

ผลการใช้หญ้าสกุล Paspalum เป็นอาหารหยาบหลักเลี้ยงโคเนื้อ*

จินดา สนิทวงศ์¹ ณัฐวุฒิ บุรินทรภิบาล² เฉลียว ศรีชู³

บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้หญ้าสกุล Paspalum 2 ชนิด เป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคเนื้อ โดยใช้โคเนื้อพันธุ์ผสมบราห์มันเพศผู้ตอนจำนวน 14 ตัว มีน้ำหนักเฉลี่ย 201 กิโลกรัม ใช้แผนการทดลองแบบ Group comparison มีจำนวน 7 ซ้ำ ให้ได้รับอาหารหยาบต่างกันอย่างเต็มที่ ตามแผนการทดลองคือ กลุ่มที่ 1 หญ้าพลิแคทูลัมแห้ง กลุ่มที่ 2 หญ้าอะตราตัมแห้งและโคทั้งสองกลุ่มจะได้รับอาหารชั้นสำเร็จรูปชนิดอัดเม็ดมีโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์เหมือนกัน เสริมโภชนะในอัตรา 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว มีน้ำสะอาดตั้งให้กินตลอดเวลา ระยะทดลอง 151 วัน

ผลการทดลองปรากฏว่า หญ้าแห้งทั้งสองชนิดมีคุณค่าทางอาหารสัตว์ต่ำ การเสริมอาหารชั้น 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว สามารถทำให้โคมีอัตราการเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) เฉลี่ยวันละ 0.761 และ 0.884 กิโลกรัม/ตัว ตามลำดับ ปริมาณอาหารที่กินประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารรวมและต้นทุนค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัมมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญสรุปได้ว่าการใช้หญ้าทั้งสองชนิดเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคเนื้อได้โดยไม่ต้องเสริมโภชนะให้เพียงพอกับความต้องการของโค

* โครงการวิจัยลำดับที่ 40 – 0514 – 025

- 1 กลุ่มงานวิจัยอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพมหานคร 10400
- 2 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพัทลุง
- 3 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช อำเภอร่อนพิบูล จังหวัดนครศรีธรรมราช

Effect of Feeding *Paspalum* spp. as the Roughage – based Diet on Growth Performance of Beef Cattle*

Chinda Snitwong¹ Nathavut Purintrapiban² Chaleow Srichoo³

Abstract

The study was conducted to find out the effect of two *Paspalum* spp. hay as roughage – based diet on weight gain and feed consumption ratio in growing castrated cattle. Fourteen crossbred (Brahman x Native) growing cattle were assigned randomly into 2 groups depend on average body weight. Group I were fed on *Paspalum plicatulum* hay ad libitum and group II were fed on *Paspalum atratum* hay ad libitum. Cattle in each group was supplemented with 16% crude protein concentrate of 1.5% of body weight. The water was provided ad libitum and the feeding period was 151 days.

The result showed that there were significant different ($P < 0.05$) on average daily gain between two groups (0.761 vs 0.884 kg/head/day) There were no significant different on average dry matter feed intake (8.16 vs 8.44 kg/head/day), feed consumption and feed cost per 1 kg. of increasing weight gain between two group. It concluded that two *Paspalum* spp. can be used as basal roughage for cattle but need to adequate of feed supplement.

* Research Project No. 40-0514-025

1 Division of Animal Nutrition, DLD, Bangkok 10400

2 Pattalung Provincial Livestock Office.

3 Nakornsrihummarate Animal Nutrition Research Center

คำนำ

หญ้าในสกุล *Paspalum* เป็นพืชอาหารสัตว์ชนิดหนึ่งที่สามารถทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง และสภาพน้ำขังได้ดีแม้ในดินที่มีความสมบูรณ์ต่ำและในสภาพเป็นกรด ดินเมล็ดมากและขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ด หญ้าในสกุลนี้มีปลูกในประเทศไทย 2 สายพันธุ์คือ *Paspalum plicatum* นำเข้ามาเมื่อปี พ.ศ. 2507 สามารถตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี ถ้าใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ในอัตรา 30 กก./ไร่ จะให้ผลผลิตแห้ง 1,250 กก./ไร่ แต่ถ้าไม่ใส่ปุ๋ยจะได้ผลผลิตแห้งเพียง 225 กก./ไร่ มีโปรตีนระหว่าง 5 – 6% จัดว่าเป็นหญ้าที่ให้ผลผลิตและมีคุณภาพต่ำ (กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์, 2538) จากการทดลองหาโภชนะที่ย่อยได้ในแกะโดยตัดหญ้าอายุ 45 และ 60 วัน ปรากฏว่าหญ้า *Paspalum plicatum* จะมีโปรตีน 6.85 และ 5.69% ของวัตถุดิบแห้งตามลำดับมีวัตถุดิบย่อยได้เท่ากับ 39.08 38.21% อินทรีย์วัตถุย่อยได้ 43.24 41.49% และ TDN เท่ากับ 34.71 35.18% ตามลำดับ (อนันต์และคณะ, 2533) ต่อมา พ.ศ. 2536 ได้มีผู้นำ *Paspalum atratum* มีถิ่นกำเนิดจากเขตร้อนขึ้นมาจากประเทศบราซิล ได้ทดลองปลูกในแปลงรวบรวมพันธุ์ของศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น และมีการศึกษาวิจัยในพื้นที่หลายแห่งพบในเบื้องต้นว่ามีความเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีมาก สามารถติดเมล็ดได้ด้วย ซึ่งหญ้าอะตราตัม จะมีผลผลิตและมีความน่ากินสูง สามารถปรับตัวได้ดีในสภาพพื้นที่ลุ่ม ดินเป็นกรด และมีความสมบูรณ์ต่ำ เช่นเดียวกับหญ้าพลีแคลูลัม (Hare, 1995) สภาพทั่วไปของดินทางภาคใต้ เป็นดินมีศักยภาพทางการเกษตรต่ำถึงค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคใต้ เพื่อใช้ในการทำทุ่งหญ้านั้นมีค่อนข้างจำกัด และมักพบว่าเกษตรกรใช้ที่ดินที่มีความสมบูรณ์ต่ำที่ทำการเกษตรอื่น ๆ ไม่ได้ผลแล้วพัฒนาเป็นทุ่งหญ้า ดินเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นดินกรดที่มีอินทรีย์วัตถุและมีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ จากการสังเกตหญ้าอะตราตัมปลูกศึกษาในพื้นที่ของศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช ปรากฏว่าจะสามารถปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมได้ดี โดยมีการแตกกอและมีลำต้นที่อวบกว่าหญ้าพลีแคลูลัม ในขณะที่มีการเลี้ยงโคเนื้อทางภาคใต้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก เพื่อรองรับโครงการเลี้ยงโคเนื้อเพื่อการส่งออก ตามแผนพัฒนาฉบับที่ 8 พืชอาหารสัตว์หรืออาหารหยาบเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญและจำเป็นต่อการเลี้ยงโคเนื้อและโคขุน จึงได้ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์ของหญ้าในสกุล *Paspalum* ทั้ง 2 ชนิดเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมเกษตรกรที่มีพื้นที่อุดมสมบูรณ์ต่ำและมีน้ำท่วมขัง ซึ่งไม่สามารถปลูกพืชอาหารสัตว์พันธุ์อื่นได้

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

ใช้โคเนื้อพันธุ์ผสมบราห์มัน เพศผู้ตอนอายุ 1.5 – 2 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 201 กิโลกรัม จำนวน 14 ตัว จัดเข้าทดลองโดยแผนการทดลอง Group comparison จำนวน 7 ซ้ำ โดยให้ได้รับอาหารหยาบ ต่างกัน 2 ชนิดคือ

กลุ่มที่ 1 ได้รับหญ้าพลีแคลลัมแห้งเต็มที่

กลุ่มที่ 2 ได้รับหญ้าอะตราตัมแห้งเต็มที่

หญ้าทั้ง 2 ชนิดตัดทำหญ้าแห้งอายุประมาณ 45 วัน และเก็บไว้ในโรงเก็บหญ้าแห้งของศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราชก่อนการทดลอง โคทั้งสองกลุ่มจะได้กินอาหารข้นโคเนื้อสำเร็จรูปชนิดอัดเม็ดมีโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ เหมือนกันเป็นอาหารเสริมประมาณ 1.5 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักตัวเท่ากัน โดยแบ่งให้วันละ 2 ครั้ง ก่อนการให้หญ้าเข้า-เย็น ทำการถ่ายพยาธิและฉีดวัคซีนโคทุกตัวก่อนนำเข้าทดลองในคอกขังเดี่ยวขนาด 2x3 ม² พื้นซีเมนต์มีน้ำสะอาดและอาหารแร่ธาตุให้กินตลอดเวลาแยกต่างหากจากรางหญ้า ปรับสภาพเพื่อให้โคได้คุ้นเคยกับสภาพคอกและอาหารประมาณ 2 – 3 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยบันทึกน้ำหนักเริ่มต้น และทุก ๆ เดือน โดยใช้สายวัดสำหรับโคพันธุ์ผสมบราห์มัน ที่ใช้กันและเป็นที่ยอมรับทั่วไปทำการวัดรอบอกและอ่านเป็นน้ำหนักได้ บันทึกปริมาณอาหารที่กินได้ทั้งหญ้าและอาหารข้นทุกวันเป็นรายตัว พร้อมเก็บตัวอย่างอาหารทุกครั้งที่เปลี่ยนอาหารใหม่ และนำตัวอย่างอาหารมารวมกันและสุ่มใหม่อีกครั้ง นำไปบดและส่งวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีโดยวิธี Proximate และ Detergent analysis พร้อมแบ่งและนำตัวอย่างหญ้าทั้งสองชนิดไปทดลองหาการย่อยได้โดยวิธี Nylon-bag technique ในโคพันธุ์บราห์มันเจาะกระเพาะจำนวน 3 ตัว ตามวิธีการของ orskov และคณะ : (1980) บันทึกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารตลอดการทดลอง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ Analysis of Variance และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Student's t. test.

ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์นครศรีธรรมราช อำเภอร่อนพิบูลย์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2539-กันยายน 2541

ผลการทดลองและวิจารณ์

ส่วนประกอบทางเคมีของอาหารทดลอง

อาหารชั้น หญ้าพลิแคทูลัมแห้ง และหญ้าอะตราตัมแห้ง มีผลวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ 1 อาหารชั้นมีวัตถุแห้ง 90.82 เปอร์เซ็นต์ มีโปรตีนต่ำกว่าที่ระบุไว้บนฉลากข้างถุงเล็กน้อยคือประมาณ 15.91 เปอร์เซ็นต์รวมความชื้น หญ้าแห้งทั้งสองชนิดมีวัตถุแห้งใกล้เคียงกัน หญ้าอะตราตัมแห้งมีค่าโปรตีน 4.53เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าหญ้าพลิแคทูลัมซึ่งมีโปรตีนเพียง 2.99 เปอร์เซ็นต์ของวัตถุแห้ง ส่วนประกอบทางเคมีอื่น ๆ เช่น NDF ADF Hemicellulose ของหญ้าพลิแคทูลัมแห้งมีค่ามากกว่าหญ้า อะตราตัมแห้ง แสดงว่าคุณค่าทางโภชนาของหญ้าแห้งทั้งสองชนิดมีคุณภาพต่ำ และหญ้าพลิแคทูลัมแห้งจะมีคุณภาพต่ำกว่าหญ้าอะตราตัมแห้ง อาจเนื่องจากชนิดของหญ้าการจัดการแปลงหญ้าและขบวนการทำหญ้าแห้ง ซึ่งต้องอาศัยธรรมชาติ ส่วนค่าการย่อยได้ของวัตถุแห้งที่ 48 ชั่วโมง โดยวิธี Nylon-bag tech. นั้น มีค่าใกล้เคียงกันคือเท่ากับ 49.64 และ 50.73 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับโดยหญ้าอะตราตัมแห้งมีค่าสูงกว่าหญ้าพลิแคทูลัมแห้งเล็กน้อย ผลที่ได้สอดคล้องกับอนันต์และคณะ : (2533) รายงานว่าหญ้าพลิแคทูลัมตัดอายุ 45 วัน มีคุณค่าทางอาหารอยู่ในเกณฑ์ต่ำมีค่าสัมประสิทธิ์การย่อยได้โดยเฉลี่ยของวัตถุแห้งทดลองในแกะเท่ากับ 39.08 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มวิจัยพืชอาหารสัตว์ (2538) รายงานว่าหญ้าในสกุล paspalum เป็นหญ้าที่มีผลผลิตและโปรตีนต่ำ แต่จะสามารถปรับตัวเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ต่ำ สภาพเป็นกรด และน้ำท่วมขัง

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบทางเคมีของอาหารทดลอง (% วัตถุแห้ง)^{1/}

ส่วนประกอบทางเคมี	อาหารชั้น	หญ้าอะตราตัม	หญ้าพลิแคทูลัม
วัตถุแห้ง (Dry matter)	90.82	89.34	89.15
โปรตีน (Crude protein)	17.52	4.53	2.99
ไขมัน (Ether extract)	5.71	-	-
เยื่อใย (Fiber)	8.71	-	-
เถ้า (Ash)	5.99	-	-
ไนโตรเจนฟรีเอ็กแทรก (NFE)	62.07	-	-
NDS	-	31.47	26.18
NDF	-	68.53	73.82
ADF	-	40.98	42.02
Hemicellulose	-	27.55	31.80
Lignin	-	13.43	10.22
แคลเซียม	1.62	0.66	0.84
ฟอสฟอรัส	0.61	0.09	0.08
วัตถุแห้งย่อยได้ (โดย Nylon-bag tech. ที่ 48 วัน) ^{2/}	-	50.73	49.64

^{1/} โดยกลุ่มงานวิเคราะห์อาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์

^{2/} โดยศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น

อัตราการเจริญเติบโต

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการใช้หญ้าปลั้วและหญ้าอะตราดัมแห้งเป็นอาหารหยาบเลี้ยงโคเนื้อ ร่วมกับการเสริมอาหารข้นที่มีโปรตีนประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์ในอัตรา 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวเป็นระยะเวลา 151 วัน สามารถทำให้โคมีการเพิ่มน้ำหนักตัวตลอดระยะเวลาการทดลองเป็น 115.3 และ 133.6 กิโลกรัม ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) การที่โคสามารถเพิ่มน้ำหนักตัวได้แสดงว่าอาหารหยาบทั้งสองชนิดและการเสริมโภชนาด้วยอาหารข้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพของอาหารหยาบนั้น ทำให้จุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมนสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารหยาบคุณภาพต่ำได้ดีขึ้น (Kiangi และคณะ, 1981 และเมธาและคณะ, 2525) การเสริมอาหารข้นซึ่งเป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่ย่อยง่ายทำให้สามารถเพิ่มการใช้ประโยชน์ของอาหารหยาบคุณภาพต่ำได้ (Trung และคณะ, 1984) มีผลให้โคกลุ่มที่ได้กินหญ้าอะตราดัมแห้งมีอัตราการเจริญเติบโตวันละ 884 กรัม/ตัว สูงกว่าโคกลุ่มที่ได้กินหญ้าปลั้วแห้ง ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตวันละ 761 กรัม/ตัว และมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) อาจเนื่องจากหญ้าอะตราดัมแห้ง (โปรตีน 4.53 เปอร์เซ็นต์วัตถุดิบ) มีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่าหญ้าปลั้วแห้ง (โปรตีน 2.99 เปอร์เซ็นต์วัตถุดิบ) เล็กน้อย และการเสริมด้วยอาหารข้นมีผลทำให้สมดุลระหว่างไนโตรเจนและคาร์โบไฮเดรต ซึ่งใช้เป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมนดีขึ้นมีผลให้การย่อยได้และการใช้ประโยชน์ได้ของอาหารหยาบดีขึ้น จึงทำให้โคทั้งสองกลุ่มมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นได้และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

ปริมาณอาหารที่กินได้

ปริมาณการกินอาหารรวม (อาหารหยาบ+อาหารข้น) ในรูปของวัตถุดิบ มีค่าใกล้เคียงกันและไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อาหารหยาบให้โคกินเต็มที่โดยอิสระส่วนอาหารข้นใช้เสริมคุณภาพอาหารหยาบกำหนดให้กินตามน้ำหนักตัว โดยมีการวัดน้ำหนักทุกเดือนและใช้น้ำหนักเป็นตัวไปปรับปริมาณการให้อาหารข้น โคกินหญ้าปลั้วและหญ้าอะตราดัมแห้ง จะกินอาหารทั้งหมดคิดเป็นวัตถุดิบได้รวมเฉลี่ย เท่ากับ 8.16 และ 8.44 กก./ตัว/วัน ตามลำดับหรือคิดเป็นเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวเท่ากับ 3.23 และ 3.20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวตามลำดับ และคิดเป็นเมตาโบลิคเท่ากับ 151.80 และ 157.99 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว 0.75/วัน ตามลำดับ

ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารรวม

การใช้หญ้าพลิแคทูลัมแห้งและหญ้าอะตราตัมแห้งเลี้ยงโคเนื้อและเสริมด้วยอาหารข้นโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ประมาณ 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.72 และ 9.55 ตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$)

ต้นทุนค่าอาหารต่อการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม

โคที่เลี้ยงด้วยหญ้าพลิแคทูลัมแห้งและหญ้าอะตราตัมแห้ง โดยเสริมด้วยอาหารข้นประมาณ 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว จะมีต้นทุนค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ตลอดการทดลองเท่ากับ 44.53 และ 39.14 บาทตามลำดับ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญแต่มีแนวโน้มว่าการใช้หญ้าอะตราตัมแห้งจะมีต้นทุนต่ำกว่าเล็กน้อย ทั้งนี้เพราะอาหารหยาบทั้งสองชนิดมีคุณค่าทางโภชนาต่ำ จำเป็นต้องเสริมโภชนาด้วยอาหารข้นจำนวนมาก มีผลให้การเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีต้นทุนค่าอาหารสูง

ตารางที่ 2 ปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเจริญเติบโต และประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารของโคเนื้อลูกผสมบราห์มันที่กินหญ้าพลิแคทูลัมเปรียบเทียบกับหญ้าอะตราตัม

ข้อมูล	ชนิดอาหารหยาบแห้ง		CV%
	พลิแคทูลัม	อะตราตัม	
จำนวนสัตว์ทดลอง, ตัว	7	7	-
ระยะเวลาทดลอง, วัน	151	151	-
น้ำหนักเริ่มทดลอง, กก.	202.0	203.0	5.0
น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง, กก.	317.3 ^๓	337.4 ^๓	4.2
น้ำหนักเพิ่มตลอดการทดลอง, กก.	115.3 ^๓	133.6 ^๓	9.4
น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย, กก./ตัว/วัน	0.761 ^๓	0.884 ^๓	9.3
ปริมาณอาหารที่กิน (วัตถุแห้ง)			
กก./ตัว/วัน หญ้าแห้ง ¹	4.08	4.28	2.9
อาหารข้น ²	4.08	4.19	4.7
รวม	8.16	8.44	5.0
เปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัว	3.23	3.20	2.6
กรัม/กก.น้ำหนักตัว/0.75/วัน	151.80	157.99	7.4
ปริมาณโปรตีนจากหญ้า กก./ตัว/วัน	0.125	0.193	-
ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารรวม	10.72	9.55	10.0

ต้นทุนค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม	44.53	39.14	10.2
--	-------	-------	------

อักษรที่ต่างกันในบรรทัดเดียวกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$)

1/ หญ้าพลิแคทูลัมแห้ง และหญ้าอะตราตัมแห้งราคา = 1.40 บาท/กก. วัตถุดิบแห้ง

2/ อาหารชั้นราคา 6.79 บาท/กก. วัตถุดิบแห้ง

สรุป

การทดลองใช้หญ้าพลิแคทูลัมแห้งและหญ้าอะตราตัมแห้งเป็นอาหารหลักเลี้ยงโคเนื้อพันธุ์ผสมบราห์มันโดยมีอาหารชั้นสำเร็จรูปชนิดอัดเม็ดโปรตีน 16 เปอร์เซ็นต์ เสริมโภชนาประมาณ 1.5 เปอร์เซ็นต์ น้ำหนักตัว ระยะเวลา 151 วัน สรุปได้ว่าหญ้าพลิแคทูลัมแห้งและหญ้า อะตราตัมแห้งมีโปรตีน 2.99 และ 4.53 เปอร์เซ็นต์ วัตถุดิบตามลำดับ จัดว่ามีคุณค่าทางโภชนาต่ำ แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างหญ้าทั้งสองชนิด หญ้าอะตราตัมจะมีคุณค่าทางโภชนาดีกว่าหญ้าพลิแคทูลัม เมื่อนำไปเลี้ยงโคจะทำให้โคมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าด้วย อย่างไรก็ตามการเสริมอาหารชั้นประมาณ 1.5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัว สามารถทำให้โคมีอัตราการเจริญเติบโตได้เฉลี่ยวันละ 0.761 และ 0.884 กิโลกรัม/ตัวตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ปริมาณวัตถุดิบแห้งที่โคกินได้ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารรวม และต้นทุนค่าอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก 1 กิโลกรัม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

ปกติหญ้าทั้งสองชนิดจะมีคุณภาพด้อยกว่าหญ้าพันธุ์อื่น ๆ แต่มีข้อดีที่สามารถปรับตัวขึ้นได้ดีในสภาพพื้นที่ลุ่ม ดินกรด และมีความสมบูรณ์ต่ำ โดยเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งมีดินเป็นกรดและจะมีน้ำท่วมขังการปลูกหญ้า ต้องมีการจัดการแปลงหญ้าที่โดยรวมทั้ง การนำไปใช้ประโยชน์และ ขบวนการเก็บถนอมไว้ใช้ จะช่วยเพิ่มคุณภาพ และเมื่อนำไปเลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องเสริมคุณค่าของ โภชนาให้พอเพียงกับความต้องการของสัตว์ ซึ่งอาจจะใช้อาหารชั้นหรือวัตถุดิบอาหารสัตว์บางชนิดในท้องถิ่นที่มีคุณภาพสูงแทนอาหารชั้นหรือพืชตระกูลถั่ว จะช่วยลดต้นทุนค่าอาหารชั้นลงได้ และการปลูกหญ้าเลี้ยงโคในเขตภาคใต้ หญ้าอะตราตัมน่าจะให้ผลดีกว่าหญ้าพลิแคทูลัม

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพิมพ์พร พลเสน ที่ช่วยทำ Nylon bag technique กลุ่มงานวิเคราะห์อาหารสัตว์ช่วยวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมี ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้งานทดลองครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานวิจัยพืชอาหารสัตว์. 2538. ศักยภาพการผลิตพืชอาหารสัตว์ในภาคใต้. เอกสารประกอบ
คำบรรยายในการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ แผนงานเร่งรัดพัฒนา 5 จังหวัดชายแดน
ภาคใต้ ณ โรงแรม เจ.บี หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 13 หน้า.
- กองอาหารสัตว์. 2529. ผลการวิเคราะห์อาหารสัตว์ เอกสารทางวิชาการ รหัส 13 – 0116 – 20
ฉบับโรเนียว กรมปศุสัตว์ จำนวน 47 หน้า
- เมธา วรณพัฒน์ สมโภชน์ ประเสริฐสุข ศักดิ์สิทธิ์ จันทรไทย อภิชัย ศิวประภาพกร. 2525. การใช้
ฟางหมักยูเรียและมันเส้นเพื่อเลี้ยงโคในช่วงหน้าแล้ง. รายงานผลงานวิจัยสาขาสัตวศาสตร์
การประชุมทางวิชาการครั้งที่ 20. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร. 1 – 5 ก.พ.
2525 15 หน้า
- อนันต์ ภูสิทธิกุล สายขิม แสงโชติ สมจิตร อินทรมณี จันทกานต์ อรรถนันท์ 2533. โภชนะที่ย่อย
ได้ของหญ้าพลิแคทูลัมสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง. รายงานผลการวิจัยประจำปี กองอาหารสัตว์
กรมปศุสัตว์ หน้า 323 – 335
- Hare, M. 1995. Potential for forage and forage seed production in Northeast Thailand.
Faculty of Agriculture, Ubon – Ratchathani University, Ubon Ratchathani, 15 p.
- Kiangi, E.M.I; J.A. Kategile and F. Sundstol. 1981. Different sources of Ammonia for
improving the nutritive value of low quality roughage. Anim. Feed. Sci. Tech.
6:377
- Orskov, E.R., F.D.D. Hovess and F. Mould. 1980. The use of the nylon bag technique for
The evaluation of foodstuff. Trop. Ani. Prod. 5:195 – 213
- Trung, L.J; E.E. Abenir; L.P. Palo; H.M. Matias; C.C. Rivera and R.R. Lapinid. 1984. Evolution
of rice straw diets supplemented with Lueacna leueoeacphala and/or Dried Poultry
Manure, pp. 202 – 212.