

# โชตัสนิวส์

มุ่งมั่น พัฒนา เพื่อความก้าวหน้า และั่งจั่งของเกษตรกร [www.sotus.co.th](http://www.sotus.co.th)



บริษัท โชตัสฯ ได้รับประกาศเกียรติบัตร  
ให้เป็นโรงงาน "ผู้ผลิตสารป้องกันกำจัด  
ศัตรูพืชที่มีคุณภาพ"



## สวัสดิ์ปีใหม่ ๒๕๕๘

20 ปีของโชตัส ขอส่งความสุขแด่ท่านผู้มีอุปการคุณ  
ลูกค้า และเกษตรกรทุกท่าน



**โชตัส**  
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ



# บรรณาธิการ

## Editor's Talk

หลังจากที่เกษตรกรบางส่วนได้รับความเหลือในด้านต้นทุนการผลิตจากภาครัฐกันไปในระดับหนึ่งแล้ว ขณะนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมวิชาการเกษตร ได้มีมาตรการคุมเข้มเรื่องการผลิตปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีคุณภาพได้มาตรฐานมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากข่าวที่มีการนำเสนอผ่านสื่อต่างๆ ในการตรวจสอบจับกุมผู้ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ได้คุณภาพหลายครั้ง ด้วยเหตุนี้กรมวิชาการเกษตรจึงได้จัดทำโครงการผู้ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์อารักขาพืชที่มีคุณภาพ และแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานให้หมดไป ทั้งนี้เพื่อประโยชน์โดยตรงในการผลิตพืชผลของเกษตรกร ตัวเกษตรกรเอง และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

จากนโยบายบริษัท ไชตัสฯ ที่สอดคล้องกับโครงการดังกล่าวของกรมวิชาการเกษตร บริษัทฯจึงได้ยื่นเรื่องเพื่อเข้าร่วมโครงการฯ จนได้ผ่านการตรวจสอบโรงงานในเกณฑ์ที่กำหนดและได้รับคัดเลือกให้เป็น "ผู้ผลิตวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่มีคุณภาพ" รายแรกในประเทศไทย นอกจากนี้ บริษัท แก๊พ อินดัสตรีส์ จำกัด ซึ่งเป็น บริษัทในเครือ บริษัท ไชตัสฯ ยังได้รับ "ประกาศเกียรติคุณ ธรรมภิบาลสิ่งแวดล้อม" จากกระทรวงอุตสาหกรรม จากผลการดำเนินงานที่มีความโปร่งใสในการร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยให้ชุมชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วม และสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

นับว่าเป็นอีกหนึ่ง ความภาคภูมิใจของเรา เป็นอย่างยิ่งที่ได้รับรางวัล เกียรติคุณดังกล่าวซึ่งเป็นสิ่ง



## บรรณาธิการชวนคุย

ช่วยยืนยันถึงความตั้งใจและมุ่งมั่นของบริษัท ไชตัสฯ ในงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป้าหมาย ในการมีคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์รวมถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเกษตรกรจึงสามารถ วางใจได้ในผลิตภัณฑ์อารักขาพืชที่ได้วางจำหน่ายในท้องตลาด ในนาม บริษัท ไชตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

มองหาสินค้าครั้งใด อย่าลืมมองหาสัญลักษณ์ตราธง - ลูกโลก จากบริษัท ไชตัส เท่านั้น

### คณะผู้จัดทำ

ไชตัสนิวส์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 3/2557

ที่ปรึกษา : ชรรยง ประเทืองวงศ์, สิทธิพร ไกรฤกษ์,

ศุภชัย นุศปพงศ์, สมพงษ์ สุนทรจิตตานนท์

บรรณาธิการ : อนุสรณ์ ธาดาภิตติสาร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ : พรสวรรค์ พงษ์เจริญไทย

กองบรรณาธิการ : อนุสรณ์ วิเชียรเจริญ, อุษา หวังวัฒนา,

ประภัทร์ พิศวงษ์, อภิชัย สุริยวัน, อภิญญา ศรีอ่อนดี,

ภาณุรักษ์ ประทับทอง, เกศสุดา กันแก้ว, พัชราวลัย เฉลิมชัยมนตรี

ฝ่ายภาพและศิลป์ : ศศมล ธัญรส, นพตล เจริญลาภ,

สุรภี แดงอ่อน, ทิพวรรณ พัชรธีร



# ซานโตส...หนึ่งในสารกำจัดแมลง ในกลุ่มนีโอนิโคตินอยด์ที่มีประสิทธิภาพสูง

การใช้สารกำจัดแมลงควรเลือกใช้ให้ถูกต้องตามชนิดของแมลงที่ระบอบ หรือ แมลงที่เกษตรกรประสบปัญหาอยู่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการกำจัด นอกจากนี้ควรสลับการใช้ของสารกำจัดแมลงให้ต่างกลุ่มกันออกไปตามช่วงเวลา เพื่อป้องกันกาต่อต้านของแมลง

**ซานโตส...**เป็นสารกำจัดแมลงในกลุ่มนีโอนิโคตินอยด์ ที่ออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็วในการกำจัดแมลงปากดูดและแตกต่างจากสารกำจัดแมลงกลุ่มอื่นๆ ใช้ได้ดีในการกำจัดแมลงที่ดูดต่อสารเคมีชนิดอื่นได้ อีกทั้งยังมีความเป็นพิษต่ำต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

## คุณสมบัติของ ซานโตส

1. เป็นสารกำจัดแมลงชนิดดูดซึม ในกลุ่มนีโอนิโคตินอยด์ ที่สังเคราะห์ขึ้นจากสารนิโคติน
2. ซานโตส มีฤทธิ์ต่อการทำลายระบบประสาทส่วนกลางของแมลง ทำให้แมลงเป็นอัมพาต หยุดกินอาหารทันที และตายในที่สุด
3. ออกฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็วในการกำจัดแมลงได้ทั้งแบบถูกตัวตาย และกินตาย
4. มีประสิทธิภาพในการดูดซึมเข้าสู่ต้นพืชได้อย่างรวดเร็ว ทั้งทางใบและทางราก ซานโตส จึงปกป้องต้นพืชจากการเข้าทำลายของแมลงได้ดี
5. ซานโตส มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงปากดูดได้มากชนิด เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไถ่แจ้ เพลี้ยแป้ง แมลงหิวข้าว และแมลงปากกัดบางชนิด รวมถึงแมลงที่อาศัยอยู่ในดิน
6. เหมาะสำหรับพืชผัก ไม้ผล ข้าว พืชไร่ และไม้ดอกไม้ประดับทั่วไป



## ตัวอย่างแมลงต่างๆ ที่กำจัดด้วย ซานโตส ได้อย่างมีประสิทธิภาพ





# เอ็กซอล ประสิทธิภาพเยี่ยมใน การกำจัดหนอนซอนใบถั่วฝักยาว



ใบที่เกิดขึ้นมาใหม่ไม่พบการเข้าทำลายของหนอนซอนใบ  
ต้นเจริญเติบโตดี สมบูรณ์แข็งแรง ได้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพ



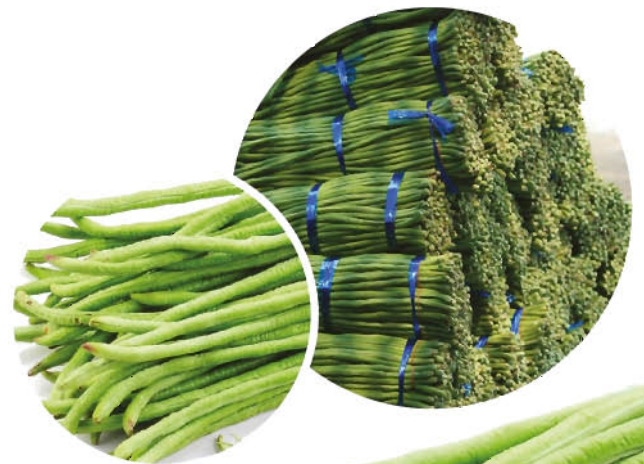
ใบเหี่ยว หลุดร่วง ต้นทรุดโทรมจากการเข้าทำลายของหนอนซอนใบ



พ่นด้วย เอ็กซอล อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อเริ่มพบการระบาด  
ของหนอนซอนใบ โดยพ่น 3 ครั้ง ห่างกัน 10 วัน พบว่า ใบและยอด  
ที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่พบการเข้าทำลายของหนอนซอนใบ และใบใหม่  
ที่เกิดขึ้นยังเจริญเติบโตดี ใบสมบูรณ์ แข็งแรง



พบหนอนซอนใบทำลายใบถั่วฝักยาวโดยจะเห็นเป็นรอยเส้น  
คดเคี้ยวอยู่บนใบ และยังพบการทำลายของหนอนอย่างต่อเนื่อง  
ทำให้ต้นถั่วฝักยาวไม่ค่อยแตกใบอ่อน หรือ ถ้าหากแตกใบใหม่จะ  
พบหนอนเข้าทำลายได้อีก





# หยุดปัญหาการระบาดของเพลี้ยไฟ กล้วยไม้ ด้วย สตาร์เจล



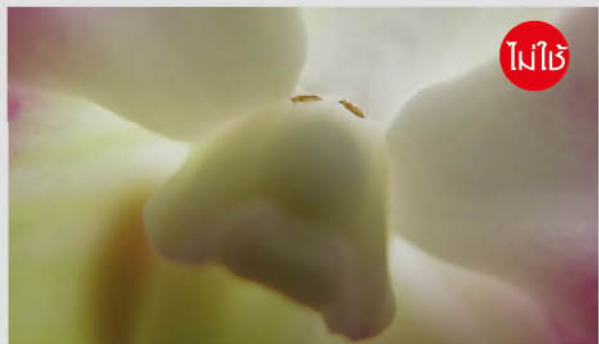
พ่น สตาร์เจล เอสแอล อัตรา 15 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อเริ่มพบการระบาดของเพลี้ยไฟกล้วยไม้ และพ่นซ้ำทุก 7 วัน จนกว่าเพลี้ยไฟจะหยุดการระบาดดอกกล้วยไม้ที่บานขึ้นมาใหม่จะไม่พบการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ กล้วยไม้มีกลิ่นดอกหอม สีสวย และไม่มียอดต่าง ดังนั้น จึงควรพ่นเพื่อป้องกัน



