

แผนและงบประมาณแผ่นดิน



พ.อ. นฤเบศร์

นฤเบศร์ นฤเบศร์

นฤเบศร์ นฤเบศร์

การใช้เอ็มบอล ในการบำบัดน้ำเสีย

EM

ประกอบด้วยวัสดุดังนี้

- | | | |
|----------------|---|------|
| 1. รำละเอียด | 1 | ชั้น |
| 2. แกลบละเอียด | 1 | ชั้น |
| 3. ทรายละเอียด | 1 | ชั้น |
| 4. อีเอ็มขยาย | 1 | ลิตร |

นำส่วนผสมทั้งหมด คลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยให้ความชื้นประมาณ 50% แล้วปั้นเป็นลูก ลูกละประมาณ 200 กรัม (2ขีด) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร นำไปฝังลมให้แห้ง ประมาณ 7 วัน จึงจะได้เอ็มบอลที่มีประสิทธิภาพดี เพราะอีเอ็มจะขยายตัวมาก ก่อนจะนำไปหย่อนลงในน้ำเน่าเสีย สักส่วน 2 ลูก ต่อ 1 ตารางเมตร หากน้ำลึกเกิน 2 เมตร ให้ใช้อีเอ็มบอล 10 ลูก ต่อน้ำเน่าเสียประมาณ 1,000 ลิตร



หมายเหตุ อีเอ็มบอลมีอายุการใช้งาน 1 ปี

อีเอ็ม คืออะไร

อีเอ็ม (EM=Effective Microorganisms) คือ

จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมาก

จนต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ส่องจึงจะสามารถ

มองเห็นได้ ถูกค้นพบ ศึกษาและพัฒนาโดย ศ.ดร. เทรูโอะ อิโงะ

แห่งมหาวิทยาลัยริวกิว ประเทศญี่ปุ่น ได้คัดเลือกสายพันธุ์เป็นกลุ่มจุลินทรีย์

ที่สร้างสรรคได้ประมาณ 80 ชนิด มาเพาะเลี้ยงในห้อง LAB โดยให้มีค่าความ

เป็นกรด เป็นด่าง (PH) ไม่เกิน 3.5 จึงจะเป็นกลุ่มจุลินทรีย์ชนิดดี ไม่มี

จุลินทรีย์ก่อโรค มีคุณสมบัติในการบำบัดน้ำเสีย กำจัดกลิ่นเหม็น

และกากตะกอน ช่วยปรับความสมดุลย์ของสภาพแวดล้อม

ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์และพืช

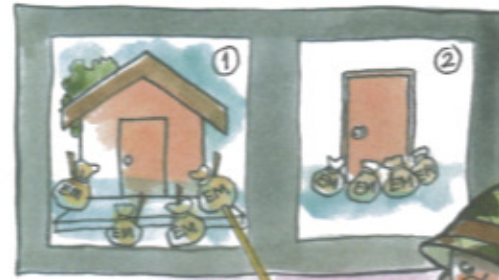
EM



จากปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมในปี 2554 นี้ กองทัพพบได้ตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ไขปัญหาหน้าน้ำเสียอย่างเร่งด่วน จึงได้จัดทำโครงการบำบัดน้ำเสียจากปัญหาอุทกภัยด้วยอีเอ็ม โดยนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการจัดการปัญหาน้ำเน่าเสียในชุมชน ของ 2 ผู้ชำนาญการ คือ พลเอก ดร.พิเชษฐ วิสัยจร อดีตผู้ช่วยผู้บัญชาการทหารบก และนางสาว วรนุช จิตธรรมสถาพร อดีตรองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ มาใช้ในการจัดการปัญหาน้ำเน่าเสียจากอุทกภัยในครั้งนี้ เพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนเป็นการเฉพาะหน้า



1 ใช้บำบัดน้ำเสีย (กรณีที่มีน้ำท่วมขังภายในตัวบ้าน)
ใช้อีเอ็ม 1 ลิตร ต่อพื้นที่ 50 ตร.ม. หรือเทอีเอ็มเพิ่มจนกว่าน้ำจะหายเหือด



2 ใช้บำบัดน้ำเสีย (กรณีน้ำท่วมขังรอบๆ บ้าน)
ใส่อีเอ็ม 1-2 ลิตร ลงในถุงพลาสติก เจาะรูเล็กๆ ที่ก้นถุง มัดเชือกที่ปากถุง แล้วผูกยึดติดไว้รอบๆ บ้าน หรือหน้าประตูบ้าน ให้ถุงลอยอยู่ในน้ำเน่าเสีย อีเอ็มจะค่อยๆ ไหลออกจากถุง เพื่อช่วยบำบัดน้ำเน่าเสีย



3 ใช้ดับกลิ่นเหม็นจากขยะ
ใช้อีเอ็ม ประมาณครึ่งขวด เทลงไปในกองขยะหรือสิ่งปฏิกูล



4 ใช้ทำความสะอาดห้องน้ำที่ถูกน้ำท่วมขัง
ใช้อีเอ็ม ประมาณ 1-2 ลิตร เทลงไปในห้องน้ำที่มีน้ำท่วมขัง มีกากตะกอนและกลิ่นเหม็น อีเอ็มจะไปกินตะกอน ทำให้ลดกลิ่นเหม็นและขจัดคราบสิ่งปฏิกูล



5 ใช้ทำความสะอาดพื้น
เวลาน้ำลดจะมีคราบตะกอนหรือสิ่งสกปรกอยู่บนพื้น ให้ใช้อีเอ็มเข้มข้น หรืออีเอ็มผสมน้ำ 1 ต่อ 1 ส่วน เทลงบนพื้นที่ไว้ประมาณ 20 นาที ก่อนล้างทำความสะอาด



6 ใช้ทำความสะอาดฝาผนังบ้าน
เวลาน้ำลด จะมีคราบสิ่งสกปรกและกลิ่นเหม็นซึ่งไม่ได้อยู่แค่ที่พื้นบ้าน แต่กลิ่นจะฝังตัวอยู่ที่ผนังบ้านด้วย ใช้อีเอ็ม 1 แก้ว ผสมน้ำ 10 ลิตร (หากสกปรกมาก ใช้อีเอ็ม 0.5 ลิตร ผสมน้ำ 10 ลิตร) เทราดไปตามฝาผนังให้ทั่ว ทิ้งไว้ 1 คืน ก่อนฉีดล้างทำความสะอาด เพื่อขจัดกลิ่นเหม็นและคราบสกปรก



7 ใช้บรรเทาอาการคัน หลังจากลุยน้ำสกปรก
หลังลุยน้ำทุกครั้ง ใช้อีเอ็ม ครึ่งแก้ว ผสมน้ำ 4-5 ลิตร นำมาแช่เท้าประมาณ 15 นาที หรือล้างบริเวณที่มีอาการคัน เป็นการบรรเทาอาการคันในเบื้องต้น



วิธีการขยายจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ

การขยายจุลินทรีย์	ขวดขนาด 0.5 ลิตร	ขวดขนาด 1 ลิตร	ขวดขนาด 1.5 ลิตร
ครั้งแรกเมื่อใส่หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม	จุลินทรีย์ 1 ข้อนโต๊ะ และกากน้ำตาล 1 ข้อนโต๊ะ ปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ 5 วัน จึงจะนำมาใช้ได้	จุลินทรีย์ 2 ข้อนโต๊ะ และกากน้ำตาล 2 ข้อนโต๊ะ ปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ 5 วัน จึงจะนำมาใช้ได้	จุลินทรีย์ 3 ข้อนโต๊ะ และกากน้ำตาล 3 ข้อนโต๊ะ ปิดฝาให้แน่น เก็บไว้ 5 วัน จึงจะนำมาใช้ได้
ครั้งที่ 1 ครบ 5 วัน	ขยายได้ 60 ขวด	ขยายได้ 60 ขวด	ขยายได้ 60 ขวด
ครั้งที่ 2 ครบ 5 วัน	ขยายได้ 3,600 ขวด	ขยายได้ 3,600 ขวด	ขยายได้ 3,600 ขวด

หมายเหตุ ** น้ำที่นำมาขยายอีเอ็ม หากเป็นน้ำประปาควรเปิดทิ้งไว้ 2 วัน ให้คลอรีนระเหยก่อน แต่ถ้าเป็นน้ำฝน น้ำบาดาล หรือน้ำกรอง ใช้งานได้เลย
** อีเอ็มขยายมีอายุการใช้งานประมาณ 30-60 วัน