

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT
ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP CƠ SỞ**

**NGHIÊN CỨU BẢO CHẾ VÀ XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN
CAO KHÔ TỪ DƯỢC LIỆU SÂM BỐ CHÍNH
ABELMOSCHI SAGITTIFOLIUS KURZ, HỌ BÔNG *MALVACEAE***

Mã số: C21.09

Chủ nhiệm đề tài: ThS. VÕ DUY NHÀN

Thành viên: ThS. Lê Nguyễn Trí Nhân

Cần Thơ, tháng 8 năm 2023

NGHIÊN CỨU BẢO CHẾ VÀ XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN CAO KHÔ TỪ DƯỢC LIỆU SÂM BỐ CHÍNH - *ABELMOSCHI SAGITTIFOLIUS* KURZ, HỌ BÔNG *MALVACEAE*

Mở đầu

Sâm bố chính là vị thuốc quý đã được dân gian sử dụng làm thuốc với tác dụng tăng lực, giải nhiệt, làm trà bồi dưỡng cơ thể, hỗ trợ điều trị bệnh suy nhược cơ thể, mất ngủ, kém ăn và đau lưng, bồi bổ sức khỏe cho những người bị gầy yếu, thể trạng suy nhược. Việc nghiên cứu bảo chế, xây dựng và đánh giá chất lượng bột cao khô từ sâm bố chính là cần thiết, nhằm đưa ra sản phẩm có chất lượng và hiệu quả cao để phục vụ cho nhu cầu sử dụng của người dân.

Mục tiêu

Chiết xuất và bảo chế bột cao khô rễ Sâm bố chính *Abelmoschi sagittifolius* Kurz, họ bông *Malvaceae*. Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng của bột cao khô. Từ đó đưa ra mức giới hạn chất lượng cho các chỉ tiêu chất lượng này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Bột cao khô được bảo chế từ rễ sâm bố chính được thu hái tại Cần Thơ. Dược liệu khô được chiết xuất bằng phương pháp ngâm kiệt cổ điển với dung môi là ethanol 25%. Cô đặc dịch chiết đến độ ẩm khoảng 20% và thêm tá dược lactose, xát hạt và sấy ở 70°C đến thể chất bột cao khô. Xây dựng tiêu chuẩn cơ sở và đánh giá tiêu chuẩn chất lượng bột cao khô Sâm bố chính với các chỉ tiêu chất lượng bao gồm mô tả cảm quan (thể chất, màu sắc, mùi vị), độ ẩm, tro toàn phần, định tính, định lượng, giới hạn kim loại nặng (Chì), giới hạn vi sinh vật theo Dược điển Việt Nam V.

Kết quả

Rễ Sâm bố chính đầu vào đạt chất lượng theo tiêu chuẩn Dược điển Việt Nam V.

Tỉ lệ cao đặc và lactose để bảo chế cao khô là 1:4.

Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng bột cao khô bao gồm mô tả cảm quan (khối bột khô tơi, đồng nhất, màu nâu sáng, có mùi thơm đặc trưng của dược liệu, không có mùi nấm mốc), độ ẩm (7,8 %), tro toàn phần (8,8 %), định tính (Đúng), định lượng (tỉ lệ chất chiết được 21,35%), giới hạn kim loại chì (0,135 ppm), tổng số vi khuẩn hiếu khí ($4,1 \times 10^2$ CFU/g), tổng số nấm men, nấm mốc (không phát hiện CFU/g), *Salmonella spp.* (không phát hiện CFU/25g), *Staphylococcus aureus* (không phát hiện CFU/g), *Escherichia coli* (không phát hiện CFU/g).

Kết luận

Đã bảo chế, đánh giá và xây dựng được tiêu chuẩn cơ sở của bột cao khô Sâm bố chính.

Từ khoá: Sâm bố chính, *Abelmoschi sagittifolius*, cao khô, tiêu chuẩn cơ sở

MỤC LỤC

DANH SÁCH BẢNG.....	iii
DANH SÁCH HÌNH.....	iv
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	vi
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN	3
1.1. Dược liệu Sâm bổ chính.....	3
1.1.1. Tên gọi.....	3
1.1.2. Đặc điểm thực vật.....	3
1.1.3. Phân bố sinh thái.....	7
1.1.4. Thành phần hoá học.....	8
1.1.5. Tác dụng dược lý	12
1.1.6. Bộ phận dùng, thu hái, cách sơ chế và bảo quản.....	13
1.1.7. Một số bài thuốc có thành phần Sâm bổ chính.....	13
1.2. Cao thuốc.....	15
1.2.1. Khái niệm	15
1.2.2. Đặc điểm.....	15
1.2.3. Phân loại	15
1.2.4. Bào chế cao thuốc.....	16
1.3. Một số sản phẩm Sâm bổ chính trên thị trường	19
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	21
2.1. Đối tượng nghiên cứu	21
2.1.1. Nguyên liệu.....	21
2.1.2. Hoá chất.....	21
2.1.3. Trang thiết bị	21

2.2. Phương pháp nghiên cứu	22
2.2.1. Tiêu chuẩn hóa chất lượng nguyên liệu Sâm bố chính	22
2.2.2. Chiết xuất và bào chế cao khô Sâm bố chính	24
2.2.3. Đánh giá và xây dựng tiêu chuẩn cơ sở cao khô Sâm bố chính	27
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	33
3.1. Tiêu chuẩn hóa chất lượng dược liệu Sâm bố chính đầu vào	33
3.1.1. Mô tả.....	34
3.1.2. Đặc điểm vi học	35
3.1.3. Độ ẩm	37
3.1.4. Tro toàn phần.....	37
3.1.5. Định tính	37
3.1.6. Định lượng.....	39
3.2. Chiết xuất và bào chế cao khô Sâm bố chính.....	39
3.3. Đánh giá và xây dựng tiêu chuẩn cơ sở bột cao khô Sâm bố chính	42
3.3.1. Mô tả cảm quan	42
3.3.2. Mất khối lượng do làm khô	43
3.3.3. Tro toàn phần.....	43
3.3.4. Định tính	44
3.3.5. Định lượng.....	46
3.3.6. Thử giới hạn kim loại nặng.....	47
3.3.7. Thử giới hạn vi sinh vật.....	47
CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	50
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH SÁCH BẢNG

Bảng 3.1. Độ ẩm của bột Sâm bố chính.....	37
Bảng 3.2. Tro toàn phần của bột Sâm bố chính	37
Bảng 3.3. Tỷ lệ chất chiết được của bột Sâm bố chính	39
Bảng 3.4. Tỷ lệ chất rắn của cao đặc Sâm bố chính	41
Bảng 3.5. Độ ẩm của bột cao khô Sâm bố chính.....	43
Bảng 3.6. Tro toàn phần của bột cao khô Sâm bố chính	44
Bảng 3.7. Giá trị R_f và màu sắc các vết trên bản mỏng sắc ký của mẫu dịch chiết bột cao khô Sâm bố chính và dược liệu Sâm bố chính.....	46
Bảng 3.8. Tỷ lệ chất chiết được của bột cao khô Sâm bố chính	47
Bảng 3.9. Giới hạn vi sinh vật.....	47
Bảng 3.10. Tiêu chuẩn cơ sở của bột cao khô Sâm bố chính	48

DANH SÁCH HÌNH

Hình 1.1. Thân Sâm bố chính	4
Hình 1.2. Lá Sâm bố chính	5
Hình 1.3. Rễ củ Sâm bố chính.....	5
Hình 1.4. Hoa Sâm bố chính.....	6
Hình 1.5. Quả Sâm bố chính.....	6
Hình 1.6. Hạt Sâm bố chính	7
Hình 1.7. Phân bố của <i>Abelmoschus sagittifolius</i> trên thế giới	8
Hình 1.8. Một số sản phẩm Sâm bố chính	20
Hình 2.1. Sơ đồ chiết xuất dược liệu Sâm bố chính.....	25
Hình 2.2. Sơ đồ bào chế bột cao khô Sâm bố chính	26
Hình 3.1. Toàn cây Sâm bố chính	33
Hình 3.2. Rễ củ Sâm bố chính tươi	33
Hình 3.3. Rễ Sâm bố chính khô.....	34
Hình 3.4. Bột rễ Sâm bố chính	34
Hình 3.5. Hạt tinh bột	35
Hình 3.6. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai.....	35
Hình 3.7. Lông che chở.....	35
Hình 3.8. Mạch điểm.....	35
Hình 3.9. Mạch xoắn.....	36
Hình 3.10. Mảnh mô mềm	36
Hình 3.11. Hạt Inulin	36
Hình 3.12. Định tính dịch chiết bột cao khô Sâm bố chính với thuốc thử dung dịch NaOH 10%.....	38
Hình 3.13. Định tính dịch chiết bột cao khô Sâm bố chính với thuốc thử dung dịch chì acetat 20%	38

Hình 3.14. Quy trình chiết xuất và bào chế cao đặc Sâm bổ chính	40
Hình 3.15. Quy trình bào chế bột cao khô Sâm bổ chính.....	42
Hình 3.16. Bột cao khô Sâm bổ chính	43
Hình 3.17. Định tính dịch chiết bột cao khô Sâm bổ chính với thuốc thử dung dịch NaOH 10%.....	44
Hình 3.18. Định tính dịch chiết bột cao khô Sâm bổ chính với thuốc thử dung dịch chì acetat 20%	45
Hình 3.19. Sắc ký đồ bột cao khô Sâm bổ chính	45
Hình 3.20. Định tính Saponin bằng phản ứng tạo bọt	46

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa
SBC	Sâm bổ chính
SKLM	Sắc ký lớp mỏng
EtOH	Ethanol
MeOH	Methanol
CHCl ₃	Chloroform
ĐĐVN	Dược điển Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
NMR	Nuclear magnetic resonance spectroscopy Quang phổ cộng hưởng từ hạt nhân
MS	Mass spectrometry Khối phổ
R _f	Hệ số di chuyển