เพลี้ยไฟเข้าทำลายโดยดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกกล้วยไม้ ในระยะดอกตูมและดอกกำลังบาน ทำให้ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต ส่วนดอกบานจะเห็นรอยแผลสีขาวซีดที่ปาก และกลีบดอก ต่อมาแผลจะกลายเป็นสีน้ำตาล



ไม่พบตัวเพลี้ยไฟหลบซ่อนอยู่



พบตัวเพลี้ยไฟหลบซ่อนอยู่ตามซอกดอกและบริเวณที่กลีบดอกซ้อนทับกัน

## สตาร์เจล หมักเตี๋ ปราบ เพลี้ยไฟหัวแข็ง หมักปัญหาเพลี้ยไฟดีอียา



พ่น สตาร์เจล อัตรา 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อเริ่มพบการระบาดของเพลี้ยไฟข้าว โดยพ่นสารที่ข้าวอายุ 8 วันหลังหว่าน หลังพ่นสาร 5 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในใบข้าวที่งอกขึ้นมาใหม่ ใบสีเขียวเข้ม หลังพ่นสาร 13 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในนาข้าว ต้นข้าวใบสีเขียวเข้ม ลำต้นตั้งตัวได้ดี



เพลี้ยไฟเข้าทำลายโดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นและใบ ทำให้ปลายใบข้าวเหี่ยว ขอบใบม้วนเข้าหากกลางใบ ต้นข้าวชะงักการเจริญเติบโต ใบข้าวที่งอกขึ้นมาใหม่ ใบเล็ก เหี่ยว ลำต้นเล็ก ไม่แข็งแรง ถ้าระบาดรุนแรงทำให้ต้นข้าวแห้งตายได้ทั้งแปลง



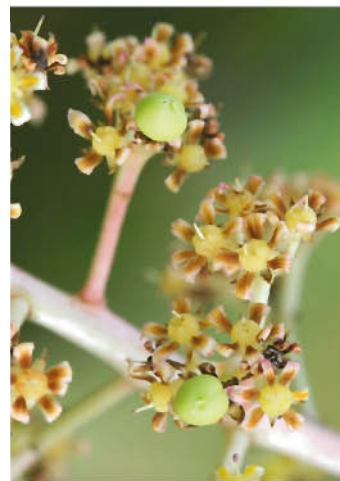
## เคล็ด(ไม่)ลับ การผลิตมะม่วงนอกฤดูคุณภาพ

**มะม่วง** เป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และนิยมรับประทานกันอย่างกว้างขวางทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เนื่องจากมะม่วงมีรสชาติดี กลิ่นหอมรับประทาน สามารถรับประทานได้ทั้งผลดิบ ผลสุก และแปรรูปเก็บไว้จำหน่าย หรือรับประทานนอกฤดูกาลได้ จึงทำให้มะม่วงเป็นไม้ผลส่งออกที่สำคัญของประเทศชนิดหนึ่ง โดยจากสถิติการส่งออกมะม่วงปี 2556 ประเทศไทยส่งออกมะม่วงถึง 67,602 ตัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าการส่งออกถึง 2,642 ล้านบาทเลยทีเดียว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556)

ช่วงต้นปีจะเป็นช่วงที่มะม่วงในฤดูออกดอกและติดผลพร้อมเพรียงกันทั่วประเทศ ราคามะม่วงในท้องตลาดตกต่ำลง เป็น



ปัจจัยทำให้เกษตรกรหันมาปลูกมะม่วงนอกฤดูเพิ่มมากขึ้น เพราะสามารถสร้างรายได้มากกว่ามะม่วงตามฤดูกาลถึง 2-3 เท่า โดยพันธุ์ที่นิยมได้แก่ น้ำดอกไม้เบอร์4 น้ำดอกไม้สีทอง โชคอนันต์ เป็นต้น สำหรับการผลิตมะม่วงนอกฤดูให้ประสบความสำเร็จนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้



จากนั้นควรมีการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสม และให้น้ำอย่างเพียงพอ

**ความสมบูรณ์ของต้น** เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะเป็นตัวกำหนดในการออกดอก การติดผลของมะม่วง ดังนั้น ชาวสวนมะม่วงจึงควรเลือกต้นมะม่วงที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง มีอายุไม่ต่ำกว่า 5 ปี ตัดแต่งกิ่งหลังเก็บผลผลิตแล้ว โดยตัดกิ่งบางส่วนที่ฉีกขาดหรือกิ่งหัก และกิ่งที่มีศัตรูระบาดเผาทำลายทิ้งไป เพื่อให้ใบสามารถสังเคราะห์แสงได้ดีที่สุด



**การเตรียมต้นให้มีความพร้อม** โดยการกระตุ้นให้ต้นมีใบอ่อนเกิดขึ้นพร้อมกันทุกกิ่งทั่วทั้งต้น โดยใช้สารไทโอยูเรีย 0.5% หรือโพแทสเซียมไนเตรท 2.5% พ่นให้ทั่วต้น ภายหลังจากพ่นสารแล้วประมาณ 2 สัปดาห์ มะม่วงจะเริ่มแตกตาใบ ภายหลังจากแตกใบอ่อนได้ประมาณ 1 เดือน มะม่วงจะอยู่ในระยะ



ใบอ่อนซึ่งเป็นระยะที่พร้อมสำหรับการใช้สารแพกโคลบิวทราซอล (ชะวาย) เพื่อเร่งการออกดอก ซึ่งขั้นตอนนี้ควรรดน้ำให้เต็มที่ก่อนการพ่นสาร ควรเด็ดหรือตัดยอดอ่อนที่แตกออกมาแล้วทิ้ง และมีการตัดแต่งปลายกิ่ง (ประมาณ 2-4 นิ้ว) เพื่อช่วยให้มีการแตกตามากขึ้น



**การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง** คือ ต้องใช้ในระยะเวลาที่เหมาะสม คือ ควรใช้ในระยะเวลาใบพอง (มีใบขยายเต็มที่ แต่ใบยังอ่อนอยู่ ใบห้อยลงและยังไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียว) ใช้ปริมาณที่เหมาะสมตามขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (ตารางที่ 1) โดยผสมสารแพกโคลบิวทราซอล (ชะวาย) ตามอัตราที่กำหนด แล้วรดบริเวณรอบๆ โคนต้น **ควรระวัง** หากใช้สารที่ไม่เหมาะสมหรือใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน

ต้นมะม่วงจะหลุดโทรมและตายได้ ภายหลังจากสารแพกโคลบิวทราซอล (ชะวาย) แล้ว 2-4 เดือน (ขึ้นอยู่กับพันธุ์) ใบจะแก่จัดและตายอดนูเนเด่น ซึ่งเป็นระยะที่พร้อมในการบังคับให้ใบแทงช่อได้ พ่นไทโอยูเรีย 0.5% หรือโพแทสเซียมไนเตรท 2.5% ให้ทั่วต้น ภายหลังจากการพ่นสาร

ดังกล่าว ประมาณ 1 เดือน มะม่วงจะอยู่ในระยะดอกบานเต็มต้น หากดินแห้งเกินไป ต้นอาจแทงช่อดอกไม่ค่อยสม่ำเสมอ จำเป็นต้องใช้น้ำกระตุ้น โดยให้น้ำปริมาณ 35-40 % ของการให้ตามปกติ

**ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบขนาดทรงพุ่ม และปริมาณเนื้อสารที่ใช้**

ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	ปริมาณเนื้อสารที่ใช้ (กรัมหรือมิลลิลิตร)
2-3	20-30
3-4	30-40
4-5	40-60
5-6	60-100
6-10	100-200

\* **หมายเหตุ** ใช้ในกรณีที่ใช้สารออกฤทธิ์ 10%

**การควบคุมความชื้นในดิน (น้ำ)** ควรรดการให้น้ำก่อนการชักนำการแทงช่อดอกมะม่วงประมาณ 30 วัน เพื่อให้ต้นมะม่วงมีการสร้างตาดอก และก่อนการราดสารให้เกลี่ยเศษใบไม้รอบๆ ทรงพุ่มออกให้หมด จากนั้นรดน้ำบริเวณรอบๆ ทรงพุ่มให้ชุ่ม และภายหลังการราดสารควรให้น้ำเพิ่มขึ้นจนดินอึดตัวเพื่อให้สารซึมลงไปถึงรากได้เร็วขึ้น และเพื่อให้รากดูดซับไปได้ในปริมาณมาก

จากแนวทางการผลิตมะม่วงนอกฤดูดูกลั่น เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาวิกฤตมะม่วงที่ล้นตลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต อีกทั้งยังเป็นแนวทางที่สามารถหลีกเลี่ยงราคามะม่วงตกต่ำได้ เพียงแต่ต้องมีการจัดการที่ดี และควรมีความรู้ในเรื่องการใช้สารเคมีประเภทต่างๆ ให้เหมาะสม รวมถึงการศึกษาตลาดเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดทั้งในและนอกประเทศ

ขอขอบคุณข้อมูล : รศ.ดร.วี เสริมศักดิ์ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

# บริษัท ไช้ตัส อินเทอร์เน็ต ชั่นแนล จำกัด กับ 2 รางวัลคุณภาพ

จากกรมวิชาการเกษตร และกระทรวงอุตสาหกรรม



จากการจัดทำโครงการโรงงานผู้ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพของกรมวิชาการเกษตร โดยให้ออกอากาศเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนโครงการฯ เพื่อให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อารักขาพืชประกอบธุรกิจอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพ และเพื่อให้เกษตรกรได้ใช้วัตถุบิทางการเกษตรที่ได้มาตรฐาน พร้อมทั้งรณรงค์ให้เกษตรกรเห็นความสำคัญและสามารถเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจากโรงงานผลิตของผู้ที่เข้าร่วมโครงการ อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาตรฐานให้หมดไป และยังไม่เป็นปัญหาต่อเกษตรกร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงผลผลิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



บริษัท ไช้ตัส อินเทอร์เน็ต ชั่นแนล จำกัด ได้ตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของโครงการดังกล่าว อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับนโยบายของบริษัทที่มุ่งเน้นเรื่องมาตรฐานในการผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีคุณภาพ และกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้คัดสรรผลิตภัณฑ์ต่างๆ



ที่มีคุณภาพเพื่อเกษตรกรอย่างแท้จริง โรงงานไช้ตัสฯ ได้พัฒนาระบบคุณภาพมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อตั้งโรงงานจนได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ระบบบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001 : 2008) ,ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001 :2004), หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตวัตถุอันตราย (GMP) และกำลังดำเนินการระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS 18001 : 2007) หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า ทั้งยังได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย ใบอนุญาตผลิตวัตถุอันตรายจากกรมวิชาการเกษตร ทั้งนี้เป็นที่น่ายินดีว่าโรงงานของบริษัทไช้ตัสฯ ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ และได้รับการตรวจสอบโรงงานตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดจนกระทั่งได้ผ่านการคัดเลือกให้เป็นโรงงาน “ผู้ผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพ”





และได้รับมอบใบประกาศโรงงานผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาตรฐานจากนายดำรง จิระสุทัศน์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2557

ในส่วนของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้จัดทำโครงการโรงงานคุณธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยกระตุ้นให้ภาคเอกชนเข้าร่วมในการประกอบกิจการ โดยมีความโปร่งใสในการร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีคณะกรรมการร่วมจากกระทรวงอุตสาหกรรมจากผู้บริหารและผู้นำชุมชนในท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมรับรู้และให้ความเห็นเพื่อให้โรงงานสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี เป็นที่น่ายินดีที่ว่าในปี 2557 นี้ บริษัทในเครือโซตัส คือ บริษัท แก๊พ อินดัสตรีส์ จำกัด ได้ผ่านการคัดเลือกเป็น 1 ในจำนวน 261 บริษัท ที่ได้รับประกาศเกียรติคุณธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงอุตสาหกรรมโดยได้เข้ารับโล่ประกาศเกียรติคุณ ณ โรงแรม ดิ เอ็มเมอรัลด์ รัชดา กรุงเทพฯ จากนายอาทิตย์ วุฒิคะโร รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

จากทั้ง 2 รางวัลคุณภาพที่บริษัท โซตัสฯ ได้รับในปี 2557 นี้ ย่อมเป็นสิ่งยืนยันถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจของพนักงานโซตัสทุกคนที่จะนำเสนอผลิตภัณฑ์อารักขาพืชคุณภาพระดับสากล ภายใต้ระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ พร้อมกับการประสานงานของหน่วยงานราชการทั้งกรมวิชาการเกษตร และกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะได้ผลิตภัณฑ์อารักขาพืชคุณภาพสูงเพื่อประโยชน์แก่เกษตรกรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิตเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนของเกษตรกร





บทพิสูจน์ประสิทธิภาพของ “เอสโตเคด”

กับการบอกกล่าว...โรคราใบไหม้ในมันฝรั่ง

**โรคราใบไหม้ (Late blight)** ถือเป็นโรคที่สำคัญชนิดหนึ่งของมันฝรั่ง เพราะสามารถเข้าทำลายมันฝรั่งได้ตั้งแต่ระยะเริ่มเจริญเติบโต จนกระทั่งระยะติดหัว หากมีการระบาดของโรคที่รุนแรงจะส่งผลให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย อาการของโรคราใบไหม้ที่เห็นได้ชัดเจน คือ ใบจะเป็นจุดช้ำคล้ายถูกน้ำร้อนลวก แผลเป็นสีเทาหม่น โดยจะเริ่มปรากฏบริเวณใบล่างของลำต้น และจะขยายลุกลามไปทั่วทั้งต้น ถ้าอากาศชื้นเย็นและมีความชื้นสูงด้านใต้ใบจะมองเห็นเป็นละอองเล็กๆ สีขาวติดอยู่ ต่อมาแผลจะค่อยๆ แห้งกลายเป็นสีน้ำตาล ขนาดของแผลจะขยายใหญ่ขึ้นและลุกลามอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่สามารถควบคุมได้ ต้นจะแห้งตาย และถ้าเชื้อเข้าที่หัวมันฝรั่งก็จะทำให้หัวเน่า เก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ได้

จากปัญหาการระบาดของโรคราใบไหม้ ที่มักสร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่มีการปลูกมันฝรั่ง บริษัท ไชตัสฯ จึงได้ร่วมกับร้านเจ.พี.การเกษตร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ หาแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้กับเกษตรกร โดยการนำ เอสโตเคด อัตรา 70 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร มาทดสอบประสิทธิภาพเปรียบเทียบกับสารป้องกันกำจัดโรคพืช A+B อัตรา 50+25 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ทำการพ่นสารเมื่อพบการระบาดของโรค จำนวน 2 ครั้ง สังเกตการเกิดแผล ขนาดของแผล และลักษณะของแผล บริเวณลำต้น ใบ และก้านของมันฝรั่ง

ตารางแสดงลักษณะอาการที่เกิดขึ้นบริเวณลำต้น ใบ และก้าน หลังพ่นสารครั้งที่ 1 และ 2

กรรมวิธี	อัตราการใช้ (กรัม/น้ำ 20 ลิตร)	ตำแหน่ง การเกิดแผล	ขนาดของแผล (ซม.)		ลักษณะของแผล		การเกิดแผลใหม่	
			หลังพ่นสาร ครั้งที่ 1	หลังพ่นสาร ครั้งที่ 2	หลังพ่นสารครั้งที่ 1	หลังพ่นสารครั้งที่ 2	หลังพ่นสารครั้งที่ 1	หลังพ่นสารครั้งที่ 2
เอสโตเคด	70	ลำต้น	9	9	แห้ง	แห้ง	ไม่เกิด	ไม่เกิด
		ใบ, ก้าน	9	9	แห้ง	แห้ง	ไม่เกิด	ไม่เกิด
สารเปรียบเทียบ A + สารเปรียบเทียบ B	50+25	ลำต้น	12	13	ไม่แห้ง	แห้ง	เกิด	ไม่เกิด
		ใบ, ก้าน	6	6	แห้ง	แห้ง	ไม่เกิด	ไม่เกิด



จากการทดสอบพบว่า หลังการพ่นสารครั้งที่ 1 การพ่นด้วย **เอสโตเคด** อัตรา 70 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถยับยั้งการเกิดโรคใบไหม้ในมันฝรั่งได้อย่างดีโดยเฉพาะแผลที่เกิดบริเวณลำต้น และจากการสังเกตพบว่าเมื่อพ่น **เอสโตเคด** ไปแล้วแผลบริเวณลำต้น ใบและก้านไม่เพิ่มขนาด แผลแห้ง ไม่เกิดแผลใหม่ และไม่ลุกลามไปยังส่วนอื่นๆ ของต้น และต้นใกล้เคียง ในขณะที่การพ่นด้วยสารเปรียบเทียบต้องพ่นสารถึง 2 ครั้ง จึงสามารถยับยั้งการระบาดของโรค และยังมีบางส่วนเกิดแผลใหม่ และลุกลามระบาดไปยังต้นใกล้เคียง

### เอสโตเคด อัตรา 70 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร



ก่อนพ่น เอสโตเคด



หลังพ่น เอสโตเคด



หลังพ่น เอสโตเคด ครั้งที่ 1 รอยแผลที่ลำต้นแห้งขนาดแผลไม่เพิ่ม และไม่เกิดแผลใหม่ภายในบริเวณต้น และต้นใกล้เคียง

### สารเปรียบเทียบA + สารเปรียบเทียบB อัตรา 50+25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร



ก่อนพ่น



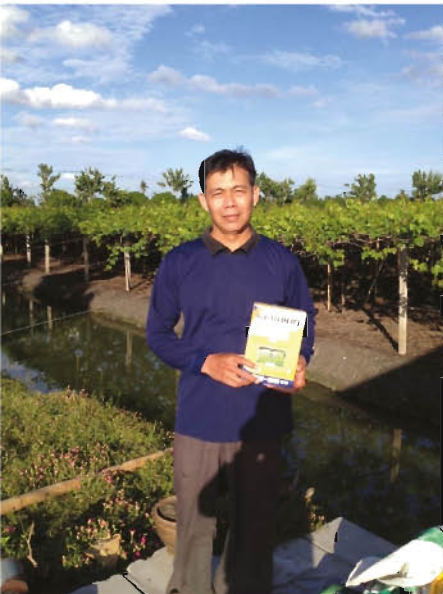
หลังพ่นสารเปรียบเทียบ

หลังพ่น สารเปรียบเทียบA+B ครั้งที่ 1 รอยแผลที่ลำต้นไม่แห้ง ขยายเพิ่มขึ้น และเกิดแผลใหม่ภายในบริเวณต้น และต้นใกล้เคียง

จากการทดสอบทำให้เราสามารถสรุปได้ว่า ภายหลังจากพ่น **เอสโตเคด** อัตรา 70 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร เพียง 1 ครั้ง ก็สามารถยับยั้งการเกิดโรคใบไหม้ในมันฝรั่งได้อย่างดีเยี่ยม แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าการใช้ **เอสโตเคด** อัตรา 70 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จะสามารถควบคุมโรคใบไหม้ในมันฝรั่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เพื่อประสิทธิภาพที่ดีกว่าและสามารถควบคุมการเกิดโรคได้ดีขึ้น ควรพ่น “**เอสโตเคด**” อย่างน้อย 2 ครั้ง โดยพ่นห่างกัน 7 วัน



เกษตรกรมั่นใจ.. .ผลิตภัณฑ์คุณภาพจาก...โซตัส



“มุ่งมั่น พัฒนา เพื่อความก้าวหน้า และยั่งยืนของเกษตรกร”



**โซตัส**  
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ



# ฟัก

## ตอนที่ 2

### ยักษ์ใต้หวน

ขอขอบคุณ (ข้อมูล/ภาพ) : คุณภวิศกดิ์ เขียวเรืองยศ  
คอลัมน์นิสต์ในหนังสือพิมพ์พัฒนวิวัฒนาของสื่อเทคโนโลยีชาวบ้าน  
สอบถามเพิ่มเติม โทรศัพท์ 081 901-3760



ฟักยักษ์ใต้หวน

ฟักยักษ์เป็นพืชเถาเลื้อย ชอบขึ้นค้าง ฟักเป็นไม้ล้มลุก ตระกูลแตง ลำต้นเป็นเถาเลื้อยบนค้าง มีหนวดเป็นมือจับไปตามค้าง การทำค้างเพื่อให้ฟักเลื้อยนั้นสามารถทำก่อนหรือระหว่างการปลูกก็ได้ โดยการใช้เสาไม้ที่ทำได้จากท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ ต้นกระถิน หรือยูคาลิปตัส เป็นต้น ขุดหลุมฝังเสา ให้มีความสูงจากพื้น 1.5-2 เมตร เพื่อให้เหมาะสม และสะดวกต่อการทำงาน ตัดไม้ไผ่ เศษกิ่งไม้ หรือ ใช้ตาข่ายสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด ทำเป็นร้านให้เถาฟักเลื้อยขึ้น ซึ่งการทำให้เถาฟักเลื้อยจะทำให้ได้ผลผลิตที่ดี ไม่เสี่ยงต่อการทำลายของโรคทางดิน ฟักยักษ์ใต้หวนเป็นฟักที่มีผลขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก ควรใช้เชือกสานเป็นตาข่ายแขวนผลไว้เพื่อรับน้ำหนักผล และป้องกันขั้วผลขาด การทำค้างเหมาะสำหรับทำในฤดูฝน หรือ ฤดูฤดู แต่หากต้องการลดต้นทุนในการทำค้าง หรือ ไม่ทำค้าง ควรเลือกปลูกฟักในฤดูหนาวที่ไม่จำเป็นต้องทำค้างก็ได้ แต่ต้องมีการช่วยจัดเถาให้เลื้อยกระจายไม่แน่นที่จนเกินไป

หลังจากฟักติดผลแล้วควรใช้ฟางข้าว หรือแผ่นโฟมรองผลฟัก เพื่อป้องกันโรค และแมลงทำลายผล

ฟักยักษ์เป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ในดินทุกชนิดและสามารถปลูกได้ในทุกพื้นที่ของประเทศไทย การเตรียมดินควรขุดดินตากไว้อย่างน้อย 7-14 วัน ขนาดหลุมปลูก 1x1 เมตร ระยะปลูกระหว่างต้น 1-3 เมตร ระหว่างแถว 5-10 เมตร ใส่อินทรียวตฤ หรือปุ๋ยหมัก 10-20 กก./หลุม ปุ๋ยสูตร 16-16-16 อัตรา 1 กำมือ ปูนขาว 0.5 กก./หลุม เพื่อปรับสภาพดิน และป้องกันเชื้อโรคทางดิน สับดิน อินทรียวตฤ ปุ๋ย และปูนขาวให้เข้ากัน และบ่มเมล็ด และเพาะกล้าก่อนปลูกจะช่วยประหยัดค่าเมล็ดพันธุ์ และได้ต้นกล้าที่มีความแข็งแรง โดยการนำเมล็ดฟักแช่น้ำอุ่น 30-40 นาที ห่อผ้าขาวบางที่ชุบน้ำจุ่ม ใส่ไว้ในกล่องพลาสติกใส 2-5 วัน เมล็ดฟักจะทยอยออกราก ต้นกล้ามีใบจริง 1-3 ใบ หรือประมาณ 12-15 วัน แล้วจึงย้ายกล้าปลูก ก่อนย้ายกล้าปลูกควรรดน้ำ 1 วัน เพื่อให้ต้นกล้า มีการปรับสภาพ และมีความแข็งแรง ก่อนอื่นจะต้องทำความเข้าใจในเรื่องต้นก่อนว่า ฟักยักษ์ใต้หวนที่นำมาปลูกในประเทศไทยในขณะนี้ เป็นเมล็ดพันธุ์ลูกผสม ดังนั้น หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วไม่แนะนำให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูก เพราะอาจจะทำให้ผลผลิตมีขนาดผลเล็กลง

โปรดติดตามเรื่องราวของฟักยักษ์ใต้หวน ตอนจบ  
ในโชตสนิวส์ ฉบับถัดไป.....



# Bhutan

อาหารท้องถิ่น...  
ในดินแดนแห่งมังกรสายฟ้า

## KUZUZANGPOLA

(คู-ซู-ซัง-โป-ลา) เป็นคำทักทาย

ในภาษาซองคา (Dzongkha) ของประเทศที่ได้ชื่อว่าเป็นดินแดนแห่งมังกรสายฟ้า นั่นคือ ประเทศภูฏาน ที่มีความหมายว่า “สวรรค์” เหมือนกับภาษาไทย เรานั้นเอง ที่เกริ่นนำมาเช่นนี้ เพราะในคอลัมน์แวะชิมริมทางฉบับนี้ จะพาทุกท่านไปรู้จักกับอาหารท้องถิ่นของประเทศภูฏานด้วยกัน

อาหารภูฏานมีจุดเด่นอยู่ที่ความเผ็ดร้อน เพราะส่วนใหญ่นิยมนำพริก และชีส มาเป็นส่วนประกอบหลักของอาหาร ซึ่งอาหารที่นิยมที่สุดสำหรับชาวภูฏานนั่นก็คือ Aema dhatsi (aema แปลว่า พริก และ dhatsi แปลว่า ชีส ในภาษาซองคาเป็นการนำพริกและชีสมาผัดเข้าด้วยกัน ซึ่งก็ให้รสเผ็ดจัดจ้าน ส่วนอาหารอีกชนิดที่มีมากเฉพาะฤดูใบไม้ผลิ ก็คือ Nakay dhatsi (nakay แปลว่า เฟิร์น) เป็นการนำเฟิร์นมาผัดกับชีส ซึ่งจะพิเศษตรงที่เฟิร์นที่นำมาประกอบอาหารนี้ต้องไปเก็บมาจากป่าเท่านั้น ไม่สามารถปลูกเลี้ยงได้เหมือนพริก ดังนั้นจึงมีเฉพาะฤดูกาล ส่วนรสชาติจะเหมือนทานถั่วต้มและได้ความมันของชีส เจ้าเฟิร์นที่วานี้สำหรับคนไทยแล้วก็คล้ายๆ ผักกูดบ้านเรานี่เอง นอกจากนี้อาหารภูฏานยังมีอีกหลากหลายประเภท เช่น Chicken curry, Bitter gourd เป็นต้น ซึ่งอาหารส่วนใหญ่เหล่านี้ ชาวภูฏาน



Aema dhatsi



Chicken curry



ข้าวสวย



Bitter gourd



Nakay dhatsi

ยังนิยมบริโภคควบคู่ กับ ข้าวซึ่งเป็นอาหารหลัก เช่นเดียวกับคนไทย หากใครอยากลองไปสัมผัสอาหารท้องถิ่นของชาวภูฏานซักครั้งหนึ่ง พร้อมๆ กับเรียนรู้วัฒนธรรมของภูฏานก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจไม่น้อยเลยทีเดียว

# ทันเนต สังเกตสวน

**กำลังฤดูหนาวแล้ว** ฤดูนี้เป็นช่วงที่หลายคนชอบมากที่สุด เพราะอากาศไม่ร้อนอีกทั้งยังไม่มีฝนตกให้เฉอะแฉะอีกด้วย แม้ว่าปีนี้จะไม่หนาวเย็นเท่ากับปีที่ผ่านมาก็ตาม อุณหภูมิเฉลี่ยก็สูงกว่าปีก่อนๆ เล็กน้อย แต่ยังคงมีอากาศหนาวเย็นให้เราได้สัมผัสกัน โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งในช่วงต้นฤดูประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ความกดอากาศสูงจากประเทศจีนจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยตอนบนเป็นระยะๆ ทำให้มีฝนฟ้าคะนองและลมแรงในบางพื้นที่ จากนั้นอุณหภูมิจะลดลงซึ่งสภาพลักษณะอากาศแบบนี้ เหมาะมากที่จะทำให้เกิดโรคพืชได้หลายชนิด เช่น



โรคน้ำค้าง

## โรคน้ำค้าง



ซึ่งเป็นโรคประจำที่มักจะระบาดในช่วงต้นฤดูหนาว พบระบาดในพืชหลายชนิด เช่น พืชตระกูลแตง พืชตระกูลกะหล่ำ องุ่น ควรป้องกันกำจัดด้วย **เอสโตแคต** อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน เมื่อพบโรค

## โรคใบไหม้ในมันฝรั่งและโรคใบไหม้ในมะเขือเทศ



โรคนี้พบระบาดในช่วงที่มีอากาศเย็นและความชื้นสูง เริ่มแรกใบจะมีจุดขาวเหมือนน้ำร้อนลวก ต่อมาแผลจะแห้งเป็นสีน้ำตาล หากเป็นมากจะทำให้ไม่ลงหัว หรือทำให้หัวเน่าในภายหลังได้ แนะนำให้ป้องกันกำจัดด้วย **เอสโตแคต** อัตรา 70 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน เมื่อเริ่มพบการระบาดของโรคหรือ ใช้ **ฟังกูราน-โอเอช** อัตรา 20 กรัมผสมน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน เพื่อป้องกันการเกิดโรค



โรคใบไหม้ในมันฝรั่ง



โรคใบไหม้ในมะเขือเทศ



โรคใบจุดสีม่วง

## โรคใบจุดสีม่วง



ในหอม กระเทียม หอมหัวใหญ่ มักระบาดในช่วงที่มีหมอกค้างจัด อุณหภูมิประมาณ 25-27 องศาเซลเซียส เริ่มแรกจะพบเป็นจุดสีขาวเล็กๆ แล้วเริ่มลามออกไปตามขนาดใบ เมื่ออาการของโรครุนแรงขึ้นเนื้อเยื่อบริเวณแผลจะยุบตัวลงตรงกลาง แผลมีสีม่วง ควรป้องกันกำจัดด้วย **โดเทน เอ็นที เอ็ม-45** อัตรา 50 กรัม พ่นเมื่อเริ่มพบการระบาดของโรค

ปีนี้ประเทศไทยจะเข้าสู่ฤดูหนาวจริงๆ ในช่วงเดือนธันวาคม เกษตรกรคงต้องเตรียมตัวรับมือกับภัยที่มาพร้อมกับฤดูหนาวกันให้ดีๆ โปรดติดตามได้ในโซตัสนิวส์ฉบับหน้า

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด [www.sotus.co.th](http://www.sotus.co.th)

อาคารโซตัส เลขที่ 77 เมืองทองธานี ต.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทรศัพท์ 02 984-0999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย) โทรสาร 02 984-0997-8