะเริ่มขึ้น ระยะเวลาที่สัตว์อดอาหารควรเป็นระยะเวลาที่สั้นที่สุด ตามหลักสวัสดิภาพสัตว์

ข้อกำหนดที่ 1.5 ต้องส่งแพะและแกะถึงโรงฆ่าก่อนเวลา อย่างน้อย 4 ชั่วโมง เพื่อให้ได้พักก่อนฆ่า

เหตุผล

การพักแพะและแกะก่อนฆ่าเป็นสิ่งสำคัญ จึงมีความจำเป็นต้องส่งแพะและแกะให้ถึงโรงฆ่าก่อนเวลา เพื่อลดความเครียดจากการเดินทางก่อนเข้าฆ่า ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ที่ได้

การปฏิบัติ

แพะและแกะต้องมาถึงโรงฆ่าก่อนเวลาฆ่าอย่างน้อย 4 ชั่วโมง เพื่อให้แพะและแกะได้พักก่อนฆ่า

ขณะขนส่งแพะและแกะจะต้องหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น ให้อับเคลื่อนรถด้วยความนุ่มนวล ไม่ออกรถโดยเร็วหรือหยุดรถกะทันหัน

ควรขนส่งแพะและแกะในตอนเช้าตรู่หรือตอนค่ำ ควรมีวิธีลดความร้อนในวันที่อากาศร้อนจัด

ระยะทางในการขนส่งควรสั้นที่สุด ระยะเวลาในการขนส่งไม่ควรเกิน 8 ชั่วโมงติดต่อกัน และพักเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้ น้ำและตรวจดูแลแพะและแกะให้อยู่ในสภาพปกติและแก้ไขปัญหากที่อาจเกิดขึ้น

รายการที่ 2 การรับแพะและแกะมีชีวิต

ข้อกำหนดที่ 2.1 ตรวจสัตว์ก่อนฆ่า (ante-mortem inspection)

เหตุผล

ในระหว่างการรับแพะและแกะจะต้องทำการตรวจสอบสุขภาพก่อนฆ่า คัดเลือกเฉพาะแพะและแกะที่มีสุขภาพสมบูรณ์เหมาะกับการฆ่าเพื่อการบริโภคเท่านั้น รวมทั้งเพื่อป้องกันโรคระบาดสัตว์

การปฏิบัติ

เมื่อแพะและแกะมาถึงโรงฆ่า จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจความถูกต้องของแพะและแกะที่นำส่งจากใบอนุญาตเคลื่อนย้ายแพะและแกะมีชีวิต และไปตรวจสุขภาพให้ตรงตามข้อกำหนด

ก่อนต้อนแพะและแกะลงจากพาหนะขนส่ง ต้องมีทางลาดที่เชื่อมต่อกับพาหนะ และไม่มีคนและสิ่งของกีดขวางทางลง

ซังน้ำหนักแพะและแกะที่ละตัว และตรวจสอบสุขภาพก่อนฆ่า โดยตรวจลักษณะผิดปกติทั่วไป เช่น การหายใจ การเคลื่อนไหว สัตว์ที่มีลักษณะผอมแห้ง บวมทั้งตัว เป็นแผล/ฝี และบันทึกผล ลงในรายงานการตรวจสอบสุขภาพแพะและแกะก่อนฆ่า ณ โรงฆ่า หากมีข้อสงสัยว่าสัตว์เป็นโรคระบาดหรือมีลักษณะที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เป็นอาหาร ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ดำเนินการต่อไป

ต้องมีการตรวจหรือจัดให้มีการตรวจสัตว์ก่อนฆ่าตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

ข้อกำหนดที่ 2.2 คัดแยกแพะและแกะที่ป่วยหรือสงสัยว่าป่วยไว้ในคอกสัตว์ป่วย และฆ่าหลังจากฆ่าแพะและแกะปกติ หรือฆ่าในบริเวณฆ่าฉุกเฉิน

เหตุผล

การคัดแยกในคอกสัตว์ป่วยและแยกฆ่า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและปนเปื้อนข้ามของเชื้อโรค

การปฏิบัติ

ต้องแยกแพะและแกะป่วยหรือสงสัยว่าป่วยไว้ในคอกสัตว์ป่วย และฆ่าภายในบริเวณฆ่าฉุกเฉิน แยกต่างหาก หรือในสายการผลิตปกติหลังจากการฆ่าแพะและแกะปกติแล้ว หากพบว่าสัตว์นั้นเป็นโรคระบาดให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทราบภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากตรวจพบ เพื่อดำเนินการต่อไป

การทำลายสัตว์ที่เป็นโรคระบาด ให้ดำเนินการตามระเบียบกรมปศุสัตว์ว่าด้วยการอนุญาต การตรวจโรค และการทำลายเชื้อโรคในการเคลื่อนย้ายสัตว์หรือซากสัตว์ภายในราชอาณาจักร พ.ศ.2546 และให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณฆ่าฉุกเฉิน รวมถึงสายการผลิตที่เกี่ยวข้อง

กรณีพบแพะและแกะที่ได้รับบาดเจ็บรุนแรง เพื่อไม่ให้แพะและแกะได้รับความทรมานจะต้องฆ่าแพะและแกะนั้นอย่างไม่ทรมานโดยทันที โดยแยกจากสายการผลิตปกติ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของพนักงานตรวจโรคสัตว์

ข้อกำหนดที่ 2.3 ล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อพาหนะภายหลังจากไล่ต้อนแพะและแกะลงหมดแล้วทุกครั้ง

เหตุผล

พาหนะที่ใช้ขนส่งแพะและแกะจะมีการปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายและสิ่งสกปรกจากแพะและแกะ จึงมีความจำเป็นต้องทำการล้างทำความสะอาดหลังจากไล่ต้อนแพะและแกะลงหมดแล้ว

การปฏิบัติ

ล้างทำความสะอาดและใช้น้ำยาฆ่าเชื้อพาหนะที่ใช้บรรทุกแพะและแกะทุกครั้ง ภายหลังจากไล่ต้อนแพะและแกะลงหมดแล้ว โดยให้ใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่กรมปศุสัตว์อนุญาตให้ใช้ในโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์

ข้อกำหนดที่ 2.4 งดให้อาหารแก่แพะและแกะก่อนฆ่า อย่างน้อย 4 ชั่วโมง

เหตุผล

การงดให้อาหารแก่แพะและแกะก่อนฆ่าเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้อาหารตกค้าง และมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนระหว่างการฆ่า

การปฏิบัติ

งดให้อาหารแก่แพะและแกะก่อนฆ่า อย่างน้อย 4 ชั่วโมง เพื่อปล่อยให้อาหารผ่านกระเพาะหมักอย่างสมบูรณ์ก่อนการฆ่าจะเริ่มขึ้น และเพื่อลดการปนเปื้อนระหว่างการฆ่า เนื่องจากการตกค้างของอาหาร

ข้อกำหนดที่ 2.5 ต้องไม่ให้แพะและแกะอดอาหารนานเกิน 24 ชั่วโมง

เหตุผล

การอดอาหารเป็นระยะเวลานานจะทำให้แพะและแกะเกิดความเครียด และทำให้คุณภาพของเนื้อลดลง

การปฏิบัติ

ระยะเวลาที่สัตว์อดอาหารควรเป็นระยะเวลาที่สั้นที่สุดและควรให้สมดุลกับสุขลักษณะและหลักสวัสดิภาพสัตว์ ต้องไม่ให้แพะและแกะอดอาหารเกิน 24 ชั่วโมงติดต่อกัน หากมีเหตุจำเป็นให้ไม่สามารถนำสัตว์เข้าฆ่าตามกำหนดเวลา ควรให้อาหารและน้ำ และพักอย่างน้อย 4 ชั่วโมงก่อนทำการฆ่า

รายการที่ 3 คอกพักแพะและแกะ

ข้อกำหนดที่ 3.1 คอกพักต้องสามารถรองรับกับจำนวนแพะและแกะที่เข้าฆ่า โดยคอกพักสำหรับแพะมีพื้นที่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อตัว และสำหรับแกะมีพื้นที่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 0.35 ตารางเมตรต่อตัว

เหตุผล

การที่สัตว์รอบนพาหนะขนส่งหรืออยู่ในคอกพักสัตว์อย่างหนาแน่นจนเกินไป เนื่องจากคอกพักที่มีขนาดไม่เพียงพอ จะทำให้สัตว์เครียด และอาจทำร้ายกันจนเกิดการบาดเจ็บ

การปฏิบัติ

คอกพักสามารถรองรับกับจำนวนแพะและแกะที่เข้าฆ่า โดยคอกพักควรมีพื้นที่สำหรับแพะ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อตัว และควรมีพื้นที่สำหรับแกะไม่น้อยกว่า 0.35 ตารางเมตรต่อตัว อาจให้แพะและ

แกะพักแบบปล่อยหรือผูกก็ได้ โดยให้แพะและแกะสามารถยืนและนอนได้ รวมทั้งคอกพักแพะและแกะควรมีการระบายอากาศที่ดี

ข้อกำหนดที่ 3.2 วัสดุที่ใช้ต้องมีความแข็งแรง มีผิวเรียบ ไม่มีส่วนคมหรือแตก ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับแพะและแกะ และพื้นต้องไม่ลื่น

เหตุผล

โครงสร้างและวัสดุของคอกพักอาจก่อให้เกิดอันตราย และทำให้แพะและแกะบาดเจ็บได้

การปฏิบัติ

ลักษณะของคอกพักที่ดีควรมีผนังคอนกรีตหรือกั้นด้วยท่อโลหะเหล็ก ต้องมีผิวเรียบ ไม่มีส่วนปลายที่คมหรือแตก พื้นต้องไม่ลื่นเมื่อเปียกน้ำ ลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อให้มีการระบายของเสียได้อย่างเพียงพอ และมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

ข้อกำหนดที่ 3.3 มีทางเดินต่อจากคอกเพื่อเข้าห้องทำให้สลบหรือห้องฆ่า

เหตุผล

ทางเดินจากคอกพักสู่ห้องทำให้สลบหรือห้องฆ่ามีความสำคัญ เพื่อให้ง่ายต่อการบังคับทิศทางและสะดวกในการนำแพะและแกะเข้าห้องทำให้สลบหรือห้องฆ่า

การปฏิบัติ

นำแพะและแกะออกจากคอกพัก เพื่อรอฆ่าตามลำดับที่กำหนด

มีช่องทางเดินต่อจากคอกพักมาเข้าห้องทำให้สลบหรือห้องฆ่า และช่องทางเดินควรแคบพอประมาณ เพื่อไม่ให้แพะและแกะหันหลังกลับ

ช่องทางเดินของแพะและแกะควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร

ในช่องทางเดินควรมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ ไม่มีส่วนที่เป็นแสงและเงา ซึ่งจะทำให้สัตว์เดินได้อย่างต่อเนื่อง

นำแพะและแกะเข้าช่องบังคับสู่ห้องทำให้สลบหรือห้องฆ่า โดยมีประตูเปิด-ปิด เพื่อป้องกันไม่ให้แพะและแกะถอยหลังออกจากช่องบังคับ

ข้อกำหนดที่ 3.4 ไม่มีสัตว์อื่นปะปนในคอกพักแพะและแกะ

เหตุผล

การที่สัตว์ต้องมาขังรวมกันในคอกพักอาจก่อให้เกิดการต่อสู้กัน โดยเฉพาะสัตว์ที่ไม่คุ้นเคยกัน สัตว์ต่างวัย มีเขาและไม่มีเขา พ่อพันธุ์แพะหรือแกะ และสัตว์ที่มีนิสัยดุร้าย การต่อสู้อาจเป็นผลทำให้การสะสมไกลโคเจนลดลง และส่งผลต่อคุณภาพของเนื้อ

การปฏิบัติ

ในคอกพักไม่ควรมีสัตว์ชนิดอื่นปะปน

ไม่ควรจัดกลุ่มสัตว์เหล่านี้ไว้ในคอกพักเดียวกัน เช่น สัตว์ที่ไม่คุ้นเคยกัน สัตว์ต่างวัย มีเขาและไม่มีเขา พ่อพันธุ์แพะหรือแกะ และสัตว์ที่มีนิสัยดุร้าย

ข้อกำหนดที่ 3.5 ต้องมีน้ำให้แพะและแกะกิน และมีน้ำใช้ล้างคอกอย่างเพียงพอ

เหตุผล

การให้น้ำแก่แพะและแกะในปริมาณที่เพียงพอเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อลดความกระหายน้ำและภาวะแห้งน้ำที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างรอเข้าฆ่า รวมทั้งมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ เพื่อกำจัดสิ่งขับถ่ายจากบริเวณคอกพักแพะและแกะ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนไปยังบริเวณผลิต และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนแหล่งสะสมของสิ่งสกปรกและกลิ่นเหม็น ซึ่งอาจเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์พาหะนำโรค และก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติ

ควรให้น้ำแก่แพะและแกะในปริมาณที่เพียงพอ น้ำที่ให้แพะและแกะกิน และน้ำใช้ควรเป็นน้ำสะอาด

ข้อกำหนดที่ 3.6 ต้องไม่เหย่ กระตุ้น ตีแพะและแกะจนตื่นเต้น ตกใจ เจ็บปวด หรือทรมานในระหว่างการเข้าคอกพัก และการเคลื่อนย้ายเข้าบริเวณฆ่า

เหตุผล

การควบคุมบังคับสัตว์โดยไม่ใช้ความรุนแรง โดยพนักงานที่มีความชำนาญและรู้จักพฤติกรรมและธรรมชาติของสัตว์ จะทำให้สัตว์ปฏิบัติตามแต่โดยดีและมีความปลอดภัยต่อทั้งผู้ปฏิบัติงานและตัวสัตว์

การปฏิบัติ

ควรหลีกเลี่ยงการทำให้แพะและแกะตื่นตกใจหรือเจ็บปวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแกะ ไม่ควรจับบังคับแกะโดยจับที่ขนเพียงอย่างเดียว แพะและแกะจะต้องไม่ถูกเตะ ถูกตึง ถูกบิดที่หาง ถูกยก ถูกลากที่หัว เขา ขา หาง ขน หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย

ควรเคลื่อนย้ายแพะและแกะโดยผู้ที่มีประสบการณ์และมีความสามารถ ภายใต้อุปกรณ์สภาพสัตว์

ไม่ควรใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า (electric prod) ในการควบคุมแพะและแกะ

ควรควบคุมเสียงของเครื่องจักร คน และเครื่องมือให้เบาที่สุด

ข้อกำหนดที่ 3.7 ต้องทำความสะอาดแพะทุกตัวก่อนเข้าฆ่า

เหตุผล

การทำความสะอาดแพะก่อนเข้าฆ่ามีวัตถุประสงค์เพื่อทำความสะอาดสิ่งสกปรกบนตัวแพะ และลดการปนเปื้อน

การปฏิบัติ

ฉีดน้ำทำความสะอาดแพะทุกตัวก่อนเข้าฆ่า ไม่ควรใช้น้ำฉีดแกะก่อนเข้าฆ่า เนื่องจากแกะบางสายพันธุ์มีขนหนา และมีสิ่งสกปรกหมักหมม ทำให้ล้างออกยาก อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนและไม่สะดวกในการนำหนังออก

ข้อกำหนดที่ 3.8 ต้องล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อบริเวณคอกพักหลังแพะและแกะเข้าฆ่าหมดแล้ว

เหตุผล

คอกพักแพะและแกะจะมีการปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายและสิ่งสกปรกจากแพะและแกะ จึงมีความจำเป็นต้องล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ หลังจากแพะและแกะเข้าฆ่าหมดแล้ว

การปฏิบัติ

ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อบริเวณคอกพักแพะและแกะ ได้แก่ ลานรับสัตว์ คอกพัก และรางระบายน้ำ ภายหลังต้อนแพะและแกะเข้าฆ่าหมดแล้ว โดยให้ใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่กรมปศุสัตว์ อนุญาตให้ใช้ในโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์ และปฏิบัติตามข้อแนะนำในการใช้บนฉลากอย่างเคร่งครัด

รายการที่ 4 การฆ่าแพะและแกะ

ข้อกำหนดที่ 4.1 ใช้วิธีฆ่าแบบไม่ทรมานด้วยอุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสม

เหตุผล

การทำให้สัตว์ตายอย่างไม่ทรมาน โดยใช้อุปกรณ์และวิธีการฆ่าสัตว์ที่มีประสิทธิภาพ เป็นการจัดการสวัสดิภาพสัตว์ เพื่อลดความเจ็บปวดแก่สัตว์ระหว่างทำการฆ่าสัตว์ และลดผลกระทบต่อคุณภาพเนื้อและผลิตภัณฑ์ด้วย

การปฏิบัติ

วิธีฆ่าแพะและแกะควรเป็นวิธีที่ไม่ทรมานสัตว์ ต้องทำให้แพะและแกะสลบก่อนการฆ่าจนกระทั่งถึงการนำเลือดออกได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ที่ทำให้สลบว่าสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง วิธีการทำให้สลบมีหลายวิธี แต่วิธีที่แนะนำ คือ การทำสลบด้วยกระแสไฟฟ้า โดยการไปกระตุ้น electric shock หรือ epileptic state ในสมอง โดยให้สัตว์สลบนานพอที่จะนำเลือดออกได้ให้วางขั้วไฟฟ้าที่ตำแหน่งขมับ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ

ค่าความแรงของกระแสไฟฟ้าที่ใช้ที่แนะนำ คือ แพะควรใช้กระแสไฟฟ้า 0.70 - 1.00 แอมแปร์ ระยะเวลา 2 - 3 วินาที ในขณะที่แกะควรใช้กระแสไฟฟ้า 0.70 - 1.20 แอมแปร์ ระยะเวลา 2 - 3 วินาที โดยก่อนทำสลบด้วยกระแสไฟฟ้าให้ฉีดน้ำบนหัวของแพะและแกะ โดยวิธีทำให้สลบด้วยกระแสไฟฟ้าเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับทั้งทางด้านศาสนาและเป็นสากล

การทำให้สลบควรตรวจสอบเครื่องมือที่ทำให้สลบว่าสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง อุปกรณ์ในการทำให้สลบต้องอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน ไม่มีสนิมหรือผู้กร่อน และควรทำความสะอาดทุกวัน

ข้อกำหนดที่ 4.2 ต้องทำให้แพะและแกะสลบก่อนฆ่า หรือกรณีที่ไม่ได้ทำให้สลบให้ใช้วิธีการตามหลักพิธีกรรมหรือข้อบัญญัติทางศาสนา

เหตุผล

การทำให้สัตว์สลบเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญก่อนที่จะทำการฆ่าสัตว์ เพื่อให้ตรงตามหลักสวัสดิภาพสัตว์ ยกเว้นการฆ่าสัตว์ตามหลักพิธีกรรมหรือข้อบัญญัติทางศาสนา

การปฏิบัติ

ต้องทำให้แพะและแกะสลบก่อนฆ่า โดยอาการของแพะและแกะที่สลบด้วยการใช้กระแสไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ คือ สัตว์จะล้ม และเริ่มเกร็ง ไม่มีจังหวะการหายใจ ขาหน้ายึดและขาหลังงอเข้าใต้ลำตัว (ระยะ tonic phase นาน 10-20 วินาที) ตามมาด้วย สัตว์ไม่สามารถควบคุมปฏิกิริยาการเตะได้ (kicking หรือ paddling) ตากรอก และน้ำลายไหล (ระยะ clonic phase นาน 20-35 วินาที) จากนั้นจะตามมาด้วย การคืนจังหวะการหายใจและการฟื้นคืนสติ หรือกรณีที่ไม่ได้ทำให้สลบให้ใช้วิธีการตามหลักพิธีกรรมหรือข้อบัญญัติทางศาสนา กรณีการฆ่าสัตว์ตามหลักฮาลาลให้ศึกษาแนวทางจาก มกษ. 8400-2550 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง อาหารฮาลาล

ข้อกำหนดที่ 4.3 การใช้ระบบราวแขวน ให้รับแขวนแพะและแกะทันทีที่สลบ

เหตุผล

การใช้ระบบราวแขวนมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ชากสัตว์และเนื้อสัตว์สัมผัสพื้น และลดการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกต่าง ๆ

การปฏิบัติ

แขวนชากแพะและแกะที่สลบแล้วทั้งตัวบนราว โดยใช้เหล็กถ่วงขา (gambrel) หรือใช้ตะขอ (shackle) ซึ่งทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม เกี่ยวเอ็นร้อยหวายหรือคอลลิงขาหลัง ปล่อยให้ขาหน้ามีปฏิกิริยาเตะตามปกติ ในกรณีที่ไม่มีราวให้ยกวางบนแคร่ที่มีผิวเรียบ ไม่ดูดซับน้ำ และไม่เปื้อนสนิม

ข้อกำหนดที่ 4.4 ปล่อยให้เลือดไหลออกจากตัวแพะและแกะอย่างสมบูรณ์ ภายในเวลาประมาณ 2 นาที

เหตุผล

การนำเลือดออกอย่างรวดเร็วเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำ เพื่อป้องกันการฟืนจากการสลบ การนำเลือดออกช้าจะทำให้มีเลือดคั่งอยู่ในชาก ซึ่งเหมาะกับการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ดังนั้นการนำเลือดออกได้อย่างสมบูรณ์และเร็วที่สุดจะได้เนื้อที่มีคุณภาพดีและถูกสุขลักษณะ

การปฏิบัติ

เลือดคอกอย่างรวดเร็ว และปล่อยให้เลือดออกจากร่างกาย ตามแรงโน้มถ่วงของโลก ในกรณีที่ไม่มีราวแขวนให้นำเลือดออกบริเวณใกล้ท่อระบายเลือด ปล่อยให้เลือดออกจากตัว จนเลือดออกอย่างสมบูรณ์ (ร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 60) ภายในเวลาประมาณ 2 นาที และต้องนำเลือดไปทำลายให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

มีดที่ใช้เชือดคอต้องสะอาดและคม ไม่มีสนิมหรือฝูกร่อน มีความโค้งและความยาวเหมาะสมกับสัตว์ สามารถตัดทั้งเส้นเลือดแดงและดำขนาดใหญ่บริเวณคอ (carotid artery และ jugular vein) ทั้งสองข้างได้ในครั้งเดียว ไม่มีการเข็นไปมา ซึ่งจะเป็นการทรมานสัตว์ การเชือดคอช้า ๆ หรือใช้มีดที่ทื่อจะทำให้หนังมันกลับบนมีดระหว่างการเชือด ทำให้เกิดการปนเปื้อนกับสิ่งสกปรก และก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขศาสตร์เนื้อสัตว์

ในกรณีที่เชือดตามหลักศาสนาต้องตัดเส้นเลือดแดงและดำขนาดใหญ่บริเวณคอ ทั้งสองข้าง รวมทั้งหลอดลม และหลอดอาหารในครั้งเดียว ระยะเวลาตั้งแต่บังคับสัตว์จนเชือดคอ ไม่ควรเกิน 10 วินาที

การนำเลือดออกกรณีที่ทำให้สัตว์สลบก่อน ระยะเวลาตั้งแต่สัตว์สลบจนเชือดคอ ไม่ควรเกิน 20 วินาที และการนำเลือดออกกรณีที่ไม่ได้ทำให้สัตว์สลบก่อนให้ทำตามหลักศาสนา

หากแพะและแกะขนยาวจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนเลือดและมูลสัตว์

ข้อกำหนดที่ 4.5 มีดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ฆ่าเลือดออกต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อทุกครั้ง ก่อนใช้งานกับตัวต่อไป

เหตุผล

การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อมีดและอุปกรณ์ที่ใช้ฆ่าเลือดออกทุกครั้งก่อนใช้งาน มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามภายหลังจากการนำเลือดออกกับแพะและแกะตัวต่อไป

การปฏิบัติ

ต้องทำความสะอาดมีดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ฆ่าเลือดออกและฆ่าเชื้อทุกครั้งก่อนใช้งานกับตัวต่อไป เช่น จุ่มน้ำร้อนที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 82 °C เพื่อฆ่าเชื้อ และหลังปฏิบัติงานเสร็จโดยให้ใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่กรมปศุสัตว์อนุญาตให้ใช้ในโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์

รายการที่ 5 การแยกหัว

ข้อกำหนดที่ 5.1 แยกหัวออกจากตัวแพะและแกะบริเวณกระดูกคอข้อที่ 1 และต้องมีวิธีการซั้งหัวและซาก เพื่อให้สามารถตรวจได้อย่างสะดวกและถูกต้อง

เหตุผล

วิธีการซั้งหัวและซากเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เพื่อให้พนักงานตรวจโรคสัตว์สามารถตรวจสัตว์หลังฆ่าและตามสอบหัวและซากตัวเดียวกันได้อย่างถูกต้อง

การปฏิบัติ

แยกหัวออกตรงบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอข้อที่ 1 เมื่อตัดแยกหัวออกจากตัวแล้วต้องมีวิธีการที่ทำให้ทราบได้ว่าเป็นหัวของซากนั้น ๆ เช่น ตัดเครื่องหมายหรือให้รหัส เพื่อให้พนักงานตรวจโรคสัตว์สามารถตรวจซากและหัวของแพะและแกะได้อย่างสะดวก

หลังจากตรวจหัวเรียวเรียบร้อยแล้ว ให้แยกสมองออกและนำไปทำลาย ไม่ควรนำไปบริโภคหรือแปรรูป เพื่อป้องกันความเสี่ยงของโรคสแครปี (scrapie)

รายการที่ 6 การตัดข้อขา

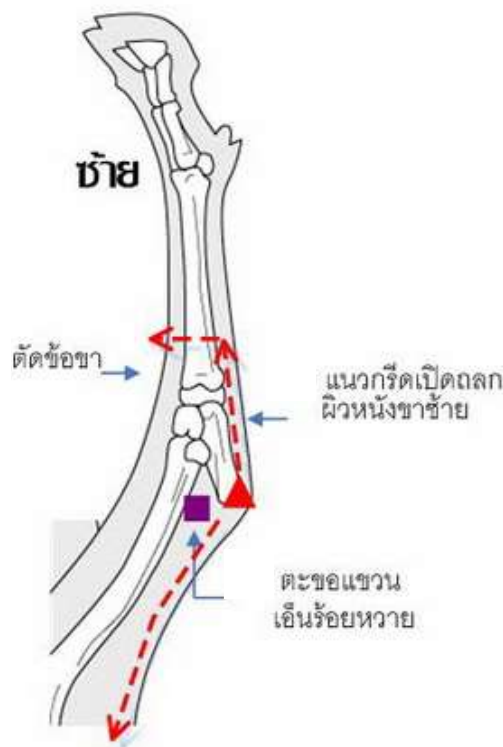
ข้อกำหนดที่ 6.1 ตัดข้อขา และแยกส่วนแข้งใส่ภาชนะไม่ให้สัมผัสพื้น

เหตุผล

การแยกส่วนแข้งใส่ภาชนะไม่ให้สัมผัสพื้นหลังจากขั้นตอนการตัดข้อขาออก มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

ให้ตัดบริเวณข้อขาน้ำ (carpal joint) และให้ตัดบริเวณข้อขาหลัง (tarsal joint) และแยกส่วนที่ตัดออก (ส่วนแข้ง) ใส่ภาชนะรองรับไม่ให้สัมผัสพื้น



ภาพที่ 1 การตัดข้อขา

ข้อกำหนดที่ 6.2 หลังจากตัดข้อขาควรทำความสะอาดมือและอุปกรณ์ทุกอย่างที่สัมผัสกับขาแพะ และแกะก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป

เหตุผล

การทำความสะอาดมือและอุปกรณ์หลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการตัดข้อขา เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

หลังจากตัดข้อหาควรทำความสะอาดมือและอุปกรณ์ทุกอย่างที่สัมผัสกับขาแพะและแกะ ก่อนใช้งานกับตัวต่อไป และก่อนดำเนินการในขั้นต่อไป ตามภาคผนวก ก หลักสุขลักษณะทั่วไป มกษ.9040-2556 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

รายการที่ 7. การแยกหนัง

ข้อกำหนดที่ 7.1 เริ่มเลาะหนังจากแนวกลางลำตัวส่วนนอกและส่วนท้อง จากนั้นเลาะหนังส่วนขา และส่วนหลัง หรือใช้อุปกรณ์ดึงหนังออกจากตัว

เหตุผล

หนังเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่มีมูลค่าจึงต้องมีความระมัดระวังในการเลาะให้ได้หนังที่สมบูรณ์ แต่ในขั้นตอนการแยกหนังมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนซากแพะและแกะจากสิ่งสกปรกภายในลำไส้จากทวารหนัก

การปฏิบัติ

ให้เริ่มเลาะจากแนวกลางลำตัวส่วนนอกและส่วนท้อง จากนั้นเลาะหนังส่วนขา และส่วนหลัง หรือใช้อุปกรณ์ดึงหนังออกจากตัว ใช้ตะขอเกี่ยวขอบทวารหนัก แล้วใช้มีดคว้านรอบทวารหนัก ดึงส่วนทวารหนัก (ปลายลำไส้ใหญ่) ออกจากซาก แล้วใช้ถุงพลาสติกสะอาดครอบก่อนมัดให้แน่น เพื่อไม่ให้สิ่งสกปรกภายในลำไส้ออกมาปนเปื้อน

ข้อกำหนดที่ 7.2 แยกหนังออก โดยไม่ให้ส่วนเนื้อสัมผัสพื้น และต้องไม่ให้มีการปนเปื้อนจากหนังสู่เนื้อ

เหตุผล

การแยกหนังเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามของสิ่งสกปรกจากหนังและพื้นสู่เนื้อสัตว์เพื่อการบริโภค

การปฏิบัติ

ให้แยกหนังออกอย่างระมัดระวัง ไม่ให้หนังด้านนอกสัมผัสกับเนื้อ และไม่ให้น้ำสัมผัสกับพื้น (ในกรณีแยกหนังบนแคร่) ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานต้องล้างมือและแขนบ่อยๆ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสหนังด้านนอกโดยไม่จำเป็น

ข้อกำหนดที่ 7.3 นำหนังออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยมีภาชนะรองรับ

เหตุผล

การนำหนังที่ได้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยมีภาชนะรองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามและเพิ่มความสะอาดในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติ

มีภาชนะรองรับหนัง เพื่อนำหนังออกไปจากส่วนปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อ

ภายหลังการปฏิบัติงานต้องล้างทำความสะอาดอุปกรณ์และพื้นที่บริเวณแยกหนัง เช่น พื้นห้อง ผนังห้อง มีด โซ่ และอุปกรณ์ตีหนัง

ข้อกำหนดที่ 7.4 กำจัดขนออกจากซากให้หมดด้วยวิธีที่เหมาะสม หากไม่ได้แยกหนังออก

เหตุผล

แต่ละพื้นที่ของประเทศมีรูปแบบการบริโภคแพะที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคในภาคกลางของประเทศไทย ชาวอาหรับ และชาวอินเดียนิยมบริโภคซากที่ตัดแข็งและมีการลอกหนัง ส่วนผู้บริโภคในภาคใต้ของประเทศไทย ชาวเนปาล และชาวพม่านิยมบริโภคซากที่ตัดแข็งและติดหนัง (เผาหนังเพื่อนำขนออก) ทำให้ต้องมีวิธีการกำจัดขนออกจากซากที่ถูกสุขลักษณะ

การปฏิบัติ

การกำจัดขนออกจากซาก มีได้ 2 วิธี คือ

- 1) ใช้น้ำร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 50-60 °C ในการลวกขนแล้วขูดขนออกจากซาก
- 2) ใช้เปลวไฟความร้อนสูงในการเผาขนให้ทั่วจนขนไหม้หมดจากซาก

จากนั้นใช้น้ำสะอาดล้าง และขูดเศษขนที่ติดกับซากออกจนซากขาวสะอาด และต้องไม่ให้มีการปนเปื้อนใดๆ สู่ซากหลังทำความสะอาดแล้ว

รายการที่ 8. การแยกเครื่องใน

ข้อกำหนดที่ 8.1 ต้องแยกเครื่องในออกให้หมด หากนำเครื่องในส่วนนั้นไปบริโภคให้ใส่ภาชนะที่สะอาด

เหตุผล

การแยกเครื่องในเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญ และต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนซากแพะและแกะจากเชื้อจุลินทรีย์และสิ่งสกปรกที่อยู่ในระบบทางเดินอาหารและอวัยวะภายใน

การปฏิบัติ

ขั้นตอนการนำเครื่องในออก ควรทำด้วยความระมัดระวัง โดยเริ่มต้นด้วยการมัดหลอดอาหารส่วนต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เศษอาหารที่อยู่ในกระเพาะอาหารไหลย้อนกลับออกมา

เปิดช่องท้องพอให้สามารถสอดมีดเข้าไป จากนั้นหันปลายมีดออกมาเปิดช่องท้องจากด้านใน เพื่อป้องกันไม่ให้คมมีดกรีดเครื่องในแตกและปนเปื้อนซาก เปิดลงถึงช่วงอก นำเครื่องในขาวออก วางใส่ถาดเครื่องในขาว

ใช้เลื่อย หรือมีด หรืออุปกรณ์เปิดช่องอก และดึงเครื่องในแดงออก วางใส่ถาดเครื่องในแดง

ต้องนำเครื่องในออกให้หมด หากนำเครื่องในส่วนนั้นไปบริโภคให้ใส่ภาชนะที่สะอาด แยกออกจากซาก

ข้อกำหนดที่ 8.2 ในกรณีที่เครื่องในแตกปนเปื้อนซาก ห้ามใช้น้ำล้าง ให้ตัดส่วนที่ปนเปื้อนออก หรือใช้วิธีอื่นที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ส่วนอื่นของซาก

เหตุผล

ถ้าใส่หรืออวัยวะภายในที่แตกจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับซากแพะและแกะ และมีผลต่อคุณภาพของซาก จึงต้องมีวิธีการจัดการเพื่อลดการปนเปื้อนกับส่วนอื่นของซาก การล้างด้วยน้ำจะเป็นการกระจายการปนเปื้อนเป็นบริเวณกว้างยิ่งขึ้น

การปฏิบัติ

เมื่อพบซากปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากเครื่องในที่แตก ห้ามใช้น้ำล้างที่ซาก ให้เงื่อนไขส่วนที่ปนเปื้อนออกทันที หรือใช้วิธีอื่นที่สามารถกำจัดสิ่งปนเปื้อนและป้องกันสู่ส่วนอื่นของซาก และแยกส่วนที่ปนเปื้อนใส่ภาชนะเพื่อดำเนินการอย่างเหมาะสมต่อไป

ข้อกำหนดที่ 8.3 ตรวจสัตว์หลังฆ่า (post-mortem inspection)

เหตุผล

การตรวจสัตว์หลังฆ่าควรปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อตรวจพิจารณาซากและผลิตผลที่เหมาะสมกับการบริโภค หรือทำลายซากและผลิตผลที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมต่อการบริโภค

การปฏิบัติ

ต้องจัดวางหัว เครื่องในขาวและเครื่องในแดง ให้อยู่ตรงกับซากแพะและแกะ หรือมีเครื่องหมาย/รหัส แสดง เพื่อให้พนักงานตรวจโรคสัตว์สามารถตรวจได้อย่างสะดวก

พนักงานตรวจโรคสัตว์ต้องตรวจเนื้อและผลิตผล และบันทึกผลในรายงาน และรายงานต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง

การพิจารณาตัดสินคัดออกหัว ซาก และ/หรือเครื่องในที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมในการใช้เป็นอาหาร ให้อยู่ในอำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าและจำหน่ายเนื้อสัตว์

กรณีพบวิการที่สงสัยว่าเป็นโรคระบาดตามกฎหมายว่าด้วยโรคระบาดสัตว์ให้แจ้งสัตวแพทย์ท้องถิ่น

รายการที่ 9. การผ่าซีกซากแพะและแกะ

ข้อกำหนดที่ 9.1 ผ่ากึ่งกลางกระดูกสันหลังและนำเส้นไขสันหลังออกให้หมดแล้วนำไปทำลายด้วยวิธีที่เหมาะสม

เหตุผล

การผ่าซีกซากแพะและแกะเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เนื่องจากการผ่าซีกซากจะทำการแบ่งตามแนวของกระดูกสันหลัง ทำให้อาจพบการปนเปื้อนของเส้นไขสันหลัง ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่มีความเสี่ยงต่อเชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของโรคสเตรปีในสัตว์ หากเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารอาจมีความเสี่ยงต่อโรคสมองฝ่อในคน

การปฏิบัติ

การผ่าซีกซากแพะและแกะให้ใช้เลื่อยหรือมีดผ่าครึ่งซาก โดยผ่ากึ่งกลางกระดูกสันหลังเป็นเส้นตรง เส้นไขสันหลังที่นำออกจากซาก ต้องนำไปทำลายให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ห้ามนำไปบริโภคหรือแปรรูป นำเศษชิ้นส่วนเนื้อหรือเศษกระดูกที่เกิดจากการผ่าซีกซากที่ติดกับซากแพะและแกะออก

รายการที่ 10. การทำความสะอาดซากแพะและแกะ

ข้อกำหนดที่ 10.1 ล้างซากแพะและแกะหลังขั้นตอนการนำเลือดออก การแยกเครื่องในออก และการผ่าซีก

เหตุผล

การล้างซากมีวัตถุประสงค์เพื่อล้างเอาสิ่งสกปรกที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและคราบเลือดออก เนื่องจากสิ่งสกปรกและคราบเลือดอาจสะสมมาจากกระบวนการต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยทำให้รู้ลักษณะของซากดีขึ้น ถูกสุขลักษณะ และป้องกันการกระจายของเชื้อจุลินทรีย์

การปฏิบัติ

ล้างซากแพะและแกะหลังขั้นตอนการนำเลือดออก การแยกเครื่องในออก และการผ่าซีกให้สะอาดจากสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า โดยใช้ น้ำที่มีอุณหภูมิปกติ มีแรงดันสูงพอประมาณ ฉีดน้ำจากด้านบนลงล่าง ทั้งด้านนอกและด้านในของซากแพะและแกะ หัวฉีดและสายต้องไม่สัมผัสพื้น น้ำที่ฉีดทำความสะอาดแล้วต้องไม่นำมาใช้ซ้ำ ใช้น้ำล้างในปริมาณที่เพียงพอ

ข้อกำหนดที่ 10.2 น้ำที่ใช้ต้องเป็นน้ำสะอาด โดยทำความสะอาดแพะและแกะเป็นรายตัว

เหตุผล

การล้างซากแพะและแกะเป็นจุดวิกฤติที่ต้องควบคุมของการผลิตเนื้อแพะและแกะ ขั้นตอนนี้เป็นโอกาสการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ จึงมีความจำเป็นต้องใช้น้ำสะอาด และล้างเป็นรายตัว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

น้ำที่ใช้ต้องเป็นน้ำสะอาดเป็นไปตามมาตรฐานน้ำบริโภคที่กำหนด (ภาคผนวก ข) ในกรณีที่ไม่มีราวแขวนซาก และจำเป็นต้องวางบนแคร่ ให้ล้างทำความสะอาดให้แล้วเสร็จที่ละซาก ไม่ปะปนกัน

รายการที่ 11. การทำเครื่องหมายรับรองซาก

ข้อกำหนดที่ 11.1 มีการประทับตรารับรองและเครื่องหมายรับรองอื่นที่ซาก

เหตุผล

การทำเครื่องหมายรับรองซากเป็นการรับประกันว่าซากนั้นได้ผ่านการตรวจสอบสัตว์หลังฆ่าแล้วว่าเหมาะสมต่อการบริโภค

การปฏิบัติ

หลังทำความสะอาดซากให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประทับตราที่ซาก เพื่อรับรองการตรวจสอบสัตว์หลังฆ่า และเครื่องหมายรับรองอื่นที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของพระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ.2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

รายการที่ 12. การลดอุณหภูมิซาก

ข้อกำหนดที่ 12.1 ลดอุณหภูมิซากให้มีอุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อ ไม่เกิน 7 °C ก่อนจำหน่าย หรือในระหว่างการเก็บรักษาเพื่อรอจำหน่าย

เหตุผล

การลดอุณหภูมิซากมีวัตถุประสงค์เพื่อชะลอการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ และยืดอายุการเก็บรักษา

การปฏิบัติ

หลังจากล้างซากด้วยน้ำและประทับตราแล้ว ให้เคลื่อนย้ายซากที่สะอาดเข้าสู่ตู้แช่เย็นหรือห้องเย็น เพื่อลดอุณหภูมิโดยทันที

แช่เย็นซากให้ได้อุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อ ไม่สูงกว่า 7 °C ภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังการฆ่า โดยวัดที่กล้ามเนื้อสะโพก (round muscle) การวัดอุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อต้องใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบหัวที่ไม่แตกและแทงซากได้ ห้ามใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่เป็นแก้ว

จัดเรียงซากและเนื้อตามระบบการจัดเก็บแบบเข้าก่อน-ออกก่อน

ข้อกำหนดที่ 12.2 บันทึกอุณหภูมิซาก และตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นอย่างสม่ำเสมอ

เหตุผล

การบันทึกและตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เพื่อให้สามารถทวนสอบหากเกิดปัญหาที่ระบบทำความเย็น ทั้งนี้อุณหภูมิที่วัดได้จากซากสามารถบ่งบอกได้ถึงประสิทธิภาพของการทำความเย็น อุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อแปรผันได้จากหลายปัจจัย เช่น ประสิทธิภาพของตู้แช่เย็นหรือห้องเย็น จำนวนซาก ขนาดซาก ไขมันของซาก

การปฏิบัติ

พนักงานต้องตรวจสอบการจับเก็บซาก พร้อมทั้งตรวจสอบอุณหภูมิซากและอุณหภูมิภายในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็น แล้วจดบันทึกในรายงานการตรวจวัดอุณหภูมิเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม

ข้อกำหนดที่ 12.3 ภายในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นต้องไม่มีหยดน้ำจากการควบแน่นของไอน้ำสัมผัสกับซาก

เหตุผล

หยดน้ำจากการควบแน่นของไอน้ำที่อุปกรณ์ทำความเย็นอาจหยดลงบนซากและทำให้เกิดการปนเปื้อนข้ามของเชื้อจุลินทรีย์จากอุปกรณ์ทำความเย็นสู่ซาก

การปฏิบัติ

ภายในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นควรมีระบบการจัดการที่ดี เช่น ระบบการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ การเลือกใช้อุปกรณ์ทำความเย็นที่มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการควบแน่นของไอน้ำ

ไม่เปิดประตูตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นบ่อยโดยไม่จำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ

ต้องควบคุมการเข้า-ออกของพนักงานในห้องเย็นอย่างเข้มงวด ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเย็นโดยเด็ดขาด และต้องมีอุปกรณ์เปิดประตู ซึ่งสามารถเปิดจากด้านในห้องเย็นได้ และมีสัญญาณแจ้งเพื่อขอความช่วยเหลือจากด้านใน

ข้อกำหนดที่ 12.4 การเก็บซากในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นควรเก็บปริมาณซากไม่เกินกว่าปริมาณสูงสุดที่ตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นสามารถรับได้ จัดเรียงซากให้มีช่องว่างระหว่างซาก เพื่อให้อากาศเย็นไหลเวียนได้อย่างทั่วถึง

เหตุผล

การเก็บซากในปริมาณที่มากเกินไปหรือไม่มีช่องว่างระหว่างซาก อาจทำให้ไม่สามารถลดอุณหภูมิได้ในระยะเวลาที่กำหนด และทำให้เชื้อจุลินทรีย์สามารถเจริญเติบโตได้จากความชื้นของซาก

การปฏิบัติ

การเก็บซากในตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นควรเก็บปริมาณซากไม่เกินกว่าปริมาณสูงสุดที่ตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นสามารถรับได้ ซึ่งบริษัทผู้ผลิตตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นเป็นผู้กำหนด ควรมีช่องว่างระหว่างซาก เพื่อให้อากาศเย็นมีการหมุนเวียนอย่างเพียงพอ

ตู้แช่เย็นหรือห้องเย็นต้องสะอาด ไม่มีเศษเนื้อ เลือดแพะและกระดูกหล่น และต้องทำความสะอาดห้องอย่างสม่ำเสมอ ตามระยะเวลาที่กำหนด

