

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันรัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมการสร้างเศรษฐกิจพอเพียงแก่ชุมชนและเกษตรกรทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมซึ่งมีอยู่ทั่วไปในประเทศไทย ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนตลอดจนการให้ความรู้ในด้านการนำใช้วัตถุดิบอาหารท้องถิ่นเพื่อเป็นอาหารสัตว์เพื่อช่วยในการลดต้นทุนการผลิตและเป็นการสร้างรายได้หลักและรายได้เสริมให้แก่เกษตรกรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงจนสามารถดำรงชีพอยู่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งโดยทั่วไปพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจหลักได้แก่ ข้าวเป็นอาชีพหลักและมันสำปะหลังเป็นอาชีพรอง สำหรับการผลิตปศุสัตว์สัตว์ที่สำคัญได้แก่เลี้ยงโคและกระบือ อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ได้ประสบวิกฤติ วัตถุดิบอาหารสัตว์ราคาแพง ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต แนวทางในการแก้ไขที่ผ่านมาได้มีการศึกษาวิจัยถึงแนวทางการนำใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุนการผลิต ทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจคือมันสำปะหลังเพราะเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีการปลูกมากมายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้งชิ้นส่วนของ มันสำปะหลังที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งหัวและใบสำหรับเป็นอาหารสัตว์ โดยเป็นแหล่งของ โปรตีนและพลังงาน นอกจากนี้สารผงในชิ้นส่วนต่างๆยังมีฤทธิ์ช่วยในการกำจัดพยาธิในระบบทางเดินอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง (Wanapat, 2003; Wanapat and Khampa, 2006; Granum et al., 2007)

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาการใช้การนำใช้มันสำปะหลังหมักสดทดแทนมันเส้นต่อประสิทธิภาพกระบวนการหมักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์การลดต้นทุนในการผลิตอาหารสัตว์และเป็นแนวทางพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการนำไขมันสำปะหลังหมักสาคทดแทนมันเส้นในสูตรอาหารชั้นต่อกระบวนการหมักในรูเมนในโคนมสาว
2. เพื่อศึกษาผลของการนำไขมันสำปะหลังหมักสาคทดแทนมันเส้นในสูตรอาหารชั้นต่อการเจริญเติบโตและต้นทุนการผลิตโคนมสาว
3. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์สำปะหลังเป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งในระดับเกษตรกรรายย่อย

สมมติฐานของการวิจัย

H_0 = ทุกปัจจัยที่โคนมได้รับ ได้แก่ มันเส้นและมันสำปะหลังหมักสาคที่โคนมสาวได้รับให้ผลผลิตต่อกระบวนการหมักในกระเพาะหมักและอัตราการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน

H_1 = มีอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่โคนมสาวได้รับมีความแตกต่างกันทางสถิติในด้านปริมาณการกินได้อิสระของอาหารทั้งหมด ความเป็นกรด-ด่างของของเหลวในกระเพาะหมัก ประชากรจุลินทรีย์และอัตราการเจริญเติบโตของโคนมสาว

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

กำหนดพื้นที่ทำการศึกษาวิจัยที่ฟาร์มโคนมเกษตรกร คุณชูเกียรติ ดุขนิภัย อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพียงแห่งเดียว โดยทำการเลือกกลุ่มสัตว์ทดลองในโคนมสาว

2. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการทำงานวิจัยในฟาร์มเกษตรกรในระหว่างเดือนตุลาคม 2552 ถึง กุมภาพันธ์ 2553 และวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการระหว่างเดือน มีนาคม 2553 ถึงเดือน เมษายน 2553

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ศึกษาปริมาณการกินได้อิสรระของอาหารหยาบและอาหารข้นในโคนมสาว
2. ศึกษาสภาวะความเป็นกรด-ด่างในกระเพาะหมักใน โคนมสาวที่ได้ รับพรีทเมนต์ที่แตกต่างกัน
3. ศึกษาปริมาณผลผลิตสุดท้ายที่ได้จากกระบวนการหมัก ได้แก่ ความเข้มข้น ของแอมโมเนียไนโตรเจนในของเหลวในกระเพาะหมัก (ammonia- nitrogen, $\text{NH}_3\text{-N}$) ในกระเพาะหมักใน โคนมสาว
4. ศึกษาประชากรจุลินทรีย์ในกระเพาะหมัก ได้แก่ แบคทีเรีย โปรโตซัว และ เชื้อราใน โครีคณม
5. ศึกษาอัตราการเจริญเติบโตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

4. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็น โคนมสาวในพื้นที่ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ คือ โคนมสาวทั้งหมด 10 ตัว

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หัวมันสำปะหลังหมักสด หมายถึง การนำหัวมันสำปะหลังมาสับแล้วบรรจุใส่ ถุงพลาสติกปิดปากถุงให้สนิท หมักไว้ 30 วัน จึงสามารถนำมาเลี้ยงสัตว์ได้
2. สัตว์เคี้ยวเอื้อง หมายถึง สัตว์ที่มีความสามารถในการใช้อาหารหยาบเป็นอาหาร หลัก ได้แก่ โคเนื้อ- โคนม แพะ แกะ

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยตลอดตลอดโครงการ

แผนการบริหาร	แผนการบริหารและขั้นตอนการดำเนินงาน
1. การบริหารองค์กร	1. ประชุมวางแผนเพื่อเตรียมการวิจัยกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย 2. เชื่อมโยงและบริหารทรัพยากรของแผนงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ
2. การบริหารแผนงานวิจัย	1. ติดตามและประเมินผลการวิจัยและความก้าวหน้าทุกๆ 2 เดือน 2. รวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับทุกโครงการย่อย 3. ประชุมกลุ่มเพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็งของแผนงานวิจัย ปรับแผนให้เหมาะสม (ถ้าจำเป็น) โดยปรึกษาหารือกับหัวหน้าโครงการย่อยตลอดจนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา 4. สรุปผลการดำเนินงานและเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องจากแหล่งอาหารสัตว์ในท้องถิ่น
2. ได้เทคโนโลยีการศึกษาทางด้านการวิจัยในเชิงลึกทางด้าน โภชนศาสตร์ สัตว์เคี้ยวเอื้อง
3. ได้ทราบแนวทางการเพิ่มคุณภาพของแหล่งอาหารสัตว์ในท้องถิ่น
4. ได้รูปแบบการให้อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้องที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด