

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

การปลูกต้นถั่วเหลืองเพื่อทำพืชแห้งสำหรับเก็บรักษาไว้ใช้เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในยามต้องการ ควรตัดที่ระยะการเจริญเติบโตซึ่งต้นถั่วเหลืองมีฝักโตฝักหนึ่งบนลำต้นหลักเริ่มเป็นสีเหลือง (ระยะ R7) ระยะนี้มีความเหมาะสมเมื่อพิจารณาในแง่ของผลผลิต/ไร่และการอัดฟ่อนเพื่อการเก็บรักษา ผลผลิตจะได้ประมาณ 358 กก./ไร่ มีโปรตีน 11 - 17 % ไขมัน 3.91 - 8.43 % และผนังเซลล์ (NDF) 50.58 - 56.42 % จากการศึกษาในโคและแกะ พบว่าต้นถั่วเหลืองแห้งมีค่าเฉลี่ยการย่อยได้ของวัตถุดิบ 63.86 % ค่าพลังงาน TDN , ME และ NEL เท่ากับ 67.19 % , 2.45 และ 1.46 Mcal/kgDM ตามลำดับ โคนินต้นถั่วเหลืองแห้งคิดเป็นร้อยละของน้ำหนักตัวได้ต่ำกว่าแกะ คือ 1.06 vs. 1.95 แต่มีการย่อยได้ของโภชนะสูงกว่าแกะ ต้นถั่วเหลืองแห้งสามารถใช้เป็นอาหารเสริม โปรตีนสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง ได้ดี

สำหรับเปลือกฝักถั่วเหลืองมีคุณค่าทางอาหารต่ำกว่าต้นถั่วเหลืองแห้ง คือมีโปรตีน 4.74 % ไขมัน 2.86 % และผนังเซลล์ 63.93 % ค่าการย่อยได้ของวัตถุดิบที่เฉลี่ยจากการศึกษาในโคและแกะเท่ากับ 53.01 % , ค่า TDN 47.88 % , ค่า ME และ NEL เท่ากับ 1.70 และ 1.06 Mcal/kgDM แกะกินเปลือกฝักถั่วเหลืองได้ในปริมาณสูงกว่าโคมาก คือ 3.01 vs. 1.02 % ของน้ำหนักตัว แต่มีการย่อยได้ของโภชนะต่ำกว่า

การย่อยสลายในกระเพาะรูเมนของต้นถั่วเหลืองแห้งสูงกว่าเปลือกฝักถั่วเหลือง โดยตัวอย่างของอาหารทั้งสองชนิดย่อยได้ก่อนข้างรวดเร็วใน 24 ชม.แรก ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณแก๊สที่เกิดขึ้นจากการหมักตัวอย่างของอาหารทั้งสองชนิดกับของเหลวจากกระเพาะรูเมนในหลอดทดลอง ค่าการย่อยได้ของอินทรีย์วัตถุและค่าพลังงาน (ME และ NEL) ที่คำนวณ โดยวิธีวัดปริมาณแก๊ส ในกรณีของต้นถั่วเหลืองแห้งจะใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยที่ทดลองจากตัวสัตว์ แต่ในกรณีของเปลือกฝักถั่วเหลือง การวัดปริมาณแก๊สให้ค่าต่ำกว่าการทดลองจากตัวสัตว์