

ISSN

0868 - 3859

TẠP CHÍ DƯỢC LIỆU

1

1997

TẬP 2

Journal of Materia Medica - Hanoi

MỤC LỤC TẬP 2, SỐ 1/1997

CONTENTS VOL.2, N.1/1997

Trang
Page

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU - Research results

- 1 *Phạm Anh Thắng, Lê Tùng Châu* - Nghiên cứu nhân giống "chè xanh" bằng phương pháp giâm cành.
Propagation of "Green tea" by cuttings.
- 4 *Nguyễn Văn Nghi, Phạm Văn Hiên* - Nghiên cứu nhân giống cây trà lá hẹp (*Melaleuca alternifolia* Cheel) bằng phương pháp chiết cành.
Propagation of *Melaleuca alternifolia* by layerage.
- 8 *Phạm Văn Hiên, Nguyễn Thị Chính* - Nhân nhanh in vitro cây củ mài (*Dioscorea persimilis* Prain et Burk.) bằng đốt thân
Micropropagation of *Dioscorea persimilis* through single - node stem cuttings.
- 11 *Nguyễn Kim Cẩn, Nguyễn Hoàng Anh, Lê Nguyệt Nga* - Phân lập steviosid và hàm lượng steviosid từ lá cỏ ngọt (*Stevia rebaudiana* Bertoni) trồng ở Việt Nam.
Isolation of steviosid and its content from the dried leaves of *Stevia rebaudiana* Bertoni cultivated in Viet Nam.
- 14 *Nguyễn Xuân Dũng, Lê Văn Hạc* - Thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù (*Elsholtzia blanda* (Benth.) Benth. ở Kỳ Sơn - Nghệ An
Chemical composition of *Elsholtzia blanda* (Benth.) Benth. in Kỳ Sơn (Nghe An province).
- 17 *Mai Lê Hoa, Nguyễn Thượng Đông, Nguyễn Gia Chấn, Nguyễn Duy Khang* - Nghiên cứu tác dụng kháng khuẩn của 3 cây thuộc chi *Geranium*.
Antibacterial effects of three *Geranium* species

THÔNG BÁO VÀ TRAO ĐỔI - Short communications and exchange

- 20 *Nguyễn Thị Tâm, Lê Cảnh Hoà* - Nghiên cứu thành phần hoá học của tinh dầu quả hồi núi.
Analysis of the essential oil of *Illicium griffithii* Hook.f. et Thoms fruit.
- 21 *Ngô Quốc Luật, Phạm Văn Ý* - Sản xuất hạt giống cây thuốc có chất lượng cao.
Production of high quality seeds for medicinal plants.

DUỐC LIỆU VÀ ĐỜI SỐNG - Materia medica and life

- 22 *Nguyễn Văn Thang* - Dược thực phẩm bổ âm.
Yin tonic pharmaceutical food stuffs.
- 24 *Phan Quốc Kinh* - Ngải tằm dục - một vị thuốc cổ truyền độc đáo của Việt Nam.
Male silkworm moth - an indigenous traditional drug of Viet Nam.
- 25 *Lê Văn Thuận* - Tam thất: những điều cần biết
Panax pseudo-ginseng: some needed information.
- 27 *Đỗ Huy Bích* - Hà thủ ô trắng.
Streptocaulon juvenas Merr.

THÔNG TIN VỀ KHOA HỌC VÀ VỀ CHỦ TRƯỞNG CHÍNH SÁCH CỦA NGÀNH LIÊN QUAN ĐẾN DUỐC LIỆU VÀ Y HỌC CỔ TRUYỀN - Abstracts and information

- 29 Trích dịch và tóm tắt - Abstracts.
- 32 Các chủ trương chính sách của ngành liên quan đến dược liệu và y học cổ truyền.
Information: Policies on materia medica and traditional medicine.

Chế bản điện tử tại Nhà xuất bản Khoa học xã hội, phòng máy vi tính 14 Cửa Đông.

In tại Xí nghiệp in Thuỷ Lợi 2D Chùa Bộc - Hà Nội.

Giấy phép xuất bản số 859/GPXB ngày 26/4/1996 của Bộ Văn hóa Thông tin, chỉ số ISSN 0868-3859.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tạp chí Dược liệu tập 2, số 1/1997 (trang 1-4)

NGHIÊN CỨU NHÂN GIỐNG "CHÈ XANH" BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÂM CÀNH

Phạm Anh Thắng - Lê Tùng Châu
Viện Dược Liệu

Summary

Cuttings of "Green tea" (*Hydrangea macrophylla* Seringe var. *thunbergii* Makino) supplied from abroad in 1992 had a length of 40 cm with 6-7 nodes. Planted as such (according to the literature attached), the cuttings gave very low survival rate (below 15%). Shorter segments of 5-7 cm with 1-2 nodes taken from the original cuttings, rooted in sand beds resulted in a much higher survival rate (up to 90%). After germination, the plantlets on being transferred to PE bags containing decomposed manure and mountainous humus (2:1) grew favourably. As a result of this procedure, over 10,000 saplings were produced in 1994-1995.

Key words: Green tea, *Hydrangea macrophylla* var. *thunbergii*, *Hydrangea dulcis*, vegetative propagation.

I. Đặt vấn đề



Cây "chè xanh" nhân giống bằng giâm cành

Cây "chè xanh" (*Green tea*) tên khoa học là *Hydrangea macrophylla* Seringe var. *thunbergii*

Makino (Saxifragaceae). Dược liệu là lá (*Hydrangea dulcis* folium) có vị ngọt, dùng cho người bị bệnh đái đường và làm cho thuốc ngọt, dễ uống [1]. Gần đây, nhóm nghiên cứu ở trường Đại học Dược Kyoto (Nhật Bản) đã xác định được nhiều thành phần có tác dụng chống dị ứng và kháng khuẩn [2]. "Chè xanh" cũng là thành phần chính của viên nhân đơn.

Cây "chè xanh" được nhập vào Việt Nam từ năm 1992 với nguyên liệu làm giống là hom cành. Theo qui trình nhân giống ban đầu, việc triển khai nhân giống "chè xanh" ở Sa Pa, Tam Đảo và Mộc Châu đều không thành công vì tỷ lệ ra rễ thấp, thời gian ra rễ lâu và đặc biệt số lượng rễ ít không đủ sức cung cấp nước và chất dinh dưỡng cho hom và chồi, cây bị chết nhiều (hơn 85%). Do đó, chúng tôi đã nghiên cứu kỹ thuật nhân giống phù hợp với điều kiện ở nước ta, nhằm nâng cao tỷ lệ sống và chất lượng cây giống để đưa vào sản xuất.

II. Vật liệu, phương pháp và nội dung nghiên cứu.

1. Vật liệu nghiên cứu.

Hom "chè xanh" nhập nội ngày 14/10/1993 có chiều dài trung bình là 40 cm. Trên hom có 6 đến 7 mắt mầm, không có lá.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Thí nghiệm được tiến hành ở các ô giâm cây tại trại thuốc Tam Đảo. Mỗi thí nghiệm nhắc lại 3 lần, 30 hom/ô cho một lần nhắc lại. Hom được giâm dưới giàn che, theo dõi từ 15/10/1993 đến 15/12/1993. Kết quả thí nghiệm được xử lý thống kê theo Phạm Chí Thành [3].

3. Nội dung nghiên cứu.

3.1. Ảnh hưởng của kích cỡ hom giâm đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng rễ.

- Công thức thí nghiệm: Hom nguyên được cắt thành các hom có chứa 1 mắt mầm, 2 mắt mầm... đến hom có 6 mắt mầm, ứng với các công thức từ 1 đến 6, được lấy đồng đều về kích thước và vị trí trên hom.

- Công thức đối chứng (Qui trình nhân giống bạn cung cấp) là hom để nguyên mang giâm (công thức 7).

3.2. Ảnh hưởng của vị trí trên hom mẹ đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng rễ.

Hom gốc (Từ chân hom đến giữa mắt 2 và 3).

Hom giữa (Từ mắt 3 đến giữa mắt 4 và 5).

Hom ngọn (Mắt 5 và 6).

3.3. Ảnh hưởng của giá thể làm nền giâm (cát sông mịn, mùn núi và đất mặt vườn) đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng rễ.

3.4. Ảnh hưởng của chất điều hoà sinh trưởng (2,4-D và NAA) đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng rễ.

3.5. Ảnh hưởng của giá thể làm bầu (đất + phân chuồng mục với các tỷ lệ khác nhau) đến chất lượng cây giống.

Các chỉ tiêu theo dõi.

- Tỷ lệ ra rễ.
- Số rễ trên hom.
- Chiều dài rễ.
- Trọng lượng bộ rễ.
- Chiều cao cây giống.

III. Kết quả thí nghiệm.

1. Ảnh hưởng của kích cỡ hom giâm đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ.

Hom được giâm trên nền cát. Số liệu thu được trình bày ở bảng 1 cho thấy:

- Hom có chứa 1 hoặc 2 mắt là tốt nhất: tỷ lệ ra rễ cao, đạt 92,2-93%, các chỉ tiêu về chất lượng như số rễ / hom, trọng lượng tươi của bộ rễ đều hơn hẳn những hom dài. Hom để nguyên theo qui trình của bạn cung cấp cho kết quả kém nhất.

- Chiều dài của rễ không khác biệt nhau giữa các công thức ($F_{tính} < F_{05}$).

- Quan sát trên những hom dài thấy chồi xuất hiện và sinh trưởng khá dài trước khi ra rễ, sau một thời gian chồi bị chết và hom bị thối.

Bảng 1. Ảnh hưởng của kích cỡ hom giâm đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ

Công thức	Tỷ lệ ra rễ (%) sau khi giâm		Chất lượng bộ rễ (theo dõi 60 ngày sau khi giâm)		
	30 ngày	60 ngày	Số rễ/hom	Chiều dài rễ (cm)	Trọng lượng bộ rễ tươi (g)
1	56,6	93,3	27	5,1	21,0
2	41,1	92,2	26	6,1	23,0
3	33,3	79,9	18	6,5	16,0
4	20,0	61,0	12	6,7	13,0
5	13,3	19,9	8	6,9	10,3
6	7,7	15,5	5	7,1	9,0
7	3,3	14,4	4	7,3	10,0
d05	12,7	10,5	11,7	-	1,6
F tính	116,8	205,4	297,0	1,5	103,7
F05	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
m%	4,5	3,3	3,9	-	3,7

2. Ảnh hưởng của vị trí hom giâm lấy trên hom mẹ đến sự ra rễ và chất lượng bộ rễ.

Thí nghiệm gồm 3 công thức. Số liệu thu được được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Ảnh hưởng của vị trí hom giâm lấy trên hom mẹ đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ.

Công thức	Tỷ lệ ra rễ (%) sau khi giâm 60 ngày	Chất lượng bộ rễ (theo dõi 60 ngày sau khi giâm)		
		Số rễ/hom	Chiều dài rễ (cm)	Trọng lượng bộ rễ tươi (g)
Hom gốc	80,0	16,0	5,2	20,6
Hom giữa	96,6	29,0	5,8	30,0
Hom ngọn	90,0	27,0	5,5	26,6
d05	6,3	1,8	-	8,4
m%	1,8	2,1	-	2,3
F tính	21	196,7	2,7	55,9
F05	5,1	5,1	5,1	5,1

Qua số liệu ở bảng 2 chúng tôi nhận thấy:

- Tỷ lệ ra rễ, số rễ/hom và trọng lượng bộ rễ có sự khác biệt rõ rệt giữa các công thức. Hom giữa cho tỷ lệ ra rễ cao nhất, đạt 96,6%. Số rễ/hom và trọng lượng bộ rễ của hom giữa so với hom ngọn không có sự sai khác nhưng đều cao hơn hẳn so với hom gốc.

- Chiều dài rễ không khác nhau giữa các công thức (F tính < F05).

3. Ảnh hưởng của giá thể làm nền giâm đến tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ.

- Qua thí nghiệm chúng tôi thấy nền giâm là cát sông mịn cho tỷ lệ ra rễ cao hơn nền giâm là đất mùn núi và đất mặt vườn từ 15 đến 20%. Thời gian ra rễ nhanh hơn 5 đến 7 ngày, chất lượng bộ rễ tốt hơn.

- Trên nền giâm bằng đất mùn núi và đất mặt vườn, số hom thối cao hơn trên nền cát từ 25 đến 30%. Có thể trong đất mùn núi có chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, đặc biệt là nấm và vi khuẩn.

Triệu chứng hom thối như sau: bề mặt hom vỏ dần sẫm lại, sau 3-4 ngày xuất hiện những vết thâm dài, sau 15-20 ngày, hom bị thối nhũn và xuất hiện nấm trắng trên bề mặt.

4. Ảnh hưởng của chất điều hoà sinh trưởng đến sự ra rễ.

Chúng tôi đã dùng các dung dịch 2,4-D (500-1000-1500 ppm) và NAA (400-800 ppm) để nhúng chân hom trong 3 giây. So với đối chứng thì sự hình thành callus, sự xuất hiện rễ, tỷ lệ ra rễ và chất lượng bộ rễ không có sai khác rõ rệt.

5. Ảnh hưởng của giá thể làm bầu đến chất lượng cây giống.

Để nâng cao tỷ lệ sống và sự phát triển của cây giống, việc đưa hom giâm đã ra rễ vào bầu là rất cần thiết. Để xác định được chất liệu làm bầu phù hợp, chúng tôi đã dùng phân chuồng mục có bổ sung supe lân (5 %) trộn với đất theo các tỷ lệ khác nhau. Kết quả thí nghiệm được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của giá thể làm bầu đến chất lượng cây giống.
(Theo dõi 60 ngày sau khi trồng vào bầu)

Công thức	Chiều cao cây (cm)	Trọng lượng của bộ rễ tươi (g)
Phân chuồng mục + đất (1:2)	7,3	39
Phân chuồng mục + đất (1:1)	9,3	49,6
Phân chuồng mục + đất (2:1)	12	58,3
d05	1,5	2,1

Qua số liệu bảng 3, chúng tôi có những nhận xét.

- Công thức phân chuồng + đất (2:1) cho chất lượng cây giống tốt nhất. Chiều cao cây đạt 12 cm. Trọng lượng bộ rễ đạt 58,3g. Thành phần giá thể làm bầu này đảm bảo độ thoáng khí, đủ dinh dưỡng, giữ ẩm tốt nên bộ rễ phát triển thuận lợi (xem ảnh).

III. Kết luận.

Cây "chè xanh" được nhập vào Việt Nam từ năm 1992. Khó khăn đầu tiên gặp phải là tỷ lệ cây sống rất thấp, dưới 15%. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy:

1. Kích thước hom giống "chè xanh" tối ưu là 5-7 cm, chứa 1 hoặc 2 mắt mầm.

2. Hom giữa và hom ngọn (trên đoạn thân do bạn cung cấp) cho kết quả tốt hơn hom gốc.

3. Giá thể giâm tốt nhất là cát sông mịn.

4. 2,4 - D (ở các nồng độ 500, 1000 và 1500 ppm) và NAA (ở các nồng độ 400 và 800 ppm) không có tác dụng kích thích ra rễ đối với cành giâm "chè xanh".

5. Sau khi nảy mầm, hom giống cần được chuyển sang bầu. Giá thể làm bầu tốt nhất là phân chuồng mục (có bổ sung supe lân, 5%) + đất (2:1).

Phương pháp nhân giống trên đây đạt tỷ lệ cây sống trên 90%. Năm 1994-1995, đã nhân được hơn 1 vạn cây giống bằng phương pháp này để phục vụ cho nhu cầu sản xuất.

Tài liệu tham khảo

1) Đỗ Tất Lợi: Cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản KHKT. Hà Nội 1991 trang 720. 2) Masayuki Yoshikawa và cộng sự: Chem.Pharm. Bull. 44(8), 1440-1447, 1996. 3) Phạm Chí Thành: Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng. Nhà xuất bản nông nghiệp, Hà Nội 1976.

Tạp chí Dược liệu tập 2, số 1/1997 (trang 4-7)

NGHIÊN CỨU NHÂN GIỐNG CÂY TRÀM LÁ HEP (MELALEUCA ALTERNIFOLIA CHEEL) BẰNG PHƯƠNG PHÁP CHIẾT CÀNH

Nguyễn Văn Nghi, Phạm Văn Hiến

Viện Dược liệu

Summary

A procedure for propagation of *Melaleuca alternifolia* Cheel (Myrtaceae) by layerage under the climatic conditions in Viet Nam has been successfully established. Air layered stems of 0.5-1.0 cm in diameter treated either with IAA (500 ppm), NAA (500 ppm) or ABA (1000 ppm) in spring prior to propagate root systems and develop into new individual plants are being severed from the parent trees and transplanted in soil. Of the growth regulators tested, ABA proves to be the most suitable for this species.

Key words: *Melaleuca alternifolia*, layerage, growth regulators.

I. Đặt vấn đề.

Cây tràm lá hẹp (*Melaleuca alternifolia* Cheel họ Myrtaceae) còn gọi là tràm Úc, tràm di thực, là cây thuốc và cây tinh dầu có giá trị chữa các bệnh

cảm lạnh, ho, bệnh đường tiêu hoá, suy nhược thần kinh, phong thấp, vết thương nhiễm trùng, bỏng... Tinh dầu tràm có tác dụng diệt khuẩn mạnh nên được dùng rộng rãi trong nha khoa,

ngoại khoa và phụ khoa. Ngoài ra, tinh dầu trầm còn được dùng trong công nghiệp làm chất điều hương, phụ gia sơn trong xây dựng để chống rêu, mốc, bảo vệ các công trình xây dựng dưới nước, đặc biệt là vỏ tàu, thuyền [1,3].

Tháng 6 năm 1986, Viện Dược liệu đã nhận được một số hạt giống trầm lá hẹp từ Australia và gieo trồng tại Trạm nghiên cứu trầm Đồng Hới (Quảng Bình), Trại nghiên cứu trồng cây thuốc Văn Điển (Viện Dược liệu - Hà Nội). Qua nhiều năm theo dõi thấy cây sinh trưởng mạnh trên các đất sỏi khô hạn, khí hậu khắc nghiệt, rất phù hợp cho việc cải tạo môi trường sinh thái. Hàm lượng tinh dầu của cây trầm lá hẹp rất cao (khoảng 2% trong lá tươi), tác dụng kháng khuẩn, kháng nấm và chống viêm mạnh hơn so với tinh dầu trầm gió (*Melaleuca leucadendra* L.) [5]. Thành phần chính của tinh dầu trầm lá hẹp là terpinen-4-ol (trung bình: 41,6%) và 1,8-cineol (trung bình: 6,5%). Mức độ an toàn trong sử dụng của tinh dầu trầm lá hẹp cũng rất cao [1,5].

Nhưng cho đến nay chưa thấy trầm lá hẹp ra hoa trong điều kiện Việt Nam, nên việc nhân giống bằng con đường vô tính là nhiệm vụ cần thiết không những để bảo tồn vốn gen mà còn làm cơ sở cho việc phát triển cây này với quy mô lớn để phủ xanh đất trống, đồi núi trọc.

Chúng tôi đã nghiên cứu thành công một số phương pháp nhân giống vô tính trầm lá hẹp. Bài viết này trình bày những kết quả nghiên cứu nhân giống bằng phương pháp chiết cành.

Bảng 1. Ảnh hưởng của thời vụ chiết đến quá trình hình thành mô sẹo của cành chiết trầm lá hẹp

Thời vụ chiết	Thời gian hình thành mô sẹo (ngày)	Tỷ lệ hình thành mô sẹo (%)
Mùa xuân	40-50	60
Mùa hè	60-70	20
Mùa thu	40-45	70
Mùa đông	60-65	80

Bảng 1 cho thấy:

Thời gian hình thành mô sẹo nhanh nhất là vào mùa xuân và mùa thu (40-45 ngày), còn ở mùa đông và mùa hè quá trình này xảy ra chậm hơn (60-70 ngày). Hiện tượng này phản ánh

II. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

1. Đối tượng nghiên cứu:

Là những cây trầm lá hẹp trồng từ năm 1987 tại Hà Nội.

2. Phương pháp nghiên cứu:

Những cành có đường kính từ 0,5 đến 1 cm được chọn lọc, cắt bỏ một khoanh vỏ dài 3 cm và xử lý với các chất điều hoà sinh trưởng (ĐHST) ở các nồng độ khác nhau:

- NAA, IAA được sử dụng ở các nồng độ: 100, 200, 500 và 1000 ppm.

- ABT1 được sử dụng ở các nồng độ 200, 500, 1000 ppm và 1500 ppm.

Các dung dịch ĐHST được tẩm vào bông thấm nước và xử lý lên vết cắt đã bóc vỏ. Sau khi khô, cành chiết được bó bằng bầu đất và giữ ẩm thường xuyên.

Các mẫu đối chứng không xử lý chất ĐHST nhưng bảo đảm các điều kiện giống như các mẫu thí nghiệm.

Mỗi tháng tiến hành chiết một lần vào những ngày nhất định. Mỗi công thức xử lý 10 cành x 3 lần nhắc lại. Số liệu của mỗi mùa là số liệu trung bình của 3 tháng trong mùa.

III. Kết quả và thảo luận

1. Ảnh hưởng của thời vụ chiết:

Cành chiết muốn ra rễ trước hết phải trải qua quá trình phân hoá để hình thành mô sẹo. Vì vậy, chúng tôi đã theo dõi sự hình thành mô sẹo để xác định thời vụ chiết thích hợp. Kết quả nghiên cứu được trình bày ở bảng 1.

mối quan hệ giữa việc hình thành mô sẹo và nhiệt độ môi trường - một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng tới kết quả của việc chiết cành [2]. Ở nước ta, nhiệt độ trung bình vào mùa xuân và mùa thu tương đương nhau và

thích hợp cho việc hình thành mô sẹo, còn vào mùa đông và mùa hè nhiệt độ quá thấp hoặc quá cao đều ức chế quá trình này.

Nhưng nếu xét về tỷ lệ hình thành mô sẹo của cành chiết thì vấn đề không đơn giản như vậy: tỷ lệ hình thành mô sẹo đạt cao nhất vào mùa đông, sau đó đến mùa thu, mùa xuân và thấp nhất là vào mùa hè. Điều này cho thấy sự hình thành mô sẹo của cành chiết trầm lá hẹp không chỉ phụ thuộc vào nhiệt độ mà còn phụ thuộc vào cân bằng hormon trong cây. Về mùa đông, cây chuyển sang thời kỳ ngủ nghỉ và cân bằng hormon chuyển dịch về phía auxin [4], vì vậy tỷ lệ hình thành mô sẹo đạt cao hơn.

Tuy vậy, suốt 2 năm thí nghiệm vào tất cả các mùa, không có cành chiết nào ra được rễ. Có thể nồng độ auxin nội sinh trong trầm lá hẹp không đủ để kích thích ra rễ.

Từ thí nghiệm trên đây còn có thể suy ra rằng: Mùa hè vừa do nhiệt độ quá cao, vừa do nồng độ auxin quá thấp, không thích hợp cho việc chiết cành. Vì vậy, chúng tôi đã tiếp tục nghiên cứu ảnh hưởng của các auxin ngoại sinh (IAA, NAA và ABT1) ở các nồng độ khác nhau trong 3 mùa còn lại.

2. Ảnh hưởng của các chất ĐHST đến hiệu quả chiết cành trầm lá hẹp.

Kết quả xử lý cành chiết trầm lá hẹp với các chất ĐHST được trình bày ở bảng 2:

Bảng 2: Ảnh hưởng của các chất ĐHST đến thời gian ra rễ, tỷ lệ hình thành rễ và số rễ của trầm lá hẹp

Chất ĐHST và nồng độ (ppm)	Thời gian ra rễ (ngày)			Tỷ lệ ra rễ (%)			Số rễ sơ cấp /cành		
	Mùa xuân	Mùa thu	Mùa đông	Mùa xuân	Mùa thu	Mùa đông	Mùa xuân	Mùa thu	Mùa đông
Đối chứng	-	-	-	0	0	0	0	0	0
IAA 100	100-120	140-150	160-170	54	27	30	2,00	1,75	1,52
200	70-80	120-130	140-150	60	36	40	2,00	2,25	1,80
500	70-80	100-110	120-130	90	60	75	2,65	2,52	2,03
1000	70-80	chết	100-110	30	18	20	1,40	2,03	1,80
NAA 100	100-120	120-130	130-140	60	30	40	2,46	2,46	2,60
200	80-90	100-120	120-130	70	50	50	2,60	2,60	2,60
500	70-80	90-100	100-120	90	50	50	2,93	2,60	2,90
1000	60-70	chết	100-120	33	0	10	2,60	2,40	2,40
ABT1 200	90-100	100-110	110-130	66	30	30	2,34	3,20	3,20
500	70-90	90-100	100-110	90	60	75	3,66	3,20	3,67
1000	50-70	60-80	70-90	90	50	75	3,20	3,67	3,67
1500	50-70	60-80	70-90	25	0	0	2,50	3,20	2,50

Bảng 2 cho thấy:

Muốn cho cành chiết ra rễ, bắt buộc phải xử lý với chất ĐHST. Cả 3 chất đã nghiên cứu (IAA, NAA và ABT1) đều có tác dụng kích thích ra rễ đối với cành chiết trầm lá hẹp. Nồng độ tối ưu của IAA và NAA là 500 ppm, còn của ABT1 là 1000 ppm.

Các chất này đều làm tăng tỷ lệ ra rễ, số lượng

rễ và giảm được thời gian ra rễ của cành chiết so với đối chứng. Cành chiết xử lý với ABT1 có chiều hướng ra rễ nhanh hơn và chất lượng bộ rễ (số rễ sơ cấp/cành) tốt hơn so với xử lý bằng IAA hoặc NAA.

Thời vụ chiết trầm lá hẹp thích hợp nhất là mùa xuân. Nếu dùng ABT1 để xử lý thì chiết vào mùa đông cũng cho kết quả khá.



Ảnh 1. Sự ra rễ của cành chiết trà lá hẹp xử lý với ABT1 (1000ppm) vào mùa xuân

3. Tỷ lệ sống của cành chiết.

Khi các rễ con phát triển thò ra ngoài bầu đất, cành chiết được cắt khỏi cây mẹ đem giâm ra đất (ảnh 1). Tỷ lệ cây sống đạt 100%. Những cành chiết được xử lý bằng ABT1 có sức sống khoẻ hơn, sinh trưởng tốt hơn so với xử lý bằng IAA và NAA.

Từ hai cá thể ban đầu, đến nay chúng tôi đã nhân được hàng trăm cây trà lá hẹp theo phương pháp chiết đã trình bày ở trên (ảnh 2).

IV. Kết luận

Đây là công trình đầu tiên nghiên cứu về nhân giống trà lá hẹp bằng phương pháp chiết cành ở



Ảnh 2. Cành chiết trà lá hẹp chuẩn bị trồng ra vườn ươm

Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy:

1. Xử lý auxin ngoại sinh là điều kiện bắt buộc để cành chiết ra rễ.
2. Có thể dùng một trong các hoá chất: IAA (500 ppm), NAA (500 ppm), hoặc ABT1 (1000 ppm) để xử lý, trong đó ABT1 cho hiệu quả tốt nhất.
3. Thời vụ chiết thích hợp nhất là mùa xuân. Nếu dùng ABT1 để xử lý thì mùa đông cũng cho kết quả khá.

Lời cảm ơn: Các tác giả xin chân thành cảm ơn GS. PTS. Vũ Văn Vụ (Đại học Quốc gia Hà Nội) đã giúp đỡ trong quá trình thực hiện đề tài.

Tài liệu tham khảo

- 1) Phạm Quốc Bảo. LA PTS Y - Dược, Trường Đại học Dược Hà Nội, 1993; 2) Edmond et all. Fundamentals of horticulture. Mc Graw-Hill Book Company 4th ed, 1975; 3) Guenther, E. The Essent. oil 4, 529, 1961; 4) Hartmann, H.T, Kester, D.E. Plant propagation - Principles and Practices 3rd. Prentice - Hall, Inc. New Jersey, 1975; 5) Nguyễn Bá Hoạt, Nguyễn Văn Nghi. Kỹ yếu công trình hội thảo quốc gia về công nghệ tinh dầu. NXB Y - học, Hà Nội, 1988.

NHÂN NHANH IN VITRO CỦ MÀI (DIOSCOREA PERSIMILIS PRAIN ET BURK.) BẰNG ĐỐT THÂN

Phạm Văn Hiến, Nguyễn Thị Chinh.

Viện Dược liệu

Summary

Single-node stem cuttings excised from field-growing *D. persimilis* plants produced single vines from leaf axils in a medium containing Murashige and Skoog basal medium supplemented with 0.2 mg/l BAP + 0.5 mg/l charcoal within 2 months. Cuttings taken from aseptically growing vines were then subcultured in a medium containing 1/2 MS supplemented with 1 mg/l BAP in combination with 1 mg/l NAA contained in 250 ml flasks to obtain multi-branched plants. Explants excised from these multi-branched stock plants gave rise to vigorous plantlets in the same medium. The plantlets were successfully transplanted in soil and developed into normal plants.

Key words: *Dioscorea persimilis* Prain et Burk., Micropropagation, Growth regulators.

I. Đặt vấn đề.

Củ mài (*Dioscorea persimilis* Prain et Burk.) thuộc họ Dioscoreaceae, là cây lấy củ vừa để ăn, vừa để làm thuốc. Vị thuốc chế từ củ mài được gọi là hoài sơn. Trong y học cổ truyền, hoài sơn được coi là vị thuốc bổ quan trọng, dùng trong những trường hợp ăn uống kém tiêu, viêm ruột kinh niên, di tinh, di đái đêm, mồ hôi trộm, đái tháo đường...

Trước đây, củ mài mọc hoang ở khắp những vùng rừng núi nước ta, nhiều nhất là ở các tỉnh Hà Bắc, Yên Bái, Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Bình. Giữa các vụ thu hoạch lúa, nhân dân vẫn đi đào củ mài để ăn chống đói.

Hiện nay, nhân dân đã bắt đầu trồng củ mài để chế thuốc vì trữ lượng của cây mọc hoang cạn kiệt nhanh chóng do bị khai thác liên tục, do phá rừng bừa bãi, làm cho công đi tìm đào ngày càng cao.

Khi đưa một cây thuốc hoang dại nói chung, củ mài nói riêng, vào trồng trọt, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải chọn lọc được những cá thể. Vừa có tác dụng chữa bệnh, vừa có hiệu quả kinh tế (có năng suất cao). Tiếp đến là nghiên cứu xây dựng các quy trình nhân giống vừa thoả mãn được yêu cầu nhân nhanh, vừa bảo tồn được những đặc tính ban đầu qua các thế hệ cây trồng.

Kỹ thuật nhân giống củ mài ở nước ta cũng như ở nước ngoài hầu như chưa được nghiên cứu. Trong sản xuất (ở quy mô vẫn còn hạn chế), nhân dân thường sử dụng kinh nghiệm cắt lát rễ củ đối với các loài *Dioscorea* khác để nhân giống củ mài. Theo cách này, rễ củ được cắt thành các lát nặng 50-70g, chấm mặt cắt vào tro bếp, ủ trong cát ẩm cho đến khi nảy mầm thì đem trồng. Phương pháp này có nhược điểm là hệ số nhân giống thấp và tốn một lượng củ khá lớn (2-3 tấn/ha), đáng lẽ có thể dùng làm thuốc.

Củ mài cũng có khả năng nhân giống bằng hạt, nhưng rất có thể dẫn đến tình trạng phân ly về mặt di truyền. Hơn nữa, khả năng kết hạt của củ mài cũng bị giới hạn bởi đặc tính đơn tính khác gốc của nó.

Những lý do trên đây đã dẫn chúng tôi tới việc "nghiên cứu nhân nhanh in vitro cây củ mài bằng đốt thân".

II. Nguyên liệu và phương pháp.

Đốt thân củ mài được rửa sạch, khử trùng bằng dung dịch $HgCl_2$ 0,1% trong 10 phút và cấy vào môi trường dinh dưỡng.

Môi trường cơ bản (BM) là môi trường MS[1] có cải tiến. Các chất điều hoà sinh trưởng (DHST)

được cung cấp ở những tổ hợp khác nhau. Độ pH của tất cả các môi trường được điều chỉnh đến 5,8 và thêm 7g/l thạch, sau đó hấp tiệt trùng ở 0,8kg/cm² trong 40 phút. Mỗi công thức thí nghiệm bao gồm 20-25 lát cắt. Điều kiện phòng nuôi: nhiệt độ 25-27°C, độ ẩm không khí 70%, chu kỳ quang 14 giờ sáng và 10 giờ tối, cường độ ánh sáng 2000 lux.

III. Kết quả và thảo luận

1. Nghiên cứu tái sinh chồi.

Ở giai đoạn đầu của quá trình nhân giống in vitro, mục tiêu quan trọng nhất là phát động được mầm ngủ hình thành chồi hoặc cụm chồi và kích thích chúng sinh trưởng nhanh.

Việc tái sinh chồi trước hết phụ thuộc vào cân bằng hormon: tỷ lệ cytokinin/auxin cao sẽ kích thích sự hình thành chồi, vì vậy chúng tôi đã sử dụng BAP, một cytokinin điển hình để thực hiện mục tiêu này.

Đốt thân có chứa 1 kẽ lá lấy từ cây củ mài trồng ngoài đồng, sau khi khử trùng, được cấy vào các môi trường bao gồm môi trường cơ bản (BM) và BAP ở các nồng độ: 0,0; 0,1; 0,2 và 0,5 mg/l.

Kết quả cho thấy BAP là điều kiện cần và đủ để phát động chồi, nồng độ BAP thích hợp nhất là 0,2 mg/l. Mỗi kẽ lá thường chỉ hình thành 1 chồi, rất ít trường hợp có 2 chồi.

Trong tất cả các môi trường nói trên, lát cắt củ mài đều thải ra một số chất độc làm cho môi trường biến màu (hiện tượng browning), kìm hãm sự sinh trưởng của chồi. Sau 1 tháng nuôi cấy, chồi cao nhất cũng chỉ đạt 2-3 cm. Để chồi sinh trưởng nhanh hơn, chúng tôi đã bổ sung vào môi trường (BM + 0,2 mg/l BAP) các chất NAA (ở nồng độ 0,1; 0,2 và 0,5 mg/l) hoặc GA3 (ở nồng độ 0,1; 0,2 và 0,5 mg/l). Nhưng cả 2 chất này cũng không giúp chồi sinh trưởng vượt qua sự kìm hãm của các độc tố.

Như vậy, rất cần phải khắc phục hiện tượng biến màu. Chúng tôi đã giải quyết vấn đề này bằng các thí nghiệm sau đây:

- Sử dụng môi trường lỏng.
- Xác định thời điểm lấy mẫu.
- Bổ sung vitamin C (ở các nồng độ 25; 50 và 100 mg/l).

- Bổ sung than hoạt (ở các nồng độ 0,5; 1,0 và 1,5 g/l).

Kết quả của những thí nghiệm này cho thấy:

Môi trường lỏng không cải thiện được tốc độ sinh trưởng của chồi. Trong môi trường lỏng, các chất độc (do mẫu thải ra) dễ khuếch tán, làm cho nồng độ chất độc ở khu vực gần mẫu giảm nhanh. Có thể đối với củ mài, lượng độc tố thải ra quá nhiều, bão hoà trong môi trường nên tác dụng của khuếch tán không còn ý nghĩa.

Thời điểm lấy mẫu thích hợp nhất là vào tháng 6, tháng 7, nhưng vẫn không loại trừ được hoàn toàn hiện tượng biến màu.

Vitamin C (một chất chống oxy hoá) có tác dụng hạn chế được độ biến màu, nhưng phải dùng ở nồng độ khá cao. Để ổn định độ pH của môi trường cần phải bổ sung KOH, làm cho nồng độ K⁺ tăng lên, phá vỡ sự cân bằng về muối khoáng của môi trường và vì vậy, triệt tiêu tác dụng của vitamin C.

Như vậy, không thể ngăn ngừa sự thải độc tố (bằng việc chọn thời điểm lấy mẫu) hoặc hạn chế các độc tố phát huy tác dụng (bằng môi trường lỏng hoặc vitamin C). Cuối cùng, chúng tôi đã dùng than hoạt để hấp phụ. Bổ sung 0,5 g/l than hoạt vào môi trường đã hấp phụ hết các chất độc, làm cho môi trường trong, tạo điều kiện cho chồi sinh trưởng tốt hơn. Sau 1 tháng, chồi đã cao 3-5 cm và sau 2 tháng đạt 7-10 cm, có 4-5 lá thật.

2. Nhân nhanh in vitro bằng vi giâm cành

Ở giai đoạn cấy khởi động, trong môi trường trên (BM + 0,2 mg/l BAP + 0,5 g/l than hoạt), từ mỗi đốt thân hầu như chỉ hình thành 1 chồi mới và ra rễ rất kém. Để tiếp tục nhân nhanh, chúng tôi đã sử dụng kỹ thuật vi giâm cành (tạo cây con hoàn chỉnh). Lát cắt có nguồn gốc in vitro thường có phản ứng đối với thành phần môi trường rất khác so với lát cắt có nguồn gốc in vivo. Chúng tôi đã nghiên cứu phản ứng của củ mài in vitro với 2 nhóm chất chính:

a) Tác dụng của chất ĐHST.

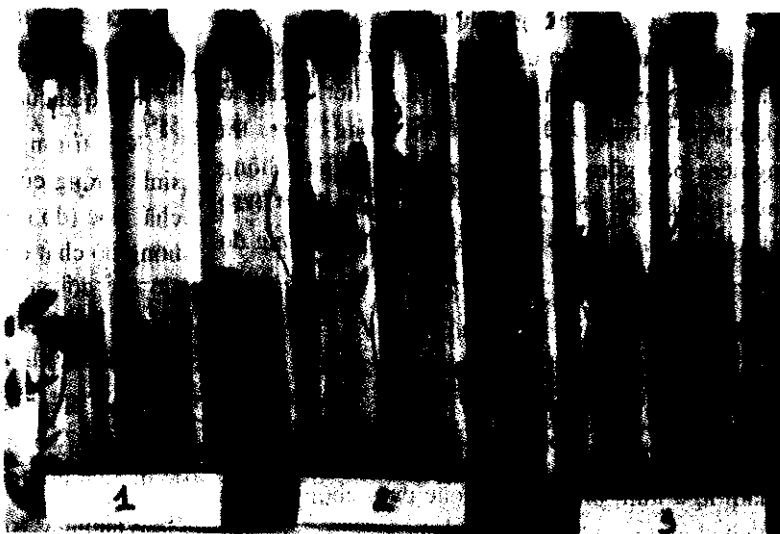
Đốt thân từ cây in vitro được cấy truyền sang các môi trường chứa BAP và NAA với các nồng độ sau đây:

BAP (mg/l)	(NAA).(mg/l)
0,2	0
0,2	1,0
0,5	1,0
1,0	1,0
2,0	1,0

Kết quả là ở môi trường BM + 1mg/l BAP + 1mg/l NAA + 0,5 g/l than hoạt, củ mài phát sinh hình thái và sinh trưởng tốt nhất. Sau khi cấy truyền 5-7 ngày, kẽ lá bắt đầu phình to và xuất hiện 2-3 chồi. Các chồi này rất mập và sinh trưởng khá nhanh, sau 1 tháng đã dài 6-8 cm, mỗi chồi có 3-5 lá thật và ra nhiều rễ.

b) Tác dụng của nồng độ muối khoáng.

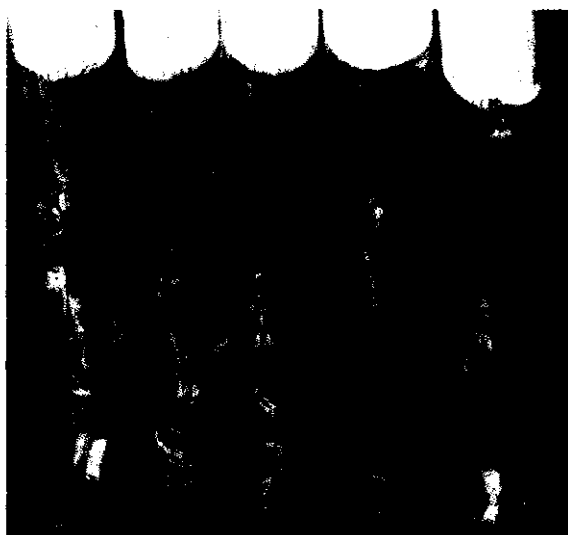
Môi cây có nhu cầu dinh dưỡng khoáng khác nhau. Nhằm kích thích củ mài sinh trưởng nhanh hơn nữa, chúng tôi đã thử nghiệm 3 nồng độ khoáng là MS, 1/2 MS và 1/4 MS. Kết quả cho thấy môi trường có chứa 1/2 MS là môi trường thích hợp nhất đối với củ mài (ảnh 1). Trong môi trường này, cây không những sinh trưởng nhanh hơn, mà còn có sức sống khỏe hơn, bộ rễ cũng phát triển tốt hơn cả về số lượng lẫn chất lượng. Sau 2 tháng nuôi trong bình tam giác, cây đã mọc kín bình, 100% số cây ra rễ; mỗi bình cho



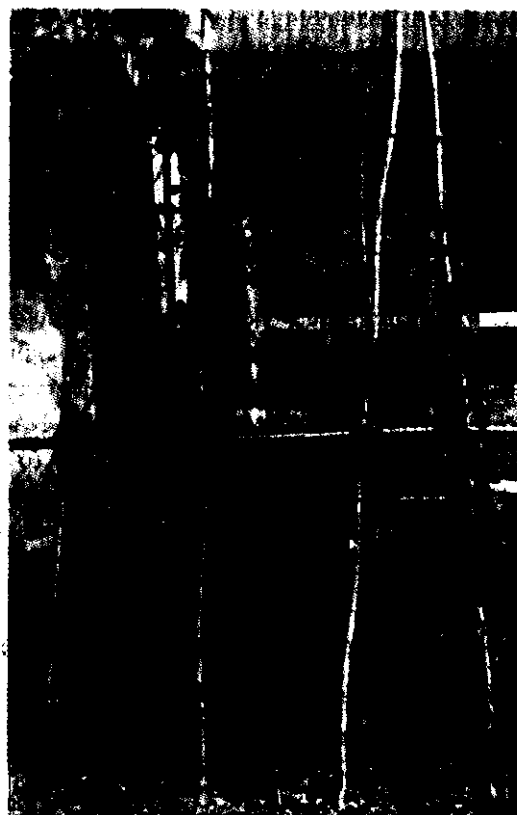
Ảnh 1. Tác dụng của nồng độ dinh dưỡng khoáng đối với củ mài in vitro. 1: MS; 2: 1/2 MS; 3: 1/4 MS.

ít nhất 20 lát cắt để nhân giống tiếp.

Hiện nay, chúng tôi đang sử dụng môi trường này (1/2 MS + 1 mg/l BAP + 1 mg/l NAA + 0,5 g/l than hoạt) để nhân nhanh củ mài (ảnh 2).



Ảnh 2. Củ mài nhân nhanh trong môi trường 1/2 MS + 1 mg/l BAB + 1 mg/l NAA + 0,5 g/l than hoạt



Ảnh 3. Củ mài nhân giống bằng phương pháp in vitro trồng ngoài thực địa (chụp lúc 5 tháng tuổi).

Việc huấn luyện và trồng củ mài in vitro ra đồng ruộng đã được thực hiện thành công theo phương pháp đã công bố [2] (ảnh 3).

4. Hệ số nhân giống.

Ở giai đoạn 1, từ một lát cắt ban đầu có thể tạo ra 4 lát cắt sau 2 tháng. Các lát cắt này có thể dùng để nhân nhanh 4 đợt liên tiếp trong 8 tháng tiếp theo. Hai tháng còn lại trong năm dùng vào việc tạo cây con để trồng ra ruộng. Như vậy, từ một lát cắt ban đầu, có thể tạo ra 4×20^5 cây con hoàn chỉnh trong 1 năm. Trong thực tế, chỉ cần đạt số cây bằng 50% con số lý thuyết thì hệ số nhân của phương pháp này đã vượt xa phương pháp nhân thông thường.

Trong suốt quá trình nuôi cấy in vitro, cây củ mài không trải qua giai đoạn mô sẹo nào nên chúng hoàn toàn đồng nhất về mặt di truyền.

IV. Kết luận

- Ở giai đoạn cấy khởi động, điều kiện cần và đủ để tái sinh chồi củ mài là BAP, nồng độ thích hợp nhất là 0,2 mg/l.

- Để loại trừ hiện tượng browning, giúp cây sinh trưởng nhanh, cần phải bổ sung than hoạt với

liều 0,5 g/l vào môi trường để hấp phụ các chất hữu cơ (gây độc) do mẫu thải ra.

- Ở giai đoạn nhân nhanh và tạo cây hoàn chỉnh, môi trường 1/2 MS + 1 mg/l BAP + 1 mg/l NAA + 0,5 g/l than hoạt cho kết quả tốt nhất. Cây con sinh trưởng nhanh, có đầy đủ thân rễ lá, sau 2 tháng nuôi trong ống nghiệm có thể chuyển ra trồng ngoài ruộng.

- Phương pháp này có hệ số nhân cao (4×20^5 /năm), đảm bảo được độ đồng nhất và ổn định về mặt di truyền.

Các tác giả xin chân thành cảm ơn Ban chủ nhiệm đề tài KC 08-13 thuộc chương trình CNSH cấp nhà nước giai đoạn 1991-1995 đã tạo điều kiện về kinh phí và PGS. PTS Bùi Thị Bằng (Viện Dược liệu) đã giúp đỡ để thực hiện công trình nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- 1) Murashige, T., Skoog F. *Physiol. Plant.* 15, 473 - 497, 1962; 2) Phạm Văn Hiến, Phạm Kim Mãn. *Tạp chí Dược liệu* 1 (2), 45-48, 1996.

Tạp chí Dược liệu số tập 2 số 1/1997 (trang 11-14)

PHÂN LẬP STEVIOSID VÀ HÀM LƯỢNG STEVIOSID TỪ LÁ CỎ NGỌT (STEVIA REBAUDIANA BERTONI) TRỒNG Ở VIỆT NAM

Nguyễn Kim Cẩn, Nguyễn Hoàng Anh,

Lê Nguyệt Nga

Viện Dược liệu

Summary

Isolated steviosid from leaves of *Stevia rebaudiana* Bertoni in Viet Nam has a melting point of 200-202°C (CH₃OH), $[\alpha]_D^{20} = -39,06^\circ$ (C: 5,7, H₂O). UV - spectrum max. at λ CH₃OH (nm): 210 and IR-spectrum: γ max (cm⁻¹): 3450 (OH), 1735, 1715 (C=O), 1650 (Ar), 1175 (C-O).

Key words: Steviosid, *Stevia rebaudiana* Bertoni

Trên thế giới, người ta đã thu được 184 mẫu lá cỏ ngọt (*Stevia*), mô tả 110 loài, phân loại 121 loài thuộc họ Cúc. Cỏ ngọt mọc ở các nước Trung Mỹ, Arhentina, Mexico, Paraguay, Uruguay, Ecuador, Bolivi, Braxin, nhưng chỉ có 18 loài chứa chất ngọt. Năm 1919, thu được *Stevia*

rebaudiana Bertoni ở Paraguay là loài chứa hàm lượng chất ngọt cao nhất (xem bảng 1).

Dân Paraguay từ lâu đã biết trồng và sử dụng phổ biến chất ngọt từ *Stevia rebaudiana* làm đồ uống. Vào thập kỷ đầu của thế kỷ 20, người ta mới phân

lập được glucosid ngọt [2,3] và tới năm 1931 thì xác định được thành phần chính của glucosid ngọt là steviosid [4,5]. Ngoài steviosid, người ta lần lượt phân lập được những glucosid ngọt khác như steviolbiosid, rebaudiosid A, B, C, D, E, dulcosid A [6-10] và những diterpen cùng các dẫn xuất 6-O-acetat-, 7-10-acetat của chúng không ngọt [11-13].

Stevia rebaudiana được nhập nội vào Nhật Bản, Trung Quốc, Thái Lan, Indonexia và gần đây Việt Nam đã trồng thử nghiệm nhằm tạo nguyên liệu sử dụng trong nước và xuất khẩu. Steviosid từ cỏ ngọt không độc hại cho người lại dùng chữa bệnh béo phì, đái tháo đường [14], có độ ngọt gấp 300 lần đường mía [15].

Bảng 1. Các loài *Stevia* có chứa chất ngọt [1]

STT	Tên loài	Địa điểm và năm thu thập	Độ ngọt
1	<i>S. caracasana</i> D.C.	Guatemala, 1974	+
2	<i>S. lemmonii</i> Hieron var. <i>hispidula</i> Grashoff	Mexico-Palmer, 1906, Mexico-Gentil, 1935	(+)
3	<i>S. micradenia</i> Robins	Mexico-Pringle, 1893	(+)
4	<i>S. nelsonii</i> Robins	Mexico-1941	+
5	<i>S. oligocephala</i> D.C.	Braxin-1907	++
6	<i>S. origanoides</i> HBK	Mexico-1888, 1892, 1937	(+)
7	<i>S. ovalis</i> Robins	Mexico-1893, 1908	+
8	<i>S. perfoliata</i> Cronq	Mexico-1974	++
9	<i>S. phlebophylla</i> A.Gray	Mexico-1889	(+)
10	<i>S. pilosa</i> Lag	Mexico-1947, 1961	(+)
11	<i>S. porphyrea</i> Mc Vaugh	Mexico-1896, 1959	(+)
12	<i>S. puberula</i> Hook.	Peru - 1925	(+)
13	<i>S. quitensis</i> HBK	Ecuador	(+)
14	<i>S. rebaudiana</i> Bertoni	Paraguay - 1919	+++++
15	<i>S. reticulata</i> Grashoff	Mexico-1893	+
16	<i>S. vaga</i> Griseb	Arhentina-1925, 1969	+
17	<i>S. viscida</i> HBK	Mexico 1935, Guatemala 1971	(+)
18	<i>S. wagneri</i> Hieron	Venezuela	+

+ ngọt ít;

(+) ngọt có vị đắng;

++ ngọt nhiều.

Thông báo này giới thiệu kết quả phân lập steviosid từ lá cỏ ngọt trồng ở Việt Nam, nhận dạng steviosid phân lập được và khảo sát hàm lượng steviosid chiết từ những nguyên liệu thu hái ở các vùng trồng khác nhau.

Phân thực nghiệm:

Lá cỏ ngọt (*Stevia rebaudiana*) khô thu ở Văn Điển (Hà Nội), Lâm Đồng, Thái Nguyên và được nghiền cứu trên các máy:

- Máy quang phổ tử ngoại Shimazu UV 160A.
- Máy quang phổ hồng ngoại: Unicam LTD Cambridge England.
- Máy đo điểm chảy: Franz Kistner Nachf KG Dresden HMK. Boetius.
- Máy đo năng suất quay cực $[\alpha]_D$: Carlzeiss Jena.

Phân lập steviosid:

Phương pháp chiết steviosid không nhiều, có hai cách chính: chiết bằng nước hoặc bằng dung môi hữu cơ phân cực. Có tác giả đề nghị chiết liên

tiếp với những dung môi có độ phân cực tăng dần, có người dùng hỗn hợp dung môi hữu cơ với nước, có tác giả chiết bằng ngâm kiệt ở nhiệt độ phòng, có người xử lý nhiệt hoặc chiết bằng máy Soxhlet.

Để phân lập steviosid, chúng tôi đã vận dụng tổ hợp cách chiết của nhiều tác giả phù hợp với điều kiện phòng thí nghiệm.

Lá cỏ ngọt khô trong không khí nghiền vụn ngâm với hỗn hợp alcol- H_2O (4:1) hay cồn 80° ở nhiệt độ phòng qua đêm, theo tỷ lệ được liệu: dung môi là 1: 20. Lọc, bã được chiết tiếp 3 lần nữa ở nhiệt độ 80°C. Dịch chiết của 4 lần gộp lại thu hồi dưới áp suất giảm đến gần khô. Hoà tan cân bằng nước nóng gấp 20 lần so với được liệu đem chiết. Loại mỡ khỏi dung dịch nước ngọt bằng dung môi thích hợp. Nước ngọt đã loại mỡ, đuổi hết dung môi trên bếp cách thuỷ, chiết với n-butanol 6 lần mỗi lần dùng một lượng dung môi gấp 5 lần lượng

được liệu đem chiết. Dịch n-butanol chứa steviosid được rửa bằng nước bão hoà n-butanol dưới áp suất giảm để loại đường tự do. Cô dịch n-butanol đến khô rồi đem kết tinh bằng CH₃OH để lạnh qua đêm. Lọc được tinh thể steviosid. Kết tinh lại bằng CH₃OH hoặc hỗn hợp dioxan methanol được steviosid tinh khiết.

Nhận dạng steviosid:

a) Nhận dạng bằng sắc ký lớp mỏng:

Chuẩn bị dung dịch steviosid chuẩn (Pháp) và dung dịch phân tích (chất ngọt sau khi tinh chế và kết tinh lại): Mỗi loại cân 0,01g pha vào các bình định mức 10ml bằng methanol.

Chuẩn bị lớp mỏng sắc ký: Giải một lớp silicagel G dày 0,25 mm lên kính có kích thước 5 x 12cm và để khô trong không khí, hoạt hoá ở 120°C, 2 giờ trước khi dùng. Tốt nhất dùng bản mỏng trắng sẵn của hãng Merck hoặc Silufol UV 254.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol - nước (30:10:1) hoặc (15:10: 2). Khi dùng mới pha và bão hoà hơi dung môi trong bình trước khi triển khai.

Thuốc thử: (1) acid sulfuric đặc và (2) vanilin 1% trong acid phosphoric: pha sẵn dung dịch vanilin 2% trong methanol, trước khi dùng trộn lẫn với acid phosphoric tỉ lệ 1:1 (V/V).

Tiến hành sắc ký:

Tại điểm a: chấm 10 µl dung dịch steviosid chuẩn.

Tại điểm b: chấm 10 µl dung dịch phân tích.

Tại điểm c: chấm 10 µl dung dịch chuẩn và 10 µl dung dịch phân tích.

Triển khai sắc ký từ dưới lên một khoảng 10 cm, làm khô dung môi rồi phun một trong hai thuốc thử trên, sấy đến hiện vết. Sắc phổ đều cho một vết có R_f và màu sắc giống nhau chứng tỏ chất ngọt phân lập được là steviosid.

b) Nhận dạng bằng các hằng số vật lý:

- Điểm chảy: chất ngọt phân lập được có điểm chảy 200-202°C (kết tinh trong CH₃OH). Theo các tài liệu đã công bố, steviosid có điểm chảy giao động từ 196 đến 198°C, 198-202°C và 202-204°C tùy thuộc ở dung môi dùng tinh chế.

- Năng suất quay cực $[\alpha]_D$ của chất ngọt phân lập được bằng - 39,06° (C: 5,7-H₂O), tương tự với giá trị $[\alpha]_D$ của steviosid mà tài liệu đã công bố - 39,3° (C: 5,7 - H₂O).

c) Nhận dạng bằng phổ tử ngoại và phổ hồng ngoại:

Chúng tôi đã tiến hành ghi phổ tử ngoại và hồng ngoại của chất ngọt phân lập được so với steviosid chuẩn ở cùng điều kiện. Phổ hai chất hoàn toàn trùng khít và có cực đại hấp thụ ở bước sóng $\gamma_{CH_3OH(max)} = 210 \pm 1$.

Phổ hồng ngoại của hai chất cũng hoàn toàn trùng khít và có các vân đặc trưng ở số sóng $\gamma_{(Cm-1)}^{max}$: 3450, 2940, 1735, 1725, 1650, 1450, 1175, 1075, 890.

Theo phương pháp phân lập steviosid trong lá cỏ ngọt thu ở các địa phương khác nhau và cho hàm lượng ghi trong bảng 2:

Bảng 2: Hàm lượng steviosid trong lá cỏ ngọt thu hoạch ở một số vùng trồng khác nhau.

Ký hiệu mẫu	Địa điểm thu hoạch	Năm thu hoạch	Hàm lượng steviosid (%)
N1	Văn Điển	1992	2,56
N3	Văn Điển	1992	1,36
VX1	Văn Điển	1993	2,64
VX2	Văn Điển	1993	3,42
BT1	Thành phố Thái Nguyên	1993	5,78
LĐ	Lâm Đồng	1992	4,89

Kết quả ở bảng 2 cho thấy mẫu thu ở Thái Nguyên và Lâm Đồng cho hàm lượng steviosid cao nhất, mẫu N3 thu ở Văn Điển có hàm lượng

steviosid thấp nhất (1,36%). Vấn đề đặt ra là cần nghiên cứu vùng trồng, thời vụ thu hái và cách chăm bón để có hàm lượng steviosid cao nhất.

Kết luận:

Đã phân lập được steviosid từ lá cỏ ngọt trồng ở Việt Nam. Đã tiến hành nhận dạng steviosid bằng sắc ký lớp mỏng, các phương pháp vật lý và hoá lý.

Đã chiết steviosid từ các mẫu lá thu hoạch ở

những vùng trồng khác nhau. Mẫu thu ở Thái Nguyên cho hàm lượng cao nhất, mẫu N3 thu ở Văn Điển thấp nhất.

Kết quả phân lập và chiết suất steviosid này giúp ta định lượng steviosid từ lá cỏ ngọt và hỗn hợp chất ngọt phục vụ cho công tác nghiên cứu trồng trọt.

Tài liệu tham khảo

1) D.D.Soejarto, A.D.Kinghorn and N.R.Farnsworth, J.of Natural Products V45 N 5, pp 590-599, 1982; 2) P.Rasenack, Arb Kaiserl Gesundh, 28, 420, 1908 [C.A.3,688, 1908]; 3) K.Dieterich, Pharm. Zentr., 50, 435, 458, 1908 [C.A.3.2485, 1909]; 4) M.Bridel, R. Laviellle., Bull.Soc. Chim.Biol, 13,781, 1931 [C.A. 26.498, 1932]; 5) E.Mosettig, U.Berliner, F.Dulder, H.Lichiti, P.Quit, J.A.Waters., J. Amer.Chem.Soc., 85, 2305, 1963; 6) H.Kohda, R.Kasal, J. Yamasaki, K.Murakami, O.Tanaka, Phytochemistry 15, 981, 1976; 7) B.Harry Wood, R.Allerton, Harry W., Djehl and Hewitt or Fletcher., J of organic chemistry V.20, pp 875-883, 1955; 8) A.D.Kinghorn, N.P.D. Narayakkara, D.D. Soejarto, P.J.Medon and S. Kamath. J. of Chromatography., V.237, pp.478-483, 1982; 9) M.Kobayashi, S.Horkaxa, I.H.Digrandi, J.Ueno and H.Mitsuhashi Phytochemistry 16, 1405, 1977; 10) I.Sakamoto, K.Yamasaki and O.Tanaka, Chem.Pharm. Bull. 25, 844, 1977; 11) M. Sholichin, K.Yamasaki, R.Miyama, S.Yahara, O.Tanaka Phytochemistry 19, 326, 1980; 12) Y.Oshima, J.Saito and H.Hikino, Tetrahydron, 23, 6443, 1986; 13) Y.Oshima, J.Saito and H.Hikino, Phytochemistry, V 27, N2 pp 624-626, 1988; 14) Hong Weilian, Chen Muchuan, Li Likun, Liu Dan, J.Wuhan, Bot.Res. 5.211, 1987; 15) The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs and Biologicals Eleventh Edition Rahway N.Y.USA. 1989.

Tạp chí Dược liệu tập 2, số 1/1997 (trang 14-16)

THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TINH DẦU CHÙA DÙ (ELSHOLTZIA BLANDA (BENTH.), BENTH.) Ở KỲ SƠN (NGHỆ AN)

Nguyễn Xuân Dũng

Trung tâm Giáo dục và Phát triển sắc ký Việt Nam

Lê Văn Hạc

Khoa Hoá ĐHSP Vinh

Summary

Chemical composition of the essential oils from leaves and stems of *Elsholtzia blanda* (Benth.) Benth. from Kỳ Sơn (Nghệ An province) were investigated by High Resolution Gas chromatography (HRGC) and GC/MS. The essential oils were found to be a mixture of more than 50 compounds, about 30 of which have been identified. The oil is characterized by a high proportion of 1,8 - cineol, 65.4% and 62.8% in the leaf and stem oils, respectively.

Key words: *Elsholtzia blanda*, essential oil constituents.

I. Đặt vấn đề:

Chùa dù (*Elsholtzia blanda* (Benth.) Benth.) thuộc họ Hoa môi (Labiatae) là loại cây mọc hoang ở các vùng núi cao, lạnh. Ở Việt Nam, hiện nay đã phát hiện thấy chùa dù có ở các vùng như Mường Khương, Bắc Hà, Sa Pa (Lào Cai), Sơn Hồ (Lai Châu), Huổi Dạng, Mường Lống (Kỳ Sơn - Nghệ An), Kon Tum, Đà Lạt [1].

Nhân dân ta thường dùng chùa dù làm thuốc chữa cảm cúm, sốt, ho, tiểu tiện ra máu.

Ở Việt Nam, đã có một số công trình nghiên cứu về thành phần hoá học của loài cây này. Các kết quả nghiên cứu của các nhóm tác giả khác và của chúng tôi cho thấy đến nay ít nhất có 5 chemotype của *Elsholtzia blanda* [2-5].

Ở Trung Quốc, các tác giả [6] đã nghiên cứu thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù vùng Vân Nam (Trung Quốc). Về mặt định tính thành phần hoá học của tinh dầu cây này cơ bản giống thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù Việt Nam, song tỷ lệ 1,8 - cineol thấp hơn (28%).

Trong bài này, chúng tôi trình bày kết quả nghiên cứu thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù thu được ở Kỳ Sơn, Nghệ An.

II. Phần thực nghiệm:

1. *Nguyên liệu*: Mẫu được thu hái tại Kỳ Sơn, Nghệ An vào thời kỳ ra hoa (8/1995) và được PTS Vũ Xuân Phương - Viện sinh thái, tài nguyên sinh vật (Nghĩa Đô, Từ Liêm, Hà Nội) xác định tên khoa học. Nguyên liệu để khô trong không khí và được chưng cất bằng phương pháp cất cuốn hơi nước theo phương pháp Dược điển Việt Nam I (cất phần lá và thân riêng biệt). Tinh dầu thu được có màu vàng, hàm lượng tinh dầu trong lá: 1,4%, trong thân: 0,5% (so với mẫu khô trong không khí). $d_{22} = 0,9552$, $n_{22} = 1,46134$. Tinh dầu được bảo quản ở nhiệt độ $< 5^{\circ}\text{C}$ trước khi đưa phân tích bằng sắc ký.

2. Thiết bị:

- Sử dụng máy sắc ký HP5890 A Series II, cột tách OV-1, chiều dài 25 m, đường kính trong 0,32 mm. Chiều dày lớp phim 0,25 μm , với detector FID.

Điều kiện nhiệt độ cột: Giữ đẳng nhiệt cột tách ở 60° trong 2 phút. Sau đó chạy chương trình nhiệt độ $4^{\circ}\text{C}/\text{phút}$ cho đến 220°C và giữ ở nhiệt độ này trong 30 phút.

Sử dụng chất chuẩn và phương pháp thêm cũng như dựa vào thời gian lưu (RT) để định tính các hợp chất có trong tinh dầu. Các số liệu được kiểm tra lại bằng GC/MS như đã mô tả trong tài liệu [7].

III. Kết quả và thảo luận:

- Phân tích thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù Kỳ Sơn, Nghệ An bằng sắc ký mao quản xác nhận thành phần hoá học của tinh dầu này gồm 50 hợp chất, trong đó khoảng 30 hợp chất đã được xác định. Kết quả được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1: Tỷ lệ % các hợp chất trong tinh dầu chùa dù Kỳ Sơn - Nghệ An

Hợp chất	Tỷ lệ % trong tinh dầu lá	Tỷ lệ % trong TD thân
α -thujen	1,1	0,7
α -pinen	2,6	1,7
camphen	vết	vết
sabinen	3,0	2,7
β -pinen	6,4	5,5
myrcen	1,9	1,8
α -phelandren	0,1	0,1
α -terpinen	4,1	1,9
P-cymen	3,4	6,2
1,8 - cineol	65,4	62,8
(Z)- β -ocimen	0,1	0,2
(E)- β -ocimen	0,2	0,5
γ -terpinen	3,5	4,6
trans-sabinenhidrat	0,5	0,6
acetophenon	0,2	0,2
α -terpinolen	0,1	0,2
linalol	vết	0,1
camphor	vết	0,1
borneol	vết	vết
terpinen - 4 -ol	0,2	vết
(E)-p-menten - 2-ol	0,1	0,2
α -terpineol	0,8	vết
piperiton	0,7	0,9
bornylacetat	0,8	1,0
α -copaen	vết	vết
β -caryophylen	0,4	0,5
α -humulen	0,3	0,4
γ -cadinen	0,4	0,5
β -salinen	0,6	1,1
γ -muurolen	0,4	0,6
δ -cadinen	0,5	1,0
Các hợp chất khác	2,2	3,9

Vết $< 0,1\%$

Kết quả ở bảng 1 cho thấy tinh dầu chùa dù Kỳ Sơn có thành phần chính là 1,8 - cineol (65,4% trong lá và 62,8% trong thân). Các hợp chất có thành phần trội hơn là β - pinen (6,4% và 5,5%), P - cymen (3,4% và 6,2%), γ - terpinen (3,4% và 4,6%), α - terpinen (4,1% và 1,9%).

So sánh với thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù Sơn La [2], ta thấy thành phần hoá học của tinh dầu chùa dù Kỳ Sơn, Nghệ An về mặt định tính cũng như định lượng cơ bản là giống nhau (thành phần chính của tinh dầu chùa dù Sơn La là 1,8 - cineol (62,0%); β - pinen (6,0%); α - pinen (4,3%), α - terpineol (5,0%). Tuy vậy, chúng cũng có những điểm khác nhau: Hàm lượng α -

terpineol và α - pinen trong tinh dầu chùa dù Kỳ Sơn, Nghệ An thấp hơn, còn β - pinen trong tinh dầu chùa dù Sơn La có hàm lượng cao hơn. Từ kết quả trên chúng tôi cho rằng chùa dù Kỳ Sơn, Nghệ An và chùa dù Sơn La có cùng một chemotype. Tuy nhiên, do đặc điểm của đất đai, khí hậu, nên chúng có sự khác nhau ít nhiều về thành phần định lượng.

Lời cảm ơn

Các tác giả chân thành cảm ơn PTS Vũ Xuân Phương (Viện sinh thái tài nguyên, sinh vật) về việc xác định tên khoa học của cây chùa dù ở Kỳ Sơn, và TS. Piet A. Leclercq, Đại học kỹ thuật Einhoven, Hà Lan về kiểm tra GC/MS.

Tài liệu tham khảo

- 1) Đỗ Tất Lợi. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam - NXB KHKT Hà Nội 1997; 2) Lê Văn Hạc, Chu Bá Nam, Nguyễn Xuân Dũng. Tạp chí Dược học. 6, 14 - 15, 1994; 3) Lê Văn Hạc, Nguyễn Xuân Dũng, Lê Đình Mối, Lưu Đàm Cư. Paper presented at the 13th International Congress of Flavors, Fragrances and Essential Oil 15 - 19 October 1995 Istanbul, Turkey, Vol 1, 67, 1995; 4) Lê Văn Hạc, Nguyễn Xuân Dũng, Lê Đình Mối, Lưu Đàm Cư. Thông báo khoa học ĐHSPT I, Hà Nội, 35-39, 1994; 5) Nguyễn Xuân Dũng, Đỗ Quang Huy... Lê Văn Hạc et al J. of High Resolution Chromatography (HRC) Vol.18, 603-606, 1995; 6) Wang Hong Ju, Xu Yan Jing and Lin Ji-tian, 11th Int. Conference on EOFF 11-16 November 1989 - New Delhi. India; 7) Nguyễn Xuân Dũng, P.T.T. Thọ, N.V. Đàn and P.A. Leclercq. J. Essent. Oil Res, 1, 135, 136, 1989.

SỬA LẠI

Tạp chí Dược liệu, Tập I, trang 13-15, in bài "Những cây thuốc thuộc chi Geranium trong họ Geraniaceae Juss. ở Việt Nam" của Nguyễn Chiêu và Nguyễn Thượng Dong. Do sơ suất đã in ngược trình tự tác giả và thiếu mất một câu mở đầu của bài, Tạp chí Dược liệu xin lỗi tác giả và bạn đọc.

Bài báo đã được gửi đăng ở Tạp chí Dược học số 7-8 (1995), do vậy đề nghị bạn đọc xem nguyên văn ở Tạp chí Dược học trên, trang 48-49.

Nhân đây, Tạp chí Dược liệu xin thông báo Tạp chí chỉ đăng những bài chưa gửi đăng ở các tạp chí khác.

Tạp chí Dược liệu

NGHIÊN CỨU TÁC DỤNG KHÁNG KHUẨN CỦA 3 CÂY THUỘC CHI GERANIUM

Mai Lê Hoa, Nguyễn Thượng Dong,

Nguyễn Gia Chấn

Viện Dược liệu

Nguyễn Duy Khang

Viện Kiểm nghiệm

Summary

Antibacterial effects of Geranium nepalense, Geranium thunbergii and Geranium sibiricum have been studied. The results show that the water extracts (1:1), ethanol extracts (1:1) and total flavonoid solutions (10% w/v) obtained from the aerial parts of all the three plants possess antibacterial effects on Staphylococcus aureus. The ethanol extracts and the total flavonoid solutions of these plants also act on some species of Shigella, Salmonella, Klebsiella, Micrococcus luteus and Bacillus subtilis. The preparations of Geranium thunbergii also have antibacterial effects on E.coli.

Antifungal effects have not been observed with any preparations used in the experiment.

Keywords: Antibacterial effect, Geranium nepalense, G.thunbergii, G. sibiricum.

I. Đặt vấn đề

Trong thông báo trước đây, chúng tôi đã xác định hiện tại ở Việt Nam có 3 cây thuộc chi Geranium: Geranium nepalense Sweet, Geranium sibiricum var. glabrius và Geranium thunbergii [1]. Trong đó, Viện Dược liệu di thực loài Geranium nepalense var. thunbergii hay còn được gọi là Geranium thunbergii Sieb. et Zucc. [2]. Các cây thuốc trên được gọi với các tên địa phương là lão quan thảo, giả lão quan thảo, cỏ quan, mỗ hạc [3,4].

Ở Trung Quốc, Ấn Độ và Nepal, các cây thuộc chi Geranium được dân gian sử dụng theo kinh nghiệm cổ truyền để chữa một số bệnh đường ruột, các tổn thương của thận và được coi như một loại thuốc bổ mạnh gân cốt [5,6].

Gần đây, chúng tôi đã nghiên cứu tác dụng kháng khuẩn của các dược liệu này nhằm mục đích đưa chúng vào sử dụng rộng rãi ở nước ta.

II. Đối tượng, nguyên vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu gồm 3 cây thuộc chi Geranium:

- Geranium nepalense
- Geranium thunbergii
- Geranium sibiricum

2.2. Nguyên liệu dùng trong nghiên cứu:

2.2.1. Chế phẩm thử

Dược liệu tươi được thu hái vào tháng 6 và tháng 7 năm 1996 tại Hoà Bình và Sa Pa, không lẫn tạp, được xử lý thành dược liệu khô và được bảo chế thành các chế phẩm sau:

a) Dịch chiết nước

Dược liệu khô được chiết nóng bằng nước, cao thu được cô tới tỷ lệ 1:1 (100g dược liệu khô trong 100ml dung dịch).

b) Dịch chiết cồn

Dược liệu khô được chiết bằng cồn 70°. Thu hồi cồn dưới áp suất giảm. Cô cao đạt tỷ lệ 1:1.

c) Dung dịch flavonoid toàn phần 10% g/ml.

Dược liệu khô được chiết với cồn 80%. Thu hồi cồn, cặn còn lại thêm nước vừa đủ, lọc loại tủa. Dịch lọc chiết với ethyl acetat. Thu hồi ethyl acetat, thu được flavonoid toàn phần. Lượng flavonoid toàn phần sau khi sấy khô ở 60° được thêm lượng nước vừa đủ để có dung dịch flavonoid toàn phần 10% g/ml.

Như vậy, dược liệu được thử gồm 3 loài, mỗi loài gồm 3 dạng chế phẩm:

- * Dịch chiết nước (1:1)
- * Dịch chiết cồn (1:1)
- * Dung dịch flavonoid toàn phần 10% g/ml.

2.2.2. Kháng sinh chuẩn

Kháng sinh chuẩn do Viện Kiểm nghiệm cung cấp:

- Erythromycin stearat, tetracylin hydroclorid, chloramphenicol, nystatin.

- * Erythromycin pha trong dung dịch đệm phosphat, pH 7,9; nồng độ thử 8 IU/ml.
- * Tetracyclin pha trong dung dịch đệm phosphat, pH 6,0; nồng độ thử 4 IU/ml.
- * Nystatin pha trong dung dịch đệm phosphat pH 6,0; nồng độ thử 50 IU/ml.

2.2.3. Chủng vi khuẩn và môi trường

a) Các chủng vi khuẩn dùng trong thí nghiệm gồm các chủng chuẩn và các chủng phân lập từ bệnh phẩm do phòng Vi sinh Viện Kiểm nghiệm và Khoa Vi sinh Viện Y học Lâm sàng nhiệt đới Bộ Y tế cung cấp gồm:

- Staphylococcus aureus, Shigella sonnei, Shigella flexneri, Escherichia coli, Salmonella typhi, Salmonella paratyphi B, Salmonella enteritidis, Pseudomonas aeruginosa, Proteus mirabilis, Klebsiella, Sarcina lutea, Micrococcus luteus, Bacillus subtilis, Candida albicans, Candida stellatoides, Saccaromyces cerevisiae.

b) Môi trường nuôi cấy vi khuẩn:

- Thạch 15,0g
- Pepton 5,0g
- Na_2HPO_4 3,0g
- Nước thịt (1:1) 25ml
- Nước vừa đủ 1000ml

Sau khi hấp tiệt trùng môi trường có pH = 7,8. Các chủng vi khuẩn được chế thành hỗn dịch trong nước muối 0,9% để đạt 10^6 - 10^8 tế bào /ml, và được nuôi cấy vào môi trường với tỷ lệ 1:1.

2.3. Phương pháp nghiên cứu:

Để đánh giá hiệu quả của chế phẩm, chúng tôi dùng phương pháp khuếch tán trên thạch. Tác dụng kháng khuẩn của chế phẩm được đánh giá qua độ lớn của vòng vô khuẩn do dịch chiết khuếch tán, ức chế khả năng mọc của vi sinh vật.

Thử nghiệm được tiến hành so sánh đồng thời trong cùng điều kiện với kháng sinh chuẩn.

- Phương pháp tiến hành thí nghiệm:

Môi trường sau khi đã được gieo cấy vi khuẩn được làm nóng chảy ở 45°C, đổ vào các hộp petri, mỗi hộp 25ml.

Dùng khoan nút chai tạo các lỗ thạch có đường kính là 6mm. Dùng micropipet nhỏ vào mỗi lỗ thạch 80µl chế phẩm, hoặc dung dịch kháng sinh chuẩn.

Các mẫu thí nghiệm được lưu trong tủ ẩm 37°C với thời gian 18-20 giờ đường kính vòng vô khuẩn được đo trên máy Readbiotic (England).

III. Kết quả nghiên cứu

Các kết quả thí nghiệm được ghi trong bảng 1 là kết quả trung bình của 4 lần đo được tính bằng mm.

**Bảng 1. Tác dụng kháng khuẩn của các chế phẩm từ *Geranium nepalense* (1),
Geranium thunbergii (2) và *Geranium sibiricum* (3)**

STT	Tên chủng vi khuẩn	Đường kính vòng vô khuẩn (mm)											
		Dịch chiết nước 1:1			Dịch chiết cồn 70°(1:1)			Flavonoid 10% (g/ml)			Kháng sinh so sánh		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	Ery	Tx	CM
1	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213	15	14	16	19	18	20	18	15	19	24		
2	<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 79737	14	14	15	17	20	18	18	17	16	20		
3	<i>Staphylococcus aureus</i> 200 ^H	12	13	13	19	18	18	19	18	17	22		
4	<i>Staphylococcus aureus</i> 293 ^D	13	13	12	17	18	19	16	14	18	21		
5	<i>Staphylococcus aureus</i> 147 ^M	14	14	15	19	18	20	19	19	20	22		
6	<i>Staphylococcus aureus</i> 1475 ^M	14	13	15	18	17	21	14	15	17	20		
7	<i>Shigella sonnei</i> 548 ^F	0	0	0	11	15	12	11	9	12		19	
8	<i>Shigella sonnei</i> 570 ^F	0	0	0	0	18	0	10	10	15		17	
9	<i>Shigella flexneri</i> 580 ^F	0	0	0	15	16	11	12	12	13		16	
10	<i>Shigella flexneri</i> 583 ^F	0	0	0	15	16	13	12	12	18		18	
11	<i>Shigella flexneri</i> 575 ^F	0	0	0	14	17	15	20	21	24		18	
12	<i>Escherichia coli</i> ATCC 25922	0	0	0	0	15	0	0	16	0			13
13	<i>Escherichia coli</i> 1425 ^M	0	0	0	0	15	0	0	17	0			14
14	<i>Escherichia coli</i>	0	0	0	0	15	0	0	16	0			11
15	<i>Salmonella typhi</i> 22 ^{TX}	0	0	0	13	16	13	11	11	12		13	
16	<i>Salmonella typhi</i> 1408 ^M	0	12	15	15	17	15	11	12	16		16	
17	<i>Salmonella typhi</i> 1421 ^M	0	11	11	13	15	14	14	14	16		14	
18	<i>Salmonella paratyphi</i> B536 ^F	0	0	0	10	15	14	11	10	15		16	
19	<i>Salmonella enteritidis</i> 571 ^F	0	0	0	10	15	10	9	10	15		14	
20	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 27853	0	0	0	0	0	0	11	9	9		16	
21	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 1418 ^M	0	0	0	0	0	0	10	9	10		14	
22	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> 1431 ^M	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14	
23	<i>Proteus mirabilis</i>	0	0	0	24	26	26	26	25	26		20	
24	<i>Klebsiella</i>	0	0	0	13	19	16	15	14	17			20
25	<i>Saccina lutea</i> ATCC 9341	0	0	0	15	18	17	16	18	16		17	
26	<i>Micrococcus luteus</i>	0	0	0	17	20	18	19	15	19		17	
27	<i>Bacillus subtilis</i> ATCC 66330	15	14	16	17	17	20	16	17	20	24		Nystain 50IU/ml 16 17 13
28	<i>Candida albicans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
29	<i>Candida stellatoidea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
30	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

IV. Kết luận

Sơ bộ khảo sát tác dụng kháng khuẩn, kháng nấm của các chế phẩm với 30 nòi vi sinh vật, chúng tôi nhận thấy:

- Các chế phẩm của 3 loài *Geranium* đều có tác dụng trên *Staphylococcus aureus*.
- Chế phẩm chiết cồn và dung dịch flavonoid 10%g/ml có tác dụng với hầu hết các nòi *Shigella*;

Salmonella, *Klebsiella*, *Micrococcus luteus* và *Bacillus subtilis* được thử nghiệm.

- Chế phẩm chiết cồn và dung dịch flavonoid toàn phần của *Geranium thunbergii* có tác dụng với *E.coli*.
- Các dung dịch flavonoid có tác dụng yếu với *Pseudomonas aeruginosa*.
- Không có chế phẩm nào có tác dụng kháng nấm.

Tài liệu tham khảo

- 1) Nguyễn Chiêu, Nguyễn Thượng Đông. Tạp chí Dược học, số 7,8 trang 48-49, 1995; 2) The Pharmacopoeia of Japan. Tenth edition. 1981, page 150-151; 3) Phạm Hoàng Hộ. Cây cỏ Việt Nam. Quyển 2 tập 1. Trang 368-369, Hà Nội 1992; 4) Dược tài học, Nam Kinh dược học viện. 1980. Trang 1074; 5) Trung thảo dược học. Tập II, trang 507-510, Viện Dược học Nam Kinh 1976; 6) The Wealth of India. IV. 1956.

THÔNG BÁO VÀ TRAO ĐỔI

NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TINH DẦU QUẢ HỒI NÚI (*ILlicium griffithii* HOOK.F. ET THOMS.)

Nguyễn Thị Tâm

Trường Đại học Dược Hà Nội

Lê Cảnh Hoà

Viện Hoá học Công nghiệp Hà Nội

Đôi khi ở một số cửa hàng thuốc nam, thuốc bắc Hà Nội có bán một số quả hồi mang tên "hồi chiêm". Về hình dáng, mùi vị, loại hồi này khác hẳn với quả đại hồi *Illicium verum* vẫn được dùng làm thuốc và gia vị: quả có từ 12 đến 13 đại, các đại nhỏ và cong, vị không ngọt, rất giống quả hồi núi (*Illicium griffithii*) theo như mô tả của Đỗ Tất Lợi trong "Các cây thuốc và vị thuốc Việt Nam".[1]

Chúng tôi đã tiến hành cất tinh dầu quả hồi núi mua ở cửa hàng thuốc nam, thuốc bắc Lãn Ông (Hà Nội). Phân tích thành phần chính của tinh dầu cất được bằng các phương pháp sắc ký khí, sắc ký cột, phổ tử ngoại, phổ hồng ngoại, đã thu được kết quả sau:

1. Hàm lượng tinh dầu là 1,5% (tính trên quả khô chưa trừ độ ẩm), thấp hơn hàm lượng tinh dầu của quả đại hồi Lạng Sơn (5%), tỷ trọng tinh dầu này nặng hơn nước.

2. Phân tích tinh dầu hồi núi bằng sắc ký khí trên máy GC - 14A, kèm máy tính CR-4AX của hãng Shimadzu (Nhật), cột Capillar SE-54, nhiệt độ 80-250 °C thu được 73 đỉnh. Đỉnh lớn nhất với hàm lượng 76,75%, có thời gian lưu gần trùng khít với thời gian lưu anetol trong tinh dầu hồi Lạng Sơn được phân tích trong cùng điều kiện (12,092 và 12,108). Nếu chỉ dựa vào kết quả phân tích bằng sắc ký khí thì rất dễ nhầm lẫn thành phần này là anetol.

3. Phân tích tinh dầu hồi núi và tinh dầu hồi Lạng Sơn trên máy quang phổ tử ngoại hai tia UV-160A của hãng Shimadzu (Nhật) thu được kết quả hoàn toàn khác nhau. Tinh dầu hồi Lạng Sơn cho một đỉnh hấp thụ mạnh có $\lambda_{\max}$ ở 258nm, trong khi đó tinh dầu hồi núi cho hai đỉnh hấp thụ có cường độ gần ngang nhau và có $\lambda_{\max}$ là 236nm và 287,6nm.

4. Tiến hành tách thành phần chính của tinh dầu hồi núi bằng sắc ký cột với chất hấp thụ là silicagel của hãng MERCK với các hệ dung môi là: ete dầu hoả, ete dầu hoả-ete; đã thu được một chất lỏng tinh khiết (kiểm tra bằng sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí). Phổ tử ngoại và hồng ngoại của hợp chất này trùng với phổ tử ngoại và phổ hồng ngoại của safrol chuẩn.

Kết luận

Từ kết quả phân tích tinh dầu quả hồi núi bằng sắc ký khí, phổ tử ngoại và phổ hồng ngoại, có thể đi đến kết luận thành phần chính của tinh dầu quả hồi núi là safrol với hàm lượng 76,75%.

Theo một số tác giả [2, 3], quả hồi núi độc, vì vậy cần phân biệt để tránh nhầm lẫn trong sử dụng, mặt khác cũng cần nghiên cứu khai thác nguồn nguyên liệu giàu safrol, từ cây hồi núi.

Tài liệu tham khảo

- 1) *Đỗ Tất Lợi* - Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật 1991;
- 2) *Phạm Hoàng Hộ*. NXB Y học, 1991; 3) Đặc điểm thực vật bậc cao 1972 (Trung văn).

CẦN QUAN TÂM SẢN XUẤT HẠT GIỐNG CÂY THUỐC CÓ CHẤT LƯỢNG CAO

Ngô Quốc Luật, Phạm Văn Ý

Viện Dược liệu

Vai trò của việc sản xuất hạt giống cây thuốc trong sự nghiệp phát triển dược liệu ở nước ta tuy đã được chú ý, song chưa đi vào chiều sâu. Các vật liệu giống đưa ra cần có chất lượng cao hơn và có khối lượng thoả mãn nhu cầu nhằm đưa lại hiệu quả kinh tế cho người sản xuất dược liệu. Việc cung cấp hạt giống có chất lượng cao phải được duy trì một cách liên tục và ổn định. Việc sản xuất và cung cấp hạt giống cây thuốc tốt và ổn định là nhiệm vụ đòi hỏi phải tổ chức về mặt kỹ thuật và đầu tư tài chính thích đáng.

Trong kỹ thuật sản xuất hạt giống cây thuốc, cần đạt được việc duy trì tính ổn định di truyền và độ thuần chủng của giống. Muốn đạt được mục đích này cần phải tổ chức theo dõi chặt chẽ các công đoạn khác nhau của quy trình kỹ thuật sản xuất hạt giống. Các công đoạn này bao gồm việc chuẩn bị vườn ươm, sử dụng giống có chất lượng cao, lựa chọn thời vụ và phương pháp gieo trồng, bảo vệ thực vật và phân bón.

Trong bài này, chúng tôi nêu lên một số vấn đề cụ thể có liên quan đến kỹ thuật sản xuất hạt giống để cùng nhau trao đổi và bàn luận.

1. *Đất đai*: Mỗi loại cây thuốc đều có những yêu cầu về sinh thái khác nhau, do vậy, ruộng sản xuất giống phải được chọn ở vùng có đặc điểm sinh thái phù hợp với loại giống đó. Đất cần sạch cỏ, màu mỡ, đầu tư phân bón thoả đáng, có điều kiện tưới tiêu chủ động, đảm bảo độ cách ly ruộng giống để tránh sự lẫn tạp giống.

2. *Gieo hạt*: Cần đảm bảo khoảng cách và mật độ gieo tối ưu của quy trình sản xuất từng loại hạt giống. Cần chú ý tới thời gian ngủ nghỉ và cấu tạo của vỏ hạt để gieo đúng thời vụ. Trong một số trường hợp, có thể áp dụng các biện pháp phá ngủ hoặc làm mỏng vỏ hạt bằng hoá học. Chúng tôi đã xử lý làm mỏng vỏ hạt lão quan thảo bằng phương pháp hoá học, kết quả sau 3-7 ngày hạt đã nảy mầm (nếu không xử lý, hạt phải gieo sau 20-30 ngày mới nảy mầm).

3. *Loại bỏ những cây tạp, cây sâu bệnh và non yếu*: Cần phải loại bỏ khỏi ruộng giống những cây yếu, bị sâu bệnh hoặc những cây lẫn tạp. Công việc này cần phải được sự giám sát chặt chẽ của cán bộ kỹ thuật.

4. *Thu hoạch hạt giống*: Muốn hạt có chất lượng cao, cần thu hoạch đúng giai đoạn chín hoàn toàn của hạt. Thu hoạch quá sớm năng suất và sức sống của hạt đều bị giảm. Tùy từng loại hạt cây thuốc mà thu hoạch một đợt như ngưu tất, hoặc thu hoạch nhiều lần như đương quy, bạch chỉ, độc hoạt, bạch truật...

5. *Phơi sấy, xử lý hạt*: Việc chế biến phơi sấy sau thu hạt rất quan trọng. Phần lớn các loại hạt cây thuốc đều chứa tinh dầu, do vậy việc làm khô hạt đòi hỏi sự cẩn thận và có kỹ thuật. Phơi sấy ở nhiệt độ quá cao, hoặc tấp ủ hạt thành đống dày sẽ có tác động xấu đến quá trình sinh lý, làm cho độ nảy mầm của hạt kém đi. Ở nước ta hiện nay, chưa có điều kiện phơi sấy hạt bằng các máy móc thiết bị; do vậy tốt nhất vẫn là biện pháp phơi nắng. Hạt cần được trải mỏng, đảo đều thường xuyên để thủy phần hạt giảm từ từ và tránh được sự chênh lệch về độ ẩm giữa các lớp trong hạt.

6. *Bảo quản hạt giống*: Phần này chúng tôi đã có dịp đề cập (Tạp chí Dược liệu số 2/1996). Ở đây cần nhấn mạnh là khả năng sống của hạt giống cây thuốc rất mẫn cảm với thủy phần và nhiệt độ cao. Do vậy, bảo quản kín đối với hạt giống cây thuốc là phương pháp tốt nhất. Trong quá trình bảo quản cần thường xuyên thử tỷ lệ nảy mầm để kiểm tra sức sống của hạt.

Sản xuất hạt giống cây thuốc có chất lượng cao là vấn đề cần được quan tâm nhiều hơn. Làm tốt công tác này cũng là biện pháp khắc phục một phần hiện tượng thoái hoá của các loại giống cây thuốc hiện nay, tạo điều kiện tăng năng suất cây trồng, đảm bảo tốt chất lượng dược liệu.

DUỐC THỰC PHẨM BỔ ÂM

Nguyễn Văn Thang

Viện Y học cổ truyền Việt Nam

Dược thực phẩm bổ âm (DTPBA) là những vật phẩm vừa là thức ăn vừa là thuốc nhằm điều trị hội chứng Âm hư - chỉ vào những người bệnh tinh, huyết, tân dịch suy kém, những trường hợp sau khi sốt lâu ngày mất tân dịch... biểu hiện ra các triệu chứng như thân thể gầy gò hốc hác, sắc tiêu tụy, người có cảm giác nóng, hoá khát, miệng khô, họng ráo, da dễ khô xác, ù tai, mờ mắt, thị lực giảm, hồi hộp sợ hãi, hư phiền, ra mồ hôi trộm, di tinh, táo bón, ho khan, ho ra máu, tiêu khát (khát, uống nhiều, ăn nhiều, đái nhiều, đái ra chất đường, gầy rộc...). Mạch tế xác (nhanch, nhỏ, yếu).

Điều chú ý là các dược thực phẩm bổ âm thường có tính chất béo, dính, nhờn, ngọt, mặn, mát lạnh, giữ nước, nếu lạm dụng dễ gây nề trệ, khó tiêu, giữ nước... Với những trường hợp bệnh tà còn chưa hết, chính khí, sức đề kháng còn chưa hư, suy thì nên thận trọng trừ trường hợp chính khí không đủ sức chống đỡ với bệnh tà, mà làm cho chậm khởi thì có thể châm chước dùng, để giúp đỡ chính khí.

Một số dược thực phẩm bổ âm:

*** Ba ba (Trionychides).**

Loại động vật ở nước này cho nhiều bộ phận có thể dùng làm thuốc và thực phẩm như mai ba ba, huyết ba ba, thịt ba ba...

Thành phần: Trong thịt ba ba có nước, protein, chất keo, keratin, mỡ, đường, muối vô cơ, vitamin A, B2, D...

Tính vị quy kinh: mặn, mát lạnh; vào các kinh, tạng phủ: can, tỳ, thận, phế.

Tác dụng: Dưỡng âm tiềm dương, nhuận kiên, tán kết (làm mềm chất cứng, tán kết tụ).

Vận dụng vào điều trị các chứng lao nhiệt sốt về chiều, nóng âm ỉ trong xương, thận hư đau lưng, sốt rét lâu ngày có lách to cổ trướng, trung hà, kinh bế....

Nhiều món ăn bổ âm có ba ba như ba ba hấp gừng, ba ba đậu phụ chuối xanh, ba ba ngũ hoa...

Chú ý: Không nên dùng ba ba làm món ăn hoặc thuốc trong các trường hợp tỳ vị hư hàn, ỉa lỏng khi gặp lạnh, âm hư không có hoả, phụ nữ đang có thai.

*** Rùa (Testunides)**

Con rùa cho thịt và yếm... vừa là thực phẩm vừa làm thuốc (Yếm rùa gọi là quy bản đem nấu cao, là một thuốc bổ âm rất quý).

Thành phần: trong thịt rùa có nước, protein, mỡ, muối vô cơ, nhiều vitamin.

Tính vị quy kinh: Ngọt mặn hơi lạnh; vào các kinh, tạng phủ: tâm, thận, can.

Tác dụng: bổ thận dưỡng âm tiềm dương.

Vận dụng vào điều trị các trường hợp ho lâu ngày, lao nhiệt, nóng âm ỉ trong xương mà gây còm, sốt rét lâu ngày mà lách to cổ trướng, phụ nữ ra khí hư nhiều, di tinh, suy chứng chân bại mềm yếu rũ, không đi đứng được, trẻ em cam tích gầy còm suy dinh dưỡng.

*** Sữa**

Sữa là một loại dược thực phẩm quý, có tác dụng bổ âm sinh tân, bổ khí huyết. Có nhiều loại sữa như sữa mẹ (người), sữa bò, sữa dê, sữa trâu, sữa lạc đà, sữa cừu... nhưng thông dụng nhất là sữa mẹ, sữa bò. Trong sữa có protid, lipid, glucid, nước, calci, phosphor, sắt, các vitamin A, B1, B2, PP, C, ...

Tính vị: ngọt mát.

Quy kinh: vào các kinh, tạng phủ tỳ vị, tâm, phế, thận.

Tác dụng: chỉ khát sinh tân, bổ tỳ vị, tim phổi, thận.

Vận dụng vào điều trị: dùng rộng rãi cho các trường hợp sau mổ, sốt lâu ngày, suy dinh dưỡng gây còm, lao nhiệt, cảm giác trong người hâm hấp, nóng ra mồ hôi nhiều, háo khát.

Trong y học cổ truyền có nhiều vị thuốc, khi bào chế, người ta tẩm sữa để tăng tính bổ và dẫn thuốc vào tỳ vị như bạch truật tẩm sữa.

*** Vịt (Anatides)**

Vịt là một chim nước thích hợp chữa chứng âm hư.

Tính vị: ngọt, lạnh.

Quy kinh: vào kinh tỳ vị, phế, thận.

Tác dụng: dưỡng âm sinh tân.

Vận dụng vào điều trị: các chứng âm hư sinh nội nhiệt, suy nhược thần kinh, cảm giác trong người nóng hâm hấp, háo khát, nóng âm ỷ trong xương, háo suyễn. Món ăn bổ như vịt tần hạt sen, vịt nấu cam, mè vịt kỷ tử...

*** Thỏ (Leporides).**

Nhiều bộ phận của con thỏ có tác dụng làm thuốc như gan, não, thịt...

Thành phần trong thịt thỏ chứa nhiều protein, calci, sắt, muối vô cơ...

Tính vị quy kinh: ngọt mát; vào các kinh, tạng phủ tỳ vị, can, thận.

Tác dụng điều trị: bổ tỳ vị, bổ âm, bổ can, thận điều trị các trường hợp suy nhược cơ thể gây yếu.

*** Chân giò lợn và dạ dày lợn**

Con lợn cho nhiều bộ phận có tác dụng điều trị như dạ dày, gan, da, tim...

Tính vị quy kinh: ngọt, mát, bình; vào các kinh tạng phủ tỳ vị, can, tâm, thận.

Tác dụng điều trị: bổ hư tổn, thịt lợn bổ dưỡng cơ thể, bì lợn tham gia điều trị chảy máu cam, khản huyết, gan lợn bổ huyết, tạng thị lực, chân giò lợn điều trị phụ nữ thiếu sữa; dạ dày lợn điều trị chứng kém ăn, thiếu máu, suy nhược.

Nhiều món ăn có tác dụng điều trị phục hồi sức khoẻ như dạ dày lợn, nấm hương, ngó sen, bồ đực, gan gà, ngũ vị tử, dạ dày, hạt sen, chân giò ninh măng, chân giò song nha.

*** Đậu đen**

Trong thành phần đậu đen có tinh bột, protein, muối vô cơ, calci, phosphor, sắc các vitamin B1, B2, A.

Tính vị quy kinh: ngọt hơi đắng lạnh, vào các kinh phế, vị, thận.

Tác dụng điều trị: tư âm thanh "nhiệt nội đình" do âm hư, giải độc... tham gia điều trị các chứng hư lao, phiền nhiệt, trong người có cảm giác hâm hấp nóng, nóng âm ỷ, nhức đầu, ra mồ hôi trộm. Những món ăn uống tham gia điều trị như chè đậu đen - long nhãn; chè vừng - đậu đen.

*** Mật ong**

Trong thành phần mật ong có rất nhiều chất như dextrin, protein, sắt, calci, kali, mangan, natri, đồng... acid malic, acid lactic, acid formic, enzym, vitamin B6, B12, D, E, PP, đường glucose, fructose, mantose.

Tính vị quy kinh: ngọt bình; vào các kinh, tạng phủ tỳ vị, phế, tâm.

Tác dụng điều trị: bổ khí huyết, tỳ vị, dưỡng âm sinh tân, bổ phổi. Điều trị các chứng âm hư, ho suyễn, lao nhiệt, loét dạ dày tá tràng, táo bón do hư nhiệt, loét lở niêm mạc miệng, viêm phế quản...

*** Nhiều dược thực phẩm bổ âm khác như:**

Mía, củ nhân (long nhãn nhục), giá đỗ xanh, rau muống, rau ngọt, rau sắng, củ cải đường, cà rốt, củ từ, củ mài, đậu tương, đậu cove..., vùng lạc...

phải, táo, cam, quýt, tỏi, khế, dừa, trám, ớt, nho.

Con trai, hến, ốc, mực..., cá trê, cá thu, ếch..., trăn...

Trên lâm sàng bệnh tật thường phức tạp, không đơn thuần, cho nên người thầy thuốc thường phải chẩn đoán phân biệt hiện tượng thật

(chân), giả, để dùng thuốc và chỉ cách ăn uống đúng cách, hoặc có khi phối hợp với các loại thuốc khác... Chú ý khi dùng thuốc bổ âm hoặc được thực phẩm bổ âm là: phạm những người tị vị hư hàn, ăn kém, ỉa lỏng; với người bệnh âm hư không có hoả thì phải rất thận trọng. Đặc biệt không nên dùng thuốc và được thực phẩm bổ âm cho các chứng thấp trọc ủng trệ (phù thũng) và chứng biểu tà chưa giải đang sốt cao.

Tài liệu tham khảo

1) Hoàng đế Nội kinh - Khoa học kỹ thuật xuất bản xã Thượng Hải 1964; 2) Tuệ Tĩnh - Nam dược thần hiệu. NXB Y học 1964; 3) Lê Hữu Trác - Hải Thượng y tông tâm lĩnh NXB Y học 1964; 4) Nguyễn Văn Thang - Bài giảng Y học dân tộc, Học viện Quân y 1987;

NGÀI TÂM ĐỤC MỘT VỊ THUỐC CỔ TRUYỀN ĐỘC ĐÁO CỦA VIỆT NAM

Phan Quốc Kinh

Ở Việt Nam, nghề trồng dâu nuôi tằm đã có từ thời xa xưa dựng nước và khắp mọi miền đều có những địa danh nuôi tằm dệt lụa nổi tiếng như Hà Đông (miền Bắc), làng Hạ (Hà Tĩnh, miền Trung), Tân Châu (An Giang, miền Nam). Nhiều sản phẩm lụa, dũi, nhiều, lĩnh, lượt, gấm nổi tiếng của nước ta không những được ưa dùng trong nước mà còn được xuất khẩu sang nhiều nước khác.

Truyền thuyết dân gian kể rằng thời Hùng Vương, nhân dân ta đã biết trồng dâu, nuôi tằm, dệt lụa và tổ sư của nghề này là công chúa Thiệu Hoa. Công chúa Thiệu Hoa đã đặt tên Ngài cho loại bướm nở ra từ kén tằm.

Đầu thời Lý, nghề trồng dâu nuôi tằm rất phát triển. Năm 1011, vua Lý Thái Tổ đã đến thăm khu vực làng Dâu và xóm Bãi (gần chợ Bưởi - Hà Nội ngày nay). Đó là vùng trồng dâu, nuôi tằm dệt lĩnh nổi tiếng thời bấy giờ.

Từ nghề nuôi tằm, kéo tơ, nhân dân ta đã biết sử dụng nhiều sản phẩm làm thuốc từ con tằm, tằm mái bệnh (bach cương tằm), phân tằm, trứng tằm... Tằm chín được dùng làm thuốc bổ, bạch

cương tằm được xem là vị thuốc quý, phân tằm dùng trị đau dạ dày, trứng tằm dùng hạn chế sinh sản v.v... Đặc biệt y học cổ truyền Việt Nam đã sử dụng ngài tằm đục làm thuốc bổ thận, tráng dương có thể ăn ngay bằng cách cắt cánh rồi nấu chín hay ngâm rượu để uống. Cũng có thể sấy khô rồi tán bột và luyện với mật ong.

Năm 1970, Xí nghiệp dược phẩm trung ương I đã sản xuất rượu tráng dương từ ngài tằm đục.

Xuất phát từ các kinh nghiệm dân gian đó, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu, tìm hiểu về thành phần hoá học, tác dụng sinh học của ngài tằm đục và nghiên cứu dạng bào chế thuốc thích hợp để sản xuất thuốc có chứa ngài tằm đục.

Như đã trình bày ở trên, ngài tằm đục là bướm đục nở ra từ kén tằm.

Tằm - Bombyx mori L. là một loại sâu bọ đặc biệt, sinh tổng hợp được một lượng lớn sợi tơ. Khi chín, tằm sẽ nhả tơ thành kén bao bọc thân mình và chuyển thành nhộng. Đến độ phát triển, nhộng sẽ cắn kén chui ra để có ngài tằm đục và ngài tằm cái.

Một vấn đề đặt ra là làm sao lấy được một lượng lớn ngài tằm đực (loại khỏi ngài tằm cái).

Qua nghiên cứu theo dõi, chúng tôi đã phát hiện ra một hiện tượng sinh học lý thú, đó là đúng 5 giờ sáng, ngài tằm đực đồng loạt cắn kén chui ra và đúng 6 giờ sáng, ngài tằm cái cắn kén chui ra. Tuy nhiên lác đác cả ngày vẫn có ngài (cả đực và cái) cắn kén chui ra. Như vậy, từ 5 giờ sáng đến gần 6 giờ chỉ việc bắt ngài tằm đực mà thôi.

Về hình dáng:

Ngài tằm đực có thân hình nhỏ hơn ngài tằm cái. Con đực có màu nâu đậm hơn, con cái có màu nâu nhạt hơn. Bụng ngài tằm cái to hơn vì mang nhiều trứng.

Y học cổ truyền Việt Nam chỉ dùng ngài tằm đực chưa giao phối. Vị thuốc này có tác dụng bổ thận, tráng dương, điều trị suy nhược hoạt động sinh dục và liệt dương cho nam giới. Liều điều trị 1 ngày từ 3-5 con ngài, dùng liên tục từ 10 đến 30 ngày.

Thực hiện chương trình nghiên cứu kết hợp y học cổ truyền và y học hiện đại của Bộ Y tế do giáo sư Hoàng Bảo Châu, nguyên Viện trưởng Viện Y học cổ truyền làm chủ nhiệm, chúng tôi đã đi sâu nghiên cứu một số hoạt tính sinh học của ngài tằm đực so sánh với nội tiết tố nam methyltestosteron.

Các sản phẩm trên được thử trên chuột đực đang độ trưởng thành. Kết quả cho thấy ngài tằm đực có nội tiết tố nam rất rõ rệt, có tác dụng làm tăng trọng lượng của túi tinh.

Trên cơ sở một bài thuốc gia truyền sử dụng ngài tằm đực kết hợp với nhung hươu, cá ngựa, nhân sâm, hà thủ ô đỏ, ba kích..., chúng tôi đã bào chế dạng cao của bài thuốc này (chiết xuất bằng cồn 70%) và dạng con nhộng gọi là bipharton.

Trên mô hình thực nghiệm gây nhiễm cho gà bằng siêu vi khuẩn gây giảm miễn dịch thì gần 50% số gà đã được uống trước bipharton còn sống sót; trong khi đó lô gà đối chứng không uống thuốc thì chết 100%. Như vậy chứng tỏ là bipharton có tác dụng tăng cường miễn dịch không đặc hiệu.

Bệnh viện Bạch Mai đã thử dùng thuốc cho 30 người tình nguyện. Sau một tháng dùng bipharton, mỗi ngày 2 nhộng 0,5g, những người dùng đều thấy khoẻ mạnh, hoạt bát và không có biến chứng phụ nào xảy ra.

Chúng tôi đang tiến hành các bước tiếp theo cần thiết để hoàn thành các thủ tục kiểm nghiệm và xin phép Bộ Y tế để đưa vào sản xuất đại trà thuốc bổ tăng sinh lực, tăng miễn dịch không đặc hiệu - bipharton.

TAM THẤT: NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT

Lê Văn Thuần

1. *Tên gọi:* Tam thất, sâm tam thất, diên thất, kim bất hoán.

Ngoài cây tam thất chính tên, còn có tam thất lá xẻ lông chim hoặc vũ diệp tam thất.

2. *Bộ phận dùng làm thuốc:* Rễ củ (radix) đã đủ "tuổi", rửa sạch, phơi sấy khô (độ ẩm dưới 13%).

3. *Xác định, phân biệt thật, giả, tốt, xấu:*

3.1. *Chống nhầm lẫn:* Ở Việt Nam hiện nay, tam thất bắc đôi khi bị giả mạo bởi tam thất nam.

Người ta đã bôi đen cả 2 loại để gây khó khăn trong việc phân biệt.

3.1.1. Tam thất bắc hình thuôn hơi dài hay hình cầu, có nốt sần sùi gọi là "mẫu" và những vết nhăn theo chiều dọc, còn tam thất nam có những đường vòng song song theo chiều ngang, và không có mẫu.

3.1.2. Tam thất bắc khi chưa chế biến có lớp vỏ cứng bên ngoài, có thể tách riêng khỏi phần lõi, mùi thơm nhẹ đặc trưng của tam thất. Trái lại, tam thất nam không thấy 2 lớp vỏ riêng, lõi

riêng và lại có mùi tinh dầu hắc, đặc trưng của họ **Gừng**.

3.2. Phân loại tốt, xấu: Trên thị trường, củ tam thất càng to, càng nặng, giá tiền càng cao. Thí dụ: loại 10 củ (100g) có thể giá đắt gấp 2 lần loại 20 củ (100g). Sơ bộ có thể phân loại như sau:

- Loại 4: dưới 5 g 1 củ (hơn 20 củ = 100 g)
- Loại 3: ≥ 5 g 1 củ (hơn 20 củ = 100 g)
- Loại 2: $\geq 6,25$ g 1 củ (hơn 16 củ = 100 g)
- Loại 1: $\geq 8,33$ g 1 củ (hơn 12 củ = 100 g)
- Loại ngoại hạng: 10-12,25 g 1 củ (10 củ hoặc 8 củ = 100 g)
- Loại đặc biệt: $\geq 16,50$ g 1 củ (6 củ hoặc 5 củ = 100 g)

Tóm lại, thứ tam thất bắc củ to, hình khối, chắc, nặng ít mấu, không hoặc ít phân nhánh, không bị nứt rỗng, khô, đạt tiêu chuẩn độ ẩm là tốt.

Theo kinh nghiệm của chúng tôi, tam thất bắc loại 1 (12 củ) mà đáng đẹp, ít mấu, ít phân nhánh, không bôi đen, không đánh bóng, được dùng để phòng, chữa bệnh, có đầy đủ hiệu lực và kinh tế hơn, nhất là trong trường hợp phải dùng nhiều, kéo dài.

4. *Thành phần hoá học*: Sơ bộ thấy có các chất saponin (ara-saponin, ginsenosid), panaxynol, sterol (beta-sitosterol) daucosterol...) alcaloid và một số chất dễ bay hơi.

5. *Chế biến, bảo quản*: Thông thường, nhiều người mua tam thất củ để nguyên hoặc lau sơ qua rồi đem tán bột uống. Để bảo đảm hiệu quả chữa bệnh và an toàn, trước khi dùng tam thất để uống, cần phải rửa kỹ, thật nhanh bằng nước, ít nhất là 4 lần không cho nước kịp thấm sâu vào củ. Để nguyên củ sấy ngay ở nhiệt độ $\leq 60^{\circ}\text{C}$, rồi hạ xuống 50°C , cho đến khi khô đạt độ ẩm quy định. Nếu có nhiều củ to, phải phân loại riêng và sấy ở 50°C lâu hơn. Không sấy ở nhiệt độ cao (hơn 60°C), không rang trực tiếp trên chảo để giữ những chất, dễ bay hơi, bảo đảm mùi vị và phẩm chất.

Khi dùng mới thái lát mỏng hoặc tán bột, xong lại sấy ở nhiệt độ $\leq 50^{\circ}\text{C}$ (trừ trường hợp sản xuất công nghiệp phải theo quy trình GMP). Bảo quản

trong bao bì tốt, kín, để nơi khô ráo, tránh ánh sáng. Nếu là lát mỏng hoặc bột có thể ngâm mật ong hay rượu để giữ được lâu hơn.

Nói chung, tam thất bắc (nguyên củ) có thể dùng trong thời hạn 2 năm, còn khi đã thái lát hoặc tán bột chỉ dùng trong vòng 6-12 tháng tùy theo điều kiện kỹ thuật sản xuất, bao bì, thời tiết, độ ẩm địa phương. Củ tam thất bắc nếu để ẩm sẽ rất dễ bị mốc mọt.

6. *Cách dùng*:

6.1. Hiện nay người ta cho rằng:

- Tam thất dùng sống để chữa khối u (ung thư): bột uống bằng thìa nhỏ, chiều với nước lọc nguội, dạng thái lát thì ngâm nhai rồi nuốt.
- Tam thất dùng chín (sắc, hầm gà...) để bồi dưỡng, bổ máu.

Trên thực tế, một số người nhai tam thất sống đã bị rộp niêm mạc miệng. Ngoài ra, khi dùng sống, cơ thể hấp thu kém, thải ra sẽ lãng phí. Ngược lại, dùng chín (sắc theo ĐĐVN) đun càng lâu càng làm mất đi những hoạt chất dễ bay hơi. Hầm với thịt gà thì không thể để quá 1 ngày. Trộn với mật ong lại dễ gây khé cổ.

Có người đem củ tam thất tẩm mỡ gà, sấy khô, như vậy củ sẽ xốp, giòn, được liệu sẽ mau hỏng và không còn mùi vị của tam thất nữa.

Chúng tôi thấy cách hầm tam thất với nước sôi nhiều lần như pha trà là tốt nhất, vừa đơn giản, giữ được hương vị, hoạt chất, vừa có tác dụng bổ dưỡng và chữa bệnh tốt.

6.2. Nhiều người uống tam thất thấy có cảm giác "nóng". Đối với những trường hợp này, nên dùng phối hợp với những vị thuốc khác cho "mát" như nhân sâm, nhất là đối với những người mà khí, huyết đều suy kiệt. Cần chú ý hỗn hợp tam thất, nhân sâm không được uống vào buổi tối vì nhân sâm sẽ làm cho tỉnh táo khó ngủ. Theo ý riêng, ban ngày uống hỗn hợp sâm và tam thất, buổi tối uống riêng tam thất.

Muốn chữa bệnh về mắt nên phối hợp tam thất với kỷ tử. Cũng có thể uống tam thất với vitamin C, rutin hoặc hoa hòe. Đối với trẻ em, có thể cho uống nước hầm tam thất pha với sữa.

7. Chỉ định:

Theo Dược điển Việt Nam, tam thất có tác dụng bổ máu, cầm máu, giảm đau, làm tan máu ứ, được dùng trong các trường hợp: thiếu máu nặng, mệt mỏi, suy nhược, ít ngủ, hoa mắt, chóng mặt nhức đầu, thổ huyết, băng huyết, phụ nữ rong kinh, sau đẻ máu hôi ra không hết, đau bụng, máu ứ, kiết lỵ ra máu, các dạng sung tấy.

Theo tài liệu nước ngoài, tam thất có tác dụng giúp lưu thông tuần hoàn máu, giảm lượng phosphatid và cholesterol trong máu, hạ đường huyết, kích thích hệ miễn dịch, ức chế vi khuẩn và siêu vi khuẩn, chống viêm tấy, giảm đau... được dùng trong các trường hợp: huyết áp cao, viêm động mạch vành (coronarite) đau nhói vùng ngực, đái tháo đường, các chấn thương sung tấy đau nhức, viêm khớp xương, đau loét dạ dày tá tràng, trước và sau phẫu thuật để chống nhiễm khuẩn và chống lành vết thương, người kém trí nhớ, ăn uống kém, ra mồ hôi trộm, lao động quá sức. Gần đây, tam thất đã được dùng trong một số trường hợp ung thư (máu, phổi, vòm họng, tiền liệt tuyến, tử cung, vú...) với những kết quả rất đáng khích lệ.

Ngoài ra, một số người bị huyết áp thấp do thiếu máu nặng cũng dùng tam thất được.

Chống chỉ định: phụ nữ có thai không được uống.

8. *Liều lượng*: Dược điển Việt Nam ghi liều uống: 4-5 g/ngày. Một số tài liệu nước ngoài lại ghi: 6-10 g/ngày.

Theo kinh nghiệm của chúng tôi, liều lượng tam thất uống phải tùy thuộc từng trường hợp loại bệnh và mục tiêu. Cụ thể:

- Uống bổ máu, có thể dùng mỗi ngày 5-6 g đối với người lớn (chia làm 2-3 lần, uống sau khi ăn độ 5-10 phút). Trẻ em tùy tuổi, dùng liều bằng 1/2 - 1/3 liều người lớn.

- Dùng sau phẫu thuật, hoặc vết thương đang viêm tấy, tụ máu, đau nhức nhiều hoặc trong một số trường hợp ung thư thì cần dùng liều mạnh tấn công thời gian đầu: liều uống có thể là 10-20 g/ngày, chia làm 4-5 lần.

Tất cả các tài liệu trong và ngoài nước đều không thấy ghi độc tính, liều tối đa của tam thất và hiện tượng ngộ độc.

Ngoài ra, tam thất đã tán mịn có thể được dùng ngoài chữa vết thương phân mêm.

HÀ THỦ Ô TRẮNG



Hỏi: Ở quê tôi, có rất nhiều hà thủ ô trắng. Xin cho biết cách chế biến và cách dùng làm thuốc của cây.

Phạm Phúc Tín

(Nghệ An)

Đáp: Hà thủ ô trắng (*Streptocaulon juvenas* Merr.) thuộc họ Thiên Lý (Asclepiadaceae), có tên khác là củ vú bò, dây sữa bò, cây sừng bò, dây móc, khâu nước, mã liên an, khâu cần cà (Tây), chùa ma sin (Thái), xạ ú pẹ (Dao), sân rạ, zờ na (K'ho), pát (K'dong), là một loại dây leo bằng thân quán, dài hàng mét. Thân màu nâu đỏ sẫm hoặc nâu nhạt, có nhiều lông, dày hơn ở ngọn non, ít phân nhánh. Lá mọc đối, hình

trứng ngược, gốc tròn hoặc hơi hình nón cụt, đầu nhọn, dài 8-14 cm, rộng 4-9 cm, mặt trên xanh sẫm, ít lông, mặt dưới trắng nhạt phủ đầy lông rất mịn; cuống lá ngắn cũng có nhiều lông. Cụm hoa là một xim phân đôi mọc ở kẽ lá; hoa nhỏ màu vàng nâu; đài có 5 cánh thuôn, có lông; tràng hình chuông gồm 5 phiến hình mác dài gấp 3 lần lá đài; nhị dính liền thành khối. Quả là hai đại, toả ra như sừng bò, mỗi đại dài 7-9 cm, rộng 5-6 mm, thuôn nhọn ở đầu, khi chín màu vàng nâu, có nhiều lông; hạt nhỏ dẹt có chum lông trắng mịn. Toàn cây có nhựa mủ trắng. Mùa hoa: tháng 7-9, mùa quả: tháng 10-12.

Tránh nhầm với cây mác chim (*Amalocalyx microlobus* Pierre ex Spire), thuộc họ Trúc đào (*Apocynaceae*). Cây này có hoa to màu hồng và quả đại dính nhau. Và cây dây càn cua (*Cryptolepis buchanani* Roem. et Schult) họ Thiên Lý (*Asclepiadaceae*). Toàn cây không có lông, hoa màu vàng. Rễ có chất độc.

Hà thủ ô trắng phân bố rộng rãi ở khắp các vùng núi thấp, trung du và đồng bằng, thường gặp ở đồi, nhất là vùng nương rẫy đã bỏ hoang.

Bộ phận dùng làm thuốc của hà thủ ô trắng là rễ phình lên thành củ dài, mập, màu trắng, vỏ ngoài màu nâu đỏ, có lõi giữa, giống củ sắn. Rễ được khai thác quanh năm, tốt nhất vào cuối mùa thu, đào về rửa sạch đất, cắt bỏ rễ con, thái mỏng, phơi khô, rồi chế biến như sau: Ngâm rễ trong nước vo gạo đặc trong 24 giờ. Vớt ra rửa sạch, trộn với nước đậu đen cho ngập (cứ một kilogam rễ dùng 100g đậu đen, trong 2 lít nước). Nấu đến khi đậu đen nhừ nát và nước gần cạn. Nặng đảo

cho thuốc chín đều, lấy được liệu ra thái mỏng. Lại cho vào nước đậu đen, đun tiếp cho đến hết nước. Phơi khô. Dược liệu có vị đắng, hơi chát, không độc, chữa thân kinh suy nhược, sốt nóng, sốt rét, ra nhiều mồ hôi, tê thấp. Thường dùng cho người già yếu, người mới ốm khỏi, thiếu máu, ăn uống khó tiêu, phụ nữ mới đẻ. Liều dùng mỗi ngày 15-30 g dưới các dạng thuốc sau:

- *Nước sắc*: Lấy 20 g rễ sắc với 400ml nước còn 100ml. Thêm đường, uống làm hai lần trong ngày.

- *Cao lỏng*: Lấy 1 kg rễ nấu với 3-5 lít nước, cho sôi liên tục trong 5-7 giờ để được một lít (nước thứ nhất). Trong khi đun giữ cho nước sậm sẫm. Tiếp tục đun với 2-3 lít nước nữa để được nửa lít (nước thứ hai). Trộn hai nước lại, cho 400 g đường vào, cô đặc còn 1 lít. Để nguội. Hoà 10ml rượu 90° có 1g acid benzoic để bảo quản. Mỗi ngày uống hai lần, mỗi lần một thìa canh.

- *Rượu thuốc*: Rễ hà thủ ô trắng (500 g), trần bì (5g), gừng sống (3g). Ba thứ tán nhỏ, ngâm vào một lít rượu 35-40° trong 10-15 ngày. Lọc. Pha thêm 100 g đường kính. Mỗi ngày uống 2 lần, mỗi lần một cốc nhỏ.

Dùng ngoài, rễ hà thủ ô trắng phối hợp với lá tai chuột, giã nhỏ, lấy nước nhỏ vào tai. Chữa bệnh viêm tai giữa.

Chú ý: Người gầy yếu, tạng lạnh không dùng hà thủ ô trắng.

Đỗ Huy Bích

THÔNG TIN VỀ KHOA HỌC VÀ VỀ CHỦ TRƯỞNG CHÍNH SÁCH CỦA NGÀNH LIÊN QUAN ĐẾN DƯỢC LIỆU VÀ Y HỌC CỔ TRUYỀN

* TRÍCH DỊCH VÀ TÓM TẮT

SỰ BIẾN ĐỔI ALCALOID TRONG HẠT MÃ TIỀN QUA CHẾ BIẾN THEO Y HỌC CỔ TRUYỀN

*Bao Chang Cai, Masao Hattori
và Tonneo Namba*

Hạt mã tiền (*Strychnos nux - vomica*) dùng trong y học cổ truyền với tác dụng tăng tuần hoàn, giảm ứ trệ máu và giảm đau. Trong y học cổ truyền, mã tiền thường được chế biến mới dùng làm thuốc, như vậy hàm lượng các alcaloid độc có giảm đi. Trong công trình này, các tác giả nghiên cứu những biến đổi alcaloid trong mã tiền trước và sau khi chế biến theo

y học cổ truyền. Việc chế biến được tiến hành theo 2 phương pháp: phương pháp rang cát (A) và phương pháp nấu trong dầu/vùng (B). Định tính từng alcaloid bằng sắc ký lớp mỏng có đối chiếu với mẫu chuẩn. Định lượng từng alcaloid bằng đo mật độ quang trên sắc ký lớp mỏng, có so sánh với đường cong chuẩn tự xây dựng.

Kết quả đạt được là:

Hợp chất	Hàm lượng (%)						
	Chưa chế biến	Chế biến theo PP.A			Chế biến theo PP.B		
		220°C	240°C	260°C	220°C	240°C	260°C
1. Strychnin	1,670	1,550	1,402	0,585	1,337	0,918	0,334
2. Brucin	1,317	1,138	0,898	0,463	0,894	0,730	0,278
3. β - colubrin	0,401	0,355	0,209	0,115	0,357	0,166	0,098
4. Pseudostrychnin	0,024	0,021	0,017	0,016	0,015	0,013	0,007
5. Strychnin N-oxyd	0,063	0,089	0,102	0,138	0,080	0,110	0,065
6. Brucin N-oxyd	0,028	0,049	0,050	0,115	0,060	0,084	0,053
7. Novacin	0,030	0,025	0,027	0,057	0,018	0,025	0,019
8. Icajin	0,028	0,026	0,024	0,022	0,024	0,023	0,013
9. Vomicin	0,054	0,047	0,034	0,020	0,032	0,031	0,017
10. Isostrychnin	0,008	0,022	0,027	0,057	0,064	0,086	0,049
11. Isobrucin	0,0004	0,005	0,013	0,025	0,030	0,047	0,020

Sau khi chế biến, hàm lượng các alcaloid độc strychnin, brucin giảm đi và hàm lượng strychnin N-oxyd, isostrychnin, isobrucin tăng lên.

thành brucin N-oxyd, isobrucin và có chứng minh bằng thực nghiệm.

Nhận thấy qua quá trình chế biến, strychnin đã chuyển hoá thành strychnin N-oxyd, isostrychnin, còn brucin được chuyển hoá

*Vũ Ngọc Lô
Chem.Pharm.Bull.1990, 38 (5), 1295-1298.*

TÁC DỤNG ỨC CHẾ CỦA POLYPHENOL Ở CHÈ ĐỐI VỚI UNG THƯ DẠ DÀY - RUỘT

Yamane Tetsur và cs.

Gần đây, một công trình khảo sát dịch tễ học cho biết người uống nước chè thường xuyên ít bị ung thư dạ dày - ruột. Từ đó, một số công trình tiếp theo đã được tiến hành trên súc vật và người. Thí nghiệm trên chuột nhắt đã được gây ung thư da ở giai đoạn 2 đã chứng tỏ thành phần chính của chè là (-) - epigallocatechin galat (EGCG) đã ức chế sự hình thành u. Tiếp theo là công trình về thử tác dụng ức chế của EGCG và dịch chiết chè đối với ung thư tá tràng ở chuột nhắt do N'-ethyl-N' - nitro - N - nitrosoguanidin gây ra; ung thư tuyến dạ dày ở chuột cống do N'-methyl - N' - nitro - N -

nitrosoguanidin và ung thư kết tràng ở chuột cống do azoxymethan gây ra. Chè đã được xác định về độc tính bằng thực nghiệm và ứng dụng lâm sàng đối với các người tình nguyện để xác định liều điều trị và đánh giá kết quả. EGCG và chè ức chế sự gây ung thư trên đường dạ dày - ruột của động vật gặm nhấm.

Vũ Ngọc Lộ

*Cancer (N.Y.) 1996, 77 (8, suppl),
1662 - 7 (Theo CA 124: 332169 n (1996)*

ĐÁNH GIÁ CÁC DƯỢC LIỆU "ĐƯƠNG QUI NHẬT BẢN" (ANGELICA ACUTILOBA) VÀ "ĐƯƠNG QUI TRUNG QUỐC" (ANGELICA SINENSIS) QUA THÀNH PHẦN HOÁ HỌC VÀ THỬ LÂM SÀNG.

Katsutoshi Terasawa và cs.

Đương qui Trung Quốc (*Angelica sinensis* Diels) là vị thuốc bổ huyết, điều kinh, trị các cơn đau, tiêu viêm dùng trong y học cổ truyền Trung Quốc, còn đương qui Nhật Bản (*Angelica acutiloba* Kitagawa) là vị thuốc được dùng thay thế.

Công trình này khảo sát thành phần hoá học (chỉ nói về ligustilid) và tác dụng trên lâm sàng (do độ nhót của máu và thân nhiệt). Dạng thuốc nghiên cứu là nước sắc. Sắc 30g được liệu với 300ml nước cho đến khi còn 100ml. Lọc qua lớp vải gạc, rồi đem thí nghiệm trên lâm sàng. Để phân tích hoá học, dùng n-hexan để chiết tinh dầu.

Phân tích bằng sắc kí lỏng cao áp, nước sắc đương qui Trung Quốc chứa 30 mg ligustilid, còn đương qui Nhật Bản chỉ chứa 0,34 mg ligustilid.

Tiến hành đo độ nhót trên máu người. Máu được pha trộn với EDTA. Sau khi cho uống thuốc, đo độ nhót của máu sau 30, 60, 90, 120 phút. Có làm mẫu đối chứng. Nước sắc của cả 2 vị dược liệu (đương qui Nhật Bản và đương qui Trung Quốc) đều làm giảm độ nhót của máu sau khoảng 90 phút. Đáng lưu ý là sau 180 phút đương qui Nhật Bản vẫn còn làm giảm độ nhót của máu. Như vậy, không phải tinh dầu hoặc thành phần chính trong tinh dầu (ligustilid) mà là thành phần khác đã ảnh hưởng đến sự giảm độ nhót của máu.

Đo nhiệt độ người ở trán, bụng, lòng bàn tay, lòng bàn chân thấy nước sắc của đương qui Nhật Bản làm giảm thân nhiệt với tốc độ lớn hơn so với đương qui Trung Quốc.

Vũ Ngọc Lộ

Fitoterapia, LVI, 4, 1985, 201-208

VỀ HOẠT CHẤT CÓ TÁC DỤNG CHỐNG CẦM MÁU CỦA HOÈ (SOPHORA JAPONICA L.)

Histoshi Ishida và cs.

Chem. Pharm. Bull. 1989, 37 (6), 1616-1618

Tác giả đã chiết xuất từ nụ hoa hòe chất isorhamnetin. Chất này được nhận dạng bằng điểm chảy, NMR, UV, IR, MS so với mẫu chuẩn isramnetin. Đây là chất lần đầu tiên được gặp ở cây hòe. Isorhamnetin đã được chứng minh là có tác dụng chống cầm máu theo phương pháp Tajima và ức chế tác dụng chống chảy máu đối với một số chất có tác dụng cầm máu: acid β -N-oxalyl - α , β -diaminopropionic, acid 3,3',4-tri-O-

methylelagic, quercitrin, pectolinarin, wedelolacton, demethylwedelolacton, quercetin trừ chất isoramnetin - 3 - rutinosid - 7 - ramnosid.

Tuy isoramnetin có tác dụng chống cầm máu, nhưng trong nụ hòe vẫn tồn trọng tính chất của quercetin có tác dụng cầm máu.

N.V

THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA BA KÍCH

Chem. Pharm. Bull. 1995, 43(9), 1462-1465

Các tác giả đã phân lập được trừ rở ba kích 13 hợp chất và xác định cấu trúc bằng các phương pháp hiện đại. Các chất này được phân chia thành nhiều nhóm:

1. Monoterpen:

- Monoterpen chính tắc: 1 - borneol - 6 - o - β - apiosyl - D - glucosid(1).

- Iridoid: morindolid (2), morofficinalosid (3), asperulosid(4), acid asperulosic (5), monotropein acid desacetyl asperulosidic (6).

2. Triterpen kiểu ursan: acid rotungenic (7) methylether (8), lucidin - ω - methylether (9), 1 - hydroxy - 2, 3 - dimethylantraquinon (10), 1 - hydroxy - 3 - hydroxymethylantraquinon (11)

4. Sterol: Oxsitosterol (12)

5. Nhóm khác: (4R, 5S) - 5 - hydroxyhexan - 4 - olid (13).

Hai chất 2 và 3 là các chất mới. Các chất khác được chứng minh lần đầu tiên có ở ba kích.

N.V.

NẤM LỖ CHỐNG HIV

Australian Journal of Medicinal plants

1996, 3 (8), 54

Hệ nấm là một nguồn cung cấp các yếu tố kích thích miễn dịch. Một số loài có tác dụng mạnh nằm trong các nấm lỗ (họ Polyporaceae) mà hoạt tính lại có trong nha bào nhiều hơn ở mũ nấm. Các nấm lỗ như là các loài trong chi *Ganoderma* và *Grifola* đã tỏ ra là có tác dụng điều trị nhiễm HIV và ung thư có hiệu quả mà các nhà khoa học ở Venezuela đã công bố là có tác dụng vitro chống HIV-1 và ức chế men transcriptase ngược HIV-1.

Theo công trình mới đây, dịch chiết của 4 loài nấm lỗ kích thích các tế bào lympho gây ra mà các tính chất lại giống như interferon bạch cầu ở người. Các kết quả thu được chứng tỏ là sự kích thích interferon xảy ra trong chu trình nhiễm HIV trước men transcriptase ngược.

Các tác giả kết luận là 4 loài nấm lỗ nói trên có hoạt tính sinh học đa mục tiêu và có khả năng lớn trong điều trị AIDS.

Vũ Ngọc Lộ

* THÔNG TIN VỀ CHỦ TRƯỞNG, CHÍNH SÁCH CỦA NGÀNH LIÊN QUAN ĐẾN DƯỢC LIỆU VÀ Y HỌC CỔ TRUYỀN

1. Ngày 20 tháng 6 năm 1996, chính sách quốc gia về thuốc của Việt Nam đã được Chính phủ thông qua (Theo Nghị quyết số 37/CP của Chính phủ do Thủ tướng Võ Văn Kiệt ký). Về thuốc cổ truyền có ghi:

+ Phát huy, phát triển thuốc cổ truyền, khai thác có chọn lọc các bài thuốc gia truyền cũng như kinh nghiệm chữa bệnh cổ truyền của nhân dân đã được thử thách, công nhận qua thời gian. Khuyến khích, khen thưởng thoả đáng về tinh thần và vật chất đối với những cá nhân và đơn vị đã cống hiến những bài thuốc, vị thuốc quý. Tăng cường đầu tư, nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực thuốc cổ truyền, tiêu chuẩn hoá kỹ thuật bào chế, chế biến và sử dụng thuốc cổ truyền.

+ Kế hoạch hoá nhiệm vụ phát triển nguồn dược liệu, xây dựng các vùng nuôi trồng cây con làm thuốc, kết hợp trồng rừng với trồng cây làm thuốc.

+ Chọn lọc, bảo tồn, phát triển nguồn giống và gen cây thuốc, xây dựng vườn quốc gia về cây thuốc.

+ Tăng cường đào tạo và bồi dưỡng các lương y, những người sản xuất và bào chế thuốc cổ truyền nhằm xây dựng một đội ngũ cán bộ về y dược cổ truyền có chất lượng, có trình độ cao.

2. Ngày 28 tháng 11 năm 1995, Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 1904/BYT/QĐ về Danh mục thuốc thiết yếu Việt Nam lần III, 1995 gồm 255 loại thuốc dùng cho các tuyến có bác sĩ (255 loại), tuyến y tế có y sĩ (197 loại), tuyến y tế không có y bác sĩ (83 loại).

3. Ngày 01 tháng 3 năm 1996, Bộ trưởng Bộ Y tế đã ra chỉ thị số 03/BYT-CT về việc khôi phục

vườn thuốc nam và tăng cường sử dụng các phương pháp xoa bóp, day ấn của y học cổ truyền để chăm sóc sức khoẻ nhân dân.

4. Ngày 12 tháng 3 năm 1996, Bộ trưởng Bộ Y tế đã ký quyết định số 371/BYT-QĐ ban hành "Quy chế đánh giá tính an toàn và hiệu lực thuốc cổ truyền". Kèm theo quyết định có 4 phụ lục:

Phụ lục 1: Các qui trình xác định đặc điểm, chất lượng dược liệu và thuốc cổ truyền Việt Nam.

Phụ lục 2: Hướng dẫn về nghiên cứu dược lý thuốc cổ truyền.

Phụ lục 3: Hướng dẫn về khảo sát độc tính của thuốc cổ truyền.

Phụ lục 4: Hướng dẫn về lâm sàng thuốc cổ truyền.

5. Ngày 13 tháng 8 năm 1996, Thủ tướng Chính phủ đã ra quyết định số 547/TTg về việc thành lập Cục quản lý Dược Việt Nam trực thuộc Bộ Y tế. Tổ chức, bộ máy của Cục bao gồm:

1- Văn phòng Cục.

2- Phòng Tài chính Kế toán

3- Phòng đăng ký thuốc và mỹ phẩm.

4- Phòng quản lý hành nghề dược và mỹ phẩm.

5- Phòng quản lý chất lượng thuốc và mỹ phẩm.

6- Phòng quản lý thông tin quảng cáo, theo dõi tác dụng phụ.

6. Ngày 20 tháng 12 năm 1996, Bộ trưởng Bộ Y tế đã ra Quyết định số 2508/BYT-QĐ về việc sát nhập Trung tâm giống cây trồng cấp 1 Lâm Đồng vào trực thuộc Viện Dược liệu và đổi tên thành Trung tâm trồng, chế biến cây thuốc Đà Lạt.

Tạp chí Dược liệu - Viện Dược liệu - Bộ Y tế xuất bản

Giấy phép số 859/GPXB ngày 26/4/1996 của Bộ Văn hoá Thông tin, chỉ số ISSN 0868-3859

<i>Chủ nhiệm:</i>	GS. PTS. Nguyễn Gia Chấn
<i>Tổng biên tập:</i>	PGS.PTS. Lê Tùng Châu
<i>Trưởng ban biên tập:</i>	PGS.PTS. Phạm Kim Mãn
<i>Thư ký toà soạn:</i>	KS. Đặng Quang Chung
<i>Trị sự:</i>	DS. Hàn Duyên Chí

Hội đồng biên tập

<i>DS. CKII Đỗ Huy Bích</i>	<i>PTS. Phạm Văn Hiến</i>
<i>GS. PTS. Nguyễn Gia Chấn</i>	<i>GS. PTS. Phạm Thanh Kỳ</i>
<i>PGS. PTS. Lê Tùng Châu</i>	<i>GS. PTS. Nguyễn Liêm</i>
<i>PTS. Nguyễn Thượng Dong</i>	<i>PGS. PTS. Phạm Kim Mãn</i>
<i>PGS.TS. Nguyễn Xuân Dũng</i>	<i>PGS. PTS. Nguyễn Văn Thang</i>
<i>PGS.TS. Đỗ Trung Đàm</i>	<i>TH.S. Nguyễn Văn Thuận</i>

THỂ LỆ GỬI BÀI ĐĂNG TẠP CHÍ DƯỢC LIỆU

Tạp chí Dược liệu đăng những bài, tin về đường lối, chính sách của Đảng và Nhà nước về dược liệu; thông tin những thành tựu nghiên cứu khoa học và trao đổi kinh nghiệm chuyên môn về dược liệu, về bảo tồn và phát triển cây thuốc, bảo tồn đa dạng sinh học nhằm phát triển sản xuất thuốc từ dược liệu phục vụ công tác chăm sóc sức khoẻ nhân dân.

Các bạn gửi bài, tin đăng Tạp chí Dược liệu cần lưu ý:

1. Bài gửi đăng phải là bài chưa gửi in ở Tạp chí khác.
2. Các bài công bố những công trình nghiên cứu khoa học phải có phần tóm tắt bằng tiếng Anh không quá 200 từ, để ở đầu bài viết. Từ khoá (Key word) đặt dưới phần tóm tắt tiếng Anh. Bài gửi đăng dài không quá 2500 từ, kể cả hình vẽ, bảng số liệu và tài liệu tham khảo, trừ trường hợp ngoại lệ có yêu cầu của Ban biên tập.
3. Các bài dịch, trích dịch thông tin tóm tắt phải ghi rõ nguồn tư liệu để người đọc có thể tìm xem nguyên bản.
4. Toà soạn chỉ nhận bài viết tay hoặc đánh máy rõ ràng trên một mặt giấy. Các ký hiệu, hình vẽ, công thức cần viết rõ ràng, chính xác, đặt đúng chỗ. Tài liệu tham khảo, nếu là Tạp chí cần ghi theo thứ tự: tên tác giả, tên tạp chí, tập, số, trang, năm in; nếu là sách: Tên tác giả, tên sách, trang, lần xuất bản, nhà xuất bản, năm xuất bản, nơi xuất bản.
5. Người viết cần ghi rõ địa chỉ cơ quan (hoặc nhà riêng), số điện thoại cơ quan và nhà riêng (nếu có) ở phía dưới đầu đề, bên phải bài báo. Nếu tác giả ký bằng bút danh đề nghị ghi thêm tên thật để toà soạn tiện liên hệ khi cần.
6. Bài không đăng không trả lại bản thảo.

Thư, bài, tin xin gửi theo địa chỉ:

- **Tạp chí Dược liệu (Viện Dược liệu)**
- **3B Quang Trung Hà Nội**
- **ĐT: 8267623 Fax: 84.4.8254357**