

การผลิต และการใช้สารสกัดสะเดา เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช



สะเดา

ชื่อสามัญ: Siamese Neem Tree, Neem Tree
ชื่อวิทยาศาสตร์: *Azadirachta indica*
ชื่ออีนที่: สะเดาบ้าน สะเดาเมือง สะเดา กะเดา กะเดา
จะตัง ผักช้าง พักช่อง ผักช้าง

ลักษณะทั่วไป

สะเดาเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 5-10 เมตร ลำต้นมีเปลือกหนาสีเทาถึงน้ำตาลอ่อน ทุกส่วนจะมีร่องรอยของสาร nimbidin ซึ่งเป็นสารที่ไม่พิษในเย็นใบประกอบแบบชานม เรียงสลับ ในยอดรูปหอกของใบหักแบบพันเฉียด ฐานใบไม่เท่ากัน ดอกเป็นช่อออกที่ปลายกิ่ง กลิ่นดอกมีสีขาวกลิ่นหอม จะออกในรากต้องอันวัฒน์คั่วมีนาค ผลสดเป็นรูปกลมรี สีเหลือง



วัสดุ

1. เม็ดสะเดาบาน 5 กิโลกรัม
2. น้ำส้มสายสูตรดัน 1 ขวด (ขวด 700 มล.)
3. เอทิลแอลกอฮอล์ 35% หรือเหล้าขาว 3 ลิตร
4. น้ำสะอาด 5 ลิตร

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมทั้งหมดใส่ในถังคนให้เข้ากัน หลัก ตั้งไว้ 3 วัน
2. กรองน้ำที่ได้เก็บใส่ภาชนะตีบีและ (เก็บไว้ในตู้เย็นได้ 6 เดือน)



ประโยชน์ของสารสกัดสะเดา

1. เป็นสารไล่แมลง
2. เป็นสารฆ่าแมลง ท้าให้หนอน/ตัวอ่อนของแมลงลดลงคร่าวๆ ในได้และตายในที่สุด
3. ยับยั้งการกินอาหารของแมลง
4. ยับยั้งการเจริญเติบโตของไข่ หนอนและตัวอ่อน
5. ยับยั้งการผลิตและวางไข่ของผีเสื้อ
6. ไม่ทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ
7. ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร
- .. ใช้ควบคุมได้ในระยะหนอน เช่น หนอนไก่ปักหนอนไก่ฟ้า หนอนกระทุก หนอนหมอก ใจและแมลงศัตรูพืช เช่น หนอนหอยดองหอม หนอนก่อและหนอนบุญปองแก้ว เป็นต้น

ส่วนที่ใช้ประโยชน์

ใบ ผล เปลือก เมล็ด มีฤทธิ์ในการฆ่า ขับไล่ต่อต้านการดูดกิน และยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลง

สารสำคัญ

- เปลือกต้นมีสาร nimbin, desacetynimbin
- ในใบมี querctein
- ในผลจะมีสารชนิดหนึ่งที่มีรสมคล้าย bakayanin
- ในเมล็ดจะมีสาร phytochemical ซึ่งมีที่รู้ว่า nimbosterin 0.005 % และมีน้ำมันหอมระเหยที่มีรสมีคัดคาย 0.5% และสารที่มีรสมี
- ในเมล็ดมีน้ำมันหอมซึ่งรู้ว่า margosic acid 45% หรือบางที่เรียกว่า Nim Oil และสารรวมที่รู้ว่า nimbin, nimbidin และมีสาร azadirachtin สามารถฆ่าแมลงได้ azadirachtin (Aza.) ในเมล็ดมีประมาณ 0.4 - 1 %



อัตราการใช้

- พืชผัก ไม้ดอ 20 - 30 ชีชี ต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ
- นาข้าว พืชไร่ 50 - 70 ชีชี ต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ
- ไม้ผล 80 - 100 ชีชี ต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบ

หมายเหตุ : ควรฉีดพ่นในตอนเย็น จะจะได้ผลดี เพราะสารนี้จะออกตัวได้ดีเมื่อถูกแสงแดด

ข้อควรระวัง

ห้ามนำเข้าสู่ร่างกาย ไม่ควรที่จะเข้าสู่ทางเดินหายใจ ไม่ทาใบ เพื่อป้องกันแพะภัยรุนแรงน้ำผึ้งพยากรณ์ต่อต้าน หล่อเลี้ยงรากไม้ที่ดี

สาร azadirachtin มีประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงภายในเวลา 8 ชั่วโมง หลังฉีดพ่น

