

**การยับยั้งการเจริญของราก่อโรคต่อผลลำไยโดยจุลินทรีย์ที่ผลิตไคตินเนส
และทนอุณหภูมิสูง**

ศิริดาภา สมานมิตร

**วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา**

**บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2544**

การยับยั้งการเจริญของราก่อโรคต่อผลลำไยโดยจุลินทรีย์ที่ผลิตไคตินเนส
และทนอุณหภูมิสูง

ศิริลาภา สมานมิตร

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

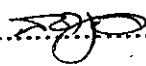
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

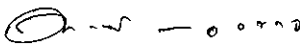
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิญา พลิกอมล





กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชชา สอาดสุด



กรรมการ

อาจารย์ ดร. คารารัตน์ ทองขาว

19 กันยายน 2544

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิญา ผลิโกมล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและเสนอแนะแนวทางในการทำวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนแก้ไข วิทยานิพนธ์และให้กำลังใจการแก้ไขปัญหาล่าง ๆ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชา สอาดสุด และอาจารย์ ดร. คารารัตน์ ทองขาว ที่ เป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำที่อันเป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ศรีขวงค์ ที่กรุณาช่วยเหลือและแนะนำ การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ *Aspergillus fumigatus* CT12 ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านอุปกรณ์ สารเคมี และสถานที่ในการปฏิบัติงาน

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ คุณลุง คุณพ่อ ที่ให้กำลังใจ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ได้รับ การศึกษาตลอดมา

ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ทุกคน โดยเฉพาะคุณศิริลักษณ์ เจริญรัตน์ คุณนพกาญจน์ รัตนกิจ คุณศิริลักษณ์ สันพา คุณกิ่งจันทร์ งามพลกล้า คุณทิพวรรณ ชัยนันท์ และคุณปารมี พยุงโภชนมงคล ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำงานเป็นอย่างดีมาโดย ตลอด

ศิริลาภา สมานมิตร