

ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก

ช่วยในการปรับปรุงสภาพดิน

ปุ๋ยหมักช่วยในการปรับปรุงบำรุงดินโดยช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหาร ทำให้ดินมีคุณสมบัติเหมาะต่อการเจริญเติบโตของพืชส่งผลทำให้ผลผลิตสูงขึ้น ปุ๋ยหมักช่วยทำให้ดินมีคุณสมบัติเหมาะแก่การเพาะปลูก ดังนี้

- ดินมีการจับตัวกันอย่างพอเหมาะทำให้การระบายน้ำ และอากาศถ่ายเทได้ดี
- ดินมีความร่วนซุยดี
- ดินมีธาตุอาหารครบถ้วนทั้งธาตุอาหารหลัก และธาตุอาหารรอง
- ดินมีอินทรีย์สารต่าง ๆ อยู่อย่างครบถ้วน
- ปุ๋ยหมักเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ในดิน
- ปุ๋ยหมักช่วยลดปริมาณเชื้อโรคพืชบางชนิดในดิน
- ปุ๋ยหมักช่วยปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของดิน

การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก

การใช้ปุ๋ยหมักกับการปลูกพืช ผัก และไม้ดอกในแปลงปลูก เตรียมแปลงตามความต้องการ แล้วโรยปุ๋ยหมักให้ทั่วแปลง หนาประมาณ 2-4 เซนติเมตร ใช้จอบสับ คลุกเคล้าดินให้ลึกประมาณ 20 เซนติเมตร และรดน้ำให้ทั่วแปลง หมักดินไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงนำพืชมาปลูกได้

การใช้ปุ๋ยหมักกับการปลูกพืชในกระถาง

ผสมปุ๋ยหมักกับดินรวมในอัตราส่วน 1:5 โดยปริมาตร รดน้ำให้ชุ่มและทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ แล้วจึงนำไปใส่ภาชนะหรือกระถางเพื่อปลูกพืชต่อไป

การใช้ปุ๋ยหมักกับพืชไร่และไม้ผล

สามารถทำได้ 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ผสมปุ๋ยหมักลงในหลุมปลูกโดยใช้อัตราส่วนปุ๋ยหมักกับดินเท่ากับ 1:5 คลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วจึงนำกิ่งพันธุ์ไม้ผลลงปลูก เมื่อปลูกเสร็จแล้วควรทำการคลุมดินบริเวณโคนต้นด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง

ระยะที่ 2 การใช้ปุ๋ยหมักระหว่างการเจริญเติบโตของต้นไม้ กล่าวคือหลังจากปลูกไม้ผล หรือพืชไร่แล้ว ควรใส่ปุ๋ยหมักให้ปีละ 1 ครั้ง เพื่อช่วยปรับสภาพดินให้ร่วนซุย

- การแก้ไขปัญหที่อาจเกิดจากการหมักปุ๋ย

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
ถังหมักส่งกลิ่นเหม็นแฉะแฉอง	- ความชื้นมากเกินไป/การถ่ายเทอากาศได้น้อย - มีมูลสัตว์หรือเศษอาหาร ทำให้มีปริมาณไนโตรเจนมากเกินไป - การถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ	- หมั่นชะล้างภาชนะในถังหมักดินทุกวัน เพื่อลดความชื้นและทำให้อากาศถ่ายเทสะดวกยิ่งขึ้น - เติมน้ำที่มีความเค็มหรือขุ่น เช่น โบรไมด์และกิ่งไม้แห้ง - ใช้จอบหรือคราดพลิกกลับมูลหมักภายในถังหมัก
ภาชนะหมักไม่มีฝาปิด ความร้อนในถังหมักสูง	- ปริมาณมูลสัตว์มากเกินไปทำให้ขาดไนโตรเจนและความชื้น	- เติมน้ำประปาหรือเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ และใบไม้แห้ง ในปริมาณมากขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับอัตราหมัก
กระบวนการหมักใช้เวลานานเกินกว่าปกติ	- ขนาดของถังหมักมีขนาดใหญ่เกินไป	- ตัดหรือสับเศษให้มีขนาดเล็กลงเหลือ 1-2 ซม.
ถังหมักเปิดเกินไป	- มีความชื้นมากเกินไป การระบายอากาศไม่เพียงพอ	- ถ้าถังหมักเปิดอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก เติมน้ำโบรไมด์และพลิกกลับมูล เพื่อให้ความชื้นลดลง

ตัวอย่างการบันทึกการเริ่มหมักและระยะสิ้นสุดของการหมัก

วันที่เริ่มต้นหมัก วัน.....เดือน.....ปี.....

วันที่เอาปุ๋ยออก วัน.....เดือน.....ปี.....

การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ โดยใช้ตัวหมักผลิตปุ๋ยอินทรีย์



จัดทำโดย



สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
31/2 หมู่ 4 ถนนพระยาสุเมธี ตำบลบ้านสวน
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000
โทรศัพท์ 0-3828-2381, 3
โทรสาร 0-3827-5420
Email : env13@hotmail.com

การหมักมูลฝอยอินทรีย์

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสังคมอย่างรวดเร็วทำให้เกิดปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยจำนวนมาก ซึ่งการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะก็มีค่าใช้จ่ายสูงตามมาด้วย ดังนั้นการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการหมักเพื่อทำปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทเศษผัก ผลไม้ เศษใบไม้ และเศษอาหาร ซึ่งเป็นขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ และนับวันจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นๆ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาที่ยุ่งยากในการกำจัด ดังนั้น การทำปุ๋ยหมักจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดปริมาณขยะอินทรีย์ได้ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย



ลักษณะของถังหมักมูลฝอยอินทรีย์

- ใช้สำหรับหมักมูลฝอยอินทรีย์ จำพวกเศษอาหาร พืช ผัก ผลไม้ และใบไม้แห้ง
- ตัวถังทำจากพลาสติกมีน้ำหนักเบา ทนทาน
- มีล้อทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- มีช่องระบายอากาศอยู่ด้านบนของตัวถัง
- มีช่องเปิดเพื่อระบายปุ๋ยออกทางด้านล่างของตัวถัง

วิธีการหมัก

1. นำเศษอาหาร 1 ส่วน โดยปริมาตร เกลี่ยลงบนพื้น เพื่อเตรียมการผสม
2. นำเศษใบไม้แห้งที่สับแล้ว 1 ส่วน โดยปริมาตร เกลี่ยทับลงบนเศษอาหาร เช่น เมื่อผู้ใช้ตัววัสดุหมัก (เศษอาหาร มูลสัตว์ หรือ เศษผัก ผลไม้) 1 กระป๋อง ก็ต้องวางเศษใบไม้แห้ง 1 กระป๋อง เช่นกัน (กระป๋องที่ใช้ตัวมูลฝอยทั้ง 2 ชนิด ต้องมีขนาดเท่ากัน)
3. ใช้จอบหรือคราดคุ้ยเคล้าวัสดุหมักทั้งหมดให้เข้ากัน
4. เมื่อเศษอาหารกับใบไม้แห้งผสมเข้ากันดีแล้วจึงตักวัสดุหมักใส่ลงในถังหมักและทำการปิดฝาดังหมักให้เรียบร้อย
5. การเติมมูลฝอยอาจทำการเติมทุกวัน เพราะวัสดุหมักมีการยุบตัวลงซึ่งมีอัตราการเติมมูลฝอยเศษอาหาร 2-2.5 กก./วัน หรือ 4-5 ลิตร/วัน
6. ความชื้นที่เหมาะสมสำหรับกองปุ๋ยหมักประมาณ 60% ความถี่ในการทดสอบความชื้น คือ 15 30 45 และ 60 วัน โดยทดสอบได้อย่างง่ายๆ คือ ใช้มือกำวัสดุหมักแล้วบีบแรงๆ จะมีน้ำไหลออกมาตามร่องนิ้วเพียงเล็กน้อย



7. ความร้อนภายในถังหมักไม่ควรเกิน 80°C เพราะอาจทำให้จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อการย่อยสลายหยุดชะงักการทำงานได้ อุณหภูมิที่เหมาะสมของปุ๋ยหมักที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์คือ ประมาณ 35-45°C ทดสอบความร้อนได้ โดยวัสดุหมักจะรู้สึกอุ่นและไม่ร้อนมือ

การตรวจสอบและเก็บรักษาปุ๋ยหมัก

หลังจากการหมักปุ๋ยประมาณ 60 วัน ควรมีการตรวจสอบสภาพของปุ๋ยหมัก ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ให้ตรวจสอบความชื้นได้ด้วยตาเปล่า หรือใช้มือกำวัสดุหมักแล้วบีบแรงๆ จะมีน้ำไหลออกมาตามร่องนิ้วมือเล็กน้อย หรือไม่มีเลย แสดงว่าปุ๋ยหมักได้มีความชื้นที่เหมาะสมแล้ว
- ให้ตรวจสอบอุณหภูมิของปุ๋ยหมัก โดยใช้มือกำวัสดุหมัก หากสัมผัสวัสดุที่หมักได้โดยไม่รู้สึกอุ่นและไม่ร้อนมือ แสดงว่าปุ๋ยหมักดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ (อุณหภูมิที่เหมาะสมของปุ๋ยหมักคือประมาณ 35- 40°C)
- ปุ๋ยหมักที่ผ่านการหมักแล้วประมาณ 60 วัน ควรนำออกมาผึ่งแดดประมาณ 30 วัน เพื่อให้แน่ใจว่าปุ๋ยหมักที่ได้มีการย่อยสลายอย่างสมบูรณ์ เหมาะในการนำไปใช้แล้ว

การเก็บรักษาปุ๋ยหมัก ควรเก็บไว้ในที่แห้ง มีหลังคาคลุม และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกหลีกเลี่ยงหรือไม่ควรเก็บกองปุ๋ยให้อยู่ใกล้กับบริเวณที่มีความชื้นสูง เช่น ที่ที่มีน้ำท่วมถึง และบริเวณที่มีฝนสาดได้ง่าย เป็นต้น

ประเภทของขยะมูลฝอยสำหรับทำปุ๋ยหมัก

มูลฝอยอินทรีย์ สีน้ำตาล	มูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว	ขยะที่ไม่ควรนำมาหมัก
- หญ้าแห้ง	- หญ้าและใบไม้สด	- เนื้อปลา เนื้อวัว กระดูก
- ฟางข้าว	- เศษอาหาร	- ผลิตภัณฑ์อาหารนม
- กิ่งไม้	- เศษผัก	- ต้นไม้ที่เป็นโรค
- ใบไม้แห้ง	- เปลือกผลไม้	- ถุงพลาสติก
- ชีเสื่อย	- ดอกไม้สด	- มูลสุนัข มูลแมว
- เปลือกไข่		- กระดาษทาบมัน
- มูลวัว มูลควาย		- อาหารที่เป็นน้ำทุกประเภท เช่น น้ำดื่ม น้ำแกง น้ำกะทิ