ข้อกำหนดที่ 12.5 หากต้องมีการสัมผัสชาก บุคคลที่สัมผัสชากในระหว่างกระบวนการเก็บและนำชากออกจากที่เก็บ ควรปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด

เหตุผล

ผู้ปฏิบัติงานที่มีสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ไม่ดีจะเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนได้ โดยเฉพาะมือของผู้ปฏิบัติงานจะเป็นแหล่งที่นำไปสู่การแพร่กระจายของเชื้อโรค และเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนนี้ควรสัมผัสชากให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากต้องมีการสัมผัสชาก บุคคลที่สัมผัสชากในระหว่างกระบวนการเก็บ และการนำชากออก ควรปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ตามภาคผนวก ก ของ มกษ.9040-2556 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ

รายการที่ 13. การตัดแต่งชาก

ข้อกำหนดที่ 13.1 ทำความสะอาดอุปกรณ์ตัดแต่ง

เหตุผล

ความสะอาดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดแต่งชากเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม รวมทั้งการตัดแต่งชากต้องกระทำด้วยความรวดเร็ว เพื่อลดโอกาสในการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์

การปฏิบัติ

ควรทำความสะอาดอุปกรณ์ตัดแต่งทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน ระหว่าง และหลังปฏิบัติงานเป็นระยะ

การตัดแต่งชากต้องกระทำด้วยความรวดเร็ว กรณีใช้สายพานลำเลียงเนื้อ สายพานลำเลียงชิ้นส่วนและถาดเลื่อนจะต้องสะอาด ไม่มีน้ำเลือดเจือปนที่สายพาน ถ้ามีน้ำเลือดให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาด และปาดน้ำให้แห้งทันทีโดยใช้ใบปาดน้ำ ห้ามใช้ฟองน้ำเช็ดเด็ดขาด เนื่องจากเป็นแหล่งสะสมของเชื้อจุลินทรีย์

ข้อกำหนดที่ 13.2 บริเวณที่ตัดแต่งต้องกั้นแยกจากพื้นที่ผลิตอื่น ๆ และควบคุมการเข้าออกของพนักงานอย่างเข้มงวด

เหตุผล

บริเวณที่ตัดแต่งชากเป็นพื้นที่สะอาดจึงมีความจำเป็นต้องกั้นแยกเป็นพื้นที่เฉพาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

มีการควบคุมการเข้าออกของพนักงานในห้องตัดแต่งอย่างเข้มงวด ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ตัดแต่งโดยเด็ดขาด

ตัดแต่งซากในห้องตัดแต่งที่ควบคุมอุณหภูมิ ไม่เกิน 12 °C ซึ่งซากอาจถูกตัดแต่งและส่งไปในส่วนของการบรรจุ หรือส่งไปยังส่วนงานที่ใช้ในการตัดแต่งเฉพาะต่อไป

การตัดแต่งซากและการเลาะกระดูกออกควรทำหลังการแช่เย็นซาก

ต้องมีการบริการจัดการไม่ให้เกิดการสะสมของเนื้อและชิ้นส่วนบนสายพานการผลิต ณ จุดใดจุดหนึ่งระหว่างการตัดแต่ง

การแบ่งชั้นคุณภาพของเนื้อแพะให้เป็นไปตาม มกษ. 6005-2549 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เนื้อแพะ และของเนื้อแกะให้เป็นไปตาม มกษ. 6004-2549 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เนื้อแกะ

ข้อกำหนดที่ 13.3 ผู้ทำการตัดแต่งต้องถือปฏิบัติตามหลักของสุขลักษณะส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง รวมทั้งป้องกันการสัมผัสซากกับพื้น

เหตุผล

ผู้ปฏิบัติงานที่มีสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ไม่ดีจะเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนได้ โดยเฉพาะมือของผู้ปฏิบัติงานจะเป็นแหล่งที่นำไปสู่การแพร่กระจายของเชื้อโรค และเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

ผู้ทำการตัดแต่งต้องถือปฏิบัติตามหลักของสุขลักษณะส่วนบุคคล ตามภาคผนวก ก ของ มกษ.9040-2556 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงฆ่าแพะและแกะ อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง รวมทั้งป้องกันการสัมผัสซากหรือเนื้อกับพื้น

รายการที่ 14. การบรรจุ

ข้อกำหนดที่ 14.1 ในกรณีที่มีการตัดแต่งเป็นชิ้นส่วน ภาชนะที่ใช้บรรจุต้องปลอดภัยและทนทานต่อการขนส่ง

เหตุผล

ภาชนะที่ใช้บรรจุชิ้นส่วนเนื้อและผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณภาพ มาตรฐาน และทนทานต่อการขนส่ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

การปฏิบัติ

ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ถ้าทำจากพลาสติกต้องมีคุณภาพมาตรฐาน ซึ่งออกตามความกฎหมาย ว่าด้วยอาหาร และภาชนะบรรจุต้องมีความทนทานต่อการขนส่ง

การบรรจุต้องกระทำด้วยความรวดเร็ว และควบคุมอุณหภูมิศูนย์กลางเนื้อและผลิตภัณฑ์ให้ไม่เกิน 7 °C ตลอดเวลาจนถึงขั้นตอนการขนส่ง

ข้อกำหนดที่ 14.2 เนื้อและผลิตผลจากแพะและแกะที่บรรจุในภาชนะ ต้องมีฉลากกำกับ และข้อความที่ระบุบนฉลากต้องอ่านได้ชัดเจน

เหตุผล

ฉลากสามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคควรทราบ และใช้ระบุแหล่งที่มา

การปฏิบัติ

ให้แสดงเครื่องหมายฉลากบนภาชนะบรรจุ ฉลากที่ใช้กำกับทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมีข้อความที่อ่านได้ชัดเจน ไม่ลอกหลุด ที่แสดงรายละเอียด ต่อไปนี้

- 1) ประเภทของเนื้อ หรือผลิตผลของแพะและแกะ
- 2) น้ำหนักสุทธิเป็นกรัม หรือ กิโลกรัม
- 3) วัน เดือน ปี ที่ผลิต และวัน เดือน ปี ที่ควรบริโภคก่อน
- 4) รุ่นการผลิต (ถ้ามี)
- 5) ข้อเสนอแนะในการเก็บรักษา
- 6) ชื่อผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย หรือเครื่องหมายการค้า สถานที่ตั้ง และเบอร์โทรศัพท์ ในกรณีที่

ฉลากใช้ภาษาต่างประเทศต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

รายการที่ 15. การขนส่งซาก เนื้อ และผลิตผลของแพะและแกะ

ข้อกำหนดที่ 15.1 ห้ามใช้พาหนะขนส่งซาก เนื้อ และผลิตผลของแพะและแกะ ร่วมกับที่ใช้ขนส่งแพะและแกะมีชีวิต หรือสัตว์มีชีวิตชนิดอื่น

เหตุผล

การใช้พาหนะขนส่งซาก เนื้อ และผลิตผลร่วมกับพาหนะที่ใช้ขนส่งสัตว์มีชีวิตจะมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนข้าม

การปฏิบัติ

พาหนะขนส่งซาก เนื้อ และผลิตผลแพะและแกะต้องเป็นพาหนะเฉพาะ สามารถรักษาคุณภาพ และป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก

ห้ามใช้พาหนะขนส่งซาก เนื้อ และผลิตผลแพะและแกะร่วมกับที่ใช้ในการขนส่งแพะและแกะมีชีวิต หรือ สัตว์มีชีวิตชนิดอื่นออกจากโรงฆ่าในทุกรณี

ข้อกำหนดที่ 15.2 พาหนะขนส่งต้องควบคุมอุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อ ให้มีอุณหภูมิไม่เกิน 7 °C ตลอดเวลาและป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างการขนส่ง

เหตุผล

เชื้อจุลินทรีย์ตามธรรมชาติในเนื้อและจากการปนเปื้อนสามารถเจริญเติบโตได้เมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 7 °C ทำให้คุณภาพเนื้อลดลง พาหนะขนส่งจึงต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิ และป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการขนส่งได้

การปฏิบัติ

มีพาหนะขนส่งซาก เนื้อ และผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะที่ปิดมิดชิด สะอาด ป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการขนส่ง และสามารถควบคุมอุณหภูมิซาก เนื้อ และผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะได้ตลอดระยะเวลาการขนส่ง โดยอุณหภูมิที่ศูนย์กลางเนื้อต้องไม่สูงเกิน 7 °C

พาหนะขนส่งจะต้องเปิดเครื่องทำความเย็นให้ได้อุณหภูมิตามที่กำหนดก่อนการขนส่งซาก เนื้อ และผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะ

มีการตรวจสอบความสะอาดและอุณหภูมิของพาหนะก่อนการขนส่งซาก เนื้อ และผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะ ควรมีมาตรการฉุกเฉินเพื่อรองรับในกรณีที่เครื่องทำความเย็นขัดข้อง

ข้อกำหนดที่ 15.3 ต้องป้องกันไม่ให้ซาก เนื้อ หรือผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะสัมผัสกับพื้นหรือผนังของพาหนะ หากมีการห่อหุ้มชิ้นส่วนของเนื้อและผลิตภัณฑ์ต้องป้องกันมิให้ฉีกขาดเสียหาย

เหตุผล

ซาก เนื้อ หรือผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะที่สัมผัสโดยตรงกับพื้นหรือผนังของยานพาหนะ มีโอกาสเกิดการปนเปื้อน

การปฏิบัติ

การเคลื่อนย้ายซาก เนื้อ และผลิตภัณฑ์ของแพะและแกะ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้สัมผัสโดยตรงกับพื้นหรือผนังของพาหนะ เช่น ใส่อุปกรณ์ หากมีการห่อหุ้มชิ้นส่วนของเนื้อและผลิตภัณฑ์ต้องใช้วัสดุที่ทนทานต่อการฉีกขาดเสียหาย ประตูรถบรรทุกหรือภาชนะต้องปิดสนิท ถ้าจำเป็นให้ใส่ถุงสุญญากาศ หรือมัดแน่นด้วยลวด หรือวัสดุอื่นที่มีเครื่องหมายแสดงว่าไม่มีการเปิดขณะขนส่ง

ข้อกำหนดที่ 15.4 รถบรรทุกหรือตู้เก็บจะต้องล้างทำความสะอาดทุกครั้งก่อนและหลังจากการขนส่ง

เหตุผล

การล้างทำความสะอาดรถบรรทุกหรือตู้เก็บก่อนและหลังจากการขนส่ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

การปฏิบัติ

รถบรรทุกหรือตู้เก็บจะต้องล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ โดยใช้สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อตามรายการผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่กรมปศุสัตว์อนุญาตให้ใช้ในโรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์ ทุกครั้งก่อนและหลังจากการขนส่ง

รายการที่ 16. การบำบัดน้ำเสีย

ข้อกำหนดที่ 16.1 ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำทิ้ง โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เหตุผล

น้ำเสียจากโรงฆ่าแพะและแกะอาจเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์และสารเคมีลงสู่สิ่งแวดล้อม จึงต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

การปฏิบัติ

ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพของน้ำทิ้ง ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำทิ้ง (ภาคผนวก ค)

ภาคผนวก ก**ความหนาแน่นที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งแพะและแกะ**

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	พื้นที่สำหรับแพะและแกะ (ตารางเมตร/ตัว)
27	0.20
36	0.23
45	0.26
54	0.30

ที่มา: Gradin, 2010

ภาคผนวก ข

มาตรฐานน้ำบริโภค

คุณลักษณะที่ต้องการ	รายการ	หน่วย	มาตรฐาน	
			เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด	เกณฑ์ที่อนุโลมสูงสุด
ลักษณะทั่วไป	ต้องปราศจากสิ่งแปลกปลอมและกลิ่น และรสที่ไม่พึงประสงค์ หรือเป็นที่น่ารังเกียจ			
คุณลักษณะทางฟิสิกส์	สี	หน่วยแพลทินัม-โคบอลต์	5	
	ความขุ่น	หน่วยเอ็นทียู	5	
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง		6.5 ถึง 8.5	
คุณลักษณะทางเคมี	ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (total dissolved solids)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	500	600
	เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.3	
	แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.05	0.1
	ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	1.0	
	สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	3	
	ความกระด้างทั้งหมด (คำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	100	300
	ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	200	250
	คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	250	
	ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.7	1

คุณลักษณะที่ต้องการ	รายการ	หน่วย	มาตรฐาน	
			เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด	เกณฑ์ที่อนุโลมสูงสุด
คุณลักษณะทางเคมี	ไนเตรต (คำนวณเป็นไนโตรเจน)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	4	10
	ลิเนียร์อัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.2	
	ฟีนอลิกซบสแตนซ์	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.001	0.005
สุขลักษณะ	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย		น้อยกว่า 1.1 ในตัวอย่าง 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	
	เอสเชอริเชียโคไล (<i>Escherichia coli</i>)		ไม่พบในตัวอย่าง 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	
	สแตฟีโลค็อกคัสออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)		ไม่พบในตัวอย่าง 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	
	แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i>)		ไม่พบในตัวอย่าง 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	
	คลอสทริเดียมเพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>)		ไม่พบในตัวอย่าง 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร	
สารที่เป็นพิษ	ปรอท	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.001	
	ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.01	
	สารหนู	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.01	
	ซีลีเนียม	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร	0.01	

คุณลักษณะ ที่ต้องการ	รายการ	หน่วย	มาตรฐาน	
			เกณฑ์ที่กำหนด สูงสุด	เกณฑ์ที่อนุโลม สูงสุด
สารที่เป็นพิษ	โครเมียม	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร	0.05	
	ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร	0.07	
	แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร	0.003	
	แบเรียม	มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เดซิเมตร	0.7	

ภาคผนวก ค

มาตรฐานน้ำทิ้ง

รายการ	มาตรฐาน
ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH value)	5.5 ถึง 9.0
ค่าที่ติเอส (TDS หรือ Total Dissolved Solids)	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าที่ติเอสไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร - น้ำทิ้งซึ่งจะระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำกร่อยที่มีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือลงสู่ทะเล ค่าที่ติเอสในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่าที่ติเอสที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือทะเลได้ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม หรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 150 มิลลิกรัมต่อลิตร
อุณหภูมิ (Temperature)	ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
สีหรือกลิ่น (Color or Odor)	ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ
ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H ₂ S)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
สังกะสี (Zn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium)	ไม่เกิน 0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร
อาร์เซนิก (As)	ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
ทองแดง (Cu)	ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
ปรอท (Hg)	0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร
แคดเมียม (Cd)	ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร
แบเรียม (Ba)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายการ	มาตรฐาน
ซีลีเนียม (Se)	ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัมต่อลิตร
ตะกั่ว (Pb)	ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร
นิกเกิล (Ni)	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
แมงกานีส (Mn)	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 15 มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
สารประกอบฟีนอล (Phenols)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร
สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticide)	ต้องตรวจไม่พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้