

# วิธีทำ

1 นำหัวเชื้อมาใส่ในตะกร้าที่ปูด้านข้างด้วยพรม โดยใส่ให้มีปริมาณ 2 ใน 3 ของตะกร้า หรือเกินครึ่งหนึ่งของตะกร้า



2 โกลหัวเชื้อขึ้นมาให้มีหลุมสำหรับใส่เศษอาหารลงไป ทำการคลุกเคล้าเศษอาหารและหัวเชื้อให้ผสมกันอย่างทั่วถึง



โดยเกลี่ยหัวเชื้อให้กลบเศษอาหารให้หมด แล้วปิดฝา หากไม่มีฝาให้ใช้ผ้าดำคลุมแทนได้ เพราะแมลงจะไม่ชอบสีดำ และจะไม่มาอยู่กับตะกร้าปุ๋ย



3 คอยตรวจเช็คอุณหภูมิและความชื้นของปุ๋ยทุกวัน อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการย่อยสลายจะอยู่ระหว่าง 40-60 °C หากพบว่าปุ๋ยในตะกร้าแห้งเกินไป (สังเกตจากกำปุ๋ยไว้ในมือแล้วแบ หากปุ๋ยแตกตัว แสดงว่าแห้งไป) ให้พรมน้ำเพิ่มลงไปแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน

## ข้อควรระวัง!

- ❌ ไม่ควรใส่เศษอาหารที่เน่า หรือบูดแล้ว
- ❌ ควรหั่นเศษอาหารให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนใส่
- ❌ ไม่ควรใส่กระดูกสัตว์ เพราะจะไม่ย่อยสลาย
- ❌ เศษอาหารที่มีน้ำมันสมควรใช้ตะกร้า หรือตะแกรงกรองเอาน้ำออก แล้วนำเฉพาะส่วนที่เป็นกากใส่ลงในตะกร้าปุ๋ยแต่ถ้ามีน้ำปริมาณไม่มากก็สามารถใส่ได้ เพื่อเป็นการเพิ่มความชื้น



## สถานที่ตั้งวางตะกร้า

- ✓ ควรตั้งในที่ที่ไม่โดนแดดโดยให้อยู่ในชายคา มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- ❌ ไม่ควรตั้งในที่ที่โดนฝนสาดได้ง่าย



## วิธีการนำไปใช้

- 1 เมื่อปุ๋ยหมักเริ่มเต็มตะกร้าให้ตักปุ๋ยหมักออกมาใส่ไว้ด้านนอกเพื่อให้เกิดกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ โดยฝังทิ้งไว้ประมาณ 3-4 สัปดาห์ แต่ให้คงหัวเชื้อไว้ในตะกร้าไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของตะกร้า
- 2 หลังจากเกิดกระบวนการหมักเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็สามารถนำปุ๋ยหมักที่ได้ไปผสมกับดินสำหรับปลูกต้นไม้ได้หรือบรรจุใส่ถุงเก็บไว้รอใช้ต่อไป

## ข้อควรระวัง!

ไม่ควรนำปุ๋ยที่ได้ไปใส่กับต้นไม้โดยตรง เพราะอาจทำให้ต้นไม้ตายได้ ควรนำปุ๋ยที่ได้ผสมกับดินในอัตราส่วน 1 : 3 ก่อนนำไปปลูกต้นไม้

## ปัญหาที่พบ และวิธีการแก้ไขเบื้องต้น

### 1. ปัญหาเรื่องอุณหภูมิไม่สูงพอ

ถ้าอุณหภูมิไม่สูงพออาจทำให้มีแมลงที่ไม่ดีมาไข่และกลายเป็นหนอนอยู่ในปุ๋ยหมัก แก้ไขเบื้องต้นโดยเติมรำแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน จากนั้นนำปุ๋ยออกมาใส่ในถุงดำแล้วนำไปตากแดดไว้ 1-2 วัน จนกว่าหนอนจะตาย แล้วจึงนำกลับมาใส่ในตะกร้าหมักทำปุ๋ยต่อ ถ้าหากไม่นำมาตากแดดหนอนจะตายไปเองเมื่อผ่านไประยะเวลาหนึ่ง

### 2. ปัญหาเรื่องกลิ่น และความชื้นสูง

กลิ่นที่เกิดขึ้นจะเป็นกลิ่นแอมโมเนียซึ่งเกิดจากกระบวนการหมักหากต้องการให้กลิ่นหายไปให้ใส่รำ หรือดินผสมใบก้ามปูเพิ่มลงไปแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน กรณีที่มีความชื้นมากเกินไป แก้ไขโดยเพิ่มการคลุกเคล้าปุ๋ยให้ทั่วถึงทั้งตะกร้า เพื่อให้อากาศเข้าถึงบริเวณด้านในปุ๋ย และหยุดใส่เศษอาหารชั่วคราวจนกว่าปุ๋ยจะมีความชื้นที่เหมาะสม



# การหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ในครัวเรือน ตามวิธีการของ Takakura Home Method



จัดทำโดย  
กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล  
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร  
โทร. 0-2248-7768-9



# การหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ในครัวเรือน

## ตามวิธี Takakura Home Method

วิธีการหมักทำปุ๋ยแบบ Takakura Home Method เป็นวิธีที่นำเข้ามาเผยแพร่โดยผู้เชี่ยวชาญจากญี่ปุ่น ผ่านทางโครงการความร่วมมือของเมืองคิตะคิวชู ประเทศญี่ปุ่นกับกรุงเทพมหานคร เป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายต่ำ ปุ๋ยหมักที่ได้มีคุณภาพดีการทำปุ๋ยหมักวิธีนี้ สามารถนำขยะเศษอาหารใส่ลงไปในภาชนะหมักทำปุ๋ยได้ทุกวัน เน้นการใช้จุลินทรีย์ที่ต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายขยะอินทรีย์ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม ดังนั้นภาชนะที่ใช้จึงควรมีลักษณะโปร่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก

การหมักทำปุ๋ยตามวิธีการนี้จำเป็นต้องมีการเตรียมหัวเชื้อ ซึ่งหัวเชื้อในที่นี้ทำมาจากรำผสมกับแกลบ และเชื้อจุลินทรีย์ท้องถิ่นจากอาหารหมักดอง รำนั้นเป็นอาหารที่ดีของจุลินทรีย์ ทำให้จุลินทรีย์มีการเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนมากขึ้น และพร้อมในการย่อยสลายขยะอินทรีย์ต่อไป

### ขั้นตอนการทำหัวเชื้อปุ๋ยหมัก

รายละเอียดของอุปกรณ์และวัตถุดิบสำหรับการทำหัวเชื้อ 1 กอง หรือประมาณ 3 แห่งใหญ่ ซึ่งสามารถนำไปใส่ในตระกร้าหมักทำปุ๋ยได้ประมาณ 10 ตะกร้า (ขนาดตะกร้า กว้าง 42 ซม. ยาว 61 ซม. และ สูง 32 ซม.) มีดังนี้

- 1 รำละเอียด 2 กุงปุ๋ย ขนาดใหญ่ (หรือประมาณ 120 กก.)
- 2 แกลบ 1 กุงปุ๋ย ขนาดเล็ก (หรือประมาณ 5 กก.)
- 3 เชื้อจุลินทรีย์ท้องถิ่น ปริมาณพอเหมาะ หากได้จากอาหารหมักดองที่เรารับประทานในชีวิตประจำวัน เช่น ผักกาดดอง หน่อไม้ดอง ผลไม้ดอง ไตปลา ขนมะจีน ข้าวหมาก เต้าหู้ยี้ ปูดอง เต้าเจี้ยว นมเปรี้ยว โยเกิร์ต เป็นต้น
- 4 เทอร์โมมิเตอร์ 1 อัน
- 5 พลาสติก 1 อัน



### หมายเหตุ

ในกรณีที่ใช้ร่ายาบไม่จำเป็นต้องใส่แกลบลงไปเพราะในร่ายาบจะมีส่วนผสมของแกลบอยู่แล้ว แต่จำเป็นต้องมีรำละเอียดผสมอยู่ด้วยในอัตราส่วน 1:1

### วิธีทำ



1 เติมน้ำลงไปในการก่อน เพื่อเพิ่มความชื้นและป้องกันการฟุ้งกระจาย

2 นำอาหารหมักดองที่เตรียมไว้



3 มาผสมกับรำและแกลบโดยฉีก หรือ หั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนคลุกเคล้าให้เข้ากันดี

4 ค่อย ๆ เติมน้ำเพิ่มลงไป เพื่อให้ได้ความชื้นที่เหมาะสม ทดสอบโดยกำหัวเชื้อไว้มือ แล้วแบมือออก หากหัวเชื้อจับกันเป็นก้อนไม่แตกออกแสดงว่าความชื้นเหมาะสมแล้ว หากหัวเชื้อยังแตกออกให้เติมน้ำแล้วคลุกเคล้าต่อ



4 จากนั้นหมักทิ้งไว้ โดยกองเป็นภูเขาที่มีความสูงประมาณ 20 ซม. และกว้างประมาณ 1 ม. และคอยกลับกองหัวเชื้อทุก ๆ 2 วัน หรือใส่ไว้ในช่องที่มีช่องระบายอากาศ



5 คอยเช็คอุณหภูมิอย่างสม่ำเสมอ อุณหภูมิควรอยู่ระหว่าง 40-60 °C

6 อาจหาละสอบมาคลุมบริเวณด้านบนไว้เพื่อเป็นการทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น



6 ระหว่างพลิกกลับกองหัวเชื้อให้สังเกตความชื้น หากกองหัวเชื้อแห้งเกินไปให้พรมน้ำในปริมาณที่พอเหมาะแล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันเพื่อรักษาระดับความชื้น



7 หมักทิ้งไว้ประมาณ 1-2 อาทิตย์ ก็สามารถนำไปเป็นหัวเชื้อในการหมักทำปุ๋ยในครัวเรือนได้

### ขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักในครัวเรือน

#### วัสดุ/อุปกรณ์

- 1 ตะกร้าโปร่ง มีฝาปิด 1 ใบ
- 2 ขอนพรวนดิน 1 อัน
- 3 หัวเชื้อปุ๋ยหมัก (ปริมาณ 2 ใน 3 ของตะกร้า)
- 4 เทอร์โมมิเตอร์ 1 อัน
- 5 ผ้ามัดไว้สำหรับคลุมตะกร้า (กรณีที่ไม่ใช่มีฝา)
- 6 พรมเกรดต่ำที่สุดสำหรับปูข้างตะกร้า ขนาด 2 x 1 เมตร



ตะกร้าโปร่ง มีฝาปิด หรือไม่มีก็ได้  
ปูด้วยพรมโดยรอบสี่ด้าน และฝาปิดแมง

ขอนพรวนดิน  
เทอร์โมมิเตอร์