

บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง

1. ผลของความเป็นกรด-ด่าง ที่ระดับ 6, 7, 8 และ 9 ที่ส่งผลต่อการเกิดเม็ดสี เป็นระยะเวลา 7 สัปดาห์ โดยใช้วิธีนับจำนวนเม็ดสีบนลำตัวทั้งหมด กุ้งแคะที่เลี้ยงในความเป็นกรด-ด่าง 7 จะมีจำนวนเม็ดสีบนลำตัวทั้งหมดสูงที่สุดเฉลี่ย 937.5 ± 74.7 จุด เมื่อความเป็นกรด-ด่างเพิ่มขึ้นหรือลดลงจะทำให้เม็ดสีบนลำตัวกุ้งแคะลดลงลักษณะตัวจะซีดกว่าที่ความเป็นกรด-ด่าง 7 ส่วนการศึกษาผลของความเค็มต่อรังไข่ของกุ้งแคะ ที่ความเค็มระดับ 0, 4, 8 และ 12 ppt เป็นระยะเวลา 24 วัน กุ้งที่อยู่ในน้ำที่มีความเค็ม 0 ppt รังไข่มีลักษณะการพัฒนาเป็นปกติ แต่ในความเค็ม 4, 8 และ 12 ppt จะมีขนาดเล็กลง และเห็นได้ชัดเจนในกุ้งแคะที่เลี้ยงในความเค็ม 8 และ 12 ppt นอกจากนี้ยังพบมีการตายของกุ้งแคะที่เลี้ยงในความเค็ม 8 และ 12 ppt ดังนั้นการเลี้ยงกุ้งแคะเพื่อให้การพัฒนาของไข่เป็นปกติควรเลี้ยงในน้ำที่ไม่มีน้ำเค็ม

2. อุณหภูมิมีผลต่อการเจริญเติบโตของกุ้งแคะ ที่อุณหภูมิ 27-28.5 องศาเซลเซียส กุ้งแคะมีอัตราการเจริญเติบโต อัตราการรอดตายสูงที่สุด และมีการพัฒนาเซลล์สืบพันธุ์ดีที่สุดในอุณหภูมิสูงเป็นอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกุ้งแคะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทำให้กุ้งมีร่างกายแคะแกร็น อัตราการรอดตายของกุ้งต่ำ และไม่มีการพัฒนาของเซลล์สืบพันธุ์ ดังนั้นอุณหภูมิที่เหมาะสมควรในการเลี้ยงกุ้งแคะควรมีค่าอยู่ที่ 27-28.5 องศาเซลเซียส นอกจากนี้อุณหภูมียังส่งผลต่อการละลายของออกซิเจน พบว่าในอุณหภูมิต่ำมีอัตราการละลายของออกซิเจนสูงกว่าในอุณหภูมิสูง

เอกสารอ้างอิง

- ชลอ ลัมสุวรรณ สุธี วงศ์มณีประทีป, สาธิต ประเสริฐศรี, แก้วตา ลัม เสง, ปัทมา วิริยพัฒนทรัพย์, เกศินี หลายสุทธิสาร และ อริสา ศรีหมากสุก. 2547. ผลของอุณหภูมิต่อปริมาณการกินอาหาร การเจริญเติบโต อัตราการรอดตายและคุณภาพน้ำ ในการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*). หน้า 337-345 ใน ประชุมวิชาการครั้งที่ 47 (สาขาประมง) 17-20 มีนาคม 2552.
- ชลอ ลัมสุวรรณ นิตี ชูเชิด, สุธี วงศ์มณีประทีป, สาธิต ประเสริฐศรี, เกศินี หลายสุทธิสาร, ปัทมา วิริยพัฒนทรัพย์, จริยวดี สุริยพันธุ์ และแก้วตา ลัม เสง. 2552. ผลของอุณหภูมิต่อพฤติกรรมการกินอาหารของ กุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*). น. 337-345 ใน ประชุมวิชาการครั้งที่ 47 (สาขาประมง) 17-20 มีนาคม 2552.
- Bauer, R. T. 1981. Color patterns of the shrimps *Heptacarpus pictus* and *H. paludicola* (Caridea : Hippolytidae). Marine biology 64: 141-152.
- Chen, S.M. and J.C. Chen. 2003. Effect of pH on survival, growth, molting and feeding of giant freshwater prawn *Marcobrachium rosenbergii*. Aquaculture 218 : 613-623.
<http://www.kapank.com/pets/contents/shrimp/cherry/cherry.html>. พฤษภาคม, 2555.
- James W., W. A. Walsh and D. M. Godin. 1995. Temperature effects on growth, feeding rate and feed conversion of the Pacific white shrimp (*Penaeus vannamei*). Aquaculture 138: 267-279
- Martin, Perez-Velazquez, W. A. Bray, A. L. Lawrence, D. M. Gatlin and M. L. Gonzalez-Felix. 2001. Effect of temperature on sperm quality of captive *Litopenaeus vannamei* broodstock. Aquaculture 198: 209-218
- Ponce-Palafox, J., C.A. Martinez-Palacios, L.G. Ross. 1997. The effects of salinity and temperature on the growth and survival rates of juvenile white shrimp *Litopenaeus vannamei* Boone, 1931. Aquaculture 157: 107-115.
- Tume, R.K., A.L. Sikes, S. Tabrett and D.M. Smith. 2009. Effect of background colour on the distribution of astaxanthin in black tiger prawn (*Penaeus monodon*) : Effective method for improvement of cooked colour. Aquaculture 296: 129-135.
- Vijayan, K.K. and A.D. Diwan. 1995. Influence of temperature, salinity, pH and light on molting and growth in the Indian white prawn *Penaeus indicus* (Crustacea : Decapoda : Penaeidae) under laboratory conditions. Asian fisheries science 8 : 63-72.
- Wang, W.N., A.L. Wang, L. Chen, Y. Liu and R.Y. Sun. 2002. Effects of pH on survival, phosphorus concentration, adenylate energy charge and Na⁺-K⁺ ATPase activities of *Penaeus chinensis* Osbeck juveniles. Aquatic Toxicology 60: 75-83.
- Vijayan, K.K. and A.D., Diwan. 1995. Influence of temperature, salinity, pH, and light on moulting and growth in the Indian white prawn *Penaeus indicus* under laboratory conditions. Asian Fish. Soc. 8(1): 63-72.