

ชื่อโครงการวิจัย: การสำรวจและศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์ในพื้นที่เกษตรทั่วไป
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ผู้ดำเนินการ: นางนวลจันทร์ ชะบา

ผู้ร่วมดำเนินการ: นายวุฒิชัย จันทร์สมบัติ
น.ส.มนต์ระวี พีราวัชร

บทคัดย่อ

การสำรวจและศึกษาความหลากหลายของจุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์ในพื้นที่เกษตรทั่วไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณของจุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร ในพื้นที่เกษตรทั่วไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตรในแต่ละฤดูกาล โดยทำการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่เกษตรทั่วไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดบุรีรัมย์ เก็บตัวอย่างดินบริเวณรากพืช แล้วนำมาวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตรกลุ่มต่างๆ ได้แก่ จุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ จุลินทรีย์แปรสภาพฟอสฟอรัส และจุลินทรีย์แปรสภาพไนโตรเจน โดยเปรียบเทียบ 3 ฤดูกาล พบว่า ปริมาณเชื้อราย่อยเซลลูโลสในแต่ละฤดูกาลที่วิเคราะห์เชื้อมีปริมาณเชื้อใกล้เคียงกัน คือ $2-4.27 \times 10^5$ เซลล์ต่อกรัมดินแห้ง เชื้อแอกติโนมัยซิสย่อยเซลลูโลสมีปริมาณเชื้อสูงสุดในฤดูหนาว มีปริมาณ 6.69×10^7 เซลล์ต่อกรัมดินแห้ง เชื้อแบคทีเรียย่อยเซลลูโลสมีปริมาณเชื้อสูงสุดในฤดูหนาว โดยมีปริมาณอยู่ระหว่าง $2.17 \times 10^5 - 2.14 \times 10^6$ เซลล์ต่อกรัมดิน ตามลำดับ สำหรับจุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต แบคทีเรียละลายฟอสเฟตมีปริมาณเชื้อมากกว่าเชื้อราละลายฟอสเฟต แบคทีเรียย่อยโปรตีนมีปริมาณเชื้อในฤดูร้อนมากที่สุด โดยมีปริมาณอยู่ระหว่าง $4.40 \times 10^4 - 2.5 \times 10^5$ เซลล์ต่อกรัมดินแห้ง และแบคทีเรียตรึงไนโตรเจนแบบอิสระ มีปริมาณเชื้อ $2.12 - 2.29 \times 10^4$ เซลล์ต่อกรัมดินแห้ง เมื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การกระจายตัวของจุลินทรีย์ทั้ง 7 กลุ่ม พบว่าเชื้อแอกติโนมัยซิสย่อยเซลลูโลสมีอัตราส่วน สูงสุด คือ 20 % ของจุลินทรีย์ทั้งหมด และราละลายฟอสเฟตมีอัตราส่วนน้อยที่สุด คือ 10%