

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 รวบรวม คัดเลือก และปรับปรุงสายพันธุ์แท้ สำหรับใช้เป็นพ่อ-แม่พันธุ์

4.1.1 คัดเลือกและผสมพันธุ์สุกรสายพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์หมยซาน จำนวน 2 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 3 คู่ผสม เพื่อพัฒนาเป็นสายพันธุ์แท้ รุ่น F3

จากการรักษาต้นตอพันธุ์หมยซาน ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่มีสายพันธุ์แท้ที่มีจำนวนสุกรอยู่น้อยมากในประเทศ มีปัญหาการผสมเลือดชิด (Inbreeding) ในปีนี้ 3 ได้เริ่มการผสมพันธุ์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์หมยซาน ได้พัฒนาพันธุ์หมยซานจากนำเอาสุกรพันธุ์หมยซานจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เป็นสายพันธุ์ที่พัฒนาให้มีการเจริญเติบโตดี ในสภาพแวดล้อมในประเทศไทย จำนวน 4 ตัว ตัวผู้ 2 ตัว ตัวเมีย 2 ตัว ซึ่งอยู่ในระหว่างรอการเป็นสัดเพื่อทำการผสมพันธุ์กับหมยซานที่โครงการได้พัฒนาขึ้น ดังนั้น จำนวนสุกรพันธุ์หมยชายเพื่อการรักษาสายพันธุ์แสดงในตารางที่ 4 แม่หมยซานจำนวน 3 ตัว ได้แก่ M01, M02, 1220 ซึ่งได้รับการผสมพันธุ์ด้วยพ่อหมยซานแท้ที่ได้มาจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ส่วนแม่หมยซานที่มาจาก ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา จำนวน 2 ตัว ได้แก่ P2018, P2020 ได้ผสมพันธุ์กับพ่อที่เกิดในฝูงของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งท้อง และคลอด (ตารางที่ 1) พบว่าลูกที่เกิดจากแม่หมยซานของทั้ง 4 แม่ มีลักษณะการกระจายตัวของสีดำตรงตามพันธุ์หมยซานแท้ โดยมีสีดำทั้งตัว ยกเว้น เท้าทั้งสี่ข้างตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาว แม่หมยซาน M01 ได้จำนวนลูกมีชีวิตจำนวน 6 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.91 กก.ต่อตัว และมีน้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 7.22 กก. (ตารางที่ 2) และแม่หมยซาน M02 คลอดให้ลูกมีชีวิต จำนวน 8 ตัว มีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 1.29 กก.ต่อตัว และมีน้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 7.72 กก. (ตารางที่ 3) ซึ่งทั้งสองแม่นี้เป็นแม่ที่มีอายุมาก ให้ลูกมาแล้ว 7 ครอก แต่ยังสามารถให้ผลผลิตได้ และเป็นแม่หมยซานแท้ ซึ่งยังต้องการลูกในการขยายพันธุ์ ส่วนแม่ 1220 เป็นแม่หมยซานที่ให้ลูกมาจำนวน 5 ตัว ได้ลูกน้อยเนื่องจากการจับสัดซ้ำทำให้ผสมพันธุ์ได้เพียงครั้งเดียว (ตารางที่ 4) และแม่หมยซาน P2018 เป็นแม่สาวได้ลูกจำนวน 7 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.81 กก.ต่อตัว (ตารางที่ 5) และทำการทดสอบการเจริญเติบโต เพื่อคัดเลือกเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

ตารางที่ 1 การผสมพันธุ์สุกรพันธุ์หมุยซาน 100 % และการคลอด

ลำดับ ที่	เบอร์แม่	พันธุ์	วันผสม	พ่อพันธุ์	คลอด	จำนวนลูกเกิดมีชีวิต (ตัว)	จำนวนลูกหย่านม (ตัว)
1	M01	หมุยซาน 100 % รุ่น F1 (ปีที่ 1)	31/1/2560	P2001	26/5/2560	6 (ผู้ 1, เมีย 5)	6 (ผู้ 1, เมีย 5)
2	M02	หมุยซาน 100 %รุ่น F1 (ปีที่ 1)	6/1/2560	P2003	12/5/2560	8 (ผู้ 1, เมีย 7)	8 (ผู้ 1, เมีย 7)
3	1220	หมุยซาน 100 %รุ่น F2	21/2/2560	P2001	18/6/2560	8 (ผู้ 5, เมีย 3)	5 (ผู้ 3, เมีย 2)
4	P2018	หมุยซาน 100 % ปากช่อง	7/3/2560	M1401	2/7/2560	9 (ผู้ 7, เมีย 2)	7 (ผู้ 6, เมีย 1)
5	P2020	หมุยซาน 100 % ปากช่อง	20/3/2560	M1401	13/7/2560	*	*

หมายเหตุ : *อยู่ในช่วงการเก็บข้อมูล

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์แท้หมุยซาน จากแม่พันธุ์ M01* กับพ่อ P2001
คลอดเมื่อ 26/5/2560

ลำดับ	เบอร์หมู	เพศ	จำนวน ตัว	น้ำหนัก แรกเกิด (กก.)	น้ำหนัก หย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	1301	ผู้	8/9	0.91	6.18	มีสีดำทั้งตัวยกเว้นเท้าทั้งสี่ข้าง ตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาว
2	1300	เมีย	8/8	0.80	6.82	
3	1302	เมีย	8/8	1.02	8.65	
4	1304	เมีย	8/9	0.82	5.42	
5	1306	เมีย	8/9	0.74	6.10	
6	1308	เมีย	8/8	0.68	5.86	
ค่าเฉลี่ย				0.91	7.22	

หมายเหตุ: *แม่สุกรอายุมากให้ลูกมาแล้ว 7 รอบ

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์แท้หมอยาน จากแม่พันธุ์ M02* กับพ่อ P2003
คลอดเมื่อ 12/5/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน เต้า	น้ำหนัก แรกเกิด (กก.)	น้ำหนัก หย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสี ผิวหนังและขน
1	1801	M		1.00	7.63	มีสีดำทั้งตัวยกเว้นเท้าทั้งสี่ ข้างตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสี ขาว
2	1802	F		1.39	8.95	
3	1803	F		1.25	5.2	
4	1806	F		1.59	7.16	
5	1808	F		1.22	9.26	
6	1810	F		1.39	6.72	
7	1812	F		1.33	8.85	
8	1814	F		1.11	8.01	
ค่าเฉลี่ย				1.29	7.72	

หมายเหตุ: *แม่สุกรอายุมากให้ลูกมาแล้ว 7 รอบ

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์แท้หมอยาน จากแม่พันธุ์ 1220 กับพ่อ P2001*
คลอดเมื่อ 9/7/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน เต้า	น้ำหนัก แรกเกิด (กก.)	การกระจายตัวของสี ผิวหนังและ ขน
1	1501	ผู้	8/8	1.30	มีสีดำทั้งตัวยกเว้นเท้าทั้งสี่ข้าง ตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาว
2	1503	ผู้	8/8	1.26	
3	1505	ผู้	8/8	1.08	
4	1502	เมีย	8/9	1.27	
5	1504	เมีย	8/8	0.85	
ค่าเฉลี่ย				1.15	

หมายเหตุ: *ได้รับการผสมพันธุ์จากพ่อเพียงครั้งเดียว เนื่องจากจับสัดเข้าไปของผูปฏิบัติงาน

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกพันธุ์แท้หมยซาน จากแม่พันธุ์ P2018 กับพ่อ M1401 คลอดเมื่อ 2/7/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน เต้า	น้ำหนักแรกเกิด (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	1601	ผู้	8/8	1.20	มีสีดำทั้งตัวยกเว้นเท้าทั้งสี่ข้าง ตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาว
2	1603	ผู้	8/9	1.15	
3	1605	ผู้	8/8	0.80	
4	1607	ผู้	8/8	0.75	
5	1609	ผู้	8/8	0.54	
6	1611	ผู้	8/8	0.85	
7	1602	เมีย	8/9	0.40	
ค่าเฉลี่ย				0.81	

4.1.2 คัดเลือกและผสมพันธุ์สุกรสายพันธุ์พื้นเมือง 3 คู่ผสม เพื่อพัฒนาเป็นสายพันธุ์แท้ รุ่น F3

ในปีที่ 3 นี้ได้ทำการผสมพันธุ์สุกรพันธุ์พื้นเมืองแท้ 100 % เพื่อนำไว้ใช้เป็นแหล่งสายพันธุ์พื้นเมืองต่อไป โดยคัดเลือกสุกรรุ่น F2 ของสุกรพันธุ์พื้นเมือง มีคัดสุกรเข้าทดสอบจำนวน 18 ตัว ได้รับการคัดเลือก จำนวน 8 ตัว เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ หลังจากนั้นได้แม่พันธุ์พื้นเมืองได้รับการผสมพันธุ์ด้วยพ่อพันธุ์พื้นเมืองแท้ และได้มีการคลอดลูกทั้งหมด 4 แม่ ได้แก่ หมายเลข 0406, 0503, 0706 และ 0702 (ตารางที่ 6) ซึ่งแต่ละแม่ให้ลูกออกมาอยู่ในช่วง 3-6 ตัว โดยแม่ 0406 ให้ลูกมีชีวิตจำนวน 7 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.81 กก. น้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 4.56 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.7 เต้า และมีการกระจายตัวของสีผิวหนังและขนเป็นสีดำทั้งตัว จำนวน 4 ตัว อีก 3 ตัวมีสีขาวปนมาเล็กน้อยที่บนขาและท้อง (ตารางที่ 7) ส่วนแม่ 0503 ได้ลูกมีชีวิตทั้งหมด 6 ตัว แต่มีการสูญเสียก่อนหย่านมจากสาเหตุแม่ทับและท้องเสียจำนวน 3 ตัว จึงเหลือลูกหย่านม จำนวน 3 ตัว โดยมีน้ำหนักแรกเกิด 0.75 กก. และมีน้ำหนักหย่านม เท่ากับ 4.98 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.3 เต้า มีลูกที่มีผิวและขนสีดำล้วนจำนวน 2 ตัว (ตารางที่ 8) ส่วนแม่พันธุ์พื้นเมืองหมายเลข 0706 ได้ลูกมีชีวิตจำนวน 5 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.71 กก.และมีน้ำหนักหย่านมเท่ากับ 5.04 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.8 เต้า ลูกมีสีดำล้วน จำนวน 3 ตัว (ตารางที่ 9) ส่วนแม่สาว 0702 ได้ลูกทั้งหมด จำนวน 7 ตัว แต่ตายระหว่างคลอด จำนวน 3 ตัว ทำให้ได้ลูกมีชีวิต เท่ากับ 0.68 กก. น้ำหนักหย่านม 4.41 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.5 เต้า เป็นลูกที่มีสีดำล้วน จำนวน 3 ตัว (ตารางที่ 10) บันทึกน้ำหนักและการเจริญเติบโต เพื่อคัดเลือกเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

ตารางที่ 6 การผสมพันธุ์ของสุกรพันธุ์พื้นเมือง 100 % เพื่อผลิตพันธุ์พื้นเมือง

ลำดับที่	เบอร์แม่	พันธุ์	วันผสม	พ่อพันธุ์	คลอด
1	0406	พื้นเมือง 100 %	4/2/2560	0203	26/5/2560
2	0503	พื้นเมือง 100 %	5/2/2560	0207	31/5/2560
3	0706	พื้นเมือง 100 %	9/2/2560	0905	1/6/2560
4	0702	พื้นเมือง 100 %	7/3/2560	0801	3/7/2560

