

การสำรวจประชากรแมลงหริ่ขาวในมะเขือเทศที่ปลูกในโรงเรือนและแปลงปลูก พบปริมาณแมลงหริ่ขาวในมะเขือเทศที่ปลูกในโรงเรือนมากกว่าแปลงปลูกในทุกสายพันธุ์ และมะเขือเทศที่ปลูกในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน- สิงหาคม 2550) มีปริมาณแมลงหริ่ขาวมากกว่ามะเขือเทศที่ปลูกในช่วงฤดูแล้ง (พฤศจิกายน 2550 - กุมภาพันธ์ 2551) พบปริมาณประชากรแมลงหริ่ขาวในมะเขือเทศระยะการเจริญทางลำต้น(อายุ 7-28 วัน) มากกว่ามะเขือเทศระยะออกดอก(อายุ 35-56 วัน) การศึกษาประสิทธิภาพของตัวงเต่า *Serangium* sp. และแมลงข้างปีกใส *Mallada basalis* ต่อการควบคุมปริมาณแมลงหริ่ขาวในมะเขือเทศและพริกที่ปลูกในโรงเรือน โดยปล่อยตัวห้ำสองชนิดสลับสับตาห้กัน (พฤศจิกายน 25 50 - มีนาคม 2551) พบตัวงเต่า *Serangium* sp. และแมลงข้างปีกใส *M. basalis* ควบคุมปริมาณแมลงหริ่ขาวลดลงอย่างต่อเนื่อง ในมะเขือเทศพบแมลงหริ่ขาว 0.91 ตัว/ใบ ในสัปดาห์ที่ 4 และปริมาณแมลงหริ่ขาวลดลงเหลือ 0.09 ตัว/ใบ ในสัปดาห์ที่ 12 และในพริกประชากรแมลงหริ่ขาวลดลง จากสัปดาห์ที่ 3 พบแมลงหริ่ขาว 0.67 ตัว/ใบ และไม่พบแมลงหริ่ขาวในสัปดาห์ที่ 5

การศึกษาประสิทธิภาพการห้ำของตัวงเต่า *Serangium* sp. ต่อเหยื่อ 4 ชนิด คือ แมลงหริ่ขาวฝ้าย *Bemisia tabaci* แมลงหริ่ขาวโรงเรือน *Trialeurodes* sp. เพลี้ยไฟ *Scirtothrips dorsalis* และเพลี้ยอ่อนฝ้าย *Aphis gossypii* พบว่าตัวงเต่าตัวห้ำ *Serangium* sp. ชอบห้ำลายแมลงหริ่ขาวมากกว่าเหยื่อชนิดอื่น ตัวงเต่าวัยที่ 3 และ 4 มีปริมาณการกินแมลงหริ่ขาวฝ้ายมากกว่าตัวห้ำวัยอื่นๆอย่างมีความแตกต่างกันทางสถิติ คือ 9.75 ± 0.75 และ 9.77 ± 0.50 ตัว/วัน ขณะที่ตัวเต่าวัยที่มีปริมาณการกินเพลี้ยไฟและเพลี้ยอ่อนมากกว่าวัยอื่นๆ คือ 8.43 ± 2.04 และ 5.00 ± 3.92 ตัว/วัน และพบว่าตัวงเต่าทุกระยะชอบกินแมลงหริ่ขาวระยะตัวอ่อนมากกว่าระยะไข่และระยะดักแด้ และความสามารถในการห้ำเหยื่อจะเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณเหยื่อเพิ่มมากขึ้น ตัวงเต่า *Serangium* sp. เป็นตัวงเต่าขนาดเล็ก กว้าง 0.9 ± 0.10 มม. และยาว 1.20 ± 0.10 มม. ลำตัวสีดาดตลอดทั้งตัว ลักษณะลำตัวโค้งนูน ผิวปีกเรียบมัน

ABSTRACT

222840

Observation of whitefly population on tomato growing in net house and open field revealed more whitefly population in the former than in the latter condition in all plant varieties. Moreover, there were higher number of whitefly in wet season (June-August 2007) than in dry season (November 2007-February 2008) and more whitefly was found at the vegetative stage (7-28 days) than the blooming stage (35-56 days). Studies on the effectiveness of the coccinellid beetle, *Serangium* sp. and the green lacewing, *Mallada basalis* on controlling whitefly was conducted on tomato and pepper growing in net house. The two predators were rotately weekly released during November 2007-March 2008. The predators presented the potential for whitefly control with the number reduction from 0.91 (4th week) to 0.09 whitefly/leaf (12th week) in tomato. On pepper whitefly number reduced from 0.67 whitefly/leaf (3rd week) to no whitefly on leaf (5th week).

The predation efficiency of the coccinellid beetle, *Serangium* sp. was investigated on 4 prey species: cotton whitefly; *Bemisia tabaci*, greenhouse whitefly; *Trialeurodes* sp., thrip; *Scirtothrips dorsalis* and cotton aphid; *Aphis gossypii*. The most preference prey was the whitefly to the others. In all stages, the third instar larva and the fourth instar larva consumed significantly more cotton whitefly, 9.75 ± 0.75 and 9.77 ± 0.50 individual/day, than the others. While, the adult predator showed the most consumption rates on thrips and aphids with 8.43 ± 2.04 and 5 ± 3.92 individual/day in comparison to the other stages. And the predators preferred to feed on whitefly nymph to egg and pupa stages. The predation rate increased as the increased number of the whitefly. *Serangium* sp. was a tiny beetle with 0.9 ± 0.1 mm. in width and 1.20 ± 0.1 mm. in length, with black, oval and shiny body.