

TẠO DÒNG VÀ BIỂU HIỆN GEN *trh* (THERMOSTABLE DIRECT HEMOLYSIN-RELATED HEMOLYSIN) CỦA *VIBRIO PARAHAEMOLYTICUS* MÃ HÓA KHÁNG NGUYÊN GÂY DUNG HUYẾT TỔ KHÔNG BỀN NHIỆT TRÊN CÁ HỒNG MỸ

*Huỳnh Văn Chương¹, Đặng Thanh Long¹,
Hoàng Thị Kim Hồng², Phạm Trí Thuận³*

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã tạo dòng và biểu hiện thành công gen *trh* của vi khuẩn *Vibrio parahaemolyticus* phân lập được trên cá hồng Mỹ bị bệnh lở loét, nuôi ở vùng ven biển Thừa Thiên-Huế. Vùng gen mã hóa tạo kháng nguyên độc tố gây dung huyết không bền nhiệt *trh* có kích thước 462 bp (bao gồm bộ ba mở đầu ATG và bộ ba kết thúc TGA), tương đồng 100% với trình tự gen được công bố trên GenBank (mã số KP836471.1). Vùng gen *trh* mã hóa tạo chuỗi polypeptide hoàn chỉnh dài 154 amino acid và tương đồng 100% với chuỗi polypeptide được công bố trên GenBank (mã số ALZ44850). Kết quả phân tích điện di SDS cho thấy protein dung hợp 6xHis-TRH có khối lượng phân tử xấp xỉ khoảng 21kDa (bao gồm 3,7 kDa đuôi dung hợp 6xHis).

Từ khóa: Gen *trh*, *Vibrio parahaemolyticus*, tỉnh Thừa Thiên-Huế.

Study on cloning and expressing *trh* gene (thermostable direct hemolysin-related hemolysin) of *Vibrio parahaemolyticus* encoding antigen caused thermostable hemolysin in snapper (*Sciaenops ocellatus*)

*Huynh Van Chuong, Dang Thanh Long,
Hoang Thi Kim Hong, Pham Tri Thuan*

SUMMARY

In this study, we have successfully cloned and expressed the *trh* gene encoding for a thermostable direct hemolysin-related hemolysin of *Vibrio parahaemolyticus*, which caused ulcer disease in snapper (*Sciaenops ocellatus*) raising in coastal areas of Thua Thien-Hue province. The full-length of *trh* gene was 462 bp (including start codon ATG and termination codon TGA). Similarity level of this gene sequence was 100% compared to the *trh* gene sequence published on the GenBank (accession number KP836471.1). The *trh* gene created an entire polypeptide sequence consisting of 154 amino acids and its similarity level was 100% compared to the polypeptide chain published on the GenBank (accession number ALZ44850). The result of analyzing SDS electrophoresis showed that 6xHis-TRH fusion protein had a molecular weight of approximately 21 kDa (including 3.7 kDa of 6xHis fusion tail).

Keywords: Gene *trh*, *Vibrio parahaemolyticus*, Thua Thien-Hue province.

¹ Viện Công nghệ sinh học, Đại học Huế

² Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

³ Trường THCS và THPT Nguyễn Văn Cừ, Gia Lai