

การประเมินคุณภาพเบื้องต้นผลิตภัณฑ์หมูหันพื้นบ้าน Preliminary Quality Evaluation of Local Roasted Swine

อุดมศักดิ์ กิจทวี^{1*} ณัฐบดี วิริยาวัฒน์² และวีรชน ภูหินกอง¹

¹ศูนย์เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

²หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เพื่อประเมินคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์หมูหันของ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม โดยดำเนินการสำรวจผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์หมูหัน กระบวนการผลิต ลักษณะการจำหน่ายและตรวจเช็บบนเปื้อนตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนพบว่า ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายส่วนใหญ่เป็นคนเดียวกันหรือคนในครอบครัว มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 5,000 - 7,000 บาทต่อวัน สถานที่จำหน่ายเป็นตลาดสด โดยขายหมูหันจำนวนตั้งแต่ 2 - 5 ตัวต่อวัน ราคาจำหน่ายอยู่ที่ 180 - 200 บาทต่อกิโลกรัม กระบวนการผลิตประกอบด้วยนำสุกรเป็นขนาดประมาณ 25 กิโลกรัม ทำการฆ่าสุกร และนำเครื่องในออกให้หมด แล้วแทนที่ด้วยมัดตะไคร้ นำไปย่างอยู่บนกองถ่านร้อนประมาณ 3 ชั่วโมงโดยมีหมอนตลอดเวลา ระหว่างย่างทาน้ำผสมสีผสมอาหารเพื่อความสวยงาม เมื่อสุกหนึ่งจะกรอบ และนำไปจำหน่ายทันที ตัวอย่างหมูหันของ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม พบจุลินทรีย์ *Staphylococcus aureus* ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทางจุลชีววิทยา ตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหมูย่างตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหมูย่าง 1228/2549

คำสำคัญ: หมูหัน คุณภาพ สำรวจ

* ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author)
e-mail: udomsak__kit@dusit.ac.th

Abstract

This research was to evaluate the preliminary quality of the local roasted swineat Tha Kham, Samphran district, Nakhon Pathom province. The survey conducted by the manufacturer, trader, process of production, marketing and contamination in accordance with the Thai Community Products Standards (TCPF). This research found that most of manufacturer and trader were same family. The average income was around 5000-7000 baht per day. All of the traders sold the product at local market and 2-5 pigs per day, priced at 180-200 baht per kilogram. The process consisted of approximately 25 kg to slaughter and take offal out, then instant of the bunch of lemongrass. The pig carcass was roasted on the hot charcoals for about 3 hours and turned the axes around by hand all the time. In the meanwhile, the food coloring was brushed on the skin for tasty looking. The microorganism of roasted sample pork was investigated by Thai Community Products Standards (1228/2006) and found that *Staphylococcus aureus* microorganism was within the standard.

Keywords: Roasted Swine, Quality, Survey

บทนำ

ประเทศไทยในปี 2555 มีการผลิตสุกรประมาณ 1,026,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.98 ของการผลิตสุกรทั่วโลก ในด้านการบริโภคปี 2555 ประเทศไทยมีการบริโภคสุกรประมาณ 953,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 0.92 ของการบริโภคสุกรทั่วโลก และมีปริมาณการบริโภคเนื้อสุกร 14.16 กิโลกรัมต่อคนต่อปี (สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ, 2555) จังหวัดนครปฐม ถือเป็นแหล่งผลิตหมูภายในประเทศที่ติดอันดับต้นๆ ของประเทศ จนเคยเกิดปัญหาสุกรล้มตลัดในปี 2550 จนคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2550) จึงมีมติเห็นชอบมาตรการแทรกแซงตลาดสุกร ปี 2550 โดยการตัดวงจรสุกรทำหมูหัน ประกอบกับจังหวัดนครปฐมเป็นแหล่งผลิตสุกรมีชีวิตมากเป็นอันดับสองของประเทศ และจากการที่ราคาสุกรมีชีวิตตกต่ำจึงส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรโดยตรง ดังนั้น จังหวัดนครปฐม โดยคณะกรรมการเพื่อแก้ไขปัญหาเกษตรกรอันเนื่องมาจากผลิตผลการเกษตรระดับจังหวัด จึงมีมติเห็นชอบให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับสมาคมผู้เลี้ยงสุกรและสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรจังหวัดนครปฐม จัดทำโครงการ “มหกรรมหมูหันนครปฐม สูตรฮ่องกง” หรือเป็นข่าวเกี่ยวกับการทุบทำลายลูกสุกรเนื่องจากลูกสุกรมีราคาถูกลงมากเกินไป ในปี 2555 คณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ, 2555) อนุมัติงบประมาณ 61.8 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนโครงการรักษาเสถียรภาพราคาสุกรโดยการสนับสนุนการส่งออกสุกรขุนเพื่อลดอุปทานของสุกรที่ทำให้ราคาลดลงจน

ต่ำกว่าต้นทุนที่คาดว่าจะมีสุกรคงเหลือประมาณ 150,000 ตัว การทำอาหารโดยลูกสุกรหรือหมูหันจึงเป็นหนทางหนึ่งในการเพิ่มอาชีพ ตัดวงจรสุกรในเบื้องต้น และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร หรือผู้เลี้ยง ปัจจุบันข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำหมูหันที่ถูกต้องลักษณะและปลอดภัย รวมถึงข้อมูลทางโภชนาการที่ถูกต้องมีน้อยมาก ดังนั้น การมีข้อมูลที่ต้องตามหลักวิชาการและถ่ายทอดสู่ชุมชนจึงเป็นหนทางที่ดีในการพัฒนาส่งเสริมอาชีพให้กับชุมชนโดยนำทรัพยากรธรรมชาติภายในชุมชนมาสร้างอาชีพ

วัตถุประสงค์

เพื่อทำการประเมินคุณภาพเบื้องต้นของหมูหันพื้นบ้านใน ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

1. ลงสำรวจผลิตภัณฑ์หมูหันพื้นบ้านจากตลาดและจากบ้านผู้ประกอบการในเบื้องต้นโดยติดต่อผ่านสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม
2. สำรวจขั้นตอนกระบวนการการผลิต วัตถุดิบของหมูหันพื้นบ้าน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหมูย่างตรง หมูหันทั่วไป กับหมูหันพื้นบ้าน ต.ท่าข้าม
4. เปรียบเทียบกับคุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1228/2549
 - 4.1 สุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์หมูหันพื้นบ้านจำนวน 3 ตัวอย่างจากพื้นที่ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม
 - 4.2 ตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ตามเกณฑ์มาตรฐาน AOAC ดังตารางดังตารางที่ 1
 - 4.3 ตรวจวิเคราะห์ยีสต์และรา (Yeast and Molds) ตามมาตรฐาน AOAC (1997) ข้อ 997.02

ตารางที่ 1 เกณฑ์มาตรฐานในการตรวจสอบจุลินทรีย์

จุลินทรีย์	เกณฑ์มาตรฐาน
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Bacteria Count)	ISO 4833
ซาลโมเนลลา (<i>Salmonella</i>)	ISO 6579
สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)	BAM 2001
บาซิลลัส ซีเรียส (<i>Bacillus cereus</i>)	BAM 2001
เอสเชอริเชียโคไล (<i>Escherichia coli</i>)	ISO 7251

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์หมูหันพื้นบ้าน

ผลิตภัณฑ์หมูหันเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี แต่ได้รับความนิยมเฉพาะในเขตพื้นที่ตำบลท่าข้ามและใกล้เคียง เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อทำการประกอบอาหารในเทศกาลงานรื่นเริง มีความเฉพาะตัวโดดเด่นกว่าหมูหันปกติทั่วไป มีความคล้ายคลึงทั้งหมูหันปกติทั่วไปและคล้ายกับหมูย่างเมืองตรังที่ได้รับความนิยม ชาวบ้านมีความสามารถในการประกอบอาหารหมูหันหลายคน แต่ในงานวิจัยเน้นเฉพาะผู้ที่ทำเป็นอาชีพ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งหมดจำนวน 8 ท่าน โดยทุกท่านเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้จำหน่ายในรายเดียวกันได้ผลการสำรวจดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ประกอบการ จำแนกตามเพศและระดับการศึกษา

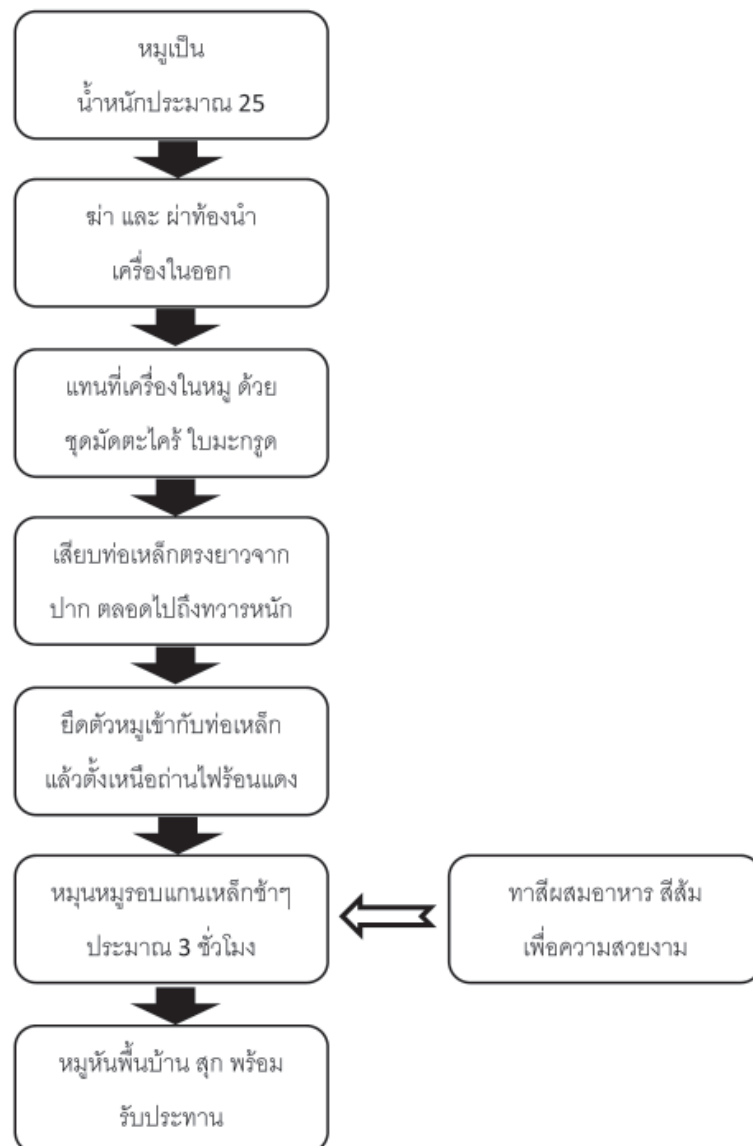
ข้อมูล		จำนวน (N=8)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	5	62.5
	หญิง	3	37.5
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษา/ปวช.	3	37.5
	อนุปริญญา/ปวส.	1	12.5
	ปริญญาตรี	-	-
	สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
	อื่นๆ	4	50

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยผลการสำรวจผู้จำหน่ายและผู้ผลิตหมูหันพื้นบ้านเพื่อจำหน่าย

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย (N = 8)
รายได้ปัจจุบันต่อวัน (บาท)	6,000
จำนวนวันในการขายต่อสัปดาห์ (วัน)	6
สถานที่จำหน่าย	ตลาดสด
จำนวนเวลาที่จำหน่ายต่อวัน (ชั่วโมง)	7.5
ช่วงเวลาในการจำหน่าย	บ่าย
จำนวนหมูที่นำมาจำหน่ายต่อวัน (ตัว)	6
ราคาจำหน่ายต่อกก. (บาท)	200
น้ำหนักของหมูหันพื้นบ้านหลังย่างแล้วที่นำมาจำหน่าย (กก.)	15
น้ำหนักของหมูหันพื้นบ้านก่อนย่าง (กก.)	25
ระยะเวลาในการทำอาชีพขายหมูหัน	6
ราคาลูกหมูเป็นที่นำมาย่าง	1,300

2. ขั้นตอนการผลิตหมูหันพื้นบ้าน

หมูหันพื้นบ้านที่พบในเขตพื้นที่ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม มีขั้นตอนการผลิตภาพที่ 1 โดยนำหมูเป็นขนาดประมาณ 20 - 25 กิโลกรัม ทำซ่าและชำแหละผ่าท้องโดยไม่ผ่ากระดูกซี่โครง นำเครื่องในออกแล้วแทนที่ด้วยตะไคร้สด ใบมะกรูดสดและใบตองสด มัดเป็นมัดๆ ใส่กลับเข้าไปในท้อง ยัดปิดท้องที่เปิดให้สนิท เสียบท่อเหล็กยาวตั้งแต่ปากตลอดจนทะลุทวารหนัก ทำการยัดหมูกับท่อเหล็กให้แน่นเพื่อไม่ให้รูขณะทำการหมนย่าง นำท่อเหล็กที่เสียบหมนย่างแล้วไปไว้บนถ่านร้อน ซึ่งได้ทำการเตรียมไว้แล้ว โดยถ่านจะต้องไม่มีเปลวไฟสีแดง หรือมีน้อย เพื่อไม่ให้หนังหมูไหม้ขณะย่าง ระหว่างย่างจะต้องหมนท่อเหล็กไปเรื่อยๆ เพื่อให้หมูสุกพร้อมกันทั้งตัว และเพิ่มสีส้มหนังหมูด้วยสัฟฟอนอาหาร มักจะใช้สีส้มเป็นหลัก



ภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการผลิตหมูหันพื้นบ้าน

เมื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะของหมูหันพื้นบ้าน ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม กับหมูหันลักษณะอื่นๆ ในประเทศไทย ได้แก่ หมูหันทั่วไป และหมูย่างเมืองตรังดังตารางที่ 4 สามารถแยกแยะความแตกต่างได้หลายประเด็น เช่น น้ำหนักหมูเป็นที่น่าสนใจผลิต มีความแตกต่างกัน จึงทำให้หมูหันแต่ละประเภทมีเนื้อและหนังไม่เหมือนกัน หมูหันพื้นบ้านเป็นหมูที่มีหนังกรอบเหมือนหมูหันทั่วไป และมีเนื้อสีขาวนุ่มคล้ายหมูย่างตรัง แต่เนื้อมีกลิ่นหอมของเครื่องเทศ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะผลิตภัณฑ์หมูย่างตรง หมูหันทั่วไป และหมูหันพื้นบ้าน

ข้อมูล	หมูย่างเมืองตรัง	หมูหันทั่วไป	หมูหันพื้นบ้าน
น้ำหนักหมูเป็นซึ่งนำมาผลิต	50 - 60 กก.	10 - 15 กก.	20 - 25 กก.
ลักษณะหมูขณะย่าง	แผ่ออก จนแบน	แผ่ออก จนแบน	เป็นตัว กลม
ลักษณะภายนอก	หนังกรอบ	หนังกรอบ บาง	หนังกรอบ บาง
ลักษณะภายในเนื้อ	หนาคล้ายหมูกรอบ	สีส้ม	สีส้ม
	สีขาวปกติ	บางจนแทบ	สีขาวปกติ
		ไม่มีเนื้อ	มีกลิ่นเครื่องเทศ
ภายในท้อง ขณะย่าง หรือหัน	ไม่มี	ไม่มี	มีตะไคร้
			ใบมะกูด ใบตอง
ราคาจำหน่าย	380 - 400 บาท	60 - 80 บาท	150 - 200 บาท
	ต่อกก.	ต่อกก.	ต่อกก.

3. ผลการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์

เมื่อทำการสำรวจตรวจสอบเพื่อเก็บตัวอย่างในเบื้องต้นแล้วทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 1228/2549 พบว่า ลักษณะทั่วไปของหมูหันพื้นบ้าน ต่ำบลทำชำม ของผู้ประกอบการ มีการกระจายตัวของส่วนประกอบค่อนข้างสม่ำเสมอ ดังภาพที่ 2 มีสีเนื้อในตามธรรมชาติ ภายนอกอาจมี ไหม้เกรียมบ้าง ไม่มีกลิ่นและรสชาติไม่พึงประสงค์ ลักษณะเนื้อภายในนุ่ม แต่หนังจะกรอบเมื่อหมูสุกใหม่ๆ แต่เมื่อหมูหันพื้นบ้านเริ่มเย็นขึ้น หนังจะมีสภาพนิ่มลง หมูหันพื้นบ้านไม่พบสิ่งปลอมปน เช่น เส้นผม ดินทราย ซึ่งโดยรวมหมูหันพื้นบ้านอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน



ภาพที่ 2 หนังและเนื้อของหมูหันพื้นบ้าน ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม

ผู้ผลิตหมูหันพื้นบ้านทั้งหมดทำการผลิตหมูหันพื้นบ้านในพื้นที่ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม แต่ผู้ผลิตทั้งหมดไม่ได้ขายเฉพาะในพื้นที่ มีสามรายที่ขายในพื้นที่ นอกจากนั้นเป็นจำหน่ายหมูหันพื้นบ้านในพื้นที่ใกล้เคียง จึงทำการเก็บตัวอย่างเฉพาะผู้ผลิตที่ทำการจำหน่ายในพื้นที่ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการตรวจจุลินทรีย์ในตัวอย่างหมูหันพื้นบ้าน

จุลินทรีย์	เกณฑ์มาตรฐาน (มพข. 1228/2549)	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2
จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด	$< 1 \times 10^6$ โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม	1,860,000	87,250,000
ซาลโมเนลลา	ไม่พบ ในตัวอย่าง 1 กรัม	พบ	พบ
สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส	< 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
บาซิลลัส ซีเรียส	< 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม	100,000	10,000
เอสเชอริเชียโคไล	< 3 ต่อตัวอย่าง 1 กรัม	1,100	700
ยีสต์และรา	ไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 5 แสดงผลการของการตรวจเชื้อจุลินทรีย์ในหมูหันพื้นบ้าน ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม จำนวน 2 ตัวอย่างผลปรากฏว่า จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดมากกว่า 10^6 CFU/g พบซาลโมเนลลา, ไม่พบสตาฟีโลค็อกคัส ออเรียส พบบาซิลลัส ซีเรียสมากกว่า 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม พบเอสเชอริเชียโคไล มากกว่า 3 ต่อกรัม และ ไม่พบยีสต์และรา สรุป สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสและ ยีสต์และราอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มพข 1228/2549 ดังนั้นจะต้องการวิเคราะห์ถึงในงานวิจัยต่อไปถึงการป้องกันจุลินทรีย์

สรุปผลการทดลอง

งานวิจัยนี้เพื่อประเมินคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์หมูหันของ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม โดยดำเนินการสำรวจผู้ผลิตและผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ หมูหัน กระบวนการผลิต ลักษณะการจำหน่ายและตรวจเชิ้อปนเปื้อนตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนพบว่า ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายส่วนใหญ่เป็นคนเดียวกันหรือคนในครอบครัว มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 5,000 - 7,000 บาทต่อวัน สถานที่จำหน่ายเป็น

ตลาดสด โดยขายหมูหันจำนวนตั้งแต่ 2 - 5 ตัวต่อวัน ราคาจำหน่ายอยู่ที่ 180 - 200 บาทต่อกิโลกรัม กระบวนการผลิตประกอบด้วยนำสุกรเป็นขนาดประมาณ 25 กิโลกรัม ทำการฆ่าสุกร และนำเครื่องในออกให้หมดแล้วแทนที่ด้วยมัดตระไคร้ นำไปย่างอยู่บนกองถ่านร้อนประมาณ 3 ชั่วโมงโดยมือหมุนตลอดเวลา ระหว่างย่างทาด้วยน้ำผสมสีผสมอาหารเพื่อความสวยงาม เมื่อสุกหนังจะกรอบ และนำไปจำหน่ายทันที ตัวอย่างหมูหันของ ต.ท่าข้าม อ.สามพราน จ.นครปฐม พบจุลินทรีย์ *S. aureus* ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทางจุลชีววิทยา ตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหมูย่างตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนหมูย่าง 1228/2549

เอกสารอ้างอิง

- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. (2549). *มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน: หมูย่าง* (มพช. 1228/2549). สำนักบริหารมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ.
- สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ. (2555). สุกร. *วารสารสุกร*. 62. ตุลาคม - ธันวาคม.
- สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. (2550). *มทรรรมหมูหันนครปฐม*. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2554, สืบค้นจาก <http://www.thaigov.go.th/th/public-service/item/2651-.html?tmpl=component&print=1>.
- Association of Official Analysis Chemists (1997). *Official Methods of Analysis of AOAC International*. vol 80, Washington, DC.

คณะผู้เขียน

ดร. อุดมศักดิ์ กิจทวี

อาจารย์ศูนย์เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
e-mail: udomsak__kit@dusit.ac.th

ดร. ณัฐปติ วิริยวัฒน์

อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
e-mail: nutta__v@hotmail.com

นายวีรชน ภูหินกอง

นักวิจัยศูนย์เครื่องมือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
e-mail: p__veerachon@hotmail.com