

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทดลอง

การศึกษาผลของระดับน้ำมันถั่วเหลืองและเมทไธโอนีนในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต และการใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีนในสุกรรุ่น เพศผู้ตอน โดยใช้กากถั่วเหลืองเป็นแหล่งโปรตีนเพียงแหล่งเดียว โดยมีระดับน้ำมันถั่วเหลือง 3 ระดับ และระดับเมทไธโอนีน 3 ระดับ เป็นปัจจัยในการศึกษา สรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1) สุกรที่ได้รับระดับน้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 9 มีแนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตสูงที่สุด แต่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ กับสุกรที่ได้รับระดับน้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 6 โดยมีค่าเฉลี่ย 488 และ 452 กรัมต่อตัวต่อวัน เช่นเดียวกับน้ำหนักตัวที่เพิ่มต่อปริมาณอาหารที่กิน มีค่าเฉลี่ย 656 และ 610 กรัมต่อกิโลกรัมอาหาร ทั้งนี้ระดับน้ำมันถั่วเหลืองไม่มีผลต่ออัตราโปรตีนสุทธิ การสะสมได้จริงของไนโตรเจน การใช้ประโยชน์ได้สุทธิจริงของโปรตีน และค่าทางชีวภาพจริงของโปรตีน

2) ในอาหารที่มีระดับเมทไธโอนีนร้อยละ 0.45 มีความสมดุลของกรดอะมิโน ซึ่งสุกรสามารถนำกรดอะมิโนมาสังเคราะห์โปรตีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้มีค่าทางชีวภาพจริงของโปรตีนสูงที่สุด มีค่าร้อยละ 80.94 การใช้ประโยชน์ได้สุทธิจริงของโปรตีนมีค่าร้อยละ 77.70 การสะสมได้จริงของไนโตรเจนมีค่า 1,608 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว^{0.75} ต่อวัน อัตราโปรตีนสุทธิมีค่า 3.92 ประสิทธิภาพการใช้โปรตีนมีค่า 3.24 ส่วนในอาหารที่มีระดับเมทไธโอนีนร้อยละ 0.40 และ 0.50 เป็นระดับที่ทำให้กรดอะมิโนในอาหารไม่สมดุล เป็นผลให้การสังเคราะห์โปรตีนลดลง มีการขับไนโตรเจนออกมาทางปัสสาวะสูง จึงทำให้มีค่าทางชีวภาพจริงของโปรตีนต่ำ

3) ระดับน้ำมันถั่วเหลือง ไม่มีผลต่อการใช้เมทไธโอนีนในอาหารสุกรรุ่น ทั้งในด้านการศึกษาสมรรถนะการเจริญเติบโต และการใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีน โดยค่าดังกล่าวมีการตอบสนองต่อระดับเมทไธโอนีน ไปในทิศทางเดียวกัน ในระดับน้ำมันถั่วเหลืองทั้ง 3 ระดับ

4) ในอาหารสุกรรุ่นน้ำหนัก 20 ถึง 35 กิโลกรัม ควรมีระดับน้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 6 และมีระดับเมทไธโอนีนเป็นร้อยละ 0.45 ซึ่งจะทำให้สุกรมีสมรรถนะการเจริญเติบโต และการใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีนที่ดี

6.2 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลของระดับน้ำมันถั่วเหลืองต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต และการใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีน ในอาหารสุกรรุ่นที่มีระดับเมทไธโอนีนแตกต่างกัน ควรพิจารณาดังต่อไปนี้

1) การศึกษาการใช้ไขมันถั่วเหลือง ต่อสมรรถนะการเจริญเติบโต หากได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพซาก เช่น ความหนาของไขมันสันหลัง จะทำให้ทราบถึงผลของระดับน้ำมันถั่วเหลือง ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการเมแทบอลิซึม และการทำงานของร่างกาย โดยการเปรียบเทียบบำเหน็จตัวที่เพิ่มขึ้นของสุกรนั้น เนื่องมาจากการสังเคราะห์โปรตีน หรือการสะสมไขมัน

2) การศึกษาระดับเมทไธโอนีน ต่อการใช้ประโยชน์ได้ของโปรตีน หากได้มีการศึกษาการเปลี่ยนแปลง ปริมาณของยูเรีย โซโมซิสเตอิน ลิ้มเลือด คอลลาเจน และกรดอะมิโนในเลือด หรือปัสสาวะเพิ่มเติม จะทำให้ทราบผลของระดับเมทไธโอนีนที่มีผลต่อกระบวนการเมแทบอลิซึม และการทำงานของร่างกายได้ดีเพิ่มขึ้น

3) การศึกษาระดับเมทไธโอนีน สามารถคำนวณได้จากกรดอะมิโนทั้งหมดในอาหาร กรดอะมิโนที่ย่อยได้ปรากฏ และกรดอะมิโนที่ย่อยได้จริง ทั้งนี้ต้องพิจารณาในระดับกรดอะมิโนที่ย่อยได้จริง เนื่องจากวัตถุดิบอาหารสัตว์ และกรดอะมิโนสังเคราะห์ มีค่าสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของกรดอะมิโนที่ต่างกัน ซึ่งจะทำให้ทราบปริมาณกรดอะมิโนที่นำไปใช้สังเคราะห์โปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตของสุกร