

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาผลของอัตราการแทะเล็มต่อการเจริญเติบโตของโคสาวพื้นเมืองภาคใต้ และต่อปริมาณ และคุณค่าทางโภชนาการของหญ้าพลิแคทูลัม โดยปล่อยโคลงแทะเล็มแบบต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 364 วัน ที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 และ 2.08 ไร่ต่อตัว พบว่า โคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 0.35 กิโลกรัมต่อวัน สูงกว่าโคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย 0.31 กิโลกรัมต่อวัน ($P>0.05$) โคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 1.04 และ 2.08 ไร่ต่อตัว มีน้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลอง 111.50 และ 125.91 กิโลกรัมต่อตัว ($P>0.05$) และมีน้ำหนักเพิ่มต่อพื้นที่เท่ากับ 107.21 กิโลกรัมต่อไร่ และ 60.53 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปริมาณพืชอาหารสัตว์ของแปลงหญ้าพลิแคทูลัม พบว่า ปริมาณพืชอาหารสัตว์ของแปลงหญ้าพลิแคทูลัมที่อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว มีแนวโน้มสูงกว่าที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว โดยเฉพาะหลังการแทะเล็ม 140 วัน พบว่า ปริมาณพืชอาหารสัตว์ของแปลงหญ้าพลิแคทูลัมที่อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว (2,094.79 กิโลกรัมน้ำหนักแห้งต่อไร่) สูงกว่าที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว (1,670.02 กิโลกรัมน้ำหนักแห้งต่อไร่) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) และเมื่อสิ้นสุดการแทะเล็ม 364 วัน ปริมาณพืชอาหารสัตว์ของแปลงหญ้าพลิแคทูลัมที่อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว เท่ากับ 965.68 กิโลกรัมน้ำหนักแห้งต่อไร่ สูงกว่าปริมาณพืชอาหารสัตว์ที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว ซึ่งเท่ากับ 399.51 กิโลกรัมน้ำหนักแห้งต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ในส่วนคุณค่าทางโภชนาการของหญ้าพลิแคทูลัมก่อนการแทะเล็มจนสิ้นสุดการแทะเล็มที่ 364 วัน พบว่า เปอร์เซ็นต์โปรตีนรวม ไขมันรวม เถ้า ผนังเซลล์ ลิกโนเซลลูโลส และลิกนิน มีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 2 อัตราการแทะเล็ม โดยการเปลี่ยนแปลงของเปอร์เซ็นต์โภชนาการเหล่านี้ขึ้นอยู่กับการจัดการ เช่น การใส่ปุ๋ย และสภาพภูมิอากาศในแต่ละช่วงของการทดลอง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้อัตราการแทะเล็มไม่มีผลต่อคุณค่าทางโภชนาการของหญ้าพลิแคทูลัม แต่การใช้อัตราการแทะเล็มต่ำมีแนวโน้มทำให้เปอร์เซ็นต์ของผนังเซลล์ ลิกโนเซลลูโลส และลิกนินของหญ้าพลิแคทูลัมเพิ่มขึ้น ส่วนเปอร์เซ็นต์โปรตีนรวม เถ้า และไขมันรวมของหญ้าพลิแคทูลัมมีแนวโน้มลดลง เมื่อศึกษาปริมาณพืชอาหารสัตว์ที่โคกิน พบว่า โคที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว กินพืชอาหารสัตว์ตลอดการทดลอง 584.90 กิโลกรัมน้ำหนักแห้ง สูงกว่าโคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว ซึ่งกินพืชอาหารสัตว์ตลอดการทดลอง 385.74 กิโลกรัม

น้ำหนักแห้ง และหากตั้งสมมติฐานว่าโคกินพืชอาหารสัตว์ได้ เท่ากัน พบว่า โคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว กินพืชอาหารสัตว์เฉลี่ย 2.47 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อตัวต่อวัน สูงกว่าโคที่ใช้อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว ซึ่งกินพืชอาหารสัตว์เฉลี่ย 2.25 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อตัวต่อวัน

จากการศึกษาครั้งนี้ สรุปได้ว่า การปล่อยโคสาวพื้นเมืองภาคใต้ลงแทะเล็มในแปลงหญ้า พลัดหญ้าล้มอย่างต่อเนื่องที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว ตลอดระยะเวลา 364 วัน เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของโค และไม่ส่งผลต่อปริมาณพืชอาหารสัตว์และความคงอยู่ของแปลงหญ้า อย่างไรก็ตามหากปล่อยโคลงแทะเล็มที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณพืชอาหารสัตว์และคุณภาพของแปลงหญ้า ตลอดจนการเจริญเติบโตของโค

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการเสริมและไม่เสริมอาหารชั้นต่อการเจริญเติบโตของโคสาวพื้นเมืองภาคใต้ที่แทะเล็มในแปลงหญ้า เพื่อที่จะเป็นประโยชน์และสนับสนุนให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาผลของอัตราการแทะเล็มทั้ง 2 ระดับ ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อให้สามารถสรุปผลของอัตราการแทะเล็มที่มีต่อการเจริญเติบโตของโค ตลอดจนปริมาณพืชอาหารสัตว์ คุณค่าทางโภชนาของทุ่งหญ้าและการฟื้นตัวของทุ่งหญ้าได้อย่างถูกต้อง และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาการเจริญเติบโตของโคสาวพื้นเมืองภาคใต้ที่แทะเล็มในแปลงหญ้าที่มีการใส่ปุ๋ยที่ขึ้น รวมถึงการใช้แปลงหญ้าผสมถั่วเพื่อเป็นข้อมูลเสริมจากข้อเสนอแนะที่ 2
4. ควรมีการพิจารณาถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจภายหลังจากการแทะเล็ม เพื่อใช้เป็นข้อมูลแนะนำแก่เกษตรกรในการเลือกใช้อัตราการปล่อยโคลงแทะเล็มในแปลงหญ้า ตัวอย่างเช่น จากการศึกษานี้ พบว่า โคที่ปล่อยที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 และ 2.08 ไร่ต่อตัว มีน้ำหนักเพิ่มต่อพื้นที่เท่ากับ 107.20 และ 60.53 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งหากโคมีชีวิตราคา กิโลกรัมละ 45 บาท พบว่า ในทุ่งหญ้าขนาดเท่ากันการเลี้ยงที่อัตราการแทะเล็ม 1.04 ไร่ต่อตัว จะสามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้มากกว่าที่อัตราการแทะเล็ม 2.08 ไร่ต่อตัว เป็นต้น
5. ในกรณีที่มีโคทดลองและงบประมาณมากเพียงพอ ควรทำรั้วให้โคแต่ละตัวเป็นหน่วยทดลอง (experimental unit) ที่แท้จริง เพื่อเปรียบเทียบผลของอัตราการแทะเล็มที่มีต่อการเจริญเติบโตของโคได้อย่างถูกต้อง