

บทที่ 4

การใช้ประโยชน์สารชีวภาพ

วิธีใช้น้ำสกัดชีวภาพ

นำน้ำสกัดชีวภาพผสมน้ำธรรมดาทำให้เจือจาง

1. ฉีดพ่นพืชผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้นอัตรา 1 ซ่อนโต๊ะ ต่อน้ำ 5 - 10 ลิตร (1: 500 - 1,000) ควรฉีดพ่นให้บ่อยครั้ง
2. ราดกองใบไม้ใบหญ้า สดแห้ง อัตรา 1 ซ่อนโต๊ะ ต่อน้ำ 2 - 3 ลิตร (1: 200 - 250) ใช้พลาสติกคลุมกองพืชปล่อยให้เกิดการย่อยสลาย 1 - 2 สัปดาห์ นำมาใช้ประโยชน์ได้ ใช้ผสมดินหรือคลุมดินบริเวณต้นพืช
3. ใช้ทำปุ๋ยหมักแห้ง โดยใช้น้ำสกัดชีวภาพ อัตรา 2 ซ่อนโต๊ะ ต่อน้ำ 10 ลิตร และเพิ่มกากน้ำตาล 2 ซ่อน ราดปุ๋ยหมักแห้งให้มีความชื้นหมาดๆ
4. ราดดินแปลงเพาะปลูกปฏิบัติดังนี้ พรวนดินผสมคลุมเคล้ากับวัชพืช หรือเศษพืชใช้อัตราเจือจาง 1 ซ่อนโต๊ะ ต่อน้ำ 2 - 5 ลิตร (1: 200-500) ราด 1 ตร.ม ต่อ 0.5 - 1 ลิตร ปล่อยให้เกิดการย่อยสลาย 3 - 7 วัน ก็สามารถปลูกพืชหรือกล้าไม้ได้ ถ้าต้องการกำจัดวัชพืชพวกมีเมล็ดควรปล่อยให้วัชพืชงอกอีกครั้งหนึ่ง จึงพรวนซ้ำแล้วรดน้ำสกัดชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ หรือปุ๋ยอินทรีย์ น้ำเจือจาง อัตรา 1 ซ่อนโต๊ะต่อน้ำ 5 ลิตร (1:500) ปลูกพืชได้ภายใน 2 - 3 วัน
5. ผสมน้ำอัตรา 1 ซ่อนโต๊ะ ต่อน้ำ 1 - 5 ลิตร (1: 100 - 500) ราดพื้นที่ทำความสะอาดจะช่วยย่อยอินทรีย์วัตถุที่ติดพื้น นำไปเทในแอ่งน้ำขัง ช่วยย่อยอินทรีย์วัตถุในแอ่งน้ำให้ย่อยสลายลงทำให้แอ่งน้ำที่มีสภาพดีขึ้น
6. เร่งการงอกของเมล็ดพืช โดยนำเมล็ดพืชไปแช่น้ำอีเอ็ม 1 ถัง
7. ขยายหัวเชื้อทำได้โดยอัตราส่วน คือ น้ำสกัดชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพหรือปุ๋ยอินทรีย์น้ำ : กากน้ำตาล น้ำ ในอัตราส่วน 1 : 1 : 10 ใส่ขวดปิดฝา 3 วัน เขย่าๆ ขวดทุกๆ วันนำไปใช้ได้
8. เลี้ยงปลวกเพื่อเป็นอาหารไก่พื้นเมือง โดยนำไปใบไม้ใบหญ้ามาใส่หลุมขนาด .50x100x.20 เมตร ราดด้วยน้ำผสมอีเอ็ม ปิดด้วยกระสอบป่าน 5-10 วัน ปลวกจะมาอยู่
9. เลี้ยงหนอนแมลงวัน หนอนแมลงวันจะไม่ได้เป็นแมลงวันเพราะจะไม่มีฮอร์โมนที่เน่าเสียให้แมลงวันได้เปลี่ยนแปลงจนครบวงจร
10. ใช้เป็นน้ำฉุพื้น อีเอ็มขยาย 2 ซ่อนโต๊ะ กับน้ำ 5 ลิตร จุ่มไม้ฉุพื้น
11. ใช้เช็ดกระจก อีเอ็ม 1 ซ่อนโต๊ะ ผสมน้ำ 1 ขวด ฉีดตามม่านปรับอากาศ อีเอ็ม 2 ซ่อนโต๊ะ ผสมน้ำ ครึ่งลิตร เช็ดกระจก โต๊ะ จอทีวี ทำให้เกิดฝุ่นช้า ลดการเกิดไฟฟ้าสถิต

12. ใช้ผสมปูนซีเมนต์หรือยางมะตอย 5% จะช่วยยืดอายุงานขึ้น 3 เท่า
13. ทำไวน์อีเอ็มเพื่อช่วยให้ระบบขับถ่ายดีขึ้น ใช้อีเอ็มสด ครึ่งแก้ว น้ำผึ้งรวง ครึ่งแก้ว ผสมน้ำจืดเต็มขวด 1 ลิตร ปิดฝาเขย่าให้ทั่วหมักไว้ 7-10 วัน ใช้ดื่ม 1 ช้อนชา/น้ำ 1 แก้ว
14. ใช้ทำปุ๋ยน้ำ อีเอ็ม 1 ฝาหรือ 1 ช้อน กากน้ำตาล 1 ฝาหรือ 1 ช้อน น้ำ 10 ลิตร ใช้ให้หมดภายใน 1 วัน ใช้รดแทนน้ำ ควรใช้ในช่วงแดดร่มลมตก ทุกๆ 3 วัน
15. กำจัดขยะ ใช้เศษอาหาร 1 กก. โบกาฉิ 1 กำมือ คลุกเคล้ากัน ใช้อีเอ็มขยาย 1/4 แก้ว รดให้ทั่ว ทำจนเต็มถัง น้ำที่ได้ ไปผสมกับน้ำ 20 เท่า รดต้นไม้ กากที่เหลือไปกลบฝังทำปุ๋ยหมัก
16. ทำสารไล่แมลง (ซูปเปอร์สโตจู) อีเอ็ม 1 ส่วน กากน้ำตาล 1 ส่วน น้ำส้มสายชู 5% 1 ส่วน เหล้าขาว 2 ส่วน เขย่า หมักไว้ 1 วัน ใช้กำจัดเหาผสมน้ำ 1:50 หมักไว้ 30 นาที แล้วล้างออก อาบให้หมา หมักผม 15 นาที ผมนุ่ม ถ้าเกิน 15 นาที ผมจะร่วงได้ (ใช้เพียวๆ ก็ขนร่วงได้) ถ้าไม่ได้ผลให้ผสมข่าแก่ สะเดา บอระเพ็ด พริก
17. ทำฮอร์โมนผลไม้ อีเอ็ม 1 แก้ว กากน้ำตาล 1 แก้ว มะละกอสุก 1 ผล พักทองสุก 1 ผล กลัวย่น้ำว่า 1 หวี น้ำสะอาดพอท่วม หมัก 10-15 วัน ห้ามเปิดฝาทิ้งไว้จะเน่า

