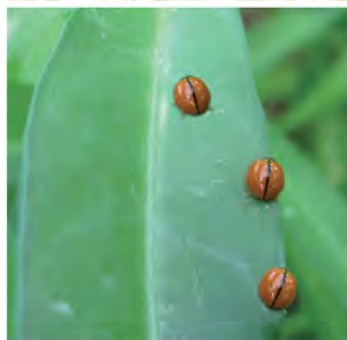


# สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช

## รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดลอม



## 8 พบกับ ทูลู...สมุนไพรไล่แมลง ศัตรูพืช

✓ ครบเครื่อง...

## เรื่องสมุนไพร & สูตรเด็ด

✓ ไล่แมลงศัตรูพืช

✓ รักษาโรคพืช

✓ รักษาโรคสัตว์

✓ รักษาสิ่งแวดลอม



ราคา 145บาท

ISBN 978-616359007-7



9 786163 590077

# ดร.ชมชวน บุญระหงษ์

## หากเข้าใจระบบนิเวศของโรคและแมลงแล้ว สมุนไพรไล่แมลงแทบไม่มีความจำเป็น

ดร.ชมชวน บุญระหงษ์ อาจารย์จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเกษตรอินทรีย์ ได้รับรองให้เกษตรกรเลิกการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตร และให้หันมาทำเกษตรอินทรีย์ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมากกว่า 20 ปี กล่าวว่า สมุนไพรไล่แมลงอาจมีความจำเป็นสำหรับไร่นาที่ปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ในปีแรกๆ ซึ่งไร่นายังไม่ได้ถูกละของระบบนิเวศ แต่เมื่อไร่นามีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น สารไล่แมลงแทบไม่มีความจำเป็น

เข้าใจระบบนิเวศของโรคและแมลง ก่อนการใช้  
สมุนไพรไล่แมลง

“ในระบบการทำเกษตร เกษตรกรไม่เพียงแต่ดูชนิดและปริมาณแมลงที่อยู่ในแปลงเท่านั้น



วิธีการดักจับแมลงเพื่อนำมาตรวจ  
ดูว่าเป็นแมลงตัวดีหรือตัวร้าย





แต่ควรพิจารณา ความเสียหายของผลผลิตที่เกิดขึ้น เพราะในขณะที่ระบบธรรมชาติพยายามปรับให้แมลงต่างๆ อยู่ในสภาพที่สมดุลโดยตัวของมันเองนั้น หากมีการควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมีย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการสิ้นเปลืองเงินและเวลาด้วย ซึ่งเกษตรกรจะต้องสนใจศึกษาเรียนรู้พืชที่เราปลูกให้มาก รู้จักโรคและแมลง รู้จักศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติของพืชที่เราปลูกให้มากที่สุด การปล่อยให้แมลงศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติจัดการควบคุมกันเองอย่างสมดุลถือว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง

การใช้สารสกัดพืชไล่แมลง เกือบจะเป็นวิธีสุดท้ายในการบริหารจัดการแมลง เพราะการพ่นสารสกัด พืชไล่แมลงเพื่อควบคุมปริมาณและป้องกันการระบาดของแมลงนั้น สารสกัดพืชไล่



การทำน้ำหมัก และน้ำกลั่นจากพืชสมุนไพร

แมลงบางชนิดอาจมีอันตรายต่อแมลงที่มีประโยชน์ได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามมีผลกระทบน้อยกว่าการใช้สารเคมีสังเคราะห์อยู่มาก สมุนไพรที่ใช้ส่วนใหญ่มีกลิ่นแรงสามารถไล่แมลงได้ แต่บางชนิดถ้าแมลงได้รับในปริมาณมากก็จะไปยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลงได้ เช่น สะเดา มีฤทธิ์ในการยับยั้งการลอกคราบ



เครื่องกลั่นสมุนไพรไล่แมลงแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน



วิทยากรกำลังบรรยายเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืชกับพืชชนิดต่างๆ

ของแมลงตัวอ่อน เป็นต้น การใช้สารจากพืชไล่แมลงในการควบคุมแมลงมีทั้งข้อดีและข้อเสีย คือ

**ข้อดี** คือ ไม่มีสารอันตรายตกค้างในดิน และในพืชผัก สามารถจัดหาเก็บเองได้ในท้องถิ่นเพราะเป็นพันธุ์พื้นบ้าน ต้นทุนต่ำ สามารถปลูกเองได้และง่ายในการจัดการ สามารถควบคุม

คุมป้องกันการทำลายจากแมลง

**ส่วนข้อเสีย** คือ สารบางตัวส่งผลเสียแก่แมลง และปลา เช่น ไหลแดง ยาสูบ และอาจให้ผลไม่ทันใจ

**ข้อควรพิจารณาในการใช้สารจากพืชไล่แมลง** คือ สารไล่แมลงจากพืชแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ไม่สามารถไล่แมลงได้ทุกตัว ต้องเรียนรู้ว่าแมลงที่เราจะไล่นั้นคือแมลงอะไร ต้องใช้สารจากพืชชนิดไหน ในช่วงแมลงระบาดมากอาจพ่นทุกสามวันและห้าวัน ไม่ควรใช้สารสกัดชนิดเดียวตลอด ควรหมุนสลับสารจากพืชต่างชนิดกัน ควรฉีดพ่นในช่วงเย็นเนื่องจากสารจากพืชไล่แมลงสามารถเกาะติดใบและไม่ถูกทำลายด้วยแสงอาทิตย์” ดร.ชมชวนกล่าว

## การกลั่นพืชสมุนไพรไล่แมลง

นอกจากนี้ ดร.ชมชวน ยังได้แนะนำวิธีการกลั่นพืชสมุนไพรไล่แมลงดังนี้

**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ :** เครื่องกลั่นเหล้าพื้นบ้าน

**ส่วนผสม :** วัตถุดิบพืชไล่แมลงที่นำมาใช้ อาจเป็นพืชใดพืชหนึ่ง หรือหลายชนิดผสมกัน ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้กับแมลงชนิดใด เช่น เถาบอระเพ็ด, เถาวัลย์แดง, หัวขมิ้นชัน, ผักคูนแก่, ลูกยี่เถ, ลูกมะระขี้นก, หัวกลอย, ใบสาบเสือ, หางไหลขาว, หางไหลแดง, เมล็ดสะเดาอินเดีย, หนอนตายายาก, หัวไพล, มะกล่ำตาหนู, ลูกสลอด, เปลือกกว่านหางจระเข้, ลูกลำโพง, พริกแกง, ขิง, ข่า, ดีปลี, พริกไทย, ตะไคร้, หอมแดง, กระเทียม, เมล็ดละหุ่ง, เทียน



หอยด, ไบรลยูบอ, ลูกมะกรูด, ร่านน้ำ, พญาไร้ใบ, ไบยูคาลิปตัส, สาบแร้งสาบกา เป็นต้น

### วิธีทำ

1. นำพืชไล่แมลงที่เราต้องการ มาบดหรือสับให้ละเอียด ใส่ลงไปในถังกลั่น 200 ลิตร เติมน้ำพอท่วม
2. ต้ม จนได้น้ำกลั่น ก็สามารถนำไปใช้ได้
3. วิธีการนำไปใช้ โดยการฉีดพ่นทางใบ ในอัตราส่วน สารสกัดพืชไล่แมลงกลั่น 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 3-5 วันต่อครั้ง



พันธุ์กรรมพืชสมุนไพรพื้นบ้าน



การทำสารสกัดจากสมุนไพร

“การสร้างให้เกิดระบบนิเวศของธรรมชาติ ก็คือการหมุนเวียนพลังงานระหว่างผู้ผลิต (พืช) ผู้บริโภค (สัตว์) และผู้ย่อยสลาย (สิ่งมีชีวิตเล็กๆ ไล่ตั้งแต่ จุลินทรีย์ในดิน) ให้เกิดความสมดุล เกิดการเกื้อกูลกันของ ทุกๆ สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในไร่นา หรือภูมิภาคนั้นๆ” ดร.ชมชวน กล่าวทิ้งท้าย

หากเกษตรกรท่านใดสนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บุคลากรของสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน เลขที่ 363 หมู่ 4 ตำบลหนองจ้อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์ /โทรสาร 053-354053-4 E-mail : [isac@isacnn.org](mailto:isac@isacnn.org), Website: [www.isacnn.org](http://www.isacnn.org)

# การใช้สารสมุนไพร เพื่อเป็นสารควบคุมศัตรูพืช โรคพืช โรคสัตว์ ของวันเพ็ญ สนสอย

ตอนนี้ถ้าเกษตรกรคนใดคิดจะเลิกซื้อ เลิกใช้สารเคมีการเกษตรก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปแล้ว เลิกได้เลย ไม่ต้องกลัวว่าหนอนหรือแมลงจะระบาด เพราะสารสกัดสมุนไพรสามารถทำเองมีฤทธิ์ไม่แพ้สารเคมี และยังมีความปลอดภัยกับผู้ใช้ และสิ่งแวดล้อมมากกว่าด้วยเกษตรกรหลายคนได้พัฒนาวิธีการสกัดสารสมุนไพร และสร้างสูตรสารสกัดสมุนไพรของตนเองขึ้นมา คือ สวนสมุนไพรของคุณวันเพ็ญ สนสอย เกษตรกร จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งในวันนี้คุณวันเพ็ญ สนสอย ได้พัฒนาสูตรสมุนไพรกลั่นป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช หนอนเพลี้ย สูตรสมุนไพรกลั่นป้องกันและกำจัดเชื้อราต่างๆ มานำเสนอต่อเกษตรกร ผู้สนใจทุกท่านได้ติดตามอ่านกัน



สูตรสมุนไพรกำจัดหนอนและ  
แมลง (ข้าว) สูตรเร่งดอก (ข้าว)  
คุณวันเพ็ญ สนสอย



# “สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม”

อภิชาติ ศรีสอาด, จันทรา อุสุวรรณ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

อภิชาติ ศรีสอาด, จันทรา อุสุวรรณ

“สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม”

พิมพ์ครั้งที่ 1 - กรุงเทพฯ : นาคา อินเตอร์มีเดีย, 2557

128 หน้า : ภาพประกอบ

ISBN : 978-616-395-007-7

กรรมการผู้จัดการ : อภิชาติ ศรีสอาด

ที่ปรึกษา : สุราษฎร์ ทองมาก, ปัญญา เจริญวงศ์,  
ประเวศ แสงเพชร, เกียรติพันธ์ จันทราปัตย์

ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย : สมนึก พุ่มไฉยา  
(ทนายความ)

ผู้จัดการทั่วไป : วิลาวรรณ ปิยะปราโมทย์

หัวหน้าส่วนหนังสือ  
เฉพาะกิจเชิงเกษตร : อัมพา คำวงษา

กองบรรณาธิการ : สุธารินัย เจริญรุ่งโรจน์ฤดี, ทองพูล วรรณโพธิ์, พร้ม ศรีหานาม,  
รสริน เกลี้ยงเกลา, มณี เมมี, พรลภัส บุตรดี, กฤษณ์ ฮวบหนอง,  
จันทรา อุสุวรรณ, ณัฐฐิษฏาภรณ์ ดิโนรมย์, อภินันท์พร นนท์ตา

ฝ่ายศิลปกรรม : เฉลิมพงษ์ กวินิจิตมงคล

จัดพิมพ์โดย : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด  
เลขที่ 64/51-53 หมู่ 3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน  
จ.สมุทรสาคร 74110 โทร. 034-473213-5, 08-1372-9483  
แฟกซ์ 034-473215  
www.nakaintermedia.com  
facebook : หนังสือเกษตร นาคา  
E-mail : api\_naka@yahoo.co.th

# คำนำ

ปัญหาการควบคุมแมลง เป็นปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นในทุกสถานที่ ของทุกประเทศ และยังมีการใช้สารเคมีมากขึ้นเท่าใด ก็พบว่ายิ่งทำให้โรคพืช โรคสัตว์ แมลง และสิ่งแวดล้อม ดื้อต่อการใช้สารเคมีมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดผลข้างเคียงกับสัตว์ และมนุษย์ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชนี้ด้วย จากปัญหาเหล่านี้ทำให้คนเราเริ่มตระหนักถึงความปลอดภัยมากขึ้น และหันมาสนใจกับธรรมชาติ ดังนั้นสมุนไพร จึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่มนุษย์เราให้ความสำคัญ

โดยพืชสมุนไพรที่ใช้ไล่แมลง รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม นั้น ส่วนใหญ่เป็นพืชสมุนไพรที่ขึ้นตามท้องถิ่นสามารถหาได้ง่าย ทั้งยังปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย แต่ข้อควรคำนึงถึงก่อนการนำมาใช้ทุกครั้งควรจะทำการศึกษาให้ดีเสียก่อนบางที่สมุนไพรที่คิดว่าเป็นประโยชน์ต่อพืช สัตว์ และสิ่งแวดล้อมอาจจะเป็นตัวที่ทำลายเสียเองแบบไม่รู้ตัวก็เป็นไปได้หากมีการใช้ที่ผิดวิธี และเกินความจำเป็น

หนังสือ “สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช-โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม” ฉบับนี้ จะทำประโยชน์ให้กับเกษตรกรรวมถึงบุคคลที่อยากศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งเนื้อหาภายในเล่มประกอบด้วย สูตรสมุนไพรไล่แมลง สูตรสมุนไพรรักษา/ป้องกันโรคพืช สูตรสมุนไพรบำบัดสิ่งแวดล้อม ฯลฯ และรวมสูตรเด็ดเคล็ดลับจากปราชญ์ชาวบ้าน ที่สามารถปราบแมลง โรคพืช โรคสัตว์ อย่างได้ผล โดยผู้เรียบเรียงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสร้างประโยชน์ต่อเกษตรกรไทยได้เป็นอย่างดี

ผู้เรียบเรียง



# สารบัญ

ชนิดสมุนไพรที่ใช้ในการผลิตสารป้องกันและกำจัดทางเกษตร.....	6
สูตรสมุนไพรป้องกันกำจัดโรคพืช.....	28
สูตรสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช.....	38
สูตรสมุนไพรป้องกันกำจัดโรคในสัตว์.....	52
น้ำหมักสมุนไพร 7 รส ประโยชน์ต่อภาคการเกษตร.....	65
การผลิตน้ำส้มควันไม้เพื่อใช้ในการเกษตร.....	68
พืชสมุนไพรทดแทนการใช้สารเคมีได้จริงหรือ.....	73
มารู้จักกับพืชสมุนไพร 13 ชนิด ที่ประกาศว่าอันตราย.....	76

## บทสัมภาษณ์

★ ดร.ชมชวน บุญระหงส์ แนะนำเข้าใจโรคแมลงก่อนการตัดสินใจใช้สมุนไพรไล่แมลง.....	เรื่องเด่นในเล่ม
★ การใช้สารสมุนไพรเพื่อเป็นสารควบคุมศัตรูพืช โรคพืช โรคสัตว์ ของวันเพ็ญ สนสอย.....	เรื่องเด่นในเล่ม
★ วิรัตน์ จินลักษณะ เผยสูตรเด็ดยากำจัดศัตรูพืชรักษาสิ่งแวดล้อม สมุนไพรป้องกันโรคแมลงศัตรูพืช สูตร พด. 7.....	เรื่องเด่นในเล่ม
★ สมบูรณ์ แป้นกลัด เกษตรกรดีเด่น จ.ราชบุรี เผยสูตรการผลิตสารสกัดสมุนไพรไล่แมลงด้วยแอลกอฮอล์.....	97
★ สมหมาย มณีชัย อดีตเจ้าหน้าที่อาสาปศุสัตว์ แนะนำสูตรเด็ดสมุนไพรไล่แมลงและน้ำหมักชีวภาพสมุนไพร.....	100
★ คุณบุญชวน มะลียโย เผยการใช้สมุนไพรสูตรเด็ดเพื่อรักษาโรคสัตว์ได้ผลชะงัด.....	103
★ สารพันสูตรสมุนไพร จากศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนรวมใจหนองมะโมง.....	106
★ เกษตรกรดีเด่นจังหวัดจันทบุรี แนะนำการผลิตสมุนไพร 5 รสใช้เอง ช่วยลดต้นทุนในสวนไม้ผลได้ดีเยี่ยม.....	109
★ บรรณานุกรม.....	112



# ความหมายของสมุนไพร

คำว่า **สมุนไพร** ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง พืชที่ใช้ ทำเป็นเครื่องยา สมุนไพรกำเนิดมาจากธรรมชาติและมีความหมายต่อชีวิตมนุษย์โดยเฉพาะในทางสุขภาพ อันหมายถึงทั้งการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรค ความหมายของยาสมุนไพรในพระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 ได้ระบุว่ายาสมุนไพร หมายถึง ความว่า ยาที่ได้จากพฤกษชาติ สัตว์หรือแร่ธาตุ ซึ่งมีได้ผสมปรุงหรือแปรสภาพ เช่น พืชก็ยังเป็นส่วนของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ฯลฯ ซึ่งมีได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูปใดๆ แต่ในทางการค้าสมุนไพรมักจะถูกดัดแปลงในรูปแบบต่างๆ เช่นถูกหั่นให้เป็นชิ้นเล็กลงบดเป็นผงละเอียดหรืออัดเป็นแท่ง แต่ในความรู้สึกของคนทั่วไปเมื่อกล่าวถึงสมุนไพรมักนึกถึงเฉพาะต้นไม้ที่นำมาใช้เป็นยาเท่านั้น

## ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับการระบาดของศัตรูพืช

หากพิจารณาความสัมพันธ์ในเชิงระบบจะพบว่าสภาพนิเวศทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ในอดีตเป็นสิ่งที่ช่วยปกป้องความเสียหายที่เกิดจากการระบาดของศัตรูพืชได้มาก เพราะมีแหล่งอาหารในธรรมชาติให้ศัตรูพืชเหล่านั้นได้กินและอยู่อาศัย ขณะที่ยังมีศัตรูธรรมชาติพวกตัวห้ำ ตัว





เป็นจำนวนมากที่คอยควบคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่สมดุล ไม่ทำลายพืชผล ผลผลิตเกษตรให้เสียหายมากเหมือนเช่นทุกวันนี้

**ศัตรูพืช** หมายถึง สิ่งมีชีวิต เช่น แมลง สัตว์ วัชพืช และจุลินทรีย์ ที่เป็นสาเหตุให้พืชผิดปกติ ผลผลิตเกิดความเสียหาย

**พืชอาศัย** หมายถึง พืชที่เกษตรกรปลูกพืชในธรรมชาติที่ศัตรูพืชได้ใช้เป็นอาหาร ที่อยู่อาศัย ซึ่งศัตรูพืชแต่ละชนิดแต่ละสายพันธุ์อาจจะชอบพืชอาหารเหมือนกันหรือแตกต่างกันก็ได้

**สภาพแวดล้อม** หมายถึง องค์ประกอบหรือบริบทต่างๆ ในสภาพธรรมชาติที่มีผลต่อการส่งเสริมหรือยับยั้งต่อการระบาดของศัตรูพืช

หากทั้งสามส่วนนี้มีความสอดคล้องหรือเสริมต่อกันจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้อย่างรวดเร็ว พืชและผลผลิตเกษตรจะเสีย



หายมาก ตัวอย่างเช่น พันธุ์ข้าวที่อ่อนแอต่อโรคไหม้ หากเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน อาการของโรคจะรุนแรงยิ่งขึ้น เชื้อราโรคเน่าตายของสับปะรดชอบสภาพดินด่างและดินแฉะหากมีการเติมแคลเซียม หรือปูนขาวจะทำให้โรคระบาดรวดเร็ว รุนแรงขึ้น แต่ถ้ามีการปรับสภาพดินให้เป็นกรดกำมะถันและมีการระบายน้ำที่ดีจะควบคุมเชื้อโรคได้ เป็นต้น ดังนั้นจึงต้องมีการวางแผนบริหารจัดการด้วยข้อมูล ประสบการณ์และมีวิชาการเป็นแนวทางปฏิบัติ

### วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีหลายวิธี ดังนี้

1. การใช้วิธีกลหรือกายภาพ เช่น การจับทำลาย การใช้กับดักแผ่นกาวเหนียว การใช้เสียง-แสงไล่
2. การใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ที่เป็นสารละลาย ชนิดผง ชนิดเม็ดและสารระเหย รมควัน
3. การใช้พวกจุลินทรีย์ เช่น เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย ไล่เดือนฝอย ไวรัส
4. การเขตกรรม เช่น การเตรียมสภาพพื้นที่ การเผาด้วยไฟ
5. การใช้พันธุ์พืชต้านทาน เช่น พืชลูกผสม พืชจีเอ็มโอ
6. การใช้แมลงพอกตัวห้ำ ตัวเบียน เช่น แตน ต่อ มวน
7. การใช้พวกสัตว์ควบคุม เช่น แย้ กิ้งก่า กบ อึ่งอ่าง ปลา งู จิ้งจก เขียด ตุ๊กแก นกปากห่าง
8. การใช้สารอินทรีย์ สารชีวภาพและพืชสมุนไพร เช่น น้ำหมักสมุนไพร น้ำหมักปลา

## ชนิดสมุนไพรที่ใช้ในการผลิตสารป้องกัน และกำจัดทางเภสัช

### กานพลู

ใช้ป้องกันและกำจัด: หนอนใยผัก  
หนอนกระทู้ ดั้วถั่วเขียว แมลงในโรงเก็บ

การนำไปใช้ในทางการเกษตร : ในดอก  
ของกานพลูประกอบไปด้วยน้ำมันหอมระเหย  
และสารออกฤทธิ์อีกหลายชนิด ซึ่งมีประสิทธิ  
ภาพในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชได้

#### วิธีการใช้ :

วิธีที่ 1 นำดอกกานพลูแห้งประมาณ  
2 ชีด บดให้ละเอียด แล้วเติมน้ำลงไป 1 ปีบ  
แช่ทิ้งไว้ 1 วัน แล้วกรองเอาส่วนของน้ำผักมา  
ใช้ฉีดพ่นแปลงผัก ป้องกันและกำจัดหนอนใยผัก  
หนอนกระทู้ได้

วิธีที่ 2 นำดอกกานพลูแห้งประมาณ  
10 กรัม บดให้ละเอียด แล้วนำมาคลุกเมล็ดถั่ว  
เขียวจำนวน 1 กิโลกรัม สามารถป้องกันการ  
เข้ามาทำลายของดั้วถั่วเขียวได้ ป้องกันแมลง  
ในโรงเก็บ

สารสำคัญ : น้ำมันหอมระเหยที่กลั่น  
จากดอกเรียกว่า น้ำมันกานพลู (Clove oil)  
มีส่วนประกอบสำคัญเป็น Eugenol ซึ่งมีฤทธิ์  
เป็นยาเฉพาะที่ ซึ่งใช้แก้ปวดฟัน พบว่าน้ำมัน  
หอมระเหยมีฤทธิ์ลดการบีบตัวของลำไส้ ทำให้



อาการปวดท้องลดลง ขับน้ำดี ทำให้การย่อย  
อาหารดีขึ้น ช่วยลดการจุลินทรีย์และสามารถฆ่า  
เชื้อแบคทีเรียในลำไส้

### กระเทียม

ใช้ป้องกันและกำจัด : เพลี้ยอ่อน เพลี้ย  
ไฟ หนอนกระทู้ผัก หนอนผีเสื้อกะหล่ำ ดั้วปัก  
แข็ง ดั้วขนสัตว์ ไล่เดือนฝอย โรคราน้ำค้าง  
โรคราสนิม

การนำไปใช้ทางการเกษตร : กระเทียม  
มีฤทธิ์เป็นยาฆ่าแมลง สารขับไล่แมลง สารยับยั้ง  
การดูดกินอาหารของแมลง มีสารอัลลิซินฆ่าเชื้อ  
ราและแบคทีเรีย

วิธีการใช้ : ใช้กระเทียมแกะกลีบ 1 มื้อ  
พูนๆ ตากแดดให้แห้ง บดหรือโขลกกระเทียม  
ให้เป็นผง นำผงที่ได้ไปใช้กำจัดศัตรูพืช ใช้โรย  
บนพืชผักที่มีปัญหา โรยในเวลาที่พักผักเปียก



กานพลูแห้ง



## หางไหล

**ใช้ป้องกันและกำจัด :** หนอนกระทุ้ผัก หนอนไยผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย เพลี้ยอ่อนฝ้าย ตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และเพลี้ยจักจั่น สีเขียว

**ข้อควรระวัง :** ไม่ควรใช้กับแปลงผัก หรือแปลงไม้ผลที่มีบ่อเลี้ยงปลาอยู่ใกล้ ๆ

**การนำไปใช้ทางการเกษตร :** สารสกัดที่ได้จากหางไหลจะมีผลในการป้องกันกำจัดแมลง และเบื่อปลาทำให้ปลาสลบได้ โดยไม่มีพิษต่อคน พบสารโรติโนนปริมาณมากในส่วนรากของต้นหางไหล โดยสารโรติโนนจะออกฤทธิ์เหมือนสารกำจัดแมลงชนิดไม่ดูดซึมเข้าสู่ต้นพืช (non-systemic insecticide) ออกฤทธิ์เป็นพิษโดยการกินหรือโดยการสัมผัสสารโรติโนนมีผลโดยตรงกับระบบการทำงานของไมโทคอนเดรีย

**วิธีการใช้ :** นำส่วนของรากหรือลำต้นของหางไหลที่มีอายุ 2-3 ปี มาบดหรือตำให้



แหลกละเอียด โดยใช้รากหรือลำต้น 0.5-1 กิโลกรัม/น้ำ 20 ลิตร ร่วมกับการใส่กากน้ำตาล 100 กรัม เพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพของสารสกัดให้ดียิ่งขึ้น หมักทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน ในระหว่างหมักควรใช้ไม้กวนประมาณ 3-4 ครั้ง เมื่อครบ 2 วัน นำมากรองเอาน้ำสกัดที่ได้ไปใช้ฉีดพ่นป้องกันกำจัดแมลง

## สะเดา

**ใช้ป้องกันและกำจัด :** หนอนเจาะยอดกะหล่ำ หนอนกระทุ้หอม หนอนกระทุ้ผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนเจาะดอกมะลิ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น และเพลี้ยไก่แจ้ สำหรับเพลี้ยไฟ และไรแดงใช้ได้ผลปานกลาง



**การนำไปใช้ทางการเกษตร :** เนื้อในเมล็ดสะเดาจะมีสารอะซาดิแรคตินจะมีผลในการยับยั้งการลอกคราบของแมลง ยับยั้งการวางไข่

## สาบเสือ

**ใช้ป้องกันและกำจัด :** หนอนไยผัก หนอนกระทุ้ผัก เพลี้ยอ่อน และด้วงเขียว

**การนำไปใช้ทางการเกษตร :** สารที่ออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่พบในสาบเสือคือ pinene, limonene และ neptha



quinone ซึ่งพบทั้งในส่วนของดอกและใบ แต่ในใบจะมีปริมาณของสารมากกว่าในดอก

**วิธีการใช้ :** นำส่วนของใบสับละเอียด 400 กรัม ต้มให้ละเอียดผสมกับน้ำ 3 ลิตร ต้ม 10 นาที ทำให้เย็น แล้วกรองเอากากทิ้ง แล้วนำไปพ่นในแปลงผักสามารถกำจัดเพลี้ยอ่อน และป้องกันหนอนกระทู้ผักได้ดี

### ตะไคร้หอม

**ใช้ป้องกันและกำจัด :** ใช้ในการไล่ หนอนกระทู้ผัก หนอนใยผัก ดักแด้เขี้ยว และ เพลี้ยจักจั่น

**การนำไปใช้ทางการเกษตร :** สารที่ออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่พบในตะไคร้หอม คือ geraniol, citronellal, linalool, neral, limonene บั๊จจัยที่ทำให้สารออกฤทธิ์เหล่านี้มีค่าแตกต่างกัน คือ พันธุ์ของตะไคร้หอม วิธีการสกัดเอาสารมาใช้ รวมถึงอายุในการเก็บเกี่ยว จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ใบในตะไคร้หอมจะมีสารออกฤทธิ์มากกว่าในส่วนของลำต้น อายุในการเก็บเกี่ยวควรอยู่ในช่วง 7-11 เดือน



#### วิธีการใช้ :

★ ใช้ในรูปเป็นผงที่บดละเอียด แล้วนำมาคลุกเมล็ด

★ ใช้ตะไคร้หอมบด แล้วหมักด้วยน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง ในอัตราความเข้มข้น 400 กรัม/น้ำ 8 ลิตร

★ ใช้ต้มที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ใช้อัตราความเข้มข้น 400 กรัม/น้ำ 8 ลิตร

★ ใช้สกัดด้วยไอน้ำ โดยตะไคร้หอม 400 กรัม/น้ำ 3 ลิตร กลั่นออกมาได้ 2 ลิตร แล้วนำไปใช้

### ยาสูบ

**ใช้ป้องกันและกำจัด :** ยาสูบใช้ได้ผลกับด้วงหมัดผัก ด้วงเจาะเมล็ดฝ้าย แมลงปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น มวน ไโรแดง หนอนกอ หนอนกะหล่ำปลี หนอนชอนใบ และ หนอนทั่วไป

**การนำไปใช้ทางการเกษตร :** สารออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชที่พบในยาสูบ คือ สารนิโคติน พบสารในทุกส่วนของต้นพืช (ใบ ลำต้น ดอก เมล็ด ผล) แต่จะพบสารนิโคตินมากในส่วน of ใบและก้านใบ นิโคตินเป็นสาร