

การทดสอบประสิทธิภาพสารชีวภัณฑ์เชื้อราเบอเวริน® (*Beauveria bassiana*) ในการควบคุมแมลงหวี่ขาว

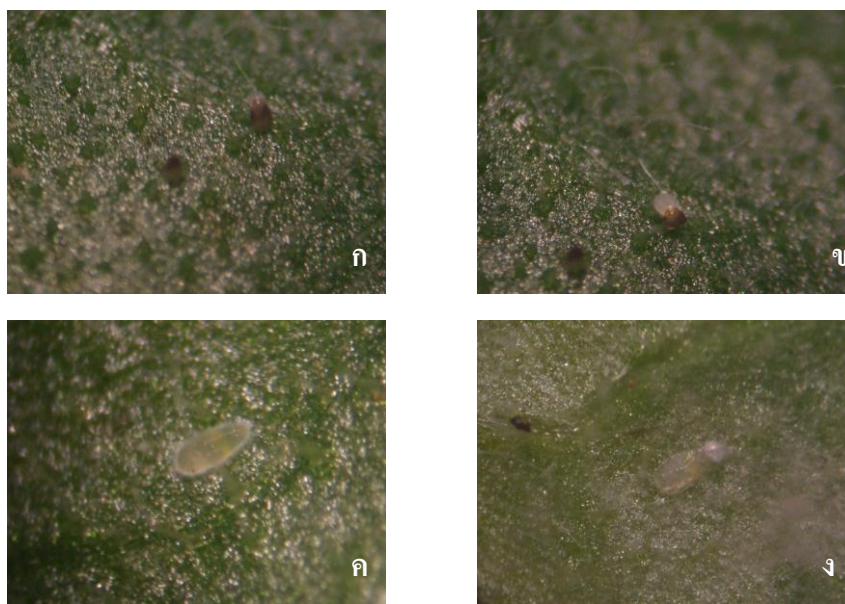
วิธีการทดลอง

สำรวจใบพริกที่มีแมลงหวี่ขาวโดยนับไข่ 10 ฟองและตัวอ่อน 10 ตัว นำมาตัดวางไว้บนกระปุกพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร สูง 4.5 เซนติเมตร ที่เทวุ้นเพื่อให้ความชื้นไว้ด้านล่างเพื่อให้ความชื้นกับใบพริกโดยให้ใบพริกแนบติดวุ้น ฟันเชื้อราเบอเวริน® 1×10^9 cfu/gm ตามอัตราแนะนำที่ 70 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ซ้ำ เปรียบเทียบกับน้ำกลั่น

ตรวจนับจำนวนไข่และตัวอ่อนของแมลงหวี่ขาวที่มีเส้นใยออกหลังการพ่นสาร 3, 5 และ 7 วัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทดสอบเชื้อรา *Beauveria bassiana* ไอโซเลท 2637, 5082, 5335, เชื้อรา *Paecilomyces tenuipes* ไอโซเลท 6073, 8003, เชื้อรา *Metarhizium flavoviridae* ไอโซเลท M.ฟ, 5744 และเชื้อรา *Metarhizium anisopilae* ไอโซเลท Bcc4849, 7965 ต่อไป

ผลการทดลอง

จากการใช้สารชีวภัณฑ์ทดลองกับตัวอ่อนของแมลงหวี่ขาวตามอัตราแนะนำ หลังการพ่นสาร 3, 5 และ 7 วัน ไม่พบการเข้าทำลายของเชื้อราดังกล่าวกับตัวอ่อนแมลงหวี่ขาว เนื่องจากไม่มีแมลงตายและเส้นใยของเชื้อราไม่ปกคลุม ทำให้ไข่ของแมลงหวี่ขาวยังสามารถฟักเป็นตัวอ่อนได้ (ภาพที่ 1) จากนั้นได้นำสารชีวภัณฑ์ไปตรวจความมีชีวิตของเชื้อราโดยเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Malt peptone Agar (MA) เป็นเวลา 3 วัน พบไม่มีการงอกของสปอร์ ดังนั้นสารชีวภัณฑ์นี้อาจจะมีความเข้มข้นไม่ตรงกับที่ระบุไว้ในฉลาก เนื่องจากความเข้มข้นที่ 10^9 เป็นความเข้มข้นที่สูงมากพอที่จะสามารถเข้าทำลายหรือทำให้เกิดโรคกับแมลงหวี่ขาวได้



ภาพที่ 1 ลักษณะของไข่ และตัวอ่อนของแมลงหีขาว ก่อนและหลังการฟักตัว
เป็นเวลา 3 วัน

- ก. ลักษณะของไข่ก่อนฟักตัว
- ข. ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนหลังการฟักตัว
- ค. ตัวอ่อนวัย 1 ก่อนการฟักตัว
- ง. การลอกคราบของตัวอ่อนวัย 1 เป็นวัย 2 หลังการฟักตัว