ประโยชน์ของน้ำสกัดชีวภาพ

1. ใช้เป็นปุ๋ยโดยตรง

น้ำสกัดชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ จะประกอบด้วยสารต่างๆ และจุลินทรีย์อยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นก่อนนำเอาไปใช้ประโยชน์จึงต้องทำให้เจือจางมากๆ อัตราส่วนน้ำสกัดต่อน้ำสะอาดคือ 1 : 500 หรือ 1 : 1,000 การใช้เป็นน้ำสกัดจะต้องมีความระมัดระวังมากถ้าเข้มข้นมากไปพืชจะชะงักการเจริญเติบโตใบจะมีสีเหลืองถ้าใช้ในอัตราที่พอเหมาะพืชจะแสดงสภาพเขียวสดใบเป็นมัน ต้นพืชที่ชะงักการเจริญเติบโตที่พักอยู่จะขยายตัวแตกตาเป็นใบภายในเวลาหนึ่งสัปดาห์ ดังนั้นการใช้จึงควรใช้อัตราเจือจางมากเป็นเกณฑ์ ซึ่งสามารถใส่ให้แก่ต้นไม้ประมาณ 3 - 7 วันต่อครั้ง และเมื่อพืชเจริญงอกงามดีในเวลาต่อมาจะใช้เดือนละครั้งก็ได้

อย่างไรก็ตาม น้ำสกัดชีวภาพ ไม่ใช่ปุ๋ยชีวภาพ เพราะไม่พบจุลินทรีย์ที่ใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพ การย่อยสลายอาจเกิดได้จากจุลินทรีย์ตัวใดตัวหนึ่ง เข้าไปย่อยสลายสารอินทรีย์ในธรรมชาติบริเวณรากพืชสร้างเป็นฮอร์โมน สารอนินทรีย์แต่สูญสลายได้ง่าย ต้องใช้บ่อยๆ พืชจึงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเพียงพอ กอปรกับในขณะที่ใช้งานต้องเจือจางประมาณ 100 เท่า ประโยชน์ในแง่ของการเป็นปุ๋ยชีวภาพโดยตรงจึงมีน้อยมาก

การใช้ประโยชน์ของสารสกัดชีวภาพไม่สามารถใช้ในรูปแบบปุ๋ยโดยตรง ควรใช้ร่วมกับผสมผสานกับวิธีอื่นๆ ด้วย แต่อย่างไรก็ตามทำให้เกษตรกรสามารถประหยัดต้นทุนในการผลิตพืชผลการเกษตรลงได้ถึง 10 เท่า ทำให้มีกำไรมากขึ้น

1.1 ใช้เป็นหัวเชื้อปุ๋ยอินทรีย์

การทำปุ๋ยหมักแห้ง

เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงบำรุงดิน และเสริมสร้างความเจริญเติบโต ให้กับพืชผักไม้ผล หลังจากปลูกพืชแล้วสามารถผลิตได้ง่ายใช้เวลาสั้นๆ ด้วยการนำเศษหรือวัสดุเหลือใช้หมักผสมกับมูลสัตว์ แกลบคั่ว และรำละเอียด ซึ่งมีวิธีการทำดังนี้

ลำดับ	วัสดุที่ใช้	จำนวน
1.	มูลสัตว์แห้งละเอียด	1 ปี๊บ
2.	แกลบคั่ว	1 ปี๊บ
3.	รำละเอียด	1 กิโลกรัม
4.	เศษพืชหรือวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น แกลบ กาก อ้อย ขี้เลื่อย เปลือกถั่วลิสง	1 ปี๊บ
5.	เปลือกถั่วเขียว ขุยมะพร้าว ฯลฯ	2 ช้อนแกง
6.	น้ำสกัดชีวภาพ	2 ช้อนแกง
7.	กากน้ำตาล	10 ลิตร
	น้ำ ประมาณ (ปรับลดหรือเพิ่มได้ตามความเหมาะสม)	

วิธีการทำ

ผสมคลุกเคล้าให้เข้าด้วยกัน รดน้ำที่ผสมด้วยน้ำสกัดชีวภาพและกากน้ำตาลตามอัตราส่วนที่กำหนดให้ทั่วกอง ช้อนสังเกตปริมาณที่เหมาะสมที่ใส่ในกองปุ๋ยโดยใช้มือกำวัสดุแน่นๆ เมื่อแบมือออกปุ๋ยนั้นเป็นก้อนได้ หลังจากผสมคลุกเคล้าดีแล้วกองปุ๋ยบนพื้นที่ซีเมนต์ให้กองปุ๋ยสูงประมาณ 20 - 30 เซนติเมตร คลุมด้วยกระสอบป่านทิ้งไว้ 3 วัน สามารถนำไปใช้ได้ลักษณะของปุ๋ยที่ดีต้องมีราสีขาวมีกลิ่นของราหรือเห็ด กองปุ๋ยไม่ร้อนมีน้ำหนักเบา

วิธีการใช้

ใช้ปุ๋ยหมักผสมในดินในช่วงเตรียมแปลงปลูกพืชผัก อัตราปุ๋ย 1 กิโลกรัม / ตารางเมตร และ ใช้รองก้นหลุมก่อนปลูกพืชผัก ที่มีอายุเกิน 2 เดือน เช่น กะหล่ำปลี แตงกวา ฟักทอง

๗๗๗ ประมาณ 1 กำมือ / หลุม หวานบริเวณโคนต้นไม้ผล อัตรา 3-5 กิโลกรัม / ต้น ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดทรงพุ่มไม้ผล สามารถใส่กระสอบเก็บไว้ในที่ร่มได้นาน 1 ปี

