

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PROTEASE *Bacillus subtilis* TRONG SẢN XUẤT BỘT ĐẠM THỦY PHÂN TỪ CÁ MỐI

Vũ Ngọc Bội

Trường Đại học Thủy Sản Nha Trang

Tóm tắt:

Bacillus subtilis là đối tượng có khả năng sản xuất protease có hoạt tính cao để sử dụng trong nhiều ngành công nghiệp thực phẩm, công nghiệp nhẹ, và y học. Theo hướng nghiên cứu này chúng tôi nghiên cứu ứng dụng protease *B. subtilis* trong chế biến thủy sản. Trong bài báo này, chúng tôi chỉ trình bày một phần kết quả nghiên cứu của mình về khả năng ứng dụng protease *B. subtilis* trong sản xuất bột đạm thủy phân từ cơ thịt cá mối. Kết quả nghiên cứu cho thấy protease *B. subtilis* có thể thủy phân mạnh mẽ cơ thịt cá mối và hoàn toàn có thể sử dụng enzyme này trong sản xuất bột đạm thủy phân. Khi bổ sung protease *B. subtilis* với nồng độ enzyme 0,3% vào hỗn hợp cơ thịt cá mối và thủy phân ở 50°C, pH tự nhiên của cơ thịt cá thì hỗn hợp thủy phân có các chỉ tiêu cảm quan và hóa học tốt nhất. Để ức chế quá trình gây thối của vi sinh vật trong quá trình thủy phân có thể bổ sung vào hỗn hợp thủy phân muối ăn với nồng độ 3% hoặc Sorbitol với nồng độ 4% hay ethanol với nồng độ 8%.

APPLICATION OF *BACILLUS SUBTILIS* PROTEASE IN PROTEIN HYDROLYSATES PRODUCTION FROM MUSCLES OF BAR TAILED FLATHEAD

Vu Ngoc Boi

Nha Trang Fisheries University

Abstract:

Bacillus subtilis is able to produce high activity protease which is used widely in food industry, and medicine. We are carrying out the research on application of *B. subtilis* protease in seafood processing. In this report, a part of research on application of *B. subtilis* protease in producing protein hydrolysates from muscles of Bar tailed Flathead was showed.

Our investigation on *B. subtilis* protease indicated that the enzyme could strongly hydrolyze Bar tailed Flathead muscles and could be used in producing protein hydrolysates. Optimal conditions for protein hydrolysis of *B. subtilis* tailed flathead muscle are: *B. subtilis* protease is added at the concentration of 0.3%; working temperature is 50°C and optimal pH range is around natural pH of fish muscles

Sodium chloride at the concentration of 3% or sorbitol at the concentration of 4% or ethanol at the concentration of 8% was added to fish muscles in order to prevent the action of decomposing micro-organisms.