



รายงานประจำปี 2566

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

78 ม.13 ถนนเลี้ยวเมือง ต.ขนนกพระ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30450

www.moopakchong.org ☎ 044-009-511 📠 0819553045

คำนำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาเฉพาะรายชนิดสัตว์ มีภารกิจหลักในการวิจัยและพัฒนาสุกร ที่ไม่เฉพาะในด้านการปรับปรุงพันธุ์สุกรเท่านั้น แต่ยังรวมถึงด้านต่างๆ เช่น สรีระวิทยาการสืบพันธุ์ การจัดการฟาร์ม อาหารและการให้อาหาร วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ การจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อม สวัสดิภาพสัตว์ เป็นต้น ผลงานที่โดดเด่นที่ผ่านมาของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรที่ได้รับการยอมรับในวงกว้างในกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร คือการพัฒนาพันธุ์สุกรที่ตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกร ความต้องการของตลาด ปัจจุบัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ยังคงดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยการนำผลการวิจัยที่ผ่านมาส่งต่อไปยังเกษตรกร เพื่อใช้ประโยชน์ให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มค่า โดยการกระจายพันธุ์สู่เกษตรกรในรูปแบบสุกรพันธุ์ดี และรูปแบบน้ำเชื้อสด ที่ส่งผลให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตจากการเลี้ยงพ่อพันธุ์ และได้ใช้พันธุ์สุกรที่มีการปรับปรุงอยู่เสมอ การกระจายน้ำเชื้อผ่านทางสื่อโซเซียลมีเดีย และการขนส่งที่รวดเร็ว ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศไทย ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงสุกรพันธุ์ดีของกรมปศุสัตว์ การดำเนินงานวิจัยที่ต่อเนื่องโดยเน้นการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ยังทำให้ภาพการนำผลงานไปใช้ประโยชน์มีความชัดเจน ข้อมูลปัญหา ข้อเสนอแนะ ถูกนำไปพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกลุ่มเป้าหมาย

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและผลงานทางวิชาการ ประจำปี 2566 เล่มนี้ เพื่อสรุป รวบรวม ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ เป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลเพื่อประกอบการวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรคาดหวังว่าข้อมูลและผลงานในหนังสือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับเกษตรกร นักวิจัย และผู้ที่สนใจ เพื่อนำไปพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

สารบัญ

ประวัติความเป็นมา.....	4
สถานที่ตั้ง/แผนผังแสดงพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร	5
วิสัยทัศน์.....	6
พันธกิจ.....	6
ภารกิจและหน้าที่.....	6
โครงสร้างองค์กร	7
อัตรากำลังเจ้าหน้าที่	8
ผลการดำเนินงาน.....	11
ผลผลิตสุกรของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร	12
ข้อมูลผลการทดสอบพันธุ์.....	15
การกระจายสุกรพันธุ์ดีสู่เกษตรกรและหน่วยงานอื่น	17
รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ.....	19
รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ 2566	19
การนำส่งเงินรายได้จากการผลิตและจำหน่ายด้านปศุสัตว์.....	20
ขั้นตอนการจองซื้อสุกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร	21
ขั้นตอนการจองซื้อสุกร	21
การจัดการระบบความมั่นคงทางชีวภาพในการควบคุมป้องกันโรค.....	26
มาตรการป้องกันโรค African Swine Fever ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร	28
การกระจายน้ำเชื้อสดสุกรเพื่อการผสมเทียมสุกร	34
1. การรีดน้ำเชื้อสุกร	34
2. การตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อ.....	34
3. การเจือจางน้ำเชื้อ	35
งานวิจัยและวิชาการ	38
การศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองไทย	39
การศึกษาความสัมพันธ์ทั่วทั้งจีโนมกับลักษณะทางเศรษฐกิจในสุกรกรมปศุสัตว์	46
การดำเนินงานฟาร์มเครือข่าย.....	57

ประวัติความเป็นมา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร เดิมสังกัด โครงการวิจัยปรับปรุงพันธุ์สุกรและขยายการผลิต ภายใต้การดูแลของ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับกรมปศุสัตว์ ดำเนินการที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จากนั้นได้เคลื่อนย้ายมาตั้งหน่วยงานที่อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา และใช้ชื่อใหม่ว่า “สถาบันวิจัยและทดสอบพันธุ์สุกรนครราชสีมา” สังกัดกรมปศุสัตว์ ต่อมาในการปรับโครงสร้างใหม่ภาครัฐในปีงบประมาณ 2546 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา” สังกัดกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต่อมาได้มีการปรับโครงสร้างใหม่อีกครั้งในปีงบประมาณ 2560 เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาเฉพาะรายชนิดสัตว์ เปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร” ซึ่งมีบทบาทในการวิจัยและพัฒนาสุกรในส่วนของภาครัฐของไทย



ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร สังกัดสำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปัจจุบันตั้งอยู่เลขที่ 78 ถนนเลี่ยงเมือง ตำบลขนนงพระ อำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30450 ฝั่งตรงข้ามเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาโคนม และในบริเวณใกล้เคียงมีหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ เช่น สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์นครราชสีมา สำนักงานปศุสัตว์อำเภopakช่อง เป็นต้น โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรมีเนื้อที่ 350 ไร่ ห่างจากอำเภopakช่องประมาณ 10 กิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองจังหวัดนครราชสีมาประมาณ 80 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดสระบุรีประมาณ 64 กิโลเมตร มีจุดสังเกตที่โดดเด่นด้านหน้าหน่วยงานคือ รูปปั้นสุกรตัวใหญ่อยู่ด้านหน้าศูนย์

สถานที่ตั้ง/แผนผังแสดงพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

พิกัด Decimal Degrees (WGS84) Latitude 14.66697 Longitude 101.44868/UTM
 47NX763725Y1622919 (อ้างอิง <http://boulter.com/gps/#14.66697%2C%20101.44868>)
 เบอร์โทรศัพท์ : มือถือ 081-955-3045 โทรสาร 044-009512
 อีเมลล์ : lcna_nak@dld.go.th



แผนผังแสดงพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

1. อาคารสำนักงาน
2. อาคารศึกษาซาก
3. โรงเรือนเลี้ยงสุกร
4. โรงผสมอาหาร
5. โรงชั่ง
6. ห้องปฏิบัติการผสมเทียม
7. ห้องปฏิบัติการอนุพันธุ์ศาสตร์
8. บ้านพัก
9. แหล่งน้ำ
10. ระบบประปา

วิสัยทัศน์

“พันธูกรรมเด่น เน้นเครือข่าย กระจายพันธุ์ดี”

พันธกิจ

“วิจัยพัฒนาสุกรพันธุ์ดี เพื่อพัฒนาการผลิตสุกรของประเทศ”

ภารกิจและหน้าที่

1. เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์จำนวน 370 แม่ เพื่อผลิตลูกให้ได้ประมาณ 5,620 ตัว โดยประกอบด้วยสุกรพันธุ์แท้ พันธุ์แลนด์เรซ ลาร์จไวท์ ดูร์ร็อค ปากช่อง 5 และพันธุ์สัตว์พระราชทาน คือสุกรพันธุ์เหมยซาน และสุกรพันธุ์จินหัว
2. ดำเนินการทดลองวิจัยและพัฒนา (Research and Development, R&D) เกี่ยวกับสุกร ด้านปรับปรุงพันธุ์ จัดการฟาร์ม อาหาร สุขภาพ สรีระวิทยา อณูพันธุศาสตร์ การสุขภาพิบาล และการจัดการสิ่งแวดล้อม
3. ดำเนินการอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยราชการและเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร เพื่อให้มีความรู้ในการเลี้ยงสุกรที่ถูกต้องตลอดจนจัดทำผลิตภัณฑ์จากสุกร
4. ดำเนินการทดสอบพันธุ์สุกร ปีละประมาณ 672 ตัว เพื่อคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ให้ได้สุกรพันธุ์ดี
5. เป็นศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสุกร โดยรีดน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ที่ดีมีคุณภาพจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรทั่วไป
6. ผลิตสุกรพันธุ์ดีที่ผ่านการทดสอบพันธุ์ ให้กับศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ในสังกัดกรมปศุสัตว์ทั่วประเทศ
7. จำหน่ายสุกรพันธุ์ให้กับหน่วยงานราชการ กลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกร กลุ่มเกษตรกร เกษตรกรฟาร์มเครือข่าย และเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรทั่วไป ตามราคาจำหน่ายสุกรพันธุ์ของกรมปศุสัตว์

โครงสร้างองค์กร



ผู้อำนวยการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร



ฝ่ายอำนวยการ

- งานธุรการ
- งานพัสดุ
- งานการเงิน



ฝ่ายวิจัย

- งานปรับปรุงพันธุ์
- งานอนุพันธุศาสตร์
- งานอาหารสัตว์
- งานวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์
- งานจัดการฟาร์ม
- งานจัดการมลภาวะและ
ของเสีย
- งานสัตววิทยาการสืบพันธุ์



ฝ่ายจัดการฟาร์ม

- งานทะเบียนฟาร์ม
- งานทดสอบพันธุ์
- งานผสมเทียม
- งานอาหารสัตว์
- งานสุขภาพสัตว์



ฝ่ายช่าง

- งานซ่อมบำรุง
- งานยานพาหนะ
- งานรักษาความปลอดภัย

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

ข้าราชการประจำ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายวิรัชพัชร อวิรุทธพาณิชย์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร
2	นายกมล ฉวีวรรณ	นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ
3	นายเทิดศักดิ์ อินทร์รักษ์	นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ
4	นายวิวัฒน์ กัลยาลัง	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ
5	นางสาวจรรย์รัตน์ ภูมิโคกรักษ์	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ
6	นางสาวอนามิกา บุราณะผาย	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ
7	นายธนากร ประสมศรี	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ
8	นายจักรพันธ์ โตวิทศิรินเรศ	นักวิชาการสัตวบาลปฏิบัติการ
9	นางกฤษณา กัลยาลัง	เจ้าพนักงานสัตวบาลชำนาญงาน
10	นางสาวสิริมิตร ภัควิศัยศยา	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
11	นายชูสกุล พึ่งพิพัฒน์	นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน
12	นางสาวสุทธดา พัฒนากิตติกร	เจ้าพนักงานสัตวบาลปฏิบัติงาน

ลูกจ้างประจำ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายพัตพงษ์ ลาทาสุตร	พนักงานการเกษตร ส 1
2	นายปราโมทย์ ทิวกุลสัมพันธ์	พนักงานการเกษตร ส 2
3	นายพงษ์วิบูลย์ กระจายศรี	พนักงานธุรการ ส 2
4	นายณรงค์ กระจายศรี	พนักงานธุรการ ส 3
5	นายสันติ สุทธิประเสริฐ	ช่างเครื่องยนต์ ช 3
6	นายสบาย ชังบุษบา	พนักงานพัสดุ ส 3
7	นายประสิทธิ์ พ่วงโสม	พนักงานพิมพ์ ส 2

พนักงานราชการ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายอำนาจ ศรีสิงห์	นักวิชาการสัตวบาล
2	นางสุจินดา กระจายศรี	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
3	นางถิรมน แก้วมี	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
4	นายวีรัตน์ ดีชัยภูมิ	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
5	นายทองใบ ชุมเกาะ	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
6	นายอนุวัช โตล้ำ	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
7	นายบัญญัติ แสนกล้า	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
8	นายดัสกร วงษชาติ	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
9	นางสาวสุภาณี ศรีโสภา	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
10	นายยุทธศิลป์ เคนหวด	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
11	นายสังเวียน สายบุตร	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
12	นางวาริน วงษชาติ	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
13	นางสาวณิศาภา มุ่งพิมาย	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
14	นางสาวกนกพร เกยพุดชา	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
15	นายสุวิทย์ สายบุตร	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
16	นายรัฐวุฒิ เทพแสง	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
17	นายสุบิน กระจายศรี	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
18	นายสาคร แสนเปี้ย	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล
19	นายณัฐพงศ์ พันธุ์หมื่น	พนักงานผู้ช่วยสัตวบาล

จ้างเหมาบริการ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นางสาวสุรัตน์ดา บัวใหญ่	บันทึกข้อมูล
2	นายหนูไกร ประหยัดสิน	ผู้ช่วยช่าง
3	นายก่อเกษม ชอบการ	ยามรักษาความปลอดภัย
4	นายสุวิทย์ กระจายศรี	คนงาน
5	นายสุวัฒน์ชัย สายบุตร	ยามรักษาความปลอดภัย
6	นายเดชฤทธิ์ แก้วนำ	คนงาน
7	นายวสันต์ ชวนโพธิ	คนงาน
8	นางสาวนงรัก ดีดพิณรัมย์ย์	คนงาน

**ผลการดำเนินงาน
การผลิตและพัฒนาพันธุ์สุกร**

ผลผลิตสุกรของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

ภาพรวมผลผลิตสุกร

กิจกรรม	เป้าหมาย	ผลผลิต	ร้อยละของเป้าหมาย
พ่อพันธุ์	70	75	107.14
แม่พันธุ์	350	274	78.29
ลูกสุกรเกิดมีชีวิต	5,600	2,157	38.52
ลูกสุกรหย่านม	5339	2037	38.15
สุกรเข้าทดสอบ	672	396	58.97
สุกรเข้าทดแทน รวม	134	182	135.82
- เพศผู้	29	45	155.17
- เพศเมีย	105	137	130.48

ผลการผลิตสุกรพ่อพันธุ์ (แยกตามพันธุ์)

พันธุ์	หน่วย	เป้าหมาย	ผลงาน	เปอร์เซ็นต์
แลนด์เรซ - ไอร์แลนด์	ตัว	10	7	70.00
คูรีอค-กรมปศุสัตว์	ตัว	8	7	87.50
ปากช่อง5	ตัว	8	5	62.50
เหมยซาน	ตัว	2	3	150.00
จินหัว	ตัว	2	6	300.00
ลาร์จไวท์ - CANG	ตัว	12	11	91.67
แลนด์เรซ - CANG	ตัว	20	15	75.00
คูรีอค- CANG	ตัว	12	21	175.00
รวม	ตัว	74	75	101.35

ผลการผลิตสุกรแม่พันธุ์ (แยกตามพันธุ์)

พันธุ์	หน่วย	เป้าหมาย	ผลงาน	เปอร์เซ็นต์
แลนด์เรซ - ไอร์แลนด์	ตัว	50	31	62.00
ดูรีค-กรมปศุสัตว์	ตัว	40	13	32.50
ปากช่อง5	ตัว	40	13	32.50
เหมยซาน	ตัว	10	11	110.00
จินหัว	ตัว	10	5	50.00
ลาร์จไวท์ - CANG	ตัว	60	37	61.67
แลนด์เรซ - CANG	ตัว	100	89	89.00
ดูรีค- CANG	ตัว	60	75	125.00
รวม	ตัว	370	274	74.05

ผลการผลิตลูกสุกรพันธุ์ (แยกตามพันธุ์)

พันธุ์	หน่วย	เป้าหมาย	ผลงาน	เปอร์เซ็นต์
แลนด์เรซ - ไอร์แลนด์	ตัว	800	129	0.00
ดูรีค-กรมปศุสัตว์	ตัว	640	77	12.03
ปากช่อง5	ตัว	640	0	0.00
เหมยซาน	ตัว	10	90	900.00
จินหัว	ตัว	10	3	30.00
ลาร์จไวท์ - CANG	ตัว	960	190	19.79
แลนด์เรซ - CANG	ตัว	1600	622	38.88
ดูรีค- CANG	ตัว	960	427	44.48
ลูกผสมสองสาย	ตัว	0	566	-
ลูกผสมสามสาย	ตัว	0	53	-
รวม	ตัว	5620	2157	38.38

สุกรเข้าทดสอบพันธุ์ (แยกตามพันธุ์)

พันธุ์	หน่วย	เป้าหมาย	ผลงาน	เปอร์เซ็นต์
แลนด์เรซ - ไอร์แลนด์	ตัว	94	30	32.09
คูรีค-กรมปศุสัตว์	ตัว	74	20	26.88
ปากช่อง5	ตัว	74	37	49.73
เหมยซาน	ตัว	10	7	70.00
จินหัว	ตัว	10	3	30.00
ลาร์จไวท์ - CANG	ตัว	112	52	46.59
แลนด์เรซ - CANG	ตัว	186	88	47.31
คูรีค- CANG	ตัว	112	127	113.80
ลูกผสมสองสาย	ตัว	0	0	-
ลูกผสมสามสาย	ตัว	0	32	-
รวม	ตัว	ตัว	672	396

ข้อมูลผลการทดสอบพันธุ์

ผลการทดสอบพันธุ์ สุกรสายแม่พันธุ์

สายพันธุ์		LW-CANG		LR-CANG		LR-I	
เพศ		F	M	F	M	F	M
จำนวนบันทึก (ตัว)		19	12	41	27	10	7
ADG	สูงสุด	1107.14	1089.29	1093.02	1158.73	982.14	1145.45
	ต่ำสุด	792.21	759.74	744.05	714.29	761.90	818.18
	เฉลี่ย	921.23	951.70	913.19	938.89	903.54	961.30
เฉลี่ยทั้งหมด		933.025		916.74		917.44	
FCR	สูงสุด	2.951	2.683	2.95	3.18	3.08	3.11
	ต่ำสุด	2.064	2.180	2.13	2.08	2.36	2.03
	เฉลี่ย	2.481	2.438	2.57	2.51	2.61	2.43
เฉลี่ยทั้งหมด		2.460		2.55		2.54	
BF	สูงสุด	1.25	1.30	1.60	1.45	1.40	1.20
	ต่ำสุด	0.90	0.90	0.85	0.80	0.75	0.85
	เฉลี่ย	1.09	1.10	1.15	1.11	1.05	1.04
เฉลี่ยทั้งหมด		1.09		1.13		1.05	
AGE 90	สูงสุด	126.06	132.15	159.33	165.87	161.40	151.45
	ต่ำสุด	159.79	153.34	121.17	123.97	131.96	118.58
	เฉลี่ย	144.96	141.36	140.65	137.15	142.50	139.66
เฉลี่ยทั้งหมด		143.56		139.17		141.33	
BL	สูงสุด	108.00	104.00	114.00	111.00	109.00	112.00
	ต่ำสุด	96.00	95.00	97.00	100.00	100.00	99.00
	เฉลี่ย	101.79	99.33	104.71	104.54	104.23	105.89
เฉลี่ยทั้งหมด		100.84		104.64		104.91	

ข้อมูลผลการทดสอบพันธุ์

ผลการทดสอบพันธุ์ สุกรสายพ่อพันธุ์ และสุกรขุน

สายพันธุ์		D -CANG		D -dld		PC5		สุกรขุนสามสาย	
เพศ		F	M	F	M	F	M	F	M
จำนวนบันทึก (ตัว)		43	33	7	9	13	21	16	16
ADG	สูงสุด	1369.57	1170.21	840.00	950.00	952.38	1066.67	1073.17	1109.76
	ต่ำสุด	705.88	728.40	743.24	807.69	610.53	552.38	898.06	873.79
	เฉลี่ย	937.40	964.03	791.28	867.96	752.62	788.40	985.46	1002.71
เฉลี่ยทั้งหมด		949.61		834.41		774.72		994.09	
FCR	สูงสุด	3.27	2.93	2.89	2.67	3.50	3.36	2.90	2.84
	ต่ำสุด	1.89	1.95	2.50	2.37	2.39	2.00	2.24	2.18
	เฉลี่ย	2.58	2.39	2.74	2.54	2.83	2.63	2.50	2.44
เฉลี่ยทั้งหมด		2.49		2.62		2.71		2.47	
BF	สูงสุด	1.55	1.35	1.50	1.35	1.45	1.45	1.90	2.10
	ต่ำสุด	0.70	0.70	0.95	0.90	0.90	0.85	1.30	1.30
	เฉลี่ย	1.10	1.00	1.14	1.06	1.15	1.17	1.59	1.63
เฉลี่ยทั้งหมด		1.05		1.09		1.16		1.61	
AGE 90	สูงสุด	176	175.373	171.233	164	223.906	222.879	150.724	153.544
	ต่ำสุด	121.393	121.625	152.519	140.78	159.49	160	123.568	121.966
	เฉลี่ย	143.518	141.177	159.669	151.788	188.081	191.55	137.251	136.046
เฉลี่ยทั้งหมด		142.45		155.24		190.22		136.64	
BL	สูงสุด	105	103	105	101	104	105	116	119
	ต่ำสุด	90	94	92	92	96	97	106	104
	เฉลี่ย	98.00	98.20	99.57	98.22	100.08	99.81	109.63	108.69
เฉลี่ยทั้งหมด		98.09		98.81		99.91		109.15	

การกระจายสุกรพันธุ์ดีสู่เกษตรกรและหน่วยงานอื่น

ผลการจำหน่ายสุกรพันธุ์

พันธุ์	สายพันธุ์	สุกรเล็ก		สุกรจบทดสอบพันธุ์		จำหน่าย พันธุ์รวม (ตัว)	มูลค่า(บาท)
		เพศเมีย	เพศผู้	เพศเมีย	เพศผู้		
		จำนวน (ตัว)	จำนวน (ตัว)	จำนวน (ตัว)	จำนวน (ตัว)		
D	CANG	67	84	0	19	170	321,670.00
	NEW	11	7	0	5	23	51,410.00
LR	CANG	187	79	3	13	282	469,190.00
	IRE	40	12	1	0	53	75,660.00
LW	CANG	34	17	1	1	53	96,050.00
ลูกผสม	สองสาย	267	0	0	0	267	373,650.00
	PC5	0	0	0	4	4	25,500.00
ผลรวมทั้งหมด		606	199	5	42	852	1,413,130.00

ผลการจำหน่ายสุกรคั้ตออก

พันธุ์	สายพันธุ์	พ่อพันธุ์		แม่พันธุ์		สุกรระหว่างรอทดแทน		สุกรจบทดสอบพันธุ์		สุกรระหว่างทดสอบพันธุ์		สุกรเล็ก		รวม (ตัว)	มูลค่า(บาท)
		เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)	เพศเมีย (ตัว)	เพศผู้ (ตัว)		
D	CANG	0	0	12	0	9	3	3	3	1	2	66	59	158	93,047.00
	NEW	0	0	13	0	5	0	0	1	1	0	10	12	42	16,780.00
LR	CANG	0	0	31	0	11	5	2	9	2	1	78	208	347	726,930.00
	IRE	2	0	15	0	3	0	0	3	0	2	18	38	81	231,865.00
LW	CANG	0	0	9	0	8	4	1	3	0	0	24	45	94	285,840.00
M	CHN	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	33	40	77	56,310.00
ลูกผสม	PC5	0	0	1	0	0	3	0	8	0	2	0	0	14	71,314.00
	ลูกผสม	1	0	15	0	8	4	16	16	0	0	86	310	456	879,800.00
ผลรวมทั้งหมด		3	0	99	0	45	19	22	43	4	7	315	712	1,269	2,361,886

สุกรสนับสนุนหน่วยงานราชการอื่น

พันธุ์	สายพันธุ์	สุกรจบทดสอบพันธุ์		จำหน่ายพันธุ์รวม (ตัว)	มูลค่า(บาท)
		เพศเมีย	เพศผู้		
		จำนวน (ตัว)	จำนวน (ตัว)		
D	CANG	0	4	170	28,800.00
LR	CANG	0	3	282	21,600.00
LW	CANG	0	2	53	14,400.00
ผลรวมทั้งหมด		0	9	505	64,800.00

รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

รายงานผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ปีงบประมาณ 2566

รายการ	งบประมาณ	เบิกจ่าย	คงเหลือ
งบประมาณ รวม	12,963,134.03	12,963,061.49	72.54
กิจกรรมพัฒนาปรับปรุงพันธุ์สุกร	9,087,282.03	9,087,220.71	61.32
กิจกรรมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	101,240.00	101,239.60	0.40
กิจกรรมบุคลากร	3,699,230.00	3,699,229.26	0.74
กิจกรรมสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	52,000.00	51,989.92	10.08
กิจกรรมการพัฒนาการผลิตปศุสัตว์	23,382.00	23,382.00	0.00
เงินนอกงบประมาณ รวม	1,342,000.00	1,271,426.46	70,573.54
เงินรายได้จากการผลิตและจำหน่ายด้านปศุสัตว์	792,000.00	791,652.26	347.74
งบวิจัย (แหล่งทุน วว.)	550,000.00	479,774.20	70,225.80
งบลงทุน	1,273,178.00	1,273,178.00	0.00
เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง	62,400.00	62,400.00	0.00
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 เครื่อง	19,800.00	19,800.00	0.00
รั้วตาข่ายถักปม ความสูง 1.5 เมตร พร้อมเสาสูง 2 เมตร ความยาว 2 กิโลเมตร	649,000	649,000	0.00
รถยกโฟร์คลิฟท์ (Fork Lift) ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 2.5 ตัน (งบเงินรายได้ฯ)	541,978.00	541,978.00	0.00

การนำส่งเงินรายได้จากการผลิตและจำหน่ายด้านปศุสัตว์

ข้อมูลการนำส่งเงินรายได้จากการผลิตและจำหน่ายด้านปศุสัตว์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

เดือน	นำส่งรายได้แผ่นดิน (บาท)	เงินฝากคลัง (บาท)	ยอดรวมทั้งสิ้น (บาท)
	40%	60%	
ตุลาคม 2565	98,528.00	147,792.00	246,320.00
พฤศจิกายน 2565	74,300.00	111,450.00	185,750.00
ธันวาคม 2565	82,670.00	124,005.00	206,675.00
มกราคม 2566	197,650.00	296,475.00	494,125.00
กุมภาพันธ์ 2566	126,372.00	189,558.00	315,930.00
มีนาคม 2566	217,274.00	325,911.00	543,185.00
เมษายน 2566	129,812.00	194,718.00	324,530.00
พฤษภาคม 2566	112,836.00	169,254.00	282,090.00
มิถุนายน 2566	229,388.00	344,082.00	573,470.00
กรกฎาคม 2566	202,730.00	304,095.00	506,825.00
สิงหาคม 2566	119,556.00	179,334.00	298,890.00
กันยายน 2566	96,540.40	144,810.60	241,351.00
รวม	1,687,656.40	2,531,484.60	4,219,141.00

ขั้นตอนการจองซื้อสุกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

นายอำนาจ ศรีสิงห์

นักวิชาการสัตวบาล ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

หลังจากมีข่าวการระบาดของโรค ASF กรมปศุสัตว์ มีนโยบายให้เกษตรกรที่จะจองซื้อพันธุ์สุกร จากหน่วยงานที่วิจัยและผลิตสุกร ของกรมปศุสัตว์ ฟาร์มของเกษตรกรจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มตั้งแต่ระดับ GFM ขึ้นไปเท่านั้น จึงจะมีสิทธิ์จองซื้อสุกรจากหน่วยงานที่วิจัยและผลิตสุกร ของกรมปศุสัตว์ เพราะฉะนั้น เกษตรกรที่สนใจอยากจองซื้อพันธุ์สุกร จาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ฟาร์มของเกษตรกร จำเป็นต้องผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์ม ตั้งแต่ระดับ GFM ขึ้นไปเท่านั้นจึงจะมีสิทธิ์ในการจองซื้อสุกรจาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร


ขั้นตอนการจองซื้อสุกร

1. ดาวน์โหลดแบบฟอร์มจองซื้อสุกรจากเว็บไซต์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร URL <https://moopakchong.org/search-information/srdc-download/summary/6-download-form/5-order-pig-form.html> หรือ แสกนคิวอาร์โค้ด



คิวอาร์โค้ดลิงก์ดาวน์โหลดแบบฟอร์มจองซื้อสุกร

2.แบบฟอร์มจองซื้อสุกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร (ถ้าดาวน์โหลดไม่ได้ให้ถ่ายเอกสารหน้านี้)



แบบฟอร์มจองซื้อสุกร
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์

เขียนใบจองวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ.....นามสกุล.....

เกิดวันที่...../...../.....หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

อาชีพ.....ที่อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....เบอร์มือถือที่สามารถติดต่อได้.....

อีเมลล์.....ชื่อฟาร์ม.....

สัตว์ที่เลี้ยงหลัก.....เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์.....ตัว สุกรขุน.....ตัว รวมทั้งฟาร์ม.....ตัว สัตว์อื่นที่เลี้ยง.....ตัว

ประเภทผู้รับบริการ เครือข่ายสัตว์พันธุ์ดี กรมปศุสัตว์ เลขทะเบียนเครือข่าย.....
 เกษตรกร ประชาชนทั่วไป นิสิต/นักศึกษา หน่วยงานภาครัฐ

ฟาร์มของข้าพเจ้าได้ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์ม (ต้องมีสำเนาเอกสารแนบ) GFM GAP
 เลขทะเบียน.....ออกให้เมื่อ.....หมดอายุ.....

ต้องการจองสุกรพันธุ์ขนาดจับทดสอบ (น้ำหนักประมาณ 90 กิโลกรัมๆละ 60 บาท)

พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว
พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว
พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว

ต้องการจองสุกรพันธุ์ขนาดหย่านม (น้ำหนัก 12 กก.แรก 1,300 บาท ต่อไปคิดเพิ่ม กก.ละ 50 บาท)

พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว
พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว
พันธุ์.....	จำนวน.....	ตัว เป็นเพศผู้.....	ตัว เป็นเพศเมีย.....	ตัว

ต้องการจองสุกรคัดออกขนาดหย่านม (เอาไปเลี้ยงขุนราคาตามประกาศศูนย์ฯ)

สุกรคัดออก.....จำนวน.....ตัว

ต้องการจองสุกรพ่อพันธุ์/แม่พันธุ์คัดออก (ราคาตามประกาศศูนย์ฯ)

สุกรพ่อพันธุ์คัดออก พันธุ์.....จำนวน.....ตัว

สุกรแม่พันธุ์คัดออก พันธุ์.....จำนวน.....ตัว

ลงชื่อเกษตรกรผู้จอง.....
 (.....)

เจ้าหน้าที่ผู้รับจอง.....ใบจองเลขที่...../2565

บันทึกหลักฐานข้อมูลแล้ว เมื่อ...../...../.....ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

หลังจากดาวน์โหลดแบบฟอร์มจองซื้อสุกร และเมื่อพิมพ์ออกมาแล้ว ให้กรอกข้อมูลเกษตรกรให้ครบทุกช่อง กรอกเบอร์โทรให้ถูกต้องชัดเจน กรอกหมายเลขมาตรฐานฟาร์ม และกรอกข้อมูลความต้องการจองซื้อสุกรให้ถูกต้องเรียบร้อย

3.หลักฐานประกอบการจองซื้อสุกร

- 3.1 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องให้เรียบร้อย
- 3.2 สำเนาใบรับรองมาตรฐานฟาร์มที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องให้เรียบร้อย

4.รวมเอกสาร แบบฟอร์มจองซื้อสุกรที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องแล้ว สำเนาใบรับรองมาตรฐานฟาร์มที่ยังไม่หมดอายุ ที่รับรองสำเนาถูกต้องแล้ว ใส่ซองส่งมายัง ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร วงเล็บมุมซอง เอกสารจองสุกร

5.ที่อยู่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร 78 ม.13 ถ.เลี้ยงเมือง ต.ชนงพระ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30450

6.ติดต่อสอบถาม ติดตามเอกสารจองซื้อสุกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร เบอร์โทร 044-009511 มือถือ 081-955-3045 หรือ e-mail lcna_nak@dld.go.th ในวันและเวลาราชการ

7.เมื่อถึงคิวรับสุกร เจ้าหน้าที่จะติดต่อเกษตรกรผ่านทางช่องทางเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้ในใบจองซื้อสุกร (จะโทรประมาณวันจันทร์ของสัปดาห์) เพื่อสอบถามความต้องการสุกรอีกครั้ง ในครั้งนี้เจ้าหน้าที่จะสอบถามรายละเอียดของรถยนต์ที่จะใช้ขนย้ายสุกรด้วย ให้เกษตรกรเตรียมข้อมูล

1. ประเภทของรถยนต์ที่จะมารับสุกร (สี่ล้อ หกล้อ สิบล้อ)
2. หมายเลขทะเบียนรถยนต์
3. ชื่อคนขับรถยนต์มารับสุกร หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนคนขับ
4. หมายเลขเส้นทางที่จะขนย้ายสุกรกลับภูมิลำเนา

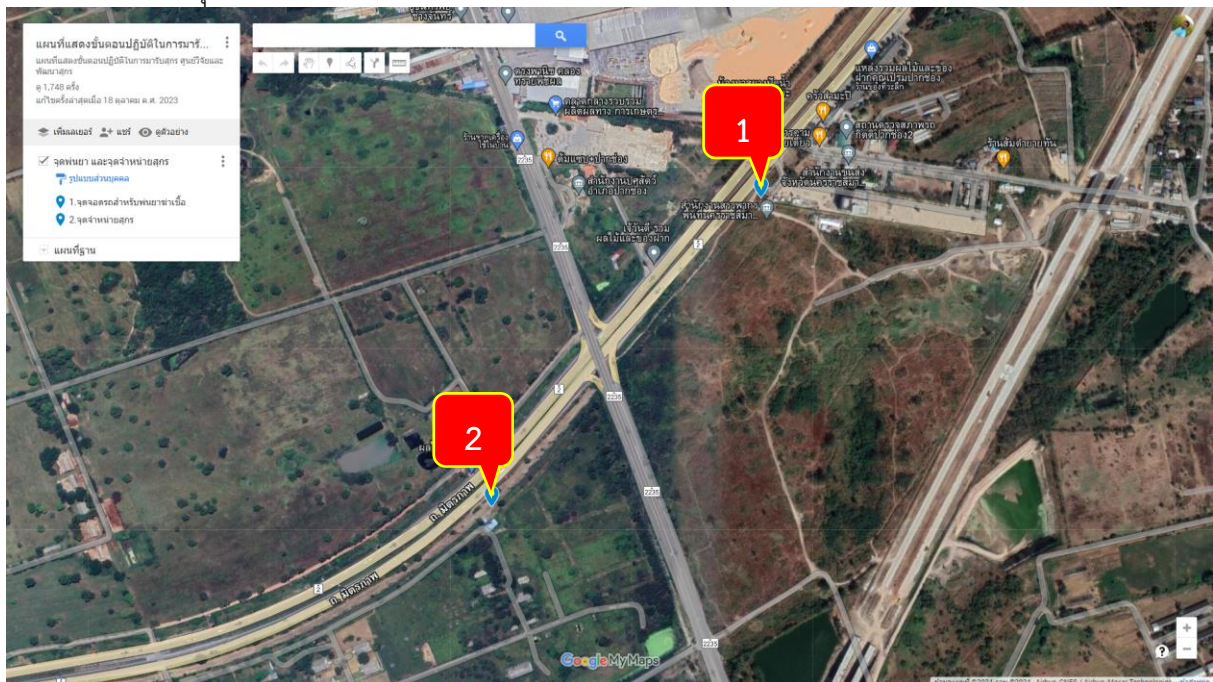
8.เมื่อถึงวันมารับสุกร เกษตรกรเตรียมรถยนต์สำหรับขนสุกร เตรียมอุปกรณ์ คอก กรง ฟางหรือหญ้า มาจากบ้านให้เรียบร้อย เตรียมให้พร้อมสำหรับการย้ายสุกรกลับภูมิลำเนา มาแต่เข้านำรถยนต์ไปรับการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค เวลา 07.30 น.ถึง 09.30 น. บริเวณด้านหน้าใกล้ๆ สำนักงานสรรพากรนครราชสีมา สาขาปากช่อง คลินิก ลิงค์ ดูแผนที่บนกูเกิลแมป

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1ZnTruyBkbWvqJuusFBHjdmNxxZtomXA&ll=14.673881628209667%2C101.45589705000002&z=17> หรือแสกนแผนที่



คิวอาร์โค้ดแผนที่จุดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

รถยนต์เกษตรกรรับการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค



1.จุดที่เจ้าหน้าที่รถพ่นยาฆ่าเชื้อรถยนต์เกษตรกร 2 จุดจำหน่ายสุกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

9.การเคลื่อนย้ายสุกรขึ้นรถ หลังจากเกษตรกรนำรถยนต์ไปรับการพ่นยาฆ่าเชื้อโรค และพักประมาณ 30 นาที แล้วให้เกษตรกรนำรถยนต์มาบริเวณจำหน่ายสุกร (จุดที่ 2 ในแผนที่ด้านบน) เตรียมรถยนต์ให้พร้อมสำหรับขึ้นสุกร และขนย้ายกลับภูมิลำเนา



รูปภาพการนำสุกรขึ้นรถยนต์เกษตรกร

10.การชำระเงิน ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ไม่รับเงินสด เกษตรกรต้องเตรียมเงินเข้าบัญชีธนาคารไว้ให้เพียงพอ สำหรับการชำระค่าสุกร โดยรับจ่ายผ่านระบบ KTB ออนไลน์ โดยสามารถสแกนจ่ายผ่านแอปธนาคาร (แอปธนาคารในโทรศัพท์ของเกษตรกร) ทั้งนี้ยังสามารถจ่ายผ่านบัตรATMได้เช่นเดียวกัน

11.ทำแบบสอบถามความพึงพอใจการให้บริการ หลังจากนำสุกรขึ้นรถ และชำระเงินเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่งานจำหน่ายสุกรของ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร อาจจะมี แบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร ที่มารับบริการ หรือ คลิกลิงก์ <https://moopakchong.org/questionnaire/2567.html> เพื่อทำแบบสอบถาม หรือ สแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อทำแบบสอบถามความพึงพอใจของออนไลน์ โดยตอบคำถามตามความสมัครใจ



สแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อทำแบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์

การจัดการระบบความมั่นคงทางชีวภาพในการควบคุมป้องกันโรค

กมล ฉวีวรรณ

นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการพิเศษ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสุกร (GAP) ฟาร์มปลอดโรคปากและเท้าเปื่อย และได้รับการรับรองมาตรฐานศูนย์ผลิตน้ำเชื้อสำหรับผสมพันธุ์สัตว์ จากกรมปศุสัตว์ งานฟาร์มสุกรของศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรมีการจัดการระบบควบคุมและป้องกันโรค (Biosecurity) การทำวัคซีนป้องกันโรค และมีการทดสอบโรคเพื่อเฝ้าระวังโรคตามมาตรการของกรมปศุสัตว์อย่างเคร่งครัดสม่ำเสมอ

ระบบการควบคุมป้องกันโรค เป็นระบบหรือมาตรการที่นำมาใช้เพื่อเป็นการป้องกันมิให้โรคแพร่ระบาดติดต่อถึงสัตว์ที่เลี้ยง และเป็นมาตรการหนึ่งของระบบมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่ผู้เลี้ยงสัตว์ต้องถือปฏิบัติเพื่อเข้าสู่มาตรฐานฟาร์ม

การจัดการเพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่บริเวณศูนย์ โดยดำเนินการดังนี้

- พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะก่อนเข้าศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร
- จัดบันทึกหมายเลขทะเบียนรถยนต์ ประเภทรถ และเวลาเข้า-ออก ทุกคัน
- บุคคลภายนอกต้องแลกบัตรประชาชนหรือเอกสารประจำตัวที่สามารถตรวจสอบได้กับบัตรบุคคลภายนอกที่ทางศูนย์ฯ จัดเตรียมไว้
- จัดเตรียมบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะก่อนเข้าศูนย์ฯโดยมีการเติมน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวัน
- มียามรักษาการปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง

การจัดการเพื่อป้องกันเชื้อโรคโดยการควบคุมการเข้า - ออกฟาร์ม

มีการจัดการควบคุมการเข้า - ออกฟาร์มอย่างเคร่งครัดด้วยการพ่นยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ด้วยการให้ยานพาหนะที่จะผ่านเข้าฟาร์มผ่านระบบพ่นยาฆ่าเชื้อ ในส่วนที่เป็นบุคคลากรจะต้องผ่านระบบพ่นยาฆ่าเชื้อ และเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดสำหรับปฏิบัติงานในพื้นที่ฟาร์ม ตามขั้นตอนการผ่านระบบฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์มดังนี้

การจัดการป้องกันโรคก่อนขึ้นโรงเรือน

- จุ่มเท้าในอ่างล้างเท้าที่มีน้ำสะอาดเพื่อล้างรองเท้าให้สะอาดจากฝุ่นและดินที่ติดตาม
- จุ่มเท้าในอ่างที่ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ แล้วจึงเดินขึ้นโรงเรือนสุกร
- เปลี่ยนรองเท้าบูทเป็นรองเท้าสำหรับปฏิบัติงานบนโรงเรือนเท่านั้น
- จุ่มเท้าในอ่างที่ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อ ล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเดินเข้าในโรงเรือนสุกร

การจัดการชุดปฏิบัติงานสำหรับบุคลากร

- จัดแยกชุดสำหรับปฏิบัติงานภายในเขตฟาร์ม และภายนอกฟาร์ม ให้มีสีที่แตกต่างกันเพื่อใช้ในการจำแนกชุดที่ถูกต้องสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่เฉพาะ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อจากภายนอก
- จัดแยกรองเท้าบูทสำหรับปฏิบัติงานภายในเขตฟาร์ม บนโรงเรือนสุกร และภายนอกเขตฟาร์ม เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรคจากภายนอกฟาร์ม จากภายในฟาร์ม และจากระหว่างโรงเรือน

มาตรการกักกันสัตว์ก่อนนำเข้ามาในฟาร์ม

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรมีมาตรการในการนำสัตว์เข้าฟาร์ม โดยต้องเป็นสัตว์ที่มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ผ่านการตรวจโรคที่สำคัญ มีการกักกันสัตว์ในโรงเรือนกักสัตว์ก่อนเข้าฟาร์มไม่น้อยกว่า 45 วัน มีการตรวจโรคที่สำคัญในช่วงที่กักกันสัตว์ ก่อนที่จะนำสัตว์ที่มั่นใจว่าปราศจากโรคเข้าฟาร์ม เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่โรงเรือน

กักโรคจะปฏิบัติงานเฉพาะพื้นที่กักโรค โดยชุดปฏิบัติงาน และรองเท้าบูทจะถูกแยกจากการปฏิบัติงานในฟาร์มอย่างชัดเจน

การจัดการโรงเรือนจำหน่ายสุกร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ดำเนินการแยกสัดส่วนระหว่างโรงเรือนส่วนที่เลี้ยงสุกร และโรงเรือนจำหน่ายสุกรออกจากกันอย่างชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่โรงเรือนจำหน่ายสุกรจะเป็นเจ้าหน้าที่ชุดที่ปฏิบัติงานที่โรงเรือนจำหน่าย โดยมีชุดปฏิบัติงานและรองเท้าบูทแยกจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานในฟาร์ม ในวันที่จำหน่ายสุกรจะมีการโรยปูนขาวเพื่อฆ่าเชื้อโรคบริเวณทางเข้าศูนย์ ถึงบริเวณโรงเรือนจำหน่ายสุกร รถยนต์เกษตรกรที่มาซื้อสุกรจะต้องถูกพ่นยาฆ่าเชื้ออย่างทั่วถึง และผ่านระบบพ่นยาฆ่าเชื้ออีกครั้งก่อนเข้าไปยังโรงเรือนจำหน่ายสุกร เกษตรกรที่มาซื้อสุกรหากต้องการผ่านเข้าไปในบริเวณหน้าโรงเรือนจำหน่ายสุกร จะต้องผ่านระบบพ่นยาฆ่าเชื้อก่อนเข้าบริเวณหน้าโรงเรือนจำหน่ายสุกร และเกษตรกรไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าไปในบริเวณโรงเรือนจำหน่ายสุกร เมื่อจำหน่ายสุกรเสร็จแล้วจะต้องทำความสะอาดโรงเรือนจำหน่ายสุกร และพ่นยาฆ่าเชื้อทุกครั้ง เพื่อกำจัดเชื้อโรคที่อาจจะติดมาจากรถซื้อสุกร หรือเกษตรกร

มาตรการควบคุมอื่นๆ

- เลือกซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ หรืออาหารสัตว์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ไม่ปนเปื้อนเชื้อโรค
- ทำความสะอาดโรงเรือนทุกวัน และพ่นยาฆ่าเชื้อโรคที่โรงเรือนอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
- ห้ามไม่ให้บุคลากรที่พักอาศัยในบ้านพักศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร เลี้ยงปศุสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค
- ห้ามไม่ให้บุคคลที่ปฏิบัติงานในฟาร์มสุกร เลี้ยงสุกรหรือสัตว์กักที่อาจนำโรคมาสู่สุกร
- ห้ามไม่ให้บุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกรนำอาหาร เช่น เนื้อสุกร และเนื้อสัตว์กักคู้ เข้ามาในเขต

การเลี้ยงสัตว์

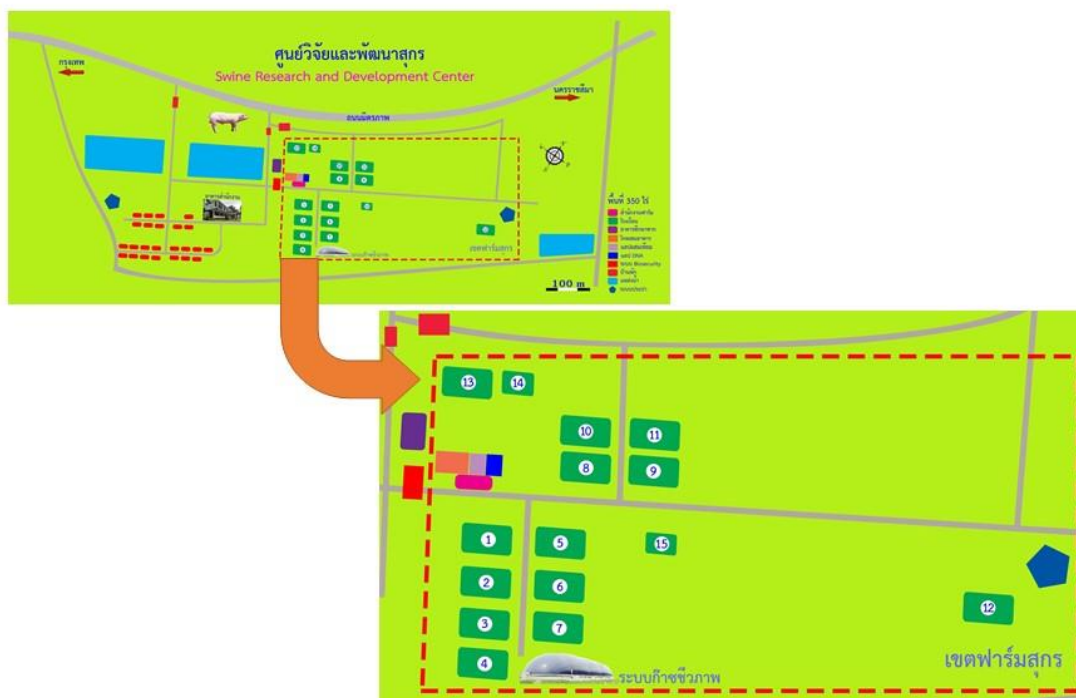
มาตรการป้องกันโรค African Swine Fever ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

<p style="text-align: center;">มาตรการป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกา AFRICAN SWINE FEVER ASF ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามซื้ออาหารพาหนะ และอุปกรณ์ขนถ่ายสุกร ก่อนเข้าบริเวณศูนย์ฯ 2. ห้ามบุคคลภายนอกเข้าฟาร์มก่อนได้รับอนุญาต 3. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในฟาร์มต้องผ่านระบบฆ่าเชื้อ อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า ล้างมือ ก่อนเข้าฟาร์ม 4. ใช้อุปกรณ์สำหรับสวมใส่ภายในฟาร์มเท่านั้น 5. สิ่งของที่จะนำเข้าไปในบริเวณฟาร์มต้องผ่านการฆ่าเชื้อด้วย UV หรือพ่นยาฆ่าเชื้อ 6. บุคลากรฟาร์มต้องล้างมือและล้างมือก่อนขึ้นโรงเรือนบนโรงเรือนเท่านั้น 7. บุคลากรฟาร์มต้องใส่รองเท้าสำหรับปฏิบัติงานบนโรงเรือนเท่านั้น 8. ห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าฟาร์มโดยเด็ดขาด 9. ห้ามนำเนื้อสุกร ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากสุกร และอาหารเข้าไปกินภายในฟาร์มโดยเด็ดขาด 10. ห้ามบุคคลภายนอกเข้าคอกจำหน่ายสุกรโดยเด็ดขาด 11. น้ำดื่มสำหรับสุกรและน้ำใช้ในฟาร์มต้องผ่านการฆ่าเชื้อ 12. ฟาร์มต้องมีรั้วรอบขอบชิดและประตูปิดตลอดเวลา 13. ปศุสัตว์จากฟาร์มมีติดเชื้ และคนนำสุกรตาออกนอกฟาร์ม 14. ห้ามสุนัข แมว เข้าไปอยู่ภายในเขตฟาร์ม 15. สังเกตอาการป่วยสุกร เมื่อพบสุกรมีไข้สูงและคายเหน็บพันต้องแจ้งทันที <p style="text-align: center;">SWINE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER DEPARTMENT OF LIVESTOCK DEVELOPMENT</p> <p style="text-align: center;">สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์</p>	<p style="text-align: center;">มาตรการป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกา AFRICAN SWINE FEVER ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร</p> <p style="text-align: center;">ก่อนเข้าพื้นที่ศูนย์ฯสุกร...ขอความร่วมมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แลกบัตร 2. จุดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ 3. ลงจากรถจุ่มเท้าฆ่าเชื้อ (ทุกท่าน) 4. ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ <p style="text-align: center;">ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือครับ</p> <p style="text-align: center;">SWINE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER DEPARTMENT OF LIVESTOCK DEVELOPMENT</p> <p style="text-align: center;">ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์</p>	<p style="text-align: center;">มาตรการป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกา AFRICAN SWINE FEVER ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร</p> <p style="text-align: center;">ก่อนขึ้นอาคารสำนักงาน...ขอความร่วมมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จุ่มเท้าฆ่าเชื้อ 2. เปลี่ยนรองเท้า 3. ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ <p style="text-align: center;">ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือครับ</p> <p style="text-align: center;">SWINE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER DEPARTMENT OF LIVESTOCK DEVELOPMENT</p> <p style="text-align: center;">ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์</p>	<p style="text-align: center;">มาตรการป้องกันโรคอหิวาต์แอฟริกา AFRICAN SWINE FEVER ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร</p> <p style="text-align: center;">เรียน เกษตรกรผู้รับบริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรุณาขอเรียกคิวที่จุดรอรับสุกร 2. ห้ามเข้าบริเวณโรงเรือนจำหน่ายสุกร 3. กรุณาอย่ารดน้ำสุกรในพื้นที่ศูนย์ฯ <p style="text-align: center;">ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือครับ</p> <p style="text-align: center;">SWINE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER DEPARTMENT OF LIVESTOCK DEVELOPMENT</p> <p style="text-align: center;">ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์</p>
---	--	--	--



SWINE RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER
DEPARTMENT OF LIVESTOCK DEVELOPMENT

แผนผังแบ่งพื้นที่สำนักงาน อยู่อาศัย และฟาร์ม



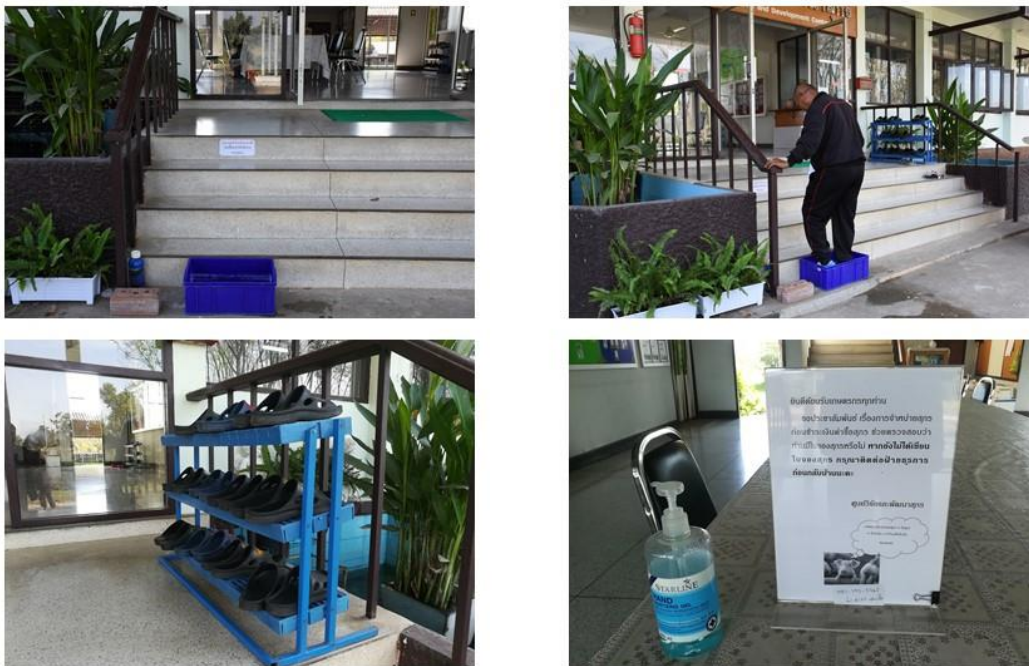
การฆ่าเชื้อที่ทางเข้าศูนย์

(โรยปูนขาว จุ่มเท้าฆ่าเชื้อ ฟ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่รถ ล้างมือฆ่าเชื้อ แลกบัตร ผ่านบ่อจุ่มน้ำยา ควบคุมด้วยกล้องวงจรปิด)



การฆ่าเชื้อก่อนขึ้นสำนักงาน

(จุ่มเท้าฆ่าเชื้อ เปลี่ยนรองเท้า ล้างมือฆ่าเชื้อ)



โรงเรือนกักกันโรค (แยกส่วนชัดเจน ห้ามเข้าโดยเด็ดขาด)



ระบบฆ่าเชื้อก่อนเข้าพื้นที่ฟาร์ม (ลงบันทึกลง ถอดรองเท้า ถอดเสื้อผ้า ผ่านห้องฆ่าเชื้อ อ่างน้ำสะสม เปลี่ยนชุดฟาร์ม ใส่รองเท้าในฟาร์ม ล้างมือ อุปกรณ์ผ่านตู้ UV)





UV BOX

กล่อง UV สำหรับฆ่าเชื้อโรค



ก่อนขึ้นโรงเรือน

(ล้างน้ำสะอาด จุ่มน้ำยาฆ่าเชื้อ เปลี่ยนรองเท้า จุ่มเท้าก่อนเข้าโรงเรือน ล้างมือ
ฆ่าเชื้อ)



น้ำใช้ในฟาร์ม

(ฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน)



ทำความสะอาดฆ่าเชื้อ (โรงเรือน อุปกรณ์ บริเวณโดยรอบ)



การกระจายน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียมสุกร กฤษฎา กัลยาลัง เจ้าพนักงานสัตวบาลชำนาญงาน



1. การรีดน้ำเชื้อสุกร

เจ้าหน้าที่จะดำเนินการรีดน้ำเชื้อพ่อพันธุ์สุกร โดยสุกรพ่อพันธุ์ที่ใช้รีดน้ำเชื้อควรมีอายุ 10 เดือนขึ้นไป มีสุขภาพดี แข็งแรง ลักษณะตรงตามสายพันธุ์ มีพันธุกรรมที่ดี โดยพิจารณาข้อมูลสมรรถนะการผลิต เช่น อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร ความหนาไขมันสันหลัง พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน

ขั้นตอนการรีดน้ำเชื้อสุกร

1. อาบน้ำทำความสะอาดสุกรพ่อพันธุ์ โดยเฉพาะบริเวณถุงหุ้มลิงค์ ตัดขนปลายถุงหุ้มลิงค์ออกให้สั้น
2. บีบน้ำปัสสาวะที่ค้างอยู่ที่ถุงหุ้มลิงค์ออกให้หมด ล้างให้สะอาดแล้วใช้ผ้าเช็ดให้แห้งทั้งตัว
3. นำพ่อพันธุ์มายังคอกรีดเก็บน้ำเชื้อ ปล่อยให้พ่อพันธุ์ป็นหุนและให้อวัยวะเพศแข็งตัวอยู่สักระยะ เพื่อให้พ่อพันธุ์เกิดความต้องการผสมพันธุ์เต็มที่

4. ใช้มือที่ถนัดจับ โดยการคว่ำมือลงจะทำให้จับได้ถนัดและแน่น (สวมถุงมือยางชนิดที่ไม่มีแป้ง) เมื่ออวัยวะเพศของสุกรยื่นออกมาจนสุด (เห็นส่วนโคนอวัยวะเพศ) เมื่อเริ่มมีการหลั่งน้ำเชื้อในระยะแรกจะเป็นน้ำใสๆ อาจมีเม็ดสาकुปนออกมาบ้าง ส่วนนี้ให้รีดทิ้งก่อน ในระยะที่สองจะสังเกตว่าน้ำเชื้อเริ่มขาวขุ่น ใช้ภาชนะสำหรับเก็บน้ำเชื้อรองน้ำเชื้อส่วนนี้ไว้มีปริมาณประมาณ 150 - 450 มิลลิลิตร ระยะท้ายของการหลั่งจะเป็นเม็ดสาकुให้รีดส่วนนี้ทิ้งไป



5. การรีดเก็บน้ำเชื้อควรใช้เทคนิคถุงมือ 2 ชั้น เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการรีดน้ำเชื้อ โดยใช้ถุงมือ 2 ชั้น เมื่อเริ่มปฏิบัติงานหลังจากเตรียมพ่อพันธุ์ และพร้อมที่จะรีดเก็บน้ำเชื้อ จึงถอดถุงมือชั้นนอกที่เปื้อนสิ่งสกปรกออก และใช้ถุงมือชั้นในในการรีดเก็บน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ จะช่วยลดการปนเปื้อนสิ่งสกปรกและเชื้อโรคต่างๆ ที่จะลงไปสู่น้ำเชื้อได้

2. การตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อ

การตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อ เป็นการประเมินคุณภาพน้ำเชื้อ และความสมบูรณ์พันธุ์ของสุกรพ่อพันธุ์ เพื่อนำไปประเมินในการใช้ผลิตน้ำเชื้อต่อไป ในการประเมินคุณภาพน้ำเชื้อจะพิจารณาจาก

1. ปริมาตรของน้ำเชื้อที่รีดเก็บได้ โดยการชั่งน้ำหนักน้ำเชื้อที่รีดมาได้
2. สีของน้ำเชื้อ (color) สีของน้ำเชื้อที่รีดได้สามารถบ่งบอกถึงความเข้มข้นของตัวอสุจิได้คร่าวๆ สีของน้ำเชื้อถ้ามีสีขาวขุ่น แสดงว่ามีความเข้มข้นของอสุจิมาก แต่ถ้าสีจาง แสดงว่ามีความเข้มข้นของอสุจิน้อย
3. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) โดยปกติความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเชื้ออยู่ระหว่าง 7.1 - 7.8 ขึ้นอยู่กับการใช้น้ำตาลฟรุคโตสของตัวอสุจิในกระบวนการ เมตาบอลิซึม หากน้ำตัวอสุจิมีเมตาบอลิซึมสูงจะทำให้เกิดกรดแลคติก ซึ่งจะทำให้มีสภาพเป็นกรด ส่งผลให้คุณภาพของน้ำเชื้อไม่ดี

4. การเคลื่อนไหวของเชื้ออสุจิ (motility)

บ่งบอกถึงความสมบูรณ์พันธุ์ของพ่อพันธุ์ หากพ่อพันธุ์ตัวไหนที่มีตัวอสุจิที่เคลื่อนไหวไปข้างหน้าได้มากและแข็งแรง การเคลื่อนไหวของเชื้ออสุจิควรอยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป หรือมีการเคลื่อนไหวของเชื้ออสุจิที่ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ ตรวจสอบได้ด้วยการดูผ่านกล้องจุลทรรศน์ มี 5 ระดับ

- ระดับ 5 ดีเลิศ ความเข้มข้นสูง เคลื่อนไหวรุนแรงเป็นคลื่นหมุนวน (มากกว่าร้อยละ 90)
- ระดับ 4 ดีมากเคลื่อนไหวเป็นคลื่นแต่ไม่รุนแรงเท่าระดับ 5 (ร้อยละ 70 - 90)
- ระดับ 3 ดี ตัวอสุจิเกาะกันเป็นกลุ่มมากขึ้น (ร้อยละ 45 - 69)
- ระดับ 2 พอใช้ มองไม่เห็นเป็นคลื่น เคลื่อนไหวไปข้างหน้าเล็กน้อย (ร้อยละ 20 - 44)
- ระดับ 1 ไม่ดี ตัวอสุจิพลิกอยู่กับที่ มีแนวโน้มไม่เคลื่อนไหว (น้อยกว่าร้อยละ 20)
- ระดับ 0 ตาย ตัวอสุจิตายทั้งหมด

5. ความเข้มข้น ปกติในน้ำเชื้อของสุกรจะมีตัวอสุจิประมาณ 100 - 300 ล้านตัวต่อมิลลิลิตร หรือ 15 - 50 พันล้านตัวต่อการหลั่งน้ำเชื้อหนึ่งครั้ง สามารถตรวจโดยใช้เครื่องวัดความเข้มข้นของน้ำเชื้อ หรือ Spectrophotometer ซึ่งใช้หลักการวัดการดูดกลืนแสงหรือการส่องผ่านของแสง หรือตรวจประเมินด้วยคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า CASA (Computer Assisted Sperm Analysis) ความเข้มข้นของเชื้ออสุจิมีความจำเป็นเพื่อในการคำนวณสำหรับเจือจางน้ำเชื้อ

6. ตัวเป็นและตัวตายของเชื้ออสุจิ (Live - death sperm) ใช้ประเมินคุณภาพของน้ำเชื้อว่าดีหรือไม่ ดูได้จากการย้อมสี ซึ่งแสดงว่าพ่อพันธุ์ตัวนั้นมีน้ำเชื้อที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ผสมพันธุ์หรือนำมาเจือจางเพื่อใช้ผสมพันธุ์ต่อไปหรือไม่

7. รูปร่างและความผิดปกติของตัวเชื้อ (Abnormality) โดยการย้อมสี เพื่อดูความผิดปกติ น้ำเชื้อที่มีความผิดปกติสูงไม่ควรนำไปใช้ในการผสมเทียม

3. การเจือจางน้ำเชื้อ

การผสมเทียมสุกรด้วยน้ำเชื้อสด น้ำเชื้อสุกรแต่ละหลอดหรือโด้สควรมีจำนวนตัวอสุจิประมาณ 3,000 - 3,500 ล้านตัว ในสารละลายเจือจางน้ำเชื้อ 80 - 100 มิลลิลิตร คำนวณโดยใช้ข้อมูลจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อ ขั้นตอนของการเจือจางที่สำคัญคือต้องปรับอุณหภูมิของสารละลายให้เท่ากับน้ำเชื้อโดยทั่วไป ประมาณ 30 - 35 องศาเซลเซียส และเติมสารละลายลงในน้ำเชื้อก่อนเสมอ เพื่อให้ตัวอสุจิได้มีการปรับตัวให้เข้ากับน้ำเชื้ออย่างช้าๆ เมื่อเจือจางแล้วต้องตรวจสอบคุณภาพหลังเจือจางเบื้องต้นก่อนแยกบรรจุหลอดๆ ละ 1 โด้ส ตัดฉลาก ระบุวัน เดือน ปี ที่ผลิต เบอร์สุกร พันธุ์ สายพันธุ์ และผู้ตรวจสอบคุณภาพบนหลอดน้ำเชื้อให้ชัดเจน ทั้งไว้อุณหภูมิห้อง (25 - 28 องศาเซลเซียส) ประมาณ 5 - 10 นาที เพื่อให้อุณหภูมิน้ำเชื้อค่อยๆ ลดลงก่อนเก็บไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิประมาณ 18 องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะกับการเก็บรักษาน้ำเชื้อสด ก่อนนำไปผสมพันธุ์ หรือจัดส่งให้เกษตรกรต่อไป

ขั้นตอนการเตรียมน้ำเชื้อเพื่อนำไปผสมพันธุ์

1. ก่อนนำน้ำเชื้อไปใช้ให้นำน้ำเชื้อออกจากตู้เย็น กระติก หรือกล่องโฟม วางไว้ที่อุณหภูมิห้องนาน 15 นาที
2. เมื่อนำไปใส่ในน้ำอุ่นที่มีอุณหภูมิประมาณ 35-37 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที (น้ำอุ่นๆ สามารถนำมือลงจุ่มได้)
3. กลับหลอดน้ำเชื้อ ไป-มา เบาๆ และนำไปผสมกับแม่สุกรได้



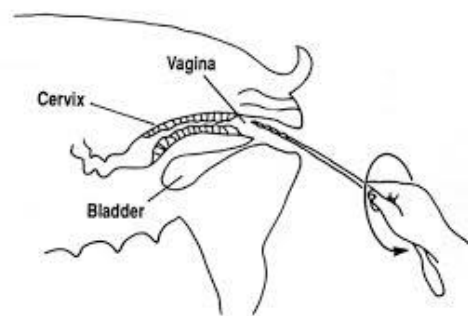
ขั้นตอนการผสมเทียมแม่สุกร

1. อาบน้ำแม่สุกรให้สะอาดโดยเฉพาะบริเวณอวัยวะเพศ เช็ดให้แห้งและควรอาบน้ำก่อนผสม 30 นาที
2. เตรียมอุปกรณ์ผสมเทียม ได้แก่ น้ำเชื้อ เตียบเทียม กระดาษทิชชู ผ้าแห้ง เจลหล่อลื่น เป็นต้น
3. นำพ่อพันธุ์สุกรมาขึ้นกระดุนแม่สุกรทางด้านหน้า (ถ้ามี)
4. ใช้ผ้าแห้งสะอาด หรือกระดาษทิชชูเช็ดอวัยวะเพศเมียให้แห้ง สะอาด
5. ใช้เจลหล่อลื่นหรือใช้น้ำเชื้อของพ่อสุกรจากหลอดทาบบริเวณหัวโพมของเตียบ เพื่อหล่อลื่นเมื่อสอดเตียบเข้าไปในช่องคลอดแม่สุกร
6. ใช้นิ้วชี้ นิ้วกลาง และหัวแม่มือ เปิดแคมออกอวัยวะเพศให้แยกออกจากกันเพื่อสอดเตียบเข้าได้ง่าย
7. สอดเตียบเข้าไปในช่องคลอดเบาๆ โดยสอดเอียงขึ้นด้านบน แล้วดันไปให้ลึกสุดจนรู้สึกตึงมือ หรือดันไม่เข้า
8. ปิดปลายจุกหลอดน้ำเชื้อ และนำหลอดน้ำเชื้อไปต่อเข้าทางปลายอีกด้านของเตียบโฟม
9. แม่สุกรที่เป็นสัตว์เต็มที อวัยวะเพศดูน้ำเชื้อเข้าไปในมดลูกเอง หรือผู้ผสมช่วยบีบไล่น้ำเชื้อเบาๆ ระวังน้ำเชื้อไหลย้อนกลับออกมาทางปากมดลูก
10. เมื่อน้ำเชื้อหมดแล้วให้ปิดจุก แล้วค้างเตียบไว้ที่อวัยวะเพศประมาณ 10 นาที เป็นอันเสร็จขั้นตอนการผสมเทียม



วิธีการเก็บรักษาน้ำเชื้อ

1. อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาน้ำเชื้อคือ 18 ± 2 องศาเซลเซียส อาจเป็นตู้เย็นสำหรับเก็บน้ำเชื้อหรือเก็บในกระติก หรือกล่องโฟมที่มีน้ำแข็งช่วยรักษาความเย็น
2. ควรใช้น้ำเชื้อตามวันหมดอายุของน้ำเชื้อ ที่อยู่บนหลอด
3. ขวดน้ำแข็งในกล่องโฟม สามารถอยู่ได้โดยประมาณ 2-3 วัน หากน้ำแข็งในขวดละลายให้นำขวดไปแช่เพื่อทำเป็นน้ำแข็ง หรือสามารถเติมน้ำแข็งลงไปแทนที่ได้ โดยใส่เล็กน้อยไม่เยอะจนเกินไป ระดับความสูงของน้ำแข็ง 4-5 เซนติเมตร คั่นด้วยแผ่นรองโฟมเพื่อไม่ให้หลอดน้ำเชื้อสัมผัสน้ำแข็งโดยตรงก่อนวางน้ำเชื้อลงไป



ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผสมเทียม

1. ตรวจสอบโดยการกดหลัง หรือขึ้นชีหลัง เมื่อแม่สุกรยืนนิ่ง (Standing heat) แสดงว่าพร้อมได้รับการผสม
2. สุกรแม่พันธุ์ (หมูนาง) เมื่อยืนนิ่ง ให้กำหนดเวลาผสมภายใน 12 ชั่วโมง และซ้ำใน 12 หรือ 24 ชั่วโมงถัดมา
3. สุกรสาว (หมูสาว) เมื่อยืนนิ่ง ให้ผสมทันที และซ้ำใน 12 ชั่วโมงถัดมา
4. ควรผสมอย่างน้อย 2 ครั้ง หรืออาจผสมได้ 3 ครั้ง เพื่อให้ครอบคลุมช่วงที่ไข่ตก
5. ตรวจสอบการเป็นสัดเมื่อผสมพันธุ์ผ่านไปแล้ว 21 วัน และ 42 วัน

งานวิจัยและวิชาการ

การศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองไทย

เทิดศักดิ์ อินทรักษ์^{1/} จงรัตน์ ภูมิโคกรักษ์^{1/} ภูรี วีระสมิทธิ์^{2/} ชัยตรี บุญดี^{3/}

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้สมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองไทย โดยศึกษาในสุกรพื้นเมืองจาก 3 แหล่ง คือสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ สุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสุกรพื้นเมืองภาคใต้ แหล่งละ 12 ตัว (เพศผู้ 6 ตัว เพศเมีย 6 ตัว) รวมทั้งสิ้น 36 ตัว โดยนำไปทดลองใน 3 สถานที่ได้แก่ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์แม่ฮ่องสอน ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครศรีธรรมราช และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์อุบลราชธานี โดยทดลองสถานที่ละ 12 ตัว (เพศผู้ 6 ตัว เพศเมีย 6 ตัว) ทำการเลี้ยงสุกรพื้นเมืองจากน้ำหนัก 20 กิโลกรัม ถึง 60 กิโลกรัม ด้วยอาหารที่มีโปรตีน 18 เปอร์เซ็นต์ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง คำนวณหาอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Gain, ADG) ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร (Feed Conversion Ratio, FCR) ปริมาณอาหารที่กินต่อวัน (Average Daily Feed intake, ADF) ความยาวลำตัว (Body length, L1) ความหนาไขมันสันหลัง (Backfat thickness, BF) และต้นทุนการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว (Feed Cost per Gain, FCG) วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี Least Square Analysis จากการศึกษาพบว่า สุกรพื้นเมืองจากภาคใต้ มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่า และกินอาหารน้อยกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือและสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.833 ± 0.057 , 4.078 ± 0.056 และ 4.082 ± 0.055 และ 1.32 ± 0.03 , 1.42 ± 0.03 และ 1.47 ± 0.03 กิโลกรัม/วัน ตามลำดับ, $P < 0.05$) สุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือมีความหนาไขมันสันหลังบางกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้และสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (4.33 ± 0.15 , 5.13 ± 0.15 และ 4.99 ± 0.14 เซนติเมตร ตามลำดับ, $P < 0.05$) โดยสุกรพื้นเมืองจากทั้ง 3 แหล่งมีอัตราการเจริญเติบโตและความยาวลำตัวไม่แตกต่างกัน (348.72 ± 7.36 , 360.97 ± 7.22 และ 345.15 ± 7.53 กรัม/วัน และ 83.14 ± 0.36 , 82.77 ± 0.36 และ 83.59 ± 0.35 เซนติเมตร ตามลำดับ) และสุกรพื้นเมืองภาคใต้มีต้นทุนในการใช้อาหารเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัวของมีค่าต่ำกว่าสุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างกับสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ มีค่าเท่ากับ 66.67 ± 1.55 , 73.59 ± 1.43 และ 70.77 ± 1.48 บาทตามลำดับ

คำสำคัญ : สุกรพื้นเมืองไทย อัตราการเจริญเติบโต ความยาวลำตัว ความหนาไขมันสันหลัง

เลขทะเบียนวิจัย : 60(1)-(59:03)-0206-011

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ตำบลชนงพระ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30450

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์ปีก ตำบลลาดตะเคียน อำเภอกบินทร์บุรี ปราจีนบุรี 25110

^{3/} ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์แม่ฮ่องสอน ตำบลปางหมู อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน แม่ฮ่องสอน 58000

The Study of Growth Performance of Thai Indigenous Pigs

Terdsak Intarak^{1/} Jongrat Poomkhokrak^{1/} Puree Weerasamit^{2/} Chaitree Boondee^{3/}

Abstract

This study was conducted on the growth performance of Thai native pigs. The study was carried out on native pigs from 3 place: Northern native pigs and Northern pigs. Northeast native pigs and 12 native pigs in the southern region (6 males, 6 females), totaling 36 pigs. They were tested in 3 locations: Mae Hong Son Animal Breeding and Research Center Nakhon Si Thammarat Animal Breeding and Research Center and Ubon Ratchathani Animal Breeding and Research Center 12 pigs were tested at each location (6 males, 6 females). All native pigs were tested from 20 kilograms to 60 kilograms with 18 percent protein feed. Finally, the average daily gain (ADG), feed conversion ratio (FCR), average daily feed intake (ADF), body length (L1), Backfat thickness (BF) and feed cost per gain (FCG) were calculated. Data were analyzed by Least Square Analysis. Native pigs from the southurn have better feed efficiency. and consumed less food than native pigs from the Northurn and Northeasturn. (3.833 ± 0.057 , 4.078 ± 0.056 and 4.082 ± 0.055 and 1.32 ± 0.03 , 1.42 ± 0.03 and 1.47 ± 0.03 kg/day, respectively, $P<0.05$) and native pigs from the Northeast region (4.33 ± 0.15 , 5.13 ± 0.15 and 4.99 ± 0.14 cm, respectively, $P<0.05$) and body length were not different (348.72 ± 7.36 , 360.97 ± 7.22 and 345.15 ± 7.53 g/day and 83.14 ± 0.36 , 82.77 ± 0.36 and 83.59 ± 0.35 cm, respectively). Southern native pigs had a statistically significant lower cost of feed conversion to body weight than northeastern native pigs ($P<0.05$), but not different from northern native pigs at 66.67 ± 1.55 , 73.59 ± 1.43 and 70.77 ± 1.48 baht, respectively.

Keywords: Thai Native Pig, Average Daily Gain, Body length, Backfat Thickness

Registered No. : 60(1)-(59:03)-0206-011

^{1/} Swine Research and Development Center. Khanongphra, Pakchong, Nakornratchasima 30450.

^{2/} Poultry Research and Development Center. Lardtakein, Kabinburi, Prachinburi 25110.

^{3/} Mae Hong Son Livestock Research and Breeding Center. Pang Mhoo, Mueng, Mae Hong Son 58000.

คำนำ

สุกรเป็นสัตว์ที่มนุษย์ใช้เป็นอาหารมาช้านาน มีวิวัฒนาการในการเลี้ยงตั้งแต่ 2000 ปีก่อนคริสตศักราชจนถึงปัจจุบัน การเลี้ยงสุกรในประเทศไทยมีปริมาณการเลี้ยงเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรของประเทศที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากเป็นอาหารแหล่งโปรตีนที่มี คุณภาพสูง ทำให้มีการพัฒนาระบบการเลี้ยงที่ทันสมัย ใช้สุกรพันธุ์ต่างประเทศที่ให้ผลผลิตสูง ใช้อาหารคุณภาพดีในการเลี้ยงสุกร โรงเรือนมีระบบปรับอากาศแวดล้อม ให้สุกรอยู่อาศัย แนวการพัฒนาดังกล่าวได้เปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกรในประเทศไทยให้นิยมเลี้ยงสุกรพันธุ์ต่างประเทศเพื่อหวังผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยละเลยสุกรพื้นบ้านที่ลดจำนวนลงจนใกล้สูญพันธุ์ สาเหตุหนึ่งที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคสุกรพื้นเมืองลดลงเพราะมีไขมันมาก ซึ่งผู้บริโภคในปัจจุบันมีความต้องการบริโภคเนื้อที่มีไขมันต่ำเพราะหันมาให้ความสนใจสุขภาพตนเองเพิ่มขึ้นอย่างไรก็ตาม ก็มีผู้บริโภคในท้องถิ่นจำนวนหนึ่งที่ยังต้องการบริโภคสุกรพื้นเมือง เนื่องจากรสชาติ ความนุ่มของเนื้อ และกลิ่นที่หอมเฉพาะตัว รวมถึงยังมีการใช้สุกรพื้นเมืองตามประเพณีอีกด้วย การผลิตสุกรพื้นเมืองใหม่มีคุณภาพตามความต้องการของผู้บริโภคปลอดภัยจากสารเคมี และการศึกษาขอเด่นของสุกรพื้นเมืองจะส่งผลให้เป็นที่ต้องการสำหรับผู้บริโภคมากขึ้น การเลี้ยงสุกรพื้นเมือง จะสามารถใช้เป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมเป็นการออมทรัพย์ในครัวเรือนมีวิถีการดำเนินชีวิตในชนบทไทยที่พอเพียงและยั่งยืน ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งมีข้อมูลพื้นฐานที่เพียงพอจึงจะนำหลักวิชาการเข้ามาช่วยพัฒนารูปแบบการเลี้ยงและสมรรถนะการผลิตสุกรพื้นเมืองไทยได้

จากการที่กรมปศุสัตว์ได้มองเห็นความสำคัญของสุกรพื้นเมือง โดยได้กำหนดนโยบายในการอนุรักษ์และพัฒนาสุกรพื้นเมืองตามโครงการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการปศุสัตว์ โดยได้มีการศึกษาการจำแนกกลุ่มพันธุ์ของสุกรพื้นเมือง โดยการทำการลายพิมพ์ดีเอ็นเอ (DNA fingerprinting) ซึ่งทำให้สามารถจำแนกกลุ่มพันธุ์ของสุกรพื้นเมืองได้อย่างชัดเจน และในอนาคตจะได้มีการศึกษาค้นหาคุณสมบัติที่ดีเด่นทางพันธุกรรม ที่อาจนำมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สุกร โดยใช้เทคนิคทางด้านชีววิทยาระดับโมเลกุล (Molecular Biology) หรือเทคนิคทางพันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) เพื่อนำมาส่งเสริมเกษตรกรเลี้ยงสุกรพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม ซึ่งเป็นแนวทางที่น่าสนใจและยังเป็นการอนุรักษ์พันธุกรรมของสุกรพื้นเมืองอีกด้วย เนื่องจากมีความเหมาะสมกับสภาพชนบทที่ห่างไกลเกษตรกรที่มีทุนในการเลี้ยงน้อย ตลอดจนสามารถใช้ผลิตอาหารโปรตีนเพื่อการบริโภคในท้องถิ่น หรือผลิตสุกร เพื่อใช้บริโภคในท้องถิ่นในรูปแบบต่างๆ เช่น หมูหัน หมูย่าง หรือผลผลิตสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นอีกด้วย จะทำให้เกิดรายได้ที่มั่นคงสำหรับเกษตรกร

ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากสุกรพื้นเมือง จึงได้ศึกษาวิจัยถึงสมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองไทยจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการส่งเสริมสู่เกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากสุกรพื้นเมืองต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์แม่ฮ่องสอน (สุกรพื้นเมืองภาคเหนือ) ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์อุบลราชธานี (สุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครศรีธรรมราช (สุกรพื้นเมืองภาคใต้) เริ่มตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2561 - มิถุนายน 2562

สัตว์ทดลอง

ใช้ลูกสุกรพื้นเมืองขนาดหย่านม 3 กลุ่ม คือ สุกรพื้นเมืองภาคเหนือ สุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสุกรพื้นเมืองภาคใต้ กลุ่มละ 12 ตัว (เพศผู้ 6 ตัว และเพศเมีย 6 ตัว) รวมสุกรจำนวน 36 ตัว มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 16-20 กิโลกรัม โดยทดลองในศูนย์วิจัยทั้ง 3 แห่งๆ ละ 12 ตัว ทดลองในคอกขังเดี่ยวขนาด 1 x 2 เมตร มีน้ำให้กินตลอดเวลา โดยให้อาหารผสมเสร็จ ระดับเปอร์เซ็นต์โปรตีน (crude protein; CP) เท่ากับ 18 % ราคา กิโลกรัม ละ 18.34 บาท (ปี 2561-2562) โดยมีอาหารหย่าได้แก่ ใบปอสา หญ้าขน หญ้าเนเปียร์ และอื่นๆ เสริมให้กินเต็มที่ ชั่งน้ำหนักสุกร และอาหารที่เหลือทุกๆ 2 สัปดาห์ สิ้นสุดการทดลองเมื่อสุกรมีน้ำหนักเฉลี่ย 60 กก. เก็บรวบรวมข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของสุกร

การเก็บรวบรวมข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของสุกรทดลอง

- 1) น้ำหนักสุกรเมื่อเริ่มทดลอง (กิโลกรัม)
- 2) จำนวนอาหารที่ใช้ระหว่างทดลอง (กิโลกรัม)
- 3) จำนวนวันที่ทำการทดลอง (น้ำหนักสุกรเมื่อสิ้นสุดทดลอง เฉลี่ย 60 ก.ก.) (วัน)
- 4) น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง
- 4) ความยาวลำตัว (เซนติเมตร)
- 5) ความหนาแน่นสันหลัง (เซนติเมตร)

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยวิธี Least Square Analysis และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Least Significant difference (LSD) (Harvey, 1975) โดยมีแบบหุนทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์ดังนี้

$$\text{Model } Y_{ijk} = \mu + \text{INWT} + \text{Fwt} + \text{Sex}_i + \text{Place}_j + \mathbf{E}_{ijk}$$

$$Y_{ijk} = \text{ค่าสังเกตของแต่ละลักษณะที่ศึกษา}$$

$$\mu = \text{ค่าเฉลี่ยของทุกลักษณะที่ศึกษา}$$

$$\text{INWT} = \text{Co-variance, Initial weight}$$

$$\text{Fwt} = \text{Co-variance, Final weight}$$

$$\text{Sex}_i = \text{อิทธิพลของเพศสุกรที่ } i \text{ (} i = \text{Male, Female)}$$

$$\text{Place}_j = \text{อิทธิพลของกลุ่มสุกรพื้นเมือง } j \text{ (} j = 1, 2, 3)$$

$$\mathbf{E}_{ijk} = \text{อิทธิพลสุ่มอื่นๆ}$$

ผลการทดลองและวิจารณ์

สมรรถภาพการการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมือง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สุกรพื้นเมืองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Gain, ADG) ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (Feed Conversion Ratio, FCR) ปริมาณอาหารที่กินต่อวัน (Average Daily Feed intake, ADF) ความยาวลำตัว (Length of Body, L1) ความหนาของไขมันสันหลัง (Backfat thickness, BF) และต้นทุนการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว (Feed cost per Gain, FCG) เท่ากับ 351.61 กรัม/วัน 3.997, 1.40 กิโลกรัม/วัน 83.16 เซนติเมตร 4.81 เซนติเมตร และ 70.34 บาทตามลำดับ โดยพบว่าสุกรจากแต่ละแหล่งมี FCR, ADF, BF และ FCG แตกต่างกัน (P<0.05) แต่ ADG และ L1 ไม่แตกต่างกัน (P>0.05)(Table 1) ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยของการทดลองที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะของอาหารชั้นที่ใช้ทดลอง ชนิดอาหารหยาบที่เสริมให้ และอิทธิพลจากสถานที่ทดลองที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่าเพศของสุกรไม่มีผลต่อลักษณะใดๆที่ศึกษาในครั้งนี้ (Table 2)

Table 1 Factors effected on some economic traits of Thai Native pigs.

Traits	Factor effects					
	SEX	PLACE	Initial Weight ¹	Final Weight ¹	Mean	C.V(%).
ADG)g/day(	ns	ns	*	ns	351.61	7.08
FCR	ns	*	*	*	3.997	4.71
ADF (Kg/h/day)	ns	*	ns	*	1.40	6.79
L1 (cm)	ns	ns	ns	*	83.16	1.46
BF (cm)	ns	*	ns	*	4.81	10.37
FCG (฿/kg)	ns	*	ns	*	70.34	6.96

¹ Co-variable factors * significant different (P<0.05)

Table 2 Effect of genders on some economic traits of Thai Native Pig.

Traits	Male	Female
	LSMEAN±SE	LSMEAN±SE
ADG)g/day(	352.43 ±5.872	350.79 ±5.871
FCR	3.970 ±0.044	4.025 ±0.044
ADF (Kg/day)	1.395 ±0.022	1.413 ±0.022
L1 (cm)	82.900. ±285	83.43 ±0.285
BF) cm(	4.84 ±0.12	4.78 ±0.12
FCG ฿)/kg(	69.70±1.19	70.99±1.19

จากการเปรียบเทียบข้อมูลสมรรถภาพการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองทั้ง 3 กลุ่ม (Table 3) พบว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้ (NS) มีประสิทธิภาพการใช้อาหาร (FCR) ดีกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือ (MH) และสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (UB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เท่ากับ 3.833 ± 0.057 , 4.078 ± 0.056 และ 4.082 ± 0.055 ปริมาณการกินอาหารต่อวัน (ADF) ของสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้ (NS) น้อยกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ (MH) และสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (UB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยมีค่าเท่ากับ 1.32 ± 0.03 , 1.42 ± 0.03 และ 1.47 ± 0.03 Kg/day ตามลำดับ ในขณะที่ความหนาแน่นสังหลัง (BF) ของสุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือ (MH) บางกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้ (NS) และสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (UB) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เท่ากับ 4.33 ± 0.15 , 5.13 ± 0.15 และ 4.99 ± 0.14 เซนติเมตร ตามลำดับ ในส่วนอัตราการเจริญเติบโต และความยาวลำตัวของสุกรทั้ง 3 กลุ่มในการศึกษาครั้งนี้ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ต้นทุนในการใช้อาหารเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัว (FCG) ของสุกรพื้นเมืองภาคใต้มีค่าต่ำกว่าสุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างกับสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ มีค่าเท่ากับ 66.67 ± 1.55 , 73.59 ± 1.43 และ 70.77 ± 1.48 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับประภาส และคณะ (2547) ที่ศึกษาในสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ พบว่ามี AGD เท่ากับ 347.3 ± 86.7 กรัม/วัน แต่มีค่า FCR ต่ำกว่า เท่ากับ 3.39 ± 0.7 ใกล้เคียงกับรายงานพงษ์ชาญ ณ ลำปาง (2555) ที่ศึกษาในสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า AGD ของสุกรพื้นเมืองที่อายุ 31 สัปดาห์ น้ำหนักตัวเฉลี่ย 60 กิโลกรัม มีค่าเท่ากับ 0.37 ± 0.01 และ 0.31 ± 0.02 กิโลกรัมต่อวัน ในสุกรเพศเมีย และเพศผู้ตอน ตามลำดับ จากการศึกษา ของ Chaiwut และคณะ (2564) ที่ทำการศึกษผลของการใช้ต้นกล้วยหมัก และต้นกล้วยสด ในแหล่งอาหารโปรตีนระดับต่ำ ต่อสมรรถภาพการเจริญเติบโต และสภาพภายในร่างกายของสุกรลูกผสมพื้นเมืองไทย-เหมยซานกับพันธุ์ดुरอค พบว่า ADG เท่ากับ 455 ± 25 กรัม และ FCR เท่ากับ 6.39 ± 0.51 โดย ADG มีค่าค่อนข้างสูงกว่าการวิจัยครั้งนี้ จากรายงานของ เนตรอนงค์ และคณะ (2564) ที่ศึกษาถึงระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิตคุณภาพซาก และคุณภาพเนื้อของสุกรพื้นเมืองไทย โดยวิจัยในสุกรพื้นเมืองจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ระดับโปรตีนในอาหารไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของสุกร โดยมีค่า ADG เท่ากับ 0.49 ± 0.09 , 0.51 ± 0.10 , 0.56 ± 0.09 และ 0.57 ± 0.08 กิโลกรัม/วัน ในอาหารที่มีระดับโปรตีน เท่ากับ 12, 14, 16 และ 18 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และ FCR เท่ากับ 3.61 ± 0.87 , 3.64 ± 0.60 , 3.48 ± 0.43 และ 3.25 ± 0.55 ตามลำดับ โดยค่า ADG ค่อนข้างสูงกว่า และ FCR ต่ำกว่างานวิจัยครั้งนี้

Table 3 Effect of native pig groups on some economic traits.

Traits	MH	UB	NS
	LSMEAN±SE	LSMEAN±SE	LSMEAN±SE
ADG)g/day(	348.72±7.36	360.97±7.22	345.15±7.53
FCR	4.078±0.056 ^b	4.082±0.055 ^b	3.833±0.057 ^a
ADF (Kg/h/day)	1.42±0.03 ^b	1.47±0.03 ^b	1.32±0.03 ^a
L1 (cm)	83.14±0.36	83.59±0.35	82.77±0.36
BF) cm(	4.33±0.15 ^a	4.99±0.14 ^b	5.13±0.15 ^b
FCG/♂)kg(	70.77±1.48 ^{ab}	73.59±1.43 ^b	66.67±1.43 ^a

MH=Mae Hong Son , UB=Ubon Ratchathani, NS=Nakhon Si Thammarat

* Significant different (P<0.05)

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาพบว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้มีประสิทธิภาพการใช้อาหารดีกว่าและกินอาหารน้อยกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือและสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือมีความหนาแน่นสันหลังบางกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้และสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสุกรพื้นเมืองจากทั้ง 3 แหล่งมีอัตราการเจริญเติบโต และความยาวลำตัวไม่แตกต่างกัน และสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้มีต้นทุนในการใช้อาหารเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัวน้อยกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารอ้างอิง

เนตรอนงค์ ผลเกตุ จันทร์พร เจ้าทรัพย์ พรรณิภา ศิวะพิรุฬห์เทพ กมล ฉวีวรรณ วิไลวรรณ แทนธานี รณชัย สิทธิไกรพงษ์. 2564. ผลของระดับโปรตีนในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพซาก และคุณภาพเนื้อของสุกรพื้นเมืองไทย. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 39(1). กรุงเทพมหานคร. น. 49-56.

ประภาส มหินชัย สุรศักดิ์ ไสภณจิตร และสายพิณ เจริญสนองกุล. 2547. ลักษณะทางเศรษฐกิจบางประการของสุกรพื้นเมืองภาคเหนือที่เลี้ยงในศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์เชียงใหม่. รายงานวิจัยเสนอต่อมูลนิธิโครงการหลวง. เชียงใหม่, 189 น.

พงษ์ชาญ ญ ลำปาง. 2555. การศึกษาลักษณะทางชีววิทยาและทางการผลิตที่สำคัญของสุกรพื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/bitstream/123456789/4020/1/SUT3-303047-12-30-Fulltext.pdf>.

Chaiwat Arjin, Chanmany Souphannavong, Apinya Sartsook Mintra Seel-Audom, Supamit Mekchay and Korawan Sringarm. Efficiency of fresh and fermented banana stems in low protein diet on nutrient digestibility, productive performance and intestinal morphology of crossbred pig; (Thai native x Meishan) x Duroc. Veterinary Integrative Sciences. 2021; 19(1) 51-64 p.

Harvey.W.R. 1975. Least Square Analysis of data with Unequal Subclass Number. U.S. Dept. Agricultural Research Service (Publication) ARS. 280 p.

การศึกษาความสัมพันธ์ทั่วทั้งจีโนมกับลักษณะทางเศรษฐกิจในสุกรกรมปศุสัตว์

กมล ฉวีวรรณ¹ สายันท์ บัวบาน² ณัฐนันท์ ศิริรัตนธัญญะกุล³ ปภาววรรณ กรมรินทร์²
วิวัฒน์ กัลยาลัง¹ และ นฐิณี รัตนมหาวิชัย⁴

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ทั่วทั้งจีโนม (GWAS) เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการระบุตำแหน่งดีเอ็นเอบนจีโนมและความผันแปรทางพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะฟีโนไทป์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจีโนไทป์กับลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรกรมปศุสัตว์ และใช้ SNP (SNPs) ที่ได้ไประบุหายีนและกลไกทางชีววิทยาของยีนที่มีอิทธิพลต่อลักษณะที่ศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจของสุกรที่ศึกษาประกอบด้วยข้อมูลลักษณะการเจริญเติบโต คือ อัตราการเจริญเติบโต (ADG) และอายุเมื่อน้ำหนัก 90 กิโลกรัม (AGE90) ลักษณะการใช้อาหาร คือ ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อวัน (ADFI) และประสิทธิภาพการใช้อาหาร (FCR) และข้อมูลลักษณะคุณภาพซากคือความหนาไขมันสันหลัง (BF) ที่ได้จากสุกรพันธุ์ดิวอี้ จำนวน 2,245 ตัว สุกรพันธุ์ลาร์จไวท์จำนวน 1,687 ตัว สุกรพันธุ์แลนด์เรซ จำนวน 1,726 ตัว และสุกรพันธุ์ปากช่อง 5 จำนวน 2,267 ตัว ข้อมูลจีโนไทป์ได้จากการตรวจหาความแตกต่างทางพันธุกรรมในรูปแบบ SNPs ด้วย Illumina Porcine SNP60 BeadChip เวอร์ชัน 2 (64,232 SNPs) มีจำนวน SNPs ที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ได้ทั้งหมด 51,025 SNPs จากสุกรที่มีข้อมูล SNPs และฟีโนไทป์จำนวน 164 ตัว ทำนายค่าการผสมพันธุ์จีโนม (GEBVs) ของลักษณะที่ศึกษาสำหรับสุกรแต่ละตัวด้วย วิธีการแบบขั้นตอนเดียว (single-step GBLUP) แล้วแก้สมการเปลี่ยนค่า GEBVs ของสัตว์แต่ละตัวไปเป็น อิทธิพลของเครื่องหมาย SNPs โดยใช้วิธีการศึกษาความสัมพันธ์เชื่อมโยงแบบขั้นตอนเดียว (single step GWAS) เพื่อระบุหายีนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่ศึกษาโดยพิจารณาจากค่า $-\log_{10}(P\text{-value})$ มาก ที่สุดใน 10 อันดับแรกของแต่ละลักษณะ ค่าอัตราพันธุกรรมสำหรับ ADG AGE90 ADFI FCR และ BF มีค่า เท่ากับ 0.2754 0.3905 0.3018 0.0034 และ 0.4409 ตามลำดับ และบริเวณจีโนมหลักที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะที่ศึกษาข้างต้นพบยีนจำนวน 39 42 47 53 และ 48 ยีน ตามลำดับ ซึ่งอยู่บนโครโมโซมคู่ที่ 1 2 3 4 6 7 9 10 11 13 15 16 และ 17 ตัวอย่างยีนที่สำคัญ เช่น ยีน MTRR GOT2 CTSZ NEK6 KIF14 DPF3 MGAT5 RSPO2 DCDC2 และ PDK4 เครือข่ายและกลไกทางชีววิทยายืนยันการค้นพบยีนที่เกี่ยวข้องกับ ลักษณะการเจริญเติบโตและลักษณะการใช้อาหาร ยีนที่ระบุได้ในการศึกษานี้สามารถใช้เป็นยีนเป้าหมาย ในการศึกษาการแสดงออกของยีนต่อไป

คำสำคัญ: การศึกษาความสัมพันธ์ทั่วทั้งจีโนม ลักษณะทางเศรษฐกิจ สุกรกรมปศุสัตว์ SNP

¹ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30450

²สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000

³สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์ อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000

⁴ศูนย์ทดสอบและวิจัยคุณภาพชีวิตสัตว์สำหรับสัตว์อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา 30130

บทนำ

เนื้อสุกรเป็นแหล่งโปรตีนหลักในการประกอบอาหารประจำวันของคนไทย โดยคนไทยนิยมบริโภคเนื้อสุกรเกือบร้อยละ 40 ทำให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์สุกรและนำสุกรจากต่างประเทศเข้ามาเลี้ยงจนได้สุกรที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารดี มีปริมาณเนื้อแดงมากขึ้นและมีไขมันน้อย แต่สุกรที่ผลิตในเชิงอุตสาหกรรมมีคุณภาพเนื้อลดลงโดยเฉพาะด้านความนุ่มของเนื้อ ในขณะที่สุกรพื้นเมืองของไทยที่ให้เนื้อที่มีคุณภาพเนื้อดี เนื้อนุ่ม อร่อย แต่มีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากให้ผลผลิตในเชิงพาณิชย์ต่ำ เกษตรกรจึงไม่นิยมเลี้ยง ดังนั้นจึงพบการใช้ประโยชน์สุกรพื้นเมืองในรูปแบบเฉพาะของท้องถิ่นเท่านั้น เช่น สำหรับพิธีกรรมทางศาสนา หรือการปรุงอาหารในท้องถิ่น การขาดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมจึงส่งผลให้สุกรพื้นเมืองเป็นสัตว์พื้นเมืองที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทยอีกชนิดหนึ่ง และไม่มีการส่งเสริมให้มีเลี้ยงสุกรพื้นเมืองด้วยเหตุผลในด้านการตลาดและการให้ผลผลิต ทั้งที่สุกรพื้นเมืองเป็นทรัพยากรพันธุกรรมสัตว์พื้นเมืองที่สำคัญของประเทศไทย ทั้งในด้านพันธุกรรม วัฒนธรรม และความมั่นคงด้านอาหาร นอกจากนี้สุกรพื้นเมืองยังมีจุดเด่นในด้านการใช้อาหารคุณภาพต่ำได้ดี ให้เนื้อคุณภาพสูง รสชาติอร่อย มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม ทนทานต่อโรค และเลี้ยงลูกเก่ง สุกรพื้นเมืองยังคงมีความหลากหลายทางพันธุกรรมที่แตกต่างจากสุกรพันธุ์ยุโรป ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นความหลากหลายทางพันธุกรรมที่ควรอนุรักษ์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพันธุ์สุกรในอนาคต

ในอดีตที่ยังไม่มีพันธุ์สุกรจากประเทศตะวันตกเข้ามาคนไทยนิยมรับประทานหมูพื้นเมืองของไทย ซึ่งหมูพื้นเมืองไทยในอดีตมีหลากหลายสายพันธุ์ เช่น หมู "ราดหรือกระโดน" ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง หมู "พวง" ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน หมู "ไหหลำ" ในภาคกลาง ตะวันออก ตะวันตก และใต้ และหมู "ควาย" ในภาคเหนือ หมูพื้นเมืองเหล่านี้พบเห็นได้ทั่วไป แต่ปัจจุบันใกล้สูญพันธุ์หรือเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Rattanaronchart, 1994) พบได้เฉพาะในพื้นที่ห่างไกล แนวชายแดน หรือบนพื้นที่สูง ของภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้น (Chaweewan และคณะ, 2023) ปัจจุบันสภาพการผลิตสุกรปรับเปลี่ยนไปเป็นการเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ซึ่งหมูพื้นเมืองไทยไม่เหมาะสำหรับการเลี้ยงสุกรในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากมีปริมาณอัตราการเจริญเติบโตต่ำ (ADG) ประสิทธิภาพการใช้อาหารสูง (FCR) และคุณภาพซากไม่ดี เนื่องจากมีปริมาณไขมันสูง แต่มีปริมาณเนื้อแดงน้อยเมื่อเทียบกับสุกรเชิงพาณิชย์ (Mahinchai และคณะ, 2005; Na-Lampang, 2012; Falvey, 1981) แต่หมูพื้นเมืองของไทยมีข้อได้เปรียบในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพอากาศร้อนชื้นได้ดี ต้องการอาหารคุณภาพต่ำ และมีความต้านทานโรคปากและเท้าเปื่อย และให้เนื้อคุณภาพสูง (Falvey, 1981; Rattanaronchart, 1994)

ขั้นตอนการดำเนินการ

การเตรียมสัตว์ทดลอง โดยคัดเลือกสุกรพื้นเมืองไทยเพศผู้ที่ผ่านการจำแนกพันธุ์ด้วยเทคนิคด้านอนุพันธุศาสตร์แล้ว จำนวน 37 ตัว โดยประกอบด้วย สุกรพื้นเมืองภาคเหนือ จำนวน 15 ตัว สุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 11 ตัว และสุกรพื้นเมืองภาคใต้ จำนวน 11 ตัว นำมาตอนและนำเข้าทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ Factorial in CRD โดยปัจจัยทดลองที่ 1 คือสุกรพื้นเมืองที่มาจากแหล่งต่างกัน 3 แหล่ง และปัจจัยทดลองที่ 2 คืออาหาร 4 สูตร ที่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีน 12, 14, 16 และ 18 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1) ตามลำดับ สุ่มสุกรในแต่ละกลุ่มให้ได้รับอาหารโปรตีนแต่ละชนิด โดยมีสุกร 8, 9, 10 และ 10 ตัว ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับโปรตีน 12, 14, 16 และ 18% ตามลำดับ เลี้ยงสุกรในกรงเดี่ยวรายตัวโดยมีน้ำให้กินตลอดเวลา

เก็บข้อมูลสมรรถภาพการผลิต เลี้ยงขุนสุกรพื้นเมืองจากน้ำหนักประมาณ 20 กิโลกรัม ถึงน้ำหนักประมาณ 60 กิโลกรัม ซึ่งเป็นน้ำหนักโตเต็มวัยของสุกรพื้นเมือง เก็บบันทึกข้อมูลสมรรถภาพการผลิต เช่น อัตราการเจริญเติบโตต่อวัน (Average daily gain, ADG) ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (Feed conversion

ratio, FCR) ปริมาณอาหารที่กิน (Feed intake, FI) และต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัว (Feed cost per gain, FCG) โดยใช้สูตรดังนี้

$$ADG = (\text{น้ำหนักสิ้นสุด} - \text{น้ำหนักเริ่มต้น}) \div \text{จำนวนวันทดลอง}$$

$$FCR = \text{น้ำหนักอาหารที่กินทั้งหมด (กก.)} \div \text{น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นในช่วงทดลอง (กก.)}$$

$$FCG = \text{ค่าอาหารรวม} \div (\text{น้ำหนักสิ้นสุด} - \text{น้ำหนักเริ่มต้น})$$

เก็บข้อมูลลักษณะซาก เมื่อสิ้นสุดการขุนนำสุกรทั้งหมดไปศึกษาซากโดยฆ่าสุกรด้วยขั้นตอนมาตรฐาน อดอาหารสุกรเป็นเวลา 18 ชั่วโมง ทำให้สลบโดยช็อตด้วยไฟฟ้า แหงคอเพื่อเอาเลือดออกจากซาก ขูดขนและนำเครื่องในออก ผ่าซีกด้วยเลื่อยไฟฟ้า และแช่เย็นซากที่อุณหภูมิ 0-4 องศาเซลเซียส 24 ชั่วโมง จากนั้นนำซากมาตัดแต่งและเก็บข้อมูลส่วนของซาก ข้อมูลที่เก็บในการศึกษาซาก เช่น น้ำหนักมีชีวิตก่อนฆ่า น้ำหนักซากอุ่น น้ำหนักซากเย็น ความยาวซาก ความหนาไขมันสันหลัง พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน ข้อมูลไขมันแทรก น้ำหนักชิ้นส่วนต่างๆ ได้แก่ สันนอก สันใน เนื้อแดง กระดูก ไขมันและหนัง

ตารางที่ 1 สูตรอาหารสำหรับเลี้ยงสุกรพื้นเมือง

Ingredient	Crude protein level (% dry matter basis, DM)			
	12	14	16	18
Broken rice	58.00	55.40	53.00	53.50
Rice bran	30.00	26.00	24.00	18.00
Soybean meal	8.90	15.50	15.90	20.40
Fish meal	-	-	4.00	5.00
CaHPO ₄	2.00	2.00	2.00	2.00
Salt	0.50	0.50	0.50	0.50
Lysine	0.10	0.10	0.10	0.10
Premix	0.50	0.50	0.50	0.50
Total	100.00	100.00	100.00	100.00
Price (Baht/kg)	13.75	14.41	15.51	16.27
Calculated Nutrient Composition (%)				
Crude protein (CP)	12.17	14.37	16.35	18.22
Crude fiber (CF)	3.58	3.51	3.88	3.61
Ether extract (EE)	4.21	3.77	3.85	3.27
Total calcium (Ca)	0.54	0.55	0.75	0.81
Total phosphorus (P)	0.54	0.54	0.65	0.66
Lysine	0.66	0.81	0.97	1.11
Methionine	0.28	0.31	0.35	0.38
Metabolizable Energy (kcal/kg)	3,282.41	3,251.45	3,215.41	3,119.76

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยใช้ Proc GLM วิเคราะห์ Least-squares means ด้วย PDIFF option (SAS, SAS Institute Inc, Cary, NC, USA) โดยใช้โมเดลทางสถิติดังนี้

$$Y_{ijkl} = \mu + A_i + B_j + A*B_k + e_{ijkl}$$

Y_{ijkl} = Dependent variable

μ = Overall mean

A_i = Fixed effect of pig group (i = 1; North, 2; Northeast, 3; South)

B_j = Fixed effect of the dietary protein levels (j = 12, 14, 16, 18%)

$A*B_k$ = Interaction effect of pig group and dietary protein levels

e_{ijkl} = Residual error.

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติของปฏิสัมพันธ์ที่ $P < 0.05$ จะถูกนำออกจากโมเดล นำข้อมูลอิทธิพลอายุของสุกรเข้าทดลองต่อสมรรถภาพการผลิตมาปรับด้วย Covariate ในโมเดลทางสถิติ นำข้อมูลน้ำหนักเข้าฆ่าที่จะมีผลต่อลักษณะซากมาปรับด้วย Covariate ยกเว้นข้อมูลคะแนนไขมันแทรก

เป้าหมาย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของสุกรพื้นเมืองไทยที่มาจาก 3 แหล่งของประเทศที่พบสุกรพื้นเมืองคือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เมื่อสุกรแต่ละแหล่งได้รับระดับโปรตีนในอาหารแตกต่างกัน ผลจากการศึกษาสามารถนำไปกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์จากพันธุกรรมของสุกรพื้นเมืองของประเทศที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์พันธุกรรมสุกรพื้นเมืองของไทย

ผล

จากผลการศึกษาทำให้ทราบข้อมูลสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากของสุกรพื้นเมืองไทยที่มาจากแหล่งที่มาหรือภูมิภาคของประเทศต่างกันเมื่อได้รับระดับโปรตีนในอาหารต่างกัน ข้อมูลที่ได้จึงเป็นผลที่เกิดจากพันธุกรรมของสุกรที่มาจากแหล่งต่างกัน ตามรายละเอียดดังนี้

สมรรถภาพการผลิต

อัตราการเจริญเติบโตของสุกรพื้นเมืองของไทยจากภูมิภาคต่างๆ ที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกันดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งอายุเริ่มต้นทดลองระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) โดยถูกรวมไว้เป็นตัวแปรร่วมในแบบจำลองทางสถิติสำหรับลักษณะสมรรถภาพการผลิตที่ศึกษาในตารางที่ 2 จากการศึกษาพบว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้น้ำหนักเมื่อสิ้นสุดการทดลองสูงกว่าสุกรพื้นเมืองจาก

ตารางที่ 2 สมรรถภาพการผลิตของสุกรพื้นเมืองไทยจากแหล่งต่างกันเมื่อได้รับโปรตีนในอาหารที่ระดับต่างกัน

Trait	Group (G) ¹		Treatment (T)				RMSE		P value	
	NT	ST	NE	12%	14%	16%	18%	G	T	
n	18	11	12	9	11	11	10			
Initial age (d)	129.70 ^b	160.17 ^a	169.33 ^a	157.8	149.11	152.29	153.04	12.71	<0.0001	0.515
Body weight (kg)				3						
Initial	21.16	21.91	20.73	21.11	20.46	21.73	21.77	6.43	0.908	0.961
Day 21	34.89	31.02	27.89	31.07	30.8	32.05	31.15	6.53	0.257	0.974
Day 42	44.99	43.4	40.93	42.57	44.03	42.74	43.09	7.33	0.648	0.972
Day 63	59.51	60.92	60.00	60.33	59.39	59.39	61.47	2.25	0.579	0.289
Final	61.42 ^b	67.33 ^a	63.18 ^b	64.93	63.83	64.17	62.97	3.46	0.003	0.677
Day on feed	69.77	76.38	85.77	81.41	75.78	76.56	75.47	15.61	0.245	0.839
ADG ² (kg/d)										
day 1-21	0.65 ^a	0.43 ^b	0.34 ^c	0.47	0.49	0.49	0.45	0.09	<0.0001	0.644
day 1-42	0.57	0.51	0.48	0.51	0.56	0.5	0.51	0.1	0.425	0.494
day 1-63	0.62	0.67	0.66	0.69	0.61	0.63	0.68	0.06	0.609	0.096
FCR ³	3.18 ^b	3.38 ^b	3.95 ^a	3.58	3.45	3.46	3.51	0.52	0.034	0.945
Weight gain (kg)	39.13	40.12	38.99	40.25	39.46	38.78	39.15	5.96	0.889	0.957
Feed intake (kg/d)	1.77	1.79	1.79	1.75	1.78	1.78	1.82	0.16	0.961	0.799
FCG ⁴ (baht/kg)	47.08 ^b	50.35 ^b	58.79 ^a	48.71	49.03	53.03 ^{ab}	57.54	7.45	0.024	0.040

¹ NT = Thai native pigs from northern region, ST = Thai native pigs from southern region, NE = Thai native pigs from northeastern region.

² ADG = average daily gain. ³ FCR = feed conversion ratio. ⁴ FCG = feed cost per gain.

ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (P<0.01) สุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือโตเร็วกว่าสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วง 21 วันแรก ประสิทธิภาพการใช้อาหารของสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ

และภาคใต้ต่ำกว่าสุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.18, 3.38 และ 3.95, $P < 0.05$ ตามลำดับ) สุกรพื้นเมืองจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่า FCG สูงกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือและภาคใต้ (58.79, 50.35 และ 47.08 บาท/กก., $P < 0.05$ ตามลำดับ) ระดับโปรตีนในอาหารมีอิทธิพลต่อ FCG ($P < 0.05$) โดยระดับโปรตีนในอาหารที่สูงขึ้นทำให้ FCG สูงขึ้น คือ 57.54, 53.03, 49.03 และ 48.71 บาท/กก. ที่ระดับโปรตีน 18%, 16%, 14% และ 12% ตามลำดับ เนื่องจากราคาของโปรตีนในสูตรอาหารเป็นตัวกำหนดราคาอาหาร

ลักษณะซาก

ลักษณะซากของสุกรพื้นเมืองไทยจากแหล่งภูมิภาคต่างกันเมื่อได้รับอาหารที่มีระดับโปรตีนต่างกัน แสดงในตารางที่ 3 โดยสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้น้ำหนักเข้าฆ่าสูงกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ($P < 0.01$) เนื่องจากน้ำหนักเข้าฆ่าของหมูแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน จึงได้ใช้น้ำหนักเข้าฆ่าเป็นตัวแปรร่วมในแบบจำลองทางสถิติสำหรับลักษณะซากยกเว้นคะแนนไขมันแทรก ส่วนประกอบของซากสุกรแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยสุกรพื้นเมืองจากภาคใต้น้ำหนักเครื่องในและเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเครื่องในสูงกว่า ($P < 0.05$) ในขณะที่สุกรพื้นเมืองภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีน้ำหนักซากร้อนและเย็น และเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักซากร้อนและเย็นสูงกว่า ($P < 0.05$) สุกรพื้นเมืองภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความหนาของไขมันสันหลังมากกว่า ในขณะที่มีคะแนนไขมันแทรกต่ำกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ ($P < 0.05$) ส่วนของพื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน (LEA) ไม่มีความแตกต่างกัน ($P > 0.05$) สุกรพื้นเมืองภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีน้ำหนักเนื้อสันในสูงกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ ($P < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างจากสุกรพื้นเมืองภาคใต้ ปริมาณเนื้อแดงและกระดูกไม่แตกต่างกัน ในขณะที่สุกรพื้นเมืองภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีน้ำหนักไขมันหนัง และพื้นที่อ้อมมากกว่าสุกรพื้นเมืองภาคเหนือ ($P < 0.05$) ส่วนผลของระดับโปรตีนในอาหารพบว่าความยาวซากของสุกรพื้นเมืองมีแนวโน้มยาวขึ้นเมื่อระดับโปรตีนในอาหารสูงขึ้น คือ 77.79, 77.34, 75.56 และ 73.48 ซม. ที่โปรตีน 18%, 16%, 14% และ 12% ตามลำดับ และระดับโปรตีนในอาหารที่ลดลงส่งผลให้เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่อ้อมสูงขึ้น โดยสุกรที่ได้รับโปรตีนที่ระดับ 12%, 14% และ 16% มีเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่อ้อมสูงกว่าสุกรที่ได้รับระดับโปรตีนในอาหาร 18% ($P < 0.05$)

จากผลการทดลองพบว่าข้อมูลสมรรถภาพการผลิตของสุกรพื้นเมือง เช่น อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหาร และต้นทุนการผลิต และข้อมูลลักษณะซาก เช่น เปอร์เซ็นต์ซาก พื้นที่หน้าตัดเนื้อสัน ระดับไขมันแทรก และองค์ประกอบซาก สามารถนำไปใช้กำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์สุกรพื้นเมืองที่มาจากแต่ละภูมิภาคให้เหมาะสม โดยสุกรพื้นเมืองจากภาคเหนือมีศักยภาพที่จะนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อตลาดจำเพาะ โดยเฉพาะตลาดที่ต้องการเนื้อสุกรคุณภาพสูง ในขณะที่สุกรพื้นเมืองจากภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีปริมาณไขมันและส่วนสามชั้นมากกว่าสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเพาะสำหรับตลาดที่ใช้ประโยชน์จากส่วนไขมันและสามชั้น ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นผลที่เกิดจากพันธุกรรมของสุกรที่มาจากแหล่งต่างกัน โดยที่ระดับปริมาณโปรตีนในอาหารไม่มีผล จึงสามารถใช้อาหารที่มีระดับปริมาณโปรตีนต่ำในการเลี้ยงสุกรพื้นเมืองได้ ซึ่งจะช่วยในการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะการผลิตในระดับเกษตรกรรายย่อยในท้องถิ่น

