

R282 การสนองตอบปุ๋ยไนโตรเจนของหญ้ากรีนแพนิกในท้องที่จังหวัดลำปาง

โดย

จิระวัชร เข้มสวัสดิ์ เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์ และ ชาณัฐย์ มณีคุณ

บทนำ

หญ้ากรีนแพนิก (*Panicum maximum* var *trichoglume*) เป็นหญ้าตระกูลเดียวกับหญ้านิกลักษณะเจริญเติบโต การขยายพันธุ์คล้ายกัน เมื่อมีการนำเข้ามาปลูกในเมืองไทย ปรากฏว่าขึ้นได้ดี ชอบกิน และจัดเข้าเป็นพืชอาหารสัตว์พันธุ์หนึ่งให้ผลผลิตคิดเป็นน้ำหนักสดในกินชุกเรณู สภาวะอาศัยแต่เพียงน้ำฝน ไม่มีการใส่ปุ๋ยให้ผลผลิต 3,265 กก./ไร่/ปี (เข้มสวัสดิ์ และคณะ (2526) ปัจจุบันการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์นิยมใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าท่อนพันธุ์ ทั้งนี้เพราะสะดวกและทุนค่าใช้จ่ายในการขนส่งระยะทางไกล หญ้ากรีนแพนิกติดเมล็ด และทำหญ้าแห้งได้ดี จึงควรที่จะได้รับความสนใจแต่ยังไม่มียางานค้นคว้าทดลองการเพิ่มผลผลิตหญ้ากรีนแพนิกในปุ๋ยไนโตรเจนอัตราต่าง ๆ กัน ในการทดลองที่สถานีพืชอาหารสัตว์เข้านาของมณีคุณ และคณะ (2511) หญ้ากนิให้ผลผลิตคิดเป็นน้ำหนักหัวตอแห้งและปริมาณโปรตีนต่อไร่สูงสุด เมื่อใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 200 กก./ไร่ และเมื่อเปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยต่อ 1 กก. หญ้ากนิเพิ่มปริมาณหัวตอแห้งได้ถึง 12.6 กก./ไร่

วิธีการทดลอง

ดำเนินการทดลองที่สถานีพืชอาหารสัตว์ลำปาง อ.ห้างฉัตร พื้นที่ทดลอง เป็นกินชุกเรณู เช่นตกเฉลี่ยประมาณ 1,025 มม./ปี

ปลูกหญ้ากรีนแพนิกด้วยกอในแปลงขนาด 2 × 4 ม.² จำนวน 24 แปลง ระยะระหว่างแถว + ต้น 20 × 20 ซม. โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized block design 4 ซ้ำ เปรียบเทียบความแตกต่างโดยวิธี Duncan's new multiple test ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46 % N) 6 ระดับคือ 0, 30, 50, 70, 100 และ 130 กก./ไร่ ส่วนปุ๋ยรองพื้นใช้หินฟอสเฟตและปอแตก เริ่มมกลอไรต์ในอัตรา 200, 30 กก./ไร่ ตามลำดับ การใส่ปุ๋ยได้เมื่อเริ่มปลูกหญ้า วันที่ 22 ตุลาคม 2525

ทำการตัดชั่งน้ำหนักครั้งแรก เมื่อหญ้าอายุได้ 70 วัน โดยตัดชั่งทั้งแปลง และตัดครั้งต่อ ๆ ไป ทุก ๆ 45 วัน จนครบการทดลอง 1 ปี รวมการตัด 6 ครั้ง การเก็บตัวอย่างหญ้าโดยสุ่มทั้งใบและต้นไปผึ่งแดดจนได้น้ำหนักคงที่ เพื่อนำไปชั่งน้ำหนักแห้งและวิเคราะห์หาคุณค่าอาหารทางเคมี

