CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

THÔNG TIN ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên luận án: Thu nhận dịch chiết giàu hợp chất có hoạt tính sinh học từ cây xáo tam phân nhằm ứng dụng trong thực phẩm.

Chuyên ngành: Công nghệ thực phẩm Mã số: 9.54.01.01

Nghiên cứu sinh: Nguyễn Thị Nguyên Thảo

Người hướng dẫn: TS. Nguyễn Minh Xuân Hồng; PGS.TS. Phan Phước Hiền

Cơ sở đào tạo: Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh.

Những đóng góp mới của luận án

Về đối tượng nghiên cứu: Các nghiên cứu khác đều thực hiện trên nguồn nguyên liệu cây xáo tam phân (XTP) mọc trong tự nhiên. Nghiên cứu này được thực hiện đối với cây nhân giống trồng tại Phú Yên. Từ đó, việc trích ly các hoạt chất sinh học từ cây XTP có thể được khảo sát để chọn ra cây với độ tuổi phù hợp để thu hoạch, đem lại hiệu quả trích ly cao nhất, đồng thời góp phần hạn chế việc sử dụng quá mức nguồn nguyên liệu tự nhiên.

Đề tài thực hiện khảo sát hàm lượng phenolic và saponin trong các bộ phận của cây, từ đó đề xuất việc sử dụng phù hợp các bộ phận này, chứ không chỉ sử dụng phần rễ như đang được thực hiện trong dân gian. Do đó, đề tài góp phần đề ra hướng sử dụng nguyên liệu thảo dược này một cách có lợi nhất, giúp tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên.

Đề tài sử dụng phương pháp chiết xuất xanh, không sử dụng hóa chất làm dung môi trích ly mà sử dụng kết hợp enzyme và sóng siêu âm để hỗ trợ quá trình trích ly, nhằm tăng năng suất trích ly phenolic và saponin.

Đề tài sử dụng phương pháp cô đặc lạnh và vi bao giọt tụ để làm giàu và ổn định chế phẩm trích ly từ XTP, vốn chưa có nghiên cứu nào trước đây thực hiện trên XTP.

Đề tài thử nghiệm ứng dụng chế phẩm trích ly từ XTP trong chế biến bánh quy để mở rộng phạm vi ứng dụng nguồn thảo dược này so với phương pháp sử dụng truyền thống.

HƯỚNG DẪN KHOA HỌC		**NGHIÊN CỨU SINH**
TS. Nguyễn Minh Xuân Hồng	PGS.TS. Phan Phước Hiền	Nguyễn Thị Nguyên Thảo

NEW CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

Dissertation title: Obtaining extracts rich in bioactive compounds from the xao tam phan plant for food applications.

Specialization: Food Technology Code: 9.54.01.01

PhD Candidate: Nguyen Thi Nguyen Thao

Supervisors: Dr. Nguyen Minh Xuan Hong; Assoc. Prof. Dr. Phan Phuoc Hien

Educational institution: Nong Lam University, Ho Chi Minh City

New findings of the thesis

Regarding the research subject: Previous studies have focused on the wild-growing xao tam phan (XTP). This research, however, examines propagated plants grown in Phu Yen. Therefore, the extraction of bioactive compounds from the XTP plants can be investigated to determine the optimal harvesting age, maximize extraction efficiency, and limit the overuse of natural resources.

The study analyzed phenolic and saponin content in various plant parts, proposing appropriate uses beyond the traditional root-only approach in folk medicine. This contributes to more beneficial use of the herbal material and aids in natural resource conservation.

A green extraction method is employed, using enzymes and ultrasound instead of chemical solvents. This approach aims to increase phenolic and saponin extraction yields.

The study utilizes cryo-concentration and coacervation microencapsulation to enrich and stabilize the XTP extract – the techniques not previously applied to XTP.

Finally, the study explores the use of XTP extract in biscuit production, broadening its application beyond traditional methods.

SUPERVISORS **PHD CANDIDATE**

Dr. Nguyen Minh Xuan Hong Assoc. Prof. Dr. Phan Phuoc Hien Nguyen Thi Nguyen Thao