

ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและลักษณะซากของสุกรพื้นเมืองและสุกรพื้นเมืองลูกผสมของชาวบ้านกรณีศึกษาพื้นที่โครงการตามพระราชดำรินองเลิงเปือย จังหวัดกาฬสินธุ์

Growth performance and carcass traits of native and native-crossbred pigs raising by smallholder farmers in Kalakin province

เอี่ยมพร เอกพระ^{1,3} และ สจี กันหาเรียง^{1,2,3*}

Auamporn Ekkhara^{1,3} and Sajee Kunhareang^{1,2,3*}

บทคัดย่อ: สุกรพื้นเมืองเป็นสุกรสายพันธุ์ที่มีความโดดเด่น มีประสิทธิภาพในการเจริญเติบโตได้ ในสภาพที่มีการได้รับอาหารที่มีคุณภาพต่ำ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และสามารถใช้อาหารที่มีอยู่ตามท้องถิ่น ที่เป็นเศษพืชผักหรือผลพลอยได้จากการเกษตร คือ อาหารคุณภาพต่ำดังที่กล่าวมาข้างต้น จากการศึกษารูปแบบการให้อาหารแบบพืชผักร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% และการให้อาหารที่สำเร็จรูป 100% ต่อการเจริญเติบโตเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันของสุกรพันธุ์พื้นเมือง (สุกรพันธุ์หมุยขาน) และสุกรพันธุ์พื้นเมืองลูกผสม (สุกรภูพาน 1) พบว่าอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) และพบว่าสุกรภูพาน 1 ที่เลี้ยงในรูปแบบวิถีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% มีน้ำหนักซาก เปอร์เซ็นต์ซากและความหนาไขมันสันหลังสูงกว่าทุกกลุ่ม ($P<0.05$) จากผลการศึกษา สายพันธุ์สุกรที่เหมาะสมในพื้นที่ควรเป็นสายพันธุ์ลูกผสมหรือสายพันธุ์ที่พัฒนาจากการเจริญเติบโต โดยรูปแบบการเลี้ยงแนะนำให้ให้อาหารตามธรรมชาติร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% การเลี้ยงดังกล่าวจะช่วยลดภาระลดต้นทุนในการผลิตสุกรของเกษตรกรรายย่อยในชนบทต่อไป ในการศึกษาต่อไป ควรมีการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนในกลุ่มการเจริญเติบโตและการสร้างและสะสมไขมันของสุกรพื้นเมือง เพื่อหาความสัมพันธ์ของยีนที่อาจนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนาพันธุ์ให้ดีขึ้น และเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมของสุกรพื้นเมืองให้คงอยู่

คำสำคัญ: สุกรพื้นเมือง, สมรรถภาพการเจริญเติบโต, ลักษณะซาก

¹ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

² ศูนย์เครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (ไก่พื้นเมือง) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Research and Development Network Center for Animal Breeding (Native Chicken) Khon Kaen University

³ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (AG-BIO/PERDO-CHE) กรุงเทพมหานคร 10900

Center of Excellence on Agricultural Biotechnology (AG-BIO/PERDO-CHE), Bangkok 10900

* Corresponding author: ksajee@kku.ac.th

ABSTRACT: Native pigs have predominantly effective growth in conditions of receiving low-quality feed and able to adapt to the tough environment as well as using feed that is available locally. For example, vegetable or agricultural by-products which is a low-quality feed as mentioned above. As a study on the vegetable feeding model together with 25% commercial feed and 100% commercial feed on the growth of native pigs (Meishan pigs) and crossbred native pigs (Phuphan 1 pigs). The results showed that the average growth rate per day, lean percentage and loin eye area of Meishan pigs and Phuphan 1 pigs were not statistical difference ($P > 0.05$). Meanwhile, Phuphan 1 feeding with the vegetable and agricultural by products together 25% commercial feed had a higher of carcass weight, percent of carcass and back fat thickness than other groups ($P < 0.05$). The finding suggests that the crossbred native pigs could be suitable in the local area and it would be possible to use agricultural by product or natural feed in the area together with 25% commercial feed. This model could promote a reduction of production cost for small household farmers in rural areas. In term of genetic improvement, further study would be focused on genetic variation of genes that related to growth performance and fat accumulation of native pigs, and also to ascertain the relationship of genes that may be use as information for genetic improvement of growth, carcass traits and genetic conservation of native pigs.

Keywords: Native pigs, growth performance, carcass traits

บทนำ

สุกรพื้นเมืองเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญของประเทศ ซึ่งเป็นสัตว์ที่ได้ผ่านการคัดเลือกตามธรรมชาติทำให้เกิดลักษณะประจำพันธุ์ที่มีความโดดเด่น มีความสามารถในการเจริญเติบโตในสภาพที่มีการได้รับอาหารที่มีคุณภาพต่ำ มีความทนทานต่อโรค สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ และสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่มีอยู่ตามท้องถิ่น เช่น เศษพืชผักหรือผลพลอยได้จากการเกษตร (พงษ์ชาญ, 2555a) และสุกรพื้นเมืองยังเข้าสู่วิจัยพันธุ์ได้เร็ว พบรายงานสุกรพื้นเมืองของจีนมีลักษณะพิเศษคือ ให้ลูกดก และมีลักษณะคุณภาพเนื้อที่ดี (Yang et al., 2003; Vasupen, 2007) และสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่มีเยื่อใยสูงได้ดีกว่าสุกรทางการค้า ทนต่อสภาพแวดล้อมและด้านทานโรคได้ดี จึงเหมาะสมที่จะนำไปส่งเสริมแก่เกษตรกรรายย่อย ในรูปแบบการเลี้ยงแบบอินทรีย์ที่เน้นการใช้อาหารที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นหรือเศษพืชผลพลอยได้จากการเกษตร (พงษ์ชาญ, 2556a; 2556b) นอกจากนี้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานฯ ได้มีการพัฒนาสุกรสายพันธุ์ภูพานในปี พ.ศ. 2545 โดยเกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง สุกรพันธุ์หมวยซาน x สุกรพันธุ์พื้นเมืองสกลนคร x สุกรพันธุ์ดุริย x สุกรพันธุ์แลนด์ร็อก (F1 x F1) จึงได้สุกรสายพันธุ์ภูพาน 1 ที่มีลักษณะลำตัวสีดำ จมูกสั้น เลี้ยงง่าย ทนต่อสภาพแวดล้อมได้ดี มีเนื้อแดงมาก และไขมันน้อย (งานศึกษาและพัฒนาด้านปศุสัตว์, 2555)

ปัจจุบันมีกลุ่มเกษตรกร ภายใต้โครงการพัฒนาแก้มลิงหนองเล็งเปื่อย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่อำเภอวังสามหมอ จ.กาฬสินธุ์เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำทุกปีเกษตรกรพบปัญหาน้ำท่วมซ้ำไม่สามารถเพาะปลูกพืชทางเกษตรได้ ด้วยเหตุนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนและสร้างอาชีพแก่เกษตรกร โครงการพัฒนาฯ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสุกรพื้นเมือง เพื่อให้มีรายได้เสริมและลดภาระด้านค่าใช้จ่ายในการจัดการเลี้ยงดู การจัดการเลี้ยงของเกษตรกรทั่วไปจะให้อาหารที่เป็นเศษอาหารเหลือจากครัวเรือน และให้กินเศษผักต่างๆ ที่มีตามท้องถิ่น อย่างไรก็ตามหากเกษตรกรสนใจเลี้ยงที่เป็นระบบมากขึ้น ควรมีการจัดการด้านอาหารที่โภชนาการอื่นๆ ร่วมด้วย เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาและเก็บข้อมูลรูปแบบการให้อาหารมาก่อน ผู้วิจัยจึงมีโอกาเข้าไปร่วมศึกษาและเก็บข้อมูลเบื้องต้นในการจัดการเลี้ยง และการให้อาหารของสุกรพื้นเมืองที่เกษตรกรในพื้นที่เลี้ยง ได้แก่ สุกรพื้นเมืองพันธุ์หมวยซาน และสุกรสายพันธุ์ภูพาน 1 โดยมีการวางแผนและจัดการรูปแบบการให้อาหาร 2 รูปแบบ คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ให้อาหารในรูปแบบเน้นมีเยื่อใยสูงเป็นกลุ่มที่เกษตรกรเลี้ยงในวิถีท้องถิ่นให้กินเศษพืชผักเป็นหลัก ร่วมกับการเสริมอาหารสำเร็จรูปทางการค้าในสัดส่วน 25% ของสัดส่วนอาหารสำเร็จรูปทั้งหมดในแต่ละช่วงอายุของสุกร และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ให้อาหารสำเร็จรูปทางการค้าในสัดส่วน 100%

ในโอกาสนี้ผู้วิจัยและกลุ่มเกษตรกรคาดหวังจะได้ข้อมูลเบื้องต้นที่ทำให้ทราบศักยภาพของสายพันธุ์และการเลี้ยง และเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการเลี้ยงการผลิตร่วมกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาการเลี้ยงของกลุ่มเกษตรกรและสามารถนำมาใช้การวางแผนและระบบการผลิตให้แก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเป็นแนวทางในการศึกษาพันธุ์กรรมสุกรพื้นเมืองเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์กรรมและการใช้ประโยชน์พันธุ์กรรมสุกรท้องถิ่นในพื้นที่ชนบทต่อไป

วิธีการศึกษา

สัตว์ทดลองและการจัดการ

ทำการศึกษาใช้สุกรสุกรทั้งหมด 16 ตัว แบบคณะเพศ อายุหย่านม 45 วัน โดยแบ่งเป็นสุกรพันธุ์หมยซานจำนวน 8 ตัว น้ำหนักเฉลี่ยเริ่มต้นอยู่ที่ 9.01 กิโลกรัม และสุกรพันธุ์ภูพาน 1 จำนวน 8 ตัว น้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ยอยู่ที่ 5.41 กิโลกรัม โดยใช้ระยะเวลาเลี้ยงเป็นเวลา 5 เดือน การศึกษาครั้งนี้วางแผนการทดลองแบบบล็อกไม่สมบูรณ์แบบสมดุลเมื่อจัดกลุ่มบล็อกเป็นซ้ำได้ (Balanced Incomplete Block Design with Replicate Group) โดยทำการบล็อกด้วยเพศทั้ง 4 รายและมี 2 ปัจจัยที่ศึกษา คือ ปัจจัยจากสายพันธุ์ของสุกร ได้แก่ สุกรหมยซาน กับสุกรภูพาน 1 และปัจจัยรูปแบบอาหาร ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับอาหารสำเร็จรูป และกลุ่มที่ได้รับอาหารตามวิถีของชาวบ้าน ที่เน้นจำพวกพืชผักที่หาได้ตามท้องถิ่น เช่น ผักบุ้ง ใบกระถิน หญ้าเนเปียร์หยวกกล้วย พร้อมกับการเสริมอาหารสำเร็จรูป 25% สถานที่เลี้ยง ณ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์

การเก็บบันทึกข้อมูล

1) ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

บันทึกข้อมูลน้ำหนักเริ่มต้น น้ำหนักในช่วงอายุ จนถึงน้ำหนักสุดท้าย จากนั้นนำข้อมูลทีบันทึกมาวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (average daily gain, ADG)

2) ลักษณะซาก

ทำการชำแหละซากเมื่อสุกรมีน้ำหนักตัว

ประมาณ 60-70 กิโลกรัม (5 เดือน) จึงทำการสุ่มสุกรที่มีน้ำหนักใกล้เคียงมาทดสอบลักษณะซาก 8 ตัว ก่อนการชำแหละซากทำการอดอาหารสัตว์ทดลองเป็นเวลาอย่างน้อย 12 ชั่วโมง จากนั้นบันทึกน้ำหนักตัวที่มีชีวิตครั้งสุดท้าย ซึ่งน้ำหนักซาก วัดค่าความหนาไขมันสันหลัง และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันเพื่อนำมาคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ซาก (Carcass percentage) และ เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (Lean percentage) วัดค่าความหนาไขมันสันหลัง (back fat thickness), และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (loin eye area)

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากทำการวิเคราะห์หาค่าผลของ covariate ของน้ำหนักเริ่มต้นและน้ำหนักสุดท้าย ไม่มีผลต่อกลุ่มทดลอง จึงวิเคราะห์ข้อมูล ADG และข้อมูลลักษณะซาก โดยวิธีการวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน (Analysis of variance) จากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT หรือ DUNCAN) โดยโปรแกรม SAS version 9.0 (SAS Institute, 2002)

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ประสิทธิภาพการเจริญเติบโต

ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันของสุกรพันธุ์หมยซาน และสุกรพันธุ์ภูพาน 1 ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูป 100% และอาหารในรูปแบบวิถีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% เมื่อสิ้นสุดการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของสุกรทั้งสองสายพันธุ์ที่ได้รับอาหารทั้งสองรูปแบบมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ในกลุ่มสุกรพันธุ์หมยซานที่ได้รับอาหารสำเร็จรูป 100% และอาหารในรูปแบบวิถีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน 427.75 และ 504.25 กรัมต่อวันตามลำดับ และในกลุ่มสุกรพันธุ์ภูพาน 1 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน 439.33 และ 463.00 กรัมต่อวัน ตามลำดับ (Table1) สอดคล้องกับการรายงานการเลี้ยงสุกรพื้นเมืองในประเทศยังการี โดยการเลี้ยงสุกรพื้นเมืองพันธุ์ Mangalitza พบ

ว่าการให้สัตว์ได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารครบถ้วนสมบูรณ์ การเจริญเติบโตของสุกรไม่แตกต่างจากสุกรที่ได้รับคุณค่าทางอาหารที่ลดลง และเมื่อเลี้ยงสุกรถึงน้ำหนัก 100 กิโลกรัม อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันของสุกรทั้ง 2 กลุ่มมีค่าใกล้เคียงกันโดยพบว่า กลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่า มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน 459.00 กรัมต่อวัน และกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการลดลง อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 456.00 กรัมต่อวัน (Gundel et al., 2006) นอกจากนี้มีการศึกษาระบบการเลี้ยงสุกรขุนของสุกรพื้นเมือง Prestice Black-Pied ของสาธารณรัฐเช็กที่ศึกษาในการเลี้ยงทั้ง 2 รูปแบบคือการให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสมบูรณ์ และกลุ่มที่ได้รับอาหารที่ลดปริมาณระดับโปรตีนพร้อมกับการให้พืชผักเพิ่มเติม เปรียบเทียบกับกลุ่ม

ลูกผสมทางการค้า พบว่ากลุ่มที่รับอาหารลดระดับโปรตีนและได้รับผักเพิ่มเติมด้วยนั้น ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตไม่ต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มที่ให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสมบูรณ์ สุกรพื้นเมือง Prestice Black-Pied ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตแตกต่างจากลูกผสมทางการค้า ซึ่งระบบการเลี้ยงสุกรขุน Prestice Black-Pied ในระบบอินทรีย์ ที่ได้รับอาหารที่มีการลดระดับของคุณค่าทางโภชนาการในอาหาร และมีการเสริมพืชผักต่าง ๆ ให้สุกรมีความเหมาะสมกว่าการเลี้ยงในระบบเชิงพาณิชย์ที่ได้รับอาหารที่มีโภชนาการครบถ้วน และมองเห็นถึงการสร้างผลิตภัณฑ์จากสายพันธุ์นี้ในรูปแบบการเลี้ยงแบบระบบอินทรีย์ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์และคุณภาพต่อไป (Dostálová et al. , 2012)

Table 1 Least-square means (LSmeans) for growth performance of Meishan and Phuphan I

Item	Meishan		Phuphan I		SEM	P-value
	Commercial	Conventional*	Commercial	Conventional*		
Initial weight (kg)	9.13	8.90	6.00	5.10	0.71	0.21
Final weight (kg)	67.51	73.12	65.50	61.64	2.04	0.20
Average daily gain (g/d)	427.75	504.25	439.33	463.00	15.57	0.37

* Mean with to use agricultural by product or natural feed in the area together with 25% commercial feed.

ลักษณะซาก

เมื่อสุกรขุนมีน้ำหนักถึง 70 กิโลกรัม (5 เดือน) พิจารณาน้ำหนักซาก เปอร์เซ็นต์ซาก และความหนาไขมันสันหลัง ของสุกรพันธุ์ภูพาน 1 ที่ได้รับอาหารแบบวิถีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% มีค่าสูงกว่าทั้ง 3 กลุ่ม ($P < 0.05$) ซึ่งมีน้ำหนักซาก เปอร์เซ็นต์ซาก และความหนาไขมันสันหลัง 49.50 กิโลกรัม, 67.21% และ 2.68 เซนติเมตร (Table 2) และพบว่าเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน ของสุกรพันธุ์หมุยซานและสุกรพันธุ์ภูพาน 1 ที่ได้รับอาหารทั้ง 2 รูปแบบ ไม่แตกต่างกัน

ทางสถิติ ($P > 0.05$) ซึ่งเปอร์เซ็นต์ซากเป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญที่ต้องการปรับปรุงให้สูงขึ้นโดยมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจการผลิตสุกรที่สามารถบอกถึงส่วนที่เหลือของไขมัน กระดูกที่ประกอบในตัวสัตว์หลังจากเชือด หากพิจารณาพื้นที่หน้าเนื้อสันของสุกรพันธุ์ภูพาน 1 ที่ได้รับอาหารแบบวิถีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% พบว่ามีค่ามากกว่าทุกกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่ได้ โดยพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันเป็นค่าที่สามารถบ่งชี้ปริมาณเนื้อแดงของซากสุกรได้

Table 2 Least-square means (LSmeans) for carcass traits of Meishan and Phuphan I

Item	Meishan		Phuphan I		SEM	P-value
	Commercial	Conventional*	Commercial	Conventional*		
Carcass weight (kg)	44.65 ^b	42.90 ^d	43.00 ^c	49.50 ^a	1.54	< 0.0001
Carcass (%)	64.69 ^c	58.95 ^d	65.61 ^b	67.21 ^a	1.28	< 0.0001
Lean percentage (%)	36.28	36.87	43.38	45.05	1.65	0.40
Back fat thickness (cm)	2.00 ^d	2.02 ^c	2.44 ^b	2.68 ^a	0.12	< 0.0001
Loin eye area (cm ²)	22.38	24.00	27.00	30.87	1.77	0.59

^{a, b, c, d} Mean in the same rows with different superscripts differ significant (p<0.05) ,

* Mean with to use agricultural by product or natural feed in the area together with 25% commercial feed.

ในการผลิตในส่วนของอาหารที่ใช้เลี้ยงตลอดระยะเวลา 5 เดือนนั้นพบว่า ต้นทุนของกลุ่มที่เลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป 100% ประมาณ 4,300.88 บาทต่อตัว ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่เลี้ยงวิธีชาวบ้านที่เสริมอาหารสำเร็จรูป 25% อยู่ที่ 1,433.63 บาทต่อตัว ซึ่งต่างกันประมาณ 3 เท่า และจากการศึกษาของสุกรทั้ง 2 สายพันธุ์ที่ได้รับอาหารทั้ง 2 รูปแบบมีประสิทธิภาพที่การเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน แม้พบว่าลักษณะซากแตกต่างกันแต่ในกลุ่มที่ได้รับอาหารแบบวิธีชาวบ้านมีเปอร์เซ็นต์ซากและ

น้ำหนักซากที่ดีกว่า แต่ทั้งนี้อาจจะขึ้นอยู่กับความเจริญเติบโต น้ำหนักมีชีวิต และพันธุ์ของสุกร(Gopinathan and Usha, 2011) แต่ถ้าหากเลือกใช้รูปแบบการเลี้ยงแบบวิธีชาวบ้าน โดยให้อาหารตามธรรมชาติที่มีตามท้องถิ่น เช่น ผักบุ้ง กระถิน หญ้าเนเปียร์ และพืชผักอื่นๆ ร่วมกับการเสริมด้วยอาหารสำเร็จรูป 25% จะช่วยลดต้นทุนการเตรียมอาหารได้มากกว่าการให้อาหารสำเร็จรูปเลี้ยงเพียงอย่างเดียวหรือการผสมอาหารเองที่ต้องมีการเตรียมหรือซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์อื่นๆ (Table 3)

Table 3 Comparison on feed cost in the experiment of Meishan / Phuphan I (1 animal)

Phase	Commercial 100%		Conventional*	
	Feed (kg.)	Cost (Bath)	Feed (kg.)	Cost (Bath)
Nursery pig	11.25	272.25	3.75	90.75
Growing pig	213.75	3,697.88	71.25	1,232.63
Finishing pig	22.50	330.75	7.50	110.25
Total	247.50	4,300.88	82.50	1,433.63

* Mean with to use agricultural by product or natural feed in the area together with 25% commercial feed.

