



วิธีทำ

1. สับพืชสมุนไพรให้เป็นชิ้นเล็ก ทูบหรือตำให้แตก
2. นำพืชสมุนไพรและรำข้าวใส่ลงในถังหมัก



3. ละลายกากน้ำตาลในน้ำ แล้วใส่สารเร่งซูเปอร์ พด.7 ผสมให้เข้ากันนาน 5 นาที



4. เทสารละลายใส่ลงในถัง
5. ปิดฝาถังไม่ต้องแน่น หมักคลุกเคล้าและคนตั้งทิ้งไว้ในที่ร่ม และคนทุกวันให้เข้ากัน ใช้ระยะเวลาในการหมัก 21 วัน

การพิจารณาสารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่มักสมบูรณ์แล้ว

- เกิดฝ้าจุลินทรีย์เจริญบนผิววัสดุหมัก หลังจากหมัก 5-7 วัน หลังจากนั้นฝ้าจุลินทรีย์จะค่อยๆ ลดลง
- ไม่ปรากฏฟองก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือมีน้อยลง
- กลิ่นแอมโมเนียลดลง
- สารละลายมีสภาพเป็นกรด pH ระหว่าง 3-4 และได้กลิ่นเปรี้ยว



สมบัติของสารควบคุมแมลงศัตรูพืช

1. มีสารไล่แมลงชนิดต่าง ๆ เช่น อัลคาลอยด์ น้ำมันหอมระเหย โกลโคไซด์ และแทนนิน เป็นต้น
2. มีกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น กรดอะซิติก กรดแลคติก กรดฟอร์มิก และกรดซัคซินิก เป็นต้น

อัตราและวิธีการใช้



- เจือจางสารป้องกันแมลงศัตรูพืช : น้ำ เท่ากับ 1: 100
- ใส่สารจับใบ เช่น น้ำยาล้างจาน 10 มิลลิลิตร ลงในสารควบคุมแมลงศัตรูพืช 10 ลิตร
- พืชไร่ พืชผัก และไม้ดอก ฉีดพ่น สารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่เจือจางแล้ว อัตรา 50 ลิตรต่อไร่



- ไม้ผล ฉีดพ่นสารป้องกันแมลงศัตรูพืช ที่เจือจางแล้วอัตรา 100 ลิตรต่อไร่
- ทำการฉีดพ่นที่ใบ ลำต้น หรือบริเวณที่มีหนอนหรือเพลี้ยอาศัยอยู่
- ฉีดพ่นทุก ๆ 3-5 วัน และฉีดต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาดของหนอนและเพลี้ย ควรฉีดพ่นช่วงตัวอ่อน หรือช่วงที่เพลี้ยยังไม่เกิดแบ่ง



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
 กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน
 โทร 0 2579 0679 Call center 1760
 www.ddd.go.th
 กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน

สารเร่งซูเปอร์ พด.7

ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช



กรมพัฒนาที่ดิน
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



สารเร่งซูเปอร์ พด.7



เป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ที่เพิ่มประสิทธิภาพการสกัดสารออกฤทธิ์จากพืชสมุนไพรชนิดต่าง ๆ เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช

สารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ผลิตจากสารเร่งซูเปอร์ พด.7

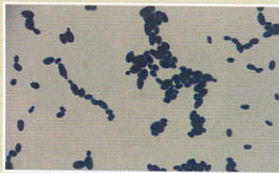


เป็นสารสกัดที่ได้จากการหมักพืชสมุนไพร โดยกิจกรรมจุลินทรีย์ ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์และสารไล่แมลงที่อยู่ในพืชสมุนไพร รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด เพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช

ชนิดและกิจกรรมของจุลินทรีย์

ยีสต์

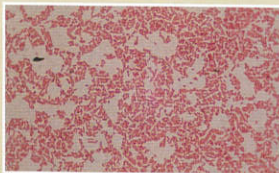
ผลิตแอลกอฮอล์ใช้เป็นตัวทำละลายสกัดสารออกฤทธิ์จากพืชสมุนไพร



Saccharomyces sp.

แบคทีเรียผลิตกรดอะซีติก

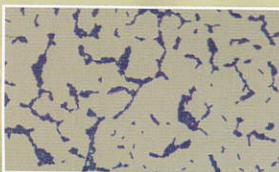
ผลิตกรดอะซีติกใช้เป็นตัวทำละลายสกัดน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพร



Gluconobacter sp.

แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก

ผลิตกรดแลคติกป้องกันการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ภายนอกและยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการบูดเน่า



Lactobacillus sp.

ชนิดพืชสมุนไพร

- สมุนไพรที่มีประสิทธิภาพควบคุมเพลี้ย (เพลี้ยแป้งและเพลี้ยอ่อน) ได้แก่ ยาสูบ ดีปลี ทางไหล กลอย และพริก

ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์		สารออกฤทธิ์
	ใบยาสูบ	นิโคติน
	ผลดีปลี	ไพเพอรีน
	รากทางไหล	โรทีโนน
	หัวกลอย	ซาโปจีนิน
	ผลพริก	แคปไซซิน

- สมุนไพรที่มีประสิทธิภาพควบคุมหนอน (หนอนกระทู้ผัก และหนอนใยผัก) ได้แก่ ว่านน้ำ มันแกว สะเดา หนอนตายหยาก และขมิ้นชัน

ส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์		สารออกฤทธิ์
	เหง้าว่านน้ำ	อะซาโรน
	เมล็ดมันแกว	โรทีโนน ซาโปนิน
	เมล็ดสะเดา	อะซาติแรคติน
	เหง้าหนอนตายหยาก	สติโมนีน
	เหง้าขมิ้นชัน	เคอคูมิน

วัสดุผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช

• การหมักพืชสมุนไพรสด

พืชสมุนไพร	30	กิโลกรัม
กากน้ำตาล	10	กิโลกรัม
รำข้าว	100	กรัม
น้ำ	30	ลิตร
สารเร่งซูเปอร์ พด.7	1	ซอง

• การหมักพืชสมุนไพรแห้ง

พืชสมุนไพร	10	กิโลกรัม
กากน้ำตาล	20	กิโลกรัม
รำข้าว	100	กรัม
น้ำ	60	ลิตร
สารเร่งซูเปอร์ พด.7	1	ซอง

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำที่ใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุหมัก

