

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

การศึกษาผลของการควบคุมโรคทางดินด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และเชื้อราไตรโคเดอร์มาต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของถั่วเหลืองพันธุ์ สจ.5 ในสามวันปลูกพบว่าการใช้ Solarization ทำให้ปริมาณธาตุอาหารในดินเพิ่มสูงกว่าแปลงไม่ควบคุม และตรวจพบเชื้อราสำคัญ ได้แก่ *Macrophomina phaseolina*, *Sclerotium rolfsii* และ *Fusarium solani* แต่ไม่พบเชื้อในแปลง Solarization ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของถั่วเหลืองในช่วงสืบพันธุ์ (Reproductive phase) วันออกดอก การสร้างฝัก และวันสุกแก่ทางสรีรวิทยาของแต่ละวันปลูกมีความแตกต่างกันประมาณ 1-6 วัน
2. ความสูงต้น เส้นผ่านศูนย์กลางของต้นที่ระยะ R_7 และน้ำหนักแห้งปมต่อต้นที่ระยะ R_6 ของถั่วเหลือง ไม่แสดงค่าความแตกต่างกันทั้งระหว่างวันปลูก และกรรมวิธีที่ใช้ในการควบคุมโรคทางดินของถั่วเหลือง
3. องค์ประกอบผลผลิต ซึ่งประกอบด้วยน้ำหนัก 1,000 เมล็ด และจำนวนฝักต่อต้นพบว่าวิธีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์จะให้น้ำหนัก 1,000 เมล็ด และจำนวนฝัก/ต้น สูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ ในทุกวันปลูก แต่วันปลูกไม่ทำให้เกิดความแตกต่าง
4. ผลผลิตถั่วเหลืองที่ปลูกใน 3 วันปลูก ให้ผลไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่มีความแตกต่างระหว่างวิธีการควบคุมโรค โดยวิธีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์จะให้ผลผลิตต่อพื้นที่และอัตราส่วนเมล็ดดีโดยเฉลี่ยสูงกว่ากรรมวิธีอื่นๆ
5. ผลกำไร-ขาดทุน พบว่าในแปลงที่มีการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ให้กำไรมากที่สุดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการที่ใช้เชื้อชีวภัณฑ์และแปลงไม่ควบคุม