

ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC VÀ PHÂN LOẠI CỦA CHỦNG BACILLUS SUBTILIS KT 42 DÙNG TẠO CHẾ PHẨM PROBIOTIC TRONG NUÔI TRỒNG THỦY SẢN

Biological and Identification Characteristics of Bacillus Subtilis KT 42
Using as Bacterial Candidate for Probiotic Production in Aquaculture

Lê Thị Phương^{a*}, Mai Thị Hằng^a, Mai Sỹ Tuấn^a, Phạm Đức Ngọc^b, Phạm Văn Ty^b

^a Đại học Sư phạm Hà Nội

^b Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

* e-mail: phuongbansinh@yahoo.com

TÓM TẮT Trong những năm gần đây, ở nước ta, việc sử dụng chế phẩm vi sinh vật – probiotic đã rất phổ biến và là một trong những biện pháp hữu hiệu để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường ao nuôi. Từ nhiều mẫu đất ở vùng ven biển, nhóm tác giả đã phân lập và chọn ra chủng KT42. Chủng KT 42 được xác định là *Bacillus subtilis* KT42, dựa trên các đặc điểm mô tả của Bergey và dựa trên phân tích trình tự nucleotit của rARN16S. Các thí nghiệm cho thấy đây là chủng có khả năng sinh trưởng rất tốt trên các nguồn cơ chất đơn giản và có khả năng sinh hàng loạt enzym ngoại bào như amilaza, proteaza, xenlulaza, kitinlaza và lipaza. Chủng KT42 cũng sản sinh ra chất kháng sinh phổ rộng chống nhiều loại vi khuẩn Gram âm, Gram dương và nấm. Đặc biệt chống được *Vibrio parahaemolyticus* là loại vi khuẩn gây bệnh rất phổ biến ở tôm. Vì những ưu điểm nêu trên, chủng *Bacillus subtilis* KT42 rất đáng được xem xét là một trong các thành phần để sản xuất chế phẩm probiotic dùng trong xử lý ô nhiễm nước ao nuôi trồng thủy sản.

ABSTRACT Among hundreds of *Bacillus* strains isolated from soil samples, a strain KT42 was selected basing on its high activity to producing a series of exoenzymes, such as amylase, protease, cellulase, chitinase and lipase. The strain was also inhibited antibiotic activity with wide spectrum against Grampositive, Gramnegative bacteria and fungi, especially, *Vibrio parahaemolyticus* - a most common pathogen in shrimp. Obviously, this strain was capable of rapidly degrading undesirable organic substances in aquaculture pond and possess antibacterial properties against common diseases in shrimp. With aboved properties, the strain *Bacillus subtilis* KT42 was worthy to be under consideration as candidate strain for probiotic production.