ตารางที่ 7 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกสายพันธุ์พื้นเมือง จากแม่พันธุ์ 0406 กับพ่อ 0203
คลอดเมื่อ 26/5/2560

ลำดับ	เบอร์หมู	เพศ	จำนวน ตัว	น้ำหนักแรกเกิด (กก.)	น้ำหนักหย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	0001	ผู้	5/5	1.20	5.25	มีสีดำล้วนทั้งตัว
2	0003	ผู้	5/6	1.15	4.10	มีสีดำล้วนทั้งตัว
3	0005	ผู้	5/5	0.80	3.20	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
4	0002	เมีย	7/6	0.75	5.30	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
5	0004	เมีย	5/5	0.54	4.80	มีสีดำล้วนทั้งตัว
6	0006	เมีย	6/5	0.85	4.50	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
7	0008	เมีย	5/5	0.40	4.75	มีสีดำล้วนทั้งตัว
ค่าเฉลี่ย				0.81	4.56	-

ตารางที่ 8 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกสายพันธุ์พื้นเมือง จากแม่พันธุ์ 0503* กับพ่อ 0207
คลอดเมื่อ 31/5/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน ตัว	น้ำหนักแรกเกิด (กก.)	น้ำหนักหย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	0101	ผู้	5/5	0.68	5.74	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อยและท้องขาว
2	0104	เมีย	5/6	0.73	3.90	มีสีดำล้วนทั้งตัว
3	0106	เมีย	5/5	0.84	5.30	มีสีดำล้วนทั้งตัว
ค่าเฉลี่ย				0.75	4.98	-

*คลอดมีชีวิตทั้งหมด 6 ตัว แต่สูญเสียก่อนหย่านม เนื่องจากแม่ทับ 2 ตัว และท้องเสีย 1 ตัว

ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกสายพันธุ์พื้นเมือง จากแม่พันธุ์ 0706 กับพ่อ 0905
คลอดเมื่อ 1/6/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน ตัว	น้ำหนักแรกเกิด (กก.)	น้ำหนักหย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	0201	ผู้	6/5	0.59	5.18	มีสีดำล้วนทั้งตัว
2	0203	ผู้	5/6	0.76	4.30	มีสีดำล้วนทั้งตัว
3	0205	ผู้	5/5	0.69	5.70	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
4	0202	เมีย	5/6	0.79	5.25	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
5	0204	เมีย	6/5	0.70	4.80	มีสีดำล้วนทั้งตัว
ค่าเฉลี่ย				0.71	5.04	-

ตารางที่ 10 ประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของลูกสายพันธุ์พื้นเมือง จากแม่พันธุ์ 0702* กับพ่อ 0801
คลอดเมื่อ 1/6/2560

ลำดับ	เบอร์หู	เพศ	จำนวน ตัว	น้ำหนักแรกเกิด (กก.)	น้ำหนักหย่านม (กก.)	การกระจายตัวของสีผิวหนัง และขน
1	0301	ผู้	6/5	0.84	4.82	มีสีดำล้วนทั้งตัว
2	0300	เมีย	5/6	0.68	3.24	มีสีดำล้วนทั้งตัว
3	0302	เมีย	6/5	0.72	5.02	มีสีดำล้วนทั้งตัว
4	0304	เมีย	5/5	0.46	4.57	มีสีดำทั้งตัว ยกเว้นที่ขาทั้งสี่มีสี ขาวเล็กน้อย
ค่าเฉลี่ย				0.68	4.41	-

*แม่สาว คลอดทั้งหมด 7 ตัว ตายระหว่างคลอด 3 ตัว

4.2 การทดสอบสุกรลูกผสมที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของการเลี้ยงและการจัดการบนพื้นที่สูง

ได้ทำการนำสุกรลูกผสมที่ได้ปรับปรุงพันธุ์จากฟาร์มทดลองของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปทดสอบกับระบบการเลี้ยงของเกษตรกรและสภาพแวดล้อมบนพื้นที่สูง โดยได้นำทั้งสุกรสายพันธุ์แท้ ได้แก่ 1) พันธุ์พื้นเมือง 2) เหมยซาน และสุกรลูกผสมสองสาย (เหมยซาน:พื้นเมือง) และสุกรสามสายพันธุ์ (เหมยซาน:พื้นเมือง:ดรู๊อค) เพื่อทดสอบการเจริญเติบโตและตรวจดูคุณภาพซาก ซึ่งได้แบ่งสุกรสายพันธุ์ดังกล่าวกระจายไปทดสอบในแหล่งที่สูงต่างๆ ที่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในพื้นที่ ดังนี้

สถานที่ใช้ในการทดสอบสุกร มี 3 แห่ง ได้แก่

1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่

ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 900-1,200 เมตร อุดมสมบูรณ์ด้วยป่าสนและป่าเต็งรัง อุณหภูมิต่ำสุด 4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ย 19 องศาเซลเซียส ประชากร ประกอบด้วย กะเหรี่ยง 5,030 คน มีจำนวน 884 ครัวเรือน ในพื้นที่ 2 ตำบล 19 หมู่บ้าน นับถือศาสนา พุทธ และคริสต์ บางส่วนนับถือผี (โครงการหลวง, 2560) มีเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรทดสอบ จำนวน 2 ราย ได้แก่

1) นายเทพพนม เขตปรการไชย อายุ 27 ปี เลี้ยงสุกรแบบพื้นคอนกรีต

ใช้อาหารชั้นเป็นแหล่งอาหารหลัก ยีห่อเบทาโกร และเพิ่มด้วยผักอินทรีย์ที่เหลือจากโครงการหลวงวัดจันทร์

2) นางบุญทิพย์ แดนพงพี อายุ 45 ปี เลี้ยงสุกรแบบสุกรหลุม ใช้อาหารเป็นผักหมักและผักสด เหลือจากศูนย์โครงการหลวงวัดจันทร์ โดยสุกรหลุมเริ่มทำการขุดหลุมเพื่อเตรียมหลุมในวันที่ 18 มกราคม 2560 และหมักหลุมทิ้งไว้ 2 สัปดาห์จึงสามารถเอาลงเลี้ยงในหลุมได้

2. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 800 - 1,250 เมตร เป็นป่าดิบเขาไม่ผลัดใบและป่าเบญจพรรณ อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 12.5 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 33.7 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,117 มิลลิเมตรต่อปี ประกอบด้วยเผ่าม้ง 751 คน และคนพื้นเมือง 1,325 คน รวม 2,076 คน คิดเป็น 616 ครัวเรือน นับถือศาสนาพุทธ และคริสต์ บางส่วนนับถือผี (โครงการหลวง, 2560) มีเกษตรกรที่เลี้ยงสุกรทดสอบ จำนวน 2 ราย ได้แก่

- 1) นายดวงคำ มาลาจัน เลขที่ 50 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม
- 2) นายทวี ชัยเลิศ เลขที่ 36 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบคอกพื้นปูน
- 3) นายประมวล คองตา เลขที่ 1/2 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบคอกพื้นปูน

3. โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 600 ม. โดยนำไปเลี้ยงโดยเกษตรกรจำนวน 2 ราย

- 1) นายอุดร การะหงษ์ 142 ม.1 ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม
- 2) นายสุคำ ชัดหลง 51/1 ม.1 ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม

4.2.1 ทดสอบสมรรถภาพการผลิตสุกรสายพันธุ์แท้

ได้นำสุกรทดสอบ เป็นสุกรสายพันธุ์หมุยซาน จำนวน 4 ตัว สายพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 3 ตัว มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 3 ราย บนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่

- 1) นายดวงคำ มาลาจัน เลขที่ 50 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม
- 2) นายทวี ชัยเลิศ เลขที่ 36 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบคอกปูน
- 3) นายประมวล คองตา เลขที่ 1/2 ม.4 ต.เมืองกาย อ.แม่แตง มีลักษณะการเลี้ยงแบบคอกปูน

ในวันที่ 18/2/2560 ได้นำสุกรสายพันธุ์พื้นเมือง 100 % และสายพันธุ์หมุยซาน 100 % ไปทดสอบส่งถึงเกษตรกรจำนวน 3 ราย รายละ 3 ตัว เป็นช่วงที่อากาศค่อนข้างหนาวเย็นทำให้สุกรพันธุ์พื้นเมืองป่วย ตายไป 1 ตัว และเกษตรกรต้องการสุกรเลี้ยงในแต่ละคอก 4 ตัว ดังนั้น ในวันที่ 18/3/2560 จึงได้นำสุกรทดสอบไปให้แก่เกษตรกรทดแทนตัวที่ตายและเพิ่มให้เกษตรกร ได้เก็บข้อมูลน้ำหนักของสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นระยะ จำนวน 4 ครั้ง ในช่วง 106 วัน

สุกรพันธุ์พื้นเมือง ในฟาร์มของนายดวงคำ มาลาจัน มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 393 กรัมต่อวัน (ตารางที่ 11, ภาพที่ 1) ซึ่งใช้อาหารสำเร็จรูปของบริษัท มีคุณค่าทางโภชนาการ ดังแสดงในตารางที่ 22 มีระดับโปรตีนรวม เท่ากับ 11.4 % ระดับไขมันรวม 5.10 % พลังงาน 3,728 cal/กรัม ซึ่งยังเป็นอาหารที่คุณภาพดี มีการเสริมเศษผักเหลือเล็กน้อย ให้อาหารชั้นประมาณ วันละ 1.5-2.0 กก.ต่อตัว เป็นการเลี้ยงในลักษณะสุกรชีวภาพ โดยเลี้ยงในคอกที่มีระดับของวัสดุรองพื้นหนามากกว่า 60 ซม. หรือชาวบ้านเรียกว่า หมูหลุม การเจริญเติบโตและสุขภาพดี ยกเว้นตัวที่ตายไปเนื่องจากเจอกับสภาพอากาศที่ค่อนข้างหนาว และปรับตัวได้ยังไม่ได้ ส่วนสุกรพันธุ์หมุยซานได้ทำการทดสอบการเลี้ยงที่ฟาร์มนายนายดวงคำ มาลาจัน จำนวน 2 ตัว พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 73 วันเฉลี่ย 540 กรัม/วัน ซึ่งสูงกว่าสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองในสภาพการให้อาหารชนิดเดียวกัน (ตารางที่ 12)

ส่วนสุกรพันธุ์หมุยซาน ได้นำไปทดสอบที่ฟาร์มของนายทวี ชัยเลิศ จำนวน 1 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ในช่วง 73 วัน เท่ากับ 329 กรัม/วัน (ตารางที่ 13) น้อยกว่าฟาร์มของนายดวงคำ มาลาจัน เนื่องจากอาหารที่ใช้เป็นอาหารคุณภาพต่ำ มีวัตถุดิบเป็นหยวกกล้วยต้ม รำละเอียดเล็กน้อย และเศษอาหารเหลือจากครัวเรือน มีระดับโปรตีนเพียง 1.2 % ไขมันรวม 0.71 % พลังงานรวม 487 cal/กรัม (ตารางที่ 21) ให้ในปริมาณตัวละ 2 กก. จะเห็นได้ว่าสุกรพันธุ์หมุยซานปรับตัวเข้ากับการกินอาหารคุณภาพต่ำได้ดีและยังมีการเจริญเติบโตได้ดี และได้้นำไปทดสอบที่ฟาร์มของนายประมวล คงตา ได้นำสุกรพันธุ์ หมุยซานไปเลี้ยง จำนวน 1 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ในช่วง 73 วัน เท่ากับ 658 กรัม/วัน (ตารางที่ 14) ซึ่งค่อนข้างเจริญเติบโตดีมาก นอกจากการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป ดังรายละเอียดในตารางที่ 22 ยังมีการเสริมเศษฟักทองที่เหลือจากการตัดแต่งจากโครงการหลวงอีก ให้กินแบบไม่จำกัด ทำให้อัตราการเจริญเติบโตสูงมาก สุขภาพดี เป็นการเลี้ยงบนคอกปูน

ตารางที่ 11 อัตราการเจริญเติบโตสุกรพันธุ์พื้นเมืองที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายดวงคำ มาลาจัน ต.เมืองเก่า อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับ ที่	เบอร์	เพศ	ชั่งน้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักเพิ่มขึ้น ช่วง 106 วัน (กก.)	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/2/2017	18/3/2017	26/4/2017	3/6/2017		
1	0803	ผู้ตอน	22.0	ตาย				
2	0800	เมีย	24.0	31.9	57.34	73.0	49.0	476
3	0805	ผู้ตอน	19.0	29.1	35.62	51.0	32.0	311
เฉลี่ย			21.5	30.5	46.5	62.0	40.5	393

ตารางที่ 12 อัตราการเจริญเติบโตสุกรพันธุ์หมေးซานที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายดวงคำ มาลาจัน ต.เมืองกาย อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	ชั่งน้ำหนัก (กก.)			น้ำหนักเพิ่มขึ้น ช่วง 73 วัน(กก.)	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/3/2017	26/4/2017	3/6/2017		
2	1403	ผู้ต้อน	31.00	54.64	71.30	40.30	552
3	1401	ผู้ต้อน	30.00	50.60	68.50	38.50	527
เฉลี่ย			30.50	52.62	69.90	39.40	540

ตารางที่ 13 สุกรพันธุ์หมေးซานที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายทวี ชัยเลิศ ต.เมืองกาย อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)			น้ำหนักเพิ่มขึ้น ช่วง 73 วัน(กก.)	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/3/2560	26/4/2017	3/6/2017		
1	1405	ผู้ต้อน	24.00	39.80	48.00	24.00	329

ตารางที่ 14 สุกรพันธุ์หมေးซานที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายประมวล คองตาต.เมืองกาย อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)			น้ำหนักเพิ่มขึ้น ช่วง 73 วัน(กก.)	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/3/2560	26/4/2017	3/6/2017		
1	1106	เมีย	27.00	56.00	75.00	48.0	658



ภาพที่ 1 ฟาร์มเลี้ยงสุกรบนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในคอกแบบหมุนลุ่มที่รองด้วยแกลบ (ก) โดยนายดวงคำ มาลาจัน (ข) เมื่อเลี้ยงเป็นเวลา 1 เดือนวัสดุรองพื้นเริ่มย่อยสลายเป็นปุ๋ย (ค, ง)

4.2.2 การทดสอบสมรรถภาพการผลิตของสุกรลูกผสม

ได้นำสุกรลูกผสมที่ได้ปรับปรุงพันธุ์จากฟาร์มทดลองของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้เป็นลูกผสมสองสาย เหมยซาน:พื้นเมือง (50:50) ที่เป็นสาย 3 และ 4 ทำการผลิตในปีที่ 2 ที่ไม่ได้คัดเลือกไว้เป็นแม่พ่อพันธุ์ นำขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพการเจริญเติบโตบนพื้นที่สูง ซึ่งสาย 3 และ 4 มีลักษณะเด่น คือ จำนวนลูกต่อครอกมาก มีพฤติกรรมการเป็นแม่ที่ดี ใช้อาหารคุณภาพต่ำได้ดี แต่มีข้อเสียที่มีปริมาณเนื้อแดงน้อย มีไขมันมาก คุณภาพซากไม่ดี ดังนั้น จึงจุดประสงค์เพื่อนำไปใช้เป็นสายแม่ ใช้ในการผลิตลูกผสมสามสาย เหมยซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค (50:50:50) ที่มีลักษณะเด่นที่มีการเจริญเติบโตสูง มีคุณภาพเนื้อดี เนื้อแดงสูง มีความทนทาน ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ใช้อาหารคุณภาพต่ำได้ดี ข้อเสียมีพฤติกรรมการเป็นแม่ที่ไม่ดี เลี้ยงลูกไม่ดี จึงมีจุดประสงค์ในการใช้สำหรับเกษตรกรได้เลี้ยงเพื่อผลิตสุกรขุนขายหรือไว้ใช้บริโภค ดังนั้น ทั้งลูกผสมสองสาย เหมยซาน:พื้นเมือง (50:50) และลูกผสมสามสาย เหมยซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค (25:25:50) ได้นำไปทดสอบกับระบบการเลี้ยงของเกษตรกรบนพื้นที่สูง

4.2.2.1 การทดสอบลูกผสมสองสาย (หมေးซาน:พื้นเมือง) บนพื้นที่สูง

ได้นำสุกรทดสอบลูกผสมสองสาย สาย 3 และ 4 (หมေးซาน:พื้นเมือง=50:50) 6 ตัว มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 2 ราย ได้แก่ นายทวี ชัยเลิศ และ นายประมวล คงตา โครงการหลวง ม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำสุกรทดสอบไปเลี้ยงในฟาร์มของนาย ทวี ชัยเลิศ จำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 103 วัน เฉลี่ย 214 กรัมต่อวัน (ตารางที่ 24, ภาพที่ 3) และนายประมวล คงตา จำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 103 วัน 473 กรัม ต่อวัน (ตารางที่ 24, ภาพที่ 3) ลักษณะการเลี้ยงเป็นคอกพื้นปูนทั้งสองฟาร์มแตกต่างกันที่อาหารที่ให้ สุกรกิน ฟาร์มนายทวี จะเป็นอาหารคุณภาพต่ำ (ตารางที่ 21) สุกรลูกผสมสองสายสามารถ เจริญเติบโตได้ แต่มีอัตราการเจริญเติบโตมากกว่าฟาร์มของนายประมวล ซึ่งใช้อาหารที่มีคุณค่าทาง อาหารมากกว่า ดังนั้น ลูกผสมสองสายสามารถทนสภาพการเลี้ยงดูบนพื้นที่สูงได้ และสามารถเลี้ยงได้ ในสภาพการมีอาหารคุณภาพต่ำ

ตารางที่ 15 อัตราการเจริญเติบโตสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง:หมေးซาน) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์ม นาย ทวี ชัยเลิศ ต.เมืองกาย อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับ ที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ช่วง 103 วัน (กก.)	อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/2/2560	18/3/2560	26/4/2560	3/6/2560		
1	4404	เมีย	30.0	35.0	41.0	48.0	18.0	175
2	4408	เมีย	31.0	40.0	50.0	56.0	16.0	219
3	4402	เมีย	30.0	34.0	44.0	52.0	18.0	247
เฉลี่ย			30.3	36.3	45.0	52.0	17.3	214

ตารางที่ 16 อัตราการเจริญเติบโตสุกรลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง:หมေးซาน) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์ม นายประมวล คงตา ต.เมืองกาย อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ลำดับ ที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ช่วง 103 วัน (กก.)	อัตราการ เจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			18/2/2560	18/3/2560	26/4/2560	3/6/2560		
1	4406	เมีย	28.0	45.0	62.0	83.0	55.0	534
2	3706	เมีย	18.1	37.0	54.0	68.0	49.90	484
3	3704	เมีย	19.8	38.0	55.0	61.0	41.20	400
เฉลี่ย			21.97	40.0	57.0	70.67	48.70	473



ภาพที่ 2 ฟาร์มเลี้ยงสุกรบนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ บนพื้นคอนกรีต โดยนายทวี ชัยเลิศ (ก, ข) และ นายประมวล คงตา (ค, ง)

4.2.2 การทดสอบลูกผสมสามสาย (หมေးซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค) บนพื้นที่สูง

ได้นำสุกรทดสอบ เป็นสุกรสามสายพันธุ์ (หมေးซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค) จำนวน 8 ตัว ขึ้นไปวันที่ 12 มกราคม 2560 มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 2 ราย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ ได้แก่

- 1) นายเทพพนม เขตปรการไชย อายุ 27 ปี เลี้ยงสุกรแบบพื้นคอนกรีต ใช้อาหารข้น เป็นแหล่งอาหารหลัก ยีห่อเบทาโกร และเพิ่มด้วยผักอินทรีย์ที่เหลือจากโครงการหลวง วัดจันทร์
- 2) นางบุญทิพย์ แดนพงพี อายุ 45 ปี เลี้ยงสุกรแบบสุกรหลุม ใช้อาหารเป็นผักหมักและผักสดที่เหลือจากศูนย์โครงการหลวงวัดจันทร์ โดยสุกรหลุมเริ่มทำการขุดหลุมเพื่อเตรียมหลุม ในวันที่ 18 มกราคม 2560 และหมักหลุมทิ้งไว้ 2 สัปดาห์จึงสามารถเอาลงเลี้ยงในหลุมได้

หลังจากนำสุกรสามสายพันธุ์(เหมยซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค) จำนวน 8 ตัว โดยเลี้ยงด้วยระบบสุกรหลุมจำนวน 4 ตัว และบนพื้นคอนกรีต จำนวน 4 ตัว ฟาร์มของนายเทพพนม มีอัตราการเจริญเติบโตในช่วงการเก็บข้อมูล จำนวน 4 ครั้ง ช่วง 140 วัน พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโต เฉลี่ย 274 กรัมต่อวัน (ตารางที่ 17, ภาพที่ 2) เป็นฟาร์มที่ให้อาหารสำเร็จรูป ยี่ห้อเบทาโกร 302 (โปรตีน 18%) โดยการให้อาหาร 1.0-1.5 กก.ต่อตัว เป็นการเลี้ยงบนพื้นคอนกรีต ส่วนฟาร์มของนางบุญทิพย์ เป็นระบบการเลี้ยงแบบสุกรหลุม มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ในช่วง 140 วันเท่ากับ 329 กรัมต่อวัน (ตารางที่ 18, ภาพที่ 2) ซึ่งมีสุกรป่วย 1 ตัว เกิดจากสภาพอากาศหนาวจัดประมาณ 2 องศาเซลเซียส แต่ถ้าหากไม่นับรวมตัวป่วย ทั้งสุกรที่มีสุขภาพดีจะมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ซึ่งมากกว่าการเลี้ยงบนพื้นคอนกรีต ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารคุณภาพเดียวกัน

ตารางที่ 17 อัตราการเจริญเติบโตสุกรสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมืองxเหมยซานxดुर็อค) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายเทพพนม เขตป्राการไชย อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นช่วง 140 วัน (กก.)	อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			12/1/2560	27/2/2560	27/4/2560	1/6/2560		
1	5203	ผู้ต้อน	28.0	38.22	57.80	62.67	34.7	248
2	5202	เมีย	29.0	39.73	61.50	72.29	43.3	309
3	5206	เมีย	26.0	31.42	51.50	58.22	32.2	230
4	5212	เมีย	28.0	38.80	65.50	71.29	43.3	309
เฉลี่ย			27.8	37.04	59.08	66.12	59.08	274

ตารางที่ 18 อัตราการเจริญเติบโตสุกรสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง:เหมยซาน:ดुर็อค) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนางบุญทิพย์ แคนพงพี อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ช่วง 140 วัน (กก.)	อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			12/1/2560	27/2/2560	27/4/2560	1/6/2560		
1	5205	ผู้ต้อน	28.0	36.70	64.32	67.20	39.20	280
2	5208	เมีย	30.0	39.56	71.15	83.06	53.06	379
3	5214	เมีย	25.0	38.26	64.35	70.90	45.90	328
4	5200	เมีย	26.0	21.07	ตาย			
เฉลี่ย			27.3	33.9	66.61	73.72	46.05	329



ภาพที่ 3 ฟาร์มเลี้ยงสุกรบนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ บนพื้นที่คอนกรีต (ก) โดยนายเทพพนม เขตปรการไชย(ข) และเลี้ยงระบบหมูหลุมโดยบุญทิพย์ แดนพงพี (ง)

ส่วนอีกแหล่งได้นำสุกรทดสอบ เป็นสุกรสามสายพันธุ์ (หมยซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค) คือโครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ได้นำสุกรทดสอบ สุกรสามสายพันธุ์(หมยซาน:พื้นเมือง:ดुर็อค) จำนวน 8 ตัว มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 2 ราย ได้แก่ มีรายชื่อ ดังนี้

- 3) นายอุดร การะหงษ์ 142 ม.1 ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม
- 4) นายสุคำ ขัดหลง 51/1 ม.1 ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมูหลุม

การทดสอบในฟาร์มของนายอุดร การะหงษ์ เป็นลูกผสมสามสาย(พื้นเมือง: หมยซาน:ดुर็อค) ในช่วงการทดสอบ 126 วัน มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 339 กรัมต่อวัน(ตารางที่ 19, ภาพที่ 4) การให้อาหารเป็นอาหารคุณภาพต่ำที่ใช้วัตถุดิบพื้นบ้าน เช่น ต้นบอน ต้นกล้วย และมีอาหารข้นประมาณ 200 กรัมต่อตัว และทำการผสมเอง มีคุณค่าทางโภชนาการระดับโปรตีน 3.2 % พลังงานรวม 937 cal/กรัม เป็นการเลี้ยงแบบสุกรชีวภาพ หรือสุกรหลุม มุ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากสุกร

ส่วนฟาร์มนายสุคำ ชัดหลง เป็นลูกผสมสามสาย(พื้นเมือง: เหมยซาน:ดูลี) ในช่วงการทดสอบ 126 วัน มีอัตราการเจริญเติบโต 381 กรัมต่อวัน (ตารางที่ 20, ภาพที่ 4) อาหารที่ใช้เป็นอาหารคุณภาพต่ำเช่นเดียวกัน แต่มีการผสมอาหารชั้นในปริมาณที่มากกว่า จากข้อมูลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาของอาหาร ดังแสดงในตารางที่ 22 ซึ่งฟาร์มนี้เป็นการเลี้ยงด้วยระบบหลุมที่มีการให้อาหารที่มีคุณภาพต่ำ ให้กินเศษผักที่หาได้ในท้องถิ่น

ตารางที่ 19 อัตราการเจริญเติบโตสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง: เหมยซาน:ดูลี) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายอุดร การะหงษ์ ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ช่วง 126 วัน (กก.)	อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			28/1/2560	11/3/2560	26/4/2560	3/6/2560		
1	5407	ผู้ตอน	26.0	36.65	60.81	75.5	49.5	393
2	5404	เมีย	25.5	30.84	45.50	55.5	30.0	238
3	5406	เมีย	19.5	28.84	40.50	53.36	33.9	269
4	5403	ผู้ตอน	26.0	42.84	64.20	83.45	57.5	456
เฉลี่ย			24.3	34.8	52.8	67.0	42.7	339

ตารางที่ 20 อัตราการเจริญเติบโตสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง: เหมยซาน:ดูลี) ที่ใช้ทดสอบในฟาร์มนายสุคำ ชัดหลง ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

ลำดับที่	เบอร์	เพศ	น้ำหนัก (กก.)				น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ช่วง 126 วัน (กก.)	อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)
			28/1/2560	11/3/2560	26/4/2560	3/6/2560		
1	5408	เมีย	30.5	40.3	52.48	75.07	44.6	354
2	5402	เมีย	24.0	32.7	48.73	67.5	43.5	345
3	5401	ผู้ตอน	26.0	24.2	ตาย	-	-	-
4	5405	ผู้ตอน	24.5	41.5	61.23	80.49	56.0	444
เฉลี่ย			26.3	34.7	54.1	74.4	48.0	381



ภาพที่ 4 ฟาร์มเลี้ยงสุกรบนพื้นที่โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ในระบบหมุนกลม โดยนายอุดร การะหงษ์ (ก, ข) และนายสุคำ ขัดหลง (ค, ง)

4.2.3 คุณค่าทางโภชนาของอาหารสุกรในแต่ละพื้นที่

จากการสุ่มเก็บอาหารที่ให้สุกรทดสอบในพื้นที่ จากโครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่นี้นิยมผสมอาหารให้สุกรกินเอง โดยการนำเอาวัตถุดิบผักและเศษเหลือในท้องถิ่นมารวมกัน และเสริมด้วยอาหารเข้าไปบางส่วน ประมาณ 200-300 กรัมต่อมื้อ จากผลวิเคราะห์ พบว่า อาหารคุณภาพต่ำ มีระดับโปรตีน 3.2-3.8 % มีระดับไขมัน 1.37-2.03 % ระดับพลังงานรวม 937-1,210 แคลลอรี่/กรัม (ตารางที่ 21) ส่วน อาหารจากแหล่งของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีทั้งอาหารผสมเองและใช้อาหารข้นของบริษัท ฟาร์มของนายทวี เป็นอาหารที่ผสมเอง เป็นอาหารคุณภาพต่ำ ใช้ต้นกล้วยต้มและเศษผักเหลือทิ้งและเศษอาหารจากครัวเรือน มีระดับโปรตีน 1.2 % มีพลังงานรวม 487 แคลลอรี่ต่อกรัม ส่วนฟาร์มนายประมวลและนายดวงคำใช้อาหารสำเร็จรูปจากบริษัท ซึ่งมีคุณค่าทางอาหารสูง

ตารางที่ 21 คุณค่าทางโภชนาของอาหารสุกรของเกษตรกรในพื้นที่

ลำดับ ที่	ตัวอย่าง	วัตถุแห้ง (%)	เถ้า (%)	เยื่อใย (%)	ไขมันรวม (%)	โปรตีน (%)	พลังงาน รวม (cal/g)
ฟาร์มเกษตรกร ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่							
1	นายสุคำ ชัดหลง (อาหารผสมเอง)	28.45	2.29	3.97	2.03	3.8	1,210
2	นายอุดร การะหงส์ (อาหารผสมเอง)	24.41	4.14	3.68	1.37	3.2	937
ฟาร์มเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่							
3	นายทวี ชัยเลิศ (อาหารผสมเอง)	12.52	1.96	3.40	0.71	1.2	487
4	นายประมวล คองดา (อาหารชั้น เบทาโกร)	90.38	10.43	16.12	6.62	11.3	3,834
5	นายประมวล คองดา (ฟักทอง)	16.07	0.96	2.21	0.86	2.2	688
6	นายดวงคำ มาลาจัน (อาหารชั้น เบทาโกร)	91.00	9.19	7.91	5.10	11.4	3,728

4.2.4 คุณภาพซากของสุกรทดสอบบนพื้นที่สูง

หลังจากได้นำสุกรทดสอบไปทำการทดสอบประสิทธิภาพด้านการผลิตแล้ว ยังได้ทำการตรวจวัดด้านคุณภาพซากอีกด้วย แต่เนื่องจากการฆ่าเพื่อเก็บข้อมูลบนพื้นที่สูงเป็นไปอย่างไม่ได้มาตรฐานของการเก็บข้อมูลด้านคุณภาพซาก ทั้งการฆ่าสุกร และการตัดแต่ง จึงได้เก็บข้อมูลตามสภาพของพื้นที่ ดังนั้นข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพซากอาจจะมีผลผิดพลาดอยู่บางส่วน เช่น pH ของเนื้อ ซึ่งอาจจะสูงกว่าปกติเนื่องจากขั้นตอนในการฆ่า สุกรทดสอบสายพันธุ์หมุยซานบนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในฟาร์มของนายดวงคำ มาลาจัน มีลักษณะการเลี้ยงแบบหมุยหลุม จากการทดสอบคุณภาพซากของสุกรพันธุ์หมุยซาน จำนวน 2 ตัว น้ำหนักสุกรมีชีวิตก่อนฆ่า 87.28 กิโลกรัม หลังจากฆ่าและซากแล้ว น้ำหนักซากของสุกรพันธุ์หมุยซานคิดเป็น 60.95 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักมีชีวิตของสุกร ส่วนน้ำหนักเครื่องในคิดเป็น 20.41 เปอร์เซ็นต์ มีความยาวซากเฉลี่ยซี่กซ้ายและขวา 85.25 เซนติเมตร มีความหนาของไขมันสันหลัง 3 จุด เท่ากับ 3.20, 2.00, 2.40 เซนติเมตร (ตารางที่ 22) แต่อย่างไรก็ตามพบว่าเกษตรกรยังคงให้ข้อเสนอแนะว่าซากสุกรพันธุ์หมุยซานมีปริมาณไขมันมาก ได้น้อย ถึงแม้จะเป็นสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่ายก็ตาม

ส่วนคุณภาพซากของสุกรพันธุ์พื้นเมือง 100 % ได้นำไปทดสอบ ณ พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เก็บข้อมูลสุกรทดสอบพันธุ์แท้จำนวน 2 ตัว สุกรมีการเจริญเติบโตค่อนข้างช้า เนื่องจากปัจจัยทางด้านคุณภาพอาหารและสายพันธุ์ น้ำหนักก่อนฆ่าเฉลี่ย 66.90 กิโลกรัม ที่อายุ 253 วัน มีน้ำหนักซาก 68.53 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิตของสุกร มีความยาวซากซีกซ้ายและขวา เท่ากับ 84.0, 83.0 เซนติเมตร มีความหนาของไขมันสันหลัง 3 จุด เท่ากับ 5.20, 1.95, 2.65 เซนติเมตร (ตารางที่ 23) เกษตรกรให้ความเห็นของคุณภาพซากสุกรพันธุ์พื้นเมือง ยังคงมีปริมาณไขมันมาก แต่เป็นสายพันธุ์ที่เลี้ยงง่าย มีการเจริญเติบโตช้า ดังนั้นการรักษารุ่นที่ใช้ผลิตลูกสองสาย จึงควรให้ทางศูนย์หรือหน่วยงานเป็นสถานที่เลี้ยงและผลิต เนื่องจากเกษตรกรไม่ยอมรับที่จะเลี้ยงเพื่อบริโภคของทั้งสองสายพันธุ์ แต่สายพันธุ์ทั้งสองจะใช้ในระดับปศุพันธุ์ในการผลิตลูกผสมสองสายพันธุ์ต่อไป

ส่วนคุณภาพซากของสุกรลูกผสมสองสายพันธุ์ (พื้นเมือง: เหมยซาน=50:50) ในการทดสอบเลี้ยงภายใต้สภาพบนพื้นที่สูง โดยทดสอบที่พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีน้ำหนักก่อนฆ่าเฉลี่ยที่ 68.39 กิโลกรัม หลังการชำแหละซากได้น้ำหนักของซากซีกซ้ายและซีกขวา เท่ากับ 38.65 กิโลกรัม คิดเป็น 56.51 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต ส่วนที่เหลือเป็นส่วนของเครื่องใน เลือด และหัว (ตารางที่ 25) มีความยาวซากเฉลี่ย 70.50 เซนติเมตร มีความหนาของไขมันสันหลัง 3 จุด เท่ากับ 3.50, 2.20, 3.25 เซนติเมตร ลูกสุกรสองสายยังพบปริมาณไขมันมาก ไขมันสันหลังหนายังเทียบได้ใกล้เคียงกับสุกรพันธุ์พื้นเมือง

ส่วนคุณภาพซากของสุกรลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง: เหมยซาน: =25:25:50) ที่ทดสอบการเลี้ยงภายใต้สภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ซึ่งเลี้ยงในสองแห่ง คือ

1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ ได้ทดสอบสุกรลูกผสมสามสาย จำนวน 5 ตัว มีอายุเฉลี่ย 200.2 วัน มีน้ำหนักมีชีวิตเฉลี่ย 83.63 กิโลกรัม หลังการชำแหละได้น้ำหนักซีกซ้ายและขวา เท่ากับ 26.16, 26.99 กิโลกรัม ดังนั้นน้ำหนักซากเฉลี่ยคิดเป็น 63.55 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต ซึ่งสูงกว่าสุกรสายพันธุ์แท้และลูกผสมสองสาย มีความยาวซากเฉลี่ย เท่ากับ 83.1 เซนติเมตร และมีความหนาไขมันสันหลัง 3 จุด เท่ากับ 3.4, 1.3, 1.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 26) ซึ่งมีน้อยกว่าพันธุ์แท้และลูกผสมสองสาย มีปริมาณเนื้อมากอีกด้วย เกษตรกรมีความพึงพอใจในคุณภาพซาก

2) โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีจำนวนสุกรทดสอบ จำนวน 5 ตัว อายุเฉลี่ย 202.4 วัน มีน้ำหนักมีชีวิตเฉลี่ย 84.38 กิโลกรัม หลังการชำแหละได้น้ำหนักซีกซ้ายและขวา เท่ากับ 26.60, 25.55 กิโลกรัม ดังนั้นน้ำหนักซากเฉลี่ยคิดเป็น 61.80 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต มีความยาวซากเฉลี่ย เท่ากับ 86.2 เซนติเมตร และมีความหนาไขมันสันหลัง 3 จุด เท่ากับ 3.8, 1.5, 1.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 26)

จากข้อมูลทั้งสองแหล่งการทดสอบคุณภาพซากของสุกรลูกผสมสามสายมีค่าที่ดีกว่าสุกรพันธุ์พื้นเมือง เหมยซาน และลูกผสมสามสาย ทั้งมีการเจริญเติบโตที่ดีกว่า มีปริมาณไขมันน้อยกว่าและปริมาณเนื้อแดงมากกว่าพันธุ์แท้และลูกผสมสองสาย เกษตรกรมีความพึงพอใจในคุณภาพซากของสุกรลูกผสมสามสายพันธุ์

ตารางที่ 22 คุณภาพซากสุกรพันธุ์หมอนแดง 100% ที่ใช้ทดสอบสุญญากาศ-โครงการหลวงหมอนแดง ตำบลสบก้าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	เบอร์ตู้	อายุ (วัน)	น้ำหนัก ใช้ชีวิต	น้ำหนักซาก		เครื่องใน ขาว+ แดง	เลือด (กก.)	หัว (กก.)	ความยาวซาก(ซม.)			Back Fat (mm.)			pH		
				ซีกซ้าย	ซีกขวา				ซ้าย	ขวา	กลาง	P1	P2	P3	LD ซ้าย	SM ขวา	SM ซ้าย
1	1403	242	71.55	21.87	23.11	12.13	2.62	6.45	84.0	82.0	3.7	1.9	1.8	6.48	6.44	6.30	6.61
2	1106	244	103.0	29.50	31.90	23.5	5.00	7.50	88.0	87.0	2.7	2.1	3.0	6.54	6.25	6.10	6.31
ค่าเฉลี่ย		228	87.28	25.69	27.51	17.82	3.81	6.98	85.25		2.53			6.56	6.35	6.20	6.46
คิดเป็นร้อยละ				60.95		20.41	4.36	7.99									

ตารางที่ 23 คุณภาพซากสุกรพันธุ์หมอนแดง 100% ที่ใช้ทดสอบสุญญากาศ-โครงการหลวงหมอนแดง ตำบลสบก้าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	เบอร์ตู้	อายุ	น้ำหนัก	น้ำหนักซาก		เครื่องใน	เลือด	หัว	ความยาวซาก(ซม.)		Back Fat (mm.)			pH			
				ซากแช่เย็น	ซากแช่แข็ง				ซ้าย	ขวา	P1	P2	P3	LD	SM	SM	
1	0800	261	81.00	28.06	27.44	17.14	1.5	5.78	89.0	88.0	6.0	2.0	3.5	5.05	6.14	6.02	5.10
2	0805	245	52.80	19.00	17.20	7.80	1.80	5.00	79.0	78.0	4.4	1.9	1.8	5.15	6.20	6.12	5.24
ค่าเฉลี่ย		253	66.90	23.53	22.32	12.47	1.65	5.39	83.50		3.26			6.10	6.17	6.07	6.17
คิดเป็นร้อยละ				68.53		18.64	2.47	8.06									

หมายเหตุ: ตำแหน่งการวัดไขมันสันหลัง P1 = แนวเดียวกันกับซอกขาหน้า P2 = แนวเดียวกับซี่โครงซี่สุดท้าย P3 = แนวเดียวกับซอกขาหลัง

ตารางที่ 24 คุณภาพซากของสุกรรูปร่างผสมสองสาย (พื้นเมืองเขมร-ยชาน) ที่ใช้ทดสอบศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนแจ่ม ตำบลสบก้าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับ	เบอร์ หู	อายุ (วัน)	น้ำหนัก มีชีวิต	น้ำหนักซาก		เครื่อง ใน ขา+ แดง	เลือด (กก.)	หัว (กก.)	ความยาวซาก(ซม.)		Back Fat (ซม.)			pH			
				ซี่โครง	ซี่โครง				ซี่โครง	ขา	P1	P2	P3	LD ซี่โครง	LD ขา	SM ซี่โครง	SM ขา
1	3706	269	62.52	18.43	17.4	13.45	1.47	6.03	73.0	73.0	3.4	1.4	1.5	6.23	6.34	6.28	6.18
2	4408	262	74.26	20.79	20.57	18.32	2.13	7.47	68.0	68.0	3.6	3.0	5.0	6.28	6.27	6.38	6.24
ค่าเฉลี่ย		265.5	68.39	19.61	19.04	15.89	1.80	6.75	70.50		2.98			6.28			
คิดเป็นร้อยละ				56.51		23.23	2.63	9.87									

ตารางที่ 25 คุณภาพซากสุกรรูปร่างผสมสามสายพันธุ์ (พื้นเมือง-เขมร-ยชาน-เดือรอด) ที่ใช้ทดสอบ ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทน์พระ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่

ลำดับ	เบอร์หู	อายุ (วัน)	น้ำหนัก มีชีวิต	น้ำหนักซาก		เครื่องใน ขา+แดง	เลือด (กก.)	หัว (กก.)	ความยาวซาก (ซม.)		Back Fat (ซม.)			pH			
				ซี่โครง ซ้าย	ซี่โครง ขวา				ซี่โครง ซ้าย	ขา ซ้าย	ขา ขวา	P1	P2	P3	LD ขา ซ้าย	LD ขา ขวา	SM ขา ซ้าย
1	5205	191	67.20	20.99	21.50	10.00	2.21	4.76	79.0	78.0	3.5	1.6	1.7	6.75	6.40	6.48	6.51
2	5208	191	83.06	27.53	28.04	13.16	1.50	6.80	82.0	82.0	4.4	1.4	1.0	5.96	5.61	6.05	6.02
3	5214	191	70.90	22.20	24.83	11.02	2.00	5.09	82.0	83.0	3.6	1.3	1.2	6.68	6.75	6.47	6.49
4	5212	214	87.00	28.40	29.50	15.00	3.00	5.50	87.0	87.0	3.0	1.1	2.0	6.08	6.24	6.07	6.13
5	5202	214	95.00	31.70	31.10	14.00	2.50	6.20	85.0	85.0	2.7	1.4	1.8	6.51	6.09	5.53	5.44
ค่าเฉลี่ย		200.2	83.63	26.16	26.99	18.64	2.24	5.67	83.10		2.06			6.32			
คิดเป็นร้อยละ				63.55		22.22	2.68	6.78									

หมายเหตุ: ตำแหน่งการวัดไขมันสันหลัง P1 = แนวเดียวกันกับซอกขาหน้า P2 = แนวเดียวกับซี่โครงซี่สุดท้าย P3 = แนวเดียวกับซอกขาหลัง

ตารางที่ 26 คุณสมบัติจากสุกรมรสสมรสสายพันธุ์ (พันธุ์เนื้อนุ่มผสมสายพันธุ์) ที่ได้รับการพัฒนาที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ลำดับ	เบอร์หมู	อายุ	น้ำหนัก	น้ำหนักซาก		เครื่องใน หัวใจ+ แดง	เลือด (กก.)	หัว (กก.)	ความยาวซาก (ซม.)		Back Fat (ซม.)		pH			
				ซีกซ้าย	ซีกขวา				ซ้าย	ขวา	D กลาง	ID ซ้าย	SM กลาง	SM ซ้าย		
1	5405	194	86.41	23.16	27.31	17.02	240	6.28	84.0	87.0	3.3	1.3	6.49	6.21	6.51	6.50
2	5403	194	89.50	27.58	27.22	19.59	183	5.62	88.0	84.0	5.2	3.2	6.62	6.35	6.73	6.62
3	5407	194	90.00	25.30	26.10	22.00	250	6.20	86.0	86.0	4.5	1.4	6.43	6.36	6.23	6.08
4	5404	215	69.00	19.40	20.20	15.50	250	4.60	82.0	83.0	2.5	0.5	6.03	6.16	6.05	6.20
5	5408	215	87.00	26.60	26.90	17.00	150	6.80	90.0	92.0	3.8	1.4	5.90	6.05	5.85	6.38
ค่าเฉลี่ย		202.4	84.38	26.60	25.55	18.22	215	5.90	86.2		2.37		6.28			
กีดเป็นร้อยละ				61.80		21.59	2.54	6.99								

หมายเหตุ: ตำแหน่งการวัดไขมันสันหลัง P1 = แนวเดียวกับซากอกขาหน้า P2 = แนวเดียวกับซี่โครงซี่สุดท้าย P3 = แนวเดียวกับซากอกขาหลัง

จากการทดสอบนำสุกรสายพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบเลี้ยงในสภาพบนพื้นที่สูง สรุบบ้างต้น ได้ตั้งตารางที่ 27 สายพันธุ์แท้ ทั้งพื้นเมืองและหมอยาน และสองสาย (หมอยาน: พื้นเมือง) มีความหนาของไขมันสันหลังมากกว่าลูกผสมสามสายพันธุ์ (หมอยาน: พื้นเมือง:ดुर็อค) และอัตราการเจริญเติบโตของลูกผสมสามสายโตเร็วกว่า ความยาวของซากเฉลี่ยซี่กซี่ขวามีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนเปอร์เซ็นต์ของคุณภาพซากดังรายละเอียดในตารางที่ 28 จากข้อมูลสายพันธุ์พื้นเมือง หมอยานและลูกผสมสองสายมาจากการทดสอบสุกรจำนวน 2 ตัว จึงได้ค่ายังไม่ได้เป็นตัวแทนที่ดี

ตารางที่ 27 สรุปลักษณะภาพซากสุกรพันธุ์ที่นำไปทดสอบการเลี้ยงบนพื้นที่สูง

ลำดับ	สายพันธุ์	อายุ (วัน)	น้ำหนัก มีชีวิต (กก.)	น้ำหนัก ซาก (กก.)	เครื่องใน ขาว+แดง (กก.)	เลือด (กก.)	หัว (กก.)	ความยาว ซาก(ซม.)	Back Fat (ซม.)	pH
1	หมอยาน	228.0	87.28	53.20	17.82	3.81	6.98	85.25	2.53	6.39
2	พื้นเมือง	253.0	66.90	45.85	12.47	1.65	5.39	83.50	3.26	6.13
3	สองสาย (หมอยาน: พื้นเมือง)	265.5	68.39	38.65	15.89	1.80	6.75	70.50	2.98	6.28
4	สามสาย (หมอยาน: พื้นเมือง: ดुर็อค) (วัดจันทร์)	200.2	83.63	53.15	18.64	2.24	5.67	83.10	2.06	6.32
5	สามสาย (หมอยาน: พื้นเมือง: ดुर็อค) (ห้วยเป้า)	202.4	84.38	52.15	18.22	2.15	5.90	86.20	2.37	6.28

ตารางที่ 28 สรุปเปอร์เซ็นต์ของคุณภาพซากสุกรพันธุ์ที่นำไปทดสอบการเลี้ยงบนพื้นที่สูง

ลำดับ	สายพันธุ์	อายุ (วัน)	น้ำหนัก มีชีวิต (กก.)	น้ำหนักซาก (%)	เครื่องใน ขาว+แดง(%)	เลือด (%)	หัว (%)
1	เหมยซาน	228	87.28	60.95	20.41	4.36	7.99
2	พื้นเมือง	253	66.90	68.53	18.64	2.47	8.06
3	สองสาย	265.5	68.39	56.51	23.23	2.63	9.87
4	สามสาย(วัดจันทร์)	200.2	83.63	63.55	22.22	2.68	6.78
5	สามสาย(ห้วยเป้า)	202.4	84.38	61.80	21.59	2.54	6.99



บทที่ 5

วิจารณ์ผลการวิจัย

โครงการวิจัยการคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์สุกรสายพันธุ์แท้ (สายพันธุ์พื้นเมือง) เพื่อให้เหมาะสมกับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ซึ่งเงื่อนไขการเลี้ยงบนพื้นที่สูง คือ 1) วัตถุดิบอาหารมีอย่างจำกัด หายาก 2) สุกรต้องมีสุขภาพที่สามารถต้านทานโรคได้ดี และเลี้ยงบนพื้นที่สูงในระดับความสูงต่างๆได้ 3) สุกรต้องมีสีดำ เพื่อให้สุกรลูกผสมแสดงศักยภาพให้เห็นภายใต้เงื่อนไขการพัฒนาพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและแหล่งอาหาร การทดสอบและคัดเลือกจากการให้ผลผลิต เป็นแนวทางที่เหมาะสม พันธุ์ที่เป็นที่คาดหวังต้องเป็นสุกรที่เจริญเติบโตได้ดี ในสภาพอาหารที่มีคุณภาพต่ำ มีปริมาณโปรตีนต่ำ มีแหล่งอาหารเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร หยวกกล้วย ลักษณะภายนอกสีของสุกรต้องเป็นสีดำ เพื่อให้ชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถนำไปใช้ในการดำรงวัฒนธรรมชนเผ่าได้ และพันธุ์สุกรนี้ต้องให้ลูกจำนวนมาก เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณโปรตีนให้กับชุมชนบนพื้นที่สูง โครงการวิจัยนี้เป็นได้ทำการปรับปรุงพันธุ์และคัดเลือกสายพันธุ์สุกรที่เหมาะสมกับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 3 ซึ่งในการปรับปรุงพันธุ์ ได้รวมเงื่อนไขของการเก็บรักษาสายพันธุ์แท้และคัดเลือกสายพันธุ์แท้ ได้แก่ เหมยซานและพื้นเมือง ให้มีลักษณะที่ดี เพื่อการพัฒนาสายพันธุ์ลูกผสมที่มีความทนทานในการเลี้ยงสภาพบนพื้นที่สูง ซึ่งมีคุณภาพอาหารต่ำ เป็นอาหารที่มีปริมาณโปรตีน ไชมันต่ำ มีการใช้เศษผัก พืชผลเกษตรเหลือทิ้ง หยวกกล้วย ปอสา และพืชที่หาได้ในท้องถิ่นที่มีต้นทุนต่ำ การคัดเลือกพันธุ์สุกรลูกผสม โดยสายแม่พันธุ์คัดเลือกจากลักษณะการให้จำนวนลูกต่อครอกที่มาก การให้ลูก สมรรถภาพการผสมพันธุ์ที่ดี

การรักษาสายพันธุ์แท้เพื่อการผลิตลูกสองสายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการเก็บรักษาพันธุ์แท้ที่มีลักษณะดี การผสมพันธุ์พันธุ์แท้ไว้เพื่อคัดเลือกและดำรงสายพันธุ์ของพันธุ์พื้นเมือง และเหมยซานไว้ ซึ่งจำนวนสุกรของฝูงเหมยซานมีจำนวนจำกัด การคัดเลือกสุกรสายพันธุ์เหมยซาน รุ่นที่ 1 มีสุกรเข้าทดสอบ 5 ตัวผ่านการคัดเลือกเพื่อใช้เป็นพ่อ-แม่พันธุ์ 3 ตัว เมื่อนำมาผสมพันธุ์ในรุ่น F2 ได้สุกรเข้าทดสอบ จำนวน 6 ตัว ได้คัดเลือกไว้ทำพ่อพันธุ์ จำนวน 2 ตัวโดยดูจากลักษณะทางด้านร่างกาย ข้อขาแข็งแรง อัตราการเจริญเติบโตสูง มีผิวหนังและขนสีดำ ในปี 3 นี้ได้ทำการผสมพันธุ์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์เหมยซาน ได้พัฒนาพันธุ์เหมยซานจากนำเอาสุกรพันธุ์เหมยซานจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เป็นสายพันธุ์ที่พัฒนาให้มีการเจริญเติบโตดี ในสภาพแวดล้อมในประเทศไทย จำนวน 4 ตัว ตัวผู้ 2 ตัว ตัวเมีย 2 ตัว เพื่อขจัดปัญหาเรื่องการผสมเลือดชิด (Inbreeding) ดังนั้น จำนวนสุกรพันธุ์เหมยซาน เพื่อการรักษาสายพันธุ์แสดงในตารางที่ 4 แม่เหมยซานจำนวน 3 ตัว ได้แก่ M01, M02, 1220 ซึ่งได้รับการผสมพันธุ์ด้วยพ่อเหมยซานแท้ที่ได้มาจากศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา ส่วนแม่เหมยซานที่มาจาก ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์นครราชสีมา จำนวน 2 ตัว ได้แก่ P2018, P2020 ได้ผสมพันธุ์กับพ่อที่เกิดในฝูงของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งท้อง และคลอด พบว่าลูกที่เกิดจากแม่เหมยซานของทั้ง 4 แม่ มีลักษณะการกระจายตัวของสีดำตรงตามพันธุ์เหมยซานแท้ โดยมีสีดำทั้งตัว ยกเว้น เท้าทั้งสี่ข้างตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาว แม่เหมยซาน M01 ได้จำนวนลูกมีชีวิตจำนวน 6 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.91 กก.ต่อตัว และมีน้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 7.22 กก. และแม่เหมยซาน M02 คลอดให้ลูกมีชีวิต จำนวน 8 ตัว มีน้ำหนักแรกคลอดเฉลี่ย 1.29 กก.ต่อตัว และมีน้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 7.72 กก. ซึ่งทั้งสองแม่นี้เป็นแม่ที่มีอายุน้อย ให้ลูกมาแล้ว 7 ครอก แต่ยังสามารถให้ผลผลิตได้ และเป็นแม่เหมยซานแท้ ซึ่งยังต้องการลูกในการขยายพันธุ์ ส่วนแม่ 1220 เป็นแม่เหมยซานที่ให้ลูกมาแล้วจำนวน 5 ตัว ได้ลูกน้อยเนื่องจากการจับสัดซ้ำทำให้ผสมพันธุ์ได้เพียงครั้งเดียว และแม่เหมยซาน P2018 เป็นแม่

สาวได้ลูกจำนวน 7 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.81 กก.ต่อตัว และทำการทดสอบการเจริญเติบโต เพื่อคัดเลือกเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

ส่วนการผสมสายพันธุ์พื้นเมืองแท้เพื่อผลิตสายพันธุ์พื้นเมืองแท้ ในปีที่ 3 นี้ได้ทำการผสมพันธุ์สุกรพันธุ์พื้นเมืองแท้ 100 % เพื่อนำไว้ใช้เป็นแหล่งสายพันธุ์พื้นเมืองต่อไป โดยคัดเลือกสุกรรุ่น F2 ของสุกรพันธุ์พื้นเมือง มีคัดสุกรเข้าทดสอบจำนวน 18 ตัวได้รับการคัดเลือก จำนวน 8 ตัว เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ (ตารางที่ 13) หลังจากนั้นได้แม่พันธุ์พื้นเมืองได้รับการผสมพันธุ์ด้วยพ่อพื้นเมืองแท้ ดังแสดงในตารางที่ 14 และได้มีการคลอดลูกทั้งหมด 4 แม่ ได้แก่ หมายเลข 0406, 0503, 0706 และ 0702 ซึ่งแต่ละแม่ให้ลูกออกมาอยู่ในช่วง 3-6 ตัว โดยแม่ 0406 ให้ลูกมีชีวิต จำนวน 7 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.81 กก. น้ำหนักหย่านมที่ 30 วัน เท่ากับ 4.56 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.7 เต้า และมีการกระจายตัวของสีผิวหนังและขนเป็นสีดำทั้งตัว จำนวน 4 ตัว อีก 3 ตัวมีสีขาวบนมาเล็กน้อยที่บนขาและท้อง ส่วนแม่ 0503 ได้ลูกมีชีวิตทั้งหมด 6 ตัว แต่มีการสูญเสียก่อนหย่านมจากสาเหตุแม่ทับและท้องเสียจำนวน 3 ตัว จึงเหลือลูกหย่านมจำนวน 3 ตัว โดยมีน้ำหนักแรกเกิด 0.75 กก. และมีน้ำหนักหย่านม เท่ากับ 4.98 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.3 เต้า มีลูกที่มีผิวและขนสีดำล้วนจำนวน 2 ตัว ส่วนแม่พันธุ์พื้นเมืองหมายเลข 0706 ได้ลูกมีชีวิตจำนวน 5 ตัว มีน้ำหนักแรกเกิด 0.71 กก.และมีน้ำหนักหย่านมเท่ากับ 5.04 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.8 เต้า ลูกมีสีดำล้วน จำนวน 3 ตัว ส่วนแม่สาว 0702 ได้ลูกทั้งหมด จำนวน 7 ตัว แต่ตายระหว่างคลอดจำนวน 3 ตัว ทำให้ได้ลูกมีชีวิต เท่ากับ 0.68 กก. น้ำหนักหย่านม 4.41 กก. มีจำนวนเต้านมเฉลี่ย 10.5 เต้า เป็นลูกที่มีสีดำล้วน จำนวน 3 ตัว บันทึกน้ำหนักและการเจริญเติบโต เพื่อคัดเลือกเป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

นอกจากการรักษาและปรับปรุงพันธุ์สุกรที่เหมาะสมแล้ว ต้องมีการทดสอบสมรรถภาพการผลิตสุกรสายพันธุ์แท้ และลูกผสมสองสายและสามสายบนสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง เพื่อศึกษาการปรับตัวของสุกรแต่ละพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงขึ้น จึงได้นำสุกรสายพันธุ์ต่างที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบบนสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง โดยได้นำสุกรทดสอบ เป็นสุกรสายพันธุ์หมอยาน จำนวน 4 ตัว สายพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 3 ตัว มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 3 ราย บนพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบกาย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เก็บข้อมูลน้ำหนักของสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นระยะ จำนวน 4 ครั้ง ในช่วง 106 วัน พบว่าสุกรพันธุ์พื้นเมืองในฟาร์มของนายดวงคำ มาลาจัน มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 393 กรัมต่อวัน ซึ่งให้อาหารสำเร็จรูปของบริษัท มีคุณค่าทางโภชนาการ ดังแสดงในตารางที่ 29 มีระดับโปรตีนรวม เท่ากับ 11.4 % ไขมันรวม 5.10 % พลังงาน 3,728 cal/กรัม ซึ่งยังเป็นอาหารที่คุณภาพดี มีการเสริมเศษผักเหลือเล็กน้อยให้อาหารขึ้นประมาณ วันละ 1.5-2.0 กก.ต่อตัว เป็นการเลี้ยงในลักษณะสุกรชีวภาพ โดยเลี้ยงในคอกที่มีระดับของวัสดุรองพื้นหนาแน่นกว่า 60 ซม. หรือชาวบ้านเรียกว่า หมูหลุม การเจริญเติบโตและสุขภาพดี ยกเว้นตัวที่ตายไปเนื่องจากเจอกับสภาพอากาศที่ค่อนข้างหนาว และปรับตัวได้ ยังไม่ได้ ส่วนสุกรพันธุ์หมอยานได้ทำการทดสอบการเลี้ยงที่ฟาร์มนายนายดวงคำ มาลาจัน จำนวน 2 ตัว พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 73 วันเฉลี่ย 540 กรัม/วัน ซึ่งสูงกว่าสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองในสภาพการให้อาหารชนิดเดียวกัน และสุกรพันธุ์หมอยานได้นำไปทดสอบที่ฟาร์มของนายทวี ชัยเลิศ จำนวน 1 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ในช่วง 73 วัน เท่ากับ 329 กรัม/วัน น้อยกว่าฟาร์มของนายดวงคำ มาลาจัน เนื่องจากอาหารที่ใช้เป็นอาหารคุณภาพต่ำ มีวัตถุดิบเป็นหยวกกล้วยต้ม รำละเอียดเล็กน้อย และเศษอาหารเหลือจากครัวเรือน มีระดับโปรตีนเพียง 1.2 % ไขมันรวม 0.71 % พลังงานรวม 487 cal/กรัม จะเห็นได้ว่าสุกรพันธุ์หมอยานปรับตัวเข้ากับการกินอาหารคุณภาพต่ำได้ดีและยังมีการเจริญเติบโตได้ดี

ส่วนสุกรพันธุ์หมุยซานได้นำไปทดสอบที่ฟาร์มของนายประมวล คงตา ได้นำสุกรพันธุ์หมุยซานไปเลี้ยงจำนวน 1 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ในช่วง 73 วัน เท่ากับ 658 กรัม/วัน ซึ่งค่อนข้างเจริญเติบโตดีมาก นอกจากการให้อาหารชั้นสำเร็จรูป ยังมีการเสริมเศษพืชท้องที่เหลือจากการตัดแต่งจากโครงการหลวง อีกทั้งกินแบบไม่จำกัด ทำให้อัตราการเจริญเติบโตสูงมาก สุขภาพดี เป็นการเลี้ยงบนคอกปูน จากข้อมูลที่ปรากฏทั้งสายพันธุ์พื้นเมืองแท้และหมุยซานแท้สามารถเจริญเติบโตได้สภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ซึ่งอาจจะต้องใช้การปรับตัวในระยะแรกของการเลี้ยง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและอาหาร หลังจากปรับตัวได้แล้วก็สามารถเจริญเติบโตได้ดี ทั้งสองสายพันธุ์

ส่วนการทดสอบสุกรลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง x หมุยซาน) และสามสายพันธุ์ (พื้นเมือง x หมุยซาน x ดุริโอก) ที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของการเลี้ยงและการจัดการบนพื้นที่สูง โดยเกษตรกรในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่, ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบก่าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่, โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่

เกษตรกรภายใต้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ ได้นำสุกรสามสายพันธุ์(หมุยซาน:พื้นเมือง:ดุริโอก) จำนวน 8 ตัว โดยเลี้ยงด้วยระบบสุกรหลุมจำนวน 4 ตัว และบนพื้นคอนกรีต จำนวน 4 ตัว พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตช่วง 140 วัน เฉลี่ย 274 กรัมต่อวัน เป็นฟาร์มที่ให้อาหารสำเร็จรูป ยี่ห้อเบทาโกร 302 (โปรตีน 18%) โดยการให้อาหาร 1.0-1.5 กก.ต่อตัว เป็นการเลี้ยงบนพื้นคอนกรีต ส่วนฟาร์มของนางบุญทิพย์ เป็นระบบการเลี้ยงแบบสุกรหลุม มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยในช่วง 140 วันเท่ากับ 329 กรัมต่อวัน ซึ่งมีสุกรป่วย 1 ตัว เกิดจากสภาพอากาศหนาวจัดประมาณ 2 องศาเซลเซียส แต่ถ้าหากไม่นับรวมตัวป่วย ทั้งสุกรที่มีสุขภาพดีจะมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย ซึ่งมากกว่าการเลี้ยงบนพื้นคอนกรีต ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารคุณภาพเดียวกัน

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบก่าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ นำสุกรทดสอบไปเลี้ยงในฟาร์มของนายทวี ชัยเลิศ เป็นสุกรลูกผสมสองสาย (หมุยซาน:พื้นเมือง) จำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 103 วัน เฉลี่ย 214 กรัมต่อวัน และนายประมวล คงตา เป็นสุกรลูกผสมสองสาย (หมุยซาน:พื้นเมือง) จำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตในช่วง 103 วัน 473 กรัมต่อวัน ลักษณะการเลี้ยงเป็นคอกพื้นปูนทั้งสองฟาร์มแตกต่างกันที่อาหารที่ให้สุกรกิน ฟาร์มนายทวี จะเป็นอาหารคุณภาพต่ำ สุกรลูกผสมสองสายสามารถเจริญเติบโตได้ แต่มีอัตราการเจริญเติบโตมากกว่าฟาร์มของนายประมวล ซึ่งใช้อาหารที่มีคุณค่าทางอาหารมากกว่า ดังนั้น ลูกผสมสองสายสามารถทนสภาพการเลี้ยงดูบนพื้นที่สูงได้ และสามารถเลี้ยงได้ในสภาพการมีอาหารคุณภาพต่ำ

โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป่า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่การทดสอบในฟาร์มของนายอุดร การะหงษ์ เป็นลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง x หมุยซาน x ดุริโอก) ในช่วงการทดสอบ 126 วัน มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 339 กรัมต่อวัน การให้อาหารเป็นอาหารคุณภาพต่ำที่ใช้วัตถุดิบพื้นบ้าน เช่น ต้นบอน ต้นกล้วย และมีอาหารชั้นประมาณ 200 กรัมต่อตัว และทำการผสมเอง มีคุณค่าทางโภชนาการมีระดับโปรตีน 3.2 % พลังงานรวม 937 cal/กรัม เป็นการเลี้ยงแบบสุกรชีวภาพ หรือสุกรหลุม มุ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากสุกร

ส่วนฟาร์มนายสุคำ ชัดหลง เป็นลูกผสมสามสาย(พื้นเมือง x เหมยซาน x ดุริโอก) ในช่วงการทดสอบ 126 วัน มีอัตราการเจริญเติบโต 381 กรัมต่อวัน อาหารที่ใช้เป็นอาหารคุณภาพต่ำเช่นเดียวกัน แต่มีการผสมอาหารชั้นในปริมาณที่มากกว่า จากข้อมูลการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาของอาหาร ซึ่งฟาร์มนี้เป็นการเลี้ยงด้วยระบบหลุมที่ มีการให้อาหารที่มีคุณภาพต่ำ ให้กินเศษผักที่หาได้ในท้องถิ่น

จากข้อมูลทดสอบของสุกรลูกผสมสองสายและสามสาย ให้ข้อมูลว่าลูกผสมสามารถปรับตัวได้ดีในการเลี้ยงระบบบนพื้นที่สูงที่มีคุณภาพอาหารต่ำ ลูกผสมสามสายเจริญเติบโตได้ดี มีสุขภาพดีจากการเลี้ยงในระบบสุกรชีวภาพหรือหมูหลุม

ด้านคุณภาพซากของสุกรทั้งสามสายพันธุ์ ทั้งพันธุ์แท้ ได้แก่ เหมยซาน และพื้นเมือง ส่วนลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง x เหมยซาน) และลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง x เหมยซาน x ดุริโอก) หลังจากได้ทดสอบประสิทธิภาพด้านการผลิตในพื้นที่ที่มีระดับความสูงที่แตกต่างกัน ภายใต้การเลี้ยงด้วยอาหารที่มีคุณภาพต่างกันแล้ว ได้ทำการฆ่าเพื่อศึกษาคุณภาพซาก ซึ่งการเก็บข้อมูลในฟาร์มเกษตรกรค่อนข้างยาก ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ทุกฟาร์มได้ เนื่องจากลักษณะการฆ่าแบบพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่น ทำให้ค่าข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน เช่น ค่าความเป็นกรดต่างของเนื้อสุกร ส่วนคุณภาพซากที่สามารถเก็บข้อมูล ได้แก่ น้ำหนักมีชีวิต น้ำหนักซาก ความยาวซาก ความหนาของไขมันสันหลัง จากทดสอบพบว่า คุณภาพซากของสุกรสามสายพันธุ์ (พื้นเมือง x เหมยซาน x ดุริโอก) ให้คุณภาพซากที่ดี มีน้ำหนักซากสูง ถึง 63.55 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต มีความหนาของไขมันสันหลังที่น้อยกว่าสุกรพันธุ์แท้และลูกผสมสองสาย ซึ่งคุณภาพซากของสุกรสามสายที่เลี้ยง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ และโครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีคุณภาพซากที่ใกล้เคียงกัน ในสภาพการเลี้ยงที่มีระดับความสูงแตกต่างกัน การให้อาหารคุณภาพต่างกัน สุกรสามสายพันธุ์เป็นสุกรที่เจริญเติบโตดี มีความทนทานต่อสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูงที่มีอาหารคุณภาพต่ำและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี เหมาะสมที่ให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงเลี้ยงเพื่อการบริโภคได้ปริมาณเนื้อแดงมาก ส่วนสุกรพันธุ์พื้นเมืองแท้ มีน้ำหนักซากสูง 68.53 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต แต่คุณภาพซากมีปริมาณไขมันมาก มีความหนาของไขมันสันหลังมาก ส่วนพันธุ์เหมยซานแท้ก็เช่นเดียวกัน และลูกผสมสองสาย(พื้นเมือง x เหมยซาน) คุณภาพซากก็ใกล้เคียงกันพันธุ์แท้ ซึ่งทั้งสามสายพันธุ์ เป็นต้นต่อพันธุ์ในการผลิตสายแม่สองสายที่มีความสามารถในการเป็นแม่สูง เลี้ยงลูกได้ดี มีจำนวนลูกต่อครอกสูง มีความทนทานต่อสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ในสภาพคุณภาพอาหารต่ำ ดังนั้น ทั้งสามสายพันธุ์ควรมีศูนย์เลี้ยงเพื่อผลิตแม่พันธุ์และรักษาสายพันธุ์แท้ไว้เพื่อเป็นต้นต่อพันธุ์ให้สามารถผลิตลูกผสมสามสายพันธุ์ให้กับเกษตรกรได้ และพัฒนาพันธุ์ต่อไปได้ เนื่องจากทั้งสามสายพันธุ์คุณภาพซากไม่ดี เกษตรกรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภคเนื้อสุกรเป็นหลัก ทำให้ไม่ชอบที่จะเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งจะทำได้หากมีการรักษาสายพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นสายแม่

โครงการวิจัยนี้ได้ทดสอบให้เห็นว่าสุกรที่ปรับปรุงพันธุ์ให้ดีขึ้นด้านการผลิตแล้วนั้น สามารถที่จะใช้ในการผลิตสุกรบนพื้นที่สูงที่มีระดับความสูงที่แตกต่างกัน สุกรทั้งสี่สายพันธุ์ ได้แก่ เหมยซาน และพื้นเมือง ส่วนลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง x เหมยซาน) และลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง x เหมยซาน x ดุริโอก) สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมบนพื้นที่สูงได้ดี สามารถเลี้ยงในสภาพฟาร์มเกษตรกรบนพื้นที่สูงที่มีสภาพอาหารคุณภาพต่ำได้ มีการเจริญเติบโตที่ดีในลูกผสมสามสายพันธุ์ และมีคุณภาพซากที่ดี เป็นที่ต้องการของเกษตรกรบนพื้นที่สูง

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. ได้ผสมพันธุ์แม่สายพันธุ์หมอยาน 100% กับพ่อพันธุ์หมอยาน 100% จำนวน 4 แม่ ได้แก่ หมายเลข M01, M02, 1220, P2018 และ P2020 คลอดลูกแล้วมีจำนวนของลูกทั้งหมดอยู่ในช่วง 6-9 ตัว น้ำหนักลูกแรกคลอดเฉลี่ยและน้ำหนักหย่านมที่ 30 วันเฉลี่ยของลูกสุกรอยู่ในช่วง 0.81-1.29 กก. และ 7.22-7.72 กก.
2. ได้ผสมพันธุ์แม่สายพันธุ์พื้นเมือง กับพ่อสายพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 4 แม่ ได้แก่ หมายเลข 0406, 0503, 0706, 0702 ให้ลูกทั้งหมดเฉลี่ย 3-7 ตัว น้ำหนักแรกเกิดของลูกประมาณ 0.68-0.81 กก. แต่มีน้ำหนักลูกสุกรหย่านมที่ 30 วันในช่วง 4.41-5.04 กก.
3. นำสุกรสายพันธุ์พื้นเมืองและหมอยานไปทดสอบสมรรถภาพในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบก่าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ สายพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 2 ตัว มีการเจริญเติบโตเฉลี่ย 393 กรัมต่อวัน สายพันธุ์หมอยานจำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 540 กรัมต่อวัน ในสภาพอาหารคุณภาพดี และในสภาพอาหารคุณภาพต่ำ มีการเจริญเติบโตเฉลี่ย 329 กรัมต่อวัน ส่วนคุณภาพซากพันธุ์พื้นเมืองมีน้ำหนักราก 68.53 % ของน้ำหนักมีชีวิต มีความหนาไขมันสันหลัง 3.26 เซนติเมตร มี และพันธุ์หมอยาน มีน้ำหนักราก 60.95 % มีไขมันสันหลัง 2.53 เซนติเมตร ซากของทั้งสองสายพันธุ์มีปริมาณไขมันสูง มีเนื้อแดงน้อย
4. การทดสอบลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง x หมอยาน) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ ตำบลสบก่าย อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน เท่ากับ 214 และ 473 กรัม ขึ้นกับสภาพของคุณภาพอาหาร หลังจากการชำแหละมีคุณภาพซาก 56.51% มีความหนาไขมันสันหลัง 2.98 เซนติเมตร มีปริมาณไขมันสูง มีเนื้อแดงน้อย
5. การทดสอบการเลี้ยงบนพื้นที่สูงของลูกผสมสามสาย (พื้นเมือง x หมอยาน x ดุริย) ได้ทำการทดสอบที่โครงการหลวงวัดจันทร์ อ.กัลยาณิวัฒนา จ.เชียงใหม่ ฟาร์มนายเทพพนม จำนวน 4 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 274 กรัมต่อวัน และฟาร์มนางบุญทิพย์ จำนวน 3 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโต 329 กรัมต่อวัน หลังการชำแหละมีคุณภาพซาก 63.55 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต มีความหนาไขมันเฉลี่ย 2.06 เซนติเมตร มีปริมาณเนื้อแดงมาก ส่วนอีกแหล่งคือ โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า ต.ทุ่งข้าวพวง อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ได้ทดสอบสุกร จำนวน 8 ตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 339-381 กรัมต่อวัน คุณภาพซาก มีน้ำหนักราก 61.80 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักมีชีวิต มีความหนาของไขมันสันหลัง 2.37 เซนติเมตรน้อยกว่าสุกรพันธุ์แท้และลูกผสมสองสาย

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาสายพันธุ์สุกรที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ต้องใช้สายพันธุ์พื้นเมืองมาเป็นสายตั้งต้นให้มีความทนทาน มีภูมิคุ้มกันที่ดี และปรับปรุงให้มีจำนวนลูกมากขึ้นโดยสายพันธุ์หมอยาน ซึ่งมีความเด่นในการให้ลูกมาและทนทาน เพื่อให้ได้สายแม่ที่ดี แผนผสมพันธุ์ดำเนินโดยใช้เวลาในการคัดเลือกให้ได้ลูกที่ดี ซึ่งช่วงระยะเวลาการให้เลี้ยงในแต่ละรุ่นประมาณ 6 เดือน จึงได้ข้อมูลดังนั้นการปรับปรุงจึงต้องใช้เวลาหลายปีจึงจะเห็นผล และเริ่มสายพันธุ์นี้และให้ได้ผลชัดเจนต้องอาศัยเวลา และต้องร่วมกับการพัฒนาการระบบเลี้ยงที่ดีกับสิ่งแวดล้อม ระบบการเลี้ยงในระบบสุกรหลุม ซึ่งสถาบันฯมีการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ระบบการผลิตสุกรแบบนี้อยู่แล้ว ควรทำการขยายให้พื้นฐานความรู้กับเกษตรกรชุมชนอื่นๆเพิ่มเติม ในการใช้วัสดุรองพื้นที่เป็นเศษเหลือทิ้งทางการเกษตรในชุมชน เช่น ต้นข้าวโพดให้แปลง หรือซังข้าวโพดที่ได้จากการสีเมล็ดออกแล้ว หรือการตัดแต่งไม้ผล นำเศษวัสดุเหล่านี้มาเป็นทางเลือกในการใช้เป็นวัสดุรองพื้นในกับระบบหมูหลุม ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรยึดติดแต่การใช้เพียงแกลบ ซึ่งปัจจุบันหายากและมีราคาแพงขึ้น จะทำให้ให้ระบบการเลี้ยงมีต้นทุนเพิ่มขึ้น ร่วมกับการศึกษาแหล่งอาหารและการจัดการอาหารสุกรให้มีทางเลือกและคุณค่าทางอาหารมากขึ้น เช่น การใช้อาหารหมักร่วมกับการใช้จุลินทรีย์ ส่วนสายพันธุ์สุกรที่นำไปใช้ให้กับเกษตรกรเพื่อการบริโภคควรเป็น สุกรสามสายพันธุ์ (พื้นเมือง x หมอยาน x ดุริย) ที่ให้คุณภาพซากที่ดี มีน้ำหนักซากสูง ทนทานเจริญเติบโตดี ส่วนพันธุ์หมอยานแท้พันธุ์พื้นเมืองแท้ และลูกผสมสองสาย (พื้นเมือง x หมอยาน) เป็นต้นต่อพันธุ์ในการผลิตสายแม่สองสายที่มีความสามารถในการเป็นแม่สูง เลี้ยงลูกได้ดี มีจำนวนลูกต่อครอกสูง มีความทนทานต่อสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง ในสภาพคุณภาพอาหารต่ำ ดังนั้น ทั้งสามสายพันธุ์ควรมีศูนย์เลี้ยงเพื่อผลิตแม่พันธุ์และรักษาสายพันธุ์แท้ไว้เพื่อเป็นต้นต่อพันธุ์ให้สามารถผลิตลูกผสมสามสายพันธุ์ให้กับเกษตรกรได้ และพัฒนาพันธุ์ต่อไปได้ เนื่องจากทั้งสามสายพันธุ์คุณภาพซากไม่ดี เกษตรกรส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อการบริโภคเนื้อสุกรเป็นหลัก ทำให้ไม่ชอบที่จะเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งจะทำให้ขาดการรักษาพันธุ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นสายแม่โครงการวิจัยในปี 2561 จะยังคงรักษาและคัดเลือกสุกรสายพันธุ์แท้ที่จะเป็นต้นกำเนิดพันธุ์ให้มีประสิทธิภาพในการผลิตที่ดี และติดตามผลของลูกสุกรสามสายซึ่งเป็นปลายน้ำที่ให้ผลผลิตที่เกษตรกรใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่และเหมาะสมกับชุมชน