



โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

เอกสารความรู้

ปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพชนิดน้ำ



ปัญหาอินทรีย์ชีวภาพชนิดน้ำ

เป็นสารละลายสีน้ำตาลชั้นที่ได้จากการย่อยสลายของพืชหรือเซลล์สัตว์ โดยผ่านกระบวนการหมักของจุลินทรีย์ที่ต้องการออกซิเจนและไม่ต้องการออกซิเจน ด้วยการเติมน้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาลให้เป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ที่ทำหน้าที่ย่อยสลาย

ซึ่งมีจุลินทรีย์ในกลุ่มแบคทีเรีย อาทิ เช่น *Bacillus* sp., *Lactobacillus* sp., กลุ่มเชื้อรา อาทิเช่น *Aspergillus niger*, *Penicillium* sp., *Rhizopus* และกลุ่มยีสต์ อาทิเช่น *Canida* sp.

ฉะนั้นน้ำสกัดอินทรีย์ชีวภาพที่ผ่านกระบวนการย่อยสลายอย่างสมบูรณ์แล้วจึงประกอบด้วยจุลินทรีย์หลากหลายชนิด และสารประกอบจากเซลล์พืช เซลล์สัตว์ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดอะมิโน ธาตุอาหาร เอ็นไซม์ และฮอร์โมนพืช ในปริมาณที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาใช้

วิธีใช้และประโยชน์ของ ปัญหาอินทรีย์ชีวภาพชนิดน้ำ

- ด้านเกษตรกรรม : ฉีด พ่น หรือราดบริเวณต้นพืช 1-2 ครั้ง/สัปดาห์**
 - ให้ธาตุอาหารและกระตุ้นให้จุลินทรีย์สร้างอาหารกว่า 93 ชนิดแก่พืช
 - ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติ และโครงสร้างดินให้ดีขึ้น
 - ช่วยดูดซับ หรือดูดยึดธาตุอาหารไว้ให้แก่พืช
 - ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ด้านปศุสัตว์ : ใช้ผสมน้ำให้สัตว์เลี้ยงดื่มเป็นประจำ ในระดับที่เจือจาง**
 - จะช่วยลดกลิ่นของมูลสัตว์และสัตว์เลี้ยงมีสุขภาพดี
- ด้านสิ่งแวดล้อม : ฉีด พ่น หรือราดบริเวณกองขยะ ท่อระบายน้ำ ชักโครก หรือห้องน้ำ**
 - ลดกลิ่นเหม็นของขยะ ท่อระบายน้ำและน้ำเน่าเสีย โดยกลุ่มจุลินทรีย์จะไปย่อยสลายสารต่างๆ ที่จะเป็นต้นเหตุของแก๊สไข่เน่า (H_2S : ไฮโดรเจนซัลไฟด์)
 - ช่วยสลายตะกอนที่เป็นต้นเหตุของท่ออุดตัน ตามท่อน้ำในห้องน้ำ อ่างล้างหน้าหรือชักโครก

การดูแลเก็บรักษา

1. สามารถเก็บได้นานประมาณ 1 ปี โดยปิดฝาให้สนิท
2. อย่าทิ้งไว้กลางแดด และอย่าเก็บไว้ในตู้เย็น เก็บรักษาไว้ในอุณหภูมิปกติ ทุกครั้งที่แบ่งไปใช้ต้องรีบปิดฝาให้สนิท เพื่อไม่ให้เชื้อโรคหรือจุลินทรีย์ในอากาศที่เป็นโทษ เข้าไปปะปน



วิธีการหมัก

สูตรพืชผัก

ส่วนประกอบ

1. เศษพืชผักผลไม้สด ทุกชนิด 3 กิโลกรัม
2. น้ำตาลแดงหรือกากน้ำตาล 1 กิโลกรัม
3. น้ำสะอาด 10 ลิตร
4. หัวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้น 1 ลิตร

วิธีการ

1. ล้างและนำเศษผักผลไม้ ใส่ลงในถังพลาสติก (อาจห่อไว้ด้วยถุงหือตาข่ายพลาสติกเพื่อสะดวกในการเก็บเศษตะกอนจากการหมัก)
2. ผสมน้ำกับกากน้ำตาลให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เติมหิวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้น ผสมลงในน้ำ และกากน้ำตาล ในข้อ 2
4. เททับลงบนเศษผักผลไม้ในถังให้ทั่ว
5. ใช้ไม้ไผ่ขุดกดให้เศษผักจมน้ำ
6. ปิดฝาให้สนิท ไม่ให้แสงและอากาศเข้า
7. บ่มทิ้งไว้ในที่ร่มประมาณ 7-15 วัน
ก็จะได้ปุ๋ยน้ำคุณภาพดี พร้อมใช้งาน

น้ำหมักชีวภาพจากสัตว์ มีขั้นตอนทำคล้ายกับน้ำหมักจากพืช แตกต่างกันตรงใช้วัตถุดิบจากสัตว์ เช่น หัวปลา ก้างปลา หอยเชอรี่ เป็นต้น

ข้อมูล : 1. กรมส่งเสริมการเกษตร

(<http://www.doae.go.th>)

2. งานภูมิทัศน์ (โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย)