

การศึกษาชนิดของศัตรูพืชที่ติดมากับพริกนำเข้าจากราชอาณาจักรกัมพูชา
Study Pest Associated with fresh fruit of Chili from Kingdom of Cambodia

นายถาวร ธรรมกรณ์^{๑/} นางสาว ศรีวิเศษ เกษสังข์^{๒/} นางชลธิชา รักใคร่^{๒/}
นายสุทัศน์ แก้วสะอาด^{๓/} นางสุภัคชา หอมจันทร์^{๔/} และนายชัยศักดิ์ รินเกลื่อน^{๕/}

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

พริกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่จัดเป็นสกุล *Capsicum* วงศ์ Solanaceae ที่นำเข้าระหว่างเดือน ตุลาคม ๒๕๕๖ – กันยายน ๒๕๕๗ มีปริมาณการนำเข้าจำนวน ๕,๙๐๓ ตัน จากรายงานพริกราชอาณาจักรกัมพูชามีศัตรูพืชรวมทั้งสิ้น ข้อมูลศัตรูพืชที่เข้าทำลายส่วนต่างๆ ของพริกกัมพูชา ทั้งสิ้น ๖๖ ชนิด คือเชื้อรา ๒๕ ชนิด แบคทีเรีย ๑๕ ชนิด ไวรัส ๔ ชนิด ไล่เดือนฝอย ๓ ชนิด แมลง ๑๘ ชนิดและ ไร ๑ ชนิด จากการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชชั้น ละเอียดกับผลพริกสดราชอาณาจักรกัมพูชาในห้องปฏิบัติการ โดยสุ่มตัวอย่าง ณ ด่านตรวจพืชฯ และติดตาม ตรวจสอบภายหลังการนำเข้าในศูนย์กระจายสินค้าหรือแหล่งที่จำหน่าย ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗ ผลการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชในห้องปฏิบัติการ พบเชื้อรา จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ *Alternaria* spp, *Colletotrichum gloeosporioides C.capsici*, *Fusarium* sp.สำหรับแมลง ๑ ชนิดได้ แก่เพลี้ยไฟพริก (*Scirtothrips dorsalis* Hood) ไร ๑ชนิด ไรขาว (*Polyphagotarsonemus latus* (Banks)) แมลงวันพริก Chili Fruit Fly (*Bactrocera latifrons*)และ Pepper fruit fly (*Atherigona orientalis*) ระหว่างทำการศึกษา ไม่พบศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางกักกันพืชข้อมูลเบื้องต้นนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูลศัตรูพืชจาก ต่างประเทศ จัดทำคู่มือการวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช การ ติดตามเฝ้าระวังศัตรูพืชกักกันเป้าหมายของพริก ณ จุดนำเข้าอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นภารกิจสำคัญด้านกักกัน พืชและอารักขาพืชเพื่อป้องกันศัตรูพืชแปลกใหม่รุกรานเข้ามาในประเทศไทย

ทะเบียนวิจัย เลขที่ ๐๓-๐๔-๕๔-๐๓-๐๓-๐๐-๒๔-๕๗

- ๑/กลุ่มควบคุมพืชภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
๒/กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
๓/ด่านตรวจพืชคลองใหญ่ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
๔/ด่านตรวจพืชด่านตรวจพืชอรัญประเทศ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
๕/ด่านตรวจพืชท่าเรือแหลมฉบัง สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

คำนำ

พริกเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและปลูกแพร่หลายทั่วประเทศแต่ก็ยังไม่เพียงพอในการบริโภคและ การทำอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ สำหรับพริกเป็นพืชที่มีศัตรูพืชมากโดยเฉพาะ อย่างยิ่งเชื้อโรคพืช เช่น รา แบคทีเรีย ไวรัส แมลงศัตรูพืช สำหรับพริกนั้นจัดเป็นสิ่งต้องตาม ประกาศกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืช และพาหะจากแหล่งที่กำหนดเป็นสิ่งต้องห้าม ข้อยกเว้น และเงื่อนไขตาม

พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. ๒๕๐๗ (ฉบับที่ ๕)พ.ศ. ๒๕๕๐ กำหนดให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของพริกเป็นสิ่งต้องห้าม หากจะนำเข้าต้องผ่านการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและต้องมีใบรับรองปลอดศัตรูพืชจากประเทศต้นทางรับรอง จึงจะสามารถนำเข้ามาภายในประเทศไทยได้ ปัจจุบันมีการอนุญาตให้นำเข้าจากประเทศในกลุ่มประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ ประเทศกัมพูชา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สหภาพ พม่า ได้แก่ ผลแห้ง และเมล็ดพันธุ์ และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ จากสถิติการนำเข้าพริก ต่างประเทศ ประจำปี ๒๕๕๔ พบว่า มีการนำเข้าพริก ประมาณ ๓๖,๙๗๐ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๗๖๖,๑๖๖,๘๖๖ บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร,๒๕๕๕)

ในปี พ.ศ.๒๕๕๘ ประเทศไทยต้องเข้าสู่ประชาคมอาเซียนมี ซึ่งเป้าหมายในการจัดตั้งประชาคม ซึ่ง ประกอบด้วย ๓ ด้านหลัก คือ ความมั่นคง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม ในส่วนของด้านเศรษฐกิจ ได้มีแผนงาน การจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC Blueprint) ซึ่งกำหนดให้อาเซียนรวมตัวกันเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว โดยจะมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานมีฝีมืออย่างเสรี รวมทั้งการเคลื่อนย้าย เงินทุนอย่างเสรีด้วย การลดภาษีผักและผลไม้ ให้ลดลงเหลือ ๐% ซึ่งจะมีผลให้การนำเข้าพริก จากกลุ่มประเทศ ประชาคมอาเซียนเพิ่มมากขึ้นในปี พ.ศ ๒๕๕๘ ก็อาจจะทำให้มีศัตรูพืชที่เป็นศัตรูพืชกักกันที่ยังไม่มีรายชื่อใน ประเทศไทย มีโอกาสที่จะติดมากับพริกได้

ปัจจุบันประเทศไทยอนุญาตให้นำพริกเข้าราชอาณาจักรกัมพูชาทั้งผลแห้งและผลสด ตามประกาศกรม วิชาการเกษตรเรื่อง สิ่งต้องห้ามที่ผ่านการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชในปี ๒๕๕๒ ดังนั้นในขณะนี้พริกจาก ราชอาณาจักรกัมพูชา สามารถนำเข้าประเทศไทยได้โดยมีเงื่อนไขการนำเข้าเพียงมีใบรับรองสุขอนามัยพืชกำกับ มากับสินค้าเท่านั้น ในปี๒๕๕๕มีการเข้าในปริมาณ ๕๐ ตัน มูลค่า ๗๕๕,๑๐๐บาท และในปี๒๕๕๕ ก็มีแนวโน้มจะ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีราคาถูก ดังนั้นเพื่อให้การกักกันพืชของประเทศไทยสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสถานการณ์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยจัดจำแนกชนิดศัตรูพืช หากพบศัตรูพืชที่สำคัญทางกักกันพืชจะได้มีการกำหนดมาตรการทางกักกันพืชทั้ง ในด้านวิชาการและทางด้าน กฎหมายที่เข้มงวดรัดกุมและเหมาะสมยิ่งขึ้นและใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการเจรจาตอบโต้กรณีเกิดข้อขัดแย้งทาง การค้าต่อกัน

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อทราบชนิดของศัตรูพืชกักกันที่ติดมากับพริกนำเข้าจากต่างประเทศ และเก็บรักษาตัวอย่างเพื่อเป็น หลักฐานสำหรับสืบค้น และอ้างอิงทางวิชาการที่เชื่อถือได้

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

๑. การสืบค้นข้อมูลและตรวจเอกสาร ปริมาณการนำเข้า รายชื่อศัตรูพืชกักกันที่สำคัญของประเทศไทยกับ พริก รายชื่อศัตรูและวิธีการตรวจศัตรูพืชกักกันพริก ราชอาณาจักรกัมพูชา

๒. สุ่มตัวอย่างผลพริกที่นำเข้าจากราชาอาณาจักรกัมพูชา ทำการสุ่มตัวอย่าง ณ จุดนำเข้า โดยทำการสุ่ม ตัวอย่างจากด่านตรวจพืชต่างๆ ที่มีการนำเข้าพริกที่นำเข้าจากราชาอาณาจักรกัมพูชา และทำการตรวจสอบศัตรูพืช เบื้องต้น อัตราการสุ่ม ๑๐๐ ก.ก. สุ่ม ๕๙ ผล โดยตรวจสอบผลพริกด้วยตาเปล่า สังเกตลักษณะสี ผิว และรูปร่าง

ว่ามีอะไรผิดปกติหรือไม่ มีรอยเจาะ หรือไม่ ตรวจวินิจฉัยศัตรูพืชระยะไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Remote microscope diagnosis) และจึงนำผลพริกที่สุ่มได้นำไปตรวจสอบศัตรูพืชชั้นละเอียดในห้องปฏิบัติการ

๓. ตรวจสอบและจำแนกชนิดของเชื้อรา,แบคทีเรียและเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชในห้อง ปฏิบัติการ ทำการแยกเชื้อหรือตรวจสอบศัตรูพืชที่พบด้วยวิธีการมาตรฐานในการตรวจหาศัตรูพืชและศัตรูพืชกักกันชนิดต่างๆ เช่น Molecular biology

๔. ติดตามตรวจสอบภายหลังการนำเข้าในศูนย์กระจายสินค้าหรือแหล่งจำหน่ายและแปลงปลูก โดยทำการติดตามตรวจสอบศัตรูพืชที่อาจติดตาม ทำการเก็บตัวอย่างตรวจสอบศัตรูพืชเบื้องต้น โดยตรวจสอบพริกด้วยตาเปล่า สังเกตลักษณะสี ผิว และรูปร่างว่ามีอะไรผิดปกติหรือไม่ มีรอยเจาะ หรือไม่ และจึงนำพริกที่สุ่มได้นำไปตรวจสอบศัตรูพืชชั้นละเอียดในห้องปฏิบัติการ

๕. จัดทำรายชื่อศัตรูพืชที่ตรวจพบและสรุปผลการศึกษาคือการเป็นศัตรูพืชที่สำคัญด้านกักกันพืช

๖. วิเคราะห์ผลสรุปและเขียนรายงาน

สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

-ห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

- ด้านตรวจพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

พริกเป็นพืชใบเลี้ยงคู่จัดเป็นสกุล *Capsicum* วงศ์ *Solanaceae* ที่นำเข้าระหว่างเดือน ตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗ มีปริมาณการนำเข้าจำนวน ๕,๙๐๓ ตัน จากรายงานพริกราชอาณาจักรกัมพูชามีศัตรูพืชรวมทั้งสิ้น ข้อมูลศัตรูพืชที่เข้าทำลายส่วนต่างๆ ของพริกกัมพูชา ทั้งสิ้น ๖๖ ชนิด คือเชื้อรา ๒๕ ชนิด แบคทีเรีย ๑๕ ชนิด ไวรัส ๔ ชนิด ไล่เดือนฝอย ๓ ชนิด แมลง ๑๘ ชนิดและ ไร ๑ ชนิด จากการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชชั้นละเอียดกับผลพริกสดราชอาณาจักรกัมพูชาในห้องปฏิบัติการ โดยสุ่มตัวอย่าง ณ ด้านตรวจพืชฯ และติดตามตรวจสอบภายหลังการนำเข้าในศูนย์กระจายสินค้าหรือแหล่งที่จำหน่าย ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗ ผลการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชในห้องปฏิบัติการ พบเชื้อรา จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ *Alternaria* spp, *Colletotrichum gloeosporioides* C.capsici, *Fusarium* sp.สำหรับแมลง ๑ ชนิดได้ แก่เพลี้ยไฟพริก (*Scirtothrips dorsalis* Hood) ไร ๑ชนิด ไรขาว (*Polyphagotarsonemus latus* (Banks)) แมลงวันพริก Chili Fruit Fly (*Bactrocera latifrons*)และ Pepper fruit fly (*Atherigona orientalis*) ระหว่างทำการศึกษาไม่พบศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางกักกันพืชข้อมูลเบื้องต้นนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูลศัตรูพืชจากต่างประเทศ จัดทำคู่มือการวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช การติดตามเฝ้าระวังศัตรูพืชกักกันเป้าหมายของพริก ณ จุดนำเข้าอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นภารกิจสำคัญด้านกักกันพืชและอารักขาพืชเพื่อป้องกันศัตรูพืชแปลกใหม่รุกรานเข้ามาในประเทศไทย

โรคผลเน่า

เชื้อราในสกุล *Alternaria solani*

การจัดจำแนก

มีลักษณะทั่วไป คือ conidia (Asexual spore) ปกติมีสีเทา สีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ เจริญในแนวราบอยู่บนผิวของใบพืช (effuse) กลุ่มเส้นใยฝังอยู่ใต้เนื้อเยื่อใบ หรือโผล่พ่นขึ้นมาบางส่วน เส้นใยมีสีซีดจนถึงสีน้ำตาลอมเขียว (olivaceous brown) หรือสีน้ำตาล ไม่สร้างโครงสร้างที่ทำให้กำเนิดสิ่งสืบพันธุ์ (stroma) conidia เกิดเดี่ยวๆ หรือต่อกันเป็นลูกโซ่ (catenulate) รูปร่างเป็นรูปไข่ (ovoid), กระจับองหัวกลับ (obclavate), รูปทรงกระบอก (cylindrical) หรือมีส่วนปลายยื่นเป็นจอยที่เรียกว่า rostrate ซึ่งมีลักษณะสีซีดจนถึงสีน้ำตาลอมเขียว รูปร่างอ้วนสั้น หรือยาวมากคล้ายเส้นด้าย (filiform) ผนังเรียบหรือขรุขระ (verruculose) conidia มีผนังกันตามขวางเป็นระยะๆ ไปจนถึง beak นอกจากนี้ยังมีผนังกันตามยาวและผนังตามยาวกั้นเฉียง (oblique septa) ก้านชูสปอร์ (conidiophore) มีลักษณะแตกต่างกับเส้นใยโดยทั่วไปอาจเป็นแบบอยู่เป็นกลุ่ม (macronematous) แบบธรรมดา (mononematous), (simple) หรือ ลักษณะไม่แน่นอน (Irregular) บางครั้งแตกกิ่งก้านสาขาสีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาลเข้มเกิดเดี่ยวๆ หรือเป็นกลุ่ม (fascicles) conidiogenous cell (เซลล์ที่สร้าง conidia) มีลักษณะไม่แตกต่างไปจากเซลล์อื่น conidia เกิดได้โดยที่ผนังกันชั้นในของ conidiogenous cell ดันทะลุผนังชั้นนอกออกมาคล้ายลูกโป่ง (enteroblastic) สำหรับ *Alternaria* ส่วนมากการผลิต conidia เป็นแบบ polytretic คือ conidia ผลิตออกมาจาก conidiogenous cells หลายแห่ง เชื้อราจะสร้าง conidia จำนวนมากที่อุณหภูมิ ๑๘ – ๓๐ องศาเซลเซียส โดยเฉลี่ยเวลาที่สร้างสปอร์ คือ ๑๓ ชั่วโมง

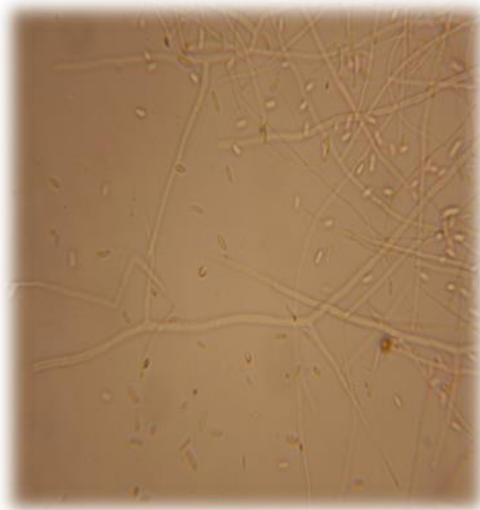
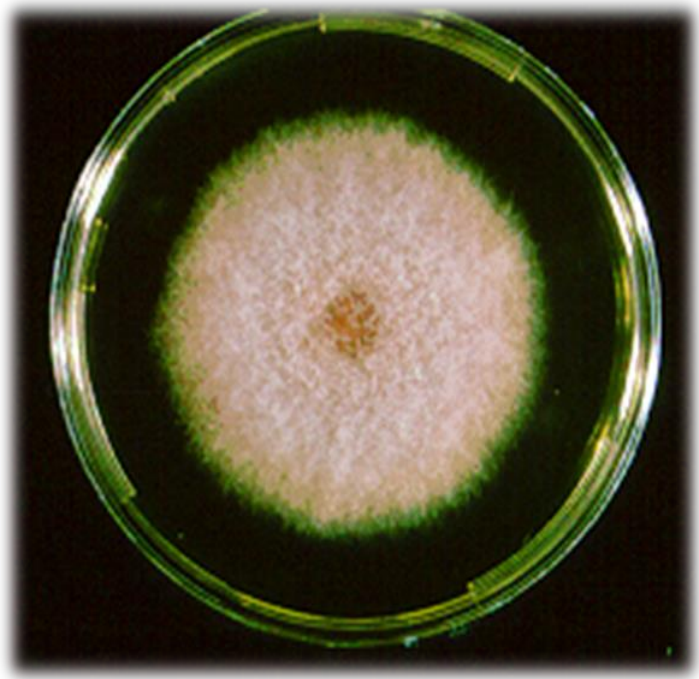


รูปเชื้อรา *Alternaria solani*

Fusarium sp

การจัดจำแนก

ลักษณะโคโลนี (colony) ของเชื้อราบนอาหารพีดีเอ (PDA) เส้นใยฟู ละเอียดย สีส้มอมชมพูอ่อน เจริญอย่างรวดเร็วเชื้อราสร้างโคนิเดีย (conidia) บนกลุ่มของเส้นใย (sporodochium) หรือโคนิดีโอฟอร์ (conidiophores) ที่อัดตัวกันเป็นสโตรมา (stroma)เชื้อราสามารถสร้างโคนิเดีย ๓ แบบ คือมาโครโคนิเดีย (macroconidia) รูปร่างโค้งคล้ายพระจันทร์เสี้ยว ใสไม่มีสี มีผนังกัน ๓-๕ อันไมโครโคนิเดีย (microconidia) มีรูปร่างหลายแบบ ตั้งแต่รูปไข่ ยาวรีสั้นป้อม จนถึงรูปทรงกระบอก ใสไม่มีสี มี ๑-๒ เซลล์ แคลมิโตสปอร์ (chlamydospore) รูปไข่หรือทรงกลม ผนังเรียบ เกิดบริเวณส่วนปลายเส้นใย (terminal) และส่วนกลางเส้นใย (intercalary)



