

NGHIÊN CỨU TẠO KHÁNG THỂ TÁI TỔ HỢP ĐẶC HIỆU VỚI VI KHUẨN ESCHERICHIA COLI O157:H7

TỔNG QUAN

- 1.1. Khái quát về Escherichia coli O157:H7.
 - 1.1.1. Cấu tạo tế bào vi khuẩn Escherichia coli O157:H7.
 - 1.1.2. Đặc tính của Escherichia coli O157:H7.
 - 1.1.3. Bệnh do E. coli O157: H7 gây ra.
 - 1.1.4. Tình hình ngộ độc thực phẩm và các biện pháp phòng ngừa trên thế giới
- 1.2. Kháng thể.
 - 1.2.1. Cấu trúc.
 - 1.2.2. Mảnh kháng thể.
 - 1.2.3. Kháng thể tái tổ hợp.

MỤC TIÊU

Tạo kháng thể tái tổ hợp đặc hiệu đối với vi khuẩn E. coli O157:H7

NỘI DUNG

- Sử dụng kỹ thuật gen xác định chính xác chủng vi khuẩn E. coli O157:H7.
- Tạo kháng thể tái tổ hợp đặc hiệu chủng vi khuẩn E. coli O157:H7.
- Xác định độ nhạy, tính đặc hiệu của kháng thể tái tổ hợp bằng các kỹ thuật miễn dịch.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- 2.4.1. Tách DNA tổng số từ tế bào vi khuẩn.
- 2.4.2. Phương pháp tách DNA plasmid.
- 2.4.3. Phương pháp biến nạp sản phẩm lai vào tế bào E.coli
- 2.4.4. Phương pháp gắn sản phẩm phản ứng PCR vào vector.
- 2.4.5. Phương pháp điện di DNA trên gel agarose.
- 2.4.6. Phương pháp PCR.
- 2.4.7. ELISA
- 2.4.8. Phương pháp xác định trình tự nucleotide bằng máy tự động.
- 2.4.9. Biểu hiện protein trong vi khuẩn E. coli
- 2.4.10. Điện di protein trên gel polyacrylamide.
- 2.3.12. Tinh sạch bằng cột Ni-NTA.
- 2.3.13. Wester Blot
- 2.3.14. Dot Blot

HIỆU QUẢ KTXH

(1) Khoa học công nghệ

- Xác định chủng vi khuẩn E. Coli O157:H7.
- Tạo dòng gen mã hóa kháng thể đặc hiệu E. Coli O157:H7.
- tạo kháng thể tái tổ hợp đặc hiệu vi khuẩn E. Coli O157:H7.

(2) Những giá trị thông tin

Các kết quả nghiên cứu của đề tài được công bố trong 02 bài báo được đăng trên tạp chí khoa học: 01 bài trên tạp chí Công nghệ Sinh học, 01 bài trên tạp chí Y học thực hành.

(3) Giá trị đào tạo và bồi dưỡng nhân lực

Đề tài được thực hiện trong 2 năm, bản thân đề tài là một phần luận án tiến sỹ mà chủ nhiệm đề tài đang làm NCS. Đồng thời chủ nhiệm đề tài hướng dẫn 01 sinh viên làm nghiên cứu khoa học.

(4) Nâng cao năng lực nghiên cứu kỹ năng làm thí nghiệm của những người tham gia thực hiện đề tài

(5) Báo cáo tổng kết của đề tài là tài liệu tham khảo cho học viên cao học, sinh viên và những người quan tâm đến vấn đề tạo protein kháng thể tái tổ hợp

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG