

การศึกษาลักษณะของอาร์เอ็นเอเส้นคู่ในเชื้อไวรัสโคโรนาที่แยกได้
ในจังหวัดเชียงใหม่



โสภณ จอมอิน

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สิงหาคม 2550

การศึกษาลักษณะของอาร์เอ็นเอเส้นคู่ในเชื้อไวรัสโคโรนาที่แยกได้
ในจังหวัดเชียงใหม่

โสภา จอมอิน

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2550

การศึกษาลักษณะของอาร์เอ็นเอเส้นคู่ในเชื้อไตรโคเดอร์มาที่แยกได้
ในจังหวัดเชียงใหม่

โสภา จอมอิน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโรคพืช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
.....

ผศ. ดร. อังสนา อัครพิศาล

ประธานกรรมการ

.....
.....

ผศ. ดร. ชาตรี สิทธิกุล

กรรมการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright ©
.....

รศ. ดร. ชาญณรงค์ ดวงสอาด

กรรมการ

All rights reserved

20 สิงหาคม 2550

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อังสนา อัครพิศาล ประธานกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำปรึกษา ตลอดจนชี้แนะแนวทางต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้คำแนะนำในการเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสิ้นสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผศ. ดร.ชาตรี สิทธิกุล ผศ. ดร.วิชา สอาดสุด และ รศ. ดร. ชาญณรงค์ ดวงสอาด กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้โอกาส ความรู้ คำแนะนำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยสาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร (Ag-biotech) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยในเรื่องทุนวิจัย ทำให้มีโอกาสในการศึกษาหาความรู้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ ศูนย์ต่างๆ ท่าน ที่คอยช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาที่ทำงานวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการย่อยบัณฑิตศึกษาและวิจัยฯ รวมทั้งขอบคุณโครงการ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีชีวภาพเกษตรที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในระหว่างการทำงานวิจัย

ขอขอบคุณศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติ ภาคเหนือตอนบน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ รศ. ดร. ชาญณรงค์ ดวงสอาด และพี่ๆ ทุกคน ที่ให้การสนับสนุนและสถานที่ในการทำงานวิจัย

ขอขอบคุณ คุณวัฒนา ศรีพินนาม ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติๆ ทุกคน ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาและกำลังใจที่มีให้เสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

โสภา จอมอิน