

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการนำความรู้เกี่ยวกับ โปรตีนอุดมคติมาใช้ในการประกอบสูตรอาหารสุกรที่มีข้าวโพด และกากถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลัก และยี่ดระดับไลซีนที่น้อยได้สิ้นสุดที่ปลายลำไส้เล็กเป็นหลักมา ใช้พบว่า

1. การลดระดับโปรตีนในอาหารลงมีแนวโน้มทำให้ปริมาณไนโตรเจนที่ถูกขับออกลดลง โดยในสุกรระยะรุ่นเมื่อทำการลดระดับโปรตีนในอาหารลง 1 เปอร์เซ็นต์ ช่วยลดการขับถ่ายไนโตรเจนในปัสสาวะ มูล และน้ำมูลได้ถึง 40.65, 19.85 และ 29.24 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนในสุกรระยะขุนเมื่อทำการลดระดับโปรตีนในอาหารลง 1 เปอร์เซ็นต์ ช่วยลดการขับถ่ายไนโตรเจนในปัสสาวะ มูล และน้ำมูลได้ถึง 20.15, 8.63 และ 16.22 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ
2. การลดระดับโปรตีนในอาหารลงมีแนวโน้มทำให้ค่า pH, TSS, TKN, COD และการเกิดแอมโมเนียลดลงตามระดับโปรตีนที่ลดลงซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้สัดส่วนของปริมาณน้ำที่ใช้ในการล้างคอกที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่าต่างๆ เหล่านี้ลดลงเช่นกัน แต่ในทางปฏิบัติถ้าใช้น้ำมากเกินไปควรจะคำนึงถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายภายในโรงเรือนด้วย ส่วนระยะเวลาในการหมักที่เพิ่มขึ้นทำให้ค่า pH เพิ่มขึ้น แสดงว่าของเสียมีสภาพเป็นด่าง ซึ่งจะกระตุ้นการระเหยของแอมโมเนียเพิ่มขึ้นด้วย จากการทดลองระยะเวลาในการหมักที่ 12 ชั่วโมงมีค่าการเกิดแอมโมเนียสูงที่สุด ดังนั้นควรมีการจัดการของเสียภายในระยะเวลา 12 ชั่วโมงก่อนที่สุกร และผู้เลี้ยงจะได้รับพิษของก๊าซแอมโมเนีย และก่อนที่แอมโมเนียจะระเหยสู่บรรยากาศ ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมได้
3. ผลจากการลดระดับโปรตีนในอาหารที่มีต่อสมรรถนะการผลิตของสุกรสามารถลดระดับโปรตีนลงได้จนถึง 16 เปอร์เซ็นต์ในอาหารสุกรระยะรุ่น (น้ำหนักตัว 30 – 60 กิโลกรัม) และ 13.5 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารสุกรระยะขุน (น้ำหนักตัว 60 – 90 กิโลกรัม) โดยไม่มีผลเสียต่อสมรรถภาพการผลิตของสุกร และมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจทำให้มีต้นทุนค่าอาหารต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมต่ำที่สุด แต่ต้องทำการปรับสัดส่วนของกรดอะมิโนที่น้อยได้ที่ปลายลำไส้เล็กให้ใกล้เคียงกับ โปรตีนสมดุลมากที่สุด