

Các chuyên luận
DƯỢC LIỆU

ACTISÔ (Lá)

Folium Cynarae scolymi

Lá phơi hoặc sấy khô của cây Actisô (*Cynara scolymus* L.) họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Lá nhẵn nheo, dài khoảng 1 m đến 1,2 m, rộng khoảng 0,5 m hay được chia nhỏ. Phiến lá xẻ thùy sâu hình lông chim, mép thùy khía răng cưa to, đỉnh răng cưa thường có gai rất nhỏ, mềm. Mặt trên lá màu nâu hoặc lục, mặt dưới màu xám trắng, lông nhiều và những rãnh dọc rất nhỏ, song song. Lá có nhiều lông trắng vón vào nhau. Vị hơi mặn và hơi đắng.

Bột

Mảnh biểu bì phiến lá gồm những tế bào hình nhiều cạnh, mang lỗ khí và lông che chở. Mạch biểu bì gân lá gồm tế bào hình chữ nhật, thành mỏng. Mạch mạch xoắn, mạch mạng, mạch vòng và mạch vạch. Mạch mô mềm. Nhiều khối nhựa màu nâu, kích thước to nhỏ không nhất định.

Định tính

A. Cắt nhỏ 3 g dược liệu, cho vào bình cầu, thêm 50 ml *ethanol* 96 % (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy trong 30 min, lọc (dung dịch A).

Lấy 5 ml dung dịch A, bốc hơi trên cách thủy cho hết *ethanol*. Hòa lẫn còn lại trong 1 ml *dung dịch acid hydrochloric* 1 M (TT) và 4 ml *nước cất*, lọc. Thêm vào dịch lọc 1 ml *dung dịch natri nitrit* 10 % (TT), để lạnh ở 10 °C trong 20 min. Thêm 4 ml *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT), xuất hiện màu hồng cánh sen bền vững.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Dung môi khai triển: *Acid formic* - *butyl acetat* - *nước* (5 : 14 : 5).

Dung dịch thử: Dung dịch A.

Dung dịch chất đối chiếu: Dung dịch cynarin 1 mg/ml trong *methanol* (TT).

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có cynarin chuẩn, lấy khoảng 3 g lá Actisô (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần chuẩn bị dung dịch A.

Cách tiến hành: Chấm lên bản mỏng 15 µl dung dịch thử, 10 µl mỗi dung dịch đối chiếu. Sau khi triển khai xong, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Phun *dung dịch natri nitrit* 10 % (TT) và sau 1 min phun *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có 1 vết màu vàng (flavonoid); 1 vết màu hồng (cynarin) có cùng giá trị R_f với vết của cynarin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu. Hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và cùng giá trị R_f với các vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 15,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không được quá 0,5 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 3 g dược liệu đã cắt nhỏ hoặc xay thành bột thô. Làm ẩm với *ethanol* 96 % (TT) trong 30 min, cho vào bình Soxhlet chiết với *ethanol* 70 % (TT) trong cách thủy cho tới hết hoạt chất (thử bằng phản ứng định tính A: dịch thử không xuất hiện màu hồng cánh sen). Cắt thu hồi dung môi. Thêm 20 ml *nước cất* vào cặn, khuấy kỹ cho tan, lọc qua giấy lọc. Cho dịch lọc vào ống quay ly tâm và thêm 20 ml *dung dịch chì acetat* 10 % (TT), khuấy đều. Ly tâm với vận tốc 3000 r/min, trong 15 min. Gạn bỏ lớp nước. Thêm vào cặn 5 ml *dung dịch acid acetic* 10 % (TT) và 25 ml *dung dịch acid sulfuric* 0,05 M (TT). Chuyển hỗn hợp vào bình định mức 100 ml, lắc đều trong 30 min. Thêm *nước cất* đến vạch, trộn đều. Lấy chính xác 20 ml hỗn hợp vào ống ly tâm và ly tâm như trên. Lấy chính xác 1 ml dung dịch trong ở phía trên cho vào bình định mức 50 ml. Thêm *methanol* (TT) đến vạch, lắc đều. Đo độ hấp thụ cực đại của dung dịch ở bước sóng 325 nm. Mẫu trắng là *methanol* (TT).

Hàm lượng hoạt chất trong dược liệu được tính theo công thức sau:

$$\frac{A \times 5000}{616 \times P}$$

Trong đó:

A là độ hấp thụ của mẫu đo;

616 là độ hấp thụ của dung dịch cynarin 1 % trong *methanol* (TT) ở bước sóng 325 nm;

P là khối lượng dược liệu thô (đã trừ độ ẩm).

Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,1 % hoạt chất tính theo cynarin.

Chế biến

Lá được thu hái vào năm thứ nhất của thời kỳ sinh trưởng hoặc cuối mùa hoa, đem phơi hoặc sấy khô ở 50 °C đến 60 °C. Lá cần được ổn định trước rồi mới bào chế thành dạng thuốc, có thể dùng hơi nước sôi có áp suất cao để xử lý nhanh lá. Sau đó phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo, thoáng mát, phòng ẩm mốc.

Tính vị, quy kinh

Khô, lương. Vào các kinh can, đờm.

Công năng, chủ trị

Lợi mật, chỉ thống. Chủ trị: Tiêu hóa kém, viêm gan, viêm túi mật, sỏi mật.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 10 g, dạng thuốc sắc.

BA KÍCH (RỄ)*Radix Morindae officinalis***Dây ruột gà**

Rễ đã phơi hay sấy khô của cây Ba kích (*Morinda officinalis* How), họ Cà phê (Rubiaceae).

Mô tả

Rễ hình trụ tròn hay hơi dẹt, cong queo, dài 3 cm trở lên, đường kính 0,3 cm trở lên. Mặt ngoài màu nâu xám hoặc nâu nhạt, có nhiều vân dọc và ngang. Nhiều chỗ nứt ngang sâu tới lõi gỗ. Mặt cắt có phần thịt dày màu tím xám hoặc màu hồng nhạt, giữa là lõi gỗ nhỏ màu vàng nâu. Vị hơi ngọt và hơi chát.

Vi phẫu

Mặt cắt được liệu hình tròn, từ ngoài vào trong có: Lớp bên gồm 2 đến 3 hàng tế bào hình chữ nhật xếp thành vòng tròn đồng tâm và dây xuyên tâm, trong lớp bên thường có các tế bào chứa bó tinh thể calci oxalat hình kim, sát lớp bên có các tế bào mô cứng xếp liền nhau tạo thành vòng. Mô mềm vỏ dày, cấu tạo bởi những tế bào thành mỏng, xếp lộn xộn, các tế bào ở phần ngoài bị ép bẹp. Phía trong mô mềm là libe, gồm các tế bào nhỏ tạo thành vòng liên tục. Rải rác trong mô mềm và libe có các bó tinh thể calci oxalat hình kim. Gỗ gồm các mạch gỗ lớn xếp thành bó, các bó kết hợp với nhau tạo thành lõi hình sao 5, 6 cạnh. Trong mô gỗ có những đám tế bào không hóa gỗ.

Bột

Bột có màu nâu nhạt, vị hơi chát, mùi thơm dịu. Soi dưới kính hiển vi thấy: Mảnh bên gồm các tế bào hình chữ nhật, mảnh mô mềm cấu tạo bởi các tế bào hình nhiều cạnh thành mỏng, một số tế bào chứa bó tinh thể calci oxalat hình kim. Sợi gỗ. Có nhiều tế bào mô cứng thành dày hóa gỗ, các lỗ trao đổi rõ. Nhiều tinh thể calci oxalat hình kim, dài khoảng 0,1 mm và các đoạn gãy của chúng. Rải rác có các hạt tinh bột và nhiều mạch điểm.

Định tính

A. Đun sôi 0,10 g bột được liệu với 1 ml *dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT)* và 9 ml *nước*, rồi lọc. Thêm *acid hydrochloric (TT)* cho đến phản ứng hơi acid và 10 ml *ether ethylic (TT)*, lắc. Lớp ether sẽ nhuộm màu vàng. Gạn riêng lớp ether, thêm 5 ml *amoniac (TT)*, lắc. Lớp *dung dịch amoniac* sẽ nhuộm màu đỏ tím bên vũng.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: Ether dầu hỏa (30 °C đến 40 °C) - ethyl acetat - acid acetic băng (7,5 : 2,5 : 0,25).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 5 g bột được liệu thêm 10 ml *nước*, lắc để nước thấm đều được liệu, để yên 15 min, nghiền bột được liệu trong cối sứ thành bột ướt, thêm 40 ml *methanol (TT)*, cho vào bình cầu miệng mài. Đun sôi hồi lưu trên cách thủy trong 30 min, lọc, làm bay hơi *dung môi* đến cạn. Thêm vào cân 5 ml *nước* và 20 ml *ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) (TT)*, lắc khoảng 3 min đến 5 min, để lắng, gạn

lấy phần dịch chiết ether dầu hỏa, làm bay hơi hết *dung môi*. Hòa cân trong 2 ml *methanol (TT)* làm *dung dịch thử*. *Dung dịch đối chiếu:* Lấy 5 g được liệu Ba kích (mẫu chuẩn) và tiến hành chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*. *Cách tiến hành:* Châm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi *dung dịch* trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí, phun *dung dịch kali hydroxyd 10 % trong ethanol (TT)*. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của *dung dịch thử* phải có các vết (2 đến 3 vết) màu đỏ, cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của *dung dịch đối chiếu*.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tỷ lệ vụn nát

Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Ti lệ được liệu xơ, hóa gỗ, đường kính dưới 0,3 cm: Không được có.

Chất chiết được trong được liệu

Không được ít hơn 50,0 % tính theo được liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết lạnh (Phụ lục 12.10), dùng *nước* làm *dung môi*.

Chế biến

Có thể đào lấy rễ quanh năm. Rễ được rửa sạch đất cát, loại bỏ rễ con, phơi khô tới khi không dính tay, đập nhẹ cho bẹp, phơi đến khô hoặc sấy nhẹ đến khô.

Bào chế

Ba kích nhục: Lấy Ba kích sạch đồ kỹ hoặc luộc qua, khi còn đang nóng rút bỏ lõi gỗ, cắt đoạn, phơi khô.

Điêm ba kích nhục: Lấy Ba kích sạch trộn với nước muối cho đều, đồ kỹ, rút lõi gỗ, cắt đoạn phơi khô. Cứ 100 kg Ba kích dùng 2 kg muối và lượng nước vừa đủ hòa tan, lọc trong.

Chích ba kích: Lấy Cam thảo giã dập, sắc lấy nước, bỏ bã. Cho Ba kích sạch vào, đun đến khi mềm xốp có thể rút lõi gỗ, lấy ra rút lõi khi còn nóng, cắt đoạn, phơi khô. Cứ 100 kg Ba kích dùng 6 kg Cam thảo.

Bảo quản

Đề nơi khô, thoáng, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, tân, vị ôn. Vào kinh thận.

Công năng, chủ trị

Bổ thận dương, mạnh gân xương. Chủ trị: Liệt dương, di tinh, tử cung lạnh, phụ nữ khó mang thai, kinh nguyệt không đều, bụng dưới đau lạnh, phong thấp tê đau, gân xương mềm yếu.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g. Dạng thuốc sắc. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Âm hư hỏa vượng, táo bón không nên dùng.

BÁ TỬ NHÂN

Semen Platycladi orientalis

Là hạt trong "nón cái" già (còn gọi là "quả") được phơi hay sấy khô của cây Trắc bá [*Platycladus orientalis* (L.) Franco], họ Hoàng đàn (Cupressaceae).

Mô tả

Hạt hình trứng dài hoặc bầu dục hẹp, dài 4 mm đến 7 mm, đường kính 1,5 mm đến 3 mm. Mặt ngoài màu trắng vàng nhạt hoặc màu vàng nâu nhạt, có phủ một vỏ lụa dạng màng, đỉnh hơi nhọn, có một điểm nhỏ màu nâu thẫm, đáy tròn tù. Chất mềm, nhiều dầu. Mùi thơm nhẹ, vị nhạt.

Độ ẩm

Không quá 7,0 % (Phụ lục 12.13).

Chỉ số acid

Không quá 40,0 (Phụ lục 7.2).

Tán thành bột thô 50 g mẫu thử, cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml hexan (TT), chiết hồi lưu trong 2 h, để nguội, lọc qua phễu lọc thủy tinh xếp số 3, cất thu hồi dung môi dưới áp lực giảm, lấy một phần dầu thu được để xác định chỉ số acid theo Phụ lục 7.2. Phần còn lại xác định chỉ số carbonyl và chỉ số peroxyd.

Chỉ số carbonyl

Chỉ số carbonyl là số milimol của hợp chất có nhóm carbonyl có trong dầu béo của 1 kg dầu béo.

Không quá 30,0. Xác định theo phương pháp sau:

Cân chính xác 0,02 g dầu béo (thu được từ phép thử Chỉ số acid) cho vào bình định mức 25 ml, thêm toluen (TT) để hòa tan và pha loãng đến vạch với cùng dung môi. Lấy chính xác 5,0 ml dung dịch thu được vào bình nón 25 ml có nút mài, thêm 3 ml dung dịch acid trichloroacetic (TT) 4,3 % trong toluen (TT) và 5 ml dung dịch 2,4-dinitrophenylhydrazin (TT) 0,05 % trong toluen (TT), trộn đều, đun 30 min trong cách thủy 60 °C, để nguội, thêm từ từ dọc theo thành bình 10 ml dung dịch kali hydroxyd 4 % trong ethanol (TT), đập nút bình nón, lắc kỹ trong 1 min, để yên 10 min. Tiến hành đo độ hấp thụ của dung dịch thu được (Phụ lục 4.1) tại bước sóng 453 nm, tính chỉ số carbonyl theo công thức sau:

$$\text{Chỉ số carbonyl} = \frac{A \times 5}{854 \times G} \times 1000$$

Trong đó:

A là độ hấp thụ đo được;

G là khối lượng của dầu béo (g);

854 là giá trị trung bình của hệ số hấp thụ phân tử gam (tính theo milimol) của dẫn chất 2,4-dinitrophenylhydrazin và nhóm carbonyl.

Chỉ số peroxyd

Chỉ số peroxyd là phần trăm iod tự do được tạo thành từ phản ứng của hợp chất peroxyd trong dầu béo với kali iodid.

Không quá 0,26. Xác định theo phương pháp sau:

Lấy 3 g dầu béo (thu được ở phép thử Chỉ số acid) vào một bình nón 250 ml, thêm 30 ml hỗn hợp cloroform - acid acetic băng (1 : 1), lắc cho tan hoàn toàn. Thêm chính xác 1 ml dung dịch kali iodid bão hòa (TT) mới pha, đập kín, lắc nhẹ trong 30 s, để yên ở chỗ tối 3 min, thêm 100 ml nước. Chuẩn độ bằng dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (CD) đến khi có màu vàng nhạt, thêm 1 ml dung dịch hồ tinh bột (TT), tiếp tục chuẩn độ đến khi mất màu xanh dương. Song song tiến hành một mẫu trắng. Tính chỉ số peroxyd theo công thức sau:

$$\text{Chỉ số peroxyd} = \frac{(A - B) \times 0,001269}{G} \times 100$$

Trong đó:

A là thể tích dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (CD) đã dùng với mẫu thử (ml);

B là thể tích dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (CD) đã dùng với mẫu trắng (ml);

G là khối lượng chất kiểm tra (g);

0,001269 là lượng iod (g) tương đương với 1 ml dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (TT).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu và mùa đông. Khi hạt chín, thu hái "quả", lấy hạt phơi khô. Trước khi dùng, loại bỏ tạp chất và vỏ "quả" còn sót lại.

Bá tử sương: Lấy Bá tử nhân khô đã loại bỏ tạp chất và vỏ "quả" còn sót lại, giã nát, gói vào giấy thấm, sấy cho hơi khô, ép bỏ hết dầu, giã nhỏ.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, tránh nóng và mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, bình. Vào các kinh tâm, thận, đại trường.

Công năng, chủ trị

Dưỡng tâm, an thần, chỉ hãn, nhuận tràng. Chủ trị: Hư phiền mất ngủ, hồi hộp đánh trống ngực, âm hư, ra mồ hôi trộm, táo bón.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 12 g, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

BẠC HÀ***Herba Menthae***

Bộ phận trên mặt đất, thu hái vào thời kỳ vừa ra hoa, phơi trong râm hoặc sấy nhẹ cho đến khô của cây Bạc hà (*Mentha arvensis* L.), họ Bạc hà (Lamiaceae).

Mô tả

Thân có thiết diện vuông, nhẹ, xốp, dài khoảng 20 cm đến 40 cm, đường kính khoảng 0,15 cm đến 0,30 cm. Thân chia đốt, khoảng cách giữa các mấu khoảng 3 cm đến 7 cm, màu nâu tím hoặc xanh xám, có nhiều lông hoặc gần như không có lông. Mặt cắt ngang có màu trắng, thân già đôi khi rỗng ở giữa. Lá mọc đối, cuống lá dài từ 0,5 cm đến 1,5 cm, phiến lá hình mũi mác, dài 3 cm đến 7 cm, rộng 1,5 cm đến 3 cm. Đầu lá thuôn nhọn hoặc hơi tù, mép có răng cưa nhọn. Hai mặt lá đều có lông nhiều hay ít. Lá khô dễ vụn nát. Cụm hoa mọc ở kẽ lá. Dược liệu có mùi thơm dễ chịu, vị cay nhẹ, sau mát.

Vị phẫu

Lá: Biểu bì trên và dưới mang lông che chở nhiều hay rất hiếm tùy theo chủng hay thứ, thường tập trung ở gân giữa. Lông che chở đa bào một dãy, thường có từ 2 đến 6 tế bào, bề mặt lồi, có đoạn bị thắt hẹp lại. Lông tiết rất nhiều, có trên cả hai mặt lá, chứa đầy tinh dầu; có hai loại: lông tiết đầu đơn bào, hình bầu dục, chân ngắn; và loại lông tiết đa bào, đầu to tròn có từ 4 đến 8 tế bào chứa tinh dầu, chân một tế bào, thường nằm trong vùng lõm của biểu bì trên và dưới. Hai đám mô dày nằm sát biểu bì trên và dưới ở phần gân chính. Bó libe-gỗ hình cung, nằm giữa phần mô mềm của gân chính. Phía dưới bó libe-gỗ có cùng mô dày bao bọc cung libe. Phần phiến lá có mô mềm giàu ở sát biểu bì trên, gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp sát nhau, bên dưới là mô mềm khuyết.

Thân: Vị phẫu thân có thiết diện vuông với bốn góc lồi nhiều hoặc ít. Biểu bì mang lông che chở và lông tiết như ở lá. Bên dưới biểu bì là mô dày, thường tập trung nhiều ở bốn góc lồi, mô mềm vỏ thường là mô mềm khuyết. Ở thân già thường có các đám sợi trụ bì tập trung ở nơi ứng với bốn góc lồi. Mạch gỗ cấp 2, bó gỗ cấp 1 thường tập trung tại bốn góc lồi làm cho cấu tạo thân ở bốn góc khác ở các cạnh. Mô mềm tùy có thể hóa mô cứng một phần ở vùng sát với gỗ cấp 1.

Bột

Bột có màu xanh lục nhạt, mùi thơm mát. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì có màng hơi ngoằn ngoèo mang lỗ khi kiểu trực bào. Một số chủng có nhiều lông che chở, một số có rất ít. Lông che chở gồm các tế bào dài gần bằng nhau, bề mặt lồi, hay có đoạn thắt ở khoảng giữa. Lông tiết có nhiều, chân ngắn, đầu một hoặc nhiều tế bào (thường là hai, bốn, tám tế bào) chứa tinh dầu màu vàng nhạt, chiết quang, thường gặp ở dạng tròn, không thấy chân. Mảnh mô mềm của lá và thân, mảnh mạch vạch, mạch xoắn; đám sợi, tế bào mô cứng của thân già. Nếu là bột lấy từ cành có hoa thì ngoài các thành phần nêu trên còn có mảnh cánh hoa, đài hoa, chỉ nhị, hạt phấn hoa...

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Cyclohexan - ethyl acetat - aceton (8 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 0,2 ml tinh dầu bạc hà được ở phần Định lượng, hòa trong 1 ml cloroform (TT) dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Dung dịch menthol 0,1 % trong cloroform (TT).

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng khoảng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 12 cm, lấy bản mỏng ra, phun lên bản mỏng dung dịch vanilin 1 % trong acid sulfuric (TT). Sấy bản mỏng ở 100 °C đến 105 °C trong khoảng 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có hơn 5 vết màu xanh, tím hay xanh tím, trong đó có một vết to nhất và đậm nhất có cùng màu sắc và giá trị R_f với vết menthol của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13), dùng 10 g dược liệu đã cắt nhỏ.

Tro toàn phần

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.8).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7).

Lấy chính xác khoảng 30 g dược liệu khô đã cắt nhỏ vào bình cầu dung tích 500 ml của bộ dụng cụ định lượng tinh dầu trong dược liệu (tinh dầu nhẹ hơn nước). Thêm 300 ml nước, tiến hành cất trong 3 h với tốc độ 2,5 ml/min đến 3,5 ml/min.

Dược liệu phải chứa ít nhất 1,0 % tinh dầu, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch khi cây vừa ra hoa, lúc trời khô ráo, cắt lấy dược liệu, loại bỏ tạp chất, phơi trong bóng râm hoặc sấy nhẹ ở 30 °C đến 40 °C đến khô.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, thân già, phun nước cho hơi ẩm, ủ hơi mềm, cắt thành đoạn ngắn, kịp thời phơi khô ở nhiệt độ thấp hoặc có thể vi sao (nhiệt độ thấp hơn 60 °C).

Bảo quản

Đề nơi khô, mát; từng thời gian kiểm tra lại hàm lượng tinh dầu.

Tính vị, quy kinh

Tân, lương. Vào các kinh phế, can.

Công năng, chủ trị

Sơ phong thanh nhiệt, thấu chẩn, sơ can giải uất. Chủ trị: Cảm mạo phong nhiệt, đau đầu, đau mắt đỏ; thúc đẩy sởi đậu mọc; can uất ngực sườn căng tức.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 20 g, dạng thuốc sắc; khi sắc thuốc nên cho Bạc hà vào sau.

Kiêng kỵ

Người khí hư huyết táo, mồ hôi nhiều, trẻ em dưới 1 tuổi không nên dùng.

BÁCH BỆNH (RỄ)

Radix Eurycomae longifoliae

Bá bệnh, Mật nhân

Rễ đã phơi hay sấy khô của cây Bách bệnh (*Eurycoma longifolia* Jack), họ Thanh thất (Simaroubaceae).

Mô tả

Rễ hình trụ tròn, đường kính từ 2,0 cm đến 8,5 cm, hơi cong, bị chặt thành từng đoạn 40 cm đến 50 cm. Mặt ngoài màu vàng nâu, trơn hay hơi xù xì, có rễ con. Mặt cắt ngang màu trắng ngà, có lớp bản mỏng, không thấy vân đồng tâm. Chất cứng, khó bẻ gãy.

Vĩ phẫu

Mặt cắt rễ hình gần tròn, từ ngoài vào trong có: Lớp bản gồm nhiều hàng tế bào hình chữ nhật (6 đến 10 hàng), bong tróc, thành mỏng xếp chồng lên nhau. Mô mềm vỏ gồm nhiều hàng tế bào hình đa giác thành mỏng, có đám mô cứng nằm rải rác. Libe gồm các tế bào nhỏ tạo thành vòng liên tục. Xen kẽ giữa các lớp libe đôi khi có những tia gồm nhiều tế bào xếp chồng lên nhau như cột sống chạy từ phần gỗ ra. Tủy hóa gỗ hoàn toàn, mạch gỗ rộng.

Bột

Bột màu vàng, nhiều xơ, vị đắng rõ. Nhiều hạt tinh bột, đứng riêng lẻ hay kép đôi, kép ba, không rõ vân, hình cầu hay hình trứng, đường kính khoảng 200 μm . Mô mềm gồm các tế bào thành mỏng. Mảnh bản có nhiều tế bào hình đa giác, thành hơi dày, kích thước khoảng 1300 μm $\times$ 1700 μm . Tinh thể calci oxalat hình thoi hay khối. Mảnh mạch mạng (kích thước khoảng 500 μm $\times$ 480 μm), mạch điểm (kích thước khoảng 400 μm $\times$ 1000 μm). Các sợi rời hay kết thành bó. Chất tiết màu đỏ. Tế bào mô cứng hình cầu, thành dày, khoang rộng (kích thước khoảng 250 μm $\times$ 150 μm).

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Chloroform - methanol* (9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột thô được liệu, thêm 20 ml *methanol* (TT), đun trên cách thủy trong 10 min, để nguội, lọc. Cho dịch lọc vào chén sứ, cô đến cạn. Hòa cần bằng 1 ml *methanol* (TT) làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột thô được liệu Bách bệnh (mẫu chuẩn) và tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 μl dung dịch thử và dung dịch đối chiếu. Sau khi triển khai, để khô bản mỏng ở nhiệt độ phòng, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu. Phun thuốc thử *Dragendorff* (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất 1 vết màu vàng cam có cùng giá trị R_f với vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Thực hiện lặp lại phép thử như mô tả ở trên. Bản mỏng sau khi triển khai xong được phun hỗn hợp *dung dịch vanilin* 1 % - *acid sulfuric* 10 % trong *ethanol* (TT) (1 : 1). Sấy bản mỏng ở 110 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất 2 vết màu đen đậm và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C đến 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 2,5 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrochloric

Không quá 0,7 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được dưới 3,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Đào lấy rễ, rửa sạch đất cát, cắt bỏ đầu, sau đó phơi khô hoặc thái lát phơi khô.

Bào chế

Rễ bá bệnh được rửa sạch, phơi khô. Khi dùng, cần cạo bỏ lớp vỏ bản bên ngoài, thái vát thành những miếng mỏng, có kích thước dài 3 cm đến 5 cm, dày 2 mm đến 3 mm. Sào vàng.

Bảo quản

Trong bao bì kín. Để nơi khô, mát, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính ôn. Quy kinh thận, tỳ, vị.

Công năng, chủ trị

Bổ khí huyết, ôn tỳ thận. Chủ trị: Khí huyết lưỡng hư, cơ thể yếu mệt, thiếu máu, ăn uống kém, khó tiêu, các bệnh tả, lỵ, các trường hợp sinh dục yếu, dương suy, táo tiết. Còn dùng để chữa cảm mạo, phát sốt, sốt rét, giải độc rượu, tẩy giun.

Cách dùng, liều lượng

Ngày 8 g đến 16 g, dưới dạng thuốc sắc, thuốc hoàn hoặc ngâm rượu.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai không được dùng.

BÁCH BỘ (RỄ)***Radix Stemonae tuberosae***

Rễ củ đã phơi hoặc sấy khô của cây Bách bộ (*Stemona tuberosa* Lour.), họ Bách bộ (Stemonaceae).

Mô tả

Rễ củ hình trụ cong queo, dài 10 cm đến 20 cm, đường kính 1 cm đến 2 cm. Thường để nguyên cả rễ củ hoặc cắt đôi theo chiều ngang hay bỏ đôi theo chiều dọc. Đầu trên đôi khi còn vết tích của cổ rễ, đầu dưới thuôn nhỏ. Mặt ngoài màu vàng nâu nhạt, có nhiều nếp nhăn dọc. Mặt cắt ngang thấy mô mềm vỏ khá dày, màu vàng nâu; lõi giữa màu trắng ngà.

Vĩ phẫu

Ngoài cùng là lớp vỏ có chỗ bị rách. Ở rễ củ non vẫn còn biểu bì gồm những tế bào xếp đều đặn, phía ngoài phủ lớp cutin. Lớp mô mềm vỏ rất dày, chiếm phần lớn vĩ phẫu gồm các tế bào gần tròn tương đối đều nhau, có thành mỏng. Các tế bào mô mềm xếp lộn xộn tạo ra những khoảng gian bào nhỏ. Nội bì cấu tạo bởi một lớp tế bào có thành dày hình chữ nhật, xếp đều đặn. Libe-gỗ cấu tạo cấp 1, phân hóa hướng tâm. Bó libe xếp xen kẽ bó gỗ và nằm sát nhau nên giữa chúng không tạo thành những tia ruột. Mô mềm tùy cấu tạo bởi những tế bào to nhỏ không đều, thành mỏng, xếp lộn xộn.

Bột

Mảnh bản màu vàng gồm tế bào hình nhiều cạnh, thành dày. Mảnh mô mềm tế bào hình tròn, hình chữ nhật, thành mỏng, rải rác có tế bào chứa hạt tinh bột hình trái xoan. Hạt tinh bột có rốn và vân khá rõ, rốn lệch tâm, vân đồng tâm. Sợi dài có thành dày, khoang rộng. Mảnh mạch điểm. Rải rác có tinh thể calci oxalat hình cầu gai, hình khối.

Định tính

A. Cân khoảng 2 g bột dược liệu, thấm ẩm bằng *amoniac đậm đặc* (TT), để yên 20 min. Thêm 15 ml *cloroform* (TT), đun trong cách thủy 5 min. Lọc, bốc hơi dịch lọc trên cách thủy đến khô. Hòa tan căn trong 6 ml *dung dịch acid hydrochloric 0,1 M* (TT). Lọc, dùng dịch lọc làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 giọt *thuốc thử Mayer* (TT), xuất hiện tủa trắng.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 giọt *thuốc thử Bouchardat* (TT), xuất hiện tủa đỏ nâu.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 giọt *thuốc thử Dragendorff* (TT), xuất hiện tủa đỏ gạch.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 giọt *dung dịch bão hòa acid picric* (TT) sẽ xuất hiện tủa vàng.

B. Cân 1 g bột dược liệu, thêm 5 ml *nước*, đun sôi, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 ml *thuốc thử Fehling* (TT), đun sôi sẽ xuất hiện tủa đỏ gạch.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: *Cloroform* - *methanol* - *amoniac đậm đặc* (50 : 9 : 1).

Dung dịch thử: Cân 2 g bột dược liệu đã sấy khô, thấm ẩm bằng *amoniac đậm đặc* (TT), để yên 20 min, rồi chiết lần 1 với 15 ml *methanol* (TT) trên cách thủy trong 10 min. Sau đó chiết lần 2 với 10 ml *methanol* (TT). Gộp dịch chiết, để nguội, lọc. Bốc hơi dịch lọc tới khô. Hòa tan căn bằng 2 ml *methanol* (TT).

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan tuberostemonin LG trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ 1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có tuberostemonin LG có thể dùng 2 g bột Bách bộ (mẫu chuẩn) và tiến hành chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng khoảng 30 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng ra, để bay hết hơi dung môi ở nhiệt độ phòng. Phun *thuốc thử Dragendorff* (TT). Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất 6 vết, trong đó phải có vết màu hồng có giá trị R_f khoảng 0,80 tương đương với vết tuberostemonin LG trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu. Hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 - 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình Soxhlet rồi chiết bằng *methanol* (TT) hoặc *ethanol 96 %* (TT) cho đến khi hết alcaloid (chiết khoảng 2 h, xác định theo Phụ lục 12.3, dùng 1 giọt *thuốc thử Mayer* (TT)). Cát thu hồi dung môi. Hòa tan căn bằng 10 ml *dung dịch acid hydrochloric 1 %* (TT). Lọc lấy dịch acid. Tráng căn và giấy lọc với khoảng 5 ml *dung dịch acid hydrochloric 1 %* (TT) và gộp chung với dịch lọc trên. Kiểm hóa dịch lọc bằng *amoniac đậm đặc* (TT) tới pH 10, chiết với *ether* (TT) 5 lần, 2 lần đầu mỗi lần 15 ml và 3 lần sau mỗi lần 10 ml. Sau đó chiết tiếp bằng *cloroform* (TT) 4 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp dịch chiết ether và cloroform. Làm bay hơi trên cách thủy tới khô. Hòa tan căn với 10,0 ml *dung dịch acid hydrochloric 0,1 N* (CD), thêm 5 ml *nước* và 2 giọt *dung dịch đỏ methyl* (TT), chuẩn độ acid thừa bằng *dung*

dịch natri hydroxyd 0,1 N (CD). Hàm lượng alcaloid toàn phần (X %) được tính theo công thức

$$X\% = \frac{(10 - n) \times 3,75}{a}$$

Trong đó:

n là thể tích dung dịch natri hydroxyd 0,1 N (CD) đã dùng, tính bằng ml;

a là khối lượng bột dược liệu đem định lượng đã trừ độ ẩm, tính bằng gam.

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,50 % alcaloid toàn phần tính theo tuberostemonin LG ($C_{22}H_{33}NO_4$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Đào lấy rễ củ lúc trời khô ráo, tốt nhất là vào mùa thu khi lá bắt đầu chuyển sang màu vàng, rửa sạch đất cát, cắt bỏ rễ ở hai đầu, đem đồ vừa chín hoặc nhúng nước sôi. Loại nhỏ để nguyên, loại to bỏ đôi rồi phơi nắng hoặc sấy ở 50 °C đến 60 °C đến khô.

Bào chế

Lấy Bách bộ khô, rửa sạch, ủ mềm, thái lát dày, phơi khô. Bách bộ tẩm mật: Lấy lát Bách bộ khô, trộn đều với mật ong luyện và một ít nước sôi, ủ 30 min cho ngấm đều, sao nhỏ lửa cho tới không dính tay, lấy ra để nguội. Cứ 100 kg Bách bộ thái lát dùng 12,5 kg mật ong.

Bảo quản

Đề nơi khô, ráo, tránh ẩm, mốc.

Tính vị, quy kinh

Cam, khô, vị ôn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Ôn phế, nhuận phế, chỉ ho, sát trùng. Chủ trị: Ho mới hoặc ho lâu ngày, ho gà, ho lao, viêm phế quản mạn tính. Dùng ngoài trị chảy, rạn, ghẻ lở, giun kim, ngứa âm hộ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, cao, viên hoặc bột.

Dùng ngoài: Lượng thích hợp. Nấu lấy nước để rửa hoặc nấu cao để bôi, xoa.

Kiểm kê

Tỷ lệ hư hàn không dùng.

BÁCH HỢP (Thân hành)

Bulbus Lillii

Vây đã chế biến, phơi khô lấy ở thân hành cây Bách hợp (*Lilium brownii* F.E.Brown var. *viridulum* Baker hoặc *Lilium pumilum* DC.), họ Hoa loa kèn (Liliaceae).

Mô tả

Vây hình bầu dục dài, dài 2 cm đến 5 cm, rộng 1 cm đến 2 cm, phần giữa dày 1,3 mm đến 4 mm, mặt ngoài màu

trắng ngà, màu vàng nâu hoặc hơi tía, có các gân dọc màu trắng (các bó mạch), đỉnh nhọn, gốc tương đối phẳng, mép mỏng, không có răng cưa, hơi cong vào phía trong. Chặt cứng và dai, mặt gãy phẳng, trơn bóng như sừng. Không mùi, vị hơi đắng.

Vị phẫu

Mặt cắt ngang có hình bầu dục hẹp. Lớp ngoài cùng là biểu bì gồm các tế bào rất đều đặn, phía trong là tế bào hình nhiều cạnh chứa đầy tinh bột, rải rác có những bó mạch.

Bột

Màu vàng nhạt, có các mảnh biểu bì, mảnh mô mềm với tế bào chứa tinh bột. Hạt tinh bột hình trứng, rỗng hình sao hay hình mắt chim có vân rõ. Có các mảnh mạch mạng.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Dung lớp trên của hỗn hợp dung môi gồm ether dầu hỏa (60 °C đến 90 °C) - ethyl acetat - acid formic (15 : 5 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu vào bình nón, thêm 10 ml methanol (TT), lắc hoặc siêu âm 20 min, lọc. Cô dịch lọc đến còn 1 ml dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g Bách hợp (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí, phun dung dịch acid phosphomolybdic 10 % trong ethanol (TT), sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 18,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết lạnh (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Lúc trời khô ráo, đào lấy thân hành, rửa sạch đất cát, phơi cho hơi se, tách ra từng vẩy, phơi khô.

Bào chế

Bách hợp tẩm mật: Lấy Bách hợp sạch, thêm mật ong và một ít nước sôi, quấy đều cho ngấm, cho vào chảo sạch, sao nhỏ lửa tới khi không dính tay thì lấy ra, để nguội. Cứ 100 kg Bách hợp thì dùng 5 kg mật ong đã canh.

Bảo quản

Đề nơi thoáng, khô.

Tính vị, quy kinh

Cam, hàn. Vào các kinh phế, tâm.

Công năng, chủ trị

Dưỡng âm, nhuận phế, thanh tâm, an thần. Chủ trị: Âm hư, ho lâu ngày, trong đờm lẫn máu, hư phiền, kinh hải, tim đập mạnh, mất ngủ, hay ngủ mê, tinh thần hoảng sợ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g. Dạng thuốc sắc hoặc dạng bột.

Kiểm kê

Trúng hàn (cảm lạnh), hàn thấp ú trệ, tỳ, thận dương suy không nên dùng.

BẠCH CẬP (Thân rễ)***Rhizoma Bletillae striatae***

Thân rễ phơi hay sấy khô của cây Bạch cập [*Bletilla striata* (Thunb.) Reichb. f.], họ Lan (Orchidaceae).

Mô tả

Thân rễ hình cầu dẹt, không đều, có 2 đến 3 ngạnh dạng móng, dài 1,5 cm đến 5 cm, dày 0,5 cm đến 1,5 cm. Mặt ngoài trắng ngà hoặc trắng xám, có các vòng đồng tâm và có các nốt màu nâu là sẹo của rễ con, các sẹo của thân nhô cao lên ở phần trên, phần dưới có vết nổi của củ khác. Chất cứng chắc và khó bẻ gãy, mặt cắt ngang màu hơi trắng, trong như sừng. Không mùi. Vị đắng, nhai dính, dẻo.

Bột

Màu trắng ngà hay vàng nhạt, hơi ánh nâu. Soi kính hiển vi thấy: Các mảnh tế bào biểu bì thành dày, hóa gỗ, không phẳng, có những ống lỗ rõ rệt. Tinh thể calci oxalat hình kim dài 18 µm đến 88 µm có trong các tế bào lớn, hình gần tròn, chứa chất nhầy hoặc nằm rải rác bên ngoài. Bó sợi đường kính 11 µm đến 30 µm, thành tế bào hóa gỗ có lỗ hình bầu dục hay hình chữ V. Các mạch thang, mạch vạch, mạch xoắn đường kính 10 µm đến 32 µm. Khối hạt tinh bột hồ hóa không màu.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Cyclohexan - ethyl acetat - methanol* (6 : 2,5 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu vào bình nón, thêm 20 ml *methanol* 70 % (TT), lắc siêu âm 30 min, lọc. Bóc hơi dịch lọc đến khô, hòa tan cần trong 20 ml nước. Tiến hành chiết 2 lần, mỗi lần với 20 ml *ether* (TT), gộp các dịch chiết ether, bốc hơi tới còn 1 ml.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Bạch cập (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl dung dịch thử và 10 µl dung dịch đối chiếu. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không

khí. Phun dung dịch *acid sulfuric* 10% trong *ethanol* (TT), sấy ở 105 °C trong vài phút, để yên 30 min đến 60 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 15,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 1,5 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hạ và mùa thu, lấy thân rễ, rửa sạch đất cát, bỏ rễ con, luộc hoặc đồ lên đến khi mặt cắt ngang thân rễ không còn lõi trắng, phơi đến khô se, bỏ vỏ ngoài rồi phơi tiếp đến khô.

Bào chế

Lấy Bạch cập sạch, hấp cho mềm đều, thái편 phơi khô.

Bảo quản

Đề nơi khô, thoáng.

Tính vị, quy kinh

Khô, cam, sáp, vị hàn. Vào kinh phế, vị.

Công năng, chủ trị

Thu liễm chi huyết, sinh cơ tiêu sưng. Chủ trị: Lao phổi ho ra máu, nôn ra máu, chấn thương chảy máu, da nứt nẻ, nhọt độc viêm tấy.

Cách dùng

Ngày dùng từ 6 g đến 15 g, dạng thuốc sắc.

Ngày dùng từ 3 g đến 6 g, dạng thuốc viên hoặc thuốc bột để uống.

Dùng bôi, đắp ngoài với lượng phù hợp.

Kiểm kê

Không kết hợp với các loại thuốc Ô đầu (Ô đầu, Phụ tử, Thiên hùng).

BẠCH CHỈ (Rễ)***Radix Angelicae dahuricae***

Rễ phơi hay sấy khô của cây Bạch chỉ [*Angelica dahurica* (Hoffm.) Benth. & Hook. f. ex Franch. & Sav.], họ Hoa tán (Apiaceae).

Mô tả

Rễ hình chùy, thẳng hay cong, dài 10 cm đến 20 cm, đường kính phần to có thể đến 3 cm, phần cuối thon nhỏ dần. Mặt ngoài củ có màu vàng nâu nhạt, còn dấu vết của rễ con đã cắt bỏ, có nhiều vết nhăn dọc và nhiều lỗ vô lõi lên thành những vết sần ngang. Mặt cắt ngang có màu trắng hay trắng ngà, tầng sinh libe-gỗ rõ rệt. Thớ chất cứng, vết bẻ lõm chơm, nhiều bột. Mùi thơm hắc, vị cay hơi đắng. Dược liệu sau khi đã chế biến là những phiến dày gần tròn. Mặt ngoài màu nâu xám hoặc nâu vàng. Mặt bẻ gãy màu trắng hoặc trắng xám, có tinh bột, có vòng màu nâu gần tròn hoặc thuôn (của tầng phát sinh libe-gỗ), rải rác có các chấm (nốt) chứa tinh dầu. Mùi thơm, vị cay hơi đắng.

Vi phẫu

Lớp bần gồm nhiều hàng tế bào hình chữ nhật có vách dày. Mô mềm vỏ gồm những tế bào thành mỏng, hình nhiều cạnh, có những khuyết to, nhiều ống tiết to nằm rải rác trong mô mềm và cả trong vùng libe. Libe-gỗ cấp 2 bị tia ruột chia cắt thành từng mảng hình quạt. Tầng sinh libe-gỗ không liên tục. Mô mềm gỗ hóa gỗ rất ít.

Bột

Bột có màu trắng mịn hay trắng ngà, mùi thơm hắc, vị đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh bần màu vàng nâu, vách dày. Mảnh mô mềm chứa nhiều hạt tinh bột, hạt tinh bột có hình trứng hay hình nhiều cạnh đứng riêng rẽ hay dính vào nhau. Mảnh mạch mạng, mạch vạch, mạch điểm. Khối màu vàng, vàng sậm.

Định tính

A. Lấy 5 g bột dược liệu, thêm 50 ml *ethanol* (TT), lắc đều, đun trên cách thủy 5 min, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy còn khoảng 10 ml (dung dịch A). Lấy 1 ml dung dịch A cho vào một ống nghiệm, thêm 1 ml *dung dịch natri carbonat* 10 % (TT) hay *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT) và 3 ml *nước cất*, đun trong cách thủy 3 min, để thật nguội, cho từ từ từng giọt *thuốc thử Diazo* (TT) sẽ xuất hiện màu đỏ cam.

B. Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 3 ml *nước*, lắc đều trong 3 min, lọc. Nhỏ 2 giọt dịch lọc vào 1 tờ giấy lọc, để khô, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm thấy có huỳnh quang màu xanh da trời.

C. Cho 0,5 g dược liệu vào ống nghiệm, thêm 3 ml *ether* (TT), lắc 5 min, để yên 20 min. Lấy 1 ml dịch chiết *ether*, thêm 2 giọt đến 3 giọt *dung dịch hydroxylamin hydroclorid* 7 % trong *methanol* (TT) và thêm 3 giọt *dung dịch kali hydroxyd* 20 % trong *methanol* (TT). Lắc kỹ, đun nhẹ trên cách thủy, để nguội, điều chỉnh pH tới 3 đến 4 bằng *dung dịch acid hydrocloric loãng* (TT), sau đó thêm 1 giọt đến 2 giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 1 % trong *ethanol* (TT), xuất hiện màu đỏ tím.

D. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cyclohexan - ethyl acetat (8 : 2).

Dung dịch thử: Lấy 4 ml dung dịch A, cô trên cách thủy còn khoảng 2 ml.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 5 g bột Bạch chỉ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 4 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết phát huỳnh quang màu xanh da trời và cùng giá trị R_f với vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 12.13).

Dùng khoảng 10 g dược liệu đã nghiền nhỏ.

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 15,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10).

Dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Methanol - nước (55 : 45).

Dung dịch chuẩn: Cân chính xác một lượng *imperatorin* chuẩn và hòa tan trong *methanol* (TT) để được dung dịch chuẩn có nồng độ 10 μ g/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,4 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào bình định mức 50 ml, thêm 45 ml *methanol* (TT), siêu âm 1 h, để nguội, thêm *methanol* (TT) vừa đủ đến vạch, trộn đều, lọc qua màng lọc 0,45 μ m được dung dịch thử.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm $\times$ 4,6 mm), được nhồi pha tĩnh C (5 μ m).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 300 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min đến 2 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 μ l.

Cách tiến hành:

Tiêm dung dịch chuẩn. Tính số đĩa lý thuyết, số đĩa lý thuyết không được dưới 3000 tính theo pic của *imperatorin*. Tiêm riêng biệt dung dịch thử và dung dịch chuẩn. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{16}H_{14}O_4$ trong *imperatorin* chuẩn, tính hàm lượng *imperatorin* trong dược liệu. Hàm lượng *imperatorin* ($C_{16}H_{14}O_4$) trong dược liệu không được dưới 0,08 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hạ, thu. Khi trời khô ráo, đào lấy rễ củ (tránh làm sây sứt và gãy, không lấy củ ở cây ra hoa kết quả). Rửa nhanh, cắt bỏ rễ con, phân riêng các rễ củ có kích thước như nhau. Phơi nắng hay sấy ở 40 °C đến 50 °C cho đến khô.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, phân loại to nhỏ, ngâm qua, ủ mềm, thái lát dày, phơi khô trong râm hay sấy nhẹ đến khô. Khi dùng, thái phiến dài 3 cm đến 5 cm, dày 1 mm đến 3 mm. Vì sao.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân ôn. Vào các kinh vị, đại trường, phế.

Công năng, chủ trị

Giải biểu, khu phong, thăng thấp, hoạt huyết tống mù ra, sinh cơ chỉ đau. Chủ trị: Cảm mạo phong hàn, nhức đầu vùng trán, đau xương lồng ngực, ngạt mũi, chảy nước mũi do viêm xoang, đau răng; mụn nhọt sưng tấy, vết thương có mủ, ngứa ở các bộ phận trong người.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 3 g đến 9 g, dạng thuốc sắc hoặc tán bột. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Kiểm kỵ

Âm hư hỏa vượng, nhiệt thịnh không nên dùng.

BẠCH ĐẬU KHẤU (Quả)***Fructus Amomi***

Quả gần chín đã phơi khô của cây Bạch đậu khấu (*Amomum krervanh* Pierre ex Gagnep. hoặc *Amomum compactum* Soland. ex Maton), họ Gừng (Zingiberaceae).

Mô tả

Quả hình cầu dẹt, có 3 múi, đường kính 1 cm đến 1,5 cm. Mặt ngoài vỏ màu trắng ngà, có một số đường vân dọc, đôi khi còn sót cuống quả. Vỏ quả khô dễ tách. Mỗi quả có 20 hạt đến 30 hạt, gọi là khâu mễ hoặc khâu nhân, tập hợp thành khối hình cầu gọi là khâu cầu. Khâu cầu chia làm 3 múi có thành mỏng màu trắng ngà cách, mỗi múi có 7 hạt đến 10 hạt. Hình dạng hạt không đồng nhất, phần nhiều là hình khối nhiều mặt không đều, đường kính khoảng 3 mm, mặt ngoài màu nâu nhạt đến nâu thẫm, có vân nhỏ, chất cứng. Mặt cắt ngang màu trắng. Hạt chứa nhiều tinh dầu. Mùi thơm, vị cay.

Vị phẫu (Hạt)

Vỏ hạt gồm các tế bào hình chữ nhật, có thành hơi dày. Các tế bào chứa sắc tố màu hồng nâu, to nhỏ không đều. Tế bào chứa tinh dầu. Hạt tinh bột có đường kính 3 µm đến 6 µm. Tinh thể calci oxalat hình kim, hình khối lập phương.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 12.13).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ quả non, lép: Không quá 10,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 3,0 %.

Định lượng

Tiến hành theo phương pháp định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7), dùng 30 g bột thô dược liệu và 150 ml nước, cất trong 4 h. Dược liệu phải chứa ít nhất 4,0 % tinh dầu tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Hái quả khi có màu lục, bỏ cuống, phơi khô. Khi dùng bỏ vỏ quả lấy hạt, giã nát.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, trong bao bì kín, tránh mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn. Vào các kinh phế, tỷ, vị.

Công năng, chủ trị

Hóa thấp, hành khí, tiêu bĩ, ôn vị. Chủ trị: Tiêu hóa kém, hàn thấp nôn mửa, ngực bụng đau trướng, giải độc rượu.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 6 g, dạng thuốc bột hoặc thuốc sắc (cho vào sau khi sắc các thuốc khác).

Kiểm kỵ

Trường vị thực nhiệt, táo bón không dùng.

BẠCH ĐỒNG NỮ (Cành mang lá)***Folium Clerodendri chinense***

Lá đã phơi hay sấy khô của cây Bạch đồng nữ (*Clerodendrum chinense* var. *simplex* (Mold.) S. L. Chen), họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae).

Tên đồng nghĩa: *Clenrodendrum philippinum* Schauer var. *simplex* Mold.; *Clerodendrum fragrans* Schauer in DC.

Mô tả

Đoạn cành mang lá, có thể mang hoa. Cành non gần như vuông, có lông tơ mịn màu trắng ngà; cành già gần như nhẵn, màu xanh nâu. Lá đơn, mọc đối, phiến lá hình trái xoan rộng, dài khoảng 20 cm và rộng khoảng 8 cm; chóp lá nhọn, gốc lá hơi lõm hình tim, mép xẻ răng cưa đều; mặt trên nháp, màu xanh xám; mặt dưới có lông tơ và có tuyến nhỏ tròn; gân bên 4 đến 5 đôi, 3 gân gốc; cuống lá dài 3 cm đến 10 cm, có lông. Cụm hoa hình ngù ở đỉnh cành, dày, rộng 5 - 10 cm, cuống có lông. Hoa đơn. Lá bắc giống hình ngọn giáo - thuôn, màu xanh xám, dài 1 - 2 cm, giữa có các gân. Đài hoa màu nâu đất, hình phễu, dài 1,5 - 2,5 cm có lông và có tuyến ở phía ngoài; 5 thùy dạng ngọn giáo, dài 10 - 16 mm. Tràng hơi nhàu, có màu vàng nâu, hình ống, ống tràng dài 2 - 2,5 cm, nhẵn, xẻ 5 thùy phía trên, thùy

hình bầu dục dài 8 - 10 mm. Nhị 4, thò ra khỏi tràng; chỉ nhị dính trên ống tràng. Vòi nhụy dài bằng nhị, đỉnh xẻ 2 thùy.

Vĩ phẫu

Gân lá: Phía trên lồi ít, phía dưới lồi nhiều. Biểu bì trên và dưới là một lớp tế bào hình tròn, nhỏ, xếp đều đặn. Phía ngoài biểu bì mang nhiều lông che chở đa bào gồm 4 đến 5 tế bào và lông tiết. Phía dưới lớp biểu bì trên là đám mô dày góc, sát biểu bì dưới có 4 đến 5 hàng mô dày, cấu tạo bởi các tế bào hình trứng thành dày. Có nhiều bó libe-gỗ xếp thành cung lớn, mỗi bó gồm cung libe ôm lấy mô gỗ. Mô mềm cấu tạo bởi các tế bào thành mỏng, hình tròn hoặc đa giác.

Phiến lá: Biểu bì giống phần gân lá, mang nhiều lông che chở. Mô giậu là một lớp tế bào hình chữ nhật, xếp sát nhau và thẳng góc với biểu bì trên.

Soi bột

Bột màu nâu xám. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh bản cấu tạo bởi những tế bào hình chữ nhật hay đa giác xếp thành lớp; mảnh mô mềm mang các hạt tinh bột gần tròn; mảnh biểu bì gồm các tế bào thành mỏng mang lỗ khí hình bầu dục; sợi dài, thành dày thường tập trung thành từng bó; lông tiết nhìn nghiêng có đầu to tròn, chân bé, nhìn thẳng từ trên xuống có hình tròn; lông che chở đơn hay đa bào, còn nguyên hay gãy thành từng mảnh; các tế bào mô cứng thành dày, mang tinh thể calci oxalat hình khối; mảnh mạch điểm hoặc vạch.

Định tính

A. Dùng dung dịch thử để chấm sắc ký trong phần Phương pháp sắc ký lớp mỏng để làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 5 giọt *acid hydrochloric* (TT) và ít bột *magnesi* (TT), lắc đều, xuất hiện màu đỏ hồng.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 2 giọt *dung dịch natri hydroxyd* 20 % (TT), xuất hiện tủa vàng cam, tủa sẽ tan trong lượng dư thuốc thử.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 ml *ethanol* 90 % (TT), lắc đều, thêm 3 giọt *dung dịch sắt* (III) *clorid* 5 % (TT), dung dịch chuyển từ xanh nhạt sang xanh đen.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat* - *acid formic* - nước (8 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 10 g bột dược liệu cho vào bình nón 250 ml, thêm 100 ml *ethanol* 90 % (TT), lắc đều và đun hồi lưu trong cách thủy khoảng 30 min. Lọc, lấy dịch lọc và cô trong cách thủy tới gần khô. Thêm vào cặn 10 ml *n-hexan* (TT), dùng đũa thủy tinh khuấy kỹ rồi gạn bỏ lớp dung môi. Lặp lại thao tác thêm một lần nữa. Hòa tan cặn còn lại trong 5 ml *ethanol* 90 % (TT), đun nóng nhẹ cho tan. Lọc, lấy dịch lọc để chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 10 g bột cành và lá Bạch đồng nữ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 2 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng để khô

trong không khí. Quan sát sắc ký đồ dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm và hiện màu bằng hơi *amoniac* (TT). Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình nón, thêm 50 ml *cloroform* (TT), ngâm và lắc trong 30 min, lọc. Bỏ dịch chiết *cloroform*, bay hơi bã đến khô. Thêm tiếp 50 ml *methanol* (TT), lắc siêu âm 30 min, gạn lấy dịch chiết. Bã được chiết như trên 2 lần nữa. Gộp các dịch chiết, cất thu hồi *methanol* dưới áp suất giảm tới gần cạn. Hòa tan cặn trong 10 ml nước nóng, đun trong cách thủy ở 60 °C trong 15 min, khuấy kỹ để hòa tan. Lọc nóng qua bông, sau đó lọc tiếp qua giấy lọc gấp nếp. Lọc và tráng nhiều lần để thu dịch lọc (5 ml nước nóng/1 lần × 5 lần). Để nguội, gộp dịch lọc và dịch rửa vào bình gạn, lắc với *ethyl acetat* (TT) 5 lần, mỗi lần 50 ml. Gộp dịch chiết *ethyl acetat*, cất thu hồi dung môi dưới áp suất giảm đến còn khoảng 20 ml, cho vào cốc đã cân bì, bay hơi trên cách thủy đến gần cạn. Sấy cặn ở 60 °C đến khối lượng không đổi, để nguội trong bình hút ẩm 30 min rồi đem cân ngay. Tính hàm lượng cần thu được.

Hàm lượng cần thu được phải không được ít hơn 0,5 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái quanh năm, tốt nhất vào mùa hè, lúc cây ra hoa, cắt lấy đoạn cành mang lá, rửa sạch, phơi khô.

Bào chế

Chọn lấy lá bánh tẻ, bỏ cuống, thái nhỏ, phơi khô.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi khô ráo.

Tính vị, quy kinh

Vị khô, lương. Vào kinh tâm, tỳ.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, khu phong trừ thấp, tiêu viêm. Chủ trị: Khí hư bạch đới, viêm loét tử cung, kinh nguyệt không đều, cao huyết áp, mụn nhọt lở ngứa.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 10 g đến 12 g; dạng thuốc sắc hay thuốc hoàn. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Dùng ngoài: Nấu nước rửa vết thương, mụn nhọt lở loét, ghè lở. Liều lượng thích hợp.

BẠCH GIỚI TỬ*Semen Sinapis albae***Hạt cải trắng**

Hạt của quả chín đã phơi hay sấy khô của cây Cải trắng (*Sinapis alba* L.), họ Cải (Brassicaceae).

Mô tả

Hạt nhỏ hình cầu, đường kính 1,5 mm đến 3 mm, mặt ngoài màu trắng xám hay vàng nhạt, có vân hình mạng rất nhỏ, rỗng hạt hình chấm nhỏ rỗng. Hạt khô chắc, khi ngâm nước nở to ra. Lớp vỏ cứng mỏng, bóng. Khi cắt hạt ra thấy có lá mầm gấp, màu trắng, có chất dầu, không màu, vị hăng cay.

Vĩ phẫu

Vỏ hạt có tế bào chứa chất nhày, hạ bì có 2 lớp tế bào mô dày. Có một hàng tế bào đá xếp đều đặn, thành bên trong dày, thành bên ngoài mỏng. Tế bào mô mềm của lá mầm chứa giọt dầu và hạt aleuron.

Bột

Bột màu vàng. Có các mảnh mô mềm, tế bào vỏ hạt hình đa giác không đều, thành mỏng. Mảnh nội nhũ và lá mầm. Các giọt dầu.

Định tính

Lấy 1 g dược liệu tán nhỏ, thêm 10 ml nước, đun sôi, lọc được dịch lọc A.

A. Lấy 2 ml dịch lọc A, thêm 5 giọt thuốc thử Millon, để vài phút sẽ có màu đỏ.

Điều chế thuốc thử Millon bằng một trong hai cách sau đây:
Cách 1: Hòa tan 10 g thủy ngân (I) nitrat trong 8,5 ml dung dịch acid nitric 32 % (TT) và pha thêm gấp hai lần thể tích nước, rồi gạn lấy phần nước trong.

Cách 2: Hòa tan 10 g thủy ngân trong 15 ml acid nitric (TT), thêm 30 ml nước và gạn lấy phần nước trong.

B. Lấy 2 ml dịch lọc A, thêm 5 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT), sẽ có màu vàng nâu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tạp chất

Tỷ lệ hạt non, lép: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 12,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp ngâm lạnh (Phụ lục 12.10). Dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào cuối mùa hạ, đầu mùa thu, hái quả chín, phơi cho nứt vỏ ngoài, lấy hạt bên trong phơi hoặc sấy khô.

Bào chế

Bạch giới tử sống: Loại tạp chất, khi dùng giã dập.

Bạch giới tử sao: Lấy bạch giới tử sạch, sao nhỏ lửa tới khi

bột có màu vàng sẫm, mùi thơm cay bốc lên thì lấy ra để nguội, khi dùng giã dập nát.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng, trong bao bì kín, tránh sâu, mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Lý khí trừ đờm, thông kinh lạc chỉ thống. Chủ trị: Ho suyễn, đau tức ngực do hàn đờm. Khớp xương tê đau do đàm thấp lưu trú, âm thư, thũng độc.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g, dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán.

Dùng ngoài với lượng thích hợp để đắp nơi đau, thũng độc.

Kiểm kỵ

Phế hư, ho khan không dùng.

BẠCH HOA XÀ THIẾT THẢO*Herba Hedyotis diffusa*

Dược liệu là toàn cây phơi hay sấy khô của cây Bạch hoa xà thiết thảo [*Hedyotis diffusa* (Willd.)], họ Cà phê (Rubiaceae).

Mô tả

Loài cỏ nhỏ. Thân màu nâu nhạt, tròn ở gốc, thân non có bốn cạnh, mang rất nhiều cành. Lá hình mác thuôn, dài khoảng 1,5 cm đến 3,5 cm, rộng 1 mm đến 2 mm, nhọn ở đầu, màu xám, dai, gần như không có cuống, lá kèm khía răng cưa ở đỉnh. Hoa mọc đơn độc, hoặc từng đôi ở nách lá. Hoa nhỏ có 4 lá đài hình giáo nhọn, ống đài hình cầu. Tràng gồm 4 cánh hoa, 4 nhị dính ở họng ống tràng. Quả bế, bầu hạ, còn đài, hình cầu hơi dẹt ở 2 đầu, bên trong có chứa nhiều hạt nhỏ, có góc cạnh.

Vĩ phẫu

Thân: Mặt cắt ngang gần như vuông, các góc hơi tù. Biểu bì gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn, có những tế bào u to thành gai ngắn, mặt phẳng silic. Mô mềm vỏ gồm 4 đến 5 hàng tế bào thành mỏng xếp lộn xộn; to nhỏ không đều có chứa tinh thể calci oxalat hình kim tụ lại hay rải rác. Vòng libe-gỗ cấp 2 uốn lượn theo hình dạng của mặt cắt, có các mạch gỗ to. Mô mềm ruột cấu tạo bởi các tế bào hình tròn thành mỏng gồm khoảng 3 đến 4 hàng tế bào sau đó là khuyết.

Lá: Biểu bì trên gồm một lớp tế bào hình chữ nhật to, biểu bì dưới gồm một lớp tế bào nhỏ hơn, cả hai đều có các u lồi tấm silic. Mô mềm giậu gồm nhiều lớp tế bào xếp sát biểu bì trên. Tế bào mô mềm thành mỏng, có tế bào chứa tinh thể calci oxalat hình kim. Bó libe-gỗ ở gần lá xếp thành hình vòng cung ở giữa lá.

Bột

Bột có màu nâu. Tế bào biểu bì không màu thành mỏng, tinh thể calci oxalat hình kim nằm riêng lẻ hay tụ thành từng bó. Mảnh biểu bì có các u lõi tâm silic. Sợi có thành dày. Mảnh mạch xoắn, mạch điểm.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - ethyl acetat (7 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 5 g bột dược liệu, thêm 50 ml nước, đun sôi trong 10 min. Lọc qua bông, thêm vào dịch lọc 5 ml dung dịch acid hydrochloric 10 % (TT), đun trong cách thủy sôi 30 min. Để nguội, chiết với 20 ml ether ethylic (TT). Gạn lấy dịch chiết ether, để bay hơi ở nhiệt độ phòng đến gần khô. Hòa lẫn trong 1 ml methanol (TT).

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan acid oleanolic chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch acid oleanolic 1 %. Nếu không có acid oleanolic có thể dùng 5 g bột Bạch hoa xà thiệt thảo (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch thử và dung dịch đối chiếu. Sau khi khai triển, lấy bản mỏng ra khỏi bình sắc ký, để bay hơi hết dung môi ở nhiệt độ phòng. Phun lên bản mỏng hỗn hợp đồng lượng dung dịch vanilin 2 % trong ethanol 96 % (TT) và dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol 96 % (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C cho đến khi xuất hiện vết. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết có cùng vị trí và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất

Không quá 2,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 8,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96,0 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hái vào mùa hạ, lấy toàn cây, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô. Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, cắt đoạn, phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, khô, hàn. Quy vào các kinh: can, vị, đại trường, tiểu trường.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, lợi niệu thông lâm, tiêu ung tán kết. Chủ trị: Ho, hen suyễn do phế thực nhiệt, lâm lậu do bàng quang thấp nhiệt, viêm amidan, viêm họng cấp, sang chấn, rắn độc cắn, mụn nhọt ung bướu, dương hoàng (viêm gan cấp tính).

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 15 g đến 60 g dạng khô, hoặc từ 60 g đến 320 g dạng tươi, phối hợp trong các bài thuốc.

Dùng ngoài dạng tươi, lượng thích hợp giã nát đắp tại chỗ.

Kiêng kỵ

Không dùng cho phụ nữ có thai.

BẠCH TẬT LÊ (Quả)

Fructus Tribuli terrestris

Thích tật lê, Gai chống, Gai sấu

Quả chín phơi khô của cây Bạch tật lê (*Tribulus terrestris* L.), họ Tật lê (Zygophyllaceae).

Mô tả

Quả hình cầu, đường kính 12 mm đến 15 mm. Vỏ quả màu lục hơi vàng, có các gờ dọc và nhiều gai nhỏ, xếp đối xứng một đôi gai dài và một đôi gai ngắn; hai mặt bên thô ráp, có vân mạng lưới, màu trắng xám. Chất cứng, không mùi. Vị đắng, cay.

Bột

Màu lục vàng. Soi kính hiển vi thấy: Sợi vỏ quả hóa gỗ, ở lớp trên và lớp dưới xếp đan chéo nhau, sợi đơn lẻ rải rác; đôi khi có bó sợi nối tiếp các tế bào đá. Tế bào đá hình bầu dục dài hoặc gần tròn, xếp thành từng nhóm. Tế bào vỏ cứng hình nhiều cạnh hoặc gần vuông, đường kính khoảng 30 µm; thành tế bào có vân hình mạng lưới dày lên và hóa gỗ. Các tinh thể calci oxalat hình lăng trụ đường kính 8 µm đến 20 µm.

Định tính

A. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Dung lớp dưới của hỗn hợp dung môi gồm cloroform - methanol - nước (13 : 7 : 2) được để yên ở dưới 10 °C.

Dung dịch thử: Lấy 3 g bột dược liệu vào bình nón, thêm 50 ml cloroform (TT), siêu âm 30 min, lọc. Bỏ dịch chiết cloroform, bay hơi bã đến khô. Thêm 1 ml nước vào bã trộn đều, thêm tiếp 50 ml n-butanol đã bão hòa nước (TT), lắc siêu âm 30 min, gạn lấy dịch chiết butanol, rửa hai lần với cùng thể tích amoniac (TT), bỏ nước rửa. Bay hơi n-butanol đến khô, hòa tan lẫn trong 1 ml methanol (TT) dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 3 g bột Bạch tật lê (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Phun dung dịch *p*-dimethylaminobenzaldehyd (Hòa tan 1 g *p*-dimethylaminobenzaldehyd (TT) trong 34 ml acid hydrochloric (TT) và 100 ml methanol (TT), trộn đều). Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu, khi quả chín, cắt cả cây, phơi khô, thu lấy quả, bỏ gai cứng.

Bào chế

Tật lê: Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, trừ bỏ gai cứng còn sót, phơi khô.

Tật lê sao: Lấy Tật lê sạch, cho vào nồi, sao lửa nhỏ, cho đến khi màu hơi vàng là được, lấy ra phơi khô.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh

Tân, khô, vị ôn, hơi độc. Vào kinh can, phế.

Công năng, chủ trị

Bình can giải uất, hoạt huyết, khu phong, sáng mắt, ngừng ngứa. Chủ trị: Nhức đầu, chóng mặt; ngực sườn đau trướng, tắc sữa, viêm (nhọt) vú; đau mắt đỏ kéo màng mắt; phong chân, ngứa.

Liều lượng, cách dùng

Ngày dùng từ 6 g đến 9 g, dạng thuốc sắc.

BẠCH THUỘC (Rễ)***Radix Paeoniae lactiflorae***

Rễ đã cạo bỏ lớp vỏ và phơi hay sấy khô của cây Thuộc dược (*Paeonia lactiflora* Pall.), họ Hoàng liên (*Ranunculaceae*).

Mô tả

Rễ hình trụ tròn, thẳng hoặc đôi khi hơi uốn cong, hai đầu phẳng; đều nhau hoặc một đầu to hơn, dài 5 cm đến 18 cm, đường kính 1 cm đến 2,5 cm. Mặt ngoài hơi trắng hoặc hồng nhạt, đôi khi có màu nâu thẫm, nhẵn hoặc có nếp nhăn dọc và vết tích của rễ nhỏ. Chất rắn chắc, nặng, khó bẻ gãy. Mặt cắt phẳng màu trắng ngà hoặc hơi phớt hồng, vỏ hẹp, gỗ thành tia rõ đôi khi có khe nứt. Không mùi. Vị hơi đắng và chua.

Dược liệu thái lát: Lát mỏng gần tròn, bên ngoài nhẵn mịn, màu trắng hoặc hơi phớt hồng. Vị hơi đắng và chua.

Bột

Bột màu trắng. Soi kính hiển vi thấy: Các khối tinh bột bị hồ hóa. Tinh thể calci oxalat đường kính 11 μ m đến 35 μ m xếp thành hàng hay rải rác trong tế bào mô mềm; mạch mạng có đường kính 20 μ m đến 65 μ m. Sợi gỗ dài, đường kính 15 μ m đến 40 μ m, thành dày hơi hóa gỗ.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - ethyl acetat - methanol - acid formic (40 : 5 : 10 : 0,2).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 10 ml ethanol 96 % (TT), lắc kỹ trong 5 min, lọc. Bóc hơi dịch lọc đến khô, hòa tan cần trong 2 ml ethanol 96 % (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan paeoniflorin chuẩn trong ethanol 96 % (TT) được dung dịch có chứa 1 mg/ml. Nếu không có paeoniflorin chuẩn thì lấy 0,5 g bột Bạch thuộc (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng rẽ lên bản mỏng 10 μ l mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Phun dung dịch vanilin 5 % trong acid sulfuric (TT), sấy ở 105 °C đến khi xuất hiện rõ vết. Trên sắc ký đồ, dung dịch thử phải có vết cùng giá trị R_f và màu sắc với vết của paeoniflorin hoặc phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 4,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 0,5 % (Phụ lục 12.11).

Kim loại nặng

Không quá 5 phần triệu Pb, 0,3 phần triệu Cd, 2 phần triệu As, 0,2 phần triệu Hg và 20 phần triệu Cu (Phụ lục 9.4.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 22,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril - dung dịch acid phosphoric 0,1 % (14 : 86).

Dung dịch chuẩn: Cân chính xác một lượng paeoniflorin chuẩn và hòa tan trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ khoảng 60 μ g/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,1 g bột dược liệu vào bình định mức 50 ml, thêm 35 ml *ethanol* 50 % (TT), lắc siêu âm trong 30 min, để nguội, thêm *ethanol* 50 % (TT) đến vạch, lắc đều, lọc qua giấy lọc thường, bỏ 10 ml dịch lọc đầu, lọc dịch lọc sau qua màng lọc 0,45 µm được dung dịch thử.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 230 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn theo điều kiện đã mô tả, tính số đĩa lý thuyết của cột. Số đĩa lý thuyết tính theo pic paeoniflorin không được dưới 2000.

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và dung dịch thử theo điều kiện đã mô tả, ghi sắc ký đồ. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{23}H_{28}O_{11}$ của paeoniflorin chuẩn, tính hàm lượng paeoniflorin trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa ít nhất 1,6 % paeoniflorin ($C_{23}H_{28}O_{11}$) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Đào lấy rễ, rửa sạch đất cát, cắt bỏ đầu đuôi và rễ con, cạo sạch vỏ ngoài sau đó luộc chín hoặc luộc chín rồi bỏ vỏ, phơi khô hoặc thái lát phơi khô.

Dược liệu thái lát: Lấy rễ chưa thái lát, làm ẩm, ủ mềm, thái lát mỏng, phơi khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, toan, vị hàn. Vào các kinh tỷ, can, phế.

Công năng, chủ trị

Bổ huyết, dưỡng âm, thư cân, bình can, chỉ thống. Chủ trị: Huyết hư, da xanh xao, đau sườn ngực, mồ hôi trộm, kinh nguyệt không đều, âm hư phát sốt, chóng mặt đau đầu, chân tay co rút, đau bụng do can khắc tỷ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, hoặc thuốc hoàn. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Đầy bụng không nên dùng. Không dùng cùng Lê lô.

BẠCH TRUẬT (Thân rễ)

Rhizoma Atractylodis macrocephalae

Thân rễ phơi hay sấy khô của cây Bạch truật (*Atractylodes macrocephala* Koidz.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Thân rễ to (quen gọi là củ) có hình dạng thay đổi, hình chùy có nhiều mấu phình ra, phía trên thót nhỏ lại, hoặc từng khúc mập, nạc, dài 5 cm đến 10 cm, đường kính 2 cm đến 5 cm. Mặt ngoài màu nâu nhạt hoặc xám, có nhiều mấu, có vân hình hoa cúc, có nhiều nếp nhăn dọc. Chết cứng khô bẻ gãy, mặt cắt không phẳng, có màu vàng đến nâu nhạt, rải rác có khoang chứa tinh dầu màu nâu vàng, mùi đặc trưng.

Vi phẫu

Lớp vỏ gồm nhiều hàng tế bào xếp khá đều đặn. Lớp mô mềm gồm những tế bào hình nhiều cạnh, có thành mỏng, có khoang chứa tinh dầu và rải rác có các tinh thể calci oxalat hình kim. Phía trên libe có những đám tế bào mô cứng đa số hóa sợi. Tầng phát sinh libe-gỗ thành vòng rõ rệt. Libe-gỗ xếp thành tia tỏa tròn. Tia ruột hẹp.

Bột

Bột có màu vàng nâu, mùi thơm đặc trưng, vị đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh bản gồm những tế bào hình nhiều cạnh, thành dày. Tế bào mô cứng hình nhiều cạnh, thành dày, có lỗ trao đổi. Mảnh mô mềm chứa tinh thể calci oxalat hình cầu gai và có các khoang chứa tinh dầu có màu nâu đến nâu vàng. Tinh thể calci oxalat hình kim có đầu nhọn nằm riêng rẽ hay thành đám. Mảnh mạch vạch, mạch mạng. Khối nhựa màu vàng, nâu, đỏ.

Định tính

A. Lắc 2 g bột dược liệu với 20 ml *ether* (TT) trong 10 min và lọc. Bốc hơi 10 ml dịch lọc tới khô, thêm vài giọt *dung dịch vanilin - acid sulfuric* (TT), đun nóng trên cách thủy 3 min đến 5 min, xuất hiện màu hồng tím.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) - ethyl acetat (50 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 5 ml *n-hexan* (TT) cho vào bình nút kín, lắc khoảng 30 min, lọc lấy dịch lọc để làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 0,5 g bột Bạch truật (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra sấy nhẹ hoặc để khô ngoài không khí, rồi phun *dung dịch vanilin 1 % trong dung dịch acid sulfuric 5 %*. Sấy bản mỏng ở 60 °C trong khoảng 15 min đến khi các vết xuất hiện rõ, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và cùng màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu, vết chính ở trên cùng có màu đỏ.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 3,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch thân rễ ở cây đã trồng 2 năm đến 3 năm, khi lá ở gốc cây đã khô vàng, đào lấy thân rễ, rửa sạch đất, bỏ rễ con, phơi hay sấy nhẹ cho khô.

Bào chế

Bạch truật đã loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, thái lát dày, làm khô.

Thổ Bạch truật: Lấy Bạch truật phiến, dùng bột mịn phục long can (đất lòng bép) sao đến khi mặt ngoài có màu đất, rây bỏ đất, cứ 100 kg Bạch truật phiến dùng 20 kg bột mịn phục long can.

Bạch truật sao: Lấy cảm mật chích, cho vào trong nồi nóng, khi khói bốc lên thì cho Bạch truật phiến vào sao cho đến khi có màu vàng sém, có mùi thơm cháy, lấy ra rây bỏ cảm mật chích, cứ 100 kg Bạch truật phiến dùng 40 kg cảm mật chích. Có thể chi sao Bạch truật với cảm gạo, cách làm như trên.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, cam, ôn. Vào các kinh tỷ, vị.

Công năng, chủ trị

Kiện tỳ ích khí, táo thấp, lợi thủy, cổ biểu liễm hân, an thai.
Chủ trị: Tiêu hóa kém, bụng trương tiêu chảy, phù thũng, tự hãn, động thai.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc hoặc bột. Bạch truật sao cảm, tẩm mật ong tăng tác dụng kiện tỳ, sao cháy có tác dụng chỉ huyết.

Kiêng kỵ

Âm hư nội nhiệt, tân dịch hư hao gây đại tiện táo, không dùng.

BÁN BIÊN LIÊN***Herba Lobeliae chinensis***

Toàn cây phơi hay sấy khô của cây Bán biên liên (*Lobelia chinensis* Lour.), họ Hoa chuông (Campanulaceae).

Mô tả

Thường cuộn với nhau tạo thành khối. Thân rễ có màu vàng nâu nhạt, mặt ngoài nhẵn hoặc có nếp nhăn dọc nhỏ, đường kính 1 mm đến 2 mm. Rễ nhỏ mảnh, màu vàng, mang nhiều rễ phụ. Thân cây nhỏ, mảnh, phân nhánh nhiều, màu lục xám, có nhiều nốt sần nhỏ, đôi khi mang

rễ sợi. Lá mọc so le, không cuộn, phiến lá hình ngọn giáo hẹp, dài 1 cm đến 2,5 cm, rộng 2 cm đến 5 cm, mép lá có răng cưa nông, thưa, lá thường xoắn lại, màu nâu lục. Hoa nhỏ có cuống mảnh, mọc đơn độc, tràng hoa dính liền thành ống ở phần dưới, xẻ 5 thùy ở phần trên, quay sang một phía, màu đỏ tím nhạt, có lông tơ mịn ở mặt trong ống tràng. Mùi nhẹ, vị hơi ngọt, cay.

Bột

Màu lục vàng xám hoặc màu vàng nâu nhạt. Tế bào biểu bì lá có thành hơi lồi lên, uốn lượn, lỗ khí kiểu hỗn bào có 3 tế bào đến 7 tế bào kèm. Mạch xoắn, mạch lưới có đường kính 7 µm đến 34 µm. Bó tinh thể calci oxalat thường thấy ở bên các bó mạch, đôi khi xếp thành hàng. Ống nhựa mù chứa các giọt dầu. Tế bào mô mềm hình chữ nhật, thành hơi dày lên, chứa các hạt inulin.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Dung môi khai triển: *Cloroform* - *methanol* (9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 50 ml *methanol* (TT), siêu âm trong 30 min, để nguội, lọc. Bay hơi dịch lọc tới khô và hòa tan cần trong 2 ml *methanol* (TT) được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Bán biên liên (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch *acid sulfuric* 10 % trong *ethanol* (TT), sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng ban ngày và dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 366 nm. Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không được quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 12,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10) dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hái vào mùa hạ, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, cắt đoạn, phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, cay, tính hàn. Vào kinh tâm, tiểu tràng, phế.

Công năng, chủ trị

Thanh tâm, giải độc, lợi tiểu, tiêu sưng. Chủ trị: Ung nhọt sưng đau, côn trùng hoặc rắn độc cắn, bụng chướng to, phù thũng, viêm gan vàng da, eczema.

Liều lượng, cách dùng

Ngày dùng 9 g đến 15 g, dạng thuốc sắc, hoặc hãm; thường phối hợp với các vị thuốc khác.

BÁN CHI LIÊN

Herba Scutellariae barbatae

Hoàng cầm râu, Nha loát thảo

Toàn cây phơi hoặc sấy khô của cây Bán chi liên (*Scutellaria barbata* D. Don), họ Bạc hà (Lamiaceae).

Mô tả

Rễ mảnh dẻ. Thân vuông, tụ lại thành bó, tương đối mỏng, mặt ngoài màu tím sẫm hoặc màu xanh lục hơi nâu. Lá mọc đối, có cuống ngắn, phiến lá hầu như nhàu nát, khi dàn phẳng có hình trứng ba cạnh hoặc hình mác, dài 1,5 cm đến 3 cm, rộng 0,5 cm đến 1 cm, đỉnh lá tù, gốc lá hình nêm rộng. Mép lá nguyên hoặc hơi khía tai bèo; mặt trên lá màu lục sẫm, mặt dưới màu lục xám. Hoa mọc đơn độc trong kẽ lá ở phần trên của cành, thùy của đài hoa tù hoặc hơi tròn; tràng hoa hai môi, màu vàng nâu hoặc tía xanh nhạt, dài khoảng 1,2 cm, có lông tơ. Quả dẹt, màu nâu nhạt. Mùi nhẹ, vị hơi đắng.

Vì phẫu

Thân: Vì phẫu hình gần vuông. Từ ngoài vào trong gồm: Lớp tế bào biểu bì hình chữ nhật xếp đều đặn, thỉnh thoảng có lông tiết, bên ngoài có lớp cutin. Phần mô mềm vỏ mỏng gồm các tế bào gần tròn, thành mỏng, xếp theo hướng tiếp tuyến. Mô dày bên ngoài phần mô mềm vỏ, thường dày lên ở mép các góc vuông. Nội bì rõ, gồm một lớp tế bào hình chữ nhật. Bó mạch sát nhau, phát triển hơn ở 4 góc. Libe hẹp, tầng phát sinh gỗ rõ, gỗ tương đối rộng, sắp xếp thành một vòng, các bó mạch xếp xuyên tâm. Lõi rộng, các tế bào mô mềm hình gần tròn, thường rỗng ở phần giữa. **Gân lá:** Phía trên lõi ít, phía dưới lõi nhiều. Biểu bì trên bao gồm một lớp tế bào, rải rác có lông che chở, lông tiết. Dưới biểu bì có một lớp mô dày. Mô mềm gồm những tế bào hình gần tròn thành mỏng kích thước không đều. Bó libe - gỗ ở giữa gân chính, gồm cung libe bao quanh phía dưới của bó gỗ.

Rễ: Biểu bì gồm 1 lớp tế bào, các tế bào hình gần vuông hoặc hình chữ nhật. Phần mô mềm vỏ rộng, nội bì rõ, bao gồm 1 lớp tế bào hình gần tròn, sắp xếp đều đặn. Libe hẹp, tầng phát sinh gỗ thành vòng liên tục, các mạch gỗ rải rác.

Bột

Bột dược liệu có màu xanh hơi vàng, Soi kính hiển vi thấy: Tế bào biểu bì của thân hình trứng hoặc hình chữ nhật không đều, lỗ khí và túi tiết rõ, lỗ khí kiểu trực bào với 4 đến 7 tế bào kèm. Thành tế bào biểu bì lá uốn cong. Túi tiết gồm 4 đến 8 tế bào, hình gần tròn hoặc hình elip. Lông tiết gồm vài tế bào ở đầu, cuống 1 tế bào. Lông che chở gồm 1 đến 4 tế bào, các tế bào ở đỉnh tương đối dài với các u lõm nhỏ trên bề mặt. Mạch mạch mạng, mạch xoắn. Sợi tập trung thành bó, thường bị gãy và thành tương đối dày.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel 60F₂₅₄ được hoạt hoá ở 100 °C trong 30 min.

Dung môi khai triển: Dicloromethan - methanol - acid formic (10 : 0,5 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml methanol (TT), lắc đều, siêu âm 15 min, lọc. Lấy dịch lọc làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 1 g bột Bán chi liên (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch nhôm clorid 3 % trong ethanol (TT), sấy bản mỏng ở nhiệt độ 120 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 11,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 10,5 % (Phụ lục 9.8). Dùng 1 g dược liệu.

Tro không tan trong acid

Không quá 3,5 % (Phụ lục 9.7). Dùng 1 g dược liệu.

Tạp chất

Không quá 2 % (Phụ lục 12.11).

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu (Phụ lục 9.4.8, phương pháp 3).

Lấy 1 g dược liệu để thử. Dùng 2 ml dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb (TT) để chuẩn bị mẫu đối chiếu.

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 26,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 70 % (TT) làm dung môi.

Định lượng**Flavon toàn phần**

Dung dịch chuẩn: Hòa tan một lượng chính xác scutellarin chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ 0,2 mg/ml.

Dây chuẩn: Lấy chính xác 0,4; 0,8; 1,2; 1,6 và 2,0 ml dung dịch chuẩn vào các bình định mức 25 ml, thêm methanol (TT) đến vạch, lắc đều.

Dung dịch thử: Hút chính xác 1 ml dung dịch A (thu được trong phần định lượng Scutellarin) cho vào bình định mức 50 ml, pha loãng bằng methanol (TT) đến vạch.

Cách tiến hành:

Tiến hành phương pháp quang phổ hấp thụ tử ngoại và khả kiến (Phụ lục 4.1), đo độ hấp thụ của dãy dung dịch chuẩn ở bước sóng hấp thụ cực đại 335 nm, dùng methanol (TT)

làm mẫu trắng, vẽ đường chuẩn biểu thị sự liên quan giữa nồng độ và độ hấp thụ. Đo độ hấp thụ của dung dịch thử. Tính nồng độ flavon toàn phần (scutellarin) trong dung dịch thử dựa vào đường chuẩn.

Dược liệu phải chứa ít nhất 1,50 % flavon toàn phần, tính theo scutellarin ($C_{21}H_{18}O_{12}$), tính trên dược liệu khô kiệt.

Scutellarin

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: *Methanol - nước - acid acetic* (35 : 61 : 4).

Dung dịch chuẩn: Hòa tan một lượng chính xác scutellarin chuẩn trong pha động để được dung dịch chứa 80 µg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 1 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình Soxhlet, thêm *ether dầu hòa* (60 °C đến 90 °C) (TT) và đun sôi hồi lưu trong cách thủy cho đến khi dịch chiết không màu. Loại bỏ dịch chiết ether dầu, làm bay hơi hết ether dầu trong bã dược liệu, thêm *methanol* (TT) và tiếp tục đun sôi hồi lưu trong cách thủy cho đến khi dịch chiết methanol không màu. Chuyển dịch chiết methanol vào bình định mức 100 ml, thêm *methanol* (TT) đến vạch, lắc đều (Dung dịch A). Hút chính xác 25 ml dung dịch thu được, cô trên cách thủy đến cạn. Dùng *methanol* 20 % để hòa tan và chuyển toàn bộ cân vào bình định mức 25 ml, pha loãng với *methanol* 20 % đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 335 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Cách tiến hành:

Tiêm dung dịch chuẩn, tiến hành sắc ký. Tính số đĩa lý thuyết của cột, số đĩa lý thuyết của cột phải không dưới 1500 tính theo pic scutellarin.

Tiêm lần lượt dung dịch chuẩn và dung dịch thử, tiến hành sắc ký. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{21}H_{18}O_{12}$ của scutellarin chuẩn, tính hàm lượng scutellarin trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa không dưới 0,2 % scutellarin ($C_{21}H_{18}O_{12}$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái vào mùa hè và mùa thu khi cành lá đang xum xuê, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô.

Bào chế

Khi dùng cắt đoạn 5 cm đến 7 cm, sao qua.

Bảo quản

Để nơi khô mát.

Tính vị, quy kinh

Tân, khô, hàn. Vào kinh phế, can, thận.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, hóa ứ, lợi tiểu. Chủ trị: Hỗ trợ điều trị ung thư phổi, ung thư trực tràng, ung thư dạ dày, thực quản, chửa trứng, gan bị cứng hóa, bụng báng, viêm tuyến vú, nhọt sưng thũng.

Dùng ngoài trị rắn độc cắn, té ngã chấn thương. Lấy cây tươi giã nát, đắp bó nơi đau.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 15 g đến 30 g, dạng thuốc sắc. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

BÁN HẠ (Thân rễ)

Rhizoma Pinelliae

Bán hạ bắc

Thân rễ đã phơi hay sấy khô của cây Bán hạ [*Pinellia ternata* (Thunb.) Breit.], họ Ráy (Araceae).

Mô tả

Dược liệu có dạng hình cầu hay hình cầu dẹt, đường kính 1 cm đến 1,5 cm. Mặt ngoài trắng hay vàng nhạt. Đỉnh có chỗ lõm là vết sẹo của thân cây, xung quanh có nhiều vết sẹo nhỏ là các chàm nhỏ. Phía đáy tù và tròn, hơi nhẵn. Chất cứng chắc, mặt cắt trắng và có nhiều bột. Mùi nhẹ, vị hăng, tê và kích ứng.

Bột

Bột màu trắng ngà. Soi kính hiển vi thấy khá nhiều hạt tinh bột, hình tròn, hình bán nguyệt, hay hình nhiều cạnh, đường kính 2 µm đến 20 µm, rốn hình khe, hình chữ V hoặc hình sao, vân không rõ. Hạt tinh bột đơn hay kép từ 2 đến 6 hạt. Tinh thể calci oxalat hình kim, dài 20 µm đến 144 µm, tập trung hoặc rải rác khắp nơi. Mạch xoắn, đường kính 10 µm đến 24 µm.

Định tính

A. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *n-Butanol - acid acetic - nước* (8 : 3 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml *methanol* (TT), đun hồi lưu trong 30 min, lọc, bốc hơi dịch lọc đến khi còn khoảng 0,5 ml được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan *arginin*, *alanin*, *valin* và *leucin* chuẩn trong *methanol* 70 % (TT) để được dung dịch có nồng độ mỗi chất chuẩn là 1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có các chất chuẩn đối chiếu như trên, dùng 1 g bột Bán hạ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl dung dịch thử, 1 µl dung dịch chất đối chiếu hoặc 5 µl dung dịch dược liệu đối chiếu. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun thuốc thử *ninhydrin* (TT), sấy ở 105 °C đến khi rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu, cùng R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu hoặc có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết của dung dịch chất đối chiếu.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: Ether dầu hòa (30 °C đến 60 °C) - ethyl acetat - aceton - acid formic (30 : 6 : 4 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 10 ml ethanol 96 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy 1 h, để nguội, lọc. Bốc hơi dịch lọc đến khô. Hòa lẫn trong 1 ml ethanol (TT) được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g bột Bán hạ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol (TT), sấy ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

C. Định tính Pháp bán hạ

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Ether dầu hòa (30 °C đến 60 °C) - ethyl acetat - aceton - acid formic (30 : 6 : 5 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột Pháp bán hạ, thêm 2 ml acid hydrochloric (TT) và 20 ml cloroform (TT), đun hồi lưu trên cách thủy 1 h, để nguội, lọc. Bốc hơi dịch lọc đến khô. Hòa lẫn trong 0,5 ml ethanol (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan acid glycyrrhetinic chuẩn trong ethanol (TT) để được dung dịch có nồng độ 1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy 2 g bột Bán hạ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu và có vết cùng màu sắc và giá trị R_f với vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không được quá 4,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không dưới 9,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết lạnh (Phụ lục 12.10).

Dùng nước làm dung môi.

Định lượng

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 250) vào bình nón nút mài, thêm 50 ml ethanol 96 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy 1 h. Để nguội, lọc, lấy bã dược liệu chiết tương tự như trên thêm 2 lần nữa. Gộp các dịch lọc

và bay hơi đến gần khô. Thêm chính xác 10 ml dung dịch natri hydroxyd 0,1 M (CD), siêu âm trong 30 min, chuyển toàn bộ dung dịch thu được vào bình định mức 50 ml, dùng nước đun sôi để nguội tráng rửa bát cô, gộp dịch rửa vào bình định mức, thêm nước mới đun sôi để nguội đến vạch, lắc đều. Lấy 25,0 ml dung dịch thu được, chuẩn độ bằng dung dịch acid hydrochloric 0,1 M (CD) với chỉ thị là dung dịch phenolphthalein (TT). Song song tiến hành một mẫu trắng.

1 ml dung dịch natri hydroxyd 0,1 M (CD) tương đương với 5,904 mg acid butandioic. Tính hàm lượng acid toàn phần có trong dược liệu theo acid butandioic (C₄H₆O₄).

Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,25 % acid toàn phần tính theo acid butandioic (C₄H₆O₄) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Đào lấy thân rễ vào mùa hạ và mùa thu, rửa sạch, gọt bỏ lớp vỏ bên ngoài và rễ con, phơi hay sấy khô. Thái miếng trước khi sử dụng (Bán hạ sống).

Bào chế

Bán hạ tẩm phen chua (Thanh bán hạ): Lấy Bán hạ đã được làm sạch, phân loại to nhỏ, lấy loại có cùng kích thước, ngâm trong dung dịch phen chua 8 % cho đến khi không còn lõi trắng và vị thuốc gây cảm giác tê nhẹ. Lấy ra, rửa sạch, cắt thành lát mỏng và làm khô, dùng 20 kg phen chua cho 100 kg Bán hạ. Dược liệu sau khi chế là những miếng nhỏ hình elip, hình thoi hơi tròn hoặc hình chữ nhật, trên bề mặt có màu nâu hoặc nâu nhạt, có một số đốm nhỏ màu trắng và có những đường vạch ngắn, có những vân đỏ tia dưới lớp vỏ còn lại. Bề mặt nhẵn, chất cứng, dễ gãy. Màu nhạt, vị hơi mặn, se và tê.

Bán hạ tẩm gừng (Khương bán hạ): Lấy Bán hạ đã được làm sạch, phân loại to nhỏ, lấy loại có cùng kích thước, ngâm trong nước cho đến khi không còn lõi trắng. Gừng thái lát, sắc lấy nước đặc, thêm phen và Bán hạ, đun sôi kỹ, lấy ra, để ngoài không khí đến khô được một nửa thì đem cắt thành những lát mỏng và phơi khô. 100 kg Bán hạ dùng 25 kg Gừng và 12,5 kg phen. Dược liệu sau khi chế là những miếng nhỏ hình chữ nhật hoặc hơi tròn. Bên ngoài màu nâu đến nâu đen. Bề mặt cứng, nhẵn và bóng láng, bên trong màu nâu vàng nhạt. Mùi thơm nhẹ, có vị tê nhẹ, có chất nhầy khi nhai.

Pháp bán hạ:

Lấy Bán hạ đã được làm sạch, phân loại to nhỏ, lấy loại có cùng kích thước, ngâm nước cho đến khi không còn lõi trắng, bỏ nước.

Lấy Cam thảo, thêm nước thích hợp, sắc 2 lần, lấy dịch chiết. Lấy vôi sống, thêm nước thích hợp, khuấy đều, gạn lấy nước vôi.

Trộn đều dịch chiết Cam thảo và nước vôi.

Thêm Bán hạ đã ngâm ở trên vào hỗn hợp dịch chiết cam thảo và nước vôi đã chuẩn bị ở trên, ngâm tẩm, mỗi ngày khuấy 1 - 2 lần/ngày và duy trì pH của dung dịch ngâm ở

pH > 12 đến khi nếm vị thuốc gây cảm giác hơi tê lưỡi, mặt cắt có màu vàng đều là được. Lấy ra rửa sạch, phơi âm can hoặc sao khô. 100 kg Bán hạ dùng 15 kg Cam thảo, 10 kg vôi sống. Dược liệu sau khi chế gần hình cầu hoặc bị vỡ thành các khối không đều. Bên ngoài có màu vàng nhạt, vàng hoặc vàng nâu. Bề mặt nhẵn cứng, bên trong có màu vàng đến vàng xám, vị hơi ngọt, hơi se.

Bảo quản

Để nơi khô ráo, thoáng gió, tránh ẩm.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn, có độc. Vào hai kinh tỳ, vị.

Công năng, chủ trị

Giáng nghịch cầm nôn, tiêu đờm hóa thấp, tán kết tiêu bĩ. Chủ trị: Ho có đờm, nôn mửa, chóng mặt đau đầu do đờm thấp, đờm hạch, đờm kết với khí gây mai hạch khí.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g (sau khi chế biến theo yêu cầu chữa bệnh), dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán. Dùng ngoài tán nhỏ, làm bột trộn với rượu đắp nơi đau.

Chế gừng: Dùng trong trường hợp bị nôn, bị ho.

Tẩm phen chua: Dùng trong trường hợp có đờm.

Pháp bán hạ: Dùng trong trường hợp nhiều đờm.

Bán hạ sống: Dùng ngoài để đắp mụn nhọt sưng đau.

Kiêng kỵ

Âm huyết hư, tân dịch kém và người có thai không nên dùng. Không kết hợp với các thuốc loại Ô đầu.

BÈO TẮM

Herba Spirodela polyrrhizae

Phù bình, Tử bình, Bèo tấm tía

Toàn cây phơi sấy khô của cây Bèo tấm (*Spirodela polyrrhiza* (L.) Schield., họ Bèo tấm (Lemnaceae).

Mô tả

Dược liệu là những búi nhỏ từ những cây bèo hợp lại, mỗi cây thường có 2 đến 3 phiến (cánh bèo) hình trứng nhỏ dính với nhau bằng các rễ mảnh dạng sợi.

Soi bột

Bột màu lục xám, vị nhạt, hơi tê lưỡi, mùi hơi tanh. Soi dưới kính hiển vi thấy: mảnh phiến lá có các tế bào thành uốn lượn, mang các lỗ khí, các đám tinh thể hình kim xếp thành bó. Nhiều lông che chở đa bào gồm 5 đến 7 tế bào xếp thành một dãy, rải rác có sợi thành mỏng kết thành bó. Các tinh thể calci oxalat hình kim riêng lẻ hay xếp thành bó.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel 60F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat - butanol - acid formic - nước* (6 : 3 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột thô dược liệu, ngâm 30 min trong 20 ml *methanol* (TT) thỉnh thoảng lắc, lọc, cô dịch lọc tới khoảng 1 ml dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Bèo tấm (mẫu chuẩn), tiến hành chiết cùng điều kiện như đối với dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên cùng bản mỏng 5 µl đến 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển, bản mỏng được để khô ngoài không khí ở nhiệt độ phòng. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 4 h).

Tạp chất

Không được quá 1 %. (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không dưới 8,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hè, rửa sạch, loại bỏ tạp chất, phơi sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo, thoáng mát, định kỳ phơi sấy lại.

Tính vị, quy kinh

Vị cay, tính hàn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Giải nhiệt, lợi tiểu. Chữa mẩn ngứa, phù thũng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 3 g đến 9 g, dạng thuốc sắc để uống hoặc sắc lấy nước để ngâm rửa.

BÌM BÌM BIẾC (Hạt)

Semen Pharbitidis

Khiên ngư tử, Hắc sừ

Dược liệu là hạt phơi hay sấy khô của cây Bìm bìm biếc [*Pharbitis nil* (L.) Choisy], họ Bìm bìm (Convolvulaceae).

Mô tả

Hạt gần giống một phần năm khối cầu. Mặt lưng lồi hình cung, có một rãnh nông ở giữa. Mặt bụng hẹp, gần như một đường thẳng tạo thành do hai mặt bên. Rốn nằm ở cuối mặt bụng và lõm xuống. Hạt dài 4 mm đến 7 mm, rộng 3 mm đến 4,5 mm. Mặt ngoài hơi lồi lõm, màu nâu đen (hắc sừ). Vỏ cứng, mặt cắt ngang màu lá mạ đến nâu nhạt. Ngâm hạt vào nước vỏ hạt sẽ nứt và tách ra.

Vĩ phẫu

Lớp tế bào biểu bì kéo dài theo hướng tiếp tuyến, rải rác có lông che chở. Tế bào hình giầu gồm 2 đến 3 lớp, kéo dài theo hướng xuyên tâm, đầu nhọn xen kẽ nhau, mép ngoài của lớp tế bào hình giầu có một dải hẹp có độ chiết quang lớn, sáng. Lớp tế bào vỏ trong rải rác có đám tế bào mạch. Nội nhũ mỏng, khó nhìn thấy. Lá mầm uốn lượn, tế bào tương đối đều đặn chứa nhiều nội chất và có túi tiết hình tròn hoặc hình bầu dục có tinh bột và dầu. Thân mầm.

Bột

Mẫu nâu nhạt. Mảnh vỏ ngoài có 2 đến 3 hàng tế bào biểu bì, tế bào hình giầu màu vàng 2 đến 3 hàng có khi thấy cả dải phát quang sáng. Tế bào hình giầu có khi tách riêng ra. Mảnh vỏ giữa hình dáng kích thước tế bào không cố định. Mảnh vỏ trong tế bào to, thành mỏng. Mảnh mô mềm lá mầm có hoặc không có túi tiết. Giọt dầu.

Định tính

Lấy cần nhựa thu được ở mục Định lượng, sấy khô tán nhỏ, thêm 5 ml *dung dịch amoniac loãng (TT)*. Lắc kỹ 15 min, dịch trên không được có màu vàng nhưng khi soi dưới ánh sáng từ ngoại thì xuất hiện huỳnh quang màu vàng sáng.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 10 g bột dược liệu (qua rây số 355), cho vào bình Soxhlet, chiết bằng *ethanol 90 % (TT)* trong 4 h. Chuyển dịch chiết *ethanol* vào cốc có mỏ, rồi bốc hơi đến gần khô. Chuyển cần nhựa này vào chén đã cân bì, tráng cốc 3 lần mỗi lần khoảng 5 ml *ethanol 90 % (TT)*, tập trung dịch tráng vào chén và bốc hơi *ethanol*. Rửa cần nhựa bằng 10 ml *nước sôi*, khuấy kỹ 2 min, để lắng rồi gạn phần nước vào phễu lọc, tiếp tục rửa như vậy nhiều lần cho đến khi nước rửa hết màu. Hòa tan cần nhựa trên phễu với một ít *ethanol 90 % (TT)* nóng và hứng dịch lọc vào chén chứa cần nhựa. Bốc hơi *ethanol* cho đến gần khô. Sau đó sấy cần nhựa ở 100 °C trong 3 h.

Dược liệu không được chứa ít hơn 1,2 % nhựa tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Cắt cây vào cuối mùa hạ khi quả đã chín nhưng chưa nứt, phơi khô, đập tách vỏ, sàng lấy hạt và loại bỏ tạp chất.

Bào chế

Khiên ngư từ sống: Loại bỏ tạp chất, đập vỡ trước khi dùng.

Khiên ngư từ sao: Sao khiến ngư từ sạch nhỏ lửa đến khi hạt hơi phồng, đập vỡ hạt trước khi dùng.

Bảo quản

Nơi khô ráo, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Khô, hàn, tiểu độc. Quy vào các kinh phế, thận, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Trục thủy, sát trùng. Chủ trị: Phù thũng có bụng trương đầy, khó thở, bí đại, giun sán.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 4 g đến 8 g, dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán. Thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Không dùng cho phụ nữ có thai, người tỳ vị hư nhược. Kỵ Ba đậu.

BÌNH VÔI

Tuber Stephaniae

Phần gốc thân phình ra thành củ đã cạo bỏ vỏ nâu đen ở ngoài hoặc thái thành miếng phơi hay sấy khô của cây Bình vôi [*Stephania glabra* (Roxb.) Miers] hoặc một số loài Bình vôi khác có chứa L-tetrahydropalmatin, họ Tiết dê (Menispermaceae).

Mô tả

Phần gốc thân phát triển thành củ to, có củ rất to, hình dáng thay đổi tùy theo nơi củ phát triển. Vỏ ngoài màu nâu đen, khi cạo vỏ ngoài có màu trắng xám. Hoặc đã thái thành miếng to, nhỏ không đều, có màu trắng xám, vị đắng.

Bột

Bột có màu vàng xám, vị đắng. Soi kính hiển vi thấy: Tế bào mô cứng thành dày, khoang rộng, mảnh mạch điểm, mảnh tế bào mô mềm thành mỏng, tinh thể calci oxalat hình khối chữ nhật dài và nhỏ, rải rác có những hạt tinh bột nhỏ hình tròn và hình trứng.

Định tính

A. Lấy 5 g bột dược liệu cho vào bình nón có dung tích 200 ml, thấm ẩm dược liệu bằng *dung dịch amoniac 6 M (TT)*, để yên 30 min. Cho vào bình nón 50 ml *cloroform (TT)*, lắc 5 min đến 10 min, rồi để yên 1 h, lọc. Lấy 30 ml dịch lọc cho vào bình gạn, thêm 5 ml *dung dịch acid sulfuric 10 % (TT)*, lắc 2 min đến 3 min, gạn lấy phần dịch chiết acid cho vào 4 ống nghiệm:

Ống 1: Thêm 2 giọt thuốc thử Mayer (TT), xuất hiện tủa vàng nhạt.

Ống 2: Thêm 2 giọt thuốc thử Dragendorff (TT), xuất hiện tủa đỏ cam.

Ống 3: Thêm 2 giọt thuốc thử Bouchardat (TT), xuất hiện tủa nâu.

Ống 4: Thêm 2 giọt *dung dịch acid picric (TT)*, xuất hiện tủa vàng.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Toluene - acetone - ethanol - amoniac (45 : 45 : 7 : 3).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu chiết như phần định tính ở trên, lấy phần dịch chiết chloroform rồi cô trên cách thủy đến gần khô, để nguội, hòa tan gần trong 1 ml ethanol 90 % (TT).

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan L-tetrahydropalmatin chuẩn trong ethanol 90 % (TT) để được dung dịch có nồng độ 1 mg/ml.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Phun thuốc thử Dragendorff (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu sắc và giá trị R_f với vết của L-tetrahydropalmatin trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 15,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Dung dịch đệm pH 4,5 - acetonitril (70 : 30), điều chỉnh tỷ lệ nếu cần. Lọc qua màng lọc có kích thước lỗ lọc 0,45 µm, lọc siêu âm.

Dung dịch đệm pH 4,5: Hỗn hợp gồm dung dịch kali dihydrophosphat 0,05 M - triethylamin (1000 : 2), điều chỉnh pH bằng acid phosphoric (TT).

Dung dịch chuẩn: Hòa tan L-tetrahydropalmatin chuẩn trong pha động để thu được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,05 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 355) chuyển vào một túi giấy lọc. Thấm ẩm bằng 0,5 ml dung dịch amoniac 6 M (TT), để yên trong 40 min. Chuyển túi giấy lọc vào bình Soxhlet dung tích 100 ml, thêm 40 ml chloroform (TT), chiết trong 4 h đến hết alcaloid. Lấy dịch chiết cô trên cách thủy tới gần khô, hòa tan gần trong dung dịch acid sulfuric 10 M (TT) (5 lần, mỗi lần 10 ml). Lọc qua giấy lọc vào bình gạn. Kiểm tra dịch lọc bằng amoniac đậm đặc (TT) đến pH 10. Chiết bằng chloroform (TT) 4 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch chiết chloroform, bốc hơi trên cách thủy đến gần khô. Dùng pha động hòa tan gần và chuyển vào bình định mức 50 ml, thêm pha động đến vạch, lắc đều. Lọc qua giấy lọc thường, bỏ 10 ml dịch lọc đầu. Phần dịch lọc tiếp tục lọc qua màng lọc 0,45 µm được dung dịch thử.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 µm) (Lichrosorb RP 18 là thích hợp).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 283 nm.

Tốc độ dòng: 1,5 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 µl.

Cách tiến hành: Tiêm riêng biệt dung dịch chuẩn, dung dịch thử. Tiến hành sắc ký theo điều kiện đã nêu.

Dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{21}H_{25}NO_4$ trong L-tetrahydropalmatin chuẩn, tính hàm lượng L-tetrahydropalmatin ($C_{21}H_{25}NO_4$) trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,4 % (kl/kl) L-tetra-hydropalmatin ($C_{21}H_{25}NO_4$) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Có thể thu hái quanh năm, đào lấy củ, rửa sạch, cạo bỏ vỏ đen, thái mỏng, phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Khô, cam, lương. Vào hai kinh can, tỳ.

Công năng, chủ trị

An thần, tuyên phế. Chủ trị: Mất ngủ, sốt nóng, nhức đầu, đau dạ dày, ho nhiều đờm, hen suyễn khó thở.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, thuốc bột hoặc rượu thuốc.

BỘ BỎ

Herba Adenosmatis indiani

Thân, cành mang lá và hoa đã phơi khô của cây Bộ bỏ [*Adenosma indianum* (Lour.) Merr.] họ Hoa mõm chó (Scrophulariaceae).

Mô tả

Thân hình trụ tròn (đôi khi có thiết diện hơi vuông), màu nâu nhạt, có lông (dài và thưa hơn so với nhãn trần). Lá mọc đối, nhẵn nhéo, hình trứng thuôn, đầu lá nhọn, gốc lá tròn. Mặt trên lá màu nâu thẫm, có nhiều lông, mặt dưới lá màu lục ít lông hơn. Mép lá khía răng cưa nhọn. Gân lá hình lông chim. Lá dài khoảng 3,5 cm, rộng 1,5 cm đến 2 cm. Cụm hoa tận cùng dày đặc hình cầu hay hình trụ tròn. Hoa hình môi, môi trên nguyên, môi dưới chia làm 3 thùy tròn. Cánh hoa thường rụng, chỉ còn lá bắc và đài. Quả mọng, nhiều hạt (ít gặp). Dược liệu mùi thơm hắc, vị đắng, hơi cay.

Vị phẫu

Lá: Biểu bì trên và dưới gồm một hàng tế bào xếp đều đặn, mang lông che chở đa bào một dãy và lỗ khí, riêng biểu bì dưới mang lông tiết. Mô dày góc nằm sát biểu bì trên và dưới ở phần gân giữa. Mô mềm gồm tế bào gần tròn, thành mỏng. Bó libe-gỗ hình cung nằm giữa gân lá, gồm: Cung libe ở phía dưới, cung gỗ ở phía trên. Đôi khi có tế bào mô cứng hình thoi. Cấu tạo của phiến lá không đối xứng.

Thân: Biểu bì gồm một hàng tế bào xếp đều đặn, mang lông che chở đa bào, lông tiết. Mô mềm vỏ tế bào có thành mỏng. Nội bì rõ. Libe mỏng, trong đó rải rác có đám sợi mô cứng. Tầng phát sinh libe-gỗ rõ. Mạch gỗ xếp thành dãy xuyên tâm. Mô mềm ruột gồm tế bào to, thành mỏng.

Bột

Mảnh biểu bì lá gồm các tế bào thành mỏng, ngoằn ngoèo mang lông che chở và lỗ khí, riêng biểu bì dưới có mang lông tiết. Lông che chở có 3 đến 8 tế bào nguyên vẹn hoặc bị gãy, đầu lông nhọn, gốc phình to, tế bào giữa đôi khi thất lại. Lông tiết hình cầu, đầu có 8 tế bào, chân ngắn có 1 tế bào. Mảnh biểu bì thân gồm các tế bào hình chữ nhật thành mỏng, mang lông che chở, lông tiết. Mảnh đài hoa, tế bào thành mỏng, mang lông che chở và lông tiết. Bó sợi dài, thành hơi dày. Mảnh mạch xoắn. Tế bào mô cứng hình thoi (ít thấy).

Định tính

A. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) - toluen - ethyl acetat (100 : 15 : 5).

Dung dịch thử: Cắt kéo hơi nước 5 g dược liệu đã được cắt nhỏ với 50 ml nước trong bộ cất tinh dầu khoảng 2 h, rồi hứng lấy 10 ml dịch chiết. Để nguội, lắc với 2 ml toluen (TT), gạn lấy phần dịch chiết toluen.

Dung dịch đối chiếu: Dung dịch cineol 0,2 % (tt/tt) trong cloroform (TT).

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, phun thuốc thử gồm dung dịch vanilin 1 % trong ethanol (TT) và acid sulfuric (TT) (tỷ lệ 1 ml : 1 giọt, pha trước khi dùng), sấy bản mỏng ở 105 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ, dung dịch thử phải có 6 vết có màu xanh tím, xanh, hồng, vàng, tím, hồng nhạt, trong đó phải có một vết có cùng màu sắc và có giá trị R_f với vết của cineol trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Toluene - ethyl acetat - acid formic (80 : 20 : 10).

Dung dịch thử: Đun trong cách thủy 1 g bột dược liệu với 5 ml ethyl acetat (TT) trong 2 min, lọc lấy dịch chiết, cô cách thủy còn 1 ml.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Bồ bồ (mẫu chuẩn), chiết như một tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký đến khoảng 10 cm, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí, phun hỗn hợp dung dịch acid boric 10 % và dung dịch acid oxalic 10 % (tỷ lệ 2 : 1). Sấy bản mỏng ở 105 °C, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết của dung dịch đối chiếu. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ba vết phát quang màu lục sáng cùng màu

sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13).

Tạp chất

Gốc, rễ: Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tỉ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Định lượng tinh dầu

Tiến hành theo phương pháp định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7). Dùng 40 g dược liệu đã cắt nhỏ, thêm 200 ml nước, cất trong 3 h. Hàm lượng tinh dầu không ít hơn 0,5 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái khi cây đang ra hoa, phơi trong râm mát hay sấy ở 40 °C đến 50 °C đến khô. Tránh sấy nóng quá làm bay mất tinh dầu.

Bảo quản

Để nơi khô, mát.

Tính vị

Tân, vị khô, vi ôn.

Công năng, chủ trị

Sơ phong giải biểu, thanh nhiệt lợi thấp. Chủ trị: Sốt, đau đầu, không ra mồ hôi, vàng da, viêm gan virus, ăn không tiêu.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 20 g, dạng thuốc sắc hoặc hầm.

Kiêng kỵ

Không phải thấp nhiệt không nên dùng.

BỘ CÔNG ANH

Herba Lactucae indicae

Thân mang lá đã phơi hay sấy khô của cây Bồ công anh (*Lactuca indica* L.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Lá mỏng nhăn nheo, nhiều hình dạng, thường có lá hình mũi mác, gần như không có cuống, mặt trên màu nâu sẫm, mặt dưới màu nâu nhạt, mép lá khía răng cưa, to nhỏ không đều. Có lá chỉ có răng cưa thưa hay gần như nguyên. Gân giữa to và nổi nhiều. Vị hơi đắng. Đoạn thân dài 3 cm đến 5 cm, tròn, thẳng, lõi xốp, đường kính khoảng 0,2 cm, mặt ngoài màu nâu nhạt, lốm đốm, có mấu mang lá hoặc vết tích của cuống lá.

Vì phẫu

Lá:

Gân giữa của lá: Mặt trên phẳng, mặt dưới lõm, hình chữ V. Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào xếp đều đặn. Lớp mô dày tương đối mỏng xếp sát biểu bì. Mô mềm cấu tạo bởi những tế bào tròn hoặc nhiều cạnh, thành mỏng xếp sát nhau. Ở giữa gân lá có một khuyết to rộng. Các bó libe-gỗ kích thước không đều, xếp rời nhau, xen kẽ bó to và bó nhỏ theo hình chữ V, bó to nhất ở dưới. Mỗi bó libe-gỗ được bao phủ bởi 2 cung mô dày úp vào nhau. Bó libe-gỗ có libe ở phía dưới và phía ngoài, gỗ ở phía trên và phía trong.

Phiến lá: Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào đều đặn không có lông. Biểu bì dưới mang lỗ khí. Mô giậu gồm 2 hàng tế bào xếp đều đặn. Mô khuyết gồm những tế bào không đều nhau để hở những khoảng trống nhỏ. Thịt lá dị thể không đối xứng.

Thân: Biểu bì gồm một lớp tế bào nhỏ xếp đều đặn. Mô dày gồm 2 đến 4 lớp tế bào có kích thước nhỏ thành dày. Mô mềm vỏ gồm những tế bào thành mỏng xếp lộn xộn. Các bó libe-gỗ xếp thành vòng tròn trong đó libe tạo thành từng đám, gỗ tạo thành vòng liên tục. Ở những phần tương ứng với libe, các mạch gỗ phát triển thành hàng tạo thành các bó libe-gỗ. Các bó libe-gỗ phát triển mạnh ở những chỗ thân lõm ra.

Bột

Lá: Mảnh biểu bì trên của lá gồm những tế bào thành mỏng, ít ngoằn ngoèo. Mảnh biểu bì dưới gồm những tế bào thành mỏng ngoằn ngoèo, trong có lỗ khí. Lỗ khí thường có 3 đến 4 tế bào phụ. Mảnh mô mềm gân giữa gồm những tế bào hình chữ nhật thành mỏng xếp đều đặn. Mảnh mô mềm phiến lá gồm những tế bào thành mỏng chứa diệp lục, có mạch xoắn xếp thành từng dãy.

Định tính

Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, bột được chiếu phát quang màu xanh.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu. Tiến hành như sau:

Dung dịch thử: Lấy 1,5 g bột dược liệu vào 1 chén bằng sứ hoặc thạch anh, có nắp đậy, đốt dần dần để than hóa hoàn toàn. Để nguội, thêm 1 ml hỗn hợp (pha trước khi dùng) gồm 1 thể tích *acid nitric* (TT) và 3 thể tích *acid hydrochloric* (TT), bốc hơi tới khô trên cách thủy. Làm ẩm cân bằng 3 giọt *acid hydrochloric* (TT), thêm 10 ml nước nóng và làm ẩm trong 2 min. Sau đó thêm 1 giọt *dung dịch phenolphthalein* (TT), thêm từng giọt *amoniac đậm đặc*

(TT) cho đến khi dung dịch xuất hiện màu đỏ nhạt, thêm 2 ml *acid acetic loãng* (TT), lọc nếu cần, rửa phễu và cân bằng 10 ml nước. Chuyển dịch lọc và dịch rửa vào ống thử Nessler, thêm nước vừa đủ 50 ml.

Dung dịch đối chiếu: Bốc hơi đến khô 1 ml hỗn hợp (pha trước khi dùng) gồm 1 thể tích *acid nitric* (TT) và 3 thể tích *acid hydrochloric* (TT). Sau đó tiến hành như chỉ dẫn với dung dịch thử, sau đó thêm 3,0 ml *dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb* (TT) và thêm nước vừa đủ 50 ml.

Cách tiến hành: Thêm 1 giọt *dung dịch natri sulfid* (TT₁) vào dung dịch thử và dung dịch đối chiếu, lắc mạnh, để yên 5 min. So sánh màu của 2 ống nghiệm bằng cách nhìn dọc ống hoặc quan sát trên nền trắng. Dung dịch thử không được đậm màu hơn dung dịch đối chiếu.

Chế biến

Thu hái vào khoảng tháng 5 đến 7, lúc cây chưa ra hoa hoặc bắt đầu ra hoa, loại bỏ lá già, phơi hoặc sấy nhẹ đến khô.

Bào chế

Rửa sạch lá, cắt đoạn 3 cm đến 5 cm, phơi khô để dùng. Nấu cao: Rửa sạch, phơi khô, nấu thành cao đặc (1 ml cao tương đương 10 g dược liệu).

Bảo quản

Để nơi khô, thường xuyên phơi lại, tránh mốc, mục.

Tính vị, quy kinh

Cam, vị khô, hàn. Vào các kinh can, vị.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, tiêu viêm tán kết. Chủ trị: Mụn nhọt sang lở, tắc tia sữa, viêm tuyến vú, nhiễm trùng đường tiết niệu.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 30 g dược liệu khô, dạng thuốc sắc, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Dược liệu tươi: Đắp ngoài trị mụn nhọt, sưng vú, tắc tia sữa.

Kiểm kê

Các chứng âm hư hoặc tràng nhạc, ung nhọt đã vỡ cấm dùng.

BỘ KẾT (Gai)

Spina Gleditsiae australis

Tạo giác thích

Gai ở thân và cành đã phơi hay sấy khô của cây Bộ kết (*Gleditsia australis* Hemsl.), họ Đậu (Fabaceae).

Mô tả

Gai phân nhánh, các gai chính to hơn và thường mang 1 đến 2 nhánh gai nhỏ. Gai chính hình nón thuôn dài, chiều dài từ 3 cm đến 15 cm, đường kính từ 0,3 cm đến 1 cm; gai nhánh dài từ 1 cm đến 6 cm, đỉnh nhọn. Mặt ngoài màu nâu đến nâu tía. Chất cứng, khó bẻ gãy. Mùi nhẹ, vị nhạt. Dược liệu đã thái lát: Các lát thường thon về phía đỉnh

(ngon), bên trong có phần gỗ màu trắng hơi vàng, phần tủy màu hơi nâu đỏ; chất giòn, dễ bẻ gãy.

Vi phẫu

Biểu bì gồm 1 hàng tế bào được phủ cutin, đôi khi có lông che chở đơn bào. Mô mềm vỏ gồm 2 đến 3 hàng tế bào, rải rác có tế bào chứa chất màu đỏ nâu. Bó sợi trụ bì xếp thành vòng không liên tục, được bao quanh bởi các tế bào mô mềm thành mỏng chứa tinh thể calci oxalat hình lăng trụ, thường kèm 1 hoặc 1 - 3 nhóm tế bào đá. Libe hẹp. Tầng phát sinh libe-gỗ thành vòng không liên tục. Gỗ thành vòng, tia gỗ có 1 - 2 tế bào. Ruột rộng, tế bào mô mềm ruột có chứa các hạt tinh bột.

Bột

Bột màu nâu, có nhiều sợi. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì màu nâu nhạt, gồm các tế bào nhiều cạnh, thành dày, chứa tinh thể calci oxalat hình lăng trụ và chất màu đỏ nâu. Mảnh mô mềm gồm các tế bào nhiều cạnh thành mỏng. Sợi gồm nhiều loại, có loại màu vàng nhạt, dài, thành dày, khoang không rõ, đôi khi kèm theo các tế bào thành mỏng chứa tinh thể calci oxalat hình lăng trụ và chất màu đỏ nâu. Có loại sợi gỗ dài, thành dày, khoang rộng, đứng riêng lẻ hay kèm theo mảnh mạch. Đám tế bào mô cứng thành dày, khoang rộng, có ống trao đổi rõ. Mảnh mạch mạng, mạch chằm.

Định tính

A. Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, ngâm với 5 ml nước trong 1 h, lọc. Cho dịch lọc vào ống nghiệm, lắc, có nhiều bột bên trong 15 min.

B. Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml ethanol 90 % (TT), đun sôi trên cách thủy 10 min, lắc, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 0,5 ml anhydrid acetic (TT), thêm từ từ 0,5 ml acid sulfuric (TT) xuống đáy ống nghiệm, tại lớp phân cách giữa 2 dung dịch có màu nâu đỏ.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Lớp dưới của hỗn hợp dung môi gồm dicloroethan - methanol - amoniac (9 : 1 : 0,2).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml methanol (TT), lắc siêu âm trong 30 min, lọc. Bay hơi dịch lọc tới gần khô, hòa cần trong 10 ml nước, chiết với 10 ml ethyl acetat (TT), tách lớp dịch chiết ethyl acetat và để bay hơi đến gần khô, hòa cần trong 1 ml methanol (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 1 g bột gai Bồ kết (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí, quan sát dưới ánh đèn tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Những vết phát huỳnh quang thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có cùng màu và cùng giá trị R_f với các vết phát huỳnh quang thu được trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu. Tiếp tục phun dung dịch vanilin - acid sulfuric (TT), sấy bản mỏng ở

100 °C cho đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Gai bồ kết thu hái quanh năm, phơi khô hoặc thái lát rồi mới phơi hay sấy khô.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất; gai chưa thái lát thì ngâm qua nước cho mềm, thái lát dày 0,1 cm đến 0,3 cm, phơi khô.

Bảo quản

Đề nơi khô, định kỳ phơi sấy, tránh ẩm, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh.

Tân, ôn. Vào các kinh can, vị.

Công năng, chủ trị

Tiêu thũng, trừ độc, trừ mù, sát trùng. Chủ trị: Nhọt độc sơ khởi hoặc làm mù không vỡ. Dùng ngoài điều trị ngứa, lở, hùi.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 3 g đến 9 g, dạng thuốc sắc. Thường dùng phối hợp với một số vị thuốc khác. Dùng ngoài lượng thích hợp, có thể chưng giấm, lấy dịch chiết để bôi, đắp nơi đau.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai không nên dùng.

BỒ KẾT (Quả)

Fructus Gleditsiae australis

Tạo giác, Trư nha tạo

Quả chín phơi hay sấy khô của cây Bồ kết (*Gleditsia australis* Hemsl.), họ Đậu (Fabaceae).

Mô tả

Quả dẹt và hơi cong, dài 5 cm đến 11 cm, rộng 1,5 cm đến 2 cm. Mặt ngoài nâu tía phủ chất sáp màu trắng tro, lấm tấm như bột, lau sạch có màu sáng bóng, dễ thấy các bướu và tuyến nhỏ, các vết nứt dạng vân lưới. Đỉnh quả có góc vòi nhụy tồn tại dạng mỏ chim, gốc quả có vết sẹo của cuống quả. Chất cứng, giòn, dễ gãy. Mặt gãy màu vàng nâu đến lục nhạt, giữa xốp hoặc là khoang chứa hạt. Mùi hăng nhẹ, vị ngọt sau hơi cay.

Bột

Màu vàng nâu, nhiều tế bào thành dày hóa gỗ hình tròn hay hình bầu dục hoặc hình không đều, đường kính 15 µm

đến 53 µm. Nhiều sợi thường xếp thành bó, đường kính sợi 10 µm đến 35 µm, thành hơi hoá gỗ, được bao quanh bởi các tế bào mô mềm có chứa tinh thể calci oxalat hình lăng trụ và một vài cụm sợi tinh thể, đi kèm bó sợi thường có tế bào thành dày hình gần vuông. Các tinh thể calci oxalat hình lăng trụ dài 6 µm đến 15 µm, những bó tinh thể đường kính 6 µm đến 14 µm. Nhiều tế bào mô mềm có thành hoá gỗ, có nhiều lỗ (hố) và ống trao đổi rõ. Tế bào biểu bì vỏ quả màu nâu đỏ, hình đa giác, thành tương đối dày, với lớp cutin có gợn vân dạng hạt.

Định tính

A. Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, thêm 8 ml *ethanol* 95 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy khoảng 5 min, để nguội, lọc. Lấy khoảng 0,5 ml dịch lọc cho vào 1 chén sứ nhỏ, bốc hơi tới khô trên cách thủy, để nguội. Thêm 3 giọt *anhydrid acetic* (TT), khuấy đều rồi thêm 2 giọt *acid sulfuric* (TT) dọc theo thành chén, sẽ xuất hiện màu đỏ tía.

B. Đun sôi khoảng 1 g bột dược liệu với 10 ml nước trong 10 min, lọc. Lắc mạnh dịch lọc, lớp bột tạo thành bền vững trên 15 min.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 45,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào tháng 10 - 11, hái lấy quả chín (quả có màu hơi vàng), loại bỏ tạp chất, rửa sạch, phơi khô, khi dùng giã nát.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh

Tân, hàn, ôn, hơi độc. Vào các kinh phế, đại trường.

Công năng, chủ trị

Khai khiếu, tiêu đờm, tán kết, tiêu thũng. Chủ trị: Trúng phong căn răng, đàm thịnh, quan khiếu không thông, họng đau tê đờm trướng ngại, ho suyễn khó khạc đờm, đại tiện táo kết.

Dùng ngoài trị nhọt độc sưng tấy.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 1 g đến 1,5 g, thường dùng loại hoàn, tán.

Dùng ngoài lượng thích hợp, tán thành bột mịn, thổi nhẹ vào mũi cho hắt hơi, hoặc đắp nơi đau.

Kiểm kê

Có thai hoặc thô huyết, khắc ra huyết cầm dùng.

BỘ CỐT CHỈ (Quả)

Fructus Psoraleae corylifoliae

Phá cổ chỉ, Đậu miêu

Quả chín đã phơi hay sấy khô của cây Bồ cốt chỉ (*Psoralea corylifolia* L.), họ Đậu (Fabaceae).

Mô tả

Quả hình thận, hơi dẹt, dài 3 mm đến 5 mm, rộng 2 mm đến 4 mm, dày khoảng 1,5 mm. Mặt ngoài màu đen, nâu đen hoặc nâu xám, có vết nhẵn và vân hình mạng lưới nhỏ. Đỉnh tròn, tù, có núm nhỏ nhô lên; một bên mặt hơi lõm vào, có vết cuống quả ở một đầu. Vỏ quả mỏng, khó tách rời hạt. Hạt có hai lá mầm, cây mầm trắng hay hơi vàng, có chất dầu. Quả cứng chắc, mùi thơm nhẹ, vị hơi đắng.

Vĩ phẫu

Quả: Vỏ quả có thiết diện cong tròn đều ở mặt trong, mặt ngoài nhấp nhô, lõm lõm. Lớp ngoài cùng là vỏ quả ngoài mang nhiều lông che chở có vết lấm tấm trên bề mặt. Bên dưới biểu bì là nhiều lớp tế bào mô mềm hình chữ nhật nằm ngang, rải rác có các ống tiết chứa giọt tinh dầu màu vàng xanh. Trên một vài lát cắt có thể gặp bó libe-gỗ nằm trong vỏ quả giữa.

Hạt: Vỏ hạt gồm một lớp tế bào hình giậu xếp hướng tâm tạo thành vòng liên tục, bên trong là lớp tế bào đặc biệt có dạng hình trụ đứng và loc rộng ở hai đầu, xếp khít nhau ở hai mặt tiếp tuyến, giữa có khoảng gian bào. Kế đến là tế bào mô mềm hình chữ nhật nằm ngang, xếp thành nhiều hoặc ít lớp làm cho vỏ hạt có chỗ dày chỗ mỏng không đều. Trong vùng mô mềm của vỏ hạt có thể gặp bó libe-gỗ bị cắt ngang hay cắt dọc. Hai lá mầm xếp khít nhau tạo thành tổng thể hình bầu dục, có thể tách rời ở giữa. Ở vùng tiếp giáp giữa hai lá mầm, tế bào mô mềm có dạng hình giậu xếp thành 3 đến 5 lớp, kế đến là tế bào mô mềm có dạng hình đa giác. Trong vùng giữa của mỗi lá mầm có thể có bó libe-gỗ mới thành lập, phân hóa gỗ và libe chưa rõ ràng.

Bột

Bột có màu nâu đen, mùi thơm, vị hơi đắng. Nhiều lông che chở bề mặt lấm tấm; mảnh mô mềm; mảnh vỏ hạt gồm các tế bào hình chữ nhật xếp khít nhau như hàng rào; mảnh mạch vạch, mạch xoắn nhỏ và hiếm gặp; giọt dầu béo.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bàn mỏng: *Silica gel G*

Dung môi khai triển: *Ether dầu hỏa* (60 °C đến 90 °C) - *ethyl acetat* - *methanol* (20 : 15 : 1).

Dung dịch thử: Ngâm 0,5 g bột dược liệu trong 10 ml *chloroform* (TT) khoảng 1 h, lọc. Bốc hơi dịch lọc trên cách

thủy đến gần khô. Hòa tan cần trong 1 ml *cloroform* (TT).
Dung dịch đối chiếu: Hòa tan hỗn hợp hai chất psoralen chuẩn và isopsoralen chuẩn trong *cloroform* (TT) để được dung dịch có chứa mỗi chất 0,5 mg/ml. Nếu không có hai chất đối chiếu trên thì có thể dùng 0,5 g bột Bô cốt chi (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng khoảng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 10 cm đến 12 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. Quan sát các vết dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Quả lép không quá 3,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu, hái lấy cụm quả đã chín, phơi khô, tách lấy quả, loại bỏ cuộng và tạp chất, phơi hoặc sấy khô lại.

Bào chế

Bô cốt chi sống: Loại bỏ tạp chất.

Diêm Bô cốt chi (chế muối): Lấy Bô cốt chi sạch trộn đều với nước muối 20 % ỏ cho thấm đều hết nước muối, cho vào chảo, sao nhỏ lửa đến khi khô phòng lên, lấy ra để nguội. Dùng 2 kg muối cho 100 kg Bô cốt chi.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Tân, khô, ôn. Vào kinh thận, tỷ và tâm bào.

Công năng, chủ trị

Bô mệnh môn hòa, chi tả. Chủ trị: Liệt dương, di tinh, đái đầm, niệu tần, thất lưng đầu gối đau có cảm giác lạnh, ngũ canh tả. Dùng ngoài trị bạch biến, hời trán.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 9 g, dạng thuốc sắc.

Dùng ngoài: Dạng cồn thuốc 20% đến 30%, bôi chỗ đau.

Kiêng kỵ

Ấm hư hỏa động, tiểu tiện ra máu, đại tiện táo bón, viêm đường tiết niệu không nên dùng.

BỐI MẪU (Thân hành)

Bulbus Fritillariae

Xuyên bối mẫu

Thân hành đã phơi hay sấy khô của cây Xuyên bối mẫu (*Fritillaria cirrhosa* D. Don), Ẩm tử bối mẫu (*Fritillaria unibracteata* Hsiao et K.C.Hsia), Cam túc bối mẫu (*Fritillaria przewalskii* Maxim.) hoặc Thoa sa bối mẫu (*Fritillaria delavayi* Franch.), họ Loa kèn (Liliaceae).

Tùy theo đặc điểm khác nhau của các loại Bối mẫu người ta chia ra 3 loại dược liệu: Tùng bối, Thanh bối, Lỗ bối tương ứng với 3 loài dược liệu ở trên.

Mô tả

Tùng bối: Thân hành hình nón hoặc hình cầu, cao 0,3 cm đến 0,8 cm, đường kính 0,3 cm đến 0,9 cm. Mặt ngoài màu trắng ngà, 2 vảy ngoài có kích thước rất khác nhau. Vảy ngoài lớn hơn bao lấy vảy trong, phần vảy không bị bao bọc có hình trăng lưỡi liềm, phần này có tên là "hoài trung bảo nguyệt" (ôm trăng trong tay). Đỉnh thân hành kín, chồi hình cầu hơi thon, có 1 đến 2 vảy nhỏ, đỉnh tù hoặc hơi nhọn, gốc bằng, hơi lõm, ở giữa có chấm tròn màu nâu xám, thỉnh thoảng thấy vết tích rễ. Chất cứng, giòn, vết bẻ trắng, có chất bột. Vị hơi đắng.

Thanh bối: Thân hành hình tròn dẹt, cao 0,4 cm đến 1,4 cm, đường kính 0,4 cm đến 1,6 cm. Có hai vảy ngoài đồng dạng bọc lấy nhau. Đỉnh mở ra có chồi và 2 đến 3 vảy nhỏ bên trong, có vết tích của thân hình trụ, mảnh khảnh.

Lỗ bối: Thân hành hình nón dài, cao 0,7 cm đến 2,5 cm, đường kính 0,5 cm đến 2,5 cm. Mặt ngoài màu trắng ngà, hoặc vàng nâu, hơi lõm dóm nâu, 2 vảy ngoài đồng dạng. Đỉnh mở ra và hơi thon, gốc hơi nhọn hoặc tương đối tù.

Bột

Bột màu trắng ngà, mùi đặc trưng, vị hơi đắng. Soi kính hiển vi thấy:

Tùng bối và thanh bối: Nhiều hạt tinh bột hình trứng, hình cầu dài hoặc bất định hình, một số hạt hơi phân nhánh, đường kính 5 µm đến 64 µm, rón hạt hình khe ngắn hay dạng điểm, hình chữ V hay chữ U, có vân tăng trưởng mờ. Tế bào biểu bì hình chữ nhật, thành lượn sóng nhất là ở bề mặt, đôi khi thấy lỗ khí tròn hay tròn dẹt, tế bào không đều. Mạch xoắn, đường kính 5 µm đến 26 µm.

Lỗ bối: Hạt tinh bột hình trứng lớn, hình vỏ sò, hình thận hay hình bầu dục, đường kính tới 60 µm, rón hạt hình chữ V, hình sao hay dạng điểm, thấy rõ vân tăng trưởng. Mạch xoắn và mạch hình mạng, đường kính tới 64 µm.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 0,5 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây là 3,15 mm: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 9,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hè, thu, đào lấy thân hành, loại bỏ rễ con, vỏ thô, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Bảo quản

Để nơi khô, đựng trong thùng hoặc lọ kín, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, cam, vị hàn. Vào các kinh phế, tâm.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, nhuận phế, hóa đờm, tán kết. Chủ trị: Ho rạo do phế nhiệt, ho khan, ho đờm có máu, ho lao (không có vi khuẩn); loa lịch (trăng nhạch), áp xe vú, bướu cổ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 4 g đến 9 g, dạng thuốc sắc hoặc dùng bột, để hòa với nước thuốc thang đã sắc, uống mỗi lần từ 1 g đến 2 g.

Kiêng kỵ

Không dùng phối hợp với Phụ tử, Ô đầu.

CÀ ĐỘC DƯỢC (Hoa)***Flos Daturae metelis***

Hoa phơi hay sấy khô của cây Cà độc dược (*Datura metel* L.), họ Cà (Solanaceae).

Mô tả

Hoa khô thường nhàu nát, hình dài. Hoa chưa nở dài 3 cm đến 5 cm, hoa đã nở dài 7 cm đến 12 cm. Đài hình ống, dài bằng 2/5 tràng hoa; màu lục xám hoặc màu vàng xám, đỉnh có 5 thùy với 5 gân ở đáy; bề mặt hơi có lông mịn; tràng hình loa kèn, màu vàng nhạt hoặc màu vàng nâu, đỉnh có 5 thùy, nhọn, ngắn, có 3 gân dọc rõ ở dưới đỉnh; giữa hai thùy có chỗ hơi lõm; nhị 5, chỉ nhị dính liền vào ống tràng, dài bằng 3/4 tràng; vòi nhụy hình gậy. Mẫu hoa sấy khô, chất mềm dẻo; mẫu hoa phơi khô, giòn, mùi nhẹ; vị hơi đắng.

Bột

Bột màu vàng nhạt, vị hơi đắng. Hạt phần gần hình cầu hoặc hình bầu dục dài, đường kính 39 μ m đến 42 μ m, có cấu tạo 3 lỗ rãnh, bề mặt có đường gân nhỏ phân nhánh, tạo thành hình mạng lưới ở hai cực. Lông che chở của đài có 1 đến 3 tế bào, thành tế bào sần sùi. Mỗi lông tiết có 1 đến 5 tế bào ở đầu và 1 đến 5 tế bào ở chân. Các lông che chở ở mép cánh hoa có 1 đến 10 tế bào, thành tế

bào hơi sần sùi. Lông che chở ở gốc chỉ nhị dày, có 1 đến 5 tế bào, đường kính chân lông đạt tới 128 μ m, đỉnh tròn tù. Trong các tế bào tràng và đài hoa có tinh thể calci oxalat dạng cát, lăng trụ và cụm calci oxalat.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Hệ dung môi khai triển: *Ethyl acetat* - *methanol* - *amoniac* đậm đặc (17 : 2 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 1 ml *amoniac* đậm đặc (TT), trộn kỹ, thêm 25 ml *cloroform* (TT) khuấy kỹ, để lắng qua đêm, lọc, bốc hơi dịch lọc đến khô. Hòa tan cặn trong 1 ml *cloroform* (TT), được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan *atropin sulfat* chuẩn và *scopolamin hydrobromid* chuẩn trong *methanol* để được dung dịch có chứa mỗi chất 4 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có 2 chất chuẩn trên, dùng 1 g bột hoa Cà độc dược (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 μ l mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra, phơi khô ngoài không khí, phun thuốc thử *Dragendorff* (TT). Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết *atropin* và *scopolamin* của dung dịch chất đối chiếu. Hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 10 g bột mịn dược liệu, đã được sấy khô 4 h ở 60 °C; làm ẩm bằng hỗn hợp *ethanol* - *amoniac* đậm đặc - *ether* (5 : 4 : 10), để yên 12 h, cho vào bình Soxhlet chiết bằng *ether* (TT), trên cách thủy đến khi chiết hết alcaloid (Phụ lục 12.3, dùng thuốc thử *Dragendorff*). Bốc hơi dịch chiết trên cách thủy cho bay gần hết *ether*, thêm 25 ml dung dịch *acid sulfuric* 0,5 N (TT), tiếp tục bốc hơi cho đến hết *ether*. Để yên dung dịch đến khi còn hơi ẩm, lọc qua bông, chuyển dịch lọc vào bình gạn. Mặt khác, rửa bã cặn dược liệu bằng 5 ml dung dịch *acid sulfuric* 0,5 N (TT) và 2 lần với nước, mỗi lần 5 ml. Gộp các nước rửa với dung dịch acid trong bình gạn, chiết với 10 ml, 5 ml, 5 ml *cloroform* (TT), đến khi *cloroform* không còn có màu. Gộp các dung dịch *cloroform* và chiết bằng 10 ml dung dịch *acid sulfuric* 0,1 N (TT), gạn bỏ lớp *cloroform*, gộp các dịch chiết *acid sulfuric* lại, trung hòa bằng *amoniac* đậm đặc (TT) và thêm 2 ml *amoniac* đậm đặc (TT). Chiết ngay với 20 ml, 15 ml, 15 ml, 10 ml, 5 ml *cloroform*

(TT), đến khi chiết được hết alcaloid. Lọc các dung dịch cloroform trên cùng một phễu lọc có *natri sulphat khan* (TT). Rửa tiếp phễu lọc hai lần, mỗi lần với 4 ml *cloroform* (TT). Gộp các dịch chiết cloroform và dịch rửa, bốc hơi dung môi trên cách thủy. Thêm 3 ml *ethanol trung tính* (TT) để hòa tan cặn, bốc hơi đến khô và tiếp tục đun nóng trong 15 min. Đun nhẹ để hòa tan cặn trong 2 ml *cloroform* (TT), cho thêm chính xác 20 ml dung dịch chuẩn độ *dung dịch acid sulfuric 0,02 N* (CĐ), đun cách thủy cho bốc hơi hết cloroform; để nguội ở nhiệt độ phòng, thêm 2 giọt đến 3 giọt *dung dịch đỏ methyl* (TT). Chuẩn độ bằng *dung dịch natri hydroxyd 0,02 N* (CĐ) đến khi xuất hiện màu vàng. 1 ml *dung dịch acid sulfuric 0,02 N* (CĐ) tương đương với 6.068 mg $C_{17}H_{21}NO_4$.
Hàm lượng alcaloid trong dược liệu không được dưới 0,30 %, tính theo scopolamin ($C_{17}H_{21}NO_4$), tính trên dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Từ tháng 4 đến tháng 11, thu hái hoa lúc bắt đầu nở, phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn, có độc. Vào các kinh phế, can.

Công năng, chủ trị

Bình suyễn, chỉ khái, giải cơ cứng, chỉ thống. Chủ trị: Ho suyễn khó khè, thượng vị đau có cảm giác lạnh, phong thấp tê đau, trẻ em co giật mạn tính.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 0,3 g đến 0,6 g, dạng thuốc hoàn. Có thể dùng dưới dạng thuốc hút (dược liệu thái nhỏ cuộn thành điều thuốc hút, chia liều để dùng, mỗi ngày không được dùng quá 1,5 g dược liệu).

CÀ ĐỘC DƯỢC (Lá)

Folium Daturae metelii

Lá phơi hay sấy khô của cây Cà độc dược (*Datura metel* L.), họ Cà (Solanaceae).

Mô tả

Lá khô nhăn nheo, màu nâu, mùi hăng đặc biệt, dài 9 cm đến 16 cm, rộng 4 cm đến 9 cm. Cuống lá dài 4 cm đến 6 cm. Đầu lá nhọn, gốc lá lệch (hai bên gốc phiến lá không đều nhau). Mép lá thường lượn sóng, có khía răng cưa nông. Mặt trên phiến lá màu lục xám, mặt dưới màu lục nhạt. Gân chính màu xám nhạt.

Vi phẫu

Gân lá: Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một lớp tế bào mang nhiều lông che chở có bề mặt lấm tấm, lông tiết có đầu đa bào và chân đơn bào. Mô dày nằm sát biểu bì trên

và biểu bì dưới. Mô mềm cấu tạo bởi những tế bào có thành mỏng, hình tròn hay đa giác không đều, rải rác có những tế bào chứa tinh thể calci oxalat dạng cát. Bó libe-gỗ hình cung ở giữa gân lá, libe tạo thành vòng bao quanh gỗ.

Phiến lá: Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một lớp tế bào mang lông che chở và lông tiết. Mô giậu gồm các tế bào hình chữ nhật, xếp vuông góc với biểu bì trên, phía dưới là mô khuyết, rải rác có các tinh thể calci oxalat hình cầu gai nằm giữa mô giậu và mô khuyết.

Bột

Bột màu lục xám, mùi hăng đặc biệt, vị đắng. Mảnh biểu bì mang lỗ khí, mang lông tiết hoặc lông che chở. Lông che chở đa bào cấu tạo bởi 3 đến 4 tế bào thành mỏng, bề mặt lấm tấm. Thỉnh thoảng có một số lông che chở đa bào có eo thắt. Lông tiết đầu đa bào, chân đơn bào. Mảnh mạch xoắn. Mảnh mô mềm hình giậu. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai.

Định tính

Lấy khoảng 3 g bột dược liệu cho vào một bình nón khô có nút mài dung tích 100 ml. Thấm ẩm bằng vừa đủ *amoniac đậm đặc* (TT). Thêm 15 ml hỗn hợp *ether - cloroform* (3 : 1). Để yên từ 45 min đến 1 h, thỉnh thoảng lắc đều. Lọc dịch chiết *ether - cloroform* vào một bát sứ nhỏ, lấy bã dược liệu chiết như trên 2 lần nữa, gộp các dịch chiết *ether - cloroform* vào một bát sứ nhỏ, bốc hơi trên nồi cách thủy tới khô. Hòa tan cặn với 3 giọt đến 5 giọt *acid nitric* (TT) rồi bốc hơi trên nồi cách thủy đến khô, cặn có màu vàng. Để nguội, nhỏ vào cặn 5 giọt *aceton* (TT) và 1 đến 2 giọt *dung dịch kali hydroxyd 10 % trong ethanol 90 %* (TT) vừa mới pha sẽ xuất hiện màu tím không bền.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 25 g bột mịn dược liệu, đã được sấy khô 4 h ở 60 °C; cho vào bình Soxhlet, làm ẩm bằng hỗn hợp *ethanol - amoniac đậm đặc - ether* (5 : 4 : 10), để yên 12 h, thêm 500 ml *ether* (TT), đun hồi lưu trên cách thủy đến khi chiết hết alcaloid (Phụ lục 12.3, dùng thuốc thử Dragendorff). Bốc hơi dịch chiết trên cách thủy cho bay gần hết ether, thêm 25 ml *dung dịch acid sulfuric 0,5 N* (TT), tiếp tục bốc hơi cho đến hết ether. Để yên dung dịch đến khi còn hơi ẩm, lọc qua bông, chuyển dịch lọc vào bình gạn. Mặt khác, rửa cân bằng 5 ml *dung dịch acid sulfuric 0,5 N* (TT) và 2 lần với nước, mỗi lần 5 ml. Gộp các nước rửa với dung dịch acid sulfuric trong bình gạn, chiết với 10 ml, 5 ml, 5 ml *cloroform* (TT) đến khi cloroform không còn có màu. Trộn đều các dung dịch

cloroform và chiết bằng 10 ml *dung dịch acid sulfuric 0,1 N (TT)*, gạn bỏ lớp cloroform, gộp các *dung dịch acid sulfuric* lại, trung hòa bằng *amoniac đậm đặc (TT)* và thêm 2 ml *amoniac đậm đặc (TT)* nữa. Chiết ngay với 20 ml, 15 ml, 15 ml, 10, 5 ml *cloroform (TT)*, đến khi chiết được hết alcaloid. Lọc các *dung dịch cloroform* trên cùng một phễu lọc có *natri sulphat khan (TT)*. Rửa tiếp phễu lọc hai lần, mỗi lần với 4 ml *cloroform (TT)*. Gộp các *dịch chiết cloroform* và *dịch rửa*, bốc hơi *dung môi* trên cách thủy đến gần cạn. Thêm 3 ml *ethanol trung tính (TT)* để hòa tan cặn, bốc hơi đến khô và tiếp tục đun nóng trong 15 min. Đun nhẹ để hòa tan cặn trong 2 ml *cloroform (TT)*, cho thêm chính xác 20 ml *dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CĐ)*, đun cách thủy cho bốc hơi hết *cloroform*; để nguội ở nhiệt độ phòng, thêm 2 giọt đến 3 giọt *dung dịch đỏ methyl (TT)*. Chuẩn độ bằng *dung dịch natri hydroxyd 0,02 N (CĐ)* đến khi xuất hiện màu vàng. 1 ml *dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CĐ)* tương đương với 6,068 mg $C_{17}H_{21}NO_4$. *Dược liệu* phải chứa không được dưới 0,12 % alcaloid tính theo scopolamin ($C_{17}H_{21}NO_4$) tính theo *dược liệu* khô kiệt.

Chế biến

Vào tháng 4 đến tháng 10, khi trời khô ráo, hái lá bánh tẻ, loại bỏ các lá bị sâu bệnh và héo vàng, đem phơi nắng hoặc sấy nhẹ đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn, có độc. Vào kinh tâm, phế.

Công năng, chủ trị

Bình xuyên, chỉ khái, chỉ thống. Chủ trị: Hen suyễn, đau loét dạ dày ruột, nôn say tàu xe, đau răng, phong thấp, động kinh ở trẻ em, gây tê mê cho phẫu thuật, cai nghiện ma túy.

Cách dùng, liều lượng

Liều tối đa cho người lớn dạng bột 0,2 g/lần, 0,6 g trong 24 h. Có thể dùng lá cuộn để hút không được vượt quá 1 g/ngày.

Kiêng kỵ

Không dùng cho người hen suyễn do nhiễm trùng hô hấp, cao huyết áp, thiên đầu thống.

CÀ GAI LEO

Herba Solani procumbensis

Phần trên mặt đất được phơi hoặc sấy khô ở 50 °C đến 60 °C của cây Cà gai leo (*Solanum procumbens* Lour.), họ Cà (Solanaceae).

Mô tả

Dược liệu là những đoạn thân lá dài từ 2 cm đến 5 cm, màu xanh nhạt hoặc nâu xám hoặc vàng nâu. Lá nguyên

có hình trứng hoặc thuôn. Gốc lá hình riu hoặc hơi tròn, mép nguyên hoặc hơi lượn và có khía thùy. Phiến lá dài từ 2 cm đến 4 cm, rộng 1,2 cm đến 2,0 cm, cuống dài 0,3 cm đến 0,8 cm, mặt trên sẫm, mặt dưới nhạt phủ đầy lông tơ màu trắng; hai mặt đều có gai ở gân chính, nhất là mặt trên; cuống lá cũng có gai.

Bột

Bột có màu xám, mùi thơm đặc trưng, vị hơi đắng. Quan sát dưới kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì phiến lá mang lông che chở và lỗ khí, có nhiều mảnh mạch xoắn, nhiều lông che chở hình sao, lông che chở đa bào một dãy, nhiều lông đơn bào và lông tiết; sợi thành dày đứng riêng lẻ, mảnh biểu bì thân, mảnh mô mềm có tinh thể calci oxalat hình cầu gai nằm ngoài hoặc trong tế bào.

Định tính

A. Lấy khoảng 3 g bột *dược liệu*, thêm 2 ml *amoniac (TT)*, trộn cho thấm đều, để yên 30 min. Thêm 20 ml *cloroform (TT)*, đun hồi lưu trên cách thủy 30 min, để nguội, lọc. Cô *dịch lọc* trên cách thủy đến gần cạn. Hòa cặn trong 5 ml *dung dịch acid sulfuric 1 % (TT)* bằng cách lắc siêu âm trong 5 min, để nguội, lọc, chia *dịch lọc* vào 3 ống nghiệm để làm các phản ứng sau:

Ống 1: Nhỏ một giọt *thuốc thử Mayer (TT)*, xuất hiện tủa trắng.

Ống 2: Nhỏ một giọt *thuốc thử Dragendorff (TT)*, xuất hiện tủa vàng cam.

Ống 3: Nhỏ một giọt *thuốc thử Bouchardat (TT)*, xuất hiện tủa nâu.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi triển khai: Cloroform - methanol - amoniac (50 : 9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 2,0 g bột *dược liệu* cho vào bình cầu *dung tích* 100 ml. Thêm 30 ml *dung dịch acid acetic 5 % trong methanol (TT)*, đun hồi lưu trong cách thủy trong 1 h. Lọc, chuyển *dịch lọc* vào bình gạn 50 ml, thêm 15 ml *n-hexan (TT)*, lắc kỹ và để phân lớp, lấy phần *dịch chiết* methanol, cô trên cách thủy đến gần cạn. Dùng khoảng 5 ml *dung dịch amoniac 5 % (TT)* để hòa cặn và chuyển sang bình gạn. Thêm 10 ml *cloroform (TT)*, lắc kỹ, gạn lấy lớp *cloroform* và làm khan bằng *natri sulfat khan (TT)*, cô trên cách thủy đến gần cạn. Hòa tan cặn bằng 1 ml *methanol (TT)* được *dung dịch thử*.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 2,0 g bột Cà gai leo (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt trên bản mỏng 10 µl mỗi *dung dịch* trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí ở nhiệt độ phòng, phun *dung dịch ceric sulfat 1 % trong acid sulfuric 10 % (TT)*. Sấy bản mỏng ở nhiệt độ 120 °C trong 15 min. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của *dung dịch thử* phải có các vết cùng màu sắc và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của *dung dịch đối chiếu*.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Phương pháp quang phổ hấp thụ tử ngoại (Phụ lục 4.1).

Dung dịch chuẩn: Cân chính xác khoảng 0,05 g solasodin chuẩn, cho vào bình định mức 100 ml, thêm một ít *methanol* (TT), lắc cho tan hết solasodin, thêm tiếp *methanol* (TT) đến vạch và lắc đều.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 3,0 g bột dược liệu (qua rây có cỡ mắt rây 1,25 mm), đun hồi lưu trong cách thủy trong 3 h với 50 ml *dung dịch acid acetic* 5 % trong *methanol* (TT). Để nguội, lọc qua phễu thủy tinh xốp số 4, rửa bình và phễu lọc bằng 30 ml *dung dịch acid acetic* 5 % trong *methanol* (TT), gộp dịch lọc và dịch rửa, cô trên cách thủy đến cạn. Hòa tan cân bằng lắc siêu âm với *methanol* (TT), chuyển vào bình định mức 10 ml, thêm *methanol* (TT) đến vạch. Đậy nút và lắc đều.

Cách tiến hành:

Lần lượt cho vào 3 bình gạn dung tích 50 ml các dung dịch sau:

Dung dịch sử dụng	Bình 1 Dung dịch chuẩn (ml)	Bình 2 Dung dịch thử (ml)	Bình 3 Mẫu trắng (ml)
Dung dịch đệm phosphat 0,1 M pH 8,0 (TT)	5	5	5
Dung dịch xanh bromothymol 0,2 % (Hoà tan 0,2 g xanh bromothymol (TT) trong ethanol 20 % (TT), thêm ethanol 20 % (TT) vừa đủ 100 ml).	0,5	0,5	0,5
Dung dịch solasodin chuẩn (0,5 mg/ml)	0,5	0	0
Dung dịch thử	0	0,5	0
<i>Methanol</i> (TT)	0	0	0,5
<i>Cloroform</i> (TT)	10	10	10

Lắc kỹ 3 bình trên trong 15 min, sau đó để yên khoảng 30 min cho phân lớp. Gạn lấy lớp cloroform vào 3 bình gạn khác. Lắc lớp cloroform với 10 ml *dung dịch natri hydroxyd* 0,05 N (TT). Để yên 30 min cho phân lớp. Gạn lấy dung dịch kiểm màu xanh.

Đo độ hấp thụ ở bước sóng 616 nm (Phụ lục 4.1) của các dung dịch kiểm thu được.

Tính hàm lượng glycoalkaloid trong mẫu thử theo solasodin dựa vào độ hấp thụ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng của solasodin chuẩn.

Hàm lượng glycoalkaloid toàn phần trong dược liệu không được thấp hơn 0,1 % tính theo solasodin ($C_{27}H_{43}NO_2$), tính trên dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái quanh năm bộ phận trên mặt đất, tốt nhất vào lúc cây bắt đầu ra hoa. Toàn cây được chặt thành từng đoạn dài từ 2 cm đến 5 cm, sau đó phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ 50 °C đến 60 °C.

Bào chế

Trước khi dùng, lấy dược liệu vì sao hoặc sao vàng.

Bảo quản

Bảo quản trong bao bì kín, để nơi khô ráo, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Khô, ôn, hơi có độc.

Công năng, chủ trị

Phát tán phong thấp, tiêu độc, trừ ho, giảm đau, cầm máu.

Chủ trị: Phong thấp, đau nhức các đầu gân xương, ho khan, ho gà, dị ứng, xơ gan, viêm nhiễm quanh răng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 16 g đến 20 g, dưới dạng thuốc sắc. Thường dùng phối hợp với một số vị thuốc khác.

CÁ NGỰA***Hippocampus*****Hải mã**

Cá con cá đã phơi hay sấy khô của một số loài Cá ngựa (*Hippocampus* spp.), họ Cá chia vôi (Syngnathidae).

Mô tả

Cá ngựa có thân hình hơi dẹt, dài và cong. Toàn thân dài khoảng 15 cm đến 20 cm, có khi hơn; phần phình to ở giữa thân rộng từ 2 cm đến 4 cm; màu vàng nhạt hoặc nâu đen. Thân và đuôi chia thành các ô hình chữ nhật, các ô này được tạo bởi các đốt xương vòng song song; ở đỉnh các đốt thân có các gai nhọn, thân có 7 gờ dọc, đuôi cuộn lại ở cuối và chỉ có 4 gờ. Đầu hơi giống hình đầu ngựa, giữa đầu có các gai to nhỏ lên. Miệng dài như một cái vòi, không có răng, hai mắt lõm sâu. Thê nhẹ, chất xương, cứng rắn, hơi có mùi tanh, vị hơi mặn. Cá ngựa loại to, đầu đuôi đầy đủ, không có sâu một là loại tốt.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g dược liệu đã nghiền nhỏ, 105 °C, 4 h).

Chế biến

Hai mùa hạ, thu, bắt cá ngựa về rửa sạch, loại bỏ màng da, bỏ ruột, uốn cong đuôi rồi phơi khô, thường buộc lại từng đôi một (1 con đực, 1 con cái).

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, vụn nhỏ, khi dùng giã nát, tán bột. Thường vật bỏ gai trên đầu, tẩm rượu, hơi hoặc sao kỹ với cám, tán nhỏ để dùng hoặc ngâm rượu với thuốc khác để uống.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, trong lọ, hộp kín có chứa một ít long não hay hồ tiêu để phòng sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, hàn, ôn. Vào các kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Ôn thận tráng dương, tán kết tiêu thũng. Chủ trị: Liệt dương, di niệu, thận hư, tái xuyên, trung hạ, u cục ở trong bụng, ngã tổn thương. Dùng ngoài trị mụn nhọt sưng đau.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g, dạng thuốc uống. Dùng ngoài: Tán thành bột mịn bôi vào chỗ đau. Lượng thích hợp.

Kiêng kỵ

Phụ nữ mang thai kiêng dùng.

CÁI CÙ (Hạt)

Semen Raphani sativi

Lai phục tử, La bắc tử

Hạt lấy từ quả chín, phơi hay sấy khô của cây Cải củ (*Raphanus sativus* L.), họ Cải (Brassicaceae).

Mô tả

Hạt nhỏ hình trứng tròn hoặc hình bầu dục hơi dẹt, dài 2,5 mm đến 4 mm, rộng 2 mm đến 3 mm. Mặt ngoài màu nâu vàng, nâu đỏ hoặc nâu xám, ở một đầu có rốn hạt hình tròn, màu nâu sẫm; đầu kia có mấy rãnh dọc. Vỏ hạt mỏng và giòn, bên trong có hai lá mầm màu trắng vàng, có dầu. Không mùi, vị nhạt hơi đắng, cay.

Định tính

A. Lấy một lượng nhỏ bột dược liệu (khoảng 20 mg) cho vào ống nghiệm, thêm một hạt nhỏ *natri hydroxyd* (TT), đun ống nghiệm trên đèn cồn, để nguội. Hòa hỗn hợp trên trong 2 ml nước, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, acid hóa bằng dung dịch *acid hydrochloric* 5 % (TT), khí hydrosulfur sẽ bốc lên làm cho giấy tím chỉ *acetat* (TT) biến thành màu đen nâu, sáng bóng.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: Lớp trên của hỗn hợp dung môi gồm *ethyl acetat* - *acid formic* - nước (10 : 2 : 3).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 30 ml ether (TT), đun hồi lưu 1 h và loại bỏ dịch ether, bay hơi bã tới khô. Thêm 20 ml *methanol* (TT) vào bã, đun hồi lưu 1 h, lọc và bốc hơi dịch lọc tới cạn, hòa tan cạn trong 2 ml *methanol* (TT) dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g Hạt cải củ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm. Các vết trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Phun hỗn hợp gồm dung dịch *vanilin* 1 % trong *acid sulphuric* (TT) - *ethanol* 96 % (TT) (10 : 90), sấy bản mỏng đến khi các vết hiện rõ. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 8,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Tỷ lệ hạt non, lép không quá 5,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 10,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hạ, khi quả chín, cắt lấy cây, phơi khô, đập lấy hạt, loại bỏ tạp chất, phơi khô.

Bào chế

Hạt cải củ: Lấy hạt cải củ, loại sạch tạp chất, rửa sạch phơi khô, khi dùng giã nát.

Hạt cải củ sao: Lấy hạt cải củ sạch, sao nhỏ lửa đến khi hơi phồng và có mùi thơm, lấy ra để nguội, khi dùng giã nát.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng, tránh sâu, mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, cam, bình. Vào kinh phế, tỷ, vị.

Công năng, chủ trị

Tiêu thực trừ trướng, giáng khí hóa đờm. Chủ trị: Ăn uống đình trệ, thượng vị đau trướng, đại tiện bí kết, tiêu chảy, kiết lỵ, đờm nghèn, ho suyễn.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 5 g đến 10 g, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Cơ thể hư nhược, thuộc chân khí hư thì không được dùng.

CAM THẢO (Rễ và Thân rễ)***Radix et Rhizoma Glycyrrhizae***

Rễ và thân rễ còn vỏ hoặc đã cạo lớp vỏ, được phơi hay sấy khô của ba loài Cam thảo *Glycyrrhiza uralensis* Fisch., *Glycyrrhiza inflata* Bat. hoặc *Glycyrrhiza glabra* L., họ Đậu (Fabaceae).

Mô tả

Glycyrrhiza uralensis: Đoạn rễ hình trụ, thẳng hay hơi cong queo, thường dài 20 cm đến 100 cm, đường kính 0,6 cm đến 3,5 cm. Lớp vỏ ngoài cùng bị cạo bỏ hoặc dính chặt. Rễ chưa cạo lớp vỏ bên ngoài có màu nâu đỏ hoặc nâu xám có các vết sẹo của rễ con, những vết nhăn dọc và các lỗ vỏ nhô lên. Rễ đã cạo lớp vỏ có màu vàng nhạt. Chất cứng chắc, khó bẻ gãy, vết bẻ màu vàng nhạt có nhiều xơ dọc, có tinh bột. Mặt cắt ngang có nhiều tia ruột từ trung tâm tỏa ra, trông giống như nan hoa bánh xe, đôi khi có khe nứt, tầng phát sinh libe-gỗ thành vòng rõ. Đoạn thân rễ hình trụ, bên ngoài có các nodule sẹo, tùy ở trung tâm mặt cắt ngang. Mùi đặc biệt, vị ngọt hơi khé cổ.

Glycyrrhiza inflata: Đoạn rễ và thân rễ hóa gỗ, chất cứng chắc, đôi khi phân nhánh, mặt ngoài thô ráp và có màu nâu xám. Mặt bẻ có nhiều sợi hóa gỗ thành đám, ít tinh bột. Thân rễ mang nhiều chồi bất định lớn.

Glycyrrhiza glabra: Rễ và thân rễ chất tương đối chắc, đôi khi phân nhánh, mặt ngoài không thô ráp, hầu hết có màu nâu xám, lỗ vỏ nhỏ, không rõ.

Vi phẫu

Lớp vỏ dày gồm các tế bào hình chữ nhật. Mô mềm vỏ có chứa nhiều hạt tinh bột. Tia ruột có 3 đến 5 hàng tế bào loe rộng thành hình phễu trong vùng libe. Libe hình nón chứa các đám sợi thành dây và tinh thể calci oxalat. Gỗ gồm mạch gỗ to, sợi gỗ và mô mềm gỗ ít hóa gỗ. Trong có tủy nhỏ.

Bột

Màu vàng nhạt đến màu vàng nâu. Soi kính hiển vi thấy các mảnh mô mềm với tế bào có thành mỏng chứa nhiều hạt tinh bột. Hạt tinh bột đứng riêng rẽ, hình trứng hay hình cầu có đường kính 2 µm đến 20 µm. Sợi gỗ màu vàng, có thành dày, thường kèm theo tế bào có tinh thể calci oxalat hình lăng trụ. Mảnh mạch điểm màu vàng, mảnh bản màu nâu đỏ.

Định tính

A. Nhỏ dung dịch amoniac (TT) lên bột dược liệu sẽ có màu vàng tươi, thêm dung dịch acid sulfuric 80 % (TT) sẽ mất màu vàng tươi.

B. Lấy 0,5 g bột Cam thảo, thêm 50 ml ethanol 70 % (TT), đun nóng trên cách thủy trong 15 min. Lọc nóng qua bông, lấy dịch lọc để làm các phản ứng sau:

Lấy 10 ml dịch lọc vào một chén sứ, cô trên cách thủy đến khô. Thêm vào chén 1 ml anhydrid acetic (TT) và 1 ml cloroform (TT), khuấy kỹ, lọc lấy phần dung dịch trong, cho vào một ống nghiệm khô. Thêm từ từ theo thành ống

nghiệm khoảng 1 ml acid sulfuric (TT). Giữ 2 lớp chất lỏng có vòng ngăn cách màu nâu đỏ, lớp dung dịch phía trên có màu vàng nâu sẫm.

Lấy 2 ml đến 3 ml dịch lọc cho vào một ống nghiệm, thêm một ít bột magnesi (TT) và 0,5 ml acid hydrochloric (TT), sẽ xuất hiện màu đỏ sẫm.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Ethyl acetat - acid formic - acid acetic băng - nước (15 : 1 : 1 : 2).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 0,5 g bột dược liệu, thêm 20 ml ether ethylic (TT), đun hồi lưu trên cách thủy 1 h, gạn bỏ dịch ether. Thêm vào bã 15 ml methanol (TT), đun hồi lưu trên cách thủy 1 h, để nguội, lọc lấy dịch chiết. Bốc hơi dịch chiết đến cạn, hòa tan cạn trong 20 ml nước. Lắc dung dịch thu được với n-butanol 3 lần, mỗi lần 20 ml. Gộp dịch chiết butanol, rửa 3 lần với nước, bỏ nước rửa. Bay hơi dịch chiết butanol trên cách thủy tới cạn, hòa tan cạn trong 5 ml methanol (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy 0,5 g bột Cam thảo (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan amoni glycyrrhizinat chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ khoảng 2 mg/ml.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển xong, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí, phun dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol (TT), sấy bản mỏng ở 105 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang cùng màu và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu và có một vết phát quang cùng màu và cùng giá trị R_f với vết của amoni glycyrrhizinat trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % đối với rễ đã cạo lớp vỏ; không quá 10,0 % đối với rễ không cạo lớp vỏ (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,5 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril - dung dịch acid phosphoric 0,05 % (38 : 62)

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,2 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào bình nón có nút mài, thêm chính xác 100 ml ethanol 70 % (TT), đập nút, cân, sau đó siêu âm 30 min, để nguội, cân lại và bổ sung ethanol 70 % (TT) để được khối lượng ban đầu. Trộn đều và lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan amoni glycyrrhizinat chuẩn trong ethanol 70 % (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,2 mg/ml.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4 mm) nhồi pha tĩnh C (5 μm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt tại bước sóng 254 nm.

Thể tích tiêm: 10 μl.

Tốc độ dòng: 1,5 ml/min.

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Tiến hành sắc ký với dung dịch chuẩn, tính số đĩa lý thuyết của cột. Số đĩa lý thuyết của cột không được nhỏ hơn 5000 tính theo pic của amoni glycyrrhizinat. Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic amoni glycyrrhizinat trong 6 lần tiêm lặp lại không được lớn hơn 2,0 %.

Tiến hành sắc ký với dung dịch chuẩn, dung dịch thử. Tính hàm lượng acid glycyrrhizic trong dược liệu dựa vào diện tích pic amoni glycyrrhizinat trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn, dung dịch thử và nồng độ dung dịch chuẩn (khối lượng của acid glycyrrhizic = khối lượng amoni glycyrrhizinat/1,0207).

Dược liệu phải chứa không ít hơn 2,0 % acid glycyrrhizic (C₄₂H₆₂O₁₆) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Sau khi đào lấy rễ, xếp thành đồng để cho hơi lên men làm cho rễ có màu vàng sẫm hơn, phơi hoặc sấy khô.

Bào chế

Lấy rễ Cam thảo, phun nước cho mềm, thái phiến, phơi hoặc sấy khô.

Chích Cam thảo: Lấy Cam thảo đã thái phiến, đem tẩm mật (cứ 1 kg Cam thảo, dùng 200 g mật, thêm 200 g nước đun sôi), rồi sao vàng thơm.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, tránh sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, bình. Vào các kinh tâm, phế, tỳ, vị và thông 12 kinh.

Công năng, chủ trị

Kiên tỳ ích khí, nhuận phế chỉ ho, giải độc, chỉ thống, điều hòa tác dụng các thuốc.

Chích Cam thảo: Bỏ tỳ, ích khí, phục mạch. Chủ trị: Tỳ vị hư nhược, mệt mỏi yếu sức, hóa đờm chỉ ho, đánh trống ngực, mạch kết đại (mạch dùm), loạn nhịp tim.

Sinh Cam thảo: Giải độc tả hỏa. Chủ trị: Đau họng, mụn nhọt, thai độc.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 4 g đến 12 g, dạng thuốc sắc hoặc bột.

Kiểm kỵ

Không dùng chung với các vị Đại kích, Nguyên hoa, Hải táo, Cam toại.

CAM THẢO NAM

Herba et Radix Scopariae

Cam thảo đất, Dã cam thảo, Thổ cam thảo

Toàn cây kể cả rễ dạng tươi hay đã phơi hoặc sấy khô của cây Cam thảo nam (*Scoparia dulcis* L.) họ Hoa mõm chó (Scrophulariaceae).

Mô tả

Phần trên mặt đất cao khoảng 0,4 m đến 0,7 m, mọc thẳng đứng, thân già hóa gỗ ở gốc, phần thân non có nhiều khía dọc. Lá mọc đối hoặc mọc vòng ba, dài 3 cm đến 5 cm, rộng 1,5 cm đến 3,0 cm, phiến nguyên, hẹp dần ở gốc, mép có răng cưa thưa ở nửa cuối, gân lá hình lông chim. Hoa nhỏ, cánh hoa màu trắng, mọc riêng rẽ hay thành từng đôi ở kẽ lá. Cuống quả dài 0,8 cm đến 1,5 cm. Quả nang nhỏ đựng trong đài tồn tại, màu nâu đen. Đài đồng trưởng và quả bên trong có dạng gần như tròn với núm nhụy thò ra ở đỉnh quả, dài 1 mm đến 2 mm. Quả luôn tồn tại ở kẽ lá làm thành điểm đặc sắc của cây. Rễ chính nhỏ, màu nâu đỏ nhạt, với nhiều rễ phụ. Toàn cây có mùi thơm nhẹ, vị đắng sau hơi ngọt.

Vĩ phẫu

Vĩ phẫu lá:

Phần gân giữa: Ngoài cùng là biểu bì có cutin răng cưa, kể đến là lớp mô dày, mô mềm gồm các tế bào thành mỏng. Bó libe-gỗ chính có hình cung với libe ở dưới và gỗ gồm một số mạch xếp thành chuỗi ở phía trên.

Phần phiến lá: Phía dưới biểu bì trên là mô mềm giậu; kể đến là mô mềm khuyết và biểu bì dưới. Lông tiết gồm hai loại: Chân đơn bào, đầu 4 đến 8 có khi 10 đến 16 tế bào thường nằm trong phần lõm của phiến lá; loại chân đa bào gồm 2 đến 5 tế bào, đầu đơn bào thường có ở gân lá.

Thân: Thiết diện đa giác hoặc hơi tròn có 4 đến 6 u lồi. Biểu bì có cutin răng cưa và mang nhiều lông tiết hai loại như ở lá. Dưới biểu bì là mô dày tròn; ở chỗ ứng với u lồi, dưới biểu bì còn có thể có đám mô cứng rồi mới đến mô dày. Kể đến là mô mềm vỏ có những khuyết rải rác. Libe cấp 2 gồm các tế bào hình chữ nhật nằm theo hướng tiếp tuyến, thành khá dày, phía ngoài libe có nhiều đám sợi ở vùng trụ bì. Gỗ cấp 2 thành vòng liên tục, bên trong là mô mềm tủy có tế bào chưa hóa gỗ (thành tế bào còn cellulose) hay hóa thành mô cứng riêng lẻ từng tế bào hay tụ thành từng đám tế bào thành khá dày, có nhiều tế bào thấy rõ vách ngăn ngang có lỗ rây lẫn tằm.

Rễ: Ngoài cùng là lớp vỏ khá dày. Kể đến là mô mềm vỏ với những lỗ khuyết khá to xếp đều đặn. Libe cấp 2 xếp thành vòng liên tục với các tế bào nhỏ hơn tế bào mô mềm. Gỗ cấp 2 chiếm tâm với nhiều mạch to hơn tế bào mô mềm gỗ gấp 3 đến 4 lần, mô mềm gỗ với các tia gỗ khá rõ.

Bột

Bột có màu vàng lục, ít xơ, mùi thơm nhẹ, vị hơi ngọt. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm các tế bào thành ngoằn ngoèo, mang lỗ khí kiểu hỗn bào. Lông tiết chân đơn bào, đầu 4, 6 hoặc 8, 10 (có khi đến 16 đến 20) tế bào

có dạng giống hoa mai, chứa chất tiết màu vàng nâu. Lông tiết chân dài gồm 4 đến 5 tế bào, đầu đơn bào chứa chất tiết màu hơi xanh. Mảnh mạch vach, mạch xoắn, mạch điểm, mạch mạng. Mảnh tế bào mô cứng hoặc tế bào mô cứng riêng lẻ thành dây có ống trao đổi; sợi; mảnh mô mềm; hạt tinh bột; mảnh bản; hạt phấn hoa hình cầu, không có gai, màu vàng nhạt (nếu mẫu dược liệu có hoa).

Định tính

A. Lấy 20 ml dịch lọc còn lại trong mục "Chất chiết được trong dược liệu" đem bốc hơi trên cách thủy đến cạn. Hòa cần trong 10 ml nước nóng, lọc. Dịch lọc đem tiến hành các phản ứng sau:

Nhỏ vài giọt dịch lọc lên giấy lọc, để khô, nhỏ tiếp vài giọt dịch lọc trùng với vết cũ, để khô. Quan sát dưới ánh sáng từ ngoại ở bước sóng 366 nm, có phát quang màu xanh dương. Nhỏ thêm 1 giọt đến 2 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT) lên vết dịch lọc cũ, quan sát dưới ánh sáng từ ngoại ở bước sóng 366 nm, có phát huỳnh quang màu vàng tươi.

Lấy 2 ml dịch lọc cho vào ống nghiệm, thêm vài giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT): Dung dịch có màu vàng tăng lên so với ống chứng không nhỏ dung dịch natri hydroxyd.

Lấy 3 ml dịch lọc, thêm một ít bột magnesi (TT) và 1 ml acid hydrochloric (TT). Nhúng ống nghiệm vào nước sôi khoảng 10 s, xuất hiện màu đỏ nâu.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4)

Bản mỏng: Silica gel G 60F₂₅₄.

Dung môi khai triển: Benzen.

Dung dịch thử: Lấy 5 g bột dược liệu khô cho vào bình nón dung tích 250 ml, thêm 80 ml nước. Đun sôi trong 10 min. Gạn qua bông lấy dịch lọc. Lắc dịch lọc với 10 ml ethyl acetat (TT). Cô trên cách thủy dịch ethyl acetat đến cạn, hòa cần trong 2 ml ethyl acetat (TT).

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g Cam thảo nam (mẫu chuẩn) cho vào bình nón dung tích 250 ml, thêm 30 ml nước. Tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 10 cm đến 12 cm, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Phun lên bản mỏng dung dịch vanilin - sulfuric (TT), lắc đều, lọc. Sấy bản mỏng ở 100 °C đến 105 °C trong khoảng 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết màu tím hay xanh tím, có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu thô cho vào bình nón dung tích 250 ml có nút mài. Thêm chính xác 75 ml ethanol 96 % (TT). Đậy nút, lắc đều, cân chính xác đến 0,1 g khối lượng bình và nắp. Để yên khoảng 30 min, thỉnh thoảng lắc. Lắp sinh hàn hồi lưu. Đun cách thủy khoảng 1 h. Để nguội và cân. Điều chỉnh khối lượng bình bằng với khối lượng trước khi đun bằng cách thêm ethanol 96 % (TT), lắc đều, lọc. Lấy chính xác 25 ml dịch lọc cho vào chén sứ đã sấy đến khối lượng không đổi ở 100 °C, phần dịch lọc còn lại được dùng để làm phản ứng định tính. Bốc hơi dịch lọc trên bếp cách thủy cho đến cạn. Sấy ở 100 °C trong 1 h. Cân và tính kết quả.

Kết quả được tính theo công thức:

$$X \% = \frac{(a - b) \times 30000}{c (100 - h)}$$

Trong đó:

a là khối lượng chén có cần (g);

b là khối lượng chén không có cần (g);

c là khối lượng dược liệu đem thử (g);

h là phần trăm độ ẩm.

Dược liệu phải chứa từ 8,0 % đến 20,0 % hàm lượng chất chiết được tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái vào mùa xuân và mùa hạ, đào cả rễ, rửa sạch, phơi hay sấy khô.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, cắt đoạn, vi sao.

Bảo quản

Nơi khô ráo, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Cam, vi khô, hàn. Vào kinh tỳ, vị, phế, can.

Công năng, chủ trị

Bỏ tỳ, sinh tân, nhuận phế, thanh nhiệt giải độc, lợi niệu. Chủ trị: Rong kinh, ban chẩn, phế nhiệt gây ho, viêm họng, tiêu chảy.

Cách dùng, liều lượng

Dùng tươi: Ngày dùng từ 20 g đến 40 g, dạng dịch ép.

Dùng khô: Từ 8 g đến 12 g.

Dạng thuốc hãm hoặc thuốc sắc.

CAU (Hạt)

Semen Arecae catechi

Bính lang

Hạt đã phơi hay sấy khô lấy từ quả chín của cây Cau (*Areca catechu* L.), họ Cau (Arecaceae).

Mô tả

Khối cứng, hình trứng hoặc hình cầu dẹt, cao khoảng 1,5 cm đến 3,5 cm; đường kính khoảng 1,5 cm đến 3,5 cm. Đáy phẳng, ở

giữa lôm, đôi khi có một cụm xơ (cuồng noãn). Mặt ngoài màu nâu vàng nhạt hoặc màu nâu đỏ nhạt với những nếp nhăn hình mạng lưới. Cắt ngang thấy vỏ hạt ăn sâu vào nội nhũ tạo thành những nếp màu nâu xen kẽ với màu trắng nhạt. Phôi nhỏ nằm ở đáy hạt. Vị chát và hơi đắng.

Vĩ phẫu

Lớp ngoài của vỏ hạt gồm nhiều hàng tế bào đá dẹt, hình thon dài, xếp tiếp tuyến, chứa chất màu nâu đỏ; tế bào đá có hình dạng và kích thước khác nhau, thường có những khoảng gian bào. Lớp trong gồm nhiều lớp tế bào mô mềm, chứa chất màu nâu đỏ, rải rác có ít bó libe-gỗ. Ngoại nhũ hẹp và thường ăn sâu vào nội nhũ tạo thành mô xâm nhập. Tế bào nội nhũ, hình nhiều cạnh, lỗ to đặc biệt trên thành tế bào.

Bột

Bột màu nâu đỏ, vị chát, soi kính hiển vi thấy: Tế bào đá của vỏ hạt hình bầu dục, dài, thành hơi dày. Mảnh nội nhũ với những tế bào thành dày, có lỗ đặc sắc. Hạt aloron 5 µm đến 40 µm. Mảnh mạch.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Cloroform - methanol - amoniac* (9 : 1 : 0,2).

Dung dịch thử: Lấy 8 g bột thô dược liệu, thêm 50 ml *cloroform* (TT), lắc đều, thêm tiếp 4 ml *amoniac* (TT), lắc siêu âm 10 min. Lọc lấy dịch chiết *cloroform*. Rửa cặn với 10 ml *cloroform* (TT). Gộp dịch rửa với dịch chiết *cloroform*, chuyển vào bình gạn, thêm 5 ml dung dịch *acid hydrochloric 10 %* (TT) và 20 ml nước, lắc kỹ. Gạn bỏ lớp *cloroform*. Rửa lớp nước bằng 10 ml *cloroform* (TT), gạn bỏ lớp *cloroform*. Kiểm hóa lớp nước bằng *amoniac* (TT) đến pH 9 đến 11 (thử bằng giấy quỳ) rồi lắc với *cloroform* (TT) hai lần, mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch chiết *cloroform*, bốc hơi trên cách thủy đến khô. Hòa tan cặn trong 1 ml *ethanol 96 %* (TT) làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 8 g bột thô hạt Cau (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 15 µl mỗi dung dịch trên, triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 12 cm đến 13 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch thuốc thử *Dragendorff* (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu và giá trị R_f với các vết của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C đến 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 2,5 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 1,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Mảnh vỏ quả: Không quá 2,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Định lượng

Cân chính xác khoảng 8 g bột thô dược liệu vào bình nón nút mài 250 ml, thêm 80 ml *ether ethylic* (TT) và 4 ml *amoniac đậm đặc* (TT), lắc trong 10 min. Thêm 10 g *natri sulfat khan* (TT) lắc trong 5 min, để yên. Gạn lấy lớp ether, rửa cặn bằng *ether ethylic* (TT) 3 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch chiết ether vào bình gạn, lắc với 0,5 g bột *talc* (TT) trong 3 min, thêm 2,5 ml nước, lắc trong 3 min. Để lắng, gạn lấy lớp ether trong ở phía trên, rửa lớp nước bằng 5 ml *ether ethylic* (TT). Gộp các dịch chiết ether vào một cốc có mỏ, để bay hơi tự nhiên đến khi còn khoảng 15 ml, chuyển vào bình gạn. Tráng cốc bằng *ether ethylic* (TT) 2 lần, mỗi lần 5 ml. Gộp dịch rửa ether vào bình gạn trên. Thêm chính xác 20 ml dung dịch *acid sulfuric 0,02 N* (CD) vào bình gạn, lắc kỹ. Để lắng, gạn lấy lớp acid. Rửa lớp ether 3 lần bằng nước, mỗi lần 5 ml. Gộp nước rửa với lớp acid, lọc. Rửa giấy lọc và phễu lọc bằng nước 4 lần, mỗi lần 10 ml, tập trung nước rửa vào dịch lọc. Thêm 3 đến 4 giọt dung dịch *đỏ methyl* (TT), định lượng bằng dung dịch *natri hydroxyd 0,02 N* (CD) đến khi chuyển sang màu vàng.

1 ml dung dịch *acid sulfuric 0,02 N* (CD) tương ứng với 0,003104 g arecolin ($C_8H_{13}NO_2$).

Hàm lượng phần trăm alcaloid toàn phần (X) của dược liệu được tính theo công thức sau:

$$X = \frac{(20 - n)31,04}{m(100 - a)}$$

Trong đó:

n là thể tích dung dịch *natri hydroxyd 0,02 N* (CD) đã dùng để chuẩn độ (ml);

m là khối lượng mẫu thử (g);

a là độ ẩm của dược liệu (%).

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,3 % alcaloid tan trong ether tính theo arecolin, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái quả chín, bỏ lấy hạt. Hạt được cắt lát (bình lang phiến) hay bỏ đôi, phơi hoặc sấy khô.

Bình lang sao đen (Tiêu bình lang): Lấy bình lang phiến, sao nhỏ lửa đến khi có màu vàng đen.

Bảo quản

Đề nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Tân, khô, ôn. Vào kinh vị, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Bình lang: Sát trùng, tiêu tích, hành khí, thông tiện, lợi thủy. Chủ trị: Trừ sán dây, giun đũa, sán xơ mít, trùng tích, phúc thông, tích trệ, tả lý, thủy thũng, cước khí, sốt rét.

Bình lang sao đen: Tiêu thực, đạo trệ. Chủ trị: Ăn vào không tiêu sau tả lý nặng.

Cách dùng, liều lượng

Bình lang: Ngày dùng từ 8 g đến 24 g, dạng thuốc sắc.
 Dùng 3 g đến 10 g trừ sán dây; 30 g đến 60 g trừ sán sơ mít.
Bình lang sao đen: Ngày dùng 3 g đến 10 g.

Kiêng kỵ

Cơ thể hư nhược không nên dùng.

CAU (Vỏ quả)

Pericarpium Arecae catechi

Đại phúc bì, đại phúc mao

Vỏ quả đã bóc vỏ ngoài (lớp vỏ màu xanh) phơi hay sấy khô của cây Cau (*Areca catechu* L.), họ Cau (*Areceaceae*).

Mô tả

Đại phúc bì: Là vỏ quả cau chưa chín, bóc vỏ ngoài. Vỏ quả cứng, lõm cong, dài 4 cm đến 7 cm, rộng 2 cm đến 3,5 cm, vỏ dày 0,2 cm đến 0,5 cm. Phần ngoài màu xám, có vân nhân dọc và vân ngang nhô lên. Đỉnh có vết sẹo của vòi nhụy, gốc có vết cuống quả và đài hoa. Vỏ quả trong hình vỏ sò, màu nâu tới nâu sẫm, bóng mịn và cứng, chắc. Thể nhẹ, chất rắn, có thể xé theo chiều dọc. Khi xé dọc có thể thấy sợi vỏ quả giữa. Mùi nhẹ, vị hơi se.

Đại phúc mao: Là vỏ quả cau chín, bóc vỏ quả ngoài rồi làm cho rơi ra. Đôi khi có hình bầu dục hoặc hình lõm cong. Vỏ quả ngoài có thể mất hoặc còn sót lại. Khối sợi vỏ quả giữa, dài 4 cm đến 7 cm, màu trắng ngà hay màu nâu nhạt. Thể nhẹ và xốp, chất mềm dai. Vỏ quả trong hình vỏ sò, màu nâu vàng hoặc màu nâu, mặt trong nhẵn mịn, đôi khi bị gãy dọc. Hơi có mùi, vị nhạt.

Bột

Màu trắng ngà. Sợi vỏ quả giữa tụ thành bó, nhỏ, dài, đường kính 8 µm đến 15 µm, hơi hóa gỗ, các lỗ trao đổi rõ: các tế bào bao quanh bó sợi này chứa bó tinh thể silic, đường kính khoảng 8 µm. Tế bào vỏ trong không đều, hình đa giác, hơi tròn hoặc bầu dục, đường kính 48 µm đến 88 µm, các lỗ trao đổi rõ.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Vào mùa đông đến mùa xuân năm sau, hái quả chưa chín, phơi khô sau khi luộc, bóc đôi, tước bỏ vỏ xanh, lấy cùi, thường gọi là đại phúc bì.

Vào cuối mùa xuân đến đầu mùa thu, hái quả chín, phơi hoặc sấy khô sau khi luộc, bóc lấy cùi, đập cho xơ, phơi khô, thường gọi là đại phúc mao.

Bào chế

Đại phúc bì loại bỏ tạp chất, rửa sạch, cắt đoạn, làm khô.

Đại phúc mao loại bỏ tạp chất, rửa sạch, làm khô.

Bảo quản

Đề nơi khô.

Tính vị, quy kinh

Tân, vị ôn. Vào các kinh tý vị, đại trường, tiểu trường.

Công năng, chủ trị

Hành khí, khoan trung, hành thủy tiêu thũng. Chủ trị: Thấp trở, khí trệ, thượng vị trướng tức, đại tiện không thông, thủy thũng, cước khí phù thũng, tiểu tiện bất lợi.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 5 g đến 10 g, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Bệnh hư không có thấp nhiệt không nên dùng.

CÁNH KIẾN TRẮNG

Benzoinum

An tức hương

Nhựa thơm để khô, lấy ở thân cây Bồ đề [*Styrax tonkinensis* (Pierre) Craib. ex Hardw.], họ Bồ đề (*Styracaceae*).

Mô tả

Từng cục nhựa nhỏ rời nhau, to nhỏ không đều, hơi dẹt, một số dính lại với nhau thành từng khối. Bên ngoài màu vàng cam, láng bóng như sáp (nhựa do tổn thương tự nhiên); hoặc có hình trụ không đều, mảnh dẹt, bên ngoài có màu trắng xám, hơi vàng (nhựa do vết rạch). Chất giòn, dễ vỡ; mặt vỡ phẳng, màu trắng, để lâu dần dần chuyển thành nâu vàng hoặc nâu đỏ. Đun nóng thì mềm và chảy ra. Mùi thơm vani đặc biệt. Vị hơi cay, khi nhai có cảm giác sạn.

Định tính

A. Đun nóng từ từ 0,25 g được liệu trong một ống nghiệm khô, có mùi thơm kích ứng bốc ra và nhiều tinh thể hình lăng trụ thẳng hoa bám ở thành ống nghiệm.

B. Lấy 0,1 g được liệu vào ống nghiệm, thêm 5 ml *ethanol* 96 % (TT), nghiền, lọc. Thêm 0,5 ml *dung dịch sắt (III) clorid trong ethanol* (TT) vào dịch lọc, màu lục sáng được tạo thành sau đó chuyển sang màu lục vàng.

Mất khối lượng do làm khô

Không quá 2,0 %. Cân chính xác khoảng 2 g bột thô, để trong bình hút ẩm chứa *acid sulfuric* (TT), làm khô đến khối lượng không đổi (Phụ lục 9.6).

Chất không tan trong ethanol

Không quá 2,0 %.

Cân chính xác khoảng 2,5 g bột mịn được liệu, cho vào bình Soxhlet, thêm *ethanol* 96 % (TT), chiết đến kiệt các chất tan trong ethanol. Bỏ dịch ethanol, làm khô bã đến khối lượng không đổi ở 100 °C, cân xác định khối lượng của bã.

Tro toàn phần

Không quá 0,50 % (Phụ lục 9.8).

Tro sulfat

Không quá 2,0 %, dùng 1,0 g (Phụ lục 9.9).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 1,5 g bột dược liệu (qua rây số 355), cho vào 1 bình nón nút mài, thêm 25 ml *dung dịch kali hydroxyd 0,5 M trong ethanol (TT)*, đun hồi lưu trên cách thủy 1,5 h. Bốc hơi dịch chiết trên cách thủy đến cạn, hòa cần trong 50 ml nước nóng. Để nguội, thêm 150 ml nước và 50 ml *dung dịch magnesi sulfat 5 % (TT)*, khuấy đều, để yên 10 min. Lọc, rửa cần bằng 20 ml nước. Gộp dịch lọc và nước rửa, acid hóa bằng *acid hydrocloric (TT)*, sau đó chuyển vào một bình gan, chiết lần lượt bằng 50, 40, 30 và 30 ml *ether (TT)*. Gộp các dịch chiết ether rồi lại chiết lần lượt bằng 20, 20, 10, 10 và 10 ml *dung dịch natri carbonat 5 % (TT)*, rửa mỗi dịch chiết nước bằng 20 ml *ether (TT)*. Gộp các dịch chiết nước và acid hóa bằng *acid hydrocloric (TT)* rồi chiết lại lần lượt với 30 ml, 20 ml, 10 ml, 10 ml *ether (TT)*. Gộp các dịch chiết ether và chuyển vào 1 bình nón đã cân bì, bốc hơi hết ether bằng một luồng không khí và quay bình để cần lắng đều trên thành bình. Làm khô bình trong bình hút ẩm có *acid sulfuric (TT)* đến khối lượng không đổi, cân chính xác. Khối lượng của cần là acid balsamic toàn phần trong mẫu thử. Tính hàm lượng phần trăm acid balsamic toàn phần (đã trừ lượng chất không tan trong ethanol) tính theo dược liệu khô kiệt.

Hàm lượng acid balsamic toàn phần không được ít hơn 30,0 % tính theo các chất chiết được trong ethanol.

Chế biến

Lấy nhựa từ thân cây bị tổn thương hoặc vào mùa hạ và mùa thu, rạch thân cây, thu lấy nhựa chảy ra, phơi âm can đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, trong bao bì kín.

Tính vị, quy kinh

Tân, khô, bình. Vào các kinh tâm, tỷ.

Công năng, chủ trị

Khai khiếu tình thần, hành khí hoạt huyết, chỉ thống. Chủ trị: Trúng phong đàm quyết, khí uất bạo quyết, trúng ác ôn mê, tâm phúc thống, trẻ em kinh phong, sản hậu huyết ứ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 0,6 g đến 1,5 g, thường dùng dạng hoàn tán.

CÁT CÀNH (RỄ)***Radix Platycodi grandiflori***

Rễ để nguyên hoặc đã cạo vỏ ngoài, phơi hoặc sấy khô của cây Cát cánh [*Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A. DC.], họ Hoa chuông (Campanulaceae).

Mô tả

Rễ hình trụ thuôn dần về phía dưới hoặc có dạng hình trụ nhỏ và dài, hơi vặn xoắn lại, đôi khi phân nhánh, dài 7 cm đến 20 cm, đường kính 0,7 cm đến 2 cm. Phần đỉnh rễ còn sót lại một đoạn ngắn của thân rễ mang nhiều sẹo nhỏ là vết tích của gốc thân. Mặt ngoài màu vàng nhạt hay vàng nâu nhạt, có nhiều rãnh nhăn nheo theo chiều dọc và những nếp nhăn ngang. Thê chất giòn, mặt bẻ không phẳng. Mặt cắt ngang có phần vỏ màu trắng hoặc hơi vàng, phần gỗ màu trắng ngà hoặc nâu nhạt; tầng phát sinh libe-gỗ thành vòng rõ, màu nâu, nâu nhạt. Không mùi hoặc có mùi đường cháy nhẹ, vị ngọt sau hơi đắng.

Dược liệu thái lát: Các phiến mỏng, hình tròn hoặc không đều, thường có vỏ còn sót lại. Mặt cắt có phần ngoài màu trắng nhạt, tương đối hẹp, hình thành tầng vân vòng màu nâu nhạt. Phần gỗ rộng có nhiều khe nứt. Chất giòn, dễ bẻ gãy, mùi thơm nhẹ, vị ngọt, sau đắng. Khi dùng chích gừng.

Vị phần

Ở rễ không cạo vỏ, lớp bần gồm nhiều hàng tế bào. Mô mềm vỏ hẹp gồm những tế bào to nhỏ không đều, xếp lộn xộn, có những khuyết (khe) nằm rải rác. Các ống nhựa tụ thành đám rải rác trong libe, chứa các hạt màu nâu vàng. Libe xếp thành tia, thỉnh thoảng có những vùng đậm lên đều đặn giống như libe kết tầng. Tầng phát sinh libe-gỗ tạo thành vòng liên tục. Mạch gỗ nằm rải rác hay tụ thành đám, xếp thành những dải xuyên tâm nằm trong mô mềm gỗ không hóa gỗ. Trong cùng là mô mềm ruột gồm những tế bào gân tròn.

Bột

Màu vàng xám tới màu nâu xám. Soi kính hiển vi thấy: Các tế bào bần hình đa giác, thành dày, màu nâu nhạt. Mạch của đám ống nhựa chứa các hạt màu vàng hoặc nâu vàng. Tinh thể inulin hình gần tròn hoặc hình quạt rải rác trong mô mềm hoặc tụ thành đám. Mạch mạch vạch, mạch mạng.

Định tính

A. Soi lát cắt dược liệu dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, phần vỏ phát quang sáng trắng hơi vàng, phần lõi không phát quang.

B. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml *ethanol 70 % (TT)*, đun cách thủy trong 5 min, lọc, cô dịch lọc còn khoảng 5 ml (dung dịch A).

Nhỏ vài giọt dung dịch A lên giấy lọc, nhỏ tiếp một giọt *dung dịch natri hydroxyd 5 % (TT)*, sấy nhẹ cho khô, che nửa vết dung dịch A bằng miếng kim loại mỏng và soi dưới ánh sáng tử ngoại có bước sóng 366 nm trong vài phút, lấy miếng kim loại ra, phần không bị che có phát quang sáng hơn. Tiếp tục chiếu tia tử ngoại, phần bị che sẽ sáng dần lên như phần kia.

Lấy 2 ml dung dịch A pha loãng thành 10 ml bằng nước, lắc mạnh trong 15 s, có bột bền trong 30 min.

C. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml nước, đun cách thủy trong 15 min, lọc. Lấy 5 ml dịch lọc, thêm 2 ml acid

hydrochloric (TT) và vài tinh thể *resorcin (TT)*, đun cách thủy vài min, xuất hiện tủa màu đỏ sẫm.

D. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung dịch khai triển: *Cloroform - ether* (1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 20 ml hỗn hợp dung dịch *acid sulfuric 7 %* trong *ethanol - nước* (1 : 3), đun hồi lưu trong cách thủy 3 h, để nguội. Lọc, lắc dịch lọc với *cloroform (TT)* 2 lần, mỗi lần 20 ml. Gộp các dịch chiết *cloroform* và rửa 2 lần bằng *nước*, mỗi lần 30 ml, bỏ dịch rửa. Thêm *natri sulfat khan (TT)* vào dịch *cloroform* để loại nước còn sót lại, lọc. Bay hơi dịch lọc đến khô, hòa tan cần trong 1 ml *methanol (TT)* được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Cát cánh (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 10 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí, phun dung dịch *acid sulfuric 10 %* trong *ethanol (TT)*, sấy ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng thường hoặc dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 1,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 17,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10).

Dùng *ethanol 96 % (TT)* làm dung môi.

Định lượng

Áp dụng một trong hai phương pháp sau đây:

A. Cân chính xác khoảng 4 g bột dược liệu (qua rây số 355), cho vào dụng cụ Soxhlet, thêm 25 ml *methanol (TT)*, ngâm qua đêm. Thêm 25 ml *ethanol (TT)* nữa rồi chiết trong 6 h. Để yên trong 1 h. Lọc, bốc hơi dịch lọc trên cách thủy còn khoảng 15 ml đến 20 ml. Để nguội, rồi cho dịch chiết *methanol* vào 50 ml *ether (TT)*, khuấy đều và để lắng. Loại bỏ dung dịch phía trên và hòa tan cần bằng cách đun nóng trên cách thủy với 20 ml, 10 ml và 5 ml *methanol (TT)*, để nguội và lọc, gộp các dịch lọc *methanol*, cô trên cách thủy còn 15 ml đến 20 ml, để nguội. Thêm 50 ml *ether (TT)*, xử lý và hòa tan cần với *methanol (TT)* tương tự như trên, lọc. Gộp tất cả các dung dịch *methanol* đã thu được vào một cốc đã

cân bì. Bốc hơi dịch này trên cách thủy tới gần, sấy khô ở 105 °C tới khối lượng không đổi, cân. Tính hàm lượng phần trăm của saponin trong dược liệu.

Hàm lượng saponin toàn phần không được ít hơn 5,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

B. Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: *Acetonitril - nước* (25 : 75).

Dung dịch chuẩn: Hòa tan *platycodin D* chuẩn trong *methanol (TT)* để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,5 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 180) vào một bình nón nút mài, thêm chính xác 50 ml *methanol 50 % (TT)* và cân. Lắc siêu âm trong 30 min, để nguội và cân lại. Bổ sung *methanol 50 % (TT)* để được khối lượng ban đầu, lắc đều, lọc. Hút chính xác 25 ml dịch lọc, cô trên cách thủy đến gần, hòa tan cần trong 20 ml *nước* bằng cách làm ấm, lắc dung dịch thu được với *n-butanol bão hòa nước (TT)* 3 lần, mỗi lần 20 ml, gộp các dịch chiết *n-butanol*, rửa bằng 50 ml *amoniac (TT)*, bỏ dịch *amoniac*, rửa lại bằng 50 ml *nước bão hòa n-butanol (TT)*, loại bỏ nước rửa và bay hơi dịch chiết *n-butanol* đến gần khô. Hòa tan cần thu được trong 3 ml *methanol (TT)*, trộn dung dịch thu được với 0,5 g *silica gel (TT)* và bốc hơi hỗn hợp trên cách thủy đến khô, chuyển hỗn hợp vào cột (đường kính trong 2 cm, đã nhồi sẵn 10 g *silica gel (TT)* cỡ hạt từ 100 mesh đến 120 mesh) bằng hỗn hợp dung môi gồm *cloroform - methanol* (9 : 1). Rửa giải bằng 50 ml hỗn hợp dung môi gồm *cloroform - methanol* (9 : 1), bỏ dịch rửa giải, rửa giải tiếp bằng hỗn hợp dung môi gồm *cloroform - methanol - nước* (60 : 20 : 1) hai lần, mỗi lần 100 ml. Gộp dịch rửa giải, cô trên cách thủy đến gần. Dùng *methanol (TT)* để hòa tan và chuyển toàn bộ cần vào bình định mức 5 ml, thêm *methanol (TT)* vừa đủ đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 μ m.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm $\times$ 4,6 mm), được nhồi pha tĩnh C (5 μ m).

Detector tán xạ ánh sáng bay hơi.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 μ l.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn với và tính số đĩa lý thuyết của cột. Số đĩa lý thuyết của cột tính theo *pic platycodin D* phải không dưới 5000.

Tiến hành sắc ký lần lượt với dung dịch chuẩn và dung dịch thử. Tính hàm lượng *platycodin D* trong dược liệu dựa vào diện tích *pic* thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn, hàm lượng $C_{57}H_{92}O_{28}$ của *platycodin D* chuẩn.

Dược liệu phải chứa không dưới 0,10 % *platycodin D* ($C_{57}H_{92}O_{28}$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu đông hoặc mùa xuân. Đào lấy rễ, cắt bỏ đầu rễ và rễ con, rửa sạch, để ráo nước hoặc ủ khoảng 12 h, thái lát mỏng phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Đề nơi khô, thoáng, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, tân, hơi ôn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Ôn hóa hàn đàm, trừ mù, lợi hầu họng. Chủ trị: Ho đờm nhiều, ngực tức, họng đau, tiếng khàn, áp xe phổi, tiêu mù, mụn nhọt.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g. Dạng thuốc sắc.

CÁT SÂM (Rễ)

Radix Milletiae speciosae

Sâm nam, Sâm gỗ, Sơn liên ngẫu

Rễ củ đã phơi hay sấy khô của cây Cát sâm (*Milletia speciosa* Champ.), họ Đậu (Fabaceae).

Mô tả

Rễ củ hình trụ đều hay hai đầu thuôn nhỏ, được cắt thành đoạn dài 5 cm đến 15 cm, đường kính 1 cm đến 4 cm, có khi bóc dọc thành từng miếng. Mặt ngoài màu vàng nhạt đến vàng nâu, có nhiều vết nhăn dọc và rãnh ngang. Mặt cắt ngang màu trắng ngà, nhiều bột, có những tia ruột như hình nan hoa bánh xe.

Vì phẫu

Lớp vỏ gồm 4 đến 8 hàng tế bào hình chữ nhật nằm ngang đều đặn. Tầng phát sinh ngoài có một hàng tế bào. Mô cứng gồm 3 đến 4 hàng tế bào thành dày, có chứa tinh thể calci oxalat hình thoi. Mô mềm vỏ gồm những tế bào thành mỏng hình đa giác. Trong mô mềm vỏ có sợi hợp thành từng bó. Libe gồm những tế bào nhỏ đều đặn. Trong libe cũng có bó sợi rải rác. Tầng phát sinh libe-gỗ có một hàng tế bào. Mạch gỗ to, tròn. Xung quanh mạch gỗ có những hàng tế bào mô mềm gỗ vuông vắn xếp đều đặn. Tia ruột có 3 đến 4 hàng tế bào hình chữ nhật xếp theo hướng xuyên tâm. Mô mềm ruột gồm những tế bào hình đa giác.

Bột

Bột màu vàng nhạt. Soi kính hiển vi thấy: Nhiều sợi dài có thành dày. Tinh thể calci oxalat hình thoi, mảnh mô mềm chứa tinh bột, mảnh mạch điểm. Đám tế bào mô cứng màu vàng. Hạt tinh bột hình tròn, hình chuông, hình trứng, có hạt kép đôi, kép ba, rốn hình điểm hay hình chữ V.

Định tính

A. Dưới ánh sáng tử ngoại, bột dược liệu có màu trắng sáng.
B. Lấy 5 g bột dược liệu, thêm 10 ml *ethanol* 90 % (TT), đun cách thủy trong 15 min. Lọc lấy dịch lọc để làm các phản ứng sau:

Cho 5 ml dịch chiết vào ống nghiệm, bịt miệng ống, lắc trong 15 s. Cột bột bền ít nhất trong vòng 10 min.

Lấy 1 ml dịch chiết vào ống nghiệm sạch, cô cạn, hòa tan cân bằng 1 ml *anhydrid acetic* (TT), thêm từ từ theo thành ống 1 ml *acid sulfuric* (TT). Xuất hiện vòng đỏ đậm giữa 2 lớp dung dịch thử.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ xơ, gỗ không quá 1,0 %.

Tạp chất khác không quá 0,5 %.

Chế biến

Đào lấy rễ củ ở cây trồng được một năm, rửa sạch. Loại nhỏ để nguyên, loại to bóc dọc, phơi hay sấy khô, rễ củ bên ngoài vỏ màu vàng, bên trong trắng có ít xơ, nhiều bột là tốt.

Bào chế

Lấy Cát sâm sạch, khi dùng thái mỏng, để sống hoặc tẩm nước gừng hay mật sao vàng.

Bảo quản

Đề nơi khô, tránh ẩm, mốc, mọt, dùng đến đâu bào chế đến đó.

Tính vị, quy kinh

Cam, bình. Vào các kinh phế, tỷ.

Công năng, chủ trị

Sinh tân dịch, chỉ khát, nhuận phế, lợi tiểu. Chủ trị: Tân dịch hao tổn, háo khát, ho do phế nhiệt, đái buốt rất.

Sao vàng: Bỏ tỷ, ích khí, tiêu đờm. Tẩm gừng ích tỷ, tẩm mật bồi dưỡng cơ thể. Chủ trị: Cơ thể suy yếu, nhức đầu, khát nước, sốt về chiều, bí tiểu tiện.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 16 g đến 20 g, dạng thuốc sắc.

Kiểm ky

Không dùng chung với Lê lô; đang nôn mửa, ỉa chảy do lạnh, không phải âm hư, phổi ráo, không nên dùng.

CẦN TÂY (Quả)

Fructus Apii graveolens

Quả chín đã phơi hay sấy khô của cây Cần tây (*Apium graveolens* L.), họ Hoa tán (Apiaceae).

Mô tả

Quả nhỏ, màu nâu, hình cầu, dài khoảng 1 mm đến 1,5 mm, rộng khoảng 0,5 mm đến 1 mm, có 6 cánh, mép ngoài mỗi cánh màu vàng nhạt. Thường bị tách làm 2 nửa, hình bầu dục hoặc hình thận. Mùi thơm đặc trưng, vị đắng, hơi cay.

Bột

Bột màu nâu, mùi thơm, vị đắng, hơi cay. Soi dưới kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm những tế bào ngoằn ngoèo thành mỏng. Mảnh mô mềm gồm những tế bào tròn, thành

mỏng. Mảnh nội nhũ gồm các tế bào hình chữ nhật, thành dày, bên trong chứa nội nhũ. Mảnh vỏ quả gồm các tế bào dài thành mỏng. Sợi dài đứng riêng lẻ. Các mảnh mạch thường là mạch điểm. Hạt tinh bột tròn, rốn hạt hình sao rõ, có đường kính 12 µm đến 15 µm, nằm rải rác.

Định tính

A. Cần khoảng 10 g bột dược liệu cho vào bình nón, thêm 30 ml *ethanol* 90 % (TT), đun sôi trong cách thủy 10 min, lọc nóng. Dùng dịch lọc làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm một ít bột *magnesi* (TT). Nhỏ từ từ 3 - 5 giọt *acid hydrochloric* (TT). Để yên vài phút, dung dịch phải chuyển từ màu vàng sang màu đỏ.

Nhỏ 2 - 3 giọt dịch lọc lên một tờ giấy lọc. Hơ khô rồi để lên miếng lụa *amoniac* (TT) vừa mở nắp đây, màu vàng của vết dịch chiết phải đậm lên.

Cho vào hai ống nghiệm, mỗi ống 1 ml dịch lọc. Ống 1: Thêm 0,5 ml *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT), ống 2 giữ nguyên. Đun cả hai ống đến sôi, để nguội, thấy ống 1 xuất hiện tủa vàng, ống 2 trong. Thêm vào mỗi ống 2 ml nước cất. Lắc đều, ống 1 phải trong suốt, ống 2 phải có tủa đục. Acid hóa ống 1 bằng vài giọt *acid hydrochloric* (TT), ống 1 trở lại tủa đục như ống 2.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Toluen - ethyl acetat - acid formic - methanol* (4 : 4 : 0,5 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 5 g bột thô dược liệu cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml *ether dầu hòa* (40 °C đến 60 °C) (TT), chiết trong 2 h, lấy bã dược liệu để bay hết hơi ether, chiết tiếp như trên bằng 100 ml *methanol* (TT) trong 6 h. Lấy 20 ml dịch chiết *methanol*, cất thu hồi dung môi đến còn khoảng 2 ml, dùng làm dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan *apigenin* chuẩn trong *methanol* (TT) để thu được dung dịch có nồng độ 0,1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có *apigenin* chuẩn thì dùng 5 g bột quả Cần tây (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 12 cm đến 15 cm, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm sau đó phun *dung dịch 2-aminoethyldiphenylborinat* 1 % trong *methanol*. Sấy bản mỏng ở 105 °C khoảng 2 min, phun tiếp *dung dịch polyethylen glycol 400* (*dung dịch PEG 400*) 5 % trong *methanol*, sấy bản mỏng ở 105 °C trong 5 min. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết có cùng giá trị *R_f* (khoảng 0,53) và màu sắc tương đương với vết của *apigenin* chuẩn trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị *R_f* với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không được quá 12,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không được quá 15,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không được quá 5 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Không được quá 6 % (Phụ lục 12.12, dùng rây số 500).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được nhỏ hơn 7,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10) dùng *ethanol* (TT) làm dung môi.

Chế biến

Quả cần tây thu hái vào tháng 11 hàng năm, đem phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo, thoáng mát.

Công năng, chủ trị

Trị hen suyễn, khó thở, viêm phế quản, viêm màng phổi, trướng bụng, đầy hơi, tiêu hóa kém.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 5 g đến 9 g, dạng thuốc hầm, sắc.

CẦN TÂY (Toàn cây)

Herba Apii graveolens

Toàn cây đã phơi hay sấy khô hoặc cây tươi của cây Cần tây (*Apium graveolens* L.), họ Hoa tán (*Apiaceae*).

Mô tả

Dược liệu đã phơi hay sấy khô là những đoạn thân màu xanh nhạt, khô, dai, có nhiều rãnh dọc, dài 4 cm đến 6 cm. Đoạn thân ở ngọn mang lá hay cuống lá, đoạn ở sát gốc có bẹ. Lá màu xanh lục, mỏng, khô quăn, chia 3 thùy, mép có răng cưa không đều, dài 1,5 cm đến 3,0 cm. Rễ chùm màu nâu nhạt, có nhiều rễ con, một số rễ con phát triển to hơn. Dược liệu không vị, có mùi thơm đặc trưng.

Vĩ phẫu

Thân: Biểu bì gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn. Mô dày gồm những tế bào có thành dày, xếp sát nhau tạo thành từng đám sát dưới biểu bì. Mô mềm vỏ gồm những tế bào hình trứng có thành mỏng, không đều, xếp lộn xộn. Trong mô mềm có ống tiết tinh dầu là những tế bào có thành, tròn đều. Có 7 - 9 bó libe-gỗ. Libe-gỗ hình cung quay mặt lõm vào trong, libe ở ngoài, gỗ ở trong tạo thành những bó to nhỏ khác nhau xếp đều đặn. Tùy vào giai đoạn phát triển mà có thể có hoặc không có mô mềm ruột gồm các tế bào hình trứng to nhỏ không đều.

Gân giữa lá: Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn. Mô dày gồm những tế bào có thành dày, xếp sát nhau thành đám ở chỗ lồi của gân

chính. Mô mềm gồm những tế bào hình trứng, có thành mỏng, không đều, xếp lộn xộn. Một bó libe-gỗ hình gần vòng cung, quay mặt lõm lên trên. Lớp libe ở dưới dày hơn lớp libe ở trên.

Phiến lá: Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn. Mô mềm gồm những tế bào hình trứng, có thành mỏng, không đều. Bó libe-gỗ của gân phụ có hình gần vòng cung, quay mặt lõm lên trên.

Rễ: Mặt cắt rễ hình gần tròn. Lớp vỏ gồm hai hàng tế bào hình chữ nhật xếp sát nhau tạo thành vòng đồng tâm, dày xuyên tâm. Mô mềm vỏ gồm vài lớp tế bào hình trứng thành mỏng nằm sau lớp vỏ. Libe phát triển mạnh, chiếm phần lớn rễ. Các mạch gỗ lớn nằm sát nhau. Libe ở ngoài, gỗ ở trong tạo thành đám xếp sát nhau. Tia ruột là những tế bào xếp hàng dọc nằm ngăn cách giữa các bó libe-gỗ.

Bột

Bột màu xanh xám, mùi đặc trưng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh bản gồm những tế bào hình chữ nhật, có thành dày. Mảnh mô mềm gồm các tế bào hình trứng, thành mỏng. Sợi dài, thường kết thành từng bó. Các mảnh mạch vạch, mạch xoắn. Lỗ khí hình hạt đậu nằm rải rác. Tinh thể calci oxalat hình khối, hình hộp chữ nhật. Hạt tinh bột hình tròn, rốn hạt hình sao rõ, đường kính 8,0 μm đến 12,5 μm , nằm riêng lẻ hay tập trung thành đám trong tế bào mô mềm.

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 30 ml *ethanol* 90 % (TT), đun sôi trong cách thủy 10 min, lọc nóng, được dịch lọc (dung dịch A). Lấy 1 ml dung dịch A, đun sôi, để nguội, được dung dịch trong. Thêm 2 ml *nước cất*, lắc đều, xuất hiện tủa đục.

B. Lấy phần dung dịch A còn lại đem cô tới cạn, thêm khoảng 10 ml *nước nóng*, khuấy đều, lọc nóng, cô dịch lọc trong cách thủy tới cạn, hoà tan cần trong 10 ml *ethanol* 90 % (TT). Cho 1 ml dung dịch thu được vào ống nghiệm, thêm một ít bột *magnesi* (TT), nhỏ 3 giọt đến 5 giọt *acid hydrochloric* (TT), để yên vài phút, dung dịch sẽ chuyển từ màu vàng sang màu đỏ cam.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* 60F₂₅₄.

Dung môi khai triển: *Toluen* – *ethyl acetat* – *acid formic* (4 : 4 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 3 g bột dược liệu, thêm 15 ml *ethanol* 96 % (TT), đun sôi trên cách thủy 10 min, lọc nóng. Bóc hơi dịch lọc còn khoảng 2 ml, được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch chất đối chiếu: Hoà tan apigenin chuẩn trong *methanol* (TT) để thu được dung dịch có nồng độ 0,1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có apigenin chuẩn, lấy 3 g bột Cần tây (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 μl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm và 366 nm. Tiếp tục phun hỗn hợp dung dịch *acid boric* 10 % - *acid oxalic* 10 % (2 : 1). Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu

sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch được chiếu đối chiếu, hoặc có vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết apigenin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 11,0 % đối với dược liệu khô (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 24,0 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 17,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào vụ đông xuân, khi cây sắp ra hoa. Nhổ cả cây, rửa sạch, cắt thành những đoạn dài 4 cm đến 6 cm, phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng mát, tránh nấm mốc.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, cay, mùi thơm.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, chỉ ho, kích thích tiêu hóa, lợi tiểu. Chủ trị: Cao huyết áp, bệnh tiểu đường, tiểu tiện bí, rất.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 16 g đến 25 g dược liệu khô dưới dạng hãm hoặc sắc; uống 2 đến 3 lần trong ngày.

Dùng tươi: Ngày dùng 500 g. Sau khi nhổ cây, rửa sạch, cắt đoạn dài từ 2 cm đến 3 cm, giã nát, thêm nước đun sôi để nguội, vắt lấy nước để uống.

Kiêng kỵ

Khi dùng trị cao huyết áp, nếu huyết áp đã hạ thì phải dừng thuốc.

CÂU ĐĂNG

Ramulus cum Unco Uncariae

Đoạn thân hoặc cành có gai hình móc câu đã phơi hay sấy khô của cây Câu đằng (*Uncaria* sp.), họ Cà phê (Rubiaceae).

Mô tả

Thân vuông, màu nâu thẫm, được cắt đoạn 2 - 3 cm, đường kính 2 - 5 mm; một đầu thường cắt sát gần móc câu (ở phía trên). Phần lớn mẫu thân có hai móc câu cong xuống hướng vào trong, đối diện nhau; một số mẫu chỉ có một móc ở một bên và phía đối diện là một sẹo ở cao hơn. Các móc câu thường tròn hoặc hơi dẹt, đầu móc nhọn, để tương đối rộng. Chất cứng, dai, ruột màu trắng vàng hoặc có lỗ. Không mùi, vị nhạt.

Vị phẫu

Thân: Biểu bì gồm một hàng tế bào hình chữ nhật thành dày. Mô mềm vỏ có những khuyết gian bào. Libe cấp 2 trong có những tế bào chứa chất nhựa màu xanh sẫm. Tầng sinh libe-gỗ. Gỗ cấp 2 xen lẫn những sợi gỗ, trong mô mềm gỗ có tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Mô mềm ruột là những tế bào hình đa giác kéo dài.

Bột

Bột màu nâu. Soi kính hiển vi thấy: Lông che chở đa bào có 5 - 7 tế bào, đầu tế bào thuôn nhọn, thành dày, trên bề mặt chứa chất màu nâu. Sợi tụ lại từng đám, thành dày. Nhiều đám mô cứng có khoang rộng, ống trao đổi rõ. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai, mảnh mạch vạch, mạch xoắn.

Định tính

Lấy khoảng 5 g bột dược liệu, thấm ẩm bằng *amoniac* (TT), để yên 30 min, cho thêm 30 ml *ethyl acetat* (TT), lắc 5 - 10 min, để yên 1 h. Gạn, lọc dịch chiết vào bình gạn có chứa sẵn 5 ml *dung dịch acid sulfuric* 5% (TT). Lắc đều và tách lấy lớp acid, chiết tiếp phần dung môi một lần nữa. Gộp các dịch acid cho vào các ống nghiệm để làm các phản ứng sau:

Ống 1: Thêm 2 giọt *thuốc thử Mayer* (TT), xuất hiện tua vàng nhạt.

Ống 2: Thêm 2 giọt *thuốc thử Dragendorff* (TT), xuất hiện tua đỏ cam.

Ống 3: Thêm 2 giọt *thuốc thử Bouchardat* (TT), xuất hiện tua nâu.

Ống 4: Thêm 2 giọt *dung dịch acid picric* (TT), xuất hiện tua vàng.

Độ ẩm

Không quá 12 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất

Đoạn thân có gai dài quá 3 cm: Không quá 10 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Lấy các dây Câu đằng bánh tẻ, chặt lấy các đoạn có mốc câu theo kích thước quy định, đem phơi nắng hoặc sấy ở 50 °C đến 60 °C đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát.

Tính vị, quy kinh

Cam, lương. Vào hai kinh can, tâm bào.

Công năng, chủ trị

Bình can, tức phong, trấn kinh. Chủ trị: Đau đầu, chóng mặt, hoa mắt, ù tai, sốt cao kinh giật.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 16 g, dạng thuốc sắc. Thời gian sắc thuốc không quá 10 min.

CÂU KỶ TỬ

Fructus Lycii

Quả chín phơi hay sấy khô của cây Câu kỷ (*Lycium barbarum* L.), họ Cà (Solanaceae).

Mô tả

Quả hình trứng dài hay trái xoan, hai đầu hơi lõm, dài 6 mm đến 20 mm, đường kính 3 mm đến 10 mm. Mặt ngoài màu đỏ cam, mềm, bóng, thường nhăn nheo. Gốc quả có vết cuống quả màu trắng còn sót lại, đỉnh quả có điểm nhô hơi nhỏ lên. Quả có nhiều hạt nhỏ hình thận dẹt, hai mặt hơi cong phồng hoặc có một mặt lõm. Hạt màu vàng nâu có nội nhũ, rón hạt là một điểm lõm nhỏ ở mép hạt. Chất mềm, vị ngọt hơi chua.

Bột

Màu vàng cam. Tế bào biểu bì của vỏ quả ngoài hình đa giác hoặc hình đa giác kéo dài khi nhìn trên bề mặt, thành tế bào mặt ngoài có các vạch cutin xếp song song, thành tế bào trong thẳng hoặc lượn sóng. Tế bào mô mềm của vỏ quả trong gần hình đa giác, thành mỏng, khoang chứa các hạt màu nâu đỏ hoặc đỏ cam. Tế bào đá của vỏ hạt hình đa giác không đều khi nhìn trên bề mặt, thành dày, nhấp nhô, có vạch rõ.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml *nước*, đun trong cách thủy trong 15 min, lọc lấy dịch lọc. Nhỏ 1 giọt dịch lọc lên giấy lọc, sấy nhẹ cho khô. Soi vết dịch chiết dưới ánh sáng từ ngoại ở bước sóng 366 nm. Vết dịch chiết phát quang lơ sáng. Nhỏ thêm lên vết dịch chiết 1 giọt *dung dịch natri hydroxyd* 2 % (TT). Huỳnh quang của vết ngả sang màu lá mạ.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - *ethyl acetat* - *acid formic* (2 : 3 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu cho vào bình nón 50 ml, thêm 20 ml *nước*, đun trong cách thủy trong 20 min, để nguội, lọc lấy dịch lọc. Lắc dịch lọc với *ethyl acetat* (TT) 3 lần, mỗi lần 5 ml. Gộp chung dịch chiết *ethyl acetat*, bay hơi đến gần cạn trên cách thủy. Hòa tan cặn với 1 ml *ethyl acetat* (TT), được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 0,5 g bột Câu kỷ tử (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai xong, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, quan sát dưới ánh sáng từ ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 2 g, 80 °C, 5 h).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không dưới 55,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10).

Dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hè và mùa thu khi quả đã chuyển màu đỏ vàng. Sau khi phơi âm can để vỏ ngoài nhăn lại, lấy ra phơi nắng hoặc sấy nhẹ đến khi vỏ ngoài quả khô và cứng, thịt quả mềm. Loại bỏ cuống.

Bào chế

Quả thường dùng sống, hoặc tẩm rượu sao, đem sắc ngay hoặc sấy nhẹ (dưới 50 °C) đến khô giòn, tán bột hoặc phun rượu cho quả trở nên đỏ tươi, khi dùng giã nát.

Bảo quản

Nơi khô, mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Cam, bình. Quy vào các kinh phế, can, thận.

Công năng, chủ trị

Tư bổ can, thận, ích tinh, sáng mắt. Chủ trị: Hư lao tinh suy biểu hiện đau thắt lưng, đầu gối, chóng mặt, ù tai, nội nhiệt gây tiểu đường, huyết hư, mờ mắt.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, ngâm rượu, hoàn tán.

Kiểm kê

Tỳ vị yếu, đại tiện sống phân hoặc phân lỏng không nên dùng.

CẦU TÍCH (Thân rễ)***Rhizoma Cibotii*****Culi**

Thân rễ đã loại bỏ lông và phơi hay sấy khô của cây Cầu tích [*Cibotium barometz* (L.) J. Sm.], họ Cầu tích (Dicksoniaceae).

Mô tả

Đoạn thân rễ đã loại bỏ lớp lông màu vàng nâu bên ngoài, mặt ngoài rất gồ ghề, khúc khuỷu, có những chỗ lồi lên thành mấu, màu nâu hoặc nâu hơi đỏ, đường kính 2 cm đến 5 cm, dài 4 cm đến 10 cm, rất cứng, khó cắt, khó bẻ gãy; đôi khi còn sót lại ít lông màu vàng nâu. Dược liệu khi dùng thường đã thái thành phiến mỏng hình dạng thay đổi, mặt cắt ngang nhăn, màu nâu hồng hay nâu nhạt, có vân.

Vĩ phẫu

Biểu bì gồm một đến ba hàng tế bào, bên ngoài phủ lớp cutin màu vàng, đôi khi có lông che chở màu vàng còn sót

lại; bên trong biểu bì có trên 10 hàng tế bào mô cứng màu vàng nâu, lỗ rỗng. Gỗ xếp thành vòng, gồm các quản bào, cả ngoài và trong đều có libe và tế bào hạ bì. Vỏ và ruột gồm các tế bào mô mềm chứa các hạt tinh bột (đã bị hồ hoá đối với dược liệu đã chế biến), đôi khi có chứa chất màu nâu vàng.

Bột

Mảnh biểu bì màu vàng, đôi khi có ít sợi lông màu nâu hoặc vàng còn sót lại. Mảnh mô mềm gồm các tế bào hình nhiều cạnh hơi dài, rải rác có chứa các hạt tinh bột đơn lẻ hay tụ lại thành đám 2 đến 3 hạt (ở dược liệu chưa chế biến) hoặc các khối tinh bột đã bị hồ hoá (ở dược liệu đã qua chế biến). Các hạt tinh bột hình đĩa, hình trứng, đường kính 5 - 49 µm, đôi khi thấy rốn hạt hình vạch. Mạch gỗ hình thang. Các quản bào có mạng hình thang, đường kính 22 - 73 µm. Tế bào đá màu nâu vàng đến nâu đỏ, hình gần chữ nhật, thành dày lỗ trao đổi rõ. Tế bào nội bì màu nâu vàng hình gần vuông, hình chữ nhật hoặc hình đa giác, thành hơi dày và hơi nhăn.

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 20 ml *ethanol* 90 % (TT), đun trên cách thủy 15 min, lọc. Lấy dịch lọc làm các phản ứng sau:

Nhỏ một giọt dịch lọc lên giấy lọc, để khô dung môi và quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Phần bên trong của vết có huỳnh quang màu vàng nhạt, rìa ngoài của vết có huỳnh quang màu lơ sáng.

Lấy 2 ml dịch lọc, thêm 3 giọt đến 4 giọt *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT), xuất hiện tủa đục màu đỏ gạch. Thêm tiếp 3 giọt đến 4 giọt *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT), dung dịch chuyển sang màu nâu đỏ, trong suốt.

Lấy 2 ml dịch lọc, thêm 2 giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 5 % (TT), dung dịch có màu xanh rêu.

Lấy 2 ml dịch lọc, cô trên cách thủy tới gần sền sệt. Thêm vào cần 20 ml nước nóng, khuấy kỹ, để nguội, lọc vào ống nghiệm. Lắc mạnh sẽ có bột bền.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4)

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Dung môi khai triển: *Toluen* - *cloroform* - *ethyl acetat* - *acid formic* (3 : 5 : 6 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 50 ml *methanol* (TT), siêu âm trong 30 min, lọc. Bay hơi dịch lọc đến khô, hòa tan cần trong 1 ml *methanol* (TT).

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g bột Cầu tích (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí. Phun hỗn hợp dung môi gồm *dung dịch sắt (III) clorid* 2 % (TT) và *dung dịch kali fericyanid* 1 % (TT) tỷ lệ 1 : 1 (dược chuẩn bị trước khi dùng) đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C đến 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ lỏng còn sót lại: Không quá 0,5 %. Lấy chính xác khoảng 50 g được liệu, dùng kéo và dao sắc loại hết phần lỏng còn sót lại. Cân và tính kết quả.

Các tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu (Phụ lục 9.4.8, phương pháp 3). Dùng 1 g được liệu. Sử dụng 2 ml *dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb (TT)* để chuẩn bị dung dịch đối chiếu.

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 20,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol 96 % (TT)* làm dung môi.

Chế biến

Thu hái vào mùa thu hoặc mùa đông. Thân rễ tươi được làm sạch lông bên ngoài, cắt thành đoạn dài 4 cm đến 10 cm hay thái phiến, phơi hoặc sấy đến khô.

Bào chế

Rang cát nóng, cho dược liệu đã thái phiến vào, tiếp tục rang cho cháy hết lông còn sót lại. Lấy ra để nguội, rửa sạch, ngâm nước 12 h, đồ kỹ cho mềm, tẩm rượu 12 h rồi sao vàng. Có thể tẩm muối ăn.

Bảo quản

Để nơi khô, mát.

Tính vị, quy kinh

Khô, cam, ôn. Vào hai kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Bổ can thận, mạnh gân xương, trừ phong thấp. Chủ trị: Phong hàn thấp, tay chân nhức mỏi, đau lưng, đau dây thần kinh tọa, đi tiểu nhiều.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 10 g đến 20 g, dạng thuốc sắc. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Thận hư nhiệt, nước tiểu vàng không nên dùng.

CHÈ DÂY (Lá)

Folium Ampelopsis

Lá đã phơi sấy khô của cây Chè dây [*Ampelopsis cantoniensis* (Hook. et Arn.) Planch.], họ Nho (Vitaceae).

Mô tả

Lá khô thường nhàu nát, khi dàn phẳng có hình trái xoan hoặc hình mũi mác, dài 2,5 cm đến 7,5 cm, phía cuống tù hay hơi tròn, đầu lá nhọn, mép có ít răng cưa. Mặt trên màu lục xám, có những vết trắng loang lổ trông như mốc, mặt dưới màu nhạt hơn. Cuống lá nhẵn, dài 3 mm đến 12 mm. Thê nhẹ, chất giòn, dễ gãy nát, mùi thơm, vị đắng sau hơi ngọt nhẹ.

Vĩ phẫu

Phần gân lá: Gân giữa của lá có mặt trên lồi nhiều (chiều cao phần lồi có thể bằng độ dày của phiến lá), mặt dưới lồi ít. Biểu bì trên và dưới của phần gân lá là một lớp tế bào nhỏ, đều, xếp liên tục đều đặn, mang lông che chở đơn bào, ngắn. Mô dày gồm các tế bào thành dày, to nhỏ khác nhau, xếp thành vài lớp nằm sát lớp biểu bì. Các bó libe-gỗ gân chính gồm những bó nhỏ xếp rời nhau, có một bó ở chính giữa phía trên quay phần gỗ về tâm, các bó khác tạo thành vòng cung ở phía dưới, có phần gỗ hướng về tâm. Giữa các bó libe-gỗ có một vùng mô mềm ruột gồm những tế bào thành mỏng.

Phần phiến lá: Biểu bì trên và dưới của phiến lá gồm các tế bào nhỏ, xếp liên tục đều đặn thành 1 lớp. Mô giậu gồm 1 lớp tế bào, xếp đứng đều đặn ở sát dưới lớp biểu bì trên. Rải rác trong phiến lá có mạch xoắn, tinh thể calci oxalat hình cầu gai, bó tinh thể calci oxalat hình kim nằm trong khoang màng mỏng.

Bột

Bột màu lục xám, soi kính hiển vi thấy: Mảnh phiến lá, có thể mang các mảnh mạch, mảnh biểu bì chứa lỗ khí, lông che chở đơn bào. Nhiều tinh thể calci oxalat hình kim, rải rác hoặc tập trung thành bó. Các mảnh mạch điểm, mảnh mạch xoắn, tinh thể calci oxalat hình cầu gai, đường kính 30 µm đến 35 µm.

Định tính

A. Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 10 ml *ethanol 90 % (TT)*. Đun trong cách thủy 3 min, lọc, lấy dịch lọc (dung dịch A) cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống 1 ml để làm các phản ứng sau đây:

Ống 1: Thêm 5 giọt *acid hydrochloric (TT)* và một ít bột *magnesi (TT)*, để vài phút, dung dịch dần chuyển từ màu vàng nhạt sang màu đỏ.

Ống 2: Thêm 2 giọt *dung dịch sắt (III) clorid 5 % (TT)*, dung dịch có màu xanh.

Nhỏ 2 đến 3 giọt dung dịch A lên tờ giấy lọc, để khô, đặt lên miệng lọ *amoniac (TT)* đã mở nút, thấy màu vàng tăng lên rõ rệt.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4)

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Toluen - ethyl acetat - acid formic (5 : 6 : 1,5)*.

Dung dịch thử: Dung dịch A.

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan myricetin chuẩn và dihydromyricetin chuẩn riêng biệt trong *methanol (TT)* để được dung dịch có chứa 2 mg/ml. Hoặc lấy 0,5 g bột Chè

dây (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.
Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 8 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí ở nhiệt độ phòng, phun hỗn hợp thuốc thử gồm dung dịch acid boric 10 % (TT) và acid oxalic 10 % (TT) (2 : 1) và sấy bản mỏng ở 100 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng giá trị R_f và màu sắc với vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8, dùng 1 g dược liệu, phương pháp 2).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Kim loại nặng

Không quá 3 phần triệu Pb, 1,0 phần triệu Cd, 0,5 phần triệu Hg, 2,0 phần triệu As (Phụ lục 9.4.11).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril - dung dịch acid phosphoric 0,01 M (25 : 75).

Dung dịch chuẩn: Hòa tan dihydromyricetin chuẩn trong methanol (TT) để thu được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 2 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào túi giấy lọc, thêm 50 ml cloroform (TT), ngâm trong 12 h, bỏ dịch chiết cloroform. Làm bay hơi hết cloroform trong bã dược liệu bằng cách đặt trên cách thủy. Chuyển túi giấy lọc vào bình Soxhlet, thêm 120 ml methanol (TT) vào bình chiết, đun sôi trong cách thủy đến khi 1 ml dịch chiết không có màu khi thêm 1 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT). Cô dịch chiết methanol đến gần cạn, để nguội, chuyển vào bình định mức 50 ml, thêm methanol (TT) đến vạch, lắc đều. Lấy chính xác 2 ml dịch chiết cho chảy qua cột chiết xuất pha rắn được nhồi pha tĩnh C đã hoạt hóa với tốc độ 15 giọt/phút. Hứng dịch chiết vào bình định mức 20 ml, rửa giải bằng methanol 50 % (TT) với tốc độ 15 giọt/phút, hứng lấy khoảng 17 ml dịch chiết, thêm methanol 50 % (TT) vừa đủ 20 ml, lắc đều, lọc qua màng lọc cỡ lỗ lọc 0,45 μ m.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm $\times$ 4 mm) được nhồi pha tĩnh C (5 μ m) (Lichrosorb RP 18).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 260 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 μ l.

Cách tiến hành: Tiến hành sắc ký với dung dịch chuẩn, dung dịch thử. Dựa vào diện tích (hay chiều cao) pic thu được của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và nồng độ

dihydromyricetin ($C_{15}H_{12}O_8$) của dung dịch chuẩn, tính hàm lượng dihydromyricetin ($C_{15}H_{12}O_8$) trong dược liệu. Dược liệu phải chứa ít nhất 18,0 % dihydromyricetin ($C_{15}H_{12}O_8$) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái lá, loại bỏ lá sâu, già ủa, phơi khô.

Bảo quản

Đề nơi khô ráo, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Cam, khô, lương. Vào kinh tỳ, vị.

Công năng, chủ trị

Tiêu viêm chỉ thống, giải độc sinh cơ. Chủ trị: Đau dạ dày, tá tràng; viêm đại tràng; chậm liền sẹo.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 10 g đến 12 g, dạng thuốc sắc hoặc hãm.

CHÈ ĐẰNG (Lá)***Folium Ilex kaushii***

Lá đã phơi hay sấy khô của cây Chè đắng (*Ilex kaushue* S.Y.Hu; Syn. *Ilex kudingcha* C.J. Tseng), họ Trâm bùi (Aquifoliaceae).

Mô tả

Lá hình bầu dục thuôn dài hay hình mác ngược, dài 10 cm đến 22 cm, rộng 4 cm đến 7 cm, cuống ngắn 1 cm đến 1,5 cm. Gân hình lông chim, mỗi bên có khoảng 10 gân đến 14 gân tạo với gân giữa một góc lớn hơn 45°. Mặt trên lá màu xanh thẫm, bóng, mặt dưới lá màu xanh nhạt, đầu lá nhọn, ngắn. Mép lá xẻ răng cưa nhỏ, đầu răng cưa màu đen, cứng như sừng. Vị rất đắng.

Vĩ phẫu

Gân giữa của lá có mặt trên hơi lõm, mặt dưới lồi. Lớp cutin dày phủ toàn bộ biểu bì trên, biểu bì dưới cả phần gân lá và phần phiến lá. Mô dày gồm 1 đến 2 hàng tế bào nằm sát biểu bì trên và 3 đến 4 hàng tế bào nằm sát biểu bì dưới của gân lá. Cung libe-gỗ lớn nằm ở giữa gân lá, cung libe ở phía dưới cung gỗ, bao trùm hai đầu cung gỗ. Bó sợi tập trung nhiều ở hai đầu cung libe-gỗ, sát với phiến lá, một số bó khác nằm rải rác quanh cung libe (thường có nhiều ở những lá già, ở lá non ít có). Mô mềm gồm các tế bào hình tròn, thành mỏng, kích thước lớn. Mô giậu gồm 2 hàng tế bào hình chữ nhật, xếp thẳng góc và sát với biểu bì trên của phiến lá. Mô khuyết rộng, chiếm 1/2 bề dày của phiến lá. Có rất nhiều tinh thể calci oxalat hình cầu gai nằm rải rác trong mô dày, mô giậu và mô mềm.

Bột

Bột màu xanh lục, vị rất đắng. Soi bột dưới kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì mang tế bào lỗ khí. Mảnh mô mềm. Sợi xếp thành bó hoặc riêng lẻ, thành rất dày, khoang rất hẹp,

phía ngoài gỗ ghè. Rất nhiều tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Mạch mạch mạng, mạch xoắn, mạch thang.

Định tính

A. Lấy 3,0 g bột dược liệu (qua rây số 250), thêm 50 ml *ethanol* 80 % (TT), đun trên cách thủy trong 30 min. Lọc, cô dịch lọc trên cách thủy còn khoảng 6 ml (dịch A), cho vào 3 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 1 ml để làm các phản ứng sau:

Ống 1: Thêm một ít bột *magnesi* (TT) và 3 giọt đến 4 giọt *acid hydrochloric* (TT), đun nóng trên cách thủy, dung dịch xuất hiện màu hồng.

Ống 2: Thêm 2 giọt dung dịch *natri hydroxyd* 10 % (TT), xuất hiện tủa màu đỏ nâu.

Ống 3: Thêm 2 giọt dung dịch sắt (III) clorid 5 % (TT), dung dịch chuyển màu xanh đen.

B. Cho vào ống nghiệm 5 ml dung dịch *acid hydrochloric* 0,1 N (TT), thêm 5 giọt dịch A. Lắc mạnh trong 15 s, xuất hiện nhiều bọt bền vững.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Dung môi khai triển: *n-Butanol - ethanol - amoniac* (7 : 2 : 5).

Dung dịch thử: Lấy 2 ml dịch A, bốc hơi dung môi trên cách thủy. Hòa lẫn trong 0,5 ml *methanol* (TT).

Dung dịch đối chiếu: Lấy 3,0 g bột lá Chè đắng (mẫu chuẩn) và tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 10 cm đến 12 cm, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí. Phun lên bản mỏng dung dịch *acid sulfuric* 10 % trong *ethanol* (TT). Sấy bản mỏng ở 100 °C cho đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có 6 vết màu đỏ nâu, cùng màu và cùng giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 2 g, 105 °C, 4 h).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 250), cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml *ether* dầu hòa (40 °C đến 60 °C) (TT), đun hồi lưu trên cách thủy đến khi dịch chiết không màu và loại bỏ dịch chiết *ether* dầu hòa. Tiếp tục chiết với 100 ml *methanol* (TT) đến khi dịch chiết không màu. Cất thu hồi dung môi *methanol* còn khoảng 20 ml. Để nguội, lọc, tráng giấy lọc bằng 10 ml *methanol* (TT). Gộp dịch lọc và dịch rửa, bốc hơi trên cách thủy còn khoảng 10 ml. Để nguội, rót từ từ dịch chiết *methanol* vào cốc đã có sẵn 50 ml *ether* (TT) có nắp, lắc đều, đậy nắp và để cốc vào tủ lạnh qua đêm. Gạn lấy tủa, tủa được để ngoài không khí cho bay hết hơi *ether*. Hòa tan tủa trong 10 ml *methanol* (TT), đun nóng trên cách thủy nếu không

tan hết. Để nguội, lọc, tráng giấy lọc bằng 10 ml *methanol* (TT). Gộp dịch lọc và dịch rửa, bốc hơi trên cách thủy còn khoảng 10 ml. Để nguội, rót từ từ vào một cốc đã cân bị chứa sẵn 50 ml *ether* (TT), để lạnh qua đêm. Gạn lấy tủa. Sấy cốc cùng tủa thu được (saponin toàn phần) ở 60 °C đến khối lượng không đổi, cân. Tính hàm lượng phần trăm của saponin trong dược liệu.

Hàm lượng saponin toàn phần không được ít hơn 5,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Hàng năm, có thể thu hái lá từ 2 đến 3 lần. Hái những lá già và lá trưởng thành, phơi trong bóng râm, chỗ thoáng gió hoặc sấy ở 50 °C đến 60 °C đến khô.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi khô mát, tránh nấm mốc.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, ngọt. Tính mát. Vào kinh tâm, tỳ, thận.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt tư hòa (giải thử, giải nhiệt, tiêu viêm) bình can hạ áp. Chủ trị: Cảm nắng sốt cao; các chứng do thử nhiệt như: viêm họng, lỵ, viêm dạ dày cấp tính; đau đầu hoa mắt. Còn dùng trị bệnh tăng huyết áp, cholesterol máu cao; trừ lỵ do thấp nhiệt.

Cách dùng, liều lượng

Dùng dưới dạng hãm, hoặc sắc. Ngày dùng 8 g đến 10 g.

Kiểm kê

Vì vị thuốc rất đắng nên không nên dùng liều quá cao và thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến tiêu hóa.

CHÈ VÀNG (Lá)

Folium Jasmini subtriplinervis

Dây vàng

Lá đã phơi hay sấy khô của cây Vàng (*Jasminum subtriplinerve* Blume), họ Nhài (Oleaceae).

Mô tả

Lá hình bầu dục - mũi mác, đầu nhọn, phía cuống tù hay hơi tròn, dài 4 cm đến 7,5 cm, rộng 2 cm đến 4,5 cm, mép nguyên, trên có 3 gân rõ rệt. Cuống lá nhẵn, dài 0,3 cm đến 1,2 cm.

Vĩ phẫu

Phân gân lá: Mặt trên tương đối phẳng, mặt dưới lồi nhiều. Biểu bì là một hàng tế bào nhỏ xếp tương đối đều đặn, thành ngoài hóa cutin. Mô dày gồm vài lớp tế bào thành dày nằm sát lớp biểu bì trên và dưới. Libe-gỗ gân chính gồm cung libe ở ngoài bao lấy cung gỗ ở trong.

Phân phiến lá: Biểu bì trên và dưới giống như phần gân lá. Dưới biểu bì trên là mô giậu gồm 2 đến 3 lớp tế bào xếp dọc. Phía dưới mô giậu là mô mềm khuyết.

Bột

Màu lục, vị đắng hơi chát. Soi kính hiển vi thấy: Những mảnh phiến lá có thể thấy các lớp tế bào mô giậu. Mảnh biểu bì tế bào đa giác tương đối đều, có thể mang lỗ khí.

Định tính

A. Lấy 5 g bột thô dược liệu, thêm 50 ml *ethanol* 90 % (TT). Lắc đều rồi để yên qua đêm. Lọc rồi cô cách thủy còn khoảng 20 ml, lấy 3 ml dịch lọc đã cô, thêm 3 giọt *acid hydrochloric* (TT), thêm một ít bột *kẽm* (TT), dung dịch sủi bọt và có màu đỏ.

B. Lấy 2 g đến 3 g bột thô dược liệu, thêm 20 ml nước, đun sôi, lọc. Lấy 1 ml đến 2 ml dịch lọc đã để nguội, thêm 1 đến 2 giọt *gelatin* 2 % (TT), xuất hiện vân trắng đục. Tiếp tục lấy 1 ml đến 2 ml dịch lọc trên, thêm 2 giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 10,5 % (TT), xuất hiện màu xanh tím.

Độ ẩm

Không quá 11,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 3 h).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 15,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hái quanh năm, hái lá tươi về rửa sạch, phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, trong bao bì kín.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, lợi thấp, hoạt huyết điều kinh, tiêu viêm. Chủ trị: Kinh nguyệt không đều, kinh bế, phụ nữ sau sinh sốt cao, viêm hạch bạch huyết, viêm tử cung, viêm tuyến sữa, nhũ ung, phong thấp gây đau nhức xương, ghè lở, chốc đầu, hoàng đàn.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 20 g đến 30 g dược liệu khô, dùng tươi giã nát đắp tại chỗ hoặc sắc làm nước tắm với lượng thích hợp.

CHỈ THỰC***Fructus Aurantii immaturus***

Quả non được bỏ đôi hay để nguyên đã phơi hay sấy khô của cây Cam chua (*Citrus aurantium* L.) hoặc cây Cam ngọt [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck], họ Cam (Rutaceae).

Mô tả

Dược liệu hình bán cầu, một số có hình cầu, đường kính 0,5 cm đến 2,5 cm. Vỏ ngoài màu lục đen hoặc màu lục nâu thẫm với những nếp nhăn và những điểm lỗ hình hạt, có vết cuống quả hoặc vết sẹo của vòi nhụy. Trên mặt cắt, vỏ quả giữa hơi phồng lên, màu trắng vàng hoặc nâu vàng,

dày 0,3 cm đến 1,2 cm, có 1 đến 2 hàng túi tinh dầu ở phần ngoài. Vỏ quả trong và múi quả màu nâu. Chất cứng. Mùi thơm mát, vị đắng, hơi chua.

Bột

Bột màu vàng nhạt hoặc vàng nâu, tế bào vỏ quả giữa hơi tròn hoặc không đều, phần lớn thành dày lên không đều, có dạng chuỗi ngọc. Nhìn trên bề mặt, tế bào biểu bì của vỏ quả ngoài hình đa giác, gần vuông hoặc chữ nhật, lỗ khí hơi tròn, đường kính 18 µm đến 26 µm, có 5 đến 9 tế bào kèm. Tinh thể calci oxalat có trong tế bào vỏ quả và tế bào múi, có nhiều trong tế bào sát với biểu bì, hình thoi, hình đa giác hoặc hình hai nón, đường kính 2 µm đến 24 µm. Tế bào mô mềm chứa tinh thể hesperidin màu vàng hoặc không màu, có dạng hình cầu hoặc hình khối vô định hình, một số có gợn vân xuyên tâm. Nhiều mảnh vụn túi dầu, tế bào tiết mảnh và cong. Mạch lưới, mạch xoắn, quản bào.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 25 ml *methanol* (TT), đun hồi lưu cách thủy trong 30 min, lọc lấy dịch lọc (dung dịch A) để làm các phản ứng sau:

Lấy 5 ml dung dịch A, thêm một ít bột *magnesi* (TT) và 0,5 ml *acid hydrochloric* (TT), xuất hiện màu đỏ cam đến đỏ tía.

Lấy 3 ml dung dịch A, thêm vài giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 5 % (TT), xuất hiện màu nâu.

Lấy 3 ml dung dịch A, thêm vài giọt *dung dịch natri hydroxyd* 1 % (TT), màu vàng tăng lên, đôi khi kèm theo một ít tủa.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (định tính synephrine) (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat - methanol - amoniac* (9 : 1 : 0,1).

Dung dịch thử: Lấy 5 g bột dược liệu, làm ẩm vừa đủ bằng *amoniac* (TT), thêm 30 ml *ethyl acetat* (TT), đun hồi lưu cách thủy trong 15 min. Lọc, lắc dịch lọc *ethyl acetat* với *dung dịch acid hydrochloric* 1 % (TT) 2 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch acid, kiểm hóa bằng *amoniac* (TT) đến pH 10, lắc với *ethyl acetat* (TT) 2 lần, mỗi lần 20 ml. Gộp các dịch chiết *ethyl acetat*, cô đến gần và hòa cân trong 1 ml *methanol* (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan synephrine chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ 0,3 %.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí, phun thuốc thử *ninhydrin* 0,5 % trong *ethanol*, sấy ở 105 °C trong 10 min đến 15 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết có cùng màu sắc (đỏ tía) và cùng giá trị R_f với vết synephrine của dung dịch đối chiếu.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển:

Hệ 1: *Ethyl acetat - methanol - nước* (100 : 17 : 13).

Hệ 2: *Toluen - ethyl acetat - acid formic - nước* (20 : 10 : 1 : 1).
Dung dịch thử: Dung dịch A lấy ở phần định tính bằng phản ứng hóa học.

Dung dịch đối chiếu: Dung dịch hesperidin chuẩn trong *methanol* (TT) (1 mg/ml), hòa tan bằng phương pháp đun hồi lưu.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký với hệ dung môi 1, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Tiếp tục triển khai sắc ký với hệ dung môi 2. Sau khi triển khai xong, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí, phun lên bản mỏng *dung dịch nhôm clorid 1 %* (TT). Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại tại bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết có cùng màu sắc và cùng giá trị R_f với vết hesperidin trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 15,0 % (Phụ lục 12.13).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 7,0 % (Phụ lục 9.8).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây có kích thước 1,25 mm), cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml *ether dầu hòa* (30 °C đến 60 °C) (TT), đun hồi lưu cách thủy trong 1 h và loại bỏ dịch ether. Chuyển bã dược liệu đã được làm bay hơi hết ether dầu hòa sang 1 bình nón 250 ml và chiết tiếp bằng cách đun hồi lưu trên cách thủy với *methanol* (TT) trong 30 min 3 lần, mỗi lần 50 ml. Gộp và bốc hơi dịch chiết trên cách thủy cho đến cạn. Thêm vào cần 5 ml *nước*, khuấy và để yên 10 min, lọc qua phễu lọc xốp, tiếp tục rửa cần bằng *nước* 4 lần, mỗi lần 5 ml và loại bỏ nước rửa. Hòa tan cần trên phễu bằng những lượng nhỏ *dung dịch natri hydroxyd 0,2 % trong ethanol 70 %* (TT) cho đến khi dịch lọc không còn màu vàng. Gộp các dịch lọc và chỉnh đến thể tích vừa đủ 100 ml bằng *dung dịch natri hydroxyd 0,2 % trong ethanol 70 %* (TT) (dung dịch A). Lắc kỹ, lấy chính xác 2 ml dung dịch A, pha loãng thành 25,0 ml bằng *dung dịch natri hydroxyd 0,2 % trong ethanol 70 %* (TT). Lắc đều. Sau 1 h kể từ khi bắt đầu hòa tan cần, đo độ hấp thụ ở bước sóng (361 ± 1) nm. Tính hàm lượng hesperidin ($C_{28}H_{34}O_{15}$) theo A (1 %, 1 cm), lấy 160 là giá trị A (1 %, 1 cm) của hesperidin ở 361 nm.

Hàm lượng hesperidin không được thấp hơn 5,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch vào tháng 5 đến tháng 6. Nhặt những quả tự rụng, loại bỏ tạp chất, bỏ đôi theo chiều ngang những quả có đường kính trên 1 cm, quả nhỏ để nguyên phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Bào chế

Chi thực: Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, thái lát dày và phơi khô. Lát thái không đều hay tròn dài 2,5 cm, rộng 1,2 cm, đường kính 0,3 cm đến 1,5 cm. Vỏ ngoài lát thái có màu lục đen hay nâu thẫm, vỏ giữa có màu trắng hơi vàng hay nâu hơi vàng, có 1 đến 2 hàng túi tinh dầu ở phần ngoài, vỏ trong và tếp màu nâu.

Chi thực sao cám: Cho cám vào chảo, đun đến khi bốc khói, cho chi thực đã thái lát vào, sao đến khi bề mặt thuốc chuyển sang màu vàng hay thẫm đều lấy ra loại bỏ cám và để nguội. Dùng 1 kg cám cho 10 kg dược liệu.

Tính vị, quy kinh

Khổ, tân, toan, hàn. Quy vào các kinh tỳ, vị.

Công năng, chủ trị

Phá khí tiêu tích, hóa đờm tiêu bĩ. Chủ trị: Thực tích, thực nhiệt tích ở đại tràng gây táo bón, đờm trọc ứ trệ ở ngực gây đau trong ngực, ăn không tiêu, bụng đầy trướng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g, phối hợp trong các bài thuốc.

Kiểm kê

Phụ nữ có thai, tỳ vị hư hàn mà không đầy tích thì không nên dùng.

CHỈ XÁC

Fructus Aurantii

Quả chưa chín đã bỏ đôi, phơi hay sấy khô của cây Cam chua (*Citrus aurantium* L.), họ Cam (Rutaceae) hoặc cây Cam ngọt [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck], họ Cam (Rutaceae).

Mô tả

Chỉ xác có hình bán cầu, đường kính 3 cm đến 5 cm, vỏ quả ngoài màu nâu hoặc nâu thẫm, ở đỉnh có những điểm túi tinh dầu dạng hạt trũng xuống, thấy rõ có vết vòi nhụy còn lại hoặc vết sẹo của cuống quả. Mặt cắt lớp vỏ quả giữa màu trắng vàng, nhẵn, hơi nhô lên, dày 0,4 cm đến 1,3 cm, có 1 đến 2 hàng túi tinh dầu ở phần ngoài vỏ quả ngoài. Chất cứng, rắn, khó bẻ gãy. Ruột quả có từ 7 đến 12 múi, một số ít quả có tới 15 đến 16 múi. Mùi khô, nhẵn nheo, có màu từ nâu đến nâu thẫm, trong có hạt. Mùi thơm, vị đắng, hơi chua.

Bột

Bột màu trắng hoặc vàng nâu, tế bào vỏ quả giữa hơi tròn hoặc không đều, đa số thành tế bào dày không đều và có dạng chuỗi hạt. Nhìn trên bề mặt tế bào biểu bì vỏ quả ngoài hình đa giác, hình hơi vuông hoặc hình chữ nhật. Lỗ khí hơi tròn, đường kính 16 µm đến 34 µm, có 5 đến 9 tế bào kèm. Mô múi cam màu vàng nhạt hoặc không màu, dạng mảng, tế bào biểu bì hẹp và dài, bị co lại, tế bào vỏ quả và túi dịch sắp xếp lộn xộn. Tinh thể calci oxalat có

trong tế bào vỏ quả và tế bào múi, có nhiều trong tế bào sát với biểu bì, hình thoi, hình đa giác hoặc hình hai nón, đường kính 3 μm đến 30 μm . Mạch mạng, mạch xoắn và các quản bào nhỏ.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 25 ml *methanol* (TT), đun hồi lưu cách thủy trong 10 min, lọc lấy dịch chiết (dịch chiết A) và làm các phản ứng sau:

Lấy 5 ml dịch chiết A, thêm một ít bột *magnesi* (TT) và 0,5 ml *acid hydrochloric* (TT), xuất hiện màu đỏ đến đỏ tía. Lấy 3 ml dịch chiết A, thêm vài giọt *dung dịch sắt* (III) *clorid* 5 % (TT), xuất hiện màu nâu.

Lấy 3 ml dịch chiết A, thêm vài giọt *dung dịch natri hydroxyd* 1 %, xuất hiện màu vàng đến vàng cam, đôi khi có kèm theo một ít tủa.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Toluen - methanol* (9 : 1).

Dung dịch thử: Dịch chiết A lấy ở phần định tính A.

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan hesperidin chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ 1 mg/ml bằng phương pháp đun hồi lưu. Nếu không có hesperidin, lấy 1 g Chi xác (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 μl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí, phun lên bản mỏng *dung dịch nhôm clorid* 1 % (TT). Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại tại bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu và giá trị R_f với vết hesperidin thu được trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu hoặc có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f so với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu được chuẩn bị từ dược liệu chi xác.

Định lượng

Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây có kích thước mắt rây 1,25 mm), cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml *ether dầu hóa* (30 °C đến 60 °C) (TT), đun hồi lưu cách thủy trong 1 h và loại bỏ dịch ether. Sau đó chuyển dược liệu sang bình nón dung tích 250 ml và chiết tiếp bằng cách đun hồi lưu trên cách thủy với *methanol* (TT) trong 30 min 3 lần, mỗi lần 50 ml. Gộp các dịch chiết và loại dung môi cho đến cạn. Thêm vào cân 5 ml *nước*, khuấy và để yên 10 min, lọc qua phễu lọc xốp, tiếp tục rửa cân bằng nước 4 lần, mỗi lần 5 ml và loại bỏ nước rửa. Hòa tan cân trên phễu bằng những lượng nhỏ *dung dịch natri hydroxyd* 0,2 % trong *ethanol* 70 % (TT) cho đến khi dịch lọc không còn màu vàng. Gộp các dịch lọc và chính đến thể tích 100 ml trong bình định mức (dung dịch A). Lắc kỹ, lấy chính xác 2 ml dung dịch A, pha loãng thành 25,0 ml bằng *dung dịch natri hydroxyd* 0,2 % trong *ethanol* 70 % (TT). Lắc đều, sau 1 h kể từ khi hòa tan cần đo độ hấp thụ ở bước sóng (361 $\pm$ 1) nm. Tính hàm lượng hesperidin ($\text{C}_{28}\text{H}_{34}\text{O}_{15}$), lấy 160 là giá trị A (1 %, 1 cm) của hesperidin ở bước sóng 361 nm.

Hàm lượng hesperidin trong vỏ quả không được thấp hơn 4,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 12.13).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 7,0 % (Phụ lục 9.8).

Chế biến

Thu hoạch vào tháng 7 đến 8, lúc trời khô ráo, hái các quả xanh, bỏ ngang làm đôi, phơi hoặc sấy nhẹ ở 40 °C đến 50 °C cho tới khô.

Bào chế

Chi xác phiến: Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, nạo bỏ ruột, hột, thái lát ngang, phơi hoặc sấy khô. Lát thái hình dài hay hình cung không đều, dài 5 cm rộng đến 1,3 cm. Quan sát lát ngang bề ngoài màu nâu đến nâu thẫm, giữa có màu nâu hơi vàng hoặc trắng, có 1 lớp đến 2 lớp túi tinh dầu ở phía ngoài vỏ, đôi khi thấy tếp màu nâu hay tía đỏ, sợi cứng, mùi thơm, vị đắng, hơi chua.

Chi xác sao cám: Cho cám vào chảo, đun đến khi bốc khói cho Chi xác phiến vào sao đến khi có màu vàng thẫm lấy ra, sàng bỏ cám, để nguội. Dùng 1 kg cám cho 10 kg Chi xác. Các phiến hình dài hay hình vòng cung không đều, hơi thẫm màu, đôi khi có vết cháy, mùi thơm nhẹ.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, tân, lương. Vào các kinh tỳ, vị

Công năng, chủ trị

Phá khí hóa đờm tiêu tích (Hòa hoãn hơn Chi thực). Chủ trị: Ngực sườn trướng đau do khí trệ, khó tiêu do đờm trệ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 9 g, dạng thuốc sắc. Phối hợp trong các bài thuốc.

