

วิธีทำ EM BALL บำบัดน้ำเสีย

EM Ball ที่ว่านั้น EM ย่อมาจากคำว่า Effective Micro-organisms หมายถึง กลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ โดยต้นกำเนิดนั้นนั้นมาจากทางฝั่งประเทศญี่ปุ่น โดยศาสตราจารย์ ดร.เทโรอุเอ ฮิงะ (TEROU HIGA) แห่งมหาวิทยาลัยริวกิว เมืองโอกินาวา ได้ทดลองใช้เทคนิคทางชีวภาพในการปรับสมดุลของสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยกลุ่มจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง อย่างเช่น แล็กโตบาซิลลัส เพนนิซิเลียม ไตโตโคเดอมา พูซาเรียม สเตรปโตไมซิส อโซโตแบคเตอไรโซเปียม ยีสต์ รา เป็นต้น



ซึ่งข้อดีของมันคือ เป็นจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการอากาศ และมีพื้ง “แอนติออกซิเดชั่น” ซึ่งโดยปกติแล้วหัวเชื้อ EM ที่ได้มักจะเป็นของเหลวสีน้ำตาลกลิ่นหอมอมเปรี้ยวอมหวาน ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ แต่เนื่องจากการใช้ EM ที่เป็นแบบนี้มันจะทำให้น้ำไหลไปกับสายน้ำ จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมในพื้นที่น้ำไหล

ประโยชน์ EM

1. ใช้ในการปรับเศษอาหารจากครัวเรือน ให้กลายเป็นปุ๋ยที่มีประโยชน์ต่อพืชผักได้
2. ช่วยปรับสภาพน้ำเสียจากครัวเรือน โรงงาน โรงแรมหรือแหล่งน้ำเสีย
3. ช่วยดับกลิ่นเหม็นจากกองขยะที่หมักหมมมานาน ได้ สำหรับ EM นั้น ไม่ได้มีแต่ EM Ball เพียงอย่างเดียวที่ใช้ งานได้ แต่เรายังใช้น้ำ EM ในการบำบัดน้ำเสียได้อีก

วัสดุที่ใช้ในการทำ EM Ball

1. รำละเอียด
2. รำหยาบ
3. น้ำ
4. หัวเชื้อ EM
5. กากน้ำตาล
6. ดินทรายละเอียด (ถ้าไม่มีเอาดินเลนมาผึ่งให้แห้งๆ หน่อย หรือใช้ดินซีเมนต์ก็ได้)

ขั้นตอนการทำ EM Ball

1. นำรำละเอียด 2 ส่วน รำหยาบ 2 ส่วน ดินทรายละเอียด 1 ส่วน มาผสมกัน คลุกเคล้าให้ทั่ว (บางสูตร อาจจะใช้อัตราส่วนเท่ากันหมดก็ได้)
2. EM 100 ซ้อนแกง กากน้ำตาล 100 ซ้อนแกง น้ำ 100 ลิตร ผสมให้เข้ากัน
3. จากนั้นนำทั้งสองอย่าง มาคลุกเคล้ากันให้เข้ากัน แนะนำว่า ค่อย ๆ เทน้ำ EM ที่ผสมแล้วแล้วลงไปเพราะถ้าเท

รวดเดียวหมดแล้วมันไหลไป ปั้นเป็นก้อนไม่ได้ ก็ต้องไปผสม ส่วนผสมในข้อ 1 เพิ่ม

4. จากนั้นพอปั้นเป็นก้อน ก็ให้นำไปวางผึ่งลมให้แห้ง ย่ำว่า ผึ่งลม ถ้าใครเอาไปผึ่งแดดเราจะได้ก้อนดินเท่านั้น เพราะเชื้อตายเองง่าย ๆ

5. หลังจากนั้นควรเก็บไว้อีกซัก 10-15 วัน เพื่อให้เชื้อเริ่มทำงานนะ ใครได้ EM Ball ใหม่สด เพิ่งแห้งโยนลงไป อาจจะทำให้ไม่ได้ประสิทธิภาพเท่าที่ควร ควรรอซักระยะให้เชื้อเริ่มขยายจำนวนก่อน

"ข้อจำกัด"

1. จุลินทรีย์ที่นำมาทำ EM Ball นั้นมีชนิดและปริมาณของจุลินทรีย์มาก และไม่เสื่อมสภาพ ดังนั้น น้ำ EM ที่นำมาเป็นหัวเชื้อต้องสดใหม่หน่อย

2. ต้องมีปริมาณที่เหมาะสมในการใช้งาน เช่นใน บ่อน้ำที่มีน้ำนิ่ง ก็จะอยู่ที่ EM Ball 1 ก้อน ต่อ 1 เดือนต่อน้ำไม่เกิน 5-10 ลบ.ม. ส่วนในน้ำไหลแบบที่เป็นสถานการณ์น้ำท่วม นั้นอาจต้องใช้เยอะกว่านั้นมาก ดังนั้น หากน้ำท่วมภายในเขตรั้วบ้านและมีน้ำนิ่ง การเลือกใช้ EM Ball ลงไปเพื่อลดกลิ่นจะเป็นแนวทางที่ดีที่สุด สมมติว่า น้ำขังในบ้านสูงหนึ่งเมตร พื้นที่ภายในรั้วบ้านกว้าง 5 เมตร ยาว 10 เมตร ก็จะเท่ากับปริมาณน้ำ 50 ลบ.ม. ซึ่งก็ใช้ EM Ball ประมาณ 5-10 ลูก

3. ระดับน้ำ ไม่ควรเกิน 3 เมตร

4. ดังนั้น ในพื้นที่ที่มีน้ำไหล สามารถเลือกใช้วิธีการอื่น เช่น การเติมอากาศจะดีกว่า (ดังเช่นที่การประปาเลือกที่จะใช้การเติมอากาศลงสู่คลองประปาแทนนั่นเอง)

หัวเชื้อ EM สำหรับบำบัดน้ำเสีย

จริง ๆ แล้วในการใช้งาน สำหรับเจ้า EM Ball นั้น คือ มีข้อดีในการที่จะไม่ไหลไปตามน้ำ และทำให้การย่อยสลาย เกิดเกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป เก็บได้นาน แต่หากต้องการ รวดเร็วใช้เลย และไม่ต้องการบ่มให้เสียเวลา การเลือกใช้ น้ำ EM รวดเลย ก็ใช้การได้ ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในครัวเรือน หลังน้ำ ลอด เพื่อใช้ราดลงตามท่อระบายน้ำต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ลดกลิ่น เน่าลงได้สะดวก รวดเร็วกว่า



อุปกรณ์ในการทำน้ำ EM

1. หัวเชื้อ EM
2. น้ำขาวขำ

วิธีการทำน้ำ EM

นำน้ำขาวขำ ๑๐ ลิตร ผสมกับ หัวเชื้อ EM ๒ ช้อน โตะ ผสมกัน คนนิตหน่อยพอให้เข้ากัน จากนั้นกรอกใส่ขวด ใส่ ถังอะไรก็ได้ ปิดฝาไว้พอให้อากาศระบายได้ แนะนำว่า ถ้าใช้

กระดาษหนังสือพิมพ์คลุมแก้วไว้ก็ได้ แต่ใส่ในขวดปิดฝา ควร เปิดระบายอากาศทุกเช้าทุกวัน ดังนั้น แนะนำว่าเอากระดาษ หนังสือพิมพ์คลุมไว้ดีที่สุด โดยทิ้งไว้ ๗ วัน จะได้นำ EM นำไปใช้งานได้แล้ว

วิธีการนำน้ำ EM ไปใช้

วิธีการใช้งานไม่ยาก ถ้ามีกลิ่นเหม็นเน่าในท่อ ก็ราด ลงท่อหรือตรงมุมพื้นทีน้ำขังอยู่ได้ทันที ซึ่งเจ้าน้ำ EM นี้ เหมาะ สำหรับพื้นที่ที่น้ำขังนิ่ง ๆ ไม่ไหลไปไหน และมีขนาดพื้นที่ไม่ เยอะมาก เช่น ในบ่อเกรอะ บ่อพักน้ำทั้งในบ้าน บ่อปลาที่น้ำ ท่วมขังอยู่ ส่วนถ้าเป็นพื้นที่ ที่มีปริมาณเยอะ สามารถใช้ ร่วมกับ EM Ball ได้ เช่นโยน EM Ball ไป ๕ ลูก แล้วราดน้ำ EM ที่เหลือ กระจาย ๆ กันลงไป หรือกองขยะเหม็น ๆ ก็ สามารถใช้ราดเพื่อลดกลิ่นได้ แต่ถ้าขยะทั้งหมดอยู่ในถุงดำ ก็ คงลำบากหน่อย

ข้อจำกัดของน้ำ EM ที่ทำขึ้น

เนื่องจากมันเป็นน้ำ ดังนั้น ไม่สามารถใช้ในพื้นที่ที่ เป็นน้ำไหลได้เลย เช่น ถนนหน้าบ้านที่น้ำท่วม หรือใช้ในคลอง ก็ไม่ได้ เทไปจับหายวับไปกับตาเลยที่เดียว ที่อาจจะพอใช้ได้ หลังน้ำลดแล้ว เช่น ท่อระบายน้ำหน้าบ้าน ที่ส่งกลิ่นเหม็นเป็น ต้น



บำบัดน้ำเสีย



หัวเชื้อจุลินทรีย์

อีเอ็มบอล EM BALL

องค์การบริหารส่วนตำบลตันหยงดालอ
อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี
โทร. 0 7333 0927