

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU:

TÁC DỤNG TRỊ PHÒNG CỦA VỎ CÂY NHÃN (NEPHELIUM LONGANA)

**(THE EFFECT OF THE SKIN EXTRACT OF LONGAN TREE
IN THE TREATMENT OF BURNED WOUNDS)**

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI : PGS.TS. TRINH HỮU PHƯỚC
THÀNH VIÊN : THS. NGUYỄN NGỌC THANH
THS. NGUYỄN MINH HOÀNG
VŨ THỊ TÂM PHƯƠNG
LÊ CÔNG KHOA
HỒ THỊ VÂN ANH

I. Dẫn nhập:

Việt Nam là một đất nước thuộc miền cận nhiệt đới, có nguồn tài nguyên thực vật khá dồi dào; trong số đó có nhiều cây cỏ là cây thuốc quý hiếm.

Ông bà ta từ Hải Thượng Lãn Ông, Tuệ Tĩnh, Đỗ Tất Lợi đã nghiên cứu tìm ra được nhiều cây thuốc và ngay cả trong dân gian người Việt Nam đã biết sử dụng nguồn thuốc thực vật. Dù vậy, người ta vẫn hay nói người Việt Nam đã chết vì bệnh tật trên một kho tàng thuốc trời ban cho mà không biết tận dụng.

Để góp phần vào việc nghiên cứu tìm kiếm và sử dụng hữu hiệu một cách khoa học các cây thuốc, chúng tôi lần lượt nghiên cứu các cây thuốc được dân gian sử dụng, trong số này có cây nhãn.

1. Sơ lược về cây nhãn:

Tên khoa học: *Nephelium longana*; *Euphobia longana*; *Dimocarpus longan*.

Tên khác: Lê chi nô, Á lệ chi.

Nguồn gốc, xuất xứ [1]

Có nhiều ý kiến khác nhau về nguồn gốc hay xuất xứ của cây nhãn, nhưng theo "Từ điển thực vật thông dụng" của tác giả Võ Văn Chi thì nhãn có thể xuất xứ từ các nước thuộc châu Á như Trung Quốc, Ấn Độ, Indônêxia. Hiện nay nhãn được trồng nhiều ở Trung Quốc, Thái Lan, Mianma, Campuchia, Việt Nam, Malaixia, Ấn Độ và Ôxtrâyliá.

Giá trị kinh tế của cây nhãn:

Cây nhãn có giá trị kinh tế cao, được sử dụng trong nhiều việc:

- Gỗ nhãn có màu đỏ, cứng, được coi như một loại gỗ quý, không nứt, có thể dùng trong xây dựng và làm đồ thủ công mỹ nghệ.

- Trái nhãn ăn thơm ngon, ngọt, có mùi vị đặc biệt, cùi nhãn chứa nhiều vitamin C, K, đường saccharose và các khoáng chất như Ca, Fe, P nên có giá trị dinh dưỡng cao, được sử dụng ăn tươi hoặc sấy khô (nhãn nhục) có tác dụng trị chứng suy nhược thần kinh, mất ngủ đây là một vị thuốc có vị trí quan trọng trong các bài thuốc bổ dưỡng trong Đông y lẫn thuốc dân tộc.

- Hạt nhãn dùng để chữa lở ngứa ở đầu và ở kẽ ngón chân, trị liền vết thương và cầm máu.

- Vỏ cây nhãn thì được dùng như một vị thuốc chữa được nhiều bệnh như phù thũng, trị phỏng Riêng trong trị phỏng theo dân gian thì rất đơn giản (đâm nhuyễn và thêm chút muối ăn rồi lấy nước hoặc sắc trong nước xút vào chỗ phỏng).

Dựa vào đặc điểm này, chúng tôi lên phương án nghiên cứu tác dụng trị phỏng của vỏ cây nhãn, mục đích tìm hiểu thành phần các chất hóa học trong vỏ cây nhãn. Từ chất trích của vỏ cây nhãn chúng tôi bào chế các sản phẩm thuốc trị phỏng ở dạng pommade và dầu thoa để tiện lưu trữ và sử dụng khi cần một cách khoa học.

Trong thực tế hiện nay các nhà vườn hàng năm dọn sửa, chặt tỉa các vườn nhãn đã loại ra một số lượng cây nhánh mà chúng ta có thể thu hoạch được một số lượng vỏ đáng kể. Ngoài ra, trong những năm gần đây giá bán trái nhãn giảm sút thì người ta còn có khuynh hướng chặt bỏ loại thải một số vườn cây nhãn. Chúng ta cần tận dụng số nguyên liệu này không để bị loại thải một cách hoang phí.

2.Sơ lược về tai nạn phỏng

2.1. Định nghĩa [3]

Phỏng là tổn thương do tác dụng trực tiếp của các yếu tố vật lý, hóa học gây ra trên cơ thể (lửa, chất cháy, điện, hóa chất, phóng xạ).

Do tác nhân gây phỏng đến từ bên ngoài nên da là bộ phận thường bị tổn thương nhất.

2.2. Tác nhân gây phỏng [6]

Có nhiều tác nhân:

- Phỏng do nhiệt: thường gặp nhất, chiếm 84 - 93% trường hợp, chia thành 2 nhóm: phỏng do nhiệt khô (lửa, tia lửa điện, kim loại nóng chảy) và nhóm do nhiệt ướt (nước sôi, thức ăn nóng sôi, dầu mỡ sôi).

- Phỏng do dòng điện.

- Phỏng do hóa chất.

- Phỏng do các bức xạ.

2.3. Các hình thái tổn thương thực thể [6]

Ngày nay việc xác định diện tích vết phỏng, phân loại độ phỏng vẫn chưa có sự thống nhất, ở đây chúng tôi chỉ nêu một cách chung nhất và thường được sử dụng ở các bệnh viện chuyên khoa phỏng của Việt Nam.

- Viêm cấp da do phỏng (viêm vô khuẩn cấp) thường gọi là phỏng độ I: da khô, đỏ, phù nề, đau rát. Khởi sau 2 - 3 ngày.

- Phỏng biểu bì (phỏng độ II hay phỏng độ nông II): trên nền da viêm cấp có nốt phỏng chứa dịch màu vàng nhạt. Đáy nốt phỏng có màu vàng ánh, ướt, có dịch xuất tiết.

- Phỏng trung bì (phỏng trung gian, phỏng độ II sâu, phỏng độ III, phỏng độ IIIA, phỏng độ III nông): nốt phỏng vòm nay, dịch nốt phỏng đục, màu hồng, đáy nốt phỏng màu đỏ, tím sẫm hoặc trắng bệch hoặc xám, đám da hoại tử (thường là hoại tử ướt).

- Phỏng toàn bộ lớp da (phỏng độ III, IIIB, III sâu, phỏng độ IV): các lớp biểu bì, trung bì, hạ bì đều bị tổn thương.

- Phỏng sâu dưới các lớp da (phỏng độ III, độ III sâu, độ IV sâu dưới lớp cân, độ V, độ VI, độ VII): tổn thương phỏng lan sâu tới cân, cơ gân, xương, khớp, tạng

3.Giới hạn nghiên cứu của đề tài

Trong điều kiện nghiên cứu của đề tài, chúng tôi chỉ có thể thử thuốc trị phỏng do tác nhân nhiệt khô.

II. Vật liệu và phương pháp

1. Ly trích mẫu và bào chế pommade, dầu thoa trị phỏng

Trích ly mẫu bằng dung môi ethanol 90%.

1.1. Bào chế cao và dịch trích từ vỏ cây nhãn

- Nguyên liệu: sử dụng 1000g vỏ cây nhãn.
- Rửa: dùng nước sạch loại bỏ một số tạp chất (đất, nấm kí sinh)
- Xắt nhỏ: dùng dao xắt nhỏ vỏ nhãn để việc trích ly trong dung môi ethanol dễ dàng hơn.
- Ngâm: vỏ cây nhãn sau khi rửa sạch được ngâm trong ethanol 90% trong 30 ngày nhằm chiết những thành phần có trong vỏ cây.
- Lọc: dùng vải mùng lọc bỏ phần vỏ cây, thu lại dịch lỏng.
- Ly trích: sử dụng soxhlet để trích lấy các chất có trong nguyên liệu và thu hồi ethanol.
- Cô cạn: cho dịch trích thu được vào tủ sấy, điều chỉnh nhiệt độ ở 80°C và sau 12 giờ thì quá trình cô cạn kết thúc, thu được cao chất trích khô (cao khô).

1.2. Bào chế pommade trị phỏng

- Cân 20g cao khô thu được ở quy trình 1.
- Nghiền mịn: dùng máy xay sinh tố nghiền mịn lượng cao trên.
- Phối trộn: trộn đều 7,5g bột cao với 150g vaselin trong becher 250ml bằng muỗng nhỏ.

1.3. Bào chế dầu thoa trị phỏng

- Cân 4,5g bột cao khô thu được ở quy trình 1 và 450g glycerin.
- Trộn đều 2 chất trên trong nhiệt độ bếp đun là 80 độ C.
- Để nguội tự nhiên ta được sản phẩm là dầu thoa.

III. Kết quả và thảo luận

1.1. Trích ly trong dung môi cồn (bảng 1a, bảng 1b)

Bảng 1a: So sánh kết quả giữa các lần trích ly trong dung môi cồn.

Thời gian trích ly (giờ)	Hiệu suất (%)
2	4,540
4	4,570
6	4,585
8	4,594
10	4,612
12	4,630
14	4,639

Theo bảng so sánh trên trong 5 khoảng thời gian trích ly khác nhau thì sự chênh lệch về hiệu suất sản phẩm là rất nhỏ, hầu như không đáng kể. Và trong các khoảng thời gian trích ly trên ta thấy hiệu suất sản phẩm ở 4 giờ là tương đương với hiệu suất sản phẩm ở 14 giờ, do đó ta chọn 4 giờ là thời gian trích ly tối ưu.

Bảng 1b: So sánh hiệu suất thu hồi sản phẩm khi ngâm mẫu trong dung dịch ethanol ở các khoảng thời gian khác nhau.

Thời gian ngâm mẫu (ngày)	Hiệu suất (%)
35	4,711
30	4,693
25	4,648
20	4,595
15	4,504
10	3,112

Qua bảng 1b so sánh trên ta thấy: hiệu suất sản phẩm khi ngâm mẫu trong 30 ngày tương đương với hiệu suất sản phẩm khi ngâm mẫu trong thời gian 35 ngày. Vậy ta chọn thời gian ngâm mẫu tối ưu đối với dung môi cồn là 30 ngày.

Kết luận: đối với dung môi cồn thì sẽ thu sản phẩm theo cách 2 sau khi đã ngâm mẫu trong khoảng thời gian tối ưu là 30 ngày.

So sánh các kết quả làm được chúng tôi chọn **phương pháp dùng dung môi cồn sau khi ngâm mẫu trong thời gian 30 ngày.**

1.2. Định danh các chất có trong vỏ cây nhãn

Mẫu sau khi trích ly, đem phân tích bằng phương pháp phổ IR (do Trung tâm Dịch vụ Phân tích thí nghiệm TP.HCM thực hiện).

Để có thể định danh các thành phần có trong vỏ cây nhãn, chúng tôi cho phân tích mẫu trích ly bằng phương pháp GC/MS.

Kết quả được trình bày trong các bảng 2a, 2b.

Bảng 2a cho thấy số chất có trong vỏ cây nhãn là 11 (chất phân tích bằng GC/MS ban đầu là cao khô của chất trích vỏ cây nhãn) và bảng 2b cho thấy số chất có trong vỏ cây nhãn là 24 (chất phân tích bằng GC/MS ban đầu là chất trích cô cạn).

Như vậy, việc cô cạn chất trích thành cao để phân tích đã làm mất đi một số chất.

Bảng 2a: Một số chất có trong vỏ cây nhãn
(chất phân tích ban đầu là cao khô chất trích)

STT	Tên	Thành phần (%)
1	Copaene	0,96
2	Isocaryophyllene	0,43
3	Guaia - 1(5),7(11)-diene	1,92
4	Cadina - 3,9 - diene	0,72
5	Myristic acid	1,24
6	7,8-Epoxy-alpha-ionone	2,58
7	7-Hexadecenoic acid, methyl ester, (Z)-	4,69
8	Palmitic acid	31,20
9	9,11-Octadecadienoic acid, methyl ester,(E,E)-	4,71
10	7-Octadecenoic acid, methyl ester, (E,E)-	41,72
11	Stearic acid	9,83

Bảng 2b: Kết quả phân tích chất trích từ vỏ cây nhãn.

STT	Tên	%
1	d- Limonene	1,28
2	2H - 2,4A - Methanonaphthalene,1,3,4	1,19
3	Isocaryophyllene	0,70
4	Cadina - 1(10), 4 - diene	1,64
5	Curdione	0,63
6	1. Beta - cadin - 4 - en - 10 - ol	0,47
7	Myristic acid, methyl ester	2,85
8	Pentadecanoic acid, 14 - methyl -, methyl ester	21,50
9	Palmitic acid, ethyl ester *	15,51
10	Oleic acid, methyl ester *	13,82
11	Stearic acid, methyl ester *	6,30
12	Ethyl linoleate	4,38
13	9 - Octadecenoic acid (Z) -, ethyl ester	7,92
14	Methyl 2 - methyloctadecanoic acid	2,16
15	Tricosane	0,87
16	Tetracosane	1,20
17	Pentacosane	1,18
18	Phthalic acid, diisooctyl ester	2,07
19	Eicosane, 7 - hexyl -	1,14
20	Hexadecane, 8 - hexyl - 8 - pentyl -	0,86
21	1,3 - Dicyclopentyl - 2 - n - dodecylcyclopentane	2,03
22	(E,E) - Farnesol	4,87
23	Octacosane	0,92
24	Stigmasta - 5,22 - dien - 3- ol, Acetate, (3.Beta.,22Z)	3,03

Ghi chú: * những chất có trong dầu mù u.

Nhận xét: Qua phân tích ta thấy trong vỏ nhãn có một số chất như: stearic acid, palmitic acid, đây cũng là thành phần chính có trong một số bài thuốc dân gian trị phỏng như dầu mù u, mỡ trăn

So sánh bảng 2a và bảng 2b:

Kết quả phân tích trực tiếp từ dịch trích vỏ cây nhãn thì thành phần các chất có nhiều hơn ở kết quả phân tích từ cao khô dịch trích vỏ cây nhãn.

Điều này cho thấy là trong quá trình sấy khô dịch và pha chế dịch phân tích IR đã làm mất đi

một số chất như Copaene, Guaiazulene

Và nếu đem so sánh với thành phần hóa học của dầu mù u thì các chất chính trong dầu mù u đều có trong vỏ cây nhãn và ngoài ra còn hiện diện thêm một số chất khác như Curdione, Phtalic acid

Thể trọng, diện tích vết thương và ngày lành vết thương: (bng 3, biu 1, 2)

Để theo dõi tình hình sức khỏe và sự lành vết thương của chuột trong suốt thời gian thí nghiệm chúng tôi đã theo dõi các chỉ tiêu thể trọng, diện tích vết phỏng và thời gian lành bệnh.

Kết quả được trình bày trong bảng (3).

Thể trọng và diện tích vết phỏng ở các thời điểm ngày thứ nhất sau trị liệu (ngày 1), ngày thứ 9 sau trị liệu (ngày 9) và ngày lành bệnh. Ngày lành bệnh là lúc vết thương đã hết hoàn toàn và lông mọc bao phủ không còn thấy dấu vết thương.

Trong bảng 3 và biểu đồ 2, chúng ta nhận thấy kết quả về thể trọng khá đồng đều ở mỗi hạng tuổi, khác biệt không có ý nghĩa. Ở ngày 1, 9 và ngày lành vết thương (bảng 3, biểu đồ1) và sự tăng trọng cũng theo một chiều hướng hợp lý.

Về diện tích vết phỏng cho thấy sự lành vết thương được chia ra làm 2 giai đoạn: từ ngày 1 đến ngày 9, diện tích vết thương giảm đến 40 - 50% và từ ngày 9 đến ngày lành bệnh thời gian ngắn dài khá rõ ràng, nhóm có thuốc (hoạt chất trị bệnh như pommade, dầu thoa hay dầu mù u) thì thời gian lành bệnh chung quanh ngày thứ 20; trong khi đó các lô không có thuốc (đối chứng, vaselin và glycerin) thì thời gian lành ở chung quanh ngày thứ 30.

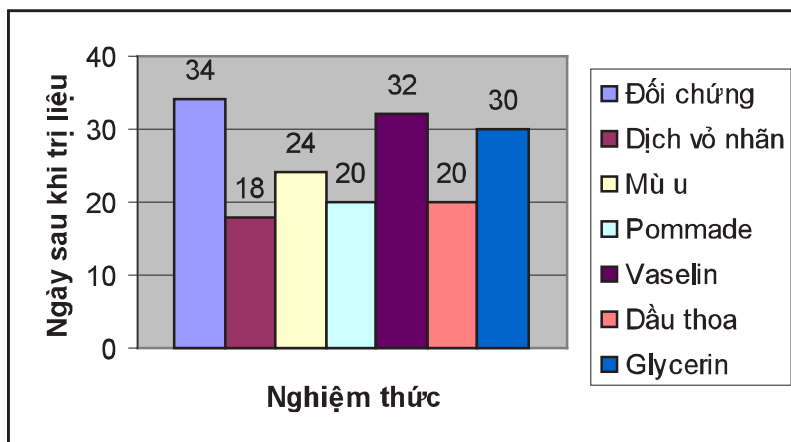
Như vậy, ta có thể thấy được tác dụng trị phỏng của các sản phẩm thuốc từ vỏ cây nhãn. Tác dụng này có hình hơn dầu mù u, là thuốc dân tộc trị phỏng có uy tín được nhiều người tin dùng.

Một số nhận xét về mặt kỹ thuật trong quá trình thực hiện thí nghiệm:

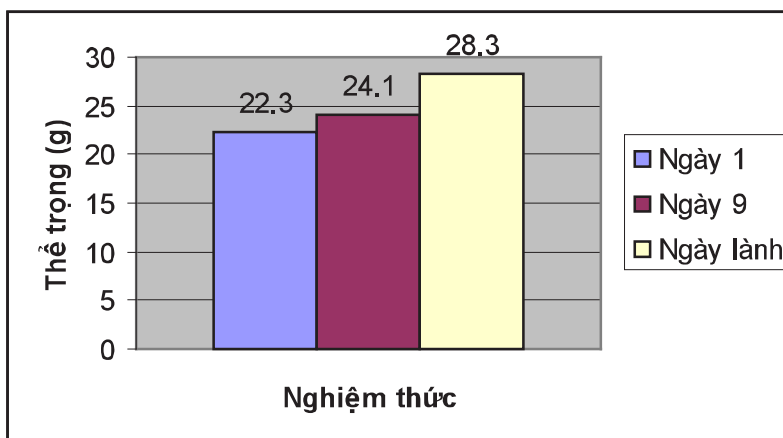
Việc trích ly chất của vỏ cây nhãn bằng ethanol tương đối dễ, lấy được tương đối nhiều chất và đem cô cạn cho được cao màu nâu đỏ.

Để làm ra sản phẩm thuốc thoa, cao khô chất trích được nghiền nhuyễn và pha trộn vào tá dược là vaselin, bột nhuyễn chất trích không hòa tan vào vaselin mà chỉ được phân tán đều.

Trái lại cao khô dịch trích của vỏ cây nhãn pha trực tiếp vào tá dược là glycerin thì hòa tan dễ dàng.



Biểu đồ 1: Thời gian lành bệnh sau trị liệu



Biểu đồ 2: Biến thiên thể trọng khi trị liệu bằng chế phẩm pommade và dầu thoa.

Bảng 3a,b,c: Kết quả về diện tích phỏng, thể trọng và ngày lành vết phỏng

a) Ngày 1

Stt	Nghiệm thức	Thể trọng (g)	Diện tích vết phỏng (mm ²)
1	Đối chứng (đc)	22,32 ± 0,92 (n = 15)	1027 ± 50 (n = 15)
2	Dịch vỏ cây nhãn (dvn)	22,31 ± 0,92 (n = 15)	880 ± 54 (n = 15)
3	Mù u (m.u)	22,43 ± 0,76 (n = 14)	799 ± 47 (n = 14)
4	Pommade (p)	22,76 ± 0,94 (n = 15)	992 ± 57 (n = 15)
5	Vaselin (v)	21,70 ± 1,00 (n = 14)	956 ± 54 (n = 14)
6	Dầu thoa (dt)	22,17 ± 0,65 (n = 15)	828 ± 40 (n = 15)
7	Glycerin (g)	22,40 ± 1,00 (n = 15)	669 ± 35 (n = 15)
Trung bình		879 ± 48 (n = 102)	22,30 ± 0,88 (n = 102)

a) Ngày 9

Stt	Nghiệm thức	Thể trọng (g)	Diện tích vết phỏng (mm ²)	Tỷ lệ lành (%)
1	Đối chứng (đc)	23,75 ± 0,82 (n = 15)	427 ± 48 (n = 15)	41
2	Dịch vỏ cây nhãn (dvn)	24,73 ± 0,94 (n = 15)	332 ± 27 (n = 15)	38
3	Mù u (m.u)	24,99 ± 0,93 (n = 14)	507 ± 29 (n = 14)	63
4	Pommade (p)	23,67 ± 0,67 (n = 15)	281 ± 40 (n = 15)	28
5	Vaselin (v)	23,85 ± 1,19 (n = 14)	497 ± 79 (n = 14)	52
6	Dầu thoa (dt)	23,81 ± 0,85 (n = 15)	418 ± 35 (n = 15)	50
7	Glycerin (g)	23,91 ± 0,81 (n = 15)	339 ± 38 (n = 15)	50
Trung bình		400 ± 42,29 (n = 102)	24,10 ± 0,89 (n = 102)	46

c) Ngày lành

Stt	Nghiệm thức	Ngày	Thể trọng (g)
1	Đối chứng (đc)	34 ± 0,37 (n = 15)	29,57 ± 0,86 (n = 15)
2	Dịch vỏ cây nhãn (dvn)	18 ± 0,28 (n = 15)	29,13 ± 0,67 (n = 15)
3	Mù u (m.u)	24 ± 0,68 (n = 14)	30,28 ± 1,23 (n = 14)
4	Pommade (p)	20 ± 0,27 (n = 15)	27,86 ± 1,02 (n = 15)
5	Vaselin (v)	32 ± 0,71 (n = 14)	30,05 ± 1,04 (n = 14)
6	Dầu thoa (dt)	20 ± 0,27 (n = 15)	23,99 ± 0,85 (n = 15)
7	Glycerin (g)	30 ± 0,27 (n = 15)	25,35 ± 0,99 (n = 15)
Trung bình		25 ± 0,40 (n = 102)	28,03 ± 0,80 (n = 102)

IV. Kết luận và đề nghị**1. Kết luận:**

Qua kết quả nghiên cứu đã trình bày chúng tôi rút ra được một số kết luận sau:

Về thời gian ngâm vỏ nhãn và dung môi trích ly:

Đã xác định được thời gian tối ưu để trích ly các thành phần có trong vỏ cây nhãn bằng dung môi cồn.

■ Về thành phần hóa học:

Sơ bộ định danh được một số chất có trong vỏ cây nhãn, những chất quan trọng là: palmitic acid, stearic acid, oleic acid. Tuy nhiên vẫn chưa xác định được những chất cụ thể có hoạt tính trị phỏng.

■ Về tác dụng trị phỏng:

Chất trích từ vỏ cây nhãn có tác dụng trị phỏng tốt. Pommade và dầu thoa được bào chế từ cao khô chất trích của vỏ cây nhãn cũng có tác dụng trị phỏng và có hiệu quả tương đương hoặc nhỉnh hơn sản phẩm dầu mù u bán trên thị trường.

Chúng ta có thể khẳng định chất trích từ vỏ cây nhãn, pommade và dầu thoa được bào chế từ chất trích có khả năng trị lành vết thương phỏng.

Vỏ cây nhãn cũng như việc bào chế ra dạng thuốc có giá thành rẻ và hiệu quả góp phần vào việc tìm thuốc điều trị tai nạn phỏng, chúng tôi bước đầu xác định được:

* Nguồn nguyên liệu vỏ cây nhãn là khá dồi dào.

* Công nghệ trích ly hoạt chất dễ, rẻ tiền.

* Từ chất trích bào chế được thuốc trị phỏng ở dạng pommade dầu thoa hữu hiệu.

2. Đề nghị:

Qua thực nghiệm chúng tôi nhận thấy dung dịch trích từ vỏ cây nhãn thực sự có tác dụng điều trị tốt đối với các vết phỏng nông.

Trong khả năng và điều kiện phòng thí nghiệm, chúng tôi chỉ mới thực hiện trên một dạng phỏng do sức nhiệt khô, vì thế nếu có điều kiện chúng tôi mong muốn thử nghiệm trên nhiều loại phỏng khác nhau như: phỏng nước sôi, phỏng do hóa chất, phỏng điện để xem khả năng trị phỏng của vỏ cây nhãn.

Sau quá trình nghiên cứu chúng tôi có một số đề nghị sau:

■ Thử thuốc trên số lượng động vật lớn hơn, ở nhiều lứa tuổi khác nhau nhằm xác định liều lượng thuốc chính xác.

- Tìm cách xác định những chất chủ yếu trong vỏ cây nhãn có tác dụng trị phỏng.
- Tiến hành thử từng tỉ lệ phối trộn khác nhau để xác định được tỉ lệ nào cho hiệu quả trị phỏng tốt nhất.
- Xác định thời gian sử dụng thuốc tốt nhất; tìm chất bảo quản thích hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Văn Chi (2002). Từ điển thực vật thông dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật.
2. Từ điển thực hành điều trị y học (1993). NXB Y học.
3. Lê Ngọc Thạch (1999). Sổ tay dung môi hữu cơ. NXB Giáo dục.
4. Phạm Thiệp, Lê Văn Thuận, Bùi Văn Chương (2000). Cây thuốc, bài thuốc và biệt dược. NXB Y học.
5. Lê Thế Trung (2000). Bách khoa thư bệnh học, tập 1. NXB Từ điển bách khoa Hà Nội.
6. Merck Index, Twelfth edition (2000). On CD - Rom, version.
7. Vũ Thị Tâm Phượng (2001). Luận văn tốt nghiệp - ĐH. Mở TP. HCM.
8. Nguyễn Danh Vàn (2006). Hỏi đáp về kỹ thuật canh tác cây ăn trái. NXB Tổng hợp Đồng Nai.
9. [Http://www.medinet.hochiminh.gov.vn](http://www.medinet.hochiminh.gov.vn).

TÓM TẮT

Chất trích vỏ cây nhãn (*Nephelium longana*) bằng dung môi ethanol cho ra chất cao khô màu nâu. Từ chất này pha chế thuốc trị phỏng dạng pommade và dầu thoa.

Thí nghiệm trị phỏng trên chuột nhắt trắng (*Mus musculus*). Kết quả cho thấy có tác dụng trị phỏng tốt, rút ngắn quá trình lành bệnh còn 20 ngày thay vì 30 ngày so với đối chứng.

SUMMARY

The skin extract of the longan tree (*Nephelium longana*) by the ethanol method gives a brown powder. With this powder pommade and balm are prepared for the treatment of burned wounds.

The experiments have been carried out on the white mouse (*Mus musculus*), the pur extract, pommade and balm, both of them gave the good results in comparison with the no extract treatment. The treated white mouse recover in 20 days in place of 30 days on untreated mice.