

ผลในสภาพทดลองของสารสกัดด้วยน้ำจากมะหาด (*Artocarpus takoocha* Roxb.)

ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* Linn.) และแก้ว (*Murraya paniculata* Jack.)

ที่มีต่อพื้นผิวพยาธิใบไม้ *Haplorchis taichui*

ภัตสรณ์พัฒน์ หลวงไผ่

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7 มีนาคม 2549

ISBN 974-9889-96-7

ผลในสภาพทดลองของสารสกัดด้วยน้ำจากมะหาด (*Artocarpus takoocha* Roxb.)

ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* Linn.) และแก้ว (*Murraya paniculata* Jack.)

ที่มีต่อพื้นผิวพยาธิใบไม้ *Haplorchis taichui*

ภัตสรณ์พัฒน์ หลวงไผ่

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7 มีนาคม 2549

ISBN 974-9889-96-7

ผลในสภาพทดลองของสารสกัดด้วยน้ำจากมะหาด (*Artocarpus takoocha* Roxb.)

ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* Linn.) และแก้ว (*Murraya paniculata* Jack.)

ที่มีต่อพื้นผิวพยาธิใบไม้ *Haplorchis taichui*

ภัสสรพัฒน์ หลวงไผ่

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร แสนเพชร

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. จิราพร โรจน์ทินกร

7 มีนาคม 2549

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิระวุฒิ วงศ์สวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ อีกทั้งยังได้ช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยให้จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกพร แสนเพชรและอาจารย์ ดร. จิราพร โรมันทินกร ที่ได้กรุณาช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สุภาพ แสนเพชร คุณธน มะระยงค์ คุณสบชัย สุวัฒน์คุปต์ คุณกานดา คำชู คุณประลองยุทธ ศรีปาลวิทย์ คุณอัจฉริ รามสุข คุณสุขสันต์ ชูบุญ รวมถึงสมาชิกทุกคนในห้องปฏิบัติการวิจัยปรีติวิทยา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณบุษบง กันทะลือ ที่ช่วยเหลือในเทคนิคการทำตัวอย่างให้แห้งด้วยเครื่อง CPD และคำปรึกษาแนะนำทางด้านการเตรียมตัวอย่างขอขอบคุณ คุณทองคำ ดาตะ ที่ช่วยเหลือในการเตรียมสารสกัดให้แห้งด้วยเครื่อง freeze dryer

ขอขอบคุณ ห้องปฏิบัติการวิจัยปรีติวิทยา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, หน่วยวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และห้องปฏิบัติการจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เอื้อเพื่อเครื่องมือและสถานที่ทำวิจัย

ขอขอบคุณ สกอ. เครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนบนที่กรุณาให้ทุนสนับสนุนในด้านการทำวิจัย และขอขอบคุณโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน “ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ “ ในความร่วมมือระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลิตผลทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนับสนุนเงินวิจัยบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. ศิริพร พงษ์สุกสมิทธิ์ อดีตผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้สำหรับคำแนะนำและแรงผลักดันทางการศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผศ. ดร. มานิตย์ เทวรักษ์พิทักษ์ อดีตผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ให้โอกาสทางการศึกษาและคอยชี้แนะ แนวทางที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณประกายทิพย์ โคตรอาษา ที่คอยช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระหน้าที่ในการ
ทำงาน ทำให้มีโอกาสทางการศึกษา และขอขอบคุณสำหรับความมีน้ำใจและความปรารถนาที่มีให้
มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณแม่วันทอง หลวงไผ่ ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านการเรียน
คุณปณิคม ศรีวิชัย ที่คอยช่วยเหลือทุกอย่าง รวมถึงให้กำลังใจตลอดมา

ท้ายที่สุดขอระลึกถึง คุณพ่อ ยวง หลวงไผ่ ที่อยู่ในใจและเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้
ประสบผลสำเร็จทางการศึกษา

ภัสสรพัฒน์ หลวงไผ่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved