ทะเบียนวิจัย ๕๑ ๕๓ ๐๕ ๑๒ ๓๐๐๑๑ ๐๑๑ ๑๐๕ ๐๒ ๑๑

ชื่อชุดโครงการวิจัย/โครงการวิจัย วิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เพื่อเพิ่มมวลชีวภาพ และธาตุอาหารของพืชปรับปรุงบำรุงดิน/ ศึกษาอัตราการใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่งพด.๑๑ สำหรับปอเทือง เพื่อเพิ่มมวลชีวภาพและ ปรับป รุงดินในสภาพพื้นที่ดินเหนียว

Research and Development of Microbial Activator Production to increase biomass and nutrient of Legumnosac green manure/ Utilization of LDD๑๑ for *Crotalaria juncea* and *Sesbania rostrata* to increase biomass and soil improvement

กลุ่มชุดดินที่ ๒๙ **ชุดดิน** ห้างฉัตร (Hangchat serie: Hc)

สถานที่ดำเนินการ หมู่ ๑๐ บ้านดอน ต.เวียงตาล อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง

ผู้ดำเนินการ

นางสาวทิวา ปาตีคำ	Miss Thiwa Pateekum
นางสาวกัญญาภัทร พอสม	Miss Khanyapat Porsom
นางสาวกรวิกา รัตนนพ นันทน์	Miss Kornviga Rattananoppanun

บทคัดย่อ

การทดลองศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์สารเร่งพด.๑๑ สำหรับปอเทือง เพื่อเพิ่มมวลชีวภาพ และปรับปรุงดินในสภาพพื้นที่ดินเหนียว ได้ดำเนินการในพื้นที่หมู่ ๑๐ บ้านดอน ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง บริเวณพิกัด E๕๓๗๘๖๓ N๒๐๒๖๘๔๕๙ สภาพที่เป็นตะกอนตะพักลำน้ำ (จากหินแกรนิต) พื้นผิวที่หลงเหลือจากการกัดกร่อน ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย วัตถุต้นกำเนิดดินตะกอนที่ถูกน้ำพัดพามาทับถมกัน ตำแหน่งพื้นผิวทางภูมิศาสตร์ที่ราบเชิงเขา ความลาดเอียง ร้อยละ ๕ ระดับความสูงจากระดับน้ำทำทะเล ๒๙๑ เมตร การไหล่บ่าของหน้าดินสูง อยู่ในกลุ่มชุดดินที่ ๒๙ ชุดดินห้างฉัตร วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Randomized Completed block) ประกอบด้วย ๘ ตำรับการทดลอง จำนวน ๓ ซ้ำ ได้แก่ ๑.แปลงควบคุม ๒. ใส่หินฟอสเฟตอัตรา ๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๓.ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๔.ใส่ปุ๋ยหมักอัตรา ๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๕. ใส่สารเร่งพด.๑๑ ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๖.สารเร่งพด.๑๑ ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ๗. สารเร่งพด.๑๑ ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ และหินฟอสเฟตอัตรา ๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ และ ๘. สารเร่งพด.๑๑ ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ และหินฟอสเฟตอัตรา ๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ จากผลการทดลอง พบว่า ผลิตภัณฑ์สารเร่งพด.๑๑ มีประสิทธิภาพ

ต่อการเจริญเติบโต และการเพิ่มมวลชีวภาพของปอเทือง ในสภาพพื้นที่ดินเหนียวไม่ชัดเจน ด้านการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินก็มีการเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจนเช่นกัน แต่มีแนวโน้มว่าทุกวิธีการมีปริมาณอินทรียวัตถุเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าวิธีการควบคุม และพบว่า วิธีการที่ ๗ การใช้สารเร่งพด.๑๑ ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๑๐๐ กก./ไร่ และวิธีการที่ ๘ การใช้สารเร่งพด.๑๑ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักอัตรา ๒๐๐ กก./ไร่ ร่วมกับ หินฟอสเฟตอัตรา ๙ กก.P_2O_5 /ไร่ เป็นวิธีการที่ควรส่งเสริมให้ใช้กับปอเทือง เพราะให้ปริมาณอินทรียวัตถุในดินและจำนวนปมต่อต้นในปอเทืองมากที่สุด