

บทคัดย่อ

การใช้โปรไบโอติกและสารกระตุ้นภูมิคุ้มกันในการเพาะเลี้ยง ประสิทธิภาพสำเร็จในการป้องกันและควบคุมโรคสัตว์น้ำ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อติดตามผลของเบต้ากลูแคน ยีสต์ เซลล์ และจุลินทรีย์โปรไบโอติกจากน้ำหมัก ที่มีต่อการแสดงออกของยีนด้านจุลชีพชนิด *crustin*, *penaeidin3* (*LitvanPEN3*) และ *anti-lypopolysaccharide factor* (*LvALF1*) ในเม็ดเลือดของกุ้ง โดยเทคนิค real time PCR ที่ 7 และ 14 วัน ของการทดลอง จากผลการทดลองพบว่ากุ้งที่ได้รับอาหารผสมเซลล์ยีสต์ และโปรไบโอติกจากน้ำหมักมีการแสดงออกของยีน *crustin* และ *LitvanPEN3* ในวันที่ 14 ของการเลี้ยง จากการทดลองในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าเซลล์ยีสต์ที่เลี้ยงจากชานอ้อย และจุลินทรีย์โปรไบโอติกที่เตรียมจากน้ำหมักชนิดต่าง ๆ สามารถกระตุ้นให้มีการแสดงออกของยีนด้านจุลชีพในระดับห้องปฏิบัติการได้

Abstract

Use of probiotics and immunostimulants has been widely accepted in shrimp aquaculture for prevent and control diseases. The objective of this study is to determine the effect of beta-glucan, whole cell yeast and probiotics bacteria on antimicrobial gene expression in hemocyte of shrimps. The expressions of AMPs gene; crustin, penaeidin3 (*LitvanPEN3*) and anti-lypopolysaccharide factor (*LvALF1*) were observed by quantitative real time PCR at 7 and 14 days of experiment. The result showed that shrimps fed diet supplemented with whole cell yeast and probiotic from three differenced preparations had up-regulation crustin and *LitvanPEN3* expression at 14 days. This experiment revealed that supplementation diet with probiotic and whole cells yeast can promote AMPs gene of shrimps in laboratory condition.

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: การศึกษาการแสดงออกของเปปไทด์ด้านจุลชีพในกุ้งที่ติดเชื้อแบคทีเรีย และไวรัส ภายหลังการใช้โปรไบโอติก และสารกระตุ้นภูมิคุ้มกันชนิดต่าง ๆ