217202

งานวิจัยนี้ต้องการหาอิทธิพลของอัตราการปล่อยและการใช้จุลินทรีย์ EM ต่อการอนุบาลลูกปลาโมง (*Pangasius bocourti*) วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ จัดการทดลองแบบ factorial 2 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยที่ 1) การใช้ EM (1 มิลลิลิตร/ลิตร ทุก 2 วัน) และไม่ใช้ EM ส่วนปัจจัยที่ 2) คืออัตราการปล่อยต่างระดับ แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ ชุดการทดลองละ 3 ซ้ำในระยะที่ 1 และ 3 ส่วนระยะที่ 2 มี 4 ซ้ำ ในระยะที่ 1 และ 2 สุ่มนับลูกปลาโมงที่อายุ 2 และ 18 วันหลังฟัก ใส่โหลพลาสติก (10 ลิตร) ที่อัตราปล่อย 7.5, 15, 22.5 และ 30 ตัว/ลิตร และ 3.5, 7, 10.5 และ 14 ตัว/ลิตร ตามลำดับ ใช้ไรแดงเป็นอาหารในปริมาณที่มากเกินพอ นาน 16 และ 22 วัน ตามลำดับ ระยะที่ 3 สุ่มนับลูกปลาโมงอายุ 40 วันหลังฟัก ใส่ในตู้ (100 ลิตร) ที่อัตราปล่อย 1, 2, 4 และ 6 ตัว/ลิตร ใช้อาหารเม็ดโปรตีนร้อยละ 40 เป็นอาหารให้กินจนอิ่ม นาน 40 วัน ไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำระหว่างการทดลองยกเว้นการแทนที่น้ำที่สุ่มไปวิเคราะห์ (วันละ 500 มิลลิลิตร/โหลหรือตู้) เท่ากันทุกชุดการทดลองและทุกระยะ พบว่า อัตราปล่อยมีผลกระทบต่อขนาด และอัตราการเจริญเติบโตของลูกปลา การอนุบาลที่ความหนาแน่นต่ำได้ลูกปลาขนาดใหญ่ และมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) เทียบกับการปล่อยที่ความหนาแน่นสูง การใช้จุลินทรีย์ EM มีอิทธิพลลดปริมาณ TAN (total ammonium nitrogen) ลงต่ำกว่าการไม่ใช้ EM ร้อยละ 0-22.35, 3.38-8.80 และ 3.62-8.36 ในการทดลองระยะที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ส่งผลให้ลูกปลามีอัตรารอดตายเพิ่มขึ้นมากกว่าการไม่ใช้ EM ร้อยละ 18.66-47.96, 2.63-23.69 และ 9.90-50.30 ลดต้นทุนการผลิตลูกปลาได้ตัวละ 0.18-0.35, 0.09-1.14 และ 0.48-2.12 บาท ทำให้มีผลตอบแทนการลงทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.37-43.31, 2.48-13.63 และ 5.29-22.47 ตามลำดับ

The experiment was aimed to find out effect of stocking density and EM on nursing of *Pangasius bocourti*. They were completely randomized design in factorial of 2 factors consisting: factor 1) the used of EM and no EM, and factor 2) different stocking densities. The experiment was divided into 3 phases. Phases 1 and 3 had 3 replicates while phase 2 had 4 replicates. In phase 1 and 2, the 2 and 18 days post-hatching larvae and fry were randomly counted and put into plastic containers(10L) at the densities of 7.5, 15, 22.5, 30/L and 3.5, 7, 10.5, 14/L, respectively. They were fed to satiation with moina for 16 and 22 days, respectively. For phase 3, the 40 day post-hatching fry were randomly counted and stocked at 1, 2, 4, 6/L in aquaria (100L). They were fed with 40% protein pellet to satiation for 40 days. There was no water changing during the experiment of 3 phases excepting limed water replacement (500 ml/days/container) of sampled water quality analysis at the same volume in every treatment. The results showed that densities affected sizes and growths of the fry in 3 phases. Lower densities had significantly ($P \leq 0.05$) larger sizes and faster growth rates than the higher densities. The use of EM reduced TAN (total ammonium nitrogen) to be lower than those no EM used at 0-22.35, 3.38-8.80 and 3.62-8.36 % in phase 1, 2 and 3, respectively, which resulted in increasing survival rate to be higher than the no EM used at 16.66-47.96, 2.63-23.69 and 9.90-50.30%. The use of EM could reduce cost of the fry at ฿ 0.18-0.35, 0.09-1.14 and 0.48-2.12 each. In addition, The EM could increase the return on investment at 15.37-43.31, 2.48-13.63 and 5.29-22.47%, which were higher than those with out the EM used, respectively.