

กุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei* Boone) ระยะ PL17 ขนาด 0.60 กรัม และขนาด 2.07 กรัม สามารถทนน้ำจืดระดับความเค็ม 0.2 ppt. ได้ 7 วัน โดยมีอัตราการรอดตายเฉลี่ยที่ 93.3, 95.0 และ 86.6 % ที่ระดับความเค็ม 0.35 ppt. กุ้งจะมีปัญหาการสร้างเปลือกหลังการลอกคราบ ทำให้มีอัตราการตายสูง ที่ระดับความเค็ม 0.5 และ 1.0 ppt. กุ้งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในระยะเวลา 2 เดือน โดยมีอัตราการเจริญเติบโตไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่เลี้ยงที่ 15 ppt. อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราการรอดตายจะลดลงเหลือเพียง 61.7 และ 66.7 % ซึ่งต่ำกว่าอัตราการรอดตายของกุ้งในกลุ่มควบคุมที่เลี้ยงที่ความเค็ม 15 ppt. ที่มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย 93.3 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับของ Ca^{+2} และ SO_4^{-2} ในน้ำที่ 1.94 และ 4.19 ppm. ไม่มีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของกุ้งขาวในช่วงเวลาการเลี้ยง 8 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้น้ำทะเลเจือจางที่ระดับความเค็ม 3 ppt. ซึ่งมีปริมาณ Ca^{+2} 33 ppm. และ SO_4^{-2} 209 ppm. โดยมีอัตราการรอดตายที่ 90.0 % ซึ่งไม่แตกต่างกับอัตราการรอดตายที่ 98.3 % ของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปริมาณ Mg^{+2} ในน้ำที่ระดับ 12.00 ppm. ทำให้กุ้งขาวตายเกือบหมดภายในระยะเวลา 2 เดือน โดยมีอัตราการรอดตายเพียง 3.3-5.0 % ขณะที่ K^+ ในน้ำที่ระดับ 7.94 ppm. มีผลให้อัตราการรอดตายของกุ้งขาวในช่วง 8 สัปดาห์ลดลงเหลือ 53.3 % แต่ไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของกุ้ง ซึ่งอัตราการรอดตายนี้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการรอดตายของกลุ่มควบคุมที่มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย 98.3 %

Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei* Boone) at the sizes of PL17, 0.60 g and 2.07 g can withstand low water salinity level of 0.2 ppt for 7 days with average survival rate of 93.3, 95.0 and 86.6 %, respectively. At water salinity level of 0.35 ppt high mortality rate of experimental shrimp were observed after molting. In 2 months experimental period, good growth of shrimp were observed at 0.5 and 1.0 ppt water salinity levels which were non significantly different from that of control shrimp raising in 15 ppt water but survival rate of shrimp were significantly decreased to 61.7 and 66.7 % comparing to the survival rate of 93.3 % of control shrimp raising in 15 ppt water.

Low concentration of Ca^{+2} and SO_4^{-2} in water at the levels of 1.94 and 4.19 ppm did not have any effect on growth rate and survival rate of white shrimp, at 8 weeks experimental period, comparing to control shrimp raising in 3 ppt diluted seawater. The concentration of Ca^{+2} and SO_4^{-2} in 3 ppt diluted seawater were 33 and 209 ppm, respectively. Survival rate of shrimp raising in low Ca^{+2} water and low SO_4^{-2} water were 90.0 % which were non significant different from survival rate of control shrimp which was 98.3 %. Low concentration of Mg^{+2} in water at the level of 12.00 ppm result in the death of most of the experimental shrimp with average survival rate of 3.3-5.0 % in 2 months experimental period. Low concentration of K^+ in water at the level of 7.94 ppm result in significant decrease of survival rate of experimental shrimp comparing with control shrimp raising in 3 ppt diluted seawater but did not have any significant effect on growth rate of shrimp in 2 months experimental period. Survival rate of shrimp raised in water with 7.94 ppm K^+ was 53.3 % comparing to 98.3 % survival rate of control.