

บทคัดย่อ

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (อีเอ็ม) ต่อการเจริญเติบโตของมะลิ โดยทำการทดลองที่คณะวิชาพืชศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช วางแผนการทดลองແລดสู່มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Completely Block Design) จำนวน 4 วิธีการทดลอง คือ ใช้จุลินทรีย์อีเอ็มชนิดแห้ง (โบกาฉิ), ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, ใช้ปุ๋ยคอก(มูลโค), และใช้น้ำสะอาดทำการทดลอง 3 ซ้ำ พบว่า หลังจากทดลอง 45 วัน การใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ให้ น้ำหนักดอก และจำนวนดอกสูงที่สุด คือ ให้น้ำหนักดอก 32.7 กรัม/ต้น และให้ดอก จำนวน 52 ดอก/ต้น ซึ่ง ทั้งน้ำหนักดอก และจำนวนดอก มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับการใช้จุลินทรีย์อีเอ็ม, การใช้ปุ๋ยคอก (มูลโค) และการใช้น้ำสะอาด โดยการใช้อีเอ็มให้น้ำหนักดอก 16 กรัม/ต้น และให้ดอก จำนวน 22 ดอก/ต้น ,การใช้ปุ๋ยคอก (มูลโค) ให้น้ำหนักดอก 17.7 กรัม/ต้น และให้ดอก จำนวน 22 ดอก/ต้น, การใช้น้ำสะอาด ให้น้ำหนักดอก 16.3 กรัม/ต้น และให้ดอก จำนวน 22 ดอก/ต้น ซึ่ง น้ำหนักดอก และจำนวนดอกทั้งสามวิธีการทดลองนี้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนที่ระยะเวลา 60 วัน และ 75 วัน หลังการทดลอง ปรากฏว่า การใช้จุลินทรีย์อีเอ็มให้น้ำหนักดอกและจำนวนดอกมากที่สุด คือให้น้ำหนัก 40 และ 44.3 กรัม/ต้น และให้จำนวนดอก 56 และ 62 ดอก/ต้น รองลงไปคือ การใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15, การใช้ปุ๋ยคอก (มูลโค), และการใช้น้ำสะอาด ตามลำดับ คือให้น้ำหนักดอก 33.67 , 31.7, 25.33 และ 25.3 ,18 และ 16.7 กรัม/ต้น ตามลำดับ และให้จำนวนดอก 51 และ 51, 26 และ 25, 21 และ 20 ดอก/ต้น ตามลำดับ ซึ่งทั้งน้ำหนักดอก และจำนวนดอกในทุกวิธีการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ

ชีวภาพ

ปุ๋ยหมักหรือจุลินทรีย์แห้ง (ไบโอจิล)

ไบโอจิล หมายถึงการนำเอา EM มาหมักกับอินทรีย์วัตถุ เป็นการขยายจำนวนจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพให้มีจำนวนมากขึ้น แข็งแรงขึ้น และฟักตัวอยู่ในอินทรีย์วัตถุ เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงสภาพดินให้ร่วนซุย มีธาตุอาหารที่สำคัญเหมาะแก่การเพาะปลูก นอกจากนี้ ยังใช้เลี้ยงสัตว์ได้ด้วย อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำไบโอจิล ว่าได้แก่

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. มูลสัตว์(ทุกชนิด) | 1 ส่วน (กระสอบ) |
| 2. แกลบดิบ | 1 ส่วน (กระสอบ) |
| 3. รำละเอียด | 1 ส่วน (กระสอบ) |
| 4. จุลินทรีย์อีเอ็ม | 20 ซีซี (2 ช้อนโต๊ะ) |
| 5. กากน้ำตาล | 20 ซีซี (2ช้อนโต๊ะ) |
| 6. น้ำสะอาด | 10 ลิตร (1 ถัง) |



ภาพที่ 1 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการทำจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (อีเอ็ม) ชนิดแห้ง (โบกาฉิ)

1. ผสม จุลินทรีย์ EM, กากน้ำตาล และน้ำสะอาด ในถังน้ำขนาด 15 ลิตร
2. คลุกเคล้ามูลสัตว์ และรำละเอียดให้เข้ากันดี
3. นำเกล็ดดิบใส่ลงในส่วนผสมของจุลินทรีย์ EM, กากน้ำตาล และน้ำสะอาด จุ่มให้เปียกแล้ว บีบพอหมาด ๆ นำมาคลุกในส่วนผสมของมูลสัตว์และรำละเอียดให้เข้ากันดี
4. บรรจุส่วนผสมทั้งหมดลงในกระสอบป่าน (หรือถุงปุ๋ย) ที่สะอาด อากาศถ่ายเทได้ โดยบรรจุลงไป $\frac{3}{4}$ ของกระสอบไม่ต้องกดให้แน่น นำไปวางลงในที่มีฟางรองเพื่อระบายอากาศในส่วนล่างพลิกกลับกระสอบในวันที่ 2,3,4 และ 5 ทุก ๆ วัน ตรวจสอบอุณหภูมิไม่เกิน 36°C สามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรักษา ควรเก็บรักษาในที่ร่ม ไม้โดนฝนและแดดสามารถเก็บรักษาได้นานประมาณ 1 ปี

วิธีใช้ ในไม้ดอก, ไม้ประดับ, ไม้กระถาง ควรใส่จุลินทรีย์แห้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ รอบ ๆ โคนต้น รัศมีใบ