

เพลี้ยไฟเป็นแมลงศัตรูเศรษฐกิจขนาดเล็กที่สำคัญในการทำลายผลผลิตส้มโอในประเทศไทย มีรายงานการศึกษาจำแนกชนิดเพลี้ยไฟด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นส่วนใหญ่ แต่เพลี้ยไฟมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันมากยากต่อการจำแนกชนิด จุดประสงค์งานวิจัยนี้จึงทำการจำแนกเพลี้ยไฟด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาและวิธีทางชีวโมเลกุล โดยทำการเก็บตัวอย่างเพลี้ยไฟบริเวณดอกของส้มโอในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี ชัยนาท สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ปราชินบุรี และชุมพร ทำการจำแนกทางสัณฐานวิทยาพบเพลี้ยไฟในส้มโอ 2 ชนิด คือ *Thrips hawaiiensis* (Morgan) และ *Scirtothrips dorsalis* Hood แล้วใช้เทคนิค PCR-RFLP ใช้ไพรเมอร์ 28Z 5' AGACTOCTTGGTCCGTGTTTC 3' และ P1 5' ATCACTCGGCTCGTGGATCG 3' ได้ดีเอ็นเอผลผลิตของ *T. hawaiiensis* 1330 bp และ *S. dorsalis* 1337 bp ตัดด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ *MspI* *AluI* *HaeIII* ไม่พบความแตกต่าง แล้วทำการวิเคราะห์ลำดับเบสโดยนำลำดับเบสส่วนของยีน ITS2 ของเพลี้ยไฟมาทำ phylogenetic tree ศึกษาความสัมพันธ์กับวิวัฒนาการทางชีวโมเลกุลพบว่าเพลี้ยไฟ *T. hawaiiensis* และ *S. dorsalis* อยู่กลุ่มเดียวกันมีความสัมพันธ์ใกล้เคียงคล่องกับการจำแนกทางสัณฐานวิทยา คือ อยู่ในวงศ์ Thripidae และวงศ์ย่อย Thripinae เหมือนกัน.

ABSTRACT

TE 162946

Thrips are economic ally important insects of pummelo production in Thailand. Most of the thrips species associated with pummelo have been classified by morphological characteristics which sometimes caused an uncertainty in determination of closely related species and genetic variation between species. Thus, the objective of this study was to relate morphological and molecular systematics of thrips associated with pummelo. Thrips were collected from flowers of pummelo plantation in Nakorn Pathom, Ratchaburi, Chainat, Samutsongkram, Samutsakorn, Pragenburi and Chumporn provinces. Most of thrips were found on pummelo flowers. There were two thrips species morphologically classified into *Thrips hawaiiensis* (Morgan) and *Scirtothrips dorsalis* Hood. Then, DNA analysis was carried out by PCR-RFLP technique using the primers 28Z 5'AGACTCCTTGGTCCGTGTTTC 3' and P1 5'ATCACTCGGCTCGTGGATCG 3' and restriction enzyme analysis using enzyme *MspI*, *AluI* and *HaeIII*. It was found that the size of PCR product for *T. hawaiiensis* was 1330 bp and *S. dorsalis* was 1337 bp. DNA sequence analysis was investigated using the ITS2 sequenced fragments in order to construct phylogenetic analysis. It was indicated that *T. hawaiiensis* and *S. dorsalis* are sibling species closely related to morphological studies, which and subfamily Thripinae both are belong to family Thripidae