

ไม่มีเงิน ก็มีกิน

แบบคุณพ่อจันทร์ที ประทุมมา



ตัวอย่างความสำเร็จการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ประเภทเกษตรกรทฤษฎีใหม่

ตัวอย่างความสำเร็จการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
ประเภทเกษตรกรทฤษฎีใหม่
นายจันทร์ที ประทุมภา อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา

ผู้จัดพิมพ์ : สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)
รูปภาพและเนื้อหา : นายจันทร์ที ประทุมภา รวบรวม
พิมพ์ครั้งแรก : มีนาคม 2556
จำนวนพิมพ์ : 3,000 เล่ม
พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์เทพปัญญาวิสัย
10/2 หมู่ 11 ซอยเพชรเกษม 60
แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
โทรศัพท์ 0-2455-9468-70 แฟกซ์ 0-2455-9472

นายจันทร์ที ประทุมภา
บ้านเลขที่ 138 หมู่ที่ 6 บ้านโนนรัง ตำบลตลาดไทร อำเภอลำทะเมนชัย
จังหวัดนครราชสีมา 30270 โทร. 08-9948-4737

คำนำ

นายจันทร์ที ประทุมภา เป็นเกษตรกรที่ได้รับรางวัลชนะเลิศถ้วยพระราชทาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประเภทเกษตรกรทฤษฎีใหม่ ในโครงการประกวด ผลงานตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ครั้งที่ 1 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการ พิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) และหน่วยงานภาคีได้ร่วมกันจัดขึ้นเมื่อปี 2550

หลังจากได้รับรางวัลดังกล่าวแล้ว นายจันทร์ทีฯ ได้อุทิศตัวเพื่อการขยาย ผลแนวพระราชดำริ โดยถ่ายทอดและแบ่งปันความรู้ประสบการณ์ด้านการทำ เกษตรทฤษฎีใหม่ให้แก่ผู้สนใจมาโดยตลอด กระทั่งในปี 2553 สำนักงาน กปร. พิจารณาจัดตั้งนายจันทร์ทีฯ เป็นศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง สำนักงาน กปร. และจัดพิมพ์คู่มือตัวอย่างความสำเร็จการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประเภทเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เพื่อใช้ประกอบการศึกษาเรียนรู้ ณ พื้นที่ทำเกษตร ของนายจันทร์ทีฯ ซึ่งมีผู้สนใจนำไปศึกษาปฏิบัติเป็นจำนวนมาก ในปี 2555 สำนักงาน กปร. จึงเห็นควรจัดพิมพ์คู่มือฯ ดังกล่าวเป็นครั้งที่ 2 โดยนายจันทร์ทีฯ ได้เพิ่มเติมความรู้เรื่อง การทำน้ำยาอเนกประสงค์ น้ำจุลินทรีย์มะกรูด และ การทำฮอโมนไข่ ทำให้คู่มือฉบับนี้มีความน่าสนใจมากขึ้น

สุดท้ายนี้ สำนักงาน กปร. ขอขอบคุณนายจันทร์ที ประทุมภา เป็นอย่างยิ่ง ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและรูปภาพในการจัดพิมพ์คู่มือฉบับนี้ โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการพึ่งพาตนเอง ลดรายจ่าย และ สร้างรายได้ เงินออม อันเป็นพื้นฐานของการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ มาใช้ในการดำเนินชีวิตต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ
เพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
(สำนักงาน กปร.)



นายจันทร์ที ประทุมภา อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

1. ข้อมูลส่วนตัว

1.1 ประวัติครอบครัว

นายจันทร์ที ประทุมภา เกิดในปี พ.ศ. 2481 ภูมิลำเนาเดิม อยู่บ้านเข็อก อำเภอนาเข็อก จังหวัดมหาสารคาม ปัจจุบันอายุ 72 ปี สมรสกับนางสำเภา ประทุมภา มีบุตรทั้งหมด 4 คน ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ 138 หมู่ที่ 6 บ้านโนนรัง ตำบลตลาดไทร อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โทรศัพท์ 089-948-4737

1.2 ประวัติการศึกษา

- จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาโท

1.3 ประวัติการทำงาน

นายจันทร์ที ประทุมภา สร้างฐานะครอบครัวอย่างพอกพี้ยงเลี้ยง ซื่อตรงด้วยการ ประกอบอาชีพเป็นพ่อค้ารับซื้อเส้นไหมแล้วนำไปขายต่อพร้อมกับได้ทำนาควบคู่ไปด้วยในพื้นที่ 22 ไร่ พัฒนาจนกระทั่งมีร้านขายของชำ ตั้งโรงสีข้าว เลี้ยงหมูกว่า 80 ตัว และได้ชื่อว่าเป็นครอบครัวที่มีฐานะค่อนข้างดี

ปี พ.ศ. 2524 นายจันทร์ที เกิดความโลภ ออกรวย รับเป็นนายหน้าหาคนไปทำงาน ต่างประเทศ รวบรวมเงินจากคนงานคนละ 25,000 ถึง 40,000 บาท ได้เงินมาทั้งหมด 2 แสนเศษ แล้วนำเงินไปให้บริษัทรับส่งแรงงานไปต่างประเทศเพื่อทำวีซ่า ปรากฏว่า บริษัทเจตเงินหนีไป นายจันทร์ทีต้องรับผิดชอบหาเงินมาใช้คืนทั้งหมด

การเปลี่ยนฐานะครอบครัวอย่างกะทันหัน จากที่เคยมีฐานะค่อนข้างดีมาเป็นหนี้กว่าสองแสนทำให้พ่อจันทร์ที คิดฆ่าตัวตาย แต่ภรรยา (แม่สำเภา) ได้ให้สติไว้

นายจันทร์ที ได้นำทีนาไปจำนอง ขายโรงสี ขายสินทรัพย์ทุกอย่างที่มี ยังไม่สามารถคืนเงินให้คนงานได้หมด ถูกตามทวงหนี้ ตีฉิ่ง ชูฆ่า เกิดทุกข์แสนสาหัส ทุกคนในครอบครัว

ทำงานรับจ้างทุกอย่าง เช่น ขุดดิน ตัดต้นไม้ เลี้ยงไม้ เป็นคนงานในไรนา ต่อมาพ่อจันทร์ที่
ได้ไปเป็นคนงานต่างประเทศได้เงินก้อนหนึ่งกลับมาไถนาที่จำนองไว้คืน แล้วยึดอาชีพทำนา
ซึ่งวิถีดำเนินชีวิตก็ไม่ดีขึ้น เนื่องจากการดำรงชีวิตต้องซื้อทุกอย่าง กระทั่งได้ยินข่าวเรื่องการ
ทำเกษตรผสมผสานของพ่อผาย สร้อยสระกลาง ประชาญ์ชาวบ้านและได้มีโอกาสรวมกลุ่ม
เพื่อนบ้านที่สนใจไปดูพื้นที่จริงและได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ การพบทางออกจากทุกข์
ด้วยการเรียนรู้วิถีเกษตรผสมผสาน ฟังตนเอง และฟังพากันเองของเครือข่ายประชาญ์ชาวบ้าน

นายจันทร์ที่จึงได้ขุดสระน้ำในที่ตนเองพร้อมกับการทำวิจัยวิถีการดำเนินชีวิตของ
ครอบครัวโดยได้สำรวจข้อมูล เรื่องแรกที่สำรวจ คือ เรื่องรายจ่ายของครอบครัวเพื่อไปตอบ
คำถามที่ว่า จะอุดรูรั่วเรื่องรายจ่ายของครอบครัวอย่างไร จากข้อมูลที่สำรวจมาได้พบว่า
รายจ่ายของครอบครัวที่มากที่สุดนั้นอยู่ที่เรื่องอาหารการกิน ที่ต้องกินเป็นประจำทุกวัน/
หลักจากนั้นไปสำรวจข้อมูลเรื่องสิ่งที่ร้านค้าขายได้ โดยเฉพาะพืชผักที่คนในชุมชนซื้อไป
รับประทาน เพื่อว่าเขาขายอะไรบ้าง แล้วไปค้นหาข้อมูลเรื่องการเพาะปลูกเพื่อจะสามารถ
ปลูกพืชได้นอกฤดูและปลูกได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ซึ่งสำหรับการปลูกพืชนอกฤดูนั้นเพื่อที่จะ
สามารถขายได้ราคาที่ดีกว่า

การเริ่มลงมือปฏิบัติที่ยึดหลักการ ทำเพื่อกิน เพื่ออยู่ (ก่อนคิดถึงการทำเพื่อขายเพื่อรวย)
เมื่อเริ่มลงมือปลูกนั้น ครอบครัวพ่อจันทร์ที่ได้เริ่มปลูกพืชผักประเภทที่คนในครอบครัวชอบ
กิน ครบทุกชนิดที่ชอบกิน เพื่อไม่ต้องซื้อกิน โดยปลูกคละเคล้าให้มีหลายอย่างอยู่ด้วยกัน
บนขอบบ่อ นอกจากนั้นยังได้ปลูกไม้ผลด้วย เช่น กลัวย น้อยหน่า มะม่วง เป็นต้น และได้
ปล่อยปลาลงในบ่อ โดยเน้นที่ปลากินพืช เพื่อไม่ต้องซื้ออาหารให้แต่เลี้ยงด้วยพืชผักที่กินใน
ชีวิตประจำวัน ตรงยอดอ่อนนั้นให้คนกิน ส่วนใบแก่เป็นอาหารปลา

2. ปฏิบัติการเพื่อปลาหนี้

2.1 การปฏิบัติที่มีความพยายามลดต้นทุนการผลิตจนกระทั่งไม่ลงทุนเลย

ไม่ว่าจะลงมือทำกิจการอะไร นายจันทร์ที่ยึดหลักไม่ลงทุน หรือลงทุนน้อยที่สุด
เช่น การปลูกมะม่วง แรกสุดยอมลงทุนซื้อแม่พันธุ์เพียง 3 ต้น แล้วมาขยายพันธุ์เอาเอง
หรืออย่างปลาที่ปล่อยลงบ่อก็เลือกที่ปลากินพืช เพื่อไม่ต้องซื้อหัวอาหาร พืชผักนอกจาก
เลือกปลูกประเภทที่ครอบครัวชอบกินแล้ว ต่อมาได้เลือกปลูกประเภทที่ขายได้ และขายได้
ราคาดีเมื่อปลุกนอกฤดู ซึ่งการปลุกนอกฤดูนั้น ต้องไม่ใช่สารเคมี แต่ได้ใช้วิธีธรรมชาติเรียน
รู้นิสัยพืชเพื่อปลุกนอกฤดูได้ เช่น ค่น้ำและผักชีจีน (ราคานอกฤดูก็โลละร้อยกว่าบาท)
ใช้วิธีนำสแลนมากางเพื่อให้เกิดร่ม แล้วให้น้ำสม่ำเสมอ สามารถเก็บผลผลิตมาขายได้
ตลอดทั้งปี นอกจากนี้เพื่อลดต้นทุนการผลิต การปลูกต้องคำนึงถึงสภาวะของปริมาณน้ำ
โดยช่วงน้ำมากให้ปลุกมาก เมื่อน้ำน้อยให้ปลุกเฉพาะที่ครอบครัวต้องกินเป็นประจำ

2.2 การปฏิบัติที่มีความพยายามแสวงหาความรู้เชิงวิชาการสมัยใหม่มาพัฒนาวิธีการผลิต

ความรู้ในการขยายพันธุ์พืช เช่น การตอน ทาบหรือต่อกิ่ง หรือการเพาะพันธุ์ปลาคือ เป็นต้น พ่อจันทร์ที่ไม่เคยมีความรู้มาก่อน ที่ผ่านมามีประสบการณ์แต่ในเรื่องการทำนาเมื่อต้องมาทำเกษตรผสมผสาน จึงเกิดความคิดไปขอความรู้จากครูที่สอนด้านการเกษตร จากโรงเรียนมัธยมใกล้บ้านต่างๆ ที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน ผลผลิตจากวิธีการเกษตรผสมผสาน ไม่เพียงได้กินได้อยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ แต่ยังปลดหนี้ก้อนใหญ่ได้ในเวลาไม่นาน

2.3 การจัดสรรรายได้เพื่อการใช้หนี้

ยึดหลักการไม่เหนียวหนี้/มีน้อยใช้คินน้อย/มีมากใช้คินมาก/ ไม่เก็บสะสมเป็นก้อนใหญ่แล้วจึงใช้คิน เพราะอาจใช้เงินระหว่างการเก็บหอม เพราะอาจมีรายจ่ายฉุกเฉินได้

2.4 ยึดหลักธรรม และปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัย

ความสำเร็จของการปลดหนี้ต้องอาศัยหลักธรรม ได้แก่ ความซื่อสัตย์ การพึ่งตนเอง โดยใช้ศีล 5 เป็นฐานราก ประกอบกับต้องมีความอดทน อดกลั้น ขยัน มุมานะ มีความเพียรพยายาม และมุ่งมั่น มีความร่วมมือกันภายในครอบครัว ซึ่งนายจันทร์ที่ประสบความสำเร็จ ในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่จนได้รับรางวัลพระราชทานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นบทพิสูจน์หลักธรรมและคุณลักษณะข้างต้น เนื่องจากการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของนายจันทร์ที่เริ่มต้นจากจุดเล็กๆ ก่อนตามหลักความพอประมาณ แล้วจึงค่อยๆ ขยายใหญ่ขึ้น และทำต่อเนื่องเรื่อยมา ซึ่งจะต้องอาศัยความรอบคอบ รอบรู้ ความร่วมมืออย่างแข็งขัน ของสมาชิกภายในครอบครัวในการทำงานในแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ ส่งผลให้ครอบครัวมีภูมิคุ้มกัน ไม่ว่าจะเศรษฐกิจภายนอกจะตกต่ำไปเพียงไรก็ตาม

องค์ความรู้ของศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง

การน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาแก้วิกฤติในครอบครัว ประกอบด้วย

1. มีการวางแผนที่ดี
2. สร้างองค์ความรู้
3. มีใจรักและศรัทธาในงานที่ทำ เน้นการพึ่งตนเอง
4. ต้องมีความขยัน หมั่นเพียร อดทน อดกลั้น อดออม
5. ลดรายจ่าย





- สำรวจค่าใช้จ่ายในครัวเรือน แล้วปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก ปลูกพืชผักสวนครัว ไม้ผลและไม้ยืนต้น
- เลิกใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีทุกชนิด แล้วหันมาทำปุ๋ยชีวภาพใช้เอง
- หยุดเผาตอซังข้าว ทำปุ๋ยพืชสด และสมุนไพรรักษาไล่แมลงใช้เอง
- ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นเงินออม เป็นบ้านอายุชีวิต
- เลี้ยงสัตว์ใหญ่ไว้ใช้แรงงาน และเลี้ยงสัตว์เล็กไว้เป็นอาหาร
- ทำเครื่องใช้ในครัวเรือนใช้เอง เช่น น้ำยาล้างจาน แชมพู สบู่ ฯลฯ
- ลด ละ เลิกอบายมุข และสิ่งเสพติดทุกชนิด

6. เพิ่มรายได้

- สร้างความสามัคคีในครอบครัว ร่วมด้วยช่วยกันทำจากเล็กไปหาใหญ่
- ขยายผลผลิตในสวน เช่น พืชผักสวนครัว ไม้ผล ไม้ยืนต้น เลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่

เป็ด ปลา เป็นต้น

- เพาะกล้าไม้เพื่อปลูกเองในสวน และเพื่อจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริม

7. การออม

- ออมดิน ออมน้ำ ออมสัตว์ ออมต้นไม้ ออมกัลยาณมิตร และออมเงิน

8. มีการรวมกลุ่มสร้างเครือข่าย ขยายองค์ความรู้สู่ชุมชน (มีของดีแล้วบอกต่อ)

ฝากบอก ถ้าใครอยากหายจน ไม่มีหนี้ ให้น้อมนำเอาหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต มีความขยัน หมั่นเพียร ประหยัด ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม มีความเอื้ออาทร เผื่อแผ่ แบ่งปันซึ่งกันและกัน

แบ่งปันความรู้

► การทำแปลงผักถาวร โดย นายสุวัฒน์ชัย จำปามูล โทร 08-1074-2843

สิ่งที่ต้องเตรียม : 1. ฟาง 2. แกลบดิบ – แกลบดำ
3. ปุ๋ยคอก 4. เศษวัชพืชใบไม้เปียกและแห้ง กิ่งไม้เล็กๆ ต้นกล้วย
ผักตบชวาหรืออื่นๆ ที่ย่อยสลายได้

ขนาดแปลงผัก ขนาดแปลงผักกว้าง 1 ม. ยาว 4 ม. ลึก 50 ซม.

วิธีทำ

1. ชั้นที่ 1 นำฟางที่เตรียมไว้มารองก้นหลุมให้ได้ความหนาประมาณ 10 ซม. รดน้ำให้เปียก
2. ชั้นที่ 2 นำแกลบดิบ-แกลบดำ เทลงในหลุมให้ทั่ว ให้ได้ความหนาประมาณ 5 – 10 ซม.
3. ชั้นที่ 3 นำปุ๋ยคอกเทลงให้ทั่วหลุมให้ได้ความหนาประมาณ 5 – 10 ซม.
4. ชั้นที่ 4 นำเศษขี้ขี้ไปไม่เปียกและแห้ง กิ่งไม้เล็กๆ ต้นกล้วย ผักตบชวาหรืออื่นๆ ที่ย่อยสลายได้มาวางลงในหลุมแล้ว ใช้มีดสับให้เป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อให้ย่อยสลายได้ง่าย
5. ชั้นที่ 5 นำฟางอีกส่วนหนึ่งมาคลุมให้ทั่วหลุมอีกรอบให้ได้ความหนาประมาณ 5 – 10 ซม.
6. ชั้นสุดท้าย ชั้นที่ 6 ให้นำดินมากลบหลุมให้สูงสูงกว่าพื้นประมาณ 5 – 10 ซม.
7. ทิ้งไว้ประมาณ 15 – 30 วัน สามารถนำพืชผัก ผลไม้ ไม้ยืนต้นลงปลูกได้เลย

ประโยชน์ที่จะได้รับ คือ 1) พืชผักงาม ถ้าเป็นต้นไม้จะมีลำต้นที่ใหญ่แข็งแรง โตเร็ว และออกดอก ออกผลเร็ว 2) ประหยัดเวลา และดูแลรักษาง่าย และ 3) ประหยัดน้ำ รดน้ำครั้งเดียวสามารถอยู่ได้ถึง 7 วัน

► ปุ๋ยหมักชีวภาพ (ชนิดผง)

โดย นายวิจิต ประทุมภา

โทร 08-1779-0562 และ
08-5097-9730

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. มูลสัตว์แห้ง
(ทุบหรือบดให้ละเอียด) 1 ถุงปุ๋ย
2. แกลบดิน (แกลบเหลือง) 1 ถุงปุ๋ย
3. รำละเอียด (รำอ่อน) ½ ถุงปุ๋ย
4. กากน้ำตาล 2 แก้ว
5. น้ำหมักชีวภาพ 2 แก้ว
6. น้ำสะอาด 10 – 12 ลิตร

วิธีทำ นำมูลสัตว์กับแกลบมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน นำกากน้ำตาล น้ำหมักชีวภาพและน้ำสะอาดมาผสมให้เข้ากันแล้ว เทรดมูลสัตว์กับแกลบดำที่เตรียมไว้ คลุกเคล้าให้เข้ากันอีกรอบให้ได้ความชื้นประมาณ 50% โดยใช้มือกำวัสดุที่ผสมกันเรียบร้อยแล้วบีบให้แน่น เมื่อบีบมือออกแล้ววัสดุติดกันเป็นก้อนได้โดยที่เมื่อนำน้ำไหลออกมาแสดงว่าใช้ได้แล้ว แต่ถ้าบีบแล้วยังมีน้ำไหลออกมาหรือปุ๋ยไม่แน่นก้อนให้เติมน้ำหัวเชื้อจุลินทรีย์ลงไปอีกจนกว่าจะแน่นเป็นก้อนได้



ขั้นตอนต่อไป ให้นำรำละเอียดมาผสมให้เข้ากันกับปุ๋ยที่หมักไว้ และทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน การหมักสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. กองไว้กับพื้นให้สูงประมาณ 1 คืบ ใช้ถุงกระสอบคลุมไว้ โดยวิธีนี้ต้องกลับกองปุ๋ย ตอนเช้าทุกวันจนกว่าจะครบ 7 วัน

2. หมักใส่ถุงปุ๋ย โดยการใส่จะใส่ 2 ส่วน 3 ของถุงปุ๋ย แล้วมัดปากถุงไม่ต้องแน่น ให้มีรูระบายอากาศด้วย ทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน นำไปใช้ได้เลย

หมายเหตุ การใส่ถุงปุ๋ย เวลาใส่ไม่ควรยกถุงปุ๋ยกระแทกเพราะจะทำให้ปุ๋ยอัดกันแน่นจนเกินไป จะทำให้ปุ๋ยเน่าเหม็นได้

วิธีใช้ สามารถใช้ได้กับพืชทั่วไป อัตราการใช้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพพื้นดิน ถ้าดินร่วนซุยดี ก็ไม่ต้องใส่มาก แต่ถ้าดินไม่ดีจำเป็นต้องใส่จำนวนมากๆ ในพื้นที่นาข้าวใช้ประมาณ 100 กิโลกรัม/ไร่ ควรใส่ปุ๋ยชนิดนี้ในช่วงการไถกลบตอซังข้าว

▶ ปุ๋ยหมักชีวภาพ (ชนิดน้ำ)

1. สูตรเศษอาหาร

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. เศษอาหาร 3 กิโลกรัม
2. กากน้ำตาล 2 แก้ว
3. น้ำหมักชีวภาพ 2 แก้ว
4. น้ำเปล่า 8 – 10 ลิตร
5. ถังหมัก 1 ใบ

วิธีทำ นำวัสดุ/อุปกรณ์ ตั้งแต่ข้อ 1 – 4 มาเทรวมกันลงในถังหมัก แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน ปิดฝาถังหมักทิ้งไว้ 3 เดือน (ตั้งไว้ในที่ร่ม)

วิธีใช้

1. นำปุ๋ยหมักชีวภาพชนิดน้ำ 3 – 4 ช้อนโต๊ะ
2. กากน้ำตาล 3 – 4 ช้อนโต๊ะ
3. น้ำเปล่า 10 ลิตร

นำมาผสมให้เข้ากัน สามารถใช้รดโคนต้นไม้หรือฉีดพ่นทางใบไม้หรือพืชผักต่างๆ ได้

หมายเหตุ ในการรดน้ำต้นไม้ด้วยน้ำหมักชีวภาพควรรดน้ำในตอนเย็น

2. สูตรน้ำขาวข้าว (สูตรขี้เกี๋ยง)

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. น้ำขาวข้าว 1 ลิตร
2. น้ำตาลทราย 2 ช้อนโต๊ะ
3. น้ำหมักชีวภาพ (หรือยาคุ) 2 ช้อนโต๊ะ
4. ขวดพลาสติก ขนาด 1.25 ลิตร

วิธีทำ นำส่วนผสมทุกอย่างคลุกเคล้าให้เข้ากัน นำมาบรรจุลงในขวดพลาสติก ทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน ตั้งไว้ในที่ร่ม และวิธีการใช้เหมือนกับสูตรเศษอาหาร

► การตอนกิ่งไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ประดับ โดย นายประจวบ ชัยนา (จวบ) โทร 08-4430-9504 หัวใจของการตอนกิ่ง คือ มีดต้องคมและสะอาด และปาดแผลให้เรียบ เสริมภายใน 1 นาที วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. กรรไกร
2. ขุยมะพร้าวบดละเอียดพร้อมภาชนะใส่
3. มีดคัทเตอร์
4. เชือกฟาง ยาว 50 เซนติเมตร โดยประมาณ จำนวน 2 เส้น
5. น้ำพร้อมภาชนะ
6. ถูใส่ ขนาด 4 x 6 นิ้ว (สำหรับกิ่งเท่าดินสอ)

ไม้ผลมีอยู่ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มที่มีลูกตก กลุ่มนี้เรียกว่า กลุ่มตัวเมีย และกลุ่มที่ไม่มีลูก กลุ่มนี้เรียกว่า กลุ่มตัวผู้

กิ่งไม้ แบ่งออกเป็น 3 กิ่งใหญ่ๆ คือ กิ่งง่ามหรือเรียกว่ากิ่งเคล้าอีสาน คือกิ่งใหญ่กิ่งแรก ห้ามตัด กิ่งกระโดง คือ กิ่งที่งอกออกจากโคนต้นแซงขึ้นตรงกลาง กิ่งนี้จะสวยมาก แต่เขาจะไม่ออกลูก ให้ตัดทิ้งเลย และกิ่งน้ำค้าง หรือกิ่งแขนงเล็กๆ คือ กิ่งนี้ไม่มีประโยชน์ เขาจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นแม่ เป็นที่หลบซ่อนตัวของแมลงต่างๆ ให้ลูกเล็กและไม่ตก ให้ตัดทิ้งเลย

กิ่งไม้ที่ไม่ควรเลือก มีอยู่ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กิ่งที่อยู่ในทรงพุ่มกลางๆ กิ่งพวกนี้ เขาจะไม่ค่อยมีลูก ถึงมีจะไม่ตก และกิ่งที่คลุมดิน กิ่งพวกนี้ถึงตอนเอาไปปลูกได้แต่กิ่งจะไม่ขึ้นตรง

กิ่งที่ควรเลือกไปเป็นแม่พันธุ์ มีอยู่ 2 กลุ่ม คือ กิ่งที่มีแนวตั้งตรง ไม่อ่อน ไม่แก่จนเกินไป และกิ่งที่อยู่บริเวณรอบนอกที่ถูกแสงแดดมากที่สุด

การผสมขุยมะพร้าว

1. เอาภาชนะที่เตรียมมาใส่ขุยมะพร้าวตามต้องการ
2. นำน้ำที่เตรียมไว้มาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน
3. ใช้มือจับขุยมะพร้าวที่คลุกเคล้ากันแล้วมาลองบีบแน่นๆ แล้วแบมือออก ดูว่าขุยมะพร้าวเกาะกันแน่นเป็นก้อนหรือไม่ ถ้าไม่ก็ให้เติมน้ำเข้าไปอีกแต่อย่าให้เปียกมาก แล้วลองบีบดูใหม่อีกครั้ง ขุยมะพร้าวต้องไม่แตกออกจากกันและต้องไม่มีน้ำไหลออกมา
4. นำถูใส่ที่เตรียมไว้มาใส่ขุยมะพร้าวให้พอเหมาะไม่แน่น และไม่หลวมจนเกินไป ใช้มือบีบถูประมาณ 2 - 3 ครั้ง เพื่อทำการไล่ลมออกแล้วพับปากถูเป็น 3 พับ แล้วเอา มีดคัทเตอร์มาตรงกลาง

วิธีควั่นกิ่งไม้

1. พอได้กิ่งไม้มาแล้ว ต้องดูยอดเป็นสีเขียวหั่นไม่ได้
2. ตรงก้านเป็นสีเขียวก็หั่นไม่ได้
3. ตรงผิวของกิ่งไม้จะเป็นสีน้ำตาลแก่ตรงนั้นหั่นได้เพราะผิวเหมือนแม่ของเขาแล้ว

การควั่นกิ่งไม้ จะต้องควั่นใต้ตาตุ่มหรือต่ากิ่ง ตาใบก็ได้ และควั่นรอบกิ่งให้เปลือกหลุดออก เมื่อแกะเปลือกออกแล้วเอาสันมีดขูดเบาๆ ให้น้ำเจือจางออกหมด

การหุ้ม นำถุงที่เตรียมไว้มาผ่าแบะออก แล้วหุ้มที่บริเวณที่ควั่นไว้

วิธีมัดเชือก มัดข้างบนก่อน เขาเรียกว่าเนาไว้ไม่ให้แน่น และมัดข้างล่างให้แน่น แล้วไปมัดข้างบนให้แน่นจนหมุนไม่ได้ ถ้าหากหมุนได้ถือว่าไม่ผ่าน

ปัญหาที่ต้องระวัง คือ น้ำระเหยออกจากขุยมะพร้าวแห้งก่อนออกราก และน้ำไหลเข้าเมื่อมีฝนตกเกิดการเน่าก่อนรากงอก ทั้งนี้ ผลดีของการตอนกิ่ง คือ ได้กินผล ไม่กลายพันธุ์ ส่วนผลเสีย คือไม่มีรากแก้ว อาจโคนล้มง่าย เมื่อเจอพายุฝนรุนแรง

ระยะเวลาออกราก หลังจากตอนแล้วประมาณ 18 วัน จะออกรากระยะเวลาในการตัดกิ่งไปปลูกประมาณ 45 – 90 วัน หรือรากแก่เป็นสีน้ำตาลเหมือนผิวของลำต้นแม่

การปักชำ ตัดออกจากต้น (เอาถุงออก) ตัดเชือกออก แล้วนำไปชำที่ถุงที่เตรียมไว้ อย่างน้อย 15 วัน ถึงจะเอาไปปลูก

► การเสริมราก ไม้ผล โดย นายประสาร พลแสน

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. มีดคัทเตอร์
2. กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
3. เทปใส
4. กิ่งไม้ที่เตรียมไว้ตอน

วิธีทำ นำกิ่งตอนมาปลูกประมาณ 6 เดือนถึง 1 ปี หลังจากนั้นนำเมล็ดไม้ผลที่แข็งแรงที่เราต้องการนำมาเพาะกล้าในหลุมประมาณ 4 – 5 ฟุต หรือนำเอาเมล็ดมาปลูกข้างต้นไม้ที่เราจะเสริมรากห่างกันประมาณ 50 – 60 เซนติเมตร หลังจากนั้น นำยอดไม้มาทาบกับต้นไม้ที่จะเสริมราก แล้วตัดยอดไม้เป็นรูปปากฉลาม ส่วนต้นไม้ที่จะนำไปทาบให้ตัดเป็นรูปตัวยู

แล้วนำกล้าเพาะไม้ที่ตัดเป็นรูปปากฉลามนำมาเสียบเข้าด้วยกัน แล้วนำเทปใสมาพันจากข้างบนลงมาข้างล่าง พันให้แน่นไม่ให้มีน้ำไหลเข้าไปได้ ป้องกันไม่ให้ลำต้นและยอดเน่า ปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 15 – 20 วัน ถ้าต้นที่เพาะกล้าด้วยเมล็ดแตกยอดให้ตัดทิ้ง เพราะต้นไม้ที่เราทำการเสริมรากจะไม่เจริญงอกงามหรืออาจตายได้

ประโยชน์ของการเสริมราก

1. ต้นไม้ที่เสริมรากไม่กลายพันธุ์ ให้ผลดกและใหญ่ รสชาติเหมือนเดิม
2. มีรากแก้วที่แข็งแรงเจริญเติบโตได้เร็ว ป้องกันลม มีความแข็งแรง
3. เป็นการทำสาวต้นไม้ทางราก

หมายเหตุ ในการเสริมรากต้นไม้ต้องใช้ไม้ตระกูลเดียวกันเท่านั้น ในการเสริมราก แต่ถ้าเป็นมะม่วง แนะนำให้เอาเมล็ดมะม่วงกะล่อนจะดี เพราะทนต่อสภาพดิน ฟ้า อากาศ ได้ดีมาก ไม้ผลทุกชนิดสามารถนำมาเสริมรากได้ ถ้าเป็นกิ่งไม้ให้ตอนกิ่งที่นำมาปลูกไม่ว่าจะเป็นกิ่งไม้ตอนที่หลากหลาย



► การเปลี่ยนยอดไม้

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. มีดคัทเตอร์
2. ปากกาเคมี
3. กรรไกรแต่งกิ่ง
4. ต้นตอที่เลือก
5. เทปใส
6. ยอดไม้พันธุ์ดี

หัวใจในการปฏิบัติ ให้เป็นไม้ผลพันธุ์ดี ในการเปลี่ยนยอดไม้ วัสดุ/อุปกรณ์ทุกอย่าง ต้องสะอาดและไม่เป็นสนิม ต้นตอที่เหมาะสมต้องเท่าด้ามปากกาหรือโตกว่าได้ แต่ห้ามเล็กกว่าปากกา การเก็บยอดที่จะนำมาเปลี่ยนต้องเป็นยอดพันธุ์ที่ดีกว่า และการรักษายอดพันธุ์ที่จะนำมาเปลี่ยนต้องรักษาไม่ให้เหี่ยว ตัดยอดให้ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร เอาใบออกทันที ให้เอาถุงพลาสติกใส่เอาน้ำกรอกถุงแล้วเหน็บทิ้งเหลือไว้พอชุ่มถุงพลาสติก พันให้แน่นเก็บไว้ในที่ที่มีอากาศเย็น

วิธีทำ ต้องเป็นไม้ตระกูลเดียวกันเท่านั้น จึงจะเปลี่ยนยอดได้ ตัดยอดที่เตรียมมาให้เหลือ 10 เซนติเมตร เอามาวัดที่ต้นตออย่างสูงหรือเหมาะสมประมาณ 100 เซนติเมตร ตัดกิ่งที่มีสิ่งกีดขวางออกเพื่อให้มีพื้นที่ในการพันเทปใส

เอายอดที่เตรียมมาวางทาบแล้วเอาปากกาเคมีทำเครื่องหมายไว้ตามยอด แล้วเอามีดกรีดตามรอยให้เหลือเส้นปากกาเคมี (ให้กรีดในเส้นปากกาเคมี) แล้วตัดด้านบนขนลามหรือเหลาให้แหลม อย่าให้มีคื่นและแต่งปลายยอดซ้าย ขวา และหลังให้แหลม แล้วเสียบเข้าตรงที่เรากะเปลือกออกได้เลย แล้วเอาเทปใสพันจากข้างล่างขึ้นข้างบน (น้ำใหม่ไม่ให้เข้าน้ำเก่าไม่ให้ออก)

การตรวจสอบดูว่าจะติดหรือไม่ติด รอดูประมาณ 2 สัปดาห์ ถ้ายอดโตมีสีดำแสดงว่าไม่ติด แต่ถ้าเป็นสีเขียวไม่ต้องทำอะไรเลย รอดีกเดือน จะเห็นยอดแตกออกตามตากิ่งไม้แล้วทำการตัดได้เลย

ผลดีของการเปลี่ยนยอด คือ พืชไม่กลายเป็นพันธุ์ และมีรากแก้วที่อายุยืน แข็งแรง

► เพาะถั่วงอกแบบตัดราก โดย ดวงจันทร์ จำปามูล โทร 08-1074-2843

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. เมล็ดถั่วงอก
2. ถังพลาสติกเจาะรู
3. ตะกร้าพลาสติก
4. น้ำร้อน 1 ลิตร
5. น้ำเย็น 1 ลิตร
6. กะละมัง
7. ตะแกรงพลาสติกเบอร์ 10 (ตัดเป็นวงกลมขนาดพอเหมาะกับถังพลาสติก)
8. กระสอบป่าน (ตัดเป็นวงกลมขนาดเท่ากันกับตะแกรงพลาสติก)

วิธีทำ

1. นำเมล็ดถั่วงอกมาล้างน้ำให้สะอาด (เลือกเมล็ดที่ลอยน้ำออกทิ้ง)
2. นำน้ำร้อน 1 ลิตร น้ำเย็น 1 ลิตร มาเทรวมกัน แล้วนำเมล็ดถั่วงอกที่เตรียมไว้ลงไปแช่ 4 – 6 ชั่วโมง
3. นำกระสอบป่านที่เตรียมไว้มาแช่น้ำให้เปียก แล้วนำไปวางในถังพลาสติกที่เตรียมไว้ จากนั้นนำตะแกรงที่เตรียมไว้มาวางทับกระสอบป่านอีกรอบ แล้วนำเมล็ดถั่วงอกมาโรยให้ทั่ว แล้วเกลี่ยให้สม่ำเสมอ

หมายเหตุ ในหนึ่งถึงพลาสติกสามารถทำได้หลายชั้นตามความต้องการ

► การเพาะเมล็ดผักหวานป่า โดย นายสุวัฒน์ชัย จำปาลมู โทร. 08-1074-2843

- สิ่งที่ต้องเตรียม :
1. เมล็ดผักหวานป่าที่สุกแล้ว
 2. ปุ๋ยคอก
 3. แกลบดิบ แกลบดำ
 4. ปุ๋ยน้ำชีวภาพ
 5. ดินร่วนซุย
 6. ถังเพาะขนาด 3 x 7 นิ้ว
 7. พลาสติกแผ่นหรือผ้ายาง

วิธีผสมดินผักหวานป่า

1. นำปุ๋ยคอก แกลบดิบ แกลบดำ และดินร่วนซุย มาผสมให้เข้ากันในอัตราส่วน 1 ต่อ 1
2. นำปุ๋ยน้ำชีวภาพจำนวน 1 ลิตร ต่อน้ำ 10 ลิตร ผสมให้เข้ากันแล้ว ใช้บัวรดน้ำรดกองปุ๋ยหมักที่เตรียมไว้ ผสมให้เข้ากันให้ได้ความชื้นประมาณ 40 – 50%
3. นำถังเพาะมารอกดินที่เตรียมไว้
4. ใช้ผ้ายางปูพื้นที่ที่จะวางต้นกล้าผักหวานป่า เพื่อป้องกันไม่ให้รากผักหวานป่าลงไปในพื้นดิน

ฤดูการเก็บเมล็ดผักหวานป่า การเก็บเมล็ดผักหวานป่าจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี

การเพาะเมล็ดผักหวานป่า ให้นำเมล็ดผักหวานป่ามาบิบให้เปลือกแตกออกเหลือแต่เนื้อและแกน (ในการบิบเมล็ดให้ใส่ถุงมียางเพราะในเมล็ดผักหวานป่ามีสารสีขาวยที่มีฤทธิ์กัดมือจนบางทำให้มีเลือดซิบๆ เกิดขึ้นได้)

เมื่อบิบเมล็ดให้เหลือแต่เนื้อและแกนเสร็จแล้ว ให้เทใส่ผ้ายางที่รองไว้ในกะละมังที่มีน้ำใส่ไว้ ทำการรวบผ้ายางขนาดให้เนื้อหลุดออกเหลือไว้แต่แกนเมล็ด เทน้ำในกะละมังทิ้ง นำปูนขาวมาคลุกเข้ากับแกนเมล็ดเพื่อป้องกันเชื้อราและแมลงรบกวน แล้วจึงนำไปลงในถังเพาะที่มีดินผสมกับแกลบดำโดยวิธีลงให้วางฝั่งเพียงครึ่งแกนเมล็ดไม่กลบให้มิด (มีผู้ใช้วิธีเจาะดินเป็นช่องแล้วหยอดเมล็ด กลบดินจนมิดปรากฏว่า เน่าตายเกือบหมด โดยได้ฝังเมล็ด

วิธีนี้ 60 – 70 เมล็ด เกิดเพียง 7 ต้น ยอดโผล่พื้นดินเพียง 2 เซนติเมตร แต่รากยาวถึง 20 เซนติเมตร เมื่อย้ายมาปลูกปรากฏว่า รากขาดจึงไม่แน่ใจว่าจะรอด)

ช่วงเวลาผ่านไปหลังฝังแกนเมล็ด ประมาณ 3 – 7 วัน จะแตกคล้ายถั่วงอกรากงลึก (รากงอกลึกเพราะสังเกตจากส่วนที่ทดลองเพาะใส่ขวดพลาสติกใส) ช่วงแตกเป็นถั่วงอก จะอยู่ในลักษณะนี้ค่อนข้างนาน ใช้เวลาประมาณ 30 – 40 วัน จึงจะแทงยอดขึ้นบนดิน

การปลูกลงดินอัตราการรอดจะสูง หากนำลงดินในช่วงที่เป็นถั่วงอก และดูแลให้ดินในพื้นที่ปลูกมีความชุ่มชื้น หากปลูกในช่วงที่แทงยอดพื้นดินแล้ว รากอาจงลึกมาก เมื่อเคลื่อนย้ายอาจทำให้รากขาดได้ การเจริญเติบโตของต้นผักหวาน มีลักษณะคล้ายเป้าน้อย คือ รากจะแผ่ออกไปที่เรียกว่าไหล แล้วผักหวานต้นใหม่จะแทงยอดขึ้นเหนือพื้นดินจากไหลเหล่านั้น

วิธีปลูกผักหวานป่าให้โตเร็ว ขุดหลุมให้ได้ขนาดกว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร และลึก 50 เซนติเมตร ใส่ฟาง ปุ๋ยคอก แกลบดิบ แกลบดำ และดินร่วนซุย แล้วผสมให้เข้ากัน รดน้ำด้วยปุ๋ยน้ำชีวภาพให้เปียกทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน นำต้นกล้าผักหวานป่าลงปลูกได้เลย

การปลูกผักหวานป่าสามารถปลูกควบคู่กับพืชชนิดอื่นได้ เช่น ต้นตะขบ ต้นกระท้อน ต้นมะรุ้ม ต้นยางนา ต้นแดง ต้นฝาง ต้นพุง ต้นแค ต้นน้อยหน่า ต้นลำไย ต้นผักเสี้ยน เป็นต้น และผักหวานป่า เมื่ออายุ 2-3 ปีสามารถเก็บกินได้เลย

การดูแลรักษา ผักหวานไม่ถูกกับน้ำขัง ฉะนั้นเวลาฝนตกจึงไม่ควรเดินหรือพาสัตว์เลี้ยงไปเดินใกล้ต้นผักหวานในรัศมี 1 เมตร เพราะจะทำให้เกิดหลุมน้ำขังขึ้นได้ อย่ารดน้ำแรงๆ ไม่รดใส่ต้นหรือรดใส่ใบ แต่ให้รดน้ำบริเวณราก และไม่ใส่สารเคมีใดๆ

► การเพาะเมล็ด ยางนา โดย นายสมบุรณ์ สาลาด

โทร. 085-417-7702

เตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ :

1. ถุงดำ
2. ปุ๋ยคอก
3. แกลบดำ
4. แกลบดิบ
5. ดินร่วนซุย
6. เมล็ดพันธุ์ที่เราต้องการเพาะปลูก



อัตราส่วนในการผสมดิน ดินร่วนซุย ปุ๋ยคอก แกลบดำ และแกลบดิบ อย่างละ 1 ส่วน ถูคูการเก็บเมล็ดพันธุ์ จะอยู่ในช่วง เดือน เมษายน ถึง เดือน พฤษภาคม ของทุกปี

วิธีทำ นำอัตราส่วนในการผสมดินที่เตรียมไว้มาคลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วรดน้ำให้ชุ่ม หมักทิ้งไว้ประมาณ 7-10 วัน แล้วนำมากรอกใส่ถุงดำ ขณะที่กรอกใส่ถุงดำไม่ต้องอัดดินให้แน่นจนเกินไป ให้จับปากถุงกระแทกเบาๆ แล้วใส่ดินให้เต็มพอดีถุง แล้วนำเมล็ดที่เตรียมไว้

(เมล็ดียงนา) มาเสียบลงดินประมาณครึ่งเมล็ด ทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ เมล็ดียงนาจะงอก ให้นำต้นทุกวันพอชุ่มไม่ต้องเปียกจนน้ำขัง เก็บไว้ในที่ร่มมีแดดรำไร ต้นกล้าที่งอกได้ประมาณ 1-2 เดือน สามารถนำไปปลูกได้แต่จะอ่อนแอเพราะรากจะไม่ค่อยแข็งแรง ถ้าต้นกล้าียงนาปลูกได้ผลดี คือต้นกล้าที่มีอายุตั้งแต่ 1-2 ปีขึ้นไป

เคล็ดลับ เมล็ดียงนาก่อนนำมาเพาะต้องนำไปแช่น้ำ 2 คืน แล้วนำเมล็ดียงนามาใส่ไว้ในกระสอบป่านรดน้ำให้ชุ่มทิ้งไว้ประมาณ 3 คืนแล้วเปิดดู รากจะงอกเป็นสีขาว แล้วนำมาปักชำลงในถุงดำที่เราเตรียมไว้หลังจากนั้นประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นียงนาจะงอกแล้วดูแลรดน้ำพอชุ่มทุกวัน ต้นกล้าจะตายยาก

► **การเพาะพันธุ์ปลา** โดย นายสุวัฒน์ชัย จำปามูล

โทร. 08-1074-2843

1. การเพาะพันธุ์ปลาดุก

การเตรียมบ่อซีเมนต์ ขนาด กว้าง 120 เซนติเมตร ยาว 2-3 เมตร มีท่อระบาย PVC ขนาด 1½ - 2 นิ้ว และมีรางน้ำซีเมนต์ระบายน้ำได้
ขั้นตอนการเตรียมบ่ออนุบาลลูกปลา

1. สูบน้ำออกจากบ่อให้หมด ทำความสะอาดบริเวณในบ่อและขอบบ่อ
2. นำปูนขาวและปุ๋ยคอก (ขี้วัวและขี้ไก่พันธุ์ไข่) โรยบริเวณในบ่อและขอบบ่อ (สูตร 1 งานใช้ขี้วัว 100 กก. ขี้ไก่ 50 กก. ปูนขาว 10-20 กก.) ทิ้งไว้ 7 วัน แล้วนำน้ำเข้าบ่อในวันที่ 8

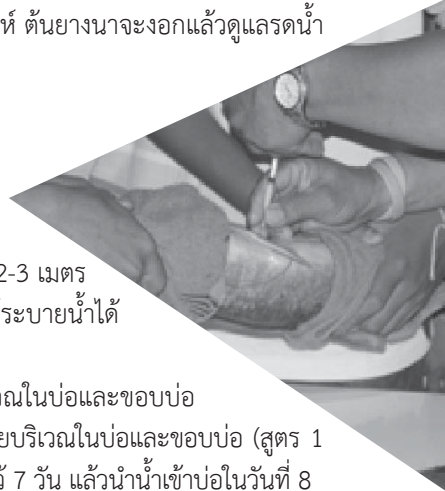
อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม :

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. ยาเม็ดโมติเนียมเอ็ม | 2. ฮอริโมนฉีดปลา |
| 3. น้ำกลั่น 90 ไมโครกรัม | 4. ครกบดยา |
| 5. สลิ่งฉีดยา | 6. มีดคัตเตอร์ |
| 7. ขนไก่ 2 ก้านมัดติดกัน | 8. ผ้าเช็ด ขนาดพอประมาณกับบ่อ |
| 9. บ่อซีเมนต์ | |

วิธีผสมยา บดยาเม็ดโมติเนียมเอ็มให้ละเอียด น้ำยาฮอริโมน 10 ไมโคร น้ำกลั่น 90 ไมโคร ผสมให้เข้ากัน (แม่พันธุ์หนัก 1 กก. ต่อน้ำยา 100 ไมโคร)

เวลาในการฉีดฮอริโมน

1. ฉีดยาเวลา 19.00 – 20.00 น.
2. ฉีดไข่เวลา 04.00 – 05.00 น.
3. ผ่าตัดเอาฮอริโมนจากพ่อพันธุ์มาผสมกับไข่ของแม่พันธุ์ คนให้เข้ากัน
4. นำไข่ลงบ่อเวลา 06.00 น. โดยประมาณ



วิธีการตัดแม่พันธุ์ พ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ปลาตก 1 กก. (แม่ไข่) และพ่อพันธุ์ปลาตก 1 ตัว (ตัวที่สมบูรณ์) ต่อแม่พันธุ์ 3 กก.

****ข้อสังเกต**** ลูกปลาจะติดให้เห็นภายใน 1 สัปดาห์ต่อจากนั้นให้อาหารพอสมควร อาหารคือหัวอาหารปลาตกเล็ก

2. การเพาะพันธุ์ปลาตะเพียน

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม :

1. แม่พันธุ์ 1 ตัว ต่อพ่อพันธุ์ 2 – 3 กก.
2. น้ำยาฮอร์โมน 20 ไมโคร
3. ยาเม็ดโมติเนียม – เอ็ม 1 เม็ด ต่อแม่พันธุ์ปลา 1 กก.
4. น้ำกลั่น 80 กก.

วิธีผสม

1. นำแม่พันธุ์ปลามาฉีดยา เวลา 18.00 น.
2. นำแม่พันธุ์ปลาออกจากบ่อพัก เวลา 01.00 น.
3. เวลาประมาณ 12.00 น. ปลาจะออกเป็นตัว ให้ออกซิเจนตลอดระยะเวลา 4 วัน
4. ย้ายลูกปลาลงบ่ออนุบาลตอนเช้าของวันที่ 4
5. ปลาจะขึ้นให้เห็นภายใน 15 วัน (ถ้าติด)

อาหารปลาตะเพียน คือ รำอ่อน เอาปลาปนผสมรำอ่อน (สูตรรำอ่อน 2 ส่วน ปลาปน 1 ส่วน) คลุกให้เข้ากัน แล้วหว่านลงบ่อให้กินวันละ 2 เวลา เช้า - เย็น

3. การเพาะพันธุ์ปลานิล – ปลาทับทิม

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. บ่อสำหรับเลี้ยงปลานิล – ปลาทับทิม
2. สูบน้ำออกจากบ่อให้หมด ทำความสะอาดบริเวณในบ่อและขอบบ่อ ทิ้งไว้ 7 วัน นำปุ๋ยคอก ชีว ขี้ไก่ ปูนขาว โรยบริเวณในบ่อ (ปุ๋ยคอก ชีว ขี้ควาย 50-100 กก. ปูนขาว 15-20 กก.)
3. นำน้ำเข้าบ่อในวันที่ 8
4. คัดพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ลงบ่อได้เลย (พ่อพันธุ์ 1 ตัว ต่อแม่พันธุ์ 2-5 ตัว)

วิธีดูแลรักษา

1. นำปุ๋ยน้ำชีวภาพลงในบ่อเอนละ 1 ครั้ง
2. โรยเกลือดิบ 10-15 กก. ทุกๆ 1 เดือน จะช่วยให้ปลาไม่เป็นแผล ป้องกันปลิงเห็บมาเกาะติดตัวปลา และช่วยให้ปลาไม่มีรสชาติอร่อยและมีสีสวยงาม

การให้อาหารปลา ควรเป็นอาหารที่มาจากธรรมชาติ เช่น รำข้าวแบบหยาบหรืออ่อนก็ได้ ชีว ฝักบัว ฟาง ต้นกล้วย เป็นต้น

เคล็ดลับการให้ปลาออกลูกบ่อย

1. ใช้เครื่องสูบน้ำหรือไดรวด์ปั้มน้ำให้หมุนเวียนอยู่ในบ่อ
2. ถ้ามีประตูน้ำสามารถผ่านบ่อได้ยิ่งดี
3. ถ้ามีน้ำใหม่เปลี่ยนเข้าบ่อก็ยิ่งดี

** ข้อสังเกต **

การเพาะพันธุ์ปลานิล – ปลาทับทิม เป็นการขยายพันธุ์ที่ง่ายและได้ผลดี ประหยัดเวลาและประหยัดเงินด้วย

▶ **อาหารปลารธรรมชาติ** โดย นายณัฐพล จำปามูล (ตัม) โทร 08-7957-5693

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. ข้าวแห้ง 5 กิโลกรัม
2. รำอ่อน 5 กิโลกรัม
3. ปลาปนหรือกระดุกปน 1 กิโลกรัม (ถ้ามี)
4. กากมะพร้าว 2 กิโลกรัม
5. กากถั่วเหลือง 2 กิโลกรัม
6. มันสำปะหลังบด 2 กิโลกรัม
7. กากน้ำตาล 1 แก้ว
8. น้ำหมักชีวภาพ 1 แก้ว

ขั้นตอนการทำ

1. ข้าวแห้งต้มให้เหนียว จากนั้นให้นำกากน้ำตาลและน้ำหมักชีวภาพมาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ให้ได้ความชื้นประมาณ 30 %
2. นำรำอ่อน ปลาปน กากมะพร้าว และมันสำปะหลังมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน
3. เสร็จแล้วนำส่วนผสมทุกอย่างที่เตรียมไว้มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำมาตากให้แห้ง ประมาณ 3 – 4 วัน
4. นำมาบรรจุใส่ถุง เป็นอันเสร็จ

▶ **การเผาถ่านด้วยถังน้ำมัน 200 ลิตร** โดย นายสาม บุระเหล่า โทร 08-8475-7550

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. ถังน้ำมัน 200 ลิตร 1 ถัง (เจาะรูกันถังประมาณ 40 – 42 รู)
2. ท่อเหล็กยาว 60 เซนติเมตร 1 ท่อน
3. ไม้ไผ่เส้นผ่าศูนย์กลาง ขนาด 3 – 4 นิ้ว ยาว 4 – 5 เมตร 1 ท่อน
4. ก้อนอิฐบล็อก 3 ก้อน

วิธีทำ นำก้อนอิฐบล็อก จำนวน 3 ก้อน มาวางให้เป็น 3 มุม ระยะห่างเท่าๆ กัน เพื่อทำเป็นฐานรองถังน้ำมัน 200 ลิตร นำกิ่งไม้ที่เราเตรียมไว้มาตัดให้เล็กพอที่จะสามารถวางเรียงกันในถังแบบแนวนอนได้จนเต็มถัง นำฝาถังมาปิด แล้วนำไฟมาจุดข้างล่างตรงกันถึง รอดูจนกว่าไม้ในถังน้ำมันจะติดไฟ เมื่อไม้ติดไฟแล้วให้ปล่อยให้ไหม้ประมาณ 8 ชั่วโมง ขณะที่

ปล่อยไฟออก เราจะเก็บเอาน้ำส้มควันไม้เก็บไว้ใช้ประโยชน์ได้อีก เราสามารถดูควันได้ เมื่อ ควันไฟเป็นสีขาว เราสามารถเก็บเอาน้ำส้มควันไม้ได้แล้ว ในการเก็บเอาน้ำส้มควันไม้ นั้น สามารถทำได้โดยการเอาขวดน้ำตัดครึ่งร้อยเชือกเป็นหูหิ้วเพื่อเอาน้ำไปรองน้ำส้มควันไม้ สามารถเก็บน้ำส้มควันไม้ได้เรื่อยๆ จนกว่าควันจะเปลี่ยนเป็นสีเทาหรือดำ เมื่อควันเปลี่ยน เป็นสีดำแล้วทิ้งไว้ครึ่งชั่วโมงแล้วให้ดับไฟในถัง

วิธีดับไฟในถัง ให้นำก้อนอิฐบล็อกทั้ง 3 ก้อนออก กันถึงน้ำมันต้องวางติดกับพื้นราบสนิท

วิธีปิดท่อนไฟบน นำเอาผ้าห่อดินพอประมาณแล้วนำมาชุบน้ำแล้วนำไปปิดท่อนเหล็กด้านบน หลังจากปิดไฟหมดแล้วให้ทิ้งไว้ 1 คืน แล้วนำถ่านมาใช้ได้เลย

► **แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์** โดย นายณัฐพล จำปามูล โทร 08-7957-5639

การใช้แก๊สชีวภาพจากมูลสัตว์ เป็นสิ่งที่จำเป็นกับเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์เพราะเรามี วัตถุประสงค์ คือ มูลสัตว์ซึ่งการที่จะนำแก๊สชีวภาพมาใช้ได้ก็ไม่มีวิธีการซับซ้อนแต่อย่างใด เพียงใช้วิธีการดักแก๊สไว้เท่านั้นและหาวิธีนำแก๊สมาใช้

วัสดุ/อุปกรณ์

1. ถังพลาสติก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ใบ
2. ถังพลาสติก ขนาดเล็กกว่า 200 ลิตร นิดหน่อย จำนวน 1 ใบ
3. ข้อต่อท่อเติม ท่อลด ขนาด 2 นิ้ว ใช้ต่อท่อเติมมูลสัตว์และระบายมูลสัตว์
4. ข้อต่อและสายยางในการนำแก๊สมาใช้