2. ใช้ป้องกันกำจัดแมลงและโรค

โดยการผสมน้ำสกัดชีวภาพ ในอัตราเจือจางฉีดพ่นโดยเฉพาะเพื่อยับยั้งใช้ได้ผลดี

3. ใช้กับสัตว์เลี้ยง

3.1 EM กับการเลี้ยงสุกร

3.1.1 ทำการขยาย EM ในอัตราส่วน ผสม EM 5 ลิตร กากน้ำตาล 5 ลิตร ผสมน้ำสะอาด 100 ลิตร แล้วปิดฝาให้สนิท หมักทิ้งไว้ 7 วัน นำไปผสมกับน้ำในอัตราส่วน EM ขยาย 1 ลิตร น้ำ 100 ลิตร นำไปฉีดล้างให้ทั่วคอก จะสามารถกำจัดกลิ่นมูลเก่าภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อสะอาดปลอดกลิ่นดีแล้ว ต่อไปใช้เพียงสัปดาห์ละ 1-3 ครั้ง ก็พอ โดยน้ำล้างคอกที่มี EM ผสมอยู่ด้วยจะลงไปช่วยบำบัดน้ำเสียตามท่อและบ่อพักให้สะอาดขึ้น

3.1.2 ผสม EM 1 ลิตร กับน้ำสะอาด 1,000-10,000 ลิตร โดยประมาณ ให้สุกรกินทุกวัน เพื่อช่วยให้สุกรแข็งแรงและมีความต้านทานโรค สามารถป้องกันกลิ่นเหม็นจากมูลสุกรที่เกิดขึ้นใหม่ด้วย

3.1.3 ผสม EM5 (ทำจาก EM 1 ลิตร กากน้ำตาล 1 ลิตร เหล้าขาว 1 ลิตร น้ำส้มสายชูกลั่น 5% 1 ลิตร น้ำสะอาด 6 ลิตร เรียกสูตรนี้ว่าเชื้อหมักขับไล่แมลงวัน) จำนวน 1 ลิตร กับน้ำสะอาด 100 ลิตร ฉีดพ่นตามบ่อน้ำทิ้งเพื่อกำจัดหนอนแมลงวันจะช่วยลดจำนวนลงได้ภายใน 1-2 สัปดาห์

3.1.4 ผสมซุเปอร์โบกาอิ (ทำจากเปลือกหอยป่น 0.2 กก. กระจกบดป่น 0.2 กก. กระจกป่น 0.2 กก. แกลบเผา 0.2 กก. ปลาป่น 6 กก. กากถั่ว 6 กก. รำละเอียด 20 กก. EM 10 ซีซี. กากน้ำตาล 10 ซีซี. น้ำ 5 ลิตร) ประมาณ 2 % ในอาหารที่ให้สุกรกินแต่ละวันเพื่อเสริมสุขภาพของสุกร

3.1.5 กรณีลูกสุกรที่มีอาการท้องเสีย ใช้ EM 5 ซีซี. (ประมาณ 1 ช้อนชา) หยอดเข้าทางปากจะช่วยได้

3.1.6 มูลสุกรที่ใช้ EM แล้ว สามารถนำไปใช้ทำโบกาอิหมักต่างๆ หรือทำเป็นอาหาร ปลา กุ้ง กบ ได้ (ขึ้นอยู่กับการประยุกต์ใช้)

ข้อสังเกต

1. ฟาร์มที่ใช้ EM ส่วนมากจะไม่พบสุกรมีอาการท้องเสีย
2. สามารถลดการใช้ยาปฏิชีวนะต่างๆ ได้

3. มีประสิทธิภาพในการขยายพันธุ์ดีขึ้น แม่สุกรในบางฟาร์มให้ลูกถึง 14-16 ตัว
4. สุกรขุนที่ให้ EM จะให้เนื้อแดงมาก ไขมันน้อย และสุกรมีน้ำหนักมากกว่าปกติที่เคยได้

ตารางแสดงค่าสารต่างๆ ก่อนและหลังการใช้แบคทีเรียกำจัดกลิ่นในโรงเลี้ยงสัตว์

สารต่างๆ	ก่อนใช้	หลังใช้	หมายเหตุ
แอมโมเนีย(พีพีเอ็มX)	2100	0.006	ใช้แบคทีเรีย แลคโต
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (พีพีเอ็ม)	1720	วัดค่าไม่ได้	บาซิลลัส แอคทีโนโมซิส
Methyl Mercaptan(พีพีเอ็ม)	0.014	วัดค่าไม่ได้	ยีสต์ เป็นหลัก ระยะเวลา
Trimethylamin	0.031	วัดค่าไม่ได้	ที่มีผล 15-30 วัน

จากการวิจัยของมหาวิทยาลัยรวิกิว ประเทศญี่ปุ่น 2532

3.2 EM กับการเลี้ยงไก่

3.2.1 ใช้ EM ที่ขยายแล้ว ฉีดพ่นตามพื้นเพื่อกำจัดกลิ่นแก๊สและกลิ่นเหม็นจากมูลต่างๆ 4 วัน มูลไก่เหล่านี้นำไปใช้ทำไบโอกาจิมูลสัตว์(ทำจากมูลสัตว์ 1 ส่วน แกลบดิบ 1 ส่วน รำละเอียด 1 ส่วน EM 10-20 ซีซี. กากน้ำตาล 10-20 ซีซี. น้ำ 10 ลิตร) หรือนำไปใช้เป็นปุ๋ยใส่โคนต้นไม้และแปลงผัก

3.2.2 ผสม EM จำนวน 1 ลิตร ต่อน้ำ 1,000-10,000 ลิตร ให้ไก่กินทุกวัน จะช่วยให้ไก่มีสุขภาพแข็งแรง ไข่ดก ไก่เนื้อมีน้ำหนักดี อัตราการตายต่ำ และมูลไก่จะไม่มีกลิ่น

การใช้อีเอ็มในไก่เนื้ออย่างย่อ

1. ใช้ในการเตรียมเล้า

1.1 ทำความสะอาดเล้าฆ่าเชื้อโรคโดยฉีดพ่นอีเอ็มในอัตรา อีเอ็มหัวเชื้อหรืออีเอ็มขยายผสมน้ำ 1:500 ให้เปียกโดยทั่ว ถ้าเคยมีโรคระบาด ควรผสมซุเปอร์สโตจลงไปในอีเอ็มที่ฉีดพ่นด้วยอย่างละเท่ากันจะทำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทิ้งไว้ 2-3 วัน จึงปูลงพื้น พ่นอีเอ็มอีกครั้ง ทิ้งไว้ 2-3 วัน จึงปล่อยไก่

2. การปล่อยไก่และการดูแลรักษา

เมื่อปล่อยไก่ให้ไก่กินน้ำอย่างเดียวก่อนโดยใช้อีเอ็มหัวเชื้อผสมน้ำ 1:5,000 ฝึกให้ไก่กินน้ำด้วย กกไก่ตามกรรมวิธี หลังไก่กินน้ำ 4-6 ชั่วโมงให้กินอาหาร หากมีเวลา 1-2 วันแรกอาจหยอดอีเอ็มหัวเชื้อให้ไก่ตัวละ 1-2 หยด จะดี ลดอัตราการตาย พ่นอีเอ็มหัวเชื้อทุก 3-5 วัน

บริเวณใก่นอน บริเวณโดยรอบ หลังคา ฝ้า เพดาน และภายนอก อย่าให้น้ำและอาหารขาด หากไก่ป่วยแยกออกมาหยอดอีเอ็มทุก 6 ชั่วโมง

3. การให้อาหาร

ควรนำอาหารมาหมักหัวเชื้ออีเอ็มก่อน ในอัตรา หัวเชื้อ 10 ซีซี ต่ออาหาร 1 กก. หากผสมไม่ทั่วควรผสมน้ำสะอาดเพิ่มปริมาตร แล้วฉีดพ่นอาหารขณะคลุกเคล้า ผสมหมักไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง ก่อนนำไปให้ไก่กินเพื่ กำจัดเชื้อโรค ลดสารพิษ เพิ่มคุณภาพอาหาร และในสูตรอาหารควรผสมซูเปอร์โบกาฉิลงไป 1-2% ด้วย

4. การรักษาโรค

หากเกิดโรคระบาดในพื้นที่ใกล้เคียง ควรเพิ่มอีเอ็มในน้ำที่กินจากเดิม 1:5,000 เป็น 2-5:5,000 (สูงสุดไม่เกิน 5:5,000) ควรให้แน่ใจว่าเป็นอีเอ็มที่ใหม่ ไม่หมดอายุเท่านั้น ควรพ่นอีเอ็มให้บ่อยขึ้น และพ่นให้กับพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกว้างขึ้น เช่น ถนนและรถเท่าที่ทำได้ ระวังสัตว์ปีกที่มากินอาหารในเล้าไก่ ถ้ามีเวลาใช้หัวเชื้ออีเอ็มหยอด(อาจหยอดตาหรือจมูกก็ได้)ปากไก่ทุกตัว ไม่ต้องหยอดวัคซีนในไก่อีเอ็ม หากไก่ป่วยเป็นหวัด เหา จี๋เขียว ควรจับแยก ให้กินอีเอ็มเข้มข้น 5:5,000 และหยอดทุก 6 ชั่วโมง จนกว่าจะหาย จึงนำกลับเล้า อีเอ็มนอกจากจะหยอดหากเป็นในระบบหายใจและทางเดินอาหาร อาจใช้ทา ถ้าเป็นแผลภายนอก และฉีดแก้อาการซ้ำใน

การใช้อีเอ็มในการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

1. ต้องจำกัดบริเวณให้ได้ แต่ต้องมีพื้นที่กว้างพอให้ไก่ออกกำลัง
2. ไม่ให้ไก่กินเศษอาหารที่มีเชื้อโรค
3. ให้ไก่กินน้ำผสมอีเอ็มที่เตรียมไว้
4. หมั่นสังเกตอาการไก่
5. ไม่จำเป็นต้องมีคอกตามขนาด แต่ควรมีคอกเลี้ยงลูกเจี๊ยบ
6. หมั่นพ่นอีเอ็มบริเวณเล้า และบริเวณใกล้เคียง
7. เล้าที่มีขนาดกว้างสามารถทำลานเลี้ยงปลวกได้

เทคนิคการเลี้ยงไก่ไข่ด้วยอีเอ็ม

1. ให้ไก่กินน้ำผสมอีเอ็มในอัตรา 1:5,000 ทุกวัน
2. ฉีดพ่นอีเอ็มขยายสัปดาห์ละครั้ง
3. ผสมอาหารใช้เองในช่วงไก่อายุ 1 เดือน ขึ้นไป ใช้หญ้าขน ต้นกล้วย หรือผักธรรมชาติมาหั่นเป็นท่อนสั้นๆ ประมาณ 10 กก. รดด้วยอีเอ็มผสมน้ำ อัตรา 1:500 ให้พอชุ่ม หมัก 24

ชั่วโมง นำรำละเอียดคับอาหารไก่อย่างละ 1 กก. เข้ามาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ให้ไก่กินได้
เลย ประหยัดค่าอาหารได้ 80%

4. ปลอ่ยให้ไก่เดินออกกำลังกายในลานรอบๆ เล้าไก่ได้

การเลี้ยงโคเนื้อด้วย EM

เข้าปลอ่ยลงทุ่ง เทียง ต้อนเข้าคอกหรือปลอ่ยทั้งวันถ้ามีธุระ

ให้อาหารหยาบเสริมเป็นบางครั้ง เช่น ฟางหมักEM หรือต้นข้าวโพดฝักอ่อนให้กินเสริม
ในฤดูแล้ง

ให้ EM ผสมน้ำกินเป็นประจำ โดยผสม EM ในท่อซีเมนต์ให้กินตลอดวัน จะทำให้มูล
โคที่ถ่ายใหม่ ๆ ไม่มีกลิ่นสุขภาพโดยรวมสดชื่น ทั้งแม่และลูก ผสมเทียมติดง่าย เชื่อง ไม่ก้าวร้าว
ลดความรุนแรงของโรคติดต่อบางชนิด เช่น ปากและเท้าเปื่อยได้

ใช้ EM ผสมน้ำล้างทำความสะอาดตัวก่อนทำการผสมเทียม

ใช้ EM5 ผสมน้ำเช็ดลูกวัวที่คลอดใหม่ เพื่อป้องกันเห็บเหา

การใช้อีเอ็มในวัวนม

ในวัวนมสามารถใช้อีเอ็มแทนยาปฏิชีวนะเพื่อล้างมดลูก ในกรณีมดลูก

อักเสบจากการคลอด หรือมีการใช้แทนยาปฏิชีวนะฉีดเข้าเต้านมเมื่อโคเป็นเต้านมอักเสบ(ยัง
ได้ในระดับไม่น่าพอใจ) ควาย และสัตว์เลี้ยงอื่นๆ ก็สามารถนำ EM ไปประยุกต์ใช้ได้
เช่นเดียวกัน

การใช้ EM ในแพะ

สาขๆ ปลอ่ยตามทุ่ง เทียงต้อนเข้าคอก บ่ายปลอ่ยอีก ถ้าไม่มีเวลาจะเกี่ยวใบกระถิน ใบ
มะขามเทศมาให้กินในคอกแทน

ถ่ายพยาธิ 3 เดือนครั้ง

ใช้ EM ผสมน้ำให้กินเป็นประจำ เปลี่ยนถ่ายน้ำทุกวัน ลดกลิ่นอุจจาระ ลดกลิ่นตัว กิน
อาหารเก่ง อ้วนท้วน

ใช้ EM หัวเชื้อ ผสมน้ำในเครื่องฟ่น ฟ่นตัวแพะ ลดกลิ่นตัวแพะได้ดีมาก (แต่แพะมักจะ
วิ่งหนีทำให้ปฏิบัติงานยาก ถ้ามีเครื่องฟ่นกำลังสูงและทำในพื้นที่จำกัดหรือในช่องบังคับจะช่วยลด
ปัญหาแพะวิ่งหนีได้)

ใช้ EM หัวเชื้อประมาณ 10 ซี.ซี. กรอกปากลูกแพะที่เพิ่งคลอด 1 วัน

ตัวผู้ที่ไม่ใช้ทำพันธุ์ควรถอน

3.3 การใช้ EM ในการประมง

3.3.1 ใช้ EM ที่ขยายแล้วใส่ในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ในอัตรา 1:1,000 หรือ EM 1 ลิตร ต่อ น้ำ 1-10 ลูกบาศก์เมตร ใส่บ่อทุกๆ 7-10 วัน แล้วแต่สภาพของน้ำและอัตราความหนาแน่นของสัตว์ที่เลี้ยง

3.3.2 ผสมอาหารให้กินโดยใช้ EM 1 ส่วน ต่อ น้ำ 50 -100 ส่วน คลุกกับอาหารหรือแช่ไว้ก่อนให้กินก็ได้ แล้วแต่ชนิดของสัตว์เลี้ยง ในฟาร์มเลี้ยงกบบางฟาร์ม หลังจากใส่ EM ลงในบ่อครั้งแรกแล้วไม่ต้องใส่อีก เพราะน้ำในบ่อจะได้ EM เพิ่มทุกวันจากอาหารที่แช่ EM และเมื่อเริ่มต้นควรใช้ EM อย่างเจือจางก่อน

3.3.3 การใช้ EM ด้วยวิธีการดังกล่าว จะช่วยให้ น้ำไม่เสีย ไม่จำเป็นต้องถ่ายน้ำบ่อยๆ หรือไม่ต้องถ่ายน้ำเลยจนกว่าจะจับสัตว์ขาย ช่วยให้สัตว์มีสุขภาพดี

3.3.4 การเตรียมบ่อในการเลี้ยงแบบ EM เมื่อจับกุ้งเรียบร้อยแล้วจะสูบน้ำออกพอน้ำแห้งในขณะบ่อกำลังขึ้นๆ ก็ใช้ EM ขยาย สาด ไปทั่วบ่อ ในอัตรา 200 ลิตร/ไร่ ทั้งไว้ 1 คืน ให้ EM ปรับสภาพพื้นเลน และเย็นวันรุ่งขึ้นใช้โบกาคิลิฮวานไปทั่วบ่อ ในอัตราส่วน โบกาคิลิ 100 กิโลกรัม ต่อ 1 ไร่ กรณีบ่อที่เคยใช้ EM แต่ถ้าบ่อที่เพิ่งเริ่มเปลี่ยนจากเคมีมาเป็น EM ครั้งแรก จะต้องมีการขึ้นตอนถึง 3 ขั้นตอน คือ 1. สาด EM 2. โรยโบกาคิลิ 3. ราด EM อีก 2 ครั้ง เพื่อให้ EM ไปล้างสารพิษในบ่อ จากนั้น ก็เอาน้ำเข้าบ่อและหมักปุ๋ยน้ำสาดลงบ่อ การทำปุ๋ยน้ำ คือ หมัก EM 1 ลิตร กากน้ำตาล 1 ลิตร ผสมน้ำ 200 ลิตร และผสมโบกาคิลิ 10 กิโลกรัม หมัก 24 ชั่วโมง สาดบ่อ 1 ไร่ ต่อ 200 ลิตร ก็ได้ปุ๋ยน้ำชั้นดี ที่จะไปช่วยให้เกิดแพลงตอนและสัตว์น้ำเล็กๆ ในบ่อเพื่อเป็นอาหารกุ้ง ถ้าใช้โบกาคิลิโรยลงไปบนบ่อจะเห็นผลดีกว่าการหมักปุ๋ยน้ำ

ภายใน 2-3 วัน เมื่อสีน้ำขึ้น ก็เป็นสีเขียวแสดงว่าแพลงตอนเกิดขึ้น ก็เตรียมปล่อยกุ้ง กุ้งที่เลี้ยงในบ่อ EM จะมีอาหารสมบูรณ์ ใน 7 วันแรกไม่ต้องให้อาหาร อัตราการปล่อยกุ้งต่อไร่ ในการเลี้ยงกุ้งด้วย EM จะปล่อยกุ้งบางกว่าการเลี้ยงด้วยเคมี เพราะอัตราการตายของกุ้งมีน้อย ไร่หนึ่งปล่อยประมาณ 6 หมื่น ถึง 8 หมื่นตัว

3.3.5 การเตรียมอาหารกุ้ง อาหารกุ้งมีสองอย่างคือ เม็ดเล็ก เม็ดใหญ่ เม็ดเล็กสำหรับกุ้งเล็ก เม็ดใหญ่สำหรับกุ้งใหญ่ เมื่อปล่อยกุ้งไปแล้วประมาณ 5-7 วัน ก็เริ่มให้อาหาร โดยนำมาคลุกเคล้ากับ EM ขยาย โดยตักเอามาส่วนหนึ่งจากที่เราขยายไว้สาดบ่อมาเก็บไว้ในถังมิดชิด เติม EM สดลงไปผสมทุกวันๆ ละ 2 ฝา (ฝาเกลลอน EM ขนาด 1 ลิตร) เมื่อคลุกเคล้าเสร็จแล้วหมักไว้ 4 ชั่วโมง ก่อนที่จะนำไปสาดให้กุ้งกิน บางครั้งอาจจะเพิ่ม EM5 เข้มข้น ลงไปคลุกเคล้าด้วย เพื่อป้องกันการเกิดโรคของกุ้ง

การให้อาหารกุ้ง การให้อาหารสำหรับการเลี้ยงกุ้งในระบบธรรมชาติที่ใช้ EM

กึ่งเล็ก วันแรกให้เวลาเดียว วันที่ 2 ให้ 2 เวลา วันที่ 3 ให้ 3 เวลา และให้ 3 เวลา อยู่ประมาณ 1 เดือน การให้อาหารกึ่งจะให้เวลา 07.00 น., 15.00 น., และ 23.00 น. หลังจากนั้น ก็ให้ 5 มื้อ คือ 07.00 น., 11.00 น., 15.00 น., 19.00 น., และ 24.00 น. จนกระทั่งถึงเวลาจับ

ปริมาณการให้อาหาร ถ้ากึ่งเล็ก จะให้ประมาณ 1-3 กิโลกรัม ต่อมื้อ ถ้ากึ่งโตก็ จะเพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม

3.3.6 ปัญหาและโรคที่เกิดกับกึ่ง ปัญหาโรคกึ่งที่พบต่างๆ ไป คือ โรคตัวแดง โรคเรืองแสง แต่เลี้ยงด้วย EM ไม่มีปัญหา เพราะเรามี EM5 เข้มข้น โรคตัวแดงใช้ EM5 คลุกเคล้าอาหารโดยใช้ EM5 1 ลิตร ต่ออาหาร 10 กิโลกรัม ให้กึ่งกิน 3 วัน กึ่งก็จะดีขึ้น ส่วน โรคน้ำเรืองแสง แก้ไขโดยใช้เปลือกมะพร้าวที่ดีแล้วมาใส่ถุงอวนแช่ลงไปบ่อกึ่ง อัตราเล็กน้อย ก็แล้วแต่ ถ้าอยากให้หายเร็วก็ใส่ลงไปมาก ความฝืดของเปลือกมะพร้าวจะทำให้อาการเรืองแสง ของน้ำหายไป ถ้าจะให้บ่อสะอาดปลอดโรคตลอดไป ใช้ EM5 ผสมน้ำสะอาดบ่อทุก 5 วัน ตาม อัตราส่วน น้ำ 5 ลิตร EM5 ผสม 4 ลิตร ถ้ากึ่งสะอาดดีแล้วก็อาจจะเป็นทุก 10 วัน สาเหตุที่ได้ ก็คือการเลี้ยงกึ่งด้วย EM

1. ต้นทุนต่ำ กำไรดี
2. ไม่เครียด ไม่วิตกกังวล สุขภาพจิตดี
3. ระยะเวลาการเลี้ยงเพียง 3 เดือน จากปกติ 4 เดือน
4. อัตราการแลกเนื้อ 1.2 ถ้าปล่อยกึ่งบางสุด ถ้าปล่อยหนาขึ้นมาหน่อย 1.4 ถ้า หนามาก 1.5 ถ้าเลี้ยงด้วยเคมีอาหาร 2 กิโลกรัม/กึ่ง 1 กิโลกรัม
5. กึ่งเปลือกนืมน้อยมากเพียง 18 กิโลกรัม จากกึ่ง 5300 กิโลกรัม คิดเป็น 0.33% ถ้าหากเลี้ยงด้วยเคมีจะได้ถึง 1000 กิโลกรัม
6. การเลี้ยงด้วย EM ไม่ต้องตีน้ำ ยกเว้นวันที่ไม่มีแดดและตอนกลางคืนช่วยให้ ประหยัดค่าน้ำมัน
7. กึ่งไม่แตกไซส์ (ขนาดเท่ากัน) เพราะไม่ได้เติมกึ่งลงไปเพิ่มเหมือนกับการ เลี้ยงด้วยเคมี
8. การลอกคราบของกึ่งตามธรรมชาติไม่พร้อมกัน ไม่เกิดปัญหาการเน่าเสียของ เปลือกกึ่งเหมือนการบังคับด้วยเคมี
9. รักษาสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น ไม่เกิดสารพิษตกค้างตามแหล่งธรรมชาติ
10. มีเวลาไปทำอย่างอื่นไม่ต้องคอยเฝ้าบ่อกึ่งตลอดเวลา
11. ประหยัดค่าใช้จ่าย ถ้าคิดจากบ่อเนื้อที่ 5 ไร่ จะใช้ EM และปุ๋ยโบกาฉิ กากน้ำตาล เหล้าขาว รวมแล้วคิดเป็นเงิน ไม่เกิน 10,000 บาท ค่าน้ำมัน 20,000 บาท ค่าไฟฟ้า ค่าแรงงาน 30,000 บาท ค่าอาหารกึ่ง 200,000 บาท ค่าลูกกึ่ง 36,000 บาท -40,000 บาท ต่อรุ่น รวมต้นทุนทั้งหมด 300,000

บาท ถ้าเปรียบเทียบการเลี้ยงด้วยสารเคมี จะต้องใช้ทุนเพิ่มมากขึ้น 3 เท่า
ประมาณ 8-9 แสนบาท

การใช้ฮีเอ็มในการเลี้ยงกุ้งเพิ่มเติม

1. ใช้ฮีเอ็ม 100% ตั้งแต่การเตรียมบ่อ ก่อนปล่อยน้ำ หลังปล่อยน้ำ การปล่อยลูกกุ้ง การดูแลรักษา ใช้ฮีเอ็มขยาย โบกาฉิ สุโตจู ฯลฯ
2. งดความขุ่นมัวในบริเวณบ่อกุ้ง เช่น การจับกุ้งมาเผา การทะเลาะเบาะแว้ง การตีหม้อ เปีร์ ต้องงด
3. แบ่งกำไรทำบุญสัก 10%

การใช้ฮีเอ็มในปลาในบ่อขนาดเล็กแบบเศรษฐกิจพอเพียง

1. ขุดบ่อขนาด 2x2x1 เมตร
2. แต่งกันบ่อให้เรียบ ปูแผ่นพลาสติกขนาด 4X6 เมตร ขุดเขาะขอบบ่อให้เป็นร่อง พับพลาสติกอัดลงดินให้มีมิดชิด แต่งขอบบ่ออัดดินให้แน่นปลูกหญ้าขอบบ่อกันดินพัง
3. ใส่ดินในกันบ่อ 5-10 ซม. ใช้โบกาฉิใส่ในบ่อ 10-15 กำมือ หว่านรอบๆ ขอบบ่อให้ทั่ว เพื่อสร้างอาหารธรรมชาติ
4. ใส่น้ำให้เต็มบ่อ ใส่ฮีเอ็มขยายในอัตราส่วน 1:10,000 เท่า เพื่อปรับสภาพน้ำ ทิ้งไว้ 10-15 วัน นำปลามาเลี้ยง ได้ทั้งปลากินพืช ปลากินสัตว์ อัตราการปล่อยถ้าเป็นบักอูย 300-500 ตัว/บ่อ
5. รอบๆ ขอบบ่อล้อมด้วยตาข่ายสูง 30-50 ซม. เพื่อกันสัตว์อื่นมากินปลาในบ่อ พื้นที่ว่างรอบบ่อควรปลูกผักสวนครัว เช่น ตะไคร้ กะเพรา ฯลฯ เหลือจากขาย เศษผักให้ปลากิน น้ำในบ่อใช้รดผักได้ แล้วก็เติมน้ำใหม่ลงไปตามเดิม
6. ให้อาหาร วันละ 2 มื้อ เช้า เย็น ในระยะเริ่มเลี้ยงให้อาหารสำเร็จรูปไปก่อน
7. ใส่ฮีเอ็มขยาย 1:10,000 เท่า ควรใส่ทุก 7-10 วัน หากปลาโต น้ำเสียบ่อยใช้ฮีเอ็มขยาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ตามสภาพน้ำ
8. ปลาเป็นแผลหรือเป็นโรค ใช้ซุเปอร์ฮีเอ็ม5 ผสมน้ำ 1:500 เท่า สาดให้ทั่วบ่อ
9. ระหว่างการเลี้ยงคอยสังเกตดูถ้าปลาโตขนาด 2 นิ้ว ควรเริ่มฝึกให้กินอาหารที่เราผลิตเอง

การใช้ฮีเอ็มในการเพาะพันธุ์ปลา

1. ใช้ในการเตรียมบ่อ ทำความสะอาดบ่อเพาะพันธุ์ในอัตรา 10-20 ซีซี/บ่อ (โดยหมักขยาย 7 วัน)
2. ใช้ในการทำความสะอาด เช็ดเข็มฉีดยาและบริเวณที่ฉีดฮอร์โมน

3. ใช้ในการปักไข่ปลา
4. ใช้ในการปรับสภาพน้ำ

เทคนิคการเลี้ยงปลาด้วยอีเอ็มในฟาร์มขนาดกลาง

1. การเตรียมการ ควรเลี้ยงในระบบปิด โดยมีบ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อเลี้ยงแยกจากกัน เพราะน้ำในแหล่งน้ำทั่วไปไม่มีความปลอดภัย มีสารพิษ สารเคมีและเชื้อโรครวม
2. การขุดบ่อ บ่อพักน้ำขุดให้ลึก เพื่อให้เก็บน้ำได้มาก ให้สามารถรองรับน้ำฝนตามฤดูกาลได้ด้วย หว่านโบกาชิ นีดฟันทีเอ็ม บำบัดน้ำก่อนนำเข้าบ่อเลี้ยงเสมอ (1:10,000-20,000) บ่อเลี้ยงขุดให้มีขนาดเล็กและตื้น โดยลึก 1.2-1.5 ม. พื้นที่ 2 ไร่ ควรแบ่งเป็น บ่อพักน้ำ 1 ไร่ บ่อเลี้ยง 1 ไร่ พื้นที่สำหรับบ่อเลี้ยงควรทำเป็นบ่อขนาดเล็ก 2-3 บ่อ พื้นผิวบ่อเลี้ยงขุดให้มีความลาดเอียงเพื่อความสะดวกในการจับปลา และสูบน้ำออก พื้นที่ 1 ไร่ควรมีความลาดเอียงต่างกันประมาณ 50 เซนติเมตร
3. การเตรียมบ่อ ก่อนปล่อยปลาและก่อนปล่อยน้ำเข้าบ่อให้หว่านพื้นบ่อ ขอบบ่อและข้างๆ บ่อด้วยโบกาชิ ประมาณไร่ละ 100 กก. แล้วนิตฟันทีเอ็มขยายผสมน้ำ 500 เท่า นิตตามให้ทั่วประมาณไร่ละ 10-20 ลิตร ทิ้งไว้ 2-3 วัน นำน้ำเข้าบ่อเลี้ยงเป็นน้ำจากบ่อพักที่บำบัดแล้วให้ลึกประมาณ 40-50 เซนติเมตร และบำบัดอีกครั้งด้วยโบกาชิและอีเอ็มขยายในปริมาณเท่าๆ กับครั้งแรก ทิ้งไว้ 7-8 วัน น้ำจะเขียวจัดจนกระทั่งเป็นสีเขียวฟ้า สังเกตว่ามีสิ่งมีชีวิตเกิดขึ้นมากมาย ปล่อยปลาได้
4. การปล่อยปลา การปล่อยปลาให้ปรับสภาพปลาและน้ำให้เข้ากันให้ดีตามเทคนิคปฏิบัติ อัตราปลาตารางเมตรละ 70 ตัว
5. การดูแลรักษา ระยะแรกยังไม่ต้องให้อาหาร ปลาจะกินแพลงตอน อาจเพิ่มโบกาชิเพื่อเพิ่มแพลงตอนก็ได้ การให้อาหาร เช้า 9.00 น. บ่าย 16.00 น. ใส่อีเอ็มขยายระยะแรกสัปดาห์ละครั้ง อัตราส่วนอีเอ็มต่อน้ำในบ่อ 1:20,000 และควรใส่ให้บ่อยขึ้น 6 วัน หรือ 5 วัน ครั้งเมื่อน้ำมีอาการผิดปกติ หรือทุกครั้งที่พบว่าน้ำผิดปกติ และอาจใช้ซูเปอร์สุโตจุด้วยเพื่อกำจัดโรค ให้สังเกต ถ้าปลาผุดบ่อยแสดงว่าน้ำไม่ดี หรือน้ำเป็นสีเขียวเข้มเป็นมัน ก็แสดงว่าน้ำไม่ดีเช่นกัน หากปลามีอาการผิดปกตินอกจากใส่อีเอ็มขยายแล้ว ควรใส่อีเอ็ม5 ด้วย

การใช้อีเอ็มในบ่อปลากินพืชควรแบ่งฟันทีเอ็มไม่ควรฟันทีเอ็มครั้งเดียวตามสูตร เพราะการฟันทีเอ็มทำให้ออกซิเจนเกิดเร็วก็เป็นอันตรายต่อปลาเช่นกัน ควรแบ่งใส่ 2-3 ครั้ง ปลาอุก ปลาสวยไม่เป็นไร

หากในบ่อสกปรกมากอีเอ็มจะช่วยสลายทำให้ตะกอนได้น้ำลอยขึ้นมาเป็นแพ ต้องช่วยตักออก หรือฉีดพ่นอีเอ็มเพิ่มอีกครั้งจะช่วยให้ออกสลายไป

6. การจับปลา สูบน้ำออกไปยังบ่อพัก ฉีดโบกาฉีเพิ่มอีกครั้งเพื่อให้คืนสภาพเร็วขึ้น
7. การผลิตอาหารปลา สูตรอาหารปลา มูลสัตว์ 1 ส่วน รำละเอียด 1 ส่วน อีเอ็ม กากน้ำตาล น้ำสะอาด 1:1:500 ความชื้น 60-70%

หากเป็นปลากินพืชใช้มูลสัตว์กินพืช

หากเป็นปลากินเนื้อใช้มูลสัตว์กินเนื้อ

ปลากินพืชควรเพิ่มผักป่นละเอียดเข้าไปด้วย

ปลากินเนื้อควรเพิ่มกากถั่วลิสง(ถ้ามี)

อาหารกบ ใช้ปลาป่นผสม

วิธีทำ อีเอ็ม+กากน้ำตาล+น้ำ รดมูลสัตว์ให้เปียก (มูลสัตว์ต้องป่นให้ละเอียด) กำแน่น มีน้ำไหลออกจากง่ามมือ นำรำผสมคลุกให้เข้ากัน นำไปหมัก โดยกองกับพื้นให้สูง 10-15 เซนติเมตร คลุมด้วยกระสอบ หมักเข้าให้เย็น หมักเย็นให้เข้า ปั่นเป็นก้อน นำไปวางบนแพอาหาร หรือที่ลาดริมฝั่ง ใช้ได้ทั้งปลากินพืชหรือปลากินเนื้อ ยกเว้นปลาช่อน

อีกวิธี กองกับพื้น หมักไว้ 2 วัน นำไปอัดเม็ดหรืออัดแท่ง ผึ่งลมให้แห้งหักเป็นท่อนสั้นๆ ใช้ได้ทั้งปลากินพืชกินเนื้อ

อีกวิธีกองไว้กับพื้นหมัก 7-8 วัน จนกระทั่งแห้งจับเป็นก้อนแข็ง เบา แบ่งออกเป็นชิ้นๆ โยนลงไปจะลอยน้ำ ปลากินพืชชอบมาก

หรือจะหมักจนแห้งในแบบพิมพ์ก็ได้ เก็บใส่ถุงไว้ใช้ได้หลายวัน

นอกจากมูลสัตว์อาหารปลาที่ได้มาจากพืชผักตากแห้ง ป่นละเอียด ผสมรำ เศษอาหาร หยวกกล้วยสับละเอียดผสมรำ หมักด้วยอีเอ็มและกากน้ำตาลก่อน ผลไม้สุก ผักต้ม ก็กิน

ปลาบางชนิด ควรให้อาหารเสริมด้วยจะโตเร็ว เช่น ปลาก หนอน จิ้งหรีด ฯลฯ

อาหารสำหรับปลาเล็กหรือปลาตู้ ใช้ปลาข้าว รำละเอียด ผักสับละเอียด อย่างละ 1 ส่วน ต้มจนเปื่อยขึ้น ทิ้งไว้ให้เย็นผสมอีเอ็มเล็กน้อยก่อนให้กิน หากปลาโตพอสมควร จะใช้วิธี

หมักเหมือนที่ผ่านมาก็ได้ หรือจะมีฮอร์โมนพืช (กล้วย มะละกอ ฟักทอง) ผสมในอาหารด้วย ปลาจะเจริญเติบโตดีมาก

8. อื่นๆ

บ่อเลี้ยงปลาต้องไม่ร่ม เพราะปลาชอบแดด

ควรให้อาหารในช่วงแดดจัด หากอากาศครึ้มหรือหนาวปลาไม่กินอาหาร

เลี้ยงปลาคัยอิเอ็มไม่มีพยาธิไม่ต้องให้ยาถ่ายพยาธิ

ไม่ปลูกต้นยูคาลิปตัสใกล้ๆ บ่อเลี้ยงปลา

การเลี้ยงปลาในกระชัง บำบัดน้ำเสียยาก ให้อิเอ็มได้วิธีเดียวคือผสมในอาหาร

ฮอร์โมนพืชหมักให้ขึ้น ผสมอาหารช่วยให้ปลาโตเร็วใช้ได้ทั้งปลาเล็กปลาใหญ่

หากปลาแน่นใส่อิเอ็มให้บ่อยขึ้น ให้อาหารให้พอ

ไม่ควรใช้มูลสัตว์สดๆ เลี้ยงปลา ควรนำมาหมักกับรำก่อน จะได้คุณภาพมากกว่า

ดังนั้น น้ำสกัดชีวภาพ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี โดยการใช้วัสดุเหลือใช้ในห้องถน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ขยะสดจากตลาด จากครัวเรือน เศษวัสดุจากโรงงานแปรรูปอาหาร โรงงานปลากระป๋อง เศษปลาจากตลาด หอยเชอรี่ นำมาหมักจากการหมักมีธาตุอาหารหลัก อาหารรอง จุลธาตุ กรดอะมิโนและอื่นๆ ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่ใช้ในการหมัก ซึ่งมีสูตรมาตรฐานชัดเจน ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการหาแหล่งที่เหมาะสม จะต้องเข้าใจในการจัดการในด้านพื้นฐานหลัก คือ ใส่ธาตุหลัก N - P - K กับการจัดการธาตุอาหารรอง และจุลธาตุรวมทั้งสมดุลของคุณสมบัติดินทั้งกายภาพ และเคมีอย่างเหมาะสม การผลิตใช้เองเกิดประโยชน์ในด้านลดต้นทุน แต่ต้องไม่ทำให้เกิดผลเสียทั้งปริมาณ และคุณภาพผลผลิตในระยะยาว