

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยการใช้พืชตระกูลถั่วท้องถิ่นเป็นแหล่งอาหารเสริมโปรตีนในการเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อศึกษาผลของการใช้ใบขี้เหล็ก ใบจามจุรีและใบกระถินเป็นแหล่งอาหารเสริมโปรตีน โดยใช้โคเนื้อหย่านมแล้วในการทดลองจำนวน 16 ตัวใช้แผนการทดลองแบบ Completely Random Design (CRD) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 การทดลอง (treatment) แต่ละกลุ่มการทดลองประกอบด้วยโค 4 ตัว โดยใช้โคเพศเมียอายุระหว่าง 12-16 เดือนเป็นโคลูกผสม บราห์มัน (Brahman) สายเลือด 50-75 เปอร์เซนต์โดยใช้ระยะเวลาทดลอง 210 วัน โดยให้แต่ละกลุ่มการทดลองได้รับอาหารทดลองดังนี้

กลุ่มการทดลองที่ 1 (T I)	หญ้าขนสด (control)
กลุ่มการทดลองที่ 2 (T II)	หญ้าขนสด + ใบขี้เหล็ก
กลุ่มการทดลองที่ 3 (T III)	หญ้าขนสด + ใบจามจุรี
กลุ่มการทดลองที่ 4 (T IV)	หญ้าขนสด + ใบกระถิน

น้ำหนักสัตว์เริ่มต้นการทดลองไม่มีความแตกต่างกัน น้ำหนักซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทดลองก็ไม่แตกต่างกัน แต่น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการทดลองหรือเฉลี่ยต่อวัน เพิ่มมากขึ้นที่สุดคือ T4 125 กิโลกรัม หรือ 0.60 กิโลกรัม ต่อวัน รองลงมาคือ T3 121 กิโลกรัม หรือ 0.58 กิโลกรัมต่อวัน โดย T1 และ T2 ไม่มีความแตกต่างกันรองลงมาคือ T2 119.25 กิโลกรัม หรือ 0.58 กิโลกรัมต่อวันและน้อยที่สุดคือ T1 118.25 กิโลกรัม หรือ 0.56 กิโลกรัม ต่อวัน โดย T1, T2 และ T3 ไม่มีความแตกต่างกัน

ส่วนอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเป็นน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม T2 ใช้อาหารมากที่สุด 10.62 กิโลกรัม รองลงมา T3 10.51 กิโลกรัม T4 10.27 กิโลกรัมและน้อยที่สุดคือ T1 9.09 กิโลกรัม โดย T2 T3 และ T4 ไม่มีความแตกต่างกันแต่ต่างจาก T1 อย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$ แสดงว่าการใช้ถั่วพืชอาหารสัตว์เสริมโปรตีน มีความแตกต่างกับการไม่ใช้พืชอาหารสัตว์เสริมโปรตีน โดยการทดลองที่ใช้พืชตระกูลถั่วเสริมโปรตีน ทำให้มีปริมาณการกินอาหารมากกว่ากลุ่มการทดลองที่มีได้เสริมพืชตระกูลถั่ว แต่แนวโน้มการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นและสัดส่วนของร่างกายที่เพิ่มขึ้นมีมากกว่ากลุ่มที่มีได้เสริมพืชตระกูลถั่วทั้งนี้เนื่องจากโคที่ใช้ในการทดลองได้ปริมาณอาหารข้นและอาหารหยาบอย่างมีปริมาณและคุณภาพอย่างเพียงพอ (วีระพลและคณะ, 2554)

เมื่อรวมเป็นปริมาณการกินอาหารทั้งหมดตลอดการทดลองหรือต่อวัน treatment ที่กินมากที่สุดคือ T4 1,284.15 กิโลกรัม หรือ 6.12 กิโลกรัมต่อวัน รองลงมาคือ T3 1,271.55 กิโลกรัม หรือ 6.06 กิโลกรัมต่อวัน T2 1,267.35 กิโลกรัม หรือ 6.04 กิโลกรัมและใช้น้อยที่สุดคือ T1 1,075.20 กิโลกรัม หรือ 5.12 กิโลกรัมต่อวัน โดย T2 T3 และ T4 ไม่มีความแตกต่างกันแต่ต่างกับ T1 อย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$

เมื่อคิดเป็นค่าอาหารข้นตลอดการทดลองหรือต่อวัน T3 ใช้มากที่สุด 3,180.77 บาท หรือ 15.14 บาทต่อวัน รองลงมาคือ T4 3,136.67 บาทหรือ 14.93 บาทต่อวัน T2 3,075.98 บาท หรือ 14.65 บาทต่อวันและ ใช้น้อยที่สุดคือ T1 3,070.52 บาท หรือ 14.62 บาทต่อวัน โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าอาหารหยาบตลอดการทดลอง หรือต่อวัน T2 ใช้มากที่สุด 945.63 บาท หรือ 4.50 บาทต่อวัน รองลงมาคือ T1 939.33 บาท หรือ 4.47 บาทต่อวัน T4 936.81 บาท หรือ 4.46 บาทต่อวันและใช้น้อยที่สุดคือ T3 930.51 บาท หรือ 4.43 บาทต่อวัน โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าพืชตระกูลถั่วเสริมโปรตีนตลอดการทดลองหรือต่อวัน T4 ใช้มากที่สุด 409.50 บาท หรือ 1.95 บาทต่อวันรองลงมาคือ T3 386.40 บาทหรือ 1.84 บาทต่อวัน T2 372.75 บาท หรือ 1.78 บาทต่อวัน โดย T2 และ T3 ไม่มีความแตกต่างกัน

แต่ต่างจาก T4 และ T1 อย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$ และเมื่อคิดเป็นค่าอาหารทั้งหมด ตลอดการทดลองหรือต่อวัน T3 ใช้มากที่สุด 4,497.68 บาท หรือ 21.33 บาทต่อวัน รองลงมาคือ T4 4,482.98 บาท หรือ 21.42 บาทต่อวัน T2 4,394.36 บาท หรือ 20.93 บาทต่อวัน และ T1 ใช้น้อยที่สุด 4,009.85 บาท หรือ 19.09 บาทต่อวัน โดย T2 T3 และ T4 ไม่มีความแตกต่างกัน แต่ต่างจาก T1 อย่างมีนัยสำคัญที่ $P < 0.05$

จากการทดลองพบว่ากลุ่มการทดลองที่เสริมด้วยพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นสามารถเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เสริมพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นแต่ก็จะทำให้ต้นทุนค่าอาหารเปลี่ยนเป็นน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย (วีระพล, 2553)