

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

3.1 การคัดเลือกและการผสมพันธุ์สายพันธุ์

การคัดเลือกพันธุ์สุกรและปรับปรุงสายพันธุ์สุกรที่มีเงื่อนไขที่ต้องมีความเหมาะสมกับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง โดยสายแม่พันธุ์คัดเลือกจากลักษณะการให้จำนวนลูกต่อครอกที่มาก การให้ลูก สมรรถภาพการผสมพันธุ์ที่ดี ซึ่งจากการทดลองนี้ ได้เลือก 1) พันธุ์พื้นเมือง (Native pig) 2) พันธุ์เหมยซาน (Meishan) ทำมาผสมพันธุ์ให้ได้สายแม่ โดยทำการทดสอบลูกรุ่นที่ 1 ในการเลี้ยงดูบนเงื่อนไขของการเลี้ยงบนพื้นที่สูงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ในการปรับปรุงพันธุ์สุกรให้ได้รุ่นลูกที่ดีและมีโอกาสในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ทำความคุ้นเคย คือ การรักษาสายพันธุ์แท้ของรุ่นพ่อ-แม่พันธุ์ หรือเราเรียกว่า ระดับปู่-ย่าพันธุ์ หรือ Great Grand Parent Stock (GGP) หากมีฝูงระดับปู่ย่าพันธุ์ที่ดี มีผลผลิตสูงจะสามารถปรับปรุงพันธุ์ให้รุ่นลูกหลาน เพื่อเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการปรับปรุงพันธุ์นั้นๆ ในโครงการวิจัยนี้ ได้มุ่งเน้นการพัฒนาพันธุ์สุกรที่เหมาะสมสำหรับเงื่อนไขการเลี้ยงบนพื้นที่สูง และการรักษาฝูงระดับปู่ย่าพันธุ์ที่จะสามารถผลิตสุกรพันธุ์ที่เหมาะสมได้ในระยะยาว โดยมีแผนการผสมพันธุ์เพื่อการผสมพันธุ์ ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1: เหมยซาน (M) (Generation 0 (G0) =100 %) X พื้นเมือง (N) (G0=100 %)

↓
G1: M=50%, N=50%

การแบ่งสายพันธุ์ในการผสมข้ามและรักษาต้นตอพันธุ์

เพื่อให้แผนผสมเป็นไปตามที่ได้วางไว้ จึงต้องมีการแบ่งสายพันธุ์ ดังนี้

สายที่ 1 : แม่-พ่อพันธุ์ เหมยซาน 100 % เป็นการรักษาให้ได้สุกรสายพันธุ์แท้ (G0)

สายที่ 2 : แม่-พ่อพันธุ์พื้นเมือง 100 % เป็นการคัดเลือกและรักษาสายพันธุ์พื้นเมืองที่ดี เพื่อเป็นสายพันธุ์ที่พัฒนาต่อไป (G0)

สายที่ 3 : แม่พันธุ์ เหมยซาน x พ่อพันธุ์พื้นเมือง เป็นการผสมข้ามเพื่อให้ได้ลูก G1 ที่มีลักษณะดี ในการคัดเลือกพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลจากผลผลิต

สายที่ 4 : แม่พันธุ์พื้นเมือง x พ่อพันธุ์ เหมยซาน เป็นการผสมข้ามเพื่อให้ได้ลูก G1 ที่มีลักษณะดี ในการคัดเลือกพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลจากผลผลิต

ระบบการให้รหัสประจำตัวของสุกรแต่ละตัว

1. แม่-พ่อพันธุ์ เหมยซาน 100 % ระบบการระบุรหัสประจำตัวพ่อ-แม่เป็นหมายเลข M xx เนื่องจากไม่มีการตัดเบอร์ ตอนที่คัดเลือกมาเป็น พ่อ-แม่พันธุ์
2. พันธุ์เหมยซาน 100 % ที่ลูกเกิดขึ้นฟาร์ม เจริญเติบโตในฟาร์ม สามารถตัดเบอร์หูได้ จึงระบุโดยใช้หลักเป็นหมายเลขสี่หลัก ให้ตำแหน่งแรก เป็นเลข 1xxx

3. แม่-พ่อพันธุ์พื้นเมือง 100 % ที่ได้มาจากฟาร์มเกษตรกรที่มีอายุ 1-2 ปี จะระบุรหัสประจำตัว พ่อ-แม่เป็นหมายเลข N xx เนื่องจากไม่มีการตัดเบอร์ ตอนที่คัดเลือกมาเป็น พ่อ-แม่พันธุ์
4. พันธุ์พื้นเมือง 100 % ที่ได้จากฟาร์มเกษตรกรหลังหย่านม มาเจริญเติบโตในฟาร์มและเป็นลูกที่เกิดขึ้นในฟาร์ม สามารถตัดเบอร์ให้ได้ จึงระบุโดยใช้หลักเป็นหมายเลขสี่หลัก ให้ตำแหน่งแรกเป็นเลข 0xxx
5. แม่พันธุ์ เหมยซาน x พ่อพันธุ์พื้นเมือง ระบุรหัสประจำตัว ใช้ระบบการตัดเบอร์หู เป็นลูกที่เกิดขึ้นในฟาร์ม สามารถตัดหูได้ โดยใช้หลักเป็นหมายเลขสี่หลัก ให้ตำแหน่งแรก เป็น 1xxx
6. แม่พันธุ์พื้นเมือง x พ่อพันธุ์ เหมยซาน ระบุรหัสประจำตัว ใช้ระบบการตัดเบอร์หู เป็นลูกที่เกิดขึ้นในฟาร์ม สามารถตัดหูได้ โดยใช้หลักเป็นหมายเลขสี่หลัก ให้ตำแหน่งแรก เป็น 2xxx

ขั้นตอนในการคัดเลือกสุกรพันธุ์ในการนำมาผสมข้าม

1. พันธุ์เหมยซาน ได้รับความอนุเคราะห์จากบริษัทเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งยังคงมีฝูงเหมยซานพันธุ์แท้ อยู่ มาเป็นพ่อ-แม่พันธุ์แท้ ซึ่งมีลักษณะประจำพันธุ์ของเหมยซาน มีหน้ายื่น ผิวหนังย่น สีเท่ขาว งามและหางมีสีขาว มีพฤติกรรมความเป็นแม่ที่ดี ไม่มีพฤติกรรมทับลูก
2. พันธุ์พื้นเมือง ได้จากการคัดเลือกแม่พันธุ์ที่ให้ลูกมาแล้ว 1 ครอก ลักษณะข้อ ขาดิ นิสัยไม่ดุมาก เพื่อเป็นแม่พันธุ์ในการผสมในปีที่ 1 และคัดเลือกลูกพันธุ์พื้นเมืองจากแหล่งต่างๆ นำมาคัดเลือกลักษณะที่ดี นำมาเป็นพ่อ-แม่พันธุ์เพื่อการผสมข้าม

3.2 การทดสอบสุกรลูกผสมรุ่นที่ 1 ภายใต้เงื่อนไขของการเลี้ยงและการจัดการบนพื้นที่สูง

หลังจากผสมพันธุ์ตามตามขั้นตอนแล้ว จากนั้นดูแลแม่ตั้งท้องจนกระทั่งคลอด จากนั้นเลี้ยงในระยะกินนม 35 วัน จากนั้นทำการหย่านมในวันที่ 35 มีการจับบันทึกน้ำหนักต่อตัวและการเจริญเติบโต ตั้งแต่ระยะหย่านมลูกสุกรได้รับอาหารที่มีโปรตีน 14 % จากนั้นอีก 1 เดือนสุกรรุ่นจะได้รับอาหารที่มีโปรตีนลดลงเหลือ 12 % หลังจากนั้นอีก 1 เดือนลดปริมาณโปรตีนในอาหารลงเหลือ 10 % เก็บข้อมูลทั้งน้ำหนักตัวและการเจริญเติบโตของสุกร บันทึกปริมาณอาหารที่สุกรกิน

การจัดการและเลี้ยงดู

พ่อ-แม่พันธุ์เลี้ยงให้คอกเลี้ยงเดี่ยว การให้อาหารเป็นอาหารสูตรที่ใช้ในพ่อ-แม่พันธุ์ เมื่อสุกรเริ่มเป็นสัดจะผสมในการเป็นสัดครั้งที่ 3 โดยการผสมเทียม ดูเลี้ยงหลังการตั้งท้องและทำคลอดโดยให้รายละเอียดลูกจากสายพันธุ์ต่างๆ

3.3 การเก็บข้อมูล

3.3.1 การเจริญเติบโต และนิสัยของแม่สุกร บันทึกน้ำหนักสุกร ทุก 2 สัปดาห์

3.3.2 ลักษณะความเป็นแม่ จำนวนเต้านม จำนวนลูกต่อครอก จำนวนลูกที่รอดชีวิต จำนวนลูกหย่านม และการให้ผลผลิตต่างๆ

3.3.3 วัดลักษณะของรุ่นที่ 1 ทั้งรูปร่าง ความหนาของชั้นไขมัน (การทดลองในปีที่ 2)

3.3.4 คุณภาพซากเมื่อถึงเวลาฆ่า ตรวจสอบวัดพารามิเตอร์ของซากทั้งมีชีวิตและแช่เย็น เช่น pH, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, เปอร์เซ็นต์เนื้อแดง (การทดลองในปีที่ 2)

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย : 270 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา

