

KSUC-P-005

การคัดแยกแบคทีเรียโปรไบโอติกที่ผลิตเอนไซม์โปรติเอสจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์

กีรวิชญ์ เพชรจูล^{1,*} ปุณิกา ฉายเสมอแสง² และ อนุพงษ์ ทานกระโทก¹

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

² สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46000

*Corresponding author: pkeravit@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษาชนิดของแบคทีเรียโปรไบโอติกที่ผลิตเอนไซม์โปรติเอสจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (*Macrobrachium rosenbergii* de Man) ในจังหวัดกาฬสินธุ์ พบแบคทีเรียโปรไบโอติก จำนวน 6 ไอโซเลต มีลักษณะรูปร่างเป็นท่อน แกรมบวก และจากการจัดจำแนกชนิดโดยการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ในส่วนของยีน 16S rDNA พบว่าเป็นแบคทีเรียกลุ่ม *Bacillus* ทั้งหมด ได้แก่ *Bacillus marisflavi* (KS1), *B. aryabhatai* (KS2), *B. pseudomycooides* (KS3), *B. safensis* (KS4), *B. infantis* (KS5) และ *B. cereus* (KS6) และเมื่อนำทดสอบการผลิตเอนไซม์โปรติเอส พบว่า *B. pseudomycooides* (KS3) ผลิตโปรติเอสได้มากที่สุด $1.203^e \pm 0.60$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร, *B. cereus* (KS6) $1.145^d \pm 0.50$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร, *B. aryabhatai* (KS2) $0.986^c \pm 0.60$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร, *B. safensis* (KS4) $0.034^b \pm 0.03$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร, *B. marisflavi* (KS1) $0.020^b \pm 0.01$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร และ *B. infantis* (KS5) $0.008^a \pm 0.002$ ยูนิตต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: แบคทีเรีย โปรไบโอติก กุ้งก้ามกราม เอนไซม์โปรติเอส ยีน 16S rDNA