NGHIÊN CỨU TRÍCH LY PECTIN TỪ PHẾ PHỤ PHẨM THỰC PHẨM CÓ NGUỒN GỐC THỰC VẬT Ở MIỀN NÚI PHÍA BẮC, ỨNG DỤNG TRONG CHẾ BIẾN CHÁO CHỨC NĂNG DÀNH CHO BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

MỤC TIÊU

Mục tiêu tổng thể:

- Thu thập, nghiên cứu phế phụ phẩm thực phẩm có chứa hàm lượng pectin cao phục vụ nghiên cứu quá trình tách chiết pectin ứng dụng trong chế biến cháo chức năng dành cho bệnh nhân đái tháo đường.

Mục tiêu cụ thể:

- Thu thập và đánh giá hàm lượng pectin trên nguồn phụ phẩm từ thực vật nhằm lựa chọn nguồn nguyên liệu để nghiên cứu quá trình trích ly pectin.
- Tối ưu hóa quy trình trích ly pectin từ phế phụ phẩm thực phẩm có nguồn gốc thực vật nhằm tạo ra sản phẩm dạng bột có hàm lượng pectin cao.
- Chế biến sản phẩm cháo chức năng phòng chống bệnh tiểu đường từ pectin.
- Tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học của các cán bộ nghiên cứu trẻ và các nhóm sinh viên tham gia nghiên cứu tạo tiền đề thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ.

NỘI DUNG

Nội dung 1: Tách chiết và phân tích thành phần pectin từ phế phụ phẩm thực phẩm có nguồn gốc thực vật ở miền núi phía Bắc: vỏ, cùi, hạt, lá…

- Định tính và định lượng hàm lượng pectin trên các phế phụ phẩm thực phẩm có nguồn gốc thực vật tại miền núi phía Bắc
- Đánh giá, lựa chọn mẫu phế phụ phẩm có hàm lượng pectin cao nhất

Nội dung 2: Nghiên cứu sản xuất bột pectin từ nguyên liệu phế phụ phẩm có hàm lượng pectin cao.

- Tối ưu hóa quy trình tách chiết pectin từ phế phụ phẩm thực phẩm có nguồn gốc thực vật
- Sử dụng các biện pháp công nghệ để sản xuất bột pectin: nghiền, tách chiết, cô đặc, sấy,… Khảo sát ảnh hưởng của các yếu tố công nghệ đến chất lượng sản phẩm thu được.
- Hoàn thiện qui trình sản xuất bột pectin
- Sản xuất và đánh giá chất lượng sản phẩm

Nội dung 3: Ứng dụng chế biến cháo ăn liền hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường.

- Nghiên cứu tỷ lệ bổ sung bột pectin tạo sản phẩm cháo ăn liền
- Hoàn thiện quy trình sản xuất cháo ăn liền bổ sung bột pectin
- Đánh giá chất lượng sản phẩm cháo.

KẾT QUẢ DỰ KIẾN

6.1. Sản phẩm khoa học:

- Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài:
- Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước: 02
- Số lượng sách xuất bản:

6.2. Sản phẩm đào tạo: Số lượng tiến sĩ (hoặc là một phần nội dung NCS của thành viên trong nhóm đề xuất), số lượng thạc sĩ, số nhóm sinh viên NCKH.

- Số nhóm sinh viên nghiên cứu khoa học: 03

6.3. Sản phẩm ứng dụng: Mô tả tóm tắt về sản phẩm dự kiến, phạm vi, khả năng và địa chỉ ứng dụng,...

a. Bảng hàm lượng pectin trên một số phế phụ phẩm thực phẩm có nguồn gốc thực vật ở miền núi phía Bắc.

b. Bột pectin và quy trình sản xuất bột pectin.

+ Phạm vi và khả năng ứng dụng: Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, các cơ sở sản xuất thực phẩm, thực phẩm chức năng