

บทที่ 1

บทนำ

หญ้ามีความสำคัญต่ออาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอย่างมาก เนื่องจากหญ้าจัดเป็นอาหารหยาบหลักที่สำคัญของสัตว์เหล่านี้ โดยสัตว์เคี้ยวเอื้องต้องกินอาหารหยาบ (roughage) ทุกวัน ดังนั้นในปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องจึงประกอบด้วยอาหารหยาบ ที่ได้จากพืช เช่น หญ้า เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ ถั่วอาหารสัตว์ รวมกันในปริมาณมากกว่า 70% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป และโคนมต้องการอาหารหยาบอย่างน้อย 15% ของวัตถุดิบที่กินเข้าไป และถ้ามีอาหารหยาบในปริมาณน้อยเกินไปจะไปทำให้ไขมันในน้ำนมลดลงและส่งผลกระทบต่อระบบการย่อยอาหารในกระเพาะรูเมนของสัตว์ (สายัณห์ และคณะ, 2547) ถ้าอาหารหยาบหรือหญ้าที่ให้กับสัตว์เลี้ยงมีปริมาณและคุณภาพไม่พอเพียง จึงจำเป็นต้องพิจารณาให้ใช้อาหารเสริมในรูปของอาหารข้น (concentrate) ด้วยเหตุนี้ หญ้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อต้นทุนการผลิตโคเนื้อ – โคนมของเกษตรกรไทยหญ้าที่มีคุณภาพดีและมีปริมาณเพียงพอจะช่วยลดต้นทุนการผลิตสัตว์เหล่านี้ได้ในทางตรงกันข้าม ถ้าหญ้ามีคุณภาพต่ำแม้จะมีปริมาณมากเกินไปเกษตรกร ก็ยังจำเป็นต้องใช้อาหารข้นเสริม ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วยโดยในปัจจุบันต้นทุนผันแปรของการผลิตนม 50% มาจากอาหารข้น และเพียง 20% มาจากอาหารหยาบ (สายัณห์, 2547)

การทำทุ่งหญ้าถั่วผสม เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพและความน่ากินของหญ้าแห้งและหญ้าหมัก รวมทั้งเป็นการเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่ของพืชอาหารสัตว์ทำให้สัตว์มีอาหารกินตลอดปี Bryan (1970) พบว่าน้ำหนักของวัวเนื้อที่เลี้ยงบนทุ่งหญ้าถั่วผสมในเขตร้อนจะเพิ่มขึ้นตามอัตราของถั่วที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสนับสนุนการทดลองของ Norman and Stewart (1964) Minson (1967) พบว่าเมื่อโปรตีนในหญ้าแพงโกล่าเพิ่มขึ้นจาก 3.7% เป็น 7.2% จะโดยการใส่ปุ๋ยหรือปลูกถั่วผสมก็ตามสัตว์สามารถกินหญ้านั้นเพิ่มขึ้นถึง 54% นอกจากนี้พืชตระกูลถั่วยังมีคุณสมบัติสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อหญ้าที่ปลูกและดินนั้น ๆ ได้ด้วยเหตุนี้ในการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่จึงนิยมทำทุ่งหญ้าถั่วผสม เพราะเป็นวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายต่อหน่วยพื้นที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน

การใช้อาหารหยาบคุณภาพดี เช่น การให้โคได้กินหญ้าผสมกับถั่วพืชอาหารสัตว์ เป็นแนวทางหนึ่งที่นิยมกันในต่างประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ที่มีการเลี้ยง

โคนมโดยปล่อยให้แทะเล็มกินในทุ่งหญ้าถั่วผสม ในบ้านเราได้มีการทดลองทำทุ่งหญ้าถั่วผสม ทั้งปล่อยสัตว์ลงแทะเล็มและตัดไปให้โคกินโดยกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์แต่มีจะประสบปัญหาในระยะยาวโดยพวกพืชตระกูลถั่วจะค่อยๆหายไปเนื่องจากการบังคับแสงแดดและการเจริญเติบโตที่ไม่สัมพันธ์กันระหว่างหญ้ากับถั่ว แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการปลูกสร้างทุ่งหญ้าถั่วผสม โดยการปลูกสลับแถบเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้การเจริญเติบโตของพืชตระกูลถั่วไม่มีผลกระทบและมีการงอกของเมล็ดเกิดขึ้นในช่วงระยะปีถัดไปหลังจากเริ่มปลูก (สายัณห์และคณะ, 2534)

การศึกษาในเรื่องการปลูกหญ้าผสมถั่วในครั้งนี้จะช่วยให้เกษตรกรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเลี้ยงโคนมโดยสามารถปรับปรุงคุณภาพของอาหารหยาบให้มีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการให้อาหารชั้นลงได้เกษตรกรจึงมีรายได้เพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนค่าอาหารลดลงตามปริมาณอาหารชั้นที่ลดลง

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาและสภาพการหมักหญ้าผสมถั่วพืชอาหารสัตว์
2. เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาด้านพลังงานใช้ประโยชน์และพลังงานสุทธิ ของหญ้าผสมถั่วพืชอาหารสัตว์โดยเทคนิคการวัดแก๊ส (Hohenheim gas production technique)
3. เพื่อการศึกษาผลของการให้โคนมกินหญ้าและถั่วพืชอาหารสัตว์ที่ตัดเอามาให้กินในคอกในแง่ของผลผลิตน้ำนมและส่วนองค์ประกอบทางเคมีของน้ำนม

1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมโดยคาดว่าจะได้รับข้อมูลคุณค่าทางโภชนาและสภาพการหมักของพืชหมักที่จะนำไปใช้ประกอบการคำนวณสูตรอาหารสำหรับโครีดนม และผลที่ได้จากการทดสอบในฝูงโครีดนมจะเป็นตัวอย่างในการนำไปแนะนำเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมต่อไป

ลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้โดย
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved