

บทที่ 1

บทนำ

การเลี้ยงโคเนื้อเป็นที่นิยมมากขึ้นในกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากความต้องการเนื้อโค-กระบือเพื่อการบริโภคได้เพิ่มสูงขึ้นทุกปีตามการเพิ่มของจำนวนประชากร จากสถิติของกรมปศุสัตว์ในปี พ.ศ. 2549 พบว่าประเทศไทยมีโคเนื้อจำนวน 8,036,057 ตัว โดยแยกเป็นโคพันธุ์และโคลูกผสมจำนวน 2,380,587 ตัว และโคพื้นเมืองจำนวน 5,655,470 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2549) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2548 ที่มีจำนวนโครวม 7,796,272 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2548) ซึ่งไม่เพียงพอต่อการบริโภค ดังจะเห็นได้ว่าการนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศในช่วงเดือน มกราคม – มิถุนายน ปี 2550 คิดเป็นมูลค่า 124,033,701 บาท และมีการนำเข้าโคเนื้อมีชีวิตจากประเทศเพื่อนบ้านคิดเป็นมูลค่า 55,057,855 บาท (กรมปศุสัตว์, 2550)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรม เพราะมีความอุดมสมบูรณ์และมีอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก โดยการทำเกษตรกรรมในประเทศไทยมักมีการเลี้ยงสัตว์คู่ไปด้วย โดยการเลี้ยงมักใช้วัสดุเศษเหลือจากการเกษตรเป็นอาหารสัตว์ ซึ่งจะพบมากในการเลี้ยงโคเนื้อ เพราะระบบทางสรีรวิทยาของโคเป็นสัตว์กระเพาะรวมจึงสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารที่มีเยื่อใยสูงและมีคุณภาพต่ำได้โดยการช่วยย่อยของจุลินทรีย์ในกระเพาะส่วนหน้า การพัฒนาด้านอาหารโคเนื้อเพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยการนำวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรและอุตสาหกรรมมาใช้เป็นอาหารได้มีการศึกษามานานแล้ว ซึ่งวัสดุเศษเหลือดังกล่าว ได้แก่ ฟางข้าว ต้นข้าวโพด เปลือกและซังข้าวโพด เป็นต้น โดยเฉพาะฟางข้าวซึ่งมีอยู่มากในประเทศไทยเพราะมีกำลังการผลิตข้าวสูง โดยผลิตเป็นข้าวสารได้ประมาณ 18 ล้านตัน (กรมการข้าว, 2551) และส่งออกได้มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของโลกประมาณ 10.1 ล้านตัน ปริมาณฟางข้าวที่ได้คิดรวมทั้งในปีและนาปรังมีประมาณ 37 ล้านตัน (การพัฒนาการใช้และการจัดการฟางข้าว, 2551) ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างรวมทั้งนำไปใช้เลี้ยงโคด้วย ส่วนวัตถุดิบอาหารชั้นที่เป็นวัสดุเศษเหลือจากโรงงาน ได้แก่ กากถั่วเหลือง กากฝ้าย กากนุ่น กากเบียร์ กากมันสาคู และกากซีอิ๊ว เป็นต้น โดยวัตถุดิบจำพวกกากของเมล็ดพืชน้ำมันเหล่านี้มักมีโปรตีนสูง แต่อาจมีข้อจำกัดบางอย่าง ซึ่งหากมีการศึกษาทดลองให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง จะทำให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีขึ้น เช่นในกรณีของกากซีอิ๊วซึ่งมีราคาถูกเมื่อเทียบกับกากถั่วเหลือง แต่ยังไม่มียารายงานการนำมาใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์ ดังนั้นจึง

ควรทำการศึกษาทดลองถึงคุณค่าทางโภชนาได้แก่ การย่อยได้ของอินทรีย์วัตถุ ค่าพลังงาน และการนำไปผสมอาหารโคเนื้อในระดับต่างๆ เพื่อให้ทราบผลตอบแทนด้านการเจริญเติบโต การกินอาหาร และต้นทุนการผลิต ตลอดจนข้อจำกัด เพื่อประกอบการตัดสินใจใช้ ในขณะที่เดียวกันในการคำนวณสูตรอาหารผู้ใช้อาจจำเป็นต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ โภชนาของสัตว์เพื่อการให้อาหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้เลี้ยงสามารถลดต้นทุนการผลิตลง ปัจจุบันประเทศไทยยังมีข้อมูลเหล่านี้้อยาก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเรื่องนี้ควบคู่ไปกับการใช้วัสดุท้องถิ่นและวัสดุเศษเหลือจากโรงงานอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการย่อยได้และพลังงานของฟางข้าวเทียบกับหญ้าหูก้างแห้งและหญ้าแพงโกล่าแห้งในโคเนื้อ
2. เพื่อศึกษาการย่อยได้และพลังงานของกากชีวีว โดยใช้วิธีวัดปริมาณแก๊สจากการหมักร่วมกับน้ำจากกระเพาะรูเมนของโคเนื้อ
3. เพื่อศึกษาถึงผลของระดับโปรตีนและพลังงานที่มีต่อสมรรถภาพการผลิตโคเนื้อที่ได้รับฟางข้าวเป็นอาหารหยาบร่วมกับอาหารข้นที่มีกากชีวีวเป็นส่วนผสม
4. เพื่อศึกษาถึงระดับความต้องการ โปรตีนและพลังงานที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของโคเนื้อลูกผสม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้และข้อมูลสำหรับเกษตรกร
2. เพื่อให้สามารถใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้วัตถุดิบอาหารเลี้ยงโคเนื้อได้ถูกต้องมากขึ้น
3. สามารถนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ ไปใช้ในการคำนวณสูตรอาหาร