

สายฝน เทียมทะนงค์ 2557: ผลของการใช้ *Glomus aggregatum* ในการเพิ่มความเป็นประโยชน์ของฟอสฟอรัสในดินกรดสวนองุ่นที่ใส่ปุ๋ยฟอสเฟตในระดับที่แตกต่างกัน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการทางดิน) สาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการจัดการทางดิน ภาควิชาปฐพีวิทยา อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ศุภชัย อ่ำคา, Ph.D. 83 หน้า

จากการศึกษาผลของเชื้อราไมคอร์ไรซาร่วมกับปุ๋ยฟอสฟอรัสต่อการละลายฟอสเฟตและคุณสมบัติดินในสวนองุ่น โดยวางแผนการทดลองแบบ 3x2x5 Factorial Design in CRD จำนวน 3 ซ้ำ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 พันธุ์องุ่น คือ Beauty Seedless (B), Loose Perlette (L) Black Opal (BL) ปัจจัยที่ 2 เชื้อราไมคอร์ไรซา *Glomus aggregatum* 2 ระดับ คือ ไม่ใส่เชื้อรา (N) และใส่เชื้อราไมคอร์ไรซา 300 กรัมต่อต้น (I) และปัจจัยที่ 3 ปุ๋ยฟอสเฟตโดยใส่ปุ๋ยฟอสเฟตตามคำแนะนำ 5 ระดับ คือ 0, 27.17, 54.34, 81.52 และ 108.69 กรัมต่อต้น โดยเก็บข้อมูลจำนวนสปอร์ในดิน ความหนาแน่นการเข้าสู่รากพืชของเชื้อราและกิจกรรมเอนไซม์ฟอสฟาเทส ปฏิกริยา ดินดิน ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดินและและปริมาณความเข้มข้นของฟอสฟอรัสทั้งหมดในใบองุ่น

ผลการทดลองพบว่า การปลูกองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless ส่งเสริมการเพิ่มจำนวนสปอร์ในดินและความหนาแน่นของการเข้าสู่รากพืชและการละลายฟอสเฟตในดินสูง รวมถึงการใส่ปุ๋ยฟอสเฟตที่อัตรา 27.17 กรัมต่อต้น ส่งเสริมให้จำนวนสปอร์ในดินเพิ่มขึ้น ในขณะที่การใส่ปุ๋ยฟอสเฟตที่อัตรา 54.34 กรัมต่อต้น ส่งเสริมให้ความสามารถการเข้าสู่รากพืชของเชื้อราไมคอร์ไรซาและปริมาณเอนไซม์ฟอสฟาเทสเพิ่มขึ้น และมีผลทำให้ค่าปฏิกริยาดิน ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในใบเพิ่มขึ้น โดยพบว่าการใส่ปุ๋ยฟอสเฟตที่อัตรา 54.34 กรัมต่อต้น มีผลให้ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน และปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมดในใบเพิ่มขึ้น ในขณะที่การใส่ปุ๋ยฟอสเฟตที่อัตรา 27.17 กรัมต่อต้น มีผลให้ค่าปฏิกริยาดินเพิ่มขึ้น

ลายมือชื่อนิติสด

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก