

ความสำคัญของแมลงวันทองชนิด *Dacus zonatus* (Saunders) ในประเทศไทย¹

The Economic Importance of the Fruit Fly, *Dacus zonatus* (Saunders) in Thailand

แสน ทิกวัฒนานนท์ และ สุธรรม อารีกุล²

Saen Tigvatananont and Sutharm Areekul

ABSTRACT

Egg, larval, pupal and adult stages of the fruit fly, *Dacus zonatus* (Saunders), lasted on the averages 33.13 hours, and 7.40, 11.00 and 71.00 days respectively when reared on a semiartificial diet which consisted of banana pulp, corn flour, Brewer's yeast, sugar, tissue paper, sodium benzoate, hydrochloric acid, and water. They were comparatively close to the oriental fruit fly, *Dacus dorsalis* Hendel, which lasted on the averages 36.13 hours, and 8.20, 11.50 and 88.40 days respectively when reared on the same diet.

Ripened fruits sampling from trees of Singapore almond (*Terminalia catappa* Linn.), ma-kok-nam (*Elaeocarpus madopetalus* Pierre), guava (*Psidium guajava* Linn.), and rose apple (*Eugenia javanica* Lamk.) in Bangkok area in July, August, December, and February showed the infestation of *D. zonatus* in association with *D. dorsalis*. The ratios of adult flies of *D. zonatus* and *D. dorsalis* emerged from these fruits were 1 : 1.09, 1 : 0.07, 1 : 2.88 and 1 : 1.33 respectively. With its wide range of host and distribution, *D. zonatus* has become one of the major economic important pests of fruits, comparable to *D. dorsalis*, in this country.

บทคัดย่อ

ในการเลี้ยงแมลงวันทองชนิด *Dacus zonatus* (Saunders) ในอาหารเทียม ซึ่งมีส่วนผสมของกล้วยสุก ข้าวโพด บรูเวอร์ยีสต์ น้ำตาล กระดาษชำระ โซเดียมเบนโซเอต ไฮโดรคลอริกแอซิด และน้ำ ได้พบว่าแมลงวันทองชนิดนี้มีระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ คือ ไข่ฟัก 33.13 ชั่วโมง, 7.40, 11.50 และ 71.00 วัน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับระยะการเจริญเติบโตของแมลงวันทองชนิด *Dacus dorsalis* Hendel ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารชนิดเดียวกันที่เป็นเวลา 36.47 ชั่วโมง, 8.20, 11.50 และ 88.40 วัน ตามลำดับ ก็จะพบว่าแมลงวันทองทั้งสองมีวงจรชีวิตที่ใกล้เคียงกัน

จากการสำรวจผลไม้สุกที่เก็บโดยวิธีสุ่มจากต้นทุกวาง มะกอกน้ำ ฝรั่ง และชมพู ในเขตที่ปลูกผลไม้ของกรุงเทพมหานคร ได้พบว่าแมลงวันทองชนิด *D. zonatus* ลงทำลายร่วมกับ *D. dorsalis* เสมอ อัตราส่วนระหว่าง *D. zonatus* กับ *D. dorsalis* วัดจากจำนวนตัวเต็มวัยที่ออกจากผลไม้เหล่านี้ อยู่ในระดับ 1 : 1.09, 1 : 0.07, 1 : 2.88 และ 1 : 1.33 ตามลำดับ จากการที่ได้พบว่า แมลงวันทองชนิด *D. zonatus* ทำลายผลไม้ที่สำคัญของไทยได้หลายชนิด และมีเขตแพร่กระจายอย่างกว้างขวางทำให้แมลงชนิดนี้กลายเป็นแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยเป็นศัตรูที่สำคัญที่สุดชนิดหนึ่งไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า *D. dorsalis* ในการทำลายผลไม้ในประเทศไทย

1 ผลงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการการศึกษาหาพืชฆ่าแมลงเพื่อการป้องกันและกำจัดแมลงวันทอง ซึ่งได้รับเงินสนับสนุนจากกระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา ภายใต้โครงการหลวงพัฒนาภาคเหนือ

2 ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพฯ

คำนำ

เมื่อกล่าวถึงแมลงวันทองหรือแมลงวันผลไม้ซึ่งทำลายผลไม้ต่าง ๆ ในประเทศไทย นักกีฏวิทยามักจะให้ความสำคัญแก่แมลงวันทองสองชนิดด้วยกันคือแมลงวันทองชนิด *Dacus dorsalis* Hendel หรือที่มีชื่อพ้องว่า *Dacus ferrugineus* Fabricius ซึ่งทำลายผลไม้ของไม้ผลต่าง ๆ อันได้แก่ ฝรั่ง ชมพู่ มะม่วง เป็นต้น กับแมลงวันทองชนิด *Dacus cucurbitae* Coquillett ซึ่งทำลายผลของพืชพวกผัก อันได้แก่ มะระ แดง บวบ ฯลฯ สำหรับแมลงวันทองชนิดอื่นมักจะถูกละเลย ถือว่าไม่สำคัญ และมักจะไม่ปรากฏในรายงานการทำลาย ตามข้อเท็จจริงนั้นในประเทศไทยเรามีแมลงวันทองในสกุล *Dacus* อยู่อีกมากมายหลายชนิด Hardy (1973) ผู้ซึ่งศึกษาอนุกรมวิธานของแมลงวันทองในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงได้รายงานว่ามีแมลงวันทองในสกุล *Dacus* อยู่ 6 สกุลย่อย เป็นจำนวนถึง 45 ชนิด และในจำนวนนี้มีอยู่ 34 ชนิดที่เป็นที่แน่ชัดว่ามีอยู่ในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาเกี่ยวกับการระบาดของแมลงวันทอง ซึ่งเกิดขึ้นกับผลไม้ของต้นไม้ผลทั่ว ๆ ไป ผู้เขียนและผู้ร่วมงานได้พบว่าแมลงวันทองอีกชนิดหนึ่งคือ *Dacus zonatus* (Saunders) ได้มีบทบาทสำคัญในการทำลายผลไม้ที่ปลูกในภาคกลางและเนื่องจากแมลงวันทองชนิดนี้มีรูปร่างลักษณะขนาดลำตัว และนิสัยความเป็นอยู่คล้ายคลึงกับแมลงวันทองชนิด *Dacus dorsalis* Hendel มาก อันอาจจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความสับสนและเข้าใจผิดว่าเป็นแมลงวันทองชนิดเดียวกัน ผู้เขียนและผู้ร่วมงานจึงได้เกิดความสนใจและเริ่มศึกษาถึงความสำคัญของแมลงวันทองชนิดนี้ โดยเทียบเคียงกับชนิด *Dacus dorsalis* Hendel ซึ่งถือว่าเป็นแมลงวันทองที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน

รูปร่างลักษณะเด่นของแมลงวันทองแต่ละชนิดได้แสดงให้เห็นไว้ในตารางที่หนึ่ง ซึ่งอาจจะใช้แยกความแตกต่างของแมลงวันทองทั้งสองชนิดนี้ได้ โดยทั่วไปแมลงวันทองทั้งสองชนิดนี้มีชีวิตความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน ต่างก็ชอบผลไม้หลายชนิดเหมือน ๆ กัน ตัวเมียจะวางไข่บนผลไม้ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวก็จะกัดกิน

เนื้อในผลไม้ เมื่อเข้าดักแด้ก็จะลงดิน เข้าดักแด้ในดินและออกมาเป็นตัวเต็มวัยผสมพันธุ์วางไข่ต่อไปใหม่

อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาความสำคัญของแมลงวันทองชนิด *D. zonatus* ได้กระทำ 2 ประการโดยเปรียบเทียบกับชนิด *D. dorsalis* กล่าวคือ การศึกษาชีวประวัติของแมลงชนิดนี้ที่เลี้ยงในอาหารเทียมกับการศึกษาการแข่งขันระหว่างแมลงวันทองทั้งสองชนิดที่เกิดขึ้นในผลไม้ต่าง ๆ ตามสภาพธรรมชาติ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเปรียบเทียบชีวประวัติของแมลงวันทองที่เลี้ยงด้วยอาหารเทียม

นำแมลงวันทองตัวเต็มวัยที่ผสมแล้วของแต่ละชนิดมาให้วางไข่ในถ้วยพลาสติกซึ่งมีน้ำส้มผสมน้ำในอัตราส่วน 1 : 5 เป็นตัวล่อ เมื่อได้ไข่แล้วจึงนำไปเลี้ยงในอาหารเทียมสูตรข้าวโพดกล้วยน้ำว้า ซึ่งมีส่วนผสมดังนี้ คือ ข้าวโพด 25 กรัม กล้วยสุก 25 กรัม Brewer's yeast 5 กรัม น้ำตาล 5 กรัม กระดาษทิชชู 5 กรัม Sodium benzoate 0.1 กรัม กรดไฮโดรคลอริก 0.2 ซีซี และน้ำ 75 ซีซี และใช้อัตราส่วนจำนวนไข่ของ *D. dorsalis* โดยเฉลี่ย 4,205 ฟอง และไข่ *D. zonatus* โดยเฉลี่ย 4,623 ฟอง ต่ออาหารเทียมปริมาณ 350 กรัม ได้ทำการเลี้ยงในอาหารนี้ จนกระทั่งตัวหนอนโตเต็มที่ จึงได้นำออกไปวางไว้บนทรายผสมขี้เลื่อย ในอัตราส่วน 1 : 3 โดยให้ความชื้นอย่างพอเพียงเพื่อให้ตัวหนอนเข้าดักแด้ต่อจากนั้นเมื่อดักแด้อายุได้ 3 วัน จึงร่อนด้วยตะแกรงร่อนแยกเอาดักแด้ออก และนำดักแด้มาใส่ไว้ในกรงจนกระทั่งออกเป็นตัวเต็มวัย ทำการบันทึกระยะของการฟักไข่ ระยะการเป็นตัวหนอน ดักแด้ และอายุของตัวเต็มวัย การทดลองได้กระทำเป็น 5 ซ้ำ และทำการเลี้ยงเป็นจำนวน 5 ซ้ำอายุขัย

2. การศึกษาการแข่งขันระหว่างแมลงวันทองทั้งสองชนิดในการลงทำลายผลไม้

การศึกษากการแข่งขันระหว่างแมลงวันทองทั้งสองชนิดที่เกิดขึ้นในผลไม้ต่าง ๆ ตามสภาพธรรม-

ชาตินั้น อาศัยการเก็บผลไม้ซึ่งอยู่บนต้นและถูกแมลงวันทองลงทำลายโดยวิธีสุ่ม แล้วนำมาเลี้ยงไว้ในห้องทดลองเพื่อตรวจจำนวนแมลงวันทองของแต่ละชนิดที่ออกมาเป็นตัว เปรียบเทียบสมรรถภาพของการแข่งขันและความอยู่รอดอันเกิดจากการทำลายผลไม้ร่วมกัน

ได้ทำการศึกษาปริมาณของแมลงวันทองทั้งสองชนิดที่ลงทำลายผลไม้ต่าง ๆ โดยการเก็บผลไม้ต่อไปนี้มาทำการศึกษา

ผลหูกวาง ทำการเก็บผลจากต้นหูกวางในเดือนกรกฎาคม 2526 ในท้องที่อำเภอบางเขน โดยวิธีสุ่มเก็บผลให้มีระยะต่าง ๆ กันดังนี้ คือ ระยะผลเขียวและอ่อน ระยะผลเขียวและแก่ ระยะผลถึงสุก และระยะสุกแล้ว เป็นจำนวนอย่างละ 100 ผล และกระทำเป็น 5 ซ้ำ นำมาเลี้ยงตรวจสอบจำนวนแมลงแต่ละชนิดในห้องทดลอง

ผลมะกอกน้ำ ผลมะกอกน้ำนั้นเก็บจากต้นในท้องที่อำเภอบางเขน และลำลูกกาในเดือนสิงหาคม 2526 โดยเก็บผลสุกจากบนต้นโดยวิธีสุ่มมาต้นละ 100 ผล การทดลองกระทำเป็น 5 ซ้ำ

ผลฝรั่ง การทดลองได้กระทำโดยใช้ผลฝรั่งพันธุ์ไทยและผลฝรั่งพันธุ์เวียดนามจากต้นไม้ท้องที่อำเภอบางเขนในเดือนธันวาคม 2526 โดยการเก็บผลสุกจากต้นโดยวิธีสุ่มเป็นจำนวน 10 ผลต่อต้น และการทดลองได้กระทำเป็น 5 ซ้ำ

ผลชมพูเขียว ชมพูเขียวนั้นเก็บจากต้นในท้องที่อำเภอบางเขนในเดือนกุมภาพันธ์ 2527 โดยวิธีสุ่มมาต้นละ 20 ผลต่อต้น การทดลองกระทำเป็น 6 ซ้ำ

ผลไม้เหล่านี้ได้เก็บมาใส่ไว้บนทรายผสมขี้เลื่อยซึ่งมีความชื้นเพียงพอเพื่อให้ตัวหนอนซึ่งทำลายอยู่ในผลไม้ที่เก็บมาเจริญเติบโตเต็มที่ และออกจากผลไม้ลงไปเข้าดักแด้ ทำการร่อนเอาดักแด้ออกมาเลี้ยงไว้ในกรง เมื่อเป็นตัวเต็มวัยจึงทำการตรวจนับจำนวนของแมลงวันทองแต่ละชนิดที่ออกมา

ผล

1. ผลการศึกษาเปรียบเทียบชีวประวัติของแมลงวันทองในที่เลี้ยงด้วยอาหารเทียม

ผลการทดลองเลี้ยงแมลงวันทองทั้งสองชนิดโดยใช้อาหารเทียมอย่างเดียวกัน อันเป็นส่วนผสมของสูตรข้าวโพดและกล้วยน้ำว่าเพื่อศึกษาเปรียบเทียบวงจรชีวิตของแมลงทั้งสองชนิดนั้น ได้ผลดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 2 ซึ่งจากผลของการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า ผลเฉลี่ยระยะไข่ ระยะตัวหนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัยของ *D. zonatus* มีระยะเวลา 33.13 ชั่วโมง, 7.40, 11.00 และ 71.00 วัน ตามลำดับ แม้จะมีแนวโน้มสั้นกว่าก็ตาม แต่ก็ไม่ได้แตกต่างไปมากมายนักจาก *D. dorsalis* อาจจะถือว่าใกล้เคียงกันได้ อย่างไรก็ตามในแง่ของการผสมพันธุ์นั้น *D. dorsalis* จะมีความเจริญเติบโตทางเพศได้เร็วกว่า โดยผสมพันธุ์เมื่อตัวเต็มวัยมีอายุ 9 วัน ในขณะที่ *D. zonatus* นั้นจะต้องใช้เวลาถึง 15 วันจึงจะผสมพันธุ์

2. ผลการศึกษาการแข่งขันระหว่างแมลงวันทองสองชนิดในการลงทำลายผลไม้

ผลการทดลองการศึกษาค้นคว้าการแข่งขันระหว่างแมลงวันทองทั้งสองชนิด ได้แสดงให้เห็นในตารางที่ 3 ซึ่งจากตารางนี้จะเห็นได้ว่า แมลงวันทองทั้งสองชนิดนี้มักจะอยู่ร่วมกันเสมอในผลไม้ต่าง ๆ กัน ซึ่งออกผลตามฤดูกาลต่าง ๆ กัน ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นผลไม้ของไม้ป่า เช่น ผลของต้นหูกวาง หรือผลไม้ที่ปลูกไว้รับประทาน เช่น ผลฝรั่งและชมพู เป็นต้น อัตราส่วนของจำนวนแมลงวันทองระหว่างชนิด *D. zonatus* และ *D. dorsalis* วัดจากจำนวนตัวเต็มวัยที่ออกมาจากการทำลาย ผลหูกวาง กิ่งสุก และผลสุก ผลมะกอกน้ำสุก ผลฝรั่งไทยสุก ผลฝรั่งเวียดนามสุก และผลแก่ของชมพูเขียว อยู่ในระดับ 1 : 1.43, 1 : 1.09, 1 : 0.07, 1 : 2.71, 1 : 2.88 และ 1 : 1.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ลักษณะเด่นของแมลงวันผลไม้ชนิด *Dacus dorsalis* Hendel เปรียบเทียบกับ *Dacus zonatus* (Saunders)

ส่วนของร่างกาย		<i>Dacus dorsalis</i> Hendel	<i>Dacus zonatus</i> (Saunders)
1. ปีก	1.1	ใส มีแถบสีน้ำตาลอ่อนแคบ ๆ ระหว่างเส้น C และ $R_2 + 3$ ขวไปถึงปลายปีก	1.1 ใส มีแถบสีน้ำตาลอ่อนซึ่งคลุมบริเวณ subcostal cell และขอบด้านบนของ cell R_1 ที่ปลายปีกมีจุดสีน้ำตาลใหญ่ซึ่งคลุมพื้นที่ของ cell R_3 จรดปลาย cell R_5
	1.2	มีรอยเส้นสีน้ำตาลเล็ก ๆ บริเวณเส้นปีก cubitus	1.2 cell cubitus มีสีเหลืองซีด
2. หน้า	2.1	มีจุดสีดำใหญ่ 1 คู่	2.1 มีจุดสีดำใหญ่ และจุดสีน้ำตาลเล็ก บริเวณฐานของเส้นขนที่หน้า
3. ขา	3.1	ขาหลังบริเวณ tibia มีสีน้ำตาลแก่หรือดำ	3.1 ขาหลังบริเวณ tibia มีสีเหลือง
4. ท้อง	4.1	ท้องส่วนใหญ่สีเหลือง มีแถบสีดำพาดตามขวางบนปลายแผ่นสันหลังท้องปล้องที่ 2 และ 3 และแถบสีดำแคบ ๆ พาดตามยาวบนสันหลังท้องจากปล้องที่ 3 ถึงปล้องที่ 5	4.1 ท้องส่วนใหญ่สีแตกต่างจากเหลืองถึงน้ำตาลแก่ มีแถบสีดำแคบ ๆ พาดตามขวางบนฐานของสันหลังท้องปล้องที่ 3 และแถบสีดำแคบ ๆ พาดตามยาวบนสันหลังท้องจากฐานของปล้องที่ 4 ไปเกือบถึงปลายของปล้องที่ 5
5. อวัยวะวางไข่	5.1	อวัยวะวางไข่โตและแหลมเฉพาะที่ปลาย เมื่อขีดเต็มที่ยาวประมาณ 4.5-4.7 มม.	5.1 อวัยวะวางไข่น้อย ๆ เรียวไปที่ปลาย เมื่อขีดเต็มที่ยาวประมาณ 4.0 มม.

ตารางที่ 2 วงจรชีวิตของ *Dacus dorsalis* Hendel และ *Dacus zonatus* (Saunders) ซึ่งเลี้ยงด้วยอาหารเทียม สูตรผสมข้าวโพดและกล้วยน้ำว้า เฉลี่ยจากการเลี้ยง 5 ชั่วโมง

ระยะของแมลง	<i>Dacus dorsalis</i>		<i>Dacus zonatus</i>	
	Range	Average	Range	Average
ไข่ (ชั่วโมง)	28.30-47.30	36.47	32.25-35.25	33.13
หนอน (วัน)	8-9	8.20	7-8	7.40
ดักแด้ (วัน)	10-14	11.50	10-12	11.00
ตัวเต็มวัย (วัน)	73-97	88.40	63-78	71.00

ตารางที่ 3 ปริมาณแมลงวันทองแต่ละชนิดที่ออกจากผลไม้ที่ได้ถูกวางไว้ในธรรมชาติ

ชนิดผลไม้	เดือน ที่เก็บ	ท้องที่	จำนวน ผลไม้/ซ้ำ	เฉลี่ยจำนวนตัวเต็มวัย/ผล		อัตราส่วน zonatus : dorsalis
				<i>D. zonatus</i>	<i>D. dorsalis</i>	
ผลทุกวาง						
ผลเขียวอ่อน	ก.ค./26	บางเขน	100	0.00	0.00	—
ผลเขียวแก่	ก.ค./26	,,	100	0.01	0.00	—
ผลกึ่งสุก	ก.ค./26	,,	100	1.55	2.22	1 : 1.43
ผลสุก	ก.ค./26	,,	100	3.21	3.52	1 : 1.09
ผลมะกอกน้ำ						
ผลสุก	ส.ค./26	บางเขน ลำลูกกา	100	1.15	0.08	1 : 0.07
ผลฝรั่งไทย						
ผลสุก	ธ.ค./26	บางเขน	10	5.58	15.13	1 : 2.71
ผลฝรั่งเวียดนาม						
ผลสุก	ธ.ค./26	บางเขน	10	8.55	24.67	1 : 2.88
ผลชมพูเขียว						
ผลแก่	ก.พ./27	บางซื่อ	20	6.47	9.64	1 : 1.33

วิจารณ์

จากผลการทดลองศึกษาวงจรชีวิตของแมลงวันทองทั้งสองชนิด ซึ่งเลี้ยงในอาหารเทียมเดียวกัน ได้พบว่าแมลงวันทองทั้งสองมีวงจรชีวิตใกล้เคียงกัน ในตารางที่ 2 การพบการทำลายผลไม้ต่าง ๆ ของแมลงวันทองทั้งสองชนิดในผลไม้ของต้นไม้ต่าง ๆ ที่ออกตามฤดูกาล อันได้แก่ ผลทุกวาง ผลมะกอกน้ำ ฝรั่ง และชมพู ซึ่งให้ผลในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม ธันวาคม และกุมภาพันธ์ ตามลำดับ ดังในตารางที่ 3 นั้น ชี้ให้เห็นว่าแมลงวันทองชนิด *D. zonatus* สามารถเจริญเติบโตและเป็นคู่แข่งขันกับ *D. dorsalis* ในการทำลายผลไม้ทั้งไม้ป่า และไม้ผลที่ไร้รับประทานตลอดเวลา จากการสำรวจนั้นไม่เคยพบว่ามีชนิด *D. dorsalis* ลงทำลายเลย ๆ โดยไม่มี *D. zonatus* รวมอยู่ด้วย หรือในทางกลับกัน ไม่ได้พบชนิด *D. zonatus* เลย ๆ โดยไม่มี *D. dorsalis* รวมอยู่ด้วย สัดส่วน

ปริมาณของแมลงทั้งสองเมื่อเปรียบเทียบกับแล้ว ชนิด *D. dorsalis* มีแนวโน้มสูงกว่าในผลไม้แทบทุกชนิด ยกเว้นในกรณีของมะกอกน้ำเท่านั้นซึ่งอาจจะเป็นเพราะ *D. dorsalis* ไม่ชอบผลไม้ชนิดนี้ก็ได้ เป็นการแน่นอนว่า *D. zonatus* อาจจะไม่ทำลายผลไม้บางชนิด แต่ที่สำคัญนั่นก็คือ *D. zonatus* สามารถทำลายผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทยได้มากมายหลายชนิด นอกจากจะพบว่าได้ทำลาย ฝรั่ง ชมพู ซึ่งระบุไว้ในที่นี้แล้ว ผู้เขียนและผู้ร่วมงานยังได้พบในมะม่วง กล้วย มะปราง กระท้อน มะกอกหวาน พุทรา และรวมไปถึงไม้ผลเมืองหนาวซึ่งปลูกทดลองในบริเวณอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ อันได้แก่ ลูกท้อ สาลี่ โลควอท (ปีแป้) และลูกพลับ เป็นต้น มนตรี (2523) ได้รายงานว่ามีแมลงวันทองชนิดนี้สามารถทำลายละมุดซึ่งเป็นผลไม้ที่มียางมากได้สูงกว่าชนิด *D. dorsalis* โดยลงทำลายถึง 90% ของผลละมุดที่ถูก

ทำลายทั้งหมด ในสวนของเกษตรกรในท้องที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในต่างประเทศได้มีรายงานว่า แมลงวันทองชนิดนี้เป็นแมลงที่มีความสำคัญมากในอินเดีย โดยทำลายห่อ แอปเปิ้ล สาลี่ และส้มโอ (Anonymous, 1939) และในปากีสถานซึ่งปรากฏว่าได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง มะม่วง พลับ และผลไม้อื่น ๆ ทั่วทั้งประเทศ ยกเว้นทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือเท่านั้น (syed et al, 1970)

จากบันทึกของ Hardy (1973) ได้รายงานแหล่งที่จับแมลงวันทองชนิด *D. zonatus* ได้จากที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย คือ ในท้องที่ของจังหวัดเชียงใหม่ นครสวรรค์ ลพบุรี และเลยไปถึงราชอาณาจักรลาว และเวียดนามใต้ ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากการล่อด้วยสารเมทิล ยูนิคอล มาติดกับดัก พนมกร และคณะ (2528) ใช้กับดักด้วยสารนี้เช่นกัน และได้พบว่ามีเป็นจำนวนมากในสวนผลไม้ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จากรายงานดังกล่าวข้างต้นนี้อาจจะสรุปได้ว่า *D. zonatus* ได้มีอย่างน้อยตั้งแต่เขตทางใต้ คือ จังหวัดนครปฐม และจังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลางไปจนจรดจังหวัดเชียงใหม่ตอนภาคเหนือ รวมทั้งบริเวณแถบภูเขาสูงของประเทศไทย

สรุป

จากการศึกษาเปรียบเทียบวงจรชีวิตของแมลงวันทองชนิด *Dacus zonatus* (Saunders) กับแมลงวันทองชนิด *Dacus dorsalis* Hendel ซึ่งพบว่ามีใกล้เคียงกัน และการลงทำลายผลไม้ต่าง ๆ ซึ่งออกผลในฤดูต่าง ๆ อันได้แก่ ผลทุกวาง มะกอกน้ำ ผลฝรั่ง และผลชมพูเขี้ยว ซึ่งเก็บจากต้นในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม ธันวาคม และกุมภาพันธ์ตามลำดับ ก็ได้พบแมลงวันทองทั้งสองชนิดระบาดลงทำลายควบคู่กันไปเสมอ รวมทั้งเขตการพบแมลงวันทองชนิด *D. zonatus* ซึ่งมีตั้งแต่ภาคกลางไปจนจรด

ภาคเหนือของประเทศ ทำให้เห็นได้ว่าแมลงวันทองชนิดนี้ได้กลายเป็นแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยทำลายผลไม้ต่าง ๆ ที่สำคัญของประเทศให้เกิดความเสียหายได้พอ ๆ กับชนิด *D. dorsalis* ที่รู้จักกันมาก่อน การวางแผนการป้องกันและกำจัดจึงควรจะได้ทำควบคู่กันไปในแมลงวันทองทั้งสองชนิดนี้ แทนที่จะมุ่งในการปราบแมลงชนิดเดียวดังที่เคยปฏิบัติกันมา

เอกสารอ้างอิง

- พนมกร เพิ่มพูล, มนตรี จิรสุรัตน์, ยุติ เทวสกุลทอง, ชลิดา สังข์ทอง และชาญชัย บุญยงค์. 2528. ความเสียหายของผลฝรั่งและปริมาณแมลงวันทองล่อด้วยสารเมทิลยูนิคอล. ข่าวกีฏและสัตววิทยา. 5 (4) : 148-155.
- มนตรี จิรสุรัตน์. 2523. รายงานการระบาดของแมลงวันผลไม้. ข่าวกีฏและสัตววิทยา 2 (2) : 72.
- Anonymous. 1939. Agriculture and animal husbandry in India, 1936-1937. Government of India, Delhi. 503 pp.
- Hardy, D.E. 1973. The fruit flies (Tephritidae-Diptera) of Thailand and bordering countries. Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii. 353 pp.
- Syed, R.A., M.A. Ghani, and M. Murtaza. 1970. Studies on the Trypetids and their natural enemies in West Pakistan. III. *Dacus* (Strumeta) *zonatus* (Saunders). Commonwealth Institute of Biological Control, Tech. Bull. No. 13 : 1-16.