ชื่อโครงการ : ศึกษาการเจริญเติบโตของพริกเดือยไก่โดยใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงร่วมกันแหนแดงในปริมาณที่แตกต่างกัน

ผู้รับผิดชอบโครงการ : นางสาวณัฐกาญจน์ ฮ่องสาย
นายเอสรา กิ้มติ้น

ครูที่ปรึกษา : นางเจนจิรา เกื้อเพชรแก้ว

สาขาวิชา : พืชศาสตร์

ปีที่ศึกษา : 2568

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อการศึกษาการเจริญเติบโตของพริกเดือยไก่โดยใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงร่วมกับแหนแดงในปริมาณที่แตกต่างกัน 2) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารพืชในดินจากการใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงร่วมกับแหนแดงในปริมาณที่ต่างกัน วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) หน่วยการทดลองการศึกษาครั้งนี้ คือ พริกเดือยไก่ จัดสิ่งทดลองในแต่ละหน่วยทดลอง จำนวน 16 หน่วยทดลอง แบ่งการทดลองออกเป็น 4 สิ่งทดลอง สิ่งทดลองละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 6 ต้น ดังนี้ สิ่งทดลองที่ 1 ชุดควบคุม สิ่งทดลองที่ 2 แหนแดง 5 กรัม/ต้น สิ่งทดลองที่ 3 แหนแดง 10 กรัม/ต้น และสิ่งทดลองที่ 4 แหนแดง 15 กรัม/ต้น ย้ายต้นกล้าพริกเดือยไก่ที่อายุ 25 วัน ลงถุงปลูกขนาด 7x14 นิ้ว การศึกษาครั้งนี้เริ่มดำเนินการระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 สถานที่ดำเนินงาน คือ แผนกวิชาพืชศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 40 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลองการวิเคราะห์ผลทางสถิติพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนคู่ด้วยสถิติ เปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparsion test) ใช้ทดลองค่าความต่างที่มีนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least significant Difference : LSD) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

1) จากการศึกษาการเจริญเติบโตของพริกเดือยไก่ที่ใช้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงร่วมกับแหนแดงในปริมาณที่แตกต่างกัน เก็บข้อมูลพริกเดือยไก่ที่อายุ 60 วัน ผลการทดลองปรากฏว่า สิ่งทดลองที่ 4 มีการเจริญเติบโตด้านความกว้างของทรงพุ่ม ความกว้างใบ และความยาวใบ เฉลี่ยมากที่สุด 15.48, 4.09 และ 6.63 เซนติเมตร ตามลำดับ สิ่งทดลองที่ 3 มีการเจริญเติบโตด้านความสูง ความกว้างรอบโคนต้น และจำนวนใบ เฉลี่ยมากที่สุด 2.09 เซนติเมตร, 3.11 มิลลิเมตร และ 51.36 ใบ ตามลำดับ และสิ่งทดลองที่ 2 มีการเจริญเติบโตด้านการแตกข้าง เฉลี่ยมากที่สุด 6.76 หน่อ ผลการทดลองที่พบว่า สิ่งทดลองที่ 4, 3 และ 2 มีการเจริญเติบโตเฉลี่ยมากที่สุด โดยใช้แหนแดงในปริมาณ 15, 10 และ 5 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งการใส่แหนแดงลงในแปลงปลูกอาจจะช่วยเพิ่มปริมาณไนโตรเจนในดิน ทำให้พืชเจริญเติบโตดี

2) จากการเปรียบเทียบปริมาณธาตุอาหารในดินจากการใช้แหนแดงในปริมาณที่ต่างกันร่วมกับจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ผลการทดลองพบว่า การใช้แหนแดงในปริมาณที่แตกต่างกันร่วมกับจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงมีผลต่อสมบัติทางเคมีของดิน โดยเฉพาะปริมาณธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม รวมถึงค่าความเป็นกรด–ด่างของดิน ซึ่งการใช้แหนแดงร่วมกับจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงช่วยเพิ่มหรือคงระดับธาตุอาหารในดินให้อยู่ในระดับสูง