

โชตัสนิวส์

มุ่งมั่น พัฒนา เพื่อความก้าวหน้า ของเกษตรกร

www.sotus.co.th



บทความทางวิชาการ

- โรคเหี่ยวสับประรดและการป้องกันกำจัด
- การกำจัดเพลี้ยไฟในนาข้าวอย่างได้ผล
- สัมภาษณ์วิธีการปรับปรุงดินในสวนมะม่วง



ราชภัฏอุดรธานี
2549

บทกรรณพินิจสวนโลกเฉลิมพระเกียรติฯ
1 พฤศจิกายน 2549 - 31 มกราคม 2550
จังหวัดเชียงใหม่

แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่!

1. ซาพรอล® (SAPROL)
2. เทป® (TAPE)
3. การ์เรต® (GARRAT)



โชตัส

ผลิตภัณฑ์คุณภาพ



บรรณาธิการชวนคุย

Sotus News 2549
Sotus News 2549



มทรรสมพืชมสวนโลก



ทีหลายท่านคงจะทราบแล้วว่า ปลายปีนี้ ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพงานมหกรรมที่ใหญ่ยักษ์ระดับโลกงานหนึ่ง คือ มทรรสมพืชมสวนโลก เฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549 ซึ่งงานจะเริ่มขึ้นในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2549 นี้ เรือไปจนถึงวันที่ 31 มกราคม 2550 เป็นเวลาประมาณ 3 เดือน และเนื่องจากงานนี้เป็นงานใหญ่ระดับโลก และมีความน่าสนใจหลายอย่าง รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด จึงคาดว่าจะมีผู้เข้าชมงานกันอย่างล้นหลามแน่นอน สำหรับผู้ที่ประสงค์จะเข้าชมงาน และไม่ยากพลาดงานนี้ ควรต้องเตรียมตัวกันตั้งแต่นั้นๆ ทั้งการจองบัตรเข้าชมงาน การจองที่พัก ตลอดไปจนถึงต้องวางแผนการเดินทางด้วย โชติส นิวส์ ฉบับนี้ มีข้อมูลเกี่ยวกับงานนี้มาฝากกัน สำหรับการซื้อบัตรเข้าชมงาน แนะนำให้ซื้อบัตรล่วงหน้า เพราะจะได้ส่วนลดทันที 50% เหลือเพียง 100 บาท สำหรับผู้ใหญ่ ส่วนเด็ก ผู้พิการ และผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) จะเหลือ 50 บาท และหากสามารถรวมกลุ่มกันได้ 15 คนขึ้นไป ราคาบัตรก็จะถูกลงไปอีก คือผู้ใหญ่ จ่ายเพียง 70 บาท เด็ก ผู้พิการ และผู้สูงอายุ เหลือเพียง 30 บาท นอกจากนี้ยังมีบัตรที่สามารถเข้าชมได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง สำหรับผู้ที่คิดว่าเข้าชมงานวันเดียวคงจะไม่พอที่จะดูได้ทั่วก็สามารถซื้อบัตรล่วงหน้าได้ในราคาพิเศษเช่นกัน หรือถ้าหลายท่านคิดว่าไปเที่ยวงานเดียวยังไม่คุ้มค่ากับการเดินทางขึ้นเชียงใหม่ทั้งที ทางคณะผู้จัดงานยังมีแพ็คเกจซื้อบัตรเที่ยวเที่ยวได้หลายงาน ทั้งงานราชพฤกษ์ 2549 สวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ สวนแม่ฟ้าหลวง ดอยตุง จังหวัดเชียงราย หอผีเสื้อ อุทยานสามเหลี่ยมทองคำ และไนท์ซาฟารี ซึ่งรายละเอียดอื่นๆ ท่านสามารถหาได้จาก

www.royalfloraexpo.com หรือ โทร. 0 2686-7299 หรือ 0 2659-5920

หวังว่าข้อมูลเหล่านี้คงจะมีประโยชน์ และท่านคงจะไม่พลาดการชมงานที่ยิ่งใหญ่ที่สุดงานหนึ่งในประเทศไทยนี้

คณะผู้จัดทำ

โชติสนิวส์ ฉบับที่ 3 ปี 2549

ที่ปรึกษา : ยรรยง ประเทืองวงศ์, สิทธิพร ไกรฤกษ์, ศุภชัย บุศปวงศ์, สมพงษ์ สุนทรจิตตานนท์
บรรณาธิการ : อนุสรณ์ ธาตาคิดติสาร

กองบรรณาธิการ : ศักดา บรรณาภูมิ, อุษา หวังวัฒนา, สราวุธ ยี่สารคุณ, ประภัสร์ พิศวงษ์,
พรสวรรค์ ทองเจริญไทย, วรณวิมล อินันต์ดา

ฝ่ายภาพและศิลป์ : ศศมล ธิญูรส, นพตล เจริญลาภ

SAPROL®

แนะนำผลิตภัณฑ์ ซาพรอล



ถ้าเอ่ยชื่อ “กุหลาบ” หลายท่านคงทราบกันดี และยอมรับในความงดงาม

กุหลาบได้รับการขนานนามว่าเป็นราชินีแห่งดอกไม้ เพราะความสวยงามทั้งทางด้านรูปลักษณ์ รวมถึงสีสรรที่หลากหลายและมีกลิ่นหอมจนคนทั้งโลกหลงใหลทีเดียว นอกจากนี้ กุหลาบยังเป็นสื่อแสดงความรักกันมาหลายชั่วอายุคน แต่จะมีใครสักกี่คนที่รู้ว่า กว่าจะได้มาซึ่งดอกกุหลาบที่สวยงามเหล่านี้ เกษตรกรผู้ผลิตต้องลงทุน ลงแรงตั้งแต่การคัดเลือกสายพันธุ์ การปลูกการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูกุหลาบ โดยเฉพาะในด้านของโรคกุหลาบนั้น โรคที่สำคัญและพบปัญหาอยู่เป็นประจำคือ โรคราแป้ง และโรคใบจุดดำ สำหรับการป้องกันกำจัดโรคทั้ง 2 ชนิดนี้นั้น เกษตรกรและผู้เลี้ยงกุหลาบทั่วโลก ใ้วางใจใช้ **ซาพรอล** เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวมายาวนานจวบจนกระทั่งถึงปัจจุบัน **ซาพรอล** ยังคงคุณสมบัติที่ดี

ผลิตภัณฑ์ **ซาพรอล** ในรูปแบบใหม่ที่ยังคงรักษาประสิทธิภาพและคุณภาพอันโดดเด่นไว้ เหมือนเดิมทุกประการ ซึ่งชาวสวนผู้ปลูกกุหลาบ หลายท่านรู้จักดีและใช้เป็นประจำอยู่แล้ว สำหรับบางท่านที่ยังไม่คุ้นเคยกับ **ซาพรอล** วันนี้เรามาทำความรู้จักกันสักหน่อย **ซาพรอล** เป็นสารป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดดูดซึมที่สามารถดูดซึมเข้าสู่ต้นพืชได้ดีทั้งทางราก และทางใบ และเคลื่อนย้ายได้ในต้นพืช **ซาพรอล** มีประสิทธิภาพในการกำจัดโรคพืชได้หลายชนิด มีคุณสมบัติทั้งในด้านการรักษาพืชที่ถูกเชื้อโรคเข้าทำลายแล้ว และป้องกันพืชจากเชื้อโรคที่จะเข้าทำลายใหม่ด้วย **ซาพรอล** ประกอบด้วยสารออกฤทธิ์ คือ ไตรโฟรีน (triforine) เข้มข้น 19% อยู่ในรูปสารละลายน้ำมัน (EC = Emulsifiable Concentrated) กลไกการออกฤทธิ์ของสารจะไปยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์สาร Ergosterol ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นใยของเชื้อรา ทำให้เส้นใยเชื้อราเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ และทำให้เชื้อราตายไปในที่สุด



เหมือนเดิม เดิมเปี่ยม ด้วยประสิทธิภาพ และคุณภาพ บริษัทไฮตัส ขอแนะนำ

SAPROL®



โรคราแป้งกุหลาบ



โรคใบจุดดำกุหลาบ





โรคราแป้งมะม่วง



โรคราแป้งเงาะ



โรคราแป้งหน่อไม้ฝรั่ง



โรคราแป้งข้าว

(Scab) ที่พบในธัญพืช ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับและผัก ก็สามารถใช้ **ซาฟรอล** กำจัดโรคเหล่านี้ได้ นอกจากนี้ **ซาฟรอล** ยังมีผลต่อโรคน้ำนมแดง ซึ่งเป็นโรคศัตรูพืช ชนิดหนึ่งที่เกิดในมะม่วง โดยมีผลทำให้โรคนิดนี้ ทำกิจกรรมได้ช้าลง เคลื่อนที่ได้ช้าลง รวมถึงกินอาหารได้น้อยลง จึงทำให้ การระบายน้อยลงตามไปด้วยส่วนใน ด้านความปลอดภัยนั้น **ซาฟรอล** จัดอยู่ในกลุ่มของสารเคมีที่มี พิษต่ำมาก องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้จัด **ซาฟรอล** ให้ อยู่ในระดับที่เรียกว่า ตารางที่ 5 (Table 5) คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ พบอันตรายแบบเฉียบพลันในการใช้ ตามปกติ ซึ่งเป็นระดับของสารที่มีพิษต่ำ ที่สุด ส่วนองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา (EPA) ได้จัดให้อยู่ในระดับ 4 (Class IV) ซึ่งเป็นระดับของสารที่มีความ เป็นพิษต่ำเช่นกัน ซึ่งปกติแล้ว สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดย ทั่วไปจัดอยู่ในระดับ 2 ถึง ระดับ 3 ดังนั้น **ซาฟรอล** จึงเป็นสารป้องกัน กำจัดโรคพืชที่มีความ เป็นพิษต่ำ ปลอดภัยต่อทั้งผู้ใช้และผู้บริโภค จึงเป็นที่ยอมรับและ ใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ **ซาฟรอล** ยังปลอดภัยต่อปลา และไม่เป็นพิษต่อผึ้ง แมลงที่เป็น ประโยชน์ รวมถึงไรตัวห้ำอีกด้วย ในด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า **ซาฟรอล** สามารถสลายตัวได้เร็วในดิน จึงไม่ เหลือตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อมนาน เรียกได้ว่า **ซาฟรอล** เป็นสารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการทำเกษตรแบบผสมผสาน (IPM) หรือ ใช้ในการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ จากคุณสมบัติ และประโยชน์ต่างๆรวมทั้งประสิทธิภาพที่โดดเด่น จึง เป็นเหตุผลที่ทำให้เกษตรกรในหลายประเทศทั่วโลก ให้ความไว้วางใจ และเลือกใช้ **ซาฟรอล** ตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน หากเกิดปัญหาเหล่านี้ โดยเฉพาะโรคราแป้งใน พืชหลายชนิด โรคราแป้งดำกุหลาบ โรคราแป้งในข้าว รวมทั้ง โรคราแป้งในพืชผัก โรคราสนิม หรือโรคราดำ สามารถใช้ **ซาฟรอล** ได้ด้วยความมั่นใจค่ะ

ซาฟรอล ใช้ป้องกันกำจัดเชื้อรา สาเหตุโรคพืชได้หลายชนิด เช่น **โรคราแป้ง** ซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Oidium* sp. ในกุหลาบ ถั่วลิสงเตา มะม่วง เงาะ และองุ่น เป็นต้น อัตราและวิธีการใช้...**กุหลาบ** ใช้อัตรา 10-15 ซีซี ต่อหน้า 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน...**เงาะ** ใช้อัตรา 10-15 ซีซี ต่อหน้า 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วัน...**มะม่วง** ใช้อัตรา 15-20 ซีซีต่อหน้า 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน ตั้งแต่ช่วงแทง ช่อดอกจนถึงติดผลอ่อน **ซาฟรอล** ยังสามารถใช้กำจัด **โรคราใบจุดสีดำ...ในกุหลาบ** ที่เกิดจากเชื้อรา *Marssonina rosae* ได้ดี โดยใช้อัตรา 20 ซีซีต่อหน้า 20 ลิตร ถ้าโรค ไม่รุนแรงควรพ่นทุก 10-15 วัน แต่ถ้าเกิดโรครุนแรง รุนแรง ให้พ่นทุก 5-7 วัน สำหรับ **โรคราไหม้...ในข้าว** (Blast) ที่เกิดจากเชื้อรา *Pyricularia oryzae* ก็สามารถ กำจัดได้โดยใช้ **ซาฟรอล** อัตรา 15-20 ซีซีต่อหน้า 20 ลิตร พ่นเมื่อเริ่มพบอาการของโรค สำหรับการ ป้องกันกำจัด **โรคราแป้ง...ในหน่อไม้ฝรั่ง** ที่เกิด จากเชื้อรา *Choanephora* sp.ใช้ **ซาฟรอล** อัตรา 20 ซีซีต่อหน้า 20 ลิตร พ่นทุก 5-7 วัน กรณี โรคราสนิม (Rust) โรคราดำ (Black rot) หรือ โรคราสนิม



เทป + การ์แรต

สองพลังป้องกันกำจัดโรคในนาข้าว

หลายท่านคงจะได้รู้จักผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคพืชของบริษัท โซตัสฯ ที่ชื่อว่า **เทป** และ **การ์แรต** กันบ้างแล้ว และอีกหลายท่านคงจะได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งสองชนิดนี้แล้วด้วย ทั้ง **เทป** และ **การ์แรต** เป็นสารป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดดูดซึมที่สามารถกำจัดโรคพืชได้อย่างกว้างขวางในพืชหลายชนิด

เทป เป็นสาร โพรพิโคนาโซล (propiconazole) 25% EC ที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดโรคพืชได้หลายชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธัญพืช เช่น โรคเมล็ดด่างข้าว (Dirty panicle disease) ซึ่งเกิดจากเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด ได้แก่ *Curvularia lunata*, *Cercospora oryzae*, *Bipolaris oryzae*, *Trichoconis padwickii*, *Fusarium semitectum*, *Sarocladium oryzae* นอกจากนี้ **เทป** ยังสามารถใช้ป้องกันกำจัดโรคอื่นๆ ในข้าวได้อีกด้วย ทั้งโรคใบจุดสีน้ำตาล หรือ ดาวตก (Brown spot disease, *Bipolaris oryzae*) โรคใบขีดสีน้ำตาล (Narrow brown spot disease, *Cercospora oryzae*) โรคดอกกระถิน (False Smut, *Ustilaginoidea virens*) โรคกาบใบแห้ง หรือ ราหลุม (Sheath blight disease, *Rhizoctonia solani*) และโรคใบขีดแดง (Red Stripe) นอกจากนี้ในข้าวแล้ว เทปยังสามารถป้องกันกำจัดโรคในพืชอื่นๆ ได้อีก เช่น โรคราสนิมข้าวในผักกาดขาวปลี โรคราเม็ดผักกาดในพืชตระกูลกะหล่ำ โรคใบจุดดำในกุหลาบ โรคราสนิมในถั่วเหลือง ข้าวโพด และกาแฟ โรคใบจุดในกล้วย และข้าวโพด โรคเส้ดำ และโรคกลืนสับปะรดในอ้อย

ส่วน **การ์แรต** เป็นสาร โพรคลอราซ (prochloraz) 45% EC ที่ใช้ป้องกันกำจัดเชื้อราได้อย่างกว้างขวางและมีประสิทธิภาพในพืชหลายชนิด โดยเฉพาะโรคแอนแทรคโนส ที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Colletotrichum* spp. นอกจากนี้ยังกำจัดโรคอื่นๆ ได้อีกหลายชนิด ทั้งโรคใบจุดต่างๆ ที่เกิดจากเชื้อ *Alternaria* spp. โรคตากบ หรือ โรคราเขม่า ที่เกิดจากเชื้อรา *Cercospora* spp. รวมทั้งโรคใบจุดดำกุหลาบ ที่เกิดจากเชื้อรา *Marssonina rosae* และโรคไหม้ในข้าว (Blast) ที่เกิดจากเชื้อรา *Pyricularia oryzae*

เนื่องจากคุณสมบัติที่โดดเด่นของ **เทป** และ **การ์แรต** ที่มีความสามารถในการป้องกันกำจัดโรคได้แตกต่างกัน ทีมงานวิจัยของบริษัท โซตัสฯ จึงได้พัฒนาการใช้สารทั้ง 2 ชนิดนี้ร่วมกัน เพื่อป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญที่สุดในนาข้าวในปัจจุบันคือ โรคเมล็ดด่าง จากงานวิจัยและทดสอบในภาคสนามอย่างต่อเนื่อง จึงได้ **เทป+การ์แรต** ในรูปแพ็คเกจ (ขนาด 250 ซีซี + 250 ซีซี) ที่มีประสิทธิภาพสูงและโดดเด่นมากในการป้องกันกำจัด โรคเมล็ดด่างข้าว ที่เกิดจากเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด และเป็นปัญหาใหญ่ในการผลิตข้าว ซึ่งไม่สามารถใช้สารเคมีเพียงชนิดใดชนิดเดียวในการป้องกันกำจัดโรคแล้วได้ผลดี นอกจากนั้นแล้ว คู่ผสม **เทป+การ์แรต** ยังสามารถป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญต่างๆ ในนาข้าวได้อีกหลายชนิด ทั้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล หรือ ดาวตก โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคดอกกระถิน โรคกาบใบแห้ง โรคใบขีดแดง ซึ่งโรคต่างๆ เหล่านี้ หากเข้าทำลายข้าวในช่วงที่ข้าวเริ่มออกรวง จะมีผลกระทบโดยตรงให้ข้าวมีผลผลิตลดลง เมล็ดลีบ เมล็ดสะสมแป้งไม่เต็มที่ หรือได้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่ดี เมล็ดไม่สวย เป็นจุดดำ ขายไม่ได้ราคา เมล็ดข้าวสารมีสีเหลือง ดำ แดงหักง่าย



โรคเมล็ดด่าง



โรคกาบใบแห้ง



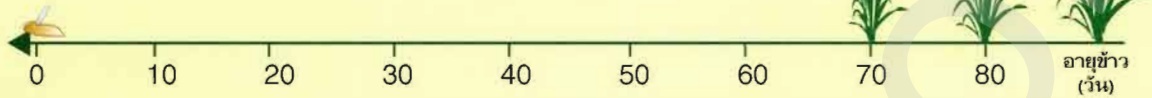
โรคดอกกระถิน



การใช้ เทป + การ์เรต เพื่อให้ได้รับประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ต้องฉีดพ่น 2 ครั้ง ดังนี้

- ครั้งที่ 1** พ่นในระยะข้าวตั้งท้อง (ข้าวมีอายุ 65-70 วัน) เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคที่เข้ามาในระยะแรก เป็นการ ตัดไฟแต่ต้นลม ทำให้การควบคุมได้ผลยิ่งขึ้น
- ครั้งที่ 2** พ่นในระยะข้าวเริ่มออกรวง (ข้าวมีอายุ 75-80 วัน) เพื่อกำจัดเชื้อโรคที่ยังหลงเหลืออยู่ให้หมดไป หรือลดลงอย่างมาก

ระยะการเจริญเติบโตของข้าว



อัตราการใช้ เทป + การ์เรต :

1. เครื่องพ่นชนิดสะพាយหลัง (Mistblower) ใช้ เทป อัตรา 15 ซีซี + การ์เรต อัตรา 15 ซีซี ต่อหน้า 1 หม้อเครื่อง พ่นให้ได้พื้นที่ 2 งาน



เครื่องพ่นชนิดสะพายหลัง



= ต่อหน้า 1 หม้อเครื่อง
พ่นให้ทั่วพื้นที่ 2 งาน

เทป อัตรา 15 ซีซี การ์เรต อัตรา 15 ซีซี

2. เครื่องพ่นแบบบีบลากสาย ใช้ เทป อัตรา 100 ซีซี + การ์เรต อัตรา 100 ซีซี ต่อหน้า 200 ลิตร พ่นให้ได้พื้นที่ 3 ไร่



เครื่องพ่นบีบลากสาย



= ต่อหน้า 200 ลิตร
พ่นให้ทั่วพื้นที่ 3 ไร่

เทป อัตรา 100 ซีซี การ์เรต อัตรา 100 ซีซี



โรคใบจุดสีน้ำตาล



โรคกาบใบเน่า



โรคใบขีดแดง

หมายเหตุ : การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชอย่างถูกวิธี และได้ผล ควรใช้ตามอัตราแนะนำ และใช้ในระยะเวลาที่เหมาะสม

เพลี้ยไฟข้าว ศัตรูตัวร้ายของกล้าข้าว

ก่อนจะทำการกำจัดต้องแนะนำตัวให้รู้จักกันก่อน เพลี้ยไฟข้าว เป็นแมลงที่สำคัญชนิดหนึ่งในข้าว มีขนาดเล็กมาก ยาวประมาณ 1-2 มิลลิเมตร ตัวเต็มวัยมีสีดำ ตัวอ่อนมีสีครีม มักอาศัยอยู่ตามซอกใบ ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าว เพลี้ยไฟข้าวมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า *Stenchaetothrips biformis* (Bagnall) จัดอยู่ในอันดับ Thysanoptera วงศ์ Thripidae เพลี้ยไฟข้าวมักจะทำลายข้าวระยะกล้า จะมีการระบาดมากในข้าวอายุตั้งแต่ 3-4 วัน จนถึง 25 วันหลังหว่าน โดยเฉพาะในช่วงที่สภาพอากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง เพลี้ยไฟข้าวทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าว ทำให้ปลายใบแห้ง ขอบใบม้วนเข้าหากัน ถ้าระบาดมากอาจทำให้ข้าวตายทั้งแปลงได้

นอกจากข้าวแล้ว เพลี้ยไฟข้าว ยังสามารถอาศัยอยู่ในหญ้าข้าวรกและหญ้าไซได้อีกด้วย ดังนั้นในแปลงข้าวที่ปล่อยให้วัชพืชเหล่านี้อยู่มาก จึงเป็นที่หลบซ่อนของเพลี้ยไฟข้าวอย่างดี ซึ่งจะย้อนกลับมาทำร้ายต้นกล้าข้าวของเราได้ในภายหลัง

สำหรับวิธีการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟข้าวนั้น ทำได้ไม่ยาก อย่างแรกคือ ต้องดูแลแปลงข้าวในระยะกล้าอย่าให้ขาดน้ำ สภาพแปลงที่ชื้นจะช่วยลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟข้าว อย่างไรก็ตาม หากเริ่มพบการระบาดของเพลี้ยไฟข้าว ให้ใช้ **สตาร์เกิล** ในอัตรา 10 กรัม พ่นให้ได้พื้นที่ 1 ไร่ เช่น หากใช้เครื่องพ่นสารแบบเครื่องพ่นยนต์สะพายหลัง (Mistblower) ให้ใช้ **สตาร์เกิล** 5 กรัมต่อ 1 หม้อเครื่อง พ่นให้ได้พื้นที่ 2 งาน หากใช้ปืนลากสาย ใช้ **สตาร์เกิล** 30-40 กรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร พ่นให้ทั่วพื้นที่ 3-4 ไร่ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดให้ดียิ่งขึ้น ควรผสมสารจับใบลงไปด้วย เช่น **เทนชัน ที-7** หรือ **โดมอนเวท** เพียงเท่านี้ เพลี้ยไฟข้าว ก็ไม่ใช่ปัญหาสำคัญของท่านอีกต่อไป



หมายเหตุ ** สามารถใช้ สตาร์เกิล ผสมกับยาคุมฆ่าหญ้าได้ **

เลาะสวนชวนอ่าน

โชตัส นิวส์ ฉบับที่แล้วได้กล่าวถึงประสบการณ์ของเกษตรกรผู้ใช้ **เค-อีเอ็ม** ทั้งในนาข้าว ส้ม และพืชผัก ซึ่งผลที่ได้ก็เป็นที่น่าพอใจของเกษตรกรเป็นอย่างมาก ในฉบับนี้ ทางทีมงานได้มีโอกาสเข้าไปเลาะสวนของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงใน อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ที่เราทราบว่ามีประสบการณ์จากการใช้ **เค-อีเอ็ม** มาแล้ว สิ่งแรกที่สะดุดตาในสวนก็คือ ใบของมะม่วงที่มี



คุณองอาจ ตระกูลสุนทรชัย

สีเขียวเข้ม หนา สมบูรณ์ เป็นมันเงาไปทั้งสวน คุณองอาจ ตระกูลสุนทรชัย เจ้าของสวน ได้เล่าให้ทีมงาน ฟังว่ารู้จัก **เค-อีเอ็ม** ครั้งแรก จากการแนะนำของ นักวิชาการ บริษัทฯ ซึ่งบอกว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยปรับปรุงสภาพดิน และช่วยปลดปล่อยธาตุอาหารที่ถูกตรึงอยู่ในดินเพื่อให้พืชนำมาใช้ได้ และโดยส่วนตัวแล้ว เป็นคนที่ชอบทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีคนมาแนะนำให้ใช้อยู่แล้ว จึงได้ทดลองใช้ **เค-อีเอ็ม** ในแปลงเล็กๆ ก่อน โดยแบ่งต้นมะม่วงในแปลงเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งใช้ **เค-อีเอ็ม** อัตรา 5 ซีซี อีกส่วนใช้ **เค-อีเอ็ม** อัตรา 10 ซีซี ผลสมน้ำราดโคนต้น หลังจากนั้นประมาณ 20 วัน เมื่อมาชูดูรากตามคำแนะนำของนักวิชาการ พบว่า ปลายรากของต้นมะม่วงมีสีขาวซึ่งเป็นส่วนของรากที่แตกใหม่ และมีความสามารถในการดูดน้ำและธาตุอาหารให้กับต้นพืชได้ดี ซึ่งแสดงถึงความสมบูรณ์แข็งแรงของต้นพืช จากที่เคยชูดูรากมะม่วง ปกติรากจะอยู่ลึกจากผิวดิน



มาก แต่พอใช้ **เค-อีเอ็ม** แล้ว แค่นี้ก็พบ รากมะม่วงแล้ว นอกจากรากของต้นมะม่วงที่สมบูรณ์แล้ว



คุณองอาจ ยังพบว่า ต้นมะม่วงมีความสมบูรณ์ ใบเขียวเข้ม เป็นมัน สามารถออกดอก และให้ผลผลิตมากกว่าเดิมเกือบเท่าตัว ผลมะม่วงก็มีขนาดใหญ่ขึ้นด้วย ส่วนสภาพของดินจากเดิมค่อนข้างจะเป็นดินทรายก็เริ่มจะเกาะตัวกันมากขึ้น และอุ้มน้ำได้ดีขึ้น คุณองอาจ กล่าวด้วยความมั่นใจว่า **เค-อีเอ็ม** ช่วยให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และไม่ทำให้ต้นโทรม อีกทั้งยังประหยัดปุ๋ยเคมีที่ใช้เป็นอย่างมาก ที่คุณองอาจพูดเช่นนี้เพราะในปีนี้สวนมะม่วงพื้นที่ 200 กว่าไร่ของคุณองอาจ ใช้ปุ๋ยเคมีไปแค่ 4 ตันเท่านั้น ซึ่งคุณองอาจ เชื่อว่า หลายๆ ปีที่ผ่านมาคุณองอาจใส่ปุ๋ยลงไปไนดินมาก แต่ปุ๋ยจำนวนมากยังคงถูกตรึงอยู่ในดิน โดยพืชไม่สามารถนำไปใช้ได้ เมื่อใช้ **เค-อีเอ็ม** ทำให้ปุ๋ยและธาตุอาหารที่ถูกยึดจับในดินถูกปลดปล่อยออกมาให้พืชนำไปใช้ได้ เมื่อเห็นผลดีขนาดนี้ คุณองอาจจึงตัดสินใจใช้ **เค-อีเอ็ม** ทั้งสวน โดยเลือกใช้ 3 ครั้ง ได้แก่ ระยะเวลาทำใบอ่อน ระยะตั้งช่อดอก และระยะหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งก็ไม่ได้ทำให้คุณองอาจผิดหวัง และยืนยันที่จะใช้ **เค-อีเอ็ม** ต่อไปเรื่อยๆ

จากสวนของคุณองอาจ ทางทีมงานก็เดินทางมาถึงสวนที่สอง สิ่งที่น่าสนใจไม่ต่างจากสวนแรกก็คือ ใบที่เขียวเข้มเป็นมันของต้นมะม่วงซึ่งเรียงรายอยู่ทั้งสองข้างทาง พอลงจากรถเราก็ได้พบหน้าช้อย สองเมือง เจ้าของสวนท่าทางใจดี หลังจากทักทายกันแล้ว เราได้สอบถามถึงการจัดการสวนที่ทำให้ต้นมะม่วงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ เช่นนี้ หน้าช้อยบอกว่า โดยปกติมีการใช้ชีวมิคเป็นประจำอยู่แล้ว แต่พอได้มาเข้าร่วมประชุมกับบริษัท โชตัสฯ และได้เห็นถึงประสิทธิภาพของ **เค-อีเอ็ม** จึงได้นำมาลองใช้กับมะม่วงที่สวนในระยะสะสมอาหาร โดย ใช้ **เค-อีเอ็ม** อัตรา 5 ซีซี ต่อหน้า 20 ลิตร หรือ 250 ซีซี ต่อหน้า 1000 ลิตร พร้อมกับผสมธาตุอาหารพวก **โพแทสเซียม** และ **เกอมาร์** ไป



น้ำช้อย สองเมือง



ด้วย แล้วฉีดพ่นบริเวณโคนต้น และทรงพุ่ม แต่จะเน้นให้ลงดินเป็นหลัก ส่วนเคลือบที่น้ำช้อย บอกเราอีกอย่างคือ จะใช้หลังจากให้น้ำ หรือหลังฝนตก เพราะจะทำให้ใช้น้ำน้อยลง ใน 1 ปี น้ำช้อยจะใช้ **เค-ฮิวเมท** 3 ครั้ง คือในระยะสะสมอาหารก่อนออกดอก ระยะหลังเก็บเกี่ยว และช่วงที่ติดผล เฉพาะในระยะติดผลนี้ ใช้ **เค-ฮิวเมท** คลุกกับปุ๋ยแล้วหว่านโดยยังไม่ลืมน้ำที่จะใช้ธาตุอาหารเสริม **โฟแมกซ์** ฉีดพ่นทางใบด้วย หลังจากใช้ **เค-ฮิวเมท** สิ่งแรกที่ได้เห็นได้ชัด คือ หน้ำจะงามดีมาก ซึ่งแสดงถึงความสมบูรณ์ของดิน เพราะดินดีขึ้น มีความโปร่งร่วนซุยขึ้น ปกติในช่วงหน้าแล้ง ดินที่สวนจะแข็งมาก เพราะเป็นดินปนหิน หรือดินลูกรัง นอกจากนี้ผลมะม่วงที่ได้จะใหญ่ขึ้น อวบอ้วน แม้จะติดผลเยอะ และถ้าสังเกตที่ใบ ใบจะเขียวเข้มเป็นมัน กิ่งจะอวบอ้วน แข็งแรง กิ่งไม่แห้ง

เลยทีเดียว แต่พอใช้ **เค-ฮิวเมท** แค่ 4-5 เดือน ต้นมะม่วงก็จะฟื้นแล้ว แถมยังแตกใบใหม่ดีอีกด้วย หลังจากได้ฟังคำบอกเล่าจากปากเจ้าของสวนแล้ว เพื่อเป็นการพิสูจน์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เราจึงชวนน้ำช้อยไปเดินดูสวนมะม่วงให้เห็นกับตา แล้วก็พบว่าไม่ผิดไปจากที่น้ำช้อยเล่าให้ฟังเลยจริงๆ

ต่อจากนั้นพวกเขาก็มาพบ คุณณรงค์ ขาวราศี เพื่อให้บอกเล่าประสบการณ์ ในการปลูกมะม่วงให้เราฟัง



คุณณรงค์ ขาวราศี

คุณณรงค์ ปลูกมะม่วงมาประมาณ 10 ปีแล้ว ได้ลองใช้ **เค-ฮิวเมท** เนื่องจากต้นมะม่วงปลูกมานาน เริ่มมีปัญหาต้นโทรม หลังจากให้ผลผลิตมานาน ต้นมะม่วงไม่ค่อยตอบสนอง

ต่อปุ๋ย ทั่วๆ ที่ในแต่ละปีใส่ปุ๋ยเป็นจำนวนมาก โดยให้ปุ๋ยปีละกว่า 10 ตัน ในพื้นที่ 60 ไร่ คุณณรงค์เล่าให้ฟังว่าเคยใช้ฮิวเมคอย่างอื่นมาก่อน แต่ก็ไม่เห็นผลอะไร จึงหยุดใช้ พอได้มารู้จัก **เค-ฮิวเมท** จากการแนะนำของนักเกษตรของ บริษัทโซตัสฯ และเริ่มทดลองใช้มาตั้งแต่ปีที่แล้ว พบว่า ดินในสวนซึ่งเป็นดินลูกรังร่วนซุยขึ้น ต้นมะม่วงตอบสนองต่อปุ๋ยดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มะม่วงต้นเล็กที่ปลูกใหม่โตไว ใบเขียวเข้ม มีเปอร์เซ็นต์ การตายลดลงในหน้าแล้ง ต้นมะม่วงมีความสมบูรณ์มากขึ้น สังเกตได้จากรากใหม่สีขาวมีจำนวนมากขึ้น และขึ้นมาอยู่บนผิวดิน กิ่งขยายใหญ่ขึ้นไม่เปราะง่าย นอกจากนี้ **เค-ฮิวเมท** ยังช่วยให้ต้นมะม่วงไม่โทรมหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วย ไม่พูดเปล่าคุณณรงค์ยังได้เดินนำทีมงานเราไปดูต้นมะม่วงภายในสวนอีกด้วย ซึ่งหลังจากได้เดินดูจนทั่วแล้ว ก็เห็นผลจริงอย่างที่คุณณรงค์เล่าให้ฟัง



แตกต่างระหว่างสวนที่ใช้ และไม่ใช้ **เค-ฮิวเมท** คือ สวนที่ใช้ **เค-ฮิวเมท** หลังจากให้มะม่วงให้ผลผลิตแล้ว ต้นจะไม่โทรม ดูสดชื่น ฟื้นตัวได้เร็ว แม้จะให้ผลผลิตในปริมาณมากกว่าปกติก็ตาม โดยทั่วไปมะม่วงที่ราดสาร และให้ผลตกติดต่อกัน ต้นจะโทรมนาน 6 เดือนถึง 1 ปี



ที่สวนมะม่วงของคุณสมจิตร์ กวีธรรม ปลุกมะม่วงไว้หลายพันธุ์ เช่น พันธุ์น้ำดอกไม้, พันธุ์ฟ้าลั่น, พันธุ์



คุณสมจิตร์ กวีธรรม

เขียวเสวย และพันธุ์หัวช้าง บางแปลงต้นมะม่วงก็มีอายุ 20 กว่าปีแล้ว จึงมีปัญหาต้นโทรม ใบเหลือง และดินแน่นแข็ง หลังจากได้รู้จัก **เค-ฮิวเมท** ซึ่งเป็นสินค้าใหม่จึงอยาก

ลองใช้ เพราะเห็นว่าช่วยปรับปรุงบำรุงดิน และวิธีใช้ก็ไม่ยุ่งยาก เพียงใช้คลุกกับปุ๋ยหว่านตามอัตราแนะนำ หรือใช้ผสมน้ำรดเท่านั้น คุณสมจิตร์จึงเลือกใช้ **เค-ฮิวเมท** ในช่วงแต่งกิ่งโดยวิธีคลุกปุ๋ยหว่าน และช่วงรดสารแพคโคบิวทราโซลโดยผสมพร้อมสารแพคโคบิวทราโซลราดโคนต้น ซึ่งหลังจากใช้แล้วพบว่า ใบเขียวเข้ม แตกใบอ่อนดีสม่ำเสมอ ติดผลดี และถ้าเทียบปริมาณปุ๋ยที่ใช้ก็จะประหยัดกว่าด้วย นอกจากนี้คุณสมจิตร์ได้ทดลองใช้ **เค-ฮิวเมท** คลุกกับเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานแทนการใช้ปุ๋ยรองกันหลุมด้วย พบว่า ความงอกของข้าวโพดสม่ำเสมอ และต้นเขียวกว่าปกติด้วย ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก ประหยัดเวลา และแรงงาน

เมื่อเราเดินไปดูแปลงข้าวโพดที่คลุกเมล็ดด้วย **เค-ฮิวเมท** และเห็นต้นข้าวโพดเล็กๆ สีเขียวสม่ำเสมอ ทั้งแปลงก็อดทั้งในแนวความคิดการใช้ **เค-ฮิวเมท** ของคุณสมจิตร์ไม่ได้ หากเกษตรกรท่านใดที่มีวิธีการใช้ **เค-ฮิวเมท** ในแบบอื่นๆ ก็สามารถติดต่อมาทางทีมงาน

เราได้ แล้วเราจะไปพิสูจน์กัน

หลังจากได้ตระเวนเยี่ยมสวนมะม่วงต่างๆ กันมาทั้งวันแล้ว ทางทีมงานก็ถือโอกาสลาคุณสมจิตร์ และเดินทางกลับกรุงเทพฯ ก่อนที่พระอาทิตย์จะตกดินในไม่กี่นาที แต่น่าเสียดายที่มะม่วงในสวนต่างๆ ที่ได้ไปเยี่ยมเยียนยังอยู่ในช่วงสะสมอาหารไม่อย่างนั้นคงต้องมีมะม่วงติดไม้ติดมือกลับมาอย่างแน่นอน



ปุ๋ยเม็ดควบคุมการปลดปล่อยธาตุอาหารอันดับ 1 ของโลกไม่ดอกไม้ประดับ

ด้วยเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง

ออสโมโค้ท®

เพิ่มคุณภาพ และเร่งการออกดอกด้วย ออสโมโค้ท®



- ปุ๋ยละลายช้า (Controlled Release Fertilizer) ใส่ครั้งเดียว ปลดปล่อยธาตุอาหารให้กับพืชอย่างต่อเนื่องนาน 3-6 เดือน
- ไม่ถูกชะล้างด้วยน้ำที่รดหรือน้ำฝน
- ช่วยให้ไม้ดอก ออกดอกเร็วกว่าปกติ 1-2 เดือน จำนวนดอกเพิ่มมากขึ้น ลำต้นสมบูรณ์แข็งแรง ใบเขียวเข้ม
- ปลดปล่อยธาตุอาหารให้พืชสามารถใส่เม็ดปุ๋ยบนวัสดุปลูกได้โดยตรง เช่น กาบมะพร้าว
- เหมาะสำหรับไม้ดอกไม้ประดับทั่วไป



ออสโมโค้ท 14-14-14

เหมาะสำหรับ :
บำรุงต้นให้สมบูรณ์ แข็งแรง
พร้อมสำหรับ การผลิตดอก
ผลิใบของพืช

สูตรทั่วไป



ออสโมโค้ท 13-26-7
ผสมธาตุอาหารเสริม

เหมาะสำหรับ :
พืชให้ดอกทุกชนิด โดยเฉพาะ
ไม้ดอก ช่วยสะสมอาหาร ให้พลังงาน
ในการกระตุ้นการออกดอก
อย่างสม่ำเสมอ

สูตรเร่งดอก



ออสโมโค้ท 16-8-12
ผสมธาตุอาหารเสริม

เหมาะสำหรับ :
บำรุงต้นให้สมบูรณ์ เหมาะสำหรับ
การย้ายกล้า ช่วยให้ฟื้นสภาพต้น
ลำต้นและกิ่งใบแข็งแรง อายุดอก
นานและให้สีสวย

สูตรเร่งสี เร่งดอก

ได้รับความนิยม มานานกว่า 30 ปี



ประเทศสหรัฐอเมริกา

เมื่อดินฟ้าอากาศ เปลี่ยนแปลงโรคและแมลงจะกลับมา



เดือนพฤศจิกายน เรียกได้ว่าเป็นช่วง ต้นหนาว ซึ่งเป็นช่วงที่ดินฟ้าอากาศเริ่มเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่อุณหภูมิที่เย็นลง มีหมอก และน้ำค้างมากขึ้น เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อราที่ทำให้เกิด **โรคราแป้ง** ซึ่งจะพบได้ในมะม่วง



(โดยเฉพาะช่วงออกดอก) องุ่น กุหลาบ และผักต่างๆ เช่น แตงกวา แตงร้าน ถั่วฝักยาว ถั่ว-ลันเตา แตงโม แคนตาลูป เป็นต้น ควรป้องกันกำจัดด้วย **ซาพรอล** อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 10-15 วัน ในกรณีที

ระบาดมาก ควรพ่นทุก 5-7 วัน **โรคใบจุดดำในกุหลาบ** ใช้ **ซาพรอล** อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ในการป้องกันกำจัด **โรคราน้ำค้าง** ก็เริ่มจะมีการระบาดแล้วในระยะนี้ โดยมักจะพบในผักคะน้า ฟักทอง แพง บวบ แตงกวา แตงร้าน เป็นต้น ให้ใช้ **เพนโคเซบ** อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทั้งบนใบ และใต้ใบทุก 7 วัน หรือ **ฟิงกูราน** อัตรา 10-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วัน ใน หอม กระเทียม จะพบการระบาดของ**โรคใบจุดสีม่วง** ควรป้องกันกำจัดด้วย **เพนโคเซบ** อัตรา 40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ **ฟิงกูราน** อัตรา 10-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ในกรณีที่มีการระบาดไม่รุนแรง แต่หากมีการระบาดรุนแรง ให้พ่นสลับด้วย **การ์เรต**

อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

พ่นทุก 7 วัน องุ่น มะม่วง ฝรั่ง พริก กล้วยไม้ หน่อไม้ฝรั่ง ชมพู หอม กระเทียม ที่พบโรค

แอนแทรคโนส สามารถใช้ **การ์เรต** อัตรา 10-20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ป้องกันกำจัดได้ดีด้วยเช่นกัน สำหรับการปลูกข้าวในช่วงนี้ ให้ระวังการระบาดของ **โรคเมล็ดต่างข้าว** ที่ทำให้เมล็ดข้าวไม่สะอาด เมล็ดลีบ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตลดลง แนะนำให้ใช้ **เทป** อัตรา 100 ซีซี ผสมกับ **การ์เรต** อัตรา 100 ซีซี ต่อน้ำ 200 ลิตรพ่นให้ได้พื้นที่ 4 ไร่ โดยพ่น 2 ครั้ง ครั้งแรกในระยะข้าวตั้งท้อง (อายุ 65-70 วัน) และครั้งที่ 2 ในระยะข้าวเริ่มออกรวง (โผล่ผล) อายุ 75-80 วัน





