



รวมเล่มงานวิจัย

สุกรพันธุ์เหมยชาน ของกรมปศุสัตว์



ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา

กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์

ISBN 978-974-682-351-7

รวมเล่มงานวิจัยสู่เกษตรกรเหมยซานของกรมปศุสัตว์



คำนำ

กรมปศุสัตว์ได้ดูแลสุกรพันธุ์หมอยานซึ่งรัฐบาลสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้น้อมเกล้าฯ ถวาย แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อปี พ.ศ. 2524 และได้ทรงพระราชทานให้กรมปศุสัตว์รับมาดูแล กรมปศุสัตว์โดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในด้านต่างๆ เช่น สมรรถนะการผลิตของสุกรพันธุ์แท้ การจัดการเลี้ยงดู การศึกษาด้านการใช้อาหารหาคุณภาพต่ำ การนำไปผสมกับสุกรพันธุ์ต่างๆ เพื่อวิจัยการนำพันธุกรรมที่ดีเด่นของสุกรพันธุ์หมอยานไปใช้ประโยชน์ โดยได้มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในเอกสารวิชาการต่างๆ

จากการที่สุกรพันธุ์หมอยาน เป็นสุกรที่มีพันธุกรรมที่ดีเด่นในหลายๆด้าน เช่น ให้ลูกดก เลี้ยงลูกเก่ง เนื้อนุ่ม ส่งผลให้มีผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุกรพันธุ์หมอยานในประเทศไทยอยู่เสมอ แต่ไม่ได้ได้รับความสะดวกเนื่องจากผลงานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในวารสารหรือรายงานการประชุมซึ่งยากต่อการสืบค้น ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์วันครราชสีมาจึงได้รวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุกรพันธุ์หมอยาน ที่ดำเนินการโดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่นักวิจัย นิสิต นักศึกษา ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป ได้ใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาต่อยอด หรือศึกษาวิจัยในการนำพันธุกรรมของสุกรพันธุ์หมอยานไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วิศาล	ศรีสุริยะ
กมล	ฉวีวรรณ
วโรชา	จำปรัตน์
ภควรรณ	วิบูลย์ปิ่น

บรรณาธิการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทนำ	1
การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์ร็อกและหมยชาน 50 % และลูกผสมคูร์ร็อก 75 % และหมยชาน 25 %	5
การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์แท้หมยชานและสุกรลูกผสมหมยชาน	13
การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์ร็อก-หมยชานระดับสายเลือด 50 และ 75 เปอร์เซนต์	21
การศึกษาลักษณะในทางเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์หมยชานในประเทศไทย	27
ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ที่มีสายเลือดลาร์จไวท์ คูร์ร็อก และหมยชานต่างระดับ	37
ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 % และหมยชาน 75 % คูร์ร็อก 25 %	45
การปรับปรุงพันธุ์สุกรหมยชานและสุกรมิตรสัมพันธ์ 6. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมมิตรสัมพันธ์ (คูร์ร็อก-หมยชาน) ระดับสายเลือด 87.5 % และ 93.75 %	53
ลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์ร็อกหมยชานระดับสายเลือดต่างๆ	63
การปรับปรุงพันธุ์สุกรหมยชานและมิตรสัมพันธ์ 4. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ที่มีสายเลือดหมยชานต่างระดับ โดยใช้พ่อพันธุ์แลนด์เรซ	73

บทนำ

รัฐบาลสาธารณรัฐประชาชนจีนได้น้อมเกล้าฯ ถวายสุกรพันธุ์เหมยซาน แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2524 จำนวน 8 ตัว (เพศผู้ 4 ตัว เพศเมีย 4 ตัว) ในการนี้ได้ทรงพระราชทานให้กรมปศุสัตว์รับมาเลี้ยง เพื่อศึกษาวิจัยและขยายพันธุ์ที่หน่วยงานของกองบำรุงพันธุ์สัตว์

ข้อมูลประจำพันธุ์

สุกรพันธุ์เหมยซานเป็นสุกรพื้นเมืองของสาธารณรัฐประชาชนจีน มีลักษณะพันธุกรรมดีเด่นในด้านการให้ลูกดก เลี้ยงลูกเก่ง จำนวนลูกหย่านมสูง มีความทนทานต่อโรคและแมลง สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยได้ดี ใช้อาหารหยาบคุณภาพต่ำได้ดี เช่น เศษผัก เศษอาหาร วัตถุดิบที่เหลือใช้จากโรงงานอาหารสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง นอกจากนี้ยังพบว่าเป็นสุกรที่ให้เนื้อนุ่ม มีไขมันแทรกในกล้ามเนื้อ สุกรพันธุ์เหมยซานเป็นสุกรที่มีลักษณะลำตัวและขนมีสีดำ หน้าผากย่น ใบหูยาวและปรกหน้า มีเต้านมประมาณ 8-9 คู่ มีความสมบูรณ์พันธุ์และอายุเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่ม-สาวเร็ว เพศเมียเริ่มเป็นสัดครั้งแรกได้เมื่ออายุประมาณ 3-4 เดือน พ่อพันธุ์ที่โตเต็มที่มีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 195 กิโลกรัม และแม่พันธุ์มีน้ำหนักเฉลี่ย 175 กิโลกรัม ให้ลูกครอกละ 16-18 ตัว บางครั้งอาจพบว่ามีมากถึง 30 ตัว จากการวิจัยลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์เหมยซานที่เลี้ยงในสภาพแวดล้อมของไทย พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโต 390 กรัมต่อวัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 3.33 มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงต่ำประมาณ 21.39 % ไขมันและหนัง 17.40 % สามชั้น 21.98 % เมื่อเทียบกับน้ำหนักมีชีวิตที่ 100 กิโลกรัม ความหนาไขมันสันหลังหลังจากการศึกษาซาก 1.66 นิ้ว และมีซี่โครง 13 คู่ ลักษณะนิสัยทั่วไปจะเชื่อง การลุก-เดิน-นั่งค่อนข้างช้า การไล่ต้อนย้ายคอกค่อนข้างลำบากเนื่องจากสุกรไม่ค่อยเดิน แต่มีความอดทนต่อการเคลื่อนย้ายดีเยี่ยมแม้จะทำการขนส่งในระยะทางไกลก็ตาม

การศึกษาและงานวิจัยสุกรพันธุ์เหมยซานในประเทศไทย

เมื่อกรมปศุสัตว์ได้รับสุกรพันธุ์เหมยซานมาเลี้ยงดู ได้เริ่มดำเนินการศึกษาวิจัยสมรรถนะในด้านต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดการดูแล การใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมที่ดีเด่น โดยเฉพาะในด้านการให้ผลผลิตของสุกรเหมยซานพันธุ์แท้ และถูกผสมหมยซานกับสุกรพันธุ์ต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในด้านการจัดการ เช่น การศึกษาด้านพฤติกรรม การศึกษาด้านการใช้อาหารหยาบคุณภาพต่ำ ให้ลูกดก ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมสู่เกษตรกร ซึ่งได้พบว่าคุณลักษณะทางเศรษฐกิจต่างๆของสุกรพันธุ์เหมยซานต่ำกว่าสุกรพันธุ์ต่างๆ จากประเทศในแถบยุโรปและอเมริกา ตลอดจนมีไขมันที่หนา ส่งผลให้มีสมรรถนะในการให้ผลผลิตต่ำ ยกเว้นสมรรถนะในด้านการให้ลูกซึ่งสูงกว่าสุกรพันธุ์อื่นอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้สุกรพันธุ์เหมยซานยังมีลักษณะภายนอกที่ไม่สวยงามเหมือนสุกรทั่วไปที่นิยมเลี้ยงกัน คือมีสีดำ ผิวหนังและหน้า

สถานการณ์ของสุกรพันธุ์หมอยานในปัจจุบัน

ปัจจุบันสุกรหมอยานพันธุ์แท้ส่วนหนึ่งอยู่ในความดูแลของกรมปศุสัตว์ โดยกองบำรุงพันธุ์สัตว์ แต่มีจำนวนไม่มากนัก โดยมีการจัดการดูแลอยู่ที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์นครราชสีมา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ตาก อ.เมือง จ.ตาก และสถานีวิจัยทดสอบพันธุ์สัตว์สกลนคร และบางส่วนดูแลโดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดสกลนคร จากจำนวนที่ไม่มีการเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา และการใช้ประโยชน์จากลักษณะพันธุกรรมดีเด่นในด้านการให้ลูกในประเทศไทยยังไม่มากนัก สถานการณ์ของสุกรพันธุ์หมอยานพันธุ์แท้ในประเทศไทยในปัจจุบันจึงอยู่ในภาวะที่เสื่อมถอยหรือใกล้หมดไป

อนาคตของสุกรพันธุ์หมอยาน

จากลักษณะพันธุกรรมเด่นในด้านการให้ลูกดก ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตของสุกรและพัฒนาพันธุ์สุกรได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในสภาวะที่ต้นทุนการผลิตสูง ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดี หรือลักษณะการให้เนื้อนุ่มมีไขมันแทรก ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาพันธุ์สุกรเพื่อตลาดจำเพาะ (Niche Market) ซึ่งเป็นแนวโน้มที่กำลังได้รับความนิยมสูง เช่น ร้านอาหารรูปแบบเกาหลี ญี่ปุ่น เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากลักษณะพันธุกรรมเหล่านี้อย่างจริงจัง ให้เกิดผลชัดเจน นอกจากคุณสมบัติของพันธุกรรมเหล่านี้แล้ว ลักษณะที่มีไขมันสูงอาจถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านของพลังงานทดแทน ซึ่งนับวันพลังงานจะมีราคาแพงขึ้น การพัฒนาสุกรพันธุ์ที่ให้ไขมันสูง เหมาะนำไปผลิตไขมันสำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงาน อาจเป็นทางเลือกหนึ่งในอนาคต สุกรพันธุ์หมอยานยังคงมีความสำคัญและเหมาะสมกับเกษตรกรผู้ยากจนโดยเฉพาะชาวเขา ดังนั้นในอนาคต สุกรพันธุ์หมอยานยังคงมีความสำคัญ และเหมาะสมในการนำมาใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา นอกจากประเด็นการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมเหล่านี้แล้ว สิ่งที่ไม่ควรถูกละเลยคือการเก็บรักษาพันธุกรรมที่มีคุณค่านี้ไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นการเก็บรักษาในรูปแบบของธนาคารน้ำเชื้อ หรือธนาคารตัวอ่อน การทำโคลนนิ่ง หรือการเก็บรักษาในรูปแบบของสุกรมิวีต ซึ่งต้องรีบดำเนินการโดยด่วนเพื่อนำไปสู่การเก็บรักษาพันธุกรรมและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน



**การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมดอร์คและหมยชาน 50 %
และลูกผสมดอร์ค 75 % และหมยชาน 25 %**

**ตีพิมพ์ใน : รายงานผลการศึกษากดลองศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์กับกวาง ประจำปี 2528-29.
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 37-43. 2529.**

วัตถุประสงค์ของการทดลอง

เพื่อเป็นการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสม ซึ่งได้แก่อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ความหนาไขมันที่สันหลังคัวร์อกหมยชาน 50 % และลูกผสมคัวร์อก 75 % หมยชาน 25 % คุณภาพซากและศึกษาถึงต้นทุนการผลิตในด้านอาหารที่ใช้ทั้งหมดตลอดการทดลอง จากน้ำหนัก 20-90 กิโลกรัม

อุปกรณ์และวิธีการ

สัตว์ทดลอง

สุกรลูกผสมคัวร์อกหมยชาน 50 % และสุกรลูกผสมคัวร์อก 75 % หมยชาน 25 % คณะเพศจำนวนสายพันธุ์ละ 10 ตัว รวมทั้งหมด 20 ตัว น้ำหนักเริ่มทดลองประมาณ 20-90 กิโลกรัม

การเลี้ยงสุกร

คอกที่ใช้เลี้ยงสุกรทดลองขังเดี่ยว 1.2 x 2.0 ตารางเมตร แต่ละคอกมีรางอาหารอัตโนมัติ 30 x 30 x 60 ตารางเซนติเมตร มีที่ให้น้ำอัตโนมัติ อาหารที่ใช้เลี้ยงเป็นอาหารผสมสูตรเดียวตลอดการทดลอง ตามตารางแสดงไว้

แผนการทดลอง

แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) มี 2 Treatment คือ Treatment 1 สุกรลูกผสมคัวร์อกหมยชาน 50 % , Treatment 2 ลูกผสมคัวร์อก 75 % หมยชาน 25 % ใช้สุกร 1 ตัวต่อหนึ่งหน่วยการทดลอง มี Treatment ละ 10 ซ้ำ รวมสุกร 20 ตัว

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกน้ำหนักสุกรเมื่อเริ่มการทดลอง และชั่งน้ำหนักทุก ๆ 14 วัน ตลอดการทดลอง
2. บันทึกปริมาณอาหารที่กินทุกวันตลอดระยะเวลาทดลอง
3. วัดความหนาไขมันที่สันหลังของสุกรทุกตัว เมื่อน้ำหนักครบ 100 กิโลกรัม โดยใช้ไม้บรรทัดโลหะ (Probe) วัด 3 ตำแหน่ง แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
4. การทดลองสิ้นสุดเมื่อน้ำหนัก 90 กิโลกรัม และจะสุ่มสุกรเมื่อน้ำหนัก 100 กิโลกรัม Treatment ละ 2 ตัว (ผู้ 1 ตัว เมีย 1 ตัว) รวม 4 ตัว ไปทำการฆ่า เพื่อศึกษาคุณภาพซาก เพื่อหาเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (Analysis of Variance) (เจริญ, 2523) วิเคราะห์โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ I.B.M. ของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ กำแพงแสน โดยใช้โปรแกรมของสฟิเตอร์ ฟาร์รุงสาบ ปี 2527

ตารางที่ 2 สรุปผลการเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของสุกรลูกผสมคูร์โรคผสมชาน 50 % และสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 %

รายการ	คูร์โรคผสมชาน 50 %	คูร์โรค 75 % x เหมยชาน 25 %
1. จำนวนสุกรทดลอง (ตัว)	10	10
2. น้ำหนักเมื่อเริ่มทดลอง (กก.)	19.70	20.40
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	89.75	89.85
4. น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลอง (กก.)	70.05	69.45
5. อายุเมื่อเริ่มทดลอง (วัน)	73.00	79.80
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง (วัน)	139.50	143.20
7. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กก. (วัน)	212.50	223
8. อัตราการเจริญเติบโต/วัน (กรัม)	506.50	507.20
9. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	3.45	3.39
10. ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว/ตลอดการทดลอง (กก.)	241.34	234.92
11. ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว/วัน (กก.)	1.71	1.65
12. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-90 กก. (บาท)	1,254.95	1,221.58
13. ความหนาไขมันที่สันหลัง (นิ้ว)	1.39 ⁿ	1.19 ⁿ
14. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากน้ำหนักสุกรมีชีวิตก่อนฆ่า (%)	25.52	28.56
15. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงของสุกร (%)	34.14	38.55

หมายเหตุ - ลักษณะที่มีตัวอักษรเหมือนกันในแถวอน หมายถึง ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (P<0.01)

- ลักษณะที่ 14 และ 15 ได้จากการสุ่มสุกรจำนวน 8 ตัว
- เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงของสุกร (15) ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือ ไหล่ ขาหน้า สัน และขาหลัง หารด้วยน้ำหนักซากเย็น คูณด้วย 100
- ซากเย็น หมายถึง ซากสุกรหลังถูกฆ่าแล้ว ขูดเอาขนออก นำเอาเลือด, ตัดหัว, เอาเครื่องใน (ยกเว้นไต) ออกจากซาก แล้วเก็บซากในห้องเย็นที่อุณหภูมิ 34 °F ประมาณ 24 ชั่วโมง จึงนำออกมาชั่งน้ำหนักซากเย็น

สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลอง เมื่อพิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียจากลักษณะต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้ สุกรลูกผสมคูร์ร็อกหมยชาน 50 % จะมีอัตราการเจริญเติบโต และใช้ระยะเวลาจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัม ดีกว่าสุกรลูกผสมคูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 % ในขณะที่ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ความหนาไขมันที่สันหลัง ต้นทุนการผลิตและเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงของสุกรลูกผสมคูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 % ดีกว่า ดังนั้นสรุปว่าสุกรลูกผสมทั้งสองกลุ่ม คือคูร์ร็อกหมยชาน 50 % และคูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 % ใช้เป็นสายพันธุ์ที่เลี้ยงได้เหมาะสมกับเกษตรกรตามชนบทได้พอ ๆ กัน และสุกรลูกผสมคูร์ร็อกหมยชาน 50 % มีแนวโน้มจะเลี้ยงง่ายกว่า แต่คุณภาพซากจะด้อยกว่าคูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 %

คำนิยม

ขอขอบคุณนายเนรมิต สุขมณี ประจำศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ที่ให้คำปรึกษาแนะนำทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ 2526 การศึกษาพันธุ์หมยชาน เอกสารเผยแพร่ทางวิชาการงานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์ สัตว์ 17 หน้า
- จรัญ จันทลักขณา 2523 สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช กรุงเทพมหานคร 468 หน้า
- สัมฤทธิ์ แสนบัว 2527 การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์แท้หมยชานและสุกรลูกผสมหมยชาน เอกสารวิชาการงานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ 10 หน้า



**การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์แท้หมยซาน
และสุกรลูกผสมหมยซาน**

**ตีพิมพ์ใน : รายงานผลการศึกษากดลองศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์กับกวาง ประจำปี 2528-29.
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 44-52. 2529.**



**การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมดอร์ค-หมอยาน
ระดับสายเลือด 50 และ 75 เปอร์เซนต์**

**ตีพิมพ์ใน : ประมวลเรื่องการประชุมวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 6. วันที่ 7-9 มิถุนายน 2530.
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 354-360. 2530.**

จากการที่ได้นำสุกรพันธุ์หมยชาน ซึ่งเป็นสุกรจากสาธารณรัฐประชาชนจีนมาเลี้ยง พบว่ามีพันธุ์กรรมที่ดีหลายประการ ที่สำคัญคือ ให้ลูกคอก เป็นแม่ที่ดี มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารที่มีโภชนาต่ำ เป็นเนื้อได้ดี และจากการศึกษาเบื้องต้นที่หน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสุกรบางเขน พบว่าสุกรหมยชานพันธุ์แท้มีอัตราการเจริญเติบโต 400 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 3.33 ในส่วนของคุณภาพชากนั้น มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง 20 % ของน้ำหนักมีชีวิต และเมื่อได้ทดลองผสมพันธุ์เป็นลูกผสมกับสุกรพันธุ์คูร์อค แลนด์เรซ ลาร์จไวท์ สัมฤทธิ์และคณะ (2527) รายงานว่า สุกรลูกผสมคูร์อค-หมยชานมีอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารและระยะเวลาในการทำน้ำหนักจนถึง 100 กิโลกรัม ดีกว่าลูกผสมแลนด์เรซ หมยชาน, ลูกผสมลาร์จไวท์ หมยชาน และหมยชานพันธุ์แท้ ทำให้เกิดแนวทางการศึกษาต่อไปว่า ถ้ามีการเพิ่มสายเลือดคูร์อคให้เข้มข้นขึ้น เพื่อปรับปรุงพันธุ์ให้สุกรลูกผสมดังกล่าวมีคุณภาพดีขึ้นและมีความมุ่งหวังที่จะใช้คุณสมบัติดังกล่าวให้เป็นประโยชน์กับเกษตรกรที่มีการเลี้ยงสุกรในพื้นที่เกษตรล้าหลัง

วัตถุประสงค์ของการทดลอง

1. เพื่อเป็นการปรับปรุงพันธุ์สุกรหมยชานให้มีสายเลือดสุกรคูร์อคเพิ่มขึ้น
2. ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร คุณภาพซาก ความหนาของไขมันสันหลัง และต้นทุนการผลิตจากน้ำหนัก 20 กก.-100 กก. ของสุกรลูกผสมคูร์อคหมยชาน 50 % และลูกผสมหมยชาน 75 % คูร์อค 25 %

อุปกรณ์และวิธีการ

สัตว์ทดลอง

สุกรลูกผสมคูร์อคหมยชาน 50 % และสุกรลูกผสมคูร์อค 75 % หมยชาน 25 % สายพันธุ์ละ 10 ตัว รวมทั้งหมด 20 ตัว น้ำหนักเริ่มทดลองประมาณ 20 กิโลกรัม

การเลี้ยงสุกร

ใช้คอกขังเดี่ยว 1.2 x 2.0 เมตร แต่ละคอกมีรางอาหารประจำคอก มีที่ให้ให้น้ำอัตโนมัติ อาหารที่ใช้เลี้ยงเป็นหัวอาหารผสมรำปลายข้าว ให้หัวอาหารสูตรเดียวตลอดการทดลองตามตารางที่แสดง

แผนการทดลอง

แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) มี 2 Treatment คือ

Treatment ที่ 1 สุกรลูกผสมคูร์อคหมยชาน 50 %

Treatment ที่ 2 สุกรลูกผสมคูร์อค 75 % หมยชาน 25 % ใช้สุกร 1 ตัว ต่อหนึ่งหน่วยการทดลอง มี Treatment ละ 10 ซ้ำ รวมสุกร 20 ตัว

2. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร

พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 % มีประสิทธิภาพการใช้อาหารในระดับเดียวกับสุกรลูกผสมคูร์โรคเหมยชาน 50 % คือ 3.58 และ 3.53 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากช่วงเวลาสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 % ที่ใช้ในการทำน้ำหนักถึง 100 กิโลกรัม กินระยะเวลาสั้นกว่าสุกรลูกผสมเหมยชานคูร์โรค 75 % จึงทำให้ประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่แตกต่างกัน

3. ความหนาไขมันที่สันหลัง

พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 % ไขมันที่สันหลังบางกว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคเหมยชาน 50 % คือ 1.25 นิ้ว และ 1.6 นิ้ว ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากสุกรพันธุ์คูร์โรคเจอร์ซีย์มีไขมันที่สันหลังบางกว่าพันธุ์เหมยชาน ดังนั้นสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 % จึงมีไขมันที่สันหลังบางกว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคเหมยชาน 50 % ตามสายเลือดพันธุ์คูร์โรคที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 สรุปผลการเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรลูกผสมคูร์โรคเหมยชาน 50 % และคูร์โรค 75 % เหมยชาน 25 %

รายการ	คูร์โรค-เหมยชาน 50 %	คูร์โรค 75% เหมยชาน 25 %
1. จำนวนสุกรทดลอง	10	10
2. น้ำหนักเมื่อเริ่มทดลอง	28	24.35
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง	100.5	101.66
4. น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลอง	72.5	77.31
5. อายุเมื่อเริ่มทดลอง	117	109
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง	113	144
7. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 100 กก.	230	253.8
8. อัตราการเจริญเติบโต	642	537
9. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร	3.53	3.58
10. ปริมาณอาหารที่กิน	2.27	1.92
11. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-100 กก.	1,090.55	1,178.38
12. ความหนาไขมันที่สันหลัง	4.18	3.49
13. เปอร์เซ็นต์ซาก	70.98	68.23
14. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง	37.54	40.65

$$\text{คิดจาก } \frac{\text{น.น. เนื้อแดง}}{\text{น.น. ซากเย็น}} \times 100$$



การศึกษาลักษณะในทางเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์หมวยซานในประเทศไทย

**ตีพิมพ์ใน : รายงานผลการทดลอง ประจำปี 2530-2531. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 7-23. 2531.**

คำนำ

สุกรพันธุ์หมยซานเป็นสุกรพันธุ์ชั้นเยี่ยมของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีนแดง) เลี้ยงแพร่หลายในมณฑลเซียงไฮ้ มีลักษณะพันธุกรรมที่ดีเด่นหลายประการ ที่สำคัญคือ การให้ลูกตก เป็นแม่ที่เลี้ยงลูกเก่ง ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของดินฟ้าอากาศ รวมทั้งเป็นสุกรที่กินอาหารได้แทบทุกชนิด เช่น เศษอาหาร เศษผัก เศษของเหลือจากโรงงานและโรงสี ตลอดจนหญ้าต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ลักษณะประจำพันธุ์ของสุกรพันธุ์หมยซาน มีลำตัวสีดำ หน้าผากย่น หนัวย่นและหนา ใบหูยาวใหญ่ปรกหน้า มีเต้านมประมาณ 16-18 เต้า เป็นหนุ่มเป็นสาวเร็ว เริ่มเป็นสัดตั้งแต่อายุ 3 เดือนครึ่ง พ่อพันธุ์ที่โตเต็มที่ น้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 140 กิโลกรัม แม่พันธุ์ที่โตเต็มที่ น้ำหนักเฉลี่ย 130 กิโลกรัม ให้ลูกตกขนาดของครอก 12-18 ตัว Panorama (1981) รายงานว่าสุกรหมยซานเป็นสุกรพันธุ์ของประเทศจีนแดง ที่สถาบันปรับปรุงพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์พื้นเมืองของประเทศ ได้คัดเลือกไว้ทำพันธุ์ เก็บน้ำเชื้อ Pei Lien Chaeng (1958) รายงานว่าสุกรพันธุ์หมยซาน เป็นสุกรพันธุ์เชื้อสายพันธุ์ไต้หวัน ซึ่งมีหน้าย่น หลังย่นหนา หูใหญ่ปรกหน้า สีดำ และบางตัวมีสีขาที่ข้อเท้าทั้ง 4 เท้า เป็นหนุ่มสาวเร็วขึ้น ให้ลูกตก ลูกครอกแรก 12 ตัว/ครอก และครอกต่อไปประมาณ 16 ตัว/ครอก จำนวนลูกของสุกรพันธุ์หมยซาน ครอกละ 20 ตัว ไม่ใช่เรื่องแปลกเลยมีให้เห็นบ่อยๆ ตามที่เคยจดบันทึกไว้ บางตัวมีลูกถึง 30 ตัว สุกรพันธุ์หมยซานนำเข้ามาในประเทศไทย เมื่อปี 2524 โดยรัฐบาลแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้น้อมเกล้าฯ ถวายสุกรพันธุ์หมยซาน จำนวน 4 คู่ แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อทรงเสด็จประพาสประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และได้พระราชทานสุกรจำนวนดังกล่าวให้แก่กรมปศุสัตว์ เป็นผู้รับผิดชอบเลี้ยงดู ขยายพันธุ์ และค้นคว้าเพื่อนำสุกรไปใช้ในโครงการชนบทยากจน ได้ทำการเลี้ยงดูและศึกษาที่สถานีสุกรบางเขน จังหวัดสระบุรี และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ในขั้นต้นก็ศึกษาพันธุ์แท้ก่อน และต่อมาก็ได้ทำการศึกษาลูกผสมพันธุ์หมยซานกับพันธุ์แท้ต่างประเทศ (คูร์ออก, แลนด์เรซ, ลาร์จไวท์) เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงสุกรต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อต้องการศึกษาและปรับปรุงพันธุ์สุกรพันธุ์หมยซานในแง่ของการให้ผลผลิต ตลอดจนลักษณะสำคัญทางเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร คุณภาพซากในสภาพแวดล้อมของประเทศไทย

สถานที่ทดลอง

1. สถานีทดสอบและวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรทับทวน จังหวัดสระบุรี
2. ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์หมยชาน ลูกผสมหมยชาน พันธุ์แท้แลนด์เรซ ลาร์จไวท์ และคูร์โรค

รายการ	หมยชาน	ลูกผสม หมยชาน	แลนด์เรซ	ลาร์จไวท์	คูร์โรค
1. จำนวนครอก	80	41	106	104	90
2. จำนวนลูกสุกรเมื่อคลอด เฉลี่ยต่อครอก	12.86	12.02	8.91	9.54	8.83
3. จำนวนลูกสุกรคลอดมีชีวิต เฉลี่ยต่อครอก	11.44	11.15	8.32	8.69	7.74
4. น.น. แรกคลอด เฉลี่ยต่อครอก	11.99	12.40	11.98	12.06	11.31
5. น.น. แรกคลอดเฉลี่ยต่อตัว	0.95	1.12	1.45	1.42	1.60
6. จำนวนลูกเมื่อ 3 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อครอก	9.87	9.88	7.29	7.12	6.21
7. จำนวนลูกเมื่อ 5 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อครอก	9.73	9.73	7.03	7.02	5.85
8. น.น. เมื่อ 3 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อครอก	36.64	45.11	34.78	32.18	26.07
9. น.น. เมื่อ 3 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อตัว	3.68	4.53	4.72	4.58	4.11
10. น.น. เมื่อ 5 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อครอก	53.15	72.09	51.09	49.35	35.56
11. น.น. เมื่อ 5 สัปดาห์ เฉลี่ยต่อตัว	5.48	7.27	7.15	7.86	6.51

แหล่งที่มา จากรายงานผลงานประจำปี ของหน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสุกรบางเขน ปี 2527, 2528, 2529

ผลการทดลองและวิเคราะห์

จากผลการทดลองในการให้ผลผลิตของแม่สุกรพันธุ์แท้หมยชาน, ลูกผสมหมยชาน, แลนด์เรซ, ลาร์จไวท์ และคูร์โรค พบว่าผลผลิตของสุกรพันธุ์แท้หมยชานสูงสุด (จากตารางที่ 1) รองลงไปได้แก่ ลูกผสมหมยชาน, ลาร์จไวท์, แลนด์เรซ และคูร์โรค โดยแม่พันธุ์แท้หมยชานให้ลูกเมื่อคลอด 12.86 ตัว/ครอก ลูกมีชีวิตเมื่อคลอด 11.44 ตัว/ครอก และหย่านมเมื่อ 5 สัปดาห์ 9.73 ตัว/ครอก และในขณะเดียวกันแม่สุกรลูกผสมหมยชาน การให้ลูกอยู่ในเกณฑ์ดีมาก คือให้ลูกเมื่อคลอด 12.02 ตัว/ครอก ลูกมีชีวิตเมื่อคลอด 11.15 ตัว/ครอก และหย่านมเมื่อ 5 สัปดาห์ 9.73 ตัว/ครอก ซึ่งทั้งสุกรพันธุ์แท้หมยชานและลูกผสมหมยชาน ให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์แท้ลาร์จไวท์, แลนด์เรซ, และคูร์โรค และหลายๆ ครอกของแม่สุกรพันธุ์แท้หมยชานให้ลูกตกถึง 18 ตัว (ตามตารางที่ 1 ลักษณะการให้ลูกและการเลี้ยงลูกของสุกรทุกพันธุ์ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากปี 2528 ได้ขนย้ายสุกรจากหน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสุกรบางเขน กรุงเทพฯ ไปยังศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทบกวาง ทำให้มีปัญหาเรื่องการขนย้ายและการจัดการชั่วคราวระยะหนึ่ง) ลักษณะการให้ลูกตกนี้จะพ้องกับ Legaylt (1982) ผลผลิตของสุกรในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่าสุกรพันธุ์หมยชานให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์แท้อื่น กล่าวคือการให้ลูกมีชีวิตเมื่อคลอด 13.7 ตัว/ครอก หย่านม 13.1 ตัว/ครอก จากข้อมูลของสุกรพันธุ์หมยชานเกี่ยวกับการให้ลูกตก และการ

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากผลการทดลอง (ตารางที่ 2) พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชาน มีอัตราการเจริญเติบโต และอายุจากเกิดจนน้ำหนัก 90 กิโลกรัม ดีที่สุดรองลงไปได้แก่พันธุ์แลนด์เรชหมุยชาน, ลาร์จไวท์หมุยชาน และหมุยชานแท้ ในระหว่างคูร์โรคหมุยชานและแลนด์เรชหมุยชาน ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ แต่แตกต่างกันในทางสถิติลูกผสมลาร์จไวท์หมุยชาน ($P < 0.05$) และแตกต่างกับพันธุ์แท้หมุยชานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ส่วนประสิทธิภาพการใช้อาหารและต้นทุนการผลิตตลอดการทดลองตั้งแต่ 20-90 กิโลกรัม (คิดจากปริมาณอาหารที่สุกรกินต่อตัวตลอดการทดลอง) พบว่าสุกรลูกผสมแลนด์เรชหมุยชาน และคูร์โรคหมุยชานใกล้เคียงกันและมีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับลาร์จไวท์หมุยชาน และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งในทางสถิติกับหมุยชานพันธุ์แท้ ส่วนความหนาไขมัน และเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง คิดเทียบจากน้ำหนักสุกรมีชีวิตก่อนฆ่า สุกรลูกผสมทั้งสามกลุ่ม ใกล้เคียงกันไม่มีความแตกต่างในทางสถิติ และทั้งสามกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับหมุยชานพันธุ์แท้ จึงพอสรุปได้ว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชานจะมีข้อได้เปรียบที่สุดกล่าวคือ การเจริญเติบโต และอายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัม ดีกว่ากลุ่มอื่นๆ แม้ว่าประสิทธิภาพการใช้อาหารและไขมันสันหลัง จะด้อยกว่ากลุ่มอื่นเล็กน้อยก็ตาม และประกอบกับรูปร่างลักษณะของสุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชานแข็งแรงบีบกิน และสีดำเข้มเป็นมัน และเลี้ยงง่ายกว่ากลุ่มอื่นอย่างเห็นได้ชัดเจน ส่วนรองลงมาได้แก่สุกรลูกผสมแลนด์เรชหมุยชาน (สีขาวมีจุดดำ) และลาร์จไวท์หมุยชาน (สีขาวจุดดำ) สุกรลูกผสมทั้งสามกลุ่มนี้ จะดีกว่าสุกรพันธุ์แท้หมุยชานเกือบทุกด้าน จากผลการทดลองนี้ พอเป็นแนวทางเบื้องต้นที่จะปรับปรุงพันธุ์แท้หมุยชานให้ดีขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสุกรลูกผสมหมุยชานต่อไป

จากผลการทดลอง (ตารางที่ 3) พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชาน 50 % มีอัตราการเจริญเติบโต และอายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัม ดีกว่า คูร์โรค 75 % หมุยชาน 25 % แต่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ส่วนประสิทธิภาพการใช้อาหารและต้นทุนการผลิตสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % หมุยชาน 25 % ดีกว่า แต่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ สำหรับความหนาไขมันสันหลัง พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % หมุยชาน 25 % มีไขมันที่สันหลังบางกว่า สุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชาน 50 % อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) ส่วนเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงของซากก็เช่นเดียวกันกับความหนาไขมัน คือ ลูกผสมคูร์โรค 75 % หมุยชาน 25 % มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงกว่า แสดงว่าลักษณะปริมาณเนื้อแดงของสุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชาน สามารถปรับปรุงให้สูงขึ้นได้ ถ้ามีเลือดของสายพันธุ์คูร์โรคเข้มข้นขึ้น พอสรุปได้ว่าสุกรลูกผสมทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ยกเว้นเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง ที่ลูกผสมคูร์โรค 75 % หมุยชาน 25 % ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงกว่า แต่สุกรลูกผสมคูร์โรคหมุยชาน 50 % มีแนวโน้มจะเลี้ยงง่ายและโตเร็วกว่า

คำนิยม

ขอขอบคุณอาจารย์สุพัทธ์ ฟ้ารุ่งแสง, นายศรีสุวรรณ ชมชัย และนายเนรมิต สุขมณี ประจำศูนย์วิจัย และฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และขอขอบคุณ นายคมจักร พิชัยณรงค์สงคราม หัวหน้างานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ที่ให้คำแนะนำ

เอกสารอ้างอิง

- Pei-Lien Cheng. 1985. China Pig Breeds. World animal Review No. 56. 133 N 0049-8025: 33-39.
Panorama special. 1981. China, China. Pig International. April Volume 11 No 3: 18-23.
Legault and Caritez. 1983. An Assessment of China Breeds. Pig International. August Volume 13 No 8: 28-29.



**ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ที่มีสายเลือด
ลาร์จไวท์ ดุริค และหมยซาน ต่างระดับ**

**ตีพิมพ์ใน : รายงานผลการทดลอง ประจำปี 2530-2531. กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 15-21. 2531.**

คำนำ

จากการศึกษาปรับปรุงสุกรพันธุ์หมยชาน ซึ่งเป็นพันธุ์สุกรที่ให้ลูกดกเลี้ยงลูกเก่ง แต่มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ และเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงน้อย ให้ลักษณะการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารและคุณภาพซากให้สูงขึ้นนั้น สัมฤทธิ์ และคณะ (2527) ได้ทำการผสมข้ามพันธุ์กับพันธุ์คูรีอก แลนด์เรซ และลาร์จไวท์ พบว่าสุกรลูกผสมคูรีอกหมยชานมีอัตราการเจริญเติบโตดีที่สุด รองลงไปได้แก่ หมยชาน แลนด์เรซ, หมยชานลาร์จไวท์ และหมยชานพันธุ์แท้ เป็น 621.88, 616.63, 573.75 และ 472.63 กรัม ตามลำดับ จากการที่พบว่าลูกผสมของพันธุ์หมยชาน มีลักษณะการเจริญเติบโตที่ดีกว่าพันธุ์แท้ให้เห็นได้ชัด และลูกผสมคูรีอกหมยชาน ก็เป็นลูกผสมที่ดีที่สุดรวมทั้งอัตราการเจริญเติบโต และความแข็งแรง ดังนั้น สุภาวัลย์และคณะ (2529) ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบลูกผสมคูรีอกหมยชาน 50 % และคูรีอก 75 % หมยชาน 25 % ในขณะที่ลูกผสมคูรีอก 75 % หมยชาน 25 % มีประสิทธิภาพการใช้อาหารและความหนาไขมันสันหลัง ตลอดจนคุณภาพซากดีกว่าลูกผสมคูรีอกหมยชาน 50 % อย่างไรก็ตามกรมปศุสัตว์ เมื่อปี พ.ศ.2528 ได้นำสุกรลูกผสมคูรีอกหมยชาน 50 % และคูรีอก 75 % หมยชาน 25 % ไปส่งเสริมให้เกษตรกรทั่วประเทศเลี้ยงแพร่ขยายพันธุ์ ซึ่งสีของสุกรลูกผสมคูรีอกหมยชาน 50 % จะมีสีดำเข้ม หนึ่งบางบ้างเล็กน้อย และลูกผสมคูรีอก 75 % หมยชาน 25 % จะมีสีดำทั้งตัวและแดงทั้งตัว อย่างละ 50 % ของลูกในแต่ละครอก ปัญหาที่พบในการจำหน่ายลูกสุกรลูกผสมที่มีสีดำ พ่อค้ามักจะให้ราคาต่ำเพราะไม่ชอบสุกรดำ ดังนั้นถ้าหากใช้พ่อพันธุ์ลาร์จไวท์ผสมกับแม่คูรีอกหมยชาน 50 % และคูรีอก 75 % หมยชาน 25 % ก็จะได้ลูกออกมาสีขาว มีจุดดำจางๆ เป็นหย่อมๆ ซึ่งก็น่าจะทำให้เกษตรกรที่มีสุกรลูกผสมหมยชานอยู่แล้วสามารถผลิตสุกรขุนสำหรับการบริโภค และสามารถจำหน่ายสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกรได้

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่การเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารและคุณภาพซากของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ ที่มีเลือดพันธุ์หมยชานต่างระดับ

อุปกรณ์และวิธีการ

สัตว์ทดลอง

ใช้สุกรลูกผสมลาร์จไวท์-คูรีอกหมยชาน 50 % และลาร์จไวท์ คูรีอก 75 % หมยชาน 25 % จำนวนสายพันธุ์ละ 16 ตัว (ผู้ 8 ตัว เมีย 8 ตัว) รวมทั้งสิ้น 32 ตัว เริ่มทดลองน้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม ถึงน้ำหนักสุดท้ายประมาณ 90 กิโลกรัม

ตารางที่ 1 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลองในระยะต่างๆ จาก 20-100 กิโลกรัม

รายการ	สูตร 1	สูตร 2
	20 กก.-60 กก.	60 กก.-90 กก.
1. ปลาขี้ขาว	62.0	67.0
2. รำสด	10.0	10.0
3. ปลาป่น	6.0	5.0
4. กากถั่วเหลือง (สกัด)	20.0	16.0
5. เกล็ด	0.5	0.5
6. ไคแคลเซียมฟอสเฟต	1.0	1.0
7. ไวตามินแร่ธาตุ	0.5	0.5
รวม	100	100
โปรตีน	17.50	15.80
พลังงาน แคลอรี	3,240	3,273
แคลเซียม	0.81	0.72
ฟอสฟอรัส	1.59	1.62

หมายเหตุ	ปลาขี้ขาว	โปรตีน	8 %	ราคา กก. ละ	4.70	บาท
	รำละเอียด	โปรตีน	12 %	ราคา กก. ละ	3.70	บาท
	ปลาป่น	โปรตีน	55 %	ราคา กก. ละ	12.60	บาท
	กากถั่วเหลือง	โปรตีน	42 %	ราคา กก. ละ	9.00	บาท
	ไคแคลเซียม			ราคา กก. ละ	9.00	บาท
	ไวตามินแร่ธาตุ			ราคา กก. ละ	65.00	บาท
	เฉลี่ยราคาอาหาร			ราคา กก. ละ	6.14	บาท

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรลูกผสมลาร์จไวท์-คูร์ร็อกหมยชานและลูกผสมลาร์จไวท์ - คูร์ร็อก 75 % หมยชาน 25 %

รายการ	ลาร์จไวท์-คูร์ร็อก	ลาร์จไวท์-คูร์ร็อก	เฉลี่ย
	หมยชาน 50 %	75 % หมยชาน 25 %	
1. จำนวนสัตว์เข้าทดลอง (ตัว)	16	16	16
2. น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	19.72	20.81	20.27
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	90.81	90.47	90.64
4. น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	71.09	69.66	70.38
5. อายุที่เริ่มทดลอง (วัน)	64.31	67.88	66.10
6. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง (วัน)	91.33	96.44	93.89
7. อายุจากเกิดจนถึงน้ำหนัก 90 กก. ¹ (วัน)	155.54 ⁿ	163.75 ^u	150.65
8. อัตราการเจริญเติบโต (กรัม)	781	731	756
9. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	2.82	2.97	2.90
10. ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวตลอดการทดลอง (กก.)	200.54	206.98	203.76
11. ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว/วัน (กก.)	2.19	2.17	2.18
12. ความหนาไขมันสันหลัง (นิ้ว)	1.15	1.08	1.12
13. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20 - 90 กิโลกรัม (บาท)	1,231.32	1,270.86	1,251.09
14. เปอร์เซ็นต์ซาก ² (%)	76.78	77.34	77.06
15. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากมีชีวิตก่อนฆ่า (%)	28.28	28.81	28.52
16. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงซาก ³ (%)	36.76	37.25	37.01
17. พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (ซม. ³)	36.06	34.77	35.42

¹อักษรที่ต่างกัน หมายถึง มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

²ได้จากการสุ่มสุกร 16 ตัว เปอร์เซ็นต์ซาก หมายถึง (สุกรขุน ตัดหัว เอาเลือดและเครื่องในออก ยกเว้นไต และมันเปลว) หารด้วยน้ำหนักก่อนฆ่า x100 ซากเย็นเก็บไว้ในห้องเย็น อุณหภูมิ 3-5 องศาเซลเซียส ประมาณ 18-24 ชั่วโมง แล้วจึงนำออกมาชั่งซากเย็น

³ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือ ไหล่, ขาหน้า, ขาหลัง และเนื้อสัน หารด้วยน้ำหนักซากเย็น x 100



**ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมดูร์โรค 75 % หมอยชาน 25 %
และหมอยชาน 75 % ดูร์โรค 25 %**

**ตีพิมพ์ใน : รายงานผลการศึกษาและทดลองรายงานศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์กับกวาง
ประจำปี 2530-2531. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
หน้า 23-35. 2531.**

คำนำ

สุกรเป็นอาหารของชาวเอเชียและเลี้ยงกันมากในทุกประเทศ การเลี้ยงสุกรเป็นการค้าในปัจจุบันเป็นสุกรพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์ลาร์จไวท์ พันธุ์แลนด์เรซ พันธุ์คูร์โรค พันธุ์สุกรนับเป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงสุกร พันธุ์สุกรเกิดขึ้นด้วยสาเหตุ 3 ประการ คือ ความต้องการของผู้บริโภค ลักษณะหรือคุณสมบัติของอาหารที่จะหาได้ง่าย หรือมีเพียงพอที่จะนำมาเลี้ยงสุกร และความต้องการหรือจุดประสงค์ของนักผสมพันธุ์ ในพื้นที่เกษตรล้าหลังเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจะประสบปัญหาในด้านพันธุ์สุกร และอาหารที่จะใช้เลี้ยงดู กล่าวคือ พันธุ์สุกรที่ใช้เลี้ยงมักจะเป็นพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งมีประสิทธิภาพการใช้อาหารต่ำทำให้เจริญเติบโตช้าหรือบางครั้งเกษตรกรไปซื้อสุกรลูกผสมซึ่งมีความต้องการโภชนะสูงสำหรับค้ำรังชีพและเจริญเติบโต แต่เกษตรกรนำมาเลี้ยงด้วยอาหารที่โภชนะค่อนข้างต่ำทำให้ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

สุกรพันธุ์หมอยาน เป็นสุกรจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีลักษณะพันธุกรรมที่ดีหลายประการที่สำคัญคือ ให้ลูกตก เป็นแม่ที่ดี มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารที่มีโภชนะต่ำเป็นเนื้อได้ดี จากการศึกษาเบื้องต้นที่หน่วยส่งเสริมการเลี้ยงสุกรบางเขน พบว่าสุกรหมอยานพันธุ์แท้มีอัตราการเจริญเติบโต 400 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 3.33 ในส่วนของคุณภาพซาก มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง 20 % ของน้ำหนักมีชีวิต สัมฤทธิ์ และคณะ (2527) รายงานว่า เมื่อทดลองผสมพันธุ์เป็นลูกผสมกับสุกรพันธุ์คูร์โรค ลาร์จไวท์ และแลนด์เรซ สุกรลูกผสมคูร์โรค-หมอยาน มีอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร และระยะเวลาในการทำน้ำหนักรวมถึง 100 กิโลกรัม ดีกว่าลูกผสมลาร์จไวท์หมอยาน และลูกผสมแลนด์เรซหมอยาน และเมื่อเพิ่มสายเลือดพันธุ์คูร์โรคให้มากขึ้นเป็น 75 % คูร์โรค เปรียบเทียบกับ 50 % คูร์โรค สุภาวัลย์ และคณะ (2530) รายงานว่า สุกรลูกผสมคูร์โรคหมอยาน 50 % มีอัตราการเจริญเติบโต และระยะเวลาในการทำน้ำหนักรวมถึง 100 กิโลกรัม ดีกว่าสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % หมอยาน 25 % และสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % หมอยาน 25 % มีประสิทธิภาพการใช้อาหารอยู่ในเกณฑ์เดียวกับสุกรลูกผสมคูร์โรคหมอยาน 50 % แต่มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเมื่อคิดเทียบจากน้ำหนักซากเย็นสูงกว่า ดังนั้นจึงทำให้เกิดแนวทางการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสุกรลูกผสมคูร์โรค 75 % หมอยาน 25 % กับสุกรลูกผสมหมอยาน 75 % คูร์โรค 25 % ในลักษณะทางเศรษฐกิจ และมีความมุ่งหวังที่จะนำผลดังกล่าวไปใช้ให้เป็นประโยชน์กับเกษตรกรที่มีการเลี้ยงสุกรในพื้นที่เกษตรล้าหลัง ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้ให้การสนับสนุนในด้านพันธุ์สุกรอยู่ทุกจังหวัด

เวลาและสถานที่ในการทดลอง

ทำการทดลองที่สถานีทดสอบและวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกร อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ใช้เวลาดทดลองระหว่างเดือนมีนาคม – ธันวาคม 2530 รวม 10 เดือน

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

1. อัตราการเจริญเติบโต จากผลการทดลองพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของสุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % ดีกว่าลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือ 565.38 กรัม และ 496.38 กรัม ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) แต่ปริมาณอาหารที่กินตลอดการทดลองนั้น สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % ใช้น้อยกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือ 217.95 กิโลกรัม และ 255.73 กิโลกรัม ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนวันที่ใช้ในการเจริญเติบโตจนน้ำหนักถึง 90 กิโลกรัม นั้นเร็วกว่า คือ 190 วัน และ 210 วัน ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$)

2. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร พบว่าสุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือ 3.11 และ 3.58 ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) โดยมีปริมาณอาหารที่กิน/ตัว/วัน เป็น 1.76 กิโลกรัม และ 1.77 กิโลกรัม ตามลำดับ

3. ความหนาไขมันสันหลัง สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % มีไขมันที่สันหลังบางกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือ 2.75 ซม. และ 3.53 ซม. ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) ทั้งนี้เนื่องจากสุกรพันธุ์คูรีอคมีไขมันที่สันหลังบางกว่าพันธุ์เหมยชาน

4. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 90 กิโลกรัม สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % ใช้เวลาสั้นกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือใช้เวลา 190 วัน และ 210 วัน ตามลำดับ ความแตกต่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) ทั้งนี้เนื่องจากสุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 %

5. ต้นทุนค่าอาหารตลอดการทดลองตั้งแต่ 20-90 กิโลกรัม ตลอดการทดลองพบว่า สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % และสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % กินอาหารต่อตัวต่อวันในปริมาณที่เท่ากัน คือ 1.76 กิโลกรัม/วัน และ 1.77 กิโลกรัม/วัน แต่สุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำกว่าสุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % ทำให้จำนวนวันที่ใช้ในการทำน้ำหนักเพิ่มขึ้น มีผลให้ต้นทุนค่าอาหารสูงกว่าตัวละ 231.97 บาท

6. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง คิดเทียบจากน้ำหนักซากเย็น สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยชาน 25 % มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงกว่าสุกรลูกผสมเหมยชาน 75 % คูรีอค 25 % คือ 34.79 % และ 28.62 % ตามลำดับ



การปรับปรุงพันธุ์สุกรหมอยานและสุกรมิตรสัมพันธ์
6. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมมิตรสัมพันธ์ (ดูรีดค-หมอยาน)
ระดับสายเลือด 87.5 % และ 93.75 %

ตีพิมพ์ใน : รายงานผลงานทางวิชาการสาขาปศุสัตว์ (การปรับปรุงพันธุ์การจัดการและผลิตภัณฑ์สัตว์)
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 101-107. 2532.

คำนำ

สุกรพันธุ์หมยชานถูกนำเข้ามาในประเทศไทยเมื่อปี 2524 จากการศึกษาเบื้องต้นเมื่อปี 2525 พบว่า ให้ลูกแรกเกิดเฉลี่ย 15 ตัวต่อครอก หย่านมเฉลี่ย 11 ตัวต่อครอก อัตราการเจริญเติบโต 400 กรัมต่อวัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 3.33 ไขมันสันหลัง 1.53 นิ้ว และมีเนื้อแดง 20% เมื่อคิดเทียบจากน้ำหนักสุกรมีชีวิต สัมฤทธิ์ และคณะ (2527) ทดลองปรับปรุงลักษณะทางเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้น โดยการผสมข้ามพันธุ์กับพ่อสุกรพันธุ์คูร์โรคแลนค์เรซและลาร์จไวท์ พบว่าลูกผสมคูร์โรคหมยชาน มีอัตราการเจริญเติบโตและความแข็งแรงดีกว่าลูกผสมแลนค์เรซหมยชาน และลาร์จไวท์หมยชาน คือ 621.88, 616.63 และ 573.79 กรัม ตามลำดับ ต่อมาคมจักร และคณะ (2530) ได้ทำการทดลองต่อโดยการเพิ่มสายเลือดคูร์โรคให้เพิ่มมากขึ้นเป็น 50 %, 75 % และ 87.5 % ผลการทดลองพบว่า สุกรลูกผสมคูร์โรค 87.5% หมยชาน 12.5 % มีแนวโน้มดีกว่าสุกรลูกผสมคูร์โรค 75% หมยชาน 25 % และคูร์โรค 50 % หมยชาน 50% ดังนั้นจึงได้แนวทางที่จะศึกษาต่อโดยเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของพันธุ์คูร์โรคให้มากขึ้นอีก ทั้งนี้เพื่อที่จะสร้างสายพันธุ์ใหม่โดยให้มีเปอร์เซ็นต์ของพันธุ์คูร์โรคสูงขึ้น เพื่อให้สุกรลูกผสมที่ได้มีความสามารถในการเจริญเติบโตและเปอร์เซ็นต์ซากเพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันก็ยังคงลักษณะของการให้ลูกตก เลี้ยงลูกเก่งของสุกรพันธุ์หมยชานไว้

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ทำการวิเคราะห์และทดสอบความแตกต่างของข้อมูล โดยวิธี T-Test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAS (1986) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

เวลาและสถานที่ในการทดลอง

สถานที่ทดลองที่สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ปราจีนบุรี อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี และศึกษาคุณภาพซากที่โรงฆ่าสัตว์ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ใช้เวลาในการทดลองจากกรกฎาคม 2532-มิถุนายน 2533

ตารางที่ 1 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลองเมื่อสุกรมีน้ำหนัก 20-100 กิโลกรัม

รายการ		สูตรที่ 1	สูตรที่ 2
		น.น. สุกร 20 กก.-60 กก.	น.น. สุกร 60 กก.-100 กก.
1. ปลายข้าว	(กก.)	62.0	67.0
2. รำสด	(กก.)	10.0	10.0
3. ปลายป่น	(กก.)	6.0	5.0
4. กากถั่วเหลือง (สกัด)	(กก.)	20.0	16.0
5. เกลือ	(กก.)	0.5	0.5
6. ไคแคลเซียมฟอสเฟต	(กก.)	1.0	1.0
7. วิตามินแร่ธาตุ	(กก.)	0.5	0.5
รวม		100	100
โปรตีน	%	17.5	15.80
พลังงาน	แคลอรี	3,240	3,273

หมายเหตุ	ปลายข้าวโปรตีน 8 %	ราคา กก.ละ	4.50	บาท
	รำละเอียดโปรตีน 12 %	ราคา กก.ละ	4.30	บาท
	ปลายป่นโปรตีน 55 %	ราคา กก.ละ	14.50	บาท
	กากถั่วเหลืองโปรตีน 42 %	ราคา กก.ละ	9.00	บาท
	เกลือ	ราคา กก.ละ	2.00	บาท
	ไคแคลเซียม	ราคา กก.ละ	9.00	บาท
	วิตามินแร่ธาตุ	ราคา กก.ละ	65.00	บาท
	เฉลี่ยราคาอาหารกิโลกรัมละ	ราคา กก.ละ	6.18	บาท

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบลักษณะต่าง ๆ ของสุกรลูกผสมคูรีอค 87.50% เหมยซาน 12.5 % และคูรีอค 93.75% เหมยซาน 6.25 %

รายการ	คูรีอค 87.50%	คูรีอค 93.75%	เฉลี่ย
	เหมยซาน 12.5 %	เหมยซาน 6.25 %	
1. จำนวนสุกรเข้าทดลอง (ตัว)	8	8	-
2. น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	20.40	19.91	20.16
3. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	94.95	94.48	94.72
4. น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	74.50	74.56	74.53
5. อายุที่เริ่มทดลอง (วัน)	74.00	80.50	77.25
6. ระยะเวลาที่ใช้ทดลอง (วัน)	118.75	120.00	119.38
7. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 95 กิโลกรัม 1/ (วัน)	192.75	200.50 ^{N.S.}	196.63
8. อัตราการเจริญเติบโต (กรัม)	627.45	621.63 ^{N.S.}	624.54
9. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	2.79	2.88 ^{N.S.}	2.84
10. ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวตลอดการทดลอง (กก.)	208.71	214.85	211.78
11. ปริมาณอาหารที่กินต่อวันต่อตัว (กก.)	1.76	1.79	1.78
12. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-95 กิโลกรัม (บาท)	1,289.83	1,327.77	1,308.80
13. เปอร์เซ็นต์ซาก 2/ (%)	75.43	76.51 ^{N.S.}	75.97
14. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากมีชีวิตก่อนฆ่า (%)	32.93	32.75 ^{N.S.}	32.84
15. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงจากซากเย็น 3/ (%)	43.44	42.77 ^{N.S.}	43.11
16. พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (ตร.ซม.)	33.36	32.70 ^{N.S.}	33.03
17. น้ำหนักสุกรมีชีวิตก่อนฆ่า (กก.)	102.13	99.10	100.62

1/ N.S. หมายถึง ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

2/ ได้จากสุกรเพศผู้ตอนกลุ่มละ 4 ตัว รวมเป็น 8 ตัว เปอร์เซ็นต์ซาก หมายถึง น้ำหนักซากเย็นคูณด้วย 100 หารด้วยน้ำหนักสุกรก่อนฆ่า (น้ำหนักซากเย็น หมายถึง น้ำหนักสุกรหลังฆ่าคูณชน ตัดหัว เอาเลือด และเครื่องในออก ยกเว้นไต และมันเปลวเก็บไว้ในห้องเย็น 4 °C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง)

3/ ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือ ไหล่, ขาหน้า, ขาหลัง และเนื้อสัน คูณด้วย 100 หารด้วยน้ำหนักซากเย็น

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

เปรียบเทียบลักษณะของสุกรลูกผสมคูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.5 % กลุ่มที่ 1 และคูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % กลุ่มที่ 2 จากตารางที่ 2-3 ดังนี้

1. การให้ผลผลิตพบว่าแม่สุกรลูกผสมคูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % (แม่ F₁) ให้ผลผลิตใกล้เคียงกับแม่สุกรลูกผสมคูร์โรค 75% เหมยซาน 25 % (แม่ F₂) คือให้ลูกเฉลี่ยต่อครอก, จำนวนลูกคลอดมีชีวิตเฉลี่ยต่อครอก, จำนวนลูกหย่านมเมื่อ 5 สัปดาห์ เป็น 10.63, 10.50 ตัว, 9.13, 9.13 ตัว และ 8.38, 7.88 ตัว ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าลักษณะการให้ผลผลิตจะไม่แตกต่างกันแม้ว่าลูกผสมที่มีสายเลือดคูร์โรคสูงขึ้นก็ตาม

2. อัตราการเจริญเติบโต พบว่าสุกรลูกผสมกลุ่มที่ 1 คูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่า กลุ่มที่ 2 คูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % คือ 627.45, 621.63 กรัม ตามลำดับ ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) สาเหตุอาจจะเป็นเนื่องมาจากน้ำหนักเมื่อหย่านม 5 สัปดาห์ กลุ่มที่ 1 ดีกว่ากลุ่มที่ 2 (3.30, 7.12 กก.) และสุกรลูกผสมกลุ่มที่ 2 เกิดจากแม่สุกรที่ให้ลูกครอกแรก

3. ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารกลุ่มที่ 1 สุกรลูกผสมคูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดีกว่ากลุ่มที่ 2 คูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % เป็น 2.79, 2.88 ตามลำดับ ความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

4. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 95 กิโลกรัม พบว่ากลุ่มที่ 1 ลูกผสมคูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % ใช้เวลาสั้นกว่ากลุ่มที่ 2 คูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % เป็น 192.75, 200.50 วัน ตามลำดับ ($P>0.05$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มที่ 1 มีน้ำหนักหย่านมเมื่อ 5 สัปดาห์ ดีกว่ากลุ่มที่ 2 เป็น 8.30, 7.12 กก. ตามลำดับ และอายุเมื่อน้ำหนัก 20 กิโลกรัม (เริ่มทดลอง) กลุ่มที่ 1 ดีกว่ากลุ่มที่ 2 เป็น 74, 81 วัน ตามลำดับ

5. ต้นทุนการผลิตตลอดการทดลอง เริ่มตั้งแต่น้ำหนัก 20-95 กิโลกรัม คิดจากปริมาณอาหารที่กินต่อตัวตลอดการทดลอง พบว่ากลุ่มที่ 1 ต้นทุนการผลิตถูกกว่ากลุ่มที่ 2 เป็น 1,289.93, 1,327.77 บาท ตามลำดับ อาหารเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.18 บาท

6. เปอร์เซ็นต์ซาก พบว่ากลุ่มที่ 2 คูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % มีเปอร์เซ็นต์ซากสูงกว่ากลุ่ม 1 คูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % เป็น 76.51, 75.43 % ส่วนเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบจากมีชีวิตก่อนฆ่า, เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงจากซากเย็น และพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันพบว่ากลุ่มที่ 1 คูร์โรค 87.50% เหมยซาน 12.50 % ดีกว่ากลุ่มที่ 2 คูร์โรค 93.75% เหมยซาน 6.25 % เล็กน้อย เป็น 32.93, 32.75 %, 43.44, 42.77 % และ 33.36, 32.70 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ($P>0.05$)



**ลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมดูรีโอกผสมชน
ระดับสายเลือดต่างๆ**

**ตีพิมพ์ใน : ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 8. วันที่ 7-9 มิถุนายน 2532.
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. หน้า 430-435. 2532.**

คำนำ

สุกรพันธุ์หมยซานเป็นสุกรชั้นเยี่ยมของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นสุกรที่ให้ลูกตกให้น้ำนมดี เลี้ยงลูกเก่ง จำนวนลูกเมื่อหย่านมสูง กินอาหารง่าย เช่น รำสุกผสมเศษผัก ผักตบชวา เศษอาหาร นำเข้ามาในประเทศไทย เมื่อปี 2524 พบว่าสุกรพันธุ์หมยซานให้ลูกตกเฉลี่ย 15 ตัวต่อครอก จำนวนลูกสุกรเมื่อหย่านมเฉลี่ย 11 ตัว/ครอก อัตราการเจริญเติบโต 400 กรัม/วัน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร 3.33 ไขมันหนา 1.53 นิ้ว เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง 20 % (คิดจากสุกรมี่ชีวิต) สัมฤทธิ์ และคณะ(2527) ได้ทำการผสมข้ามพันธุ์กับพันธุ์คูร์โรค แลนด์เรซ และลาร์จไวท์ พบว่าสุกรลูกผสมคูร์โรคหมยซาน ให้ อัตราการเจริญเติบโต และความแข็งแรงดีกว่าลูกผสมแลนด์เรซหมยซาน และลาร์จไวท์หมยซาน คือ 621.88, 606.63, และ 573.75 กรัม ตามลำดับ สุภาวัลย์ (2529) พบว่า ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ตลอดจน เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง คิดจากสุกรมี่ชีวิตของสุกรลูกผสม 75 % คูร์โรค 25 % หมยซานดีกว่าลูกผสม 50 % คูร์โรค 50 % หมยซาน เป็น 3.39, 3.45 และ 28.56, 25.52 % ตามลำดับ ดังนั้น จึงได้แนวโน้มในการที่จะ ทำการศึกษาต่อ โดยผสมให้เลือดคูร์โรคสูงขึ้นในสุกรลูกผสมคูร์โรคหมยซาน เพื่อทำการปรับปรุงพันธุ์ สุกรลูกผสม และจะสร้างสายพันธุ์ใหม่ขึ้นมา เนื่องจากสุกรพันธุ์คูร์โรคเป็นสุกรที่ให้ลูกไม่ตก เลี้ยงลูกไม่ เก่ง แต่การเจริญเติบโตดี ดังนั้น จึงจะดึงเอาลักษณะการให้ลูกตก เลี้ยงลูกเก่งของหมยซานไปให้กับลูกผสม คูร์โรคหมยซาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์โรคหมยซาน ที่ยกระดับสายเลือดคูร์โรคสูงขึ้น ได้แก่ 50 % คูร์โรค 50 % หมยซาน, 75 % คูร์โรค 25 % หมยซาน และ 87.5 % คูร์โรค 12.5 % หมยซาน

อุปกรณ์และวิธีการ

สัตว์ทดลอง

ใช้สุกรลูกผสม 50 % คูร์โรค 50 % หมยซาน 75 % คูร์โรค 25 % หมยซาน และ 87.55 % คูร์โรค 12.5 % หมยซาน จำนวนสายพันธุ์ละ 16 ตัว (ผู้ 8 ตัว เมีย 8 ตัว) รวมทั้งหมด 48 ตัว เริ่มทดลองจาก 20-100 กิโลกรัม สุกรตัวผู้ทุกตัวจะทำการตอนก่อนการทดลอง

การเลี้ยงสุกร

คอกที่ใช้เลี้ยงสุกรเป็นคอกทดลองชั้นเดียว มีขนาด 1.20x2.00 ตารางเมตร แต่ละคอกมีรางอาหารอัตโนมัติ 30 x 30 x 60 ตารางเซนติเมตร มีที่ให้น้ำอัตโนมัติ อาหารที่ใช้เลี้ยงเป็นอาหารที่ใช้ผสมสูตรเดียวกัน ตลอดและเปลี่ยนแปลงสูตรตามระยะการเจริญเติบโตของสุกร ดังที่ได้แสดงส่วนประกอบของวัตถุดิบ และการคำนวณโปรตีนไว้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ในการทดลองในระยะเวลาต่างๆ จาก 20-100 กิโลกรัม

รายการ		สูตร 1 (20 กก.-60 กก.)	สูตร 2 (60 กก.-100 กก.)
1. ปลาขี้ขาว		62.0	67.0
2. รำสด		10.0	10.0
3. ปลาป่น		6.0	5.0
4. กากถั่วเหลือง (สกัด)		20.0	16.0
5. เกลือ		0.5	0.5
6. ไคแคลเซียมฟอสเฟต		1.0	1.0
7. วิตามินแร่ธาตุ รวม		0.5	0.5
โปรตีน	%	100.0	100.0
พลังงาน		17.5	15.80
แคลอรี		3,240	3,273
แคลเซียม		0.81	0.72
ฟอสฟอรัส		1.59	1.62
หมายเหตุ	ปลาขี้ขาวโปรตีน 8%	ราคา กก. ละ	4.70 บาท
	รำละเอียดโปรตีน 12%	ราคา กก. ละ	3.70 บาท
	ปลาป่นโปรตีน 55%	ราคา กก. ละ	12.60 บาท
	กากถั่วเหลืองโปรตีน 42%	ราคา กก. ละ	9.00 บาท
	ไคแคลเซียม -	ราคา กก. ละ	9.00 บาท
	วิตามินแร่ธาตุ -	ราคา กก. ละ	65.00 บาท
	เฉลี่ยราคาอาหาร	กก.ละ	6.14 บาท

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรลูกผสม 50 % คูรีอก 50 % เหมยซาน 75 % คูรีอก 25 % เหมยซาน และ 87.5 % คูรีอก 25 % เหมยซาน

รายการ	คูรีอก 50 %	คูรีอก 75 % เหมยซาน 25 %	คูรีอก 87.5 % เหมยซาน 12.5 %	เฉลี่ย
1. จำนวนสุกรเข้าทดลอง (ตัว)	16.00	16.00	16.00	-
2. จำนวนสุกรที่ออกทดลอง (ตัว)	14.00	16.00	16.00	-
3. น้ำหนักเริ่มทดลอง (กก.)	19.68	19.47	20.43	19.86
4. น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (กก.)	99.54	100.44	100.04	100.01
5. น้ำหนักเพิ่ม (กก.)	79.86	80.98	79.39	80.08
6. อายุที่เริ่มทดลอง (วัน)	76.07	76.38	73.75	75.40
7. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง (วัน)	128.43	123.75	125.69	125.96
8. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 100 กิโลกรัม 1/ (วัน)	205.43	199.88	198.81	201.37
9. อัตราการเจริญเติบโต (กรัม)	627.29	663.00	637.88	642.72
10. ประสิทธิภาพการใช้อาหาร	3.41	3.39	3.34	3.38
11. ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวตลอดการทดลอง (กก.)	271.96	274.53	264.84	270.44
12. ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวัน (กก.)	2.13	2.24	2.12	2.16
13. ต้นทุนค่าอาหารจาก 20-100 กิโลกรัม (บาท)	1,669.83	1,685.61	1,626.12	1,660.52
14. ความหนาไขมันที่สันหลัง (นิ้ว)	1.34	1.37	1.22	1.31
15. เปอร์เซ็นต์ซาก 2/ (%)	73.60	74.70	76.04	74.78
16. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงจากซาก 3/ (%)	25.06	26.38	27.41	26.28
17. เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงจากซาก 3/ (%)	34.03	35.28	36.10	35.14
18. น.น.สุกรมีชีวิตก่อนฆ่า (กก.)	99.34	103.99	102.58	101.97

1/ NS. หมายถึงความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

2/ ได้จากการสุ่มสุกร จำนวน 21 ตัว (D.M. 7 ตัว, D.D.M. 8 ตัว และ D.D.D.M 6 ตัว)

เปอร์เซ็นต์ซาก หมายถึง น้ำหนักซากเย็นคูณด้วย 100 หารด้วยน้ำหนักก่อนฆ่า (น้ำหนักซากเย็น หมายถึง น้ำหนักสุกรหลังฆ่าชูดเอาขนออก ตัดหัว เอาเลือดและเครื่องในออก ยกเว้นไต และมันเปลว)

3/ ได้จากผลรวมของน้ำหนักเนื้อแดง 4 ส่วน คือ ไหล่ ขาหน้า ขาหลัง และเนื้อสัน คูณด้วย 100 หารด้วยน้ำหนักซากเย็น

5. อายุจากเกิดถึงน้ำหนัก 100 กิโลกรัม พบกลุ่มที่ 3 ใช้เวลาสั้นที่สุด รองลงไปได้แก่ กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 198.81, 199.88 และ 205.43 ตามลำดับ ($P>0.05$) เนื่องจากสุกรลูกผสมคูร์โรคหมยชานเมื่อมีเลือดของพันธุ์คูร์โรคสูงก็จะมีแนวโน้มในการเลี้ยงดูสั้นลง

6. ต้นทุนการผลิตตลอดการทดลอง ตั้งแต่ น้ำหนัก 20-100 กิโลกรัม คิดจากปริมาณอาหารที่กินต่อวันตลอดการทดลอง พบว่า กลุ่มที่ 3 ต้นทุนการผลิตถูกที่สุด รองลงไปได้แก่ กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ 1,626.12, 1,669.83, 1,685.61 บาท ตามลำดับ ราคาอาหารเฉลี่ย กิโลกรัมละ 6.14 บาท

7. เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์เนื้อแดงเทียบกับมีชีวิตก่อนฆ่า และเปอร์เซ็นต์เนื้อแดง คิดจากซากเย็นปรากฏว่า กลุ่มที่ 3 ดีที่สุด รองลงมาได้แก่ กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 76.04, 74.70, 73.60, 27.41, 26.38, 25.06 และ 36.10, 35.28, 34.28, 34.03 % ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ายังมีเปอร์เซ็นต์ของเลือดคูร์โรคสูงขึ้นในลูกผสมคูร์โรคหมยชานยิ่งทำให้คุณภาพซากสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ สุภาวัลย์ (2529)

สรุปผลการทดลอง

จากผลการทดลองในสุกรผสมทั้ง 3 กลุ่ม พอที่จะสรุปได้ว่า สุกรลูกผสม 87.5% คูร์โรค 12.5% หมยชาน มีแนวโน้มลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพซากที่ดีที่สุด รองลงไปได้แก่ 75% คูร์โรค 25% หมยชาน และ 50% คูร์โรค 50% หมยชาน ตามลำดับ จากผลการทดลองอันนี้พอที่จะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสุกรลูกผสมคูร์โรคหมยชาน ในการที่จะยกระดับสายเลือดคูร์โรคให้สูงขึ้นได้ โดยตั้งความหวังไว้ว่า สายพันธุ์นี้จะเป็นสุกรพันธุ์ที่เจริญเติบโตได้ดี มีผลผลิตการให้ลูกสูงตลอด จนมีคุณภาพซากที่ดี

คำนิยม

ขอขอบคุณ นายประภาส มหินชัย นักวิชาการสัตวบาล 3 สถานีทดสอบและวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกร อ.แก่งคอย จ.สระบุรี นายไสว นามคุณ และนายวิศาล ศรีสุริยะ นักวิชาการสัตวบาล 4 งานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ ที่ได้ช่วยเหลือในการทดลองครั้งนี้



การปรับปรุงพันธุ์สุกรหมอยานและมิตรสัมพันธ์
4. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ที่มีสายเลือด
หมอยานต่างระดับโดยใช้พ่อพันธุ์แลนด์เรซ

ตีพิมพ์ใน : ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 9. วันที่ 6-8 กันยายน 2533
ณ โรงแรมไกลด์ตันราก็อน จ.นนทบุรี. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,
กรุงเทพฯ. หน้า 95-100. 2533.

Abstract

The study was aims to determine the economic performance of three crossbred swines that have two levels of Mei-Shan Breed. Landrace 50 % Duroc 50 % Mei-Shan (Lr DM) and Landrace 75 % Duroc 25 % Mei-Shan (Lr DDM). The results showed that the average survival of live born pigs and weaning at 4 wk of Lr DM was greater than Lr DDM (13.0, 9.4 and 11.5, 7.8 respectively). Thirty-two piglets (16 pigs in each group, 8 castrated males and 8 females) were random in the completely Randomized block design. The pigs were started on test at approximately 20 kg weighed off-test and probed for backfat thickness at approximately 90 kg.

Results showed that the growth rate of LrDDM was greater than LrDM 634.25, 620.25 grams ($P>0.05$) but the feed efficiency was the same (3.17, 3.20). The LrDDM used 193.69 day when the LrDM used 198.69 day off-test age ($P>0.05$). For the dressing percentage and lean meat percentage the LrDDM was greater than the LrDM (77.20, 76.38 % and 38.73, 37.30 %) except the backfat thickness was equalization (1.29, 1.27).

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อก (Randomized Block Design, RBD) โดยแบ่งสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 16 ตัว (ผู้ต้อน 8 ตัว เมีย 8 ตัว) รวม 32 ตัว ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สุกรลูกผสมแลนด์เรซ 50 % คูรีอค 25 % เหมยซาน 25 %

กลุ่มที่ 2 สุกรลูกผสมแลนด์เรซ 50 % คูรีอค 37.5 % เหมยซาน 12.5 %

น้ำหนักเริ่มการทดลองประมาณ 20 กิโลกรัม เลี้ยงสุกรที่เข้าทดลองในคอกขนาด 1.2 x 2.0 ตารางเมตร มีรางอาหารอัตโนมัติขนาด 30 x 30 x 60 เซนติเมตร และที่ให้น้ำอัตโนมัติ อาหารที่ใช้เลี้ยงสุกรทั้ง 2 กลุ่มเป็นอาหารสูตรเดียวกัน สูตรอาหารเปลี่ยนแปลงตามระยะการเจริญเติบโตของสุกร ส่วนประกอบของสูตรอาหารและระดับโปรตีนแสดงในตารางที่ 1 ในการทดลองจัดบันทึกข้อมูลดังต่อไปนี้

1. น้ำหนักสุกรเมื่อเริ่มต้นการทดลอง
2. น้ำหนักสุกรที่เพิ่มขึ้นทุก 14 วัน ตลอดระยะการทดลอง
3. ปริมาณอาหารที่สุกรกินทุกวัน ตลอดระยะเวลาการทดลอง
4. เมื่อสุกรมีน้ำหนัก 90 กิโลกรัม วัดความหนาที่ไขมันสันหลังของสุกรทุกตัว โดยใช้ไม้บรรทัดโลหะ (Probe) 3 ตำแหน่งคือ จุดที่หนึ่งทีบริเวณไหล่ตรงกับกระดูกซี่โครงคู่แรก จุดที่สองที่ซี่โครงซี่สุดท้าย จุดที่สามทีบริเวณสะโพก โดยให้ห่างจากเส้นกลางหลังประมาณ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว นำสามจุดมาหาค่าเฉลี่ยและเลี้ยงสุกรต่อไปจนถึงน้ำหนัก 100 กิโลกรัม สุ่มสุกรในแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 8 ตัว รวมทั้งสิ้น 16 ตัว ทำการศึกษาซากที่อาคารทดสอบและวิจัยคุณภาพซากของสถานีทดสอบและวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรจังหวัดสระบุรี

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยวิธี Analysis of Variance และทดสอบความแตกต่างโดยวิธี Least Significant Difference (จรัญ, 2523)

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการทดลองด้านผลผลิตเมื่อใช้พ่อสุกรพันธุ์แลนด์เรซผสมกับแม่สุกรลูกผสมซึ่งมีระดับสายเลือดคูรีอค 50 % เหมยซาน 50 % และคูรีอค 75 % เหมยซาน 25 % ได้แสดงไว้ในตารางที่ 2 พบว่าแม่สุกรลูกผสมดังกล่าวให้จำนวนลูกแรกเกิดและลูกแรกเกิดมีชีวิตเฉลี่ย/ครอก 13.83, 10.0 ตัว และ 13.0, 9.4 ตัว ตามลำดับ ส่วนจำนวนลูกเมื่อหย่านม (อายุ 4 สัปดาห์) และจำนวนลูกเมื่ออายุ 8 สัปดาห์เฉลี่ย/ครอก เป็น 11.5, 7.8 ตัว และ 10.33, 7.4 ตัว ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าแม่สุกรลูกผสมคูรีอค 50 % เหมยซาน 50 % ให้ผลผลิตในด้านจำนวนลูกต่อครอกทั้งแรกเกิดเมื่อหย่านมจนถึงอายุ 8 สัปดาห์ มากกว่าแม่สุกรลูกผสมคูรีอค 75 % เหมยซาน 25 % ประมาณ 1.5 เท่า ซึ่งได้ผลสอดคล้องกับสุภาวดีและคณะ (2532) รายงานว่าเมื่อใช้พ่อพันธุ์ลาร์จไวท์ผสมกับแม่สุกรลูกผสมซึ่งมีระดับสายเลือดคูรีอค 50 % เหมยซาน 50 %

วิจารณ์และเสนอแนะ

จากผลการทดลองนี้ สุกรทั้งสองกลุ่มซึ่งมีสายเลือดสุกรพันธุ์แลนด์เรซอยู่เท่ากันคือ 50 % มีอัตราการเจริญเติบโตที่ใกล้เคียงกันคือ 620.25 และ 634.25 กรัม/วัน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดลองซึ่งสุภาวัลย์และคณะ (2532) รายงานว่าสุกรลูกผสมลาร์จไวท์ 50 % คูร์ร็อก 25 % เหมยซาน 25 % และลูกผสมลาร์จไวท์ 50 % คูร์ร็อก 37.5 % เหมยซาน 12.5 % มีอัตราการเจริญเติบโตเป็น 781 และ 731 กรัม/วัน โดยที่การทดลองทั้งสองการทดลองมี % สายพันธุ์สุกรคูร์ร็อกเหมยซานที่เป็นตัวร่วมเท่ากันทั้งสองครั้ง แต่อัตราการเจริญเติบโตต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะประจำพันธุ์และสมรรถภาพของสุกรทั้งสองพันธุ์มีค่าต่างกัน กล่าวคือ สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์มีลักษณะในการตอบสนองต่ออาหารได้ดีกว่าสุกรพันธุ์แลนด์เรซ และจากผลการทดสอบสุกรพันธุ์ของกองบำรุงพันธุ์สัตว์ก็พบว่า สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์มีสมรรถภาพในด้านอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าสุกรพันธุ์แลนด์เรซ ดังนั้นจากผลการทดลองทั้งสองนี้เมื่อนำมาพิจารณาแล้วจึงอาจให้ข้อสังเกตสำหรับผู้ที่มีแม่สุกรลูกผสมคูร์ร็อก-เหมยซานหรือสุกรมิตรสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. ในกรณีที่จะผลิตสุกรเพื่อขุน หรือผลิตลูกสุกรสามสายจำหน่าย ควรที่จะใช้พันธุ์ลาร์จไวท์เป็นพ่อพันธุ์ในช่วงที่ 2 ทั้งนี้นอกจากจะได้ลูกที่มีการเจริญเติบโตดี คุณภาพซากดีแล้ว ยังจะได้สุกรที่มีผิวหนังเป็นสีขาว อาจจะมีจุดด่างบ้าง ซึ่งทำให้สามารถจำหน่ายสุกรได้ดีโดยไม่ถูกตั้งข้อรังเกียจในเรื่องสีผิวของสุกรดังที่สุกรมิตรสัมพันธ์เคยประสบปัญหามาแล้ว
2. ในกรณีที่ใช้พันธุ์แลนด์เรซเป็นพ่อพันธุ์ในช่วงที่ 2 นั้น ไม่จำเป็นที่จะต้องให้สายแม่พันธุ์มีสายเลือดคูร์ร็อกสูงเกินกว่า 50 % เพราะไม่มีผลตอบสนองทางด้านอัตราการเจริญเติบโต และคุณภาพซากแต่ประการใด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ น.สพ. ประชุม อินทรโชติ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง และนายประภาส มหิณชัย นักวิชาการสัตวบาล 3 ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ทับกวาง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสุกรลูกผสม LRDM & LRDDM

รายการ		LRDM	LRDDM	
1.	จำนวนสุกรเข้าทดลอง	ตัว	16	16
2.	น้ำหนักเริ่มทดลองเฉลี่ย	กก.	19.49	19.34
3.	น้ำหนักสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ย	กก.	100.56	99.94
4.	น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย	กก.	80.62	80.60
5.	อายุที่เริ่มทดลองเฉลี่ย	วัน	68.06	64.75
6.	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองเฉลี่ย	วัน	130.63	128.69
7.	อายุจากเกิดจนถึงน้ำหนัก 100 กก.เฉลี่ย	วัน	198.69	193.69
8.	อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย	กรัม/วัน	620.25	634.25
9.	ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร		3.20	3.17
10.	ปริมาณอาหารที่กินตลอดการทดลอง	กรัม	258.48	255.42
11.	ปริมาณอาหารที่กิน/ตัว/วัน	กรัม	1.99	2.00
12.	ต้นทุนค่าอาหารจากน้ำหนัก 20-100 กก.	บาท	1,680.25	1,660.75
13.	% ซาก		76.38	77.20
14.	% เนื้อแดงเทียบจากซาก		37.30	38.73
15.	% เนื้อแดงเทียบจากน้ำหนักมีชีวิต		28.63	30.32
16.	Back Fat		1.27	1.297
17.	Loin Eye Area	ตร.ซม.	37.2	38.1

เอกสารอ้างอิง

จรัญ จันทลักษณ์. 2523. สถิติวิธีวิเคราะห์และวางแผนงานวิจัย สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

กรุงเทพมหานคร 465 หน้า

สัมฤทธิ์ แสนบัว. 2527. การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรพันธุ์แท้หมยชานและสุกรลูกผสมหมยชาน

เอกสารวิชาการงานสัตว์เล็ก กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ 10 หน้า

สุภาวีย์ บรรณทอง. 2530. การศึกษาลักษณะเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมคูร์ออค-หมยชาน ระดับสายเลือด 50

และ 75 เปอร์เซนต์ ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 6. 570 หน้า

สุภาวีย์ บรรณทอง. 2532. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์ที่มีเลือดสุกรหมยชาน

ต่างระดับประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 8. 469 หน้า



**การศึกษาสมรรถภาพการให้ผลผลิตของสุกรพันธุ์หมยชาน
และลูกผสมดอร์ค-หมยชาน**

**ตีพิมพ์ใน : ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2537.
วันที่ 18-21 กรกฎาคม 2537. ณ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรุงเทพฯ.
กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, หน้า 85-97. 2537.**

A Study of Reproductive Performance of Meishan Breed and Duroc-Meishan Crossbred

Prapas Mahinchai¹

Amnad Ketmai¹

Sornchai Kongsukh¹

Abstract

Two hundred and sixty-six records of litter size at birth, birth weight, alive litter size at birth, number of piglets weaned and weaning weight of Meishan Breeds (M), 50% Duroc-50% Meishan Crossbred (D50M50), 75% Duroc-25% Meishan Crossbred (D75M25), 87.5% Duroc-12.5% Meishan Crossbred (D87.5M12.5) and 93.75% Duroc-6.25% Meishan Crossbred (D93.75M6.25) were recorded between 1987-1993. The parity and year at farrowing were recorded. All records were analyzed by Least Square Analysis method. The litter size at birth of M, D50M50, D75M25, D87.5M12.5 and D93.75M6.25 were 14.47 ± 0.49 , 13.54 ± 0.37 , 11.06 ± 0.44 , 9.97 ± 0.38 and 10.43 ± 0.41 piglets per litter respectively. The alive litter size at birth were 12.19 ± 0.44 , 12.13 ± 0.34 , 10.00 ± 0.40 , 9.15 ± 0.34 and 9.07 ± 0.37 piglets per litter respectively. M and D50M50 had significantly higher in litter size at birth and alive litter size at birth than the other breeds ($P < 0.01$). The birth weight were 1.14 ± 0.03 , 1.20 ± 0.26 , 1.33 ± 0.03 , 1.27 ± 0.02 and 1.24 ± 0.02 kilograms per piglet respectively. M had lowest in birth weight and significantly lower than D75M25, D87.5M12.5 and D93.75M6.25 ($P < 0.01$). The number of piglets weaned (5 wk) were 11.59 ± 0.45 , 11.12 ± 0.34 , 9.76 ± 0.40 , 8.04 ± 0.35 and 7.93 ± 0.37 piglets per litter respectively. M and D50M50 had significantly higher in number of piglets weaned than the other breeds ($P < 0.01$). The weaning weight were 6.35 ± 0.25 , 7.48 ± 0.19 , 7.65 ± 0.22 , 7.10 ± 0.19 and 6.96 ± 0.20 kilograms per piglet respectively. D75M25 had highest in weaning weight, but M had lowest in weaning weight and significantly lower than the other breeds ($P < 0.05$).

¹Tabkwang Livestock Breeding and Research Center Kangkoy Dist. Saraburi Province

เจริญเติบโตต่อวันของทั้งสองกลุ่มเป็น 506.50 และ 507.20 กรัมต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ประสิทธิภาพการใช้อาหาร เป็น 3.45 และ 3.39 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความหนาของไขมันสันหลังเฉลี่ยเป็น 1.39 และ 1.19 นิ้ว ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

Krapoth (1990) พบว่าเมื่อใช้สุกรพันธุ์หมยซานและเจียซิง (Jiaying) ผสมกับสุกรสายพันธุ์ยุโรป (ลาร์จไวท์ และแลนค์เรซ) ลูกผสมที่เกิดในชั่วที่ 2 และ 3 จะให้ลูกสุกรแรกเกิดเพิ่มขึ้นจากชั่วที่ 1 เป็น 0.3 และ 1.0 ตามลำดับ เมื่อคิดจากจำนวนสุกรแรกเกิดครอกแรก และสุกรลูกผสมนี้ให้ลูก 2.3 ครอกต่อแม่ต่อปี ได้ลูกสุกรแรกเกิด 29.2 ตัวต่อปี (มีชีวิต 27.1 ตัว) จากการใช้เครื่องมือ Fat-O-Meat'er ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงในซากสุกรชั่วที่ 4 พบว่าลูกผสมเพศผู้มีเนื้อแดง 51 เปอร์เซ็นต์ เพศเมียมีเนื้อแดง 46.6 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับสุกรสายพันธุ์จีนแท้ซึ่งมีเนื้อแดงเพียง 38-40 เปอร์เซ็นต์

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาศักยภาพการผลิตของแม่สุกรพันธุ์หมยซาน และลูกผสมคูรีอกหมยซาน 50 เปอร์เซ็นต์ ลูกผสมคูรีอกหมยซานระดับเลือด 75 และ 25 เปอร์เซ็นต์, ลูกผสมคูรีอกหมยซานระดับเลือด 87.50 และ 12.50 เปอร์เซ็นต์ และลูกผสมคูรีอกหมยซานระดับเลือด 93.75 และ 6.25 เปอร์เซ็นต์ โดยศึกษาลักษณะดังต่อไปนี้

1. จำนวนและน้ำหนักลูกแรกคลอด
2. จำนวนลูกแรกคลอดที่มีชีวิต
3. จำนวนและน้ำหนักหย่านที่ 5 สัปดาห์

และศึกษาถึงอิทธิพลของลำดับครอก และปีที่คลอด ที่มีต่อลักษณะดังกล่าวข้างต้น เพื่อที่จะนำไปใช้ปรับข้อมูลก่อนจะเอามาเปรียบเทียบกันในกลุ่มสุกรที่มีระดับเลือดต่างๆ

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 16 บิต ขนาดหน่วยความจำ 640 Kbytes พร้อมตัวขับเคลื่อนจานแม่เหล็กเก็บข้อมูล ขนาด $5 \frac{1}{4}$ นิ้ว จำนวน 2 ตัว
2. แผ่นจานแม่เหล็กเก็บข้อมูล (Floppy disk) ขนาด $5 \frac{1}{4}$ นิ้ว ความจุ 1.2 Mbytes จำนวน 1 กล่อง
3. เครื่องพิมพ์แสดงผลแบบจุด 1 เครื่อง
4. โปรแกรมสำเร็จรูป SAS

ผลการวิจารณ์ผลการทดลอง

1. จำนวนลูกแรกคลอด

1.1 อิทธิพลของพันธุ์

จำนวนลูกแรกคลอดต่อครอก (จากตารางที่ 1) พันธุ์เหมยซาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เป็น 14.47 ± 0.49 , 13.54 ± 0.37 , 11.06 ± 0.44 , 9.97 ± 0.38 และ 10.43 ± 0.41 ตัวต่อครอก ซึ่งกลุ่มพันธุ์เหมยซาน และลูกผสม D50M50 มีจำนวนลูกแรกคลอดต่อครอกสูงกว่ากลุ่มที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยลีสท์สแคว์ (Least Square Means) จำนวนลูกแรกคลอดของสุกร

กลุ่มพันธุ์	จำนวนลูกแรกคลอด	จำนวนข้อมูล (ครอก)
พันธุ์เหมยซาน	14.47 ± 0.49^a	32
ลูกผสม D50M50	13.54 ± 0.37^a	70
ลูกผสม D75M25	11.06 ± 0.44^b	43
ลูกผสม D87.5M12.5	9.97 ± 0.38^b	49
ลูกผสม D93.75M6.25	10.43 ± 0.41^b	72

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึงแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.01$)

1.2 อิทธิพลของลำดับครอก

ลำดับครอกที่คลอดของแม่สุกรมีผลต่อจำนวนลูกแรกคลอด ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยลำดับครอกที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 มีจำนวนลูกแรกคลอดเฉลี่ยในทุกๆ กลุ่ม เป็น 10.43 ± 0.30 , 11.68 ± 0.29 , 11.83 ± 0.39 , 12.71 ± 0.50 และ 12.82 ± 0.58 ตัวต่อครอก ตามลำดับ ซึ่งลำดับครอกที่ 1 มีจำนวนลูกแรกคลอดต่ำกว่าลำดับครอกที่ 2, 3, 4 และ 5 อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยลีสท์สแคว์จำนวนลูกแรกคลอด ของแต่ละลำดับครอกที่คลอด

กลุ่มพันธุ์	จำนวนลูกแรกคลอด	จำนวนข้อมูล (ครอก)
1	10.43 ± 0.30^a	96
2	11.68 ± 0.29^b	80
3	11.83 ± 0.39^b	41
4	12.71 ± 0.50^b	25
5	12.82 ± 0.58^b	24

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึง แตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.01$)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยลิสท์สแควร์จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ของสุกรแต่ละกลุ่มพันธุ์

กลุ่มพันธุ์	จำนวนลูกแรกคลอด	จำนวนข้อมูล (ครอก)
พันธุ์หมยชาน	12.19 ± 0.44 ⁿ	32
ลูกผสม D50M50	12.13 ± 0.34 ⁿ	70
ลูกผสม D75M25	10.00 ± 0.40 ^u	43
ลูกผสม D87.5M12.5	9.15 ± 0.34 ^u	49
ลูกผสม D93.75M6.25	9.07 ± 0.37 ^u	72

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึง แตกต่างกันอย่างสถิติ ($P < 0.01$)

2.2 อิทธิพลของลำดับครอก

ลำดับครอกที่คลอดมีอิทธิพลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยลำดับครอกที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 มีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต เป็น 9.50 ± 0.27 , 10.42 ± 0.27 , 10.55 ± 0.35 , 11.50 ± 0.45 และ 10.57 ± 0.52 ตัวต่อครอกตามลำดับ ลำดับครอกที่ 4 มีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตสูงที่สุด และสูงกว่าลำดับครอกที่ 1 และ 2 อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) และนอกนั้นต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P > 0.05$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยลิสท์สแควร์จำนวนลูกแรกคลอด ของแต่ละลำดับครอกที่คลอด

กลุ่มพันธุ์	จำนวนลูกแรกคลอด	จำนวนข้อมูล (ครอก)
1	9.50 ± 0.27 ^u	96
2	10.42 ± 0.27 ^u	80
3	10.55 ± 0.35 ^{nu}	41
4	11.50 ± 0.45 ⁿ	25
5	10.57 ± 0.52 ^{nu}	24

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึง แตกต่างกันอย่างสถิติ ($P < 0.01$)

2.3 อิทธิพลของปีที่คลอด

ปีที่คลอดไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ($P > 0.05$) โดยในปี พ.ศ. 2530-2536 มีจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิตเป็น 10.80 ± 0.38 , 10.71 ± 0.46 , 10.34 ± 0.47 , 10.34 ± 0.57 , 10.42 ± 0.40 , 10.12 ± 0.41 และ 10.83 ± 0.42 ตัวต่อครอก ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยลิสท์สแควร์จำนวนลูกหย่านมของสุกรแต่ละกลุ่มพันธุ์

กลุ่มพันธุ์	จำนวนลูกหย่านม (ตัวต่อครอก)	จำนวนข้อมูล (ครอก)
พันธุ์หมยซาน	11.59 ± 0.45 ⁿ	32
ลูกผสม D50M50	11.12 ± 0.34 ⁿ	70
ลูกผสม D75M25	9.76 ± 0.40 ^u	43
ลูกผสม D87.5M12.5	8.04 ± 0.35 ⁿ	49
ลูกผสม D93.75M6.25	7.93 ± 0.37 ⁿ	72

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึง แตกต่างกันอย่างสถิติ

4.2 อิทธิพลของลำดับครอก

ลำดับครอกที่คลอดมีอิทธิพลต่อจำนวนลูกหย่านม ดังแสดงในตารางที่ 8 ลำดับครอกที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 มีจำนวนลูกหย่านม เป็น 8.61 ± 0.27, 9.83 ± 0.27, 9.70 ± 0.36, 10.44 ± 0.46 และ 9.85 ± 0.53 ตัวต่อครอก ลำดับครอกที่ 1 มีจำนวนลูกหย่านมต่ำสุดและต่ำกว่าลำดับครอกที่ 2, 3, 4 และ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<0.05)

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยลิสท์สแควร์จำนวนลูกหย่านม ของแต่ละลำดับครอก

ลำดับครอกที่	จำนวนลูกหย่านม (ตัวต่อครอก)	จำนวนข้อมูล (ครอก)
1	8.61 ± 0.27 ⁿ	96
2	9.83 ± 0.27 ^u	80
3	9.70 ± 0.36 ^u	41
4	10.44 ± 0.46 ^u	25
5	9.85 ± 0.53 ^u	24

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึงแตกต่างกันทางสถิติ (P<0.05)

4.3 อิทธิพลของปีที่คลอด

ปีที่คลอดไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนลูกหย่านม (P<0.05) โดยในปี พ.ศ. 2530-2536 มีจำนวนลูกหย่านมเป็น 9.95 ± 0.39, 9.37 ± 0.47, 9.58 ± 0.48, 9.72 ± 0.58, 9.93 ± 0.41, 9.59 ± 0.42 และ 9.66 ± 0.43 ตัวต่อครอกตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยลิสท์สแควร์น้ำหนักหย่านม ของแต่ละปีที่คลอด

ปีที่คลอด	จำนวนลูกหย่านม (ตัวต่อครอก)	จำนวนข้อมูล (ครอก)
2530	6.72 ± 0.21^u	76
2531	6.08 ± 0.26^u	30
2532	7.61 ± 0.26^n	32
2533	7.91 ± 0.32^n	17
2534	7.59 ± 0.22^n	35
2535	6.87 ± 0.23^{nw}	42
2536	6.89 ± 0.24^{nw}	34

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่อยู่แถวตั้งเดียวกันและกำกับด้วยตัวอักษรต่างกัน หมายถึง แตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.01$)

สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาศักยภาพการผลิตของสุกรแต่ละกลุ่มพันธุ์ พอจะสรุปได้ดังนี้

1. จำนวนลูกแรกคลอด ในแม่พันธุ์หมยชาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เท่ากับ 14.47 ± 0.49 , 13.54 ± 0.37 , 11.06 ± 0.44 , 9.97 ± 0.38 และ 10.43 ± 0.41 ตัวต่อครอก ตามลำดับ ส่วนลำดับครอกที่คลอดและปีที่คลอดก็มีอิทธิพลต่อจำนวนลูกแรกคลอด ($P < 0.01$)
2. จำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต แม่พันธุ์หมยชาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เท่ากับ 12.19 ± 0.44 , 12.13 ± 0.34 , 10.00 ± 0.40 , 9.15 ± 0.34 และ 9.07 ± 0.37 ตัวต่อครอก ตามลำดับ ลำดับครอกที่คลอดมีอิทธิพลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ($P < 0.01$) แต่ปีที่คลอดไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนลูกแรกคลอดมีชีวิต ($P > 0.05$)
3. น้ำหนักลูกแรกคลอด แม่พันธุ์หมยชาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เท่ากับ 1.14 ± 0.03 , 1.20 ± 0.26 , 1.33 ± 0.03 , 1.27 ± 0.02 และ 1.24 ± 0.02 กิโลกรัมต่อตัว ตามลำดับ ส่วนลำดับครอกและปีที่คลอดไม่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักลูกแรกคลอด ($P > 0.05$)
4. จำนวนลูกหย่านม แม่พันธุ์หมยชาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เท่ากับ 11.59 ± 0.45 , 11.12 ± 0.34 , 9.76 ± 0.40 , 8.04 ± 0.35 และ 7.93 ± 0.37 ตัวต่อครอก ตามลำดับ ครอกมีอิทธิพลต่อจำนวนลูกหย่านม ($P < 0.01$) ส่วนปีที่คลอดไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนลูกหย่านม ($P > 0.05$)
5. น้ำหนักหย่านม แม่พันธุ์หมยชาน, ลูกผสม D50M50, ลูกผสม D75M25, ลูกผสม D87.5M12.5 และลูกผสม D93.75M6.25 เท่ากับ 6.35 ± 0.25 , 7.48 ± 0.19 , 7.65 ± 0.22 , 7.10 ± 0.19 และ 6.96 ± 0.20 กิโลกรัมต่อตัว ตามลำดับ ลำดับครอกไม่มีอิทธิพลต่อน้ำหนักหย่านม ($P > 0.05$) ส่วนปีที่คลอดมีอิทธิพลต่อน้ำหนักหย่านม ($P < 0.01$)

- Gueblez, R., L. Bruel and C. Legault. 1990. A General Report on The Use of Crossbred Chinese-european Sows in French Commercial Herds. Chinese Pig Symposium. Toulouse 5-6 Juillet 1990, France. P. 121-122.
- Harvey, W.R. 1975. Least Square analysis of data with unequal subclass numbers. U.S.D.A. Agricultural Res. Service. 157 p.
- Krapoth, H.J. 1990. Frence line with a Chinese base. Pig International.20 (1): 26-28.
- Panorama, S. 1981. China, China, Pig International. April 11 (3): 18-23.
- Pei-Lien Cheng. 1985. China Pig Breeds. World Animal Review 133 N 0049-8025. 56: 33-39.
- Yong, L.D. 1990. Evaluation of Chinese Breeds : Research Plans and Early Results from the U.S. Meat Animal Research Center. Chinese Pig Symposium. Toulouse 5-6 Juillet 1990, France. P. 119-120.



**การศึกษามรรณ:การผลิตและคุณภาพซากของสุกรลูกผสม
ระหว่างพ่อพันธุ์ยุโรปสีขาวกับแม่พันธุ์หมยชาน**

**ตีพิมพ์ใน : วารสารวิชาการ ม.อบ. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 4 ฉบับที่ 1.
มกราคม-มิถุนายน 2545. หน้า 18-27. 2545.**

**A Study on the Performance and Carcass Quality of Crossbred Pigs Between European White Breed
boar and Meishan breed dam**

**Mungkorn wongsri¹ Watcharapong Wattanakul² Piyasak Suwannee¹ Dherapon Bunsith²
Tawatchai Suwankumjaya¹ Intr Sarangam² Supawan Bunlangthong³ Nipapun Singtongla²**

Abstract

A study on the performance and carcass quality of crossbred pigs between Landrace or Large White as a sire line and Meishan breed as a dam line was conducted at the Ubon Ratchathani Livestock Breeding Station. Twelve crossbred pigs of each group (equal in sex) weighting from 20-90 kg were used in a completely randomized design. The crossbred pigs had a white skin colour and the performance of both groups were not significantly different. The average daily weight gain was 635.4 and 650.0 g/d while the feed conversion ratio was 2.79 and 2.83, respectively for the Landrace crossbred and Large White crossbred. When the crossbred pigs reached a weight of approximately 90 kgs, 12 males and 4 females were slaughtered to determine carcass quality. The Large White crossbreds tended to have better quality carcasses in terms of less fat content. The rest of the females were mated and observed for consequently three litters. Number of piglets born alive from these crossbred sows were high as 14.3 piglets/sow with an average piglet weight of 1.27 kgs. The Number of piglets weaned per sow was on average 12.3 piglets. It can be concluded that both Landrace and Large white can be used as a sire line to produce crossbreds with meishan dams. The crossbred pigs have white skin which is accepted by the customer. High prolificacy and good maternal ability were observed when using the crossbred as a sow.

Key words : Crossbred pig, Meishan breed, European white breed pig

Technical Paper No . 45(3)-0406-164

¹Ubon Ratchathani Livestock breeding Station

² Faculty of Agriculture, Ubon Ratchathani University.

³Swine and Small Ruminant Section, Animal Husbandry Division.