ตารางที่ 3 ลักษณะซากของสุกรพื้นเมืองไทยจากแหล่งต่างกันเมื่อได้รับโปรตีนในอาหารที่ระดับต่างกัน

Trait	Group (G) ¹			Treatment (T)				RMSE	P value	
	NT	ST	NE	12%	14%	16%	18%		G	T
n	15	11	11	8	9	10	10			
Slaughter weight (kg)	62.06 ^b	67.43 ^a	63.06 ^b	64.87	64.23	64.47	63.17	3.71	0.008	0.785
Body composition (kg)										
Offal	9.66 ^a	7.95 ^b	7.53 ^b	8.93	8.24	8.30	8.06	1.34	0.012	0.592
Head	4.19	4.14	4.16	3.99	4.19	4.24	4.24	0.47	0.982	0.704
Hot carcass	46.12 ^b	51.81 ^a	50.17 ^a	48.84	49.04	49.34	50.24	3.68	0.035	0.857
Cold carcass	43.79 ^b	49.46 ^a	47.85 ^a	46.69	46.81	46.96	47.67	2.99	0.008	0.899
Body composition (%) ²										
Offal	15.30 ^a	12.48 ^b	11.80 ^b	14.09	12.87	13.08	12.73	2.22	0.012	0.611
Head	6.54	6.44	6.46	6.19	6.56	6.59	6.58	0.75	0.977	0.664
Hot carcass	71.61 ^b	80.98 ^a	78.62 ^a	76.04	76.88	77.03	78.33	5.65	0.021	0.865
Cold carcass	68.17 ^b	77.42 ^a	74.99 ^a	72.80	73.38	73.56	74.36	4.78	0.007	0.924
Carcass length (cm)	76.98	76.89	74.25	73.48	75.56	77.34	77.79	3.72	0.169	0.093
Back fat thickness (cm)	1.39 ^b	1.71 ^a	1.66 ^a	1.72	1.64	1.55	1.48	0.24	0.049	0.192
Loin eye area (cm ²)	14.76	15.21	16.06	14.51	14.98	16.36	15.53	2.34	0.471	0.392
Marbling score ³	1.28 ^a	0.99 ^b	1.00 ^b	0.988	1.112	1.15	1.11	0.30	0.040	0.701
Carcass composition (kg)										
Loin	1.64	1.69	1.69	1.55	1.72	1.73	1.69	0.31	0.942	0.639

	0.40 ^b	0.48	0.53 ^a	0.44	0.46	0.50	0.48	0.07	0.008	0.381
Tenderloin		ab								
Lean ⁴	12.68	13.62	13.70	12.77	12.96	13.70	13.90	1.85	0.538	0.513
Bone	6.24	6.97	6.64	6.25	6.48	6.84	6.91	0.83	0.336	0.337
Fat+skin	13.95	15.98 ^a	16.04 ^a	15.53	15.64	15.03	15.11	1.49	0.024	0.777
	b									
Belly	8.76 ^b	9.69 ^a	9.53 ^a	9.44	9.52	9.37	8.98	0.61	0.030	0.253
Carcass composition (%) ⁵										
Loin	3.75	3.37	3.52	3.10	3.65	3.67	3.57	0.61	0.569	0.611
Tenderloin	0.92	0.98	1.09	0.93	0.97	1.07	1.02	0.16	0.058	0.302
Lean	28.96	27.39	28.62	27.27	27.63	29.17	29.27	3.33	0.653	0.483
Bone	14.06	13.85	13.94	13.26	13.81	14.51	14.22	1.48	0.971	0.345
Fat+skin	32.14	32.25	33.58	33.73	33.52	32.07	31.29	3.95	0.649	0.517
Belly	20.11	19.42	19.98	20.37 ^a	20.44 ^a	20.00 ^a	18.53 ^b	1.51	0.660	0.037

¹ NT = Thai native pigs from northern region, ST = Thai native pigs from southern region, NE = Thai native pigs from northeastern region. ²Percentage of each body composition was calculated by taking (weight of each carcass composition/slaughter weight) *100. ³Marbling on the 10th and 11th ribs marbling scores were reported on a 1–5 scale estimated in the Procedures to Evaluate Market Hogs (NPPC, 1991).⁴Lean was calculated from tenderloin, loin, boston butt, picnic shoulder, and ham.⁵Percentage of each carcass composition was calculated by taking (weight of each carcass composition/cold carcass weight) *100.

การนำไปใช้ประโยชน์

นำผลการศึกษาที่ได้ไปกำหนดแนวทางหรือนโยบายในการใช้ประโยชน์สุกรพื้นเมืองที่มาจากแหล่งต่างกันให้สอดคล้องกับศักยภาพทางพันธุกรรมของสุกรพื้นเมือง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่เหมาะสมและผลตอบแทนที่คุ้มค่าในทางเศรษฐกิจสำหรับสุกรแต่ละกลุ่ม ซึ่งการใช้ประโยชน์สุกรพื้นเมืองที่มาจากแหล่งที่ต่างกันจะมีรูปแบบการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเพณีวัฒนธรรม ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภค การนำข้อมูลผลการศึกษาวิจัยไปกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดรายได้แก่เกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีอาชีพที่สืบเนื่องจากการเลี้ยงสุกรพื้นเมือง เช่น การท่องเที่ยวเชิงเกษตร การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือผลผลิตจากสุกรพื้นเมือง เป็นต้น ส่งผลให้เกษตรกรหรือผู้เกี่ยวข้องมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ดีขึ้น มีอาชีพที่มั่นคง ปัจจัยเหล่านี้จะนำไปสู่การอนุรักษ์พันธุกรรม โดยเฉพาะการอนุรักษ์พันธุกรรมในพื้นที่ (*In situ*) ที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนเพราะเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังสามารถขยายผลสู่การวิจัยในเชิงลึกในลำดับต่อไป เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเนื้อสุกรพื้นเมือง การศึกษาคุณภาพเนื้อในเชิงลึกในด้านวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ การศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค และการศึกษาความอร่อย (Umami) ของเนื้อและผลิตภัณฑ์จากสุกรพื้นเมือง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากสุกรพื้นเมืองไทยนับวันจะมีจำนวนลดลง ซึ่งเป็นผลจากการไม่ได้รับความนิยม รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่เปลี่ยนไป เกษตรกรในพื้นที่ไม่ให้ความสำคัญเหมือนที่ผ่านมา จึงส่งผลกระทบต่อจำนวนประชากรของสุกรพื้นเมือง ตลอดจนความหลากหลายทางพันธุกรรม จึงควรมีการกำหนดแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ โดยหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น การเก็บรักษาพันธุกรรมในหน่วยงานของรัฐ การขึ้นทะเบียนสัตว์พันธุ์พื้นเมือง การให้การสนับสนุนแก่เกษตรกรในด้านต่างๆ การสร้างเรื่องราวและการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเพาะของสุกรพื้นเมือง การศึกษาวิจัยเชิงลึกในด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่การขยายผล การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์พันธุกรรมให้มีความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กมล ฉวีวรรณ, ประภาส มหินชัย, ศศิพร ช่อลำไย, นัฐณี รัตนมหาวิชัย, ศุภมิตร เมฆฉาย และ จันทร์พร เจ้าทรัพย์. 2564. การศึกษายีนที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานโรคของสุกรพื้นเมืองไทย. *แก่นเกษตร* 48(ฉบับพิเศษ 2):506-517.
- กมล ฉวีวรรณ, วิศาล ศรีสุริยะ, วโรชา จำปารัตน์ และ แสนศักดิ์ นาคะวิสุทธิ. 2555. ความสัมพันธ์ของยีน MC4R ต่อลักษณะทางเศรษฐกิจในสุกร. *แก่นเกษตร* 40 (ฉบับพิเศษ 2):343-350.
- กมล ฉวีวรรณ, สัมฤทธิ์ แสนบัว และ วิศาล ศรีสุริยะ. 2541. การใช้เทคนิค PCR ตรวจสอบลักษณะพันธุกรรม Malignant Hyperthermia ในสุกรพันธุ์เปี้ยตรง. pp. 208-225.
- อมรรัตน์ ขุนทองเอก. 2537. การศึกษาระบบการเลี้ยงและคาริโอไทป์ของสุกรพื้นเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.
- Charoensook, R., B. Brenig, K. Gatphayak, S. Taesoongnern and C. Knorr. 2009. Genetic Identity of Native Pig Breeds in Northern Thailand Evidenced by Microsatellite Markers. *Biophysical and Socio-economic Frame Conditions for the Sustainable Management of Natural Resources*, Hamburg.
- Charoensook, R., K. Gatphayak, B. Brenig and C. Knorr. 2006. Phylogenetics of Thai Native Pigs in Northern Area. Department of Animal Science. Chiangma, Chiangmai University. M.Sc.: 48.
- Chaweewan, K., M. Duangjinda and P. Klomtong. 2014. Genetic Diversity of Thai Indigenous Pigs using Microsatellite Markers. pp. 208-211. In: *Proceedings of the 16th AAAP Animal Science Congress Vol. II Indonesia*.
- Chaweewan, K., P. Mahinchai, S. Kongsook, S. Saponchit, P. Weerasamith, W. Awiruttapanich, P. Prapawat, W. Jamparat, T. Chanthaworn, N. Rattanamahavichai, S. Weangchanok, S. Arikrit, M. Duangjinda, K. Tuntivisoottikul, C. Chaosap and K. Jirajaroenrat. 2023. Genetic Divergence of Thai Indigenous Pigs from Three Distinct Geographic Regions Revealed by Microsatellite Marker Analysis. *Animals* 13(4):625.
- Chaweewan, K., W.Thanthanee, C. Chaosap, R. Limsupavanich and R. Sitthigripong. 2015. Carcass and Meat Quality Traits of Pigs Derived from Pietrain Breed In: *Proceedings of the 61st International Congress of Meat Science and Technology*. 23-28 August 2015. Clermont-Ferrand, France.

- Chaweewan, K., W. Thaenthanee, C. Chaosap, R. Limsupavanich and R. Sitthigripong. 2016. Carcass Quality and Meat Quality of Fattening Pigs Derived from Different Terminal Boars. pp. 4. In: Conference: 62nd International Congress of Meat Science and Technology, Bangkok.
- Ciobanu, D. C., A. E. Day, A. Nagy, R. Wales, M. F. Rothschild and G. S. Plastow. 2001. Genetic variation in two conserved local Romanian pig breeds using type 1 DNA markers. *Genet. Sel. Evol.* 33:417-432.
- Falvey, L. 1981. Research on native pigs in Thailand. *World animal review*. Available Source: https://www.researchgate.net/publication/266860431_Research_on_Native_Pigs_in_Thailand. 15 September, 2022.
- Kim, G. D., B. W. Kim, J. Y. Jeong, S. J. Hur, I. C. Cho, H. T. Lim and S. T. Joo. 2013. Relationship of Carcass Weight to Muscle Fiber Characteristics and Pork Quality of Crossbred (Korean Native Black Pig × Landrace) F2 Pigs. *Food and Bioprocess Technology* 6(2):522-529.
- Lertpatarakomol, R., C. Chaosap, K. Chaweewan, R. Sitthigripong and R. Limsupavanich. 2019. Carcass characteristics and meat quality of purebred Pakchong 5 and crossbred pigs sired by Pakchong 5 or Duroc boar. *Asian-Australas J Anim Sci* 32(4):585-591.
- Mahinchai, P., Charernsanongkul, S. and Sophonjit, S. 2005. Selection and improvement native swine in northern of Thailand. Final report of the project 3045 3350 of Royal Project Foundation. Available Source: http://archive.lib.cmu.ac.th/full/rpf/2548/rpf48_pm_full.pdf. 15 September, 2022.
- Makise, K. 2002. Creating Special Pork for the Japanese Market. *Advances in Pork Production* 13:233-237.
- Na-Lampang, P. 2012. A Study on Important Biological and Production Characteristics of Indigenous Pigs in the Northeast. Final report of project funded by Suranaree University of Technology.
- Ngu, N. T. and N. T. H. Nhan. 2012. Analysis of troponin I gene polymorphisms and meat quality in Mongcai pigs. *South African Journal of Animal Science* 42(3):288-295.
- NPPC. 1991. Procedures to Evaluate Hogs, 3rd edn. National Pork Producers Council, Des Moines, IA 50306, USA.
- Phengsavanh, P., B. Ogle, W. Stür, B. E. Frankow-Lindberg and J. E. Lindberg. 2010. Feeding and performance of pigs in smallholder production systems in Northern Lao PDR. *Trop Anim Health Prod* 42(8):1627-1633.
- Rattanonchart S. 1994. Present situation of Thai native pigs. Chiangmai (Thailand): Chiangmai University; p. 1–24.
- SAS. 1990. SAS User's Guide : Statistics. SAS. Inst. Inc., Cary, NC.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1980. *Principal and Procedures of Statistics: A Biometrical Approach*. 2nd ed. McGraw Hill, New York.
- Vasupen, K., C. Sarnklong, C. Yuangklang, S. Wongsuttravas, P. Srinanuan and P. Kesorn. 2004. Effect of dietary protein levels on growth performance of native swine in Sakon Nakhon

province. pp. 599-605. In: Agricultural Seminar on Animal Science, Khon Kaen University, Thailand.

Wang, D., G. Chen, M. Chai, C. Shi, Y. Geng, Y. Che, Y. Li, S. Liu, Y. Gao and H. Hou. 2022. Effects of dietary protein levels on production performance, meat quality and flavor of fattening pigs. *Frontiers in Nutrition* 9

Yoo, C. K., H. T. Lim, S. H. Han, S. S. Lee, M. S. Ko, T. Kang, J. H. Lee, H. B. Park and I. C. Cho. 2012. QTL analysis of back fat thickness and carcass pH in an F₂ intercross between Landrace and Korean native pigs. *Molecular Biology Reports* 39(8):8327-8333

การดำเนินงานฟาร์มเครือข่าย

วันที่ 17 สิงหาคม 2566 ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ติดตาม ตรวจสอบ เครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีกรมปศุสัตว์ ของ ฟาร์มชัยทิพย์สุกรธงชัย อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ให้คำแนะนำด้านการเลี้ยง การคัดเลือกพันธุ์ ระบบการป้องกันโรคและการเลี้ยง สัตว์ที่เหมาะสม การบันทึกข้อมูล การตลาด การขยายเครือข่าย ปัญหา และ อุปสรรคในการดำเนินงานของฟาร์มเครือข่าย



วันที่ 17 สิงหาคม 2566 ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ติดตาม ตรวจสอบเครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีกรมปศุสัตว์ ของ ฟาร์มวิเชียรรัตน์ อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา ให้คำแนะนำด้านการเลี้ยง ระบบการป้องกันโรค และการเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสม การบันทึกข้อมูล การตลาด ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของฟาร์ม เครือข่ายฯ



วันที่ 24 สิงหาคม 2566 ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ติดตาม ตรวจสอบเครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีกรมปศุสัตว์ของ วินัย ฟาร์ม อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยติดตามการดำเนินงาน ให้คำแนะนำการจัดการฟาร์ม การพัฒนาพันธุ์สุกร ระบบการป้องกันโรคที่มีความสำคัญต่อการผลิตสุกร พร้อมมอบหนังสือรับรองการเป็นเครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีกรมปศุสัตว์



วันที่ 31 สิงหาคม 2566 ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ติดตาม ตรวจสอบเครือข่ายสัตว์พันธุ์ดีกรมปศุสัตว์ ของ ฟาร์มหมุยไฮดอทเน็ต อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ซึ่งจัดตั้งเป็นศูนย์ผลิตน้ำเชื้อมาตรฐาน ที่ได้รับรองโดยกรม ปศุสัตว์ จำหน่ายน้ำเชื้อสุกรพันธุ์ดีจากพ่อพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นโดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร ให้เกษตรกรในพื้นที่ และจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งจำหน่ายสุกรอนุบาลให้เกษตรกรรายอื่นจำนวนกว่า 200 ราย อีกทั้งยังถ่ายทอด องค์ความรู้ในการเลี้ยงสุกรและด้านเทคโนโลยีให้เกษตรกรรายอื่นได้ นำไปใช้พัฒนาฟาร์มของตนเอง ส่งผลให้ ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

