

ชื่อโครงการวิจัย: การศึกษาพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นใน จังหวัดเพชรบุรี ร่วมกับไรโซเบียมเพื่อคลุมดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

Study on Local Leguminoseae in Phetchaburi Province with Rhizobium for Cover Crop and Increasingcrop Fertilities.

ผู้รับผิดชอบ: นางพิกุล เกตุชาญวิทย์

ผู้ร่วมดำเนินการ: นางสาวดารารัตน์ โสตาก้า

นางสาวพินดา ปรีเปรมโมทย์

บทคัดย่อ

จากการศึกษาพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นในพื้นที่บูรณาการ หมู่บ้านหนองเขื่อน ตำบลไร่ใหม่พัฒนา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบุรี ร่วมกับไรโซเบียมเพื่อคลุมดิน และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน สามารถคัดเลือกชนิดพืชที่มีการกระจายตัวมาก เจริญเติบโต และทนแล้งได้ดีในท้องถิ่นได้ 4 ชนิด คือ หิงเม่น ถั่วลิสงนา A1 และ A2 หลังจากคัดเลือกพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นได้แล้ว นำมาทดลองปลูกในกระถาง เพื่อเปรียบเทียบกับการใช้เชื้อไรโซเบียม โดยปลูกพืชตระกูลถั่วท้องถิ่นทั้ง 4 ชนิด และพืชตระกูลถั่วที่กรมพัฒนาที่ดินส่งเสริม คือ ปอเทือง ทำการทดลองในกระถาง โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วร่วมกับไรโซเบียมเปรียบเทียบกับการปลูกแบบไม่ใส่เชื้อไรโซเบียม ทั้ง 5 ชนิดพืช 3 ซ้ำ ซึ่งจากการทดลองพบว่า ในตำรับที่มีการใส่เชื้อไรโซเบียมที่เฉพาะเจาะจงกับพืชตระกูลถั่วชนิดนั้น ๆ ทำให้ค่าการตรึงไนโตรเจน น้ำหนักต้นแห้ง จำนวนปม น้ำหนักปมสด และน้ำหนักปมแห้ง มีค่ามากกว่าตำรับที่ไม่ใส่เชื้อไรโซเบียม หลังจากนั้นนำพืชตระกูลถั่วทั้ง 5 ชนิดมาทดลองปลูกในแปลง โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) 5 ตำรับการทดลอง 4 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า ค่าการตรึงไนโตรเจน น้ำหนักต้นแห้ง จำนวนปม น้ำหนักปมสด และน้ำหนักปมแห้ง มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง หิงเม่นมีค่าการตรึงไนโตรเจนสูงที่สุด เท่ากับ 2.71 ไมโครโมลเอธิลีนต่อต้นต่อชั่วโมง รองลงมาคือ A2 มีค่าเท่ากับ 2.488 ไมโครโมลเอธิลีนต่อต้นต่อชั่วโมง และมีน้ำหนักต้นแห้ง 59.8 กรัมต่อต้น ในขณะที่หิงเม่นมีน้ำหนักต้นแห้งเท่ากับ 49.57 กรัมต่อต้น ถั่วลิสงนามีจำนวนปมสูงที่สุด คือ 183 ปม รองลงมาคือ หิงเม่น มีค่าเท่ากับ 79.25 กรัมต่อต้น ซึ่งสอดคล้องกับน้ำหนักปมสดของถั่วลิสงนา โดยมีค่าเท่ากับ 2.046 กรัมต่อต้น รองลงมาคือหิงเม่น มีค่าเท่ากับ 1.283 กรัมต่อต้น น้ำหนักปมแห้งหิงเม่นมีค่า น้ำหนักปมแห้งมากที่สุดคือ 0.152 กรัมต่อต้น รองลงมาคือ ถั่วลิสงนา มีค่าเท่ากับ 0.125 กรัมต่อต้น เมื่อพิจารณาการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน หิงเม่นเป็นพืชตระกูลถั่วที่น่าสนใจ โดยพิจารณาจากค่าต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ในขณะที่พืชที่มีศักยภาพในการนำมาใช้เป็นพืชคลุมดิน คือ A1 ซึ่งมีการเจริญที่แผ่ขยาย คลุมพื้นที่ได้บริเวณกว้าง และที่สำคัญพืชตระกูลถั่วทั้ง 2 ชนิด คือทนแล้งได้ดี ในส่วนของคุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมีของดินไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