

ปุ๋ยหมักชีวภาพ



องค์การบริหารส่วนตำบลร่อนทอง
อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

น้ำหมักชีวภาพ

ภูมิปัญญาแสนเรียบง่ายที่ทำให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง

น้ำหมักชีวภาพ คือหนึ่งในภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผสมผสานแนวคิดพึ่งพาตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นของเหลวที่ได้จากการหมักวัสดุเหลือใช้ ทั้งเศษพืช และซากสัตว์จนเกิดการย่อยสลาย โดยวัตถุดิบทั้งหมดจะเป็นของสด เช่น ผัก ผลไม้ สมุนไพร ปลา ไข่ไก่ นม เป็นต้น แต่ละสูตรใช้ระยะเวลาในการหมักแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ ปริมาณและความสมบูรณ์พร้อมของจุลินทรีย์ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ คุณสมบัติของน้ำหมักชีวภาพ หลังการหมักเสร็จสมบูรณ์แล้ว ของเหลวที่ได้จะมีทั้งคาร์โบไฮเดรต กรดอินทรีย์ กรดอะมิโน กรดฮิวมิก เอนไซม์ วิตามิน ฮอร์โมน และแร่ธาตุอีกหลายชนิด

หลักพื้นฐานของการผลิตน้ำหมักชีวภาพก็จะคล้ายคลึงกับการทำปุ๋ยหมักทั่วไป คือ นำวัตถุดิบมาหมักกับสารให้ความหวาน จะเป็นกากน้ำตาล น้ำตาลทราย หรือน้ำผึ้งก็ได้ ตามความสะดวก แล้วเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อปล่อยให้จุลินทรีย์ทำงานจนกว่าจะครบกำหนด

การสังเกตน้ำหมักชีวภาพที่พร้อมใช้งาน ระหว่างการหมักของเหลวควรมีสีเข้มขึ้นเรื่อยๆ มีกลิ่นเปรี้ยว มีรสฝาดในช่วงแรกก่อนกลายเป็นรสเปรี้ยว วัตถุดิบทั้งหมดต้องค่อยๆ ตกตะกอนนอนก้นจนด้านบนเป็นของเหลวใส และฟองแก๊สลดลงจนหมดไป แม้ว่าบางครั้งเราจะทำน้ำหมักชีวภาพด้วยผลไม้สดใหม่ที่มีรสหวาน แต่ผลผลิตที่ได้ก็ไม่เหมือนไวน์อย่างที่หลายคนเข้าใจ เพราะใช้จุลินทรีย์ตั้งต้นในการผลิตต่างกัน ปริมาณแอลกอฮอล์หลังการหมักจึงต่างกันอย่างสิ้นเชิง



ประโยชน์ของการใช้น้ำหมักชีวภาพในด้านต่างๆ

เพื่อให้เห็นภาพการใช้ประโยชน์จากน้ำหมักชีวภาพมากขึ้น เราสามารถแบ่งการใช้งานเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ด้านการเกษตร

- เนื่องจากน้ำหมักชีวภาพมีธาตุอาหารสำคัญครบถ้วน จึงช่วยเร่งการเจริญเติบโตของต้นพืชได้ดี พร้อมกับเสริมสร้างความแข็งแรงสมบูรณ์ มีคุณสมบัติทนทานต่อโรคและแมลง
- ช่วยเพิ่มผลผลิตให้มีปริมาณมากขึ้น คุณภาพดีขึ้น และมีความคงทนสูง ทำให้เก็บรักษาไว้ได้นาน
- ช่วยเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ตั้งแต่การปรับสภาพดินให้ร่วนซุย อุ่นน้ำดี ระบายอากาศดี มีบทบาทในการย่อยอินทรีย์วัตถุในดินให้กลายเป็นสิ่งที่มีประโยชน์กับต้นพืชมากขึ้น รวมถึงช่วยปรับค่าความเป็นกรดต่างในดินด้วย
- ช่วยปรับค่ากรด-ด่างในแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรได้ด้วย
- สามารถใช้เพื่อไล่แมลงที่เป็นศัตรูพืชในแปลงเพาะปลูกได้

ด้านปศุสัตว์

- ช่วยกำจัดกลิ่นเน่าเหม็นที่ภายในฟาร์มสัตว์ ทั้งโรงเรือนเพาะเลี้ยงและบริเวณโดยรอบ ใช้ได้ดีทั้งฟาร์มไก่และสุกร หลังใช้กลิ่นจะหมดไปภายใน 24 ชั่วโมง
- ช่วยกำจัดน้ำเน่าเสียภายในฟาร์มได้ แต่จะต้องใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์
- ช่วยป้องกันโรคบางชนิดที่เกิดกับสัตว์ในฟาร์มได้ เช่น โรคคหิวหา เป็นต้น สามารถใช้ทดแทนยาปฏิชีวนะในระยะการป้องกันได้
- ช่วยกำจัดแมลงวันที่เป็นพาหะนำโรค โดยตัดวงจรการเติบโตของหนอนแมลงวัน
- ช่วยเสริมสร้างสุขภาพที่แข็งแรงให้กับสัตว์ ทำให้มีอัตราการรอดสูงและให้ผลผลิตสูงด้วย

ด้านการประมง

- ช่วยควบคุมคุณภาพของน้ำในบ่อเลี้ยง พร้อมกับลดปริมาณซีลเลน ทำให้ไม่เกิดกลิ่นเน่าเหม็น
- ช่วยลดปัญหาโรคพยาธิที่อยู่ในน้ำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ
- ช่วยรักษาแผลต่างๆ ที่เกิดกับปลา กบ จระเข้ และสัตว์น้ำชนิดอื่นได้

ด้านสิ่งแวดล้อม

- ช่วยบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งน้ำเสียที่มาจากการเกษตร ปศุสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน ตลอดจนสถานประกอบการทั่วไป
- ช่วยกำจัดกลิ่นเหม็นจากกองขยะ กลิ่นจากการเลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม และกิจกรรมชุมชน
- ช่วยเปลี่ยนของเสียที่เคยทิ้งเป็นขยะ มาเป็นของใช้ที่ให้ประโยชน์หลากหลาย
- ช่วยลดมลภาวะทางอากาศ และปรับสภาพแวดล้อมให้น่าอยู่ยิ่งขึ้น

