

โชตัสนิวส์

มุ่งมั่น พัฒนา เพื่อความก้าวหน้า ของเกษตรกรไทย

Sotus International Co.,Ltd.

www.sotus.co.th



- สัมภาษณ์เกษตรกรสวนส้ม เรื่องเอสเค99 หน้า 7-9
- งานวิจัยและพัฒนา เพื่อความรู้สู่เกษตรกร เรื่องสตาร์เกิลและกระเจียบเขียว หน้า 10-11
- คอลัมน์ "ถาม-ตอบเกษตรกร" เอสเค99 หน้า 14
- คอลัมน์ "ดวงหนวดขาว คัดรู้ตัวร้ายในทุเรียน" หน้า 15-16



โชตัส

ผลิตภัณฑ์คุณภาพ



Citrus
Citrus

วัตถุประสงค์

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ผู้นำเข้า และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้านเคมีเกษตรชั้นนำของประเทศไทย ได้เริ่มก่อตั้งบริษัทขึ้นเมื่อ 1 เมษายน 2539 โดยคณะบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ด้านเคมีเกษตรในประเทศไทยมาอย่างต่อเนื่องยาวนานถึง 30 ปี ด้วยความอนุเคราะห์และสนับสนุนจากผู้ผลิตเคมีภัณฑ์เกษตรชั้นนำระดับโลกหลายบริษัท ร้านค้าเคมีเกษตร เกษตรกร และนักวิชาการจากหน่วยงานราชการหลายแห่ง ทำให้บริษัท โซตัสฯ พัฒนาและเติบโตขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันบริษัทโซตัสฯ มีผลิตภัณฑ์เคมีเกษตรคุณภาพมาตรฐานสากล จำหน่ายให้แก่พี่น้องเกษตรกรมากกว่า 60 ชนิดโดยจัดจำหน่ายผ่านร้านค้าเคมีเกษตรที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในทุกจังหวัดทั่วประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายทุกชนิดผ่านกระบวนการผลิตที่มีการตรวจสอบคุณภาพตามมาตรฐานทุกขั้นตอน จากโรงงานของบริษัทฯ จึงมั่นใจได้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ที่บริษัทฯวางจำหน่ายในตลาด

บริษัท โซตัสฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในด้านข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี วิชาการใหม่ๆ ทางด้านการเกษตร ที่จะช่วยให้พี่น้องเกษตรกรได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา เพื่อเพิ่มผลผลิตและผลกำไร จึงได้พัฒนาทีมงานนักวิชาการที่มีความรู้ด้านวิชาการเกษตรเป็นอย่างดี จำนวนมากกว่า 40 คน ที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อช่วยอบรม ถ่ายทอดความรู้ด้านเคมีเกษตรอย่างถูกต้องให้กับพี่น้องเกษตรกรและเพื่อให้ข้อมูลเทคโนโลยีใหม่ๆสามารถถ่ายทอดถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้นทางบริษัทฯ จึงมีความยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่จะขอมอบ "โซตัสนิวส์" ฉบับปฐมฤกษ์นี้ให้แก่ท่าน บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า "โซตัสนิวส์" ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ร้านค้าเคมีเกษตร และท่านนักวิชาการตามสมควร

ด้วยความนับถือ

บรรณาธิการ

คณะผู้จัดทำ

โซตัสนิวส์
www.sotus.co.th

ที่ปรึกษา

ยรรยง	ประเทืองวงศ์
สิทธิพร	ไกรฤกษ์
สมพงษ์	สุนทรจิตตานนท์

บรรณาธิการ

อนุสรณ์	ธาดาภิตติสาร
---------	--------------

กองบรรณาธิการ

อุษา	หวังวัฒนา
สรารุธ	ยิสารคุณ
ประภักดิ์	พิศวงษ์
พรสวรรค์	หงษ์เจริญไทย
วรรณวิมล	อินนิตดา
กุลนาฏ	เบญจพลรุ่งโรจน์

ฝ่ายภาพและศิลป์

ศศมล	ธัญรล
นพดล	เจริญลาภ

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

โทร.0-2962-2091-9

โทรสาร 0-2962-2090



โซตัส

ทำความรู้จักกับ

โฟแมกซ์

...อัญมณีแห่งธาตุอาหารพืชทางใบ...

หลายท่านอาจจะสงสัยว่า "โฟแมกซ์" คือ อะไร ? หลายท่านอาจเคยได้ยินชื่อโฟแมกซ์กันมาบ้างแล้ว แต่อาจจะยังไม่ทราบว่าโฟแมกซ์ "มีดี" อย่างไร ดังนั้น มาทำความรู้จักกันซักนิดดีกว่า

ก่อนอื่นต้องแนะนำตัวก่อนว่า "โฟแมกซ์" เป็นชื่อของกลุ่มผลิตภัณฑ์ธาตุอาหารทางใบสำหรับพืชสูตรเข้มข้นสูงที่พืชนำไปใช้ได้จริง 100% ตามที่ระบุบนฉลาก จากบริษัท โฟซิน ประเทศอังกฤษ โดยธาตุอาหารพืชในตระกูลโฟแมกซ์ในประเทศไทยขณะนี้ทั้งหมด 6 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ โฟแมกซ์ โบรอน 150, โฟแมกซ์ แมกนีเซียม 300, โฟแมกซ์ คัลเซียมโบรอน 400, โฟแมกซ์ แมงกานีส 500, โฟแมกซ์ สังกะสี+แมงกานีส 600 และ โฟแมกซ์ สังกะสี 700

"โฟแมกซ์" แตกต่างจากธาตุอาหารทางใบอื่นๆ อย่างไร? นอกจากโฟแมกซ์จะผลิตจากบริษัท โฟซิน ซึ่งมีประสบการณ์การค้นคว้าทดลองด้านธาตุอาหารพืชมานานกว่า 37 ปี เป็นเจ้าของรางวัล "ควีนส์ อวอร์ด" (Queen's Award) จากประเทศอังกฤษแล้ว โฟแมกซ์ ยังผลิตจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมีความบริสุทธิ์สูง อีกทั้งยังใช้กรรมวิธีการผลิตอันทันสมัยที่เรียกว่า "โค-ฟอร์มูแลนท์" (Co-formulants) ซึ่งเป็นการรวมเอาคุณสมบัติที่ดีหลาย ๆ ด้านมาไว้ด้วยกัน คือ

- 1 โฟแมกซ์ เพิ่มสารเปียกใบ (wetting agent) จึงสามารถแผ่กระจายบนใบพืชได้ดี เพิ่มพื้นที่ผิวสัมผัสบนใบพืชให้มากขึ้น และลดปัญหาการเกิดใบไหม้ที่เกิดจากเนื้อปุ๋ยมากองรวมกันมาก ๆ ที่จุดเดียว
- 2 โฟแมกซ์ เพิ่มสารจับติดใบพืช (Stickers) ทำให้สามารถทนการชะล้างของฝนได้ดี
- 3 โฟแมกซ์ มีสารช่วยเพิ่มการดูดซึม (Absorption agent) จึงทำให้สามารถ

ดูดซึมเคลื่อนย้ายเข้าสู่ใบพืชได้ดีและรวดเร็ว **4** ด้วยอนุภาคของเนื้อปุ๋ยที่มีขนาดเล็กมาก เพียง 1-6 ไมครอน ทำให้สามารถดูดซึมเข้าสู่ใบพืชได้ง่าย **5** โฟแมกซ์ มีคุณสมบัติที่เป็นเสมือนธาตุอาหารเสริมทางใบสูตรละลายช้า นั่นคือ หลังจากพ่นโฟแมกซ์ให้กับพืช ธาตุอาหารบางส่วนในโฟแมกซ์จะถูกดูดซึมเข้าสู่ใบพืชทันที และยังคงเหลือธาตุอาหารบางส่วนที่จับติดอยู่บนใบพืช แล้วค่อย ๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารให้แก่พืชต่อไปจนกว่าจะหมด ด้วยเทคโนโลยีนี้เองทำให้พืชได้รับธาตุอาหารอย่างต่อเนื่องและยาวนานกว่า อีกทั้งยังไม่ก่อให้เกิดอาการใบไหม้ซึ่งเกิดจากพืชได้รับธาตุอาหารเข้มข้นมากเกินไปด้วย แตกต่างจากธาตุอาหารเสริมทางใบพืชโดยทั่วไปที่พืชจะได้รับธาตุอาหารแค่หลังจากพ่นให้เท่านั้น และบางครั้งหากใช้ในอัตราที่สูงมากเกินไปก็อาจจะทำให้เกิดใบไหม้ได้ **6** โฟแมกซ์ เข้มข้นเต็มเปอร์เซ็นต์ ปริมาณธาตุอาหารที่ระบุบนฉลากของโฟแมกซ์ เป็นปริมาณธาตุอาหารที่พืชสามารถนำไปใช้ได้จริงทั้งหมด (actual) จึงทำให้โฟแมกซ์มีอัตราใช้น้อย เพียง 5-10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ก็เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตตามปกติของพืชแล้ว หากเทียบปริมาณธาตุอาหารที่พืชนำไปใช้ได้จริงและอัตราใช้ของ โฟแมกซ์ กับ ธาตุอาหารทางใบสำหรับพืชทั่วไปแล้ว โฟแมกซ์ 1 ลิตร เทียบเท่ากับธาตุอาหารทางใบสำหรับพืชทั่วไป 5-8 ลิตรเลยทีเดียว ยิ่งเมื่อคิดถึงต้นทุนต่อเนื้อธาตุอาหารพืชแล้ว โฟแมกซ์จะมีราคาถูกกว่าธาตุอาหารพืชทั่วไป 2-3 เท่า

เมื่อทราบข้อดีของโฟแมกซ์ว่ามีมากขนาดนี้แล้ว คุณคิดจะเปลี่ยนมาลองใช้ "โฟแมกซ์" บ้างหรือยัง ?



โฟแมกซ์ 1 ลิตร มีธาตุอาหารเทียบเท่ากับธาตุอาหารทางใบทั่ว ๆ ไป 5-8 ลิตร





1. ตัวแทนจำหน่าย ราชอาณาจักรเสริมไฟแมงซ์ จากหลายประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เข้าร่วมประชุมวิชาการและเยี่ยมบริษัทไฟไซน ที่เมืองYork ประเทศอังกฤษ
2. ใบประกาศนียบัตร "ควินล์ อะวอร์ด" เขตยูเทียรติบบริษัท ไฟไซน ที่ได้รับรางวัลส่งออกยอดเยี่ยมถึง 2 ครั้ง
3. สภาพบ้านแบบโบราณ ในใจกลางเมืองYork ใกล้เคียงกับบริเวณที่เคยเป็นหมู่บ้านชาวไวเกิง ประมาณ 1พันปีก่อน
4. ก่อนจะมาเป็น ไฟแมงซ์ ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดต้องผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจากเรือนทดลองแห่งนี้ก่อน เพื่อทดสอบการทนฝน การดูดซึมธาตุพืช และความปลอดภัยต่อพืชปลูก
5. ผลไม้ขายในตลาด
6. สังสรรค์กันในคลับได้อังกฤษที่ยอร์ก (YORK) หลังจบประชุมวิชาการ
7. ภาพการทดสอบความเป็นพิษต่อพืชปลูก ผลิตภัณฑ์ ไฟแมงซ์ ทุกชนิดผ่านการตรวจสอบแล้วว่า ผลได้จากวัดดูคุณภาพสูงที่ปลอดภัยต่อพืช
8. ภาพตัวอย่างการทดสอบมะเขือเทศขาดธาตุแมกนีเซียม พืชจะขาดคลอโรฟิลล์ ทำให้ใบเหลือง
9. ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสูตรธาตุอาหารพืช อธิบายคุณสมบัติของสูตร "โค-ฟอร์มูลแลนท์" ของไฟแมงซ์
10. ตัวเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติอันทันสมัย จึงได้ผลวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชที่ถูกต้องและรวดเร็ว
11. บรรยากาศชนบทที่บ้านนาร์กที่ซานเมือง
12. Mr.Allan Blake ผู้จัดการฝ่ายวิชาการพาชมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบพืช ที่ส่งมาจากหลายประเทศทั่วโลก ในแต่ละปีมีเกษตรกรวิเคราะห์ 2 หมื่นกว่าตัวอย่าง





PHOSYN plc

Manor Place
Wellington Road
The Industrial Estate
Pocklington
York YO42 1DN
United Kingdom

Tel : (01759) 302545

Fax : (01759)303650

E-mail : postbox@phosyn.com

To Whom it May Concern

Phosyn plc, located at Manor Place, Wellington Road, The Industrial Estate, Pocklington, York, YO42 1DN, UK, the basic manufacturer of "PHOMAX", plant nutrient product range is pleased to confirm that Sotus International Co., Ltd. Located at Rm. 2601, 26th FL, Jasmine International Tower, 200 Mu 4 Chaengwatana Rd., Pak Kred, Nonthaburi 11120, Thailand has been appointed as our Exclusive Distributor of PHOMAX products in Thailand. Our factory in England is the only manufacturer of the PHOMAX brand of plant nutrients.

With 37 years experience in plant nutrient production and export to more than 50 countries worldwide; Continental Europe, the USA, Australia, the Middle East, Africa, and Asia (China, Indonesia, Malaysia, Sri Lanka, Vietnam and Thailand).

Phosyn is a world leader in "Flowable Formulation" of plant nutrients. The Co-formulants property and high actual level of nutrients available to crops in PHOMAX formulation, specially developed by Phosyn's chemists, have shown high performance in increasing plant uptake and absorption, rain fastness and good tank-mixability with many other agrochemicals, under a very wide range of conditions.

We are confident that PHOMAX brand of plant nutrients sold in Thailand by Sotus International Co., Ltd. will help growers achieve high yields and produce high quality crops, finally providing high return and benefits.

For and on behalf of:

Phosyn plc

คำแปล

เรียน ท่านผู้เกี่ยวข้อง

บริษัท โฟซิน จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ที่ มาเนอร์ เพลส ถนนเวลลิงตัน นิคมอุตสาหกรรมพอคลิงตัน ยอร์ก YO42 1 DN ประเทศอังกฤษ ผู้ผลิตธาตุอาหารพืชกลุ่ม "โฟแมกซ์" มีความยินดีที่จะแจ้งให้ทราบว่า บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ เลขที่ 200 จัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล ทาวเวอร์ ชั้น 26 ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 ประเทศไทย เป็นตัวแทนการนำเข้าและจำหน่ายผลิตภัณฑ์กลุ่มโฟแมกซ์แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย โดยมีโรงงานของบริษัท โฟซิน จำกัด (มหาชน) ประเทศอังกฤษเพียงโรงงานเดียวเท่านั้นที่ผลิตธาตุอาหารพืชกลุ่มโฟแมกซ์นี้

ด้วยประสบการณ์การผลิตธาตุอาหารพืชมานานกว่า 37 ปี บริษัทฯ ได้ส่งออกผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมากกว่า 50 ประเทศทั่วโลก ทั้งในทวีปยุโรป, สหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลีย, ประเทศในตะวันออกกลาง, แอฟริกา และเอเชีย ได้แก่ ประเทศจีน อินเดีย ไทย มาเลเซีย ศรีลังกา เวียดนาม และประเทศไทย

บริษัทฯ เป็นผู้นำของโลกในการผลิตธาตุอาหารพืชในรูปคริมละลายน้ำ (Flowable Formulation) ด้วยคุณสมบัติพิเศษของ "โค-ฟอร์มูลานท์" ในธาตุอาหารพืช โฟแมกซ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์โฟแมกซ์ประกอบด้วยธาตุอาหารพืชที่พืชนำไปใช้ได้จริงในปริมาณสูง มีประสิทธิภาพสูงในด้านการดูดซึมเข้าสู่ใบพืช และเคลื่อนย้ายภายในต้นพืชได้ดี ทนต่อการชะล้างของฝนและสามารถผสมกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั่วไปได้ดี

บริษัทฯ มีความมั่นใจว่าธาตุอาหารพืชในกลุ่มโฟแมกซ์ที่จัดจำหน่ายในประเทศไทยโดยบริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จะมีส่วนช่วยให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในการเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพสูง ตลอดจนมีรายได้และกำไรที่ดีต่อเกษตรกร

ด้วยความนับถือ

5

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

SOTUS INTERNATIONAL CO., LTD.





บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

เลขที่ 200 จัสมิน อินเตอร์เนชันแนล ทาวเวอร์ ชั้น 26 ห้อง2601
ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์.0-2962-2091-9 โทรสาร.0-2962-2090

6 กันยายน 2547

เรื่อง ผลิตภัณฑ์ธัญอาหารไฟแมกซ์ ของบริษัท โฟซิน จำกัด ประเทศอังกฤษ
เรียน ท่านผู้มีอุปการคุณทุกท่าน

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไฟแมกซ์ (Phomax) จาก บริษัท โฟซิน จำกัด ประเทศอังกฤษ เพื่อจำหน่ายในประเทศไทยแต่เพียงผู้เดียว และด้วยประสบการณ์ที่มีมากกว่า 37 ปี ในการผลิตธัญอาหารพืชของ บริษัท โฟซินา ทำให้สามารถผลิตสินค้า "ไฟแมกซ์" ได้คุณภาพดีเยี่ยม ตรงกับความต้องการของชาวสวน โดยมีเทคโนโลยีการผลิต "โค-ฟอร์มูลานท์" ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าเหนือกว่าคู่แข่งอื่นๆ มาก จึงทำให้ได้รับการยอมรับให้เป็นบริษัทชั้นนำด้านการผลิตธัญอาหารพืช ในตลาดทั่วโลก และเทคโนโลยีการผลิตนี้ยังคงเป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท โฟซินฯ ซึ่งปัจจุบันยังคงผลิตจากโรงงานในประเทศอังกฤษแห่งเดียวเท่านั้น

บริษัท โซตัสได้เปิดตัวแนะนำสินค้า ไฟแมกซ์ อย่างเป็นทางการเมื่อปลายปี 2546 และเนื่องด้วยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ จึงทำให้ได้รับความนิยมแพร่หลายอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้มีหลายบริษัททำผลิตภัณฑ์ลอกเลียนแบบและมาเสนอขายให้ร้านค้าและชาวสวน ทั้งยังแอบอ้างว่ามีคุณสมบัติเดียวกับ ไฟแมกซ์ ของบริษัท โฟซินา แต่มีราคาถูกกว่ามาก พฤติกรรมดังกล่าวเป็นการกล่าวอ้างโดยไม่มีข้อเท็จจริงยืนยัน เป็นการหลอกลวงให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจผิดและหลงเชื่อนำไปใช้ เพราะเห็นว่ามีราคาถูกกว่า ซึ่งเมื่อนำไปใช้แล้วไม่ได้ผลตามที่แอบอ้าง ทำให้สูญเสียเงินไปโดยไม่คุ้มค่า เป็นการซ้ำเติมชาวสวนให้เดือดร้อนมากขึ้นกว่าเดิม จากที่ต้องประสบปัญหาสภาวะราคาผลผลิตที่ตกต่ำอยู่แล้วในขณะนี้

ดังนั้นก่อนที่จะตัดสินใจซื้อสินค้าธัญอาหารพืชทุกครั้ง ท่านต้องตรวจสอบฉลากข้างขวดดูว่ามาจากแหล่งผลิตที่น่าเชื่อถือหรือไม่ มีการระบุปริมาณธัญอาหารที่พืชนำไปใช้ได้จริงอย่างชัดเจนหรือไม่ บางบริษัทฯ แสดงความเห็นแก่ประโยชน์ทางการค้า โดยแจ้งปริมาณธัญอาหารเป็นสารประกอบซึ่งเป็นเปอร์เซ็นต์สูง แต่พืชสามารถนำไปใช้ได้จริงในปริมาณที่ต่ำมาก

เมื่อท่านซื้อ ไฟแมกซ์ ท่านมั่นใจได้เลยว่าธัญอาหารที่พืชสามารถนำไปใช้ได้จริง ตรงตามสูตรที่ระบุไว้ ทุกประการและ บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด มีความยินดีเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไฟแมกซ์ ในประเทศไทยแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งยืนยันได้โดยหนังสือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัท โฟซินา ตามที่ได้แนบมาด้วยนี้แล้ว หากท่านมีข้อสอบถามเพิ่มเติม โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการของบริษัท โซตัส โทร 0-29622091-9 หรือร้านค้าตัวแทนจำหน่าย และนักเกษตรของบริษัทฯ ในเขตของท่าน

เพื่อปกป้องมิให้เกิดความเสียหายแก่ลูกค้าของบริษัทฯ และความเสียหายของบริษัทฯ เอง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตามกฎหมายกับผู้แอบอ้างดังกล่าวข้างต้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ในนามบริษัท โซตัส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

www.sotus.co.th

SOTUS INTERNATIONAL CO.,LTD.

เลาะสวนชวนอ่าน

สัมภาษณ์เกษตรกรเรื่อง เอสเค 99



คุณนุโรม ต้นเจริญ
(เลขที่ 87 หมู่ 1 ต.ระหาน
อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร)



คุณนุโรม ต้นเจริญ เป็นหนึ่งในเจ้าของสวนส้มเขียวหวาน จ.กำแพงเพชร ที่ย้ายมาจากรังสิต เนื่องจากพื้นที่เดิมเกิดความเสื่อมโทรมทั้งดินและน้ำ เกิดการสะสมของโรคแมลง มีปัญหาเรื่องส้มผลร่วง ทำแล้วไม่คุ้มทุน จึงได้นำประสบการณ์กว่า 10 ปีที่ทำสวนส้มที่รังสิตมาพัฒนาสวนส้มที่ จ.กำแพงเพชร โดยได้เล่าย้อนหลังไปเมื่อ 7 ปีก่อนว่าได้เริ่มทำสวนส้มที่ อ.บึงสามัคคี ในพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ หลังจากนั้น อีกประมาณ 2 ปี ได้

ขยายมาที่ อ.คลองขลุง อีก 70 ไร่ จากการชักชวนของเกษตรกรที่รู้จักกัน เพราะเป็นพื้นที่ใหม่ เรื่องดินและน้ำดีกว่าที่รังสิต ช่วยให้ประหยัดต้นทุนได้มากขึ้นทั้งในเรื่องของปุ๋ยและสารเคมี สำหรับรูปแบบการทำสวนส้มยังคงเหมือนกับที่รังสิตโดยปลูกแบบยกทรงขึ้น แต่แนวความคิดในการใช้ปุ๋ยและสารเคมีได้เปลี่ยนไปเพราะจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้มีการเลือกใช้สารเคมีมากขึ้น โดยปัจจุบันได้เลือกใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัย ไม่มีสารพิษตกค้างเมื่อประมาณ 3 ปีที่แล้วได้มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของบริษัทมาให้ความรู้ในการเลือกใช้สารเคมี และแนะนำ สารปิโตรเลียมออยล์ (เอสเค 99) ว่ามีความปลอดภัยจึงได้นำมาพิจารณาและทดลอง โดยใช้ป้องกันกำจัดเพลี้ยหอย หนอนชอนใบ เมื่อใช้เป็นประจำและต่อใช้อย่างเนื่องจะไม่มีแมลงเข้ามามีความมั่นใจ 100% ในการใช้ ไม่มีสารตกค้าง คนใช้ปลอดภัย และยังประหยัดต้นทุนโดยใช้ทดแทนยาพื้นที่เคยใช้อยู่ ผลผลิตที่ได้มีสีสวย ไม่มีคราบน้ำเกาะ ผลเงา ใบจะเป็นมัน โดยเน้นคุณภาพของผลผลิต เรื่องรสชาติต้องมาก่อน ผลผลิตที่ได้นำส่งขายที่ตลาดไท



สภาพสวนโดยทั่วไป



ไร่เพชรสยาม

เลขที่ ๑ หมู่ ๖ ต.เขาคีรี อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร



คุณสมชาย ศรีสังข์สุข ผู้บริหารไร่ส้มเพชรสยามโครงการ 1 (เสื้อขาว) และคุณวิโรจน์ อังสกุลธร ผู้จัดการฝ่ายไร่ (เสื้อลาย)

"ไร่เพชรสยาม" เป็นชื่อสวนส้มขนาดใหญ่ อยู่ใน อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร ปลูกส้มเป็นแบบลูกฟูก มีการจัดการระบบน้ำแบบน้ำหยด และแบบมินิสปริงเกอร์ เดิมทำสวนส้มอยู่ที่บางมด จากนั้นจึงคิดขยายพื้นที่มาทำ ที่รังสิต แต่ด้วยต้องการพื้นที่เป็นจำนวนมาก ประกอบกับที่ดินมีราคาแพงขึ้น จึงทำให้ต้องย้ายมาที่ จ. กำแพงเพชร ซึ่งที่ดินมีราคาไม่แพงมากนัก สภาพดิน และน้ำสมบูรณ์ ในปัจจุบันไร่เพชรสยามมี 2 โครงการ ในส่วนของโครงการ 1 มีทั้งหมด 4,000 ไร่ เริ่มทำมาตั้งแต่ปี 2539 มีระบบการจัดการในรูปของบริษัท โดยแบ่งออกเป็นหุ้นๆ มีคุณสมชาย ศรีสังข์สุข เป็นผู้บริหารโครงการ มีคุณวิโรจน์ อังสกุลธร เป็นผู้จัดการไร่ ดูแลและจัดการความเหมาะสม โดยคุณวิโรจน์ ได้เล่าให้ฟังว่า น้ำ เป็นเรื่องสำคัญมาก ในช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรในพื้นที่บริเวณข้างเคียงต่างก็ต้องมีการใช้น้ำเช่นเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างเพียงพอ ทางไร่เพชรสยามจึงต้องขุดบ่อน้ำไว้ใช้เอง ถึงแม้ว่าบริเวณที่ตั้งของไร่จะอยู่ในเขตชลประทานก็ตาม การระบายน้ำที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการไร่ส้มเพราะถ้ามีการระบายที่น้ำไม่ดี ระบบรากจะมีปัญหา นอกจากนี้การตัดแต่งกิ่งก็มีส่วนสำคัญในการป้องกันกำจัดโรค และแมลงที่หลบซ่อนอาศัยอยู่ในทรงพุ่ม จึงต้องมีการตัดแต่งกิ่งเพื่อไม่ให้พุ่มชนกัน อีกทั้งยังสามารถลดปริมาณการระบาดของ

ศัตรูพืชได้อีกด้วย สำหรับปัจจัยการผลิตด้านสารกำจัดศัตรูพืชมีผลมาก คือ สารกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ต้องมีคุณภาพ และมีความปลอดภัย ในช่วงแตกยอดอ่อนเป็นช่วงที่พบปัญหาเรื่องแมลงมาก ต้องใช้สารที่มีประสิทธิภาพ ในช่วงใบแก่มีการใช้ปีโตรเลียม ออยล์ (เอสเค 99) ซึ่งไม่พบความเป็นพิษ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงได้ดีต้องฉีดพ่นอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ควบคุมปริมาณเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง นอกจากนี้ยังพบว่า ช่วงที่มีการทำแปลงใหม่ได้หยุดใช้สารกำจัดศัตรูพืชทุกอย่างทำให้มีเพลี้ยหอย เพลี้ยแป้งระบาดมาก จึงใช้เอสเค 99 เดี่ยวๆ อัตรา 100 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พบว่าไม่มีเพลี้ยเลย เห็นผลโดยสังเกตที่ผิวของใบ หรือผลจะมีน้ำมันเคลือบอยู่ ทำให้แมลงไม่เข้าทำลาย จึงสามารถยับยั้งการระบาดในช่วงวิกฤตได้ การใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญซึ่งรวมไปถึงความปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภคด้วย ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้นำส่งตลาดไท แต่ผู้บริโภคต้องการผลผลิตที่มีลักษณะสวย ผิวเกลี้ยง ซึ่งการที่จะทำผลผลิตให้มีลักษณะอย่างนี้ที่กล่าวมา จำเป็นต้องใช้สารกำจัดศัตรูพืช โดยเลือกใช้สารที่มีความปลอดภัยสูง



แหล่งน้ำที่ขุดไว้เมื่อเมื่อปริมาณน้ำไม่เพียงพอ



ไร่ส้มเพชรสยาม สดลูกหูกูกตา

คุณเจตนิพัฒน์ รอดคลองตัน "น้ำเวย"

"สวนวังขาม"

