





# ເຕືອນໄພແຮງວິຊ່າຫຼຸດ

## ປະຈຳເດືອນ ຮົ້ວ່າກວາ ຂະໜາດ



- ຫັກ** ຮະວັງ ເນັ້ນທະໂຄດຫັກຫາ ມັນກອນໃບຫັກ ອອຍເຫຼວ່າ ໂຮຍຂອບໃບແໜ້ງ
- ຫັກໂພດ** ຮະວັງ ມັນກອນທະຫຼຸກຫັກໂພດຄາຍຈຸດ ມັນກອນເຈົ້າເປົາ ໂຮຍໃບໄໝແພັດໃຫ້
- ມັຟັກ** ຮະວັງ ມັນກອນເຈົ້າສຳຕັນ ມັນກົນໃນ ເນັ້ນແປ້ງ ໂຮຍແວນແກຣໂຄນສ ໂຮຍກໍາມັກ ໂຮຍກໍາມັກເປົາໂຄນເປົາ ໂຮຍຝູມໄຟ້ກວາດ
- ມັກ** ຮະວັງ ມັນກອນທະຫຼຸກຜັກ ມັນກອນທະຫຼຸກໜອມ ໂຮຍເນົາເລະໃນປີ່ຕະຫຼຸກກະຫຼາກ



- ຫັກ** ຮະວັງ ເນັ້ນທະໂຄດຫັກຫາ ມັນກອນໃບຫັກ ອອຍເຫຼວ່າ ໂຮຍໃບໜັກຫາ ໂຮຍຂອບໃບແໜ້ງ ໂຮຍໃບຫັກສິບ້າຕາລ
- ຜັກ** ຮະວັງ ມັນກອນທະຫຼຸກຜັກ ມັນກອນທະຫຼຸກໜອມ ມັນໃຍຜັກ ດັວງໜັດຜັກ ໂຮຍແວນແກຣໂຄນສ ໂຮຍກໍາມັກ
- ວັນຍາ** ຮະວັງ ດັວງໜັກຍາ ມັນກອນວັດວັນ ໂຮຍແດ້ ໂຮຍສົນນ



- ຫັກ** ຮະວັງ ເນັ້ນທະໂຄດຫັກຫາ ມັນກອນໃບຫັກ ອອຍເຫຼວ່າ ໂຮຍໃບໜັກຫາ ໂຮຍຂອບໃບແໜ້ງ
- ມັກສຳປະຫັກ** ຮະວັງ ເນັ້ນແປ້ງ ໂຮຍໃບດ່າງ ໂຮຍໂຄນເປົາຫັກແປ້ງ ໂຮຍໃບໄໝ
- ວັນຍາ** ຮະວັງ ດັວງໜັກຍາ ມັນກອນວັດວັນ ໂຮຍໃບຫາກ ໂຮຍສົນນ ໂຮຍແດ້
- ມັກສຳປະຫັກ** ຮະວັງ ເນັ້ນແປ້ງ ໂຮຍໃບດ່າງ ໂຮຍຝູມແຈ ໂຮຍໂຄນເປົາຫັກແປ້ງ
- ໄຟຟັກ** ຮະວັງ ດັວງໜັກຍາເຈົ້າສຳຕັນ ເນັ້ນຈັກໜັນມະປ່ວງ ໂຮຍກໍາມັກເປົາໂຄນເປົາ ໂຮຍໃບຕິດຫຼວງໃບໄໝ ໂຮຍໃບຈຸດສາຫ່າຍ ໂຮຍກໍາ
- ມະພຽງ** ຮະວັງ ມັນກອນຫັກດໍາ ແລ້ງດໍາຫານ ດັວງແຮດ ດັວງງາງ
- ຢາງນາງາ** ຮະວັງ ບລກາ ໂຮຍໃບຮ່ວ່າງໜີດໃຫ່ມ່ອງຢາງນາງາ ໂຮຍໃບຮ່ວ່າງ ໂຮຍການທາ ໂຮຍແປ້ງ ໂຮຍເສັນດໍາ

ຕົດຕໍວ : ສໍານັກງານເກບດອກເກອງ, ສໍານັກງານເກບດອຈັງຫວັດ ໄກລ້ບ້ານກ່ານ / ຈັດກຳໄດ້ຍ່າງ : ກຸ່ມພາກຮົມແລະເຕືອນກາຮະບາດຄັດຮູ້ພຶ່ພື້ນ ກອງສ່ວນກາຮອກຂາພື້ນແລະຈັດກາດັບປຸ່ງ ກຽມສ່ວນກາເກບດອ / ນ້ອມສະກາພວກການ : ກຽມຊຸມນີ້ມີການ



# สารเคมีใช้ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกัน สำหรับผักผลไม้และไม้ดอกเพื่อการส่งออก

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศผู้ส่งออกพืชผัก ผลไม้ และไม้ดอกชนิดต่าง ๆ ซึ่งมักพบปัญหาการปนเปื้อนของแมลงศัตรูพืช กักกันหลายชนิด เช่น เพลี้ยไฟ แมลงหัวข้าว และแมลงวันทอง การกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกันเพื่อการส่งออกที่ได้ การยอมรับจากทั่วโลก คือ การใช้สารเคมี (fumigant) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงเกือบทุกชนิด และทุกระยะ การเจริญเติบโต วิธีการไม่ยุ่งยาก และมีความปลอดภัยเนื่องจากไม่มีพิษตกค้าง แต่ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้อย่างเคร่งครัด

## ชนิดของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชกักกัน มีดังนี้

**สารเคมีกลิโบรไมด์ (METHYL BROMIDE : MB)** เป็นสารเคมีที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยสารเคมีนี้สามารถนำมาใช้ในการกำจัดแมลงในรัญพืช พืชผักและผลไม้หลายชนิด เช่น ข้าว กล้วยไม้ มังคุด และ หน่อไม้ฟรัง แต่สารเคมีกลิโบรไมด์มีผลต่อสภาพแวดล้อม เนื่องจากทำลายบรรณาการศั้นโอบโซนตามที่พิธีสารมอลทีออลกำหนดให้ยกเลิกการใช้ยกเว้น การรอมเพื่อการส่งออกและกักกันพืช จึงมีความจำเป็นต้องหาสารเคมีใหม่ ๆ มาทดแทน

**สารบฟอสฟิน (PHOSPHINE : PH)** ปัจจุบันถูกนำมาใช้ทดแทนสารเคมีกลิโบรไมด์ทั่วโลก โดยสารเคมีนี้อยู่ในรูปของสารประกอบฟอสไฟด์ในรูปแบบที่นิยมใช้คือ แบบเม็ด (tablet) และ pellet) แต่เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาในการรอมนาน 7-10 วัน จึงมีการนำสารบฟอสฟิน ในรูปแบบก้าชมาใช้หรือนำสารบฟอสฟินในรูปแบบก้าชมาผสมกับคาร์บอนไดออกไซด์หรือ ในไตรเจน แล้วนำมาระจุในรูปแบบถังหลักแรงดันสูง ทำให้สามารถลดระยะเวลาการรอมได้ และยังคงมีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลง มีชื่อการค้า ได้แก่ สารบฟอสฟอร์ฟอส (VAPORPH3OS®) สารบฟริซิน (FRISIN®) และสารบอโคฟูม (ECO2JUME®)

**สารเคมีเอทิลฟอร์เมท (ETHYL FORMATE : EF)** เป็นสารจากธรรมชาติที่พบได้ในหลายพืช เช่น องุ่น แอปเปิล ข้าวสาลี ข้าว น้ำมันหอมระ夷ของหญ้า และยังพบได้จากเนื้อสัตว์และชีส ทำให้สารนิดนี้มีความปลอดภัยค่อนข้างสูง ไม่มีพิษตกค้าง และมีความสามารถกำจัดแมลงได้ในระยะเวลาสั้น เช่น กำจัดเพลี้ยไฟและไรแมงมุมสองจุด ใช้ระยะเวลาในการรอมเพียง 60 นาที จึงสามารถนำมาใช้กับแมลงศัตรูพืชกักกันได้ แต่ข้อจำกัดของสารเคมีนี้ คือ เป็นสารที่ติดไฟได้ถ้าใช้ความเข้มข้นสูง ดังนั้น จึงมีการลดความเข้มข้น โดยการนำไปผสมกับสารชนิดอื่น ข้อดีคือใช้ระยะเวลาในการรอมสั้นและปลอดภัย สารเคมีนี้สามารถนำมาใช้กับผลิตผลทางการเกษตรได้หลายชนิด เช่น สตรอเบอร์รี่ องุ่น ส้ม กล้วย สับปะรด ผัก ผลไม้แห้ง ยาสูบ และถั่ว มีชื่อทางการค้า ได้แก่ สารบฟอร์เมท (VAPORMATE®) เป็นสารเคมีที่เป็นส่วนผสมของเอทิลฟอร์เมท 16.7% กับ คาร์บอนไดออกไซด์ 83.3%



## การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชในข้าวหลังน้ำ落ต

ในเดือนสิงหาคม–ตุลาคม ที่ผ่านมาเกิดฝนตกหนักทำให้เกิดน้ำท่วมขึ้นในหลายพื้นที่ ส่งผลทำให้พื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย ทั้งพื้นที่นาข้าว พืชไร่ พืชผัก และไม้ผลต่าง ๆ เมื่อน้ำท่วมขึ้นเป็นเวลากวนอาจทำให้สภาพดินเปลี่ยน การเกิดโรคพืช และแมลงศัตรูพืชตามมา ดังนั้นหลังน้ำลดจึงเป็นที่จึงต้องฟื้นฟูเตรียมความพร้อม ในการรับมือและแก้ปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะปัญหาโรคพืชที่มีเชื้อสาเหตุมาจากเชื้อรา เช่น โรครากรบ่า โรคใบหมาด เป็นต้น



การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชหลังน้ำลด คือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตที่ใช้ควบคุมศัตรูพืช เช่น แมลงศัตรูธรรมชาติ และเชื้อจุลินทรีย์นำมาใช้ควบคุมศัตรูพืชที่เข้ามายังพืชหลังจากน้ำลด ซึ่งมีความปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้ ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม



**โรคใบหมี (Blast Disease)** : เกิดจากเชื้อรา ลักษณะเป็นแผลจุดสีน้ำตาลคล้ายรูปตา มีสีเทาอ่อนถึงดำ แผลสามารถขยายลุกคลามและกระจายกันบริเวณใบ ถ้าอาการรุนแรงต้นข้าวจะแห้งพูบตายก้อนๆ แปลง เป็นโรคที่มีความสำคัญทำความเสียหายให้กับข้าวตั้งแต่ระยะกล้า ระยะแตกกอ และระยะออกรงค์

### การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมโรคใบหมีข้าว

โดยแบ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวป้องกันการเกิดโรคด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา โดยใช้เชื้อราที่ผลิตบนเมล็ดธัญพืช ในอัตราเชื้อราไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม ผสมน้ำ 100 ลิตร กรองเอาเฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อสปอร์ นำเข้าสู่เมล็ดข้าว 100 กิโลกรัม ก็แซ่บมากแล้ว 1 - 2 คืน เป็นเวลาครึ่งชั่วโมง ก่อนนำไปหัวบัน



**หนอนกระถุงกล้า** เป็นหนอนผีเสื้อกลางคืน กำลายข้าวระยะกล้า โดยหนอนเข้ามายังข้าวเป็นกลุ่มและอพยพเป็นกลุ่มคล้ายกองกัน การกำลายจึงรวดเร็วและเกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง



**หนอนกระถุงคอร์วง** หรือหนอนกระถุงสายพะอันก์ พบรอบราชบุรี มากหลังน้ำท่วมหรือฝนตกหนัก การกำลายเสียหายรุนแรง โดยเข้ามายังข้าวช่วงกลางคืนหรือตอนพlobค่ำถึงเช้าตั้งแต่กลางวันจนหลบ藏 อาศัยได้ไปหรือโคนต้นข้าว หรือหลบตามวัชพืชตระกูลหญ้า

### การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมหนอนกระถุงกล้า หนอนกระถุงคอร์วง

- พ่นด้วยเชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ทูริงเยนเซส สายพันธุ์เคอร์สตาทีนในอัตราตามคำแนะนำในวิธาร ลงบนต้นข้าวต้านทานด้วยปริมาณไม่มากสามารถปล่อยศัตรูธรรมชาติควบคุม เช่น มนพืชชาติ มนเพชญชาติ แมลงทางานนีบ และแตนเปียบชนิดต่างๆ ได้



# เตือนการระบาดเพลี้ยจักจั่นมะม่วง

เตือนภัยเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงทุกภาคของประเทศไทยในระยะออกดอกและติดผล ระหว่างการระบาดของเพลี้ยจักจั่นมะม่วง เนื่องจากสภาพอากาศในช่วงนี้อากาศเย็นและมีหมอกในตอนเช้า แฉดแรงในตอนกลางวัน เหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของเพลี้ยจักจั่นมะม่วง ดังนั้น เกษตรกรควรหมั่นสำรวจอย่างสม่ำเสมอ หากพบการเข้าทำลายให้ดำเนินการควบคุมและป้องกันกำจัดก่อนเกิดการระบาดรุนแรง หรือสามารถติดตามคำแนะนำได้ที่เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอ หรือสำนักงานเกษตรจังหวัดใกล้บ้าน

ชื่อวิทยาศาสตร์ :

1. *Idioscopus clypealis* (Lethierry)
2. *Idioscopus niveosparsus* (Lethierry)

วงศ์ : Cicadellidae

อันดับ : Hemiptera



## ลักษณะอาการและการเข้าทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยทำลายใบอ่อน ช่อดอก ก้านดอก และยอดอ่อน โดยจะดูดน้ำเสียงจากช่อดอก ทำให้ช่อดอกแห้งและดอกร่วง ติดผลน้อยหรือไม่ติดผล ระหว่างที่ดูดกินน้ำเสียงจะด่ายมูลมีลักษณะเป็นข่องเหลวเหนียว ๆ คล้ายน้ำหวานเรียกว่า Honey dew หรือบูลหวาน ติดตามช่อดอก ใบ และรอบ ๆ ทรงฟุ่มบุลล้ำหวานนี้เป็นอาหารของราช่า ทำให้ราช่าทำเจริญเติบโตปกคลุมใบ ช่อดอก ซึ่งมีผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสง ใบอ่อนที่ถูกดูดน้ำเสียง (โดยเฉพาะระยะใบเพลสลาด) จะบีดงอโค้งลง ด้านใต้ใบจะมีอาการปลายใบแห้ง พบการระบาดอยู่กึ่งไปถูกแห่งที่ปลูกมะม่วงและพบได้ต่อเนื่องกันเป็นระยะ แต่ปริมาณประชากรของเพลี้ยจักจั่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงมะม่วงออกดอก ระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม ซึ่งปริมาณແผลงจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากระยะดอกตูมและมีปริมาณสูงสุดเมื่อติดดอกใกล้บ้าน และลดลงเมื่อมาถึงติดผล



## วิธีการป้องกันกำจัด

1. ตัดแต่งกิ่งภายในต้นไม้ กำจัดกิ่งที่ไม่จำเป็น 修剪 unnecessary branches
2. ใช้ตัวต้านเชื้อ เช่น ยาฆ่าแมลง สำหรับกำจัดแมลงสาบในระยะต้น 例如 using insecticides to control early-stage pests
3. ใช้ตัวต้านเชื้อ เช่น ยาฆ่าแมลง สำหรับกำจัดแมลง ได้แก่ ฟลูราดิฟูโรน 20% SL อัตรา 30 มลลิลิตร หรือไดโนกัฟเฟรน 10% SL อัตรา 10 มลลิลิตร หรือแล็บบิตา-ไซยาโลกربิน 2.5% EC อัตรา 20 มลลิลิตร หรืออับิตาโคลฟริด 70% WG อัตรา 5 กรัม หรือ ไฟมิโตรซิน 50% WG อัตรา 20 กรัม หรือบูโพรเฟชัน 40% SC อัตรา 10 มลลิลิตร หรือฟลอบีคามิด 50% WG อัตรา 4 กรัม หรือไกอะบิกอกแซบ 25% WG อัตรา 2.5 กรัม หรืออะซากามิฟริด 20% SP อัตรา 3 กรัม โดยเลือกสารชีวภาพที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อที่ดี เช่น ฟลูราดิฟูโรน 20% SL หรือไดโนกัฟเฟรน 10% SL ที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อที่ดี สำหรับกำจัดแมลงสาบในระยะต้น แต่ต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสม เช่น อัตรา 30 มลลิลิตร หรือ 10 กรัม ตามที่ระบุในฉลาก
4. ใช้น้ำยาจัดล้างช่อดอกและใบ เพื่อฆ่าแมลงสาบในช่อดอกและใบ 例如 spraying water to wash off the flowers and leaves to kill aphids

ให้เพลี้ยจักจั่นมะม่วงในระยะตัวอ่อนกระเด็นออกจากช่อดอกได้ ต้องระมัดระวังอย่าให้กระแทกช่อดอกมะม่วงแรงเกินไป เพราะอาจทำให้ตัดอกหรือผลที่เริ่มติดร่วงได้





# วิจัยอาการเหี่ยวน้ำพริก

อาการเหี่ยวของพริก เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ เชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย รวมไปถึงการขาดน้ำ ซึ่งลักษณะอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นอาจสร้างความสับสนในการวินิจฉัยสาเหตุได้

## โรคเหี่ยวเหลืองที่เกิดจากเชื้อรา (*Fusarium wilt*)

**สาเหตุ** เชื้อรา *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*

### ลักษณะอาการ

ใบพริกส่วนล่างหรือใบแก่เปลี่ยนเป็นสีเหลือง และค่อยๆ เหลืองขึ้นมาส่วนบน เนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายเนื้อรากและโคนต้น จนเน่าเป็นสีน้ำตาล จากนั้นจะเริ่มแสดงอาการเหี่ยวที่ยอด ใบดอก และผลอ่อนร่วง และยืนต้นตายใน 1-2 สัปดาห์



ภาพ : กรมวิชาการเกษตร

## โรคเหี่ยวเขียวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (*Bacterial wilt*)

**สาเหตุ** เชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum*

### ลักษณะอาการ

ใบอ่อนหรือยอดเกิดอาการเหี่ยวเฉพาะเวลากลางวันที่อากาศร้อนจัด และกลับมาปกติในเวลาค่ำที่อากาศเย็น จากนั้นเหี่ยวเพิ่มขึ้นลงมา ด้านล่างจนทั่วทั้งต้นและเหี่ยวอย่างถาวรสโดยที่ใบยังคงเขียวอยู่ ระบบ rak และท่อลำเลียงถูกทำลายเป็นสีน้ำตาล เมื่อตัดลั่นขึ้นมาพบว่ารากเกิดอาการเน่า



ภาพ : สถาบันวิจัยและพัฒนาพืชที่สูง

### ข้อสังเกต

- 1 โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อราทำให้ต้นพริกเหี่ยวพร้อมกับเนื้อรากเสื่อมด้วยเชื้อราที่เข้าทำลาย โดยไม่มีการฟื้นตัว
- 2 โรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียการเหี่ยวมากฟื้นตัวไม่ได้ในเวลาคืน เมื่อตัดลั่นออกตามช่วงแซ่บในน้ำใส่ประมาณ 5-10 นาที พบร่องสีขาวซุ่น (bacterial ooze) ไหลออกมาน้ำเป็นสาย
- 3 อาการเหี่ยวจากอาการขาดน้ำ ต้นพริกจะสามารถฟื้นตัวเมื่อได้รับน้ำตามปกติ (หากยังไม่ถึงจุดเหี่ยวถาวร)





# เกษตรกรร่วมใจ พลิตส้มปลอดภัย

## Safe use Safe Orange

ส้มเขียวหวานเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และเป็นที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 128,046 ไร่ แหล่งเพาะปลูก ที่สำคัญ ได้แก่ เชียงใหม่ สุโขทัย กำแพงเพชร แพร่ และเชียงราย โดยผลผลิตออกสู่ตลาดมากในช่วงเดือนพฤษจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ผลผลิตที่ได้ในปี 2564 มีปริมาณถึง 259,354 ตัน โดยตลาดส้มที่สำคัญในประเทศไทย คือ ตลาดไห เป็นตลาดส้มขนาดใหญ่ รองรับผลผลิตส้มไทยทุกสายพันธุ์ จากทั่วทุกภูมิภาค ของประเทศไทย และปัจจุบันการปลูกส้มของเกษตรกรต้องประสบปัญหาการทำลายของโรคและแมลงศัตรูรุมามาอยตลอดๆ เกษตรกรจึงใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวนมาก ซึ่งหากเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันกำจัดและการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง จะทำให้ได้รับอันตรายจากการใช้ เกิดสารตกค้างในผลผลิต ไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และส่งผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากต้องการผลิตส้มปลอดภัยควรปฏิบัติตามดังนี้

### ระยะก่อนเก็บเกี่ยว

#### ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### โดยวิธีผสมผสาน (IPM)

- ใช้ต้นพันธุ์ส้มปลอดโรค
- ฉูดแลบารุงต้นส้มให้สมบูรณ์แข็งแรง



#### ใช้ชีววัณฑ์

ควบคุมศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารเคมี



#### ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตามคำแนะนำ



### ระยะเก็บเกี่ยว

- เว้นระยะการเก็บเกี่ยว หลังการใช้สารเคมี ตามคำแนะนำ



- ตรวจวิเคราะห์สารตกค้างก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต

