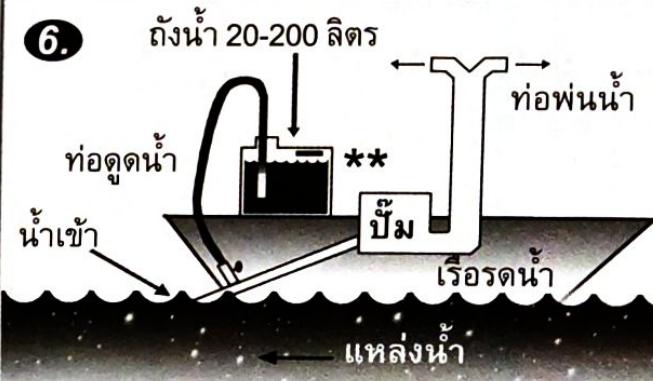
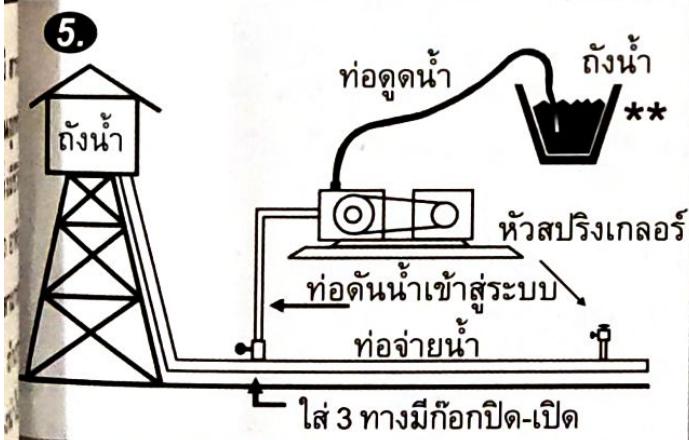
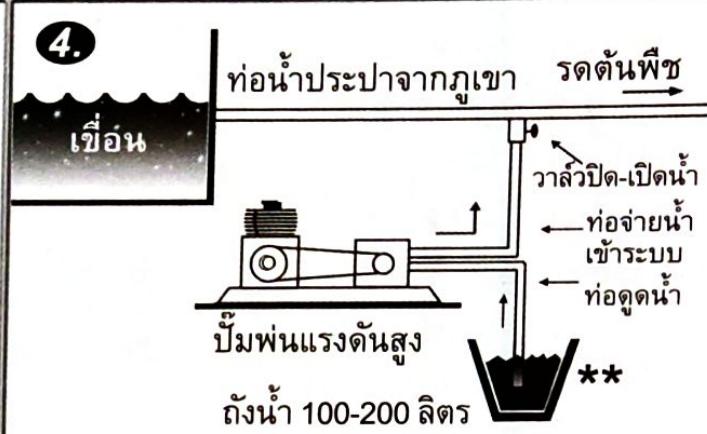
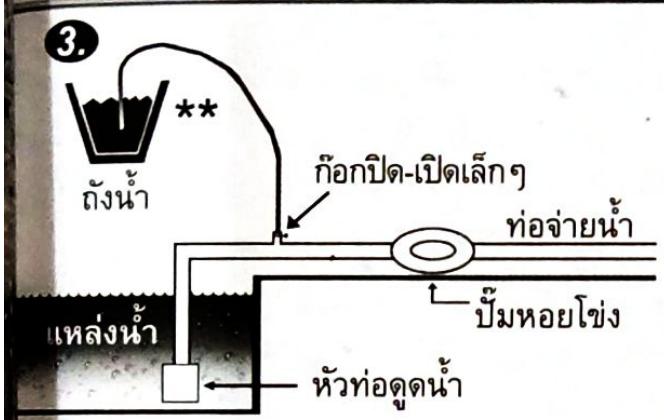
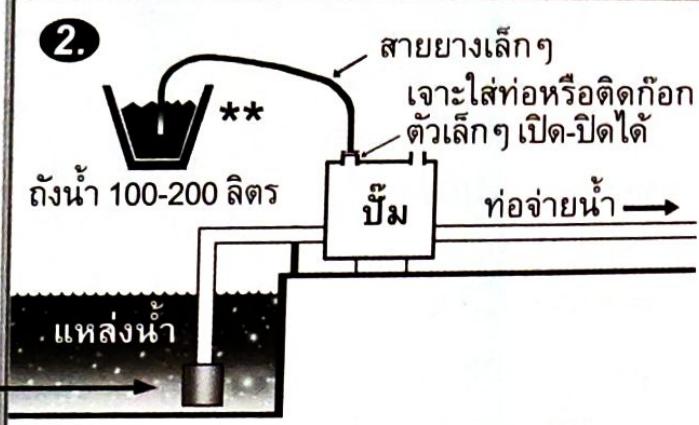
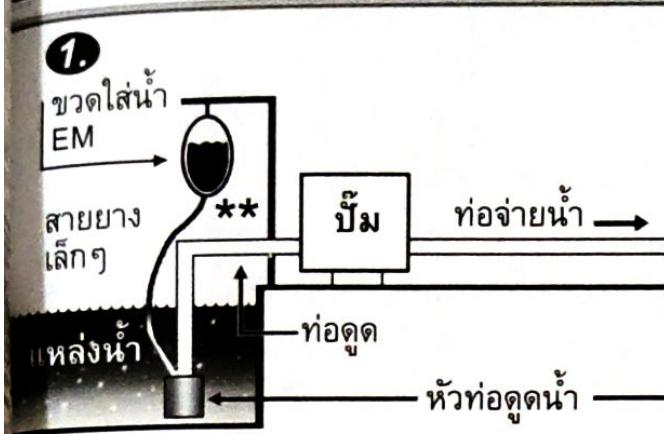




## หากคุณ ต้องใช้ EM ในการปลูกผัก

จากปัญหาการทำเกษตรในปัจจุบัน การใช้สารเคมี สารกำจัดวัชพืช ฯลฯ ทำให้ดินเสื่อมสภาพ เนื่องจากจุลินทรีย์ที่อยู่ในดินถูกทำลาย เมื่อจุลินทรีย์ถูกทำลายดินแข็งไม่ร่วนซุย น้ำซึมผ่านไม่ได้ สิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ที่อาศัยอยู่ในดิน เช่น ไส้เดือน ไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ โครงสร้างของดินจึงเสียไป การแก้ไขโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินสามารถแก้ไขเรื่องดินได้ในระดับหนึ่ง สิ่งสำคัญก็คือไม่มีจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลาย ถ้าเรานำเข้าจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ (EM) นำมาเพาะขยายครับ 7 วัน จึงนำไปฉีดพ่นรดราดดิน หรือบริเวณที่เราใส่อินทรีย์วัตถุลงไป จะช่วยให้การย่อยสลายของอินทรีย์วัตถุทั้งหลายเร็วขึ้น

จุลินทรีย์เมื่อย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ ตัวของจุลินทรีย์จะถ่ายมูลออกมาก เป็นมาตรฐานอาหารและขอร์โนนต่างๆ ให้กับต้นพืช สามารถดูดไปใช้ได้ หากเราสามารถขยาย EM นำไปรดต้นไม้หรือดินในสวนผลไม้มากเท่าไหร่ โอกาสที่จะทำให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์ย่อมเร็วขึ้นเท่านั้น จากหลักการนี้เองจึงเกิดแนวคิดเรื่องการใส่ EM เข้าไปในระบบห้าก่อนที่จะเข้าปั้มน้ำ และนำไปทดลองใช้ได้ผลดีจึงนำไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกิดการแพร่หลาย และได้เคยเขียนลงในนิตยสารเกษตร



\*\* แสดงส่วนที่มี EM ผสมอยู่

### ถังใส่น้ำใส่อะไรได้บ้าง

1. EM ขยาย
2. ชอร์โนนผลไม้
3. ปุ๋ยน้ำใบกาจิ
4. ปุ๋ยน้ำเศษอาหาร
5. ปุ๋ยน้ำผลไม้มาร่วมมิตร
6. สุโคจู

### ตัวอย่างการใช้

น้ำ 200 ลิตรใส่ถัง + EM ขยาย 1-10 ลิตร +  
ปุ๋ยน้ำเศษอาหาร 1-10 ลิตร + ฯลฯ  
แล้วแต่ว่าเอาไปใช้กับพืชผักหรือผลไม้

คิวเซ ฉบับที่ 21 เดือน  
เมษายน - มิถุนายน 2540  
ครั้งหนึ่งแล้ว หนังสือเล่มนี้ได้  
ขาดตลาดไปนานแล้ว เนื่อง  
จากมีผู้สนใจกันมาก สำหรับ  
การเขียนครั้งนี้ ได้มีการปรับ  
ปรุงบางส่วนเพื่อให้เหมาะสม  
กับการปฏิบัติ และเพื่อให้ผู้  
อ่านสามารถนำไปปฏิบัติได้  
จริง หากมีข้อสงสัยประการ  
ใด โทรศพท์สอบถามได้ที่  
เบอร์ 0-3636-2059 (ชุมชนครุ  
เกษตรธรรมชาติคิวเซแห่ง  
ประเทศไทย)

สำหรับวิธีนี้จะทำให้  
ผู้ใช้ EM ประสบความสำเร็จ<sup>1</sup>  
อย่างรวดเร็ว เพราะผู้เขียน  
เองก็เริ่มใช้ EM เมื่อเดือน  
ธันวาคม 2535 จนถึงปัจจุบัน  
(ดูภาพประกอบ)

## คำอธิบายภาพ

อธิบายภาพที่ 1 ขยาย EM ใส่ในวดน้ำหรือแกลลอน<sup>2</sup>  
พลาสติก ขนาด 1 – 20 ลิตร ผูกแขวนไว้ต่อสายยางเล็กๆ เจาะที่  
ก้นวดคล้ายๆ กับการให้น้ำเกลือผู้ป่วย ปล่อย EM ขยายให้เหลือต่ำ<sup>3</sup>  
หัวดูดน้ำ ปั๊มน้ำจะดูดน้ำและ EM เข้าไปพร้อมๆ กัน ข้อดีของระบบนี้  
ทำง่ายที่สุด ประหยัดที่สุด แต่มีข้อเสียคือ ถ้ามีหอยไปดูดกินน้ำ EM  
ที่ปลายสายทำให้เกิดการอุดตันได้

อธิบายภาพที่ 2 ใช้กับปั๊มชัก 1 นิ้ว - 3 นิ้ว ด้านบนสุดของ<sup>4</sup>  
ตัวปั๊มจะมีน็อตทองเหลือง 2 ตัว ให้ถอดน็อตท่อทางดูดออก หาซื้อ<sup>5</sup>  
ก็อกตัวเล็กๆ จะมีขายตามร้านอุปกรณ์เกษตร ก็อกตัวนี้จะอยู่ที่ปั๊ม<sup>6</sup>  
พ่นแรงดันสูงให้น้ำเอ็นดอทที่ถอดออกไปทابวัดเกลียวดู เกลียวจะเท่า<sup>7</sup>  
กันพอดี นำก็อกมาใส่แทนที่น็อตทางดูดต่อสายยางเล็กๆ ไปลงถังที่<sup>8</sup>  
ใส่น้ำ EM ไว้แล้ว เมื่อเปิดปั๊มน้ำให้เบิร์ควัลว์เล็กๆ นี 45° - 90° น้ำ<sup>9</sup>  
EM ก็จะไหลเข้าสู่ตัวปั๊มไปลดตันพีชได้ ปัจจุบันผู้เขียนใช้ระบบนี้กับ<sup>10</sup>  
ปั๊มชักที่สวนผลไม้ อ.บางสะพานน้อย จ. ประจวบคีรีขันธ์

อธิบายภาพที่ 3 ปั๊มหอยโข่ง หรือปั๊มไฟฟ้า ให้เจาะรูดับ<sup>11</sup>  
เกลียวที่ท่อทางดูดแล้วใส่ก็อกตัวเล็กๆ เข้าไป ทำคล้ายๆ กับภาพที่<sup>12</sup>  
2 หรือถ้าท่อดูดเป็นท่อ PVC ให้ใช้ 3 ทางลด เช่น 3 นิ้ว ลด 4 นิ้ว<sup>13</sup>  
ใช้หัวอุด ให้เจาะหัวอุดใส่瓦ล์วเข้าไปที่หัวอุด อาจใช้ซีเมนต์หลักทาก่อน<sup>14</sup>  
กันรั่วซึมก็ได้ ระบบนี้ผู้เขียนใช้อยู่กับปั๊มไฟฟ้าที่สวน อ.บางสะพาน<sup>15</sup>  
น้อย เช่นกัน

อธิบายภาพที่ 4 บางหมู่บ้านจะใช้ระบบประปาเช่น ให้<sup>16</sup>  
ต่อ ก็อกเข้าที่หัวน้ำในสวนของเรา ตรงชุดก่อนจะนำไปใช้รดต้นพีช ใช้<sup>17</sup>  
ปั๊มแรงดันสูงเป็นตัวดูด EM และอัดเข้าไปในหัวน้ำ น้ำที่ออกทางปลาย<sup>18</sup>  
สายก็จะมี EM ออกไปด้วย

อธิบายภาพที่ 5 ถ้ามีหอยสูงหรือถังน้ำอยู่สูง ใช้วิธีเดียวกับ<sup>19</sup>  
รูปที่ 4 หรือจะต่อปั๊มแยกไว้ 1 ชุด เพื่อดูดน้ำ EM และต่อหัวน้ำไป<sup>20</sup>  
ที่ถังน้ำ ใส่ EM ลงไปในถังเลยก็ได้

อธิบายภาพที่ 6 สำหรับสวนผลไม้ที่ใช้ระบบเรือรดน้ำ ปั๊ก<sup>21</sup>  
ในสวนยกร่อง ให้เจาะที่ท่อทางดูด ใส่ก็อกเข้าไปแล้วต่อสายยางเล็กๆ<sup>22</sup>  
ใส่ในถัง หาถัง 20 ลิตร – 200 ลิตร ตั้งบนเรือในถังจะมี EM อยู่ด้วย<sup>23</sup>  
ถังจะใช้ขนาดใหญ่ขึ้นอยู่กับขนาดของเรือรดน้ำ

หมายเหตุ ทุกรอบให้เจาะที่ท่อทางดูดก่อนเข้าด้วยน้ำ<sup>24</sup>  
บางท่านอาจจะติด ไปเจาะที่หัวจ่ายน้ำ น้ำก็ดันออก ไม่สามารถ<sup>25</sup>  
ดูด EM ได้