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาประสิทธิภาพของสุกรพื้นเมืองและสุกรพื้นเมืองลูกผสม(สุกรภูพาน 1) ที่เลี้ยงแบบให้อาหารสำเร็จรูป 100% และเลี้ยงในรูปแบบวิธีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% อัตราการเจริญเติบโตของทั้งสุกรพันธุ์หมยซานและสุกรพันธุ์

ภูพาน 1 มีอัตราการเจริญเติบโตที่ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าสุกรพันธุ์ภูพาน 1 ที่เลี้ยงในรูปแบบวิธีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% มีน้ำหนักซากเปอร์เซ็นต์ซากดีกว่าทุกกลุ่ม และสิ่งที่น่าสนใจในงานทดลองนี้คือ สุกรพื้นเมืองที่เลี้ยงในรูปแบบวิธีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% มีประสิทธิภาพการเจริญเติบโตที่ไม่แตกต่างกันและ

บางลักษณะของลักษณะซากมีค่าสูงกว่าการให้อาหารสำเร็จรูป 100% จึงเป็นแนวทางแนะนำให้เกษตรกรผู้สนใจที่จะเลี้ยง สามารถเลี้ยงในรูปแบบวิธีชาวบ้านร่วมกับอาหารสำเร็จรูป 25% ส่วนสายพันธุ์ควรเป็นสายพันธุ์ลูกผสมหรือสายพันธุ์ที่พัฒนาจากการเจริญเติบโต การเลี้ยงดังกล่าวจะช่วยลดต้นทุนในการผลิตสุกรของเกษตรกรรายย่อยในชนบทต่อไป และจากข้อมูลประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและลักษณะซาก ในงานวิจัยต่อไปควรมีการศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนในกลุ่มการเจริญเติบโตและการสร้างและสะสมไขมันของสุกรพื้นเมืองและหาความสัมพันธ์ของยีนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาพันธุ์ให้ดีขึ้นและเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมของสุกรพื้นเมืองให้คงอยู่

คำขอบคุณ

งานวิจัยนี้ได้รับสนับสนุนจากมูลนิธิปิดทองหลังพระ สืบสานแนวพระราชดำริ ความร่วมมือกับคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และทุนวิจัยจากงบประมาณรายจ่ายปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จากศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (AG-BIO/61-001-017) ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- พงษ์ชาญ ณ ลำปาง . 2556a. การศึกษาลักษณะทางชีววิทยาและทางการผลิตที่สำคัญของสุกรพื้นเมือง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา
- พงษ์ชาญ ณ ลำปาง . 2556b. การปรับปรุงลักษณะซากของสุกรพันธุ์ไทยโดยการผสมข้ามสุกรป่า. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, นครราชสีมา
- งานศึกษาและพัฒนาด้านปศุสัตว์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร. 2555. คู่มือที่ 4 การเลี้ยงสุกรภูพาน. สกลนคร : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ งานศึกษาและพัฒนาด้านปศุสัตว์.
- Dostálová A., Koucký M., Vališ L., Šimečková M. 2012. Evaluation of fattening performance, carcass traits and meat characteristics of prestige black-pied pigs in the organic free-range and conventional system. Research in pig breeding. 6(2):15 – 19.
- Gopinathan A. and Usha A.P. 2011. Comparative evaluation of growth and carcass traits in large White Yorkshire, desi and their crossbred pigs. Indian J. Anim. Res., 45 (3): 203 - 206
- Gundel J, Hermán I, Regiusné MA, Mihok S and Bodó I 2006. Economic fattening of Mangalica. Állatt Takar. 55: 247-256.
- SAS Institute. 2002. SAS STAT User's Guide. Version 9.0. SAS Inst. Inc., Cary, NC.
- Vasupen, K. 2007. Nutritional studies in native, Thai Kadon pigs. Ph.D. Thesis. Department of Nutrition, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.