

ผลของเชื้อราไมโคไรซาเมื่อใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของกาแฟอาราบิก้า
Effects of Mycorrhizal Used in Combination with Chemical Fertilizer on
Yield of Arabica Coffee

ผู้ดำเนินงาน ไว อินตะแก้ว^{1/} นันทินี ศรีจุมปา^{1/}
สุภาพร ธรรมสุระกุล^{2/}

บทคัดย่อ

สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริบ้านปางขอนจังหวัดเชียงราย ปลูกกาแฟอาราบิก้าเป็นพืชหลัก มีการปฏิบัติดูแลรักษา ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรแต่พืชยังแสดงอาการขาดธาตุอาหารบนใบ ผลผลิตต่ำลง ทำให้การผลิดกาแฟมีต้นทุนสูง กรมวิชาการเกษตรมีปุ๋ยชีวภาพไมโคไรซาที่สามารถอยู่กับพืชบริเวณรากโดยไม่ทำอันตรายต่อพืชอาศัย ซึ่งต่างได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยไมโคไรซาช่วยดูดซับธาตุอาหารให้กับพืช และได้รับธาตุอาหารจากพืชตอบแทนในรูปของแป้งและน้ำตาล การทดลองจึงนำไมโคไรซาสำหรับกาแฟมาใช้เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตกาแฟอาราบิก้า วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 3 ซ้ำ ประกอบด้วย 7 กรรมวิธี คือ 1. ใส่เชื้อราไมโคไรซาไม่ใส่ปุ๋ย 2. ใส่เชื้อราไมโคไรซาใส่ปุ๋ยร้อยละ 25 ของคำแนะนำ 3. ใส่เชื้อราไมโคไรซาใส่ปุ๋ยร้อยละ 50 ของคำแนะนำ 4. ใส่เชื้อราไมโคไรซาใส่ปุ๋ยร้อยละ 75 ของคำแนะนำ 5. ใส่เชื้อราไมโคไรซาใส่ปุ๋ยเต็มอัตราของคำแนะนำ 6. ไม่ใส่เชื้อราไมโคไรซาใส่ปุ๋ยเต็มอัตราของคำแนะนำ และ 7. ไม่ใส่เชื้อราไมโคไรซาไม่ใส่ปุ๋ย วิธีการทดลองหลังจากสุ่มกรรมวิธีลงในแปลงทดลองแล้วมีการเก็บตัวอย่างดินก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ธาตุอาหารใส่เชื้อราไมโคไรซา เก็บตัวอย่างใบและผลกาแฟวิเคราะห์ธาตุอาหาร ใส่ปุ๋ยแบบขูดหลุมแล้วกลับ ตรวจการอยู่อาศัยของเชื้อราในรากกาแฟ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น วัตถุประสงค์พบโตและผลผลิตกาแฟ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดลองพบว่า การใส่เชื้อราไมโคไรซาสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตกาแฟอาราบิก้าได้ร้อยละ 25 เนื่องจากกรรมวิธีที่ใส่เชื้อราไมโคไรซา ร่วมกับการใส่ปุ๋ยร้อยละ 75 ของคำแนะนำกาแฟมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ใกล้เคียงกับการใส่ปุ๋ยตามอัตราที่แนะนำของกรมวิชาการเกษตรร่วมกับการใส่เชื้อราไมโคไรซาและดีกว่าการใส่ปุ๋ยตามอัตราที่แนะนำเมื่อไม่ใส่เชื้อราไมโคไรซา

รหัสการทดลอง 07-02-49-03-07-01-03-51

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย โทร. 053-710101-2

^{2/} สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร โทร. 02-5790065