

วิราวรรณ นุชนารถ 2549: การศึกษาคุณลักษณะโปรตีนด้านแบคทีเรียจากหอยตะไกรม  
กรมขาว *Crassostrea belcheri* ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ  
เกษตร) สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา  
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาวดี พุ่มพวง, Ph.D. 89 หน้า  
ISBN 974-16-1793-3

ความสามารถในการยับยั้งเชื้อ *Vibrio* แต่ละชนิดของน้ำเลือดหอยตะไกรมกรมขาว และ  
โปรตีนที่แยกได้จากน้ำเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ ) โดยน้ำเลือด  
หอยตะไกรมกรมขาวที่มีความเข้มข้นโปรตีน  $6.363 \pm 0.923$  มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร มีเปอร์เซ็นต์  
การยับยั้งเชื้อ *V. harveyi*, *V. vulnificus* และ *V. cholerae* เท่ากับ  $29.51 \pm 1.66$ ,  $22.31 \pm 1.68$  และ  
 $33.38 \pm 0.42$  ตามลำดับ และโปรตีน P3 ที่มีความเข้มข้น 80 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร มีเปอร์เซ็นต์  
การยับยั้งเชื้อ *V. parahaemolyticus*, *V. vulnificus*, *V. alginolyticus*, *V. harveyi* และ *V. cholerae*  
เท่ากับ  $95.03 \pm 0.47$ ,  $91.13 \pm 0.85$ ,  $86.06 \pm 1.13$ ,  $62.31 \pm 0.46$  และ  $8.77 \pm 3.82$  ตามลำดับ เมื่อทดสอบ  
สภาวะที่เหมาะสมในการทำงานของโปรตีน P3 กับเชื้อ *V. parahaemolyticus* พบว่าโปรตีน P3 มี  
เปอร์เซ็นต์ยับยั้งเชื้อมากกว่าร้อยละ 80 ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ช่วงพีเอช 6 ถึง 8 และมีความ  
ต้องการแคลเซียมไอออน 10 มิลลิโมลาร์ เมื่อแยกโปรตีน P3 ด้วยเทคนิค SDS-PAGE และเทคนิค  
2-D PAGE ได้โปรตีนสองหน่วยย่อย ขนาด 30.5 กิโลดาลตัน (ค่า pI ประมาณ 5) และขนาด 25.0  
กิโลดาลตัน (ค่า pI ประมาณ 3) เมื่อหาลำดับกรดอะมิโนของโปรตีน P3 โดยเทคนิค LC-MS/MS  
พบว่าโปรตีนหน่วยย่อย ขนาด 25.0 กิโลดาลตัน มีลำดับกรดอะมิโนคล้ายคลึงกับโปรตีน  
Sarcoplasmic calcium-binding protein (SCP) และโปรตีนหน่วยย่อยขนาด 30.5 กิโลดาลตัน มี  
ลำดับกรดอะมิโนคล้ายคลึงกับโปรตีน Hemocyte extracellular superoxide dismutase จากหอย  
นางรม *C. gigas* . เมื่อเทียบกับฐานข้อมูล nrFasta