ผลการทดลองและการวิเคราะห์ผล

ผลผลิตของหญ้า

จากตารางที่ 1 ปุ๋ยยูเรียอัตรา 130 กก./ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนัสดกและน้ำหนักแห้งสูงกว่าแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยประมาณ 77 % และมีแนวโน้มว่าผลผลิตของหญากินแพนคิจะเพิ่มขึ้น เมื่ออัตราปุ๋ยในโตรเจนสูงขึ้น แต่การทดลองครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติแล้ว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อเปรียบเทียบการใส่ปุ๋ย 1 กก. หญ้าที่ได้รับปุ๋ยยูเรียอัตรา 130 กก./ไร่ สามารถเพิ่มปริมาณน้ำหนัสดกและแห้งได้สูงประมาณ 16.76, 5.07 กก./ไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงการสนองตอบของหญากินแพนคิต่อปุ๋ยในโตรเจนระดับต่าง ๆ กัน ตักรวม 6 ครั้ง

ผลผลิตหญ้าสด				ผลผลิตหญ้าแห้ง		
ปุ๋ยยูเรีย กก./ไร่	น.น.สด (กก./ไร่/ปี)	ผลผลิตเพิ่ม จากไม่ใส่ปุ๋ย (กก./ไร่)	ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต่อปุ๋ย 1 กก. (กก./ไร่)	น.น.แห้ง (กก./ไร่)	ผลผลิตเพิ่ม จากไม่ใส่ปุ๋ย (กก./ไร่)	ผลผลิตเพิ่มขึ้น ต่อปุ๋ย 1 กก. (กก./ไร่)
ไม่ใส่ปุ๋ย	2,819	—	—	852	—	—
30	3,096	277	9.23	948	96	3.20
50	2,894	75	1.50	895	43	0.86
70	3,967	1,143	16.40	1,196	344	4.91
100	4,273	1,454	14.54	1,298	446	4.46
130	4,998	2,179	16.76	1,511	659	5.07

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองหาอัตราปุ๋ยในโตรเจนสำหรับหญากินแพนคิในท้องที่อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง ในดินชุดเรณู โดยใช้อัตราปุ๋ยต่าง ๆ กัน 6 อัตรา คือ 0, 30, 50, 70, 100 และ 130 กก./ไร่ ใส่ครั้งเดียวเมื่อเริ่ม ปรากฏว่าอัตราสูงขึ้นไปมีแนวโน้มทำให้หญ้าเพิ่มผลผลิตสูง ปุ๋ยยูเรียอัตรา 130 กก./ไร่ ให้ผลผลิตสูงที่สุด และ เมื่อศึกษาการลงทุนแล้วพบว่าผลผลิตทั้งหญ้าสดและหญ้าแห้งที่เพิ่มขึ้นจากแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยต่อปุ๋ย 1 กก. ทุก ๆ อัตราปุ๋ยเมื่อคิดเป็นหญ้าสดราคา กก.ละ 0.20 บาท และหญ้าแห้ง กก.ละ 1 บาท ในขณะที่จ่ายค่าปุ๋ยยูเรีย กก.ละ 7 บาท จะไม่คุ้มทุนที่ลงไปต่อการใส่ปุ๋ยทุก ๆ อัตรา เว้นแต่ราคาปุ๋ยจะถูกลงประมาณ กก.ละ 3 บาท

แต่ในกรณีทดลองครั้งนี้ได้ใช้ปุ๋ยอัตราการศึกษาทดลองสูงสุดเพียง 130 กก.ต่อไร่ ควรจะได้เพิ่มอัตราปุ๋ยมากกว่านี้ และศึกษาในแง่ เศรษฐกิจหรือการค้า เพื่อส่งเสริมให้ปลูกหญากินแพนคิต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เข็มสวัสดิ์, จีระวัชร, เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์ และชาอุชัย มณีคุลย์ (2526) ผลการทดสอบผลิต
หญ้าและถั่ว สานพืชอาหารสัตว์ลำปาง งานวิจัยด้านอาหารสัตว์ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์
2. มณีคุลย์, ชาอุชัย, วิเชียร ขำพลทอง และชูเวียน มนต์วิเศษ (2511) การทดลองหาอัตราปุ๋ย
ไนโตรเจนสำหรับหญ้าอมริชส์และกินนี จากรายงานผลการทดลองพืชอาหารสัตว์ พ.ศ.
2507 - 2519 งานทดลองและเผยแพร่ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

หมายเหตุ คุณค่าทางอาหารต่าง ๆ ได้แก่ เปอร์เซนต์โปรตีน, ลิกนิน, ค่า ADF, NDF ยังรอผลการ
วิเคราะห์จากกองอาหารสัตว์