

ทัชฌิมา พรหมศิริ : ผลของความเค็มและอัตราส่วนของ n-3 HUFA ต่อการเติบโตและการรอดของปลากะพงขาว *Lates calcarifer* (EFFECTS OF SALINITY AND n-3 HUFA RATIO ON GROWTH AND SURVIVAL OF WHITE SEABASS, *Lates calcarifer*) อ.ที่ปรึกษา : ศศ. ดร. สมเกียรติ ปิยะธีรวิตรกุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ดร. วรณพ วิทยาอุจน์. 69 หน้า.
ISBN 974-636-502-9.

ศึกษาผลของความเค็มและอัตราส่วนของ n-3 HUFA (highly unsaturated fatty acid) ต่อการเติบโตและการรอดของปลากะพงขาว *Lates calcarifer* โดยทำการทดลองแบบ Factorial design (4x4) เกี่ยวกับปลากะพงขาวที่น้ำหนักเริ่มต้นเฉลี่ย 1.04 กรัม ที่ความเค็มต่างกัน 4 ระดับ (0, 10, 20 และ 30 ส่วนในพันส่วน) ด้วยอาหารทดลองที่ปรับอัตราส่วนของน้ำมันข้าวโพดต่อน้ำมันปลาต่างกัน 4 ระดับ (3:2, 2.5:2.5, 2:3 และ 0:0) เป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ ซึ่งผลการวิเคราะห์กรดไขมันจากอาหาร 4 สูตรมีค่า n-3 HUFA 1.26, 1.38, 1.54 และ 0 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

จากการทดลองพบว่า ปลากะพงที่ได้รับปริมาณ n-3 HUFA มากขึ้นจะมีการเติบโตเพิ่มขึ้นและระดับความเค็มที่เหมาะสมคือ 20 ส่วนในพันส่วน ไม่พบการตายในทุกชุดการทดลอง เมื่อทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า ปลากะพงขาวที่เลี้ยงในระดับความเค็มเดียวกันด้วยอาหารที่มีระดับ n-3 HUFA ต่างกันให้ผลการเติบโตต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) ในทางเดียวกันปลากะพงขาวที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับ n-3 HUFA เดียวกัน ที่ระดับความเค็มต่างกันให้ผลการเติบโตต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) เช่นกัน กล่าวได้ว่าทั้งระดับความเค็มและระดับ n-3 HUFA มีผลต่อการเติบโตของปลากะพงขาว

อาการขาดกรดไขมันจำเป็นในปลาบางตัวระหว่างระยะการปรับสภาพเนื่องจากได้รับอาหารที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำมัน และมีอาการเพิ่มมากขึ้นเมื่อเข้าสู่การทดลองด้วยอาหารชนิดเดิม แต่ไม่พบการตายเกิดขึ้นในการทดลอง อย่างไรก็ตาม ไม่พบอาการขาดกรดไขมันที่จำเป็นในปลากลุ่มที่ทดลองด้วยอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำมัน

ภาควิชา.....วิทยาศาสตร์ทางทะเล.....
สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์ทางทะเล.....
ปีการศึกษา.....2539.....

ลายมือชื่อนิสิต ทัชฌิมา พรหมศิริ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....