

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเลี้ยงโคนมของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้ก้าวเข้ามาสู่ขั้นตอนการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้สามารถผลิตน้ำนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากอาชีพการเลี้ยงโคนมได้รับการยอมรับจากเกษตรกรอย่างกว้างขวางว่าเป็นอาชีพที่สามารถทำรายได้อย่างต่อเนื่อง สามารถทดแทนอาชีพการเพาะปลูกพืชซึ่งนับวันจะพบปัญหาความไม่แน่นอนของระบบการตลาดมากขึ้น

อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ต้องอาศัยความเอาใจใส่และใช้วิทยาการต่างๆ มาสนับสนุนการผลิตค่อนข้างมาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้กลไกการส่งเสริม ฝึกอบรม และสาริต เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้และนำวิทยาการใหม่ๆ ไปใช้ในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตอันจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาการเลี้ยงโคนมให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายได้

ปัญหาด้านอาหารหยาบ เนื่องจากอาหารหยาบเป็นอาหารสัตว์ที่สำคัญสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง เพราะมีบทบาทในการกระตุ้นการเคี้ยวเอื้อง ซึ่งจำเป็นต่อการมีชีวิตของจุลินทรีย์และของตัวสัตว์ ทำให้สัตว์มีสุขภาพดี มีการย่อยอาหารเป็นปกติและสามารถให้ผลผลิตได้ นอกจากนี้อาหารหยาบยังเป็นแหล่งของโภชนาการถูกเมื่อเทียบกับอาหารข้น ในต่างประเทศที่มีการผลิตโคนมเป็นอุตสาหกรรมนิยมใช้อาหารหยาบเป็นแหล่งให้โภชนาการหลักสำหรับสัตว์ โดยจัดหาเนื้อที่ทำแปลงหญ้าอย่างพอเพียง ปลูกหญ้าที่เหมาะสม มีการบำรุงรักษา และจัดการแปลงหญ้าอย่างถูกวิธี อีกทั้งยังมีการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีไว้ใช้ในฤดูที่ขาดแคลนพืชสดด้วย ในยุโรป บางประเทศ เช่น สวิตเซอร์แลนด์ โคลสามารถให้นมได้ถึง 16 กก. โดยไม่จำเป็นต้องให้อาหารข้น ดังนั้นการให้ความเอาใจใส่ในเรื่องของอาหารหยาบจึงนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

สำหรับประเทศไทยเนื่องจากฟาร์มโคนมส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก มีพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ได้จำกัด จึงมีพืชอาหารสัตว์คุณภาพดีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งประกอบกับเกษตรกรโดยทั่วไปไม่มีการจัดการวางแผนเกี่ยวกับการใช้ตลอดจนการสำรองอาหารหยาบคุณภาพดีทั้งในรูปของพืชแห้ง (hay) และพืชหมัก (silage) จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในประเทศไทย มีปัญหาด้านอาหารหยาบทั้งในแง่ของปริมาณ คุณภาพ และความสม่ำเสมอเกษตรกรต้องนำวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ต้นและเปลือกข้าวโพดฝักอ่อน เปลือก และซังข้าวโพดหวานจากโรงงานอาหารกระป๋อง เป็นต้น มาใช้เลี้ยงโคนม นอกจากนี้การที่เกษตรกรได้ยึด

อาชีพการเลี้ยง ไก่เป็นอาชีพหลักเพื่อให้ได้ผลดีจึงควรมีการจัดการเลี้ยง ไก่ในลักษณะเดียวกับ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเช่น เกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ในพื้นที่อำเภอเวียงเหล็ก จังหวัดสระบุรีที่ ให้ความสำคัญการจัดการฟาร์ม ไก่โดยเฉพาะการให้อาหาร ไก่ต้องให้ในปริมาณที่เพียงพอ มี พื้นที่ปลูกหญ้าเพื่อใช้เป็นอาหารหยาบสำหรับ ไก่พอสมควรเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระในการจัดซื้ออาหารข้นและอาหารหยาบอีกทางหนึ่งด้วย เพราะเกษตรกรที่ไม่มีพื้นที่ปลูกหญ้าของตนเอง หรือมีแต่ไม่เพียงพอจำเป็นต้องซื้ออาหารหยาบทั้งหมดหรือจำนวนมาก จะทำให้ค่าใช้จ่ายส่วนนี้สูง มาก

พื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ให้แก่โคมีจำกัด ส่งผลให้ขาดแคลนอาหารหยาบคุณภาพดีที่เพียงพอตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งอาหารหยาบส่วนใหญ่จะเป็นฟางข้าวหรือหญ้าแห้งคุณภาพต่ำ ซึ่งเมื่อ โค ได้รับอาหาร ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายของ โค ในระยะต่างๆ ผลที่จะตามมาคือ ปัญหาด้านการให้นม ปัญหาด้านสุขภาพ และปัญหาด้านความสมบูรณ์พันธุ์ ใน สภาพการขาดความสมดุลของสารอาหาร ไม่ว่าจะเป็นพลังงาน โปรตีน วิตามินหรือแร่ธาตุ จะส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตของลูกโคนม สำหรับ โค นมที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะ พบความเสียหายในเรื่องของการสูญเสียน้ำหนักตัว ชูบผอม อ่อนแอ และอาจตายได้ ถ้าสภาพการขาดสารอาหารนั้นเกิดติดต่อกัน ลักษณะเหล่านี้จะพบได้ในลูกโคนม เช่นเดียวกัน ในลูกโคนมที่มี อายุน้อย การให้อาหารไม่เพียงพออาจส่งผลกระทบต่อการผลิตนมได้ ในโคที่กำลังให้นมผลผลิตจะต่ำหรือไม่สามารถให้ผลผลิตได้ตามความสามารถของพันธุกรรมของมัน ซึ่งปัญหาที่พบเห็น อยู่ทั่วไปในสภาพการเลี้ยง ไก่ในประเทศไทย เป็นปัญหาที่ทุกคนมักจะให้ความสนใจใส่งมมองข้ามอีกปัญหาหนึ่งซึ่งมักจะเกิดขึ้นพร้อมกับปัญหาผลผลิตที่ลดต่ำลงเมื่อขาดอาหาร ปัญหานี้ก็คือปัญหาเกี่ยวกับการสืบพันธุ์

#### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยทั่วไปเกษตรกรมักนิยมให้อาหารหยาบและอาหารข้นแยกกัน โคให้โคได้รับอาหาร หยาบวันละ 2 ครั้ง ในปริมาณที่เพียงพอสำหรับกินได้ตลอดทั้งวัน ส่วนอาหารข้นก็นิยมให้วันละ 2 ครั้งเช่นกัน โดยให้ก่อนการรีดนมและให้ในปริมาณที่กำหนดให้ (ตามปริมาณน้ำนมดิบ) สมคิด และบุญล้อม (2540) การผลิตอาหารหยาบที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการในการ เลี้ยง ไก่เป็นสิ่งทีเกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่จะต้องเตรียมให้เพียงพอ ซึ่งการจัดการให้อาหารอย่างมี ประสิทธิภาพจำเป็นต้องทราบความต้องการ โภชนะของ ไก่และส่วนประกอบทาง โภชนะของ อาหารหยาบและอาหารข้นที่ใช้ แล้วนำมาจัดสัดส่วนเพื่อให้โคได้รับปริมาณอาหารที่เพียงพอทั้ง อาหารหยาบและอาหารข้นตลอดจนมีโภชนะต่าง ๆ ครบตามความต้องการ และให้มีต้นทุนการ

ผลิตค่า การให้อาหารหยาบที่มีพลังงานสูง และเยื่อใยต่ำจะช่วยลดอาหารชั้นลง แต่การให้อาหารโคนมของเกษตรกรส่วนใหญ่มักเน้นที่อาหารชั้นเป็นหลัก ซึ่งเกษตรกรและพิเศษฐ (2531) พบว่าอาหารหลักของโคนมคืออาหารหยาบ ได้แก่ หญ้า ต้นข้าวโพด ฟางข้าว ฯลฯ โดยทั่วไปอาหารหยาบหลักที่ใช้เลี้ยงโคนมคือ หญ้า ซึ่งหญ้าในเขตร้อนมักมีคุณภาพต่ำกว่าทุ่งหญ้าในเขตหนาว ทำให้โคนมที่มีความสามารถให้ผลผลิตน้ำนมมากๆ ได้รับธาตุอาหารทั้ง โปรตีนและพลังงานไม่เพียงพอในการให้ผลผลิตสูงๆ ได้ ผลผลิตจึงต่ำลงกว่าเมื่อเลี้ยงในเขตหนาวซึ่งทุ่งหญ้ามียุภาพสูง

ดังนั้นการเลี้ยงโคนมในเขตร้อนจึงมักนิยมเสริมด้วยอาหารชั้นจำนวนมากๆ จึงช่วยให้สัตว์ได้รับพลังงานและ โปรตีน รวมทั้งแร่ธาตุบางชนิดเพิ่มเติมจากปริมาณที่ขาดอยู่ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจึงต้องพึ่งอาหารชั้นเป็นหลัก โดยขาดการเอาใจใส่การปรับปรุงคุณภาพของทุ่งหญ้าให้ดีขึ้น จึงทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงโคนมสูง และกังวาล (2542) กล่าวว่าการใช้หญ้าและถั่วอาหารสัตว์คุณภาพดี น่าจะเป็นกุญแจสำคัญตัวหนึ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโคนมของประเทศไทย จากรายงานโดยทั่วไปพบว่าพืชอาหารสัตว์คุณภาพคืออย่างเดียวให้โภชนะเพียงพอสำหรับแม่โคที่ผลิตนมวันละ 8-10 กก. โดยไม่ต้องเสริมอาหารชั้น กล่าวคือถ้าแม่โคให้นมสูงกว่าระดับดังกล่าวจึงค่อยเสริมอาหารชั้น ซึ่งเมื่อเทียบราคาต่อหน่วยโภชนะที่เท่ากันแล้วจะเห็นได้ว่า หญ้าและถั่วอาหารสัตว์มีราคาถูกกว่าอาหารชั้นมาก และยังพบว่า เกษตรกรที่ปลูกหญ้าเพื่อใช้เลี้ยงโคของตนเองมีความพอใจมากในการใช้เวลาเพียงวันละ 20-30 นาที เกี่ยวหญ้ามาใช้เลี้ยงโค รายละ 2-3 ตัว ทำให้มีเวลาเหลือไปประกอบอาชีพอย่างอื่นได้อีก

สมคิด และคณะ (2535) ได้ศึกษาพบว่าการผลิตอาหารหยาบคุณภาพดีนอกจากอาหารหยาบสดแล้วยังสามารถที่จะเก็บถนอมอาหารหยาบไว้ในรูปต่างๆ ได้อีก เช่น ในรูปแห้ง ในรูปหมัก ซึ่งสามารถที่จะนำมาใช้เลี้ยงโคนมในช่วงหน้าแล้งหรือในช่วงที่ขาดแคลนอาหารหยาบสดได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมทำในรูปหมัก เช่นหญ้าหมัก และหญ้าหรือพืชที่จะนำมาหมักควรตัดในระยะที่เหมาะสม เช่นข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 3 ตัดที่ 90 วัน เมล็ดแก่เต็มที่ ได้ผลผลิตน้ำหนักสดประมาณ 6 ตัน/ไร่ และมีคุณค่าทางอาหารสูงเหมาะที่จะนำมาหมักซึ่งสอดคล้องกับมณีส (2540) พบว่าการคำนวณอาหารให้พอดีกับความต้องการของโคนมในช่วงครายเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการให้นมต่อไป แต่ควรให้อาหารที่มีพลังงานต่ำเพื่อป้องกันโคอ้วนหรือสมบูรณ์เกินไป จะเป็นการช่วยให้โคคลอคลุกง่ายไม่เกิดโรคค้ำ และเพื่อให้กระเพาะทำงานเป็นปกติ ต้องให้อาหารที่มีเยื่อใยให้พอดีในระยะประมาณ 2-3 สัปดาห์สุดท้าย โคครายจะต้องการอาหารพลังงานและ โปรตีนเพิ่มขึ้นมาก เพราะลูกในท้องจะโตอย่างรวดเร็ว และในช่วง 1-2 สัปดาห์สุดท้าย ค่อยๆ เปลี่ยนอาหารเป็นอาหารโคนม เพื่อให้กระเพาะคุ้นเคยกับอาหารโคนม จะได้ไม่มีปัญหาในช่วงที่กำลังให้นม ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาให้เข้าใจ

โกวิท (2541) พบว่าการจัดการฟาร์มโคนมในฤดูฝนก็เป็นสิ่งจำเป็นที่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม เพราะเกษตรกรจะต้องมีการเตรียมแปลงหญ้าก่อนฤดูฝนเพราะถ้าไม่มีการเตรียมแปลงและใส่ปุ๋ยให้กับพืชอาหารสัตว์แล้วโคก็จะได้รับธาตุอาหารต่างๆ จากพืชอาหารสัตว์ไม่เพียงพอ ซึ่งพืชอาหารสัตว์ก็จะใช้แร่ธาตุจากดินเมื่อดินไม่ได้รับการปรับปรุงพืชอาหารสัตว์ก็จะมีธาตุอาหารไม่สมบูรณ์ แต่วิธีการปรับปรุงแปลงพืชอาหารสัตว์นอกจากจะใส่ปุ๋ยให้น้ำแล้วการปลูกถั่วอาหารสัตว์ เช่น ถั่วฮามาต้า ถั่วเซนโตซิมา ผสมลงในแปลงพืชอาหารสัตว์นอกจากจะเพิ่มคุณค่าทางอาหารแล้วยังช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนในดินสามารถลดการใช้ปุ๋ยยูเรียลงได้ เป็นการประหยัดต้นทุนในการเลี้ยงโคนมได้ จากการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาการย่อยได้ในสัตว์ทดลอง ของอาหารหยาบที่นิยมใช้เลี้ยงโคนมในประเทศไทย 4 กลุ่ม ได้แก่ หญ้าสด หญ้าแห้ง หญ้าหมัก และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ทำให้ทราบค่าเฉลี่ยของ โภชนะย่อยได้ ซึ่งสามารถจัดสัดส่วนอาหาร โคนม พบว่าโคนมที่เลี้ยงด้วยอาหารหยาบคุณภาพดี เมื่อลดระดับโปรตีนลงมาโคยังสามารถให้นมได้ในระดับที่ดี (สมคิดและคณะ ,2541)

สมคิดและคณะ (2542) พบว่าการขาดอาหารหยาบคุณภาพดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การให้ผลผลิตน้ำนม และความสมบูรณ์ของ โคนมลดลงในฤดูแล้ง หญ้าเป็นพืชอาหารสัตว์ที่หาได้ง่ายที่สุดและการใช้วิธีการจัดการดูแลก่อนข้างสะดวกและประหยัดเวลาในการปลูก เพราะสามารถปลูกแล้วใช้งานได้หลายปี ปีละหลายครั้งต่อเนื่องกัน อย่างไรก็ตามคุณภาพของหญ้ามักมีความแปรปรวนมากซึ่งขึ้นอยู่กับอายุการตัด ชนิดของหญ้า ความสมบูรณ์ของดินและการใส่ปุ๋ย

หญ้ารูซี่เป็นพืชอาหารสัตว์เขตร้อนที่มีศักยภาพสูงในการใช้เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพราะให้ผลผลิตสูงพอใช้ สามารถตัดเมล็ดได้ดีและขยายพันธุ์ได้ง่าย ตลอดจนทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์และเครื่องจักรกล หญ้ารูซี่จะมีคุณภาพสูง ถ้าตัดในระยะที่ยังไม่แก่นักคืออายุประมาณ 45-60 วัน โดยจะมีโปรตีนมากกว่า 6 % ยอด โภชนะย่อยได้มากกว่า 55 % และมีเยื่อใยที่เหมาะสม

เนื่องจากหญ้ารูซี่เจริญเติบโตได้ดีในฤดูฝนและให้ผลผลิตมากจนไม่สามารถใช้ได้หมด วิธีการที่ดีที่สุดก็จะเก็บไว้ในฤดูแล้ง คือการนำมามากในสภาพอับอากาศ เพื่อถนอมในรูปหญ้าหมักซึ่งจะสามารถเก็บรักษาได้เป็นเวลานาน แต่การทำหญ้าหมักในประเทศไทยไม่ค่อยประสบผลสำเร็จมากนักเพราะต้องหมักในฤดูฝน ซึ่งหญ้ามักมีความชื้นสูง ขาดแป้งและน้ำตาลซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ในการสร้างกรด ตลอดจนยังไม่มีวิธีการในการเตรียมที่เหมาะสม ดังนั้นหญ้าหมักส่วนใหญ่ที่ผลิตขึ้นมาในประเทศไทยจึงมีคุณภาพระดับปานกลางเท่านั้น คือปริมาณกรดอะซิติกมาก มีกรดบิวทริกและมีกรดแลคติกต่ำ ทำให้เมื่อนำไปเลี้ยงโคนม โคจะกินน้อย และส่งผลให้ได้รับอาหารหยาบไม่เพียงพอทำให้น้ำนมลดลง (กองบำรุงพันธุ์สัตว์, 2541)

สมคิดและคณะ(2542) พบว่าการผลิตหญ้าหมักคุณภาพสูงทำโดยใช้หญ้าที่อายุ 60 วัน ตัดให้มีขนาด 2-3 ซม. และผสมด้วยกากน้ำตาลปริมาณ 5 % ของน้ำหนักสด โดยละลายกากน้ำตาล ด้วยสัดส่วน 1 ต่อ 1 โดยปริมาตร คลุกเคล้าให้เข้ากันและบรรจุในภาชนะ ใต้อากาศออก หลังจาก นั้นเก็บไว้เป็นเวลา 1 เดือน จึงนำมาใช้

การผลิตหญ้าหมักคุณภาพสูงที่ง่ายต่อการปฏิบัติของเกษตรกร สะดวกในการขนส่งและ เก็บรักษาคือบรรจุในถุงอาหารชั้นหรือถุงปุ๋ยใช้แล้ว รองในด้วยถุงพลาสติกสีดำ ดูดอากาศออก จาก นั้นเพื่อไม่ให้ปริมาตรขยายใช้เชือกพลาสติกรัดปากถุงให้แน่น การเก็บรักษาไว้ในที่ร่มเป็นเวลามาก กว่า 3 เดือน พบว่าหญ้าหมักยังมีคุณภาพดีเช่นเดิม

การผลิตหญ้าหมักคุณภาพสูงในบ่อขนาดใหญ่ ใช้สารละลายกากน้ำตาลสเปรย์พ่นเป็นฝอย บนแปลงหญ้าและตัดมาหมักในบ่อคอนกรีต โดยใช้รถแทรกเตอร์บังคับเพื่อไล่อากาศจนแน่น คลุมด้วยพลาสติก PVC อย่างหนาดี จะได้หญ้าหมักคุณภาพดีมาก มีกลิ่นหอมเทียบเท่ากับข้าว โปดหมัก ซึ่งเมื่อนำไปเลี้ยงโครีโคนมจะทำให้ได้น้ำนมและมีส่วนประกอบน้ำนมใกล้เคียงกับเมื่อใช้ อาหารหยาบคุณภาพดีเลี้ยง แต่พืชที่ถนอมไว้โดยการหมักเมื่อนำออกจากหลุมขนาดใหญ่ เพื่อขนส่ง ไปเลี้ยงสัตว์ หรือจัดจำหน่ายให้แก่เกษตรกร มักสัมผัสกับอากาศทำให้เกิดกระบวนการเน่าเสียเนื่อง จากการทำปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ มีผลทำให้คุณค่าทางอาหารของพืชหมักลดลงและจุลินทรีย์อาจ สร้างสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ได้ ดังนั้นในเกษตรกรรายย่อยรูปแบบของการทำหญ้าหมักที่ เหมาะสมคือการทำในถุงพลาสติก

เบญจพรรณ (2540) กล่าวว่าปัญหาต้นทุนการผลิตสูงเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะ เน้นการให้อาหารชั้นเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำนมดิบของแม่โค โดยให้ความสำคัญกับการจัดทำแปลงหญ้า หรืออาหารหยาบอื่นๆ ทดแทนน้อย ซึ่งการให้อาหารชั้นในสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมมีผลต่อสุขภาพ และประสิทธิภาพในการให้นม และการสืบพันธุ์ของแม่โคด้วย

ศรเทพ (2541) กล่าวว่า การเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมจะต้องพัฒนาคน เพราะจาก การศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมากกว่า 90 % มีการศึกษาน้อยกว่า ประถมปีที่ 6 และผ่าน การฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมก่อนเลี้ยงเพียง 80 % เท่านั้น ที่เหลือไม่ได้รับการฝึกอบรมเพราะมีความ รู้อยู่แล้ว ส่วนเกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมกว่า 25 % ไม่ได้เป็นผู้ปฏิบัติรีโคนมและเลี้ยงดูโคนม แต่ยกภาระให้ภรรยาและบุตรเลี้ยงดูวัวนมแทน เมื่อเกษตรกรหลากหลายในคุณภาพและพื้นฐาน ทำให้ประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนมไม่สามารถที่จะพัฒนาไปในทางที่ดีได้ ซึ่งสอดคล้องกับศิริพร (2541) ได้ศึกษาการฝึกอบรมเกษตรกรก่อนเริ่มเลี้ยงโคนมจะเน้นทุกๆ ด้านตั้งแต่โคนมคืออะไรจน ถึงการเตรียมอาหารโคนม ทั้งอาหารหยาบ ซึ่งก็คือ หญ้า ฟาง ต้นถั่ว ต้นข้าวโพด ฯลฯ ซึ่งมีใช้แค่ การพาโคไปกินหญ้า หรือนำหญ้ามาให้โคกินเท่านั้น ยังแนะนำให้รู้จักชนิดของหญ้า คุณค่าทาง

อาหาร วิธีการปลูก การถนอมไว้ใช้ในยามขาดแคลน และการนำผลพลอยได้จากการเกษตรอื่นๆ มาเป็นอาหารโคนม นอกจากอาหารหยาบแล้วยังสอนในเรื่องของอาหารข้น เพราะว่าเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วจะได้นำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้อาชีพการเลี้ยงโคนมประสบความสำเร็จได้ และ สุพจน์ (2540) ได้ติดตามหลังจากที่ อ.ส.ค. (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย) อบรมเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมเสร็จแล้ว ก็จะจัดทีมงานออกติดตามและประเมินผลเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรม เพื่อรับทราบปัญหาต่างๆ ของเกษตรกรเพื่อหาทางช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรจากการติดตามพบว่าปัญหาที่พบมากที่สุดคือการผสมไม่ติดของ โคนมและรองลงมาคือปัญหาการจัดการด้านอาหารหยาบและอาหารข้น และปัญหาด้านปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบ ซึ่งถ้าดูตามสาเหตุแล้วจะพบว่าต้นตอของปัญหาคือด้านอาหารสัตว์เป็นหลัก แต่เมื่อมีโครงการฝึกอบรมฟื้นฟูความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ก็จะได้แก้ปัญหาดังกล่าวให้กับเกษตรกรได้

พรณทิพย์ (2542) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบองค์ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติที่มีผลต่อผลิตภาพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรจำนวนร้อยละ 15 เท่านั้นที่มีความรู้ถูกต้องเรื่องปริมาณการให้อาหารหยาบ ร้อยละ 10 มีการปฏิบัติที่เหมาะสม ในเรื่องพันธุ์โคนมกับปริมาณการให้นม และร้อยละ 30 มีการปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องของการทำบันทึกบัญชีฟาร์ม ผลิตภาพการเลี้ยง โคนมของเกษตรกรได้น้ำนมดิบ โดยเฉลี่ย 12 กิโลกรัม/ตัว/วัน ทั้งที่มีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือควรมีการส่งเสริมในเรื่องความรู้เกี่ยวกับปริมาณการให้อาหารหยาบที่ถูกต้อง ณรงค์ศักดิ์ (2541) ได้ศึกษาถึงผลของการดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการผลิตน้ำนม ภายใต้โครงการปรับโครงสร้าง และระบบการผลิตการเกษตร ระหว่างปี 2537-2539 จึงพบว่า ปัญหาที่สำคัญประเด็นหนึ่งที่ทำให้โครงการส่งเสริมการเลี้ยง โคนมที่ผ่านมาไม่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ ปัญหาที่เกษตรกรยังขาดความรู้ที่เพียงพอในการจัดการฟาร์ม เช่น การวางแผน โรงเรือน การเลี้ยงดูลูกโค การจัดการแปลงหญ้า การคัดเลือกโค เป็นต้น ซึ่งทำให้ผลผลิตได้น้ำนมดิบคุณภาพต่ำ การผสมไม่ติด เป็นต้น นอกจากเกษตรกรยังขาดความรู้ในการผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพ ทำให้ประสบปัญหาด้านการจำหน่ายน้ำนมดิบ

สำหรับรูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยง โคนมในช่วงต่อไป เป็นรูปแบบที่ภาครัฐให้การสนับสนุนร่วมกับการให้เกษตรกรมีส่วนร่วมรับผิดชอบ โดยการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ต่างๆ แก่เกษตรกร เช่น การผลิตอาหารหยาบคุณภาพดี การดูแลสุขภาพโคนมเบื้องต้น การผสมเทียม การจัดการฟาร์มด้านต่างๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ของรัฐทำหน้าที่เป็นที่เลี้ยง คอยสนับสนุนและแก้หาทางไขปัญหา

จากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดเป็นข้อเท็จจริงที่ได้มาจากการศึกษาของนักวิชาการ สำหรับในการศึกษารั้งนี้มีเป้าหมายที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมการผลิตและการใช้อาหารหยาบคุณภาพดีสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน ในมุมมองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังนั้นผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นข้อเท็จจริงที่ได้มาจากความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมอย่างแท้จริง สิ่งที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ น่าจะเป็นประโยชน์และสามารถนำไปปรับปรุงใช้ในการปรับปรุง พัฒนา และวางแผนในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้เป็นอาชีพหลักแก่เกษตรกรรายย่อยในอำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน และชุมชนอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะเป็นผลต่อการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนมในอนาคตต่อไป