

การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ไรแดงเป็นอาหารทดแทนอาร์ทีเมียในการอนุบาลกุ้งกุลาดำระยะ พี 5 ถึง พี 25 ดำเนินการที่ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์บางพระ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จ.ชลบุรี ระหว่างวันที่ 8 ตุลาคม 2541 – 30 เมษายน 2542 เลือกใช้ความเค็ม 8 – 10 ส่วนพันซึ่งเป็นช่วงความเค็มที่ไรแดงครึ่งหนึ่งยังคงมีชีวิตอยู่ได้ในเวลา 6 - 4 ชั่วโมง พบว่าการใช้ไรแดงทดแทนในอัตรา 0, 30, 50 และ 100 % ไม่ส่งผลให้การเจริญเติบโตด้านความยาวของลูกกุ้งแตกต่างกัน ($p > 0.05$) คือ 1.45, 1.52, 1.58 และ 1.48 ซม. แต่น้ำหนักเฉลี่ยและอัตราการรอดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ 28.5, 40.1, 35.4 และ 33.0 มก. และ 58.62, 49.50, 56.53 และ 38.58 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ($p < 0.05$) การใช้ไรแดงทดแทนในอัตรา 100 เปอร์เซ็นต์ส่งผลให้ลูกกุ้งมีพฤติกรรมก้าวร้าวและกินกันเองในช่วงลอกคราบทำให้มีอัตราเหลือรอดต่ำสุด นอกจากนี้สีของลูกกุ้งในกลุ่มดังกล่าวยังเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินแกมเขียว แต่เมื่อนำไปเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปนาน 45 วัน สีดังกล่าวจะจางหายไป จากผลการทดลองสรุปได้ว่า การใช้ไรแดงเป็นอาหารทดแทนอาร์ทีเมียสำหรับอนุบาลกุ้งกุลาดำให้มีประสิทธิภาพ ควรใช้ที่ระดับความเค็ม ต่ำกว่า 10 ส่วนพัน ในสัดส่วนทดแทนไม่เกิน 50 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณอาร์ทีเมียเพื่อให้ไรแดงมีชีวิตอยู่ได้นานพอที่ลูกกุ้งจะจับกินได้และไม่ส่งผลกระทบต่ออัตราเหลือรอดสีที่ปรากฏและการยอมรับของผู้ซื้อลูกกุ้ง

Abstract

TE 154427

The efficacy of water flea, *Moina spp.* as the supplementary feed to brine shrimp, *Artemia salina* for nursing on giant tiger prawn, *Penaeus monodon* (PL₅-PL₂₅) were studied at the Department of Fisheries, Faculty of Agriculture at Bangphra, Rajamangala Institute of Technology, Chonburi during October 8, 1998 – April 30, 1999. After the static bioassay test, the salinity of 8 -10 ppt. (6 - 4 hrs.- LC₅₀) were used as rearing salinity. Substitution on water flea at 0, 30, 50 and 100 per cent of brine shrimp to PL₅ to PL₂₅ did not show the differences in total lengths, 1.45, 1.52, 1.58 and 1.48 cm. but the average weight and survival rates of the shrimp were significantly different, 28.5, 40.1, 35.4 and 33.0 mg. and 58.62, 49.50, 56.53 and 38.58 per cent respectively ($p < 0.05$). The shrimp fed on 100 per cent of water flea showed abnormal blue-green color and the lowest survival rate, 38.58 per cent due to aggressive cannibalism in molting periods. However, in closed system pond, the color was disappeared after the shrimp were fed on complete feed for 45 days. The results recommended that substitution on water flea for PL₅ – PL₂₅ at the ration above 50 per cent of artemia effected the colouration and survival rate of the shrimp.