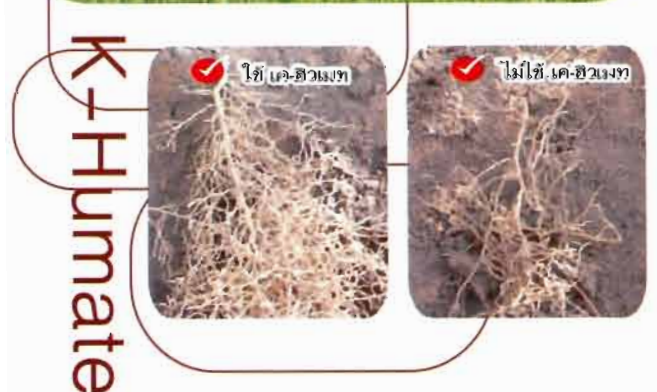
ไรแดง

แมลงศัตรูพืชที่มักจะมีมากับลมหนาว ก็คือ **ไรแดง** จะเข้าดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ส้ม มะนาว ส้มโอ ทูเรียน ฝรั่ง ด้วย **ไอไมท์ 30** อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ **ไอไมท์ ซุปเปอร์ 57** อัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

ในไม้ผลยืนต้น เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตหมดแล้ว ควรต้องบำรุงต้นเพื่อฟื้นฟูสภาพต้นให้สมบูรณ์แข็งแรงเหมือนเดิม และช่วยให้ต้นพืชพร้อมที่จะออกดอกติดผลอย่างเต็มที่ในฤดูถัดไป โดยใช้ปุ๋ย **นูตราฟอส ซุปเปอร์-เอ็น** อัตรา 30-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมกับ **เกอมาร์** อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้กับต้นพืชหลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว 2-3 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน ส่วนทางดิน นอกจากการให้ปุ๋ยตามปกติแล้ว ควรจะปรับสภาพดิน และเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ให้กับดินด้วย **เค-ฮิวเมท** อัตรา 500 ซีซีต่อไร่ ปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อช่วยคืนความสมบูรณ์ให้กับดินหลังจากสูญเสียไปกับผลผลิตที่เก็บไปแล้ว นอกจากนี้ **เค-ฮิวเมท** ยังช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของระบบราก และการดูดอาหารของรากในสภาพอากาศเย็น ซึ่งปกติรากพืชจะไม่ค่อยเจริญเติบโตและไม่ค่อยตอบสนองต่อปุ๋ย

สำหรับในข้าวก็เช่นเดียวกัน รากของข้าวมักจะเจริญเติบโตไม่ค่อยดีในสภาพอากาศที่ค่อนข้างเย็น ทำให้ต้นข้าวเหลือง การใช้ **เค-ฮิวเมท** อัตรา 200 ซีซี คลุกกับปุ๋ย 50

กิโลกรัม (1 กระสอบ) แล้วหว่านในนาข้าวตามปกติ จะช่วยให้รากข้าวเจริญเติบโตและหาอาหารได้ดีขึ้น ต้นข้าวเขียวทนนาน และเมื่อข้าวมีอายุ 30-40 วัน ควรพ่นด้วย **ท่งเขียว** อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมกับ **โฟแมกซ์สังกะสี 700** อัตรา 5-10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร จะช่วยให้ต้นข้าวเขียวเข้ม ต้นแกร่ง ซึ่งจะส่งผลให้ได้ผลผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย



เจ้าของผลิตภัณฑ์ เค-ฮิวเมท® เยี่ยมร้านค้า



■ บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด นำโดย คุณอนุสรณ์ ธาดาภิตติสาร ผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจ ได้นำ Mr.Bruce De Gersigny, Country Manager และ Mr.Ricardo Fernandes-Ruiz, Product Manager บริษัท ออมเนีย ประเทศออสเตรเลีย ผู้ผลิตสารอินทรีย์ ปรับสภาพดินสูตรเข้มข้น “เค-ฮิวเมท®” เข้าเยี่ยมร้านวชิรเกษตร จ.ราชบุรี ทราบว่า “เค-ฮิวเมท®” มีส่วนช่วยให้ชาวสวนมะนาวในเขตนี้ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูง ทั้งด้านรายได้ ผลผลิตและสภาพสวนที่ดีขึ้นมาก



เข้าร่วมกิจกรรมงาน “อโกลนีมา”

■ บริษัท โซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เข้าร่วมงานเสวนา “อโกลนีมา” พร้อมทั้งออกคำแนะนำผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ออสโมโค้ท®, นูตราฟอส® ซุปเปอร์-เค และ เกอมาร์® บีเอ็ม86 เพื่อให้อโกลนีมา มีสีเขียว ต้นสมบูรณ์ และหน่อใหญ่



จัดทีมชุดใหญ่ เข้าเยี่ยมสวนต่างๆ

■ ทีมงานส่งเสริมการขายของ บริษัท โซตัส เข้าเยี่ยมสวนต่างๆ ใน อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี และ อ.สามพราน จ.นครปฐม เพื่อเยี่ยมชมและสอบถามถึงการทำสวนและปัญหาต่างๆ ของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาเหล่านั้น เช่น ปัญหาสภาพดินแน่นแข็ง, ดินพืชไม่ตอบสนอง ต่อปุ๋ย โดยแนะนำให้ใช้ เค-ฮิวเมท® สารปรับปรุงดินสูตรเข้มข้น เป็นต้น



มุ่งมั่น พัฒนา เพื่อความก้าวหน้าของเกษตรกรไทย

โรคเหี่ยวสับปะรด

และการป้องกันกำจัด

โดย สุเทพ สหยาภา กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
กรมวิชาการเกษตร และฝ่ายวิชาการ บริษัท ไซตัส อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สับปะรด (pineapple) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ananas comosus* (L.) Merr. อยู่ในวงศ์ Bromeliaceae เป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย มีปริมาณการผลิตและการส่งออกสูงเป็นอันดับหนึ่งของโลก ด้วยมูลค่าการผลิตมากกว่าหมื่นล้านบาทปี



สับปะรดเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิดโดยเฉพาะดินที่มีความเป็นกรด มีค่า pH อยู่ระหว่าง 4.5 – 5.5 จะทำให้ลดการระบาดของโรคที่อยู่ในดิน พันธุ์สับปะรดที่นิยมปลูกในประเทศไทยที่ปลูกเป็นการค้ามี 2 กลุ่มคือ พันธุ์สำหรับส่งโรงงานมีเพียง 1 พันธุ์คือ พันธุ์ปัตตาเวีย และพันธุ์สำหรับบริโภคสด ได้แก่ นางแล ปัตตาเวีย ภูเก็ต ตราดสีทอง และ สวี แหล่งปลูกสับปะรดที่มีพื้นที่ปลูกมาก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ชลบุรี

ระยอง ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ตราด เชียงราย และกาญจนบุรี

ปัญหาของการปลูกสับปะรดในปัจจุบัน คือ ปัญหาโรคเหี่ยวสับปะรด (pineapple mealy bug wilt associated virus; PMWaV) ภาษาชาวบ้านเรียกกันว่า โรคเอ๋อ ซึ่งมีเพลี้ยแป้งเป็นพาหะ และมดเป็นตัวแพร่กระจายเพลี้ยแป้ง สับปะรดที่สาวขายพบเพลี้ยแป้ง 2 ชนิด คือ *Dysmicoccus brevipes* ซึ่งตัวเต็มวัยมีสีชมพู มีพฤติกรรมชอบอยู่อาศัยบริเวณส่วนล่างของพืชอาศัย เช่น ราก หรือบริเวณส่วนโคนของกิ่ง และอีกชนิดหนึ่งคือ *D. neobrevipes* Beardsley ตัวเต็มวัยมีสีเทา มีพฤติกรรมชอบอาศัยอยู่ส่วนบนของพืชอาศัย เช่น ใบ ลำต้น ดอก และผล จากการสำรวจสับปะรดในเขตจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และกาญจนบุรี พบเพลี้ยแป้งระบาดมากที่ อ.หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ พบทั้งชนิดที่อยู่บริเวณราก ตามชอกกาบใบ บนใบ





เพลี้ยแป้งที่กาบใบ



เพลี้ยแป้งที่ใบ



เพลี้ยแป้งที่ก้านดอก



เพลี้ยแป้งที่ดอก

บริเวณดอก และผล โดยเฉพาะบริเวณผลซึ่งพบมากกว่า บริเวณอื่นๆ เพลี้ยแป้งส่วนมากที่พบจะเป็นชนิดสีเทา โดยพบบริเวณใบ และผล ส่วนการสำรวจที่ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี พบชนิดสีชมพูซึ่งอาศัยอยู่บริเวณส่วนโคนต้น เพลี้ยแป้งในสกุล *Dysmicoccus* สามารถอาศัยอยู่ในพืชหลายชนิด นอกจากสับปะรดแล้ว ยังพบอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงจาก น้อยหน่า กัลยวีระ มะพร้าว กาแฟ ฝ้าย ทานตะวัน หม่อน และพืชตระกูลส้ม ได้อีกด้วย

ศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้ง จากการสำรวจที่ อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ พบตัวห้ำ 3 ชนิด ได้แก่ ตัวงเด๋าลายแมลงข้างปีกใส และแมลงมุม โดยเฉพาะแมลงข้างปีกใส มีประสิทธิภาพในการกินเพลี้ยแป้งสูงมาก

การจัดการศัตรูสับปะรดเพื่อป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวสับปะรด

- 1. วิธีการจัดการด้านพันธุ์และเขตกรรม** การปลูกสับปะรดควรหาแหล่งหน่อพันธุ์ที่มีประวัติไม่เคยเป็นโรคมาก่อน สำหรับแปลงที่เคยปลูกสับปะรดมาก่อน หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งสุดท้ายแล้ว ควรไถดินด้วยความลึกประมาณ 45 – 60 เซนติเมตร และไถสับและกลบใบแล้วตากดินให้แห้ง ในแหล่งที่เคยเป็นโรคและพบเพลี้ยแป้งระบาด ควรไถและคราด หรือเก็บซากสับปะรดออกจากแปลงให้มากที่สุดแล้วเผาทำลาย เพื่อกำจัดหน่อสับปะรดและเพลี้ยแป้งที่จะเป็นพาหะถ่ายทอดเชื้อโรคกับสับปะรดรุ่นต่อไป นอกจากนี้วัชพืชข้างแปลงก็มีส่วนสำคัญ หากสำรวจพบเพลี้ยแป้ง ควรป้องกันกำจัดวัชพืชข้างแปลงด้วย
- 2. การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ** ในกรณีที่พบศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้ง เช่น ตัวงเด๋าลาย หรือแมลงข้างปีกใสจำนวนมาก ไม่ควรพ่นสารฆ่าแมลง สารกำจัดโรคพืช หรือสารกำจัดวัชพืชในขณะนั้น เนื่องจากจะไปทำลายศัตรูธรรมชาติดังกล่าว

3. การใช้สารเคมี วิธีการใช้สารฆ่าแมลงควรใช้ในหลักของการป้องกันกำจัดศัตรูพืชผสมผสาน (Integrated Pest Management) คือใช้วิธีต่าง ๆ ข้างต้นก่อน การใช้สารเคมีจะกระทำต่อเมื่อในแหล่งดังกล่าวมีปัญหาหรือสภาพแวดล้อมที่จะมีการระบาดของโรคเหี่ยว

3.1 การป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง กรณีที่ได้หน่อพันธุ์ที่มีเพลี้ยแป้งระบาดอยู่ก่อน ควรชุบหรือพ่นหน่อพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลงชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่ ไดโนทีฟูแรน (สตาร์เกิล 10% WP) อัตรา 20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร, ไทอะเมโทแซม (แอคทาร่า 25% WG) อัตรา 2.5 กรัม/น้ำ 20 ลิตร, อิมิดาโคลพริด (คอนฟีดอร์ 10% SL) อัตรา 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร, อะเซตาทามิพริด (โมแลน 20% SP) อัตรา 10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เป็นต้น หลังปลูกถ้าสำรวจพบการระบาดของเพลี้ยแป้งจำนวนมาก ควรใช้เฉพาะที่จำเป็น โดยอาจใช้สารดังกล่าวข้างต้นพ่นเฉพาะจุดที่เพลี้ยแป้งระบาด (ใช้น้ำอัตรา 80 – 120 ลิตร/ไร่) ข้อควรระวังคือไม่ควรพ่นในระยะที่ใกล้เก็บเกี่ยว (พ่นครั้งสุดท้ายขณะที่อยู่ในช่วงออกดอก หรือ ตัดผลอ่อนเพื่อไม่ให้มีการตกค้างของสารเคมีในผลผลิต)

3.2 การป้องกันกำจัดมด จากการวิจัยของกรมวิชาการเกษตรพบมดในไร่สับปะรดของประเทศไทยมี 6 ชนิด แต่ที่สำคัญคือ มดคันไฟ (*Solenopsis* sp.) และมดหัวโต (*Pheidole* sp.) การป้องกันกำจัดมดจะลดการแพร่กระจายของเพลี้ยแป้งได้ เพราะมดจะเป็นตัวป้องกันไม่ให้ตัวห้ำตัวเบียนมาทำลายเพลี้ยแป้ง และจะคาบเพลี้ยแป้งไปปล่อยตามสับปะรดต้นอื่น การกำจัดมดแนะนำให้ใช้สารฆ่าแมลง ไดอะซินอน 60% EC อัตรา 500 มิลลิลิตร/ไร่ (ควรรดพ่นในช่วงเดียวกับการพ่นกำจัดเพลี้ยแป้ง) หรือ ใช้ไดอะซินอน 23% CS (เน็อคเอาท์) อัตรา 50 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร พ่นบริเวณรังมด และพ่นให้ทั่วบริเวณเป็นรัศมีห่างจากรังมดประมาณ 5 เมตร จะสามารถกำจัดมด และควบคุมมดได้นานประมาณ 1 เดือน