

อภิธาน์นทาการ



ฤทธิ์ทางภูมิคุ้มกันของอนุพันธ์ขนาดเล็กของโปรตีนซีรีซินในหนู BALB/c สำนักหอสมุด



สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
วันลงทะเบียน ๕ ๙ ต.ค. 2556
เลขทะเบียน 16409349
เลขเรียกหนังสือ ๒ ๕๒

551
สงวน
ไว้

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจุลชีววิทยา
สิงหาคม 2556
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ฤทธิ์ทางภูมิคุ้มกัน
ของอนุพันธ์ขนาดเล็กของโปรตีนซีรีซินในหนู BALB/c" ของ ศิริรัตน์ บุญอาษา เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

x ประธาน
(ดร.สุทธรัตน์ สิตธิศักดิ์)

x กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ชันธเลิศ)

x กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิชญ์ สุธีวัฒนานนท์)

x กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั่ว)

อนุมัติ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คินีจ ภูพัฒน์วิบูลย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

5 สิงหาคม 2556

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความเมตตาและกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ชันธุเลิศ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ามาเป็นທີ່ปรึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำ แนวทางแก้ไข กำลังใจที่ดีและเป็นแรงผลักดันให้สามารถผ่านพ้นอุปสรรคไปได้ในทุกเรื่องตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์อันประกอบไปด้วย ดร.สุทธิรัตน์ สิทธิศักดิ์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิชญ์ สุธีรวุฒนานนท์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์และช่วยแก้ไขจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สารอนุพันธ์ขนาดเล็กของโปรตีนชีรีซิน ที่ได้จากรังไหมเหลือทิ้งตลอดการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ คุณแสง ศรีอำไพ นักวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ได้ให้คำแนะนำ และการช่วยเหลือในการใช้เครื่องflow cytometryนอกเหนือจากนี้ที่จะขาดไปไม่ได้ขอขอบคุณพี่เพื่อน และน้องทุกๆคน ที่ได้ช่วยเหลือและเป็นแรงสนับสนุนในการทำวิจัยเสมอมา

เหนือสิ่งอื่นใด พระคุณของบิดา มารดานั้นยิ่งใหญ่นัก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นแรงใจและให้การสนับสนุนในทุกเรื่องอย่างดียิ่งมาตลอด

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดแต่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศส่วนกุศลให้แก่ นายสมบุญ บุญอาษา และผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการศึกษาฤทธิ์ทางภูมิคุ้มกันของอนุพันธ์ขนาดเล็กของโปรตีนชีรีซินในเชิงลึกต่อไปได้ ตลอดจนนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อขยายผลในเชิงพาณิชย์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอีกทั้งเป็นการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับไหมเหลือทิ้งซึ่งนิยมเลี้ยงในประเทศไทยได้

ศิริรัตน์ บุญอาษา