

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเสริม Dx-ML, NS1 และ NS2 ซึ่งเป็นผลพลอยได้ที่มีกรดนิวคลีอิกและไซโตเดียมคลอไรด์เป็นองค์ประกอบ โดยใช้ทดแทนไซโตเดียมคลอไรด์ในอาหารชั้นที่มีต่อการย่อยได้ของโภชนะ สมดุลไนโตรเจน และการสังเคราะห์จุลินทรีย์ไนโตรเจน ของโคพื้นเมืองภาคใต้เพศผู้ที่ได้รับหญ้าพลิแคททูลัมแห้งเป็นอาหารหยาบ ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โคที่ได้รับอาหารชั้น Dx-ML, NS1 และ NS2 กินอาหารชั้นได้ 36.26, 35.86 และ 36.52 กรัมวัตถุดิบต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน สูงกว่าโคที่ได้รับอาหารชั้น free salt (34.60 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน) และโคที่ได้รับอาหารชั้น control (34.40 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$)

2. การเสริม Dx-ML, NS1 และ NS2 ทดแทนไซโตเดียมคลอไรด์ในอาหารชั้น ส่งผลให้โคมีปริมาณการกินได้ของอินทรีย์วัตถุจากอาหารชั้น 33.06, 33.06 และ 33.58 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน โดยโคที่ได้รับอาหารชั้นเสริม NS2 มีปริมาณการกินได้ของอินทรีย์วัตถุจากอาหารชั้นสูงสุดซึ่งแตกต่างจากโคที่ได้รับอาหารชั้น free salt (32.63 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน) และโคที่ได้รับอาหารชั้น control (32.51 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) อย่างไรก็ตาม ปริมาณโปรตีนรวม ปริมาณผนังเซลล์ และปริมาณลิกโนเซลลูโลสที่โคได้รับไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$)

3. โคที่ได้รับหญ้าพลิแคททูลัมแห้งเสริมด้วยอาหารชั้น DX-ML, NS1 และ NS2 มีสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของโภชนะและปริมาณโภชนะที่ย่อยได้ไม่แตกต่างจากโคที่ได้รับอาหารชั้น free salt และโคที่ได้รับอาหารชั้น control แต่ NS1 และ NS2 ที่เสริมในอาหารชั้นมีแนวโน้มทำให้โภชนะรวมที่ย่อยได้ในโค (64.04 และ 62.65 เปอร์เซ็นต์) สูงขึ้น ($P > 0.05$)

4. การเสริม Dx-ML, NS1 และ NS2 ในอาหารชั้นไม่มีผลทำให้ปริมาณไนโตรเจนที่โคได้รับจากอาหาร การขับออกของไนโตรเจนในมูลและปัสสาวะ สมดุลไนโตรเจน และเปอร์เซ็นต์

ไนโตรเจนที่ขับออกต่อไนโตรเจนที่สัตว์ได้รับจากอาหาร แตกต่างจากโคที่ได้รับอาหารชั้น free salt และอาหารชั้น control โดยสมมูลไนโตรเจนของโคพื้นเมืองภาคใต้เพศผู้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าอยู่ในช่วง 0.43-0.48 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักเมแทบอลิกต่อตัวต่อวัน

5. การเสริม Dx-ML, NS1 และ NS2 ในอาหารชั้นไม่มีผลทำให้ระดับยูเรียไนโตรเจน และระดับครีเอทีนีนในเลือด การขับออกของอนุพันธ์พิวรีนในปัสสาวะ ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ย่อยได้ในกระเพาะรูเมน และปริมาณไนโตรเจนของจุลินทรีย์ในโคพื้นเมืองภาคใต้เพศผู้ที่ได้รับหญ้าพลัคทูลัมแห้ง แตกต่างจากโคที่ได้รับอาหารชั้น free salt และโคที่ได้รับอาหารชั้น control โดยปริมาณไนโตรเจนของจุลินทรีย์ในโคพื้นเมืองภาคใต้เพศผู้ในการศึกษาครั้งนี้มีค่าอยู่ในช่วง 43.72–52.69 กรัมไนโตรเจนต่อวัน หรือ 17.08–22.62 กรัมไนโตรเจนต่อกิโลกรัมอินทรีย์วัตถุที่ย่อยได้ในกระเพาะรูเมน

ดังนั้น Dx- ML, NS1 และ NS2 ซึ่งเป็นผลพลอยได้ที่มีกรดนิวคลีอิกและไซโตเคียมคลอไรด์เป็นส่วนประกอบสามารถใช้เสริมในอาหารชั้นสำหรับโค ทดแทนไซโตเคียมคลอไรด์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสัมประสิทธิ์การย่อยได้ของโภชนะ สมมูลไนโตรเจน การขับออกของอนุพันธ์พิวรีน และปริมาณไนโตรเจนของจุลินทรีย์ในโคพื้นเมืองภาคใต้เพศผู้ นอกจากนี้การเสริม Dx- ML, NS1 และ NS2 ในอาหารชั้นทำให้โคกินอาหารชั้นได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาการเจริญเติบโตของโคพื้นเมืองภาคใต้ที่ได้รับอาหารชั้นเสริม Dx- ML, NS1 และ NS2 เพื่อจะได้ทราบผลของผลพลอยได้ดังกล่าวที่มีต่อการเจริญเติบโตของสัตว์
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการเสริมผลพลอยได้ที่มีไซโตเคียมคลอไรด์และกรดนิวคลีอิกในอาหารชั้นในโคหรือสัตว์อื่นที่ได้รับอาหารหยาบประเภทอื่นๆ เช่น หญ้าสด หรือ ฟางหมัก เป็นต้น เพื่อให้สามารถเห็นผลได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ควรมีการพิจารณาถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง และเพื่อเป็นทางเลือกในการแนะนำแก่เกษตรกรในการเลือกใช้วัตถุดิบอาหารในการประกอบสูตรอาหาร หรือเสริมแก่สัตว์