ประโยชน์ในครัวเรือน

- ใช้ในการซักล้างและทำความสะอาดได้ดี ไม่ว่าจะเป็นข้าวของเครื่องใช้หรือผักผลไม้สด แต่ต้องปรับความเข้มข้นในการผสมกับน้ำสะอาดให้เหมาะกับสิ่งที่ต้องการล้าง
- ช่วยดับกลิ่นไม่พึงประสงค์ตามบริเวณต่างๆ ภายในบ้าน เช่น ห้องน้ำ ท่อระบายน้ำ เป็นต้น



วิธีทำน้ำหมักชีวภาพสูตรต่างๆ

1. น้ำหมักชีวภาพ เพื่อการเกษตร

สูตรนี้ถือว่าตอบโจทย์ได้ครบสำหรับการทำเกษตร ไม่ว่าจะเป็นบำรุงพืช บำรุงดิน หรือกำจัดวัชพืช โดยมีคำแนะนำเพิ่มเติมว่า วิธีการเลือกส่วนผสมหลักให้คิดถึงความต้องการใช้งานของเราเป็นสำคัญ หากต้องการบำรุงพืชใบก็เลือกส่วนยอดพืชมาหมัก ถ้าต้องการบำรุงผลก็เลือกเป็นผลไม้สุกมาหมัก และถ้าจะเน้นการกำจัดวัชพืช ควรเลือกกลุ่มสมุนไพรมาหมักแทน

วัตถุดิบ

1. ส่วนผสมหลัก 3 ส่วน (ให้เลือกจากพืช ผลไม้สุก หรือสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่ง)
2. กากน้ำตาล 1 ส่วน
3. น้ำสะอาด 10 ส่วน

วิธีทำ

คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดลงในถังหมักพลาสติก แล้วปิดฝาให้สนิทตั้งไว้ในที่ร่ม ปล่อยให้ย่อยสลายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน

การนำไปใช้

ให้ปรับสัดส่วนผสมให้เหมาะกับเป้าหมายในการใช้งาน คือ เมื่อต้องการบำรุงต้นพืช ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ 10 ซีซีกับน้ำสะอาด 20 ลิตร เมื่อต้องการบำรุงดิน ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ 15-20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร และเมื่อต้องการใช้เพื่อกำจัดวัชพืช ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ 1 ส่วนกับน้ำอีก 1 ส่วน



2. น้ำหมักชีวภาพ เพื่อการชักล้าง

เมื่อเป็นสูตรที่เกี่ยวข้องกับความสะอาด และต้องระวังเรื่องสารตกค้างที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย จึงนิยมใช้ผลไม้เป็นวัตถุดิบหลักเพียงอย่างเดียว พร้อมกับเลือกชนิดที่มีคุณสมบัติต่อการชักล้างด้วย เช่น ฝักส้มป่อย มะค่าตีควาย มะนาว เป็นต้น

วัตถุดิบ

1. ผลไม้และเปลือกผลไม้ 3 ส่วน
2. น้ำตาลทรายแดงหรือน้ำตาลอ้อย 1 ส่วน
3. น้ำสะอาด 10 ส่วน

วิธีทำ

ใส่ส่วนผสมทั้งหมดลงในถังหมัก คลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยเว้นด้านบนไว้ประมาณ 1 ใน 5 ของความสูงถัง วางไว้ในที่ร่มประมาณ 3 เดือน และหมั่นเปิดเพื่อระบายแก๊สออกเป็นประจำ

การนำไปใช้

สำหรับสัดส่วนในการใช้งานไม่ได้มีกำหนดไว้ตายตัว ให้ปรับตามคราบสกปรกที่ต้องการกำจัด สูตรนี้ใช้สำหรับล้างจานและซักผ้าได้ดี แม้แต่ผ้าที่มีเชื้อราที่จัดการได้ เพียงแค่แช่ทิ้งไว้ระยะหนึ่งก่อนทำการซักตามปกติ

3. น้ำหมักชีวภาพ เพื่อดับกลิ่น

ถ้ารู้สึกว่าการทำความสะอาดทั่วไปไม่สามารถกำจัดกลิ่นเหม็นในบางพื้นที่ออกไปได้ เช่น ท่อระบายน้ำ ชักโครก เป็นต้น สูตรนี้ก็ใช่อีกตัวเลือกที่น่าสนใจ โดยใช้ของเหลือในบ้านมาหมัก แล้วนำไปราดหรือฉีดพ่นตามจุดที่มีกลิ่นฝังแน่นเป็นประจำจนกว่ากลิ่นนั้นจะหมดไป

วัตถุดิบ

1. เศษอาหาร พืชผักผลไม้ที่เหลือทิ้ง 3 ส่วน
2. กากน้ำตาลหรือโมลาส 1 ส่วน
3. น้ำสะอาด 10 ส่วน

วิธีทำ

ผสมวัตถุดิบทั้งหมดกับสารให้ความหวานแล้วเทลงถังหมัก เว้นช่องว่างด้านบนไว้ประมาณ 1 ใน 5 ส่วน แล้วปิดฝาให้สนิท พักทิ้งไว้ประมาณ 3 เดือน

การนำไปใช้

หลักการนี้จะเหมือนกับน้ำหมักชีวภาพสูตรสำหรับชักล้าง คือให้ปรับความเข้มข้นในการผสมตามพื้นที่ใช้งาน และระดับความรุนแรงของกลิ่นไม่พึงประสงค์



4. น้ำหมักชีวภาพ ตามสูตรของกรมพัฒนาที่ดิน

เป็นสูตรที่คิดค้นขึ้นมาเพื่อให้เกษตรกรได้เลือกเอาไปปรับใช้ให้เหมาะกับวัตถุดิบที่มีอยู่ โดยแบ่งออกเป็น 2 สูตร ดังนี้

วัตถุดิบ

วัตถุดิบสูตรที่ 1 น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากพืช (ใช้เวลาหมัก 7 วัน)

1. พืชสับย่อยเป็นชิ้นเล็ก 40 กิโลกรัม
2. กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
3. น้ำสะอาด 10 ลิตร
4. สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 1 ชอง

วัตถุดิบสูตรที่ 2 น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์ (ใช้เวลาหมัก 20 วัน)

1. ปลาหรือหอยเชอร์รี่สับย่อยเป็นชิ้นเล็ก 30 กิโลกรัม
2. ผลไม้ 10 กิโลกรัม
3. กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
4. น้ำสะอาด 10 กิโลกรัม
5. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 2 1 ชอง

วิธีทำ ทั้ง 2 สูตร จะมีวิธีทำเหมือนกัน ต่างกันแค่การเตรียมวัตถุดิบที่ต้องใช้เท่านั้น

1. ละลายสารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ในน้ำ 2 ลิตร คนให้เข้ากันอย่างน้อย 5 นาที
2. ผสมกากน้ำตาลกับน้ำ 5 ลิตร คนจนละลายแล้วเติมสารเร่งที่ละลายน้ำไว้แล้วลงไป
3. แบ่งพืชหรือสัตว์สับย่อยที่เตรียมไว้ 5 กิโลกรัมใส่ภาชนะปากกว้าง เทน้ำสารละลายที่เตรียมไว้ลงไป คลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนเทลงถังหมักโดยเก็บน้ำเอาไว้ก่อน
4. แบ่งพืชหรือสัตว์สับย่อยอีก 5 กิโลกรัมมาคลุกกับน้ำสารละลายที่ยังเหลืออยู่ในภาชนะเดิม เมื่อเข้ากันดีก็ เทใส่ถังหมัก ทำแบบนี้จนกว่าวัตถุดิบที่เตรียมไว้จะหมด จึงค่อยเทน้ำที่ใช้คลุกลงไปด้วย
5. สุดท้ายให้อาบน้ำสะอาดที่เหลือล้างภาชนะคลุกแล้วเทลงถังหมัก ก่อนปิดฝาถังตั้งไว้ในที่ร่ม
6. หมั่นเปิดฝาดังเพื่อคนส่วนผสมทุกวัน เมื่อฟองหมดไปก็พร้อมใช้งานได้

การนำไปใช้

ทางกรมพัฒนาที่ดินไม่ได้ให้สัดส่วนในการผสมเพื่อใช้งานที่แน่นอนเอาไว้ แต่แนะนำให้เกษตรกรทดสอบ พร้อมกับสังเกตความเปลี่ยนแปลงของพืชด้วยตัวเอง เนื่องจากสูตรนี้ประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย พืชแต่ละชนิดย่อมต้องการค่าความเข้มข้นของน้ำหมักชีวภาพต่างกัน การตรวจสอบเองจึงเป็นทางออกที่จะให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด



5. สูตรอื่นๆ

ต่อจากนี้จะเป็นสูตรน้ำหมักชีวภาพที่คัดสรรบางส่วนมาจาก “องค์ความรู้และภูมิปัญญาของปราชญ์ชาวบ้าน” ซึ่งแต่ละสูตรจะเหมาะกับการนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังนี้

✓ สูตรฮอร์โมน (น้ำหมักชีวภาพ) จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านชุมชนอโคก

วัตถุดิบสูตรน้ำพ้อหรือน้ำหมักผลไม้สุก

1. กัลล้วยสุก 1 กิโลกรัม
2. มะละกอสุก 1 กิโลกรัม
3. ฟักทองแก่ 1 กิโลกรัม
4. น้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาล 3 กิโลกรัม

วิธีทำ คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดในถังหมัก ปิดฝาให้สนิทแล้วหมักทิ้งไว้ 10-15 วัน

วัตถุดิบสูตรน้ำแม่หรือน้ำหมักจากพืชสีเขียว

1. ผักบุ้ง 2 กิโลกรัม
2. หน่อไม้ 2 กิโลกรัม
3. หน่อกล้วย 2 กิโลกรัม
4. น้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาล 3 กิโลกรัม

วิธีทำ คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน พักไว้ก่อนประมาณ 2 ชั่วโมง แล้วค่อยนำลงถังหมัก ปิดฝาให้มิดชิดแล้วหมักต่อเนื่องไปประมาณ 7-15 วัน

ประโยชน์

เหมาะสำหรับฉีดพ่นเพื่อบำรุงพืช เพื่อช่วยให้ต้นพืชเติบโตและแตกยอดได้รวดเร็ว



✓ สูตรน้ำข้าวข้าว จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านชุมชนอโศก

วัตถุดิบ

1. น้ำข้าวข้าว 24 ลิตร
2. น้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาล 1 กิโลกรัม

วิธีทำ

ผสมน้ำข้าวข้าวกับน้ำตาลทรายแดงหรือกากน้ำตาล คนให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียวแล้วหมักทิ้งไว้ 7 วัน เป็นอย่างต่ำ

ประโยชน์

เหมาะสำหรับใช้บำรุงพืชผักให้เจริญเติบโตได้ดี โดยจะใช้วิธีการรดลงดินหรือฉีดพ่นต้นส่วนต่างๆ ของต้นพืช ก็ได้



✓ สูตรน้ำหมักข้าวกล้อง จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านชุมชนอโศก

วัตถุดิบ

1. ข้าวกล้องหุงสุก 3 กิโลกรัม
2. น้ำตาล 6 กิโลกรัม
3. แป้งเหล้า 3 ลูก
4. น้ำสะอาด 15 กิโลกรัม

วิธีทำ

คลุกเคล้าข้าวกล้องกับแป้งเหล้าบดละเอียดในตอนเช้าที่ยังอุ่น หมักไว้ 3 วัน จากนั้นนำมาเติมน้ำสะอาดและน้ำตาล คนให้เข้ากันแล้วหมักต่ออีก 15 วัน ครบกำหนดให้กรองเอาแค่ส่วนน้ำไปใช้ประโยชน์ แต่ถ้าจะนำไปไล่แมลงไม่ต้องเติมน้ำตาลแต่เปลี่ยนเป็นแช่สมุนไพร 7 วันแทน

ประโยชน์

เหมาะสำหรับบำรุงต้นข้าวให้โตเร็วและมีรวงใหญ่ เม็ดข้าวเต็ม ทั้งยังช่วยป้องกันโรคจากเชื้อแบคทีเรียในพืชตระกูลแตงและมะเขือ กับช่วยควบคุมการระบาดของเพลี้ยได้



✓ สูตรน้ำหมักกรดแลคติก จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านชุมชนอโศก

วัตถุดิบ

1. นมสด 10 ส่วน
2. น้ำข้าวข้าวหมักไว้ 7 วัน 1 ส่วน

วิธีทำ

ผสมนมกับน้ำข้าวข้าวเข้าด้วยกันแล้วหมักทิ้งไว้ 7 วัน จัดการแยกชั้นไขมันที่เกิดขึ้นด้านบนไปผสมกับกากน้ำตาลหมักต่ออีก 7 วัน ส่วนที่เหลือสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าใช้ไม่หมดสามารถเติมกากน้ำตาลเท่ากับครึ่งหนึ่งของส่วนที่เหลือแล้วหมักต่อได้

ประโยชน์

เหมาะสำหรับบำรุงดินให้ร่วนซุยและมีความโปร่งมากขึ้น ช่วยเสริมให้ใบและผลพืชเติบโตได้ดี ป้องกันการเสื่อมสภาพของปุ๋ยหมักและยังช่วยป้องกันโรคพืชได้ด้วย



✓ สูตรน้ำหมักกรดอะมิโน จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านชุมชนอโศก

วัตถุดิบ

1. กากถั่วเหลือง 3 กิโลกรัม
2. สับปะรด 1 กิโลกรัม
3. กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม
4. น้ำสะอาด 5 กิโลกรัม
5. หัวเชื้อจุลินทรีย์หรือหัวเชื้อดินระเบิด 100 กรัม

วิธีทำ

คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากันแล้วหมักทิ้งไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด 7 วัน หลังจากนั้นให้เติมน้ำสะอาดเพิ่มเข้าไป คนให้ทั่วแล้วหมักต่ออีก 15 วันเป็นอย่างต่ำ จึงจะสามารถนำไปใช้งานได้

ประโยชน์

น้ำหมักกรดอะมิโนให้ธาตุในกลุ่มไนโตรเจนค่อนข้างสูง จึงดีต่อการบำรุงพืชทั้งราก ใบ และการเติบโตโดยรวม สามารถฉีดพ่นได้บ่อยตามต้องการ แต่ควรงดเว้นในช่วงที่ติดผลแล้ว



✓ สูตรจุลินทรีย์หน่อกล้วยและหน่อไผ่ จากศูนย์เรียนรู้ชุมชนปลักไม้ลาย จังหวัดนครปฐม

วัตถุดิบ

1. หน่อกล้วยหรือหน่อไผ่ 3 กิโลกรัม
2. น้ำสะอาด 3 ลิตร
3. กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม

วิธีทำ

ให้เลือกชุดหน่อกล้วยหรือหน่อไผ่ในช่วงเช้า หน่อนั้นควรมีความสูงไม่เกิน 1 เมตร ตัดก้านใบและยอดออก พร้อมสับให้ละเอียด ละลายกากน้ำตาลในถังหมักก่อนใส่วัตถุดิบที่สับไว้ลงไป คนทั้งหมดให้เข้ากันแล้วปิดฝาหมักไว้ 7 วัน ครบกำหนดให้กรองเอาแต่น้ำใส่ขวดเก็บไว้

ประโยชน์

สูตรนี้เป็นหัวเชื้อที่เก็บไว้ใช้ได้เป็นปี สามารถนำไปหมักต่อได้หลายแบบ เช่น หมักปลา หมักผัก หมักเศษอาหาร เป็นต้น ใช้เพื่อบำบัดน้ำเสียในฟาร์ม ดับกลิ่นในห้องน้ำ ควบคุมแมลง และเพิ่มความสมบูรณ์ให้ดินได้ด้วย



✓ น้ำสกัดชีวภาพสูตรเร่งดอก จากศูนย์เกษตรกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมชุมชนศิรีวัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วัตถุดิบสูตรที่ 1

1. ไข่ไก่ หรือไข่เป็ด 5 กิโลกรัม
2. กากน้ำตาล 5 กิโลกรัม
3. น้ำสะอาด 10 ลิตร
4. ลูกแป้ง 1 ลูก
5. นมเปรี้ยว 1 ขวด

วิธีทำ

ตอกไข่และบดให้ละเอียดทั้งเปลือก ผสมกับน้ำและส่วนผสมอื่นๆ ให้เข้ากัน จากนั้นหมักทิ้งไว้ 7 วัน

วัตถุดิบสูตรที่ 2

1. ฟักทอง 1 กิโลกรัม
2. มะละกอสุก 1 กิโลกรัม
3. กัลยน้ำว่าสุก 1 กิโลกรัม
4. กากน้ำตาล 1 กิโลกรัม
5. น้ำสะอาด 10 ลิตร

วิธีทำ

หั่นผลไม้ทั้งหมดให้เป็นชิ้นเล็ก คลุกเคล้ากับกากน้ำตาลให้ทั่วแล้วหมักในภาชนะที่มีฝาปิด ตั้งไว้ในที่ร่ม ประมาณ 15 วัน จากนั้นเติมน้ำเพิ่มอีก 10 ลิตร หมักต่อจนครบ 3 เดือนจึงใช้งานได้

ประโยชน์

เหมาะสำหรับฉีดพ่นในช่วงก่อนออกดอก เพื่อกระตุ้นให้พืชออกดอกได้เร็ว มีดอกมากและก้านดอกแข็งแรง โดยผสมน้ำหมัก 10 ซีซีกับน้ำสะอาด 20 ลิตร พ่นสัปดาห์ละครั้ง



✓ สูตรฮอร์โมนไข่ จากศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านมะม่วงส่งออกมณฑลธรรมนิมิต จังหวัดอ่างทอง

วัตถุดิบ

1. ไข่ไก่ 20 ฟอง
2. กากน้ำตาล 20 ลิตร
3. นมสด 20 กิโลกรัม
4. ลูกแป้งข้าวหมาก 2 ลูก
5. ยาคูลท์ 2 ขวด
6. สารอีเอ็ม 1 ลิตร

วิธีทำ

ผสมกากน้ำตาล นมสด ลูกแป้งข้าวหมาก และยาคูลท์เข้าด้วยกัน ทบไข่ให้แตกและส่วนเปลือกต้องบดละเอียด แล้วนำมาคลุกเคล้ากับส่วนผสมที่เตรียมไว้ในตอนแรก ใส่ลงในถังหมักทิ้งไว้ประมาณ 40-45 วัน โดยต้องเปิดถังคนส่วนผสมทุกวัน ถ้าน้ำแห้งก็ให้เติมน้ำมะพร้าวลงไปแล้วหมักต่อ

ประโยชน์

ฮอร์โมนไข่นี้มีประโยชน์ค่อนข้างหลากหลาย และใช้ได้กับพืชหลายชนิดดังนี้

- สำหรับนาข้าว ให้ใช้แทนฮอร์โมนข้าว ฉีดพ่นหลังหว่านได้ 25 วันด้วยอัตราส่วน 10-15 ซีซีต่อน้ำสะอาด 20 ลิตร จะช่วยให้ต้นข้าวแตกกอได้ดีและทนทานต่อโรคพืช
- สำหรับพืชผักและไม้ดอก ให้ผสมฮอร์โมนไข่ 10 ซีซีต่อน้ำสะอาด 20 ลิตรฉีดพ่นทุก 7 วัน พืชจะโตไวและออกดอกมาก
- สำหรับไม้ผล ให้ใช้อัตราส่วน 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 7 วัน ช่วยให้ไม้ผลมีใบเขียวสด และติดผลดี แถมผลที่ได้ยังมีคุณภาพดีอีกด้วย



รวมสูตรปุ๋ยหมักชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ

สูตร คุณสมยศ รักษาวงศ์

ส่วนผสม : ผัก ผลไม้ หรือเศษอาหารเหลือทิ้ง 1 ส่วน + กากน้ำตาล หรือน้ำตาลทรายแดง 1 ส่วน

วิธีผสม : ผสมส่วนผสมเข้าด้วยกันทิ้งไว้ 7 วัน (น้ำหมักจะเริ่มเป็นสีน้ำตาลไหม้ มีกลิ่นหอมอมเปรี้ยว ถ้าน้ำหมัก มีสีน้ำตาลอ่อน และกลิ่นบูดแสดงว่าใส่น้ำตาลไม่พอให้เพิ่มกากน้ำตาลลงไปอีก กลิ่นบูดจะค่อยๆ หายไปหมักต่อไปเรื่อยๆ) ตวงน้ำหมักใส่ขวดหรือภาชนะเก็บในที่มืด ในห้องธรรมดาจะเก็บไว้ได้นาน 6 เดือน ถึง 1 ปี

การใช้ประโยชน์

1. ปุ๋ยชีวภาพแห้ง

ส่วนผสม : เศษวัสดุจากพืช 10 ปีบ + แกลบ 10 ปีบ + มูลสัตว์ 10 ปีบ + รำอ่อน 1 ปีบ + น้ำหมักพืช 1 ซ้อนแกง + กากน้ำตาล 4 ซ้อนแกง + น้ำ 1 ถังฝักบัว (18 ลิตร)

วิธีผสม : นำส่วนผสมแห้งทั้งหมดคลุกให้เข้ากันนำส่วนผสมน้ำหมักพืชและกากน้ำตาล รดให้ทั่ว ตรวจสอบความชื้นของปุ๋ย โดยกำไว้ในมือ เมื่อปล่อยมือออกจะจับเป็นก้อนหลวมๆ พอแตะก้อนแล้วแตกเป็นใช้ได้แล้วเกลี่ยกองปุ๋ยให้เสมอกันให้สูงจากพื้นไม่เกิน 30 ซม. คลุมด้วยกระสอบป่านให้มิดชิด ถ้าผสมปุ๋ยในช่วงเช้าตอนเย็นให้ทดสอบดู โดยสอดมือเข้าไปในกองปุ๋ยจะร้อนมาก และในวันรุ่งขึ้นจะเริ่มมีเส้นใยขาวๆ ปรากฏบนผิวกองปุ๋ยแสดงว่า จุลินทรีย์เริ่มทำงานทิ้งไว้ 3 วัน แล้วเปิดกระสอบป่านออกคลุกกับปุ๋ยให้ทั่วอีกครั้งหนึ่งแล้วปิดกระสอบไว้ตามเดิม อีก 3 - 4 วันต่อมา ให้ทดสอบดูอีก ถ้าปุ๋ยมีความเย็นถือว่า ใช้ได้ ถ้ายังมีความร้อนอยู่ให้ทิ้งไว้ต่อไปอีกจนกว่าจะเย็นจึงสามารถนำไปใช้ได้

2. ปุ๋ยคอกหมัก

วิธีทำ : นำมูลสัตว์ แกลบเผา และรำละเอียดมาผสม เข้าด้วยกัน นำน้ำหมักพืช และกากน้ำตาลผสมน้ำรดกองปุ๋ยที่ผสมคลุกให้ทั่วให้มีความชื้นระดับเดียวกับการทำปุ๋ยชีวภาพ (ปุ๋ยแห้ง) เกลี่ยกองปุ๋ยบนพื้นให้หนาไม่เกิน 15 ซม. คลุมด้วยกระสอบป่าน ทิ้งไว้ 3 - 5 วัน โดยไม่ต้องกลับเมื่อปุ๋ยเย็นลงนำไปใช้ได้

3. สารขับไล่แมลง

3.1) สูตรทั่วไป

ส่วนผสม : นำน้ำหมักพืช กากน้ำตาล เหล้าขาว น้ำส้มสายชู อย่างละ 1 ขวด (ขวดกลม) และน้ำสะอาด 10 ขวด

วิธีทำ : ผสมส่วนผสมให้เข้ากันแล้วหมักทิ้งไว้ 15 วัน (ควรมีฝาปิดมิดชิด) ระหว่างการหมัก (ช่วง 15 วันแรก) ให้เปิดฝาค้นทุกวันเช้า - เย็น เพื่อไม่ให้เป็นตะกอนนอนก้นและเพื่อระบายแก๊สออกครบกำหนดให้นำไปใช้ได้ หัวเชื้อนี้สามารถเก็บได้นาน 3 เดือน โดยไม่ต้องเปิดฝาระบายแก๊สเป็นครั้งคราว

การใช้ประโยชน์ : นำหัวเชื้อยาขับไล่แมลงนี้ไปผสมกับน้ำในอัตราส่วน 5 ซ้อนแกง กากน้ำตาล 5 ซ้อนแกง ผสมกับน้ำ 10 ลิตร จากนั้นนำส่วนผสมไปฉีดพ่นต้นไม้สัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง หรือตามความจำเป็น (ใช้บ่อยๆ ได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อพืชและคน) โดยฉีดพ่นในช่วงเย็น สำหรับพืชที่กำลังแตกใบอ่อนให้ใช้ในอัตราส่วนที่เจือจางลงโดยหัวเชื้อที่ผสมน้ำแล้วหากใช้ร่วมกับพืชสมุนไพรต่างๆ เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ยาสูบโดยนำหัวเชื้อยาขับไล่แมลงใส่เพิ่มลงไปอีก 5 ซ้อนแกง (ต่อน้ำ 10 ลิตร) จะทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3.2) สูตรเข้มข้น

วิธีทำ : ใช้ส่วนผสมและวิธีทำเหมือนสูตรธรรมดา แต่เพิ่มปริมาณเหล้าขาวเป็น 2 ขวด

การใช้ประโยชน์ : ใช้ฉีดพ่นปราบหนอน และแมลงศัตรูพืชที่ปราบยาก เช่น หนอนกอกลม หนอนชอนใบ ฯลฯ โดยใช้สัดส่วนหัวเชื้อสูตรเข้มข้น 1 แก้ว ต่อน้ำ 200 ลิตร (1 ถังแดง) หรือมากน้อยกว่านี้แล้วแต่ความเหมาะสม หรือใช้กำจัดเหาในศึรุษะคน โดยเอาน้ำราดผมให้เปียกแล้วชโลมด้วยหัวเชื้อสูตรเข้มข้นผสมน้ำ ในอัตราส่วน 1 ต่อ 50 หมักไว้ 30 นาที แล้วล้างออกให้สะอาด หรือใช้กำจัดเห็บ หมัดในสัตว์เลี้ยง

4. ฮอร์โมนพืช

ส่วนผสม : ประกอบด้วย กลัวยน้ำว่าสุก / ฟักทองแก่จัด / มะละกอสุก อย่างละ 1 ก.ก. น้ำหมักพืช 2 ซอนแกง กากน้ำตาล 2 ซอนแกง และน้ำสะอาด 5 ลิตร

วิธีทำ : สับกลัวย ฟักทอง และมะละกอ (ทั้งเปลือกและเมล็ด) ให้ละเอียด (ส่วนแรก) จากนั้นนำน้ำหมักพืช กากน้ำตาล และน้ำสะอาดให้เข้ากัน (ส่วนที่สอง) จากนั้นนำส่วนผสมทั้งสองส่วนมาคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วบรรจุลงในถุงปุ๋ยโดยหมักไว้ในถังพลาสติกปิดฝาระยะเวลา 7 - 8 วัน

การใช้ประโยชน์ : นำส่วนที่เป็นน้ำจากการหมัก (ในถังพลาสติก) ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 2 ซอนแกงต่อน้ำ 5 ลิตร ฉีดพ่นหรือรดต้นไม้ในช่วงติดดอกจะทำให้ติดผลดี ส่วนที่เป็นไขมันเหลืองๆ ในถุงปุ๋ย ใช้ทำกิ่งตอน กิ่งปักชำ กิ่งทาบก ฯลฯ ช่วยให้แตกรากดี

หัวน้ำแม่และหัวน้ำพ่อ

หัวน้ำแม่และหัวน้ำพ่อ คือ 2 ใน 3 ประเภทของน้ำหมักชีวภาพ ใช้เป็นชื่อเรียกที่บ่งบอกถึงวัตถุดิบหลักที่นำมาผ่านกระบวนการหมัก โดยหัวน้ำแม่จะเป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้จากพืชสดที่มีสีเขียว ส่วนหัวน้ำพ่อจะเป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้มาจากผลไม้สุก ทั้ง 2 สูตรนี้ช่วยเร่งการเติบโตของพืชนั้นในแต่ละช่วงได้ดีมาก แต่ต้องใช้ให้สอดคล้องกับจังหวะเวลาของต้นพืชเท่านั้น

✓ การทำหัวเชื้อน้ำแม่

วัตถุดิบ

1. พืชผักต่างๆ 3 กิโลกรัม
2. พืชตระกูลหญ้า 2 กิโลกรัม
3. หม่อนกล้วย 2 กิโลกรัม
4. พืชตระกูลถั่ว 2 กิโลกรัม
5. กากน้ำตาล น้ำอ้อย หรือน้ำตาลทรายแดง 3 กิโลกรัม

วิธีทำ

- จัดการหั่นพืชทุกชนิดให้กลายเป็นชนิดเล็กๆ ไม่เกิน 1-2 นิ้ว
- ผสมพืชที่หั่นแล้วกับกากน้ำตาล คลุกเคล้าให้เข้ากันแล้วตั้งทิ้งไว้ในร่ม 2 ชั่วโมง
- เททั้งหมดลงถังหมักที่เป็นพลาสติกหรือโอ่งเคลือบ ปิดฝาให้แน่นตั้งไว้ในร่ม 7-15 วัน
- ทดสอบด้วยการดมกลิ่น เมื่อไรที่มีกลิ่นหอมอมเปรี้ยวและกลิ่นแอลกอฮอล์ให้ทำการขยายหัวเชื้อทันที
- การขยายหัวเชื้อ 10 เท่าสามารถทำในถังหรือนอกถังก็ได้ ถ้าทำในถังให้เติมน้ำสะอาดอีก 20 ลิตรและกากน้ำตาลอีก 2 กิโลกรัม หมักต่อ 7-15 วัน แต่ถ้าหมักนอกถังให้รินน้ำแม่มา 1 ส่วน ผสมกากน้ำตาล 1 ส่วนและน้ำสะอาดอีก 10 ส่วน จากนั้นกรอกใส่ขวดปิดฝาหมักต่อ 7-15 วัน ไม่ว่าจะหมักรูปแบบไหน ต้องมีการเปิดถังเพื่อระบายแก๊สเป็นระยะๆ เมื่อน้ำที่หมักไว้เริ่มมีกลิ่นอมเปรี้ยวก็นำไปใช้งานได้

✓ การทำหัวเชื้อน้ำพ่อ

วัตถุดิบ

1. ฟักทองแก่ 2 กิโลกรัม
2. มะละกอสุก 2 กิโลกรัม
3. กล้วยน้ำว้าสุก 2 กิโลกรัม
4. ผลไม้อื่นๆ 3 กิโลกรัม
5. กากน้ำตาล น้ำอ้อย หรือน้ำตาลทรายแดง 3 กิโลกรัม

วิธีทำ

ทั้งขั้นตอนการหมักและการตรวจสอบว่าพร้อมใช้งานหรือไม่ เหมือนกับการทำหัวเชื้อน้ำแม่ทุกประการ การผสมน้ำแม่และน้ำพ่อเพื่อใช้ประโยชน์

เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการหมักหัวเชื้อน้ำพ้อและหัวเชื้อน้ำแม่ นั้นแตกต่างกัน ส่งผลให้สารอาหารที่ได้ มีสัดส่วนที่ต่างกันไปด้วย เวลานำมาใช้งานจึงต้องผสมน้ำพ้อกับน้ำแม่ด้วยอัตราส่วนที่ตรงกับความต้องการ ซึ่งทาง องค์การบริหารส่วนตำบลสะลวง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แนะนำสูตรการผสมเอาไว้ดังนี้

- สูตรเร่งการเจริญเติบโตของพืช เป็นสูตรที่เน้นธาตุไนโตรเจนมากกว่าธาตุอื่น อัตราส่วนผสมจึงเป็นน้ำแม่ 10 ส่วน และน้ำพ้อ 1 ส่วน
- สูตรเร่งการออกดอกของพืช สูตรนี้เน้นที่ธาตุฟอสฟอรัสเป็นสำคัญ อัตราส่วนอยู่ที่น้ำแม่ 1 ส่วนและน้ำพ้อ 1 ส่วน
- สูตรเพิ่มคุณภาพผลผลิต จะเน้นไปที่การใช้ประโยชน์ของธาตุโพแทสเซียม อัตราส่วนจึงอยู่ที่น้ำแม่ 1 ส่วนและน้ำพ้อ 10 ส่วน



การนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตร

น้ำหมักชีวภาพนั้นมีความหลากหลาย ทั้งส่วนผสม การผลิต การใช้งาน และคุณสมบัติ สำหรับเกษตรกรที่ยังเลือกไม่ได้ว่าควรใช้สูตรไหนและใช้อย่างไร ก็สามารถใช้ข้อมูลสรุปเกี่ยวกับการบำรุงพืชจากคำแนะนำของกรมพัฒนาที่ดินได้ต่อไปนี้

ข้าว

- ใช้น้ำหมักชีวภาพ 2 ซอนโตะผสมน้ำ 1 ปีบสำหรับแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 20 กิโลกรัม โดยแช่ทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง ก่อนนำขึ้นมาพักไว้อีก 1 วันแล้วค่อยนำไปปลูก
- ใช้น้ำหมักชีวภาพ 5 ลิตรต่อไร่ ฉีดพ่นหรือรดลงดินในช่วงการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก
- หลังจากต้นข้าวมีอายุได้ 30-50 วัน และ 60 วัน ให้น้ำหมักชีวภาพ 5 ลิตรต่อไร่ เกล่งในนาข้าวเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตของต้นข้าว

พืชไร่

- ในช่วงก่อนออกดอกและติดผล ให้น้ำหมักชีวภาพ 20 ซอนโตะผสมกับน้ำ 5 ปีบต่อพื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่ ทำการฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกช่วง 10 วัน
- กรณีของพันธุ์อ้อยและมันสำปะหลัง ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ 4 ซอนโตะกับน้ำ 1 ปีบ สำหรับแช่ท่อนพันธุ์ทิ้งไว้ 12 ชั่วโมงก่อนเพาะปลูก

พืชผักและไม้ดอก

- ให้บำรุงด้วยน้ำหมักชีวภาพ 8 ซอนโตะที่ผสมกับน้ำอีก 4 ปีบสำหรับพื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่ โดยฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกช่วง 10 วัน

ไม้ผล

- ผสมน้ำหมักชีวภาพ 50 ซอนโตะกับน้ำ 12.5 ปีบต่อพื้นที่ 1 ไร่ สำหรับฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกๆ เดือน ในช่วงก่อนออกดอกและติดผล



น้ำหมักชีวภาพ เพื่อบริโภค

นอกจากการใช้ประโยชน์ภายนอกแล้ว เรายังสามารถนำน้ำหมักชีวภาพมาบริโภคได้อีกด้วย เพราะในน้ำหมักมีองค์ประกอบที่ดีต่อร่างกายอยู่ไม่น้อยเหมือนกัน เช่น วิตามิน โปรตีน เอนไซม์ เป็นต้น การดื่มน้ำหมักจึงช่วยให้ระบบการย่อยอาหารและระบบขับถ่ายทำงานได้ดีขึ้น คนที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงก็ดื่มน้ำหมักช่วยได้ และถ้าอยากเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น น้ำหมักก็ช่วยได้เช่นกัน แต่ทั้งนี้จะต้องอยู่บนเงื่อนไขที่ว่า น้ำหมักชีวภาพนั้นผ่านกระบวนการผลิตที่ดี สะอาด ปลอดภัย และควรหมักมาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 ปี

สำหรับสูตรการหมักนั้นยืดหยุ่นตามความต้องการของแต่ละคน จะเลือกเป็นผลไม้ที่ชื่นชอบหรือเป็นสมุนไพรก็ได้ รสชาติสุดท้ายก็จะต่างกันไปตามวัตถุดิบนั่นเอง อย่างไรก็ตาม การบริโภคน้ำหมักยังไม่ได้มีการวิจัยอย่างจริงจังถึงผลลัพธ์ในการบำรุงร่างกาย และยังมีเสียงที่จะพบสารปนเปื้อนได้ง่าย จึงต้องระมัดระวังมากเป็นพิเศษก่อนจะเลือกบริโภคน้ำหมักจากที่ไหน อีกทั้งยังมีปริมาณแอลกอฮอล์ผสมอยู่พอสมควร หลังบริโภคจึงอาจมีง่วงและร้อนวูบวาบได้บ้าง

ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน สูตรลูกรีย์

วิธีทำ

โรยแกลบข้าวรองพื้นกะละมัง เทเศษผักหั่นให้เป็นชิ้นเล็กๆ มูลวัวที่แช่น้ำไว้ก่อน และอาหารจากบ้านไส้เดือนอันเก่า รดน้ำให้ชื้น แล้วปล่อยให้ไส้เดือนลงดิน คลุมด้วยมุ้งพรางแสงสีดำ (หมัก 30 วัน)

ปุ๋ยหมักเศษอาหารในท่อ

วิธีทำ

1. ใส่เศษอาหาร เศษข้าว เศษผัก ผสมกับมูลสัตว์ และเศษใบไม้ อย่างละ 1 ส่วนลงในถัง ผสมคลุกเคล้าให้ทั่วแล้วปิดฝาบ่อย ระยะเวลาไม่ต้องเติมน้ำเนื่องจากเศษอาหารมีความชื้นสูง หากวันถัดไปมีเศษอาหารอีกก็ผสมมูลสัตว์และเศษใบไม้ในอัตราส่วนเดิม ใส่ลงในถังได้อีก

2. ใช้ไม้คนส่วนผสมให้คลุกเคล้ากันทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง ในช่วง 3-10 วันแรก อาจมีความร้อนเกิดขึ้นเนื่องจากจุลินทรีย์คายความร้อนออกมาเพื่อทำปฏิกิริยาย่อยสลาย หากความชื้นลดลงเกือบแห้ง ควรพรมน้ำเพิ่ม

3. ใช้เวลาประมาณ 30 วัน จะได้ปุ๋ยหมักในปริมาณที่ลดลงร้อยละ 40 หากปุ๋ยยังมีความชื้นอยู่ ควรรดพรมน้ำและปล่อยให้แห้งสนิท เพื่อให้จุลินทรีย์หยุดการย่อยสลาย ปุ๋ยหมักที่ได้จะมีสีดำคล้ำ เปื่อยยุ่ย มีขนาดเล็กลง น้ำหนักเบา และไม่มีกลิ่นเหม็น

วิธีดูแล

1. ใช้ไม้คนส่วนผสมให้คลุกเคล้ากันทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง หากความชื้นลดลงควรพรมน้ำเพิ่ม

2. หมัก 30 วัน ปุ๋ยหมักจะลดลง 40% ของปริมาณเดิม ปล่อยให้แห้งสนิทเป็นอันใช้ได้

ปุ๋ยหมักไม่พลิกกองในวงตาข่าย สูตร ม.แม่โจ้

วิธีทำและดูแล

1. นำฟางข้าวหรือเศษข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4 ส่วน วางเป็นชั้นบางๆสูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร ฐานกว้าง 2.5 เมตร โดยไม่ต้องเหยียบ โปรงทับด้วยมูลสัตว์ 1 ส่วน แล้วรดน้ำ (ตัวอย่างเช่น ฟางฟาง 16 เซ่ง หนา 10 ซม. โปรงทับด้วยมูลสัตว์ 4 เซ่ง เป็นต้น)ทำเช่นนี้ 15-17 ชั้น รดน้ำแต่ละชั้นให้มีความชื้น ชั้นกองเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูง 1.50 เมตร กองปุ๋ยจะมีความยาวเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเศษพืชและมูลสัตว์ ความสำคัญของการที่ต้องทำเป็นชั้นบางๆ 15-17 ชั้นก็เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมูลสัตว์ได้ใช้ทั้งธาตุคาร์บอนที่มีอยู่ในเศษพืชและธาตุไนโตรเจนที่มีในมูลสัตว์ในการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ ซึ่งจะทำให้การย่อยสลายวัตถุดิบเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

2. รักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา (มีค่าประมาณร้อยละ 60-70) โดยมี 2 ขั้นตอนดังนี้ขั้นตอนที่ 1รดน้ำภายนอกกองปุ๋ยวันละครั้ง โดยไม่ให้มีน้ำไหลนองออกมาจากกองปุ๋ยมากเกินไป ขั้นตอนที่ 2เมื่อครบวันที่ 10 ใช้ไม้แทงกองปุ๋ยให้เป็นรูลึกถึงข้างล่างแล้วรอกน้ำลงไป ระยะห่างของรูประมาณ 40 เซนติเมตร ทำขั้นตอนที่สองนี้ 5 ครั้ง ระยะเวลาห่างกัน 10 วัน เมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วให้ปิดรู เพื่อไม่ให้สูญเสียความร้อนภายในกองปุ๋ย ขั้นตอนนี้แม้ว่าอยู่ในช่วงของฤดูฝนก็ยังคงทำเพราะน้ำฝนไม่สามารถไหลซึมเข้าไปในกองปุ๋ยได้ จากข้อดีที่น้ำฝนไม่สามารถชะล้างเข้าไปในกองปุ๋ยได้ เกษตรกรจึงสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ในฤดูฝนได้ด้วย ภายในเวลา 5 วันแรก กองปุ๋ยจะมีค่าอุณหภูมิสูงขึ้นมาก บางครั้งสูงถึง 70 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับกองปุ๋ยที่ได้ถูกวิธี ความร้อนสูงนี้เกิดจากกิจกรรมการย่อยสลายของจุลินทรีย์ (จุลินทรีย์มีมากมายและหลากหลายในมูลสัตว์อยู่แล้ว)และความร้อนสูงนี้ยังเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยอีกด้วย (จุลินทรีย์กลุ่ม Thermophiles และ Mesophiles)หลังจากนั้นอุณหภูมิจะค่อยๆลดลงจนมีค่าอุณหภูมิปกติที่อายุ 60 วัน

3 เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ 60 วัน ก็หยุดให้ความชื้น กองปุ๋ยจะมีความสูงเหลือเพียง 1 เมตร แล้วทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งเพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัว (Stabilization Period) และไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งอาจทำโดยทิ้งไว้ในกองเฉยๆ ประมาณ 1 เดือน หรืออาจแผ่กระจายให้มีความหนาประมาณ 20-30 ซม. ซึ่งจะแห้งภายในเวลา 3-4 วัน

แหล่งอ้างอิง

- ความรู้เรื่องน้ำหมักชีวภาพ, อัญชูลี ชินสุข นักวิชาการเกษตรชำนาญการ. 2557.
- การผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ชีวภาพ, ศูนย์ประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- น้ำหมักชีวภาพ, ผศ.ดร.ไชยวัฒน์ ไชยสุต.