

1.2. Mục tiêu nhiệm vụ

1.2.1 Mục tiêu chung: Nghiên cứu, hoàn thiện quy trình sản xuất trà Đinh lăng hòa tan bằng công nghệ tiên tiến.

1.2.2 Mục tiêu cụ thể:

1.2.2.1. Nghiên cứu, hoàn thiện quy trình sản xuất trà Đinh lăng hoà tan:

- Bộ tiêu chuẩn 03 loại nguyên liệu đầu vào;

- Quy trình sơ chế;

- Quy trình chiết xuất – cô đặc tuần hoàn chân không nguyên liệu Đinh lăng khô gồm:

+ Đánh giá ảnh hưởng của quá trình chiết xuất đến chất lượng sản phẩm:

Đánh giá ảnh hưởng của loại dung môi (nước, ethanol 50%) đến quá trình chiết xuất bằng công nghệ chiết xuất – cô đặc tuần hoàn chân;

Đánh giá ảnh hưởng của nhiệt độ chiết đến quá trình chiết xuất.

+ Đánh giá ảnh hưởng của quá trình cô đặc đến chất lượng của dung dịch sản phẩm:

Ảnh hưởng của nhiệt độ cô đặc đến chất lượng dung dịch;

Ảnh hưởng lọc dịch cô đặc đến chất lượng sản phẩm.

- Quy trình sấy dịch chiết Đinh lăng bằng phương pháp sấy chân không gồm:

+ Ảnh hưởng tỉ lệ phối trộn Manltodexin với dịch chiết đến chất lượng sản phẩm;

+ Ảnh hưởng nhiệt độ sấy đến chất lượng sản phẩm.

- Quy trình nghiền, phối trộn, đóng gói và bảo quản sản phẩm.

- So sánh, đánh giá quá trình chiết xuất với 03 loại nguyên liệu đầu vào là: thân; lá và gốc - rễ cây Đinh lăng.

1.2.2.2. Kết quả thành công của đề tài:

- Tạo ra sản phẩm trà Đinh lăng hòa tan có chất lượng cao giúp tăng cường sức khỏe khi lao động mệt mỏi, ngủ không ngon giấc;

- Phát triển và tiến hành chuyển giao công nghệ, quy trình cho các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp có nhu cầu triển khai ứng dụng;

- Nhằm nâng cao chuỗi giá trị của cây Đinh lăng, là cơ sở khoa học và thực tiễn để khuyến cáo nhân rộng vùng nguyên liệu, tăng thu nhập cho người dân.

1.3. Nội dung nhiệm vụ

- Nội dung 1: Xây dựng tiêu chuẩn 03 loại nguyên liệu đầu vào, quy trình sơ chế nguyên liệu Đinh lăng tươi.

+ Xây dựng tiêu chuẩn 03 loại nguyên liệu đầu vào;

+ Nghiên cứu và xây dựng quy trình sơ chế

- Nội Dung 2: Nghiên cứu, xây dựng hoàn thiện quy trình chiết xuất – cô đặc nguyên liệu Đinh lăng khô và sản xuất thử nghiệm

+ Đánh giá ảnh hưởng của quá trình chiết xuất đến chất lượng sản phẩm

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của loại dung môi (nước, ethanol 50%) đến quá trình chiết xuất bằng công nghệ chiết xuất – cô đặc toàn hoàn chân.

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của nhiệt độ chiết đến quá trình chiết xuất:

+ Đánh giá ảnh hưởng của quá trình cô đặc đến chất lượng của dung dịch sản phẩm

Thí nghiệm 3: Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ cô đặc đến chất lượng khối dịch:

Thí nghiệm 4: Nghiên cứu ảnh hưởng lọc dịch cô đặc đến chất lượng sản phẩm

- Nội dung 3: Nghiên cứu, xây dựng hoàn thiện quy trình sấy dịch chiết đinh lăng bằng công nghệ sấy chân không

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng tỉ lệ phối trộn Manltodexin với dịch chiết đến chất lượng sản phẩm

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ sấy đến chất lượng sản phẩm

- Nội dung 4. Đánh giá hàm lượng tinh chất sau quá trình ở các thí nghiệm chiết xuất và nghiên cứu tỉ lệ phối trộn tá dược Manltodextrin

+ Đánh giá hàm lượng tinh chất sau quá trình ở các thí nghiệm chiết xuất

+ Nghiên cứu tỉ lệ phối trộn.

- Nội dung 5. Hoàn thiện quy trình sản xuất trà Đinh lăng hòa tan và nghiên cứu so sánh, đánh giá quá trình chiết suất với nguyên liệu là thân, lá cây Đinh lăng và nguyên liệu gốc, rễ cây Đinh lăng

+ Hoàn thiện quy trình sản xuất trà Đinh lăng hòa tan.

+ Nghiên cứu so sánh, đánh giá quá trình chiết suất với 03 loại nguyên liệu đầu vào là: thân; lá và gốc-rễ cây Đinh lăng

- Nội dung 6: Nghiên cứu xây dựng chỉ tiêu đánh giá, phân tích, định lượng thành phần hoạt chất có trong sản phẩm chiết xuất từ Đinh lăng.

+ Các chỉ tiêu hoá học;

+ Các chỉ tiêu vi sinh vật;

+ Các chỉ tiêu kim loại nặng;

+ Các hoạt chất chính.

1.4. Thời gian thực hiện nhiệm vụ:

Thời gian thực hiện nhiệm vụ: 12 tháng (kể từ khi ký Hợp đồng thực hiện).

1.5. Kinh phí thực hiện nhiệm vụ

- Tổng kinh phí: 530.000.000 đồng (*Bằng chữ: Năm trăm ba mươi triệu đồng chẵn*). Trong đó:

+ Nguồn sự nghiệp KH&CN tỉnh: 530.000.000 đồng (*Bằng chữ: Năm trăm ba mươi triệu đồng chẵn*).

+ Nguồn khác : 0 đồng.

Điều 2. Phân công thực hiện:

2.1. Chủ nhiệm đề tài chịu trách nhiệm triển khai thực hiện nhiệm vụ theo đúng nội dung đề cương thuyết minh đã được Sở Khoa học và Công nghệ phê duyệt.

2.3. Cơ quan thực hiện đề tài: trực tiếp điều hành, tạo điều kiện thuận lợi cho chủ nhiệm nhiệm vụ và các cộng sự thực hiện nghiên cứu theo đề cương thuyết minh đã được phê duyệt, chịu trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, đôn đốc chủ nhiệm nhiệm vụ triển khai thực hiện nhiệm vụ theo đúng nội dung đề cương và thời gian được duyệt, chịu trách nhiệm thanh quyết toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ với Phòng Kế hoạch - Tài chính theo đúng quy định hiện hành.

2.4. Giao Phòng Quản lý Khoa học chịu trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, đôn đốc cơ quan thực hiện nhiệm vụ và chủ nhiệm nhiệm vụ triển khai thực hiện theo

đúng nội dung đề cương và thời gian được duyệt; Chủ trì kiểm tra định kỳ và đột xuất quá trình triển khai thực hiện nhiệm vụ; Thành lập Hội đồng KH&CN chuyên ngành đánh giá, nghiệm thu kết quả của nhiệm vụ theo đúng quy định; Phối hợp với phòng Kế hoạch – Tài chính và Kế toán Sở tổ chức duyệt quyết toán nhiệm vụ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký;

Chánh Văn phòng, Trưởng phòng Quản lý Khoa học, Trưởng phòng Kế hoạch – Tài chính; Thủ trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT, P.QLKH.

GIÁM ĐỐC

Trần Ngọc Lân