

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

จากการพัฒนาประเทศที่ประสบผลสำเร็จในหลายๆ ด้าน ทำให้ประชากรไทยมีสภาพความเป็นอยู่และรายได้เพิ่มขึ้น มีความต้องการบริโภคอาหารที่มีคุณภาพดี ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการปศุสัตว์ของไทยนั้นมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จากการเลี้ยงเริ่มแรกเพื่อเป็นอาชีพเสริมจนกลายเป็นอาชีพหลัก และมีการพัฒนาการเลี้ยงเป็นแบบปรมาณู (intensive) โดยเฉพาะสัตว์ที่ให้ผลผลิตสูง เช่น โคขุน ซึ่งในการเลี้ยงจำเป็นต้องให้อาหารที่มีคุณภาพสูงในปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอกับความต้องการ ทั้งในแง่โปรตีนและพลังงาน นอกเหนือไปจากที่สัตว์ได้รับอาหารหยาบอย่างเต็มที่แล้ว ทำให้สัตว์สามารถแสดงศักยภาพทางพันธุกรรมได้อย่างเต็มที่รวมทั้งการตอบสนองทางด้านผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ กรมปศุสัตว์ (2537) รายงานว่าประเทศไทยมีจำนวนโคทั้งประเทศ 7,235,400 ตัว ซึ่งมีมากที่สุดใ้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 37.5 รองลงมาคือภาคเหนือ ร้อยละ 27.8 ภาคกลาง ร้อยละ 23.6 และภาคใต้ ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ อัตราการบริโภคเนื้อโคของประเทศไทยประมาณ 3.0 กิโลกรัม/คน/ปี นอกจากเนื้อที่บริโภคทั่วไ้ดังกล่าวแล้ว คาดว่ามีการเลี้ยงโคขุนเพื่อผลิตเนื้อโคขุนคุณภาพดีอีกปีละประมาณ 15,000 ตัว ขณะเดียวกันได้นำเข้าเนื้อโคคุณภาพดีในปี 2536 จำนวน 1,676 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 116.5 ล้านบาท อัตราการขยายตัวของความต้องการบริโภคเนื้อโคขุนประมาณร้อยละ 7.5 ต่อปี

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีโอกาที่จะขยายการผลิตโคขุนได้อีกมากซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีหลายประการ คือ ลดการเสียดุลย์การค้าซึ่งไทยมีการนำเข้าเนื้อโคจากต่างประเทศ ช่วยแก้ไขปัญหาคาขาดแคลนเนื้อโคสำหรับบริโภคภายในประเทศ ส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้แก่เกษตรกร (ปรารธนา, 2533) อย่างไรก็ตาม การผลิตโคขุนนั้นอาหารนับว่าเป็นส่วนสำคัญหลักส่วนหนึ่ง นอกเหนือจากการที่ได้สัตว์พันธุ์ดี และมีการจัดการด้านต่างๆ อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพแล้ว ทั้งนี้เพราะว่าการให้ผลผลิตของสัตว์ดังกล่าว จะมีผลกระทบโดยตรงต่อด้านเศรษฐกิจและผลตอบแทนที่อาจจะได้รับของเกษตรกรผู้เลี้ยง ในสภาวะการณปัจจุบันราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบที่ให้พลังงานหรือโปรตีน การที่จะลดต้นทุนค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ จึงจำเป็นต้องหาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีในท้องถิ่น ราคาถูก สะดวกต่อการใช้ นอกจากนั้นควรมีโภชนาอยู่สูง เพื่อทดแทนวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีราคาแพง การนำเมล็ดฝ้ายมาใช้ในสูตรอาหารโคขุนจึงน่าจะมีบทบาทสำคัญ เนื่องจากมีโภชนาอยู่สูง ราคาไม่แพง หาได้ง่าย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2538ก) รายงานไว้ว่าจากสถิติการเกษตรปีการเพาะปลูก 2536/2537 เนื้อที่เพาะปลูกฝ้ายของประเทศไทยมีทั้งสิ้น

328,166 ไร่ ผลผลิต 66,574 ตัน ปลูกมากที่ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ NRC (1984) ได้รายงานส่วนประกอบทางโภชนาของเมล็ดฝ้าย พบว่า มีโปรตีนหยาบ (CP) ไขมัน (EE) และ เยื่อใยหยาบ (CP) ร้อยละ 23.9, 23.1 และ 20.8 ตามลำดับ มีค่าใกล้เคียงกับที่รายงานไว้โดย Kearn (1982) ร้อยละ 22.6, 21.0 และ 22.6 ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงคุณค่าทางโภชนาที่จะใช้เลี้ยงสัตว์ จะเห็นได้ว่าเมล็ดฝ้ายสามารถใช้ได้ทั้งเป็นแหล่งโปรตีนและพลังงานในคราวเดียวกัน แต่เนื่องจากการนำใช้ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปใช้อาหารโคนม สำหรับการนำใช้ในอาหารโคขุนนั้นยังมีน้อย ทั้งนี้เนื่องจากจากการขาดข้อมูลทางวิชาการที่จะมาสนับสนุน การทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาในด้านถึงถึงศักยภาพของการนำเมล็ดฝ้ายมาใช้ในสูตรอาหารโคขุน ขบวนการหมักในรูเมน รวมทั้งศึกษาส่วนประกอบซาก อันจะเป็นแนวทางในการประกอบพิจารณาเลือกใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ดังกล่าวให้เหมาะสมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาการใช้เมล็ดฝ้ายในสูตรอาหารโคขุนระดับต่าง ๆ ที่ให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดทั้งทางด้านการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการใช้อาหาร
- 1.2.2 เพื่อศึกษาความสามารถในการย่อยได้ ปริมาณการกินได้ รวมทั้งกระบวนการหมักของสูตรอาหารที่เสริมด้วยเมล็ดฝ้ายในรูเมน
- 1.2.3 เพื่อศึกษาส่วนประกอบ และคุณภาพซากโคขุนที่เลี้ยงด้วยเมล็ดฝ้ายระดับต่าง ๆ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 อัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารในทุกทรีทเมนต์
- 1.3.2 การย่อยได้ ปริมาณการกินได้ กระบวนการหมักในรูเมน
- 1.3.3 คุณภาพและส่วนประกอบทางเคมีของซาก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการใช้อาหารและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ของโคขุนที่ระดับการใช้เมล็ดฝ้ายระดับต่าง ๆ
- 1.4.2 ได้ข้อมูลปริมาณการกินได้ การย่อยได้ ปริมาณจุลินทรีย์ในรูเมน
- 1.4.3 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ และส่วนประกอบของซาก