รูปเชื้อ *Fusarium* sp

โรคแอนแทรกโนส

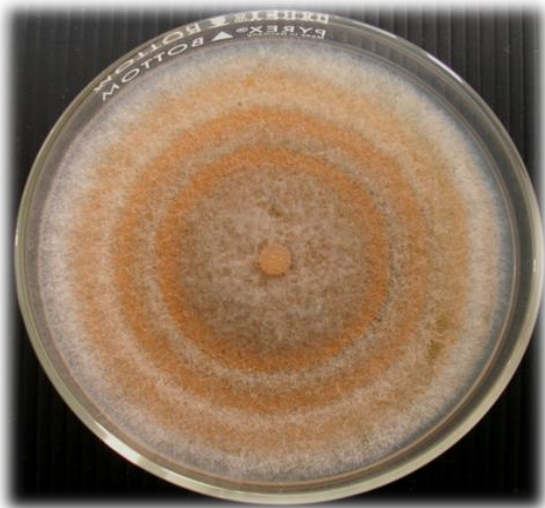
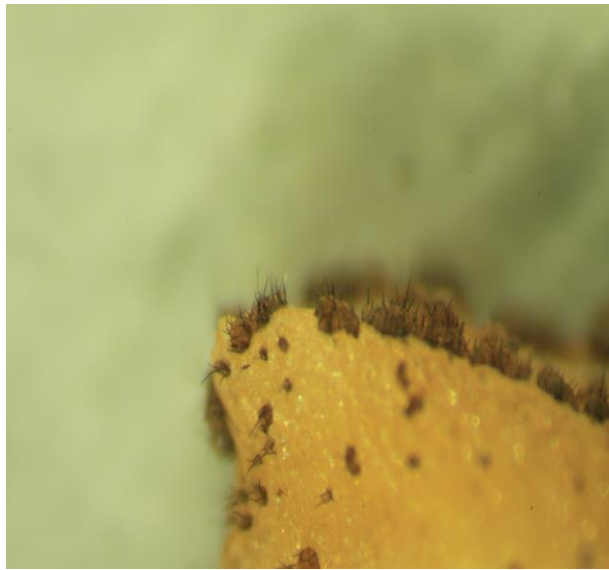
เชื้อราสาเหตุ *Colletotrichum gloeosporioides*

การจัดจำแนก

C. gloeosporioides มีสปอร์รูปทรงกระบอกปลายมนเซลล์เดียว ขนาดประมาณ ๙-๒๔ x ๓-๔.๕ ไมครอน สปอร์เกิดบน conidiophore ใน fruiting body แบบ acervulus เส้นใยมีผนังกัน เมื่อเข้าทำลายผลพริก ทำให้แผลลักษณะเป็นรูปยาวรี ยุบตัวลง บริเวณแผลมีสีเหลืองส้มซึ่งเป็นกลุ่ม acervuli ของเชื้อที่ไม่มี setae ถ้าอายุมากสีจะคล้ำลงเล็กน้อย ลักษณะโคโลนีของเชื้อราบนอาหาร Potato Dextrose Agar (PDA) มีลักษณะกลม ขอบเรียบ เส้นใยสีขาวเทาฟูเล็กน้อย สร้างกลุ่มสปอร์สีส้มมีลักษณะเป็นวงแหวนสร้างฟรุตติ้งบอดี (fruiting

body) แบบอะเซอวูลัส (acervulus) ลักษณะเป็นรูปถ้วยโคนิเดีย มีรูปร่างทรงกระบอก เซลล์เดี่ยว ปลายมน ใส ไม่มีสี เกิดบนปลายก้าน

โคนิดิโอฟอร์ (conidiophores)



รูปเชื้อ *Colletotrichum gloeosporioides*

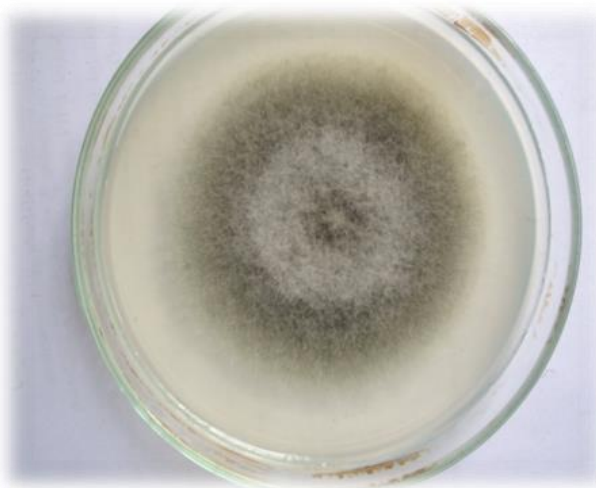
โรคแอนแทรคโนส

Colletotrichum capsici

การจัดจำแนก

สังเกตเห็นได้ชัดบนผลพริก เป็นจุดสีน้ำตาลขี้ๆ บางแผลมีเส้นใยของราสีดำปนอยู่ แผลขยายวงกว้างออก ทำให้เกิดแผลเน่า *Colletotrichum capsici* ซึ่งทำให้เกิดแผลที่ผลได้ โรคผลเน่านี้บางครั้งเรียกว่าโรคกุ้งแห้งเทียม การป้องกันไม่ให้เกิดบาดแผล *C. capsici* สปอร์มีสีครีมอ่อนหรือไม่มีสี (hyaline) รูปร่างเป็นแบบเสี้ยวพระจันทร์ (falcate) ปลายข้างหนึ่งแหลมอีกข้างหนึ่งค่อนข้างมน ไม่มีขนกั้น ขนาดประมาณ 2.42-11.13 ไมครอน (เมื่อเข้าทำลายผลพริกทำให้เกิดแผลที่มีลักษณะยุบตัวลง มีรูปร่างเป็นวงกลมหรือวงรี ขอบแผล

สมร่าเสมอ มีจุดสีดำซึ่งเป็นกลุ่มของ acervuli กระจายอยู่บนแผลมากมาย มี setae สีน้ำตาลดำฐาน โป่ง บริเวณ โคนก่อนข้างใหญ่และปลายเรียวมีขนาด 4.1 x 47.5 ไมครอน



รูปเชื้อ *Colletotrichum capsici*

ไรขาว

ชนิดนี้มีชื่อสามัญว่าไรขาวพริก (broad mite)

มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Polyphagotarsonemus latus* (Banks)

มีรูปร่างลักษณะต่างๆดังนี้ตัวเมีย มีรูปร่างเป็นรูปไข่ ผิวของลำตัวใสเป็นมันคล้ายหยดน้ำมัน ด้านหลังจะมีแถบสี ขาวคล้ายโบว์พาดอยู่กลางลำตัวจนถึงส่วนท้าย เมื่อโตเต็มที่จะมีสีเหลืองอำพัน กว้างเฉลี่ย ๐.๑๑๑ มม. ยาวเฉลี่ย ๐.๑๙๕ มม. ตัวผู้ มีรูปร่างเล็กเรียวและแคบกว่าเพศเมีย ส่วนท้ายลำตัวทำหน้าที่แบกดักแด้ตัวเมีย จะเคลื่อนที่ ตลอดเวลา ขาคู่ที่ ๔ ใหญ่และแข็งแรงกว่าขาคู่อื่นๆ ใช้จับซ่อนดักแด้ไว้ส่วนท้ายลำตัวกว้างเฉลี่ย ๐.๐๗๘ มม. ยาว

เฉลี่ย ๐.๑๗๔ มม. ไรขาพวกนี้มีวงจรชีวิตสั้นจากระยะไข่จนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัยกินเวลานาน ๔-๕ วัน การผสมพันธุ์เริ่มเมื่อตัวผู้หลังจากลอกคราบแล้วจะเดินไปเรื่อยๆ เมื่อพบตัวเมียจะรีบใช้ขาคู่หลังสุดซ้อนตักแต่ขึ้นไว้ ส่วนท้ายของลำตัว แล้วจะพาเดินไปยังบริเวณใหม่อยู่เสมอโดยเฉพาะยอดอ่อน เมื่อตักแต่ลอกคราบกลายเป็นตัวเต็มวัยจะเข้าผสมพันธุ์ทันที หลังจากผสมพันธุ์ ๑-๒ วัน ตัวเมียจะวางไข่ที่ละฟอง ไข่ที่วางได้เฉลี่ย ๓๒ ฟองต่อตัวเมีย ๑ ตัว และตัวเมียมีชีวิตอยู่ได้นานเฉลี่ย ๑๒ วัน



ไรขา *Polyphagotarsonemus latus* (Banks)

เพลี้ยไฟพริก (chili thrips)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Scirtothrips dorsalis* Hood