กิ่ง อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร



คุณเจตนิพัฒน์ รอดคลองตัน หรือ "น้ำเวย" เจ้าของ "สวนวังขาม" กิ่ง อ.บึงสามัคคี จ.กำแพงเพชร ได้เล่าให้ฟังว่า ก่อนหน้าที่จะมาทำสวนส้มเขียวหวานที่ จ.กำแพงเพชร ได้ทำสวนองุ่น กัลยไม้ และมะนาว มาก่อน ที่ อ.บ้านแพ้ว จ.ราชบุรี จากนั้นจึงย้ายมาทำที่ จ.กำแพงเพชร เพราะปัจจัยทางสภาพดิน และน้ำสมบูรณ์ โดยทำสวนแบบยกร่อง เนื่องจากเคยมีประสบการณ์จากการทำสวนมะนาวที่ จ.ราชบุรี มาก่อน โดยเริ่มต้นจากการปลูกในพื้นที่ 27 ไร่ ในช่วงแรก และได้ขยายเป็น 54 ไร่ ในเวลาต่อมา การทำสวนส้มของน้ำเวยได้มีแนวความคิดที่จะทำสวนแบบยั่งยืน

มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อปรับสภาพดิน ลดการใช้สารเคมีให้น้อยลง โดยมีการปลูกตะไคร้หอมบริเวณหัวแปลงเพื่อไล่แมลง นอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงปลาบริเวณร่องน้ำของแปลงส้ม การศึกษาการใช้ปุ๋ยและสารเคมีให้ถูกต้องจึงเป็นส่วนหนึ่งของแนวความคิดนี้เช่นกัน ความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงอยู่เสมอ ดังนั้นการเลือกใช้สารเคมีก็มีส่วนสำคัญต้องเลือกใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยไม่มีผลกระทบต่อคน ซึ่งมีนักวิชาการมาแนะนำให้ใช้สารปีโตรเลียมออยล์ (เอสเค 99) ว่ามีความปลอดภัย ไม่เป็นพิษต่อคนจึงมีการทดลองใช้ ทำเปรียบเทียบเป็นร่องๆ หลังจากใช้ 1 เดือน พบว่าในแง่ของการกำจัดแมลง จากที่มีการระบาดของเพลี้ยไฟ หนอนชอนใบ การระบาดลดลงมาก ส่วนเพลี้ยหอยที่มักเกาะตามขั้ว ลดลงไม่มีมาเลย เรื่องของความปลอดภัย เมื่อคนงานฉีด เอสเค 99 บอกว่าไม่มีอาการปวดหัวเหมือนเคย และปลาที่เลี้ยงไว้ตามร่องน้ำระหว่างแปลงส้มก็ปลอดภัยด้วย ปัจจุบันใช้ เอสเค 99 เป็นประจำ และใช้ทดแทนสารโดเมทโรเอท โดยเริ่มฉีดพ่นสารปีโตรเลียมออยล์ (เอสเค 99) ตั้งแต่ส้มระยะแตกเขียวฉีดทุก 20 วันพอระยะใบเพสลาดจะหยุดใช้ เมื่อใช้อย่างต่อเนื่องพบว่า เพลี้ยไฟและแมลงอื่นๆ ก็ไม่มีมาเลย จากการสังเกตยังพบอีกว่า ใบส้มจะเป็นมัน และทำให้ไม่ต้องใช้สารจับใบ ช่วยประหยัดต้นทุนได้มากขึ้น ในการใช้สารเคมีของเกษตรกรบางรายมักฉีดสารเคมีในช่วงเช้า แล้วเก็บผลผลิตในช่วงเย็น ทำให้มีสารเคมีตกค้างเยอะ แต่ที่สวนของน้ำเวยจะเว้นระยะเวลาในการเก็บผลผลิตหลังจากฉีดพ่น 7 วัน

จะเห็นได้ว่า การจัดการของสวนส้มวังขาม ได้คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญโดยมีการเลือกใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยต่อคน และสัตว์ เพื่อเป็นแนวทางในการทำสวนส้มอย่างยั่งยืน



สภาพสวนแบบร่อง "สวนวังขาม"



" งานวิจัยและพัฒนา เพื่อความรู้สู่เกษตรกร "

การทดสอบประสิทธิภาพของสตาร์เกิล (dinotefuran 10% WP) ในการกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายในกระเจี๊ยบเขียว

กระเจี๊ยบเขียวเป็นพืชผักส่งออกที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอีกชนิดหนึ่ง ประเทศไทยส่งออกกระเจี๊ยบเขียวเป็นมูลค่าหลายล้านบาทต่อปี ในพื้นที่ที่มีการปลูกกระเจี๊ยบเขียวเพื่อการค้า ซึ่งปลูกเป็นพื้นที่ใหญ่และต่อเนื่องตลอดทั้งปีนั้น มักประสบปัญหาเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะเพลี้ยจักจั่นฝ้าย เป็นแมลงศัตรูที่พบทำลายกระเจี๊ยบเขียวตามแหล่งปลูกทั่วประเทศ โดยตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบกระเจี๊ยบเขียว ทำให้ใบเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและงอกลง ใบจะเหี่ยวแห้งและกรอบ ทำให้ต้นกระเจี๊ยบเขียวแคระแกร็น ผลผลิตฝักไม่ได้คุณภาพและหากเข้าทำลายในระยะต้นกล้าจะทำให้ต้นกระเจี๊ยบเขียวตายได้ ดังนั้น บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึงได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของสตาร์เกิล สารกำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดดูดซึมใหม่ล่าสุดจากประเทศญี่ปุ่น มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชชนิดปากดูดได้ดี เป็นสารเคมีในกลุ่มนีโอนิโคตินอยด์ ซึ่งมีคุณสมบัติ

ในการกำจัดแมลงคล้ายกับสารที่พบในไบยาซูบ จึงมีความเป็นพิษต่ำมากต่อทั้งผู้ใช้ ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม การทดสอบนี้ ดำเนินการที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างเดือนธันวาคม 2546 - กุมภาพันธ์ 2547 วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 5 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีพ่นสตาร์เกิล อัตรา 10, 15, 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เปรียบเทียบกับกรรมวิธีพ่นสารเปรียบเทียบ อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งเป็นสารเคมีที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ใช้ในการกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายในกระเจี๊ยบเขียว และกรรมวิธีไม่พ่นสาร เริ่มพ่นสารทดลองเมื่อพบการระบาดของเพลี้ยจักจั่นฝ้ายจำนวน 1 ตัว/ใบ โดยสุ่มนับจากต้นกระเจี๊ยบ 10 ต้น/แปลงย่อย ต้นละ 5 ใบ โดยเริ่มนับจากใบยอดลงมา พ่นสารทดลองทุก 5 วัน โดยก่อนพ่นสารทุกครั้งทำการตรวจนับจำนวนเพลี้ยจักจั่นฝ้ายก่อนพ่นสารทุกครั้ง การทดสอบครั้งนี้ ทำการพ่นสารกำจัดแมลงทั้งหมด 4 ครั้ง ผลการทดลอง แสดงให้เห็นดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1 จำนวนเพลี้ยจักจั่นฝ้ายที่พบบนต้นกระเจี๊ยบเขียว ที่ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

กรรมวิธี	อัตรา ต่อน้ำ 20 ลิตร	จำนวนเพลี้ยจักจั่นฝ้าย / กระเจี๊ยบเขียว 10 ต้น				
		ก่อนพ่นสาร	หลังพ่นสารครั้งที่ 1	หลังพ่นสารครั้งที่ 2	หลังพ่นสารครั้งที่ 3	หลังพ่นสารครั้งที่ 4
1. สตาร์เกิล	10 กรัม	105.3	15.3 a	4.7 a	9.7 a	3.0 a
2. สตาร์เกิล	15 กรัม	98.0	15.7 a	3.3 a	7.3 a	2.0 a
3. สตาร์เกิล	20 กรัม	97.3	14.7 a	2.7 a	6.0 a	1.3 a
4. สารเปรียบเทียบ	20 ซีซี	101.7	14.7 a	3.7 a	8.3 a	1.7 a
5. ไม่พ่นสาร	-	105.3	186.7 b	251.0 b	364.0 b	403.7 b



จากผลการทดลองพบว่า **สตาร์เกิล** ทุกอัตรามี ประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายได้ดี ไม่แตกต่างจากสารเคมีที่ใช้เปรียบเทียบ และดีกว่ากรรมวิธี ไม่พ่นสารอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอัตราของสตาร์เกิลที่แนะนำ ให้เกษตรกรใช้ในการป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายใน กระจับเขียว คือ 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งเป็นอัตราที่ สามารถป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นฝ้ายได้ดี และสามารถ ใช้ทดแทนสารในกลุ่มไพรีทรอยด์ (กลุ่มยานีอค) ซึ่ง

ปัจจุบันพบการดื้อยาในเพลี้ยจักจั่นฝ้ายค่อนข้างมาก ในหลายพื้นที่เพาะปลูก





เพลี้ยไฟส้ม



ไรแดง



เพลี้ยอ่อน



แมลงหวี่ขาว



หนอนม้วนใบข้าว



เพลี้ยไก่แจ้

ทันเหตุ ...สโงเกตสวน...

พยากรณ์การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ในช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน เป็นช่วงรอยต่อระหว่างฤดูฝนกับฤดูหนาวอย่างนี้ อากาศเริ่มแห้ง และเริ่มมีลมหนาวพัดมาแล้วแต่ก็ยังมีฝนตกบ้าง แมลงศัตรูพืช ที่มักพบมีการระบาดมากในช่วงนี้คือ **เพลี้ยไฟ** โดยเฉพาะในมะม่วงอ่อน และแตงชนิดต่าง ๆ การป้องกันกำจัดก็สามารถทำได้ไม่ยาก คือ หากเริ่มพบการระบาด ควรพ่น แจคเก็ต (อะบาเม็กติน 1.8% EC) อัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-14 วัน **ไรแดง** ก็มักจะระบาด ในช่วงนี้ โดยเฉพาะในทุเรียน และส้ม การป้องกันกำจัด ไรแดงควรพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเมื่อเริ่มพบการระบาด เช่น ไอไมท์ ซุปเปอร์ 57 ซึ่งเป็นสารไพโรพาร์โกด์สเตรคริมเข้มข้นสูงถึง 57% ใช้เพียง 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-14 วัน สำหรับทุเรียน นอกจากไรแดงแล้ว ควรระวังเพลี้ยแป้งตามท้องกิ่งและเพลี้ยไฟในดอกด้วย



ในผักตระกูลกะหล่ำ เช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาว คะน้า ควรระวังเพลี้ยอ่อน แมลงหวี่ขาวยาสูบ และหนอนต่างๆ เช่น หนอนหนั่งเหนียว หนอนกระทุ้งสำหรับการป้องกันกำจัด เนื่องจากผักเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น จึงควรใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัย เช่น การกำจัดเพลี้ยอ่อน และแมลงหวี่ขาว แนะนำให้ใช้ สตาร์เกิลซึ่งมีระยะหยุดฉีดพ่นก่อนเก็บเกี่ยว (PHI) สั้นเพียง 3 วัน โดยใช้ อัตรา 10-15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ส่วนแมลงศัตรูจำพวก

หนอน ควรใช้ เซนทารี ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริงเยนซิส ที่ผ่านการรับรองให้ใช้ในการผลิตพืชผักอินทรีย์และพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ สามารถพ่นได้จนถึงระยะเก็บเกี่ยว โดยควรพ่นเมื่อเริ่มพบการทำลายของหนอนหรือระยะที่หนอนยังมีขนาดเล็กเพิ่งฟักออกจากไข่ โดยใช้อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน



ในข้าว ระยะนี้จะพบการระบาดของ **หนอนม้วนใบ** (หนอนใบขาว) ควรกำจัดด้วย แจคเก็ต อัตรา 10-15 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร และเพิ่มประสิทธิภาพด้วย เอสเค99ซึ่งเป็นสารปิโตรเลียมออกซอลบิริสุทธิสูง อัตรา 40 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ระยะนี้ในบางพื้นที่เริ่มพบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลบ้างแล้ว หากพื้นที่ไหนเริ่มพบ ควรพ่นด้วย สตาร์เกิล อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อเป็นการป้องกันไว้ก่อน





2



1



3



4

แอดวอชิตัส

แอดวอชิตัส

1. บรรยายภาคภายในงาน เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2547 บริษัท ไชตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ร่วมกับร้านชัยพฤกษ์เกษตรหลวง จัดงานพบปะสังสรรค์ และแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ 'ไฟแม็กซ์' ธาตุอาหารพืชสูตรเข้มข้นสูงที่เข้มข้นไปใช้ได้จริง 100% ตามที่ระบุบนฉลาก เหมาะสำหรับไม้ผลต่างๆ เช่น ทุเรียน มังคุด ฯลฯ และทะวาย 25 เอสซี สำหรับการเตรียมทำทุเรียนนอกฤดู
2. บริษัท ไชตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ร่วมกับ บริษัทจันทบุรีคัลเจอร์จัดงานสัมมนาเรื่อง "ผ่าวิกฤตการณ์ผลไม้ไทย" วันที่ 10 สิงหาคม 2547 ณ โรงแรมณัฐจันทร์รีสอร์ท แอนด์ สपोर्टคลับ เพื่อให้เกษตรกรได้เตรียมแนวทางในการจัดการสวนช่วงวิกฤตการณ์ของไม้ผล
3. บริษัท ไชตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ร่วมกับร้านกิจเจริญการเกษตร อ.ลากเหล็ก จ.พิจิตร ร่วมออกร้านเพื่อแนะนำผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯในงานมหกรรมสุดยอดข้าว และสินค้าไทย ณ ศูนย์อุตสาหกรรม ภาค 3 จ.พิจิตร ระหว่างวันที่ 18-22 สิงหาคม 2547
4. บริษัท ไชตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ร่วมกับร้านชวลิตกิจเกษตร จัดประชุม ณ โรงแรมเวียงอินทร์ จ.เชียงราย แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ 'ไฟแม็กซ์' ธาตุอาหารพืชสูตรเข้มข้นสูงที่เข้มข้นไปใช้ได้จริง 100% ตามที่ระบุบนฉลาก ซึ่งมีทั้ง คัลเซียมโบรอน แมกนีเซียม แมงกานีส โบรอน สังกะสี และสังกะสี+แมงกานีส ให้กับเกษตรกรชาวสวนส้มโดยภายในงานได้มีการบรรยายถึงการเลือกให้ 'ไฟแม็กซ์' ให้เหมาะสมกับระยะต่างๆ ของส้ม

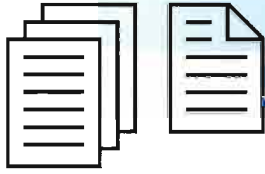
...นานา นารู้...

Sport Drink

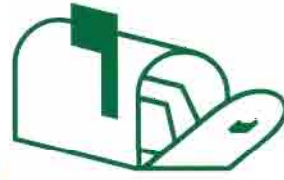
เครื่องดื่มเกลือแร่ที่ขายอยู่ถ้าคิดว่าราคาแพง ลองทำเองก็ได้ ง่ายเช่นกัน โดยใช้เกลือ 1/3 ช้อนชา ผสมในน้ำ 500 ซี.ซี. อาจจะมีมะนาวหรือเติมน้ำหวาน 1/2 ช้อนชา เพื่อเพิ่มความอร่อย หรืออีกสูตรจะใช้น้ำผลไม้ 1/2 แก้วผสมน้ำสะอาดอีก 1/2 แก้ว แต่ทั้ง 2 สูตรควรแช่เย็นและไม่ควรผสมนานเกิน 6 ชั่วโมง เพราะอาจเสียได้ ...

ที่มา : www.healthtoday.net





ถามมา-ตอบให้



ฉบับนี้ขอเริ่มการตอบคำถามเกี่ยวกับเอสเค 99

ถาม เอสเค 99 ทำให้ใบไหม้ ใบร่วง เหมือนกับไวต์ออยล์ทั่วไป หรือไม่ ?

ตอบ เอสเค 99 เป็นสารปฏิชีวนะชนิดโมล็ดเกรดที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร (Food grade) ผ่านกระบวนการกลั่นด้วยเทคโนโลยีการผลิตแบบพิเศษ ซึ่งเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะของ บริษัท เอสเค คอร์ปอเรชั่น จึงทำให้ เอสเค 99 มีความบริสุทธิ์สูงถึง 99% ปลอดภัยต่อทั้งพืชปลูก ผู้ใช้ ผู้บริโภค และ สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ เอสเค 99 ยังมีจำนวน คาร์บอนอะตอมที่เหมาะสม (24 อะตอม) ทำให้เอสเค 99 ดูดซึมเข้าสู่พืชและมีประสิทธิภาพกำจัดแมลงได้ดี และไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อพืช

ถาม หากพ่น เอสเค 99 แล้ว เอสเค 99 จะไปเคลือบใบพืช ทำให้พืชหายใจไม่ได้ จริงหรือไม่ ?

ตอบ ไม่เป็นความจริง เพราะ โดยปกติบนใบพืชจะมีชั้นไข (wax) เคลือบอยู่ตามธรรมชาติอยู่แล้ว เพื่อช่วยป้องกันใบพืชจากการเข้าทำลายของโรคและแมลงในระดับหนึ่ง สารเคมีที่พ่นทางใบให้กับพืชจึงต้องผ่านชั้นไขนี้เข้าไปก่อนจึงจะเข้าสู่ต้นพืชได้ ซึ่งสารที่จะผ่านชั้นไขได้คือนั้นจะต้องมีคุณสมบัติเป็นน้ำมัน ดังเช่น เอสเค 99 ซึ่งหลังจากพ่นแล้ว เอสเค 99 ส่วนหนึ่ง จะแผ่กระจายบนใบพืช คล้ายแผ่นฟิล์มบาง ๆ เคลือบใบพืชไว้ ช่วยป้องกันการเข้าทำลายของโรคและแมลงให้กับใบพืชได้ส่วนหนึ่ง เอสเค 99 อีกส่วน จะถูกดูดซึมผ่านชั้นไขของใบพืชลงไป พืชจึงหายใจได้ตามปกติ

ถาม หากผสม เอสเค 99 ร่วมกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอื่น ๆ แล้ว พืชจะได้รับแต่ เอสเค 99 ส่วนสารเคมีอื่นๆ ที่ผสมอยู่ด้วย จะแยกจาก เอสเค 99 ไปรวมอยู่กับน้ำ และไหลทิ้งออกจากใบพืช ทำให้พืชไม่ได้รับสารเคมีอื่นๆ ที่ผสมลงไปด้วย ใช่หรือไม่ ?

ตอบ ไม่ใช่ ดังที่กล่าวแล้วว่า เอสเค 99 มีคุณสมบัติเป็นน้ำมัน จึงสามารถดูดซึมผ่านชั้นไขได้ดี ซึ่งนอกจากจะพาตัวเองเข้าสู่ใบพืชแล้ว ยังสามารถพาสารอื่น ๆ ที่ผสมอยู่ผ่านผิวใบเข้าไปได้อีกด้วย จากการทดลอง พบว่า เอสเค 99 สามารถช่วยลดอัตราการใช้สารเคมีกำจัดแมลงลงได้ถึง 25% โดยยังคงมีประสิทธิภาพดีเช่นเดิม

ถาม ใช้ เอสเค 99 แล้ว ต้องผสมสารจับใบด้วยหรือไม่

ตอบ ไม่ต้องใส่สารจับใบเพิ่มอีก เพราะ เอสเค 99 มีคุณสมบัติที่เหมือนเป็นสารเพิ่มประสิทธิภาพในการลดแรงตึงผิวของน้ำ ช่วยให้สารที่พ่นสามารถแผ่กระจายและจับติดบนใบพืชได้ดีอยู่แล้ว อีกทั้งยังช่วยให้สารเคมีต่างๆ สามารถซึมผ่านชั้นไขของพืชได้ดีขึ้นอีกด้วย ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใส่สารจับใบเพิ่มให้เป็นการสิ้นเปลือง และยังเป็นสาเหตุของอาการใบไหม้ หรือผลไหม้ อีกด้วย



SOTUS

บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

14

SOTUS INTERNATIONAL CO., LTD.



ด้วงหนวดยาว

ศัตรูตัวร้ายในทุเรียน

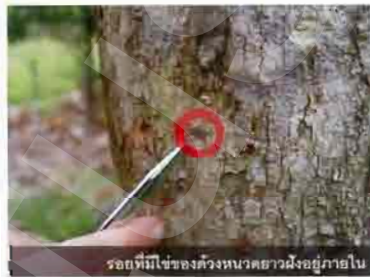
ครุฑ สุทธิอารมณ
กลุ่มวิจัยโรคและศัตรูพืช

เกรียงไกร จำเริญมา
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช



ปีละนี้ชาวสวนทุเรียนกำลังหวาดผวากับปัญหาภัยมืด ที่อยู่ ต้นทุเรียนก็มีอาการทรุดโทรม ใบร่วง กิ่งแห้ง และยืนต้นตาย จากการสำรวจในสวนทุเรียนภาคตะวันออก พบว่าภัยมืดดังกล่าว มีสาเหตุจากการทำลายของหนอนด้วงหนวดยาว 'ด้วงป่าหนามจุดเหลืองขุด' (*Batocera davidis* Deyrolle) ที่กัดกินซอนไซบริเวณเปลือกไม้ด้านในของต้นทุเรียนการระบาดของแมลงศัตรูชนิดนี้ เกิดขึ้นและค่อยๆ สะสมความรุนแรงแบบภัยมืด โดยชาวสวนไม่ทราบว่าการระบาดของศัตรูพืช เนื่องจากเป็นแมลงกลางคืนพฤติกรรมต่างๆ เกิดขึ้นในช่วงกลางคืน จึงนับว่าเป็นภัยมืดโดยแท้

ด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นในทุเรียนพบระบาดที่ความเสียหายต่อทุเรียนอย่างรุนแรง ในพื้นที่ปลูกทุเรียนภาคตะวันออก ในปี พ.ศ. 2545 - 2547 ในจังหวัดระยองพบการระบาดทุกอำเภอที่ปลูกทุเรียนส่วนในจังหวัดจันทบุรีและตราด พบระบาดเฉพาะในบางพื้นที่ แล้วยังพบระบาดในทุเรียนที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ การทำลายในทุเรียน ส่วนใหญ่พบทำลายทุเรียนพันธุ์หมอนทอง การทำลายพบตามลำต้นจากโคนถึงยอดรวมทั้งกิ่งที่มีขนาดใหญ่ตัวเต็มวัย มีขนาดยาว 49-58 มิลลิเมตร สีน้ำตาล ด้านบนปีกมีจุดสีเหลือง หรือสีส้มประปราย ที่ส่วนอก มีหนามแหลมยื่นออกทางด้านข้างทั้งสองด้าน ใต้ปีกมีแถบสีขาวยาวตลอดจากส่วนหัวถึงส่วนท้อง ตัวผู้มีหนวดยาวกว่าตัวเมีย ส่วนตัวเมียมีหนวดสั้นกว่า หรือเท่ากับลำตัว ตัวเต็มวัยมีอายุขัย 4-6 เดือน



รอยที่มีไข่ของด้วงหนวดยาวฝังอยู่ใน



ตัวแก่ของด้วงหนวดยาวอยู่ในกิ่งหรือลำต้น

การวางไข่

ตัวเมียที่ได้รับการผสมพันธุ์ และพร้อมวางไข่จะออกจากที่หลบซ่อน เพื่อวางไข่บนต้นทุเรียน ในช่วงเวลากลางคืนโดยเดินสำรวจเพื่อหาดำแหน่งที่เหมาะสมและใช้เขี้ยวกัดเปลือกไม้

เป็นแผลลักษณะความยาวของเขี้ยว ประมาณ 5 มิลลิเมตร แล้ววางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ฝังไว้ในรอยแผล เมื่อวางไข่เสร็จจะกลบรอยแผล โดยใช้ขี้วัวระวางไข่ด้วยขุยไม้หรือเปลือกไม้ ในบางครั้งเมื่อตัวเมียพบตัวผู้หรือจับคู่บนต้นทุเรียนตัวผู้จะใช้ขาคุหน้าเกาะหลังตัวเมียไว้และเดินตามตัวเมียเพื่อผสมพันธุ์ในขณะที่ตัวเมียยังเดินหาที่วางไข่โดยจะมีการวางไข่สลับกับผสมพันธุ์กับตัวผู้เป็นช่วง ๆ และตัวเมียสามารถผสมได้หลายครั้งต่อคืน พบเริ่มวางไข่เมื่อเวลาประมาณ 20.00 น. ถึงเข้ามืด ไข่มีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวสาร ขนาด 2 x 6 มิลลิเมตร





ตัวเต็มวัยของดั่งงหนวดยาว



รอยทำลายของดั่งงหนวดยาวสังเกตได้จากภายนอก



หนอนดั่งงหนวดยาวกัดกินเปลือกไม้ภายใน



รอยทำลายของดั่งงหนวดยาว



ทางออกของดั่งงหนวดยาวหลังจากออกจากดักแด้

สีขาวขุ่น ตัวเมียวางไข่เป็นรุ่น ๆ แต่ละรุ่นมีไข่เฉลี่ยประมาณ 30 ฟอง ตลอดอายุขัยวางไข่ได้เฉลี่ยประมาณ 200 ฟอง ไข่จะฟักภายใน 14 วัน



ดักแด้ดั่งงหนวดยาวอยู่ในแก้วหรือสายัน



ไข่ของดั่งงหนวดยาว อยู่ในลำตัน 3-5 มม.



รอยที่มีไข่ของดั่งงหนวดยาวอยู่ภายใน



รอยทำลายของหนอนดั่งงหนวดยาว



รอยทำลายของหนอนดั่งงหนวดยาวภายใต้เปลือกไม้



หนอนดั่งงหนวดยาวยาวเต็มที่ 8-10 ซม

หนอนดั่งงหนวดยาว มีเขี้ยวขนาดใหญ่และแข็งแรง สีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีขาวขุ่นและค่อนข้างใส หลังฟักจากไข่จะกัดกินไซทอนอยู่ใต้เปลือกไม้ การทำลายของหนอนดั่งงหนวดยาว อาจกัดเปลือกไม้เป็นทางยาว หรือควั่นเปลือกรอบต้น เมื่อท่อน้ำ ท่ออาหารถูกตัดทำลายหมดทุเรียนก็ยืนต้นตาย หนอนโตเต็มที่ มีขนาดยาว 8 - 10 เซนติเมตร และจะเจาะเข้าไปข้างในกิ่งหรือลำต้นเพื่อเข้าดักแด้ ระยะหนอนประมาณ 3-6 เดือน

ดักแด้หนอน ที่โตเต็มที่ จะเจาะเข้าสู่กลางกิ่ง หรือลำต้นทุเรียน โดยกัดเนื้อไม้เป็นช่องรูปรี สำหรับเข้าดักแด้ในแนวตั้ง และใช้ขี้ไม้ผสมกับสารที่ขับออกมาปิดช่องทางที่เจาะเข้าไปไว้ หนอนเริ่มหดตัวและเข้าดักแด้ ในเวลาต่อมา ระยะดักแด้ประมาณ 1 เดือน เมื่อฟักจากดักแด้แล้วตัวเต็มวัยจะฟักตัวอยู่ระยะหนึ่ง จนแข็งแรง จึงเจาะออกสู่ภายนอกเป็นช่องกลมขนาดประมาณ 1.5 - 2.0 เซนติเมตร เพื่อผสมพันธุ์และวางไข่ต่อไป

การป้องกันกำจัดดั่งงหนวดยาวในทุเรียน เกษตรกรควรปฏิบัติ ดังนี้

1. หมั่นตรวจสอบเป็นประจำ โดยสังเกตรอยแผลจากการวางไข่และเก็บไข่ทำลาย
2. กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ โดยตัดต้นทุเรียนที่ถูกทำลายรุนแรง จนไม่สามารถให้ผลผลิตและเผาทิ้ง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งระบาด ทำความเสียหายต่อทุเรียนต้นอื่นต่อไป
3. ลดจำนวนหนอน โดยกำจัดตัวเต็มวัยดั่งงหนวดยาว โดยใช้ไฟส่องจับตัวเต็มวัยในช่วงเวลา 19.00-24.00 น. ทำลายทิ้ง
4. แหล่งที่มีการระบาดรุนแรง ควรป้องกันการเข้าทำลาย ของดั่งงหนวดยาว โดยพ่นสารฆ่าแมลงชนิดดูดซึม ให้ทั่วบริเวณต้นและกิ่งขนาดใหญ่ ทุกๆ 10 วัน ติดต่อกัน 2-3 ครั้ง หยุดพ่นเมื่อไม่พบการระบาด หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อ คุณศรุต สุทธิอารมณ หรือ คุณเกรียงไกร จำเริญมา กลุ่มวิจัยกีฏและวิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โทร.0-2579-5583

ขอขอบคุณ คุณศรุต สุทธิอารมณ และคุณเกรียงไกร จำเริญมา กลุ่มวิจัยกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่กรุณาเอื้อเฟื้อเรื่องและภาพ