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลสมรรถนะการผลิต การเจริญเติบโตและคุณภาพซากของสุกรลูกผสมระหว่างสุกรพันธุ์สีขาวของยุโรปกับสุกรพันธุ์หมวยซาน (50 % หมวยซาน) เพื่อพัฒนาเป็นการผลิตเพื่อการค้าต่อไป

อุปกรณ์และวิธีทดลอง

การทดลองแบ่งออกเป็น 2 ระยะประกอบด้วย

1. การศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโตและคุณภาพซากของลูกผสมที่เกิดจากพ่อพันธุ์ลาร์จไวท์หรือแลนด์เรซกับแม่พันธุ์หมวยซาน
2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของสมรรถนะการให้ผลผลิตของลูกผสมที่เกิดจากพ่อพันธุ์ลาร์จไวท์หรือแลนด์เรซกับแม่พันธุ์หมวยซาน

การทดลองระยะที่ 1 ใช้แผนแบบสุ่มทดลอง (Completely Randomized Design) โดยมีกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มคือลูกผสมจากพ่อพันธุ์แลนด์เรซกับแม่พันธุ์หมวยซาน (50 % แลนด์เรซ 50 % หมวยซาน) และลูกผสมจากพ่อพันธุ์ลาร์จไวท์กับแม่พันธุ์หมวยซาน (50 % ลาร์จไวท์ 50 % หมวยซาน) จำนวนอย่างละ 12 ตัว รวม 24 ตัว โดยแต่ละกลุ่มมีเพศผู้และเพศเมียอย่างละเท่ากัน น้ำหนักเริ่มต้นที่ประมาณ 20 กิโลกรัมเลี้ยงในคอกขังเดี่ยวด้วยอาหารโปรตีน 18 % ในระหว่างน้ำหนัก 20-30 กิโลกรัม และโปรตีน 16 % ในช่วง 30-60 กิโลกรัมและโปรตีน 14 % ในช่วง 60-90 กิโลกรัม ซึ่งน้ำหนักสุกรทุกสัปดาห์พร้อมวัดปริมาณการกินได้ในแต่ละสัปดาห์ วัดความหนาไขมันสันหลังด้วยเครื่องวัดความหนาไขมันสันหลังเมื่อสุกรน้ำหนักได้ประมาณ 90 กิโลกรัม โดยแบบ 3 จุดที่ตำแหน่งซี่โครงซี่แรก, ซี่สุดท้ายและจุดเชื่อมระหว่างกระดูกสันหลังและกระดูกหางและวัดที่ตำแหน่ง P2 และทำการสุ่มสุกรเพศผู้จำนวน 12 ตัว และเพศเมียจำนวน 4 ตัว มาเพื่อศึกษาคุณภาพซาก โดยซากซีกซ้ายจะทำการชำแหละและตัดแต่งเนื้อสดหลังฆ่าแบบไทย ในขณะที่ซากซีกขวาจะนำเข้าห้องแช่ที่อุณหภูมิ 3 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และนำมาทำการตัดตกแต่งแบบสากล ทั้งนี้การวัดพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันจะใช้กระดาษลอกลายทาบวัดพื้นที่ และนำมาวัดหาค่าพื้นที่โดยใช้เครื่องวัดการหาพื้นที่ใบไม้ (Leaf area index) และการวัดความนุ่มเหนียวของเนื้อสดโดยใช้เครื่องวัดความนุ่มเหนียวของเนื้อแบบ Warner bratzler shear

การทดลองระยะที่ 2 สำหรับสุกรลูกผสมเพศเมียที่เหลือจำนวน 8 ตัว ทำการเลี้ยงต่อและผสมกับพ่อพันธุ์ยุโรปสีขาวพันธุ์ลาร์จไวท์หรือแลนด์เรซเพื่อศึกษาหาข้อมูลเบื้องต้นด้านสมรรถนะการให้ผลผลิตของสุกรลูกผสม (50 % หมวยซาน) โดยศึกษาจำนวนลูกแรกเกิด, ลูกมีชีวิตแรกเกิด, น้ำหนักแรกเกิด, จำนวนลูกหย่านม และน้ำหนักหย่านม ทั้งนี้ทำการศึกษาการให้ลูกตั้งแต่ครอกแรกถึงครอกที่ 3

ตารางที่ 1 สมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกรลูกผสมแลนด์เรซกับหมยชานและลูกผสมลาร์จไวท์กับหมยชานช่วงน้ำหนัก 20–90 กิโลกรัม

สมรรถนะ	สุกรลูกผสมแลนด์เรซ กับหมยชาน	สุกรลูกผสมลาร์จไวท์ กับหมยชาน	s.e.m.
น้ำหนักเริ่มต้น (กก.)	22.08	21.75	0.574
น้ำหนักสิ้นสุด (กก.)	91.50	92.00	0.587
เวลาที่ใช้ (สัปดาห์)	15.33	15.83	0.315
อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)	650.0	635.4	0.013
อัตราการกินได้ (กก./วัน)	1.80	1.79	0.013
อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว	2.79	2.83	0.061
ความหนาไขมันสันหลังก่อนฆ่าที่ ตำแหน่ง P2 (มม.)	19.25	19.58	0.855

คุณภาพซาก

เมื่อชำแหละและตัดแต่งซากแบบไทยโดยวัดคุณภาพซากสดหลังฆ่า พบว่าสุกรลูกผสมทั้งสองแบบมีคุณภาพซากที่ใกล้เคียงกันทั้งในด้านความยาวซาก จำนวนซี่โครงและพื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มว่าสุกรลูกผสมแลนด์เรซกับหมยชานมีความหนาไขมันสันหลังของซากสูงกว่าทำให้มีเปอร์เซ็นต์ไขมันมากกว่าแต่ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่สุกรลูกผสมลาร์จไวท์กับหมยชานมีอัตราส่วนขนาดหัวที่ใหญ่กว่า (8.09 เทียบกับ 7.33 เปอร์เซ็นต์) เปอร์เซ็นต์เนื้อสามชั้นที่มากกว่า (17.44 เทียบกับ 15.06 เปอร์เซ็นต์) อวัยวะภายในบางส่วน เช่น ม้ามและลำไส้ใหญ่ ที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ตลอดจนมีแนวโน้มของเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงสูงกว่าสุกรลูกผสมแลนด์เรซกับหมยชานซึ่งอาจจะเป็นลักษณะเฉพาะที่ได้รับจากพ่อพันธุ์ลาร์จไวท์ที่มีลักษณะโครงสร้างของหัวและลำตัวที่ใหญ่กว่า ในด้านความนุ่มเหนียวของเนื้อที่วัดด้วยเครื่องวัดความนุ่มเหนียวของเนื้อพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สำหรับการตกแต่งซากแบบสากล แสดงผลไว้ในตารางที่ 3 ซึ่งไม่พบความแตกต่างในด้านเปอร์เซ็นต์ซากของสุกรทั้งสองกลุ่มหลังผ่านการแช่ซากมาแล้ว 24 ชั่วโมง ในส่วนตัดซากที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนตัด Picnic shoulder, belly และ Ham นั้น สุกรลูกผสมลาเรจไวท์กับหมยชานมีสัดส่วนที่มากกว่าสุกรลูกผสมแลนค์เรชกับหมยชานอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.05$) ในขณะที่ส่วนตัด loin นั้นเป็นไปในทิศทางตรงข้าม การ Facing เพื่อตัดเอาหนังและมันบางส่วนออกมีมากในส่วนตัดของสุกรลูกผสมแลนค์เรชกับหมยชาน โดยเฉพาะในส่วนของ picnic ที่ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการตกแต่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มที่สูงกว่าของปริมาณไขมันแข็งและเศษเนื้อของลูกผสมแลนค์เรชกับหมยชาน ($P = 0.56$)

จากสมรรถนะการเจริญเติบโตและคุณภาพซากทั้งการตัดแต่งแบบไทยและแบบสากลของสุกรลูกผสมสองสายเลือดข้างต้น การปรับปรุงพันธุ์โดยใช้พ่อพันธุ์ยุโรปส่งผลให้สุกรลูกผสมมีสมรรถนะการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น ทั้งนี้ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอีกอย่างคือสุกรลูกผสมสองสายเลือดที่ใช้เป็นแม่พันธุ์ในรุ่นต่อไป อาจให้ผลผลิตด้านการสืบพันธุ์ที่ดีเนื่องจากอิทธิพลของแม่สุกรหมยชานที่ให้ลูกคดและเลี้ยงลูกเก่ง และผลของการผสมข้ามพันธุ์ซึ่งทำให้เกิด Heterosis หรืออิทธิพลที่ขึ้น ซึ่งผลการศึกษาก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าสุกรลูกผสมสองสายเลือดระหว่างพ่อพันธุ์ยุโรปกับแม่หมยชานที่คัดไว้จากการศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโตในระยะที่ 1 นั้น ได้ข้อมูลสังเกตเบื้องต้นของการให้ลูก 3 ครั้ง (จากแม่พันธุ์สาวถึงลำดับครอกที่ 3) ซึ่งเป็นผลของการศึกษาในระยะที่ 2 ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ข้อมูลเบื้องต้นของสมรรถนะการให้ผลผลิตของลูกผสมแสดงให้เห็นว่าสุกรลูกผสมหมยชานเพศเมียสามารถให้ลูกครอกแรกสูงเฉลี่ย 11.2 ± 3.71 ตัว โดยเพิ่มเป็น 18.0 ± 1.41 ในครอกที่สอง และ 18.0 ± 2.82 ในครอกที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้ทดลองทั้งในและนอกประเทศ (Mercer, 1992; สุภาวิทย์และคณะ, 2533) ซึ่ง Anderson *et al.*, (1993) ชี้แจงว่าสาเหตุที่แม่สุกรลูกผสมหมยชานให้ลูกคดเพราะมีอัตราการตกไข่ที่สูงกว่ารวมทั้ง Bazer *et al.*, (1988); Binadel *et al.*, (1990) พบว่ามีอัตราการรอดของตัวอ่อนที่สูงอีกด้วย อย่างไรก็ตามค่าสังเกตแสดงให้เห็นว่าอัตราการตายแรกคลอดและลูกที่อ่อนแอค่อนข้างสูงแม้ว่าจะให้ลูกถึงครอกที่ 3 ทั้งนี้จากการสังเกตพบว่าแม่สุกรลูกผสมหมยชานให้ลูกคดแต่ขนาดของลูกจะมีความแปรปรวนมาก กล่าวคือมีลูกที่มีขนาดใหญ่และเล็กต่างกันค่อนข้างมาก แต่ด้วยคุณสมบัติของการเป็นแม่ที่ดี (English *et al.*, 1990) ทำให้แม่ลูกผสมมีความสามารถในการเลี้ยงลูกทั้งที่มีขนาดใหญ่และเล็กได้เป็นอย่างดีทำให้ได้จำนวนลูกหย่านมที่สูงและมีน้ำหนักดี

ตารางที่ 4 ข้อมูลเบื้องต้นของสมรรถนะการให้ผลผลิตของแม่สุกรลูกผสมระหว่างพ่อพันธุ์ยุโรปกับแม่หมยชาน

ลำดับ ครอกที่		ลูกแรก เกิด(ตัว)	ตาย/อ่อนแอ (ตัว)	มีชีวิต (ตัว)	นน.แรกเกิด (กก.)	หย่านม (ตัว)	นน.หย่านม (กก.)	อายุ (วัน)
1	ค่าเฉลี่ย	11.2	1.5	9.7	1.56	9.7	7.77	28.0
	Sd	3.71	0.70	3.3	0.23	3.3	1.02	0.00
2	ค่าเฉลี่ย	18.0	4.5	13.5	1.27	11.8	5.97	28.7
	Sd	1.41	0.57	1.29	0.24	1.70	0.58	2.21
3	ค่าเฉลี่ย	18.0	3.7	14.3	1.27	12.3	8.20	32.0
	Sd	2.82	2.62	0.50	0.14	1.70	0.99	1.15

สรุป

จากข้อมูลการศึกษาเบื้องต้นแสดงให้เห็นว่า การใช้พ่อพันธุ์ยุโรปสืขาวผสมกับแม่พันธุ์หมยชาน ซึ่งได้สุกรลูกผสม (50 % หมยชาน) ที่มีสมรรถนะการผลิตที่ดีในระดับหนึ่ง ทั้งนี้สุกรลูกผสมจะไม่มีปัญหาเรื่องสีผิวที่เป็นปัญหาเช่นในอดีตเมื่อใช้พันธุ์ครุ้คเป็นพ่อพันธุ์ การใช้พ่อพันธุ์ลาร์จไวท์มีแนวโน้มที่จะให้คุณภาพซากของลูกผสมที่ดีกว่าเล็กน้อยในแง่ของปริมาณไขมันที่น้อยกว่า สุกรลูกผสมยังสามารถให้ลูกคอกและมีคุณสมบัติของการเป็นแม่ที่ดีในการเลี้ยงลูกเก่งอีกด้วย ทั้งนี้ควรมีการศึกษาในการผสมเพื่อเพิ่มระดับของเลือดสุกรยุโรปให้ลูกผสมที่ได้มีสมรรถนะการเจริญเติบโตที่ดียิ่งขึ้นให้ตรงกับความต้องการของตลาดและยังสามารถคงความสามารถในการให้ลูกคอก เลี้ยงลูกเก่งไว้ได้

เอกสารอ้างอิง

- คมจักร พิชัยณรงค์สงคราม สัมฤทธิ์ แสนบัว จิรพรรณ นพวงศ์ ณ อยุธยา และสุภาวีย์ บรรณเลขทอง. 2532ก. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมครุ้ค-หมยชานระดับสายเลือดต่างๆ. ใน: ประมวลเรื่องการประชุมทางวิชาการปศุสัตว์ ครั้งที่ 8. วันที่ 7-9 มิถุนายน 2532. กรมปศุสัตว์. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กรุงเทพฯ. หน้า 430-435.
- คมจักร พิชัยณรงค์สงคราม สัมฤทธิ์ แสนบัว และระติศักดิ์ แซ่ฉั่ว. 2532 ข. การปรับปรุงพันธุ์สุกรหมยชานและสุกรมิตรสัมพันธ์ 6. ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรลูกผสมมิตรสัมพันธ์ (ครุ้ค-หมยชาน) ระดับสายเลือด 87.5 % และ 93.75 %. รายงานผลงานทางวิชาการสาขาปศุสัตว์ (การปรับปรุงพันธุ์ การจัดการและผลิตภัณฑ์สัตว์) กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. หน้า 101-107.

- Bazer, F.W., Thatcher, W.W., Martinat-Botte, F. and Terqui, M. 1988. Conceptus development in Large White and prolific Chinese Meishan pigs. *J. Reprod. Fert.* 84: 37-42.
- Binadel, J.P., Caritez, J.C. and Legault, C. 1990. Ten years of experiments with Chinese pigs in France 1. Breed evaluation. *Pigs News and Information.* 11: 345-348.
- English, P.R., MacPherson, O., Edwards, S.A., Fowler, V.R., Gill, B. P., Taylor, A.G., Brinie, M. and Haley, C.S. 1990. Evaluation of the Chinese Meishan as a nurse sow for establishing ill-nourished 3 weeks old white breed pigs. *Anim. Prod.* 50: 561 (Abstr).
- Haley, C.S., Agro, E.d. and Ellis, M. 1992. Genetic components of growth and ultrasonic fat depth traits in Meishan and Large White pigs and their reciprocal crosses. *Anim. Prod.* 54: 105-115.
- Mercer, J. 1992. Development of Manor Meishan. *International information, NPD. UK. No. 55.*
- Minitab, 1993. Minitab software (Release 9) Minitab Inc., USA. 1993
- Webb, A.J. 1994. Population genetics and selection for hyperprolificacy. In: *Principles of Pig Science.* Cole, D.J.A., Wiseman, J. and Varley, M.A..(ed.). Nottingham University Press. Leicestershire, UK. 450 p.



ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา
กองบำรุงพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

www.dld.go.th/lcna_nak

by D-Sine