

## การผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่ง พด.7

สารป้องกันแมลงและศัตรูพืชที่ผลิตจากสารเร่ง พด.7 เป็นปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ได้จากการย่อยสลายสมุนไพร โดยกิจกรรมจุลินทรีย์ในสภาพที่ไม่มีออกซิเจนได้ของเหลวสีน้ำตาลใสประกอบด้วยกรดอินทรีย์หลายชนิดในปริมาณสูง รวมทั้งสารออกฤทธิ์ประเภทต่าง ๆ และสารไล่แมลงที่สกัดได้จากพืชสมุนไพรชนิดนั้นๆ ใช้ในการป้องกันแมลงศัตรูพืช

### วัสดุสำหรับผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช (จำนวน 50 ลิตร)

|              |    |               |
|--------------|----|---------------|
| สมุนไพร      | 30 | กิโลกรัม      |
| น้ำตาล       | 10 | กิโลกรัม      |
| น้ำ          | 50 | กิโลกรัม      |
| สารเร่ง พด.7 | 1  | ซอง (25 กรัม) |

### ชนิดสมุนไพร

- สมุนไพรที่ใช้กำจัดพวกเพลี้ย ได้แก่ ตะไคร้หอม หางไหล สาบเสือ หนอนตายหยาก บอระเพ็ด เป็นต้น
- สมุนไพรป้องกันหนอนกระทู้ หนอนขอนใบ ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร เปลือกแค สาบเสือ สะเดา เป็นต้น
- สมุนไพรป้องกันและเป็นพิษต่อแมลงวันทอง ได้แก่ หมากรูด เมล็ดน้อยหน่า เมล็ดเงาะ ยาสูบ เป็นต้น
- สมุนไพรที่ใช้ไล่แมลงไม่ให้วางไข่ ได้แก่ คำแสด มะกรูด ตะไคร้ เมล็ดละหุ่ง มะนาว พริก และพริกไทย

### วิธีทำ

สับพืชสมุนไพรให้เป็นชิ้นเล็กๆ ทูบหรือตำให้แตก นำพืชสมุนไพรและน้ำตาลใส่ลงในถังหมักผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ละลายสารเร่ง พด.7 ในน้ำ 50 ลิตร ผสมให้เข้ากันนาน 5 นาที เทสารละลายสารเร่ง พด.7 ใส่ลงในถังหมักคนให้ส่วนผสมเข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องสนิท และตั้งไว้ในที่ร่ม ใช้ระยะเวลาในการหมัก 20 วัน

## การผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1

ปุ๋ยหมักเป็นสารอินทรีย์ชนิดหนึ่ง เกิดจากการนำซากหรือเศษเหลือจากพืชมาหมักรวมกันและผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยกิจกรรมจุลินทรีย์ จนเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เป็นวัสดุที่มีลักษณะอ่อนนุ่ม เปื่อยยุ่ย ไม่แข็งกระด้าง และมีสีน้ำตาลปนดำ

### การผลิตปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูปเปอร์ พด.1

ส่วนผสมของวัสดุ ในการกองปุ๋ยหมัก 1 ตัน ประกอบด้วย

|                      |      |          |
|----------------------|------|----------|
| เศษพืชแห้ง           | 1000 | กิโลกรัม |
| มูลสัตว์             | 200  | กิโลกรัม |
| ปุ๋ยไนโตรเจน         | 2    | กิโลกรัม |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 | 1    | ซอง      |



### วิธีการกองปุ๋ยหมัก

การกองปุ๋ยหมัก 1 ตัน จะมีขนาดความกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.5 เมตร การกองมี 2 วิธี ขึ้นกับชนิดของวัสดุ วัสดุที่มีขนาดเล็กให้คลุกคล้าให้เข้ากันแล้วจึงกองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนวัสดุที่มีชิ้นยาวให้กองเป็นชั้นๆ ประมาณ 3 - 4 ชั้น โยแบ่งส่วนผสมที่จะกองออกเป็น 3 - 4 ส่วน ตามจำนวนชั้นที่จะกอง มีวิธีการกองดังนี้

1. ผสมสารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 ในน้ำ 20 ลิตร คนนาน 10 - 15 นาที เพื่อกระตุ้นให้จุลินทรีย์ออกจากสภาพที่เป็นสปอร์และพร้อมที่จะเกิดกิจกรรมการย่อยสลาย
2. การกองชั้นแรก ให้นำวัสดุที่แบ่งไว้ส่วนหนึ่งมากองเป็นชั้นมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 30 - 40 เซนติเมตร ย่ำให้พอแน่นและรดน้ำให้ชุ่ม นำมูลสัตว์โรยที่ผิวหน้าเศษพืชให้ทั่ว โรยปุ๋ยไนโตรเจนทับบนชั้นของมูลสัตว์แล้วรดสารละลายสารเร่งให้ทั่ว โดยแบ่งใส่เป็นชั้นๆหลังจากนั้นนำเศษพืชมากองทับเพื่อทำชั้นต่อไป ปฏิบัติเหมือนการกองชั้นแรก ทำเช่นนี้อีก 2 - 3 ชั้น ชั้นบนสุดของการกองปุ๋ยควรปิดทับด้วยเศษพืชที่เหลืออยู่เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้น

การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2  
น้ำหมักชีวภาพ หมายถึงของเหลวที่ได้จากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้ จากพืชหรือสัตว์ที่มีลักษณะสด อวบน้ำ หรือมีความชื้นสูง โดยอาศัยกิจกรรมของจุลินทรีย์ ทั้งในสภาพที่ไม่มีออกซิเจนและมีออกซิเจน ทำให้ได้ไฮดรอมอน หรือสารเสริมการเจริญเติบโตของพืช เช่น ออกซิน จิบเบอเรลลิน และไซโตไคนิน รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น กรดแลกติก กรดอะซิติก และกรดฮิวมิก



### ส่วนผสมสำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ

น้ำหมักชีวภาพจากผักและผลไม้ จำนวน 50 ลิตร (ใช้เวลาในการหมัก 7 วัน)

|                      |    |               |
|----------------------|----|---------------|
| ผักหรือผลไม้         | 40 | กิโลกรัม      |
| กากน้ำตาล            | 10 | กิโลกรัม      |
| น้ำ                  | 10 | ลิตร          |
| สารเร่งซูเปอร์ พด. 2 | 1  | ซอง (25 กรัม) |

น้ำหมักชีวภาพจากปลาหรือหอยเชอรี่จำนวน 50 ลิตร (ใช้เวลาการหมัก 15 – 20 วัน)

|                     |    |               |
|---------------------|----|---------------|
| ปลาหรือหอยเชอรี่    | 30 | กิโลกรัม      |
| ผลไม้               | 10 | กิโลกรัม      |
| กากน้ำตาล           | 10 | กิโลกรัม      |
| น้ำ                 | 10 | ลิตร          |
| สารเร่งซูเปอร์ พด.2 | 1  | ซอง (25 กรัม) |

### การผลิตน้ำหมักชีวภาพ

1. หั่นหรือสับวัสดุพืชหรือสัตว์เป็นชิ้นเล็กๆ ผสมกับกากน้ำตาลในถังหมัก ขนาด 50 ลิตร
2. นำสารเร่งซูเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง ผสมในน้ำ 10 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที
3. เทสารละลายสารเร่งซูเปอร์ พด.2 ในถังหมัก คนส่วนผสมให้เข้ากัน
4. ปิดฝาไม่ต้องสนิทและตั้งไว้ในที่ร่ม
5. ในระหว่างการหมัก คนหรือกวน 1 – 2 ครั้งต่อวัน เพื่อระบายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และทำให้ส่วนผสมคลุกเคล้ากันได้ดียิ่งขึ้น

