

เทคนิคในการเพิ่มคุณภาพการผลิตน้ำหมักชีวภาพ



หอยเชอร์รี่ /ปลา (กก.)	ผัก ผลไม้ (กก.)	กาก น้ำตาล (กก.)	สารเร่ง พด.2 (ซอง)	น้ำ (ลิตร)	รำข้าว (กก.)
30	10	10	2	20	5
-	40	10	1-2	20	5

กรมพัฒนาที่ดิน ได้ติดตามสภาพการนำสารเร่งชูปเปอร์ พด.2 ไปทำน้ำหมักชีวภาพทั้งจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติของกรมพัฒนาที่ดินเอง จากเกษตรกรและหมอดินอาสาทั่วประเทศ ผลตอบรับจากการทำและใช้น้ำหมักชีวภาพ ตามสูตรของกรมฯ หรือที่ดัดแปลงประยุกต์เทคโนโลยีจากที่กรมฯ ได้แนะนำไป กรมฯ ได้รับคำแนะนำต่างๆ และวิจัยทดสอบเพิ่มเติมจนได้ปรับปรุงคำแนะนำใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.2 ซึ่งได้รับการยอมรับจากเกษตรกรและผู้ที่ได้นำไปใช้มากอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยมีการปรับปรุงคำแนะนำในการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากการใช้สารเร่งชูปเปอร์พด.2 จากเดิมดังนี้

สูตรการผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งชูปเปอร์ พด.2 เดิม

หอยเชอร์รี่ /ปลา (กก.)	ผัก/ผลไม้ (กก.)	กาก น้ำตาล (กก.)	สารเร่ง พด.2 (ซอง)	น้ำ (ลิตร)
30	10	10	1	10
-	40	10	1	10

คำแนะนำที่ปรับปรุงใหม่เพื่อเพิ่มคุณภาพการผลิตน้ำหมักชีวภาพ

◆ **เพิ่มปริมาณสารเร่งชูปเปอร์ พด.2** พบว่าในทางปฏิบัติตามคำแนะนำเดิมใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.2 1 ซอง สำหรับสูตรที่ผลิตจากหอยเชอร์รี่หรือปลาจะน้อยไป จึงทำให้ย่อยสลายช้า เกิดเน่าเสีย ทั้งนี้จะเพิ่มสารเร่งชูปเปอร์ พด.2 หรือสารเร่งชูปเปอร์ พด.6 จะทำให้การย่อยโปรตีนได้เร็วขึ้น

◆ **เพิ่มรำข้าว** แต่เดิมไม่ได้แนะนำอยู่ในสูตรแต่เนื่องจากจุลินทรีย์ ต้องการน้ำตาลเป็นอาหาร ดังนั้นการที่จุลินทรีย์จะเพิ่มจำนวนขึ้นได้อย่างรวดเร็วนั้นจำเป็นต้องการธาตุคาร์บอน การเพิ่มรำข้าวลงไปจะทำให้การขยายจำนวนจุลินทรีย์เป็นไปอย่างรวดเร็วการย่อยสลายจึงดีขึ้น รำข้าวเองก็มีแร่ธาตุและวิตามินที่สมบูรณ์ จึงเพิ่มคุณภาพของน้ำหมักชีวภาพ ให้ดีขึ้นอีกทั้งเป็นวัสดุที่ราคาถูกและหาได้ง่ายในท้องถิ่น

◆ **เพิ่มปริมาณน้ำ** ควรเพิ่มปริมาณน้ำระยะที่มีการคนในรอบ 7 วัน การเติมน้ำทุกครั้งควรเติมกากน้ำตาลในอัตรา 1:5 ถึง 1:10 ปรับให้ระดับน้ำต่ำกว่าระดับวัสดุ 5-10 ซม.

ขั้นตอนการจัดทำน้ำหมักชีวภาพ

1. เตรียมวัสดุที่สดและสะอาดปริมาณตามสูตร สับหรือบดวัสดุให้ละเอียด

2. ผสมกากน้ำตาล 5 กก. สารเร่งซูปเปอร์ พด. จำนวน 2 ซอง (จะใช้ พด.2 1 ซอง + พด.6 1 ซอง) ผสมน้ำ 5 ลิตร รำข้าว 5 กก. ผักหรือผลไม้ 5 กก. คลุกให้เข้ากัน ส่วนผสมนี้ ถ้าสามารถบ่มเชื้อไว้ 2 วัน หรือ 48 ชั่วโมง ก็จะดีมาก

3. นำส่วนผสมในข้อ 2 ผสมกับวัสดุในข้อ 1 เติม กากน้ำตาลอีก 5 กก. เติมน้ำให้อยู่ต่ำกว่าผิววัสดุ 10 ซม.

4. หมักไว้ในที่ร่ม ให้แฉะฝาไว้ (ไม่ปิดสนิท)

5. การคนหรือกวนเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ให้คนทุกๆ 7 วัน โดยให้สังเกตทุก 3-4 วันว่าสีของฝ้าด้านบนเป็นอย่างไร ถ้าสีขาว เหลืองหรือนวล ให้เอาไม้แขวนกระดาษ ก๊วยช้อก ถ้าครบรอบ 7 วัน สีฝ้าจะเป็นสีเทาเข้มหรือดำ ให้คนลึกประมาณ 25 ซม. เท่านั้น (การคนลึกถึงก้น จะให้เชื้อ จมน้ำการย่อยสลายจะช้า) ปรับปริมาณน้ำให้อยู่ที่ 5-10 ซม. เติมกากน้ำตาลในสัดส่วน 1:5 ของปริมาณน้ำที่เติม

6. การคนเฉพาะส่วนบนจะทำ 3 ครั้ง ส่วนครั้งที่ 4 หรือ วันที่ 28 จะคนตลอดถึง (หอยเชอรี่จะคนเฉพาะส่วนบนถึง ครั้งที่ 6 หรือวันที่ 42 ทิ้งให้ตกตะกอน)

7. ทิ้งให้ตกตะกอน 10-15 วันเพื่อให้แยกส่วนที่ใส กาก ขึ้น และกากหยาบออกจากกัน

8. รินส่วนที่ใสด้านบนออกซึ่งเป็นส่วนที่ดีที่สุดเอาไปใช้น้ำกากทั้งหมดออกไปทำปุ๋ยหมักหรือใส่รอบโคนไม้ยืนต้น ควร กลบหรือคลุมด้วยวัสดุเศษพืชแล้วรดน้ำ ระวังปริมาณ

และความเข้มข้นเพราะถ้ามากพืชจะตายได้

9. กากขึ้น (ที่เป็นโคลน) นำมาใส่ถังไว้ให้ตกตะกอนแยก ส่วนใสไปใช้จนเหลือแต่กากขึ้นเหนียวเอาออกจากถังไปทำ ปุ๋ยหมัก

10. การใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผสมเสร็จแล้วต้องรีบใช้ ภายในหนึ่งวันหรือใช้ทันที ไม่ควรผสมทิ้งได้นานข้ามวัน เพราะคุณภาพจะลดลงมาก

ข้อควรทราบในการทำน้ำหมักชีวภาพ

➤ การเพิ่มคุณภาพของน้ำหมักชีวภาพ ซุปเปอร์ พด.2 สามารถใช้น้ำนม ไข่ น้ำมะพร้าว พืชโตเร็ว หรือที่มีคุณค่าทางอาหารสูงจะทำให้มีฮอร์โมนและแร่ธาตุมากขึ้น

➤ การผลิตในลักษณะฮอร์โมน ควรใช้กากน้ำตาล น้อยลง หรือใช้น้ำมะพร้าวทดแทนและควรใช้ทันที อายุการหมักควรอยู่ระหว่าง 15-30 วัน เพราะนานไปฮอร์โมนจะ สลายตัว

➤ พืชผักที่มีธาตุอาหารสูง อวบ โตเร็ว จะให้คุณภาพของ น้ำหมักชีวภาพ ซุปเปอร์ พด.2 มีคุณภาพสูงด้วย แต่ทั้งนี้ ต้องสดและสะอาด

➤ ไม่ควรนำวัสดุ เช่น หอยเชอรี่ ปลา รวมทั้งพืชผักมา ต้มให้สุกก่อน เพราะจะทำให้สูญเสียกรดอะมิโน ฮอร์โมน และแร่ธาตุไป ทำให้คุณภาพของน้ำหมักชีวภาพ ซุปเปอร์ พด.2 ลดลง