วงศ์ Thripidae

อันดับ Thysanoptera

วงจรชีวิต เพลี้ยไฟพริกเป็นแมลงที่มีขนาดเล็ก ลำตัวยาวเพียง ๑.๐ มิลลิเมตร จะมีสีน้ำตาลอ่อน ทำลายพืชเมื่ออยู่ในระยะตัวอ่อน และตัวเต็มวัยมีปีก ๒ คู่ ประกอบด้วยขนเส้นเล็ก ตัวอ่อนแตกต่างจากตัวเต็มวัยที่ไม่มีปีกและมีขนาดเล็กกว่า และตัวเต็มวัยยังเคลื่อนไหวได้เร็วกว่าด้วย เพลี้ยไฟพริกเจริญเติบโตจากไข่ที่ตัวแม่วางไว้ตามเส้นใบในเนื้อเยื่อ ตัวอ่อนเมื่อออกจากไข่จะอาศัยดูดกินน้ำเลี้ยงเช่นเดียวกับตัวเต็มวัยมักจะพบอยู่โดยทั่วไปบนต้นพืช โดยเฉพาะที่ใบ ดอก ผล หรือส่วนที่อ่อนๆ ของต้นพริก เมื่อโตเต็มที่ก็จะเข้าตักแต่ตามพื้นดินบริเวณโคนต้น และออกเป็นตัวเต็มวัย วงจรชีวิตระยะไข่ ๓ - ๔ วัน ระยะตัวอ่อน ๕-๖ วัน ระยะก่อนเข้าตักแต่ ๒-๓ วัน ระยะตักแต่ ๓-๕ วัน ระยะตัวเต็มวัย ๑๔-๒๔ วัน รวมวงจรชีวิตไข่-ตัวเต็มวัย ๑๓-๑๘ วัน หรือ ๒๐-๒๘ ชั่วโมงขึ้นอยู่กับ



เพลี้ยไฟพริก (chili thrips)

แมลงวันทอง *Bactrocera latifrons*

วงศ์ Tephritidae

อันดับ Diptera

รูปร่างลักษณะของแมลงวันทอง *Bactrocera latifrons* หัว ตารวมมีขนาดใหญ่ สีน้ำตาลแดง ตาเดี่ยวสีดำเรียงตัวเป็นรูปสามเหลี่ยม บริเวณ frons พบ superior fronto-orbital setae ๑ คู่ พบ inferior fronto-orbital ๒ คู่ ที่ฐานของแต่ ละคู่พบจุดสี น้ำตาล lunule มีสีน้ำตาลเข้ม บริเวณ face พบจุดกลมรีสีดำ ๑ คู่ ออก ออก scutum มีสีดำ บริเวณด้านล่างของ transverse suture พบแถบสีเหลือง ๒ แถบยาวลงไป ถึงเส้น intra-alra seatae บริเวณ scutellum มีสีเหลือง และพบ scutellar setae ๑ คู่ ขา ขาคู่ หน้า คู่กลาง และคู่หลังบริเวณ femur มีสีเหลือง บริเวณปลายของ femur พบ สีน้ำตาล เหลือง ส่วน tibia ของขาทั้งสามคู่สีน้ำตาลเหลือง ปีก basal costal และ costal cell มีลักษณะ ใส พบ costal band สีน้ำตาลขยายถึงเส้นปีก R ๒+๓ และขยายลงมาตรงขอบปลายปีกบริเวณ R๔+๕ มีลักษณะเป็นจุด anal streak สีน้ำตาลบริเวณ supernumerary lobe เพศเมียเป็น โลบ เล็กน้อย เพศผู้เป็นโlobปานกลาง ส่วน microtrichia พบที่ A๑ + Cu A๒ ได้ในเพศผู้ ท้อง ท้องทั้ง ๓ ปล้อง มีสีน้ำตาลแดง บางตัวอย่างพบตอนปลายของท้องปล้องที่ ๒ มีสีเหลือง ไม่พบแถบสีดำรูปตัวที่บริเวณท้องปล้องที่

๓-๕ เพศผู้พบ pecten และ sternum V มีลักษณะตัววิเว้าลึกเข้าไปไม่ถึงครึ่งของพื้นที่ surstylus lobe สั้น ในเพศเมีย aculeus เป็นรูปร่างแบบ trilobe พบ subapical setae ขนาดสั้น ๔ คู่



แมลงวันทอง *Bactrocera latifrons*

แมลงวันพริก

Atherigona orientalis (Schiner)

วงศ์ Muscidae

อันดับ Diptera

มักจะเรียกว่าเป็นผลไม้พริกไทยหรือมะเขือเทศ วางไข่ในรอยแตกของแยกสุกผลไม้ที่เน่าเปื่อยในเว็บไซค์วางไข่ของแมลงอื่น ๆ อวัยวะวางไข่ที่แข็งแรงสามารถที่จะเจาะเนื้อเยื่อเยื่อใย ไข่ประมาณ ๐.๙ มิลลิเมตรยาวและมักจะใส่เพื่อให้เป็นหนึ่งเคล็ดลับที่ถูกเปิดเผย ฟักไข่ในประมาณ ๑๒ ชั่วโมง และมีตัวอ่อนมี ๓ ที่ร่วมกันประมาณห้าวัน วัยแรกและสองตัวอ่อนมีขนาดเล็ก แต่วัยที่ ๓ และครั้งสุดท้ายขึ้นอยู่กับความยาวของ ๔-๖ มม ตัวอ่อนที่หลากหลายของวัสดุและยังสามารถเป็นสัตว์กินเนื้อของตัวอ่อนของแมลงอื่น ๆ pupae ผิดปกติในระยะสั้นและกว้างสำหรับกลุ่มของแมลงวันนี้ การเคลือบเงาในลักษณะสีส้มเข้มเป็นสีแดงเข้มสีและใสไว้ในรังไหม ขั้นตอนที่ดักแต่เวลาประมาณ ๖ วัน ผู้ใหญ่แมลงวันสีเหลืองสีเทาขนาดเล็กที่มีความยาวลำตัวประมาณ ๔ มิลลิเมตร ความยาวของปีกเป็น ๒.๕-๓ มิลลิเมตร



Atherigona orientalis (Schiner) แมลงวันพริก

สรุปผลการศึกษาและคำแนะนำ

จากการศึกษาพริกที่นำเข้าจากราชาอาณาจักรพม่า ระหว่างเดือน ตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗ มีปริมาณการนำเข้าจำนวน ๕,๙๐๓ ตัน จากรายงานพริกราชาอาณาจักรพม่ามีศัตรูพืชรวมทั้งสิ้นข้อมูลศัตรูพืชที่เข้าทำลายส่วนต่างๆ ของพริกกัมพูชา ทั้งสิ้น ๖๖ ชนิด คือเชื้อรา ๒๕ ชนิด แบคทีเรีย ๑๕ ชนิด ไวรัส ๔ ชนิด ไล่เดือนฝอย ๓ ชนิด แมลง ๑๘ ชนิดและไร ๑ ชนิด จากการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชขึ้นละเอียดกับผลพริกสดราชาอาณาจักรพม่าในห้องปฏิบัติการ โดยสุ่มตัวอย่าง ณ ด้านตรวจพืชฯ และติดตามตรวจสอบภายหลังการนำเข้าในศูนย์กระจายสินค้าหรือแหล่งที่จำหน่าย ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๖ - กันยายน ๒๕๕๗ ผลการตรวจวินิจฉัยเชื้อโรคและศัตรูพืชในห้องปฏิบัติการ พบเชื้อรา จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ *Alternaria* spp, *Colletotrichum gloeosporioides* C.capsici, *Fusarium* sp.สำหรับแมลง ๑ ชนิดได้ แก่เพลี้ยไฟพริก (*Scirtothrips dorsalis* Hood) ไร ๑ชนิด ไรขาว (*Polyphagotarsonemus latus* (Banks)) แมลงวันพริก Chili Fruit Fly (*Bactrocera latifrons*) และ Pepper fruit fly (*Atherigona orientalis*) ระหว่างทำการศึกษาไม่พบศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางกักกันพืชข้อมูลเบื้องต้นนี้จะนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูลศัตรูพืชจากต่างประเทศ จัด

ทาคู่มือการวินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช การติดตามเฝ้าระวังศัตรูพืชกักกันเป้าหมายของพริก ณ จุดนำเข้าอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเป็นภารกิจสำคัญด้านกักกันพืชและอารักขาพืชเพื่อป้องกันศัตรูพืชแปลกใหม่รุกรานเข้ามาในประเทศไทย

การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

ทราบชนิดของศัตรูพืชที่ติดมากับพริกที่นำเข้าจากราชอาณาจักรกัมพูชา ที่ถูกต้อง ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้สามารถนำมาดำเนินประกอบการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช เพื่อใช้กำหนดเป็นเงื่อนไขการนำเข้าพริกจากราชอาณาจักรกัมพูชา ในการควบคุมและกักกันดูแลการนำเข้าให้รัดกุมสามารถป้องกันศัตรูพืชร้ายแรงจากต่างประเทศมิให้เข้ามาแพร่ระบาดทำลายเสียหายในประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการเจรจาการค้าต่างประเทศ.๒๕๕๓.รายงานการเปิดเสรีโลจิสติกส์อาเซียน โอกาสผลกระทบและการปรับตัวของผู้ประกอบการ.๑๔๖หน้า.

กรมศุลกากร.๒๕๔๙.สถิติการนำเข้า-ส่งออก. <http://internet๑.customs.go.th/ext/StatisticStatisticIndex๒๕๕๐.jsp>

จานุลักษณะ ขนบตี. ๒๕๔๑. การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก. พิมพ์ครั้งที่ ๒. โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรข้อมูลพริก. http://www.oae.go.th/main.php?filename=agri_production
CAB INTERNATIONAL (๒๐๐๗). Crop Protection Compendium. CAB INTERNATIONAL, Wallingford, UK.

EPPO Secretariat .๒๐๑๓. PQR –Plant Quarantine Data Retrieval System

Heiser, Jr. C.B. ๑๙๗๖. Peppers: *Capsicum* (Solanaceae). pp ๒๖๕-๒๖๘ In: N.W. Simmonds, ed. Evolution of Crop Plants. Longman, London.

Hickey M, Sophany S, Chhunn Hy H, Newman S and Stoddart B.๒๐๑๐. Improvement of vegetable production and postharvest management systems in Cambodia and Australia (HORT/๒๐๐๓/๐๔๕). ACIAR. Final Report.