

สหภาพ ดอกแก้ว 2551: การพัฒนาเทคนิคการอนุบาลปลาการ์ตูนลายปล้อง

Amphiprion clarkii (Bennett, 1830) ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

สาขาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราห์ เทพาคูดี, Ph.D. 87 หน้า

พัฒนาการของปลาการ์ตูนลายปล้องวัยอ่อนพบว่า ลูกปลาแรกฟักมีพัฒนาการจนกระทั่งเข้าสู่ระยะวัยรุ่นในวันที่ 9 หลังจากฟัก จากนั้นมีผลตายคล้ายตัวเต็มวัยในวันที่ 12 หลังจากฟัก และพบว่า ขนาดของอาหาร (ความยาว= y_1 และความกว้าง= y_2) มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปากของลูกปลา (x) ดังสมการ $y_1 = 0.59x - 64.32$; $R^2 = 0.78$ และ $y_2 = 0.25x - 11.54$; $R^2 = 0.77$ ส่วนการศึกษาผลของความเข้มแสงต่ออัตราการรอดตายของการอนุบาลปลาการ์ตูนลายปล้องวัยอ่อนจากความเข้มแสง 0, 400, 800, 1,200 ลักซ์ พบว่าการทดลองที่ความเข้มแสง 800 ลักซ์ และ 1,200 ลักซ์ มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุดที่ 61.33 และ 52.67 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) เมื่อศึกษาขนาดของอาหารที่ใช้เป็นอาหารทางเลือกใหม่ พบว่า ความยาวและความกว้างของ โรติเฟอร์เท่ากับ 145.37 และ 102.20 ไมโครเมตร ในขณะที่ อาร์ทีเมียเท่ากับ 428.22 และ 180.20 ไมโครเมตร อาหารสำเร็จรูปเท่ากับ 171.11 และ 144.11 ไมโครเมตร ตามลำดับ ส่วนอาหารทั้ง 3 ชนิดศึกษาวิเคราะห์คุณค่า โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และเถ้า พบว่า โรติเฟอร์มีค่าเป็น 65.30, 10.30, 7.21 และ 12.77 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอาร์ทีเมียแรกฟักพบว่ามีค่าเป็น 55.34, 18.50, 15.64 และ 7.13 เปอร์เซ็นต์ และอาหารสำเร็จรูปพบว่ามีค่าเป็น 58.30, 8.12, 17.55 และ 10.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับศึกษาทางเลือกใหม่สำหรับอนุบาลปลาการ์ตูนลายปล้องวัยอ่อน โดยชุดการทดลองที่ใช้โรติเฟอร์และอาร์ทีเมียเป็นอาหารตั้งแต่แรกฟัก พบว่าการทดลอง มีอัตราการรอดเท่ากับ 72.67 และ 66.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งมีผลไม่ต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) ส่วนอาหารสำเร็จรูปไม่เหมาะสำหรับการใช้เป็นอาหารสำหรับลูกปลาแรกฟัก

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

28 / ธ.ค. / 51

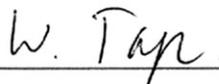
Sahapop Dokkaew 2008: Development of Larviculture Technique for Clark's Anemonefish *Amphiprion clarkii* (Bennett, 1830). Master of Science (Aquaculture), Major Field: Aquaculture, Department of Aquaculture. Thesis Advisor: Assistant Professor Wara Taparhudee, Ph.D. 87 pages

Morphological development of the Clark's anemonefish *Amphiprion clarkii* (Bennett, 1830) larvae was finished the larval stage at 9 days and completed their color at 12 days after hatching. The relationship between prey size (length = y_1 and width = y_2) and mouth gape(x) of Clark's Anemonefish larvae is $y_1 = 0.59x - 64.32$; $R^2 = 0.78$ and $y_2 = 0.25x - 11.54$; $R^2 = 0.77$

In the second trial, the effect of light intensities at 800 and 1200 Lux showed higher survival rates at 61.33 and 52.67%, respectively compared to the other treatments. However, it was not significantly different ($P > 0.05$) between 800 and 1,200 Lux applications. In the third trial, the length and width of preys were measured and found that rotifer was 145.37 and 102.20 μm , artemia was 428.22 and 180.20 μm and artificial food was 171.11 and 144.11 μm . In the fourth trial, the concentration of protein, fat, carbohydrate and ash was analyzed to be, respectively, in rotifer 65.30, 10.30, 7.21 and 12.77%; in artemia 55.34, 18.50, 15.64 and 7.13 % and in artificial food 58.30, 8.12, 17.55 and 10.50%, respectively. And the fifth trial, the alternative foods for larviculture was examined. The result showed that the larvae survived only in the treatments fed with rotifer and artemia at the survival rates of 72.67 and 66.00%, respectively with no significant difference ($P > 0.05$). So, the alternative larval food should be the optimal size with mouth gape and the artificial food was not suitable for feeding during the stage after hatching.



Student's signature



Thesis Advisor's signature

28 / May / 08