

พรชัย สันเจริญโกไคย 2552: การศึกษาผลของสารสกัดขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.) ต่อแบคทีเรียสกุลวibriโอที่ก่อโรคลในกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*) ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) สาขาจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ภาควิชาจุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกัน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ งามอาน เลหาวิณีจ, Ph.D. 90 หน้า

การศึกษาผลของสารสกัดขมิ้นชันต่อแบคทีเรียสกุลวibriโอที่ก่อโรคลในกุ้งขาว พบว่าสารสกัดขมิ้นชันที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Vibrio* spp. คือสารสกัดขมิ้นชันที่สกัดด้วยเอทิลแอลกอฮอล์ มีค่าความเข้มข้นต่ำสุดในการยับยั้งเชื้อ *V. harveyi*, *V. cholerae*, *V. parahaemolyticus*, *V. alginolyticus*, *V. vulnificus* และ *V. fluvialis* ดังนี้ 0.47, 0.47, 0.94, 0.47 3.75 และ 0.47 mg/disc ตามลำดับ และเมื่อศึกษาผลของสารสกัดขมิ้นชันต่ออัตราการรอดและอัตราการเจริญเติบโตของลูกกุ้งขาวโดยใช้ระดับสารสกัดขมิ้นชันที่แตกต่างกัน ผลการทดลองพบว่าอัตราการรอดและคุณสมบัติของน้ำไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) แต่พบว่าเมื่อเลี้ยงกุ้งด้วยอาหารผสมสารสกัดขมิ้นชันที่ระดับ 7.5 และ 15 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม กุ้งขาวมีร้อยละของน้ำหนักที่เพิ่มต่อวันและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อตัวสูงกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากการศึกษาการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของกุ้งขาว พบว่าปริมาณเม็ดเลือด กิจกรรมของเอนไซม์ฟีนอลออกซิเดส และกิจกรรมของสารต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย มีค่าเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนของสารสกัดขมิ้นชันที่เพิ่มขึ้นในการผสมอาหาร โดยมีค่าสูงที่สุดในอัตราส่วนที่ผสมอาหาร 15 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม สำหรับการศึกษาผลของระดับความเข้มข้นของสารสกัดขมิ้นชัน 15 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ต่ออัตราการรอดของกุ้งขาวเมื่อมีการได้รับเชื้อ *V. harveyi* พบว่า กุ้งขาวที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสารสกัดขมิ้นชันในอัตราส่วน 15 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัมมีอัตราการรอดตายที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)