

เทคนิคการผลิตน้ำหมักชีวภาพที่มีคุณภาพ

- เลือกวัสดุที่มีคุณภาพและไม่เป็นโรค
- เติมน้ำให้ท่วมวัสดุเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ราดำ
- หากใช้วัสดุย่อยยาก เช่น ปลา ควรมีการเพิ่มสัดส่วนของกากน้ำตาล
- เพื่อให้ น้ำหมักชีวภาพมีประสิทธิภาพสูงสุดควรใช้ในช่วง 1 เดือน

สมบัติของน้ำหมักชีวภาพจากวัสดุชนิดต่างๆ

น้ำหมักชีวภาพ	ออกซิน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	จิบเบอเรลลิน (มิลลิกรัมต่อลิตร)	ไซโตไคนิน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
ปลา	4.01	33.07	3.05
หอยเชอร์รี่	6.85	37.14	13.62
ผักกินใบ	4.43	16.57	22.64
ผักกึนผล	0.27	28.93	11.28
น้ำนมดิบ	1.63	17.18	15.12

น้ำหมักชีวภาพ	ไนโตรเจน (%)	ฟอสฟอรัส (%)	โพแทสเซียม (%)
ผักผลไม้	0.14	0.04	0.53
ปลา	0.98	1.12	1.03
หอยเชอร์รี่	0.75	0.24	0.89
น้ำนมดิบ	0.38	0.19	0.60

ประโยชน์ของน้ำหมักชีวภาพ

- ส่งเสริมการเจริญเติบโตและเพิ่มคุณภาพผลผลิตพืช
- กระตุ้นการงอกของเมล็ด
- เพิ่มการย่อยสลายต่อซังพืช

อัตราและวิธีการใช้

ข้าว



แช่เมล็ดพันธุ์ข้าว กระตุ้นการงอกของราก ใช้ 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ต่อเมล็ดข้าว 20 กก. แช่เมล็ด 12 ชม. นำขึ้นพักไว้ 1 วัน ก่อนปลูก



ช่วงโลกบดต่อซังและพืชเจริญเติบโต ใช้ 5 ลิตรต่อไร่ ตอนโลกบดต่อซัง ข้าวอายุ 30, 50 และ 60 วัน เเทลงนา พร้อมปล่อยน้ำเข้านา

พืชไร่



แช่ท่อนพันธุ์อ้อย และมันสำปะหลัง ใช้ 40 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 12 ชั่วโมง ช่วงเจริญเติบโต ใช้ 20 ซีซี เจือจางด้วยน้ำ 100 ลิตร ฉีดพ่นหรือรดลงดินในพื้นที่ 1 ไร่ ทุก 10 วัน ก่อนออกดอกและติดผล

พืชผัก



ใช้ 1 ลิตร เจือจางด้วยน้ำ 1,000 ลิตร ฉีดพ่นอัตรา 100 ลิตรต่อไร่ ทุก 10 วัน

ไม้ผล



ใช้ 1 ลิตร เจือจางด้วยน้ำ 500 ลิตร ฉีดพ่นหรือรดลงดิน อัตรา 100 ลิตรต่อไร่ ทุก 1 เดือน ก่อนออกดอก และช่วงติดผล

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่
กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน
โทร.0 2579 0679 Call center 1760
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1
โทร.0 2577 3372

สารเร่งชุปเปอร์

พด.2

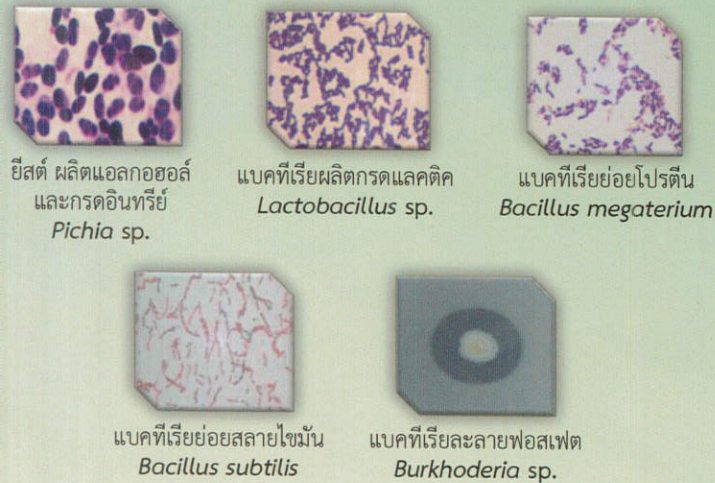
ผลิตน้ำหมักชีวภาพ



กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สารเร่งซูเปอร์ พด.2

เป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์สำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายและสกัดสารอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ที่มีลักษณะสด อวบน้ำหรือมีความชื้นโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ทั้งในสภาพที่มีอากาศ และมีอากาศน้อย ประกอบด้วยจุลินทรีย์ 5 สายพันธุ์ ได้แก่



น้ำหมักชีวภาพ

เป็นของเหลวที่ได้จากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืชหรือสัตว์ที่มีลักษณะสด อวบน้ำหรือมีความชื้นสูง โดยอาศัยกิจกรรมของจุลินทรีย์ ทั้งในสภาพที่มีออกซิเจน และมีออกซิเจนน้อย ทำให้ได้ฮิวโมน หรือสารเสริมการเจริญเติบโตของพืช เช่น ออกซิน จิบเบอเรลลิน และไซโตไคนิน รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น กรดแลคติก กรดอะซิติก กรดอะมิโน และกรดฮิวมิก



ส่วนผสมสำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ

น้ำหมักชีวภาพสูตรสำหรับการปลูกข้าว ผักและผลไม้



ผักหรือผลไม้ 40 กิโลกรัม



กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
หรือน้ำตาลทราย 5 กิโลกรัม



น้ำ 10 ลิตร



สารเร่งซูเปอร์ พด.2
1 ซอง (25 กรัม)

น้ำหมักชีวภาพสูตรสำหรับการปลูกไม้ผล



ปลา 40 กิโลกรัม



กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม
หรือน้ำตาลทราย 5 กิโลกรัม



น้ำ 10 ลิตร



สารเร่งซูเปอร์ พด.2
1 ซอง (25 กรัม)

วิธีการผลิตน้ำหมักชีวภาพ



1. สับวัสดุให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ



2. ผสมกากน้ำตาลกับน้ำในถังหมัก



3. ใส่สารเร่งซูเปอร์พด.2 ในถังหมัก



4. ใส่วัสดุลงในถังหมัก



5. คนวัสดุให้เข้ากัน และคน 1-2 วันต่อครั้ง ปิดฝาถังให้สนิท และตั้งไว้ในที่ร่ม



6. กรองวัสดุออกเมื่อหมักสมบูรณ์ สังเกตจากไม่พบฟองก๊าซ กลิ่นแอลกอฮอล์ลดลง มีกลิ่นเปรี้ยวเพิ่มขึ้น และมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 3-4 ให้กรองวัสดุออก



7. กรองน้ำหมักชีวภาพใส่ถังที่บ่ม และเก็บไว้ในที่ร่มพร้อมนำไปใช้

การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยวิธีการต่อเชื้อ

นำน้ำหมักชีวภาพที่หมักเป็นเวลา 5 วัน จำนวน 2 ลิตร มาผลิตน้ำหมักชีวภาพแทนการใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง โดยใช้ส่วนผสมของวัสดุหมักเท่ากับอัตราแนะนำ และสามารถต่อเชื้อได้ 3 ครั้ง



แทนการใช้



การพิจารณาน้ำหมักชีวภาพที่หมักสมบูรณ์แล้ว

- การเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง
- ไม่พบฟองก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- กลิ่นแอลกอฮอล์ลดลง
- ความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 3-4
- กลิ่นเปรี้ยวเพิ่มขึ้น

