แมลงศัตรูของทุเรียน

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน (durian seed borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Mudaria luteileprosa* Holloway

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียนเป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญ และทำความเสียหายต่อผลผลิตมากในเขตภาคตะวันออก สันนิษฐานว่าหนอนชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศมาเลเซีย แล้วระบาดมาทางภาคใต้ของประเทศไทย เกษตรกรนำเมล็ดทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีขนาดโตมาจากภาคใต้เพื่อใช้เป็นต้นตอ เมื่อปลูกจะได้ต้นกล้าที่แข็งแรงเจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีความทนทานต่อโรคสูง การนำเมล็ดพันธุ์จากทางภาคใต้มายังภาคตะวันออก เป็นเหตุทำให้หนอนชนิดนี้ติดมาด้วย เกษตรกรจึงเรียกหนอนชนิดนี้ว่า“หนอนใต้”หรือ “หนอนมาเลย์” (สาทร และคณะ, 2535) หนอนชนิดนี้เมื่อเข้าทำลายผลทุเรียนจะไม่สามารถสังเกตจากภายนอกได้หนอนที่เจาะเข้าไปในผลทุเรียนถ่ายมูลออกมาปะปนอยู่กับเนื้อทุเรียน ทำให้เนื้อทุเรียนเสียคุณภาพ จนกระทั่งเมื่อหนอนโตเต็มที่พร้อมเข้าดักแด้ จะเจาะเปลือกเป็นรูออกมา และทิ้งตัวลงบนพื้นดินเพื่อเข้าดักแด้ในดิน เกษตรกรเห็นดินแต่รูไม่พบตัวหนอนอยู่ภายใน หรือบางครั้งพบความเสียหายเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเรียบร้อยแล้ว หลังจากหนอนเจาะออกมา จึงเรียกหนอนชนิดนี้อีกชื่อว่า “หนอนรู” (สาทร, 2538)

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

ตัวเต็มวัยซึ่งเป็นผีเสื้อกลางคืน สามารถวางไข่ได้ 100-200 ฟองต่อตัว วางไข่เป็นฟองเดี่ยวบนผลทุเรียนในขณะที่ผลยังอ่อน จากนั้นตัวหนอนที่เพิ่งฟักจากไข่จะเจาะเข้าไปกัดกินเมล็ดภายในผล การเข้าทำลายจะสังเกตรอยเจาะของหนอนได้ยาก เนื่องจากมีขนาดเล็กมาก และเปลือกทุเรียนที่กำลังขยายจะปิดรูเจาะของหนอน ทุเรียนที่ถูกทำลายส่วนใหญ่จะอยู่ในระยะที่เมล็ดแข็งแล้ว หนอนเจริญเติบโตอยู่ภายในผลทุเรียน กัดกินเมล็ดเป็นอาหารประมาณ 30-40 วัน โดยคาดคะเนจากเวลาที่จับแม่ผีเสื้อตัวแรกได้ และเวลาที่พบหนอนที่โตเต็มที่พร้อมจะเข้าดักแด้ซึ่งห่างกันประมาณ 48 วัน จึงคาดว่าระยะตั้งแต่ผีเสื้อออกจากดักแด้ผสมพันธุ์วางไข่ และไข่ ฟักเป็นตัวหนอนจะกินเวลาประมาณ 10 วัน ดังนั้นระยะหนอนประมาณ 38 วัน การทำลายของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนจะเจาะไชเข้าไปในเมล็ดกัดกิน และถ่ายมูลออกมาทำให้เนื้อทุเรียนเปรอะเปื้อนเสียหาย หนอนอาศัยอยู่ในผลทุเรียนจนกระทั่งผลแก่ เมื่อหนอนโตเต็มที่หรือถ้าผลร่วงก่อนหนอนจะเจาะรูกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 5-8 มิลลิเมตร ออกมาและเข้าดักแด้ในดิน ระยะก่อนเข้าดักแด้ 8-10 วัน ระยะดักแด้ 1-9 เดือน ผีเสื้อตัวเต็มวัยที่ออกจากดักแด้ภายในหนึ่งเดือนอาจจะทำลายทุเรียนรุ่นหลังในปีเดียวกันได้ หรืออาจจะออกจากดักแด้ในปีถัดไป โดยมีฝนในช่วงต้นปีเป็นตัวกระตุ้นให้ตัวเต็มวัยออกจากดักแด้ ผีเสื้อตัวเต็มวัยที่จับได้จากกับดักแสงไฟจะมีชีวิตเพียง 7-10 วันเท่านั้น

พืชอาหาร พบว่าหนอนชนิดนี้มีพืชอาศัยอย่างเดียวคือ ทุเรียน

ศัตรูธรรมชาติ ยังสำรวจไม่พบ

การป้องกันกำจัด

1. เกษตรกรไม่ควรขนย้ายเมล็ดทุเรียนจากที่อื่นเข้ามาในแหล่งปลูก ถ้ามีความจำเป็นควร ทำการคัดเลือกเมล็ดอย่างระมัดระวัง หรือแช่เมล็ดด้วยสารฆ่าแมลง เช่น malathion (Malathion 83% EC) อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ carbaryl (Sevin 85 WP 85% WP) อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ก่อนทำการขนย้ายจะช่วยกำจัดหนอนได้

2. การห่อผลระยะยาวโดยใช้ถุงพลาสติกสีขาวขุ่นขนาด 40x75 เซนติเมตร เจาะก้นถุงเพื่อระบายน้ำ สามารถป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยมาวางไข่ได้ โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์ เป็นต้นไปจนถึงเก็บเกี่ยว ก่อนห่อตรวจสอบผลทุเรียนที่จะห่อให้ปราศจากเพลี้ยแป้ง ถ้ามีให้กำจัดโดย ใช้แปรงปัดออก แล้วพ่นด้วยสาร chlorpyrifos (Pyrenex 20% EC) อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

3. การป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสาน โดยการพ่นสารฆ่าแมลง cypermethrin/phosalone (Parzon 6.25%/22.5% EC) อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เริ่มเมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์ และห่อด้วยถุงพลาสติกขาวขุ่น ขนาด 40x75 เซนติเมตร เจาะมุมก้นถุงเพื่อระบายน้ำ เมื่อผลอายุ 10 สัปดาห์ โดยเลือกห่อเฉพาะผลที่มีขนาดและรูปทรงได้มาตรฐาน ก่อนห่อผลควรมีการสำรวจเพลี้ยแป้ง และพ่นสารกำจัดแมลงเมื่อพบเพลี้ยแป้งระบาด

4. การใช้กับดักแสงไฟ black light เป็นเครื่องมือตรวจการระบาดของผีเสื้อหนอนเจาะเมล็ดทุเรียนเพื่อให้ทราบว่ามีการระบาดในช่วงไหน สามารถช่วยให้การใช้สารฆ่าแมลงมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดจำนวนการพ่นสารฆ่าแมลงจากที่เกษตรกรนิยมปฏิบัติอยู่ที่พ่นตั้งแต่ทุเรียนเริ่มออกดอก

5. การป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลง เมื่อพบว่าตัวเต็มวัยเริ่มระบาดให้ใช้สาร carbaryl (Sevin 85 WP 85% WP), deltamethrin (Decis 3 3% EC), lambdacyhalothrin (Karate Zeon 2.5 CS 2.5% CS), betacyfluthrin (Folitec 025 EC 2.5% EC), และ cypermethrin/phosalone (Parzon 6.25%/22.5% EC) อัตรา 50 กรัม 15, 20, 20 และ 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ เริ่มเมื่อผลอายุ 6 สัปดาห์

ผีเสื้อหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

แม่ผีเสื้อวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

หนอนใช้ดินหุ้มตัวเพื่อเข้าดักแด้

ความเสียหายที่เกิดจากหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

หนอนเจาะเมล็ดทุเรียน กัดกินในเมล็ด

รูเจาะออกของหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

การห่อผลเพื่อป้องกันหนอนเจาะเมล็ดทุเรียน

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน (durian psyllids)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allocaridara malayensis* (Crawford)

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน พบระบาดทำความเสียหายให้กับทุเรียนอย่างมากในแหล่งปลูกทุเรียนทั่วไป ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ทำให้ใบอ่อนเป็นจุดสีเหลือง ไม่เจริญเติบโตเมื่อระบาดมาก ๆ ทำให้ใบหงิกงอ และถ้าเพลี้ยไก่แจ้เข้าทำลายในช่วงที่ใบอ่อนยังเล็กมาก และยังไม่คลี่ออกจะทำให้ใบแห้งและร่วง ตัวอ่อนของแมลงชนิดนี้จะขับสารเหนียวสีขาวออกมาปกคลุมใบทุเรียน เป็นสาเหตุทำให้เกิดเชื้อราตามบริเวณที่สารชนิดนี้ถูกขับออกมา (สาทร และคณะ, 2535) ระยะตัวอ่อนทำความเสียหายมากที่สุด นอกจากนี้แสวง (2527) ได้รายงานว่าแมลงชนิดนี้ทำความเสียหายให้กับทุเรียนพันธุ์ชะนีมากที่สุด

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

ตัวเต็มวัยของแมลงชนิดนี้วางไข่เข้าไปในเนื้อเยื่อของใบพืช มีลักษณะเป็นตุ่มสีเหลืองหรือน้ำตาล เป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มมีไข่ประมาณ 8-14 ฟอง (ชลิดา, 2532) หลังจากนั้นไข่จะฟักเป็นตัวอ่อนมีขนาดเล็กมากประมาณ 1 มิลลิเมตร และเมื่อพัฒนาเป็นตัวอ่อนระยะต่อไปมีขนาดใหญ่ขึ้นยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร มีปุยสีขาวติดอยู่ตามลำตัว โดยเฉพาะที่ด้านท้ายของลำตัวจะมีปุยยาวสีขาว คล้ายๆกับหางไก่ แมลงชนิดนี้จึงได้ชื่อว่า“เพลี้ยไก่แจ้”หรือ“เพลี้ยไก่ฟ้า” เมื่อตัวอ่อนลอกคราบเป็นตัวเต็มวัยจะมีสีน้ำตาลปนเขียวขนาดยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร และมีอายุยาวถึง 6 เดือน โดยปกติตัวเต็มวัยจะไม่ค่อยบินนอกจากถูกรบกวน แมลงชนิดนี้มีการระบาดในท้องที่ปลูกทุเรียนทั่วไป และระบาดในช่วงทุเรียนแตกใบอ่อน

พืชอาหาร ทุเรียน

ศัตรูธรรมชาติ

แมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยไก่แจ้มีหลายชนิดทั้งแมลงห้ำ ได้แก่ ด้วงเต่าลาย 3 ชนิด ในวงศ์ Coccinellidae คือ *Menochilus sexmaculatus* (Fabricius), *Micraspis discolor* (Fabricius) และ *Coccinella transversalis* Fabricius และ แมลงช้างปีกใส *Chrysopa* sp., *Ankylopteryx octopuctata* และ *Hemerobius* sp. สำหรับแมลงเบียน พบแตนเบียนตัวอ่อนเพลี้ยไก่แจ้ในวงศ์ Encyrtidae และพบปริมาณค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในสวนที่ใช้สารเคมีน้อย

การป้องกันกำจัด

1. เพลี้ยไก่แจ้จะทำลายเฉพาะใบอ่อนทุเรียนที่ยังไม่โตเต็มที่ และโดยปกติทุเรียนแตกใบอ่อนไม่พร้อมกันแม้แต่ทุเรียนในสวนเดียวกัน ชาวสวนทุเรียนควรจะพ่นสารฆ่าแมลงเมื่อทุเรียนส่วนใหญ่แตกใบอ่อน สำหรับต้นที่แตกใบอ่อนไม่พร้อมต้นอื่นควรพ่นเฉพาะต้น วิธีนี้ช่วยลดการใช้สารฆ่าแมลง และเปิดโอกาสให้ศัตรูธรรมชาติได้มีบทบาทในการควบคุมเพลี้ยไก่แจ้ และยังเป็นการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติเหล่านี้อีกด้วย

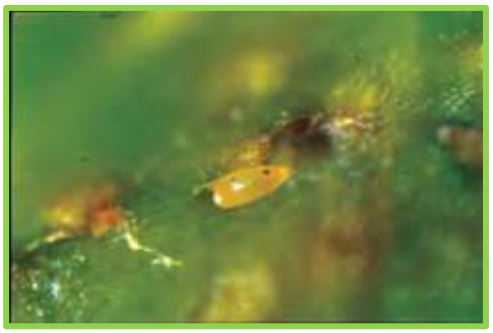
วิธีบังคับให้ทุเรียนแตกใบอ่อนพร้อมกัน ซึ่งอาจกระตุ้นด้วยการพ่นยูเรีย (46-0-0) อัตรา กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อลดช่วงการเข้าทำลายของเพลี้ยไก่แจ้ จะช่วยลดการใช้สารเคมีลงได้มาก โดยปกติทุเรียนต้องการใบอ่อนที่สมบูรณ์ 2-3 ชุดต่อปี เพื่อให้ต้นทุเรียนพร้อมที่จะให้ผล

3. ใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเมื่อเพลี้ยไก่แจ้ระบาดมาก คือ lambdacyhalothrin (Karate 5% EC) อัตรา10 มิลลิลิตร หรือ carbosulfan (Posse 20% EC) อัตรา50 มิลลิลิตรหรือ carbaryl (Sevin 85 WP 85% WP) อัตรา 10 กรัม หรือ cypermethrin/phosalone (Parzon 6.25%/22.5% EC) อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วัน ในช่วงระยะแตกใบอ่อน

เพลี้ยไก่แจ้ดูดกินน้ำเลี้ยงบนใบอ่อนทุเรียน

ตัวเต็มวัยเพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน

เพลี้ยไก่แจ้วางไข่เข้าไปในเนื้อเยื่อใบทุเรียน



ไข่เพลี้ยไก่แจ้ทุเรียน

เพลี้ยไก่แจ้ดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ใบทุเรียนหงิกงอ

แตนเบียนตัวอ่อนเพลี้ยไก่แจ้ที่พบในธรรมชาติ

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

หนอนเจาะผล (fruit borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Conogethes punctiferalis* Guenee

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนเจาะผลเป็นศัตรูทุเรียนที่สำคัญพบระบาดทั่วไปในแหล่งปลูกทุเรียนทั่วประเทศ หนอนเจาะผลจะเข้าทำลายทุเรียนได้ตั้งแต่ผลยังเล็ก อายุประมาณ 2 เดือน ไปจนถึงผลโตเต็มที่พร้อมที่จะเก็บเกี่ยว ทำให้ผลเป็นแผล อาจทำให้ผลเน่าและร่วงเนื่องจากเชื้อราเข้าทำลายซ้ำ การที่ผลมีรอยแมลงทำลายทำให้ขายไม่ได้ราคา ถ้าหากหนอนเจาะกินเข้าไปจนถึงเนื้อผล ทำให้บริเวณดังกล่าวเน่าเมื่อผลสุก ที่บริเวณเปลือกของผลทุเรียนจะสังเกตเห็นมูลและรังของหนอนได้อย่างชัดเจน และจะมีน้ำไหลเยิ้มเมื่อทุเรียนใกล้แก่ ผลทุเรียนที่อยู่ชิดติดกันหนอนจะเข้าทำลายมากกว่าผลที่อยู่เดี่ยวๆ เพราะแม่ผีเสื้อชอบวางไข่ในบริเวณรอยสัมผัสนี้

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

ตัวเต็มวัยของหนอนเจาะผลเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดค่อนข้างเล็ก เมื่อกางปีกกว้างประมาณ 2.3 เซนติเมตร ปีกทั้งคู่มีสีเหลืองถึงส้ม มีจุดสีดำกระจายอยู่ทั่วปีก วางไข่ไว้บนเปลือกผลทุเรียน ระยะไข่ 4 วันหนอนวัยแรกมีสีขาว หัวสีน้ำตาล แทะกินผิวทุเรียนก่อน เมื่อโตขึ้นจึงเจาะกินเข้าไปในเปลือกผลทุเรียน ตัวหนอนวัยต่อมามีลักษณะสีน้ำตาลอ่อน และมีจุดสีน้ำตาลเข้มประอยู่บริเวณหลังตลอดลำตัว และมีหัวสีน้ำตาลเข้ม หนอนเจริญเต็มที่มีขนาดยาวประมาณ 1.5-1.8 เซนติเมตร จะเข้าดักแด้อยู่ระหว่างหนามของผลทุเรียนโดยมีใย และมูลของหนอนหุ้มตัว เมื่อเลี้ยงด้วยผลละหุ่ง ระยะหนอน 12-13 วัน ระยะดักแด้ 7-9 วัน ระยะตัวเต็มวัยเพศผู้ 10-18 วัน และเพศเมีย 14-18 วัน

พืชอาหาร

แมลงชนิดนี้พบทั่วไปตลอดทั้งปี เนื่องจากมีพืชอาศัยกว้าง นอกจากทุเรียนแล้วมีรายงานว่า หนอนชนิดนี้ทำลายผลไม้ชนิดอื่น เช่น มะหวด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ ทับทิม ละหุ่ง หม่อน และโกโก้

ศัตรูธรรมชาติ แตนเบียน *Apanteles* sp.

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจดูตามผลทุเรียน เมื่อพบรอยทำลายของหนอน ให้ใช้ไม้หรือลวดแข็งเขี่ยตัวหนอนออกมาทำลาย

2. ตัดแต่งผลทุเรียนที่มีจำนวนมากเกินไป โดยเฉพาะผลที่อยู่ติดกันควรใช้กิ่งไม้ หรือกาบมะพร้าวขั้นระหว่างผล เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวเต็มวัยวางไข่ หรือตัวหนอนเข้าหลบอาศัย

3. การห่อผลด้วยถุงมุ้งไนล่อน ถุงรีเมย์ หรือถุงพลาสติกสีขาวขุ่นเจาะรูที่บริเวณขอบล่าง เพื่อให้หยดน้ำระบายออก โดยเริ่มห่อผลตั้งแต่ผลทุเรียนมีอายุ 6 สัปดาห์ เป็นต้นไปจะช่วยลดความเสียหายได้

4. สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเมื่อจำเป็นต้องใช้คือ lambdacyhalothrin (Karate 5% EC) อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือพ่น carbosulfan (Posse 20% EC) อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะส่วนผลทุเรียนที่พบการทำลายของหนอนเจาะผล

ผีเสื้อหนอนเจาะผลทุเรียน

หนอนเจาะผลทุเรียนกัดทำลายบริเวณเปลือกทุเรียน

หนอนเจาะผลทำรังบริเวณเปลือกทุเรียน

หนอนกัดกินบริเวณเปลือกไม่ถึงเนื้อทุเรียน

การตัดแต่งผลไม่ให้ติดกัน และใช้ไม้คั่นระหว่างผลที่ติดกัน สามารถลดการทำลายของหนอนเจาะผลได้

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

เพลี้ยแป้ง (mealybugs)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Planococcus minor* (Maskell)

Planococcus lilacinus (Cockerell)

Pseudococcus cryptus Hampel

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

เพลี้ยแป้งเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญ พบระบาดทำความเสียหายต่อทุเรียนในแหล่งปลูกทั่วไป ดูดกินน้ำเลี้ยงจากบริเวณกิ่ง ช่อดอก ผลอ่อน ผลแก่ โดยมีมดแดง และมดดำช่วยคาบพาไปตามส่วนต่าง ๆ ของพืชส่วนที่ถูกทำลายจะแคระแกร็น และชะงักการเจริญเติบโต นอกจากนี้เพลี้ยแป้งจะขับน้ำหวาน (honeydew) ออกมา เป็นเหตุให้ราดำเข้าทำลายซ้ำ ถ้าเพลี้ยแป้งเข้าทำลายทุเรียนผลเล็กจะทำให้ผลแคระแกร็นไม่เจริญเติบโตต่อไป แต่ถ้าเป็นทุเรียนผลใหญ่จะไม่มีความเสียหายต่อเนื้อทุเรียน แต่ทำให้คุณภาพของผลทุเรียนเสียไป ราคาต่ำ และเป็นที่รังเกียจของผู้บริโภค

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

เพลี้ยแป้งเพศเมียมีขนาดลำตัวยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร มีสีเหลืองอ่อน หรือชมพูลักษณะอ้วนสั้น มีผงสีขาวคล้ายผงแป้งปกคลุมลำตัวอยู่ ไข่เป็นกลุ่ม จำนวนไข่แต่ละกลุ่ม 100-200 ฟอง เพศเมียตัวหนึ่งสามารถวางไข่ได้ 600-800 ฟอง ในเวลา 14 วัน ไข่จะฟักอยู่ในถุงใต้ท้องเพศเมีย ระยะไข่ ประมาณ 6-10 วัน ส่วนเพศเมียเมื่อหยุดไข่ก็จะตายไป ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่ใหม่ๆ มีสีเหลืองอ่อน ไม่มีผงสีขาว ตัวอ่อนจะคลานออกจากกลุ่มไข่เพื่อหาที่ๆ เหมาสมเพื่ออยู่อาศัย เพศเมียมีการลอกคราบ 3 ครั้ง และไม่มีปีก ส่วนเพศผู้ลอกคราบ 4 ครั้ง มีปีกและมีขนาดเล็กกว่าเพศเมีย เพศเมียจะวางไข่หลังการลอกคราบครั้งที่ 3 เพลี้ยแป้งสามารถขยายพันธุ์ได้ 2-3 รุ่น ใน 1 ปี ในระยะที่พืชอาหารไม่เหมาะสม เพลี้ยแป้งอาศัยอยู่ใต้ดินตามรากพืช เช่น หญ้าแห้วหมู โดยมีมดที่อาศัยกินสิ่งที่ขับถ่ายของเพลี้ยแป้งเป็นตัวพาไปอาศัยตามส่วนต่างๆ ของต้นทุเรียน

เพลี้ยแป้งจะระบาดทำความเสียหายแก่ผลทุเรียนตั้งแต่ระยะที่ทุเรียนเริ่มติดผล จนกระทั่งผลโตเต็มที่พร้อมที่จะเก็บเกี่ยว หรือ กลางเดือนกรกฎาคมสำหรับทุเรียนรุ่นหลัง

พืชอาหาร ทุเรียน มังคุด เงาะ และ สับปะรด

ศัตรูธรรมชาติ

พบด้วงเต่าในวงศ์ Coccinellidae เป็นแมลงห้ำ 3 ชนิด คือ *Cryptolaemus montrouzieri, Scymnus* sp. และ *Nephus* sp.

การป้องกันกำจัด

1. หากพบเพลี้ยแป้งระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้งเสีย
2. เมื่อพบเพลี้ยแป้งปริมาณน้อยบนผลทุเรียนใช้แปลงปัด หรือใช้น้ำพ่นให้เพลี้ยแป้งหลุด หรือการใช้น้ำผสม white oil อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ช่วยในการกำจัดเพลี้ยแป้ง

3. เนื่องจากเพลี้ยแป้งแพร่ระบาดโดยมีมดพาไป การป้องกันโดยใช้ผ้าชุบสารฆ่าแมลง เช่น malathion (Malathion 83 83% EC) อัตรา20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือcarbaryl (Sevin 85 WP 85% WP) อัตรา10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พันไว้ตามกิ่งสามารถป้องกันไม่ให้มดคาบเพลี้ยแป้งไปยังส่วนต่าง ๆ ของทุเรียน และต้องชุบสารฆ่าแมลงซ้ำทุก 10 วัน หรือการพ่นสารฆ่าแมลงไปที่โคนต้น จะช่วยป้องกันมดและลดการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้งได้มาก

4. สารฆ่าแมลงที่ได้ผลในการควบคุมเพลี้ยแป้ง คือ carbaryl (Sevin 85 WP 85% WP) อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นสารเฉพาะต้นที่พบเพลี้ยแป้งทำลาย

เพลี้ยแป้งทุเรียน

เพลี้ยแป้งดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลอ่อนทุเรียน ทำให้แคระแกร็น

มดแดงกินมูลหวานเพลี้ยแป้ง และพาไปยังส่วนต่างๆ

เพลี้ยแป้งขับถ่ายมูลหวาน ทำให้ราดำเข้าทำลายซ้ำ

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

เพลี้ยไฟ (thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Scirtothrips dorsalis* Hood

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ในทุเรียนพบเพลี้ยไฟหลายชนิดทำลายในระยะพัฒนาการต่างๆ แต่ที่พบมากและสำคัญที่สุด คือเพลี้ยไฟพริก (*Scirtothrips dorsalis* Hood) ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนต่างๆ ของพืช มีผลทำให้ใบอ่อนหรือยอดอ่อนชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น ใบโค้ง แห้ง หงิกงอ และไหม้ การทำลายในช่วงดอก ทำให้ดอกแห้ง ดอกและก้านดอกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แคระแกร็น และร่วงได้ และในช่วงผลอ่อน ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต หนามเป็นแผล และเกิดอาการปลายหนามแห้ง ผลไม่สมบูรณ์และแคระแกร็น

เพลี้ยไฟจะระบาดรุนแรงในช่วงแล้งระหว่างเดือนธันวาคม–พฤษภาคม ซึ่งตรงกับระยะที่ต้นทุเรียนออกดอกติดผล เพลี้ยไฟมีอาหารอย่างอุดมสมบูรณ์ สามารถเพิ่มปริมาณได้มาก

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

เพลี้ยไฟพริกมีลำตัวสีเหลือง หรือสีน้ำตาลอ่อน ขอบปีกมีเส้นขนเป็นแผง เคลื่อนไหวได้รวดเร็ว เพศเมียมีความยาว 1.05 มิลลิเมตร กว้าง 0.19 มิลลิเมตร บริเวณส่วนปลายของปล้องท้องมีอวัยวะวางไข่เห็นได้ชัดเจน เพศผู้มีความยาว 0.71 มิลลิเมตร กว้าง 0.14 มิลลิเมตร มักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ไข่มีขนาดเล็ก ลักษณะคล้ายเมล็ดถั่วสีขาว ขนาดยาว 0.25 มิลลิเมตรกว้าง 0.10 มิลลิเมตร ฝังอยู่ในเนื้อเยื่อพืชบริเวณใกล้เส้นกลางใบ ตัวเมียวางไข่วันละ 2-3 ฟอง ระยะไข่ประมาณ 6-9 วัน ตัวอ่อนที่เพิ่งฟักใหม่มีสีเหลืองอ่อน ขนาดยาว 0.29 มิลลิเมตร กว้าง 0.09 มิลลิเมตร ส่วนอกกว้าง และส่วนท้องเรียวแหลมไปทางส่วนปลาย ตัวอ่อนวัยที่สองมีสีเหลืองส้มขนาดยาว 0.59 มิลลิเมตร กว้าง 0.18 มิลลิเมตร โดยมีระยะตัวอ่อนวัยแรกและวัยที่สองเฉลี่ย 4.3-5.7 วัน ในระยะก่อนเข้าดักแด้จะมีตุ่มปีกสั้นๆ ที่บริเวณส่วนอก และหนวดชี้ไปทางด้านหน้าลำตัว ลำตัวยาว 0.59 มิลลิเมตร กว้าง 0.24 มิลลิเมตร ในระยะดักแด้ ปีกมีการพัฒนายาวขึ้นจนเกือบเท่าความยาวของส่วนท้อง ลำตัวยาว 0.63 มิลลิเมตร กว้าง 0.26 มิลลิเมตร รวมระยะก่อนเข้าดักแด้ และระยะดักแด้ ใช้เวลาเฉลี่ย 2.9-4.1 วัน และมีสัดส่วนของเพศเมียต่อเพศผู้เท่ากับ 4 : 1 (เกรียงไกร, 2542 และ พิชัย, 2537) สรุปไว้ว่า (เมื่อเลี้ยงบนใบอ่อนมังคุด) ระยะตัวอ่อน 6-7 วัน จึงเตรียมเข้าดักแด้ 1-2 วัน และตัวเต็มวัยมีชีวิตอยู่ได้นานประมาณ 22 วัน ตัวเมียแต่ละตัววางไข่เฉลี่ย 60 ฟอง

พืชอาหาร

เพลี้ยไฟพริกระบาดทำลายไม้ผลได้หลายชนิด เช่น มังคุด มะม่วง เงาะ ส้มโอ ส้มเขียว หวาน ลิ้นจี่ และลำไย

ศัตรูธรรมชาติ

ศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยไฟ เช่น แมงมุมชนิดต่างๆ ตัวอ่อนแมลงช้าง และเพลี้ยไฟตัวห้ำ

การป้องกันกำจัด

1. หากพบเพลี้ยไฟระบาดเล็กน้อยให้ตัดส่วนที่ถูกทำลายทิ้ง

2. เมื่อพบเพลี้ยไฟระบาดรุนแรงใช้สารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ย ได้แก่ imidacloprid (Confidor 100 SL 10% SL) หรือ fipronil (Assend 5% SC) หรือ carbosulfan (Posse 20% EC) อัตรา10, 10 และ 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ และไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงชนิดใดชนิดหนึ่งซ้ำติดต่อกันหลายครั้ง เพราะทำให้เพลี้ยไฟสร้างความต้านทานต่อสารฆ่าแมลง

ตัวเต็มวัยเพลี้ยไฟ

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้แคระแกร็น ใบโค้ง หงิกงอ

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ผลแคระแกร็น

เพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลอ่อนทำให้ปลายหนามแห้ง

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

มอดเจาะลำต้น (shot hole borer)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Xyleborus fornicatus* (Eichoff)

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนและตัวเต็มวัยเจาะเข้าไปกินในลำต้นและกิ่งของทุเรียน ส่วนมากพบทำลายบริเวณโคนต้นและกิ่งขนาดใหญ่ ต้นทุเรียนที่ถูกแมลงชนิดนี้ทำลาย สังเกตได้ง่ายคือมีรูพรุนตามโคนต้น และที่ปากรูมีมูลของหนอนลักษณะเป็นขุยละเอียดอยู่ทั่วไป (แสวง,2515) มอดเจาะเข้าไปกินในลำต้น หรือกิ่งลึกตั้งแต่ 2-3เซนติเมตรขึ้นไป หากเป็นทุเรียนต้นเล็กทำให้ต้นตายได้ สำหรับทุเรียนต้นใหญ่ ถ้าถูกทำลายน้อยจะไม่เป็นอันตรายมากนัก แต่รอยเจาะของมอดเป็นทางให้เชื้อของโรครากเน่า-โคนเน่าเข้าทำลาย และทำให้ทุเรียนตายได้ โดยทั่วไปมักพบมอดเจาะลำต้นพบระบาดร่วมกับโรครากเน่าโคนเน่า ในบางครั้งจึงสามารถใช้ร่องรอยการทำลายของมอดในการหาแผลเน่าที่อยู่ภายใต้เปลือกไม้ได้

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

ตัวเต็มวัยมีขนาดลำตัวยาว 3-4 มิลลิเมตร มีสีดำมันปนน้ำตาลรูปร่างทรงกระบอก หัวและท้ายตัด ตัวเต็มวัยเจาะเข้าไปที่ลำต้น หรือกิ่งทำให้เป็นรูพรุน หลังจากผสมพันธุ์ตัวเมียวางไข่ในรูที่เจาะ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอนกัดกินชอนไชภายในกิ่ง และลำต้นทุเรียน เข้าดักแด้อยู่ภายในรูที่มอดอาศัยนั่นเอง และเจริญเป็นตัวเต็มวัย ผสมพันธุ์และวางไข่ต่อไปอีก สำหรับด้วงชนิดนี้พบเพศเมียมากกว่าเพศผู้ถึง 10 เท่าเมื่อผสมพันธุ์แล้วเพศเมียจะบินไปยังต้นอื่น แต่เพศผู้ไม่บิน วงจรชีวิตประมาณ 30-35 วัน และเพศเมียตัวหนึ่งสามารถขยายพันธุ์ได้ 30-50 ตัว

แมลงชนิดนี้มีรายงานว่าพบในมาดากัสการ์ อินเดีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และปาปัวนิวกินี สำหรับในประเทศไทยพบระบาดตลอดปี ในบริเวณที่ปลูกทุเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่จังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด เกือบทุกสวนจะพบมอดชนิดนี้ โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2538 มีการระบาดของมอดเจาะลำต้นมาก เนื่องมาจากมีการระบาดของโรครากเน่า-โคนเน่าอย่างรุนแรงในภาคตะวันออก เนื่องจากมีปริมาณฝนมากและตกชุกตลอดปี

พืชอาหาร ทุเรียน ชา พืชตระกูลส้ม และโกโก้

ศัตรูธรรมชาติ จากการสำรวจยังไม่พบ

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจดูตามลำต้นทุเรียน ถ้าพบกิ่งแห้งที่ถูกมอดทำลาย ควรตัดและเผาไฟทิ้งเสีย อย่าปล่อยทิ้งไว้ให้มอดขยายปริมาณ และการทำลายออกไปยังต้นอื่นๆ

2. สำหรับส่วนที่ไม่สามารถตัดทิ้งได้ เช่น ในส่วนของลำต้น หรือกิ่งใหญ่ อาจจำเป็นต้องใช้สารฆ่าแมลงพ่นบนลำต้น หรือกิ่งที่มีรูมอดเจาะ

ตัวเต็มวัยมอดเจาะลำต้น

มอดวางไข่เป็นกลุ่มในรูที่เจาะ

มอดเข้าทำลายบริเวณแผลรากเน่า-โคนเน่า

รอยทำลายของมอดเจาะลำต้น

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554

หนอนด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน (long horned beetles)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Batocera rufomaculata* (De Geer)

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ด้วงหนวดยาวที่ทำลายทุเรียนในประเทศไทยมีหลายชนิด ที่พบมากคือ ด้วงบ่าหนามจุด นูนดำ (*Batocera rufomaculata* De Geer) การระบาดของแมลงศัตรูชนิดนี้ เกิดขึ้นในลักษณะค่อย ๆ สะสมความรุนแรงแบบภัยมืด โดยชาวสวนไม่ทราบว่ามีการระบาดของศัตรูพืช เนื่องจากเป็นแมลงกลางคืน พฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นในช่วงกลางคืน ด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นในทุเรียนเริ่มพบระบาดทำความเสียหายต่อทุเรียน อย่างรุนแรงในพื้นที่ปลูกทุเรียนภาคตะวันออกในปี พ.ศ..2546 ต่อมาพบระบาดในแหล่งปลูกทุเรียนพื้นที่อื่น ๆทั่วประเทศ และส่วนใหญ่พบทำลายทุเรียนพันธุ์ หมอนทอง ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่โดยฝังไว้ใต้เปลือกตาม ลำต้นและกิ่งขนาดใหญ่ สามารถวางไข่ได้มากถึง 15 ฟองต่อคืน ในสวนที่มีการระบาดรุนแรงพบหนอนด้วงหนวดยาวระยะต่าง ๆ ในต้นทุเรียนสูงถึง 40–50 ตัวต่อต้น หนอนจะกัดกินชอนไชไปตามเปลือกไม้ด้านในไม่มีทิศทางหรืออาจกัดควั่นเปลือกรอบต้น การทำลายที่เกิดหนอนขนาดเล็กไม่สามารถสังเกตได้จากภายนอก แต่เมื่อหนอนโตขึ้นจะพบขุยไม้ละเอียด ซึ่งเป็นมูลของหนอนตามแนว

รอยทำลาย หรือตรงบริเวณที่หนอนทำลายกัดกินอยู่ ภายในจะเห็นมีน้ำเป็นสีน้ำตาลแดงไหลเยิ้มอยู่ ในระยะต่อมาจึงจะพบมูลหนอนออกมากองเป็นกระจุกอยู่ข้างนอกเปลือก เมื่อใช้มีดปลายแหลมแกะเปลือกไม้ จะพบหนอนอยู่ภายใน เกษตรกรจะสังเกตพบรอยทำลายต่อเมื่อหนอนตัวโตและอาจเจาะเข้าเนื้อไม้ หรือกินควั่นรอบต้นทุเรียนแล้ว ซึ่งจะมีผลทำให้ท่อน้ำท่ออาหารถูกตัดทำลายเป็นเหตุให้ทุเรียนเริ่มทรุดโทรม ใบเหลืองและร่วง และยืนต้นตายได้ หนอนแต่ละตัวสามารถกัดกินเปลือกไม้ได้เป็นทางยาวมากกว่า 1 เมตร เนื่องจากตัวเต็มวัยมีอายุขัยยาวนาน ทำให้ช่วงเวลาการวางไข่จึงมีระยะเวลายาวนานด้วย จึงพบไข่และหนอนระยะต่างๆ กันเป็นจำนวนมาก

รูปร่างลักษณะและชีวประวัติ

ตัวเต็มวัยมีขนาดยาว 49-56 มิลลิเมตร สีน้ำตาล ด้านบนปีกมีจุดสีเหลืองหรือสีส้มประปราย ที่ส่วนอกมีหนามแหลมยื่นออกทางด้านข้างทั้งสองด้าน ใต้ปีกมีแถบสีขาวครีมยาวตลอด ด้านข้างจากส่วนอกถึงส่วนท้องมีฟันเป็นแบบเขี้ยวขนาดใหญ่ ยาวประมาณ 5 มิลลิเมตร ตัวผู้มีหนวดยาวกว่าลำตัว ส่วนตัวเมียมีหนวดสั้นยาวประมาณเท่ากับลำตัวมีอายุขัยประมาณ 4-6 เดือน (Stebbing, 1914) ตัวเมียที่ได้รับการผสมพันธุ์และพร้อมวางไข่จะออกจากที่หลบซ่อน เพื่อวางไข่บนต้นทุเรียนในช่วงเวลากลางคืน โดยเดินสำรวจเพื่อหาตำแหน่งที่เหมาะสมและใช้เขี้ยวกัดเปลือกไม้เป็นแผลลึกประมาณ 5 มิลลิเมตร แล้ววางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ฝังไว้ในรอยแผล เมื่อวางไข่เสร็จจะกลบรอยแผลด้วยขุยไม้หรือเปลือกไม้ ไข่มีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวสาร ขนาด 2x6 มิลลิเมตร สีขาวขุ่น ตัวเมียวางไข่เป็นรุ่นๆ แต่ละรุ่นมีไข่เฉลี่ยประมาณ 30 ฟอง ตลอดอายุขัยวางไข่ได้เฉลี่ยประมาณ 200 ฟอง ไข่จะฟักภายใน 14 วัน หนอนมีเขี้ยวขนาดใหญ่ และแข็งแรงสีน้ำตาลเข้ม ลำตัวสีขาวขุ่นและค่อนข้าง ใส หลังฟักจากไข่จะกัดกินไชชอนอยู่ใต้เปลือกไม้ หนอนโตเต็มที่มีขนาดยาว 8-10 เซนติเมตรและจะเจาะเข้าเนื้อไม้กลางกิ่ง หรือลำต้นเมื่อถึงระยะเข้าดักแด้ ระยะหนอนมีอายุยาวนานถึง 384 วัน หนอนที่โตเต็มที่จะเจาะเข้าสู่กลางกิ่ง หรือลำต้นทุเรียนเพื่อเข้าดักแด้ ซึ่งมีระยะประมาณ 1 เดือน เมื่อฟักจากดักแด้แล้วตัวเต็มวัยจะพักตัวอยู่ระยะหนึ่งจนแข็งแรง จึงเจาะออกสู่ภายนอกเป็นลักษณะรูกลม

พืชอาหาร

ด้วงหนวดยาวเป็นแมลงศัตรูป่าไม้ มีพืชอาศัยกว้าง และเป็นศัตรูพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ทุเรียน มะม่วง ขนุน และนุ่น

ศัตรูธรรมชาติ

ในต่างประเทศมีรายงานว่าแตนเบียน *Callimomoides ovivorus* และ *Avetianella batocerae* เป็นแมลงศัตรูธรรมชาติของด้วงหนวดยาว *Batocera rufomaculata* (Duffy, 1968) นอกจากนี้มีนกหลายชนิด เช่น นกหัวขวาน และนกกะปูด เป็นศัตรูธรรมชาติของหนอนและด้วง ตามลำดับ

การป้องกันกำจัด

1. กำจัดแหล่งขยายพันธุ์ โดยตัดต้นทุเรียนที่ถูกทำลายรุนแรงจนไม่สามารถให้ผลผลิตเผา และควรมีการดูแลรักษาต้นทุเรียนให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ

2. กำจัดตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาว โดยใช้ไฟส่องจับตัวเต็มวัยตามต้นทุเรียนในช่วงเวลา 20.00 น. ถึงช่วงเช้ามืด หรือใช้ตาข่ายดักปลาตาถี่พันรอบต้นหลายๆ ทบ เพื่อดักตัวด้วง

3. หมั่นตรวจสวนเป็นประจำ โดยสังเกตรอยแผลซึ่งเป็นแผลเล็กและชื้นที่ตัวเต็มวัยทำขึ้น เพื่อการวางไข่ ถ้าพบให้ทำลายไข่ทิ้ง หรือถ้าพบขุย และการทำลายที่เปลือกไม้ให้ใช้มีดแกะ และจับตัวหนอนทำลาย

4. ถ้าระบาดไม่รุนแรง และหนอนเจาะเข้าเนื้อไม้แล้ว ให้ใช้มีดแกะหารู ฉีดสารกำจัดแมลงเข้าไปในรูแล้วใช้ดินเหนียวอุด

5. แหล่งที่มีการระบาดรุนแรง ควรป้องกันการเข้าทำลายของด้วงหนวดยาว โดยพ่นสารฆ่าแมลง thiamethoxam/lambdacyhalothrin (Eforia 247 ZC 14.1%/10.6% ZC) อัตรา 40 มิลลิลิตร หรือ clothianidin (Dantosu 16% SG) อัตรา 20 กรัม หรือ imidacloprid (Confidor 100 SL 10% SL) อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือ acetamiprid (Molan 20% SP) อัตรา 50 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วบริเวณต้นและกิ่งขนาดใหญ่

วางไข่เป็นฟองเดี่ยวฝังอยู่ใต้เปลือกไม้

หนอนโตเต็มที่ยาวประมาณ 8-10 ซม.

เข้าดักแด้ที่ใจกลางกิ่งหรือลำต้นทุเรียน

ตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาวเจาะลำต้นทุเรียน

ตัวเต็มวัยผสมพันธุ์ตอนกลางคืน

หนอนกัดกินส่วนที่ท่อน้ำ ท่ออาหารใต้เปลือกไม้

ทุเรียนยืนต้นตายเนื่องจากการทำลายของด้วงหนวดยาว

การใช้ตาข่ายพันต้นเพื่อดักจับตัวเต็มวัยด้วงหนวดยาว

ภาพ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, 2554