

ปุ๋ยหมักชีวมวลใบไม้

สำนักงานหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากในบริเวณรอบ ๆ อาคารหอพักมีใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช เป็นจำนวนมาก จึงมีแนวคิดนำใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช ต่าง ๆ มาทำปุ๋ยหมัก เพื่อที่จะนำไปใช้ในการเพาะปลูก ดอกไม้, ผัก และเป็นปุ๋ยบำรุงต้นไม้รอบบริเวณหอพักนักศึกษา จำนวน 21 อาคาร ของ สำนักงานหอพักนักศึกษาให้เจริญงอกงาม เติบโตอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เกิดเป็นโครงการ ปุ๋ยหมักชีวมวลใบไม้ โดยนำใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช จากหอพักทุกอาคาร มาเข้าสู่กระบวนการหมัก เพื่อให้เกิดเป็นปุ๋ยหมัก นำมาผสมดินสำหรับปลูกต้นไม้ เป็นปุ๋ย และสามารถปรับสภาพดินได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนขยะทิ้ง การซื้อปุ๋ย ของสำนักงานหอพักนักศึกษา

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อลดการกำจัด ใบไม้ กิ่งไม้ วัชพืช ด้วยการขนทิ้ง
- 2 เพื่อนำใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช จากหอพักทุกอาคาร มาทำปุ๋ยหมัก
- 3 เพื่อลดค่าใช้จ่าย ค่าขนขยะ ค่าซื้อปุ๋ย ของสำนักงานหอพัก

ส่วนผสม



ใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช



ปุ๋ยคอก



หัวเชื้อจุลินทรีย์(พด.1)



กากน้ำตาล

ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยหมัก

- นำหัวเชื้อจุลินทรีย์ (พด.1) มาละลายในน้ำเปล่า และ กากน้ำตาลในถังพลาสติกให้เข้ากัน และคนทิ้งไว้ 10 นาที เพื่อให้จุลินทรีย์ปรับสภาพและเพิ่มจำนวนเซลล์
- นำใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน จากนั้นรดด้วยน้ำหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่เตรียมไว้ 1 ช้อนโต๊ะ คลุกเคล้าให้เข้ากัน พร้อมปรับความชื้นของกองปุ๋ยหมักด้วยน้ำเปล่าให้ได้ประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์
- ขึ้นกองปุ๋ยหมักให้มีขนาดกอง กว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.20 เมตร
- ในฤดูที่ไม่มีฝนคลุมกองด้วยแสลมเพื่อรักษาความชื้นกองปุ๋ย ในฤดูฝนคลุมด้วยพลาสติกเพื่อป้องกันความชื้นกองสูงเกินไปจะทำให้จุลินทรีย์ขาดอากาศ

การดูแลรักษาของปุ๋ยหมัก

- กลับกองปุ๋ยหมักทุกๆ 15 วัน เพื่อให้วัสดุคลุกเคล้ากันอย่างทั่วถึง และจะช่วยระบายความร้อนภายในกอง และเติมอากาศให้จุลินทรีย์ทำงานได้ดีขึ้น
- ช่วงกลับกองกรณีกองปุ๋ยหมักแห้งให้เติมน้ำเปล่ารักษาความชื้นของกองให้อยู่ในระดับ 60 เปอร์เซ็นต์
- หมักครบ 3 เดือน กองปุ๋ยหมักจะย่อยสลายโดยสมบูรณ์

วิธีการตรวจพิจารณาปุ๋ยหมักย่อยสมบูรณ์

- เนื้อปุ๋ยเปื่อยยุ่ย ดึงแยกจากกันได้
- อุณหภูมิกองไม่ร้อน (ไม่เกิน 35 องศาเซลเซียส)
- สีวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล หรือ ดำ
- กลิ่นปุ๋ยหมักไม่เหม็น หรือ กลิ่นเหมือนดินธรรมชาติ
- อาจมีเมล็ดวัชพืชงอกได้ในกองปุ๋ย



กองปุ๋ย 1 วัน



กองปุ๋ย 90 วัน



ผลกระทบที่เป็นประโยชน์

- สำนักงานหอพักนักศึกษา ไม่มีการกำจัดใบไม้แห้ง กิ่งไม้ วัชพืช ด้วยการขนทิ้ง 100 เปอร์เซ็นต์
- ปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักใบไม้ กิ่งไม้ และวัชพืช ที่สามารถนำมาใช้ในการเพาะปลูกดอกไม้, ผัก และเป็นปุ๋ยบำรุงต้นไม้ของสำนักงานหอพักนักศึกษา
- สำนักงานหอพักนักศึกษามีค่าใช้จ่าย ค่าขนขยะ ค่าซื้อปุ๋ย ลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือ 4,000 บาท เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ 2566

แผนการดำเนินงาน และการนำไปใช้

- ผลิตปุ๋ยหมักชีวมวลใบไม้ จำนวน 500 กิโลกรัม
- ทดสอบคุณภาพในแปลง โดยการใช้ปุ๋ยกับ พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ
- ขยายพื้นที่คอกปุ๋ยหมักชีวมวลใบไม้



ทีมงาน

- | | |
|--|------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สนธิ์ สุวรรณประสิทธิ์ | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 2. นาย สมศักดิ์ จิรัตน์ | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 3. นางสาวสุทธาทิพย์ วรรณกุล | ประธานคณะกรรมการ |
| 4. นายกันพล คำวาลา | คณะกรรมการ |
| 5. นายอภิวัฒน์ สุวรรณ | คณะกรรมการ |
| 6. นายสมบัติ คำวังพุก | คณะกรรมการ |
| 7. นายสมศักดิ์ กันธา | คณะกรรมการ |
| 8. นายสมศักดิ์ ฤทธิเดช | คณะกรรมการ |
| 9. นายสายยิมพ์ สุริยะบุญเรือง | คณะกรรมการ |
| 10. นายมานิตย์ เต็มศักดิ์ | คณะกรรมการ |
| 11. นายจรัส เปิงตา | คณะกรรมการ |
| 12. นายก่อร หยกจันทร์สว่าง | คณะกรรมการ |
| 13. นางสาวก้อง ไข่มุกดา | คณะกรรมการ |
| 14. นางสาวกัลยา ดินนา | คณะกรรมการและเลขานุการ |



อ้างอิง

นาย สมศักดิ์ จิรัตน์

นักวิทยาศาสตร์เกษตร
ศูนย์วิจัย บัณฑิตและฝึกอบรมนวัตกรรมการเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่