

Tóm tắt Khóa luận tốt nghiệp

BƯỚC ĐẦU XÂY DỰNG QUY TRÌNH ĐỊNH LƯỢNG CÁC SẢN PHẨM BIẾN ĐỔI GEN BẰNG PHƯƠNG PHÁP REAL-TIME PCR

Sinh viên: Nguyễn Hữu Trường

Khóa: 2001 - 2005

Mục tiêu đề tài: Xây dựng quy trình định lượng bấp biến đổi gen dựa trên promoter 35S bằng phương pháp Real-Time PCR. Đánh giá khả năng định lượng và hiệu quả của phương pháp. Định lượng một số mẫu bấp và thực phẩm có chứa bấp trên thị trường Tp Hồ Chí Minh và phụ cận.

Đề tài đã có những kết quả sau:

Quy trình định lượng sản phẩm biến đổi gen:

- Bước 1: Ly trích DNA mẫu bấp và thực phẩm có chứa bấp. Quy trình đề nghị: dung dịch phá màng tế bào: CTAB 2%; dung dịch biến tính protein: phenol/chloroform; dung dịch rửa DNA: isopropanol.
- Bước 2: Sàng lọc bấp biến đổi gen dựa trên promoter 35S. Phương pháp đề nghị: Real-Time PCR với thuốc nhuộm SYBR Green I.
 - Kết quả thí nghiệm sàng lọc: sản phẩm có promoter 35S cho vạch khuếch đại có kích thước 123 bp với nhiệt độ nóng chảy 86-86,5oC.
- Bước 3: Định lượng mẫu bấp biến đổi gen có kết quả sàng lọc dương tính, dựa trên promoter 35S. Phương pháp đề nghị: Real-Time PCR với mẫu dò Taqman.
 - Kết quả đánh giá: phương pháp Real-Time PCR có khả năng phát hiện và định lượng 1 copy gen đích trong mẫu thí nghiệm, định lượng chính xác một mẫu có tỷ lệ phần trăm chuyển gen biết trước.
- Khảo sát một số mẫu sản phẩm cho thấy, trên thị trường Việt Nam có sản phẩm chuyển gen ở các dạng thực phẩm và thức ăn khác nhau.