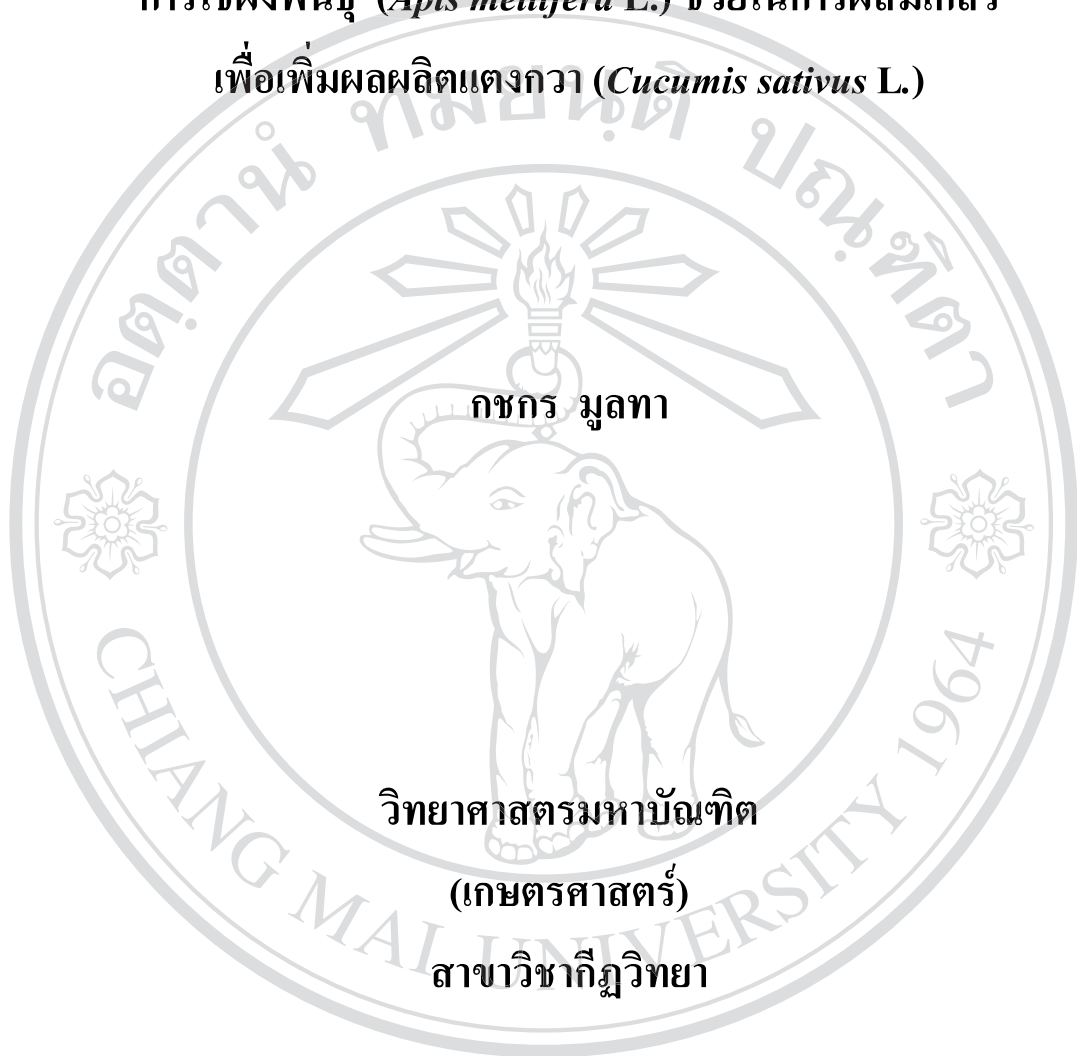


การใช้ผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera* L.) ช่วยในการผสมเกสร
เพื่อเพิ่มผลผลิตแตงกวา (*Cucumis sativus* L.)



กชกร มุลทา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชากีฏวิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2552

การใช้ผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera* L.) ช่วยในการผสมเกสร
เพื่อเพิ่มผลผลิตแตงกวา (*Cucumis sativus* L.)

กชกร มุลทา

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชากีฏวิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2552

การใช้ผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera* L.) ช่วยในการผสมเกสร
เพื่อเพิ่มผลผลิตแตงกวา (*Cucumis sativus* L.)

กชกร มุลทา

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาวิชากีฏวิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา วิสิทธิ์พานิช

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. เขาวลัดภรณ์ จันทร์บาง

.....กรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

18 กันยายน 2552

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.จรรยา วิสิทธิ์พานิช ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาวิธีการทำวิทยานิพนธ์ด้าน กัญญาวิทยา

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชัย คงพิทักษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความรู้ ตลอดจนข้อมูลสำหรับงานวิจัย อนุเคราะห์พิมพ์พันธุ์และอุปกรณ์ในการวิจัย และช่วยตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วดี อรรถธรรม ที่กรุณาเป็นกรรมการให้แก่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนให้คำแนะนำการแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องและน่าสนใจยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี สิทธิกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางในการวางแผนและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

กราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขา กัญญาวิทยา ภาควิชาภาควิชา กัญญาวิทยา และ ไรศพิช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ และแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชา กัญญาวิทยาทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถานีวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่อนุเคราะห์สถานที่ทดลอง ขอขอบคุณศูนย์บริหารศัตรูพืช จังหวัดเชียงใหม่ ที่อนุเคราะห์เชื้อราไตรโคเดอร์มาสำหรับการทดลอง ขอขอบคุณบริษัทซีดีสแควร์ มาร์เก็ตติ้ง ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแตงกวา และเมล็ดพันธุ์แตงกวาสำหรับการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณพ่อและคุณแม่ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาและให้กำลังใจตลอดมา และขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการหาข้อมูล การเก็บข้อมูล และการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนประสบความสำเร็จ