

บทที่ 6

สรุปและขอเสนอแนะ

1. ผลการทดลองที่ 1 ระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับให้ไก่กระทรงระยะ 0-4 สัปดาห์ และ 4-7 สัปดาห์ คือ 21-17 ไม่ทำให้ไก่เจริญเติบโตช้ากว่าระดับโปรตีนในสูตรอาหารสูตรอื่น หรือเกรดซากตกต่ำลงไป อีกทั้งไม่มีอัตราการตายเนื่องจากอาการตายกระทันหันในการทดลองนี้ ต้นทุนค่าอาหารสำหรับเพิ่มน้ำหนัก 2 กิโลกรัมมากที่สุด คือ 22.67 บาทต่อน้ำหนัก 2 กิโลกรัม
2. ผลการทดลองที่ 2 ระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับเสริมกรดอะมิโน เมไทโอนีน และไลซีน 110 เปอร์เซ็นต์ ตามที่ NRC(1984) แนะนำ ในช่วง 0-4 สัปดาห์ และ 4-7 สัปดาห์ คือ 20-18 เปอร์เซ็นต์ โดยเสริมทั้งในระยะแรกและระยะหลัง ไม่ทำให้ไก่กระทรงเจริญเติบโตช้ากว่าระดับโปรตีนในสูตรอาหารสูตรอื่น หรือเกรดซากตกต่ำลงไป อีกทั้งไม่มีอัตราการตายเนื่องจากอาการตายอย่างกระทันหันในการทดลองนี้ ต้นทุนค่าอาหารสำหรับเพิ่มน้ำหนัก 2 กิโลกรัมมากที่สุดคือ 23.63 บาทต่อน้ำหนัก 2 กิโลกรัม
3. ผลการทดลองที่ 3 ระดับโปรตีนที่เหมาะสมสำหรับเสริมกรดอะมิโน เมไทโอนีนและไลซีน 115 เปอร์เซ็นต์ตาม NRC (1984) แนะนำในช่วง 0-4 สัปดาห์และ 4-7 สัปดาห์ คือ 22-17 เปอร์เซ็นต์โดยเสริมกรดอะมิโนในสูตรอาหารระยะหลังมีโปรตีน 17 เปอร์เซ็นต์ และสูตรอาหารที่มีระดับโปรตีน 20-17 เปอร์เซ็นต์ โดยเสริมกรดอะมิโนในสูตรอาหารทั้งระยะแรกและระยะหลัง เนื่องจากไก่กินอาหารไม่แตกต่างจากวิธีเมมตอื่น

การเจริญเติบโต น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่แตกต่างกันปริมาณโปรตีนที่กินและประสิทธิภาพการใช้อาหารโปรตีนไม่แตกต่างกัน เบอร์เซ็นต์เลือด ขน เครื่องใน ซากและคุณภาพซากไม่แตกต่างกัน เมื่อศึกษาเบอร์เซ็นต์ไขมันช่องท้อง เบอร์เซ็นต์ไขมันรอบก้น เบอร์เซ็นต์ไขมันรอบหัวใจ และเบอร์เซ็นต์ไขมันรอบอวัยวะภายในไม่ได้เพิ่มขึ้นกว่าวิธีเมมตที่ได้รับโปรตีนระดับสูง คุณค่าทางโภชนาของเนื้อมาก เนื้อขา คับ และหัวใจ ไม่ได้ต่ำกว่าวิธีเมมตอื่น ถึงแม้จะมีการตายเนื่องจากอาการตายอย่างกระทันหันสูง แต่ต้นทุนค่าอาหารสำหรับเพิ่มน้ำหนัก 2 กิโลกรัมมากที่สุดคือ 24.62 และ 25.63 บาทต่อน้ำหนัก 2 กิโลกรัม

4. การลดระดับโปรตีนจาก 22-19 จนถึง 20-17 เปอร์เซ็นต์โดยมีการเสริมกรดอะมิโนให้ครบตามต้องการและเสริมเกินความต้องการ ไม่มีผลต่อขนาดตับ ส่วนขนาดกึ้น ในการทดลองที่ 1 ระดับโปรตีนมีผลต่อขนาดกึ้นอาจเป็นเนื่องจากขนาดของวัตถุดิบอาหารสัตว์มีความแตกต่างกัน ทำให้กึ้นทำงานหนัก เบา ต่างกัน อันมีผลต่อขนาดกึ้น แต่ในการทดลองที่ 2 และ 3 ระดับโปรตีนและการเสริมกรดอะมิโนไม่มีผลต่อขนาดของกึ้นเมื่อเปรียบเทียบขนาดหัวใจจะพบว่า ระดับโปรตีนและการเสริมกรดอะมิโนตามที่ NRC (1984) กำหนดและ 110 เปอร์เซ็นต์ของ NRC (1984) กำหนดไม่มีผลต่อขนาดหัวใจแต่เมื่อระดับโปรตีนและการเสริมกรดอะมิโน 115 เปอร์เซ็นต์ มีผลต่อขนาดหัวใจ พบว่า ไก่ที่ได้รับสารอาหารที่มีระดับโปรตีน 22-17 เปอร์เซ็นต์มีขนาดหัวใจเล็กที่สุด
5. หากต้องการลดไขมันช่องท้อง ก็โดยการให้อาหารที่มีระดับโปรตีนเพียงพอ ถ้าอาหารขาดเมทาไธโอนีนจะทำให้ไขมันช่องท้องเพิ่มขึ้น การให้อาหารที่มีโปรตีนต่ำและเสริมกรดอะมิโนเมทาไธโอนีนและไลซีน 110 และ 115 เปอร์เซ็นต์ สามารถลดไขมันช่องท้องในอาหารโปรตีนต่ำได้ แต่ไม่มีผลต่อไขมันรอบกึ้น ไขมันรอบหัวใจ และไขมันรอบอวัยวะภายใน
6. คุณค่าทางโภชนาของเนื้อขา เนื้ออก ตับ และหัวใจ โดยหาความสัมพันธ์ โปรตีนและไขมัน พบว่า มีคุณค่าทางโภชนาใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระดับโปรตีน 22-19 กับ 20-17 ทั้งที่มีการเสริมกรดอะมิโนเมทาไธโอนีนและไลซีนเกินกว่า NRC กำหนด
7. การเสริมกรดอะมิโนเกินกว่า NRC (1984) กำหนด 110 เปอร์เซ็นต์ควรเสริมในอาหารที่มีระดับโปรตีน 20-18 เปอร์เซ็นต์ หากเสริมกรดอะมิโนเมทาไธโอนีนและไลซีน 115 เปอร์เซ็นต์ของ NRC (1984) กำหนด 115 เปอร์เซ็นต์ ควรเสริมในอาหารที่มีระดับโปรตีน 22-17 และ 20-17 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากให้ผลตอบแทนคุ้มค่าทางเศรษฐกิจที่สุด หากเสริมกรดอะมิโนเมทาไธโอนีนและไลซีนในสูตรอาหารอื่นที่ไม่เหมาะสม จะเพิ่มต้นทุนการผลิต ค่าอาหารนับเป็นการสูญเสียเปล่าทางเศรษฐกิจ
8. ระดับโปรตีนและการเสริมกรดอะมิโนอาหารมีผลต่อการตายอย่างกะทันหัน อาหารที่มีระดับโปรตีนตามที่ NRC (1984) กำหนด คือระดับ 22-19 เปอร์เซ็นต์ ระดับโปรตีนไม่ต่ำเกินไป มีอัตราการตายเนื่องจากอาการตายอย่างกะทันหันต่ำ ส่วนระดับโปรตีนต่ำมีแนวโน้มเกิดอาการตายกะทันหันเพิ่มขึ้น เมื่อเสริมกรดอะมิโน เมทาไธโอนีนและไลซีน 110 เปอร์เซ็นต์ มีอัตราการตายเนื่องจากอาการตายอย่างกะทันหันต่ำลง เมื่อเสริมกรดอะมิโนเมทาไธโอนีนและ

- ไลซีน 115 เปอร์เซ็นต์ของ NRC (1984) กำหนด อัตราการตายอย่างกะทันหันแทบไม่แตกต่างกันระหว่างอาหารที่มีโปรตีนตามมีการเสริมกรดอะมิโนครบตามที่ NRC (1984) และอาหารที่โปรตีนต่ำลงเมื่อมีการเสริมกรดอะมิโน
9. การลดระดับโปรตีนจาก 22-19 จนถึง 20-17 เปอร์เซ็นต์ไม่ทำให้สารในอาหารลดลง แสดงถึงรสชาติของอาหารไม่เปลี่ยนแปลง หากมีการเติมกรดอะมิโนในอาหารครบตามที่ต้องการจะไม่มีผลต่อปริมาณอาหารที่สัตว์กิน ทำให้การเพิ่มน้ำหนัก น้ำหนักตัว และประสิทธิภาพการใช้อาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปริมาณโปรตีนและประสิทธิภาพการใช้โปรตีนไม่แตกต่างกัน
 10. เลือก ชน เครื่องใน เปอร์เซ็นต์ซากและคุณภาพซากไม่แตกต่างกันระหว่างอาหารที่มีระดับโปรตีน 22-19 จนถึง 20-17 เปอร์เซ็นต์ อาจเนื่องจากมีระดับกรดอะมิโนครบตามที่ NRC (1984) กำหนด เมื่อเสริมกรดอะมิโน เมทไอโอนีนและไลซีนเป็น 110 และ 115 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลต่อเลือก ชน เครื่องใน เปอร์เซ็นต์ซากและคุณภาพซาก
 11. การใช้อาหารสัตว์ปัจจุบันจะยี่ระดับโปรตีน จากผลการทดลองนี้ ช่วยช่วยให้เห็นความสำคัญของระดับกรดอะมิโน ซึ่งหากพอกับความต้องการของสัตว์หรือเกินกว่าเพียงเล็กน้อยไม่มีผลแตกต่างจากอาหารที่มีระดับโปรตีนสูง
 12. ระดับของกรดอะมิโนในอาหารควรสอดคล้องกับระดับโปรตีนในอาหาร จึงน่าจะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของโปรตีนในอาหารเสริมจากการคิดระดับของกรดอะมิโนในอาหารเป็นเปอร์เซ็นต์ของอาหาร เพื่อป้องกันผลเสียอันเนื่องมาจากความไม่สมดุลของกรดอะมิโนในอาหาร ซึ่ง Scott (1972), Nelson และคณะ (1960) และ Carew และ Hill (1971) แนะนำไว้
 13. การเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ชน เลือก เครื่องใน เปอร์เซ็นต์ซาก เปอร์เซ็นต์ไขมันส่วนต่าง ๆ ควรนำน้ำหนักมีชีวิตของไก่มาหา Covariance ก่อนแล้วจึงวิเคราะห์จะได้ค่าที่แน่นอน (Brown et al., 1985) แต่ในการทดลองนี้น้ำหนักมีชีวิตของไก่ใกล้เคียงกันสามารถนำมาวิเคราะห์ทำได้เลย เนื่องจากการนำมาหา Covariance ยิงจะทำให้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