ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การตรวจหาไวรัสผึ้งในภาคเหนือของไทยโดยเทคนิคอาร์ที-พีซีอาร์

ผู้เขียน นางสาวศิริกาญจน์ สันพา

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. ภาณุวรรณ จันทวรรณกูร	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร. ยิ่งมณี ตระกูลพัว	กรรมการ
อ.ดร. ปานมุก วัชระปิยะโสภณ	กรรมการ

บทคัดย่อ

ตัวอย่างผึ้งพันธุ์ที่ไม่แสดงอาการของโรคจำนวน 46 ตัวอย่าง ถูกเก็บในระหว่างเดือนมิถุนายนปี พ.ศ. 2549 ถึงเดือนสิงหาคมปี พ.ศ. 2550 จากจังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทยคือ เชียงราย ลำปาง ลำพูน น่าน แพร่ พะเยา และเชียงใหม่ จำนวน 5, 9, 9, 6, 5, 8 และ 4 ฟาร์ม ตามลำดับ โดยเทคนิค Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบการติดเชื้อของไวรัส 6 ชนิด (Acute bee paralysis virus (ABPV), Black queen cell virus (BQCV), Chronic bee paralysis virus (CBPV), Deformed wing virus (DWV), Kashmir bee virus (KBV) และ Sacbrood virus (SBV)) ภายหลังการตรวจสอบผึ้งพันธุ์ระยะตัวเต็มวัยพบการติดเชื้อ DWV มากที่สุด (33% ของตัวอย่าง) รองลงมาคือ ABPV, SBV และ KBV (20%, 4% และ 2% ตามลำดับ) สำหรับในผึ้งพันธุ์ระยะตัวอ่อนพบการติดเชื้อ DWV มากที่สุด (63% ของตัวอย่าง) รองลงมาคือ ABPV, SBV และ KBV (46%, 11% และ 4% ตามลำดับ) ในตัวอย่างไรวาร์รัว (*Varroa destructor*) พบการติดเชื้อ DWV เพียงชนิดเดียว (58% ของตัวอย่าง) และเมื่อวิเคราะห์ผลทางสถิติแล้วพบว่าความถี่ของการพบไวรัส DWV ในผึ้งพันธุ์ตัวเต็มวัย ผึ้งพันธุ์ตัวอ่อน และไรวาร์รัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 0.05 อีกทั้งไม่พบการติดเชื้อของ BQCV และ CBPV ในทุกตัวอย่างเมื่อทำการทดสอบด้วยเทคนิคนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Detection of Honeybee Viruses in Northern Thailand Using RT-PCR

Author Miss Sirikarn Sanpa

Degree Master of Science (Biotechnology)

Thesis Advisory Committee

Asst. Prof. Dr. Panuwan Chantawannakul	Chairperson
Asst. Prof. Dr. Yingmanee Tragoolpua	Member
Lect. Dr. Panmuk Vacharapiyasophon	Member

Abstract

Forty-six inapparent infected bees were collected during June 2006 - August 2007 from Chiang Rai, Lampang, Lamphun, Nan, Phrae, Phayao, and Chiang Mai province in the Northern Thailand at 5, 9, 9, 6, 5, 8 and 4 sites, respectively. A reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) assay was used to detect six honeybee viruses (Acute bee paralysis virus (ABPV), Black queen cell virus (BQCV), Chronic bee paralysis virus (CBPV), Deformed wing virus (DWV), Kashmir bee virus (KBV) and Sacbrood virus (SBV)). In adult bees, the most prevalent virus was DWV (33% of apiaries), followed by ABPV, SBV and KBV (20%, 4% and 2%, respectively). The most prevalent virus in pupae was DWV (63% of apiaries), followed by ABPV, SBV and KBV (46%, 11% and 4%, respectively). In *Varroa destructor*, only DWV were found (58% of apiaries) and the Chi square test showed that there was no significantly difference between the presence of DWV in adults, pupae and *V. destructor* ($P < 0.05$). BQCV and CBPV were not at all present in any apiaries by using this detection technique.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved