

ขั้นตอนวิธีทำ ปุ๋ยหมักชีวภาพ และ การใช้ประโยชน์



ปุ๋ยหมักชีวภาพ

ปุ๋ยหมักชีวภาพ คือ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านกระบวนการหมักกับน้ำสกัดชีวภาพ ช่วยในการ ปรับปรุงดิน
ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดินให้เป็นอาหารแก่พืช

วัสดุอุปกรณ์

1. มูลสัตว์แห้งละเอียด 3 ส่วน
2. แกลบดำ 1 ส่วน
3. อินทรีย์วัตถุอื่น ๆ ที่หาได้ง่าย เช่น แกลบ ชานอ้อย ชี้เลื้อย เปลือกถั่วลิสง เปลือกถั่วเขียว ขุยมะพร้าว กาก
ปาล์ม เปลือกมัน เป็นต้น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน 3 ส่วน
4. รำละเอียด 1 ส่วน
5. น้ำสกัดชีวภาพ หรือใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ (หัวเชื้อจุลินทรีย์ทำเอง หรือ สารเร่ง พด. หรือ EM) 1 ส่วน
6. กากน้ำตาล 1 ส่วน
7. น้ำ 100 ส่วน
8. บัวรดน้ำ

หมายเหตุ : อัตราส่วนของวัสดุที่ใช้ปรับตามความเหมาะสม นอกจากรำละเอียด จะต้องให้มีไม่น้อยกว่า 1 ใน
10 หรือ 10% เพราะรำละเอียดเป็นอาหารที่จำเป็นของจุลินทรีย์

ขั้นตอนวิธีทำ

1. นำวัสดุต่าง ๆ มากองซ้อนกันเป็นชั้น ๆ แล้วคลุกเคล้าจนเข้ากันดี
2. เอาส่วนผสมของน้ำสกัดชีวภาพกับน้ำตาลและน้ำคนจนละลายเข้ากันดี ใส่บัวรด

บนกองวัสดุปุ๋ยหมัก คลุกให้เข้ากันจนทั่วให้ความชื้นพอหมาดๆ อย่าให้แห้งหรือชื้น เกินไป (ประมาณ 30-40 %) หรือลองเอามือขยำบีบดู ถ้าส่วนผสมเป็นก้อนไม่แตก ออกจากกันและมีรู้สึกชื้นๆ ไม่แฉะแสดงว่าใช้ได้ ถ้าแตกออกจากกันยังใช้ไม่ได้ต้องรด น้ำเพิ่ม

3. หมักกองปุ๋ยหมักไว้ 7 วัน ก็นำไปใช้ได้

4. วิธีหมัก ทำได้ 2 วิธี คือ

4.1 เกลี่ยกองปุ๋ยหมักบนพื้นซีเมนต์หนาประมาณ 1-2 คืบ คลุมด้วยกระสอบ ป่านทิ้งไว้ 4-5 วัน ตรวจสอบความร้อนในวันที่ 2-3 ถ้าร้อนมากอาจจะต้องเอากระสอบที่คลุมออก แล้วกลับ กองปุ๋ยเพื่อระบายความร้อน หลังจากนั้นกองปุ๋ยจะค่อย ๆ เย็นลงนำลงบรรจุกระสอบเก็บไว้ใช้ต่อไป

4.2 บรรจุปุ๋ยหมักที่เข้ากันดีแล้วลงในกระสอบปุ๋ย ไม่ต้องมัดปากถุง ตั้งทิ้งไว้ บนท่อนไม้ หรือไม้กระดานที่สามารถถ่ายเทอากาศได้พื้นสูงได้ ทิ้งไว้ 5-7 วัน จะได้ปุ๋ยหมักชีวภาพที่ ประกอบด้วย จุลินทรีย์และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เช่นเดียวกับน้ำสกัดชีวภาพในรูปแห่ง ปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่ดี จะมีกลิ่นหอม มีใยสีขาวของเชื้อราเกาะกันเป็นก้อนในระหว่างการหมัก ถ้าไม่เกิดความร้อนเลย แสดงว่า การหมักไม่ได้ผล อุณหภูมิในระหว่างการหมักที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 40 – 50 องศาเซลเซียส ถ้าให้ ความชื้นสูงเกินไป จะเกิดความร้อนสูงเกินไป ฉะนั้น ความชื้นที่ให้อาจพอดี ประมาณ 30% ปุ๋ยหมัก ชีวภาพเมื่อแห้งดีแล้ว สามารถเก็บไว้ได้นานหลายเดือน เก็บไว้ในที่แห้งในร่ม



วิธีการใช้

1. ผสมปุ๋ยหมักชีวภาพกับดินในแปลงปลูกผักทุกชนิดในอัตรา 1 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร
2. พืชผักอายุเกิน 2 เดือน เช่น กะหล่ำปลี ถั่วฝักยาว แตง และฟักทอง ใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพคลุกกับดินรองกันหลุม ก่อนปลูกผักประมาณ 1 กำมือ
3. ไม้ผลควรรองกันหลุมด้วยเศษหญ้าใบไม้แห้ง ฟางและปุ๋ยหมักชีวภาพ 1-2 กิโลกรัม สำหรับไม้ผลที่ปลูกแล้ว ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ แนวทรงพุ่ม 2 กก.ต่อ 1 ตารางเมตร แล้วคลุมด้วยหญ้าแห้งหรือใบไม้แห้งหรือฟาง ควรใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ

เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 1 กำมือ

4. ลักษณะของปุ๋ยหมักต่างๆ ตามระยะเวลาในการนำมาใช้ โดยแบ่งได้ 4 แบบ ดังนี้

4.1 ปุ๋ยหมักค้ำปี ใช้เศษพืชเพียงอย่างเดียวนำมาหมักทิ้งไว้ค้ำปีก็สามารถ นำมาใช้เป็นปุ๋ยหมักได้โดยไม่ต้องดูแลรักษา ซึ่งต้องใช้เวลาในการหมักนานประมาณ 1 ปี

4.2 ปุ๋ยหมักธรรมดาใช้มูลสัตว์ ใช้เศษพืชและมูลสัตว์ในอัตรา 100 : 10 ถ้าเป็นเศษพืชชิ้นส่วนเล็กนำมาคลุกผสมได้เลย แต่ถ้าเป็นเศษพืชชิ้นส่วนใหญ่นำมากองเป็นชั้นๆ แต่ละ กองจะทำประมาณ 3 ชั้น แต่ละชั้นประกอบด้วยเศษพืชที่ย่ำและรดน้ำสูงประมาณ 30 – 40 เซนติเมตร แล้วโรยทับด้วยมูลสัตว์ แบบนี้ใช้ระยะเวลาหมักน้อยกว่าปุ๋ยหมักค้ำปี เช่น ถ้าใช้ฟางข้าวจะใช้เวลา ประมาณ 6 – 8 เดือนในการหมัก

4.3 ปุ๋ยหมักธรรมดาใช้จุลินทรีย์เร่ง ใช้เวลาในการทำสั้นทำได้โดยใช้ เชื้อจุลินทรีย์เร่งการย่อยสลายของเศษพืชและมูลสัตว์ทำให้ได้ปุ๋ยหมักเร็วขึ้นนำไปใช้ได้ทันฤดูกาลโดยใช้ สูตรดังนี้ เศษพืช 1,000 กิโลกรัม มูลสัตว์ 100 กิโลกรัม และเชื้อจุลินทรีย์ (น้ำหมักชีวภาพ) ตามความ เหมาะสม ใช้เวลาหมักประมาณ 30 – 60 วัน

4.4 ปุ๋ยหมักต่อเชื้อ เป็นการนำปุ๋ยหมักธรรมดาใช้จุลินทรีย์เร่งจำนวน 100 กิโลกรัม นำไปต่อเชื้อการทำปุ๋ยหมักได้อีก 1,000 กิโลกรัม (1 ตัน) การต่อเชื้อนี้สามารถทำการต่อได้ เพียงอีก 3 ครั้ง ใช้เวลาหมักประมาณ 30 - 60 วัน มีจุดประสงค์เพื่อเป็นการประหยัดในการซื้อ เชื้อจุลินทรีย์

5. การพิจารณาในแง่ใช้ประโยชน์สูงสุดในการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพต้องพิจารณาจาก ลักษณะของการใส่ให้แก่พืชปลูก โดยแบ่งได้ 3 แบบ ดังนี้

5.1 ใส่แบบหว่านทั่วแปลง การใส่ปุ๋ยหมักแบบนี้เป็นวิธีการที่ดีต่อการปรับปรุง บำรุงดิน เนื่องจากปุ๋ยหมักจะกระจายอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลงปลูกพืชที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ส่วนมากจะใช้กับการปลูกข้าวหรือพืชไร่หรือพืชผัก แต่จะต้องใช้แรงงานในการใส่ปุ๋ยหมัก อัตราของปุ๋ย หมักที่ใช้ประมาณ 2 ตัน ต่อไร่ต่อปี

5.2 ใส่แบบเป็นแถว การใส่ปุ๋ยหมักแบบเป็นแถวตามแนวปลูกพืชมักใช้กับการ ปลูกพืชไร่ วิธีการใส่ปุ๋ยหมักแบบเป็นแถวเหมาะสมที่จะใช้แบบโรยเป็นแถวสำหรับระบบการปลูกพืชไร่ ทั่วไป อัตราปุ๋ยหมักที่ใช้ประมาณ 3 ตันต่อไร่ต่อปี

5.3 ใส่แบบเป็นหลุม การใส่ ปุ๋ยหมัก แบบเป็นหลุมมักจะใช้กับการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้นโดยสามารถใส่ปุ๋ยหมักได้สองระยะคือ ในช่วงแรกของการเตรียมหลุมเพื่อการปลูกพืช นำ ดินด้านบนของหลุมคลุกเคล้ากับปุ๋ยหมักแล้วใส่รองก้นหลุม อีกระยะหนึ่งอาจจะใส่ปุ๋ยหมักในช่วงที่พืช เจริญแล้ว โดยการขุดเป็นร่องรอบๆต้นตามแนวทรงพุ่มของต้นพืช แล้วใส่ปุ๋ยหมักลงในร่องแล้วกลบด้วย ดิน อัตราการใช้ปุ๋ยหมักประมาณ 20 – 50 กิโลกรัมต่อหลุม



การใช้ประโยชน์

1. ทำให้โครงสร้างของดินและการซึมผ่านของน้ำดีขึ้น
2. เพิ่มการดูดซับธาตุอาหารหลักและลดความเป็นพิษของธาตุบางชนิด
3. เพิ่มกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดินและลดปริมาณเชื้อโรคพืชบางชนิด
4. การระบายอากาศของดินและรากพืชแผ่กระจายได้ดีขึ้น
5. ดินค่อยๆ ปล่อยธาตุอาหารพืชและลดการสูญเสียธาตุอาหารของพืช