

## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันการเลี้ยงสุกรแบบอุตสาหกรรมได้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทำให้ต้องมีการจัดการด้านอาหาร เพื่อให้มีโภชนาที่จำเป็นสำหรับร่างกายอย่างครบถ้วน และเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งวัตถุดิบที่นำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์จะประกอบไปด้วย แหล่งของพลังงาน เช่น รำละเอียดซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งของพลังงานที่สำคัญ แต่เนื่องจากมีปัญหาเรื่องการปนปลอมจึงทำให้คุณภาพของรำข้าวต่ำลง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝนเป็นช่วงที่รำข้าวมีราคาแพง ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อต้นทุนค่าอาหาร และคุณภาพของอาหาร ดังนั้นการหาวัตถุดิบชนิดอื่นๆ ที่มีราคาถูกกว่ามาทดแทนรำละเอียดจึงเป็นสิ่งจำเป็น เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นแหล่งพลังงานในวัตถุดิบของอาหารสัตว์ได้และมีราคาถูก คุณค่าทางโภชนาของเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองประกอบด้วย วัตถุแห้ง เถ้า โปรตีนรวม เยื่อใยรวม ไขมัน เยื่อใยที่ละลายในกรด และเยื่อใยที่ละลายในด่าง เท่ากับ 90.95, 4.40, 11.60, 42.00, 3.90, 50.50 และ 69.30 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ (มัทนียา, 2547)

เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองเป็นผลพลอยได้จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเมล็ดถั่วเหลือง ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการผลิตแล้วจะมีเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักเมล็ดถั่วเหลือง ในสุกรสามารถใช้ได้ประมาณ 10 – 20 เปอร์เซ็นต์ และเป็นแหล่งของเยื่อใยประมาณ 67 เปอร์เซ็นต์ (NRC, 1989) เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบอาหารที่มีองค์ประกอบของคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่แป้ง หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยไม่ได้หรือย่อยได้ยาก (Non-Starch Polysaccharide : NSP) อยู่ในปริมาณมากซึ่ง เอนไซม์จากตัวสัตว์ ไม่สามารถย่อยได้ ประกอบด้วย Cellulose, Hemicellulose และ Pectin ซึ่ง NSP สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ Soluble – NSP และ Insoluble – NSP สุกรสามารถใช้ประโยชน์ของ NSP ได้จากการย่อยของจุลินทรีย์ในลำไส้ใหญ่ โดยเมื่อจุลินทรีย์ที่ช่วยในการย่อย NSP แล้วสัตว์จะสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ส่วนหนึ่งในรูปของพลังงาน (สุกัญญา, 2546)

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อให้ทราบถึงระดับที่สามารถนำเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองมาใช้ประกอบสูตรอาหารสุกรระยะรุ่น โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ และก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาประกอบสูตรอาหารสุกรให้ตรงตามความต้องการที่แท้จริงเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาการย่อยได้ของอาหาร ที่มีส่วนผสมของเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง
2. เพื่อศึกษาระดับที่เหมาะสมในการใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองที่ใช้ในสูตรอาหารสุกร

### 1.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบข้อมูลพื้นฐานของค่าการใช้ประโยชน์ได้ ของโภชนะในเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง  
ในสุกร และสามารถนำมาใช้ประกอบสูตรอาหารสุกร ในระดับที่เหมาะสมได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved