

องค์ความรู้ การทำปุ๋ยหมัก

เรื่อง การทำปุ๋ยหมัก

การทำปุ๋ยหมัก คือ การนำเอาเศษซากหรือวัสดุต่าง ๆ ที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่ได้มาจากพืช เช่น เศษหญ้าใบไม้ ฟางข้าว ผักตบชวา หรือแม้แต่ขยะมูลฝอยตามบ้านเรือนมากองรวมกัน รดน้ำให้มีความชื้นพอเหมาะ หมักไว้จนกระทั่งวัสดุหรือเศษพืชเหล่านั้นย่อยสลายและแปรสภาพไปกลายเป็นขุยสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม มีลักษณะพรุน ยุ่ยร่วนซุย ที่เรียกว่า “ปุ๋ยหมัก” การย่อยและการแปรสภาพของเศษพืชหรือวัสดุดังกล่าว เกิดขึ้นเนื่องจากสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กๆ ที่เรียกว่า “จุลินทรีย์” ซึ่งอาศัยอยู่ในกองปุ๋ย สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเหล่านี้มีอยู่มากมายหลายชนิด ปะปนกันอยู่ และพวกที่มีบทบาทในการแปรสภาพวัสดุมากที่สุด ได้แก่ เชื้อรา และ เชื้อแบคทีเรีย

ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก

1. ช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์
2. ช่วยเปลี่ยนสภาพของดินจากดินเหนียวหรือดินทรายให้เป็นดินร่วนทำให้สะดวกในการไถพรวน
3. ช่วยสงวนรักษาความชุ่มชื้นในดินได้ดีขึ้น
4. ช่วยถ่ายเทอากาศในดินได้ดี
5. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้
6. ช่วยกระตุ้นธาตุอาหารพืชบางอย่างในดินที่ละลายน้ำยากให้ละลายน้ำง่ายเป็นอาหารแก่พืชได้ดีขึ้น
7. ไม่เป็นอันตรายต่อดินแม้จะใช้ในปริมาณมากๆ ติดต่อกันนาน ๆ
8. ช่วยปรับสภาพแวดล้อม เช่น กำจัดขยะมูลฝอยและวัชพืชน้ำทั้งหลายให้หมดไป

การทำปุ๋ยหมัก

แบบที่ 1 ปุ๋ยหมักค้ำปีใช้เศษพืช เพียงอย่างเดียวนำมาหมักทิ้งไว้ค้ำปีก็สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยหมักได้ แบบนี้ไม่ต้องดูแลรักษา จึงต้องใช้ระยะเวลาในการหมักนานเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีเวลา

แบบที่ 2 ปุ๋ยหมักธรรมดาใช้มูลสัตว์ แบบนี้ใช้เศษพืชและมูลสัตว์ในอัตรา 100:10 ถ้าเป็นเศษพืชชิ้นส่วนเล็กนำมาคลุกผสมได้เลย ถ้าเป็นเศษพืชชิ้นส่วนใหญ่นำมากองเป็นชั้น ๆ (แต่ละกองจะทำประมาณ 3 ชั้น แต่ละชั้นประกอบด้วยเศษพืชที่ย่ำและรดน้ำสูงประมาณ 30-40 ซม. แล้วโรยทับด้วยมูลสัตว์) แบบนี้จะใช้ระยะเวลาหมักน้อยกว่าแบบที่ 1 เช่น ถ้าใช้ฟางข้าวจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6-8 เดือน ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา

แบบที่ 3 ปุ๋ยหมักธรรมดาใช้ปุ๋ยเคมี ใช้เศษพืช มูลสัตว์ และปุ๋ยเคมี ในอัตรา 100:10:1 ถ้าเป็นชิ้นส่วนเล็กนำมาคลุกผสมได้เลย ถ้าชิ้นส่วนใหญ่นำมากองเป็นชั้นเหมือนแบบที่ 2 เพียงแต่ในแต่ละชั้นจะเพิ่มปุ๋ยเคมีขึ้นมาโดยโรยทับมูลสัตว์ แบบนี้ใช้ระยะเวลาในการหมักเร็วกว่าแบบที่ 2 กล่าว คือ ถ้าเป็นฟางข้าวจะใช้เวลาประมาณ 4-6 เดือน

แบบที่ 4 ปุ๋ยหมักแผ่นใหม่ การทำปุ๋ยหมักวิธีนี้ใช้เวลาสั้นทำได้โดยการใช้เชื้อจุลินทรีย์เร่งการย่อยสลายของเศษพืช ทำให้ได้ปุ๋ยหมักเร็วขึ้น นำไปใช้ได้ทันฤดูกาลสามารถใช้ระยะเวลาหมักเพียง 30-60 วัน ใช้สูตรดังนี้

เศษพืช 500 กก.

มูลสัตว์ 50 กก.

ปุ๋ยเคมี 1 กก.

เชื้อจุลินทรีย์ตัวเร่ง (EM) 5 กก.

กวนให้เข้ากันอย่างดี แต่ถ้าเป็นเศษพืชชิ้นส่วนใหญ่ก็นำมากองเป็นชั้น เหมือนแบบที่ 3 แต่ละชั้น ประกอบด้วยเศษพืชที่ย่ำและรดน้ำ สูง 30-40 ซม. มูลสัตว์โรยทับเศษพืชปุ๋ยเคมีโรยทับมูลสัตว์ แล้วราดเชื้อจุลินทรีย์ตัวเร่ง

แบบที่ 5 ปุ๋ยหมักต่อเชื้อ หลังจากได้ปุ๋ยหมักที่ใช้ได้แล้วในแบบที่ 4 ให้เก็บไว้ 50-100 กก. การเก็บต้องเก็บไว้ในโรงเรือนที่ไม่ถูกแดด และฝน ปุ๋ยหมักที่เก็บไว้ 50-100 กก. สามารถนำไปต่อเชื้อทำปุ๋ยหมักได้อีก 1 ตัน การต่อเชื้อนี้สามารถทำการต่อได้เพียง 3 ครั้ง เป็นการประหยัดและเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร โดยไม่จำเป็นต้องซื้อสารตัวเร่งเชื้อจุลินทรีย์ 1 ชุด ทุกครั้งที่ทำปุ๋ยหมัก 1 ตัน

การดูแลรักษาของปุ๋ยหมัก

1. จะต้องป้องกันไม่ให้สัตว์เข้าไปทำลาย หรือคุ้ยเขี่ยกองปุ๋ยหมัก ควรมียางสำหรับเก็บปุ๋ยหมัก แต่ถ้ากองบนพื้นดินหรือในหลุมควรวางทางมะพร้าวหรือกิ่งไม้วางทับกองปุ๋ยหมักไว้กันสัตว์คุ้ยเขี่ย
2. ทำการให้น้ำกองปุ๋ยหมักให้มีความชื้นพอเหมาะอยู่เสมอ ไม่ให้แห้งหรือแฉะเกินไปวิธีการตรวจ คือเอามือสอดเข้าไปในกองปุ๋ยหมักให้ลึก ๆ แล้วหยิบเอาชิ้นส่วนภายในกองปุ๋ยหมักมาบีบดู ถ้าปรากฏว่ามีน้ำติดฝ่ามือแสดงว่าความชื้นพอเหมาะไม่ต้องให้น้ำ ถ้าไม่มีน้ำติดฝ่ามือแสดงว่าปุ๋ยหมักแห้งเกินไปต้องให้น้ำในระยะนี้
3. การกลับกองปุ๋ย มีความสำคัญในการทำปุ๋ยหมักที่จะละลายไม่ได้เพราะเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ ต้องการอากาศหายใจเหมือนสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ดังนั้นการกลับกองปุ๋ยหมักนอกจากจะช่วยให้ออกซิเจนแก่จุลินทรีย์ เป็นการระบายความร้อนออกจากกองปุ๋ยอีกด้วยยังช่วยยับยั้งกลับกองปุ๋ยหมักมากเท่าไรก็จะทำให้ได้ปุ๋ยหมักใช้เร็วมากขึ้นเท่านั้น เพราะทำให้เศษพืชย่อยสลายทั่วทั้งกอง และได้ปุ๋ยหมักที่มีคุณภาพดีอีกด้วย ตามปกติควรกลับกองปุ๋ยหมักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

การสังเกตกองปุ๋ยหมักนั้นใช้ได้หรือยัง

เมื่อหมักปุ๋ยหมักเสร็จเรียบร้อยแล้วจะเกิดปฏิกิริยาทางเคมี สามารถสังเกตได้ และไม่สามารถสังเกตได้ ที่สังเกตเห็นได้คือ ชิ้นส่วนพืชที่ใช้หมักจะมีขนาดเล็กลง มีการยุบตัวของกองปุ๋ยหมัก สีเศษพืชที่ใช้หมักจะเปลี่ยนไป ส่วนที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ คือปริมาณของจุลินทรีย์ การสังเกตว่าปุ๋ยหมักสามารถนำมาใช้ได้หรือไม่ มีวิธีการดังนี้

1. สีกองปุ๋ยหมักจะเข้มขึ้นกว่าเมื่อเริ่มกอง อาจมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ
2. สังเกตจากอุณหภูมิภายในของกองปุ๋ยหมัก และอุณหภูมิภายนอกกองปุ๋ยหมักมีอุณหภูมิใกล้เคียงกัน
3. เมื่อใช้นิ้วมือบีบดูเศษพืชที่นำมาหมักปุ๋ยจะยุ่ยและขาดออกจากกันได้ง่าย
4. พบต้นพืชที่มีระบบรากลึกขึ้นบนกองปุ๋ยหมัก แสดงว่าปุ๋ยหมักสลายตัวดีแล้ว
5. สังเกตกลิ่นของปุ๋ยหมัก ถ้าเป็นปุ๋ยหมักที่ใช้งานได้แล้วปุ๋ยหมักจะมีกลิ่นธรรมชาติ ถ้ามีกลิ่นฉุนแสดงว่าปุ๋ยหมักยังไม่ใช้งานไม่ได้ ขบวนการย่อยสลายยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ

การใช้ประโยชน์กับพืชต่างๆ

สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ยหมักสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 วิธี

1. ใส่แบบหว่านทั่วแปลง ใส่ปุ๋ยหมักแบบนี้เป็นวิธีการที่ดีต่อการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากปุ๋ยหมักจะกระจายสม่ำเสมอทั่วแปลงปลูกพืชที่มีขนาดไม่ใหญ่ส่วนมากจะใช้กับพืชผักสวนครัว ปลูกข้าว พืชไร่
2. ใส่แบบเป็นแถว การใส่ปุ๋ยหมักแบบเป็นแถวตามแนวปลูกพืชมักใช้กับการปลูกพืชไร่ วิธีการใส่ปุ๋ยหมักแบบเป็นแถวนี้เหมาะสมที่จะใช้ร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมีแบบโรยเป็นแถวสำหรับการปลูกพืชไร่ทั่วไป เนื่องจากปุ๋ยหมักจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีที่ใส่ให้เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช
3. ใส่แบบเป็นหลุม การใส่ปุ๋ยหมักแบบเป็นหลุมมักจะใช้กับการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น ใส่ปุ๋ยหมักได้สองระยะคือ ในช่วงแรก การเตรียมหลุมปลูกพืช นำดินด้านบนหลุมคลุกเคล้ากับปุ๋ยหมักใส่กันหลุม ใส่ปุ๋ยหมักอีกครั้งในช่วงที่พืชเจริญแล้วโดยการขุดเป็นร่องรอบ ๆ ตามแนวพุ่มของต้นพืช ใส่ปุ๋ยหมักลงในร่องแล้วกลบด้วยดิน

ปุ๋ยหมัก เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามากในทางการเกษตร มีความสอดคล้องตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการพึ่งตนเองช่วยประหยัด ผลผลิตปลอดภัย คนกินก็ปลอดภัย และช่วยลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีราคาแพง เป็นการลดต้นทุนการผลิต ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอยู่ตลอดเวลา โดยที่ธาตุอาหารของปุ๋ยหมักชนิดต่าง ๆ ค่อย ๆ ละลายออกมาเป็นประโยชน์ต่อพืช ช่วยให้ดินมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิต