

บทคัดย่อ

171542

ทำการทดลองเพื่อหาระดับความเค็มของน้ำที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงปลากดเหลือง โดยเลี้ยงลูกกอดเหลืองปลานขนาดความยาวลำตัวเฉลี่ยประมาณ 2.5 เซนติเมตร ในตู้ปลานขนาดปริมาตร 50 ลิตร (บรรจุน้ำ 30 ลิตร) ตู้ละ 100 ตัวที่ระดับความเค็มของน้ำ 0, 5, 10, 15, 20, 25 และ 30 ppt โดยมีระบบให้อากาศทุกตู้ บันทึกจำนวนตัวตาย ทุก ๆ 2 ชั่วโมง จนกระทั่งครบ 24 ชั่วโมง พบว่า อัตราการรอดตายของลูกปลากดเหลือง ที่ระดับความเค็มของน้ำ 0, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 25 และ 30 ppt ได้แก่ 100, 100, 100, 90, 50, 45, 0, 0, 0, 0 และ 0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับที่ อุณหภูมิของน้ำ 28-30 °C พบว่าที่ระดับความเค็มของน้ำ 0, 5 และ 10 ppt ลูกปลาสามารถอาศัยอยู่ได้โดยไม่มี การตายตลอดการทดลอง อัตราการรอดตายของลูกปลากดเหลืองในการปรับตัวอาศัยในน้ำเค็มที่เพิ่มขึ้นวันละ 2 ppt พบว่าที่ระดับความเค็มของน้ำ 10 ppt ลูกปลาสามารถอาศัยอยู่ได้โดยที่ไม่มีตัวตาย กล่าวได้ว่าลูกปลากดเหลืองสามารถอาศัยได้ที่ระดับความเค็มของน้ำไม่เกิน 10 ppt

ศึกษาการเลี้ยงปลากดเหลืองในระดับความเค็มของน้ำที่ต่าง ๆ กัน โดยใช้ถังไฟเบอร์กลาสขนาดปริมาตร 500 ลิตร (ปริมาตรน้ำ 300 ลิตร) ใส่ปลาถึงละ จำนวน 100 ตัว ที่ระดับความเค็มของน้ำที่ลูกปลามีอัตราการรอดตาย 100 % จัดแบ่งระดับความเค็มของน้ำ สำหรับการศึกษา ได้แก่ 0, 2, 4, 6, 8 และ 10 ppt เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าที่ระดับความเค็มของน้ำ 0, 2, 4, 6, 8 และ 10 ppt ค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวที่เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 2.87, 2.82, 2.6, 2.50 2.50 และ 2.68 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 2.78, 2.52, 2.45, 2.43, 2.32 และ 2.58 กรัม ค่าเฉลี่ยอัตราการรอดตายมีค่าเท่ากับ 78.3, 78.3, 76.6, 76.6, 78.3 และ 75.00 เปอร์เซ็นต์ และค่าเฉลี่ยอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อ มีค่าเท่ากับ 2.09, 2.06, 2.04, 1.99, 2.06 และ 2.03 ตามลำดับ จากการทดสอบทางสถิติในแต่ละระดับความเค็มของน้ำที่แตกต่างกันนั้น พบว่าค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวที่เพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยอัตราการรอดตาย และอัตราการแลกเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อในแต่ละระดับความเค็มของน้ำไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ($P > 0.05$) ดังนั้นระดับความเค็มของน้ำที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลากดเหลือง 0-10 ppt ปลากดเหลืองสามารถดำเนินการเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งได้ เช่น บริเวณนาุ้งร้าง ที่มีระดับความเค็มของน้ำไม่เกิน 10 ppt

Abstract

171542

Green catfish, *Mystus nemurus* larvae of 2.5 cm. in length were stocked at 50 liter aquarium (water volume 30 liters) containing 100 larvae with different water salinity which were 0, 5, 10, 15, 20, 25 and 30 ppt and aquarium were set aeration. The larvae were directly transferred to each aquarium at 2-hour interval to collected the number of mortality larvae until 24 hour, it was found the average survival rates of larvae in different water salinity at 0, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 25 and 30 ppt were 100, 100, 100, 90, 50, 45, 0, 0, 0, 0 and 0 %, respectively at water temperature 28-30 °C. Survival rate of larvae were adaptability to sea water increasing 2 ppt per day. It was found at water salinity 10 ppt, there were no mortality larvae. That present the green catfish larvae can survive maximum water salinity is 10 ppt.

The green catfish larvae cultured in different water salinity experiments were carried out in 500-liter fiberglass tanks (water volume 300 liters) each containing 100 larvae with different water salinity 0, 2, 4, 6, 8 and 10 ppt. The experiments were done 8 weeks. It was found average increase in total length from water salinity 0, 2, 4, 6, 8 and 10 ppt were 2.87, 2.82, 2.6, 2.50 2.50 and 2.68 cm, respectively. Average increase in body weight from water salinity 0, 2, 4, 6, 8 and 10 ppt were 2.78, 2.52, 2.45, 2.43, 2.32 and 2.58 g, respectively. Average survival rate from water salinity 0, 2, 4, 6, 8 and 10 ppt were 78.3, 78.3, 76.6, 76.6, 78.3 and 75.00 %, respectively. Food conversion ratio from water salinity 0, 2, 4, 6, 8 and 10 ppt were 2.09, 2.06, 2.04, 1.99, 2.06 and 2.03, respectively. Statistical analysis of increase in total length, increase in body weight, survival rate and food conversion ratio among different water salinity were non significantly ($P > 0.05$). So that the optimal salinity for green catfish culture were 0-10 ppt. Green catfish can cultured at coastal zone such as disused shrimp pond and the water salinity was not more than 10 ppt.