

โภชนะที่ย่อยได้ในหญ้าปล้องและหญ้าข้าวฟ่างจากบริเวณพรุบ้านพิกุลทอง

ชาญชัย มณีคุณย์ , อนันต์ ภูสิทธิกุล , วชิรินทร์ วากะมะ , สมหมาย ส่งเสริม

งานปศุสัตว์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บทคัดย่อ

โภชนะที่ย่อยได้ในหญ้าปล้องและหญ้าข้าวฟ่างจากบริเวณพรุบ้านพิกุลทอง ดำเนินการในปี 2528-2545 ในพื้นที่แปลงทดลองงานปศุสัตว์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ โดยใช้แกะตัวผู้ตอนจำนวน 6 ตัว ขังกรงเดี่ยว ขังหญ้าให้กินวันละ 2 เวลา ตอนเช้าประมาณ 08.00 น. และบ่ายประมาณ 16.00 น. ใช้ระยะให้หญ้ากินเพื่อปรับสภาพแกะ 7 วัน และระยะเก็บมูล 10 วัน เก็บมูลโดยวิธีใช้ถาดรองรับ ป้องกันมิให้มูลเประะเปื้อนปัสสาวะ ชั่งมูล และหญ้าที่เหลือทุกวัน คำนวณห่าปริมาณหญ้าที่กินได้ เก็บตัวอย่างมูล และหญ้านำไปอบหาเปอร์เซ็นต์วัตถุแห้ง โดยอบที่ 80 °C 24 ชั่วโมง บดหญ้าที่อบและมูลเก็บไว้วิเคราะห์หาค่า Proximates ซึ่งใช้เป็นค่าสำหรับคำนวณหาสัมประสิทธิ์การย่อยของโภชนะต่าง ๆ พบว่าผลวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของหญ้าปล้องและหญ้าข้าวฟ่าง ปรากฏว่าเมื่อปรับค่าความชื้นให้เท่ากันโดยใช้ค่าความชื้น 5.09% ของหญ้าปล้องและหญ้าข้าวฟ่างมีเปอร์เซ็นต์ของโปรตีน แร่ธาตุ และไขมัน สูงกว่าในหญ้าปล้อง และค่าของกากในหญ้าข้าวฟ่างมีค่าต่ำกว่าในหญ้าปล้องอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นตัวบอกว่าหญ้าข้าวฟ่างมีคุณค่าทางอาหารสูงกว่าในหญ้าปล้องค่าแร่ธาตุ ซึ่งแสดงโดยรวม ๆ เป็นค่าของเถาในหญ้าข้าวฟ่างสูงมากกว่าในหญ้าปล้องอย่างชัดเจน ประกอบกับค่า AIA ของหญ้าข้าวฟ่างก็ปรากฏว่า แสดงว่าข้าวฟ่างมีแร่ธาตุที่ละลายได้ในกรดน้อยกว่าในหญ้าปล้องตามปกติพืชในกลุ่มข้าวมักจะสะสมสารซิลิกามาเป็นพิเศษ โดยเฉพาะจะพบมากในส่วนที่เป็นกลีบ และเมื่อพิจารณาประกอบกับสถานะสภาพของแร่ธาตุในสภาพดิน ในบริเวณขอบพรุอย่าง ดินชุดต้นไทร และระแงะซึ่งมีแร่ธาตุพวกฟอสฟอรัส โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่ำมาก จึงน่าจะเป็นได้ว่าข้าวฟ่างในสภาพดินดังกล่าวสะสมแร่ธาตุที่ละลายได้ในเกณฑ์ต่ำ และปริมาณหญ้าที่แกะกินได้วัดโดยใช้ค่าวัตถุแห้ง (DDM) กับหาค่าปริมาณที่กินเอง (Voluntary Intake VI) สำหรับหญ้าข้าวฟ่างผลปรากฏโดยเฉลี่ยแกะกินหญ้าปล้องโดยคิดเป็นค่า DM ได้ 505.9 กรัม/ตัว/วัน โดยมีค่าต่ำสุด 443.5 กรัม และค่าสูงสุด 594.6 สำหรับหญ้าข้าวฟ่างแกะกินได้เฉลี่ย 543.1 กรัม/ตัว/วัน โดยมีค่าต่ำสุด 455.4 กรัม และค่าสูงสุด 633.4 กรัม แสดงว่าแกะชอบกินหญ้าข้าวฟ่างมากกว่าหญ้าปล้อง แต่อย่างไรก็ตามตัวเลขค่าเฉลี่ยจากหญ้าทั้งสองชนิด แสดงว่าแกะชอบกินและกินได้ในเกณฑ์มากสำหรับพืชสกุลหญ้า ส่วนค่า VI ซึ่งวัดปริมาณวัตถุแห้งที่กินได้น้ำหนักคิดเป็นน้ำหนักเมตตาโบลิคต่อวัน ปรากฏว่าค่าของหญ้าข้าวฟ่างสูงกว่าค่าของหญ้าปล้องเช่นกัน โดยต่างกันประมาณ 4 กรัมต่อน้ำหนักเมตตาโบลิค แสดงว่าหญ้าข้าวฟ่างให้คุณค่าดีกว่าหญ้าปล้อง และค่าโภชนะที่ย่อยได้วัดเป็นค่าวัตถุแห้งที่ย่อยได้ (DDM) ค่าอินทรีย์วัตถุที่ย่อยได้ (DOM) ค่าโปรตีนที่ย่อยได้ (DP) และค่ายอดโภชนะที่ย่อยได้รวม (TDN) ปรากฏว่าในหญ้าข้าวฟ่างมีค่าของ DOM , DP และ TDN สูงกว่าในหญ้าปล้อง โดยค่ายอดโภชนะที่ย่อยได้รวมในข้าวฟ่างเฉลี่ยได้ 47.2% และค่าในหญ้าปล้องเฉลี่ย 44.9% แต่อย่างไรก็ตามค่าทั้งสองอยู่ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับหญ้าพันธุ์ดีบางพันธุ์ซึ่งวิจัยโดยที่เชียงใหม่อย่าง หญ้าไรต์ และกินนี ซึ่งมีค่า TDN

เท่ากับ 54.9 และ 53.6% ตามลำดับ ค่าพลังงานวัดโดยค่า Digestible energy ซึ่งได้จากการคำนวณปรากฏว่าโดยเฉลี่ยหญ้าข้าวฟ่างให้พลังงานสูงกว่าหญ้าปล้องประมาณ 10.1 เมกะแคลอรีต่อวัตถุดิบแห้ง 100 กก.

คำสำคัญ: หญ้าปล้อง หญ้าข้าวฟ่าง โภชนะที่ย่อยได้ในหญ้า พื้นที่พรุ