ขั้นตอนการทำ

1. นำถังพลาสติก ขนาด 200 ลิตร มาเจาะต่อท่อเติมที่ด้านบน (ข้างถัง) และเจาะ ต่อท่อระบายที่ด้านล่าง (ข้างถัง)
2. นำถังพลาสติกขนาดเล็กกว่า 200 ลิตร นิดหน่อย มาเจาะปากถัง และต่อ ท่อแก๊สออกที่ก้นถัง
3. นำมูลสัตว์ที่มีมาเติมในถังใบใหญ่ (มูลสด) ปริมาณ 1 : 3 ของถัง แล้วเติมน้ำให้ เต็มตรงท่อระบาย
4. ให้นำถังใบเล็กสวมลงในถังใบใหญ่แล้วเปิดวาล์วไล่อากาศออกให้หมด
5. ปิดวาล์ว รอให้แก๊สเต็มถังแล้วจึงจะสามารถเปิดใช้แก๊สได้
6. ให้เติมแก๊สวันละ 1 กิโลกรัม อัตราส่วน 1 : 1 คือ มูลสัตว์ 1 ส่วน และน้ำ 1 ส่วน ผสมให้เข้ากันแล้วเติมลงถัง

ประโยชน์ที่ได้รับ คือ ประหยัดและช่วยลดค่าครองชีพลง รวมทั้งเป็นการนำของขี้มูลที่มีอยู่ มาใช้ให้เกิดประโยชน์



► การทำน้ำมันไบโอดีเซลจากน้ำมันพืช น้ำมันสัตว์ที่ใช้แล้ว (แบบอย่างง่าย) โดย นายณัฐพล จำปามูล โทร 08-7957-5693
วัสดุ/อุปกรณ์ (อัตราส่วน/น้ำมัน 500 ซีซี)

1. น้ำมันพืชเก่าที่ใช้แล้วผ่านการกรองและต้มไล่ไอน้ำ 500 ซีซี
2. เมทิลแอลกอฮอล์ (ความบริสุทธิ์ 95% ขึ้นไป) 125 ซีซี
3. โพรแตสเซียมไฮดรอกไซด์ หรือโซดาไฟ 1 ซ้อนชา
4. ไฮโดรมิเตอร์วัดค่าความถ่วงจำเพาะที่เบากว่าน้ำ
5. ภาชนะอุณหภูมิต่ำ
6. กระดาษลิตมัสวัดค่า pH (กรด - ด่าง)
7. ขวดแก้วมีฝาปิดสำหรับผสมสารละลาย
8. ปกรทวดอุณหภูมิต่ำ
9. ขวดพลาสติกใสแบบหนาสำหรับเขย่าน้ำมัน

ขั้นตอนการทำ (อัตราส่วน/น้ำมัน 500 ซีซี)

1. นำน้ำมันพืชใช้แล้ว 500 ซีซี มาผสมน้ำสะอาดในอัตราส่วนไม่เกิน 1/10 น้ำ 1 ส่วน น้ำมัน 10 ส่วน ในหม้อที่เตรียมไว้แล้วนำมาต้มไล่ไอน้ำโดยใช้ไฟอ่อนๆ จนน้ำหมดยกลงจากเตาทิ้งไว้ให้ตกตะกอน 1 - 2 วัน แล้วเลือกเอาส่วนที่ใสมาเพื่อทำน้ำมันไบโอดีเซล

2. นำน้ำมันที่ผ่านการต้มไล่ไอน้ำแล้วมาอุ่นให้ได้อุณหภูมิ 50 - 55 องศาเซลเซียส แล้วนำมาเทลงในขวดพลาสติกที่เตรียมไว้ รอการผสมกันกับสารละลายที่เตรียมไว้

3. ให้นำโปรแตสเซียม ประมาณ 1 ซ้อนชา มาผสมกับเมทานอล 125 ซีซี โดยให้เอาเมทานอลเทใส่ขวดแก้วก่อน แล้วจึงนำโปรแตสเซียม มาเทใส่เมทานอลปิดฝาให้แน่น เขย่าขวดให้โปรแตสเซียมละลายหมด

4. ให้นำสารละลายที่ผสมแล้วมาเทลงในน้ำมันที่อุ่นได้อุณหภูมิ 50 - 55 องศาเซลเซียส แล้วปิดฝาเขย่าให้ทำปฏิกิริยากันประมาณ 5 - 10 นาที แล้วจึงนำมาเทลงในขวดที่ติดกันเจาะรูถูกสายหย่อยไว้ ทิ้งไว้แยกชั้นประมาณ 2 - 3 เซนติเมตร น้ำมันจะแยกชั้นให้เห็น แขนงตากแดดไว้ประมาณ 1 วัน แล้วให้ปล่อยชั้นล่างทิ้งให้หมดแล้วนำส่วนที่ใสมาวัดค่า pH ถ้าค่า pH ยังไม่ได้ 7 ให้นำน้ำมันมาล้างในอัตราส่วนไม่เกิน 5% โดยใช้สเปรย์ฉีดน้ำฉีดลงไปไม่เกิน 3% แล้วทิ้งไว้แยกชั้นโดยการแขวนตากแดดแล้วปล่อยชั้นล่างทิ้งให้หมด นำส่วนที่ใสมาวัดค่า pH อีกครั้ง

5. ในการวัดค่าให้ใช้กระดาษลิตมัสจุ่มลงในน้ำมันเทียบค่าให้ได้ค่า pH = 7 สามารถนำไปใช้กับเครื่องยนต์รอบต่ำได้เลย (ให้ทำการกรองก่อนนำไปใช้)

6. การวัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำมันไบโอดีเซลมีค่าระหว่าง 0.850 - 0.900

ข้อควรระวัง! ในการผสมสารไม่ควรให้สารสัมผัสร่างกาย การผสมให้เอาโปรแตสเซียม หรือโซดาไฟเทลงในเมทานอลเท่านั้น ห้าม! เทเมทานอลใส่โปรแตสเซียมหรือโซดาไฟ เพราะจะทำให้เกิดฟลูกได้

► การอัดอิฐดินซีเมนต์ โดย นายเสรี เทียงนิต

การคัดเลือกดินที่ใช้ทำอิฐ ให้เปิดหน้าดินลึก 1 คอก หรือ 50 เซนติเมตร ไม่ใช้ดินส่วนนี้ ชั้นถัดไปให้นำมาใช้ซึ่งจะเป็นชั้นดินประกอบด้วย ทราย 80% และดินเหนียว 20%

การตรวจสอบคุณภาพของดิน ตักดินที่ต้องการตรวจสอบใส่ขวดแก้วใสขนาด 1 ลิตร (ขวดน้ำปลา) ครึ่งขวด ใส่เกลือแกง 2 – 3 ช้อนโต๊ะ ใส่น้ำค่อนขวด แล้วเขย่าให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน ปล่อยให้ใส 5 – 6 ชั่วโมงหรือ 1 คืน ดินที่ใช้ทำอิฐดินซีเมนต์ได้ดีจะเป็นลักษณะดินในขวดแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนบนสุดเป็นน้ำใส ถัดลงมาเป็นดินเหนียวมีลักษณะเหมือนนุ่นประมาณ 10 – 20% ของปริมาณวัสดุในขวด และส่วนที่ 3 เป็นดินทรายตกตะกอนอยู่ 80% ตามปกติดินที่จะใช้ทำอิฐควรเป็นดินแห้ง

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ ใช้ปูนซีเมนต์ตามท้องตลาดใช้ได้ทุกยี่ห้อ แต่ปูนตราเสือจะทำได้ง่าย นิมปูนตรานกจะทำยากมากเพราะจะแห้งเร็วมาก ส่วนปูนตราช้างอิฐจะแข็งแรงมาก

อัตราส่วนผสมปูน : ดิน 1 : 5 ถังพลาสติกที่ใช้ในงานก่อสร้าง ซึ่งจะได้อิฐ 50 ก้อน
1 : 6 ได้อิฐ 60 ก้อน
1 : 7 ได้อิฐ 70 ก้อน

อัตราที่ใช้ทำอิฐ ตั้งแต่ 1 : 4 ถึงไม่เป็น 1 : 7 ใช้น้ำรดประมาณ 2 บัวรดน้ำ พอให้ชื้น หยิบดินกำไว้ในมือ คลายมือออกดินยังคงรูปก้อนไว้ได้

วิธีการทำอิฐ คลุกเคล้าส่วนผสมเบื้องต้นให้เข้ากันจนดีแล้ว ใช้น้ำจากบัวรดน้ำรดแล้วเคล้าให้เข้ากัน ใช้กระป๋องน้ำมันเครื่องขนาด 5 ลิตร เป็นเครื่องมือตวงตักดินซึ่งน้ำหนักให้ได้กระป๋องละ 5.3 – 5.5 กิโลกรัม โดยพิจารณาจากก้อนอิฐที่ได้ไม่ให้ขนาดที่สูงกว่าเครื่อง เทดินลงในเครื่อง ใช้มืออัดดินที่มุมเครื่องทั้ง 4 ด้าน ที่เหลือเพียงเทดินให้เต็มใช้ฝ่ามือทุบเบาๆ แล้วทำการอัด อิฐที่ได้มาตรฐานเมื่อทำเสร็จแล้ว ให้ตรวจโดยวัดส่วนสูง กว้าง ยาว แต่ละด้าน จะต้องเท่ากันจึงจะได้มาตรฐาน เครื่องอัดอิฐดิน ปกติเมื่อทำการอัดอิฐดินได้ 30,000 ก้อน เครื่องจะสึก ต้องมีการปรับแต่งใช้สังกะสีหรือแผ่นทองรองพื้น

ขนาดของอิฐมาตรฐาน : กว้าง 125 เซนติเมตร
ยาว 25 เซนติเมตร
สูง 9.5 – 10 เซนติเมตร
น้ำหนัก 4.5 – 5 กิโลกรัม

เทคนิคการก่อสร้าง ด้านแรงอัดได้ 4 ตัน/พื้นที่ก่อสร้างขนาด 1 ตารางเมตร/ใช้อิฐ 40 – 44 ก้อน

- การเทคานต้องใหญ่กว่าบ้านปกติ 5 เซนติเมตร
- การวางอิฐ ใช้มือสองข้างประคองเอียง 45 องศา กดให้ชิด แล้วใช้ค้อนยางเคาะ
- ใช้เอ็นคู้เพื่อจับระดับ
- การก่อสร้างจะมีหลายแบบ

- เส้า 2 ก้อน ● เส้า 4 ก้อน ● เส้ารูปตัว T
- เส้า 3 ก้อน ● เส้ารูปตัว U ● เส้ารูปตัว L
- การวางอิฐให้ไขว่กันแบบกิน 1 กิน 2 กิน 3 เพื่อความแข็งแรงของสิ่งก่อสร้าง
- เมื่อก่อได้ 5 แถว ให้หยุดน้ำปูนครึ่งหนึ่ง เมื่อหยุดน้ำปูนแล้วให้ทำความสะอาด

แล้วก่อต่อได้เลย

ส่วนผสมน้ำปูนที่หยุด ปูน 1 ส่วน/ทราย 2 ส่วน ใส่น้ำตามสมควร ส่วนการแต่งอิฐที่

แห้งให้โปะหรือตกแต่งด้วยปูน อัตราส่วนผสม ปูน/ทราย 1 : 1 ส่วน

การวางอิฐ ให้วางอิฐไขว่สลับ ใช้กระสอบป่านหรือผ้าคลุม รดน้ำเข้าเย็น ห้ามตากแดด

หมายเหตุ อิฐที่ทำเสร็จแล้วหากจะมีการโยกย้ายห้ามรดน้ำเด็ดขาด

► **ฮอโรมนโซ** โดย นายวิจิต ประทุมภา โทร. 08-1779-0562 และ 08-5097-9730

วัสดุ/อุปกรณ์ :

1. ไข่ไก่ 7 ฟอง
2. กากน้ำตาล ½ กิโลกรัม
3. นมจืด 1 กล่อง
4. นมเปรี้ยว (ยาคูลย์) 1 ขวด
5. แป้งข้าวหมาก 1 ก้อน (บดละเอียด)
6. ขวดพลาสติก ขนาด 1.25 ลิตร 1 ใบ
7. เขี่ยกน้ำ 1 ใบ

วิธีทำ นำกากน้ำตาลและไข่ไก่ที่เตรียมไว้เทลงในเขี่ยกน้ำแล้วคนให้เข้ากัน จากนั้นนำนมจืด นมเปรี้ยว (ยาคูลย์) และแป้งข้าวหมากบดละเอียดรวมกันลงในเขี่ยกน้ำแล้วคนให้เข้ากัน อีกประมาณ 1 นาที เสร็จแล้วนำส่วนผสมที่ได้ทั้งหมดบรรจุลงในขวดพลาสติกหมักทิ้งไว้ 7 วัน สามารถนำไปใช้ได้เลย

อัตราส่วนในการใช้งาน 2 ซ้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 20 ลิตร

วิธีใช้ ฉีดพ่นพืชผักตอนเย็น 10-15 วัน ต่อ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : ผาขวดพลาสติกควรเจาะรูเพื่อระบายอากาศ ควรเก็บไว้ในที่ร่ม และควรใช้ให้หมดภายใน 3 เดือน

เคล็ดลับที่บอกต่อ พืชผักจะแข็งแรง มีผลดก ภูมิต้านทานป้องกันโรค เชื้อราต่างๆ หากใช้กับข้าว เมล็ดข้าวก็จะสมบูรณ์มีน้ำหนักดี





▶ **น้ำยาอเนกประสงค์** โดย อําพร มาลัยศรี โทร. 08-0151-0284

ส่วนผสม :

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. N 70 1 กิโลกรัม | 2. น้ำหมักมะกรูด 4 ลิตร |
| 3. เกลือ 1 กิโลกรัม | 4. น้ำสะอาด 12 กิโลกรัม |
| 5. ผงฟอง 1 ชีด | |

วิธีทำ

1. นำน้ำมะกรูด ผงฟองและน้ำสะอาดผสมกัน
2. นำ N 70 ใส่ลงในถังกวน เติมเกลือทั้งหมดลงไป แต่ยังไม่ต้องกวน
3. ตักน้ำที่ผสมกันแล้ว 1 ลิตร เทลงในถังกวน แล้วกวนไปทางเดียวกันจนส่วนผสมละลายเข้ากัน
4. เติมน้ำผสมจุลินทรีย์ลงไปเรื่อยๆ สลับกับกวนจนน้ำหมด
5. เมื่อกวนเข้ากันหมดแล้ว พักฟอง 4-5 ชั่วโมง กรอกใส่ขวดเก็บไว้ใช้ (เก็บไว้ในที่ร่ม)

ประโยชน์ ใช้ซักผ้า ล้างจาน ล้างรถ ล้างห้องน้ำ สระผม ฯลฯ

▶ **น้ำจุลินทรีย์มะกรูด**

ส่วนประกอบ มะกรูด 3 ส่วน น้ำตาลทรายแดง 1 ส่วน น้ำสะอาด 10 ส่วน (3:1:10)

วิธีทำ นำมะกรูดล้างให้สะอาด ผ่าครึ่งเทใส่ถังหมัก (ถังทึบแสง) นำน้ำตาลทรายแดงผสมกับน้ำสะอาดแล้วเทใส่ในถังหมัก กวนให้เข้ากันปิดฝาให้สนิท หมักทิ้งไว้ 90 วัน (3 เดือน) กรอกเก็บไว้ใช้ได้เลย

หมายเหตุ : เก็บไว้ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก (ราคาขวดละ 200 บาท)

ลำดับ	ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง สำนักงาน กปร.	ประเภท	จังหวัด	โทรศัพท์
1	นางคอสหิมา แลแมแน	ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล	นราธิวาส	08 9295 1198
2	นายแสนหมั่น อินทรไชยา	ประชาชนทั่วไป	อุดรธานี	08 6167 8524
3	นายสมพงษ์ พรผล	ประชาชนทั่วไป	พังงา	08 9593 8193
4	นายสุพจน์ โคมณี	ประชาชนทั่วไป	นครสวรรค์	08 1041 0911
5	ชุมชนบ้านดอกบัว	ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง	พะเยา	08 9430 4286
6	ชุมชนบางรักน้อย	ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง	นนทบุรี	08 1316 0805
7	ชุมชนบ้านท่าเรือ	ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง	นครพนม	08 8335 5819
8	ชุมชนบ้านบางโรง	ชุมชนเศรษฐกิจพอเพียง	ภูเก็ต	0 7626 0090
9	นางเป็ริยจันทร์ ต๊ะตันยาง	เกษตรกรทฤษฎีใหม่	เชียงราย	08 1706 9687
10	นายจันทร์ที ประทุมภา	เกษตรกรทฤษฎีใหม่	นครราชสีมา	08 9948 4737
11	นายสำรอง แดงพลับ	เกษตรกรทฤษฎีใหม่	เพชรบุรี	08 9076 4325
12	นายประพันธ์ ศรีสุวรรณ	เกษตรกรทฤษฎีใหม่	แพร่	08 5252 2835
13	กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านถ้ำ	กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่	พะเยา	08 1023 8350
14	กลุ่มส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน บ้านไทรใหญ่	กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่	นนทบุรี	08 0076 8989
15	กลุ่มข้าวคุณค่าชาวนาคุณธรรม	กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่	ยโสธร	08 8073 4277
16	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธ.ก.ส.)	หน่วยงานภาครัฐในส่วนกลาง	กรุงเทพฯ	0 2280 0180 ต่อ 2331-2
17	สำนักงานเทศบาลตำบลปลายพระยา	หน่วยงานภาครัฐในภูมิภาค	กระบี่	0 7568 7141 ต่อ 112
18	เรือนจำชั่วคราวเขากลิ้ง	หน่วยงานภาครัฐในภูมิภาค	เพชรบุรี	08 9486 1509
19	โรงพยาบาลหนองม่วงไข่	หน่วยงานภาครัฐในภูมิภาค	แพร่	0 5464 7458-9
20	โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์นางรอง	หน่วยงานภาครัฐในภูมิภาค	บุรีรัมย์	0 4463 2101
21	บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	ธุรกิจขนาดใหญ่	กรุงเทพฯ	0 2335 4658
22	บริษัท ซีอีโอดีเคชั่น จำกัด (มหาชน)	ธุรกิจขนาดใหญ่	กรุงเทพฯ	0 2739 8000
23	บริษัท บารูม ดีไซน์ จำกัด	ธุรกิจขนาดกลาง	กรุงเทพฯ	0 2683 7322-3
24	บริษัท แพลนตรีเอชั่นส์ จำกัด	ธุรกิจขนาดกลาง	ตรัง	0 7528 0200-9 ต่อ 157
25	บริษัท พรทิพย์ (ภูเก็ต) จำกัด	ธุรกิจขนาดย่อม	ภูเก็ต	0 7626 1555-6
26	บริษัท ของเดอไทยออร์กานิคฟู้ด จำกัด	ธุรกิจขนาดย่อม	สุพรรณบุรี	08 1489 9323



สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน
โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

อาคารสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2012 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์
แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ 0-2447-8500-6
<http://www.rdpb.go.th>