

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องผลของธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสที่มีต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณค่าทางโภชนาของทุ่งหญ้าอุบลพาสพาล์มผสมถั่วท่าพระสไตโลในดินชุดวิสัย เป็นระยะเวลา 180 วัน แบ่งเป็น 3 รอบๆละ 60 วัน การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยการตรวจเอกสารทำให้ทราบว่า ปัจจุบันในพื้นที่ภาคใต้มีจำนวนปศุสัตว์เพิ่มมากขึ้น จึงควรที่จะต้องมีการปลูกสร้างทุ่งหญ้าอาหารสัตว์ให้เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์ หญ้าอุบลพาสพาล์มและถั่วท่าพระสไตโลมีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับดินชุดวิสัยซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาระดับของการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมในทุ่งหญ้าผสมถั่ว เพื่อให้ได้ผลผลิตและคุณค่าทางโภชนาของทุ่งหญ้าในระดับที่เหมาะสม ผลจากการทดลองสามารถสรุปได้ดังนี้

การใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 20 กิโลกรัม N ต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัส 45 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ให้ค่าความสูง จำนวนหน่อของหญ้าอุบลพาสพาล์ม และจำนวนกิ่งของถั่วท่าพระสไตโล รวมถึงผลผลิตน้ำหนักแห้งรวมของทุ่งหญ้าผสม และค่าวิเคราะห์การเจริญเติบโตของทุ่งหญ้าผสมถั่วมีค่าสูงสุด ทั้งนี้การใส่ปุ๋ยในอัตราสูงสุดคือไนโตรเจน 30 กิโลกรัม N ต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัสฟอสฟอรัส 45 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ มีแนวโน้มทำให้ผลผลิตน้ำหนักแห้งของถั่วและองค์ประกอบทางพฤกษศาสตร์ของถั่วในทุ่งหญ้าผสมถั่วเริ่มลดลง

เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนของพืช (YE) จะเห็นได้ว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่อัตรา 20 กิโลกรัม N ต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัสทุกอัตรา มีค่า YE สูงสุด และค่า YE เริ่มลดลงเมื่อเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจนถึงอัตรา 30 กิโลกรัม N ต่อไร่

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลผลิตน้ำหนักแห้งของทุ่งหญ้าผสมถั่วต่อต้นทุนราคาปุ๋ย โดยที่ราคาปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตในท้องตลาดกิโลกรัมละ 7 บาทและราคาปุ๋ยหินฟอสเฟตในท้องตลาดกิโลกรัมละ 3 บาท พบว่าที่อัตราปุ๋ยไนโตรเจน 20 กิโลกรัม N ต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัส 45 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ มีผลผลิตน้ำหนักแห้งของทุ่งหญ้าผสมถั่วต่อต้นทุนราคาปุ๋ยเท่ากับ 0.17 กก./บาท โดยที่การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่อัตรา 30 กก. N ต่อไร่โดยไม่ใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส มีผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อต้นทุนราคาปุ๋ยเท่ากับ 0.62 กก./บาท(ตารางผนวกที่ 17)

การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาะ พบว่าฟองหญ้าผสมถั่วที่มีการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน 20 กิโลกรัม N ต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัส 45 กิโลกรัม P_2O_5 ต่อไร่ ให้ค่าโปรตีนรวมของหญ้าและถั่ว ผลผลิตโปรตีนของฟองหญ้าผสม ค่าผนังเซลล์ ค่าลิกโนเซลลูโลส และค่าฟอสฟอรัสของหญ้าและถั่วในระดับที่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตของสัตว์

ผลจากการทดลองครั้งนี้มีข้อเสนอแนะได้ว่า การปลูกสร้างฟองหญ้าอุบลพาสพาล์มผสมถั่วท่าพระสไตโลในพื้นที่ชุดดินวิสัยซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมี pH เป็นกรด ควรใส่ปูนขาวปรับ pH เป็น 6.0 และใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต 95.23 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยหินฟอสเฟต 1,500 กิโลกรัมต่อไร่โดยแบ่งใส่เป็นสามครั้งเท่าๆกัน นอกจากนี้เกษตรกรควรศึกษาถึงความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจด้วย เช่นหินฟอสเฟตเป็นปุ๋ยที่ปลดปล่อยฟอสฟอรัสออกมาได้ช้า จึงส่งผลดีในระยะยาวในฟองหญ้าอาหารสัตว์ แม้ว่าค่าใช้จ่ายต่อราคาปุ๋ยหินฟอสเฟตที่แนะนำค่อนข้างสูง แต่หากพิจารณาว่าหินฟอสเฟตที่มีจำหน่ายเพื่อการค้าซึ่งปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดระหว่าง 27 - 41 เปอร์เซ็นต์ P_2O_5 (สุมาลี สุทธิประดิษฐ์, 2536) ดังนั้นความเป็นประโยชน์ของฟอสฟอรัสจะค่อยๆปลดปล่อยออกมาและเป็นประโยชน์ต่อฟองหญ้าในระยะเวลานาน