

อันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค – แมลงศัตรูพืช^๑

นายมนเทียน แสนตะหมื่น^๒

สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรเป็นอันตรายต่อคน – สัตว์ และสิ่งแวดล้อม หากใช้สารเคมีผิดประเภทจะไม่
ได้ผล นอกจากเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นแล้ว บางครั้งทำให้เชื้อโรค หรือศัตรูพืชดื้อต่อสารเคมีที่ใช้ และเพิ่มความ
รุนแรงมากยิ่งขึ้นอีกด้วย ขณะเดียวกันสารเคมีส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ราคาค่อนข้างสูงและมีแนวโน้ม
จะสูงขึ้นต่อไปทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น

การใช้พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดโรค- แมลงศัตรูพืชเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้สืบทอดกันมานาน และพืช
สมุนไพรต่างๆมีกระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคส่วนของประเทศไทย การนำพืชสมุนไพรนอกพื้นที่มาปลูก
ขยายพันธุ์ในพื้นที่ทำได้ไม่ยากเพราะปลูกง่ายและโตเร็ว

ดังนั้นหากพิจารณาใช้อย่างจริงจัง สามารถป้องกันและควบคุมโรค- แมลงศัตรูพืชได้ เพราะสมุนไพร
หลายชนิดมีสารออกฤทธิ์ที่สามารถควบคุม-ป้องกันโรค พืชเกิดจากเชื้อรา แบคทีเรีย และป้องกันแมลงพาหะ
นำเชื้อไวรัส รวมทั้งแมลงศัตรูพืชอื่นๆเมื่อใช้สม่ำเสมอสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและปรับเปลี่ยนเป็นสูตร
ต่างๆ เพื่อความเหมาะสมกับพืชหรือปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ผลิต ผู้บริโภคไม่ทำให้
สภาพแวดล้อมปนเปื้อนมลภาวะอีกด้วย

ข้าเหليلง

ส่วนที่ใช้ เหง้า

ป้องกัน โรคฝักเมล็ดเน่า

โรคใบจุด โรคใบแห้ง , หนอนคืบกะหล่ำ , หนอนหลอดหอม แมลงวันทอง

กระเทียม

ส่วนที่ใช้ กระเทียมสดและกลีบ

ป้องกัน โรคราน้ำค้าง โรคแอนแทรคโนส โรคราสนิม โรคใบจุด โรคหอมเลื้อย ไล่เดือนฝอย
เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน ตัวหมัดผัก หนอนกระทู้ผัก หนอนแมลงวันทอง หนอนผีเสื้อกะหล่ำ
แมลงหวี่ขาว

^{๑/} เอกสารประกอบการฝึกอบรมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในลักษณะชีววิธี เพื่อเพิ่มพูนความรู้สู่เกษตรกร
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประจำปี ๒๕๕๗ วันที่ ๔-๕ เมษายน ๒๕๕๗ ณ ศาลาประชาคมบ้านแม่เหาะ หมู่ ๔ ต. แม่เหาะ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

^{๒/} นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

ขมิ้นชัน

ส่วนที่ใช้ เหง้า

ป้องกัน เชื้อรา แบคทีเรีย ไรแดง ดั้วงวงข้าว หนอนคืบ หนอนใยผัก หนอนกระทู้ผัก หนอน
แมลงวันทอง หนอนผีเสื้อกะหล่ำ

ดาวเรือง

ส่วนที่ใช้ ทุกส่วน

ป้องกัน ไล่เดือนฝอย เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยกระโดด เพลี้ยหอย
หนอนคืบ หนอนกระทู้ หนอนผีเสื้อกะหล่ำ หนอนใยผัก แมงหวี่ขาว แมลงวัน

น้อยหน่า

ส่วนที่ใช้ เมล็ดและใบแก่

ป้องกัน เพลี้ยอ่อน เพลี้ยหอย ดั้วงปีกแข็ง หนอนกระทู้ หนอนใยผัก แมลงวันทอง
แมลงเต่าทอง และมวนต่างๆ

บอระเพ็ด

ส่วนที่ใช้ เถา

ป้องกัน เชื้อรา แบคทีเรีย

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก เพลี้ยจักจั่นสีเขียว หนอนกอข้าว
และแมลงอื่นๆ

สาบเสือ

ส่วนที่ใช้ ใบและต้นแก่

ป้องกัน เพลี้ยกระโดด เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย เพลี้ยจักจั่น หนอนคืบ หนอนกระทู้ถวายเป็น
พระอินทร์ หนอนกระทู้กัดต้น หนอนใยผัก ฯลฯ

สะเดา

ส่วนที่ใช้ ทุกส่วนโดยเฉพาะเมล็ด กิ่ง

ป้องกัน เชื้อรา แบคทีเรีย ไล่เดือนฝอย เพลี้ยไถ้ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น

หนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนม้วนใบ หนอนเจาะยอด หนอนหน้างเหนียว
และแมลงอื่นๆ ยกเว้น เพลี้ยไฟ ไรแดง ใช้ได้ปานกลาง

พริก

ส่วนที่ใช้ พักพริกขี้หนูแห้งหรือพริกแห้งที่เผ็ด

ป้องกัน โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส เพลี้ยอ่อน หนอนผีเสื้อกะหล่ำ

ยาสูบ

ส่วนที่ใช้ ใบแก่สดและใบต้น หรือยาฉุน

ป้องกัน โครราสนิม ไรแดง ไรขาว เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ ตัวงหมักผักกาด
ผีเสื้อมวนหวาน หนอนกะหล่ำปลี หนอนผักกาด

๒. สมุนไพรใช้ตามความเหมาะสมกับปัญหา

๒.๑ ป้องกันกำจัดหนอน ขมิ้นชัน เข็มขาว สะพลู ดาวเรือง บอระเพ็ด พลุป่า เมล็ดละหุ่ง เมล็ด

สะเดา ยาสูบ ยาฉุน ย่านลิเภา สะเดา (ใบและผล) สาบเสือ หางไหลขาว /แดง หนอนตายหยาก
 ฯลฯ

๒.๒ ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช: กระเทียม กะเพรา กระชาย ข่าแก่ ขิง ขมิ้นชัน ดาวเรือง ดีปลี
ตะไคร้หอม ตะไคร้แกง น้อยหน่า(เมล็ด) ใบยอ บอระเพ็ด พลุ(ใบ) พริก มะกรูด(ใบ) ยาสูบ ยาฉุน
เทียนยอด(ลูกและใบ)สระระแห่ สาบเสือ โหระพา หางไหลขาว/แดง

๒.๓ ป้องกันกำจัดโรคพืช: กระเทียม กะเพรา กระชาย สะพลู ขมิ้นชัน ตะไคร้หอม ตะไคร้แกง เทียน
ยอด(ใบและลูก) น้ำมันราซสีห์(ต้นน้ำหมัก) ยาสูบ ยาฉุน บอระเพ็ด ใบมะละกอ ใบยูคาลิปตัส เปลือก
มังคุด เปลือกเงาะ พริก สาบเสือ สระระแห่ สะเดา หัวไพล ฯลฯ

การเตรียม “สารสกัดสมุนไพรรวม”

สมุนไพร ๖ ชนิด กระเทียม ข่า ตะไคร้หอม บอระเพ็ด สะเดา และยาสูบหรือยาฉุน อย่างละ ๑/๒ กก. ทบ ตำ บด หรือสับ แช่น้ำ ๒ ปี ๑ คน กรองเอาแต่น้ำ ผสมสารจับใบหรือน้ำยาล้างจาน ฟันตอนเย็นทุก ๕-๗ วัน ป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืชต่างๆ

สมุนไพร ๓ ชนิด ข่า ตะไคร้หอมและใบสะเดาสด ๔:๔:๔ กก. บดรายละเอียดรวมกัน แช่น้ำ ๒ ปี ๑ คิน กรองเอาแต่น้ำใช้เป็นหัวเชื้อ ๑๐ ซอนแกง ผสมน้ำ ๑ ปี ป้องกันโรคแมลงศัตรูพืชในแปลงผักสวน สมัยเขียวหวานได้ดี และสามารถปรับใช้กับพืชอื่นได้

การเตรียม “สารสกัดสมุนไพรชนิดเดียว”

ส่วนของพืชที่ใช่ เมล็ด หัว เหง้า ลำต้น หรือทั้งต้นใช้ ๑ กก./น้ำ ๑ ปี ใบแก่สด ใช้ ๒ กก./น้ำ ๑ ปี หมัก ๑ คิน กรองเอาน้ำผสมสารจับใบ หรือน้ำยาล้างจาน ใช้ตามคำแนะนำ

คำแนะนำการใช้สารสกัดสมุนไพร

- ใช้สมุนไพรหลายชนิดดีกว่าใช้ชนิดเดียว เพราะสารออกฤทธิ์ของพืชแต่ละชนิดจะเสริมกัน
- ทดสอบความเข้มข้นกับพืชที่ใช่ใหม่ทุกครั้ง เพราะหากเข้มข้นเกินไปพืชอาจจะไหม้ได้
- ก่อนใช้ ผสมสารจับใบหรือน้ำยาล้างจาน ๑ ซอนโต๊ะ / สารสกัดสมุนไพร ๒๐๐ ลิตร ฟันแทนน้ำ ในแปลงปลูกให้ทั่ว ทุก ๗ วัน
- สารสกัดสมุนไพรไม่ทนแดด ควรฟันตอนเย็น ให้ทั่วทรงพุ่ม
- ฟันสารสกัดสมุนไพรล่วงหน้าสม่ำเสมอ ทุก ๗ วัน เพื่อป้องกันโรค และไล่ไม่ให้แมลงศัตรูพืชมารบกวน เมื่อเกิดการระบาดของโรคและศัตรูพืชแล้วจะใช้ไม่ได้ผล
- การใช้น้ำธรรมดาหรือน้ำร้อนจัด เป็นตัวสกัดจะได้สารออกฤทธิ์น้อยกว่าการใช้น้ำเหล้าขาว หรือ เอทิลแอลกอฮอล์ แต่ต้นทุนจะต่ำกว่า

การเสริมความแข็งแรงให้พืชด้วยน้ำปูนใส การเตรียมและการใช้น้ำปูนใส

- ใช้น้ำปูน ๑ กก. ผสมน้ำ ๓ ปี ละลายให้เข้ากัน ปิดฝาทิ้งไว้ ๑ คิน ให้น้ำปูนขาวตกตะกอน
- ใช้น้ำปูนใส ๑ ส่วน ผสมน้ำธรรมดา ๓ ส่วน ฟันหรือรดแทนน้ำแปลงกล้าก่อนย้ายปลูก ๒-๓ ครั้ง ทุก ๒-๓ วัน และทุก ๗ วัน ในแปลงปลูก จนกว่าจะเก็บผลผลิต
- น้ำปูนใสจะได้ดีกับพืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ

หมายเหตุ ไม่ควรผสมน้ำปูนใสกับสารเคมีใดๆ เพราะจะทำให้สารออกฤทธิ์ของสารเคมีเสื่อม