

บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง การหาค่าการย่อยได้ และการทดลองหาสมรรถภาพการผลิต ของสุกรที่ได้รับเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองในสูตรอาหารสุกรรุ่นในระดัับ 5, 10, 15 และ 20 เปอร์เซ็นต์ สรุปได้ดังนี้

1. เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองที่นำมาใช้ในการศึกษาทดลองครั้งนี้ มีคุณค่าทางโภชนาการคือ วัตถุแห้ง เถ้า โปรตีนรวม เยื่อใยรวม ไขมัน เยื่อใยที่ละลายในกรด และเยื่อใยที่ละลายในด่าง มีค่าเท่ากับ 90.95, 4.40, 11.60, 42.00, 3.90, 50.50 และ 69.30 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

2. ระดับเยื่อใยที่สูงในเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองมีผลกระทบต่อศักยภาพในการใช้เป็นอาหารสัตว์โดยเฉพาะในสุกรรุ่น มีความสามารถในการย่อยเยื่อใยยังไม่สูงเท่าสุกรขุน สุกรขนาดใหญ่หรือสุกรพ่อ แม่พันธุ์ ทำให้ค่าการย่อยได้ของโภชนาการต่าง ๆ ในเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองในการทดลองครั้งนี้ค่อนข้างต่ำ

3. เมื่อพิจารณาในด้านการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพการผลิต พบว่าอัตราการเจริญเติบโตของ สุกรกลุ่มที่ได้รับอาหารสูตรที่ 1 และ 2 มีอัตราการเจริญเติบโต (Average Daily Gain : ADG) สูงที่สุด คือ 0.71, 0.70 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาได้แก่ สุกรกลุ่มที่ 3, 4 และ 5 คือ 0.69, 0.66 และ 0.65 กิโลกรัมต่อวันตามลำดับ ($P > 0.05$) ส่วนอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักของสุกร 5 กลุ่ม ได้แก่ 0.71, 0.70, 0.69, 0.66 และ 0.65 กิโลกรัม/วัน และ 3.27, 3.29, 3.29, 3.37 และ 3.37 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($P > 0.05$) แต่มีแนวโน้มของอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวที่เลวลงเมื่อใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองที่ระดับ 15 และ 20 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้สุกรกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีการเสริมเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองที่ระดับ 10 เปอร์เซ็นต์ จะมีแนวโน้มของความหนาของไขมัน สันหลัง ของสุกรที่บางที่สุด ($P > 0.05$) จากการคำนวณต้นทุนค่าอาหาร ต่อการเพิ่มน้ำหนักตัวของสุกรรุ่นในอาหารทดสอบทั้ง 5 สูตร พบว่าสูตรที่ 4 จะมีต้นทุนค่าอาหารต่ำที่สุดคือ 20.06 บาทต่อกิโลกรัม

6.2 ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้พบว่า คุณค่าทางอาหารของเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง มีค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีเยื่อใยเป็นส่วนประกอบในระดับสูงและมีระดับโปรตีนที่ค่อนข้างต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นข้อจำกัด ของการใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองเป็นอาหารสุกรรุ่น

เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองน่าจะมีความเหมาะสม ในการใช้เป็นอาหารเลี้ยงสุกรขุน หรือสุกรพ่อแม่พันธุ์ เนื่องจากสุกรใหญ่มีความสามารถในการย่อยเยื่อใยได้ดีกว่าสุกรรุ่น จะทำให้สามารถย่อยและใช้ประโยชน์จากสารอาหาร ใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองได้ดีขึ้น ถ้าหากจะต้องใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองหรือวัตถุดิบอื่น ๆ ที่มีเยื่อใยสูงควรเสริมเอนไซม์ carbohydrase เพื่อช่วยให้สุกรมีความสามารถในการย่อยโภชนะต่าง ๆ ในเปลือกเมล็ดถั่วเหลืองได้ดีขึ้น ทำให้สามารถใช้เปลือกเมล็ดถั่วเหลืองในระดับสูงถึง 20 เปอร์เซ็นต์ แต่ควรมีการเสริมไขมันลงในอาหารด้วย เพื่อให้มีพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ ในส่วนของต้นทุนค่าอาหารที่ผสมเปลือกเมล็ดถั่วเหลือง ในสูตรอาหารทำให้ราคาค่าอาหารที่ผสมได้ต่อกิโลกรัมถูกกว่า ต้นทุนค่าอาหารสูตรควบคุม

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากขึ้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของ การย่อยได้ที่บริเวณลำไส้เล็ก และลำไส้ใหญ่โดยการทดสอบกับสูตรอาหาร ทั้งนี้เพื่อให้ทราบศักยภาพของอาหารอย่างแท้จริง