

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่เกษตรกรให้ความสนใจกันมาก เนื่องจากภาครัฐให้การสนับสนุนส่งเสริม ถึงแม้ว่าจำนวนผู้เลี้ยงโคนมจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ผลผลิตน้ำนมรวมของประเทศไม่ได้เพิ่มมากนัก การเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี และสม่ำเสมอ เมื่อเทียบกับอาชีพเกษตรกรรมประเภทอื่นโดยที่อาชีพเกษตรกรรมมักประสบปัญหานานาประการ เช่น ผลผลิตตกต่ำ ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ต้นทุนการผลิตสูง เป็นต้น เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมก็มักประสบปัญหาเหล่านี้ โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นมากกว่ารายได้ ต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นค่าอาหารสัตว์ที่สูงถึง 60-70 เปอร์เซ็นต์ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด การเลี้ยงโคนมให้ประสบผลสำเร็จนอกจากขึ้นกับพันธุ์โคนม การจัดการฟาร์ม และการดูแลสุขภาพแล้วยังขึ้นอยู่กับอาหารสัตว์ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดของผู้เลี้ยงโคนมคือต้องลดต้นทุนการผลิต ที่สามารถทำได้คือการใช้อาหารอย่างมีประสิทธิภาพ จรรย์ (2537) พบว่าในปัจจุบันการใช้อาหารหยাবคุณภาพต่ำเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ความสมบูรณ์ของโคนม และผลผลิตน้ำนมลดลง สภาพการเลี้ยงทั่วไปเกษตรกรมีการให้อาหารแยกระหว่างอาหารชั้น และอาหารหยাব แม้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีแปลงหญ้าแต่ก็ไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงโคนมตลอดปี การใช้หญ้าสดมีช่วงจำกัดเฉพาะฤดูฝน ในช่วงฤดูแล้งการขาดแคลนอาหารหยাবในแหล่งที่เลี้ยงโคนมมีอยู่ทั่วไป เกษตรกรจำเป็นต้องจัดหาจากแหล่งอื่นๆ เช่น วัสดุเหลือใช้ ผลพลอยได้ทางการเกษตร ผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรมมาทดแทน อาหารหยাবส่วนมากมีคุณภาพต่ำทำให้ต้องใช้อาหารชั้นเพิ่มขึ้น มีผลให้ต้นทุนสูง และทำให้โคนมได้รับอาหารที่มีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นจึงมีการหาแหล่งโปรตีน และพลังงานแหล่งใหม่ที่มีราคาถูกเพื่อใช้ประกอบสูตรอาหารโคนม

กากชอสถั่วเหลืองเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ถูกมองว่าน่าจะนำมาใช้ในสูตรอาหารสัตว์ได้ โดยที่กากชอสถั่วเหลืองเป็นผลพลอยได้จากโรงงานผลิตชอสถั่วเหลือง แนวทางการนำกากชอสถั่วเหลืองมาใช้ในสัตว์กระเพาะรuminant นั้นมีความเป็นไปได้สูง เนื่องด้วยสัตว์กระเพาะรuminant ที่มีจุลินทรีย์ที่สามารถเปลี่ยนอาหารโปรตีนคุณภาพต่ำให้เป็นโปรตีนคุณภาพดีได้ นอกจากนี้ วิเชียร (2522) ได้รายงานไว้ว่ากากชอสถั่วเหลืองมีปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดสูงมาก อีกทั้งราคาค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้กากชอสถั่วเหลืองเป็นของเสียที่จะต้องมีการกำจัดก่อนนำออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการนำเอากากชอสถั่วเหลืองมาใช้เป็นแหล่งอาหารเสริมโปรตีนทดแทนแหล่งโปรตีนจากวัตถุดิบอื่นๆ ในสูตรอาหารโคนม

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมี และคุณค่าทางโภชนาะของกากชอสถั่วเหลือง
2. เพื่อศึกษาการย่อยได้ และการประเมินคุณค่าทางโภชนาะของกากชอสถั่วเหลือง โดยทดลองในโคนม โดยวิธีวัดปริมาณแก๊ส (gas production technique) วิธีใช้ถุงไนลอน (nylon bag technique) และการทดลองหาการย่อยได้กับสัตว์โดยตรง
3. เพื่อหาระดับกากชอสถั่วเหลืองที่เหมาะสมในสูตรอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคนม

1.2 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

1. ทราบองค์ประกอบทางเคมีของกากชอสถั่วเหลือง และการย่อยได้โดยวิธีใช้ถุงไนลอน วัดปริมาณแก๊ส และการทดลองหาการย่อยได้กับสัตว์โดยตรง เพื่อประเมินคุณค่าทางโภชนาะของกากชอสถั่วเหลือง
2. ทราบระดับกากชอสถั่วเหลืองที่เหมาะสมในสูตรอาหารเพื่อใช้ในการเลี้ยงโคนม