บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 อุปกรณ์

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีดังต่อไปนี้

3.1.1 สัตว์ทดลอง โคเนื้อพื้นเมืองเพศเมีย จำนวน 4 ตัว

3.1.2 แปลงพืชอาหารสัตว์

3.1.3 ตราชั่งขนาด 2,000 กิโลกรัม

3.1.4 หลอดเก็บตัวอย่าง

3.1.5 ถุงพลาสติก

3.1.5 กล้องถ่ายรูป

3.2 การวางแผนการวิจัย

3.2.1 การจัดการโคทดลอง

- ใช้โคเนื้อพันธุ์พื้นเมือง จำนวนทั้งหมด 4 ตัว มีน้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย 211.3 $\pm$ 30 กิโลกรัมต่อตัว เป็นกรณีศึกษา ในเขตพื้นที่ของ คณะเทคโนโลยีการเกษตร (ศูนย์หนองโน) ซึ่งโคจะถูกปล่อยเลี้ยงแบบอิสระในแปลงหญ้ากินนีสีม่วง มีอายุ 2 ปี และมีเวลาในการแทะเล็มภายในแปลงหญ้าวันละ 8 ชั่วโมง โดยภายในแปลงหญ้าที่ปล่อยแทะเล็มจะมีน้ำสะอาดวางไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการกินของสัตว์ นอกจากนี้ภายในคอกพักในตอนเย็น มีแร่ธาตุก้อน ไม่มีการให้อาหารข้น

3.2.2 การจัดการแปลงหญ้า

- อัตราการปล่อยแทะเล็ม 1 ตัวต่อ 1 ไร่ ซึ่งภายในแปลงหญ้ากินนีสีม่วง มีรั้วล้อมรอบ แล้วจัดการให้โคแทะเล็มแบบหมุนเวียน (Rotational grazing) ต้นหญ้าภายในแปลงจะได้รับปุ๋ยจากมูลและปัสสาวะของโคเมื่อเดินแทะเล็ม นอกจากนี้ทำการใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 ให้กับแปลงหญ้าเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหญ้าในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

3.2.3 การจัดเก็บข้อมูล

- บันทึกน้ำหนักโคเริ่มต้นก่อนเข้าแทะเล็ม และมีการบันทึกน้ำหนักทุกๆ 30 วัน เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักแต่ละเดือน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

- บันทึกคะแนนร่างกายโค ประจำทุกเดือน
- บันทึกการให้โปรแกรมด้านสุขภาพ และการผสมพันธุ์ของสัตว์ทดลอง
- บันทึกอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากโคทดลองทั้ง 4 ตัว หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งอธิบายผลการดำเนินการวิจัย ด้วยสถิติพรรณนา เปรียบเทียบข้อมูล แต่ละช่วงเดือนของการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY