



สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช

รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแหวดล้อม



8 พบกับ
ศัตรู...สมุนไพรไล่แมลง
ศัตรูพืช

✓ ครบเครื่อง...
เรื่องสมุนไพร & สูตรเด็ด

✓ ไล่แมลงศัตรูพืช

✓ รักษาโรคพืช

✓ รักษาโรคสัตว์

✓ รักษาสิ่งแหวดล้อม





กุ้งฝอย ทนึ่งในส่วนผสมในสูตรสมุนไพร



สมุนไพรที่รอการคั่วให้แห้ง

สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม



เครื่องกลั่นสมุนไพรไล่แมลงแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน



การทำน้ำหมัก และนำกลิ่นจากพืชสมุนไพร



วิธีการดักจับแมลงเพื่อนำมาตรวจดูว่าเป็นแมลงตัวดีหรือตัวร้าย

สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม



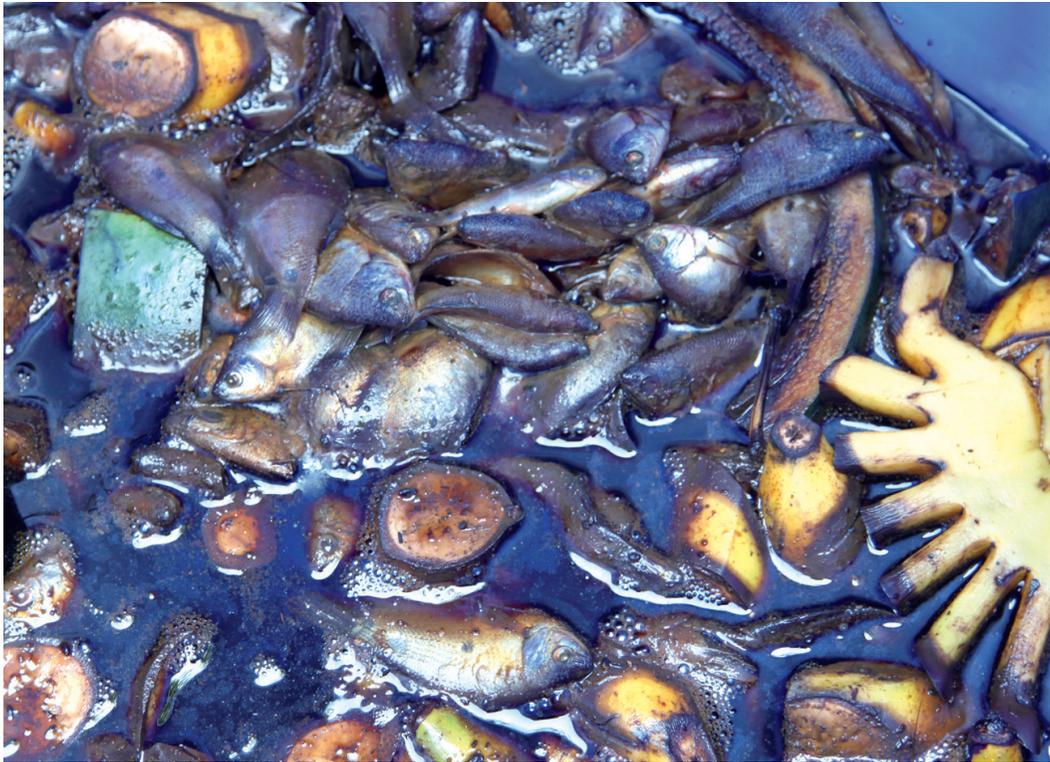
หนอนตายหยา



ทางโท



ดองตั้ง



น้ำหมักซึ่งภาพที่ผลิตใช้ในสวนเหมือนกัน



สมุนไพรหมักที่อยู่ในถังที่ปิดสนิท จำกัดอากาศจนมีราขาวๆ ขึ้น

สมุนไพรไล่แมลงศัตรูพืช รักษาโรคพืช โรคสัตว์ และสิ่งแวดล้อม

ดร.ชมชวน บุญระหงษ์

หากเข้าใจระบบนิเวศของโรคและแมลงแล้ว สมุนไพรไล่แมลงแทบไม่มีความจำเป็น

ดร.ชมชวน บุญระหงษ์ อาจารย์จาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเกษตรอินทรีย์ ได้รับรองคให้เกษตรกรเลิกการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตร และให้หันมาทำเกษตรอินทรีย์ในระบบเกษตรกรรมยั่งยืนมากกว่า 20 ปี กล่าวว่า สมุนไพรไล่แมลงอาจมีความจำเป็นสำหรับไร่ นา ที่ปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรอินทรีย์ในปีแรกๆ ซึ่งไร่นายังไม่ได้ดุลของระบบนิเวศ แต่เมื่อไร่นามีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น สารไล่แมลงแทบไม่มีความจำเป็น

เข้าใจระบบนิเวศของโรคแมลง ก่อนการใช้
สมุนไพรไล่แมลง

“ในระบบการทำเกษตร เกษตรกรไม่เพียงแต่ดูชนิดและปริมาณแมลงที่อยู่เปลี่ยนแปลงเท่านั้น



วิธีการดักจับแมลงเพื่อนำมาตรวจ
ดูว่าเป็นแมลงตัวดีหรือตัวร้าย



ภาพถ่ายโดย กรินทร์ มงคลพันธ์
นิตยสารคอมพาส เชียงใหม่
(ตีพิมพ์ ปี พ.ศ.2557)



การทำน้ำหมัก และน้ำกลั่นจากพืชสมุนไพร



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

การใช้สารสกัดพืชไล่แมลง เกือบจะเป็นวิธีสุดท้ายในการบริหารจัดการแมลง เพราะการพ่นสารสกัดพืชไล่แมลง เพื่อควบคุมปริมาณและป้องกันการระบาดของแมลงนั้น สารสกัดพืชไล่

แมลงบางชนิดอาจมีอันตรายต่อแมลงที่มีประโยชน์ได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามมีผลกระทบน้อยกว่าการใช้สารเคมีสังเคราะห์อยู่มาก สมุนไพรที่ใช้ส่วนใหญ่มีกลิ่นแรงสามารถไล่แมลงได้ แต่บางชนิดถ้าแมลงได้รับในปริมาณมากก็จะไปยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลงได้ เช่น สะเดา มีฤทธิ์ในการยับยั้งการลอกคราบ



เครื่องกลั่นสมุนไพรไล่แมลงแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน



วิทยากรกำลังบรรยายเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืชกับพืชชนิดต่างๆ

ของแมลงตัวอ่อน เป็นต้น การใช้สารจากพืชไล่แมลงในการควบคุมแมลงมีทั้งข้อดีและข้อเสียคือ

ข้อดี คือ ไม่มีสารอันตรายตกค้างในดินและในพืชผัก สามารถจัดหาเก็บเองได้ในท้องถิ่นเพราะเป็นพันธุ์พื้นบ้าน ต้นทุนต่ำ สามารถปลูกเองได้และง่ายในการจัดการ สามารถควบคุม

คุ้มป้องกันการทำลายจากแมลง

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, ฝักคูณแก่, ลูกยี่โถ, ลูกมะระขี้นก, หัวกลอย, ใบสาบเสือ, หางไหลขาว, หางไหลแดง, เมล็ดสะเดาอินเดีย, หนอนตายยาก, หัวไพล, มะกล่ำตาหนู, ลูกสลอด, เปลือกกว่านหางจระเข้, ลูกลำไพง, พริกแกง, ขิง, ข่า, ดีปลี, พริกไทย, ตะไคร้, หอมแดง, กระเทียม, เมล็ดละหุ่ง, เทียน



หอยด, ใบลูกยอ, ลูกมะกรูด, ว่านน้ำ, พญาไร้ใบ, ใบยูคาลิปตัส, สาบแร้งสาบกา เป็นต้น

วิธีทำ

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



“การสร้างให้เกิดระบบนิเวศของธรรมชาติ ก็คือการหมุนเวียนพลังงานระหว่างผู้ผลิต (พืช) ผู้บริโภค (สัตว์) และผู้ย่อยสลาย (สิ่งมีชีวิตเล็กๆ ไล่เดือน จุลินทรีย์ในดิน) ให้เกิดความสมดุล เกิดการเกื้อกูลกันของทุกๆ สิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในไร่นา หรือภูมิวนิเวศนั้นๆ ” ดร.ชมชวน กล่าวทิ้งท้าย

หากเกษตรกรท่านใดสนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บุคลากรของสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน เลขที่ 363 หมู่ 4 ตำบลหนองจ่อม อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์ /โทรสาร 053-354053-4 E-mail : isac@isacnn.org, Website: www.isacnn.org

เรื่องเด่นในเล่ม

การใช้สารสมุนไพร เพื่อเป็นสารควบคุมศัตรูพืช โรคสัตว์ โรคพืช ของวันเพ็ญ สนสอย

ตอนนี้ถ้าเกษตรกรคนใดคิดจะเลิกซื้อ เลิกใช้สารเคมีการเกษตรก็ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไปแล้ว เลิกได้เลย ไม่ต้องกลัวว่าหนอนหรือแมลงจะระบาด เพราะสารสกัดสมุนไพรทำเองมีฤทธิ์ไม่แพ้สารเคมี และยังมีความปลอดภัยกับผู้ใช้และสิ่งแวดล้อมมากกว่าด้วย เกษตรกรหลายคนได้พัฒนาวิธีการสกัดสารสมุนไพร และสร้างสูตรสารสกัดสมุนไพรของตนเองขึ้นมา คือ สวนสมุนไพรของคุณวันเพ็ญ สนสอย เกษตรกร จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งในวันนี้คุณวันเพ็ญ สนสอย ได้พัฒนาสูตรสมุนไพรกลั่นป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช หนอนเพลี้ย สูตรสมุนไพรกลั่นป้องกันและกำจัดเชื้อราต่างๆ มานำเสนอต่อเกษตรกร ผู้สนใจทุกท่านได้ติดตามอ่านกัน



สูตรสมุนไพรกำจัดหนอนและแมลง (ชาย) สูตรเร่งดอก (ขวา)



คุณวันเพ็ญ สนสอย
(สัมภาษณ์ ปี พ.ศ.2557)

บุกคุยเรื่องราวในอดีต ของวันเพ็ญ สนสอย

แต่เดิมคุณวันเพ็ญทำพันธุ์ไม้ขาย ทำมา 10 กว่าปี ชีวิตไม่ดีขึ้น ก่อนที่จะเลิกใช้สารเคมี ก็พบปัญหา สวนทั้งสวนเป็นโรคทั้งหมด เพราะเราใช้แต่เคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า เมล็ดพืชที่เพาะเมื่อก่อนขึ้นมาสูงประมาณ 1 คืบ ก็เน่า เปื่อยตายไปหมด หาสาเหตุไม่เจอ หลังจากประสบปัญหาเหล่านั้นคุณวันเพ็ญก็ได้ติดตามข้อมูลกับหน่วยงานเกษตรต่างๆ จดซื้อสารเคมีต่างๆ แล้วไปซื้อมาฉีดพ่นก็ไม่หาย ปีหนึ่งคุณวันเพ็ญขายพันธุ์ไม้ได้ 3-4 แสน แต่กลายเป็นค่าปุ๋ยค่ายาไปทั้งหมด

“การทำพันธุ์ไม้ต้องใช้ปุ๋ยใช้ยาเยอะ เราต้องหยุดปุ๋ยตามฤดูกาลตลอดเวลา เพราะต้องการขายไว ใบจะต้องงามตลอดเวลา หญ้าขึ้นก็ฉีด



ขั้นตอนการคั่วสมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนผสม
ในสูตรสมุนไพรต่างๆ

ยา มีหนอนแมลงมารบกวนก็ฉีดยา ซึ่งจะลง
บัญชีไว้หมด พอสิ้นปีก็จะรู้ว่าลงทุนซื้อไปเท่าไร
ปีหนึ่งเหลือกำไรหรือขาดทุนปีละกี่บาท จนมา
ถึงเมื่อปลายปี 41 ได้ทราบข้อมูลน้ำสกัดชีวภาพ
ทั้งจากทีวี วิทยุ จากหนังสือต่างๆ ก็เริ่มนำมา
ทำใช้เอง ในช่วงแรกยังติดวิธีการใช้แบบสารเคมี
คือใช้เยอะและมากเข้าไว้ ตอนแรกใช้แบบผสม
100 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร น้ำมันยังใสแจ๋ว มันไม่
มีประสิทธิภาพแน่เลย จากนั้นใส่เพิ่มไปอีก 200
ซีซี และใส่เพิ่มไปอีกจนมีสีชา แต่เรายังติดใน
รูปแบบเคมี จึงแถมต่อไปอีกเป็น 400 ซีซี ฉีด
หมดเลยทั้งสวน พร้อมพันธุ์ไม้อีก 30,000 กว่า
ต้น เว้นไปอาทิตย์หนึ่ง ต้นไม้ทั้งแม่พันธุ์ ต้นพันธุ์
ใบเหี่ยวหมดเลย ทีนี้ก็กลับมาคิดว่ามันแรงไป
เลยลดลงมาอีก แต่ใจเราก็เริ่มค้านว่า ใส่น้อย
ขนาดนี้มันจะได้ผลหรือ ทีนี้ฉีดต่อไปอีก 3
อาทิตย์ เห็นผลเลย ใบที่เคยหงิกก็หายไป แดก



กึ่งฝอยหนึ่งในส่วนผสมในสูตรสมุนไพร / ยีสต์ ตัวสกัดสมุนไพรไล่แมลง

ใบใหม่ออกมาเขียวชุ่มทั้งสวนเลย” คุณวันเพ็ญ
กล่าว

เริ่มทดลองสกัดสารด้วยแอลกอฮอล์ และพัฒนาเรื่อยมาเป็นการต้มกลั่น

คุณวันเพ็ญ กล่าวเสริมว่า “ในเวลาต่อ
มาจึงได้ทดลองนำสมุนไพรมาต้มเพื่อให้เข้มข้น
พบว่า ไอน้ำที่ออกมามีกลิ่น แต่น้ำที่เหลืออยู่ไม่มี



ดอกสะเดา



ยอดสะเดา



สมุนไพรที่รอกการคว้ให้แห้ง

กลืน จึงคิดว่าจะทำอย่างไรถึงจะมีกลิ่นออกมาด้วย เรายังนึกถึงน้ำมันตะไคร้หอมของ รพ. อภัยภูเบศร์ว่าจะสกัดอย่างไรจึงได้กลิ่นตะไคร้หอมออกมาด้วย เมื่อดมมีกลิ่นแอลกอฮอล์ออกมาด้วย จากนั้นคุณวันเพ็ญจึงเอาสมุนไพรไปหมักกับ เอทิลแอลกอฮอล์ แต่พอเราเอามาสสมน้ำ 100 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตร ฉีดพ่นไป 2-3 ครั้ง ต้นไม้ใบมันจะเหลืองแต่ยังไม่ตาย ซึ่งหลายตำราบอกให้หมักกับน้ำส้มสายชู ก็เลยนึกถึงคนต้มเหล้า จนได้ทดลองทำถึงต้มขึ้นมา แต่มันต้มไม่ค่อยออก พอตีมีเจ้าหน้าที่สรรพสามิตมาดูงานที่บ้าน ก็เลยแนะนำให้ใช้กระทะวางไว้ข้างบนแล้ววางด้วยดินเหนียวจากนั้นจึงทำมาเรื่อยๆ วันหนึ่งกลั่นได้ 20 ลิตร พอเอามาฉีด มันได้ผลดีมาก หนอนแมลงตายหมดเลย พอมาข้ยนคิดนึกถึงน้ำสกัดชีวภาพที่ทำไว้ ก็น่าจะมากลั่นได้ เช่นเดียวกัน เอามาใช้มันแตกใบดีมาก แจกให้พ่อให้แม่เอาไปใช้ด้วย น้ำที่มันกลั่นได้มันใสแจ๋วเลย ชาวบ้านเขาก็ถามกันว่ามันจะได้ผลจริงหรือ ธาตุอาหารมันจะอยู่ครบหรือเปล่า เราก็บอกว่ามันได้ผลอยู่”

การทดสอบสารสกัด

คุณวันเพ็ญ แนะนำวิธีทดสอบสารสกัดสมุนไพรไว้ดังนี้ ใช้สมุนไพรกลั่น สมุนไพรหมักสกัดกับน้ำเปล่า และใช้ทั้งสองแบบควบคู่กันไป โดยทดสอบ

ลองใช้สารสกัดจากการกลั่นปริมาณ 1 แก้ว สารสกัดจากการหมักปริมาณ 1 แก้ว และสารสกัดที่หมักกับที่กลั่นอีก 1 แก้ว (ส่วนผสม 1 ต่อ 1) นำแต่ละชนิดมาทดสอบกับหนอน แล้วดูว่าใช้เวลานานเท่าไร โดยใช้ตัวหนอนจุ่มลงไปในแก้ว แล้วยกออกมา พบว่าในสารสกัดจากการกลั่น 5-10 นาที หนอนจะเมาเป็นสีฟ้าแล้วก็จะฟื้นกลับมาใหม่ ส่วนแก้วที่ใช้สารสกัดจากการหมัก ใช้เวลานานค่อนข้างนาน และหนอนจะฟื้นมาใหม่ได้ ส่วนแก้วที่ใช้สารสกัดจากการกลั่นและหมักผสมกัน พบว่า หนอนตายใน 5 นาที ถ้าใช้น้ำยานี้มาผสมกับน้ำยาล้างจานเพื่อใช้เป็นสารจับใบ พบว่า หนอนตายภายในไม่ถึง 1 นาที เมื่อทดลองได้ดังนี้ คุณวันเพ็ญจึงนำวิธีการนี้มาใช้ควบคุมแมลงในสวน แต่ถ้าใช้สมุนไพรกลั่นไปนานๆ หนอนแมลงก็จะมีกรดื้อยา เช่นเดียวกับการใช้สารเคมีจะต้องเปลี่ยนแปลงสูตรสมุนไพรให้มีความหลากหลายไปด้วย จากนั้นคุณวันเพ็ญ จึงได้คิดค้นสูตรใหม่ๆ มาทดลองใช้ไปเรื่อยๆ เช่น สูตรสารสกัดกำจัดเชื้อรา เริงใบ-ยอด เริงโตต้น สอริโมนไข่ สูตรเตรียมต้นสะสมอาหาร เริงผลโต เป็นต้น

คุณวันเพ็ญแนะนำ พืชผักที่นำมาใช้สกัด ต้องเก็บตอนเช้า ถ้าเป็นผลไม้ก็เก็บช่วงสายๆ เลือกลูกเอาเฉพาะที่โตๆ จะได้สอริโมนที่สมบูรณ์ ไม่ควรเอาส่วนเน่าเสียมาใช้ เพราะจะ