

เอกสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี **ชุดความรู้ การพัฒนาที่ดิน**
และเทคโนโลยี

สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เทคนิคในการเพิ่มคุณภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ



กรมพัฒนาที่ดิน ได้ติดตามสภาพการนำ **สารเร่ง พด.2** ไปทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำทั้งจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติของกรมพัฒนาที่ดินเองจากเกษตรกรและหมอดินอาสาทั่วประเทศ ผลตอบรับนั้นจากการทำและใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ที่ทำตามสูตรของกรมพัฒนาที่ดินหรือที่ดัดแปลงประยุกต์เทคโนโลยีจากที่กรมพัฒนาที่ดินได้แนะนำไป **กรมพัฒนาที่ดินได้น้อมรับคำแนะนำต่างๆ และวิจัยทดสอบเพิ่มเติม จนได้ปรับปรุงคำแนะนำใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สารเร่ง พด.2** ซึ่งได้รับการยอมรับจากเกษตรกรและผู้ที่ได้นำไปใช้มาก อยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยมีการปรับปรุงคำแนะนำในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากการใช้สารเร่งพด.2 จากเดิมดังนี้

สูตรการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่งพด.2 (เดิม)

หอยเชอรี่ /ปลา (กก.)	ผัก/ผลไม้ (กก.)	กากน้ำตาล (กก.)	สารเร่ง พด.2 (ชอง)	น้ำ (ลิตร)
30	10	10	1	10
-	40	10	1	10

สูตรใหม่สำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่งพด.2

หอยเชอรี่ /ปลา (กก.)	ผัก/ผลไม้ (กก.)	กากน้ำตาล (กก.)	สารเร่ง พด.2 (ชอง)	น้ำ (ลิตร)	รำข้าว (กก.)
30	10	10	2	20	5
-	40	10	1-2	20	5

คำแนะนำที่ปรับปรุงใหม่เพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

- 1. เพิ่มปริมาณสารเร่งพด.2** พบว่าในทางปฏิบัติตามคำแนะนำเดิมใช้สารเร่ง พด.2 1 ชอง สำหรับสูตรที่ผลิตจากหอยเชอรี่หรือปลาจะน้อยไป จึงทำให้ย่อยสลายช้าเกิดเน่าเสีย ทั้งนี้จะเพิ่มสารเร่ง พด.2 หรือสารเร่งพด.6 ก็ได้ เพราะสารเร่งพด.6 จะทำให้การย่อยโปรตีนได้เร็วขึ้น
- 2. เพิ่มรำข้าว** แต่เดิมไม่ได้แนะนำอยู่ในสูตร แต่เนื่องจากจุลินทรีย์ต้องการน้ำตาลเป็นอาหาร ดังนั้นการที่จุลินทรีย์จะเพิ่มจำนวนขึ้นได้อย่างรวดเร็วนั้น จำเป็นต้องการธาตุคาร์บอน การเพิ่มรำข้าวลงไปจะทำให้

การขยายจำนวนจุลินทรีย์เป็นไปอย่างรวดเร็วการย่อยสลายจึงดีขึ้น รำข้าวเองก็มีแร่ธาตุและวิตามินที่สมบูรณ์จึงเพิ่มคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์น้ำพด.2 ให้ดีขึ้นอีกทั้งเป็นวัสดุที่ราคาถูกและหาได้ง่ายในท้องถิ่นทั่วไป



www.ddd.go.th

กรมพัฒนาที่ดิน
 กรมส่งเสริมการเกษตร
 สำนักนิเทศและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนที่ดิน

เทคนิคในการเพิ่มคุณภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

3. เพิ่มปริมาณน้ำ ควรเพิ่มปริมาณน้ำระยะที่มีการคนในรอบ 7 วัน การเติมน้ำทุกครั้งควรเติมกากน้ำตาลในอัตรา 1:5 ถึง 1:10 ปรับให้ระดับน้ำต่ำกว่าระดับวัสดุ 5-10 เซนติเมตร



ขั้นตอนการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

1. เตรียมวัสดุที่สดและสะอาดปริมาณตามสูตรลับหรือบดวัสดุให้ละเอียด
2. ผสมกากน้ำตาล 5 กก. สารเร่ง พด. จำนวน 2 ชอง (จะใช้ พด.2 1 ชอง + พด.6 1 ชอง) ผสมน้ำ 5 ลิตร รำข้าว 5 กก. ผักหรือผลไม้ 5 กก. คลุกให้เข้ากัน ส่วนผสมนี้ถ้าสามารถบ่มเชื้อไว้ 2 วัน หรือ 48 ชั่วโมงก็จะดีมาก
3. นำส่วนผสมในข้อ 2 ผสมกับวัสดุในข้อ 1 เติมหากน้ำตาลอีก 5 กก. เติมน้ำให้อยู่ต่ำกว่าผิววัสดุ 10 เซนติเมตร
4. หมักไว้ในที่ร่ม ให้แฉงฝาไว้ (ไม่ปิดสนิท)
5. การคนหรือกวนเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก **ให้คนทุกๆ 7 วัน** โดยให้สังเกตทุก 3-4 วันว่าสีของฝักด้านบนเป็นอย่างไร ถ้าสีขาว เหลืองหรือนวล ให้เอาไม้แทงช่วยระบายก๊าซออก ถ้าครบรอบ 7 วัน สีฝักจะเป็นสีเทาเข้มหรือดำ ให้คนลึกประมาณ 25 ซม. เท่านั้น (การคนลึกถึงกันถึงจะให้เชื้อจมน้ำการย่อยสลายจะช้า) ปรับปริมาณน้ำให้อยู่ที่ 5-10 ซม. เติมหากน้ำตาลในสัดส่วน 1:5 ของปริมาณน้ำที่เติม
6. การคนเฉพาะส่วนบนจะทำ 3 ครั้ง ส่วนครั้งที่ 4 หรือวันที่ 28 จะคนตลอดถึง (หอยเชอร์รี่จะคนเฉพาะส่วนบนถึงครั้งที่ 6 หรือวันที่ 42 ทั้งให้ตกตะกอน)
7. ทั้งให้ตกตะกอน 10-15 วันเพื่อให้แยกส่วนที่ใส กากชั้น และกากหยาบออกจากกัน

8. รินส่วนที่ใสด้านบนออกซึ่งเป็นส่วนที่ดีที่สุดเอาไปใช้ นำกากทั้งหมดออกไปทำปุ๋ยหมักหรือใส่รอบโคนไม้ยืนต้น ควรกลบหรือคลุมด้วยวัสดุเศษพืชแล้วรดน้ำ ระวังปริมาณและความเข้มข้นเพราะถ้ามากพืชจะตายได้

9. กากชั้น (ที่เป็นโคลน) นำมาใส่ถังไว้ให้ตกตะกอนแยกส่วนใสไปใช้จนเหลือแต่กากชั้นเหนียวเอาออกจากถังไปทำปุ๋ยหมักหรือใส่ไม้ยืนต้นได้ตามความเหมาะสม

10. **การใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ผสมเสร็จแล้วต้องรีบใช้ภายในหนึ่งวันหรือใช้ทันที** ไม่ควรผสมทิ้งไว้นานข้ามวันเพราะคุณภาพจะลดลงมาก

ข้อควรทราบในการทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

1. การเพิ่มคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พด.2 สามารถใช้น้ำนม ไข่ น้ำมะพร้าว พืชโตเร็ว หรือที่มีคุณค่าทางอาหารสูงจะทำให้มีฮอร์โมนและแร่ธาตุมากขึ้น
2. การผลิตในลักษณะฮอร์โมน ควรใช้กากน้ำตาลน้อยลง หรือใช้น้ำมะพร้าวทดแทนและควรใช้ทันที อายุการหมักควรอยู่ระหว่าง 15-30 วัน เพราะนานไปฮอร์โมนจะสลายตัว
3. การใช้สำเหล้าควรเติมหากน้ำตาลในอัตราส่วน ร้อยละ 20 รำข้าว 5 กก. ในการผลิต 200 ลิตร ควรใส่ ผักผลไม้อัตรา 60:40 (สำ+กากน้ำตาล:ผัก/ผลไม้)
4. พืชผักที่มีธาตุอาหารสูง อวบ โตเร็ว จะให้คุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พด.2 มีคุณภาพสูงด้วย แต่ทั้งนี้ต้องสดและสะอาด
5. **ไม่ควรนำวัสดุ เช่น หอยเชอร์รี่ ปลา รวมทั้งพืชผักมาต้มให้สุกก่อน** เพราะจะทำให้สูญเสียกรดอะมิโน ฮอร์โมนและแร่ธาตุไปทำให้คุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พด.2 ลดลง ■



ข้อมูลจาก : กรมพัฒนาที่ดิน ปี 2548
 หมายเหตุ : ปัจจุบันกรมพัฒนาที่ดินได้ผลิตและส่งเสริมการใช้ สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ทดแทนสารเร่ง พด.2 แล้ว

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12
- กรมพัฒนาที่ดิน ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900 โทร 0-2579-8515

หรือที่