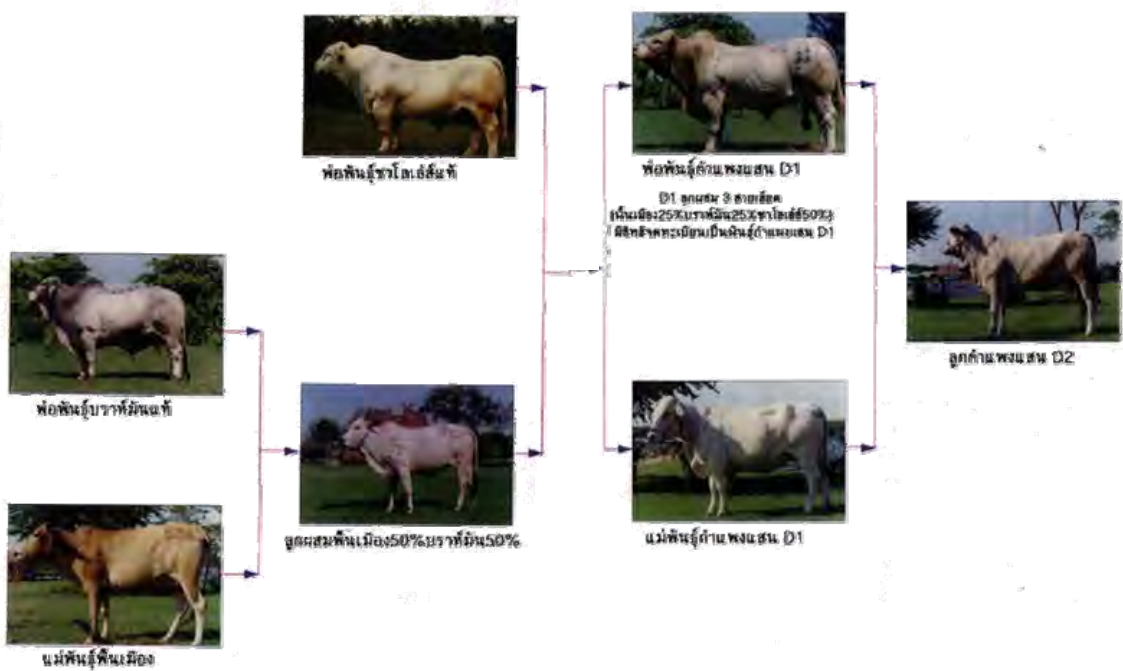




การประเมินผลโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ



ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยเศรษฐกิจ เลขที่ 114
14 ตุลาคม 2554

CENTRE FOR PROJECT AND PROGRAMME EVALUATION
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH NO. 114

14 October, 2011

รายงานการประเมินผล
โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

โดย ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อเป็นโครงการที่ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เสนอขอเงินสนับสนุนจากกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อรองรับผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและลดการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพดีจากต่างประเทศ กระจายพันธุ์โคเนื้อคุณภาพที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์กรรมอย่างเป็นระบบ

โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น จำนวน 46,026,400 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (2550 – 2555) นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการ ผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานไม่เป็นตามแผน เนื่องจากปัญหาในการเบิกจ่ายงบประมาณในช่วงแรก ทำให้การดำเนินงานมีความล่าช้ากว่าเป้าหมายเดิม ได้มีการปรับขยายระยะเวลาโดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่จัดสรรเงินงบประมาณ คือวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ถึง เดือน ธันวาคม 2556 กิจกรรมการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายเนื่องจากโคเนื้อที่มีราคาตกต่ำอย่างมาก ทำให้เกษตรกรบางส่วนได้จำหน่ายแม่โค และหันไปทำกิจกรรมอื่น เช่น ทำนา ปลูกมันสำปะหลัง เป็นต้น การผสมเทียมในปี 2552 ล่าช้ากว่าแผนเนื่องจากต้องใช้เวลาในการจัดซื้อถ้ำน้ำเชื้อ และอุปกรณ์ผสมเทียม การคัดเลือกและทดสอบสมรรถภาพลูกโคกำแพงแสนเพศผู้ชุดที่ 1 สามารถดำเนินการได้ตามแผน แต่ในชุดที่ 2 ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจากเกิดปัญหาโรคปากเท้าเปื่อยในฟาร์มเกษตรกร งบประมาณจึงต้องชะลอการคัดโคเข้าทดสอบ รวมทั้งการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่สุด 2 – 5 ตัว ล่าช้ากว่าแผนเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมอื่น ซึ่งผลจากการล่าช้าของกิจกรรมอื่นๆ ทำให้กระทบต่อกิจกรรมการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่ 2 – 5 ตัว ด้วย

ตั้งแต่เริ่มโครงการดำเนินการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการเพื่อผสมเทียมกับน้ำเชื้อซาโรเลส์ได้ร้อยละ 95.22 ของเป้าหมาย 10,000 ตัว ผสมเทียมไปร้อยละ 24.02 ของเป้าหมาย 9,000 ตัว ใช้น้ำเชื้อซาโรเลส์ไป 1,675 โด๊ส

ราคาโคเนื้อเมื่อครบกำหนดที่สามารถขายได้อายุโดยเฉลี่ย 24 เดือน พันธุ์ลูกผสมบราห์มันขายในตลาดทั่วไปราคาเฉลี่ย 17,500 บาทต่อตัว ในขณะที่พันธุ์กำแพงแสนขายได้ราคา 30,000 บาทต่อตัว ราคาเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 41.82 หากเกษตรกรเลี้ยงขุนขายให้กับสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน จะได้ราคาที่ตีมากขึ้นอีกโดยได้ในราคาเฉลี่ย 40,025 บาท/ตัว ทั้งนี้เนื่องจากสหกรณ์ฯ มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม และเป็นมาตรฐานเท่าเทียมกัน จากการทดสอบสมรรถภาพโคชุดที่ 1 จำนวน 120 วันแล้ว คัดเลือกโคไว้รีดน้ำเชื้อได้จำนวน 10 ตัว รีดน้ำเชื้อโคที่ผ่านการทดสอบได้จำนวน จำนวน 5,030 โด๊ส น้ำเชื้อจากโคพ่อพันธุ์ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่เดิมจำนวน 10,885 โด๊ส รวมเป็น 15,915 โด๊ส

การดำเนินงานปีที่ผ่านมาโครงการสามารถจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนไปได้ จำนวน 1,565 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 9.83 ของน้ำเชื้อที่ผลิตได้ เป็นเงินจำนวน 152,500 บาท และขายโคคัดทิ้งที่ไม่ผ่านการทดสอบไปแล้วจำนวน 39 ตัว เป็นเงิน 1,543,519 บาท โครงการมีรายได้จากการดำเนินงานทั้งสิ้น จำนวน 2,109,782.80 บาท ซึ่งขณะนี้โครงการส่งเงินให้กองทุนปรับโครงสร้าง ฯ ประจำปี 2552 ไปแล้วเมื่อเดือน สิงหาคม 2553 จากแผนที่จะกินจำนวน 2,400,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 87.91 จากการสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพบว่า โดยรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจ ต่อโครงการในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 3.95

สำหรับปัญหาที่พบเกษตรกรประสบปัญหาาราคาโคเนื้อในประเทศตกต่ำมากในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2552 จึงทำให้เกษตรกรประสบภาวะขาดทุน ไม่สามารถเลี้ยงโคต่อไปได้ จึงทำการขายโคทิ้งทั้งฝูงเป็นจำนวนมากทั้งขณะที่โคกำลังท้องอยู่ รวมทั้งโคในโครงการด้วย ทำให้ลูกโคในโครงการเกิดน้อยทั้งที่มีการผสมเทียมมาก นอกจากนี้ในปีดังกล่าว ผลผลิตพืชมีราคาดีทั้งข้าวและมันสำปะหลัง รัฐบาลมีการรับจำนำผลผลิตดังกล่าว ทำให้เกษตรกรในโครงการจำนวนมากเลิกเลี้ยงโคและหันมาสนใจการปลูกพืชกันมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานของโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ปัญหาด้านการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายเกิดจากเกิดโรคระบาดโรคปากเท้าเปื่อยค่อนข้างทั่วประเทศในช่วงปลายปี พ.ศ. 2552 ทำให้ต้องมีการระงับการเคลื่อนย้ายโค รวมทั้งการเข้าเยี่ยมและการติดตามผลการดำเนินโครงการที่ฟาร์มเกษตรกร ส่งผลต่อโคขุนภายในศูนย์วิจัยฯ ทำให้โคขุนที่ได้จากการทดสอบพันธุ์มีน้ำหนักลดลง และส่งผลกระทบต่อ การสร้างน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ ถึงแม้จะหายจากโรคระบาดดังกล่าวแล้ว ยังต้องพักการรีดน้ำเชื้อพ่อโคเพราะ น้ำเชื้อที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ ไม่เหมาะต่อการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง นอกจากนี้เกษตรกรไม่มั่นใจในเรื่องของการตลาดเนื้อโคกำแพงแสน ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าผู้บริโภคยังไม่ค่อยรู้จักมากนัก แหล่งรับซื้อโคกำแพงแสนมีเพียงที่เดียวคือ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม เกษตรกรที่อยู่ไกลจากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถขนส่งโคไปขายได้เนื่องจากเสียค่าขนส่งไม่คุ้มกับการขาย

ข้อเสนอแนะ ควรจัดตั้งแหล่งรับซื้อโคพันธุ์กำแพงแสนให้ใกล้กับแหล่งเลี้ยงโคของเกษตรกรมากขึ้น เพื่อจะได้ลดต้นทุนค่าขนส่งโค จัดตั้งสถานที่สำหรับกระจายเนื้อโคกำแพงแสนให้ทั่วประเทศเพื่อเป็นการขยายตลาดเนื้อโคกำแพงแสนให้ทั่วประเทศ เป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโคกำแพงแสนกันมากขึ้น และให้เจ้าหน้าที่โครงการเข้าไปใกล้ชิดเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้มากขึ้น รวมทั้งสร้างความเข้าใจในเรื่องของสายพันธุ์กำแพงแสนกับเกษตรกร เพื่อที่การพัฒนาจะได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และควรมีการจัดทำแผนหรือมาตรการเพื่อรองรับปัญหาโรคระบาด หรือปัญหาอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่างๆ

คำนำ

โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ เป็นโครงการที่ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เสนอขอเงินจากกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่จะได้รับผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี ศูนย์ประเมินผลจึงได้ทำการประเมินผลโครงการดังกล่าว เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขโครงการฯ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

ศูนย์ประเมินผล ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทำให้การประเมินผลเกิดความสมบูรณ์ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจทั่วไป

ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญตารางผนวก	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	2
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ	2
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการประเมินผล	3
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	3
2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	3
2.3 ขอบเขตของการประเมินผล	3
2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	4
2.5 วิธีการประเมินผล	7
2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	10
บทที่ 3 ผลการประเมินผล	11
3.1 การบริหารจัดการโครงการ	11
3.2 ปัจจัยนำเข้า	14
3.3 ผลได้ของโครงการ	20
3.4 ผลกระทบระยะสั้น	27

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 สรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ	33
4.1 สรุป	33
4.2 ปัญหา	35
4.3 ข้อเสนอแนะ	36
บรรณานุกรม	38
ภาคผนวก	39
ภาคผนวกที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์ กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ	40
ภาคผนวกที่ 2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการและอนุกรรมการ	43
ภาคผนวกที่ 3 สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ	46
ภาคผนวกที่ 4 มาตรฐานความเป็นเลิศของโคไทยผสมบราห์มัน	48
ภาคผนวกที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน	54

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ	8
2	การรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการของเกษตรกร	12
3	ผลการใช้จ่ายงบประมาณในโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ	15
4	จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการคัดเลือกเป็นแม่พันธุ์	16
5	ผู้ทำการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มัน	16
6	เหตุผลที่แม่โคลูกผสมบราห์มันไม่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ	17
7	จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม	18
8	จำนวนน้ำเชื้อชาโรเล่ส์ที่ใช้ผสมเทียม	18
9	ผู้ทำการผสมเทียมแม่โคลูกผสมบราห์มัน	19
10	สาเหตุที่ต้องทำการผสมเทียมมากกว่า 1 ครั้ง	20
11	จำนวน โคน้ำเชื้อที่เกษตรกรเลี้ยงแยกตามพันธุ์เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	21
12	อัตราการผสมติดของแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม	21
13	จำนวนลูกโคเพศผู้และเพศเมียที่เกิดจากการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเล่ส์	22
14	จำนวน โคน้ำเชื้อหลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกเข้าทดสอบสมรรถภาพ	23
15	เหตุผลที่ไม่ได้รับคัดเลือกลูกโคที่เกิดจากการผสมเทียม	23
16	การดำเนินการกับลูกโคที่ไม่ได้รับคัดเลือก	24
17	เปรียบเทียบ อายุและน้ำหนัก โคน้ำเชื้อพันธุ์กำแพงแสนและพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน	25
18	เปรียบเทียบราคาโคน้ำเชื้อพันธุ์กำแพงแสนและพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน	25
19	ความต้องการน้ำเชื้อชาโรเล่ส์	26
20	ปริมาณน้ำเชื้อที่ผลิตได้จาก โคน้ำเชื้อพันธุ์กำแพงแสนที่ผ่านการทดสอบ	26
21	จำนวนน้ำเชื้อพ่อพันธุ์กำแพงแสนที่จำหน่ายให้เกษตรกร	27
22	รายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสน	28
23	รายได้จากการขายโคขุนคัดทิ้ง	28
24	แผนการคืนเงินกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรฯ	29
25	ผลการคืนเงินกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรฯ	30

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
26	จำนวนเงินคืนกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรฯ	31
27	ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการด้านต่างๆ	32

สารบัญตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 1	
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์ กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ	41
ตารางผนวกที่ 2	
มาตรฐานความเป็นเลิศของ โคพันธุ์กำแพงแสน	49

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

รัฐบาลไทยและรัฐบาลออสเตรเลีย ได้ร่วมกันลงนามบันทึกข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) ไทย - ออสเตรเลีย มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2548 ให้ลดอัตราภาษีการนำเข้าเนื้อโคจนเหลือร้อยละ 0 ภายในระยะเวลา 15 ปี และไม่มีข้อกำหนดโควตาการนำเข้าเนื้อโค ซึ่งข้อตกลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอาชีพผู้เลี้ยงโคเนื้อของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานในการลดผลกระทบจากข้อตกลงเขตการค้าเสรีได้บรรลุผล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้เสนอโครงการคัดเลือกโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ

โครงการคัดเลือกโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อมีระยะเวลาการดำเนินงาน 6 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2551 - 2556 ได้รับงบประมาณเป็นเงินจ่ายขาดทั้งสิ้นจำนวน 46,256,400 บาท โดยโครงการทำการคัดเลือกแม่โคลูกผสม บราห์มันจากเกษตรกรสมาชิกจำนวน 51 ฟาร์ม มาผสมกับน้ำเชื้อซาโรเลส์ เมื่อลูกโคเกิดก็ทำการคัดเลือกโคเพศผู้หลังหย่านมาทดสอบสมรรถภาพที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค จำนวน 50 ตัว เพื่อคัดเลือกให้เหลือ 10 ตัว และผลิตน้ำเชื้อผสมเพื่อทดสอบลูก อีก 40 ตัว ที่เหลือจำหน่ายเข้าสู่สหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน หลังจากนั้นจึงคัดเลือกโคพ่อพันธุ์ที่สามารถให้ลูกกำแพงแสนได้ดีที่สุด เพื่อนำมาผลิตน้ำเชื้อจำหน่ายให้เกษตรกรในราคาถูกลง ซึ่งเงินในการจำหน่ายโคขุนเข้าสู่สหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน และค่าน้ำเชื้อกำแพงแสนที่ขายให้กับเกษตรกรนั้นทางโครงการจะดำเนินการส่งเงินรายได้ให้กับกองทุนฯ เป็นเงินจำนวน 14,750,000 บาท

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและลดการนำเข้าเนื้อโคคุณภาพดีจากต่างประเทศ

1.2.2 กระจายพันธุ์โคเนื้อคุณภาพที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์กรรมอย่างเป็นระบบ

1.2.3 เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรในชนบท

1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

ทำการผลิตน้ำเชื้อพันธุ์กำแพงแสนปีละไม่น้อยกว่า 20,000 โด๊ส และนำน้ำเชื้อจำหน่ายให้เกษตรกรในราคาถูกคือ 50 บาท/โด๊ส เพื่อช่วยพัฒนาโคพันธุ์กำแพงแสนพันธุ์แท้ให้กระจายไปทั่วประเทศ โดยขอสนับสนุนเป็นเงินจ่ายขาดทั้งสิ้น 46,256,400 บาท

1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ

ทำการคัดเลือกโคแม่พันธุ์จากเกษตรกรจำนวน 5,000 ตัว จากฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อทั่วประเทศ ผสมเทียมกับน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ชาโรเลส์เพื่อให้ได้ลูกโค เมื่อแม่โคคลอดแล้ว จึงทำการคัดโคเพศผู้หลังหย่านมจากเกษตรกรปีละ 50 ตัว เพื่อนำไปเลี้ยงทดสอบที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนจำนวน 120 วัน หลังจากนั้นจึงคัดเลือกโคที่ผ่านการทดสอบจำนวน 10 ตัว เพื่อใช้ในการผลิตน้ำเชื้อกำแพงแสน อีก 40 ตัวที่คัดทิ้งขุนและขายให้กับสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน เมื่อได้น้ำเชื้อกำแพงแสนจากโคพ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบแล้วนำมาผสมกับแม่โคกำแพงแสน และติดตามผลลูกโคที่เกิด หลังจากนั้นจึงทำการคัดเลือกโคพ่อพันธุ์ที่คุณภาพดีไว้เป็นพ่อพันธุ์จำนวน 2-5 ตัว เพื่อผลิตน้ำเชื้อขายให้กับเกษตรกรต่อไป โดยรายได้ที่ได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อและขายโคขุนจัดตั้งเป็นรายได้ของโครงการที่จะนำส่งคืนกองทุน ฯ ต่อไป

1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค สถาบันสุวรรณวาทกกลกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนมีจำนวนเพิ่มขึ้น มีผู้รู้จักโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนาพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์อย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการประเมินผล

2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

โคเนื้อกำแพงแสน เป็นโคเนื้อพันธุ์แรกทีสร้างขึ้นในประเทศไทย โดยรวมคุณลักษณะที่ดีของโคพันธุ์พื้นเมือง บราห์มันและชาโรเลส์เข้าไว้ด้วยกัน อย่างไรก็ตามขณะนี้โคพันธุ์กำแพงแสนยังไม่เป็นโคพันธุ์แท้ ทำให้การถ่ายทอดลักษณะลูกหลานไม่สม่ำเสมอเท่าที่ควร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการคัดเลือกเพื่อให้ได้โคพันธุ์กำแพงแสนที่เป็นพันธุ์แท้ มีความสามารถในการให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค สถาบันสุวรรณวาลกสิกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จึงได้เสนอโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ขอใช้เงินสนับสนุนจากกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน และลดการนำเข้าน้ำเชื้อและเนื้อโคคุณภาพดีจากต่างประเทศ กระจายพันธุ์โคเนื้อคุณภาพที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์กรรมอย่างเป็นระบบ และถูกต้องตามหลักวิชาการสู่เกษตรกรรวมทั้งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรในชนบท

กองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการประเมินผลโครงการดังกล่าว เพื่อนำผลการประเมินมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงได้มอบหมายให้ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรทำการประเมินผลโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานของโครงการในปีต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

2.2.1 เพื่อประเมินผลได้และผลกระทบระยะสั้นของโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

2.2.2 เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

2.3 ขอบเขตการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่ประเมินผล ในพื้นที่ภูมิลำเนาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ดังนี้

ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ พะเยา สุโขทัย นครสวรรค์ และ เพชรบูรณ์

ภาคอีสาน ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา มหาสารคาม และอุบลราชธานี

ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัด ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม และชลบุรี

ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดพังงา ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี และชุมพร

2.3.2 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

1) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือ และโค สถาบันสุวรรณวาทกสิกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม

2) เกษตรกรที่นำแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการฯ ในปี 2551 จำนวน 190 ราย

2.3.3 ช่วงเวลาของข้อมูลในการประเมินผล เป็นข้อมูลศึกษาในรอบปี 2551

2.4 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.4.1 การตรวจเอกสาร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคขุน ปี 2547 ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า ต้นทุนการผลิตโคขุนระยะสั้น 3-4 เดือน ต้นทุนทั้งหมดต่อโคขุน 1 ตัว เท่ากับ 11,830.86 บาท โคขุนระยะยาว 6-7 เดือน เท่ากับ 17,442.44 บาท ในด้านการตลาดโคขุน มีลักษณะเป็นตลาดที่มีผู้ซื้อน้อยราย และผู้ขายน้อยราย คือตลาดอยู่ในวงจำกัด การที่จะเข้ามาในตลาดเพื่อทำธุรกิจของพ่อค้าค่อนข้างยาก เนื่องจากต้องลงทุนสูง ช่องทางการขายมีจำกัด โคขุน 1 ตัว แบ่งตามระยะขุนสั้นและระยะขุนยาวมีค่าการตลาดรวมทั้งหมด เท่ากับ 28.76 และ 83.27 บาท/กิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 5.08 และ 10.00 ของราคาขายปลีกเนื้อโคชำแหละเฉลี่ย ซึ่งจะทำให้พ่อค้า/ผู้แปรรูประดับต่างๆ มีผลตอบแทนในประเภทขุนระยะสั้น เท่ากับ 657.60 บาท/ตัว และ ในประเภทขุนระยะยาว เท่ากับ 10,079.12 บาท/ตัว ในประเภทขุนระยะยาว จากการขยายตัวของการเลี้ยงโคขุนดังกล่าวทำให้ความต้องการวัตถุดิบและอาหารสัตว์สูงขึ้น ระดับราคามีแนวโน้มสูงขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้นรัฐบาลควรมีนโยบายในการที่จะลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร และส่งเสริมความต้องการบริโภค ตลอดจนการส่งออกให้มากขึ้น เพื่อยกระดับราคาโคขุนให้สูงขึ้น

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2541) ศึกษาสินค้ายุทธศาสตร์เกษตร : โคเนื้อ พบว่าปัจจัยการผลิตหรือข้อจำกัดที่มีผลต่อขนาดฟาร์มหรือจำนวนโคขุนที่เหมาะสมมากที่สุด ได้แก่ จำนวนเงินทุนของผู้เลี้ยง เนื่องจากธุรกิจการขุนโคต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทุนมากในระยะเริ่มต้น ปัจจัยรองลงมาได้แก่ การเลือกพันธุ์โค และระยะเวลาการขุน สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองอุปทานและอุปสงค์ของตลาดโคเนื้อทั่วไป พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานโคเนื้อมีชีวิต ได้แก่ ราคาโค

เนื้อที่เกษตรกรขายได้และจำนวนโคมีชีวิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์หรือความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.16127 และ 0.78131 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์โคเนื้อธรรมดาทั่วไป ได้แก่ ราคาโคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ รายได้ของประชากร และส่วนต่างระหว่างราคาขายส่ง ซากโคชำแหละกับราคาโคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ -3,680.79, 9.7127 และ 3,764.30 ตามลำดับ สำหรับตลาดลูกชิ้นเนื้อ ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานลูกชิ้น ได้แก่ ราคาลูกชิ้นเนื้อและแนวโน้มตามระยะเวลา ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ลูกชิ้น ได้แก่ ราคาลูกชิ้น รายได้ของประชากร และดัชนีราคาของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานของเนื้อเยี่ยง ได้แก่ ราคาขายส่งซากโคชำแหละ และราคาโคมีชีวิตที่เกษตรกรขายได้ ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เนื้อโคธรรมดา ได้แก่ ราคาขายส่งซากโคชำแหละ รายได้ประชากรและราคาขายส่งเนื้อสุกรชำแหละ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2541) ได้ทำการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมปศุสัตว์เพื่อการส่งออก เป็นการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามโครงการในภาพรวม และประเมินผลเฉพาะบางกิจกรรมที่สามารถวัดผลเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในโครงการ รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินงานและเสนอข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการ ผลการติดตามพบว่า การดำเนินงานในภาพรวมปี 2540 ต่ำกว่าเป้าหมาย แต่กิจกรรมการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยง โคเนื้อสามารถทำได้เกินเป้าหมาย ส่วนผลการประเมินผลพบว่า กิจกรรมควบคุมโรคนิวคาสเซิลรอบพื้นที่เลี้ยงไก่ เพื่อการส่งออก การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ทำให้อัตราการตายของไก่ลดลง จากร้อยละ 31 ก่อนมีโครงการ เป็นร้อยละ 3 หลังมีโครงการ สำหรับกิจกรรมการเลี้ยงโคขุน ซึ่งเป็นที่ต้องการของเกษตรกรมีการเลี้ยงเฉลี่ย 3 ตัวต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน ผลการขุนโคในระยะเวลา 5 เดือนเกษตรกรมีกำไรเฉลี่ย 3,629.13 บาทต่อตัว ในภาพรวมกิจกรรมที่อยู่ภายใต้โครงการ สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย แต่ปัญหาส่วนใหญ่เนื่องจากงบประมาณถูกปรับลด ทำให้มีการปรับปริมาณงานลง แต่กิจกรรมหลักของโครงการก็ยังดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย

2.4.2 แนวคิดและทฤษฎี

1) ความหมายของการประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลหรือไม่ ผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่

2) แบบจำลองการติดตามและประเมินผล ในการประเมินผลบางโครงการได้จำแนกตัวแปรหรือองค์ประกอบของโครงการออกเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้แบบจำลอง IOEI ซึ่งเป็นแบบจำลองแบบหนึ่งในการประเมินผล คือ

I = ปัจจัย (Inputs) คือ ทรัพยากรที่นำมาใช้ในกระบวนการ (Processes) ของ แต่ละกิจกรรมเพื่อผลิตผลได้ ทรัพยากรเหล่านี้คือ งบประมาณ บุคลากร เครื่องจักร เครื่องมือ และอื่นๆ

O = ผลได้ (Outputs) คือ ผลผลิตเบื้องต้นที่เกิดจากกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในโครงการ ผลได้อาจเป็นผลได้เชิงปริมาณและผลได้เชิงคุณภาพ ในบางกรณีผลได้ (Output) ของกิจกรรมหนึ่งอาจเป็นปัจจัย (Input) ของอีกกิจกรรมหนึ่งได้

E = ผลกระทบระยะสั้น (Effect) คือ ผลที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากผลได้ในกิจกรรมของโครงการ ผลกระทบนี้อาจจะเป็นผลตามที่วางแผนไว้หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้วางแผนไว้ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ

I = ผลกระทบต่อเนื่อง (Impact) คือ ผลกระทบที่เกิดต่อเนื่องจากผลกระทบระยะสั้น ซึ่งเป็นผลลัพธ์ระดับสูงสุดของโครงการ

3) การประเมินผลระหว่างโครงการ (Ongoing Evaluation) เป็นการประเมินผลระหว่างที่โครงการกำลังดำเนินการอยู่ มีขอบเขตเฉพาะผลได้เบื้องต้นกับผลกระทบระยะสั้น การประเมินผลระหว่างโครงการนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรม คุณภาพและมาตรฐานของผลได้เบื้องต้น และการใช้ประโยชน์จากผลได้ ว่าก่อให้เกิดผลกระทบตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ทั้งนี้ผลการประเมินผลอาจนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแผนของโครงการ เช่น เพิ่มหรือลดกิจกรรม ปรับวัตถุประสงค์ เพิ่มหรือลดขนาดของเป้าหมาย เป็นต้น

4) การวัดทัศนคติ Rensis Likert (ค.ศ.1932) ได้สร้างเครื่องมือในการวัดทัศนคติโดยใช้วิธีการวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) วิธีการวัดแบบลิเคิร์ตสเกลเป็นวิธีการวัดตัวแปรที่นิยมใช้กันทั่วไปในงานวิจัย โดยเฉพาะมักนำมาใช้ในการวัดทัศนคติของบุคลากรฝ่ายต่างๆ เพราะทำได้ง่ายและได้ผลดีพอสมควร โดยผู้วิจัยจะต้องเขียนข้อความหรือคำถามเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่ต้องการวัดมาจำนวนหนึ่ง โดยการเขียนให้มีจำนวนคำถามมากกว่าที่ต้องการใช้จริงๆ ประมาณครึ่งหนึ่ง คำถามที่เขียนให้มีทั้งด้านดีและด้านไม่ดี แต่ไม่ควรมีคำถามที่มีความหมายกลางๆ คำถามแต่ละข้อจะมีทางเลือกตอบได้ 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และนำทางเลือกดังกล่าวมาห้คะแนนดังนี้

สำหรับข้อความที่เป็นบวก (ด้านดี)		สำหรับข้อความที่เป็นลบ (ด้านไม่ดี)	
5 คะแนน	สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	สำหรับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 คะแนน	สำหรับเห็นด้วย	2 คะแนน	สำหรับเห็นด้วย
3 คะแนน	สำหรับไม่แน่ใจ	3 คะแนน	สำหรับไม่แน่ใจ
2 คะแนน	สำหรับไม่เห็นด้วย	4 คะแนน	สำหรับไม่เห็นด้วย
1 คะแนน	สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	สำหรับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ต่อจากนั้นกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วงๆ ซึ่งมีวิธีคำนวณหาช่วงของคะแนนดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดตามแบบสอบถามเท่ากับ 5 คะแนน
คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดตามแบบสอบถามเท่ากับ 1 คะแนน

2.5 วิธีการประเมินผล

2.5.1 รูปแบบและประเภทการประเมินผล

1) รูปแบบการประเมินผล เนื่องจากการประเมินผลครั้งปีไม่ครอบคลุมทุกกระบวนการที่กำหนดใน IOEI Model ดังนั้น จึงได้นำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ และสร้างกรอบแนวคิดในการกำหนดรูปแบบการประเมินผล โดยคำนึงถึงช่วงระยะเวลาและกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอนของโครงการ โดยใช้ MIOE Model ดังต่อไปนี้

1.1) การบริหารจัดการ (M:Management) คือ กระบวนการคิดวางแผนและดำเนินการให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีการจัดตั้งองค์กรบริหารในรูปแบบคณะกรรมการ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผน มีการติดตามกำกับงาน การประสานงานระหว่างหน่วยงานและภายในหน่วยงาน การประสานงานกับกลุ่มประชาชนเป้าหมาย

1.2) ด้านปัจจัยนำเข้า (I:Inputs) ได้แก่ การใช้งบประมาณ การจัดอบรม การดำเนินงาน การสนับสนุนปัจจัยการผลิต

1.3) ด้านผลผลิตหรือผลได้ (O:Outputs) เกิดจากการบริหารจัดการในกิจกรรมต่างๆ เกิดเป็นผลผลิต

1.4) ด้านผลกระทบระยะสั้น คือ (E:Effect) ผลที่ติดตามมาภายหลังการนำผลผลิตมาใช้แล้ว หรือผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

2) ประเภทการประเมินผล เป็นการประเมินผลระหว่างโครงการ (Ongoing Evaluation) วิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรมผลได้เบื้องต้น และการใช้ประโยชน์จากผลได้ ว่าก่อให้เกิดผลกระทบตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ซึ่งผลการประเมินผลที่ได้จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแผน เพิ่มหรือลดกิจกรรม ปรับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือเพิ่ม/ลดขนาดของเป้าหมาย เป็นต้น

2.5.2 ประเด็นและตัวชี้วัด

จากกรอบแนวคิดของการประเมินผลที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้กำหนดประเด็นและตัวชี้วัดในการติดตามและประเมินผล ดังนี้

ตารางที่ 1 ประเด็น และตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

ประเด็น	ตัวชี้วัด
1. บริหารจัดการโครงการ	
1.1 องค์กรบริหาร	- จำนวนคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ โครงการที่ได้รับการแต่งตั้ง
1.2 การประชาสัมพันธ์	- จำนวนและประเภทสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ
1.3 การกำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินงาน	- หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการ - หลักเกณฑ์ในการคัดลูกโคเข้าทดสอบสมรรถภาพ - การดำเนินงานตามแผนงานเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
2. ปัจจัยนำเข้า	
2.1 งบประมาณ	- จำนวนงบประมาณที่ใช้ไปเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
2.2 การคัดเลือกโค	- จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับคัดเลือกเป็นแม่พันธุ์เปรียบเทียบกับเป้าหมาย
2.3 การผสมเทียม	- จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเลส - จำนวนน้ำเชื้อชาโรเลสที่ใช้ผสมเทียมกับแม่โค
3. ผลได้	
3.1 การคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ	- ร้อยละของแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ตั้งท้องหลังจากได้รับการผสมเทียม - จำนวนลูกโคเพศผู้และเพศเมียที่เกิดจากการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเลส - จำนวนโคเพศผู้หลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกทดสอบสมรรถภาพเปรียบเทียบกับเป้าหมาย - จำนวนโคเพศผู้ที่ผ่านการทดสอบสมรรถภาพเปรียบเทียบกับเป้าหมาย - อายุ น้ำหนัก และราคาโคกำแพงแสน
3.2 น้ำเชื้อที่ผลิตได้	- ปริมาณน้ำเชื้อที่ผลิตได้จากโคพ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ตารางที่ 1 ประเด็นและตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์ก้ามกุ้งก้ามแดงเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด
4. ผลกระทบระยะสั้น	
4.1 รายได้	- รายได้จากการขายน้ำเชื้อก้ามแดง - จำนวนเงินที่ได้รับจากการขาย โคขุนที่ไม่ผ่านการทดสอบสมรรถภาพเปรียบเทียบกับเป้าหมาย
4.2 การเพิ่มโคเนื้อพันธุ์ก้ามแดง	- จำนวนน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ก้ามแดงที่จำหน่ายให้กับเกษตรกร
4.3 การส่งเงินคืนกองทุน	- จำนวนเงินที่ส่งคืนกองทุนปรับโครงสร้างฯ - ระยะเวลาการส่งเงินคืนกองทุน เปรียบเทียบกับเป้าหมาย
4.4 ความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการในด้านต่างๆ

2.5.3 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลในการศึกษาได้มาจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ดังนี้

1) **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจประชากรจากกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เกษตรกรที่นำแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการในปี 2551 ทั้งหมดจำนวน 190 ราย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสารโครงการฯ รายงานผลการดำเนินงานของโครงการฯ เอกสารวิชาการ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับโครงการฯ ตลอดจนข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค

2.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) **การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้วิธีการทางสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ เพื่อพรรณนาความ บรรยายลักษณะของประชากรที่ศึกษา กับตัวแปรด้านต่างๆ และการวัดข้อมูลความพึงพอใจ โดยการให้คะแนนตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)

จำนวนระดับ คือ กำหนดระดับการวัดไว้ 5 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/ไม่เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ/เห็นด้วย/เห็นด้วยอย่างยิ่ง (หรือจะกำหนดเป็น น้อยที่สุด/น้อย/ปานกลาง/ มาก/มากที่สุด)

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ช่วงคะแนนเฉลี่ย = $(5-1)/5 = 0.80$ จากนั้นนำช่วงคะแนนไปกำหนดระดับความสำเร็จตั้งแต่คะแนน 1 ถึง 5 ดังนี้

ค่าคะแนน	ผลการประเมิน
1.00 – 1.80	อยู่ในระดับ น้อยมาก / ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.81 – 2.60	อยู่ในระดับ น้อย / ไม่เห็นด้วย
2.61 – 3.40	อยู่ในระดับ ปานกลาง / ไม่แน่ใจ
3.41 – 4.20	อยู่ในระดับ มาก / เห็นด้วย
4.21 – 5.00	อยู่ในระดับ มากที่สุด / เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของค่าเฉลี่ยและ ร้อยละ โดยกำหนดเกณฑ์การวัดผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายของโครงการ และนำเสนอผลด้วยวิธีพรรณนาประกอบตาราง

2.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล

ผลการประเมินจะนำมาสรุปผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเสนอต่อผู้บริหารระดับนโยบายและผู้รับผิดชอบโครงการระดับปฏิบัติ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแนวทางการดำเนินงานให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการต่อไป

บทที่ 3

ผลการประเมินผล

ในการประเมินผลครั้งนี้เป็นการประเมินผลระหว่างดำเนินงาน โครงการ (Ongoing Evaluation) โดยใช้รูปแบบการประเมินผลแบบ MIOE เพื่อวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงานของกิจกรรมในเบื้องต้น และการใช้ประโยชน์จากผลได้ ว่าก่อให้เกิดผลกระทบตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ จากการสำรวจได้ผลการประเมินดังนี้

3.1 การบริหารจัดการโครงการ

3.1.1 องค์การบริหาร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ซึ่งดำเนินการแต่งตั้งโดยสมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทย 2 คณะ ดังนี้ (ภาคผนวกที่ 2)

1) คณะกรรมการโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ โดยมีผู้อำนวยการสถาบันสุวรรณวาทกสิกิจเพื่อการคั่นคว่ำและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์เป็นประธานกรรมการ มีหน้าที่ในการบริหาร จัดการ ควบคุม ดูแล ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการของโครงการฯ ให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) คณะอนุกรรมการคัดเลือกและจัดซื้อน้ำเชื้อ โดยมี ดร.สุนทรภรณ์ รัตนดิถกณ ภูเก็ต เป็นประธานคณะอนุกรรมการ รศ.ดร. ชัยณรงค์ คันทพนิต ศ.ปรารธนา พฤกษ์ศรี นายปรีชา อินนุรักษ์ ผศ.ดร. พรรณวดี โสพรรณรัตน์ เป็นอนุกรรมการ และนางทวิพร เรืองพริ้ม เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ มีหน้าที่ในการพิจารณาคัดเลือกน้ำเชื้อ โคชาโรเลตส์พันธุ์แท้ตามลักษณะที่กำหนดโดยโครงการ รวมทั้งกำกับ ดูแลการจัดซื้อน้ำเชื้อโคชาโรเลตส์พันธุ์แท้ให้เป็นอย่างถูกต้องและบรรลุวัตถุประสงค์

3.1.2 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ดำเนินการโดยหน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม ได้แก่ ศูนย์วิจัยการผลิตกระบือและโค สมาคมโคเนื้อกำแพงแสน และสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน โดยได้ทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ/ใบปลิว ไปสเตอร์ (ภาคผนวกที่ 3) นอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับทาง

หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ปศุสัตว์อำเภอ ประธานกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ และผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบข่าวโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ จากหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 84.00 ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม และกรมปศุสัตว์ รองลงมาทราบจากสื่อต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ โปสเตอร์ และเกษตรกรภายในกลุ่มฯ คิดเป็นร้อยละ 40.00 และทราบจากผู้นำชุมชน ได้แก่ ประธานกลุ่ม และผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 16.00 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการของเกษตรกร

แหล่งข้อมูล	ร้อยละ
1 หน่วยงานราชการ	84.00
- กรมปศุสัตว์	66.67
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	100.00
- สมาคมโคเนื้อกำแพงแสน	25.00
- สหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน	25.00
2. ผู้นำชุมชน	16.00
- ประธานกลุ่ม	100.00
- ผู้ใหญ่บ้าน	75.00
3. สื่อต่างๆ	40.00

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

อื่นๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ โปสเตอร์ และเกษตรกรภายในกลุ่มฯ

3.1.3 การกำหนดหลักเกณฑ์ในการดำเนินงาน

1) หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแม่โคลูกผสม บราห์มันจากเกษตรกรเข้าร่วมโครงการดังนี้

- แม่โคต้องมีลักษณะตรงตามมาตรฐานความเป็นเลิศของโคไทยผสมบราห์มัน (เพื่อสร้างโคพันธุ์กำแพงแสน) ที่ประกาศโดยสมาคมโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน (ภาคผนวกที่ 4)

- แม่โคมีอายุระหว่าง 2-8 ปี

- สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง

- ควรมีลูกติดอายุ 1 – 6 เดือน และลูกมีสุขภาพแข็งแรง
- แม่โคปลอดจากโรคแท้งติดต่อ และวัณโรค
- มีเครื่องหมายประจำตัวโคแบบถาวร

ลักษณะแม่โคลูกผสมบราห์มันที่กำหนดดังกล่าวเป็นลักษณะของแม่โคที่มีความพร้อมเป็นแม่พันธุ์ที่ดี ซึ่งหากแม่โคมีคุณสมบัติครบถ้วน จะส่งผลให้ได้ลูกโคกำแพงแสนที่มีคุณลักษณะดีตรงตามเกณฑ์ที่ต้องการ และสามารถนำมาใช้เป็นพ่อพันธุ์ในการกระจายโคเนื้อกำแพงแสนได้อย่างดี

2) หลักเกณฑ์ในการคัดลูกโคเข้าทดสอบสมรรถภาพ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกลูกโคเพศผู้หย่านม ที่เกิดจากการผสมเทียมแม่โคลูกผสมบราห์มันกับน้ำเชื้อชาโรเล่ส์ของโครงการ โดยคัดเลือกลูกโคเพศผู้หย่านมแล้ว ตามลักษณะมาตรฐานความเป็นเลิศของโคพันธุ์กำแพงแสน (ภาคผนวกที่ 4) และเป็นลูกโคที่หย่านมแล้วอายุประมาณ 7 - 10 เดือน น้ำหนักตั้งแต่ 180 กิโลกรัมขึ้นไป จนถึง 350 กิโลกรัม ซึ่งในการคัดเลือกโคให้ได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดนี้จะส่งผลช่วยให้โครงการได้โคที่มีคุณภาพ และมีศักยภาพในการผลิตน้ำเชื้อได้ดีเช่นกัน

3) การดำเนินงานตามแผนงาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ได้กำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากปัญหาในการเบิกจ่ายงบประมาณในช่วงแรก ทำให้การดำเนินงานมีความล่าช้ากว่าเป้าหมายเดิม ซึ่งต่อมาได้มีการขยายระยะเวลาโดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่จัดสรรเงินงบประมาณ คือวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ถึง เดือน ธันวาคม 2555 รวมระยะเวลา 5 ปี พิจารณาการดำเนินงานเป็นรายกิจกรรมได้ดังนี้

3.1) การคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการ ไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากโคเนื้อมีราคาตกต่ำอย่างมาก ทำให้เกษตรกรบางส่วนได้จำหน่ายแม่โค และหันไปทำกิจกรรมอื่น เช่น ทำนา ปลูกมันสำปะหลัง เป็นต้น

3.2) การผสมเทียมในปี 2552/2553 ล่าช้ากว่าแผน เนื่องจากต้องใช้เวลาในการจัดซื้อถึงน้ำเชื้อ และอุปกรณ์ผสมเทียม

3.3) การคัดเลือกและทดสอบสมรรถภาพลูกโคกำแพงแสนเพศผู้ชุดที่ 1 สามารถดำเนินการได้ตามแผน แต่ใน ชุดที่ 2 ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจากเกิดปัญหาโรคปากเท้าเปื่อยในฟาร์มเกษตรกร ทำให้โครงการต้องชะลอการคัดโคเข้าทดสอบ

3.4) การคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่สุด 2 - 5 ตัว ล่าช้ากว่าแผน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินหลังกิจกรรมที่กล่าวมาในข้อ 3.1 - 3.3 ซึ่งผลจากการล่าช้าของกิจกรรมอื่นทำให้กระทบต่อกิจกรรมการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่สุด 2 - 5 ตัวด้วย

3.2 ปัจจัยนำเข้า

3.2.1 งบประมาณ

การใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น จำนวน 46,026,400 บาท มีระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (2551-2556)

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ในปี 2551 โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ ได้รับงบประมาณจำนวน 14,369,280 บาท ใช้ไปจำนวน 6,363,157 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.28 คงเหลือ 8,006,123 บาท และในปี 2552 โครงการได้รับงบประมาณจำนวน 7,914,280 บาท รวมกับงบประมาณค้างจ่ายปี 2551 จำนวน 4,085,000 บาท (ยอดคงเหลือจากค่าวัสดุและค่าสิ่งก่อสร้าง) รวมเป็นเงิน 11,999,280 บาท ใช้ไปจำนวน 7,010,050.54 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.42 (ตารางที่ 3)

สำหรับเงินคงเหลือในแต่ละปีโครงการจัดเก็บไว้ในบัญชี ไม่นำมาขอยกพร้อมกับงบประมาณที่ได้รับในปีต่อไป หลังจากนั้นจึงนำเงินคงเหลือทั้งหมดในแต่ละปีมาคืนให้กับกองทุนเมื่อสิ้นสุดโครงการ

ตารางที่ 3 ผลการใช้จ่ายงบประมาณในโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

หน่วย : บาท

รายการ	ปี 2551				ปี 2552			
	งบประมาณ	ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ	คงเหลือ	งบประมาณ	ค่าใช้จ่าย	ร้อยละ	คงเหลือ
1. บัญชีโครงการ								
- เงินเดือน	869,280.00	724,200.00	83.31	145,080.00	869,280.00	869,280.00	100.00	-
- ค่าตอบแทน	232,000.00	180,094.00	77.63	51,906.00	232,000.00	155,370.00	66.97	76,630.00
- ค่าใช้สอย	1,830,000.00	505,858.50	27.64	1,324,141.50	1,830,000.00	287,888.80	15.73	1,542,111.20
- ค่าวัสดุ	3,821,072.00	2,679,829.02	70.13	1,141,242.98	4,116,572.00	1,599,260.32	38.85	2,517,311.68
- สาธารณูปโภค	75,000.00	3,175.48	4.23	71,824.52	75,000.00	13,251.42	17.67	61,748.58
- ค่าครุภัณฑ์	3,855,000.00	35,000.00	0.91	3,820,000.00	3,820,000.00	3,820,000.00**	100.00	-
รวม	10,682,352.00	4,128,157.00	38.65	6,554,195.00	10,942,852.00	6,745,050.54	61.64	4,197,801.46
2. บัญชีฝากคลัง มก.								
- ค่าสิ่งก่อสร้าง	2,500,000.00	2,235,000.00	89.40	265,000.00	265,000.00	265,000.00***	-	-
- ค่าบริหาร มก.	1,186,928.00	-	-	1,186,928.00	791,428.00	-	-	791,428.00
รวม	3,686,928.00	2,235,000.00	60.62	1,451,928.00	1,056,428.00	265,000.00	25.08	791,428.00
รวม (1+2)	14,369,280.00	6,363,157.00	44.28	8,006,123.00	11,999,280.00*	7,010,050.54	58.42	4,989,229.46

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ : * งบประมาณปี 2552 จำนวน 7,914,280 บาท งบประมาณค้างจ่ายปี 2551 จำนวน 4,085,000 บาท (ขอลดคงเหลือจากค่าครุภัณฑ์ และค่าสิ่งก่อสร้าง)

** ค่าจัดซื้ออุปกรณ์การรีดน้ำเชื้อ และถังบรรจุน้ำเชื้อ ปี 2551 , *** ค่าก่อสร้างบ่อไบโอแก๊ส ปี 2551

3.2.2 การคัดเลือกโค

1) การคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มัน การดำเนินงานในปี 2551 โครงการฯ ดำเนินการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการเพื่อผสมเทียมกับน้ำเชื้อซาโรเลส์ได้จำนวน 6,498 ตัว คิดเป็นร้อยละ 130.00 ของเป้าหมาย 5,000 ตัว และในปี 2552 โครงการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มัน จากเกษตรกรได้จำนวน 3,024 ตัว คิดเป็นร้อยละ 60.48 ของเป้าหมาย 5,000 ตัว (ตารางที่ 4)

จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 89.47 เกษตรกรคัดเลือกแม่โคด้วยตนเอง เพื่อเตรียมไว้ผสมเทียมกับน้ำเชื้อซาโรเลส์ของโครงการ มีเพียงร้อยละ 10.53 ที่เจ้าหน้าที่โครงการฯ คัดเลือกแม่โคเอง ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่โครงการมีน้อยทำให้ไม่สามารถไปคัดเลือกแม่โคให้เกษตรกรได้ในทุกพื้นที่ จึงให้เกษตรกรที่มีความรู้ และทราบหลักเกณฑ์การคัดเลือกแม่โคอยู่แล้วทำการคัดเลือกแม่โคของตนเองไว้เพื่อเตรียมผสมเทียม (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการคัดเลือกเป็นแม่พันธุ์

รายการ	การคัดเลือกแม่โค		
	เป้าหมาย (ตัว)	ผล (ตัว)	ร้อยละ
ปี 2551	5,000	6,498	130.00
ปี 2552	5,000	3,024*	60.48
รวม	10,000	9,522	95.22

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2552

หมายเหตุ : * ผลการดำเนินงานถึงเดือนสิงหาคม 2553

ตารางที่ 5 ผู้ทำการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มัน

ผู้คัดเลือกแม่โค	ร้อยละ
1. คัดด้วยตนเอง	89.47
2. เจ้าหน้าที่โครงการคัดเลือก	10.53
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

2) เหตุผลที่แม่โคลูกผสมบราห์มันที่ไม่ได้รับการคัดเลือก จากการสำรวจเหตุผลที่แม่โคลูกผสมบราห์มันไม่ได้รับคัดเลือกให้ผสมเทียมกับน้ำเชื้อฯ พบว่า แม่โคร้อยละ 55.56 เป็นแม่โคที่มีลักษณะไม่ตรงตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด รองลงมา ร้อยละ 44.44 แม่โคของตนเองป่วยไม่แข็งแรง สุขภาพไม่สมบูรณ์จึงทำให้ไม่ได้รับการคัดเลือก (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เหตุผลที่แม่โคลูกผสมบราห์มันที่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ

เหตุผลที่ไม่ได้รับคัดเลือก	ร้อยละ
1. แม่โคป่วย/สุขภาพไม่แข็งแรง	44.44
2. ลักษณะได้ไม่ตรงตามเกณฑ์	55.56
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

3.2.3 การผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อซาโรเลสส์

1) แม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม

หลังจากที่ทำการคัดเลือกแม่โคเพื่อเตรียมผสมเทียมกับน้ำเชื้อซาโรเลสส์เรียบร้อยแล้ว แม่โคที่เข้าร่วมโครงการในปี 2551 ได้รับการผสมเทียมไปทั้งหมดจำนวน 1,675 ตัว คิดเป็นร้อยละ 37.22 ของเป้าหมาย สำหรับในปี 2552 แม่โคได้รับการผสมเทียมไปเพียง 487 ตัว คิดเป็นร้อยละ 10.82 ของเป้าหมาย การผสมเทียมแม่โคไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากมีบางส่วนที่เป็นโคที่ตั้งท้อง ต้องรอกคลอดก่อนจึงจะสามารถผสมด้วยน้ำเชื้อโครงการได้ ทั้งนี้เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องการจัดซื้ออุปกรณ์การจัดเก็บน้ำเชื้อของโครงการ จึงทำให้การจัดส่งน้ำเชื้อให้เกษตรกรล่าช้า เกษตรกรจึงไม่รอน้ำเชื้อของโครงการ นอกจากนี้ที่ผ่านมาราคาโคเนื้อตกต่ำเป็นอย่างมาก ทำให้เกษตรกรบางรายมีการขายโคทั้งหมดคอก การผสมเทียมจึงไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม

หน่วย : ตัว

รายการ	ปี 2551			ปี 2552		
	เป้าหมาย	ผล	ร้อยละ	เป้าหมาย	ผล	ร้อยละ
1. แม่โคที่ได้รับคัดเลือก	5,000	6,498	130.00	5,000	3,024	60.48
2. แม่โคที่ได้รับการผสมเทียม	4,500*	1,675	37.22	4,500	487	10.82

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2553

หมายเหตุ : *ปรับลดจากเดิม 5,000 ตัว เนื่องจากไม่สามารถจัดซื้อน้ำเชื้อจำนวน 500 โด๊สได้เพราะพ่อพันธุ์เป็นโรคไม่สามารถนำน้ำเชื้อจากพ่อพันธุ์ดังกล่าวเข้าจากต่างประเทศได้จึงปรับลดเหลือ 4,500 ตัว

2) จำนวนน้ำเชื้อซาโรเลส์ที่ใช้ผสมเทียม

เมื่อดำเนินการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการจัดส่งน้ำเชื้อซาโรเลส์ให้กับเกษตรกร โดยในปี 2551 โครงการจัดส่งน้ำเชื้อซาโรเลส์ให้กับเกษตรกรจำนวน 4,488 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 99.73 ของเป้าหมาย แต่มีเกษตรกรนำน้ำเชื้อดังกล่าวมาผสมเทียมให้กับแม่โคเพียง 1,675 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 37.22 เนื่องจากเกษตรกรบางรายไม่มีอุปกรณ์ในการเก็บน้ำเชื้อ อุปกรณ์ในการผสมเทียม รวมทั้งบางรายยังไม่มีความรู้เรื่องการผสมเทียม จึงไม่สามารถผสมด้วยตนเองได้ ต้องรอผู้มีความเชี่ยวชาญ ซึ่งโครงการได้ประสานงานกับปศุสัตว์เพื่อให้เข้าไปช่วยเหลือเกษตรกร ในเรื่องการผสมเทียม และเป็นที่ฝากน้ำเชื้อให้กับเกษตรกร ส่งผลให้ในบางครั้งไม่ทันเวลาต่อการเป็นสัดของแม่โค ทำให้การผสมเทียมล่าช้า ไม่ได้ตามเป้าหมาย สำหรับในปี 2552 จัดส่งน้ำเชื้อซาโรเลส์ให้เกษตรกรไปจำนวน 639 โด๊ส ยังไม่มีเกษตรกรนำไปผสมเนื่องจากอยู่ระหว่างรอแม่โคเป็นสัด (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนน้ำเชื้อซาโรเลส์ที่ใช้ผสมเทียม

หน่วย : โด๊ส

รายการ	ปี 2551			ปี 2552		
	เป้าหมาย	ผล	ร้อยละ	เป้าหมาย	ผล*	ร้อยละ*
1. น้ำเชื้อที่จัดส่งให้เกษตรกร	4,500	4,488	99.73	4,500	639	14.20
2. น้ำเชื้อที่ใช้ผสมเทียมแล้ว	4,500	1,675	37.22	4,500	-	-

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมายเหตุ : *ผลการดำเนินงานถึงเดือน มกราคม 2553

3) ผู้ทำการผสมเทียม หลังจากเกษตรกรได้รับน้ำเชื้อชาโรเล่ส์จากโครงการแล้ว จึงจะนำน้ำเชื้อมาผสมกับแม่โคลูกผสมบราห์มันของตนเอง ซึ่งจากการสำรวจพบว่าหลังเข้าร่วมโครงการ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์/หม้ออาสาผสมเทียมแม่โคให้เกษตรกรลดลงร้อยละ 5.00 ซึ่งเกษตรกรผสมเทียมแม่โคด้วยตนเองเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.19 เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนให้เข้ารับการอบรมเรื่องการผสมเทียมจากและนำความรู้ที่ได้รับดังกล่าวเข้ามาใช้ ทำให้สามารถผสมเทียมด้วยตนเองได้มากขึ้น ทำให้เกษตรกรลดภาระค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าบริการผสมเทียม เป็นการลดต้นทุนในการเลี้ยงโคได้ดี (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผู้ทำการผสมเทียมแม่โคลูกผสมบราห์มัน

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ	หลังเข้าร่วมโครงการ	เปรียบเทียบ + เพิ่ม -ลด	ร้อยละ
1. ผสมด้วยตนเอง	18.06	26.25	8.19	45.35
2. เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์/หม้ออาสา	62.50	57.50	-5.00	-8.00
3. ประชาชนกลุ่ม	8.33	8.75	0.42	5.04
4. สัตวบาลประจำฟาร์ม	5.56	2.50	-3.06	-55.04
5. อื่นๆ	5.55	5.00	-0.55	-9.91

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ บริษัทเอกชน ผู้รับจ้างผสมเทียม และเกษตรกรภายในกลุ่มฯ

4) ข้อคิดเห็นของเกษตรกรในการผสมเทียมแม่โค ในการผสมเทียมแต่ละครั้ง ต้องใช้ปริมาณน้ำเชื้อจำนวน 1 โด๊ส ต่อแม่โค 1 ตัว สำหรับจำนวนครั้งของการผสมเทียมคิด ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการแม่โคต้องทำการผสมเฉลี่ย 2 ครั้งจึงจะติดลูก ก่อนเข้าร่วมโครงการ ในส่วนของข้อคิดเห็นของเกษตรกรที่ต้องทำการผสมเทียมมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 88.89 เห็นว่ามีการผสมไม่ถูกเวลา รองลงมาร้อยละ 61.11 เห็นว่าแม่โคมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ และร้อยละ 19.44 น้ำเชื้อไม่มีคุณภาพ ทั้งนี้หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรร้อยละ 74.42 ยังคงเห็นว่าเพราะผสมไม่ถูกเวลา ร้อยละ 58.14 แม่โคมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 สาเหตุที่ต้องทำการผสมเทียมมากกว่า 1 ครั้ง

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ก่อนเข้าร่วม โครงการ	หลังเข้าร่วม โครงการ	เปรียบเทียบ + เพิ่ม -ลด	ร้อยละ
1. แม่โคสุขภาพไม่สมบูรณ์	61.11	58.14	-2.97	-4.86
2. ผสมไม่ถูกเวลา	88.89	74.42	-14.47	-16.28
3. เทคนิคการผสมไม่ดี	13.89	13.95	0.06	0.31
4. น้ำเชื้อไม่มีคุณภาพ	19.44	6.98	-12.46	-64.09
5. อากาศร้อน	-	4.68	4.68	-
6. การจัดเก็บน้ำเชื้อไม่ถูกวิธี	2.78	-	-2.78	-
7. อายุแม่พันธุ์	2.78	2.33	-0.45	-16.19

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

3.3 ผลได้ของโครงการ

เป็นการศึกษาผลจากการดำเนินงานของโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ ดังนี้

3.3.1 โคนื้อที่เกษตรกรเลี้ยง

จากการสำรวจพบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเลี้ยงโคนื้อเพิ่มขึ้น จากที่ก่อนเข้าร่วมโครงการเลี้ยงอยู่เฉลี่ย 29 ตัว/ครัวเรือน หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีโคเพิ่มขึ้นเป็น 32 ตัว/ครัวเรือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.34 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรที่เลี้ยงเพิ่มขึ้นเป็นพันธุ์กำแพงแสน ทั้งนี้เนื่องจากโครงการฯ ที่เข้ามาช่วยเหลือ ส่งผลให้เกษตรกรมีโคไว้เลี้ยงภายในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโคพันธุ์กำแพงแสนซึ่งทางโครงการฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงโคพันธุ์กำแพงแสนด้วย และจากการนำน้ำเชื้อชาโรเล่ส์ของโครงการฯ เข้ามาผสมเทียมแม่โคส่งผลให้เกษตรกรมีโคพันธุ์ดังกล่าวเลี้ยงเพิ่มขึ้น เป็นการช่วยขยายโคพันธุ์กำแพงแสนให้มีมากขึ้นอีกด้วย (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนโคเนื้อที่เกษตรกรเลี้ยงแยกตามพันธุ์เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

พันธุ์โคเนื้อ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ		หลังเข้าร่วมโครงการ		เปรียบเทียบ + เพิ่ม-ลด	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. พื้นเมือง	2	18.18	-	-	-2	-100.00
2. ผสมบราห์มัน	19	9.08	16	50.00	3	15.79
3. ซาโรเล่ส์	2	18.18	2	6.25	-	-
4. กำแพงแสน	5	45.50	13	40.63	-8	-160.00
5. อื่นๆ	1	9.09	1	3.12	-	-
รวม	29	100.00	32	100.00	3	10.34

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ พันธุ์อินดูบราซิล และพันธุ์บราห์มันเลือด 100%

3.3.2 การคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ

1) อัตราการผสมติดของแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผสมเทียมแม่โคลูกผสมบราห์มันเฉลี่ยจำนวน 10 ตัว ตั้งท้องเฉลี่ย 8 ตัว คิดเป็นร้อยละ 80 ของแม่โค จะเห็นว่าอัตราการผสมติดมีมาก แสดงถึงน้ำเชื้อซาโรเล่ส์ที่โครงการจัดซื้อจากต่างประเทศมีคุณภาพ ทำให้อัตราการติดลูกสูง (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 อัตราการผสมติดของแม่โคลูกผสมบราห์มันที่ได้รับการผสมเทียม

หน่วย : ตัว/คร้วเรือน

รายการ	จำนวน (ตัว)
1. ผสมเทียม	10
2. ตั้งท้อง	8 (ร้อยละ 80 ของแม่โคที่ได้รับการผสมเทียม)
3. ไม่ท้อง	2

ที่มา : จากการสำรวจ

2) ลูกโคที่เกิดจากการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเลสส์

จากการสำรวจพบว่า แม่โคที่ตั้งท้อง ร้อยละ 87.34 คลอดลูกแล้ว แยกเป็นเพศผู้ ร้อยละ 48.61 เพศเมีย ร้อยละ 51.39 ทั้งนี้มีแม่โคบางส่วนที่อยู่ระหว่างตั้งท้องแล้วแต่ยังไม่คลอด ร้อยละ 12.66 เนื่องจากเกษตรกรบางรายผสมเทียมโคในช่วงปลายปีทำให้ลูกโคที่เกิดช้ากว่าโคของเกษตรกรรายอื่น (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนลูกโคเพศผู้และเพศเมียที่เกิดจากการผสมเทียมด้วยน้ำเชื้อชาโรเลสส์

รายการ	ร้อยละ
1. คลอดแล้ว	87.34
- เพศผู้	48.61
- เพศเมีย	51.39
2. ยังไม่คลอด	12.66
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

3) จำนวนโคเพศผู้หลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกทดสอบสมรรถภาพ

โครงการจะต้องคัดเลือกลูกโคเพศผู้หย่านมจากเกษตรกรมาทำการทดสอบสมรรถภาพภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค จำนวน 50 ตัว ซึ่งในปี 2551 โครงการนำลูกโคกำแพงแสนเพศผู้หลังหย่านมที่คัดเลือกจากเกษตรกร ในชุดที่ 1 เป็นการคัดเลือกจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมาเลี้ยงทดสอบสมรรถภาพในฟาร์มของศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค ทั้งหมด จำนวน 50 ตัว พบว่า ลูกโคมีอายุและน้ำหนักเริ่มต้นการทดสอบที่ใกล้เคียงกัน เฉลี่ยตัวละ 200 กิโลกรัม นำมาทดสอบสมรรถภาพจำนวน 120 วัน ตามหลักเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพของทางศูนย์ฯ (ภาคผนวกที่ 4) เมื่อทดสอบเสร็จทำการคัดเลือกโคเพื่อไว้สำหรับผลิตน้ำเชื้อจำนวน 10 ตัว สำหรับโคที่ไม่ผ่านการทดสอบ จำนวน 40 ตัวนั้น โครงการได้ทำการตอนและลงทะเบียนขุนกับสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด ซึ่งขณะนี้ได้เริ่มขายให้กับสหกรณ์ไปแล้วจำนวน 4 ตัว อีก 36 ตัวที่เหลือ โครงการกำลังดำเนินการขุนเพื่อรอเข้าขายให้กับสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนโคเพศผู้หลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกเข้าทดสอบสมรรถภาพ

หน่วย : ตัว

กิจกรรม	ปี 2551		ปี 2552	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
1. โคเพศผู้หลังหย่านมที่ได้รับการคัดเลือกทดสอบ ฯ	50	50	50	50*
2. โคพ่อพันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อผลิตน้ำเชื้อ	10	-	10	10**

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2553

หมายเหตุ : *เป็นลูกโคที่คัดเลือกจากเกษตรกรที่เอาแม่โคเข้าร่วมโครงการในปี 2551

** เป็นโคที่ผ่านการทดสอบจากการคัดเลือกลูกโคที่เกิดจากแม่โคชุดที่ 1 (ปี 2551)

4) เหตุผลที่ไม่ได้รับการคัดเลือกลูกโคหลังหย่านมที่เกิดจากการผสมเทียม

สำหรับลูกโคของเกษตรกรที่ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าทดสอบสมรรถภาพนั้น จากการสำรวจถึงเหตุผลที่เกษตรกรไม่ได้รับคัดเลือกลูกโค พบว่า ร้อยละ 59.38 เนื่องจากลูกโคที่ออกมาส่วนใหญ่เป็นเพศเมีย ทำให้โครงการไม่สามารถรับซื้อเข้าทดสอบสมรรถภาพได้ รองลงมาร้อยละ 28.13 อายุโคเกินเกณฑ์ที่ตั้งไว้เมื่อโครงการเข้ามาคัดเลือกคืออายุประมาณ 7-10 เดือน ทำให้ไม่สามารถคัดเลือกโคดังกล่าวเข้าทดสอบได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่โครงการฯ มีน้อยทำให้ใช้เวลาในการเข้าไปคัดเลือกค่อนข้างมากส่งผลให้ลูกโคของเกษตรกรมีอายุเกินตามเกณฑ์คัดเลือก (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 เหตุผลที่ไม่ได้รับคัดเลือกลูกโคที่เกิดจากการผสมเทียม

รายการ	ร้อยละ
1. อายุ	28.13
- มากไป	30.00
- น้อยไป	70.00
2. น้ำหนักไม่ได้ตามเกณฑ์	9.35
3. โคเป็นโรค	3.14
4. เพศโค	59.38
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

5) การดำเนินการกับลูกโคที่ไม่ได้รับคัดเลือก

จากการสำรวจพบว่าเมื่อเกษตรกรไม่ได้รับคัดเลือกลูกโคเข้าทดสอบสมรรถภาพนั้น ร้อยละ 41.82 เกษตรกรเลี้ยงขุนโคเพื่อรอเตรียมขายต่อไป รองลงมา ได้แก่ เก็บไว้ทำพ่อพันธุ์/แม่พันธุ์ และเกษตรกรรอจำหน่ายลูก คิดเป็นร้อยละ 27.27 เท่ากัน ทั้งนี้ในการจำหน่าย ร้อยละ 93.33 เป็นการจำหน่ายให้กับเกษตรกรรายอื่น และพ่อค้าคนกลาง (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 การดำเนินการกับลูกโคที่ไม่ได้รับคัดเลือก

รายการ	ร้อยละ
1. จำหน่าย	27.27
- ผ่านโรงฆ่าทั่วไป	6.67
- เกษตรกรรายอื่น/พ่อค้าคนกลาง	93.33
2. ขุนต่อ	41.82
3. ทำพ่อพันธุ์/แม่พันธุ์	27.27
4. ยังไม่แน่ใจ	3.64
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

6) อายุ น้ำหนัก และราคาโคเพศผู้

จากการสำรวจพบว่าแรกเกิดโคพันธุ์กำแพงแสนมีน้ำหนักเฉลี่ย 29.50 กิโลกรัม มากกว่าพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน 1.82 กิโลกรัม เมื่อถึงอายุหย่านม คืออายุประมาณ 7 เดือน โคพันธุ์กำแพงแสนมีน้ำหนักเฉลี่ย 205.33 กิโลกรัม และเมื่อถึงระยะเวลาในการขุนและเตรียมขาย คือ อายุประมาณ 24 เดือน แล้ว โคพันธุ์กำแพงแสนจะมีน้ำหนักเฉลี่ย 520 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ลูกผสมบราห์มันที่มีน้ำหนัก 373.33 กิโลกรัม มากกว่าถึง 146.67 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 28.21 เห็นได้ว่าโคพันธุ์กำแพงแสนเป็นโคที่ให้น้ำหนักมากกว่าพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำหนักที่มากขึ้น (ตารางที่ 17)

ราคาโคเนื้อเมื่อครบกำหนดที่สามารถขายได้ คืออายุโดยเฉลี่ย 24 เดือน ในตลาดทั่วไปโคพันธุ์ลูกผสมบราห์มันราคาเฉลี่ย 17,500 บาทต่อตัว ในขณะที่พันธุ์กำแพงแสนราคาเฉลี่ย 30,000 บาทต่อตัว เห็นได้ว่าโคพันธุ์กำแพงแสนขายได้ราคาดีกว่า พันธุ์ลูกผสมบราห์มันถึง 12,500 บาท มากกว่าร้อยละ 41.82 ทั้งนี้โคพันธุ์กำแพงแสนเป็นโคที่ให้น้ำหนักดี จึงทำให้ขายได้ราคาดี และหากเกษตรกรเลี้ยงขุนขายให้กับสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน จะได้ราคาขายที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสหกรณ์ฯ มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม และเป็นมาตรฐานเท่าเทียมกัน ทำให้

เกษตรกรไม่ถูกกดราคา หากเกษตรกรหันมาเลี้ยงกันมากขึ้นก็จะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่ดีขึ้น (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบ อายุและน้ำหนักโคเพศผู้พันธุ์กำแพงแสนและพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน

หน่วย : กก.

อายุ	กำแพงแสน	ลูกผสมบราห์มัน	+ เพิ่ม-ลด	ร้อยละ
แรกเกิด	29.50	27.68	-1.82	-6.17
7 เดือน	205.33	183.33	-22.00	-10.71
18 เดือน	225.00	350.00	125.00	55.55
24 เดือน	520.00	373.33	-146.67	-28.21

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบราคาโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนและพันธุ์ลูกผสมบราห์มัน

หน่วย : บาท/ตัว

อายุ	พันธุ์กำแพงแสน		พันธุ์ลูกผสมบราห์มัน**	เปรียบเทียบ + เพิ่ม-ลด	ร้อยละ
	ราคาสหกรณ์*	ราคาตลาด			
7 เดือน	-	16,800	10,000	-6,800	-40.48
18 เดือน	12,000	10,000	14,500	4,500	45.00
24 เดือน	40,025	30,000	17,500	-12,500	-41.82

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : * ราคาที่ทางสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสนรับซื้อ

** ราคาตลาดทั่วไป

7) ความต้องการน้ำเชื้อซาโรเลสส์ของโครงการฯ

จากการสอบถามพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 95.52 ยังมีความต้องการน้ำเชื้อซาโรเลสส์ของโครงการ เนื่องจากเป็นน้ำเชื้อที่ดีและราคาถูก มีเพียงร้อยละ 4.48 ที่ไม่ต้องการ เพราะ ได้เก็บลูกโคที่ไม่ผ่านการทดสอบไว้เป็นพ่อพันธุ์/แม่พันธุ์เพื่อขยายพันธุ์เองต่อไป (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ความต้องการน้ำเชื้อชาโรเลสส์

รายการ	ร้อยละ
1. ต้องการ	95.52
2. ไม่ต้องการ	4.48
รวม	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

3.3.3 ปริมาณน้ำเชื้อที่ผลิตได้จากโคพ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบสมรรถภาพ

หลังจากทดสอบสมรรถภาพลูกโคเพศผู้หลังหย่านมจำนวน 120 วัน เรียบร้อยแล้ว โครงการคัดเลือกโคที่ผ่านการทดสอบจำนวน 10 ไร่เพื่อรีดน้ำเชื้อ อีก 40 ตัวที่เหลือ โครงการจะขุนขายเข้าสหกรณ์โคนอื่อกำแพงแสนเพื่อเป็นรายได้ของโครงการอีกทางหนึ่ง โดยการดำเนินงานในปี 2551 ทำการรีดน้ำเชื้อจากโคที่ผ่านการทดสอบชุดแรก จำนวน 10 ตัว ได้น้ำเชื้อจำนวน 15,915 โด๊ส จากเป้าหมาย 20,000 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 79.58 ของเป้าหมาย โดยเป็นโคที่มาจากพ่อพันธุ์ของศูนย์ที่มีอยู่เดิม จำนวน 10,885 โด๊ส เป็นน้ำเชื้อจากโคพ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบ (โคของโครงการ) จำนวน 5,030 โด๊ส การรีดน้ำเชื้อสามารถทำได้ในปริมาณต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากเกิดปัญหาการระบาดของโรคปากเท้าเปื่อยในโค ซึ่งส่งผลกระทบต่อโคพ่อพันธุ์ที่โครงการเลี้ยงไว้ ทำให้ต้องพักการรีดน้ำเชื้อโคไปก่อน เนื่องจากอาจส่งผลให้น้ำเชื้อที่รีดได้มีคุณภาพต่ำ ไม่เหมาะต่อการผลิตน้ำเชื้อ

สาเหตุที่ต้องมีการนำน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่เดิมมาใช้ด้วย เนื่องจากผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แต่เพื่อให้การดำเนินงานต่อเนื่องจึงได้ใช้น้ำเชื้อพ่อพันธุ์ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่เดิม (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ปริมาณน้ำเชื้อที่ผลิตได้จากโคพ่อพันธุ์กำแพงแสนที่ผ่านการทดสอบ

กิจกรรม	ปี 2551		
	เป้าหมาย (โด๊ส)	ผล (โด๊ส)*	ร้อยละ
1. พ่อพันธุ์ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่เดิม	15,000	10,885	72.57
2. พ่อพันธุ์ที่ผ่านการทดสอบชุดที่ 1	5,000	5,030	100.6
รวม	20,000	15,915	79.58

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ : *ข้อมูล ณ มกราคม 2553

3.4 ผลกระทบระยะสั้น

3.4.1 รายได้

1) จำนวนน้ำเชื้อพ่อพันธุ์กำแพงแสนและรายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสน

หลังจากที่โครงการรีดน้ำเชื้อกำแพงแสนจากโคที่ผ่านการทดสอบสมรรถภาพแล้ว ได้มีการจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนให้กับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมกำแพงแสนและไม่เป็นสมาชิกไปแล้วทั้งหมด จำนวน 1,565 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 9.83 ของน้ำเชื้อที่ผลิตได้ จำนวน 15,915 โด๊ส โครงการจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนให้กับเกษตรกรน้อยกว่าเป้าหมาย เนื่องจากสถานการณ์โคนมตกต่ำ เกษตรกรจึงไม่มีการผสมเทียม เพราะการผสมเทียมแต่ละครั้งจะต้องเสียค่าใช้จ่าย ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น เกษตรกรจึงหันมาใช้พ่อคุมฝูงเพื่อลดค่าใช้จ่าย ประกอบกับความต้องการโคนมลดลง ราคาตกต่ำ ทำให้ไม่สนใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโค รวมทั้งมีเกษตรกรบางรายเลิกเลี้ยงโคขายยกฝูง และหันไปทำการเกษตร ประกอบอาชีพอื่น ๆ กันมาก นอกจากนี้เกษตรกรไม่มีอุปกรณ์ในการเก็บน้ำเชื้อ และโครงการขาดแหล่งกระจายน้ำเชื้อให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ห่างไกลจาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จ.นครปฐม เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลให้โครงการไม่สามารถขายน้ำเชื้อ ให้เกษตรกรได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 21)

โครงการรีดน้ำเชื้อจากโคกำแพงแสนที่ ผ่านทดสอบเพื่อไว้จำหน่ายให้กับเกษตรกร ซึ่งการดำเนินงานปีที่ผ่านมาโครงการสามารถจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนไปได้จำนวน 1,565 โด๊ส เป็นเงินจำนวน 152,500 บาท โดยแบ่งเป็นจำหน่ายน้ำเชื้อ ในราคา 100 บาท/โด๊ส จำนวน 1,485 โด๊ส โดยโครงการตั้งราคาจูงใจให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ ซึ่งเกษตรกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมกำแพงแสนจะได้รับสิทธิพิเศษ คือ ชื้อ 1 โด๊ส แถม 1 โด๊ส หรือเท่ากับ 50 บาท/โด๊ส สำหรับเกษตรกรที่ไม่ใช่สมาชิกจะขายในราคา 100 บาท/โด๊ส นอกจากนี้ในช่วงงานเกษตรวันที่ 3-10 ธันวาคม 2552 โครงการฯ ได้จัดนิทรรศการและนำเสนอผลงานภายในงานด้วย และขายน้ำเชื้อโคกำแพงแสนให้กับเกษตรกรในราคาพิเศษ ซึ่งเป็นราคาที่ขายเฉพาะหน้างานเท่านั้น โดยขายในราคา 50 บาท/โด๊ส (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 21 จำนวนน้ำเชื้อพ่อพันธุ์กำแพงแสนที่จำหน่ายให้เกษตรกร

น้ำเชื้อกำแพงแสน	จำนวน (โด๊ส)
1. ผลิตได้	15,915
2. จำหน่าย	1,565 (ร้อยละ 9.83 ของน้ำเชื้อที่ผลิตได้)
คงเหลือ	14,350

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ : *ข้อมูล ณ สิงหาคม 2553

ตารางที่ 22 รายได้จากกรจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสน

รายการ	ราคา(บาท/โด๊ส)	จำนวน (โด๊ส)	รวม (บาท)
1. น้ำเชื้อกำแพงแสน	100	1,485	148,500
2. น้ำเชื้อกำแพงแสนภายในงานเกษตร *	50	80	4,000
รวม		1,565	152,500

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ: *โครงการนำน้ำเชื้อที่ผลิตได้ไปขายในช่วงงานเกษตรวันที่ 3-10 ธันวาคม 2552

2) รายได้จากกรขายโคขุนคัดทิ้ง โคที่ไม่ผ่านการทดสอบจำนวน 40 ตัว โครงการได้เลี้ยงและขุนต่อเพื่อเตรียมขายเข้าสหกรณ์โคเนื้อกำแพงแสน ซึ่งขณะนี้โครงการขายโคไปแล้วจำนวน 39 ตัว ตายไป 1 ตัว โดยโคอายุตั้งแต่ 1 ปี 6 เดือน ถึง อายุ 2 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 380.75 กิโลกรัมต่อตัว ขายได้ราคาเฉลี่ย 39,930 บาทต่อตัว โคอายุ 2 ปี 1 เดือน ถึง 2 ปี 5 เดือน น้ำหนักเฉลี่ย 542.26 กิโลกรัมต่อตัว ขายได้ราคาเฉลี่ย 39,836.91 บาทต่อตัว โคอายุ 2 ปี 6 เดือนขึ้นไป น้ำหนักเฉลี่ย 958.98 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ย 71,285.67 บาทต่อตัว (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 รายได้จากกรขายโคขุนคัดทิ้ง

อายุโค	น้ำหนักเฉลี่ย (กก./ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/ตัว)*
1. 1 ปี 6 เดือน – 2 ปี	380.75	39,930.00
2. 2 ปี 1 เดือน – 2 ปี 5 เดือน	542.26	39,836.91
3. 2 ปี 6 เดือนขึ้นไป	958.98	71,285.67

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ: * ราคาขายพันธุ์ตามสมาคมโคเนื้อกำแพงแสนกำหนด

3.4.2 การส่งเงินคืนกองทุน

1) แผนการส่งเงินคืนกองทุน โครงการมีแผนการส่งเงินคืนกองทุน ฯ ในปีงบประมาณ 2552 – 2556 โดยนำรายได้จากกรจำหน่ายน้ำเชื้อทั้งหมดจำนวน 155,000 โด๊ส เป็นเงิน 7,750,000 บาท และรายได้จากกรจำหน่ายโคพ่อพันธุ์คัดทิ้งขุน จำนวน 200 ตัว เป็นเงิน 7,000,000 บาท (ตารางที่ 24)

โดยในปีงบประมาณ 2552 โครงการมีแผนการส่งเงินคืนกองทุนงวดแรก เป็นเงินจำนวน 2,400,000 บาท เป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อ จำนวน 1,000,000 บาท รายได้จากการจำหน่ายโคคัดทิ้ง จำนวน 1,400,000 บาท ซึ่งโครงการสามารถคืนเงินกองทุนได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดแต่ไม่สามารถคืนจำนวนเงินได้หมดตามแผนที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากเกิดปัญหาในหลายเรื่อง อาทิเช่น โครงการมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งฝ่ายส่งเสริม และฝ่ายผลิตน้ำเชื้อ ทำให้เกิดผลกระทบกับโครงการ ฯ และการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องโรคระบาดปากเท้าเปื่อยที่เกิดขึ้นในฟาร์มของเกษตรกร แม้ว่าศูนย์ ฯ จะได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไว้ก่อนแล้วก็ตาม แต่อาจมีผลกระทบต่อการสร้างน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ได้ ซึ่งทำให้โครงการต้องพักการรีดน้ำเชื้อพ่อโคเพราะเกรงว่าน้ำเชื้อที่ได้อาจมีคุณภาพต่ำไม่เหมาะต่อการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง เป็นต้น

ตารางที่ 24 แผนการคืนเงินกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร ฯ

หน่วย : บาท

ปี	แผนการคืนเงินกองทุน ฯ						รวมทั้งหมด (จำนวนเงิน)
	จำหน่ายน้ำเชื้อ (โคคัส)			จำหน่ายโคพ่อพันธุ์คัดทิ้งขุน(ตัว)			
	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	
1. ปี 2552	20,000	50	1,000,000	40	35,000	1,400,000	2,400,000
2. ปี 2553	25,000	50	1,250,000	40	35,000	1,400,000	2,650,000
3. ปี 2554	30,000	50	1,500,000	40	35,000	1,400,000	2,900,000
4. ปี 2555	35,000	50	1,750,000	40	35,000	1,400,000	3,150,000
5. ปี 2556	45,000	50	2,250,000	40	35,000	1,400,000	3,650,000
รวมเฉลี่ย	155,000	50	7,750,000	200	35,000	7,000,000	14,750,000

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

2) จำนวนเงินที่ส่งคืนกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร ฯ โครงการมีรายได้จากการดำเนินงานทั้งสิ้น จำนวน 2,109,782.87 บาท (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม 2553) เป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อจำนวน 562,644.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.26 ของเป้าหมาย รายได้จากการจำหน่ายโคที่ไม่ผ่านการทดสอบที่นำมาขุนจำนวน 1,543,519 บาท และรายได้อื่นๆ ได้แก่ ดอกเบี้ยธนาคาร และในโตรเจนเหลว จำนวน 3,619.87 บาท ทั้งนี้การดำเนินงานโครงการ ฯ ในช่วงแรกล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนสืบเนื่องจากปัญหาการระบาดของโรคปากเท้าเปื่อย ทำให้โคขุน คัดทิ้งมีน้ำหนักลดลง จึงไม่สามารถขายโคขุนได้ทั้งหมด เป็นผลให้โครงการไม่สามารถส่งเงินคืนกองทุนได้ครบ ณ เดือนสิงหาคม 2553 โครงการได้ขายโคที่ไม่ผ่านการทดสอบไปหมดแล้ว และนำเงินคืนให้กองทุนปรับโครงสร้าง ฯ ประจำปี 2552 ไปแล้วจำนวน 2,109,782.87 บาท ในเดือนสิงหาคม 2553 คิดเป็นร้อยละ 87.91 ของเป้าหมาย (ตารางที่ 25 และ ตารางที่ 26)

ตารางที่ 25 ผลการคืนเงินกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร ฯ

รายการ	ผลการคืนเงินกองทุน ฯ						รวมทั้งหมด (จำนวนเงิน)
	จำหน่ายน้ำเชื้อ (โคต)		จำหน่ายโคพ่อพันธุ์คัดทิ้งขุน(ตัว)				
	จำนวน*	ราคา	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคา	จำนวนเงิน	
1. ปี 2552	5,587	100	558,644	39	39,577.43 ^u	1,543,519	2,102,163
	80	50	4,000				4,000
2. อื่นๆ							3,619.87**
รวม	5,667	-	562,644***	39	-	1,543,519	2,109,782.80

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ 30 สิงหาคม 2553 ^u คือราคาโคพ่อพันธุ์คัดทิ้งที่ขายได้โดยเฉลี่ย

* เป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อชาโรเลสจำนวน 4,127 โคต น้ำเชื้อกำแพงแสนจำนวน 1,460 โคต น้ำเชื้อกำแพงแสนที่จำหน่ายภายในงานเกษตรแฟร์ 80 โคต

** อื่นๆ ได้แก่รายได้จากดอกเบี้ยธนาคาร และจำหน่ายค่าในโตรเจนเหลว

*** หักค่าโอนเงินเข้าบัญชีต่างธนาคาร จำนวน 56 บาท

ตารางที่ 26 จำนวนเงินที่ส่งคืนกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรฯ

หน่วย : บาท

รายการ	เป้าหมายคืนเงิน	รายรับ	คงเหลือ	ร้อยละ
1. จำหน่ายน้ำเชื้อ*	1,000,000.00	562,644.00	437,356.00	56.26
2. จำหน่ายโคขุน	1,400,000.00	1,543,519.00	-	110.25
3. ดอกเบี้ยธนาคาร	-	3,134.87	-	-
4. อื่นๆ	-	485.00	-	-
รวม	2,400,000.00	2,109,782.87	437,356.00	87.91

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตรกระบือและโค มก. ปี 2553

หมายเหตุ : อื่นๆ ได้แก่ ค่าในโตรเจนเหลวที่จำหน่ายให้เกษตรกรที่มาซื้อน้ำเชื้อของโครงการ

* เป็นน้ำเชื้อซาโรเลส์ จำนวน 4,127 โด๊ส น้ำเชื้อกำแพงแสน จำนวน 788 โด๊ส

3.4.3 ความพึงพอใจ

จากการสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพบว่า โดยรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการในระดับมาก ร้อยละ 52.86 มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95

สำหรับความพึงพอใจในด้านเจ้าหน้าที่ เกษตรกรร้อยละ 52.60 มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.84 เรื่องของการดูแลเอาใจใส่กระตือรือร้นให้บริการ ให้คำแนะนำ ชี้แจง ตอบข้อซักถาม รวมทั้งความสะดวกรวดเร็วในการบริการ และความสัมพันธ์เป็นมิตร เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 3.73 3.83 3.75 และ 4.05 ตามลำดับ

ด้านคุณภาพน้ำเชื้อ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.90 มีความพึงพอใจต่อน้ำเชื้อของทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสนในระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.05 ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนได้จำหน่ายน้ำเชื้อซาโรเลส์และน้ำเชื้อกำแพงแสนให้กับเกษตรกร ซึ่งเป็นน้ำเชื้อที่เกิดจากโครงการฯ โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อน้ำเชื้อซาโรเลส์ ในระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.06 สำหรับน้ำเชื้อกำแพงแสนเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.00

ด้านราคาน้ำเชื้อที่จำหน่าย โดยรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 48.39 มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.03 โดยที่ราคาน้ำเชื้อซาโรเลส์ และน้ำเชื้อกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ขาย ในราคา 100บาท/โด๊ส เกษตรกรส่วนใหญ่พอใจในระดับมาก เช่นกัน ค่าคะแนนเท่ากับ 4.01 และ 4.13 ตามลำดับ

ด้านโคพันธุ์กำแพงแสน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 55.00 มีค่าคะแนนเท่ากับ 4.11 เนื่องจากเป็นโคที่มีเนื้อแน่น และเลี้ยงง่าย ไม่ยุ่งยาก สามารถจำหน่ายได้ราคาสูง โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อ

โคกกำแพงแสนในเรื่องการเลี้ยงดู ในระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเท่ากับ 4.22 เนื่องจากโคกกำแพงแสนเป็นโคที่เลี้ยงง่าย โตเร็ว เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อราคาจำหน่ายโคกกำแพงแสนในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 3.98 (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ร้อยละของเกษตรกรที่มีความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการด้านต่างๆ

เนื้อหา	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าคะแนนเฉลี่ย	SD.	การแปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ด้านเจ้าหน้าที่	19.81	52.60	20.78	5.52	1.30	3.84	0.85	มาก
- การดูแลเอา ภาระต้อหรือรับให้บริการ	19.23	46.15	24.36	8.97	1.28	3.73	0.92	มาก
- ให้คำแนะนำ/ชี้แจง/ตอบข้อซักถาม	14.29	61.04	19.48	3.90	1.29	3.83	0.77	มาก
- ความสะดวก รวดเร็วในการบริการ	18.18	48.05	25.97	6.49	1.30	3.75	0.88	มาก
- ความสุภาพเป็นมิตร	27.03	57.26	13.16	2.63	1.32	4.05	0.80	มาก
2. ด้านคุณภาพน้ำเชื้อ	26.47	54.90	15.69	2.94	-	4.05	0.80	มาก
- น้ำเชื้อชาโรเล่ส์	28.92	50.60	18.07	2.41	15.79	4.06	0.83	มาก
- น้ำเชื้อกำแพงแสน	15.79	73.68	5.26	5.26	-	4.00	0.67	มาก
3.ด้านราคาน้ำเชื้อ	28.00	48.39	22.60	1.08	-	4.03	0.74	มาก
- ราคาน้ำเชื้อชาโรเล่ส์	27.30	48.05	23.40	1.30	-	4.01	0.75	มาก
- ราคาน้ำเชื้อกำแพงแสน	31.25	50.00	18.75	-	-	4.13	0.72	มาก
4. โคพันธุ์กำแพงแสน	28.70	55.00	13.89	1.85	-	4.11	0.69	มาก
- การเลี้ยงดู	33.90	54.20	11.86	-	-	4.22	0.63	มากที่สุด
- ราคาจำหน่าย	22.40	57.14	16.33	4.08	-	3.98	0.75	มาก
รวมเฉลี่ย	23.73	52.86	18.99	3.76	0.65	3.95	0.81	มาก

ที่มา : จากการสำรวจ

บทที่ 4

สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุป

การประเมินผลครั้งนี้เป็นการประเมินผลระหว่างมีโครงการ (Ongoing Evaluation) จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ผลการศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารจัดการโครงการ ปัจจัยนำเข้า ผลได้ ผลกระทบ สรุปได้ดังนี้

4.1.1 องค์การบริหาร

สมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทยแต่งตั้ง คณะกรรมการโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ โดยมีผู้อำนวยการสถาบันสุวรรณวาทกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์เป็นประธานกรรมการ และคณะอนุกรรมการคัดเลือกและจัดซื้อน้ำเชื้อ โดยมี ดร.สุนทรภรณ์ รัตนดิถ ฦ กุเกิด เป็นประธานคณะอนุกรรมการ ทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ/ใบปลิว โปสเตอร์ ประสานงานกับทางหน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ปศุสัตว์อำเภอ ประธานกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ และผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ทราบข่าวโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อผลิตน้ำเชื้อ จากหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 84.00 ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม และกรมปศุสัตว์

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันจากเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ แม่โคต้องมีลักษณะตรงตามมาตรฐานความเป็นเลิศของโคไทยผสมบราห์มัน (เพื่อสร้างโคพันธุ์กำแพงแสน) มีอายุระหว่าง 2 – 8 ปี สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ควรมีลูกติดอายุ 1 – 6 เดือน และลูกมีสุขภาพแข็งแรง ปลอดภัยโรคแท้งติดต่อ และวัณโรค มีเครื่องหมายประจำตัวโคแบบถาวร ซึ่งเป็นลักษณะของแม่โคที่มีความพร้อมเป็นแม่พันธุ์ที่ดี และหลักเกณฑ์การคัดเลือกลูกโคเพศผู้หลังหย่านม จะคัดเลือกตามลักษณะมาตรฐานความเป็นเลิศของโคพันธุ์กำแพงแสน และหย่านมแล้ว น้ำหนักตั้งแต่ 180 กิโลกรัมขึ้นไป จนถึง 350 กิโลกรัม

ผลการประเมินพบว่า การดำเนินงานไม่เป็นตามแผน เนื่องจากปัญหาในการเบิกจ่ายงบประมาณในช่วงแรก ทำให้การดำเนินงานมีความล่าช้ากว่าเป้าหมายเดิม ได้มีการปรับขยายระยะเวลาโดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่จัดสรรเงินงบประมาณ คือวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ถึง เดือน ธันวาคม 2555 รวมระยะเวลา 5 ปี กิจกรรมการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการ ไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย เนื่องจากโคเนื้อ มีราคาตกต่ำอย่างมาก ทำให้เกษตรกรบางส่วนได้

จำหน่ายแม่โค และหันไปทำกิจกรรมอื่น เช่น ทำนา ปลูกมันสำปะหลัง เป็นต้น การผสมเทียมในปี 2552/2553 ค่าสูงกว่าแผน เนื่องจากต้องใช้เวลาในการจัดซื้อถ้ำน้ำเชื้อ และอุปกรณ์ผสมเทียม การคัดเลือกและทดสอบสมรรถภาพลูกโคก่าแพงแสนเพศผู้ชุดที่ 1 สามารถดำเนินการได้ตามแผน แต่ในชุดที่ 2 ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจากเกิดปัญหาโรคปากเท้าเปื่อยในฟาร์ม เกษตรกร ทางโครงการจึงต้องชะลอการคัดโคเข้าทดสอบ และการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่สุด 2-5 ตัว ค่าสูงกว่าแผนเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินหลังกิจกรรมอื่น ซึ่งผลจากการล่าช้าของกิจกรรมอื่นทำให้กระทบต่อกิจกรรมการคัดเลือกพันธุ์ที่ดีที่ 2-5 ตัว ด้วย

4.1.2 ปัจจัยนำเข้า

โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์ก่าแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น จำนวน 46,026,400 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (2551 - 2556) ในปี 2551 ได้รับงบประมาณจำนวน 14,369,280 บาท ใช้ไปเพียงร้อยละ 44.28 ของงบประมาณที่ได้รับ ส่วนปี 2552 โครงการได้รับงบประมาณ จำนวน 7,914,280 บาท รวมกับงบประมาณค้างจ่ายปี 2551 ซึ่งเป็นยอดคงเหลือจากค่าวัสดุและค่าสิ่งก่อสร้าง จำนวน 4,085,000 บาทรวมเป็นเงิน 11,999,280 บาท ใช้ไปร้อยละ 58.42 ของงบประมาณที่ได้รับ

ตั้งแต่เริ่มโครงการดำเนินการคัดเลือกแม่โคลูกผสมบราห์มันเข้าร่วมโครงการเพื่อผสมเทียมกับน้ำเชื้อชาโรเลส์ได้ร้อยละ 95.22 ของเป้าหมาย 10,000 ตัว ผสมเทียมไปร้อยละ 24.02 ของเป้าหมาย 9,000 ตัว ใช้น้ำเชื้อชาโรเลส์ไป 1,675 โด๊ส

4.1.3 ผลได้ของโครงการ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผสมเทียมแม่โคลูกผสมบราห์มันเฉลี่ย จำนวน 10 ตัว ตั้งท้องเฉลี่ย 8 ตัว คิดเป็นร้อยละ 80 ของแม่โคที่ได้รับการผสม แสดงให้เห็นว่าอัตราการผสมติดมีมาก นั้นหมายถึงน้ำเชื้อชาโรเลส์ที่โครงการจัดซื้อจากต่างประเทศนั้นมีคุณภาพที่ดี สามารถให้อัตราการติดลูกสูง แม่โคที่ตั้งท้อง ร้อยละ 87.34 คลอดลูกแล้ว เป็นตัวผู้ร้อยละ 48.61 ตัวเมียร้อยละ 51.39

ในปี 2551 โครงการนำลูกโคก่าแพงแสนเพศผู้หลังหย่านมชุดที่ 1 ทั้งหมด จำนวน 50 ตัว ซึ่งลูกโคมีอายุและน้ำหนักเริ่มต้นการทดสอบที่ใกล้เคียงกัน คือเฉลี่ย ตัวละ 200 กิโลกรัม และคัดเลือกโคเพื่อเก็บไว้สำหรับผลิตน้ำเชื้อจำนวน 10 ตัว สำหรับโคที่ไม่ผ่านการทดสอบ จำนวน 40 ตัวนั้น ทางโครงการได้ทำการตอนและลงทะเบียนขุนกับสหกรณ์โคเนื้อก่าแพงแสน วิทยาเขตก่าแพงแสน จำกัด และขายให้กับสหกรณ์ไปแล้วจำนวน 39 ตัว

ราคาโคเนื้อเมื่อครบกำหนดที่สามารถขายได้ คืออายุโดยเฉลี่ย 24 เดือน พันธุ์ลูกผสมบราห์มันขายในตลาดทั่วไปราคาเฉลี่ย 17,500 บาทต่อตัว ในขณะที่พันธุ์ก่าแพงแสน ขายได้ราคา 30,000 บาทต่อตัว ราคาเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 41.82 หากเกษตรกรเลี้ยงขุนขายให้กับสหกรณ์โค

เนื้อกำแพงแสน จะได้ราคาที่ดีมากขึ้นอีกโดยได้ในราคาเฉลี่ย 40,025 บาท/ตัว ทั้งนี้เนื่องจาก สหกรณ์ ฯ มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม และเป็นมาตรฐานเท่าเทียมกัน

จากการทดสอบสมรรถภาพโคจำนวน 120 วันแล้ว คัดเลือกโคไว้รีดน้ำเชื้อได้จำนวน 10 ตัว รีดน้ำเชื้อจากโคที่ผ่านการทดสอบชุดแรก ทั้งหมด จำนวน 5,030 โด๊ส น้ำเชื้อจากโคพ่อพันธุ์ของศูนย์ฯ ที่มีอยู่เดิม จำนวน 10,885 โด๊ส รวมเป็น 15,915 โด๊ส

4.1.4 ผลกระทบระยะสั้น

การดำเนินงานปีที่ผ่านมาโครงการสามารถจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนไปได้ จำนวน 1,565 โด๊ส คิดเป็นร้อยละ 9.83 ของน้ำเชื้อที่ผลิตได้ เป็นเงินจำนวน 152,500 บาท และขายโคคัดทิ้งที่ไม่ผ่านการทดสอบไปแล้วจำนวน 39 ตัว เป็นเงิน 1,543,519 บาท

โครงการจำหน่ายน้ำเชื้อกำแพงแสนให้กับเกษตรกรน้อยกว่าเป้าหมาย ทั้งนี้เนื่องจาก สถานการณ์โคเนื้อตกต่ำ เกษตรกรจึงไม่มีการผสมเทียม เพราะการผสมเทียมแต่ละครั้งจะเกิด ค่าใช้จ่าย ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น เกษตรกรจึงหันมาใช้พ่อคุมฝูงเพื่อลดค่าใช้จ่าย

โครงการมีรายได้จากการดำเนินงานทั้งสิ้น จำนวน 2,109,782.80 บาท เป็นรายได้จากการจำหน่ายน้ำเชื้อ จำหน่ายโคที่ไม่ผ่านการทดสอบ และรายได้จากดอกเบี้ย และจำหน่าย ไนโตรเจนเหลว ซึ่งขณะนี้โครงการได้นำส่งคืนกองทุนปรับโครงสร้าง ฯ ประจำปี 2552 ไปแล้ว เมื่อเดือน สิงหาคม 2553

จากการสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพบว่า โดยรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจ ต่อโครงการในระดับมาก ค่าคะแนนเท่ากับ 3.95

4.2 ปัญหา

1) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเข้าไปดูแลไม่ทั่วถึง เกษตรกรบางรายที่ยังไม่มีความพร้อม และความชำนาญในด้านการผสมเทียม ต้องดำเนินการด้วยตัวเอง ทำให้เกิดความผิดพลาด โคที่ได้ อาจจะไม่สมบูรณ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรขายโคได้ราคาต่ำ และไม่สนใจให้เกษตรกรหันมาเลี้ยง โค รวมทั้งขาดการจดบันทึกในเรื่องของข้อมูลการผสมเทียม ส่งผลกระทบต่อการติดตามผลการ ผสมเทียมและลูกโคที่เกิดของเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้เมื่อลูกโคที่เกิดมีลักษณะและรูปร่างดีเกษตรกร มักขายไปเลยเนื่องจากได้ราคาดี ทำให้โครงการไม่สามารถไปคัดลูกโคเข้าทดสอบได้

2) เกษตรกรประสบปัญหาหาราคาโคเนื้อในประเทศตกต่ำมากในช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2552 จึงทำให้เกษตรกรประสบภาวะขาดทุน ไม่สามารถเลี้ยงโคต่อไปได้ จึงทำการขายโคทิ้งทั้งฝูงเป็นจำนวน มากขณะที่โคกำลังท้องอยู่ รวมทั้งโคในโครงการด้วย ทำให้ลูกโคในโครงการเกิดน้อยทั้งที่มีการ ผสมเทียมมาก นอกจากนี้ในช่วงดังกล่าว ผลผลิตพืชทั้งข้าว และมันสำปะหลังสามารถขายได้ราคา ดีเพราะรัฐบาลดำเนินโครงการรับจำนำผลผลิตดังกล่าว ทำให้เกษตรกรในโครงการจำนวนมากเลิก เลี้ยงโคและหันมาเพาะปลูกพืชแทน ทำให้การดำเนินงานของโครงการไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

3) เกิดปัญหาโรคระบาดโรคปากเท้าเปื่อยค่อนข้างทั่วประเทศในช่วงปลายปี พ.ศ. 2552 ทำให้ต้องมีการระงับการเคลื่อนย้ายโค รวมทั้งการเข้าเยี่ยมและการติดตามผลการดำเนินโครงการที่ฟาร์มเกษตรกร ทำให้โคขุนที่ได้จากการทดสอบพันธุ์มีน้ำหนักลดลง และส่งผลกระทบต่อ การสร้างน้ำเชื้อพ่อพันธุ์ ถึงแม้จะหายจากโรคระบาดดังกล่าวแล้ว ยังต้องพักการรีดน้ำเชื้อพ่อโคเพราะ น้ำเชื้อที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ ไม่เหมาะต่อการผลิตน้ำเชื้อแช่แข็ง

4) เกษตรกรไม่มั่นใจในเรื่องของการตลาดเนื้อโคกำแพงแสน ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็น ว่า ผู้บริโภคยังไม่ค่อยรู้จักมากนัก นอกจากนี้แหล่งรับซื้อโคกำแพงแสนมีเพียงที่เดียวคือ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม เกษตรกรที่อยู่ไกลจากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถขนส่งโคไปขายได้ เนื่องจากเสียค่าขนส่งไม่คุ้มกับการขาย

5) เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโคกำแพงแสนค่อนข้างน้อย และวิธีการขยายพันธุ์เพื่อให้ ได้พันธุ์แท้ ทำให้การขยายพันธุ์ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการเท่าที่ควร

6) การเบิกจ่ายเงินล่าช้า ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมอื่นๆ ให้มีความล่าช้าไปด้วย

7) การผสมเทียมแม่โคไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากเกษตรกรไม่มีความพร้อมในการ ผสม และอุปกรณ์จัดเก็บน้ำเชื้อ กว่าเกษตรกรจะสามารถนำน้ำเชื้อชาโรเล่ส์มาผสมเทียมกับแม่โค ตนเองได้ ทำให้เกินระยะเวลาการเป็นสัดไป การดำเนินงานผสมเทียมแม่โคจึงไม่เป็นไปตาม เป้าหมาย

4.3 ข้อเสนอแนะ

1) ควรให้เจ้าหน้าที่เข้าไปชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรให้เห็นความสำคัญของการจัดบันทึก ข้อมูลโค ซึ่งมีผลต่อการดำเนินงานของโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมาย

2) ควรจัดตั้งแหล่งรับซื้อโคพันธุ์กำแพงแสนให้ใกล้กับแหล่งเลี้ยงโคของเกษตรกรมากขึ้น เพื่อ จะได้ลดต้นทุนค่าขนส่งโค นอกจากนี้จัดตั้งสถานที่สำหรับกระจายเนื้อโคกำแพงแสน ให้ทั่ว ประเทศเพื่อเป็นการขยายตลาดเนื้อโคกำแพงแสนให้ทั่วถึง เป็นการสร้างแรงจูงใจ ให้เกษตรกร หันมาเลี้ยงโคกำแพงแสนกันมากขึ้น

3) เจ้าหน้าที่โครงการควรเข้าไปใกล้ชิดเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้มากขึ้น รวมทั้ง สร้าง ความเข้าใจในเรื่องของสายพันธุ์กำแพงแสนกับเกษตรกร เพื่อการพัฒนาจะได้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น ทำให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงโคกำแพงแสนกันมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการขายโค เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

4) ควรเร่งการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้เพื่อไม่ให้เกิดความ ล่าช้าและไม่บรรลุวัตถุประสงค์

5) การจัดส่งน้ำเชื้อชาโรเล่ส์ให้เกษตรกร ควรคำนึงถึงความพร้อมของเกษตรกรในการผสม เทียมด้านต่างๆ เช่น ผู้ทำการผสมเทียม หรืออุปกรณ์การจัดเก็บน้ำเชื้อ เพราะหากจัดส่งให้ไป แล้วแต่เกษตรกรไม่มีความพร้อมก็จะส่งผลให้กิจกรรมการผสมเทียมแม่โคไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

6) หากมีการคัดค้าน้ำเชื้อที่จะนำไปผสมเทียมเพื่อให้โอกาสได้ลูกโคเป็นเพศผู้ด้วยจะช่วยให้โครงการมีโคให้เข้าทดสอบจำนวนมาก

7) ควรมีการจัดทำแผนหรือมาตรการรองรับปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้น เช่น โรคระบาด หรือราคาโคเนื้อตกต่ำ เพื่อจะได้ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในกิจกรรมต่างๆ

บรรณานุกรม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2538. การเลี้ยงโคเนื้อสำหรับเกษตรกรรายย่อย. กรุงเทพฯ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2541. รายงานวิจัยโครงการศึกษาสินค้ายุทธศาสตร์เกษตร : โคเนื้อ.
กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2537. การผลิต การตลาดโคเนื้อ. กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2541. การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริม
ปศุสัตว์เพื่อการส่งออก. กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงโคขุน ปี 2547 ในพื้นที่ภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ
คัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อจากการสำรวจพบดังนี้ (ตารางที่ 28)

(1) เพศ โดยเฉลี่ยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 91.95 เพศหญิง 8.05

(2) อายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 43.02 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 38.37 ที่เหลือคือ อายุ 31 – 40 ปี น้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 16.28 และ 2.33 ตามลำดับ

(3) การศึกษา ส่วนใหญ่เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.05 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 22.62 และมีมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 14.26 ปวช./ปวส. ร้อยละ 9.52 มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 5.95 และ ปริญญาโท ร้อยละ 3.57

(4) อาชีพหลัก ส่วนใหญ่คือ อาชีพด้านการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 67.44 อาชีพนอกการเกษตร ร้อยละ 32.56

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ
1. เพศ	100.00
- ชาย	91.95
- หญิง	8.05
2. อายุ	100.00
- น้อยกว่า 30 ปี	2.33
- 31 – 40 ปี	16.28
- 41 – 50 ปี	43.02
- 50 ปีขึ้นไป	38.37
3. การศึกษาสูงสุด	100.00
- ไม่ได้เรียน	-
- ประถมศึกษา	44.05
- มัธยมต้น	14.29
- มัธยมปลาย	5.95
- ปวช./ปวส.	9.52
- ปริญญาตรี	22.62
- สูงกว่าปริญญาตรี	3.57

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้
ผลิตน้ำเชื้อ จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ (ต่อ)

หน่วย : ไร่ชละ

รายการ	เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ
4. อาชีพหลัก	100.00
- ด้านการเกษตร	67.44
- นอกการเกษตร	32.56

ที่มา : จากการสำรวจ

ภาคผนวกที่ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการและอนุกรรมการ

คำสั่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ 1945 /2552

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้อนุมัติเงินสนับสนุนโครงการด้านโคนมเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงเขตการค้าเสรี และปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงาน โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ซึ่งได้รับงบประมาณจากกองทุนปรับโครงสร้างภาคเกษตร (FTA) จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่ปี 2551 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงให้แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิตน้ำเชื้อ ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการสถาบันสุวรรณวาทกกลิจกิจเพื่อการคั่นคว่ำ ประธานกรรมการ และพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์
2. นางสุกัญญา จัตตุพรพงษ์ รองประธานกรรมการ
3. นายสมโภชน์ ทับเจริญ กรรมการ
4. นายปรีชา อินนุรักษ์ กรรมการและเลขานุการ
5. นายสุพจน์ สัจจาพิทักษ์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

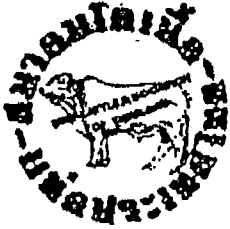
โดยให้คณะกรรมการชุดนี้ มีอำนาจหน้าที่ ในการบริหาร จัดการ ควบคุม ดูแล ติดตาม และ ประเมินผลการดำเนินการของโครงการฯ ให้เป็นไปตามแผนงานที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้หมควาระพร้อมผู้อำนวยการสถาบันสุวรรณวาทกกลิจกิจเพื่อการคั่นคว่ำและพัฒนาการผลิตปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ ตามคำสั่งสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ 13/2549 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2549

สั่ง ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2552

(รองศาสตราจารย์เฉลิมศักดิ์ ภิโรภาญจน์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



สมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทย
BEEF CATTLE ASSOCIATION OF THAILAND

คำสั่ง

สมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทย

ที่ 1/2551

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกและจัดซื้อน้ำเชื้อ

เพื่อให้การดำเนินงานในการคัดเลือกและจัดซื้อน้ำเชื้อ โคชาโรเกต์พันธุ์แท้เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้าน
การส่งเสริมการผสมเทียมเพื่อผลิต โคพันธุ์กำแพงแสนของ โครงการคัดเลือกพ่อพันธุ์กำแพงแสนเพื่อใช้ผลิต
น้ำเชื้อ เพื่อให้ได้น้ำเชื้อ โคชาโรเกต์พันธุ์แท้ตามคุณลักษณะที่เหมาะสมและเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในคำสั่งสถาบันสุวรรณวาทกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และ
ผลิตภัณฑ์สัตว์ ที่ 5/2551 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานโครงการ โค
เนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงการค้าเสรี ประธานคณะกรรมการฯ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ
คัดเลือกและจัดซื้อน้ำเชื้อ ดังรายนามต่อไปนี้

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. ดร.ศุภนราภรณ์ รัตนดิถก ภูเกิด | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. รศ.ดร.ชัยณรงค์ กันทรพินิต | อนุกรรมการ |
| 3. ศ.ปรารภนา พฤกษ์ศรี | อนุกรรมการ |
| 4. นายปรีชา อินทร์รัมย์ | อนุกรรมการ |
| 5. ผศ.ดร.พรพาวดี โสพรรณรัตน์ | อนุกรรมการ |
| 6. นางทวีพร เรืองพริ้ม | อนุกรรมการและเลขานุการ |

โดยมีหน้าที่

1. พิจารณาคัดเลือกน้ำเชื้อ โคชาโรเกต์พันธุ์แท้ตามลักษณะที่กำหนด โดยโครงการ
2. กำกับ ดูแล การจัดซื้อน้ำเชื้อ โคชาโรเกต์พันธุ์แท้ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและบรรลุนิติประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ 24 เมษายน 2551

(นายศุภนร นิคมรัตน์)

นายกสมาคมโคเนื้อแห่งประเทศไทย

ประธานคณะกรรมการประสานงานโครงการ

โคเนื้อเพื่อลดผลกระทบจากการทำข้อตกลงการค้าเสรี

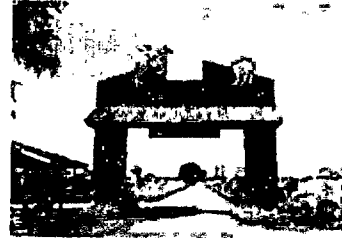
ภาคผนวกที่ 3

สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ



รูปแสดงภาพทดสอบของภาพการคัดเลือกโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

ลักษณะ	รุ่นที่ 1 ๑๐๐ ตัว	รุ่นที่ 2 1๕๐ ตัว	รุ่นที่ 3 ๑๐๐ ตัว
น้ำหนักแรกเกิด			
ตัวผู้ (ก.ก.)	21	21	17
ตัวเมีย (ก.ก.)	43	43	39
เฉลี่ย (ก.ก.)	30.33	30.2๖	30
น้ำหนักตัวโต (ปรับ 205 วัน)			
ตัวผู้ (ก.ก.)	138.5	109.1๐	120.43
ตัวเมีย (ก.ก.)	222.25	272.2๖	258.๐
เฉลี่ย (ก.ก.)	194.3๘	172.20	190.4๘
น้ำหนัก 1 ปี (ปรับ ๖๖๖ วัน)			
ตัวผู้ (ก.ก.)	260.03	2๖๐.๕2	195.0
ตัวเมีย (ก.ก.)	491.๐3	512.41	430.0
เฉลี่ย (ก.ก.)	3๘๘.07	374.74	337.71
ขนาดเส้นรอบวงอก			
ตัวผู้ (ซ.ม.)	24	23	18
ตัวเมีย (ซ.ม.)	34	35	34
เฉลี่ย (ซ.ม.)	30.๐7	29.๕7	26.65
อัตราการเจริญเติบโต (เฉลี่ยตลอด 120 วัน)			
ตัวผู้ (ก.ก./วัน)	0.84	1.32	1.04
ตัวเมีย (ก.ก./วัน)	1.77	1.๘9	1.91
เฉลี่ย (ก.ก./วัน)	1.3๐	1.๖0	1.๖๖
ประสิทธิภาพการใช้อาหาร (เฉลี่ยตลอด 120 วัน)			
ตัวผู้ (ก.ก.)	4.41	4.11	4.64
ตัวเมีย (ก.ก.)	8.78	8.60	7.๘๐
เฉลี่ย (ก.ก.)	5.57	5.22	5.90



ติดต่อสอบถาม

**ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค
สมาคมโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน**

สำนักงาน : ศูนย์การศึกษาผลิตโคเนื้อกรมราชภัฏ (ทวามเขตเกษตร)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
จ.นครปฐม 73140 โทร. 034-352046-7
โทรสาร 034-35204๘
Office : Comprehensive Beef Production Demonstration Center
Tel. ๐34-352046-7
<http://bprdc.sardi.ku.ac.th>

สนับสนุนโดย

บริษัท นีโอปัส อินเทลลิเจนซ์ จำกัด
 นำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์
 Neopast เป็นสัตว์ที่ทันสมัยระดับโลก
 อยากรู้เพิ่มเติม
 ติดต่อ ศูนย์วิจัยโคเนื้อกำแพงแสน
 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 โทรสาร ๐-๒๓๘๐-๒๖๖๖
 โทร ๐-๒๓๘๐-๐๒๔๐

บริษัท ฮัมิลลา สเปเชียลตี้ จำกัด
 ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์
 ฮัมิลลา เป็นผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ที่มีคุณภาพสูง
 สนับสนุนการผลิตโคเนื้อคุณภาพดี
 ติดต่อ ศูนย์วิจัยโคเนื้อกำแพงแสน
 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 โทรสาร ๐-๒๓๘๐-๒๖๖๖
 โทร ๐-๒๓๘๐-๐๒๔๐



โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน
KAMPAENGAEN BEEF BREED



โคเนื้อพันธุ์แรกของไทย
The First Beef Breed of Thailand

**ศูนย์วิจัยและพัฒนาการผลิตกระบือและโค
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
นครปฐม**

ภาคผนวกที่ 4

มาตรฐานความเป็นเลิศของโคไทยผสมบราห์มัน
(เพื่อสร้างโคพันธุ์กำแพงแสน)

ตารางภาคผนวกที่ 2 มาตรฐานความเป็นเลิศของโคพันธุ์กำแพงแสน

	ลักษณะที่ต้องการ	พอยอมรับได้	ยอมรับไม่ได้
1. ระดับสายเลือด	พื้นเมือง 25% บราห์มัน 25% ชาโรเลส 50%	แตกต่างจากนี้เล็กน้อย	ไม่มีเลือดพื้นเมืองเลย หรือมีเลือดชาโรเลสเกิน 50% หรือมีอาการหอบ
2. สี	ครีม-เหลืองทอง	ครีม-เหลืองทองมีต่างขาวเล็กน้อย หรือสีแดง-น้ำตาล	แดง-น้ำตาลมีต่างขาว ดำ หรือสีอื่นๆ
3. หัว	มีเขา หรือ ไม่มีเขาก็ได้ จมูกและริมฝีปากกว้าง		หัวยาวแคบ, ขากรรไกรหดสั้น (ปากนกแก้ว), จมูกบิด
4. ขนาดหรือโครงสร้าง	น้ำหนักขั้นต่ำตัวผู้โตเต็มวัย 750 กก. ตัวเมียโตเต็มวัย 450 กก.	เบากว่ามาตรฐานเล็กน้อย ถ้าแปลงหญ้าไม่สมบูรณ์	โครงสร้างเล็กเกินไป
5. รูปทรงลำตัว	ลำตัวยาว กระดูกซี่โครงพอสมควร แนวสันหลังตรงแข็งแรงลำตัวลึกพอสมควรแต่ไม่มากเกินไป		ลำตัวสั้น หรือแคบเกินไป, หรือท้องคอคกัวเหมือนท้องม้า หรือก้นกระดกขึ้น
6. การให้เนื้อ	กล้ามเนื้ออกมีไขมันหุ้มเพียงบางๆ สะโพกหนาและลึก สันหลังกว้าง	กล้ามเนื้อไม่มากนักในกรณีที่ให้นมมาก	ไขมันมากเกินไป ที่เห็นได้ชัดคือเสื่อร้องให้อูมนูนมากขึ้น
7. กระดูก	ขนาดปานกลาง	ขนาดค่อนข้างเล็ก หรือใหญ่	ขนาดเล็ก หรือใหญ่เกินไป
8. ขนและหลัง	ขาสั้น นุ่ม และเป็นมัน, หนังกุ๋นและหลวม พอดี		ขนยาว หนังกุ๋น หรือตึงเกินไป
9. ขา	ขาพอสมควร แข็งแรงมั่นคงเดินกระชับกระฉ่ง ข้อเท้าสั้นและแข็งแรง		ขายาวหรือสั้นเกินไป เดินไม่ปกติ, ข้อเท้าอ่อนแอ ส่วนเข้าโค้งหรือตรงเกินไป
10. ลูกอัมชะ	มี 2 ลูก ขนาดเท่ากันและห้อยยานพอเหมาะพอควรเท่าๆกัน	ลูกอัมชะ 2 ลูก ห้อยออกมาแต่ไม่เห็นขั้วอัมชะ	ไม่เห็นลูกอัมชะห้อยออกมาหรือห้อยออกมาเพียงลูกเดียว
11. เต้านม	พัฒนาดี มีหัวนมขนาดปานกลาง และอยู่ในตำแหน่งกระจายอย่างสม่ำเสมอ		เต้านมยาน โด่งแดง หรือหัวนมขนาดใหญ่เกินไป
12. ใต้ท้อง	หนังหุ้มลิ้งค์ หรือสะดือห้อยยานไม่มากนัก		หนังหุ้มลิ้งค์ หรือสะดือห้อยยานเกินไป
13. อารมณ์	เชื่อง แต่สดชื่น ร่าเริง		ดุ, เปรี้ยว

การทดสอบสมรรถภาพโคพันธุ์กำแพงแสน

คัดเลือกโคเข้าทดสอบรุ่น โดยมีขั้นตอนการทดสอบดังต่อไปนี้

1. การทดสอบระยะก่อนหย่านม

- 1.1 โคเพศผู้ที่คัดเลือกเข้าทดสอบ ลูกโคมีอายุห่างกันมากที่สุด 91 วัน ชั่งน้ำหนักแรกเกิดและจดบันทึก
- 1.2 เมื่อลูกโคอายุได้ประมาณ 7 เดือน เข้าหน้าที่โครงการ หรือเกษตรกรชั่งน้ำหนักโคถือเป็นน้ำหนักหย่านม
- 1.3 บันทึกข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบเป็นลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่
 - น้ำหนักแรกเกิด (Birth Weight)
 - น้ำหนักเมื่ออายุหย่านม (Weaning Weight) โดยปรับให้เป็นค่ามาตรฐานตามสูตรดังนี้ (Lasley 1987)

$$\text{น้ำหนักปรับเมื่ออายุ 205 วัน} = \frac{(\text{น้ำหนักจริง} - \text{น้ำหนักแรกเกิด}) \times 205 + \text{น้ำหนักเมื่อแรกเกิด}}{\text{อายุ (วัน)}}$$

- ลักษณะอัตราการเจริญเติบโตก่อนหย่านม (Preweaning gain)

$$\text{อัตราเจริญเติบโตก่อนหย่านม} = \frac{\text{น้ำหนักจริง} - \text{น้ำหนักแรกเกิด}}{\text{อายุ (วัน)}}$$

2. การทดสอบระยะหลังหย่านม

- 2.1 โคส่งถึงสถานีทดสอบ (Bull Test Station) มีระยะเวลาการปรับสภาพ (Adjustment period) ประมาณ 15-30 วัน
- 2.2 ระหว่างระยะการปรับสภาพ ดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ชนิด 3 type รวมกัน (A,O,Asia 1) ของกรมปศุสัตว์ ตัวละ 2 มล.
 - ถ่ายพยาธิด้วยยาถ่ายพยาธิ Ivomex-F อัตรา 1 มล. ค่อน้ำหนักโค 50 กก.
 - ทำลายเขา (Dehoming) โคที่ไม่ได้ทำลายเขามา จะทำการทำลายเขาโดยการใช้หัวแร้งเผาไฟครอบบนปุ่มเขาเป็นเวลา 15 วินาที
 - ทำเครื่องหมายประจำตัวโค โดยการสักเบอร์หู (Tattoo) ติดเบอร์หูพลาสติก และติเบอร์ร่อนบริเวณหัวไหล่ และสะโพกด้านซ้ายของโค

- 2.3 เลี้ยงโคในคอกขังเดี่ยว ขนาด 2.5 x 5 เมตร มีรางอาหารอยู่หน้าคอก และอ่างน้ำอยู่ท้ายคอก
- 2.4 เริ่มทดสอบวันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 ชั่งน้ำหนักวัดรอบอก วัดความยาวลำตัว และความสูงที่สะโพก ในช่วงเช้าก่อนให้อาหาร ดำเนินการสุ่มโคจำนวน 24 ตัวเข้าคอกทดสอบ
- 2.5 ให้อาหารสำเร็จรูป (TMR = Total Mixed Ration) โดยมีโภชนะการย่อยได้ 77% ค่าโปรตีนรวม 17% ให้อาหารอย่างอิสระ วันละ 2 ครั้ง คือเวลา 8.30 น. และ 15.30 น.
- 2.6 ชั่งน้ำหนักอาหารที่ให้แต่ละวัน โดยชั่งน้ำหนักอาหารที่เหลือตอนเช้าของทุกวัน
- 2.7 ชั่งน้ำหนักโค วัดความยาวลำตัว ความสูงสะโพก ความยาวรอบอก และวัดขนาดพื้นที่หน้าตัดเนื้อสันของโค ทุกๆ 30 วัน
- 2.8 ระยะเวลาในการทดสอบ ทำการทดสอบ 120 วัน เมื่อเก็บข้อมูลสุดท้ายเสร็จ ก็ถือว่าเสร็จสิ้นการทดสอบสมรรถภาพ จากการศึกษาของ Brow และคณะ (1990) รายงานว่าเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการทดสอบ 112 และ 140 วัน ให้ผลการทดสอบไม่แตกต่างกัน และ Beef Improvement Federation แนะนำให้ใช้ระยะเวลาทดสอบเพียง 112 วัน
- 2.9 บันทึกข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบเป็นลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่
- น้ำหนักเมื่ออายุ 1 ปี (Yearling Weight) โดยปรับให้เป็นค่ามาตรฐานตามสูตรดังนี้ (Lasley, 1987)

$$\text{น้ำหนักปรับเมื่ออายุ 365 วัน} = \frac{\text{น้ำหนักเมื่อชั่งสุดท้าย} - \text{น้ำหนักแรกเกิด}}{\text{อายุ (วัน)}} \times 365 \times \text{น้ำหนักแรกเกิด}$$

- ลักษณะอัตราการเจริญเติบโตช่วงการทดสอบ (Gain)

$$\text{อัตราการเจริญเติบโตช่วงการทดสอบ} = \frac{\text{น้ำหนักสิ้นสุด} - \text{น้ำหนักเริ่มต้น}}{\text{ระยะเวลาทดสอบ (วัน)}}$$

- ลักษณะประสิทธิภาพการใช้อาหาร (Feed Conversion) โดยปรับค่าเป็นรูปวัตถุแห้งประสิทธิภาพ

$$\text{การใช้อาหาร (FCR)} = \frac{\text{ปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวัน}}{\text{อัตราการเจริญเติบโตช่วงการทดสอบ}}$$

- 2.10 เมื่ออายุ 1 ปี วัดความสูงที่สะโพก ความยาวลำตัว และความยาวรอบอัมตะ
- 2.11 เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทดสอบ 120 วัน โครงการจะประมวลผลข้อมูลและคัดเลือกโคพ่อพันธุ์ ระยะเวลาจะปล่อยโคในแปลงหญ้าตั้งแต่เวลา 8.30 - 15.00 น. เสริมอาหารข้นวันละ 5 กก. เพื่อรักษาสภาพ ไม่ให้อ้วนหรือผอมเกินไป

กำหนดลักษณะในอุดมคติของโคพันธุ์กำแพงแสน

ในการสร้างและพัฒนาโคพันธุ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในโลกนั้น ในระยะแรกๆ คุณลักษณะของโคพันธุ์นั้นๆ อาจจะยังไม่ดีนัก แต่ได้มีการตั้งคุณลักษณะของโคในอุดมคติที่ต้องการไว้ แล้วพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อให้ได้โคที่มีคุณลักษณะตรงตามที่ตั้งไว้ใน การคัดเลือกโคไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์ และในการประกวดโคก็จะอิงลักษณะคุณสมบัติที่ตั้งไว้นี้เป็นเกณฑ์ในการตัดสิน ลักษณะในอุดมคติดังกล่าวนี้เรียกว่า มาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) สำหรับมาตรฐานความเป็นเลิศของโคพันธุ์กำแพงแสนซึ่งกำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากโคทดสอบชุดนี้โดยใช้ 20% ที่สุดยอด ประกอบกับคุณสมบัติอื่น ๆ ซึ่งผ่านการพิจารณาในที่ประชุมใหญ่สมาชิกสมาคมโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2543 มีรายละเอียดดังนี้

1) ขนาดและน้ำหนัก

ร่างกายพัฒนาเหมาะสมกับอายุ มีโครงร่างระดับ 6 น้ำหนักแรกคลอดน้อยแต่น้ำหนักหย่านมและน้ำหนัก 1 ปีมาก คือ น้ำหนักแรกคลอด 25-30 กก. น้ำหนักหย่านมเพศผู้ไม่ต่ำกว่า 220 กก. เพศเมียไม่ต่ำกว่า 200 กก. น้ำหนัก 1 ปี เพศผู้ไม่ต่ำกว่า 420 กก. เพศเมียไม่ต่ำกว่า 350 กก. น้ำหนักเต็มวัยเพศผู้ 750-850 กก. เพศเมีย 450-550 กก.

2) อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหาร

อัตราการเจริญเติบโตในคอกทดสอบไม่ต่ำกว่า 1.5 กก./วัน และใช้อาหารคิดเป็นน้ำหนักแห้งน้อยกว่า 5 กก. ในการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กก. (โคเพศผู้ทดสอบหลังจากหย่านมเป็นเวลา 120 วัน)

3) การให้เนื้อ

ส่วนนอก : ไหล่หนา โคนขาหน้ามีเนื้อให้เห็นเป็นก้อน บริเวณหลังไหล่เต็ม ถ้านุ่มเป็นแอ่งจะไม่ใช่เนื้อที่ต้องการ เสือร้อง ให้ไม่อูมูม

ส่วนลำตัว : สันหลังกว้าง มีเนื้อมากอย่างสม่ำเสมอ และค่อยมนไปหาสะโพก และมนลงบนซี่โครงอย่างสมดุล

ส่วนสะโพก : ส่วนกล้ามเนื้อของสะโพกขาวและลึก เนื้ออุกมะพร้าวขุนเด่น เมื่อมองจากด้านท้ายจะเห็นลักษณะโค้งมนจากบนลงล่าง ส่วนกลางสะโพกค่อนข้างต่ำ (บริเวณเนื้ออุกมะพร้าว) จะเป็นส่วนที่กว้างที่สุด กระดูกเชิงกรานอยู่ต่ำกว่าแนวสันหลังเล็กน้อย กระดูกเชิงกรานไม่โผล่ไปนอกมา ขณะโคยืนขาหลังห่าง กล้ามเนื้อชอกขานูนเด่น นุ่มของชอกขาไม่มีไขมันสะสมอยู่มาก

4) ขาและเท้า

ขาขาวพอสมควร แข็งแรงมั่นคง เดินกระฉับกระเฉง ขณะยืนขาจะตั้งฉากกับพื้น ขาไม่มีลักษณะผิดปกติต่างๆ เช่น ส่วนเข่าเว้าเข้าหรือขาตรงที่เอียงไป เป็นต้น ข้อเท้าสั้นและแข็งแรงกับขนาดพอเหมาะและสม่ำเสมอขึ้นไปข้างหน้า

5) ลักษณะเฉพาะเพศ

เพศผู้ต้องมีหน้าตาเป็นตัวผู้ เพศเมียต้องมีหน้าตาเป็นตัวเมีย เพศผู้มีลูกอัมตะ 2 ลูก ขนาดเท่ากัน ห้อยยานออกนอกร่างกายพอสมควร หน้าหุ้มลิ้นไม่ห้อยมากเกินไป เพศเมียด้านบนพัฒนาดี มีหัวมนขนาดปานกลางและอยู่ในตำแหน่งกระจายอย่างสม่ำเสมอ

ก) อื่นๆ

เชื่อง แต่สดชื่นแจ่มใส ไม่ดุไม่เปรี้ยว สัตว์ถึงเหลืองอ่อน ขนสั้นเรียบและเป็นมัน จมูกและปากกว้าง ขากรรไกรแข็งแรง ปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศร้อนได้ดี หางยาวพอสมควร คือปลายของหางอยู่ระหว่างข้อเข้ากับดิ่งกีบ

รูปทรงโดยรวม ลำตัวยาวและกว้าง ความลึกของลำตัวพอเหมาะ สัตว์ส่วนต่างๆ สมส่วนและสมดุล แนวสันหลังตรง และตรงไปจนถึงโคนหาง แนวสันหลังส่วนสะโพกถ้าหักลงมากถือเป็นลักษณะไม่ดี แนวพื้นท้องตรง (ยกเว้นลิ้นหรือสะดือ) ซึ่งโครงกระดูกพอ ออกใหญ่ พื้นอกกว้าง เมื่อโคยืนขาหน้าจะห่าง

การตั้งเกณฑ์การตัดสินเพื่อคัดเลือกพ่อโคไว้ผลิตน้ำเชื้อ

เนื่องจากลักษณะในอุดมคติของโคพันธุ์กำแพงแสนที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 3 นั้นมีอยู่หลายลักษณะ โคบางตัวจะดีในลักษณะหนึ่งแต่ด้อยในอีกลักษณะหนึ่ง ความดีและด้อยดังกล่าวก็อยู่ในระดับที่ต่าง ๆ กัน จึงได้กำหนดให้แต่ละลักษณะมีแต้มความสำคัญและมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 7 แล้วคำนวณออกมาเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสมเช่นเดียวกับการคิดคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา โดยแต้มความสำคัญของแต่ละลักษณะเทียบได้กับหน่วยกิตของแต่ละวิชาและเกณฑ์การตัดสินเทียบได้กับการให้ระดับคะแนน A B C D E F หรือ 4, 3, 2, 1, 0 นั้นเอง

สำหรับแต้มความสำคัญในตารางที่ 1 ให้นำหนักของอัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารไว้ค่อนข้างมากทั้งนี้เพราะเป็นลักษณะสำคัญที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและมีอัตราพันธุกรรมสูง อีกทั้งเป็นค่าที่ได้จากการทดสอบสมรรถภาพในสภาพสิ่งแวดล้อมเดียวกันจึงมีความน่าเชื่อถือสูง น้ำหนักของขานก็มีมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และมีค่าพันธุกรรมสูงเช่นกัน แต่ได้ให้แต้มความสำคัญไว้ในระดับกลางเพราะเป็นข้อมูลซึ่งได้จากฟาร์มของเกษตรกรแต่ละฟาร์มซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ลักษณะอื่นๆ บางลักษณะเช่นสี ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากนักจึงให้แต้มคะแนนไว้ในระดับต่ำ

ภาคผนวกที่ 5

ข้อมูลทั่วไปของโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

วัวพันธุ์กำแพงแสนเป็นวัวที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เพื่อให้เกิดความต้านทานโรคและแมลงและเป็นที่ยอมรับของคนเลี้ยง

เมื่อ พ.ศ. 2506 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย ศ.ดร.เจริญ จันทลักขณา และอาจารย์ ประเสริฐ เจริญพร ได้ส่งน้ำเชื้อแข็งโคเนื้อพันธุ์เซอร์ฟอร์ดเข้ามาทดลองผสมกับโคไทยและกับโคไทยเลือดผสมเรดซินคิ ที่สถานีฝึกนิสิตที่บึงหวางปรากฏว่า ลูกครั้งที่ได้จากการทดลองโตเร็วขึ้นและไม่มีปัญหาในการเลี้ยงดู แต่สีสรรคของลูกผสมออกจะเลอะเทอะสักหน่อย ต่อมาในปี 2512 เมื่อมีการย้ายโคจากสถานีที่บึงหวางมากำแพงแสน จึงได้ใช้น้ำเชื้อพันธุ์ชาโรเลตส์เพิ่มขึ้นอีกพันธุ์หนึ่งพบว่า โคลูกผสมพื้นเมือง*ชาโรเลตส์ เลี้ยงโตดีและเลี้ยงง่ายอีกทั้งสีสันมีความสม่ำเสมอกว่าโคลูกผสมพื้นเมือง*เซอร์ฟอร์ด จึงได้ทำการผสมยกระดับเลือดชาโรเลตส์ขึ้นไปเป็น 75% ปรากฏว่า แทนที่จะดีขึ้นกลับพบว่าโคที่มีเลือดเมืองหนาว 75% เลี้ยงยากมากและมีปัญหาเรื่องสุขภาพ (ในสภาพปล่อยทุ่ง) ต่อมา ได้ทดลองผสมพันธุ์ให้เป็นโค 3 สายเลือด คือ นำพันธุ์บราห์มันเข้ามาร่วมกับโคไทย และชาโรเลตส์ ทำให้ได้ลูกผสมที่ได้มีสีสม่ำเสมอ เลี้ยงง่าย โตเร็วและให้เนื้อคุณภาพดี ในระยะแรกๆ (2525 - 2530) ทำการผสมเป็น 2 แนวทาง คือ ทำให้มีเลือดโคไทย 25% บราห์มัน 25% และชาโรเลตส์ 50% เรียกว่า กำแพงแสน 1 และทำให้มีเลือดโคไทย 12.5% บราห์มัน 25% และชาโรเลตส์ 62.5% เรียกว่า กำแพงแสน 2 แต่ภายหลังพบว่า กำแพงแสน เลี้ยงยากกว่าในสภาพปล่อยทุ่ง จึงคัดออกจากแผนผสมพันธุ์เหลือเฉพาะกำแพงแสน 1 และเรียกว่าพันธุ์กำแพงแสน ตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นมา หลังจากนั้นได้ก่อตั้งสมาคมเพื่อจดทะเบียนรับรองพันธุ์ประวัติ เมื่อ พ.ศ. 2534 นับเป็นโคพันธุ์แรกที่สร้างขึ้นในประเทศไทย

สาเหตุที่ใช้ชื่อว่า “กำแพงแสน” เพราะการตั้งชื่อพันธุ์โคโดยทั่วไป นิยมใช้ชื่อถิ่นกำเนิดของโคนั้นๆ เป็นชื่อพันธุ์ เช่น พันธุ์เบอร์ดีน – แองกัส เป็นโคที่กำเนิดขึ้นตรงรอยต่อระหว่างเมืองเบอร์ดีนกับเมืองแองกัสในประเทศอังกฤษ พันธุ์ซิมเมนทอลเกิดที่หุบเขาซิมเมนของประเทศสวิสเซอร์แลนด์ เป็นต้น ส่วนโคเนื้อพันธุ์แรกที่ปรับปรุงพันธุ์ขึ้นในประเทศไทย กำเนิดขึ้นที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จึงให้ชื่อว่า “พันธุ์กำแพงแสน”

สาเหตุที่สร้างโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน

การสร้างโคพันธุ์ “กำแพงแสน” เป็นการปรับปรุงพันธุ์โคพื้นเมืองของไทย คุณสมบัติที่พิเศษของโคพื้นเมืองที่ไม่มีโคพันธุ์ใดเทียบได้ คือ ความสมบูรณ์พันธุ์ ได้แก่ เป็นสัดเร็ว ผสมติดง่าย ทั้งๆ ที่ได้รับอาหารไม่ค่อยสมบูรณ์นักก็ยังไม่ล้มตายปี แต่เนื่องจากโคพื้นเมืองไม่สามารถนำมาเลี้ยงเป็นโคขุนในระบบธุรกิจได้ ทั้งนี้เพราะมีขนาดตัวเล็ก และโตช้า จึงได้มีการปรับปรุงโคพื้นเมืองโดยการนำโคพันธุ์บราห์มันมาผสมเพื่อให้ได้ลูกมีขนาดใหญ่และโตเร็วขึ้นแต่เป็นที่ทราบกันทั่วโลกว่า โคอินเดีย (บราห์มันและฮินดูบราซิล) มีข้อดีเรื่องความสมบูรณ์พันธุ์

การยกระดับเลือดโคบราห์มันให้สูงขึ้นจะมีปัญหาการผสมติดยากมากขึ้น ยิ่งถ้าหากได้รับอาหารไม่สมบูรณ์ โคจะไม่ยอมเป็นสัด นอกจากนี้คุณภาพของเนื้อโคบราห์มันก็ด้อยกว่าโคเมืองหนาว

ดังนั้นทางโครงการจึงพยายามรักษาเลือดโคพื้นเมืองไว้ 25 % เพื่อให้คงความดีของความสามารถพันธุ์ และจำกัดเลือดบราห์มันไว้เพียง 25 % เพื่อให้โครงร่างใหญ่ขึ้นโดยที่เรื่องความสามารถพันธุ์ยังไม่เกิดปัญหา แล้วนำโคพันธุ์ชาโรเลส์มาช่วยในเรื่องการให้เนื้อ และการเจริญเติบโต แต่โคพันธุ์ชาโรเลส์เป็นโคเมืองหนาว ซึ่งไม่สามารถทนต่ออากาศร้อนบ้านเราได้ จึงจำกัดเลือดของโคพันธุ์ชาโรเลส์ไว้เพียง 50 %

โดยสรุปคือ การสร้างโคพันธุ์ “กำแพงแสน” ก็เพื่อให้ได้พันธุ์โคที่มีคุณสมบัติเป็นโคเนื้อที่ดีครบถ้วนสำหรับเลี้ยงในสภาพทั่วไปของประเทศไทย โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ (โคพื้นเมือง) เป็นพันธุ์พื้นฐาน

“โคเนื้อพันธุ์กำแพงแสน” เป็นโคเนื้อพันธุ์แรกที่ปรับปรุงขึ้นในประเทศไทย ใช้โคพื้นเมืองเป็นโคพื้นฐานโดยรักษาเลือดไว้ 25 % เพื่อความดีของความสามารถพันธุ์ และจำกัดเลือดบราห์มัน ไว้เพียงแค่ 25% เพื่อให้ได้โครงสร้างที่ใหญ่ขึ้น โดยไม่เกิดปัญหาเรื่องความสามารถพันธุ์ แล้วนำชาโรเลส์ซึ่งเป็นโคเมืองหนาว ไม่สามารถทนอากาศร้อนของประเทศไทยได้ จึงจำกัดเลือดชาโรเลส์ไว้เพียง 50% ทำให้ได้โคพันธุ์กำแพงแสนที่มีลักษณะมาตรฐานความเป็นเลิศ คือ มีสีขนขาว ครีมน้ำหนักแรกคลอดไม่เกิน 40 กิโลกรัม น้ำหนักเมื่อหย่านม คือ ประมาณ 7 เดือน เพศผู้หนักมากกว่า 220 กก. เพศเมียหนักมากกว่า 200 กก. เมื่ออายุ 1 ปี เพศผู้จะหนักมากกว่า 420 กก. เพศเมียหนักมากกว่า 350 กก. เมื่อเต็มวัยพร้อมเข้าโรงฆ่า เพศผู้หนักประมาณ 800 - 900 กก. และเพศเมียหนักประมาณ 500 - 600 กก. มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยมากกว่า 1.5 กก./วัน

แผนผสมพันธุ์เพื่อสร้างโคพันธุ์กำแพงแสน

