

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(4)
บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
สถานที่ทำการทดลอง	2
ระยะเวลาทำการวิจัย	2
การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง	3
อุปกรณ์และวิธีการ	10
ผลการทดลองและวิจารณ์	15
การทดลองที่ 1 ศึกษาประสิทธิภาพของการหมักและคุณค่าทางโภชนา ของฟางข้าวที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยวิธีทางเคมีและชีวภาพ	15
การทดลองที่ 2 ศึกษาสมรรถภาพการผลิตของโคขุนที่เลี้ยงด้วยฟางข้าว ปรับปรุงคุณภาพเป็นแหล่งเชื้อใยในสูตรอาหาร	26
สรุป	29
เอกสารอ้างอิง	30
ภาคผนวก	34

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ส่วนประกอบทางเคมี (เปอร์เซ็นต์ของวัตถุแห้ง) และค่าการย่อยได้ของอินทรีย์วัตถุแห้ง ในห้องปฏิบัติการ (IVOMD, %) ของฟางข้าว	4
2. ปริมาณเยื่อใยส่วนต่าง ๆ ของฟางข้าวต่างชนิดกัน (เปอร์เซ็นต์วัตถุแห้ง)	4
3. โภชนะที่ย่อยได้ของฟางข้าว	5
4. กรรมวิธีต่าง ๆ ในการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของฟางข้าว	6
5. ลักษณะทางเคมีของฟางข้าวที่ปรุงแต่งโดยวิธีแตกต่างกัน	16
6. คุณค่าทางโภชนาการของฟางข้าวที่ปรุงแต่งโดยวิธีแตกต่างกัน	22
7. ผลของรูปแบบการปรุงแต่งฟางข้าวต่อสมรรถภาพการผลิตโคนมเพศผู้	26
ตารางผนวกที่	หน้า
1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักเริ่มต้นทดลองของโคที่ได้ รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	35
2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักสิ้นสุดการทดลองของโคที่ได้ รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	35
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลองของโคที่ได้ รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	36
4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเติบโตต่อวันของโคที่ได้ รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	36
5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารหยาบในสภาพการเลี้ยงที่กินได้ ของโคทดลองที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	37
6. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารหยาบในสภาพแห้งที่กินได้ ของโคทดลองที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	37
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารชั้นในสภาพการเลี้ยงที่กินได้ (FCON) ของโคทดลองที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	38
8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารชั้นในสภาพแห้ง (DCON) ที่กินได้ ของโคทดลองที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	38
9. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารทั้งหมดในสภาพแห้งที่กินได้ (DMINT) ของโคทดลองที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	39

สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
10. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักของ โคทคหลง ที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	39
11. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารหยาบที่กินได้ของ โคทคหลง ที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	40
12. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการกินได้ทั้งหมดต่อวันในสภาพแห้งที่กินได้ (%Dry matter intake) ของ โคทคหลงที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	40
13. การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณอาหารที่กินได้ทั้งหมดต่อวันในสภาพแห้ง ที่กินได้ (Dry matter intake/day) ของ โคทคหลงที่ได้รับอาหารหยาบชนิดต่างๆ	41

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ค่าพีเอชของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	17
2. ค่าน้ำตาลรีดิวซ์ของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	19
3. ค่า BC ของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	20
4. ค่า CP ของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	23
5. ค่า NDF ของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	24
6. ค่า ADF ของฟางข้าวที่ปรุ้งแต่งด้วยวิธีแตกต่างกัน	25