

วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ *Cyrtorhinus lividipennis* Reuter  
เป็นปริมาณมากและการนำไปใช้ควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล *Nilaparvata lugens* (Stål)

รจนา ไวยเจริญ ประภัสสร เขยคำแหง  
พัชรีวรรณ จงจิตเมตต์ ภัทรพร รรพนุเคราะห์  
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและมวนเขียวดูดไข่ในนาข้าว พบว่า เริ่มพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ที่จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี สุพรรณบุรี และชัยนาท และพบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนมีนาคม 2560 ที่จังหวัดชัยนาท และสุพรรณบุรี แต่ต่อนั้นไม่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งในแปลงที่พบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลจะพบมวนเขียวดูดไข่ซึ่งเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติอาศัยอยู่ร่วมกัน

การประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความชอบของมวนเขียวดูดไข่ในการกินเหยื่อและทดสอบประเมินประสิทธิภาพการกินเหยื่อต่างกันของมวนเขียวดูดไข่ พบว่า มวนเขียวดูดไข่สามารถดูดกินไข่และตัวหนอนแมลงวันผลไม้ได้ แต่สำหรับประสิทธิภาพในการกินไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลยังไม่สามารถทำการทดลองได้ต่อเนื่อง เนื่องจากยังไม่สามารถเก็บไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ต่อเนื่อง

การศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในห้องปฏิบัติการด้วยเหยื่อชนิดต่างๆ ได้ทำการทดลองหาวิธีการเพาะเลี้ยงโดยใช้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และไข่ผีเสื้อข้าวสาร *Corcyra cephalonica* พบว่า มวนเขียวดูดไข่ตัวเต็มวัยและตัวอ่อนทุกวัยสามารถใช้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นเหยื่อและสามารถเจริญเติบโต ผสมพันธุ์ ออกไข่และให้ลูกหลานได้ ซึ่งจะได้ทำการศึกษาวิธีเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่โดยใช้ไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นเหยื่อต่อไป

รหัสการทดลอง 03-05-59-02-01-00-06-59

## คำนำ

ในนาข้าวเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลถือว่าเป็นแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญที่สุด โดยพบระบาดทั่วไปทุกภาค โดยเฉพาะภาคกลางที่พบจะระบาดทำความเสียหายอย่างรุนแรง และเป็นแมลงปากดูดที่มีปัญหามากในเรื่องการป้องกันกำจัด เนื่องจากแมลงสามารถสร้างความต้านทานต่อสารฆ่าแมลงได้หลายชนิด (พิสุทธิ, 2553) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมีความสามารถสูงในการเพิ่มประชากร การที่เกษตรกรใช้สารฆ่าแมลงผิดๆ ทำให้เกิดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและ/หรือโรคไวรัสอย่างกว้างขวาง การพัฒนาชีวชนิด (biotypes) เกิดขึ้นบ่อย ๆ ทำให้ช่วงเวลาที่สามารถใช้ข้าวพันธุ์ต้านทานลดลง การป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลงได้ผลน้อย ทั้งนี้เพราะเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอาศัยอยู่บริเวณโคนกอข้าว และใบข้าวจะป้องกันสารฆ่าแมลงที่จะตกลงสู่โคนต้นข้าว (สุวัฒน์, 2544)

มวนเขียวดุดไข่ *Cyrtorhinus lividipennis* Reuter มวนตัวห้ำชนิดนี้เป็นแมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่สำคัญมาก ส่วนใหญ่แพร่กระจายในภาคกลาง ในต้นฤดูปลูกข้าวจะอพยพเข้ามาในนาข้าวพร้อมกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ถ้ามีมวนตัวห้ำมากกว่าเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล 2-3 เท่า ก็จะสามารถควบคุมไม่ให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเพิ่มปริมาณจนถึงระดับทำความเสียหายแก่ข้าวได้ แต่หากตรวจพบสัดส่วนของตัวเต็มวัยเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลต่อมวนเขียวดุดไข่ระหว่าง 6:1 - 8:1 หรือตัวอ่อนระยะ 1-2 เมื่อข้าวอายุ 30-45 วัน จำนวนมากกว่า 10 ตัวต่อต้น จึงแนะนำให้ใช้สารฆ่าแมลง (วันทนา และคณะ, 2550) ปัจจุบันมีการศึกษาเพื่อนำมาใช้ควบคุมศัตรูพืชในนาข้าว อย่างไรก็ดี พิสุทธิ (2553) กล่าวว่า การควบคุมโดยชีววิธี เหมาะสำหรับสถานการณ์ปกติที่ไม่ใช่วิกฤติการระบาด จากการตรวจตัวอย่างแมลงที่เก็บจากแปลงปลูกข้าวที่มีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล พบว่ามีแมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลโดยเฉพาะ มวนเขียวดุดไข่ ติดมาด้วย ซึ่งในสภาพปกติมวนชนิดนี้น่าจะมีบทบาทสำคัญ แต่เมื่อมีการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลประสิทธิภาพจึงไม่เพียงพอที่จะควบคุมเพลี้ยได้ หรือในกรณีที่มีการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลงในนาข้าวจะไปทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ทำให้เกิดการระบาดเพิ่มของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (resurgence) Reissig *et al.* (1982) ชี้ให้เห็นว่า เมื่อเกิดการระบาดเพิ่มของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว ประชากรของตัวห้ำที่สำคัญ เช่น แมงมุม มวนเขียวดุดไข่ และมวน *Microvelia atrolineata* ไม่สามารถเพิ่มปริมาณให้มากพอถึงระดับที่จะควบคุมประชากรเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและมวนเขียวดุดไข่จะมีความสัมพันธ์กับการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ถ้าหากเราสามารถเพิ่มสัดส่วนมวนเขียวดุดไข่ในนาข้าวได้ ในระยะเวลาที่เหมาะสม อาจช่วยลดการระบาดหรือควบคุมการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ ดังนั้นหากสามารถที่จะผลิตขยายมวนเขียวดุดไข่เป็นปริมาณมาก แล้วนำไปปล่อยในนาข้าว อันเป็นการเพิ่มประชากรของแมลงศัตรูธรรมชาติ เพื่อช่วยควบคุมประชากรของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลไม่ให้ระบาดรุนแรงจนถึงระดับที่ไม่สามารถป้องกันกำจัดได้

งานวิจัยนี้เพื่อให้ทราบเทคนิควิธีการผลิตมวนเขียวดุดไข่ ซึ่งถือว่าเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติชนิดที่สำคัญในการนำไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธี การทดลองในระหว่างปี 2559-2563 นี้ จึง

เป็นการทดลองเพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยง มวนเขียวดูดไข่ ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และประยุกต์ ทั้งชีววิทยา และนิเวศวิทยา ศึกษาถึงความต้องการและความเหมาะสมของอาหาร เพื่อหาแนวทางในการผลิตขยายให้ได้ปริมาณมากอย่างต่อเนื่องหากพบว่ามีศักยภาพ เป้าหมายเพื่อสามารถนำมาใช้ในการควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลผสมผสานกับวิธีการอื่น นอกจากนี้การพัฒนาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ ยังมีความจำเป็นต่องานวิจัยต่างๆ เช่น นำไปทดสอบผลของสารป้องกันกำจัดแมลงต่อมวนเขียวดูดไข่ เพื่อหาสารฯ ที่ไม่เป็นพิษต่อมวนเขียวดูดไข่ เพื่อแนะนำใช้ร่วมกับการปล่อยมวนเขียวดูดไข่ ผลที่ได้จากการทดลองนี้จะเป็นชุดเทคโนโลยีขั้นตอนการผลิตอย่างเป็นรูปแบบของมวนเขียวดูดไข่ โดยมุ่งเน้นให้งานวิจัยสามารถถ่ายทอดไปถึงเกษตรกร ภาคเอกชน และบุคคลในเป้าหมายให้ได้เมื่อโครงการสิ้นสุดลง

### วิธีดำเนินการ

#### อุปกรณ์

1. มวนเขียวดูดไข่ *Cyrtorhinus lividipennis* Reuter เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล *Nilaparvata lugens* (Stål) แมลงวันผลไม้ชนิด *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และผีเสื้อข้าวสาร *Corcyra cephalonica*
2. อุปกรณ์เลี้ยงแมลง ได้แก่ ชั้นเลี้ยงแมลง กรงเลี้ยงแมลง กล่องเลี้ยงแมลง ปากคืบ ถ้วยพลาสติก หลอดดูดแมลง หลอดทดลอง จานเพาะเลี้ยงเชื้อ (petri dish) ฝาติบ ฝ้ายตาข่าย พู่กัน น้ำผึ้ง สำลี กระดาษไข กระจกชนิดน้ำ ยางรัด กระดาษกรอง กระดาษทิชชู ฯลฯ
3. เมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ ปทุมธานี 1
4. วัสดุเลี้ยงแมลง เช่น เมล็ดข้าวโพดบด น้ำตาลทราย Brewer's yeast กระดาษทิชชู Sodium-benzoate และ HCL 35% น้ำมะเขือเทศ 100%
5. ทรายถ่านไม้ ดิน ปุ๋ย กล้วย กระจับปี่เก่า บัวรดน้ำ
6. เครื่องวัดอุณหภูมิ-ความชื้น (Thermo hygrometer)
7. ตู้ควบคุมอุณหภูมิ

#### วิธีการ

##### ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) เก็บรวบรวม เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และมวนเขียวดูดไข่ จากนาข้าว นำกลับมาเพาะเลี้ยง และศึกษาในห้องปฏิบัติการต่อไป

##### การเตรียมพืชอาหารและแมลงสำหรับการทดลอง

ปลูกข้าวพันธุ์อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เช่น กข 7 ปทุมธานี 1 เป็นต้น ในกล่องพลาสติก เพื่อใช้เป็นพืชอาหารเลี้ยงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

เปลือกกระโดดสีน้ำตาล นำตัวเต็มวัยเปลือกกระโดดสีน้ำตาลที่เก็บได้จากนาข้าว จำนวน 10 คู่ ใส่ในกรงที่มีต้นข้าวอายุประมาณ 1 เดือน เพื่อให้วางไข่ และนำไข่ของเปลือกกระโดดสีน้ำตาลไปใช้เป็นเหยื่อเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่และทำการทดลองต่อไป

มวนเขียวดูดไข่ ใส่มวนเขียวดูดไข่ในกรงที่มีต้นข้าวอายุประมาณ 1 เดือน ที่เปลือกกระโดดสีน้ำตาลวางไข่แล้ว เก็บไว้ในห้องเลี้ยงแมลง เพื่อนำไปทดสอบต่อไป

แมลงวันผลไม้ เก็บรวบรวมแมลงวันผลไม้จากแปลงผลไม้ที่ถูกแมลงวันผลไม้ทำลายในแหล่งปลูกต่าง ๆ จากนั้นนำมาเลี้ยงต่อในห้องปฏิบัติการจนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัย ทำการจำแนกชนิด เมื่อได้แมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* จึงนำมาเลี้ยงขยายพันธุ์ต่อ เพาะเลี้ยงแมลงวันผลไม้ด้วยกล้วยสุกเลี้ยงต่อจนได้หนอนวัยที่ 3 ซึ่งโตเต็มที่ จากนั้นนำหนอนไปใส่ในซีลี้อยเพื่อเข้าดักแด้ หลังจากนั้น 10 วัน ทำการร่อนดักแด้ แล้วนำดักแด้ไปเก็บไว้ในกรงเลี้ยงแมลงขนาด 0.35x0.35x0.5 เมตร เลี้ยงต่อจนเป็นตัวเต็มวัย นำกล้วยน้ำว้าสุกใส่ในถ้วยพลาสติกเจาะรูด้านข้างล่อให้แมลงวันเพศเมียวางไข่ เพื่อนำไข่แมลงวันผลไม้ไปทดลองให้เป็นเหยื่อแก่มวนเขียวดูดไข่ และทำการทดลองต่อไป

ผีเสื้อข้าวสาร เพาะเลี้ยงผีเสื้อข้าวสารด้วยรำข้าวผสมน้ำตาลทรายและปลายข้าว เพื่อเก็บรวบรวมไข่ นำมาทำการทดลองเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่และทำการทดลองต่อไป

2) ประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความชอบของมวนเขียวดูดไข่ในการกินเหยื่อ โดยใช้ไข่เปลือกกระโดดสีน้ำตาล และไข่แมลงวันผลไม้เป็นเหยื่อ

ประเมินประสิทธิภาพการกินไข่ โดยแบ่งมวนเขียวดูดไข่ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เลี้ยงโดยใส่ไข่เปลือกกระโดดสีน้ำตาลจำนวน 20 ฟอง/ตัว และกลุ่มที่ 2 เลี้ยงโดยใส่ไข่ของแมลงวันผลไม้ จำนวน 20 ฟอง/ตัว ตรวจสอบนับจำนวนไข่ที่ถูกกินแต่ละวัน เป็นเวลา 5 วัน เพิ่มจำนวนไข่เข้าไปใหม่ให้ได้จำนวนตามกำหนดในแต่ละวัน ทำ 10 ซ้ำ

#### การบันทึกข้อมูล

- ชนิดของเหยื่อ
- จำนวนไข่ที่มวนเขียวแต่ละวัยกินแต่ละวัน
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่

3) ศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ด้วยเหยื่อชนิดต่าง ๆ

ทำการทดลองโดยเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในกรงอะคริลิกขนาด 30x30x30 เซนติเมตร โดยใส่ต้นข้าวอายุประมาณ 1 เดือน ให้ไข่เปลือกกระโดดสีน้ำตาลหรือไข่แมลงวันผลไม้ หรือไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นอาหาร และเพิ่มอาหารตามความเหมาะสม

#### การบันทึกข้อมูล

- ชนิดของเหยื่อ
- จำนวนไข่ที่มวนเขียวแต่ละวัยกินแต่ละวัน
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่

เวลาและสถานที่ : ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560

: ห้องปฏิบัติการของกลุ่มงานวิจัยการปราบศัตรูพืชทางชีวภาพ

กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1) จากการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและมวนเขียวดูดไข่ในนาข้าวจากแหล่งปลูกข้าวต่างๆ พบว่า เริ่มพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ที่จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี สุพรรณบุรี และชัยนาท และพบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนมีนาคม 2560 ที่จังหวัดชัยนาท และสุพรรณบุรี แต่ต่อนั้นไม่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งในแปลงที่พบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลจะพบมวนเขียวดูดไข่ ทำการเก็บรวบรวมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและมวนเขียวดูดไข่ในนาข้าว จากนั้นนำมาเลี้ยงบนต้นข้าวในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งเก็บรวบรวมหนอนแมลงวันผลไม้จากแปลง และนำแมลงวันผลไม้ชนิด *B. dorsalis* มาเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการเพื่อผลิตไข่และหนอนแมลงวันผลไม้ สำหรับทดลองประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความชอบของมวนเขียวดูดไข่ในการกินเหยื่อต่อไป

2) ประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความชอบของมวนเขียวดูดไข่ในการกินเหยื่อและทดสอบประเมินประสิทธิภาพการกินเหยื่อต่างกันของมวนเขียวดูดไข่ พบว่ามวนเขียวดูดไข่สามารถดูดกินไข่และตัวหนอนแมลงวันผลไม้ได้ (ภาพที่ 1) จำนวน 1-7 ฟองต่อวัน โดยตัวผู้และตัวเมียกินได้ 1.93 และ 2.40 ฟองต่อวัน ตามลำดับ แต่สำหรับประสิทธิภาพในการกินไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ยังไม่สามารถทำการทดลองได้ต่อเนื่อง เนื่องจากยังไม่สามารถเก็บไข่เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้ต่อเนื่อง ขณะนี้กำลังศึกษาหาวิธีเลี้ยงเพิ่มปริมาณในห้องปฏิบัติการเพื่อผลิตไข่ให้ได้ต่อเนื่อง

3) ศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในห้องปฏิบัติการ ด้วยเหยื่อชนิดต่างๆ

จากการศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในห้องปฏิบัติการ เบื้องต้นสามารถเลี้ยงเพื่อให้มวนเขียวดูดไข่สามารถเจริญเติบโตและให้ลูกหลานในห้องปฏิบัติการได้ โดยเลี้ยงด้วยเหยื่อ 2 ชนิด ตามวิธีการดังนี้

3.1 เลี้ยงด้วยเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ได้ทำการทดลองหาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ โดยการเลี้ยงเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลบนต้นข้าวที่ปลูกในกระถางอายุประมาณ 6-8 สัปดาห์ ในกรง ขนาด 55x75x55 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นกรงพ่อแม่พันธุ์เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ใส่ต้นข้าวอายุประมาณ 3-4 สัปดาห์ ที่ปลูกในกล่องพลาสติกขนาด 8 x 10 เซนติเมตร เข้าไปในกรงเพื่อให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลวางไข่ 1-2 วัน จากนั้นนำไปเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในกรงอะคริลิก ขนาด 30x30x30 เซนติเมตร เปลี่ยนต้นข้าวทุกสัปดาห์หรือเมื่อต้นข้าวแห้งตาย

3.2 เลี้ยงด้วยไข่ผีเสื้อข้าวสาร ได้ทำการทดลองหาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ โดยใส่ต้นข้าวอายุประมาณ 3-4 สัปดาห์ ที่ปลูกในกล่องพลาสติกขนาด 8 x 10 เซนติเมตร เข้าไปใน กรงอะคริลิก ขนาด 30x30x30 เซนติเมตร เพื่อให้มวนเขียววางไข่ใช้เป็นที่ยางไข่ เลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ โดยใช้ไข่ผีเสื้อข้าวสาร *Corcyra cephalonica* เป็นเหยื่อ ด้วยวิธีการนำแผ่นกระดาษขนาด 2.5x 3 เซนติเมตร มาตากแล้วโรยไข่ผีเสื้อข้าวสารให้ติดบนกระดาษ นำไปผ่านแสงยูวี เป็นเวลา 15 นาที เพื่อไม่ให้ไข่ฟักเป็นตัวหนอน จากนั้นนำไปให้มวนเขียวดูดไข่กิน พบว่า มวนเขียวดูดไข่ตัวเต็มวัย และตัวอ่อนทุกวัยสามารถใช้ไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นเหยื่อ (ภาพที่ 2) และเจริญเติบโต ผสมพันธุ์ และสามารถ ออกไข่และให้ลูกหลานได้ ซึ่งจะได้ทำการศึกษาวิธีเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่โดยใช้ไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นเหยื่อต่อไป

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและมวนเขียวดูดไข่ในนาข้าว พบว่า เริ่มพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนกุมภาพันธ์ 2560 ที่จังหวัดปทุมธานี นนทบุรี สุพรรณบุรี และ ชัยนาท และพบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในเดือนมีนาคม 2560 ที่จังหวัดชัยนาท และ สุพรรณบุรี แต่ต่อจากนั้นไม่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ซึ่งในแปลงที่พบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลก็จะพบมวนเขียวดูดไข่ซึ่งเป็นแมลงศัตรูธรรมชาติที่สำคัญในนาข้าว

จากการประเมินประสิทธิภาพและทดสอบความชอบของมวนเขียวดูดไข่ในการกินเหยื่อและ ทดสอบประเมินประสิทธิภาพการกินเหยื่อต่างกันของมวนเขียวดูดไข่ พบว่า มวนเขียวดูดไข่สามารถ ดูดกินไข่และตัวหนอนแมลงวันผลไม้ได้ โดยกินไข่ได้ จำนวน 1-7 ฟองต่อวัน โดยตัวผู้และตัวเมียกินได้ เฉลี่ย 1.93 และ 2.40 ฟองต่อวัน ตามลำดับ

จากการศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่ในห้องปฏิบัติการด้วยเหยื่อชนิดต่างๆ ได้ทำ การทดลองหาวิธีการเพาะเลี้ยงโดยใช้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและไข่ผีเสื้อข้าวสาร พบว่า มวนเขียวดูด ไข่ตัวเต็มวัย และตัวอ่อนทุกวัยสามารถใช้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและไข่ผีเสื้อข้าวสาร *C. cephalonica* เป็นเหยื่อและเจริญเติบโต ผสมพันธุ์ สามารถออกไข่และให้ลูกหลานได้ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะได้ ทำการศึกษาวิธีเพาะเลี้ยงมวนเขียวดูดไข่โดยใช้ไข่ผีเสื้อข้าวสารเป็นเหยื่อต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- พิสุทธิ เอกอำนวย. 2553. โรคและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 3. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน). กรุงเทพฯ. 591 หน้า.
- วันทนา ศรีรัตนศักดิ์ เรวัต ภัทรสุทธิ นลินี เจียววรรณนะ เพชรหทัย ปฎิรูปานุสร ถนนอมจิตร ฤทธิ มนตรี และเพชร เช่งซิม. 2550. แมลง-ศัตรูข้าว และการป้องกันกำจัด. สำนักวิจัยและ

พัฒนาข้าว กรมการข้าว. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 188 หน้า.

สุวัฒน์ รวยอารีย์. 2544. เรียนรู้การจัดการแมลงศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน. กลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูข้าว และ-ธัญพืชเมืองหนาว กองกัญและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 262 หน้า

Reissi, W.H., E.A. Heinrichs and S.L. Valencia. 1982. Effect of insecticide on *Nilaparvata lugens* and its predators: spiders, *Microvelia atrolineata* and *Cyrtorhinus lividipennis*. Environ. Entomol. 11: 193-199.



ภาพที่ 1 มวนเขียวดูดไข่กำลังดูดกินไข่แมลงวันผลไม้ (ซ้าย) และหนอนแมลงวันผลไม้ (ขวา)



ภาพที่ 2 มวนเขียวดูดไข่กำลังดูดกินไข่ผีเสื้อข้าวสาร  
(1-4) ตัวอ่อน  
(5) ตัวเต็มวัย