

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### 1. องค์ประกอบทางเคมีในอาหารทดลอง

องค์ประกอบทางเคมีของโภชนะต่างๆ ได้แสดงในตารางที่ 8 ผลจากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาส่วนประกอบของอาหารทดสอบ รวมทั้งฟางข้าว มีองค์ประกอบทางเคมีเฉลี่ย ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของอาหารทดสอบ และฟางข้าว

องค์ประกอบทางเคมี	เปลือกถั่วมัน	กากมัน	หัวมัน	เปลือกทุเรียนหมักยีสต์	ฟางข้าว
	สำปะหลังหมักยีสต์	สำปะหลังหมักยีสต์	สำปะหลังหมักยีสต์		
วัตถุแห้ง (%)	45.1	22.3	34.6	40.7	87.8
ความชื้น (%)	83.2	88.2	89.5	86.5	88.9
โปรตีน (%)	7.4	12.1	13.7	14.7	2.1
ผนังเซลล์ (NDF)	40.1	20.1	17.5	35.4	77.2
ลิกนิน และเซลลูโลส	27.3	15.3	6.1	26.1	54.3
ลิกนิน (ADF)					
เถ้า (%)	8.1	3.5	3.9	4.1	13.1

ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรอาหารสัตว์เขตร้อน (2554)

หมายเหตุ : T1 = เปลือกถั่วมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์

T2 = หัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์

#### 2. ปริมาณการกินได้อิสระของอาหาร (Feed Intake) และอัตราการเจริญเติบโต

จากการทดลองพบว่าปริมาณการกินได้อิสระ และฟางข้าว พบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ขณะที่ปริมาณการกินได้ทั้งหมด มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P<0.05$ ) นอกจากนี้ อัตราเจริญเติบโต พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P<0.01$ )

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับ หัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับ เปลือกลำ้งมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ (อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 646.4 และ 533.2 กรัมต่อวัน) ตามลำดับ นอกจากนี้ต้นทุนอาหาร มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) (ต้นทุนอาหารเฉลี่ย 28.8 และ 23.1 บาทต่อวัน) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงปริมาณการกินได้อิสระของการใช้เปลือกลำ้งมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ และหัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ ต่ออัตราการเจริญเติบโต ปริมาณการกินได้อิสระ และกระบวนการหมักในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง

ดัชนีชี้วัด	ทรีทเมนต์		p-value
	T1	T2	
ปริมาณการกินได้ (กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง/ตัว/วัน)	5.1	5.6	0.4019 <sup>NS</sup>
ฟางข้าว	1.5	1.6	0.3899 <sup>NS</sup>
ปริมาณการกินได้ทั้งหมด	6.6	7.2	0.0413 <sup>*</sup>
อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)	533.2	646.4	0.0047 <sup>**</sup>
ต้นทุนค่าอาหาร (บาท/กิโลกรัมน้ำหนักตัว)	23.1	28.8	1.531 <sup>*</sup>
กระบวนการหมักภายในกระเพาะหมัก			
ความเป็นกรด – ค่า	6.7	6.8	0.0741 <sup>NS</sup>
ความเข้มข้นของแอมโมเนียไนโตรเจน (mg%)	15.8	16.3	0.0523 <sup>NS</sup>
ความเข้มข้นของยูเรียในกระแสเลือด (mg%)	7.8	8.4	0.1374 <sup>NS</sup>

หมายเหตุ : NS = ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P > 0.05$ )

\* มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P < 0.05$ )

\*\* มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.05$ )

T1 = เปลือกลำ้งมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์

T2 = หัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์

### 3. ผลผลิตจากกระบวนการหมักในกระเพาะรูเมนและยูเรียไนโตรเจนในกระแสดูด

#### 4.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง จากของเหลวในกระเพาะรูเมน

จากผลการทดลอง พบว่า หลังการให้อาหาร 2 ชั่วโมง จากของเหลวในกระเพาะรูเมนของโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับการให้อาหาร 2 ทริทเมนต์ ค่าความเป็นกรด-ด่างในกระเพาะรูเมนเฉลี่ยระหว่าง 6.8 และ 6.7 โดยพบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 9

#### 4.2 ความเข้มข้นของยูเรียไนโตรเจนในกระแสดูด

จากผลการทดลองการให้อาหาร 2 ทริทเมนต์ ในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง พบว่า มีค่ายูเรียไนโตรเจนในกระแสดูดเฉลี่ยที่ 16.3 และ 15.8 (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ และไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 9

#### 4.3 ความเข้มข้นของแอมโมเนียไนโตรเจนจากของเหลวในกระเพาะรูเมน

จากผลการทดลองการให้อาหาร 2 ทริทเมนต์ ในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง พบว่า มีความเข้มข้นของแอมโมเนียไนโตรเจนในกระเพาะรูเมน เฉลี่ยที่ 8.4 และ 7.8 (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ และไม่แตกต่างกันทางสถิติ ( $P>0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 9

### 4. ต้นทุนค่าอาหาร

จากการทดลอง แสดงผลของการใช้เปลือกถั่วลิสงน้ำมันสำหรับหมักยีสต์ร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ และหัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมือง ถึงต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เฉลี่ยตลอดการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $P<0.05$ ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มโคเนื้อลูกผสมพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับหัวมันสำปะหลังหมักยีสต์ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ ในสูตรอาหารมีต้นทุนค่าอาหารเฉลี่ยที่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์เฉลี่ยที่ 28.8 และ 23.1 บาท ตามลำดับ