

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การเปรียบเทียบความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี” ผู้ศึกษาได้แบ่งการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ
2. แนวคิดเกี่ยวกับงานส่งเสริมการเกษตร
3. การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย
4. การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของกรมปศุสัตว์
5. การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

1.1 ความหมายของความต้องการ

ผู้ให้ความหมายและอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการไว้ดังต่อไปนี้

กรองแก้ว อยู่สุข (2535: 22) อธิบายถึงความต้องการของคนว่ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หากที่จะกำหนดตายตัวลงไป การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพ รวมถึงสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ด้วยการอ่านความต้องการของคนว่าเขาต้องการสิ่งใด ด้วยการถามเจ้าตัวโดยตรงไม่อ้อมค้อม เป็นวิธีการที่ถูกต้องแต่ไม่ดีที่สุดเพราะคนเป็นจำนวนมากรู้สึกว่าเป็นการยากที่จะพูดถึงความต้องการของตนเองให้คนอื่นฟัง ดังนั้นการจะรู้ถึงความต้องการของคนจะต้องอาศัยการสังเกต แต่หลีกเลี่ยงการใช้ความต้องการของตัวเองเป็นเกณฑ์ ว่าคนอื่นมีความต้องการเหมือนเรา

ประนอม สโรชมาน (2524: 29) ได้อธิบายว่าพฤติกรรมในชีวิตของคนเราทั้งหลายนั้นเกิดจากมีความต้องการและมีจุดมุ่งหมาย แรงจูงใจจะเกิดขึ้นจากความต้องการที่จะดำรงชีวิตให้อยู่รอดหรือเพื่อสุขภาพ และสภาพความเป็นอยู่ที่ดี หรือแรงจูงใจอาจจะเกิดขึ้นมาจากสิ่งเร้าภายนอกและภายใน

วิจิตร อาวะกุล (2535: 195-196) กล่าวว่าความต้องการของมนุษย์ หมายถึง สภาวะที่บุคคลยังขาดหรือยังไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และมีความต้องการที่จะมีหรือให้ได้มาซึ่งสิ่งเหล่านั้น ซึ่งสิ่งที่มนุษย์ยังขาดอยู่ ยังต้องการมีแต่ไม่มี ไม่ได้นี้ จะเกิดช่องว่างจะเกิดการขัดแย้ง ความไม่ลงรอย ความต้องการหากยังไม่ได้รับการบำบัดให้เป็นที่พอใจตามสมควรแล้วจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ การพัฒนาต่าง ๆ เป็นอย่างยิ่ง

วิรัช คงกะจันทร์ (2535: 49) กล่าวว่าความต้องการ หมายถึง สภาวะที่บุคคลยังขาดหรือยังไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่งและมุ่งให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้น สภาวะที่บุคคลยังขาดหรือยังไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็คือช่องว่างอันเกิดขึ้นจากสิ่งที่มีอยู่เกี่ยวกับสิ่งที่บุคคลปรารถนา ถ้าหากบุคคลไม่ได้มาซึ่งสิ่งตนปรารถนาแล้วก็จะทำให้บุคคลอยู่ในสภาวะที่พยายามขวนขวายให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้นอยู่เรื่อย ๆ และความปรารถนาของบุคคลในสิ่งต่าง ๆ มักจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม

ศรันย์ คำริสุข (2530: 28) กล่าวว่า needs คือ ความต้องการที่จำเป็นสภาวะที่เป็นเครื่องหมายแห่งการขาดแคลนหรือต้องการบางสิ่งบางอย่างที่จำเป็น หรือต้องการที่จะทำอย่างใดอย่างหนึ่ง

สรุปความต้องการ หมายถึง สภาพที่ขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล การสูญเสีย ความสมดุลทางร่างกายหรือจิตใจของมนุษย์และมนุษย์พยายามจะทำคนให้อยู่ในสภาพที่สมดุล และทำให้เกิดความต้องการที่จะให้ได้สิ่งที่ขาดหาย เพื่อสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละบุคคลจะไม่อยู่นิ่งจะมีความต้องการอยู่ตลอดเวลา หากยังไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการเหล่านั้น

1.2 ประเภทของความต้องการ

ประเภทของความต้องการ มีผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการได้แบ่งความต้องการ ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2523: 21) ได้แบ่งความต้องการเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ความต้องการทางด้านร่างกาย ซึ่งเกิดจากร่างกาย ได้แก่ ความต้องการอาหาร ความต้องการอากาศ น้ำ ความต้องการทางเพศ
- 2) ความต้องการด้านจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากสังคม ได้แก่ ความต้องการความรัก ความมีชื่อเสียง

Maslow (1968: 271-272) ได้อธิบายทฤษฎีความต้องการว่ามนุษย์ทุกคนล้วนมีความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้นและความต้องการนั้นมีมากมายต่าง ๆ กัน ซึ่ง Maslow ได้จัดลำดับความต้องการของมนุษย์จากขั้นต่ำสุดขึ้นไปหาขั้นสูงสุดไว้ดังนี้

- 1) ความต้องการทางด้านร่างกาย
- 2) ความต้องการทางด้านความปลอดภัย
- 3) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ
- 4) ความต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับและได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น
- 5) ความต้องการที่จะตระหนักในความสามารถของตนเอง
- 6) ความต้องการที่จะเรียนรู้หรือเข้าใจสิ่งต่าง ๆ
- 7) ความต้องการทางด้านสุนทรีย์

วิจิตร อาวะกุล (2537: 86) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ ดังนี้

1) ความมั่นคงในการทำงาน (security) หมายถึง งานที่คนทำอยู่นั้นมีความยั่งยืน ไม่ล้มเลิกง่าย ๆ และมีฐานะทางการเงินดี สามารถฝากชีวิตอนาคตไว้ได้ แต่ถ้าบริษัทหรือหน่วยงานไม่มั่นคง จิตใจของพนักงานจะหวั่นไหวกลัวตกงาน ต้องแสวงหาบริษัทหรือหน่วยงานที่มั่นคง หากมีการลาออกเปลี่ยนงานค่อนข้างสูงแสดงว่าหน่วยงานนั้นไม่มั่นคง

2) การยอมรับนับถือ (recognition) คือการที่ทุกคนต้องการมีเกียรติยอมรับนับถือ ในความรู้ความสามารถ ไม่มีการแบ่งคุณค่า สถาบันการศึกษา หรือมีการดูถูกดูหมิ่นเหยียดหยาม ในความรู้ ความสามารถ ความมั่งมียากจน ตระกูลสูงต่ำ

3) ความก้าวหน้า (opportunity) ต้องการมีโอกาสดำเนินงานสูงขึ้น มีความก้าวหน้าทางการทำงาน ได้เงินเดือนเพิ่มขึ้น ได้เลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น ได้ไปศึกษาดูงานต่างประเทศ รู้จักคนมากขึ้น ได้ช่วยสังคม ทำงานให้หน่วยงานเพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าทำให้คนมีกำลังใจในการทำงาน และเป็นความต้องการของมนุษย์ที่คู่กันอยู่ภายในด้วยกันทุกคน

4) ความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ (new experience) การได้รับการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน เปลี่ยนการดำรงตำแหน่งต่าง ๆ หรือเป็นกรรมการต่าง ๆ ย่อมทำให้คนเราไม่ซ้ำซากจำเจที่ทำให้เบื่อหน่าย ทำให้กระฉับกระเฉง ซึ่งมนุษย์ถือว่าการได้ประสบการณ์ใหม่เป็นเกียรติอย่างหนึ่ง

5) การมีเสรีภาพ (freedom) คนเรามีความต้องการเสรีภาพในการทำงาน ทำงานได้คล่องตัวไม่ติดขัดกับระเบียบกฎข้อบังคับ มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ทางการพูด การเขียน ไม่ถูกกักขัง มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสมควร

6. การยอมรับการเป็นส่วนหนึ่งหรือมีส่วนร่วมในงาน (belonging) มนุษย์ต้องการให้กลุ่มยอมรับว่าเป็นพวกเดียวกัน ไม่ต้องการความรู้สึกว่าเป็นคนละพวกหรือเป็นแกะดำหลงฝูง

1.3 แนวความคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ ได้มีผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการเสนอแนวความคิดทฤษฎี ไว้ดังนี้

Maslow (1972 อ้างถึงใน ชาญชัย อาจินสมาจาร, 2535: 38) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ความต้องการของคนเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการจูงใจเรียกว่า ทฤษฎีการจูงใจ โดยได้ตั้งสมมติฐานไว้ว่า

- 1) คนมีความต้องการอยู่เสมอ และความต้องการของคนไม่มีที่สิ้นสุด
- 2) ความต้องการอย่างหนึ่งอย่างใดที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมต่อไปอีก
- 3) ความต้องการของคนจะเรียงลำดับตามความสำคัญเมื่อความต้องการอย่างหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นในระดับสูงขึ้นไปจะเกิดขึ้นมาทันที

กิตติ พยัคคานนท์ (2530: 56) ได้กล่าวถึงความต้องการทางจิตใจตามทฤษฎีของ Bayton ว่ามนุษย์มีความต้องการทางจิตใจ 3 ประการ คือ

- 1) ความต้องการความรักและความมีพวก เป็นความต้องการขั้นต้นของมนุษย์ เนื่องจากคนเราอยู่ในสังคม หากไม่มีคนรักและยอมรับว่าเราเป็นพวกแล้ว เราก็อยู่กับคนอื่นไม่ได้
- 2) ความต้องการมีชื่อเสียง เกียรติยศ และความเด่น มนุษย์เมื่อได้รับความรักของพวกพ้องแล้วจะต้องมีอิทธิพลเหนือคนอื่น ให้คนอื่นยอมรับนับถือยกย่อง
- 3) ความต้องการที่จะรักษาชื่อเสียง เกียรติยศ และความเด่นตลอดเวลา ซึ่งมนุษย์ถือว่าเป็นความสำเร็จสูงสุดในการดำรงชีวิต

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความต้องการ หมายถึง สภาวะใดสภาวะหนึ่งที่บุคคลขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จำเป็นต้องกระทำให้สิ่งที่ขาดหายเกิดความสมดุลเพื่อตอบสนองความต้องการทุกอย่างจนเป็นที่พึงพอใจ ทั้งร่างกายและจิตใจของบุคคลนั้น ๆ ความต้องการของแต่ละบุคคลไม่ได้อยู่นิ่ง สามารถเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2. แนวคิดเกี่ยวกับงานส่งเสริมการเกษตร

ผู้ให้ความหมายและอธิบายแนวคิดที่เกี่ยวกับงานส่งเสริมการเกษตรไว้ดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของการส่งเสริม

บุญธรรม จิตต์อนันต์(2544: 5) ได้ให้ความหมายการส่งเสริม หมายถึง การนำความรู้ วิธีการและเทคนิคใหม่ๆ ไปแนะนำเผยแพร่แก่ประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่จะส่งเสริม และติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือจนบังเกิดผลสำเร็จขณะเดียวกันก็นำเอาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากผลการส่งเสริมมาวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไข

ดิเรก ฤกษ์หรัย (2522: 45) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นกระบวนการให้การศึกษานอกโรงเรียน รวมทั้งบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยตนเอง เพื่อบรรลุถึงการกินคืออยู่ดีของคนในชุมชน โดยส่วนรวม โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนาประชาชนในชุมชน

วิจิตร อาวะกุล (2527: 79) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ เป็นการดำเนินการตามแนวความคิดของ “การศึกษาตลอดชีวิต” ซึ่งประกอบด้วยขบวนการที่ทำต่อเนื่องกันไป ตลอดเวลา ตลอดชีวิต ไม่มีสิ้นสุด

ทำนอง สิงคาลวณิช (อ้างถึงใน ดิเรก ฤกษ์หรัย 2522: 85) กล่าวว่าขอบเขตและหน้าที่รับผิดชอบของการส่งเสริมการเกษตร สรุปได้ดังนี้

- 1) ด้านการผลิตทางเกษตร ต้องทำการส่งเสริมการเพิ่มผลิตภัณ์ซ์ โดยทุกวิถีทาง โดยการแนะนำเกษตรกรใช้ปัจจัยผลิตที่สำคัญได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน และวิทยาการที่มีหรือจะหาเพิ่มเติมมาได้ รวมทั้งทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีและที่จะหาได้ให้บังเกิดผลต่อการผลิตมากที่สุด
- 2) การพัฒนาทรัพยากรการผลิต เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ทางธรรมชาติ ความเสื่อมอันเกิดจากการผลิต หรือความไม่เหมาะสมอย่างอื่น เช่น พื้นที่ดินและคุณภาพของดิน ต้องมีการปรับปรุงการพัฒนาแหล่งน้ำหรือระบบน้ำเพื่อการผลิต การพัฒนาฝีมือแรงงาน การเสาะหาเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อปรับปรุงระบบเกษตรกรรม
- 3) การจัดการกับผลิตผล และการจัดหาทรัพยากรการผลิตที่จำเป็นให้ตรงกับช่วงเวลาที่ผู้ผลิตต้องการตลอดจนการอำนวยความสะดวกจัดจำหน่ายผลิตผล
- 4) การจัดการระบบผลิตกรรม และที่อยู่อาศัย การจัดการผลิตกรรม หรือการใช้พื้นที่ประกอบการให้เหมาะสมกับระบบการเพาะปลูก โดยการจัดให้มีรูปลักษณะที่ถูกสุขลักษณะ

มีความสะอาด สะดวก สบาย และสวยงามตามอัธยาศัย

5) การพัฒนาครอบครัวให้เกิดผลทางเศรษฐกิจ และสังคม โดยการพัฒนาความรู้ ทักษะทางด้านกิจการบ้านเรือน หรือการเคหะกิจ (Home Economics) อันจะยังให้ประหยัดค่าใช้จ่าย มีรายได้เสริมและอบรมเลี้ยงดูบุตรให้เจริญวัยในทางที่ถูกต้อง ส่วนสมาชิกในครัวเรือนที่ยังเยาว์วัย ควรจะได้รับการส่งเสริมให้ได้เตรียมกาย เตรียมใจไว้เพื่อเป็นเกษตรกรที่มีคุณภาพในอนาคตด้วย

6) การพัฒนาความเป็นผู้นำในสังคมเกษตร หมายถึง การพัฒนาบุคลิกภาพของเกษตรกรให้มีคุณภาพ หรือมีคุณลักษณะพิเศษเพิ่มเติมจากที่พัฒนากันอยู่แล้วตามปกติวิสัย เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมให้สามารถช่วยตนเองได้และร่วมปฏิบัติงานกับผู้อื่นได้ดี

สรุป การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านการเกษตรให้แก่เกษตรกรและสมาชิกในครอบครัว เพื่อนำไปพัฒนา อาชีพที่ทำอยู่ มีทักษะและความสามารถในการประกอบอาชีพ รวมถึงการผลิตการจัดการผลผลิต การพัฒนาครอบครัว ให้เกิดผลทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองเป็นผู้นำ ในสังคมเกษตรส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2.2 รูปแบบของวิธีการส่งเสริม

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540: 35-54) อธิบายว่า วิธีการส่งเสริมมีโดยแบ่งตาม กลุ่มบุคคลเป้าหมาย 3 วิธีใหญ่ๆ ซึ่งสอดคล้องกับเอกชัย โอเจริญและรุณรงค์ พานิชโยทัย (2544: 8) ดังนี้

- 1) วิธีการส่งเสริมรายบุคคล (individual methods)
- 2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (group methods)
- 3) วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (mass methods)

วิจิตร อาวะกุล (2527: 195) ได้ให้รายละเอียดของวิธีการส่งเสริม ดังนี้

2.2.1 วิธีการส่งเสริมรายบุคคล เป็นการถ่ายทอดความรู้หรือ การสื่อสารตัวต่อตัว ระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นเกษตรกร แม่บ้าน เยาวชน หรือนักเรียน อื่นๆ มีวิธีการที่สำคัญดังนี้

1) การเยี่ยมที่บ้านและไร่นา (farm visits) คือ การออกไปพบปะเยี่ยมเยียน บุคคลเป้าหมายถึงบ้านหรือไร่นาเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่กับการทำไร่นาไม่มีเวลา ไปปรึกษาถึงสำนักงาน นักส่งเสริมจึงต้องออกไปทำความคุ้นเคยและให้ความรู้แก่เกษตรกร

2) บุคคลมาพบที่สำนักงาน (office calls) คือ วิธีการที่คล้ายกับการเยี่ยมบ้าน

และไร่นาแต่ต่างกันว่าเกษตรกรได้มาติดต่อขอการสนับสนุนหรือ ขอคำแนะนำที่สำนักงาน
ด้วยตนเอง เป็นการได้พูดคุยกันโดยตรง ถ้าได้รับการต้อนรับหรือบริการที่ดีก็จะสร้างความเชื่อถือ
และเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่และมาใช้บริการบ่อยครั้งขึ้น

3) การติดต่อทางจดหมาย (letters) คือ การที่เกษตรกรใช้วิธีการเขียนจดหมาย
ติดต่อกับนักส่งเสริมบอกเล่าหรือสอบถามแบบจำเพาะเจาะจงเป็นลายลักษณ์อักษรเหมาะกับ
เกษตรกรที่อ่านออกเขียนได้และมีความตั้งใจจริงแต่ไม่สะดวกที่จะมาติดต่อด้วยตนเอง

4) การติดต่อทางโทรศัพท์ (telephone calls) เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เพราะ
สะดวกและรวดเร็ว วิธีนี้ได้ฟังเสียง สามารถสอบถาม ทบทวนความเข้าใจได้ชัดเจนและมีความ
ยืดหยุ่นสูงกว่าจดหมาย

2.2.2 วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม (group methods) เป็นการถ่ายทอดความรู้ หรือ
การสื่อสาร การแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ซึ่งอาจ
เป็นกลุ่มเกษตรกร กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง มีวิธีการที่สำคัญดังนี้

1) การประชุมกลุ่ม เป็นการระดมความคิดให้กว้างขวางหลายแง่มุมและรอบคอบ
กว่าการคิดคนเดียว ส่วนใหญ่มักใช้กับกลุ่มคนที่มีความคิด ปัญหาและความต้องการที่ใกล้เคียงกัน
มาแสดงความคิดเห็นและร่วมกันสรุปที่กลุ่มพอใจ

2) การสาธิต ซึ่งมี 2 แบบ คือ

(1) การสาธิตผล เป็นวิธีการที่สามารถพิสูจน์ให้เห็นผลได้อย่างเด็ดขาด
ทำให้เกิดความเชื่อถือได้รวดเร็วและชัดเจนแต่อาจใช้เวลานานกว่าวิธีอื่น

(2) การสาธิตวิธี เป็นการสอนให้เกษตรกรได้เห็น ได้ฟังวิทยากรต่างๆ
โดยผู้เชี่ยวชาญแสดงขั้นตอนที่ถูกต้องต่อหน้าผู้ชม และสามารถสอบถามเมื่อสงสัยในขั้นตอน
ต่างๆ ได้และให้ฝึกปฏิบัติตามได้

3) การนำไปทัศนศึกษา เป็นการนำเกษตรกรออกไปศึกษาดูงานนอกสถานที่หรือ
นอกชุมชนของตนเองระยะทางใกล้หรือไกลก็ได้ อาจเป็นฟาร์มตัวอย่างของภาคราชการหรือ
ภาคเอกชน หรืออาจเป็นของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ

4) การจัดฝึกอบรมสั้น เป็นการอบรมแบบเข้มข้นเป็นการย่อเนื้อหาในการอบรม
ให้สั้นมีทิศทางแน่นอนไม่ห้อยลิกลงในวิชาการ แต่เน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

5) การจัดงานวันเกษตรกร เป็นการนัดพบเกษตรกรให้มาชุมนุมที่นัดหมาย
ส่วนใหญ่เป็นไร่นาหรือส่วนราชการในวันนัดพบอาจมีการจัดนิทรรศการเล็ก ๆ ให้เกษตรกรได้ชม
มีวิทยากรในบางช่วงและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในบรรยากาศที่เป็นกันเอง

2.2.3 **วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** เป็นวิธีการส่งเสริมที่เข้าถึงคนกลุ่มใหญ่หรือมวลชนโดยอาศัยสื่อ ดังนี้

1) **หนังสือพิมพ์ (news paper)** เป็นสื่อที่รวมเรื่องทั้งการเกษตร การเมือง สังคม เศรษฐกิจ กีฬา และบันเทิงไว้ในฉบับเดียวกันและยังมีความถี่ในการนำเสนอทุกวันทำให้มีผู้สนใจมากและเป็นการส่งเสริมให้มีนิสัยรักการอ่าน

2) **นิทรรศการ (exhibits)** คือการแสดงสิ่งต่างๆ เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ผู้ชมโดยมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไปทั้งเพื่อการศึกษา (educational exhibits) และการค้า (commercial exhibits) โดยใช้สื่อวัตถุได้หลายอย่างเช่นของจริง แบบจำลอง ภาพวาด ภาพถ่าย กราฟ เป็นต้น ซึ่งผู้ชมสามารถรับความรู้จากสื่อประสาททั้ง 5 ได้

3) **เอกสารเผยแพร่และสื่อสิ่งพิมพ์ (extension materials)** ที่ใช้โดยทั่วไปคือ

(1) **แผ่นปลิว (leaflets)** หรือใบปลิวมีลักษณะเป็นเอกสารแผ่นเดียว มีขนาดแตกต่างกันไป

(2) **เอกสารแบบเล่ม (pamphlets)** เป็นหนังสือเล่มเล็กๆ เนื้อหาส่วนใหญ่ไม่เกิน 10 หน้า

(3) **หนังสือเวียนหรือจดหมายเวียน (circular letters)** เป็นจดหมายเหตุจากต้นต่อข่าวเพื่อแจ้งไปยังผู้เกี่ยวข้องทราบ

(4) **หนังสือพิมพ์ติดผนัง (wall newspaper)** เป็นแผ่นขนาดใหญ่ ใช้ติดกำแพง มีเนื้อหามาก ตัวหนังสือใหญ่ มักใช้กับการประกาศ

(5) **บทความในหนังสือพิมพ์ (newspaper stories)** เป็นการบรรยายความรู้ เป็นตัวอักษรที่ใช้ประโยคสั้นๆ เข้าใจง่าย ความหมายชัดเจนภาษาที่ใช้เหมาะกับกลุ่มคนในท้องถิ่น มักใช้เนื้อที่เล็กๆ ในหนังสือพิมพ์ที่มีผู้นิยมอ่านประจำวัน

4) **วิทยุ (radio)** เหมาะกับคนทุกวัยและเข้าถึงคนชนบทได้ พกพาสะดวก นอกจากนั้นผู้จัดยังย่อและจับประเด็นเนื้อหาที่สำคัญมานำเสนอให้ผู้ฟังเข้าใจได้ง่ายขึ้น

5) **ภาพยนตร์ (films)** เป็นสื่อทัศนวัตถุที่มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพมากอย่างหนึ่ง เพราะสามารถพูดและเคลื่อนไหวได้เหมือนจริง และถ่ายทอดบุคคลเป้าหมายได้ครวละมากๆ เนื้อหาไม่คลาดเคลื่อนผู้ส่งเสริมไม่เหน็ดเหนื่อย

6) **โทรทัศน์ (television)** เป็นสื่อที่นิยมแพร่หลายและเข้าถึงได้เกือบทุกครัวเรือนในปัจจุบันการนำเสนอความรู้ที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดผู้ชมได้ง่ายและเข้าใจเนื้อหาเร็ว

7) การประกวด (contest) เป็นการแข่งขันความดีเด่นทางด้านต่าง ๆ ของรายบุคคลหรือกลุ่ม เพื่อรับรางวัลและเกียรติยศของปรากฏ เพื่อเป็นสิ่งเร้าให้ย่นระยะเวลาการพัฒนาให้เร็วขึ้น

8) การรณรงค์ (campaigns) คือ การรณรงค์กระตุ้นมวลชน ให้ตระหนักเห็นความสำคัญของปัญหา แนวทางเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

สรุป การส่งเสริมอาจใช้หลาย ๆ วิธีผสมผสานกัน เพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายเกิดความรู้อุณหภูมิความเข้าใจมากขึ้น และเป็นการลดข้อจำกัดของการส่งเสริมของแต่ละวิธีออกไป

3. การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทย

ในอดีตเกษตรกรนิยมเลี้ยงโคเพื่อใช้แรงงานในไร่นา แต่การเลี้ยงโคเนื้อในประเทศไทยได้มีการพัฒนาจากการเลี้ยงของเกษตรกรรายย่อยไปสู่การเลี้ยงเป็นฟาร์มเชิงธุรกิจมากขึ้น วิธีการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรยังคงเป็นการเลี้ยงแบบดั้งเดิม คือ การเลี้ยงแบบปล่อยทุ่ง โดยเลี้ยงแม่โครายละ 5 ถึง 20 ตัว (ยอดชาย ทองไทยนันท์, 2547: 15) เป็นการเลี้ยงแบบไล่ค้อนไปเตะเล็มหญ้าตามที่สาธารณะ อาศัยพืชอาหารสัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติและผลพลอยได้จากการเกษตร โดยเฉพาะฟางข้าวเป็นหลักในการเลี้ยง พันธุ์โคเนื้อที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นพันธุ์พื้นเมืองและโคลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองกับพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

3.1 ระบบการเลี้ยงโคเนื้อ

จรัญ จันทลักษณ์ (2545 : 37) กล่าวว่าระบบการเลี้ยงโคเนื้อโดยทั่วไปจำแนกได้ 3 ระบบ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติไม่จำเป็นต้องใช้ระบบใดระบบหนึ่งอย่างเด็ดขาด อาจใช้ระบบต่าง ๆ ผสมผสานกัน ควรเลือกใช้ระบบการเลี้ยงที่เหมาะสมกับสถานการณ์จะสามารถทำได้กำไรสูงสุดได้ ดังนี้

3.1.1 ระบบการเลี้ยงในทุ่งกว้าง (grazing systems) เป็นการเลี้ยงในสมัยดั้งเดิมหรือการเลี้ยงโดยไล่ค้อนฝูงโคไปหากินในป่าเชิงเขาหรือตามทำเลต่าง ๆ ย้ายคอกไปเรื่อย ๆ ตามแหล่งอาหาร โคที่มีให้เตะเล็ม เป็นการเลี้ยงที่ลงทุนน้อยที่สุด พันธุ์สัตว์ต้องมีความทนทาน หากินเก่ง ตัวไม่ใหญ่หนัก พันธุ์ที่เหมาะสมคือ โคพื้นเมือง การเลี้ยงระบบนี้ปัจจุบันมีไม่มากนัก

3.1.2 ระบบเกษตรพืชสัตว์ผสมหรือเกษตรแบบผสมผสาน (mixed farming systems) ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบผสมผสานกับการปลูกพืชของเกษตรกรรายย่อย

ฝูงโคมักมีขนาดเล็กให้สมาชิกในครอบครัวไล่ต้อนไปเลี้ยงแกะเล็มหญ้าตามแหล่งทำเลเลี้ยงสัตว์ริมถนน หรือในป่าใกล้หมู่บ้านตอนเย็นไล่กลับเข้าคอก คอกอาจอยู่ในบริเวณบ้านหรือในชายป่าที่เลี้ยง มีฟางข้าวและผลพลอยได้จากการเกษตรให้เสริม พันธุ์ที่เหมาะสมได้แก่ โคพื้นเมืองหรือโคลูกผสมที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เลี้ยงง่าย หากินเก่ง หากเกษตรกรสามารถปลูกหญ้า หรือจัดหาหญ้าหรือพืชอาหารสัตว์เสริมก็สามารถเลี้ยงโคพันธุ์ดีได้ การเลี้ยงระบบนี้ลงทุนไม่มากนัก อาจเสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารชั้นเสริมบ้าง

3.1.3 ระบบการเลี้ยงเชิงพาณิชย์ (intensive systems) เป็นการเลี้ยงในพื้นที่ของตนเองทั้งหมด มีการทำแปลงหญ้าแบ่งเป็นแปลง ๆ ย่อย มีรั้วกัน มีคอกและโรงเรือนต่าง ๆ มีการเก็บสำรองอาหารสัตว์ เช่น ทำหญ้าหมัก หญ้าแห้ง ไร่ให้โคกินในฤดูแล้ง อาจหาซื้ออาหารสัตว์จากนอกฟาร์มมาใช้เลี้ยงเสริมบ้าง เช่น ผลพลอยได้ทางการเกษตร หรืออาหารชั้น การเลี้ยงระบบนี้มีต้นทุนสูงที่สุดเพราะต้องใช้พื้นที่มากหากไม่ซื้ออาหารจากนอกฟาร์มมาใช้ ในเขตเกษตรอาศัยน้ำฝนต้องใช้พื้นที่ประมาณ 4-5 ไร่ต่อการเลี้ยงโค 1 แม่ นอกจากนั้นยังมีค่าใช้จ่ายในการปลูกและจัดการแปลงหญ้าซึ่งจำเป็นต้องใช้จ่ายตลอดปี โคที่เลี้ยงจึงต้องสามารถขายได้ราคาสูง เช่น ขายเป็นโคพันธุ์ จึงจะคุ้มทุน (วิศิษฐพร สุขสมบัติ, 2542 : 56) แบ่งระบบการเลี้ยงเชิงพาณิชย์ได้ 3 ระบบ ดังนี้

1) การเลี้ยงเพื่อผลิตลูกโคหรือ โคพันธุ์จำหน่าย ในระบบนี้ผู้เลี้ยงจะเลี้ยงแม่พันธุ์โคเนื้อโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตลูกโคมาจำหน่าย ซึ่งอาจเป็นลูกโคพื้นเมือง โคลูกผสมหรือโคพันธุ์แท้ที่หย่านมแล้วก็ได้ ผู้เลี้ยงตามระบบนี้มักมีที่ดินค่อนข้างมาก

2) การเลี้ยงเพื่อผลิตลูกโคและโคขุน ในระบบนี้ผู้เลี้ยงมีฝูงแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกโค ซึ่งจะคัดเลือกตัวที่ดีไว้เป็น โคพันธุ์ ลูกโคที่จะเกิดจากฝูงถ้าเป็นตัวผู้จะจำหน่ายออกไปเป็นโคใช้งานและโคขุน ส่วนตัวเมียก็เลี้ยงไว้เป็นแม่โคสำหรับขยายพันธุ์ต่อไป

3) การเลี้ยงโคขุน ในระบบนี้ผู้เลี้ยงจะรับซื้อลูกโคหย่านมหรือ โครุ่นอายุ 1 ปี นำมาขุนเพื่อให้ได้เนื้อ โภคคุณภาพดีส่งตลาด ผู้เลี้ยงในระบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีพื้นที่มาก แต่อาจต้องลงทุนทำคอกขุนและควรอยู่ในท้องที่ที่สามารถซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์และพืชอาหารสัตว์ได้ง่าย และราคาถูก การเลี้ยงโคขุนเป็นอาชีพที่ทำกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศมีการขุน โคพร้อม ๆ กันที่เดียวกันหมื่น ๆ ตัว โดยการเอาอาหารมาให้โคกินในคอก กิจการในลักษณะนี้เมืองไทยก็มี แต่เป็นธุรกิจที่เล็ก ๆ และมีรูปแบบการจัดการที่แตกต่างกันไป

3.2 สายพันธุ์โคเนื้อ

สัตว์ที่อยู่ในตระกูลโคที่ยังอยู่ในปัจจุบันมีหลายชนิด แต่มนุษย์นำมาเลี้ยงและใช้ประโยชน์มากที่สุดเพียง 2 ชนิด คือ โคยุโรป (*Bos taurus*) และ โคอินเดีย (*Bos indicus*) โดยโคทั้งสองกลุ่มนี้มีลักษณะดีเด่นบางอย่างแตกต่างกัน โคยุโรปเป็นโคพันธุ์เนื้อเจริญเติบโตได้ดีให้เนื้อที่มีคุณภาพสูง มีเปอร์เซ็นต์ซากสูง แต่ข้อเสียของโคยุโรป คือ เมื่อนำมาเลี้ยงในเขตร้อนจะทนทานต่ออากาศร้อนได้น้อย ไม่ทนต่อโรคและแมลง โคอินเดียถึงจะมีน้ำหนักโคเต็มทีน้อยกว่าโคยุโรป แต่สามารถทนต่ออากาศร้อนได้ดี มีความต้านทานต่อโรคและแมลงในเขตร้อนได้ดีกว่าโคยุโรป และยังง่ายต่อการเลี้ยงดู (เมธา วรรณพัฒน์ และฉลอง วชิราภากร, 2533 : 64)

ปรารธนา พุกกะศรี และผกาพรรณ นุญเวชชีวิน(2539: 8-11) ได้กล่าวว่า โคเนื้อที่เลี้ยงกันทั่วไปมีอยู่ 2 ตระกูล คือ โคตระกูลเมืองร้อน และ โคตระกูลเมืองหนาว ลักษณะแตกต่างที่เห็นได้ชัด คือ โคเมืองร้อนมีตะโหนกใหญ่ โคเมืองหนาวไม่มี โคพื้นเมืองของไทยจัดอยู่ในตระกูลโคเมืองร้อน ซึ่งเลี้ยงง่าย ใช้งานได้ดี ทนต่อสภาพร้อนและทนโรคได้ดี ลำตัวค่อนข้างเล็ก โคพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นพันธุ์โคเนื้อและเหมาะสำหรับเลี้ยงในแถบร้อนคือ โคพันธุ์บราห์มัน มีลักษณะขนสีขาวทั้งตัว หงษ์ จมูก กีบ และพู่หางมีสีดำ เกษตรกรในประเทศไทยรู้จักโคพันธุ์นี้หรือลูกผสมของโคพันธุ์นี้มาเป็นเวลานานพอสมควรแล้ว สำหรับโคตระกูลเมืองหนาวที่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นโคเนื้อโดยเฉพาะ จะมีลักษณะรูปร่างทรงสี่เหลี่ยม มีกล้ามเนื้อเป็นมัด ๆ อัตราการเจริญเติบโตสูง ได้มีการนำมาผสมกับโคพันธุ์พื้นเมืองของไทย เกษตรกรไม่ควรเลี้ยงลูกผสมที่มีเลือดเมืองหนาวสูงมากกว่าร้อยละ 50 เพราะมีอัตราการตายสูง โคเมืองหนาวที่นำมาเลี้ยงเป็นลูกผสมได้ดีในประเทศไทย คือ ลูกผสมชาร์โรเลส์ และพันธุ์ลิมูซีน นอกจากนี้ยังมีโคพันธุ์เคร้าท์มาสเตอร์ ที่กรมปศุสัตว์ส่งเข้ามาเลี้ยงจากประเทศออสเตรเลียอีกพันธุ์หนึ่งด้วย

โคเนื้อที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยมีหลายพันธุ์ แต่ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะพันธุ์ที่ค่อนข้างแพร่หลายในประเทศไทยที่สามารถหาซื้อใช้ทำพันธุ์ได้เท่านั้น ได้แก่

3.2.1 โคพันธุ์พื้นเมือง เป็นโคที่เลี้ยงกันโดยทั่วไปและเป็นโคดั้งเดิมของไทย เป็นโคที่จัดอยู่ในกลุ่มของโคอินเดียบางครั้งเรียกว่า ซีบู (Zebu) ลักษณะทั่วไปของโคพื้นเมืองคือ มีขนารูปร่างกะทึร์ค โคนอกผู้โตเต็มวัยมีน้ำหนักประมาณ 300-500 กิโลกรัม เพศเมียมีน้ำหนักประมาณ 200-500 กิโลกรัม ลำตัวมีสีหลายสี เช่น สีน้ำตาลแดง สีดำ สีขาว สีเหลือง ส่วนใหญ่จะมีสีออกปาทงเหลือง เพศผู้จะมีสีเหลืองดำบริเวณสะโพก มีรูปร่างกะทึร์ค ใบหน้ายาว หน้าผากแคบ คางขนาดปานกลาง ได้ค่อมเหนียงเป็นแถบบาง ขนสั้นเกรียน จมูกแคบและเล็ก ใบหูเล็กและปลายหู

แหลม ตัวเมียมีร่องรอยของตะโพนกแต่มองเห็นไม่ชัดเหมือนโคเพศผู้ ลักษณะของขาเรียวยาวเล็ก ลำตัวเมื่อมองจากด้านบนมีลักษณะป่องตรงกลาง พื้นหลังแคบ บั้นท้ายค่อนข้างสั้นและลาดลงเล็กน้อย กล้ามเนื้อขาหลังน้อย หางเล็กยาว โคนพันธุ์พื้นเมืองเป็น โคสำหรับใช้งาน ถึงแม้จะมีขนาดเล็กแต่แข็งแรงและอดทนมาก มีความทนทานต่อการเลี้ยงในสภาพที่ปฏิบัติกันอยู่ในประเทศไทย มีความทนทานต่อโรคและแมลง ทนอากาศร้อนได้ดี เลี้ยงง่าย หายอาหารเก่ง ไม่เลือกอาหาร เลี้ยงลูกเก่ง จึงเหมาะที่จะนำมาผสมกับ โคนพันธุ์ต่างประเทศ แล้วนำลูกที่เกิดไปเลี้ยงต่อเพื่อยกระดับสายพันธุ์ (วิศิษฐ์พร สุขสมบัติ, 2542: 65)

กรมปศุสัตว์ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ (2546: 21-30) ได้แนะนำโคพันธุ์พื้นเมืองทำนองเดียวกันกับ สมมาตร สุวรรณมาโจ และสุวิษ บุญโปร่ง (2544 : 3-7) โดยจำแนกโคพันธุ์พื้นเมืองตามลักษณะสายพันธุ์พอสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 โคพื้นเมืองจำแนกตามลักษณะสายพันธุ์

ข้อมูลทั่วไป	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ ภาคใต้ (โคชน)	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคเหนือ (ขาลำพูน)	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคอีสาน	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคกลาง (วัวลาน)
ความเป็นมา	อาจมีเลือด ของโคแขก (ซัน) ผสมอยู่ ภาคใต้นิยม เลี้ยงเป็น โคชน	มีเลี้ยงทั่วไปทาง ภาคเหนือ เลี้ยงกัน มากในจังหวัดลำพูน	เกษตรกรภาคอีสาน นิยมเลี้ยงเพื่อใช้งาน ลากจูง เทียมเกวียน มาตั้งแต่สมัย โบราณ	นิยมเลี้ยงในภาค กลางโดยเฉพาะ เพชรบุรี ประจวบฯ ราชบุรี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม
ลักษณะประจำพันธุ์	มีสีแดง น้ำตาลอ่อน น้ำตาลดำ และดำ ไม่มี เหนียงสะคือ เหนียงคอบาง	รูปร่างใหญ่ สูง โปร่ง หน้ายาว หู หางยาว จมูกสีชมพู ส้ม เนื้อเขา เนื้อกิบสี น้ำตาลส้ม หน้าผาก แบน เหนียงสะคือ	ขนสั้นเกรียน สี น้ำตาลแกมแดง ดำ แดง ขาวเหลือง หน้ายาว ขอบบาง หน้าผากแคบ ตะโพนกเล็ก เหนียง คอบ และหนังไค้ท้อง ไม่มากนัก มีรูปร่าง ขนาดเล็ก	นิสัยเปรี้ยว ตกใจ ง่าย ลำตัวยาวบาง มี สีแดง น้ำตาลอ่อน น้ำตาลแก่ ดำ ดำ ไม่มีเหนียงสะคือ มีเหนียงคอบาง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ ภาคใต้ (โคชน)	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคเหนือ (ขาวลำพูน)	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคอีสาน	โคพื้นเมือง สายพันธุ์ภาคกลาง (วัวลาน)
ลักษณะทางเศรษฐกิจ				
-น้ำหนักแรกเกิด (กิโลกรัม)	15	18	16	14
-น้ำหนักหย่านม (กิโลกรัม)	88	122	94	78
-อายุเมื่อให้ลูกตัวแรก (ปี)	3	2.5	2.7	3
-ระยะเวลาอุ้มท้อง (วัน)	270-275	290-295	270-275	270-275
-ช่วงการห่างให้ลูก(วัน)	359	370	370	388
-น้ำหนักโคเต็มที่(กิโลกรัม)				
เพศผู้	280-320	350-450	300-350	280-300
เพศเมีย	230-280	300-350	200-250	200-260

3.2.2 **โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน** เป็นโคที่มีถิ่นกำเนิดในสหรัฐอเมริกา เป็นโคเขตร้อนที่มีความทนต่อเห็บ โรคและแมลง โคพันธุ์นี้มีลักษณะค่อนข้างใหญ่ โคตัวผู้โคเต็มที่ มีน้ำหนักประมาณ 700-1,000 กิโลกรัม โคตัวเมียน้ำหนัก 450-590 กิโลกรัม ลักษณะรูปร่าง โดยทั่วไป ลำตัวกว้าง ยาว และลึก ได้สัดส่วน มีหลังตรง มีกล้ามเนื้อขามาก ตะโหนักใหญ่ หูใหญ่ จมูก ริมฝีปาก ขนตา กีบเท้า มีสีดำ เหนียงที่คอและหนังใต้ท้องหย่อนยาน โคนหางใหญ่มีพู่หางสีดำ โดยทั่วไปจะมีสีขาว สีเทาและสีแดงหรือแดงปนน้ำตาล เรียก บราห์มันแดง เกษตรกรของไทยนิยมเลี้ยงทั้งในลักษณะพันธุ์แท้ และใช้ผสมกับโคพื้นเมืองเพื่อปรับปรุงให้โคพื้นเมืองมีลักษณะดีขึ้น นอกจากนี้โคลูกผสมพันธุ์นี้ยังมีคุณสมบัติที่ดีหากนำไปผสมกับโคพันธุ์ยุโรป ลูกผสมเพศผู้เกิดมาสามารถนำไปเลี้ยงเป็นโคขุนได้ดี ด้วยคุณสมบัติอันดีเด่นของโคพันธุ์นี้ จึงสามารถเลี้ยงได้ดีในประเทศไทย (สุวิทย์ เจริญทอง, 2536: 42)

3.2.3 **โคพันธุ์อินดูบราซิด** เป็นโคที่ได้รับความนิยมของหมูนักเลี้ยงโคในประเทศไทย ลักษณะทั่วไปคล้ายโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน แต่ขายาวกว่า ส่วนกว้างของลำตัวแคบกว่า

โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน และน้ำหนักตัวเมื่อโตเต็มที่ ตัวผู้หนักประมาณ 900-1,000 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 600-700 กิโลกรัม ลักษณะที่นิยมคือ ใบหูยาวเลยปากห้อยติดกับแก้ม ปลายหูบิดพริ้ว หน้าผากโหนกนูนเด่น โครงสร้างใหญ่ โดยทั่วไปแล้วโคพันธุ์อินดูบราซิล เป็นโคที่โตเร็ว และตัวใหญ่กว่าโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน แต่โคพันธุ์อินดูบราซิลจะต้องได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี ไม่เหมาะที่จะเลี้ยงแบบปล่อยทุ่งอย่างโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน (ไซยา อู๋สูงเนิน,2533: 48)

3.2.4 โคพันธุ์ชาร์โรเลส์ มีถิ่นกำเนิดในประเทศฝรั่งเศส เดิมเคยเลี้ยงเป็นโคงาน แต่ได้ทำการคัดเลือกพันธุ์เพื่อใช้เป็น โคงานและโคเนื้อ ลักษณะทั่วไปเป็นโคขนาดใหญ่รูปร่างกำยำ เต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะสีข้างและบั้นท้าย สีเป็นสีขาวทั้งตัวมีเขาสั้น มีการเจริญเติบโตดี มากโคเพศผู้โตเต็มที่น้ำหนักประมาณ 1,000-1,200 กิโลกรัม แม่โคหนักประมาณ 800-850 กิโลกรัม จัดเป็นโคเนื้อที่ฆ่าและแล้วมีเปอร์เซ็นต์ซากที่ดี และเนื้อมีคุณภาพดี ในเมืองไทยได้นำผสมกับ โคลูกผสมบราห์มัน แต่รักษาระดับเลือดของพันธุ์ชาร์โรเลส์ ให้อยู่ระหว่าง 50.0-62.5 % โคพันธุ์ชาร์โรเลส์มีข้อเสียตรงไม่ทนสภาพอากาศร้อน (วิศิษฐ์พร สุขสมบัติ,2542: 56)

3.2.5 โคพันธุ์ซิมเมนทอล มีถิ่นกำเนิดในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีลักษณะทั่วไป คือมีสีแดงตลอดลำตัวและสีดำเป็นจุดบ้าง เพราะเกิดจากการผสมเพิ่มเลือดจากโคเองกัส หน้ามีสีขาวเป็นโคที่มีขนาดใหญ่ตัวผู้โตเต็มที่น้ำหนักประมาณ 1,000-1,300 กิโลกรัม แม่โคหนักประมาณ 650-800 กิโลกรัม ในประเทศไทยนิยมเลี้ยงโคลูกผสม โดยจะผสมกับแม่โคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน ลูกโคเพศผู้จะเลี้ยงไว้เพื่อขุน ให้เนื้อที่มีคุณภาพดีสามารถเติบโตได้เร็ว ส่วนตัวเมียสามารถเลี้ยงเป็นแม่โครีคนมได้ดี (โสภณ บุญกล้า, 2545: 46)

3.2.6 โคพันธุ์เคร้าท์มาสเตอร์ มีถิ่นกำเนิดในคอนเหนือของประเทศออสเตรเลีย เป็นโคขนาดใหญ่ เจริญเติบโตเร็ว ทนร้อนได้ดีพอสมควร โคพันธุ์นี้มีเลือดโคพันธุ์บราห์มัน อยู่ประมาณครึ่งหนึ่ง อีกครึ่งหนึ่งมีเลือดของโคพันธุ์อื่น ๆ ผสมอยู่ โคพันธุ์นี้มีน้ำหนักแรกคลอดประมาณ 24-28 กิโลกรัม น้ำหนักหย่านมเมื่ออายุ 205 วัน เฉลี่ย 134-180 กิโลกรัม น้ำหนักเมื่อโตเต็มที่ เพศผู้ประมาณ 900-1,000 กิโลกรัม เพศเมียประมาณ 500-600 กิโลกรัม (ยอดชาย ทองไทยนันท์, 2546: 47)

โคพันธุ์กำแพงแสน เป็นโคพันธุ์ใหม่ ซึ่งถือกำเนิดขึ้นที่ประเทศไทย ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้ทำการพัฒนาโคเนื้อ โดยการนำโคเนื้อลูกผสมบราห์มันเพศเมียมาผสมกับโคเนื้อพันธุ์ชาร์โรเลส์ จึงได้โคเนื้อที่มีสีเลือดของโคพื้นเมืองไทยร้อยละ 25 พันธุ์บราห์มันร้อยละ 25 และพันธุ์ชาร์โรเลส์ร้อยละ 50 เพศผู้โตเต็มวัย มีน้ำหนักประมาณ 600-900 กิโลกรัม เพศเมียโตเต็มวัยมีน้ำหนักประมาณ 400-600 กิโลกรัม มีลักษณะลำตัวยาวและกว้าง ความลึกของลำตัวสมดุลกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายแนวสันหลังตรงไปจนถึงโคนหาง

แนวพื้นที่องค์ก่อนข้างเป็นเส้นตรง พื้นอกกว้าง ใหญ่หนาเต็มไปด้วยมัดกล้ามเนื้อเห็นชัดเจน บริเวณหลังและไหล่เต็ม สันหลังกว้าง มีกล้ามเนื้อหนาเต็มและสม่ำเสมอ แข็งแรง มั่นคง ข้อเท้าสั้น แข็งแรง อารมณ์เชิงไม่เปรี้ยว มีสีครีมถึงเหลืองอ่อน ขนสั้นเรียบ จมูกและปากกว้าง ปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศร้อนชื้นได้ดี (ยอดชาย ทองไทยนันท์, 2546: 47)

พอจะกล่าวสรุปได้ว่า โคเนื้อมีหลายพันธุ์ทั้งโคตระกูลเมืองร้อน และตระกูลเมืองหนาว และโคพันธุ์ลูกผสม ที่นิยมเลี้ยงกันมากในประเทศไทย คือ โคพันธุ์พื้นเมือง และโคพันธุ์ลูกผสมกับโคพันธุ์ต่างประเทศ ได้แก่ ลูกผสมอเมริกันบราห์มัน ลูกผสมชาโรเลส์ และเดรัทมาสเตอร์ เป็นต้น

3.3 การปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อ

ผู้เลี้ยงโคควรจะเลี้ยงโคที่มีลักษณะดี เจริญเติบโตเร็ว มีลักษณะเป็นที่นิยมของผู้เลี้ยงโคโดยทั่วไป และเป็นที่ต้องการของตลาด ส่วนโคที่มีลักษณะไม่ดี โตช้า แคระแกรน ควรตอนหรือนำไปขุนเพื่อส่งขายตลาด การเลือกโคในทางปฏิบัติมีหลักการคัดเลือกและส่วนที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ดังนี้ (โสภณ บุญกล้า, 2545: 56)

- 1) มีลักษณะและสีตรงตามพันธุ์
 - 2) เป็นโคสาวและโคหนุ่ม อายุประมาณ 2 ปี ไว้เป็นพ่อแม่พันธุ์
 - 3) ไม่เป็นโรคบรูเซลโลซิส และวัณโรค เพราะโรคทั้งสองชนิดนี้เป็นอันตรายต่อโคและสามารถติดต่อกับคนได้
 - 4) เชื่อง ไม่ดุร้ายและไม่คื้อ
 - 5) โคเพศเมียมีเต้านม 4 เต้าได้ขนาด หัวนมไม่ใหญ่จนเกินไป
 - 6) ไม่อ้วนมาก เพราะโคที่อ้วนมาก ๆ มักจะเป็นหมัน
 - 7) โตเร็วหรือเติบโตตามอายุ เช่น แม่โคอายุ 20-22 เดือน ควรมีน้ำหนักประมาณ 280- 300 กิโลกรัม
 - 8) แม่โคที่ผสมพันธุ์แล้วควรให้ลูกทุกปี ๆ ละ 1 ตัว
 - 9) อวัยวะโดยทั่วไปสมบูรณ์และอวัยวะเพศสมบูรณ์
 - 10) เลี้ยงเฉพาะโคที่เป็นที่นิยมของตลาดในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้
- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2539: 320-333) ได้กล่าวถึง การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ว่ามี ความสำคัญอย่างยิ่ง การปรับปรุงพันธุ์จะมุ่งปรับปรุงลักษณะต่าง ๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

เช่น สมรรถภาพทางการสืบพันธุ์ ลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต คุณภาพผลผลิต และรูปร่าง ลักษณะภายนอก ซึ่งต้องอาศัยวิธีการสำคัญ 2 วิธีคือ

1) การคัดเลือกพันธุ์สัตว์ เป็นการคัดเลือกสัตว์ตัวใดตัวหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ให้ได้มีโอกาสขยายพันธุ์ แพร่พันธุ์ได้มากกว่าสัตว์ตัวอื่น ๆ การคัดเลือกส่วนใหญ่กระทำโดยมนุษย์ ในสัตว์เศรษฐกิจทั่วไปแบ่งเป็น 2 ระดับคือ การคัดเลือกหรือตัดสินใจว่าจะใช้สัตว์พันธุ์ใด และการคัดเลือกสัตว์ภายในฝูงว่าตัวใดควรมีโอกาสแพร่พันธุ์มากกว่าตัวอื่น

2) แผนการผสมพันธุ์สัตว์ เป็นการจับคู่สัตว์ในการผสมพันธุ์ เพื่อเปิดโอกาสให้ ลักษณะทางพันธุกรรมของสัตว์ได้แสดงอำนาจออกมาให้เห็น การเลือกใช้แผนการผสมพันธุ์ที่เหมาะสมจะช่วยให้มีการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ดีของพ่อแม่มาสู่ลูก แผนการผสมพันธุ์ จะใช้ระบบการผสมระหว่างญาติ และการผสมข้าม ซึ่งจะทำได้สัตว์พันธุ์ดีมีศักยภาพในการผลิต สูงยิ่งขึ้นต่อไป

ธีรศักดิ์ พลบำรุง (2531: 5) ได้แนะนำเกี่ยวกับ การคัดเลือกโคเนื้อ ว่า ลักษณะของโคเนื้อที่ดี ควรมีรูปร่างทรงหนา ตัวกว้าง ลึก มีกล้ามเนื้อมาก หลังกว้างและยาว มีบันท้ายกว้าง ขาใหญ่ กล้ามเนื้อขาหนา มีการเจริญเติบโตเร็ว มีการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดี มีไขมันสะสมในกล้ามเนื้อมาก เนื้อนุ่ม รสชาติดี มีความทนทานต่อโรค แมลง และคินฟิอากาศของประเทศไทย

สุพจน์ ศรีนิเวศน์ (2535: 1) กล่าวว่า การคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์โคไว้ใช้ทำพันธุ์ เป็นความสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับผู้ที่จะผลิตลูกโค การคัดเลือกใช้พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่มีลักษณะดี จะช่วยให้การปรับปรุงลักษณะทางพันธุกรรมในสัตว์ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว การคัดเลือกพ่อโคแม่โคไว้ใช้ทำพันธุ์มีมากมายหลายวิธี และวิธีต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะดูจากบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของพ่อโคแม่โคตัวนั้น ๆ (performance records) โดยตรง อย่างไรก็ตามการประเมินคุณภาพของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์โดยการดูลักษณะจากภายนอก (conformation) เช่น ลักษณะโครงสร้าง (structure) ลักษณะการให้เนื้อ (meat production) ลักษณะประจำพันธุ์ (breed characteristics) ลักษณะทางเพศ (sexual characteristics) และความเชื่อง (docility) เหล่านี้ ก็ยังคงนิยมใช้กันอยู่มาก เพราะอย่างน้อยพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่มีลักษณะดีย่อมถ่ายทอดลักษณะที่ดีไปสู่ลูกหลานได้

สุรัชย์ บุญเอก (ม.ป.ป.: 16) ได้แนะนำเกี่ยวกับ การคัดเลือกโคไว้ทำพันธุ์และการผสมพันธุ์โค ว่า การคัดเลือกโคไว้ทำพันธุ์ อาจดูด้วยสายตาโดยยืนห่างตัวโคประมาณ 6-7 เมตร พิจารณาจากด้านหน้า โคที่ดีต้องมีใบหน้าสั้น หน้าผากกว้าง ดวงตาบุนเด่นและแจ่มใส ปากกว้าง รุงนุกกว้าง ไหล่กว้าง กล้ามเนื้อไหล่และโคนขาหน้าบุนเด่น กระดูกหน้าแข้งมีขนาดใหญ่ เหนียงคอไม่ใหญ่มากนัก ถ้าพิจารณาจากด้านข้าง คอควรสั้นและหนา ไม่มีส่วนห้อยยานเกินไป เสือร้องให้ไม่รุนแรง รอบอกเต็ม แนวสันหลังกว้างตรงและยาว ลำตัวยาว ขาตรงตั้งฉากกับพื้นทั้ง

ขาหน้าและขาหลัง ซอกขาหลังเว้าขึ้นเล็กน้อย กล้ามเนื้อโคนขาหลังนูนเด่น กระดูกหน้าแข้งยาวใหญ่ และถ้าดูโคจากด้านท้าย(หลัง) จะเห็นว่าสันหลังกว้าง กล้ามเนื้อส่วนท้ายหนาและลึก สะโพกกว้าง รูปทรงสะโพกเป็นวงค่อนข้างกลม กล้ามเนื้อนูนเด่นเห็นชัด ขาทิ้งสองใหญ่และตั้งตรงสำหรับโคเพศผู้ ลูกอ้มทะควรมีขนาดเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน และมีขนาดใหญ่พอสมควร ห้อยยานพอเหมาะ

สว่าง อังกุโร และผดุง สุเทศะ (2535: 9-10) ได้อธิบายถึง หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกโคว่า ผู้เลี้ยงโคควรเลี้ยงโคที่มีลักษณะดี เจริญเติบโตเร็ว มีลักษณะเป็นที่นิยมของผู้เลี้ยงโคโดยทั่วไป และเป็นที่ต้องการของตลาดไว้ทำพันธุ์ ส่วนโคที่มีลักษณะเลว โตช้า และแคระแกรนควรตอนและเลี้ยงขุนขายส่งตลาดเพื่อมิให้มีโอกาสผสมพันธุ์ถ่ายทอดลักษณะที่เลวต่อไป การคัดเลือกโคไว้ทำพันธุ์ควรคัดเลือกโคที่มีคุณลักษณะและสีประจำพันธุ์ เป็นโคสาวหรือโคหนุ่มอายุ 2-5 ปี ไม่เป็นโรคแท้งติดต่อ (Brucellosis) และโรควัวโรค มีพี่น้องหรือเครือญาติที่มีลักษณะดีเด่น เชื่อง ไม่เปรี้ยว ไม่คร่ำย โคนอกเมียมีนม 4 เต้า ได้ขนาด หัวนมไม่ใหญ่จนเกินไปและอยู่เป็นระเบียบได้สัดส่วน ไม่อ้วนจนผิดปกติ ขนเป็นมันสวยงาม โตเร็ว หรือเติบโตตามอายุ เลี้ยงลูกดี แม่โคที่ผสมพันธุ์แล้วควรจะให้ลูกได้ทุกปี ปีละ 1 ตัว ซึ่งพอจะประมาณจำนวนลูกที่คลอดมาแล้ว โดยดูจากจำนวนรอยคอคที่เขาเป็นรอยวงแหวน 1 รอบวงแหวนต่อลูก 1 ตัว อวัยวะโดยทั่วไป และอวัยวะเพศสมบูรณ์

3.4 การผสมพันธุ์

ในการเลี้ยงโค สิ่งที่คุณเลี้ยงคาดหวังคือปริมาณผลผลิตนมหรือเนื้อ นอกจากนั้นยังต้องการลูกเพื่อขยายพันธุ์หรือผลิตโครุ่นเพื่อขาย ผู้เลี้ยงสามารถที่จะคัดเลือกโคสาวที่จะใช้ทำเป็นโคแม่พันธุ์จากลูกโคที่เกิดจากแม่โคที่มีลักษณะและประวัติดี เป็นโคสาวที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็ว มีรูปร่างเป็นพันธุ์โคเนื้อที่ดี มีอายุระหว่าง 18-24 เดือน ซึ่งโคจะเจริญเติบโตได้ขนาดและเริ่มเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ โดยการผสมพันธุ์โคเนื้อที่นิยมมีดังนี้ (วิศิษฐพร สุขสมบัติ, 2542: 28)

3.4.1 การผสมในพันธุ์เดียวกัน (straight breeding) เป็นการผสมพันธุ์สัตว์พันธุ์เดียวกัน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) **ผสมนอกสายพันธุ์ (out breeding)** เป็นการผสมพันธุ์สัตว์พันธุ์เดียวกัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กันทางบรรพบุรุษ หรือไม่มีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมต่อกันมักทำในเชิงการค้าโดยมีจุดประสงค์คือ ป้องกันการเพิ่มของอัตราสัมพันธ์ นำลักษณะดีเด่นจากนอกฝูงเข้ามาในฝูงและเพื่อให้เกิดลักษณะดีเด่นกว่าพ่อแม่ (vigor)

2) **ผสมในสายพันธุ์ (in breeding)** เป็นการผสมพันธุ์สัตว์ที่มีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมต่อกัน หรือมีบรรพบุรุษร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์ดังนี้ เพื่อทดสอบพันธุกรรมที่แท้จริงของพ่อพันธุ์ ทำให้สามารถคัดพ่อพันธุ์ที่ดีเด่นจริง ๆ มาใช้เป็นพ่อพันธุ์ ตรวจสอบลักษณะที่มีผลเสียทางเศรษฐกิจที่แฝงอยู่ในตัวสัตว์ และเพื่อสร้างสายพันธุ์ใหม่ ให้เกิดเป็นพันธุ์แท้ขึ้น การผสมพันธุ์แบบผสมในสายพันธุ์ มีข้อเสียบางประการคือ ทำให้ลักษณะสำคัญบางประการลดลง เช่น ความสมบูรณ์พันธุ์ลดต่ำลง ลูกที่เกิดอาจอ่อนแอและถึงตายได้ และใช้ได้เฉพาะในฝูงใหญ่ ๆ หรือบางฝูงเท่านั้น

3.4.2 **การผสมข้ามระหว่างพันธุ์ (cross breeding)** เป็นการผสมพันธุ์สัตว์ต่างพันธุ์กัน มีจุดประสงค์คือ เพื่อผสมข้ามระหว่างพันธุ์สัตว์ที่มีลักษณะดีเด่น 2 สายพันธุ์เข้าด้วยกัน โดยคาดว่ารุ่นลูกที่เกิดมาจะมีลักษณะปรากฏ (phenotype) ดีเด่น (hybrid vigor or heterosis) เพื่อผสมข้ามระหว่างพันธุ์สัตว์ที่มีลักษณะดีเด่นเฉพาะแตกต่างกัน และมีการปรับตัวเพื่อผลิตพันธุ์ใหม่โดยมีลักษณะดีเด่นจากทั้ง 2 พันธุ์

3.5 วิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อ

ในการผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรส่วนใหญ่ในชนบทยังไม่มี การวางแผนการผสมที่ถูกต้อง การผสมพันธุ์โคเนื้อของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปล่อยให้ผสมกันเองภายในฝูง รองลงมาได้แก่ การจ้างพ่อพันธุ์ของเพื่อนบ้านผสมและจากการบริการผสมเทียมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ (เด็ชว วงศ์สุวรรณ และคณะ, 2530 : 29)

3.5.1 **การจูงเข้าผสม** เป็นการจูงแม่โคมาให้พ่อโคผสม ผู้เลี้ยงจะต้องทำคอกพ่อโคไว้ต่างหาก ส่วนแม่โคที่นำมาผสมจะต้องมีอากรเป็นสัดอย่างเต็มที่แล้ว กล่าวคือต้องยืนนิ่งยอมให้พ่อโคขึ้นทับ ส่วนมากแม่โคที่เป็นสัดจะถูกนำมาขังกับพ่อโคทั้งวัน คอยจนกว่าพ่อโคจะผสมได้ 1-2 ครั้ง ห่างกัน 6 ชั่วโมง แล้วจึงค่อยแยกแม่โคออก วิธีจูงเข้าผสมนี้มีข้อดี คือ ทำให้ทราบวันผสมซึ่งจะทำให้ประมาณวันที่โคจะคลอดได้

3.5.2 **การปล่อยให้คุมฝูงในแปลงหญ้า** โดยใช้พ่อโคคุมฝูง วิธีนี้เหมาะสำหรับใช้ในฟาร์มที่มีแม่โคจำนวนมากตั้งแต่ 20 ตัวขึ้นไปโดยปกติจะกำหนดให้พ่อโคคุมฝูงแม่โคในอัตราที่พอเหมาะกับแม่โค ดังนี้ พ่อโคอายุ 2-3 ปีคุมฝูงแม่โคได้ 20-30 ตัว พ่อโคอายุ 3-4 ปีคุมฝูงแม่โคได้ 30-40 ตัว และพ่อโคอายุ 4-8 ปีคุมฝูงแม่โคได้ 40-50 ตัว วิธีนี้มีข้อดีที่ประหยัดเวลาในการเลี้ยงดูผู้เลี้ยงไม่ต้องคอยสังเกตว่าแม่โคตัวใดเป็นสัด พ่อโคจะทำหน้าที่ของมันเอง แต่มีข้อเสียตรงที่แม่โคเป็นสัดพร้อมกันทีละหลายตัวพ่อโคอาจจะผสมได้ไม่ทั่วถึง

3.5.3 การผสมเทียม คือ การนำน้ำเชื้อพ่อโคมาผสมให้กับแม่โคที่เป็นสัด เมื่อเห็นแม่โคเริ่มเป็นสัดต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ผสมเทียมทันที ไข่จะเริ่มตกหลังจากสิ้นสุดการเป็นสัดแล้ว 12 ถึง 24 ชั่วโมง เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการผสมเทียมคือ 24 ถึง 36 ชั่วโมงหลังจากเริ่มเป็นสัด การผสมเทียมมีข้อดีคือ ไม่ต้องเลี้ยงดูพ่อโค แต่มีข้อเสียคือต้องสังเกตการเป็นสัดของแม่โคและต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ผสมเทียมให้ทันเวลา เพราะถ้าจับสัดไม่ดีโอกาสการผสมติดจะต่ำ ในการผสมเทียมมีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์ และกรป. กลาง คอยให้บริการแก่เกษตรกร

นอกจากนี้ สุรชัย บุญเอก (ม.ป.ป. : 21) ยังได้แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการผสมพันธุ์ว่า แต่เดิมเกษตรกรมักจะเลี้ยงโคปล่อยเป็นฝูงรวมกัน ทำให้โคมีการผสมพันธุ์กันเองตามธรรมชาติ มีบางรายที่คอยสังเกตการเป็นสัดของโค แล้วจัดหาพ่อพันธุ์ที่มีลักษณะดีมาผสมให้ แต่หลังจากที่ทางราชการมีการส่งเสริมและพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อ ปัจจุบันมีการนำพ่อพันธุ์ต่างประเทศมาปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อที่เลี้ยงกันอยู่ มีการจัดหาพ่อพันธุ์ที่มีลักษณะดีมาผสม หรือขอรับบริการจากรัฐ ดังนั้นการจัดการเลี้ยงพ่อพันธุ์และการผสมเทียมทำให้ลูกที่เกิดมามีลักษณะที่ดีขึ้นทั้งทางร่างกายและการเจริญเติบโต

พอสรุปได้ว่า การปรับปรุงพันธุ์โคเนื้อจะใช้วิธีคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่มีลักษณะดี โดยดูได้จากประวัติ ข้อมูลที่บันทึกไว้ในด้านต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการถ่ายทอดลักษณะต่าง ๆ และการสังเกตด้วยสายตาคุณลักษณะภายนอก เพื่อใช้ในการผสมพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์ และวิธีเลือกใช้แผนการผสมพันธุ์ โดยใช้ระบบการผสมระหว่างญาติ และการผสมข้าม ซึ่งวิธีการผสมพันธุ์โคเนื้อ มี 3 วิธีคือ ปล่อยพ่อโคคุมฝูง การจูงเข้าผสม และการผสมเทียม แต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน และควรทำการตอนโคที่มีลักษณะที่ไม่ดีเพื่อไม่ให้ไปผสมพันธุ์หรือขยายพันธุ์ได้ต่อไป

3.6 อาหารสำหรับโคเนื้อ

โคเป็นสัตว์ที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์จากอาหารหยาบเป็นหลัก เป็นที่ ยอมรับกันทั้งในยุโรป สหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย ดังนั้นการเลี้ยงโคเนื้อควรให้อาหารหยาบเป็นหลัก ควรให้อาหารข้นเฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น อาหารที่ใช้เลี้ยงโคแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ยอดชาย ทองไธยนันท์, 2547: 58)

3.6.1 อาหารหยาบ หมายถึง อาหารสดและอาหารแห้งที่มีเส้นใยสูง อาหารหยาบที่สำคัญสำหรับโคคือ หญ้าสด พันธุ์หญ้าที่กรมปศุสัตว์ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไว้เพื่อเลี้ยงสัตว์ เช่น หญ้ารูจี กินนีสีม่วง หญ้าขน แพงโกล่า ฯลฯ ในฤดูฝนมักมีหญ้าสดเกินความต้องการของโคจึงควรเก็บถนอมไว้ ถั่วส่วนใหญ่มีระบบรากลึกกว่าหญ้าจึงทนแล้งได้ดีกว่า พืชตระกูลถั่วที่กรมปศุสัตว์แนะนำให้ปลูก เช่น ถั่วฮามาต้า แกรมสไตโล ควาลเขต เซนโตรมา ฯลฯ วัสดุพลอยได้จากการปลูกพืชสามารถนำมาเลี้ยงโคได้ เช่น ฟางข้าว ต้นข้าวโพด ยอดอ้อย มันสำปะหลัง ฯลฯ ผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมการเกษตรก็สามารถใช้เลี้ยงโคได้ เช่น กากน้ำตาล เปลือกสับปะรด เป็นต้น

3.6.2 อาหารชั้น หมายถึง อาหารที่มีความเข้มข้นทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะโปรตีน มีเปอร์เซ็นต์เยื่อใยต่ำ เมื่อกินเข้าไปสามารถย่อยได้ง่ายจำแนกเป็น

- 1) **อาหารชนิดเดียว** เช่น รำ ปลายข้าว ข้าวโพดบด กากถั่วเหลือง กากเนื้อในเมล็ดปาล์ม เป็นต้น
- 2) **อาหารชั้นสำเร็จรูป** ใช้เลี้ยงเสริมกับอาหารหยาบ สามารถนำมาใช้เลี้ยงโคได้เลยโดยผู้เลี้ยงไม่ต้องนำวัตถุดิบอย่างอื่นมาผสมอีก อาจอยู่ในรูปอาหารผง หรืออัดเม็ดก็ได้ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย รำ ปลายข้าวหรือข้าวโพดบด กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสงหรือกากปาล์ม ปลาป่น ไบโกระถินป่น ไวตามิน และแร่ธาตุ
- 3) **หัวอาหาร** เป็นอาหารที่ประกอบด้วยอาหารโปรตีนสูงผสมกัน เช่น กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง ปลาป่น ไบโกระถิน ไวตามิน และเกลือแร่ เมื่อจะใช้ผู้เลี้ยงจะต้องนำวัตถุดิบอย่างอื่นซึ่งส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่ให้พลังงานสูง ที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น มาผสมตามสัดส่วนที่ผู้ผลิตหัวอาหารกำหนดไว้ จึงจะได้คุณค่าทางอาหารที่ต้องการ วัตถุดิบที่ต้องนำมาผสม เช่น รำ ปลายข้าว ข้าวโพด เป็นต้น

4) **อาหารสำเร็จรูป “ที เอ็ม อาร์” (TMR หรือ total mixed ration)** เป็นอาหารผสมระหว่างอาหารหยาบและอาหารชั้น สามารถนำไปเลี้ยงโคได้เลยโดยไม่ต้องใช้อาหารหยาบ เช่น หญ้าสด อีกทั้งเหมาะสำหรับฟาร์มที่หาอาหารหยาบได้ยาก การให้อาหารชั้นเสริมจะทำให้โคลดการกินหญ้าลง นอกจากเมื่อขาดแคลนหญ้าหรือหญ้ามีโปรตีนต่ำเท่านั้น จึงควรให้ครั้งละน้อยๆ

3.6.3 แร่ธาตุ แร่ธาตุทำให้สัตว์เจริญเติบโตและทำให้การทำงานของร่างกายและระบบสืบพันธุ์เป็นปกติ การให้อาหารแร่ธาตุอาจทำได้ดังนี้

- 1) **แร่ธาตุก้อน** มีบริษัทต่าง ๆ ทำอาหารแร่ธาตุก้อนสำหรับโคขาย ทำเป็นก้อนทรงกลมหรือสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ สำหรับวางหรือแขวนไว้ให้โคเลียกินได้ตลอดเวลา ขนาดก้อนละ 2 กิโลกรัม แร่ธาตุแบบนี้ใช้ได้สะดวก

2) *แร่ธาตุผง* ผู้เลี้ยงอาจผสมแร่ธาตุผงตั้งไว้ให้โคเลียกิน หรือใช้ผสมในอาหารข้น สูตรที่แนะนำโดยกรมปศุสัตว์มีดังนี้ กระจกป่น 50 ส่วน เกลือป่น 50 ส่วน จุนสีป่น 1 ส่วน และโคบอลท์ซัลเฟต 0.06 ส่วน ถ้าหาจุนสีและโคบอลท์ซัลเฟตไม่ได้จะใช้เกลือป่นและกระจกป่นอย่างละครึ่ง แร่ธาตุผงมีข้อเสียคือ อาจหกเลี้ยวหายหรือละลายน้ำได้ง่าย น้ำสะอาดควรมีให้โคกินตลอดเวลา และควรวางไว้ในที่ร่ม โดยปกติโคแต่ละตัวจะกินน้ำวันละ 15-20 ลิตร

สว่าง อังกุโร และผดุง สุเตชะ (2535 : 14-18) กล่าวถึง อาหารและพืชอาหารสัตว์ สำหรับโคเนื้อว่า อาหารสัตว์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ อาหารหยาบ หมายถึง อาหารที่มีเยื่อใยสูง มีโภชนะย่อยได้ต่ำ ได้แก่ ต้นและใบพืชซึ่งใช้เป็นอาหารหลักของโค กระบือ แพะแกะ เช่น พวงหรีด และพืชตระกูลถั่วชนิดต่าง ๆ และอาหารข้น หมายถึง อาหารที่มีเยื่อใยต่ำ แต่มีโภชนะย่อยได้สูง เป็นอาหารหลักของสัตว์กระเพาะเคี้ยว เช่น สุกร เป็ด ไก่ ได้แก่ อาหารพวกคาร์โบไฮเดรต ให้พลังงานแก่สัตว์ ได้แก่ ข้าวโพด รำ ปลายข้าว มันสำปะหลัง อาหารพวกโปรตีน เสริมสร้างการเจริญเติบโตและช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ได้แก่ กากถั่วต่าง ๆ กากเมล็ดฝ้าย ปลาป่น กากเมล็ดคั่ว กากมะพร้าว พวกแร่ธาตุ เช่น กระจกป่น เปลือกหอยป่น หินปูนป่น เกลือแกง พวกเสริมวิตามิน เช่น น้ำมันตับปลา วิตามินสังเคราะห์ต่าง ๆ และยาปฏิชีวนะหรือฮอร์โมนต่าง ๆ

ทั้งนี้ ในการเลี้ยงโคเนื้อ โดยปกติแล้วไม่นิยมให้อาหารข้น เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ผู้เลี้ยงอาจไม่ได้กำไรหรือได้กำไรน้อย เนื่องจากตลาดโคเนื้อโดยทั่วไปของไทย ยังไม่ได้รับซื้อโคตามคุณภาพ จึงควรจัดหาอาหารหลักของโค ได้แก่ หญ้าและพืชตระกูลถั่ว ตลอดทั้งวัสดุเหลือใช้จากการประกอบการเกษตรอย่างอื่น เช่น เปลือกสับประรด เปลือกหุ้มฝักข้าวโพด เถาต้นถั่วต่าง ๆ ให้โคได้กินมากที่สุด โดยมีแร่ธาตุเป็นอาหารเสริมเพื่อลดต้นทุนการผลิต ในฤดูแล้งแม่โคมักไม่ค่อยเป็นสัดในบางท้องที่ เนื่องจากขาดอาหารจำพวกที่ให้พลังงาน โปรตีน และแร่ธาตุ ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องให้อาหารผสมและแร่ธาตุเสริม ให้แก่แม่โค และโคที่มีสุขภาพทรุดโทรม

ธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง (2531: 24-27) ได้กล่าวถึงการให้อาหารโคเนื้อว่า ปกติเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อจะปล่อยให้โคกินอาหารอย่างเต็มที่ โดยปล่อยให้โคแทะเล็มหญ้าสดตลอดวัน แล้วเสริมหญ้าสดให้กินเต็มที่ตลอดเวลาที่ขังอยู่ในคอก ซึ่งโคจะกินอาหารได้เต็มที่ คิดเป็นน้ำหนักแห้งได้ร้อยละ 2.0 - 2.5 ของน้ำหนักตัวเท่านั้น โคอายุ 1-2 ปี จะกินอาหารร้อยละ 2.5 ของน้ำหนักตัว และโคอายุ 2 ปีขึ้นไปจะกินอาหารร้อยละ 2.0 ของน้ำหนักตัว การให้โคกินอาหารหยาบ เช่น หญ้าแห้ง หรือฟางแห้งอย่างเดียว โคจะได้รับสารอาหารไม่พอ ดังนั้นต้องเสริมอาหารข้นซึ่งมีระดับโปรตีนร้อยละ 15 ในปริมาณร้อยละ 30 ของความต้องการ ที่เหลือให้โคกินหญ้าสดหรืออาหารหยาบอย่างเต็มที่ เพื่อลดความยุ่งยากของเกษตรกร ได้คำนวณความต้องการอาหาร

สำหรับโคน้ำหนักต่าง ๆ โดยคิดให้อาหารหยาบหรือหญ้าสดมีวัตถุแห้ง 30 เปอร์เซ็นต์ (มีความชื้น 70 เปอร์เซ็นต์) มีคุณภาพเพราะเป็นหญ้าที่ยังอ่อน ส่วนอาหารขั้นนั้นมีระดับโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ ควรจะให้อาหารปริมาณ ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ความต้องการอาหารสำหรับโคน้ำหนักต่าง ๆ

น้ำหนักโค (กก.)	ความต้องการอาหาร (น.น.แห้ง/กก.)	ควรให้หญ้าสด (กก.)	ควรให้อาหารขั้น (กก.)
200	5.00	12	1.75
250	6.25	15	2.20
300	7.50	18	2.20
350	7.50	18	2.60
400	8.00	18	2.80
450	9.00	21	3.20
500	10.00	23	3.50
550	11.00	25	3.80

หมายเหตุ โคน้ำหนัก 350 กิโลกรัมขึ้นไป ให้อาหารแห้งร้อยละ 2 ของน้ำหนักตัว

วัตถุดิบที่ใช้เลี้ยงโคนเนื้อ มีมากมายหลายชนิด ซึ่งเกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม วัตถุดิบชนิดใดมีในท้องถิ่นใดและมีราคาถูกควรจะมาใช้ก่อน ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบบางชนิดที่เกษตรกรสามารถเลือกใช้ได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.3 วัตถุดิบอาหารที่ใช้เลี้ยงโคนเนื้อ

วัตถุดิบ	ร้อยละ น้ำหนักแห้ง	ร้อยละ สารอาหารย่อยได้	ร้อยละ โปรตีนรวม
ฟางข้าว	91.5	44.7	4.2
เปลือกสับปะรดแห้ง	86.8	-	3.4
มันเส้นแห้ง	88.3	93.4	2.1

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ร้อยละ น้ำหนักแห้ง	ร้อยละ สารอาหารย่อยได้	ร้อยละ โปรตีนรวม
เมล็ดฝ้าย	92.5	75.8	-
รำข้าวละเอียด	85.7	77.2	17.7
ต้นข้าวโพดสด	22.7	57.3	5.7
หญ้าขน	20-40	50	7-9

กรมปศุสัตว์ กองอาหารสัตว์ (ม.ป.ป.: 1-28) ได้แนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ในคู่มือการปลูกและการจัดการแปลงหญ้าอาหารสัตว์ว่า เนื่องจากทุ่งหญ้าตามธรรมชาติไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องปลูกแปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ซึ่งควรประกอบด้วยหญ้าและพืชตระกูลถั่วอาหารสัตว์ การมีแปลงหญ้าที่ดีจะทำให้สัตว์มีสุขภาพดีขึ้น โตเร็ว ให้ลูกและนมมากขึ้น พันธุ์หญ้าที่เหมาะสมที่จะปลูกได้แก่ หญ้ารูซี่ หญ้ากินนี หญ้าเฮมิล หญ้าเนเปียร์ ถั่วฮามาต้า การใช้แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์ ควรตัดหรือปล่อยให้สัตว์เข้าไปแทะเล็มทุก 30-50 วัน โดยหมุนเวียนแบ่งเป็นส่วน ๆ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้หญ้างอกขึ้นใหม่ และเจริญเติบโตได้ดี ไม่ควรปล่อยให้หญ้าแก่เกินไปเพราะต้นหญ้าจะสูงและใบแข็ง จะทำให้คุณภาพหญ้าน่า ควรปลูกหญ้า 3 ไร่ต่อโค 1 ตัว โคเนื้อโคเต็มที่แล้วจะกินหญ้าประมาณร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวต่อวัน

ในช่วงฤดูฝนหญ้าที่เกษตรกรปลูกไว้ให้สัตว์กินจะมีปริมาณมากเกินพอ หญ้าส่วนที่เหลือในแปลงส่วนที่ยังไม่ได้ถูกตัดไปเลี้ยงสัตว์ จะแก่เกินไป หากปล่อยให้ทิ้งไว้จะทำให้คุณค่าทางอาหารลดลง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ควรนำมาเก็บสำรองไว้ในรูปของหญ้าแห้ง หรือหญ้าหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูแล้งที่ขาดแคลนหญ้าสด

นอกจากนี้เกษตรกรยังควรทำหญ้าแห้ง หญ้าหมัก และหรือฟางปรุงแต่ง เพื่อสำรองอาหารไว้ใช้ในยามขาดแคลน หรือเพื่อปรับปรุงคุณภาพอาหารหยาบให้ดีขึ้น ทั้งนี้ หญ้าแห้งเป็นพืชอาหารสัตว์ที่นำมาทำให้มีความชื้นร้อยละ 15 โดยรักษาคุณค่าทางอาหารไว้ให้ใกล้เคียงกับหญ้าสดจะได้เก็บสำรองไว้เลี้ยงปศุสัตว์เมื่อเกิดการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ โดยมีวิธีการทำหญ้าแห้งดังนี้ คือ

- 1) การตัด ควรตัดหญ้าในระยะที่พืชมีความเจริญเติบโต ให้เหลือลำต้นสูงจากพื้นดินประมาณ 1 คืบ (6-7 นิ้ว) ในช่วงที่ไม่มีฝน
- 2) การทำแห้ง โดยการตากหรือผึ่งแดดให้แห้ง หรือใช้เครื่องอบ ให้มีความชื้น

ร้อยละ 15 ตรวจสอบโดยใช้เล็บขูดผิวหนังหรือเกา ถ้าขูดออกแสดงว่ายังใช้ไม่ได้ความชื้นมากเกินไป ถ้าขูดไม่ออกแสดงว่าใช้ได้ หรือนำมาบดดูถ้าไม่มีร่องรอยความชื้นตามส่วนที่บิดหรือลำต้นแตก แสดงว่าแห้งพอแล้ว

3) การอัดฟ่อน ควรอัดโดยใช้แรงคน นำหญ้าที่ตากแห้งดีแล้วใส่ในถังไม้ที่มีขนาดกว้าง 45 เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร สูง 45 เซนติเมตร เขี่ยบให้แน่น อัดจนเต็มถังไม้มัดด้วยเชือกปอที่วางพาดลงไว้ก่อนแล้วผูกมัดให้แน่น ดันก้อนหญ้าออกทางก้นถัง จะได้หญ้าแห้งน้ำหนักประมาณ 10 กิโลกรัม

การทำหญ้าหมักในถุงพลาสติก เหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อย เพราะสามารถทยอยทำได้วันละถุงสองถุงตามกำลังแรงงาน ปริมาณหญ้าสด สะดวกในการใช้เลี้ยงสัตว์ที่สะดวก ทำง่าย โดยนำหญ้าสดมาหั่นด้วยเครื่องหั่นหรือสับให้มีขนาด 1-2 นิ้ว แล้วบรรจุหญ้าสดที่หั่นแล้วใส่ถุงพลาสติกที่อยู่ในแบบกล่องไม้ อัดให้แน่นเป็นชั้น ๆ โดยใช้เท้าย่ำ เมื่ออัดหญ้าเต็มแบบกล่องไม้ทรงกระบอกแล้ว ให้รวบปากถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น เก็บไว้ในที่ร่มหลังจากนั้น 21 วัน หญ้าสดจะเปลี่ยนสภาพเป็นหญ้าหมัก

การทำฟางปรุงแต่ง เนื่องจากฟางข้าวมีคุณค่าทางอาหารต่ำ คือมีโปรตีนเพียง 1.2 % ซึ่งต่ำมาก และย่อยยาก โคไม่สามารถเอาไปเพิ่มน้ำหนักได้เพียงแต่กินอึดท้องเท่านั้น การทำฟางปรุงแต่งจะทำให้ฟางข้าว มีคุณค่าเพิ่มขึ้น นำกิน ย่อยง่าย วิธีทำ โดยใช้พลาสติกปูรองพื้น นำฟางมาวางเรียงเป็นชั้น รดด้วยน้ำ และน้ำผสมปุ๋ยยูเรีย ในอัตราส่วนฟาง 100 ส่วน ต่อ น้ำ 100 ส่วน ต่อ ปุ๋ยยูเรีย 6 ส่วน เสร็จแล้วหุ้มพลาสติกปิดให้มิด ใช้ฟางหรือเดินทักคลุมเพื่อไม่ให้ถูกแดด หรือทำในที่ร่ม ทิ้งไว้ 21 วัน เริ่มนำมาใช้เลี้ยงโคได้

สรุปในด้านการใช้อาหารเลี้ยงโคเนื้อ นอกจากจะใช้หญ้าหรือพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ ซึ่งเรียกว่า อาหารหยาบ เป็นอาหารหลักแล้ว ยังควรให้อาหารข้น เช่น รำข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง และพวกแร่ธาตุวิตามิน เป็นอาหารเสริม และควรสำรองอาหารหยาบไว้ในฤดูแล้ง โดยการทำหญ้าแห้ง หญ้าหมัก และฟางปรุงแต่ง เป็นต้น

3.7 โรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยง

โรงเรือนและอุปกรณ์ นับเป็นสิ่งจำเป็นในการเลี้ยง การสร้างโรงเรือนควรเลือกที่ค่อนน้ำท่วมไม่ถึง เพื่อสะดวกในการระบายน้ำ และควรสร้างในแนวทิศตะวันออกตะวันตก โรงเรือน โดยทั่วไปจะก่อสร้างแบบถาวร แข็งแรงทนทาน มีหลังคากันแดดกันฝนส่วนหนึ่ง และ

เว้นเป็นที่โล่งแจ้งส่วนหนึ่ง ภายใต้หลังคาจะต้องมีรางอาหาร ที่ใต้น้ำ (ยอดชาย ทองไทยนันท์, 2547: 26)

3.7.1 การเลือกพื้นที่ในการสร้างโรงเรือนและคอกโค

การเลือกพื้นที่ในการสร้าง โรงเรือนและคอกโคมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาดังนี้

1) ความลาดเอียง พื้นที่สร้างคอกควรมีความลาดเอียงประมาณร้อยละ 2-4 เพื่อสามารถระบายน้ำได้สะดวก หากลาดเอียงมากเกินไปจะทำให้เกิดน้ำกัดเซาะพังได้ง่าย ควรทำการปรับความลาดเอียงของพื้นที่ก่อนที่จะมีการก่อสร้างสิ่งใด ๆ

2) การปรับพื้นผิวบริเวณฟาร์ม ควรเป็นดินทรายนุ่มที่ระบายน้ำได้สะดวก การปรับและบดอัดพื้นก่อนการก่อสร้างจะทำให้ไม่มีหลุมบ่อ

3) พื้นที่ใช้สอย การออกแบบที่ดีจะทำให้สะดวกในการใช้เครื่องจักรกลปฏิบัติงาน เช่น รถแทรกเตอร์ รถตัดหญ้าสามารถปฏิบัติงานได้คล่องตัว ไม่มีการวิ่งข้ามท่อน้ำ ถนนหน้าคอก สำหรับรถบรรทุกและรถฟาร์มหรือรถแทรกเตอร์วิ่งควรวางประมาณ 6-8 เมตร ควรหลีกเลี่ยงมุมอับและการสร้างประตูที่ไม่จำเป็น

3.7.2 การสร้างคอกโคของฟาร์ม

การสร้างคอกโคของฟาร์มส่วนใหญ่สามารถแบ่งออกได้เป็น

1) คอกโคพ้อพันธุ์ คอกโคพ้อพันธุ์ควรเป็นคอกขังเดี่ยวเพื่อป้องกันไม่ให้ชนกัน พื้นควรเป็นคอนกรีตเพื่อสะดวกในการทำความสะดวก ขนาดพื้นที่ของแต่ละคอกขึ้นอยู่กับจำนวน โคที่เลี้ยง พื้นที่คอกโคทั้งในบริเวณหลังคาโรงเรือนและลานปล่อยนอกชายคาสำหรับโคน้ำหนักน้อยกว่า 250 กิโลกรัม ควรมีใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตรต่อตัว ขนาด 250-550 กิโลกรัม ไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อตัว และขนาดเกินกว่า 550 กิโลกรัม ใช้ไม่น้อยกว่า 12 ตารางเมตรต่อตัว ประตูคอกหน้าควรวางประมาณ 2.5-3 เมตร

2) คอกโคขุน ฟาร์มที่เลี้ยงโคขุนเพื่อส่งตลาด ควรแยกโคขุนให้ห่างจากบริเวณอื่นเพราะจะมีของเสียขับถ่ายออกมามาก การสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงโคขุนควรออกแบบให้ถูกต้องตั้งแต่แรก โดยให้เกิดความสะดวกในการทำความสะดวกคอกในระหว่างการขุนโค พื้นที่คอกขุนทั้งในบริเวณหลังคาโรงเรือนและลานปล่อยนอกชายคา สำหรับโคน้ำหนัก 250 กิโลกรัม ควรใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตรต่อตัว ขนาด 250-550 กิโลกรัม ใช้ไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตรต่อตัว และขนาดเกินกว่า 550 กิโลกรัม ใช้ไม่น้อยกว่า 12 ตารางเมตรต่อตัว จำนวนพื้นที่คอกขุนต่อตัว สำหรับการขุนโดยไม่ปล่อยลานอาจใช้พื้นที่ต่อตัวน้อยกว่านี้

3) คอกกักกันโคหรือคอกโคเจ็บป่วย ลักษณะของคอกมีหลังคากันแดด กันฝนได้ ภายในคอกจะแบ่งออกเป็นคอกเล็ก ๆ ขนาดกว้าง 3 เมตร และยาว 3 เมตร (สำหรับแยก ชังสัตว์ป่วยเป็นรายตัว) แต่ถ้าเป็นโคตัวใหม่หรือฝูงใหม่ ก็สร้างให้มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนโค ที่จะนำมาเลี้ยงกักกัน เพื่อใช้เป็นที่สังเกตโรคอาการป่วยของสัตว์และรักษาพยาบาลสัตว์ คอกนี้ จะต้องสร้างให้ห่างจากคอกพักสัตว์และคอกกักคอกผสมควรรเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ที่อาจจะมิได้

4) ที่กำบังแดดและฝน ในคอกทุกคอกควรมีที่กำบังแดดและฝน ซึ่งอาจ สร้างเอง หรือปลูกต้นไม้ที่เจริญเติบโตเร็วไว้เป็นร่มเงากันแดด ก็จะช่วยให้ความร้อนแก่คอก และโคได้มาก

5) คอกที่ใช้ปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่น คอกคัดสัตว์ โรงพ่นเห็บ คอกผสมเทียม คอกหรือแปลงคลอด ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถด้อนโคมาใช้ประโยชน์ได้ในระยะใกล้ที่สุด พื้นที่คอกเหล่านี้ประมาณ 3 ตารางเมตรต่อตัว ความกว้างภายในของประมาณ 61-65 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้โคกลับตัวได้ ผนังด้านข้างของคอกอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.8-2 เมตร เสาฝั่งลึกลงไป ในดิน 1-1.5 เมตร อุปกรณ์ที่ควรมีประจำฟาร์ม ได้แก่ อุปกรณ์การปฐมพยาบาล อุปกรณ์การทำวัคซีน เชือกมัดโค อุปกรณ์ทำเครื่องหมายประจำตัว เครื่องตัดเขาโค สมุดบันทึกประจำฟาร์ม

চারঙ্গকর্কী ফলবারুং (2531: 16-18) กล่าวว่า การจัดสร้างโรงเรือนสำหรับเลี้ยงโคเนื้อนั้น ควรคำนึงถึงความสะดวกสบายในการปฏิบัติงาน ความเป็นอยู่อย่างสุขสบายของสัตว์ และเลือกใช้แบบโรงเรือนที่ประหยัด โดยให้ข้อแนะนำว่าควรเลือกตั้งโรงเรือนโคในที่สูงน้ำท่วมไม่ถึง ห่างจากตัวบ้านพอสมควร ยกพื้นให้สูงกว่าพื้นดินปกติ 30-40 เซนติเมตร จำนวนเนื้อที่ประมาณ 2.4 -3.0 ตารางเมตรต่อโค 1 ตัว และคำนวณจำนวนโคล่วงหน้า 3 -4 ปี แบ่งโรงเรือนเป็น 2 ส่วน ส่วนที่มุ่งหลังคา และส่วนที่เป็นลานเดิน ในอัตรา 2 : 1 พื้นโรงเรือนควรเทคอนกรีตผสมหยาบ ๆ ให้มีความลาดเอียงเล็กน้อย หลังคาสูงอย่างน้อย 3 เมตร กันคอกโค โดยใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือท่อน้ำที่แข็งแรงสูงประมาณ 1.2-1.5 เมตร กันโคกระโดดข้ามรั้ว ทำรางอาหาร รางน้ำ รางแระธาตุ ของฉีควัคซีน ของผสมพันธุ์ และของด้อนโคขึ้นรถไว้อย่างถาวรภายในโรงเรือน

สรุปได้ว่า โรงเรือนที่ใช้สำหรับเลี้ยงโคเนื้อ ควรตั้งอยู่บนที่สูง น้ำท่วมไม่ถึง มีหลังคากันแดดกันฝนมีอากาศร่มเย็น มีความแข็งแรงคงทน มีขนาดพอเหมาะกับจำนวนโค มีความสะดวกสบายในการปฏิบัติงาน ประหยัด และมีอุปกรณ์รางน้ำ รางอาหาร ของฉีควัคซีน ของผสมพันธุ์ ของคัดหรือด้อน โคขึ้นรถ และจะต้องอยู่ห่างจากที่พักอาศัยพอสมควร

3.8 การปฏิบัติเลี้ยงดูโคเนื้อ

ยอดชาย ทองไทยนันท์ และคณะ (2538 : 24-39) ได้แนะนำวิธีปฏิบัติเลี้ยงดูโคเนื้อ ดังนี้

3.8.1 การเลี้ยงโคแม่พันธุ์ การเลี้ยงโคแม่พันธุ์ให้สมบูรณ์ดีเป็นปัจจัยสำคัญต่อการผสมติดของแม่โค ทำให้ได้ลูกโคอย่างสม่ำเสมอ โดยปกติแม่โคที่มีร่างกายสมบูรณ์จะกลับมาเป็นสัดหลังจากคลอดลูกแล้วไม่เกิน 60 วัน ถ้าแม่โคผอม จะกลับมาเป็นสัดช้า และอัตราการผสมติดต่ำ อาหารหลักของแม่โคเป็นพวกหญ้าและอาหารหยาบอื่น ที่มีราคาถูก วิธีการเลี้ยงที่ถูกต้องคือ ในฤดูที่มีหญ้าอุดมสมบูรณ์ควรเลี้ยงให้สมบูรณ์เต็มที่เพื่อที่จะสะสมอาหาร ไปจนถึงฤดูแล้ง ซึ่งโคจะผอมลงแต่ก็ไม่เกิดผลกระทบต่ออัตราการผสมติด โดยไม่ต้องเสริมอาหารหรือเสริมน้อยมาก การให้อาหารข้นเกินความจำเป็นจะทำให้โคย่อยอาหารหยาบได้น้อย เพราะจะทำให้เกิดกรดในกระเพาะ ทำให้พวกจุลินทรีย์ที่ช่วยย่อยไม่มีประสิทธิภาพ แต่หากมีความจำเป็นควรให้ครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง แม่โคที่ผอมอาจเกิดจากได้รับอาหาร โปรตีนไม่พอหรือขาดธาตุฟอสฟอรัส และมีพยาธิภายในมาเกี่ยวข้อง แม้แต่แม่โคที่มีสภาพร่างกายสมบูรณ์ก็อาจจะขาดธาตุได้เช่นกัน จึงควรให้อาหาร แร่ธาตุอย่างสม่ำเสมอ และหากโคกินอาหารหยาบที่มีโปรตีนต่ำกว่าร้อยละ 7 ของน้ำหนักแล้ว จะต้องได้รับอาหาร โปรตีนสูงหรืออาหารข้นเสริม

3.8.2 การเลี้ยงโคผู้ท้อง ควรแยกแม่โคท้องแก่ออกมาเลี้ยงดูต่างหาก โดยเฉพาะระยะก่อนคลอดประมาณ 2 เดือน ควรให้แม่โคได้กินอาหารคุณภาพดีที่มีโปรตีน พลังงาน วิตามิน และแร่ธาตุ อย่างเพียงพอ หากแม่โคได้รับอาหารคุณภาพต่ำจะทำให้ลูกโคที่คลอดออกมาอ่อนแอ ไม่มีความต้านทานต่อโรค ประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนกำหนดคลอดควรแยกแม่โคให้อยู่ในคอกที่สะอาดและมีหญ้าแห้งหรือฟางรองพื้น อาการที่แม่โคใกล้คลอดได้แก่ เต้านมจะขยายออก หัวนมเต่งตั้ง อวัยวะเพศขยายใหญ่ขึ้น และมีน้ำเมือกไหลออกมาจากช่องคลอด กล้ามเนื้อตรง โคนหางและกระดูกสันหลังจะนุ่มลึกลงทั้งสองข้าง ช่องท้องตรงสวาปจะลึกลง แม่โคจะกระวนกระวาย และแยกตัวออกจากฝูง

3.8.3 การคลอด ลูกโคที่คลอดปกติ จะเอาขาหน้าโผล่หลุดออกมาก่อนแล้วตามด้วย จมูก ปาก หัว ซึ่งอยู่ระหว่างขาหน้า 2 ข้างที่โผล่ออกมาในท่าพุ่งหลาว การคลอดที่อื่น นอกเหนือจากนี้เป็นการคลอดผิดปกติ อาจต้องให้การช่วยเหลือ ควรให้สัตวแพทย์เป็นผู้ดำเนินการ แม่โคควรคลอดลูกออกมาภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากที่ถุงน้ำคร่ำปรากฏออกมา หากช้ากว่านี้ควรให้การช่วยเหลือ เพราะหากไม่คลอดภายใน 4 ชั่วโมง ลูกโคส่วนใหญ่จะตาย หลังจากคลอดลูก 8 ถึง 12 ชั่วโมง ถ้ารกไม่หลุดออกมาแสดงว่ารกค้างต้องให้สัตวแพทย์มาล้างออกและรักษาต่อไป

3.8.4 การเลี้ยงลูกโค ทันทีกที่ลูกโคคลอดออกมาผู้เลี้ยงควรให้ความช่วยเหลือโดย เช็ดตัวให้แห้ง จัดการเอาหน้าเมือกบริเวณปากและจมูกออกให้หมด บางครั้งอาจมีน้ำเมือกและ ของเหลวค้างอยู่ในท่อทางเดินหายใจของลูกโค ซึ่งสามารถช่วยได้โดยจับขาหลังยกลูกโคขึ้น ให้หัวห้อยลง ในกรณีที่ลูกโคหายใจไม่สะดวกอาจต้องช่วยในการหายใจด้วยการเป่าปาก

เมื่อลูกโคลุกขึ้นยืน ได้ควรใช้ค้ำยมัดสายสะดือให้ห่างจากพื้นที่ท้องประมาณ 3 ถึง 6 เซนติเมตร ใช้กรรไกรที่สะอาดตัดแล้วใช้ยาทิงเจอร์ไอโอดีนชุบที่สายสะดือ หากไม่ตัดสายสะดือที่ยาวจะเป็นช่องทางให้ลูกโคติดเชื้อจากพื้นดินทำให้ลูกโคมีโอกาสเป็นสะดืออักเสบสูง นอกจากนี้ลูกโคยังมีโอกาสเหยียบสายสะดือของตัวเอง อาจมีผลให้กล้ามเนื้อภายในช่องท้องขาด มีโอกาสเป็นไส้เลื่อนได้ง่าย

ผู้เลี้ยงควรให้ลูกโคได้กินน้ำนมแม่ให้เร็วที่สุด เพราะนมโคระยะแรกที่เรียกว่า นมน้ำเหลือง จะมีคุณค่าทางอาหารสูง และภูมิคุ้มกัน โรคจากแม่ถ่ายทอดมาสู่ลูก หากลูกโค ไม่สามารถกินนมแม่ได้เอง ผู้เลี้ยงควรรีดนมจากแม่มาป้อนให้ลูกโคกินจนแข็งแรง

3.8.5 การหย่านมลูกโค เกษตรกรโดยทั่วไปมักจะปล่อยให้ลูกโคอยู่กับแม่จนโต จนกระทั่งแม่โคคลอดลูกตัวใหม่ ซึ่งจะมีผลเสียทำให้แม่โคขณะอุ้มท้องใกล้คลอดมีสุขภาพ ไม่สมบูรณ์ เพราะต้องกินอาหารเพื่อเลี้ยงทั้งลูกโคที่อยู่ในท้องและลูกโคตัวเดิมด้วย ดังนั้นจึงควร หย่านมลูกโคเมื่ออายุประมาณ 6 เดือนครึ่ง ถึง 7 เดือน ทั้งนี้ให้คำนึงถึงสุขภาพของลูกโคด้วย

การหย่านมลูกโคเร็วเท่าใดก็จะทำให้แม่โคมีโอกาสฟื้นฟูสุขภาพได้เร็วเท่านั้น ลูกโคจะเริ่มหัดกินหญ้าและอาหารเมื่ออายุประมาณ 2-3 เดือน ในช่วงนี้เจ้าของควรเริ่มหัดให้กิน อาหารผสมด้วย เหตุผลเนื่องจากหลังจากที่คลอดแล้ว 3 เดือน แม่โคจะเริ่มผลิตน้ำนมเพื่อเลี้ยงลูกโค ลดลงเรื่อยๆ ในขณะที่ลูกโคเจริญเติบโตขึ้นทุกวัน จึงจำเป็นต้องหาอาหารอื่นมาทดแทน ดังนั้นหาก หัดให้ลูกโคกินหญ้าและอาหารได้เร็วลูกโคก็จะเจริญเติบโตได้เต็มที่ หากลูกโคโตเร็วก็สามารถ หย่านมได้เมื่ออายุประมาณ 5 เดือน จะมีผลให้แม่โคมีสุขภาพไม่ทรุดโทรมมากนัก

สำหรับลูกโคที่ยังกินหญ้าและอาหารไม่เป็น การแยกหย่านมจะเป็นเวลาที่ต้อง ระวังระวังเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้ลูกโคชะงักการเจริญเติบโตระยะหนึ่ง ควรมีหญ้าและ อาหารผสมคุณภาพดีไว้ให้กินเต็มที่ หากหย่านมลูกโคแล้วแต่ไม่มีหญ้าและอาหารคุณภาพดีให้ ลูกโคกินก็ยังไม่ควรหย่านม และหากลูกโคยังไม่สมบูรณ์พอควรให้อยู่กับแม่ไปก่อนจนอายุ 8 เดือน แต่ทำให้แม่โคมีสุขภาพทรุดโทรมมาก มีผลทำให้เมื่อคลอดลูกตัวใหม่แล้วจะกลับเป็นสัตว์ข้าง ระยะเวลาให้ลูกตัวต่อ ๆ ไปจะห่างขึ้น ดังนั้นจึงควรหัดให้ลูกโคกินอาหารเร็วขึ้น

ในกรณีที่แม่โคพอมมาก อาจแยกหย่านมลูกโคเมื่อนานเล็กๆก็ได้ ลูกโคอายุ ต่ำกว่า 5 สัปดาห์ จะต้องให้อาหารนมหรืออาหารแทนนมแบบเดียวกับการเลี้ยงลูกโคนม ควรให้

ลูกโภชนาการหยาบพวกหญ้าไม่เกิน 15% ของน้ำหนักแห้งของอาหารลูกโภชนาการหยาบต้องมีคุณภาพ การเลี้ยงลูกโภชนาการเล็กคังกล่าวต้องใช้อาหารคุณภาพดี ซึ่งมีราคาค่อนข้างแพง

3.8.6 การตอนโค ลูกโคตัวผู้ที่ไม่ต้องการใช้หรือขายเพื่อทำพันธุ์หรือเพื่อใช้งาน ควรทำการตอนเมื่ออายุประมาณ 5-6 เดือน โคตัวผู้ที่ต้องการใช้งานควรตอนเมื่ออายุประมาณ 3-4 ปี เพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนหน้าของร่างกายโคได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่เสียก่อนตามลักษณะของโคตัวผู้ กล้ามเนื้อส่วนหน้าจะทำให้โคทำงานได้แข็งแรง การตอนสามารถทำได้โดยการทุบแบบพื้นบ้าน การผ่าเอาลูกอัณฑะออก แต่วิธีที่ปลอดภัยคือ การตอนโดยใช้เข็มที่เรียกว่า เบอร์ดิชโซ่หนีบให้ท่อน้ำเชื้อเหนือลูกอัณฑะอุดตัน

3.8.7 การทำลายเขาโค เขาโคในปัจจุบันไม่มีประโยชน์และอาจทำให้เกิดปัญหาหลายอย่างเช่น อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้เลี้ยงหรือผู้เกี่ยวข้อง โคมักขวิดกันเองทำให้เกิดบาดแผล เสียค่าใช้จ่ายในการรักษา สิ้นเปลืองเนื้อที่ เกิดอุบัติเหตุเขาไปติดคังคอกอาจทำให้โคตายได้ การทำลายเขาโคอาจทำได้หลายวิธี ควรทำเมื่อโคอายุยังน้อยเพื่อลดความเจ็บปวด และการจับบังคับทำได้ง่าย

1) การทำลายเขาโคเล็ก

(1) การทำลายเขาโคโดยใช้สารเคมี คือ โซดาไฟ หรือในพื้นบ้าน ใช้ปูนแดงกับสบู่กรดในปริมาณเท่า ๆ กัน กวนผสมกันจนเหลวคล้ายขี้ผึ้ง ซึ่งจะไปทำลายเซลล์บริเวณปุ่มเขาตาย ทำให้ไม่มีเขางอกขึ้นมา โซดาไฟที่ใช้อาจใช้ในรูปแบบแห้งเหมือนซอล์กเกียน กระดานก็ได้ ควรทำเมื่อลูกโคหลังคลอดไม่เกิน 10 วัน

(2) การใช้ความร้อนทำลาย วิธีนี้เหมาะที่จะทำกับโคเล็ก อายุประมาณ 3 สัปดาห์ ถึง 3 เดือน โดยใช้เหล็กหรือวัสดุโลหะประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นรูปทรงกระบอกปลายเป็นรูปปุ่มโค้งเข้าเพื่อครอบสนิทกับปุ่มเขา นำเหล็กที่เผาไฟให้ร้อนจัด แล้วนำไปจี้ที่ปุ่มเขาของลูกโคที่โผล่ขึ้นมาเล็กน้อย หากเป็นโคที่มีเขางอกออกมาแล้วก็ควรใช้มีดคม ๆ ปาดออกก่อนแล้ว ใช้เหล็กจี้อีกครั้ง จึงจะทำลายปุ่มเขาได้สำเร็จ

2) การทำลายเขาโคใหญ่

(1) เลื่อย อาจจะใช้เลื่อยตัดไม้หรือเลื่อยตัดเหล็กธรรมดาก็ได้

(2) ลวด ใช้ลวดเส้นเล็ก ดึงด้วยด้ามจับให้ตึง เลื่อยบริเวณเขาให้ขาด การตัดเขาด้วยวิธีนี้ควรตัดบริเวณ 1/3 ของเขาจากส่วนปลาย จะไม่มีเลือดออก แต่เขาสามารถงอกออกมาได้อีก ถ้าตัดชิดโคนเขา โดยตัดให้ชิดหนังรอบๆ โคนเขา โคนเขาก็จะติดออกมาด้วย เลื่อยจะออกมามากต้องห้ามเลือดโดยใช้หัวแร้งเผาไฟจี้ หรือใช้ด้ายผูกมัดเส้นเลือด

(3) คิมตัดเขา เป็นคิมขนาดใหญ่ มีใบมีคม ใช้สำหรับตัดเขา

โดยเฉพาะ

3.8.8 การเลี้ยงโคสาว โคนสาวหากผสมพันธุ์เร็วเท่าใดก็จะให้ลูกได้เร็วเท่านั้น น้ำหนักแม่โคเป็นปัจจัยสำคัญที่พิจารณาว่าควรผสมได้หรือไม่ น้ำหนักที่ควรผสมพันธุ์คือ 260 กก.ขึ้นไป ซึ่งหากเลี้ยงคูดิ โคนอายุ 15 เดือน ควรมีน้ำหนักได้ 260 กก. หากผสมเมื่ออายุ 15 เดือน แม่โคจะคลอดลูกตัวแรกเมื่ออายุประมาณ 24 เดือนหรือ 2 ปี การผสมในระยะเวลาดังกล่าวไม่มีผลเสียต่อการผสมติดหรือการให้ลูกในท้อง แม้ว่าแม่โคที่ให้ลูกเร็วเมื่ออายุ 2 ปี จะให้ลูกเมื่อหย่านมมีน้ำหนักน้อยกว่าแม่โคที่ให้ลูกตัวแรกเมื่ออายุ 3 ปี แต่น้ำหนักต่างกันไม่มากนัก เมื่อเทียบที่อายุ 3 ปี เท่ากันแล้ว แม่โคที่ให้ลูกเร็วเมื่ออายุ 2 ปี ย่อมให้ลูกมากกว่าและให้ผลตอบแทนดีกว่า

อายุเมื่อผสมพันธุ์ดังกล่าว ขึ้นอยู่กับพันธุ์โคด้วย พันธุ์โคที่มีขนาดใหญ่ และโคตระกูลซิว ส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ ดังนั้นการคัดเลือกโคควรคัดเลือกโคที่ผสมพันธุ์ได้เร็ว และผสมติดง่ายด้วย ไม่ควรคำนึงถึงแต่ขนาดใหญ่เพียงอย่างเดียว แม่โคที่ขนาดใหญ่ต้องใช้อาหารเลี้ยงตัวเองเปลืองกว่าแม่โคที่ขนาดเล็กกว่า หากสามารถผลิตลูกโคเมื่อเลี้ยงส่งโรงฆ่าแล้วมีน้ำหนักซากตามที่ตลาดต้องการเช่นเดียวกันแล้ว ควรเลือกเลี้ยงพันธุ์ที่แม่โคมีขนาดเล็กกว่า

การที่จะเลี้ยงโคนสาวอายุ 15 เดือน ให้ได้น้ำหนัก 260 กก. นั้น ควรเลี้ยงลูกโคเมื่อหย่านมให้ได้น้ำหนักไม่ต่ำกว่า 160 กก. และต้องเลี้ยงโคให้เติบโตให้เฉลี่ยวันละไม่ต่ำกว่า 420 กรัม จึงจะได้น้ำหนัก 260 กก. เมื่ออายุ 15 เดือน ดังนั้นจึงควรให้อาหารชั้นเสริม โดยเฉพาะในฤดูแล้ง แต่หากมีหญ้าสดหรือหญ้าแห้งคุณภาพดีให้กินตลอดปีก็ไม่จำเป็นต้องให้อาหารชั้นเสริม

ในฝูงโคที่จะใช้เป็นแม่พันธุ์ต่อไปนั้น ควรเลือกโคที่ลักษณะดังนี้

1) เมื่อหย่านม ลูกโคที่มีน้ำหนักหย่านมต่ำควรคัดทิ้ง เพราะแสดงว่าแม่โคตัวนี้มีความสามารถในการให้นมต่ำ ลักษณะนี้สามารถถ่ายทอดมายังลูกได้ ลูกโคที่มีน้ำหนักมากเกินไปก็ไม่ควรใช้ทำพันธุ์เพราะจะมีการสะสมไขมันบริเวณเต้านมมากเกินไป ซึ่งจะมีผลในการทำลายเนื้อเยื่อในการสร้างน้ำนม

2) ก่อนระยะผสมพันธุ์ โคนี่น้ำหนักน้อยกว่า 260 กก. ไม่ควรใช้ผสมพันธุ์ เพราะจะมีโอกาสผสมติดน้อย โคนี่ควรเป็นแม่พันธุ์ควรมีลักษณะเป็นแม่โคเพศเมีย ซึ่งแสดงว่าจะเป็นแม่โคที่ผสมติดง่ายและให้นมเพื่อเลี้ยงลูกได้มาก โคนี่เปรียวควรคัดทิ้ง

แม่โคที่ดีควรมีข้อเท้าและขาแข็งแรง แต่ลักษณะนี้จะเห็นได้ชัดในแม่โคที่อายุมากแล้วเท่านั้น ในโคนสาวสามารถดูได้เพียงแต่ว่าโคนสามารถเดินได้คล่อง ข้อต่อต่าง ๆ

ของส่วนขาแข็งแรง ข้อเท้าสั้น กีบทั้งสองข้างเท่ากันและชี้ไปข้างหน้าไม่บิดหรือโค้งงอ ลักษณะเท้าที่ผิดปกติจะถ่ายทอดไปยังลูกหลาน

3) หลังการผสมพันธุ์ แม่โคสาวที่ผสมติดยากควรคัดออกทันที รวมทั้งโคสาวที่ตั้งท้องแล้วแต่มีปัญหาด้านการคลอดและการเลี้ยงลูก

3.8.9 การเลี้ยงโครุ่น ลูกโคที่หย่านมแล้วเจ้าของอาจขายออกไปจากฝูง หรืออาจเลี้ยงไว้ต่อไปเพื่อขายเป็นโคเนื้อส่งพ่อค้าฆ่าแหละหรือเพื่อใช้ทำพันธุ์ วิธีการเลี้ยงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เจ้าของจะได้รับ เช่น เลี้ยงแบบปล่อยตามธรรมชาติ เลี้ยงโดยเสริมอาหาร และเลี้ยงเป็นโคขุน

การเลี้ยงโครุ่นแบบปล่อยตามธรรมชาติ ในกรณีที่เจ้าของไม่ต้องการรีบขายโคในฤดูฝนโคอาจมีหญ้ากินเพียงพอตามที่ร่างกายต้องการทำให้โคเจริญเติบโต ในช่วงฤดูแล้ง โคจะชะงักการเจริญเติบโต พอถึงฤดูฝนหากได้กินหญ้าเต็มที่แล้วโคก็จะเจริญเติบโตเร็วกว่าปกติ เพื่อชดเชยช่วงที่อดอยาก จนมีอัตราการเจริญเติบโตเกือบเท่าโคที่เลี้ยงอย่างอุดมสมบูรณ์มาตลอด จึงอาจไม่จำเป็นต้องให้อาหารเสริม โคพวกนี้จะโตช้าแต่ก็ลงทุนน้อย

การเลี้ยงโครุ่นโดยเสริมอาหาร การเลี้ยงแบบนี้โคจะมีน้ำหนักตัวมากกว่าเลี้ยงปล่อยตามธรรมชาติ แต่ต้องลงทุนปลูกหญ้าและเสริมอาหารขึ้น อาจใช้มันสำปะหลัง และใบกระถินก็จะทำให้ประหยัดค่าอาหารเสริม

การเลี้ยงโคขุน เป็นการเลี้ยงโดยให้อาหารคุณภาพดี เพื่อให้โคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และได้เนื้อที่มีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ

สรุปได้ว่า การปฏิบัติเลี้ยงโคเนื้อ เริ่มตั้งแต่ดูแลแม่โคที่ตั้งท้อง การคลอดลูก การดูแลลูกโคหลังคลอด การตอน การคัดเลือกโค การดูแลโคสาว โครุ่น และตลอดจนการขุนโค

3.9 การสุขภาพและการป้องกันโรค

ยอดชาย ทองไทยนันท์ และคณะ (2538: 69-97) กล่าวว่า การสุขภาพ คือ การที่จะเลี้ยงหรือจัดการดูแลโคให้มีสุขภาพสมบูรณ์ ปลอดภัยจากโรค และสามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข ต้องจัดคอกหรือบริเวณที่เลี้ยง ให้มีอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศที่พอเหมาะ รวมถึงการมีแสงสว่างเพียงพอ โดยได้นำในเรื่องการจัดการสุขภาพและการป้องกันโรค โดยสรุปได้ดังนี้

3.9.1 การจัดการคอกโค คอกที่เลี้ยงควรวอยู่ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทดี ลมไม่โกรก จนเกินไป มีแสงแดดส่องได้บ้างเป็นบางเวลา จำนวนโคที่เลี้ยงในคอกพอดี ไม่หนาแน่นจนเกินไป มีที่ใส่อาหารและมีน้ำกินอย่างเพียงพอ หมั่นทำความสะอาดขยะมูลฝอยและอุจจาระเพื่อป้องกันการหมักหมมของเชื้อโรคพยาธิ หรือแมลงวันที่จะมาวางไข่ หากเป็นไปได้บริเวณคอกควรงัดทำความสะอาด แล้วพ่นหรือราดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสม

3.9.2 ข้อควรระวังในการให้อาหารโค ผู้เลี้ยงจะต้องให้อาหารในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมแก่โคในระยะต่าง ๆ ของการให้ผลผลิต การให้อาหารที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เพียงพอ นอกจากจะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากแล้ว ยังอาจทำให้เกิดโรคได้ นอกจากนี้การให้อาหารต้องระมัดระวังในเรื่องต่างๆเหล่านี้ คือ

- 1) ไม่มีการปนเปื้อนของพืชที่เป็นพิษ เช่น เห็ดเมา มันสด กัญชา หรือสารพิษพวกยาฆ่าแมลง ปุ๋ย หรือสารตะกั่ว
- 2) อาหารหรือน้ำที่ไม่สะอาด โดยมีการปะปนมาของเชื้อโรค เชื้อรา หรือไข่พยาธิ
- 3) เศษวัสดุปลอมปน เช่น เศษลวด ตะปู ถุงพลาสติก
- 4) ปล่อยอาหารทิ้งไว้นานจนเน่าเสีย

3.9.3 การควบคุมป้องกันโรค ผู้เลี้ยงควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสภาวะโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตน รวมถึงบริเวณนี้มีความรุนแรงของการเป็นโรคพยาธิมากเพียงใด เพื่อหาวิธีควบคุมและป้องกันไว้ล่วงหน้า

ผู้เลี้ยงต้องรู้จักการควบคุมและป้องกัน โรคที่สำคัญในการเลี้ยงโคระยะต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิด โดยให้ลูกโคได้คูดนมจากแม่ในทันทีที่เกิด เพราะนมในช่วงนี้เป็นนมแม่แท้ซึ่งมีความสามารถต้านทานโรคต่าง ๆ ให้แก่ลูกโคได้ด้วย หากโรคที่เกิดขึ้นไม่มีความรุนแรงมาก และเมื่อลูกโคโตขึ้นก็จะสามารถสร้างความต้านทานโรคต่าง ๆ ได้ดีขึ้น แต่โรคระบาดที่ร้ายแรงต้องช่วยเพิ่มเติมด้วยการฉีดวัคซีน ซึ่งการดูแลโดยทั่ว ๆ ไปอาจดำเนินการ ดังนี้

ตารางที่ 2.4 การควบคุมและป้องกันโรคโคเนื้อในระยะต่าง ๆ

อายุโค	การปฏิบัติ
3 อาทิตย์ – 1 เดือน	ถ่ายพยาธิตัวกลม ครั้งที่ 1
6 อาทิตย์	ถ่ายพยาธิตัวกลม ครั้งที่ 2
3 – 8 เดือน	ฉีดวัคซีนป้องกันโรคแท้งติดต่อ ในลูกโคตัวเมีย

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

อายุโค	การปฏิบัติ
6 เดือน	ถ่ายพยาธิตัวกลม ครั้งที่ 3 ทำซ้ำทุก 6 เดือน
6 เดือน	ฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และโรคเฮโมรายิกเซพติซีเมีย (คอบวม)
8 เดือน – 1 ปี	ตรวจสอบโรคพยาธิใบไม้ในตับ และทำการถ่ายพยาธิในพื้นที่ที่มีการติดโรคนี้ ควรถ่ายพยาธิซ้ำทุกๆ เดือน

หมายเหตุ ปฏิบัติตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ในพื้นที่

3.9.4 การเลือกซื้อโคที่จะมาเลี้ยงใหม่ในฝูง

ควรเลือกซื้อจากแหล่งที่ทราบประวัติโค ภาวะการเกิดโรคต่างๆหรือมีการฉีดวัคซีนมาแล้วหรือไม่ ฉีดมาแล้วนานเท่าใด พร้อมกับตรวจสอบโรคติดต่อที่สำคัญบางชนิด เช่น วัณโรคและแท้งติดต่อ ซึ่งทั้ง 2 โรคนี้อาจมีการติดต่อที่รุนแรงสามารถแพร่กระจายในฝูงได้อย่างรวดเร็ว จะทำความเสียหายให้ผู้เลี้ยงในภายหลัง รวมถึงการที่จะติดต่อกับคนผู้เลี้ยงด้วย โคที่ซื้อเข้ามาใหม่ควรแยกเลี้ยงไว้ต่างหากไกลจากฝูงโคเดิม และไม่ปล่อยเข้ารวมกัน โดยกักไว้อย่างน้อย 30 วัน และทำการตรวจสอบอาการอย่างใกล้ชิด หากโคที่ซื้อยังไม่ทำการฉีดวัคซีน ให้ทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคต่างๆให้ครบ รวมถึงการทำการถ่ายพยาธิ ก่อนปล่อยรวมฝูง วิธีแยกโคป่วยออกจากโคไม่ป่วย โดยผู้เลี้ยงต้องหมั่นสังเกตอาการผิดปกติ หรืออาการป่วยตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อที่จะแยกโคที่ป่วยออกมาเลี้ยง และทำการรักษาป้องกันการติดต่อไปยังโคตัวอื่นในฝูง และถ้ามีโคป่วยมากกว่า 2 ตัวขึ้นไปในเวลาใกล้เคียงกัน และมีอาการเหมือนกัน ให้สงสัยไว้ก่อนว่าจะเป็นโรคติดต่อหรือโรคระบาดที่ร้ายแรง ให้รีบตามสัตวแพทย์ในพื้นที่มาช่วยทำการรักษาและป้องกัน ก่อนที่โรคจะติดต่อหรือระบาดลูกหลานมากยิ่งขึ้น

3.9.5 มาตรการป้องกันการติดต่อหรือการระบาดของโรค

1) ก่อนนำสัตว์ใหม่เข้ามาเลี้ยงในฝูง ต้องแยกเลี้ยงเพื่อกักดูอาการก่อน 1 เดือน เพื่อให้แน่ใจว่าไม่เป็นโรค รวมถึงโรคบางชนิดที่ไม่สามารถดูได้ด้วยตา จำเป็นที่สัตวแพทย์จะต้องทำการตรวจให้แน่ใจก่อน เช่น วัณโรค หรือแท้งติดต่อ

2) แยกสัตว์ตัวที่ป่วยออกจากฝูง จนกว่าจะรักษาหาย สิ่งขับถ่ายจากสัตว์ต้องกำจัดโดยการเผาฝัง และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคพื้นหรือล้างในโรงเรือน ลอก อุปกรณ์

3) หากมีสัตว์ป่วยในเวลาใกล้เคียงกันหลาย ๆ ตัว ต้องรายงานให้สัตวแพทย์ มาทำการตรวจและชันสูตรโรคทันที โดยต้องทราบข้อมูลประกอบด้วย คือ อายุ และเพศของ สัตว์ป่วย อาการ เวลาเริ่มป่วย จำนวนป่วย จำนวนตาย และจำนวนสัตว์ที่มีในหมู่บ้าน

4) ไม่ควรใช้ผู้ดูแลสัตว์ป่วยไปดูแลสัตว์ที่ไม่ป่วย เพราะเชื้อโรคอาจติดไปกับ คนเลี้ยง เสื้อผ้า มือ เท้า ไปสู่สัตว์ในฝูงที่ปกติได้ หากมีความจำเป็นควรเลี้ยงฝูงสัตว์ที่ปกติก่อน แล้วจึงไปเลี้ยงสัตว์ในฝูงที่ป่วย หลังจากนั้นต้องกลับมาอาบน้ำทำความสะอาด แล้วเปลี่ยน เสื้อผ้าใหม่ให้เรียบร้อยก่อนไปทำอย่างอื่น

5) ระมัดระวังการเข้าออกของคน สัตว์ และยานพาหนะผ่านเขตที่มี โรคระบาด เพราะอาจทำให้เชื้อแพร่กระจายได้

6) ไม่ควรบริโภคสัตว์ที่ป่วยหรือเป็น โรคระบาดตาย เพราะอาจเป็น โรค ที่ติดต่อถึงคนได้

7) ผู้เลี้ยงสัตว์ควรศึกษาและทำการป้องกัน โรคที่ติดต่อถึงคนได้ ให้เข้าใจ อย่างแท้จริง

3.9.6 การฉีดวัคซีนเพื่อสร้างความต้านทานโรคในฝูงโค โดยทั่วไปแล้วมัก ฉีดวัคซีนป้องกัน โรคปากและเท้าเปื่อย โรคเซโมรายิกเซพติซิเมีย (โรคคอบวม) ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ ปศุสัตว์ในพื้นที่จะทราบว่าต้องฉีดวัคซีนอะไรบ้าง และฉีดเมื่อไร สิ่งที่สำคัญต้องทราบก่อน การฉีดวัคซีนให้แก่สัตว์คือ

1) ฉีดวัคซีนให้แก่สัตว์ที่มีสุขภาพแข็งแรง และไม่เป็นโรคเท่านั้น เพื่อให้สัตว์ มีความสมบูรณ์พอที่จะสร้างภูมิต้านทานโรคแต่ละชนิด เพื่อความสะดวกควรร่วมกันจัดทำของ ฉีดวัคซีนประจำหมู่บ้านไว้

2) ศึกษารายละเอียดการเก็บรักษา และการใช้วัคซีนตามคำแนะนำเฉพาะ ของวัคซีนแต่ละชนิด เพื่อให้วัคซีนมีประสิทธิภาพที่สุด และสามารถเก็บรักษาได้นาน

3) ใช้วัคซีนตามคำแนะนำของสัตวแพทย์เท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณี ที่มีโรคระบาดเกิดขึ้นแล้ว หรือเกิดโรคระบาดในบริเวณใกล้เคียง

4) ต้องใช้วัคซีน ก่อนวันหมดอายุที่แจ้งไว้ข้างขวด

5) อย่าให้วัคซีนถูกความร้อนหรือแสงแดดและให้วัคซีนให้ครบตามขนาด ที่กำหนดไว้

6) อย่าให้วัคซีนแก่สัตว์ที่กำลังจะนำไปฆ่าเป็นอาหาร

7) วัคซีนที่เหลือจากการใช้ควรทิ้งเสีย เพื่อหลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนด้วย เชื้อโรคอื่น ซึ่งจะทำให้คุณภาพวัคซีนลดลงและเป็นอันตรายในการนำไปใช้ครั้งต่อไป

8) ขวดบรรจุวัคซีนหรือภาชนะที่ใช้ในการผสมวัคซีนเมื่อใช้แล้วควรต้มหรือเผาทำลายเชื้อก่อนทิ้ง โดยเฉพาะวัคซีนเชื้อเป็น

9) ส่วนมากสัตว์จะมีความคุ้มโรคได้ภายหลังการให้วัคซีนแล้วประมาณ 15 วัน

10) ต้องให้วัคซีนซ้ำเมื่อหมดระยะความคุ้มโรคของวัคซีนแต่ละชนิด

11) วัคซีนแบบที่ต้องผสมกับน้ำยาละลายเมื่อผสมแล้วต้องใช้อุณหภูมิให้หมดภายใน 2 ชั่วโมง ระหว่างนั้นต้องเก็บในกระติกน้ำแข็ง

12) สัตว์บางตัวอาจเกิดอาการแพ้หลังฉีดวัคซีน ดังนั้นจึงควรกักโรคสังเกตอาการสัตว์ไว้ในที่ร่ม ภายหลังจากฉีดวัคซีนแล้วประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้าเกิดอาการแพ้ให้รายงานสัตวแพทย์ทราบ

13) วัคซีนที่เสื่อมสภาพ หมกอายุ มีการปนเปื้อน หรือสีของวัคซีนเปลี่ยนไปห้ามนำมาใช้

14) การฉีดวัคซีนให้ได้ผล ต้องพยายามฉีดสัตว์ให้ได้ทุกตัว ระดับภูมิคุ้มกันโรคในฝูงก็ยิ่งสูง โอกาสที่โรคจะเข้าไประบาดจึงมีน้อย

15) สัตว์จะป่วยหลังจากได้รับเชื้อโรคหรือไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณและความรุนแรงของเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกาย หากเชื้อโรคมีปริมาณและความรุนแรงมากอาจทำให้สัตว์เป็นโรคได้

16) ไม่ควรหวังผลจากการฉีดวัคซีนเพียงอย่างเดียว การป้องกันการติดโรคจากแหล่งอื่น การจัดการและการสุขาภิบาลที่ดีจะช่วยป้องกันการเกิดโรคได้ดีที่สุด

3.10 โรคที่สำคัญในโคเนื้อ

โรคที่สำคัญในโคเนื้อ ได้แก่

3.10.1 โรคปากและเท้าเปื่อย เป็นโรคระบาดที่ร้ายแรง โคที่เป็นโรคนี้จะมีอาการไข้หงอยซึม เบื่ออาหาร หูดเคี้ยวเอื้องและมีน้ำลายฟูมปาก เมื่อเปิดปากดูจะพบว่ามีตุ่มเกิดขึ้นที่ริมฝีปาก เหงือก ลิ้น เพดาน และเยื่อภายในช่องปาก ต่อมาเมื่ตุ่มนี้จะเกิดน้ำใสขึ้นภายในและแตกกลายเป็นแผลภายใน 1-2 วัน ระยะนี้โคจะเจ็บมากจนกินอาหารไม่ได้หลังจากเกิดตุ่มและแผลในปากแล้วประมาณ 3-5 วัน ต่อมาตุ่มจะแตกเป็นแผลขึ้นที่ซอกกีบและไรกีบ อาการนี้หากเป็นทั้ง 4 เท้าจะทำให้โคเจ็บเท้าจนเดินแทบไม่ได้ ในระหว่างที่โคเป็นโรคนี้ถ้ามีโรคอื่น ๆ

แทรกซ้อนด้วยแล้วอาจทำให้โคตายได้ แต่ถ้าไม่มีโรคแทรกซ้อนแล้วประมาณ 30 วัน โคจะหายเป็นปกติ

การป้องกัน โดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โค เมื่อโคมีอายุได้ 6 เดือนขึ้นไป โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ตัวละ 5 ซี.ซี. และฉีดซ้ำทุก ๆ 6 เดือน (ไชยา อุ้ยสูงเนิน, 2533: 58)

3.10.2 โรคเฮโมรายิก เซฟติเมีย หรือโรคคอบวม มักจะระบาดในช่วงต้นฤดูฝน โคที่เป็นโรคนี้อาจมีอาการคอบวม อาจบวมไปถึงหัวและเหนียงคอหรืออก ทำให้โคหายใจลำบาก น้ำลายฟูมปากและมีน้ำหน้ำตา หนาวสั่น ไม่กินอาหาร เยื่อในปากและขอบตามีสีแดงเข้ม ท้องผูกถ่ายอุจจาระออกมาเป็นเม็ดในระยะแรก ต่อมาจะมีอาการท้องร่วงและอาจมีเลือดปนออกมาด้วย ที่เป็นรุนแรงอาจตายภายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่แสดงอาการให้เห็น

3.10.3 โรคแอนแทรกซ์ หรือโรคกาฬ สาเหตุของโรคนี้นี้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โคที่เป็นโรคนี้อาจมีอาการตื่นเต้นผิดปกติ ต่อมาจะหงอยซึม กล้ามเนื้อสั่น หายใจถี่ ท้องผูก และท้องร่วงมีเลือดปนอุจจาระ นัยน์ตาล้ำ ล้มลงและมีอาการชักเป็นระยะ ๆ ส่งเสียงร้องแสดงความเจ็บปวดและตายภายใน 1-5 วัน ในโคที่ป่วยอย่างกะทันหันและตายภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อโคตายซากจะไม่แข็งตัวและขึ้นอืดอย่างรวดเร็ว มีเลือดสีคล้ำไหลออกมาตามรูขมขน ปาก จมูก หู ตา และทวาร โดยเลือดจะไม่แข็งตัว

การป้องกัน โดยทำการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โค เมื่อโคมีอายุได้ 6 เดือนขึ้นไป โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ฉีดซ้ำทุก ๆ 6 เดือน (ปฐพีชล วายุอัคคี, 2531: 25)

3.10.4 โรค布鲁เซลโลซิส หรือโรคแท้งติดต่อ สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคนี้นี้ติดต่อได้จากการผสมพันธุ์และจากการที่โคได้เลียน้ำเมือกที่ออกมาจากช่องคลอด โคที่เป็นโรคนี้อาจมีร่างกายสมบูรณ์ปกติไม่แสดงอาการป่วยแต่อย่างใด แต่แม่โคมักจะแท้งลูกเมื่อท้องได้ประมาณ 5-7 เดือนขึ้นไป ส่วนอาการอื่น ๆ ที่อาจเห็นได้คือ การเป็นสัด ไม่สมน้ำเสมอ ผสมไม่ค่อยคิด

การป้องกัน โดยการทำวัคซีนป้องกันโรคให้แก่โค เมื่ออายุได้ 4-6 เดือนขึ้นไป โดย การฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ตัวละ 2 ซี.ซี. จะคุ้มกันโรคได้นานหลายปี (ปฐพีชล วายุอัคคี, 2531 : 45)

3.10.5 พยาธิภายใน ที่พบบ่อยได้แก่ พยาธิตัวกลม พยาธิตัวตืด พยาธิใบไม้ในตับ โคที่เป็น โรคพยาธิภายในรุนแรง มักจะเจริญเติบโตช้าและมีอาการซึมเบื่ออาหาร ผอม ขนหยาบ กร้าน ผิวหนังมีรังแคและเป็นสะเก็ด โลหิตจาง อาจมีอาการบวมหน้าและอุจจาระร่วงมีเลือดปน สำหรับการรักษา เมื่อทราบแล้วว่าโคตัวนั้น ๆ เป็นพยาธิชนิดใด ก็ให้ทำการถ่ายพยาธิ ดังนี้

- 1) เป็นพยาธิตัวกลม ใช้อาย่าย เช่น โคอะเบนดาโซล และเลวามิโซล
- 2) เป็นพยาธิตัวตืด ใช้อาย่าย เช่น นิโคลซาไมด์ และแมนโซนิล

3) เป็นพยาธิใบไม้ในตับ ไข่ยาถ่าย เช่น ไนโตรซินิก

3.10.6 พยาธิภายนอก ที่สำคัญได้แก่ เห็บ เหลือบ ริ้น ยุงและหนอนแมลงวัน ในเห็บ เหลือบ ริ้น ยุง จะดูดเลือดโดยทำให้ผิวหนังอักเสบและมีสุขภาพทรุดโทรม ส่วน หนอนแมลงวัน จะเจาะบาดแผลให้อักเสบเป็นหนอง สำหรับการป้องกันรักษา มีดังนี้

1) อาบน้ำให้โคหรือใช้ยาฆ่าแมลง เช่น เซฟวิน 15 กรัม ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีด ฟันบนตัวโค

2) ใช้ยากันแมลงวันทาบริเวณแผล เช่น ไคเมทซิลฟาทอลเลท

3.11 การสุขภาพิบาลและการป้องกันโรค

หลักการสุขภาพิบาลและการป้องกันโรคโดยทั่วไปคือการทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้โคที่เลี้ยงมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีตามปกติ ซึ่งมีดังนี้ (โสภณ บุญถ้ำ, 2545 : 86)

- 1) คัดเลือกโคที่มีสุขภาพดี สมบูรณ์ปราศจากโรคไว้ทำพันธุ์
- 2) ให้อาหารที่มีคุณภาพและให้ปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนโคที่เลี้ยง
- 3) โรงเรือนต้องสะอาด มีการขนถ่ายมูลโคทุกวัน น้ำที่ให้โคกินต้องสะอาด
- 4) ทำบันทึกด้านสุขภาพโคทุกตัว เช่น โปรแกรมวัคซีน ประวัติการรักษา
- 5) ทำวัคซีนป้องกันโรคระบาดที่สำคัญ เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย โรคคอบวม โรคแอนแทรกซ์ โรคแท้งติดต่อ ตามคำแนะนำจากสัตวแพทย์
- 6) หมั่นตรวจสุขภาพโคทุกวัน โดยสังเกตจากโคที่แสดงอาการผิดปกติ เช่น ซึม ไม่กินหญ้า จมูกแห้ง ตาไม่แจ่มใส แยกตัวออกจากฝูง ควรแยกโคออกจากฝูง และปรึกษาสัตวแพทย์
- 7) ทำการถ่ายพยาธิทั้งภายในและภายนอก ในลูกโคอายุ 20 วันถึง 1 เดือน ควรได้รับการถ่ายพยาธิ และทำซ้ำทุก ๆ 3-6 เดือน โคที่มีอายุ 1 ปีขึ้นไปทำทุก 6 เดือน

3.12 การจัดการฟาร์มทั่วไป

การจัดการฟาร์มทั่วไปพอสรุปได้ดังนี้

- 1) คัดเลือกโคที่มีลักษณะดี โตเร็ว และมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ไว้ทำพันธุ์
- 2) คัดเลือกโคที่มีขนาดและอายุใกล้เคียงกันมาเลี้ยงรวมกัน
- 3) คัดเลือกโค แยกเลี้ยงเป็น ลูกโค โครุ่นเพศเมีย โครุ่นเพศผู้ โคอุ้มท้อง โคคลอด
- 4) ทำเครื่องหมายประจำฟาร์ม เบอร์ประจำตัวสัตว์ เพื่อสะดวกในการจดจำ

- 5) ทำลายเขาโค เพื่อสะดวกในการจับบังคับและเลี้ยงดู
- 6) ทำประวัติโคแต่ละตัว เพื่อนำข้อมูลไปคัดเลือกโคไว้ทำพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์
- 7) โคนเพศผู้ที่มีลักษณะไม่ดี โคชำแระแกรนตลอดจนโคที่ไม่เหมาะที่จะใช้

ทำพันธุ์ ควรตอนเพื่อขุนขายส่งตลาด

- 8) หมั่นดูแลสุขภาพของโคภายในฟาร์มเพื่อป้องกันโรค
- 9) เมื่อซื้อโคตัวใหม่หรือฝูงใหม่เข้ามาในฟาร์ม จะต้องแยกไว้อย่างน้อย 30 วัน

3.13 ลักษณะการซื้อขายโค

ลักษณะการซื้อขายโคทั่วไป

- 1) โคนมีชีวิต การซื้อขายในท้องถิ่นทั่วไป ยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนเพียงอาศัยลักษณะภายนอกและอายุเป็นข้อพิจารณาในการซื้อขาย โคนที่ทำการซื้อขายกันส่วนใหญ่เป็นโคขนาดกลาง และโคขนาดใหญ่ โคนขนาดเล็กมีไม่มากนัก จะมีการซื้อขายโคขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นการซื้อเหมาฝูงหรือเป็นลูกที่ยังต้องอยู่กับแม่โค
- 2) การซื้อขายและการกำหนดราคาขาย โดยทั่วไปในท้องถิ่นยังนิยมซื้อขายแบบเหมาตัว ไม่นิยมการชั่งน้ำหนัก วัตถุประสงค์การซื้อขายอาจจำแนกออกเป็น 2 แบบใหญ่ ๆ คือซื้อไปเพื่อเลี้ยงต่อ หรือซื้อไปเพื่อเป็นโคฆ่า

3.14 ลักษณะการซื้อขายโคขุน

การซื้อขายโคขุนมีชีวิตมีบ้างไม่มากนัก เนื่องจากผู้ซื้อเป็นการซื้อเพื่อขายโดยตรง ซึ่งจะนิยมซื้อเป็นน้ำหนักซากโคที่ฆ่าแล้ว การซื้อขายโคขุนมีชีวิต ในกรณีที่ผู้ซื้อทั่วไปนิยมการซื้อแบบเหมา เช่นเดียวกับการซื้อโคมัน โดยพิจารณาตัวโค และคาดคะเนเนื้อที่ได้จากการชำแหละแล้วจึงต่อรองราคากัน กรณีผู้ซื้อที่เกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐ ใช้การซื้อเป็นน้ำหนักเป็นส่วนใหญ่ โดยกำหนดราคารับซื้อเป็นสายพันธุ์ ช่วงน้ำหนักโค ประกอบกัน การชำระเงินเป็นไปตามกฎระเบียบของกลุ่มที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคขุนนั้น ๆ เป็นสมาชิกอยู่

4. การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของกรมปศุสัตว์

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 กรมปศุสัตว์ ได้มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต โคเนื้อให้มีเพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศ ทดแทนการนำเข้าและส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ รวมทั้งต้องการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตภายในประเทศให้สูงขึ้น โดยการพัฒนาความรู้ให้แก่เกษตรกรในด้านต่าง ๆ โดยได้กำหนดเป้าหมายและการดำเนินงานส่งเสริมไว้ดังนี้

4.1 เป้าหมายของแผน

เป้าหมายของแผน ได้แก่

- 1) ส่งเสริมสนับสนุนให้ปริมาณ โคเนื้อเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี
- 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยง โคเนื้อเป็นอาชีพที่มั่นคง
- 3) เพื่อผลิตเนื้อ โคเนื้อที่มีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ปลอดภัยจากโรคระบาดจากสัตว์ติดสัตว์และจากสัตว์ติดคน
- 4) เพื่ออนุรักษ์และพัฒนาพันธุกรรมของโคพื้นเมือง

4.2 กลยุทธ์ในการดำเนินงาน

กลยุทธ์ในการดำเนินงาน

4.2.1 ด้านการผลิต

- 1) เพิ่มการผลิตโคเนื้อของประเทศโดยการพัฒนาการผลิตโคเนื้อพันธุ์ดีที่มีอยู่เดิมให้สามารถเลี้ยงดูในสภาพของเกษตรกรได้และกระจายโคเนื้อพันธุ์ดีไปสู่เกษตรกร โดยให้เอกชนมีบทบาทและส่วนร่วมในการผลิตโคเนื้อมากขึ้น
- 2) ส่งเสริมสนับสนุนเลี้ยงโคพันธุ์พื้นเมือง
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริการผสมพันธุ์โคแก่เกษตรกร โดยการใช้พ่อพันธุ์โคเนื้อคุณภาพ และการให้บริการผสมเทียม
- 4) ส่งเสริมการทำแปลงหญ้าแก่เกษตรกรตลอดจนปรับปรุงพื้นที่สาธารณะประโยชน์เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

4.2.2 ด้านการตลาด

- 1) ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมตัวเป็นกลุ่มหรือสหกรณ์เพื่อดำเนินการด้านผลิต การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อโค และทำหน้าที่ด้านการตลาดแทนสมาชิกเพื่อสร้างอำนาจต่อรองทั้งด้านการจัดซื้อและการจำหน่าย
- 2) พัฒนาตลาดโคตลาดให้มีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนการซื้อขายพร้อมการเจรจาต่อรองราคาเป็นไปอย่างเปิดเผย วิธีการซื้อขายเป็นธรรมต่อผู้ซื้อและผู้ขาย เช่น การพัฒนาตลาดกลาง การสนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนและผู้ให้บริการด้านการตลาด และการกำหนดราคาและมาตรฐาน โคมีชีวิตและซาก
- 3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงคุณค่าทางอาหารและความแตกต่างระหว่างเนื้อโคขุนคุณภาพสูงกับเนื้อโคทั่วไป เพื่อให้เกิดการยอมรับในคุณภาพและราคาที่แตกต่างกันพร้อมทั้งรณรงค์ให้มีการบริโภคเนื้อโคขุนมากขึ้น
- 4) ดำเนินการพัฒนาโรงฆ่าโคให้ได้ตามหลักมาตรฐานสากล โดยจัดทำในรูปแบบของโครงการนำร่องในท้องถิ่นเพื่อเป็นตัวอย่างแล้วจึงขยายออกไปทั่วประเทศ
- 5) สนับสนุนให้มีการส่งออกโคพันธุ์และผลิตภัณฑ์จากโคไปต่างประเทศ โดยการสนับสนุนแหล่งเงินทุน การเจรจากับประเทศคู่ค้า
- 6) ให้มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรองคุณภาพเพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค
- 7) ควบคุมปริมาณนำเข้าเนื้อโคและ โคมีชีวิตจากต่างประเทศ

4.2.3 ด้านการส่งเสริม

ด้านการส่งเสริม ได้แก่

- 1) กำหนดพื้นที่เขตส่งเสริม (Zoning) ตามศักยภาพของพื้นที่และความพร้อม
- 2) ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อรวมตัวเป็นองค์กรหรือสถาบันเกษตรกรเพื่อสามารถจะจัดการด้านปัจจัยการผลิต และการตลาดได้อย่างสม่ำเสมอ
- 3) ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยเลี้ยงโคเนื้อ แบบผสมผสานกับการปลูกพืชและนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาเป็นอาหารสัตว์เพื่อลดต้นทุนการผลิตและสนับสนุนเกษตรกรรายกลางหรือรายใหญ่ให้สามารถพัฒนาการเลี้ยงสัตว์เป็นระบบธุรกิจ
- 4) สนับสนุนปัจจัยการผลิตพื้นฐานและสินเชื่อระยะยาว ดอกเบี้ยและเงื่อนไขเหมาะสมต่อการเลี้ยงโค ให้เกษตรกรหรือสถาบันเกษตรกรที่เข้ามาดำเนินการผลิตและการตลาดโคเนื้อ

5) พัฒนาระบบส่งเสริม การฝึกอบรมให้ความรู้ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารสู่เกษตรกรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเพิ่มการติดตามตรวจเยี่ยมให้คำแนะนำเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ และสร้างฟาร์มสาธิตและผู้นำเกษตรกรในท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและสร้างข้อมูลพื้นฐาน

6) จัดทำระบบข้อมูล วางแผนการผลิต การตลาดเนื้อโค และผลิตภัณฑ์ ประชาสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของราคาและปริมาณที่เป็นจริงของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ตลอดจนการติดต่อเปิดตลาดการค้าต่างประเทศ

7) นำผลการวิจัยศึกษาด้านการปรับปรุงพันธุ์ ด้านการจัดการการเลี้ยงดู ด้านสูตรอาหารสัตว์ พืชอาหารสัตว์ วัตถุดิบอาหารสัตว์ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรต่าง ๆ เผยแพร่สู่เกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการผลิต

8) ส่งเสริมให้เกิดระบบการผลิตระหว่างเกษตรกรรายย่อย ราชการ ราษฎร์ ให้มีความสัมพันธ์และเกื้อหนุนกัน

9) ให้เกษตรกรภาคเอกชนและภาครัฐ ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการเกี่ยวกับการส่งเสริมโคเนื้อ

4.2.4 ด้านการวิจัยและพัฒนา

ด้านการวิจัยและพัฒนา ได้แก่

1) ศึกษาวิจัยระบบการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อที่เหมาะสม โดยศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับบทบาทของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผลสัมฤทธิ์ของการแก้ปัญหาการผลิตโคเนื้อของเกษตรกรในพื้นที่ตามโครงการต่าง ๆ ของรัฐในแต่ละปี การดำเนินงานของสหกรณ์/องค์กรต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบการผลิต แหล่งเงินทุนและอื่น ๆ

2) ศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดให้ชัดเจนถึงพันธุ์โคเนื้อที่จะตอบสนองความต้องการของประเทศได้

3) ศึกษาวิจัยเพื่อกำหนดให้ชัดเจนถึงระบบการผลิตโคเนื้อ ได้แก่ การผลิตพันธุ์ การขุน การลงทุน การจัดการฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ และขนาดฟาร์มที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

4) ศึกษาด้านอาหารและการให้อาหารโคเนื้อ เช่น การปรับปรุงพันธุ์พืชอาหารสัตว์วิจัยระบบจัดการทุ่งหญ้า การจัดการเขตกรรมที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น เพื่อคุณภาพและปริมาณของอาหารหยาบตลอดจนการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ไปใช้เป็นอาหารสัตว์

- 5) ศึกษาวิจัยระบบการแบ่งชั้นคุณภาพเนื้อโคที่สร้างความเป็นธรรมในทางการตลาด
- 6) ขยายระบบทดสอบพันธุ์และระบบข้อมูลสำหรับทดสอบพันธุ์โคเพื่อการปรับปรุงอย่างยั่งยืน โดยให้มีเป้าหมายการปรับปรุงพันธุ์ชัดเจน
- 7) ศึกษาวิจัยและปรับใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคเนื้อ
- 8) ศึกษาวิจัยสัตว์นำเข้ตามชายแดน

4.2.5 ด้านการปรับปรุงหรือแก้ไข ระเบียบกฎหมาย

ด้านการปรับปรุงหรือแก้ไข ระเบียบกฎหมาย ดังนี้

- 1) ปรับปรุงหรือยกเลิกกฎหมายหรือระบบที่ล้าสมัยหรือเป็นอุปสรรค ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการผลิต การตลาด และการพัฒนาโคเนื้อ
- 2) การบังคับใช้กฎหมายระเบียบให้มีการกำกับดูแลและลงโทษหรือฝ่าฝืนกระทำอย่างจริงจัง

4.2.6 ด้านพัฒนาสุขภาพสัตว์และสุขอนามัยโคเนื้อ

ด้านพัฒนาสุขภาพสัตว์และสุขอนามัยโคเนื้อ ได้แก่

- 1) ปรับปรุงฟาร์มโคเนื้อให้ได้มาตรฐาน
- 2) ให้การรักษาพยาบาลสัตว์เคลื่อนที่
- 3) ปรับปรุงคุณภาพเนื้อเพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งออก

4.2.7 ด้านการป้องกันควบคุมโรคสัตว์

ด้านการป้องกันควบคุมโรคสัตว์ ได้แก่

- 1) ควบคุมป้องกันและกำจัดโรคระบาดสัตว์ ตามที่กำหนดไว้ใน

พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2499 และแก้ไขเพิ่มเติม โรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนซึ่งเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและสุขภาพของคน และโรคแปลกปลอมจากต่างประเทศ ซึ่งอาจติดมาจากการนำสัตว์เข้าจากต่างประเทศรวมทั้งมีการเฝ้าระวังโรคที่มีแนวโน้มจะเป็นปัญหาในอนาคตโดยการจัดการวางแผนงาน การเตรียมความพร้อม กลยุทธ์การดำเนินงาน และระบบการประสานการควบคุมโรคที่ชัดเจนและเป็นไปในแนวเดียวกันทั้งประเทศในทุกกระดับของหน่วยปฏิบัติงาน

- 2) มีมาตรการและเพิ่มความเข้มงวดในการนำเข้ นำออก หรือนำผ่านทาง สัตว์ ซากสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ จากแนวชายแดนประเทศเพื่อนบ้านที่ติดต่อกับประเทศไทย จากต่างประเทศ และจากการเคลื่อนย้ายสัตว์ภายในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคปากเท้าเปื่อย โรคแอนแทรกซ์ โรคพิษ โรค โรคแท้งติดต่อและโรคระบาดอื่น ๆ

- 3) เร่งรัดการกำจัดโรคปากและเท้าเปื่อยให้ลดน้อยลงและหมดไปในที่สุด ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียในการผลิต และการตลาด โดยการสร้างเขตปลอดโรคระบาดเพื่อสนับสนุนการส่งออกสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์
- 4) เร่งรัดดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อประกาศสถานภาพปลอดเชื้อโรคเรณูของประเทศตลอดจนรักษาสถานภาพนั้น
- 5) ควบคุมและป้องกันโรค Leptospirosis ในสัตว์ให้ลดลงเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคในคน
- 6) เร่งรัดกำจัดโรคบรูเซลโลซิสและโรควัณโรค ให้ลดน้อยและหมดไป ในที่สุดโดยการมีระบบการรับรองฟาร์มและพื้นที่ปลอดโรค
- 7) จัดให้มีห้องปฏิบัติการหรือพัฒนาห้องปฏิบัติการของด่านระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ผ่านด่าน
- 8) มีมาตรการให้ความร่วมมือในการควบคุมป้องกันกำจัดโรคระบาดสัตว์ ในประเทศเพื่อนบ้าน
- 9) ให้มีหน่วยงานระดับชาติทางสัตวแพทย์เป็นศูนย์กลางในการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ ชันสูตร และเฝ้าระวังโรค เพื่อใช้ในการวางแผนการควบคุมและ ป้องกันโรคระบาดสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ และให้มีระบบสารสนเทศด้านสุขภาพสัตว์ที่สมบูรณ์
- 10) ปรับปรุงระบบการสื่อสารให้มีวิสัยศู ูปกรณ์ที่ทันสมัย สามารถติดต่อ ประสานงาน ได้รวดเร็วทั่วประเทศ
- 11) ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรและการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การป้องกันกำจัดโรคระบาดสัตว์
- 12) ผลิตหรือจัดหาวัคซีนให้เพียงพอ

5. การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

การส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้รายงานว่า มีกิจกรรมที่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงโคเนื้อสำหรับเกษตรกร ดังนี้

5.1 กิจกรรมฟื้นฟูเกษตรกรตามโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตร (โคเนื้อ)

กิจกรรมนี้ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้เริ่มตั้งแต่ปี 2537-2540 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรในโครงการสามารถช่วยเหลือตนเองและชำระหนี้เงินกู้ ธ.ก.ส. ได้โดยมีวิธีการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อดังนี้ (กรมปศุสัตว์, 2549: 38)

5.1.1 สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ และจังหวัด จะต้องสำรวจ และตรวจสอบเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ คปร. (โคเนื้อ) โดยจะต้องคัดแยกและแบ่งกลุ่มเกษตรกร ดังนี้

- 1) กลุ่มเกษตรกรที่เลิกทำกิจกรรมแล้ว
- 2) กลุ่มเกษตรกรที่ยังทำกิจกรรมอยู่

5.1.2 กลุ่มที่ยังทำกิจกรรมอยู่ปศุสัตว์จะให้ความช่วยเหลือโดยการสนับสนุนตามศักยภาพ คือ

- 1) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ รายละเอียด 3 กิโลกรัม
- 2) สนับสนุนอาหารแร่ธาตุก้อน รายละเอียด 2 กิโลกรัม

5.1.3 การรายงาน สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ จังหวัด และเขต จะต้องรายงานสถานการณ์การเลี้ยงโคเนื้อตามโครงการ ส่งให้กรมปศุสัตว์ทราบทุก 4 เดือน ผลการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาเกษตรกรจะมีรายได้เพิ่มขึ้นปีละ 1,890 บาท ต่อแม่โคที่เลี้ยง 1 แม่และได้มูลโคเพื่อปรับปรุงดิน

5.2 โครงการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร

มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนด้านการบริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการปศุสัตว์และข่าวสารข้อมูลที่สำคัญอย่างครบวงจร อีกทั้งเพื่อให้มีบริการทางด้านการพัฒนาการเกษตรที่มีการผสมผสานและสามารถให้บริการแก่เกษตรกรที่จุดเดียว เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการวางแผนและพัฒนาตนเองในด้านการเกษตร สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้มีการดำเนินการจัดตั้งเจ้าหน้าที่รับผิดชอบกิจกรรมศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์ มีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายการดำเนินงานตำบลหลัก ตำบลขยาย ตามเป้าหมายพื้นที่ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด ซึ่งพื้นที่เป้าหมายจะเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ จัดทำแผนและบริการด้วยตนเอง รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลทางกายภาพ

ผลการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา มีศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบลทั้งสิ้น 64 ศูนย์ ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมของทุกศูนย์ กรมปศุสัตว์จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์แก่เกษตรกร โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านการเลี้ยงสัตว์ เช่น การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้นำ (อาสาพัฒนาปศุสัตว์ ประจำตำบล และอาสาพัฒนาปศุสัตว์ประจำหมู่บ้าน) ซึ่งทางศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร นอกจากการให้ความรู้ทางด้านการเลี้ยงสัตว์แล้วยังให้บริการทางด้านพืชและด้านการประมง ซึ่งถือว่าเป็นการให้บริการด้านการเกษตรอย่างครบวงจรในตำบล เพื่อให้เกษตรกรหรือบุคคลที่สนใจได้ศึกษาดูงาน เพื่อนำไปปฏิบัติและขยายผล (กรมปศุสัตว์, 2549 : 46)

5.3 ฟาร์มสาธิตการเลี้ยงโคเนื้อ

กิจกรรมฟาร์มสาธิตการเลี้ยงโคเนื้อ เป็นส่วนหนึ่งของแผนการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีงบประมาณ 2541 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งฟาร์มโคเนื้อสาธิต เพื่อเป็นตัวอย่างและเป็นแหล่งถ่ายทอดวิชาการด้านการเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกรทั่วไปโดยมีวิธีการดำเนินการคัดเลือกดังนี้ (กรมปศุสัตว์, 2541 : 28)

5.3.1 จังหวัดคัดเลือกเกษตรกรที่เลี้ยงโคอยู่แล้ว โดยพิจารณาคัดเลือกจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ คปร. เพื่อพัฒนาให้เป็นฟาร์มโคเนื้อสาธิต ฟาร์มที่จะได้รับการคัดเลือกมีลักษณะดังนี้

- 1) มีแม่โคพันธุ์ไม่น้อยกว่า 5 ตัว
- 2) มีคอกโคที่ถูกต้องลักษณะอยู่แล้ว
- 3) ปลูกหญ้าแล้วอย่างน้อย 1 ไร่
- 4) มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคอย่างสม่ำเสมอ
- 5) เจ้าของฟาร์มมีความกระตือรือร้น และมีขีดความสามารถในการถ่ายทอด

ความรู้ให้แก่เกษตรกรทั่วไป

5.3.2 กรมปศุสัตว์จะพัฒนาให้เป็นฟาร์มที่มีการเลี้ยงโคอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยจะดำเนินการดังนี้

- 1) จัดหาปัจจัยการผลิตสนับสนุนในการลาดซีเมนต์คอก สร้างรางอาหาร รวกันคอกรอบนอก อาหารแร่ธาตุ บ่อฟางปรงแต่ง การทำหญ้าแห้ง เมล็ดพันธุ์ หญ้าและปุย เพื่อจัดทำแปลงหญ้าเพิ่มเติม วัสดุอุปกรณ์ในการเผยแพร่ความรู้ และการทำทะเบียนโค และอื่น ๆ ที่จำเป็น คิดเป็นมูลค่า 20,000 บาท

2) สนับสนุนเอกสารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ ข่าวปศุสัตว์และสื่อต่าง ๆ

3) เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ตรวจเยี่ยมและให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ

5.3.3 เมื่อดำเนินการแล้วฟาร์มจะมีลักษณะดังนี้

1) มีคอกโคที่ถูกสุขลักษณะ ประกอบด้วย พื้นคอกคอนกรีต รางอาหาร อ่างน้ำ คอกรอบนอก เพื่อกันบริเวณให้โคพักได้อย่างเพียงพอ

2) มีแปลงหญ้าอย่างน้อย 3 ไร่ มีแปลงหญ้าผสมถั่ว มีการปลูกพืชตระกูลถั่วขึ้นคั้น สาธิตทำหญ้าแห้ง การถนอมอาหารสัตว์และการนำผลพลอยได้จากการปลูกพืชมาเป็นอาหารสัตว์อย่างถูกวิธี

3) มีการให้อาหารแร่ธาตุและถ่ายพยาธิอย่างสม่ำเสมอ

4) มีการจัดทำทะเบียนและเก็บสถิติด้านผลผลิต

5) มีการป้องกันโรคและการสุขาภิบาลสัตว์อย่างถูกวิธี

6) เกษตรกรเจ้าของฟาร์มมีความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้อและสามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรอื่นได้

5.3.4 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ จัดเกษตรกรทั่วไปมาดูงานที่ฟาร์มสาธิต ปีละ 4 ครั้ง ๆ ละ 20 ราย รวมปีละ 80 ราย ผลการดำเนินงานกิจกรรมที่ผ่านมา มีเกษตรกรที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด มาดูงานได้รับความรู้ในการเลี้ยงโคเนื้อ ปีละ 30 รายต่อฟาร์ม จากจำนวนเกษตรกรที่นำมาศึกษาดูงานคาดว่าจะนำความรู้ไปแนะนำเกษตรกรอื่นอีก รายละอย่างน้อย 10 คนต่อปี

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่ได้มีการศึกษาไว้ พบว่ามีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

6.1 อายุ

ปัญญา มุลคำ (2543 : 59) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50 ปี โดยเกษตรกรมีอายุ 51 ปี ขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 47.3) รองลงมาคือ อายุไม่เกิน 45 ปี (ร้อยละ 27.4) ซึ่งสอดคล้องกับ

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 34) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมีอายุ 50 ปี ขึ้นไป มากที่สุด (ร้อยละ 35.6) รองลงมาคือ อายุต่ำกว่า 41 ปี (ร้อยละ 34.8) และเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 45.8 ปี และใกล้เคียงกับ ประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47 ปี

6.2 การศึกษา

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 34) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากที่สุด (ร้อยละ 78.3) รองลงมาคือ จบการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 14.8) ซึ่งสอดคล้องกับ ปัญญา มุลคำ (2543 : 59) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร(คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 94.2) รองลงมาคือ จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาและสูงกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 5.8) และสอดคล้องกับ จันทวรรณ ชมวัน (2535 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เช่นเดียวกัน

6.3 ขนาดของครอบครัว

สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 37) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ ทรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีขนาดครอบครัวเฉลี่ย 5 คน โดยเกษตรกรมีขนาดครอบครัว 4-6 คน มากที่สุด (ร้อยละ 44.6) รองลงมาคือ ขนาดครอบครัว 7-9 คน (ร้อยละ 37.69) ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 40) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัว 2-5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 61.7) รองลงมาคือ มีสมาชิกในครอบครัว

6–10 คน (ร้อยละ 36.5) และมีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 10 คน น้อยที่สุด (ร้อยละ 1.7) และ สอดคล้องกับ จันทวรรณ ชมวัน (2535 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5 คน เช่นเดียวกัน

6.4 ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ

สว่าง อังกุโร และ สุนทร สุนาทัย (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคของเกษตรกรในภาคใต้ พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อไม่เกิน 5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 37.6) ซึ่งแตกต่างกับ วชิรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 39) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อ โรคปากและเท้าเปื่อยพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ 4–10 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 72.2) รองลงมาคือ มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคเนื้อ 11–20 ปี (ร้อยละ 21.7)

6.5 ขนาดพื้นที่ถือครอง

วชิรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 38) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อ โรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 31.6 ไร่ โดยเกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครอง 11–50 ไร่ มากที่สุด (ร้อยละ 65.2) รองลงมาคือ มีขนาดพื้นที่ถือครองมากกว่า 50 ไร่ (ร้อยละ 18.3) ซึ่งแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยกับ ปัญญา มุลคำ (2543 : 61) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรเฉลี่ย 28 ไร่ โดยเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ถือครอง 26 ไร่ ขึ้นไป มากที่สุด (ร้อยละ 45.8) รองลงมาคือ มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร 16–25 ไร่ (ร้อยละ 41.6) นอกจากนี้ เรือโทประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 35.17 ไร่

6.6 ขนาดฟาร์ม

ปัญญา มุลคำ (2543 : 76) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 8 ตัว โดยมีเกษตรกรที่เลี้ยงโคเนื้อ 6 – 10 ตัวมากที่สุด (ร้อยละ 40.5) รองลงมาคือ เลี้ยงโคเนื้อไม่เกิน 5 ตัว (ร้อยละ 21.6) ซึ่งแตกต่างกันกับประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอบ้านฝาง จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ยรายละ 12 ตัว และแตกต่างกันกับ สว่าง อังกูโร และ สุนทร สุนาทัย (2543 : ก) ที่ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในภาคใต้ พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 52.1) เลี้ยงโคเนื้อ 1 – 5 ตัว

6.7 แรงงานในครอบครัว

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 37) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ในวัยแรงงานเฉลี่ย 4 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ในวัยแรงงาน 2 – 5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 86.1) รองลงมาคือ มีสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ในวัยแรงงาน 6 – 10 คน (ร้อยละ 13.9) ซึ่งแตกต่างกันเล็กน้อยกับ สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 21) ที่ได้ศึกษาวิจัย สภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 3.24 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเลี้ยงโคเนื้อ 1 – 3 คน มากที่สุด (ร้อยละ 62.3) รองลงมาคือ มีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเลี้ยงโคเนื้อ 4 – 6 คน (ร้อยละ 30.0) และมีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเลี้ยงโคเนื้อ 13-15 คน น้อยที่สุด (ร้อยละ 2.3)

6.8 อาชีพ

ปัญญา มุลคำ (2543 : 59) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก มากที่สุด (ร้อยละ 90.0)

มีเกษตรกรเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลัก น้อยมาก (ร้อยละ 2.6) ซึ่งสอดคล้องกับวัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 37) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.6) ทำนาเป็นอาชีพหลัก แทบจะไม่ มีเกษตรกร (ร้อยละ 0.9) เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลักเลย และสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.4) ทำนาเป็นอาชีพหลัก มีเกษตรกร เพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 11.93) ที่เลี้ยงโคเป็นอาชีพหลัก

6.9 เงินทุน

ปัญญา มุลคำ (2543 : 72) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วม โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรได้เงินทุนจากการกู้เงินธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร มากที่สุด (ร้อยละ 88.7) รองลงมาคือ กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 8.9) กู้เงิน จากพ่อค้าในท้องถิ่น (ร้อยละ 1.8) และกู้เงินจากธนาคารกสิกรไทย (ร้อยละ 0.6) ตามลำดับ ซึ่ง สอดคล้องกับ สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 24) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์ การเลี้ยงปศุสัตว์ กรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มากที่สุด (ร้อยละ 66.3) รองลงมา คือ กู้เงินจากสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ (ร้อยละ 20.0) และกู้เงินจากญาติพี่น้อง น้อยที่สุด (ร้อยละ 13.7)

6.10 รายได้

ปัญญา มุลคำ (2543 : 70) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ผู้เข้าร่วม โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อเฉลี่ย 52,111.50 บาท โดยเกษตรกร มีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ 40,001 – 60,000 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 39.0) รองลงมาคือ มีรายได้ จากการเลี้ยงโคเนื้อไม่เกิน 40,000 บาท (ร้อยละ 34.2) และมีรายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อ 60,001 บาท ขึ้นไป น้อยที่สุด (ร้อยละ 26.8) ซึ่งแตกต่างกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 38)

ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 27,657.40 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ 10,001 – 50,000 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 74.8) รองลงมาคือ มีรายได้น้อยกว่า 10,001 บาท (ร้อยละ 13.0) และมีรายได้มากกว่า 50,000 บาท ขึ้นไปน้อยที่สุด (ร้อยละ 12.2)

6.11 พันธุ์โคเนื้อ

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 45) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรเริ่มต้นเลี้ยงโคเนื้อ พันธุ์พื้นเมือง มากที่สุด (ร้อยละ 68.7) รองลงมาคือ พันธุ์อเมริกันบราห์มัน (ร้อยละ 14.8) และพันธุ์ผสม (ร้อยละ 13.9) ตามลำดับ ส่วนพันธุ์อื่น ๆ มีการเลี้ยงกันน้อย (ร้อยละ 7.0) และยังพบว่า ในปัจจุบันเกษตรกรเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง มากที่สุด (ร้อยละ 55.7) รองลงมาคือ พันธุ์ผสม (ร้อยละ 20.9) และพันธุ์อเมริกันบราห์มัน (ร้อยละ 5.2) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.0) เลี้ยงโคพันธุ์พื้นเมือง รองลงมาคือ พันธุ์ลูกผสมบราห์มัน (ร้อยละ 6.0) แต่มีความแตกต่างกับ สว่าง อังกูโร และสุนทร สุนาทย์ (2543 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในภาคใต้ พบว่า เกษตรกรเลี้ยงโคพันธุ์อเมริกันบราห์มัน มากที่สุด (ร้อยละ 77.9) รองลงมาคือ พันธุ์พื้นเมือง (ร้อยละ 67.6) และพันธุ์ลูกผสมซาโรเลห์ (ร้อยละ 41.4) ตามลำดับ

6.12 การปรับปรุงพันธุ์

ปัญญา มุลคำ (2543 : 87) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีการปรับปรุงพันธุ์โดยเลือกใช้วิธีผสมพันธุ์ แบบผสมจริง (ใช้พ่อพันธุ์ผสม) มากที่สุด (ร้อยละ 51.6) รองลงมาคือ ใช้ทั้งวิธีผสมจริงและผสมเทียม (ร้อยละ 30.5) และใช้วิธีผสมเทียมอย่างเดียว น้อยที่สุด (ร้อยละ 17.9) ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 46-47) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรใช้พ่อพันธุ์โคผสมจริง

มากที่สุด (ร้อยละ 78.3) รองลงมาคือ ใช้วิธีผสมเทียม (ร้อยละ 1.7) นอกจากนี้ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม ยังพบอีกว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.0) ไม่มีการตอนโคเพศผู้ มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 13.0) ที่มีการตอนโคเพศผู้

6.13 โรงเรือน

สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 34) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิก สหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ ทรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีการสร้างคอกหรือโรงเรือนไว้ได้ถุนบ้าน มากที่สุด (ร้อยละ 82.31) รองลงมาคือ สร้างโรงเรือนแยกห่างจากบ้าน (ร้อยละ 9.2) และสร้างโรงเรือนอยู่ได้ถุนข้างข้าว น้อยที่สุด (ร้อยละ 0.8) ซึ่งแตกต่างกันกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 45) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรสร้างคอกหรือโรงเรือนไว้นอกบ้านมีหลังคากันแดดกันฝน มากที่สุด (ร้อยละ 42.6) รองลงมาคือ สร้างคอกและโรงเรือนไว้นอกบ้านไม่มีหลังคากันแดดกันฝน (ร้อยละ 15.7) และสร้างคอกหรือโรงเรือนอยู่ได้ข้างข้าว น้อยที่สุด (ร้อยละ 1.7)

6.14 การปลูกหญ้าเลี้ยงโคเนื้อ

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.0) ไม่มีการปลูกหญ้า และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 13.0) ที่มีการปลูกหญ้า ซึ่งแตกต่างกันในลักษณะตรงข้ามกับ ปัญญา มุลคำ (2543 : 80) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่นพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.5) มีการปลูกหญ้า และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 9.5) ไม่มีการปลูกหญ้า

6.15 วิธีการเลี้ยงโคเนื้อในฤดูฝนและฤดูแล้ง

ปัญญา มุลคำ (2543 : 86) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)

ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า วิธีการเลี้ยงโคเนื้อในฤดูฝน กับวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในฤดูแล้ง มีลักษณะไม่แตกต่างกัน คือ ในฤดูฝนเกษตรกรจะปล่อยให้โคแทะเล็มและเกี่ยวหญ้าให้กิน มากที่สุด (ร้อยละ 71.1) รองลงมาคือ ผูกถ้ำและเกี่ยวหญ้าให้กิน (ร้อยละ 15.7) และปล่อยให้โคแทะเล็มอย่างเดียว น้อยที่สุด (ร้อยละ 13.2) ส่วนในฤดูแล้งก็เช่นเดียวกัน เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) จะปล่อยให้โคแทะเล็มและเกี่ยวหญ้าให้กิน รองลงมาคือ ผูกถ้ำและเกี่ยวหญ้าให้กิน (ร้อยละ 4.2) และไม่มีเกษตรกรปล่อยให้โคแทะเล็มอย่างเดียวเลย ซึ่งแตกต่างกันกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 45 - 46) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย ถึงวิธีการเลี้ยงโคเนื้อในอีกลักษณะหนึ่ง พบว่า ช่วงฤดูฝนเกษตรกรจะขังโคในคอกเวลากลางคืนปล่อยให้ไปกินหญ้าในเวลากลางวัน มากที่สุด (ร้อยละ 92.2) รองลงมาคือ ขังในคอกทั้งกลางวันและกลางคืน (ร้อยละ 5.2) และใช้วิธีอื่น ๆ (ร้อยละ 2.6) ส่วนในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรก็ยังขังใช้วิธีขังโคในเวลากลางคืนและปล่อยให้ไปกินหญ้าในเวลากลางวัน มากที่สุด (ร้อยละ 70.4) รองลงมาคือ ขังในคอกทั้งกลางวันและกลางคืน (ร้อยละ 6.1) และใช้วิธีอื่น ๆ น้อยมาก (ร้อยละ 1.7)

6.16 การใช้อาหารข้นหรืออาหารเสริม และแร่ธาตุ เลี้ยงโค

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.8) ไม่มีการใช้อาหารข้นหรืออาหารเสริม มีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 12.2) ที่มีการใช้อาหารข้นหรืออาหารเสริม ซึ่งสอดคล้องกับ ปัญญา มูลคำ (2543 : 86) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับ โครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรไม่เคยใช้อาหารข้น มากที่สุด (ร้อยละ 58.9) รองลงมาคือ ใช้เป็นบางครั้ง (ร้อยละ 34.8) และใช้เป็นประจำ (ร้อยละ 6.3) นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรไม่เคยใช้แร่ธาตุ มากที่สุด (ร้อยละ 57.4) รองลงมาคือ ใช้เป็นบางครั้ง (ร้อยละ 38.9) และใช้เป็นประจำ น้อยที่สุด (ร้อยละ 3.7)

6.17 การเก็บสำรองอาหารหยาบเพื่อเลี้ยงโคเนื้อในฤดูแล้ง

ปัญญา มูลคำ (2543 : 86) ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับ โครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.)

ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรเก็บสำรองอาหารเพื่อเลี้ยงโคเนื้อในฤดูแล้งแต่ไม่เพียงพอมากที่สุด (ร้อยละ 66.8) รองลงมาคือ สำรองไว้อย่างเพียงพอ (ร้อยละ 25.8) และไม่มีการเก็บสำรอง น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.4)

6.18 การฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาด

สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 35) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ ทรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.4) มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้โคเนื้อ เกษตรกรส่วนที่เหลือเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.6) ไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้โคเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 47) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.6) เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย ยังมีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 17.6) ที่ไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย และยังสอดคล้องกันกับ ปัญญา มุลคำ (2543 : 87) ที่ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดให้โคเนื้อตามโปรแกรมที่กำหนด มากที่สุด (ร้อยละ 87.9) รองลงมาคือ ฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดให้โคเนื้อเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 11.6) และไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้โคเนื้อน้อยที่สุด (ร้อยละ 0.5)

6.19 การถ่ายพยาธิภายใน

สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 88) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ ทรป.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.4) ถ่ายพยาธิให้โคเนื้อตามกำหนด มีเกษตรกรเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.6) ที่ไม่ทำการถ่ายพยาธิให้โคเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ ปัญญา มุลคำ (2543 : 87) ที่ได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรมีการถ่ายพยาธิให้โคเนื้อบางตัวหรือบางครั้ง มากที่สุด (ร้อยละ 64.7) รองลงมาคือ ถ่ายพยาธิให้โคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 22.6) และไม่เคยถ่ายพยาธิให้โคเนื้อเลย น้อยที่สุด (ร้อยละ 12.7)

และสอดคล้องกับ วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 47) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.1) เคยถ่ายพยาธิให้โคเนื้อ ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 40.9) ไม่เคยถ่ายพยาธิให้โคเนื้อเลย

6.20 การกำจัดพยาธิภายนอก

ปัญญา มุลคำ (2543 : 87) ได้ศึกษาได้ศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรกำจัดพยาธิภายนอกให้โคเนื้อเป็นบางตัวหรือบางครั้งมากที่สุด (ร้อยละ 48.4) รองลงมาคือ ไม่เคยกำจัดพยาธิภายนอกให้โคเนื้อเลย (ร้อยละ 40.5) และกำจัดพยาธิภายนอกให้โคเนื้ออย่างสม่ำเสมอ น้อยที่สุด (ร้อยละ 11.1)

6.21 การจัดการกับโคเนื้อป่วย

สุรชาติ เทียนกล้า (2529 : 37) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อขุนของสมาชิกสหกรณ์การเลี้ยงปศุสัตว์ grp.กลาง โพนยางคำ จำกัด อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า เมื่อมีโคเนื้อป่วยเกษตรกรจะติดต่อเจ้าหน้าที่สหกรณ์ผู้เลี้ยงปศุสัตว์มารักษา มากที่สุด (ร้อยละ 53.8) รองลงมาคือ ติดต่อสัตวแพทย์รักษา (ร้อยละ 20.8) และรักษาเองและขายให้บุคคลภายนอก น้อยที่สุด (ร้อยละ 0.8) ในส่วนโคเนื้อตายโดยไม่ทราบสาเหตุ เกษตรกรมีการย้ายซากไปฝังโดยเร็วมากที่สุด (ร้อยละ 29.2) รองลงมาคือ แจกเจ้าหน้าที่สหกรณ์ (ร้อยละ 20.0) ส่วนที่ขายซากโคเนื้อให้พ่อค้า มีน้อยที่สุด (ร้อยละ 2.3)

6.22 การขายโคเนื้อ

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 46) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรมากกว่าสองในสามเล็กน้อย (ร้อยละ 68.7) มีการขายโค ส่วนที่เหลือหนึ่งในสาม (ร้อยละ 31.3) ไม่มีการขายโค มีการขายโคเฉลี่ย 3 ตัว ต่อปี โดยขายโคน้อยที่สุด 1 ตัว และขายโคมากที่สุด 20 ตัว ต่อปี

6.23 สถานที่ขายโคเนื้อ

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 46) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรน้อยกว่าสองในสาม (ร้อยละ 62.6) ขายโคให้พ่อค้าที่คอกหรือโรงเรือนตนเอง รองลงมา (ร้อยละ 7.8) ขายโคที่ตลาดนัดในอำเภอของตนเอง ขายโคที่ตลาดนัดอื่น ๆ นอกเขตอำเภอตนเอง (ร้อยละ 2.6) และขายโคโดยวิธีอื่น ๆ (ร้อยละ 0.9) ตามลำดับ

6.24 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญญา มุลคำ (2543 : 139) ได้ศึกษาศึกษาปัญหาการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ตามแผนปรับโครงสร้างระบบการผลิตการเกษตร (คปร.) ในจังหวัดขอนแก่นพบว่า เกษตรกร มีปัญหามากในเรื่องจำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อไม่เพียงพอ และผลผลิตหญ้าในฤดูแล้งไม่เพียงพอ และมีปัญหาบ้างเล็กน้อยในเรื่อง จำนวนพื้นที่ส่วนตัวที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อไม่เพียงพอ รายได้จากการเลี้ยงโคเนื้อไม่พอกับรายจ่าย แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อในฤดูแล้งไม่เพียงพอ ความไม่สะดวกในการและล่าช้าในบริการทางสัตวแพทย์และผสมเทียมจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ และข้อมูลการตลาดมีน้อย ทั้งนี้ ปัญญา มุลคำ (2543 : 142-144) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำเกษตรกรให้มีการดูแลรักษาแปลงหญ้าและปลูกสร้างมากขึ้น ให้คำแนะนำในเรื่องการใช้อาหารข้น และแร่ธาตุเลี้ยงโคเนื้อ แนะนำให้เกษตรกรปฏิบัติในเรื่องการจดบันทึกข้อมูลผลผลิตและจัดทำบัญชี เพิ่มการติดตามและพบปะเกษตรกรให้มากขึ้น จัดฝึกอบรมทบทวนให้ความรู้ด้านการเลี้ยงโคเนื้อเป็นประจำทุกปี บริการด้านความรู้และจัดหาข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดให้เกษตรกรมากขึ้น และควรพิจารณาองค์ประกอบด้านแรงงานและจำนวนพื้นที่ส่วนตัวที่จะนำมาใช้เลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ในการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการในอนาคต

วัชรินทร์ อ่อนนุ่ม (2540 : 48) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจของเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีต่อโรคปากและเท้าเปื่อย พบว่า เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 60.9) มีปัญหาในเรื่องโรคของโค รองลงมาคือ อาหารและพื้นที่เลี้ยงโคเนื้อ (ร้อยละ 48.7) การตลาด เงินลงทุน การสนับสนุนด้านความรู้ และการจัดการเลี้ยงโคเนื้อ (ร้อยละ 35.7 , 29.6 , 20.0 และ 15.7) ตามลำดับ ส่วนปัญหาอื่น ๆ มีเล็กน้อย (ร้อยละ 4.3)

สว่าง อังกุโร และสุนทร สุนาทัช (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรในภาคใต้ พบว่า เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 61.4) มีปัญหาขาดแคลนน้ำเชื้อพันธุ์ชาร์โรเลห์ รองลงมา (ร้อยละ 59.0) ขาดเจ้าหน้าที่ผสมเทียม มีพืชอาหารสัตว์ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงโคเนื้อตลอดปี ขาดพ่อพันธุ์ประจำกลุ่ม และแม่โคผสมติดยาก (ร้อยละ 47.9 , 32.4 และ 8.6) ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีความต้องการให้ทางราชการช่วยเหลือสนับสนุนในด้านการตลาด คือจัดหาแหล่งจำหน่ายโค รองลงมาคือ ช่วยจัดหาแหล่งเงินทุนสินเชื่อเพื่อการลงทุน ด้านบริการจากเจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ในการแนะนำดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ ด้านผสมเทียม และจัดหาโคพ่อพันธุ์ให้ ตามลำดับ

สุรียพร ไชยภักดี (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มและการประกอบอาชีพเลี้ยงโคเนื้อ ที่สำคัญที่สุดคือ ราคาโคเนื้อตกต่ำ รองลงมาคือ ขาดพื้นที่ในการเลี้ยงดู การบริหารด้านปัจจัยการผลิตของรัฐไม่เพียงพอและไม่ทั่วถึง และไม่สม่ำเสมอ ขาดเงินทุนและแหล่งให้สินเชื่อ และขาดแรงงานในการเลี้ยงดูโคเนื้อ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรจัดกิจกรรมเสริมสร้างแรงจูงใจให้เกิดความภาคภูมิใจแก่สมาชิก รัฐควรจัดสรรที่ดินสำหรับใช้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ หลักวิชาการ ในการทำทุ่งหญ้าอาหารสัตว์อย่างต่อเนื่อง ควรส่งเสริมวิชาชีพในสาขาอื่น ๆ เพื่อเป็นการเสริมรายได้แก่สมาชิก และควรส่งเสริมให้มีการจัดตั้งกองทุนหมุนเวียนเพื่อบริการแก่สมาชิก

จันทวรรณ ชมวัน (2535 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่อำเภอค่านุนทศ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อมีปัญหาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ พื้นที่เลี้ยงโคเนื้อมีจำกัด ขาดพันธุ์โคที่ดี การสุขภาพ เงินทุน แหล่งน้ำ การทำวัคซีนป้องกันโรค การตลาด การตายของโค แรงงาน และการลักขโมย ทั้งนี้ เกษตรกรมีความต้องการที่จะเข้ารับฝึกอบรมในเรื่องการเลี้ยงโคและการเกษตรอื่น ๆ พื้นที่เลี้ยงโค การรักษาโรค การบริการผสมเทียม สินเชื่อ อาหารเสริม พันธุ์หญ้า และแร่ธาตุ ตามลำดับ

ประสิทธิ์ ฤกษ์อนันต์ (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาดังนี้คือ ขาดเงินทุนในการดำเนินงาน พ่อค้าซื้อโคเนื้อในราคาถูก ขาดหญ้าเลี้ยงโคในฤดูแล้ง เกษตรกรไม่มีทุ่งหญ้า และไม่มีทุ่งหญ้าสาธารณะ และขาดความรู้ในการทำหญ้าแห้งและหญ้าหมัก ทั้งนี้ผู้วิจัยได้

เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยแก้ไขปัญหารื่องนี้สิ้นเกษตรกร จัดที่ดินเพื่อพัฒนาทำทุ่ง
หญ้าสาธารณะ และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหญ้าเอง

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ว่า
ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกรที่เหมาะสมกับสภาพ
ของเกษตรกรเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเลี้ยงโคเนื้อที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ศึกษาอาจนำไปกำหนด
ตัวแปรในรอบแนวคิดสำหรับการศึกษารุ่นนี้ มีดังนี้

- 1) ลักษณะพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวน
สมาชิกในครัวเรือน สถานภาพทางสังคม แหล่งข่าวสารทางการเกษตร ประสบการณ์ใน
การฝึกอบรมเรื่องการเลี้ยงโคเนื้อ การสังกัดกลุ่มเลี้ยงโคเนื้อ
- 2) ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคเนื้อพื้นที่ถือ
ครองทั้งหมด รายได้จากภาคการเกษตร รายได้จากนอกภาคการเกษตร หนี้สินทั้งหมด หนี้สินที่
กู้ยืมมาเพื่อเลี้ยงโคเนื้อ แหล่งเงินทุนในการกู้ยืม
- 3) สภาพการเลี้ยงโคเนื้อ ได้แก่ จำนวนโค ประสบการณ์ในการเลี้ยงโค
พันธุ์โค วิธีการเลี้ยงโค ลักษณะโรงเรือน สภาพพื้นที่คอก แหล่งอาหารหยาบ การให้อาหารชั้น
การให้แร่ธาตุ การทำแปลงหญ้า พันธุ์หญ้าที่ปลูก การใช้ผลพลอยได้ทางการเกษตร การเก็บสำรอง
อาหารเพื่อเลี้ยงโคในฤดูแล้ง การเจ็บป่วยของโค การถ่ายพยาธิภายใน การถ่ายพยาธิภายนอก
การฉีดวัคซีนป้องกันโรค การจัดทำประวัติโค การมีพ่อพันธุ์โค วิธีการผสมพันธุ์โค แหล่งใช้
บริการผสมเทียม ค่าบริการผสมเทียม อัตราการผสมติด แหล่งจำหน่ายโค และวิธีการจำหน่ายโค
- 4) สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการเลี้ยงโคเนื้อ ประกอบด้วย ปัญหาด้าน
การเลี้ยงโค ปัญหาด้านอาหารโค ปัญหาด้านการผสมพันธุ์ ปัญหาด้านโรคระบาด และปัญหาด้าน
การตลาด
- 5) ความต้องการการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อของเกษตรกร ประกอบด้วย ความรู้
เกี่ยวกับการเลี้ยงโค วิธีการส่งเสริมการเลี้ยงโค และการสนับสนุนในการเลี้ยงโค