

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความหลากหลายของมดและบทบาทในการควบคุมมอดเจาะผลกาแฟ โดยชีววิธีในแปลงปลูกกาแฟ จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย
ผู้เขียน	นางสาวยุกะ โอนิชิ
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กีฏวิทยา)
คณะกรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะวรรณ สุทธิประพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. เขียวลักษณ์ จันทร์บาง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

พื้นที่ปลูกกาแฟบางพื้นที่ในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการเข้าทำลายกาแฟของมอดเจาะผลกาแฟ *Hypothenemus hampei* ซึ่งปัจจุบันได้มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของมอดต่อมอดเจาะผลกาแฟในประเทศแถบอเมริกาใต้ แต่สำหรับประเทศไทยยังไม่มีรายงาน สำหรับขั้นตอนแรกของการศึกษาผลของมอดต่อมอดเจาะผลกาแฟในประเทศไทยในครั้งนี้ ทำการศึกษาความหลากหลายของมดโดยเก็บตัวอย่างในพื้นที่ปลูกกาแฟ 2 พื้นที่ ได้แก่ บ้านป่าเมี่ยง อำเภอค้อยสะเกิด และหน่วยวิจัยและพัฒนาเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยนไร่หน้า อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบมดทั้งสิ้น 121 ชนิดจากทั้งสองพื้นที่ ขั้นตอนที่สองทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมดที่ตอบสนองต่อตัวเต็มวัยมอดเจาะผลกาแฟ มดส่วนใหญ่ที่พบและใช้ศึกษาจำนวน 7 ชนิดรวบรวมได้จากแปลงปลูกกาแฟ ได้แก่ *Anoplolepis gracilipes*, *Camponotus nicobarensis*, *Crematogaster* sp. PM2, *Dolichoderus* sp. PM1, *Tapinoma indicum*, *Technomyrmex modiglianii* และ *Technomyrmex yamanei* พบว่ามดทั้งเจ็ดชนิดมีพฤติกรรมการเข้าจู่โจมมอดเจาะผลกาแฟและบางชนิดทำการคาบและขนย้ายมอดเจาะผลกาแฟ ไม่พบมดกัดกินมอดเจาะผลกาแฟ แต่พบความเสียหายของมอดเจาะผลกาแฟหากมดเข้าจู่โจมอย่างรุนแรงและมีการคาบขนย้ายโดยพบมด *Anoplolepis gracilipes* และ *Camponotus nicobarensis* มีการจู่โจมมอดเจาะผลกาแฟบ้าง ในขณะที่มด *Dolichoderus* sp. PM1 และ *Tapinoma indicum* พบว่ามีศักยภาพเป็นแมลงตัวห้ำของมอดเจาะผลกาแฟ

Thesis Title	Ant Species Diversity and Its Role as Biological Control Agent for Coffee Berry Borer in Coffee Plantations, Chiang Mai, Thailand	
Author	Miss. Yuka Onishi	
Degree	Master of Science (Entomology)	
Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Piyawan Suttiaprapan	Advisor
	Lect. Dr. Yaowaluk Chanbang	Co-advisor

ABSTRACT

Some coffee plantations in Thailand suffer problems caused by the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (CBB). Recently, the effects of ants on CBB have been intensively investigated in South America, however it does not investigate in Thailand. As a first step for evaluating ant effects on the CBB in Thailand, the ant species diversity was investigated in two coffee plantations, Pa Miang village, Doi Saket district, and Highland Research and Training Station Khun Chang Kian Site A, in Chiang Mai province, northern Thailand. In total, 121 species of ants were obtained from the two coffee plantations. Ant species diversity in these coffee plantations is comparable to that in the other land use types in and around Chiang Mai. As a second step, the behavioral response of ants to the adult CBB was observed for seven dominant ant species; *Anoplolepis gracilipes*, *Camponotus nicobarensis*, *Crematogaster* sp. PM2, *Dolichoderus* sp. PM1, *Tapinoma indicum*, *Technomyrmex modiglianii* and *Technomyrmex yamanei*. All species attacked CBB and some the species also carried the CBB. However, no ant species fed on the CBB. The CBB got damaged if ants intensively attacked or if they were grasped for carrying. *Anoplolepis gracilipes* and *Camponotus nicobarensis* were less aggressive against CBB, while *Dolichoderus* sp. PM1 and *Tapinoma indicum* seemed to be the more effective biological control agents for CBB.