

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Họ và tên NCS: Phan Thị Thanh Diễm

Năm 2016

Ngành: Công nghệ sinh học

Mã số: 9420201

Tên đề tài luận án: Nghiên cứu sàng lọc và biểu hiện pectinase từ nấm mốc trong *Pichia pastoris*.

Người hướng dẫn: PGS.TS. Trần Quốc Dung, PGS.TS. Phạm Thị Ngọc Lan

Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.

Luận án có đóng góp điểm mới sau:

1. Tạo dòng thành công và xác định trình tự gen *AspPecA*, *AspPecB* và *AspPecC* mã hóa pectinase từ *Aspergillus niger* M13 được đăng ký trên Genbank với mã số tương ứng MT502411, MT502412 và MT502413;

2. Lần đầu tiên biểu hiện thành công gen *AspPecA* mã hóa cho pectinase trong *P. pastoris* X33. rAspPecA tinh sạch được nghiên cứu và xác định một số tính chất;

3. rAspPecA có khả năng làm trong nước ép táo và làm tăng khả năng bóc vỏ tiêu với hiệu suất cao hơn 90%.

ĐẠI DIỆN GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

PGS.TS. TRẦN QUỐC DUNG

PHAN THỊ THANH DIỄM

NEW CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION

PhD student's name: Phan Thi Thanh Diem Entrance year: 2016

Major: Biotechnology Code: 9420201

Thesis title: Study on screening and expression of pectinase from mold in *Pichia pastoris*.

Academic supervisor: Assoc.Prof. Dr Tran Quoc Dung, Assoc.Prof. Dr Pham Thi Ngoc Lan.

Name of the postgraduate training institution: University of Sciences, Hue University

The thesis has the following new contributions:

1. Successfully cloned and determined the sequences of *AspPecA*, *AspPecB* and *AspPecC* genes encoding pectinase from *Aspergillus niger* M13 registered on Genbank with corresponding codes MT502411, MT502412 and MT502413;

2. This is the first time, the *AspPecA* gene encoding pectinase was successfully expressed in *Pichia pastoris* X33. Purified rAspPecA was studied and some properties of the enzyme were determined;

3. rAspPecA has the ability to clarify apple juice and increase the ability to peel pepper with an efficiency higher than 90%.

On behalf of academic supervisors

PhD. Student

Assoc.Prof. Dr Tran Quoc Dung

Phan Thi Thanh Diem