

รัตติยากร อินทุโส 2549: การศึกษาสาเหตุการเกิดอาการจี่ขาวในกุ้งกุลาดำที่เลี้ยงด้วยความเค็มต่ำ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรจารย์ประมง) สาขา
วิทยาศาสตรจารย์ประมง ภาควิชาชีววิทยาประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิติ ชูเชิด, Ph.D. 117 หน้า
ISBN 974-16-1752-6

จากการเก็บตัวอย่างกุ้งกุลาดำขนาด 9 ถึง 16 กรัม ซึ่งมีอาการจี่ขาวจำนวน 540 ตัวอย่าง จากฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำด้วยน้ำความเค็มต่ำจำนวน 9 ฟาร์ม ในบริเวณภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ช่วงเดือนมิถุนายน ปี 2547 ถึง เดือนพฤษภาคม ปี 2548 การระบาดของอาการจี่ขาวส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายในบ่อที่เสื่อมโทรมลง ลักษณะอาการภายนอกของกุ้งป่วยเช่น กุ้งเกาะขอบบ่อหรือลอยบนผิวน้ำ เชื่องซึม ไม่กินอาหาร และลำตัวมีสีผิดปกติเช่น มีสีแดงหรือสีฟ้า ผลการศึกษาพบปรสิตภายนอก 1 ชนิดคือ *Zoothamnium* sp. โดยพบที่ผิวตัวกุ้ง ในขณะที่พบปรสิตภายใน 1 ชนิด ได้แก่ *Gregarina* sp. ในลำไส้ของกุ้งตัวอย่างจำนวน 8 ตัวอย่าง จากพื้นที่ฟาร์ม 1 อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี การจำแนกชนิดแบคทีเรียในน้ำเลือดของกุ้งป่วย พบการติดเชื้อแบคทีเรียในสกุล *Vibrio* จำนวน 14 ชนิด โดยพบเชื้อ *V. parahaemolyticus* มากที่สุด ตามด้วยเชื้อ *V. fluvialis*, *V. alginolyticus*, *V. mimicus* และ *V. cholerae* (non O1) ตามลำดับ จากการศึกษาสภาวะการเกิดโรคโดยการฉีดกลับเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้จากกุ้งที่มีอาการจี่ขาวด้วยน้ำความเค็มต่ำ โดยใช้ระดับความเข้มข้นของเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้กุ้งกุลาดำตาย 50 เปอร์เซ็นต์ ในเวลา 96 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่า เชื้อ *V. parahaemolyticus*, *V. fluvialis* และ *V. alginolyticus* จากทุกพื้นที่มีผลทำให้กุ้งมีอาการจี่ขาว ลักษณะทางพยาธิสภาพของเนื้อเยื่อกุ้งที่ติดเชื้อ พบการลดลงของเซลล์สะสมไขมัน (R-cell) ในตับและตับอ่อน การฝ่อ (atrophic) ของเซลล์ท่อตับจำนวนมากพบการตายเป็นจำนวนมากของเซลล์เยื่อบุท่อตับ (multifocal necrosis) และพบการลอกหลุดของเซลล์ท่อตับ (sloughing) เป็นผลให้โครงสร้างของเซลล์ท่อตับเสียหาย การตอบสนองของเซลล์เม็ดเลือดต่อการติดเชื้อแบคทีเรียบริเวณเนื้อเยื่อที่ติดเชื้อพบการรวมกลุ่มของเม็ดเลือด (haemocyte aggregation) เกิดขบวนการ melanization ควบคู่ไปกับการรวมตัวของเม็ดเลือดในลักษณะ encapsulation และ nodule formation

รัตติยากร อินทุโส
ลายมือชื่อนิติ

17m 30
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

17 / พ.ค. 2549