

การทวนสอบความปลอดภัยของเนื้อโคธรรมชาติในโรงฆ่าโคมาตรฐาน จังหวัดมหาสารคาม

สรรพชญ อังกิตตระกูล เสรี แข็งแอ ประธาน ดังควัฒนา
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทวนสอบความปลอดภัยด้านจุลินทรีย์ของเนื้อและผลิตภัณฑ์จากโคธรรมชาติจำนวน 54 ตัวที่ฆ่าและชำแหละด้วยวิธีที่ถูกต้องในโรงฆ่ามาตรฐาน อำเภอเขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นโรงฆ่าสัตว์ที่ได้รับใบอนุญาต (ขจส. 2) ตามข้อกำหนดของกรมปศุสัตว์ และนำผลการตรวจไปเปรียบเทียบกับเนื้อและผลิตภัณฑ์จากโคของเกษตรกรทั่วไปจำนวน 36 ตัวที่ฆ่าและชำแหละด้วยวิธีดั้งเดิมที่ทำบนพื้นของโรงฆ่าสัตว์แห่งเดียวกัน โดยตรวจหาการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียรวม อี โคไล สตาฟีโลคอคคัส ออเรียส และซัลโมเนลลา ในตัวอย่างจากโค อาทิ เนื้อ ตับ ปอด ลำไส้ และมูล และเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นตลอดกระบวนการฆ่าชำแหละ เก็บในห้องเย็นและตัดแต่งซาก จึงทำการเก็บตัวอย่างน้ำและตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อาทิ อุปกรณ์ที่ใช้ในโรงฆ่าสัตว์ มือของเจ้าหน้าที่ ห้องเย็น รถขนส่งโค และรถห้องเย็น เป็นต้น มาทำการตรวจด้วย ผลการศึกษาพบว่า ตัวอย่างเกือบทั้งหมดที่เก็บจากโคธรรมชาติที่ฆ่าและชำแหละด้วยวิธีการมาตรฐานมีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช. 6001-2547) เกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และเกณฑ์ด้านจุลชีววิทยาของสินค้าปศุสัตว์เพื่อการส่งออก กรมปศุสัตว์ มีเพียงบางตัวอย่างเท่านั้นที่มีค่าเกินมาตรฐาน ซึ่งแตกต่างจากตัวอย่างจากโคที่ฆ่าและชำแหละบนพื้นที่พบการปนเปื้อนในอัตราที่สูงกว่าค่ามาตรฐานเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ การพบเชื้อซัลโมเนลลาในเนื้อโคที่เป็นเชื้อก่อโรคที่อันตรายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคที่มีข้อกำหนดว่าต้องตรวจไม่พบเลย ซึ่งพบว่าสามารถตรวจพบในช่วงแรกของการดำเนินงานโครงการ แต่เมื่อได้ปรับปรุงวิธีการให้เป็นไปตามมาตรฐานมากขึ้นก็ทำให้ตรวจไม่พบ ซึ่งแตกต่างจากการฆ่าและชำแหละบนพื้นที่ยังคงตรวจพบได้โดยตลอด ส่วนการตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสามารถตรวจพบได้ไม่มากนักในตัวอย่างจากโคทั้งสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้เนื้อโคธรรมชาติที่มีคุณภาพและสะอาดปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภคอย่างแท้จริงผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเข้มงวดในด้านมาตรฐานการใชยาปฏิชีวนะ โรงฆ่าสัตว์ การฆ่าและชำแหละ รวมถึงการขนส่งเนื้อและผลิตภัณฑ์ไปยังผู้บริโภค

คำสำคัญ: ความปลอดภัย โคธรรมชาติ โรงฆ่าสัตว์มาตรฐาน

Verification for the Safety of Natural Beef in the Standard Cattle Slaughterhouse in Mahasarakham Province

Sunpetch Angkititrakul Seri Kang-air Prasarn Tangkawattana
Faculty of Veterinary Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

Abstract

The objective in this study was to verify microbiological safety and antibiotic residues in the beef and products of 54 natural beef cattle processed under a standard procedure in the standard cattle slaughterhouse locating in Amphur Chiangyuen, Mahasarakham province, Thailand. This slaughterhouse receives a license (for the Slaughterhouse Building, Lairaging and Slaughtering #2) under the regulation of the Department of Livestock Development, Ministry of Agriculture and Cooperative. The results were compared with those of 36 beef cattle slaughtered and processed by a non-standard conventional manner which was done on the floor of this slaughterhouse. Contamination of total bacteria, *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Salmonella* spp. on various samples including beef, liver, lung, intestine, and stool were investigated. For having information relating to sources of contamination probably occurring throughout the slaughtering, processing, cool storing, and dressing, water and samples from environment, including, equipment, hand of workers, cold room, truck, and refrigerated truck, were also collected for the investigation. The results showed that almost all samples collected from the natural beef cattle being processed through the standard procedure were under standard value of TAS 6001-2004, Biological Standard for Food, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, and Biological Standard for Exported Livestock Products, Department of Livestock Development. Only a few samples had values higher than these standards. In comparison, there was much difference with the samples of cattle being processed on the floor, of which contamination was much higher than the standard values. Besides, *Salmonella* spp., the pathogenic and harmful bacteria that must not be detectable in any samples, was found in some samples during the beginning of the project. But after rectifying and improving to the standard level, the bacteria became undetectable in all samples. The results were different from those of

cattle being slaughtered on the floor, of which the bacteria could be found throughout the study. Moreover, antimicrobial residue was less detectable throughout the project. Thus, in order to produce high quality, clean and safety beef and beef products for the good health of consumers, all parties must strictly conduct following the standard practices of antimicrobial usage, slaughterhouse, slaughtering, including transportation of beef and beef products from the slaughterhouse to the consumers.

Keywords: Safety, Natural beef cattle, Standard slaughterhouse