Kiểm kê

Tỷ vị hư hàn không có tích trệ, phụ nữ có thai không nên dùng.

CHIÊU LIÊU (Vỏ thân)

Cortex Terminaliaen nigrovenulosae

Chiêu liệu nghệ

Vỏ thân phơi hay sấy khô của cây Chiêu liệu (*Terminalia nigrovenulosa* Pierre ex. Laness.), họ Bàng (Combretaceae).

Mô tả

Dược liệu là những mảnh vỏ thân dài 40 cm đến 50 cm, rộng 5 cm đến 10 cm hay hơn, dày khoảng 0,8 cm đến 1,5 cm.

Mặt ngoài có lớp bản màu trắng đến vàng nhạt, xù xì, tương đối mỏng so với vỏ. Mặt trong khá nhẵn, toàn bộ có màu đỏ sẫm, mặt bé lõm chõm. Thê chất nặng và chắc. Mùi nhẹ, vị hơi chát.

Vĩ phẫu

Lớp bản dày, cấu tạo bởi những tế bào hình chữ nhật có thành dày xếp đồng tâm và xuyên tâm, có chỗ nứt rách và bong ra. Tầng sinh bản-lục bì gồm một lớp tế bào hình chữ nhật xếp khá đều đặn. Mô mềm vỏ tế bào hình chữ nhật, thành mỏng, có nhiều đám tế bào mô cứng, tinh bột và tinh thể calci oxalat. Tế bào mô cứng thường hợp thành từng đám hình chữ nhật hay hình nhiều cạnh, có thành rất dày, lỗ trao đổi rõ. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai có kích thước thay đổi. Libe cấp 2 khá dày cấu tạo bởi những tế bào có thành mỏng. Sợi libe xếp thành đám chia libe thành nhiều tầng (libe kết tầng). Xen kẽ những tầng libe là những tầng tế bào chứa đầy tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Nhiều tia tùy ngăn cách các tầng thành những ô nhỏ.

Bột

Bột màu đỏ hồng, mùi nhẹ, vị hơi chát. Soi dưới kính hiển vi thấy: Mảnh bản gồm tế bào hình chữ nhật, có thành dày xếp khá đều đặn. Mảnh mô mềm gồm tế bào hình nhiều cạnh hay hình chữ nhật, chứa nhiều tinh bột và tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Tinh thể calci oxalat có rất nhiều, kích thước thay đổi từ 10 µm đến 40 µm. Mảnh mô mềm chứa chất màu (đỏ cam, đỏ nâu...). Khối có màu (vàng cam, đỏ cam, đỏ nâu...). Nhiều tế bào mô cứng hình chữ nhật hay hình nhiều cạnh, màu vàng nhạt, vách rất dày, lỗ trao đổi rõ, thường chụm thành đám. Sợi nằm riêng rẽ hay hợp thành bó. Rất nhiều hạt tinh bột có hình dạng biến thiên, rón hạt hình vạch hay hình sao, kích thước từ 2 µm đến 5 µm đôi khi đến 10 µm.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 30 ml nước, đun trong cách thủy sôi 15 min. Lọc qua 1 lớp đến 2 lớp giấy lọc nếu cần (dung dịch A).

Phản ứng 1: Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống 2 ml dung dịch A.

Ống 1: Thêm 1 giọt đến 2 giọt thuốc thử *gelatin-natri clorid* (TT), xuất hiện tủa trắng đục.

Ống 2: Thêm 1 giọt đến 2 giọt dung dịch sắt (III) clorid 1,3 % (TT), dung dịch có màu xanh rêu.

Phản ứng 2: Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống 2 ml dung dịch A.

Ống 1: Thêm 3 giọt thuốc thử *Stiasny* (TT), đun nóng trong cách thủy 10 min, xuất hiện tủa vón màu đỏ gạch.

Ống 2: Thêm 1 giọt đến 2 giọt nước brom (TT), xuất hiện tủa ngả.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel 60 GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Cloroform - ethyl acetat - acid formic* (5 : 4 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu cho vào bình nón dung tích 250 ml, thêm 20 ml hỗn hợp dung môi khai triển,

siêu âm 30 min, lọc. Lấy dịch lọc, bay hơi trên cách thủy đến cạn. Hòa cần trong 2 ml hỗn hợp dung môi khai triển. Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g bột Chiêu liệu (mẫu chuẩn). Tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun lên bản mỏng dung dịch *vanilin 2 % trong acid sulfuric*. Sấy bản mỏng ở 110 °C cho đến khi xuất hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g 100 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không dưới 25,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol 96 % (TT)* làm dung môi.

Chế biến

Vào mùa thu, lấy phần vỏ ở những cây to, phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Để trong bao bì kín, để nơi khô ráo.

Tính vị, quy kinh

Khô, hàn, có độc.

Công năng, chủ trị

Phá huyết, hành huyết, thông kinh lạc, trục phong đờm.

Chủ trị: Tiêu chầy, kiết lỵ.

Cách dùng

Ngày dùng từ 20 g đến 40 g dạng cao lỏng hay từ 50 g đến 100 g dạng cồn thuốc (1:5). Có thể dùng dạng viên hay sirô.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai không nên dùng.

CỎ CỨT LỌN

Herba Agerati conyzoides

Cỏ hôi, Hoa ngũ sắc

Phần trên mặt đất còn tươi hoặc đã phơi hoặc sấy đã phơi hoặc sấy khô của cây Cỏ cứt lợn (*Ageratum conyzoides* L.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Thân hình trụ, phân cành nhiều, dài 20 cm đến 40 cm, đường kính 2 mm đến 4 mm. Mặt ngoài thân màu vàng nhạt đến vàng nâu hoặc có màu tím, có lông mềm, màu trắng. Lá mọc đối, hình trứng hoặc tam giác, đầu nhọn, dài 2 cm đến 6 cm, rộng 0,5 cm đến 5 cm, mép có răng tròn, mặt dưới màu xám nhạt, có 3 gân tỏa từ gốc lá, mặt trên sẫm hơn; hai mặt lá đều có lông mịn, lá có mùi thơm đặc biệt. Cụm hoa hình đầu xếp thành ngù ở ngọn thân hoặc đầu cành, cuống cụm hoa có lông mềm; tổng bao hình đầu gồm những lá bắc xếp thành hai dãy; đầu nhỏ chứa hoa hình ống bé và đều nhau; tràng ngắn có 5 thùy tam giác, hoa màu tím nhạt hoặc trắng ngà; hoa có 5 nhị. Quả bế, màu đen, có 5 sống dọc.

Vĩ phẫu

Lá: Gân lá lồi về 2 phía, lồi nhiều về phía dưới. Biểu bì gồm tế bào hình tròn, mang lông che chở đa bào. Sát lớp biểu bì là hàng tế bào mô dày tròn; mô mềm hẹp. Bó libe-gỗ nằm chính giữa, xếp vòng cung uốn theo gân lá (lồi nhiều về phía dưới). Tế bào libe nhỏ, xếp xung quanh gỗ. Mạch gỗ đều xếp thành hàng. Biểu bì phiến lá mang nhiều lỗ khí; hàng tế bào mô giậu không rõ.

Thân: Biểu bì gồm 1 đến 2 hàng tế bào hình bầu dục nằm ngang, xếp sát nhau mang lông che chở đa bào. Dưới lớp biểu bì là 2 đến 3 hàng tế bào mô dày. Mô mềm vỏ hẹp. Rải rác sau mô mềm vỏ là đám tế bào mô cứng. Libe hẹp ở ngoài, gỗ ở trong. Bó gỗ xếp thành vòng tròn, những chỗ lồi bên trong ứng với đám mô cứng ở bên ngoài. Mạch gỗ to nằm rải rác, tập trung nhiều ở những chỗ lồi. Mô mềm gỗ hình chữ nhật, xếp thành hàng. Tầng phát sinh libe-gỗ uốn lượn thành vòng tròn. Tế bào mô mềm ruột to, tròn, thành mỏng.

Bột

Bột màu lục vàng, mùi thơm, vị hơi cay. Soi bột được liệu dưới kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì lá gồm các tế bào thành mỏng chứa nhiều lỗ khí. Lông che chở đa bào. Mảnh mô mềm gồm các tế bào hình đa giác, thành mỏng. Mảnh mạch vạch, mạch xoắn. Hạt phấn hoa hình cầu gai, đường kính từ 15 μm đến 25 μm , màu vàng nhạt. Mảnh nhụy hoa có đầu tròn, kết lớp lên nhau. Mảnh cánh hoa cấu tạo bởi những tế bào thành mỏng, bề mặt sần sùi, có chất tế bào. Sợi đứng riêng lẻ hoặc tập trung thành bó. Các bó sợi có màu lồi nhọn.

Định tính

A. Lấy 2 g bột được liệu, thêm 30 ml *ethanol* 90 % (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy 30 min. lọc. Lấy 1 ml dịch lọc cho vào bát sứ, để bay hơi tự nhiên đến cạn, nhỏ lên cần 1 giọt *acid sulfuric* (TT), sẽ thấy các chỗ khác nhau có màu xanh, vàng cam. Các màu này chuyển dần sang nâu rồi nâu xim.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel* G.

Dùng môi khai triển: *Toluen* - *ethyl acetat* (93 : 7).

Dùng dịch thử: Lấy 1,0 g bột được liệu, thêm 10 ml *n-hexan* (TT), lắc trên máy lắc trong 30 min, lọc. Dùng dịch lọc để chấm sắc ký.

Dùng dịch đối chiếu: Lấy 1,0 g bột cây Hoa ngũ sắc (mẫu chuẩn) tiến hành chiết như mô tả ở phần Dùng dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 μl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ngoài không khí, phun lên bản mỏng *dung dịch vanilin* 1 % trong *acid sulfuric* (TT), sấy ở 120 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13) đối với được liệu khô.

Dùng 10 g bột thô được liệu.

Tro toàn phần

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 8 % (Phụ lục 12.12).

Định lượng

Tiến hành theo phương pháp định lượng tinh dầu trong được liệu (Phụ lục 12.7).

Dùng 50 g được liệu đã cắt nhỏ. Cắt kéo hơi nước với 300 ml nước trong 3 h, tốc độ cắt 2 - 3 ml/min, dùng 0,2 - 0,3 ml *xylen* (TT).

Được liệu phải chứa ít nhất 0,3 % tinh dầu, tính theo được liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái quanh năm, tốt nhất là vào tháng 9, khi cây vừa ra hoa, lúc trời khô ráo, cắt lấy phần trên mặt đất, rửa sạch, dùng tươi hoặc phơi trong bóng râm hay sấy ở 30 °C đến 40 °C đến khô, cắt thành đoạn dài 3 cm đến 5 cm, khi dùng sao vàng.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi thoáng mát, tránh ẩm, sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị hơi đắng, mùi thơm. Tính bình. Vào kinh phế, tâm.

Công năng, chủ trị

Chi huyết, tiêu viêm. Chủ trị băng huyết, rong huyết, đa kinh, chảy máu cam, chảy máu chân răng, viêm mũi, viêm xoang mũi dị ứng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 10 - 30 g được liệu khô hoặc 30 - 50 g được liệu tươi.

Dùng tươi: Thêm ít muối, giã nát, vắt lấy nước cốt, uống khi bị xuất huyết, hoặc băng kinh, băng huyết; hoặc giã lá

tươi, vắt lấy dịch, nhỏ vào lỗ mũi khi viêm xoang. Ngoài ra còn dùng dưới dạng thuốc sắc uống. Hiện nay, hoa ngũ sắc còn được điều chế dạng thuốc xịt, trị viêm xoang mũi dị ứng hoặc viêm mũi mạn tính. Dùng ngoài, cây tươi nấu nước gội đầu, tắm ghê.

CỎ MÀN TRÀU

Herba Eleusinis indicae

Toàn cây mang hoa đã rửa sạch, phơi hay sấy khô của cây Cỏ màn trầu [*Eleusine indica* (L.) Gaertn.], họ Lúa (Poaceae).

Mô tả

Dược liệu được cắt thành đoạn dài 4 cm đến 6 cm, màu lục vàng nhạt, mùi thơm nhẹ; bao gồm đoạn trục mang cụm hoa, đoạn lá, thân, đốt thân mang lá, cụm thân và lá, cụm gốc thân và rễ.

Cụm hoa gié xếp 2 dãy so le thành 5 đến 7 gié, dài 7 cm đến 9 cm dính ở đỉnh trục phát hoa ở ngọn thân, thường có 1 gié dính ở mức thấp hơn. Các gié ở ngọn, gié già hơn ở gốc. Trục phát hoa hình trụ hơi dẹp, nhẵn bóng, có nhiều sọc dọc nổi lên. Gié dài 4 mm, có 3 đến 5 hoa. Hoa ở gốc già hơn. Gié có 2 đỉnh, đỉnh dưới nhỏ hơn đỉnh trên. Đỉnh trên hình mũi mác, thuôn mềm, đầu nhọn, dài 2,5 mm đến 3 mm, rộng khoảng 0,5 mm, màu trong, có lườn, có 4 đến 7 gân màu xanh, mặt lưng có răng cưa nhọn. Đỉnh dưới tương tự, dài 1,5 mm đến 2,0 mm, rộng 0,1 mm đến 1,5 mm, có 1 gân màu xanh, mặt lưng có răng cưa nhọn dài hơn đỉnh trên. Hoa dài 3 mm đến 4 mm có 2 bầu. Bầu dưới hình mũi mác, trong, thuôn nhọn, có 2 đến 4 gân, dài 2,5 mm đến 3,0 mm, rộng 0,5 mm đến 0,75 mm, mặt lưng có răng cưa nhọn. Bầu trên giống bầu dưới, dài 1,5 mm đến 2,0 mm, rộng 0,2 mm đến 0,4 mm, có 1 gân.

Quả hình trứng hoặc bầu dục, màu xanh bóng hoặc đen dài 1,2 mm đến 1,5 mm.

Đoạn thân nhẵn bóng, hơi dẹp, có nhiều sọc dọc nổi lên. Có đoạn mang đốt, tại mỗi đốt chia thành 2 đến 5 nhánh nhỏ xếp so le, mỗi nhánh có bẹ lá ôm phía ngoài, đôi khi có mang rẽ phụ nhỏ.

Cụm gốc thân mang rẽ chùm: Gồm 3 đến trên 10 gốc thân nhỏ mang rẽ chùm xếp sát nhau. Phần gốc mang các rẽ chùm nhỏ màu nâu vàng, đường kính khoảng 0,1 mm đến 0,5 mm.

Vị phẫu

Rễ: Cắt ngang rẽ qua vùng lông hút cho thấy rẽ có tiết diện tròn, cấu tạo đối xứng qua trục, gồm hai vùng: vùng vỏ và trung trụ.

Vùng vỏ: Chiếm khoảng 1/2 đường kính vị phẫu rẽ. Tầng lông hút cấu tạo bởi một lớp tế bào có vách mỏng bằng cellulose, mọc dài ra thành lông hút. Tầng suberoid gồm 2 đến 4 lớp tế bào hình đa giác vách tâm suberin, sắp xếp lộn xộn, kích thước không đều nhau, tế bào các lớp phía trong có kích thước nhỏ hơn, khoảng 1/3 đến 1/4 kích thước các tế bào ở lớp ngoài. Mô mềm vỏ gồm những tế bào có vách mỏng bằng cellulose, chia thành hai vùng: mô mềm

vỏ ngoài có cấu tạo bởi những tế bào hình đa giác gần tròn, sắp xếp lộn xộn chứa những khuyết lớn; mô mềm vỏ trong có cấu tạo bởi những tế bào hình chữ nhật sắp xếp thành dãy xuyên tâm và vòng đồng tâm, để hở những khe nhỏ ở góc tế bào, 1 đến 2 lớp tế bào mô mềm vỏ sát lớp nội bì kích thước nhỏ hơn. Nội bì hình chữ U gồm 1 lớp tế bào hình chữ nhật xếp khít nhau, kích thước bằng các tế bào mô mềm vỏ trong cùng.

Trung trụ: Bó dẫn gồm libe xếp xen kẽ với gỗ trên một vòng theo hướng xuyên tâm, số lượng nhiều (18 đến 22 bó). Quanh trụ còn rải rác 5 đến 7 mạch gỗ cấp I hình đa giác gần tròn, kích thước lớn hơn hẳn gỗ cấp II. Lớp mô mềm tùy hẹp, một phần hóa mô cứng để lại một khối hình sao ở giữa rẽ gồm các tế bào mô mềm với vách cellulose.

Thân: Vị phẫu hình bầu dục không đối xứng. Từ ngoài vào trong gồm: Biểu bì gồm 1 lớp tế bào hình chữ nhật, kích thước rất nhỏ, lớp cutin khá dày. Mô mềm vỏ cấu tạo bởi 3 đến 4 lớp tế bào hình đa giác gần tròn, vách cellulose. Trong vùng mô mềm vỏ rải rác có các cụm mô cứng. Vòng mô cứng gồm 5 đến 7 lớp tế bào hình đa giác vách dày, kích thước nhỏ. Nhiều bó libe-gỗ xếp lộn xộn từ vòng mô cứng vào trong, càng vào trong kích thước các bó càng lớn. Mỗi bó gồm một cụm nhỏ libe có tế bào hình đa giác, vách hơi uốn lượn, 1 đến 3 mạch hậu mộc to, hình tròn hoặc bầu dục; 1 đến 2 mạch tiền mộc hình tròn nằm trong vùng mô mềm vách cellulose, một số bó có mạch tiền mộc bị hủy để lại một khuyết. Bao bên ngoài mỗi bó dẫn là 1 đến 2 lớp tế bào mô cứng hình đa giác. Mô mềm tùy gồm các tế bào hình đa giác gần tròn, kích thước không đều, sắp xếp chứa các khe nhỏ. Tùy bị hủy tạo khuyết.

Lá:

Gân giữa: Biểu bì trên gồm các tế bào hình chữ nhật, kích thước khá đều nhau; biểu bì dưới hóa mô cứng, tế bào hình chữ nhật nhỏ hơn biểu bì trên, sát biểu bì dưới là cụm mô cứng gồm 2 đến 4 lớp tế bào rất nhỏ hình đa giác, khoảng hẹp. Mô mềm gồm nhiều lớp tế bào hình đa giác gần tròn, kích thước rất lớn. Các bó dẫn kích thước khác nhau xếp thành hàng dọc theo biểu bì dưới, có một bó lớn ở chính giữa gân. Mỗi bó gồm gỗ ở trên, libe ở dưới; tế bào libe hình đa giác, thành uốn lượn; gỗ có mạch hậu mộc to, hình tròn, 1 đến 2 mạch tiền mộc trong vùng mô mềm vách cellulose. Bao bên ngoài bó libe-gỗ là 2 vòng mô, vòng mô cứng bên trong gồm 1 đến 2 lớp tế bào hình đa giác, vòng mô mềm bên ngoài gồm 1 lớp tế bào hình đa giác to; bên ngoài vòng này có 1 đến 2 lớp tế bào mô mềm hình thuôn dài, kích thước không đều.

Phiến lá: Biểu bì trên lõm nhiều ở các vị trí có bó libe-gỗ, lõm ở các vị trí tế bào bọt. Tế bào biểu bì trên và biểu bì dưới hình chữ nhật hóa mô cứng, tế bào biểu bì dưới lớn hơn biểu bì trên, lỗ khí rải rác ở cả hai biểu bì. Trên lớp biểu bì trên có các tế bào bọt, hình đa giác hoặc gần tròn kích thước lớn. Mô cứng tạo thành cụm phía trên và dưới bó libe-gỗ, gồm các tế bào hình đa giác, kích thước nhỏ. Nhiều bó dẫn kích thước không đều xếp xen kẽ với các vị trí tế bào bọt. Cấu tạo bó dẫn giống như bó dẫn ở gân giữa. Mô mềm gồm các tế bào hình đa giác xen giữa các các bó dẫn.

Bột

Bột màu vàng xanh, không mùi, khô toát, có nhiều sợi. Sợi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm các tế bào hình chữ nhật, thành uốn lượn, mang lỗ khí; mảnh mô mềm gồm các tế bào hình đa giác hoặc hình chữ nhật, thành mỏng; mảnh mạch xoắn, mạch mạng, mạch vòng; sợi có 2 loại: loại thành dày khoang rộng và loại thành dày khoang hẹp, ống trao đổi rõ; khối nhựa màu nâu đỏ.

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 20 ml ether (TT). Ngâm 30 min, thỉnh thoảng lắc, lọc. Lấy 10 ml dịch lọc cho vào chén sứ, bốc hơi đến cạn. Hòa tan cần với 0,5 ml anhydrid acetic (TT), thêm 0,5 ml cloroform (TT). Chuyển dung dịch vào một ống nghiệm nhỏ, khô. Dùng pipet thêm cần thận 1 - 2 ml acid sulfuric (TT) theo thành ống nghiệm để nghiêng cho acid chảy xuống đáy ống nghiệm. Nơi tiếp xúc giữa hai lớp dung dịch có màu đỏ nâu, lớp dung dịch phía trên dần dần chuyển thành màu xanh lục.

B. Lấy 5 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài, thêm 50 ml ethanol 96 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 30 min, lọc, được dịch lọc A.

Lấy 5 ml dịch lọc A cho vào chén sứ, bốc hơi còn khoảng 2 ml và gạn dịch ethanol vào 1 ống nghiệm nhỏ. Thêm vào dung dịch một ít bột magnesi (TT) và 1 đến 2 giọt acid hydrochloric (TT), dung dịch có màu hồng đến đỏ.

Lấy 5 ml dịch lọc A cho vào ống nghiệm. Thêm 2 ml dung dịch acid hydrochloric 10 % (TT) và đun trên cách thủy 10 min, dung dịch có màu hồng tới đỏ.

Lấy 2 ml dịch lọc A, thêm vào vài giọt dung dịch sắt (III) clorid 1 % (TT), xuất hiện màu xanh đen.

C. Đun sôi 2 g dược liệu đã cắt nhỏ với 50 ml nước trong 10 min, lọc. Lấy 3 ml dịch lọc, thêm 0,5 ml dung dịch Fehling A (TT) và 0,5 ml dung dịch Fehling B (TT). Đun cách thủy 5 min, có kết tủa đỏ gạch dưới đáy ống nghiệm.

D. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol (7 : 3).

Dung dịch thử: Lấy 5 ml dịch lọc A, bốc hơi trên cách thủy còn khoảng 1 ml, được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 5 g bột Cỏ màn trâu (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch vanilin 1% trong acid sulfuric (TT), sấy bản mỏng ở 120 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại tại bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không được quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không được quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không được quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 4,5 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hái quanh năm, tốt nhất là cuối mùa xuân. Nhổ lấy cả cây, rửa sạch đất cát, phơi khô se, cắt đoạn 4 cm đến 6 cm. Có thể dùng tươi hoặc phơi khô để dùng trong năm.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi khô, tránh nấm mốc, sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính mát. Vào kinh can, tâm, bàng quang.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, phát hãn, hạ sốt, giải độc mắt gan, lợi tiểu. Chủ trị: Sốt cao, sốt do cảm nắng, đau đầu, viêm gan hoàng đản, sốt rét, cao huyết áp, mụn nhọt lở ngứa, tiểu tiện vàng, đỏ, bí, dật.

Cách dùng, liều lượng

Ngày 80 g đến 120 g (cây tươi); 16 g đến 20 g (khô). Dạng thuốc sắc.

Kiểm kỵ

Không có thực nhiệt không dùng.

CỎ NGỌT (Lá)**Folium Steviae rebaudianae**

Lá thu hái ở những cây sắp ra hoa phơi hay sấy khô của cây Cỏ ngọt [*Stevia rebaudiana* (Bertoni) Hemslay], họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Lá hình trái xoan hẹp hay hình trứng ngược, màu xanh lục vàng, dài từ 2,5 cm đến 6,0 cm, rộng 1,0 cm đến 1,8 cm. Hai mặt đều có lông mịn, mép lá khía răng cưa. Mặt trên lá có 3 gân nổi rõ cùng xuất phát từ cuống lá; gân phụ phân nhánh. Vị rất ngọt.

Vị phẫu

Phần gân lá: Gân phía dưới lồi, phía trên gân phẳng hơi lõm xuống. Biểu bì trên và dưới là một hàng tế bào nhỏ, hình trứng, xếp liên tục, đều đặn, mang lông che chở đa bào cấu tạo bởi 4 tế bào đến 6 tế bào xếp thẳng hàng, đầu lông nhọn. Mô dày cấu tạo bởi 2 lớp đến 3 lớp tế bào hình tròn, có thành dày ở góc, xếp sát dưới biểu bì. Mô mềm là những tế bào hình đa giác hay tròn, thành mỏng, có kích thước không đều. Ở giữa gân thường có các sô lẻ bó libe-gỗ hình tròn, có thể là 1, 3, 5 bó có cấu tạo tương tự nhau. Bó libe-gỗ ở giữa thường có kích thước lớn nhất, libe bao

quanh bó gỗ, gỗ cấu tạo bởi các mạch gỗ lớn, xếp thành hàng, tập trung thành bó. Mô mềm cấu tạo bởi các tế bào hình tròn, có thành mỏng.

Phần phiến lá: Biểu bì trên và dưới là một hàng tế bào hình chữ nhật, to hơn so với biểu bì ở gân lá, mang lông che chở đa bào tương tự phần gân lá. Mô giậu cấu tạo bởi 2 hàng tế bào hình chữ nhật, xếp sát nhau và thẳng góc với biểu bì trên. Trong phiến lá có thể có một vài bó libe-gỗ nhỏ của gân phụ. Mô khuyết là những tế bào to nhỏ không đều nhau, có thành mỏng.

Bột

Bột có màu vàng lục, vị ngọt. Nhìn dưới kính hiển vi thấy: Mảnh bản cấu tạo bởi những tế bào hình chữ nhật hay đa giác, xếp thành 1 lớp đến 2 lớp tế bào. Lông che chở đa bào, một dãy, cấu tạo bởi 6 tế bào đến 8 tế bào hoặc nhiều hơn, các tế bào ngắn, gần như hình vuông có 4 góc hình cung, đặc biệt ở góc lông, tế bào đầu lông có thể nhọn hoặc tù. Đôi khi thấy lông tiết đa bào hình chùy cấu tạo bởi 2 tế bào đến 3 tế bào. Mảnh mô mềm hình trứng hay chữ nhật, thành mỏng. Mảnh biểu bì mang lỗ khí, đôi khi có lông che chở. Thường thấy nhiều mảnh mạch mạng, mạch xoắn, mạch điểm. Sợi tập trung thành bó hay đứng riêng lẻ, tế bào sợi có kích thước ngắn, nhỏ, có thành dày, khoang rộng, sợi có thể mang những gai nhỏ, rất nhọn. Mô cứng cấu tạo bởi các tế bào thành dây hóa gỗ, có khoang rộng. Hạt phấn hoa to, hình cầu gai, mảnh cánh hoa cấu tạo bởi các tế bào thành mỏng, có bề mặt sần sùi.

Định tính

A. Dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm, bột dược liệu có huỳnh quang màu lục vàng.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: *n*-Butanol - acid acetic - nước (30 : 10 : 10).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột thô dược liệu, thêm 20 ml methanol (TT), lắc kỹ và đun sôi 2 min trên cách thủy. Lọc, được dung dịch để chấm sắc ký.

Dung dịch chất đối chiếu: Dung dịch steviosid 0,25 % trong methanol (TT).

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy 1 g bột thô là Cỏ ngọt (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch acid sulfuric 10 % trong methanol (TT) vừa mới pha. Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi xuất hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất 4 vết, trong đó vết chính có cùng màu sắc và giá trị R_f với vết steviosid trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu. Hoặc các vết trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13 % (Phụ lục 9.6, 2 g, 100 °C, 4 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ cành mang lá: Không quá 10 %.

Tạp chất khác: Không quá 1 %.

Tro toàn phần

Không quá 8,5 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 18,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Khi cây sắp ra hoa, cắt cành ở khoảng cách trên mặt đất 10 cm đến 20 cm, hái lấy lá, loại bỏ lá già úa, đem phơi nắng nhẹ hoặc sấy ở 30 °C đến 40 °C đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính mát, vào kinh phế tý thận.

Công năng, chủ trị

Trừ tiêu khát, lợi tiểu, hạ huyết áp dùng trong các trường hợp đái tháo đường, đái tháo nhạt, bí tiểu tiện, huyết áp cao.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, hãm hoặc sắc uống.

CỎ NHỌ NỎI

Herba Ecliptae

Cỏ mực

Toàn bộ phần trên mặt đất đã phơi hay sấy khô của cây Cỏ nhọ nôi (*Eclipta prostrata* L.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Thân hình trụ, có khía dọc, dài khoảng 30 cm đến 50 cm, đường kính 2 mm đến 5 mm. Mặt ngoài thân màu nâu tím nhạt và mang lông cứng, trắng. Lá nguyên, mọc đối, hình mũi mác, màu xám đen và nhẵn nhéo, dài 2,5 cm đến 3 cm, rộng 1 cm đến 2,5 cm. Hai mặt đều có lông cứng ngắn, màu trắng. Mép phiến lá có răng cưa, to và nông. Gốc phiến lá men xuống nên trông như không có cuống lá. Cụm hoa hình đầu, màu trắng, đường kính 4 mm đến 8 mm, mọc ở kẽ lá hay ngọn cành. Đầu mang 2 loại hoa: hoa cái hình lưỡi nhỏ ở ngoài, hoa lưỡng tính hình ống ở trong, có khi các hoa đã rụng chỉ còn lại tổng bao lá bắc và trục cụm hoa. Quả đóng hình trái xoan hơi dẹt, đầu cụt, màu đen. Dài 3 mm, rộng 1 mm đến 1,5 mm.

Vị phẫu

Lá: Biểu bì trên và dưới đều có lỗ khí và lông che chở đa bào thường bị gãy. Ở phần gân giữa biểu bì dưới thường có 2 đến 3 hàng tế bào mô dày, có 3 đến 7 bó libe-gỗ xếp thành hình cung. Phần phiến lá có 1 hàng mô mềm giậu chiếm 1/3 bề dày của phiến lá.

Thân: Biểu bì có lông che chở đa bào thường bị gãy. Dưới biểu bì là vòng mô dày gồm 2 đến 3 dãy tế bào. Bên trong là mô mềm vỏ, trong đó có những khuyết lớn phân bố rải rác. Trụ giữa gồm nhiều đám libe-gỗ xếp rời nhau, trên các đám mô dẫn thường có cung mô cứng.

Bột

Bột màu lục xám, lông che chở gồm 3 tế bào, bề mặt sần sùi. Mảnh biểu bì gồm tế bào thành ngoằn ngoèo có lỗ khí. Mảnh mạch xoắn. Mảnh cánh hoa với tế bào hình chữ nhật, thành hơi nhăn nheo. Hạt phấn hoa màu vàng, hình cầu, đường kính 28 µm đến 30 µm, có 3 lỗ rãnh, có gai to và dài 4 µm đến 5 µm. Đầu nhụy gồm các tế bào mọc lõi lên.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 5 ml *ether ethylic* (TT), ngâm 10 min, thỉnh thoảng lắc, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc cho vào ống nghiệm, thêm 10 giọt *anhydrid acetic* (TT) thêm từ từ 15 giọt *acid sulfuric* (TT) theo thành ống nghiệm. Nơi tiếp giáp giữa 2 lớp chất lỏng có màu nâu đỏ, đồng thời lớp ether chuyển sang màu xanh da trời.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *n-Hexan - ethyl acetat - acid formic* (10 : 7 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1,0 g bột dược liệu cho vào bình nón 50 ml, thêm 10 ml *methanol* (TT), siêu âm trong 30 min, lọc, dùng dịch lọc làm dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Cân và hoà tan wedelolacton chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có chứa khoảng 0,1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có wedelolacton chuẩn, lấy 1,0 g bột Cỏ nhỏ nổi (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 3 µl dung dịch thử, 1,5 µl dung dịch chất đối chiếu hoặc 3 µl dung dịch dược liệu đối chiếu.

Dùng bình khai triển có hai máng chứa dung môi, chuẩn bị dung môi khai triển ngay trước khi dùng. Cho dung môi khai triển vào một máng và đặt bản mỏng vào máng còn lại. Đậy nắp bình và để yên 15 min. Nghiêng bình cẩn thận đủ để dung môi chuyển từ máng chứa dung môi sang máng chứa bản mỏng và để dung môi triển khai. Sau khi triển khai được 8 cm, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng tử ngoại ở 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết thu được trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 2 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 18,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 0,315 mm: Không quá 8,0 % (Phụ lục 12.12).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 15,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch cây đang ra hoa, bỏ gốc, rễ, rửa sạch, phơi khô.

Bảo quản

Đề nơi khô.

Tính vị, quy kinh

Cam, toan, hàn. Vào hai kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Lương huyết, chỉ huyết, bổ can thận. Chủ trị: Can, thận âm hư, các chứng huyết nhiệt, chứng ho ra máu, nôn ra máu, đại tiện và tiểu tiện ra máu, chảy máu cam, chảy máu dưới da, băng huyết, rong huyết.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 20 g, dạng thuốc sắc hoặc viên. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

Có thể dùng ngoài, dược liệu tươi, lượng thích hợp.

Kiểm kê

Tỷ lệ hư hàn, ỉa chảy phân sống không nên dùng.

CỎ TRANH (Thân rễ)

Rhizoma Imperatae cylindrica

Bạch mao căn

Dược liệu là thân rễ đã phơi hay sấy khô của cây Cỏ tranh (*Imperata cylindrica* P. Beauv), Họ Lúa (Poaceae).

Mô tả

Thân rễ hình trụ, dài 30 cm đến 40 cm, đường kính 0,2 cm đến 0,4 cm. Mặt ngoài trắng ngà hay vàng nhạt, có nhiều nếp nhăn dọc và nhiều đốt, mỗi đốt dài 1 cm đến 3,5 cm, trên các đốt còn sót lại vết tích của lá vẩy và của rễ con. Dược liệu dai, dễ bẻ gãy ở đốt, mặt bẻ có sợi. Mặt cắt ngang gần hình tròn, mặt ngoài lõi lõm không đều, ở giữa thường rách nứt. Dưới ánh sáng đèn tử ngoại 366 nm, phần tùy có phát quang màu xanh lơ, phần vỏ phát quang màu vàng nhạt. Dược liệu không mùi, không vị, sau hơi ngọt.

Vị phẫu

Biểu bì gồm một lớp tế bào đều đặn. Mô cứng gồm 2 tế bào đến 4 tế bào hình đa giác, màng dày và xếp sát biểu bì. Mô mềm vỏ được cấu tạo bởi các tế bào tròn to. Giữa mô mềm vỏ có các bó libe-gỗ nhỏ là vết tích của phần rễ

con. Vòng nội bì gồm 1 lớp tế bào xếp đều đặn có thành phía trong rất dày, thành 2 bên và phía ngoài mỏng. Trụ bì hóa gỗ cứng thành vòng liên tục. Các bó libe-gỗ tập trung ngay sát lớp trụ bì và rải rác trong phần mô mềm tủy. Mỗi bó libe-gỗ gồm 1 bao mô cứng ở xung quanh, 1 đám libe, 1 hay 2 mạch gỗ to nằm trong mô mềm gỗ, bên trong còn có thể có những tế bào nhuộm màu hồng vì còn chất cellulose. Ở những phần thân già giữa mô mềm tủy thường có khuyết to, khuyết này nhỏ và mất dần khi gần đốt.

Bột

Bột dược liệu màu trắng ngà.

Biểu bì gồm những tế bào hình chữ nhật, vách nhăn nheo, xếp thành dãy dọc. Có 2 dạng sợi: có loại khoang rộng và có vách ngang; có loại thành rất dày, khoang hẹp tạo thành bó hay riêng lẻ. Nhiều loại mạch: mạch vạch, mạch chấm, mạch xoắn. Mảnh mô mềm gồm những tế bào thành mỏng.

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài 50 ml, thêm 20 ml *cloroform* (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 20 min, thỉnh thoảng lắc, để nguội, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc cho vào ống nghiệm, thêm 1 ml *anhydrid acetic* (TT), lắc đều. Để nghiêng ống nghiệm, thêm nhẹ nhàng 0,5 ml *acid sulfuric* (TT) theo thành ống. Mặt ngăn cách giữa 2 lớp xuất hiện vòng màu nâu đỏ, lớp dung dịch phía trên có màu xanh bản và dần dần chuyển sang màu xanh xám.

B. Lấy 2 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài 50 ml, thêm 15 ml *ethanol* 96 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 10 min, lọc. Dịch lọc được chia ra các ống nghiệm và làm các phản ứng định tính sau:

Lấy 2 ml dịch lọc, thêm vài giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 1 % (TT), xuất hiện màu xanh đen.

Lấy 2 ml dịch lọc, thêm vài giọt *dung dịch chì acetat* 1 % (TT), cho tủa màu vàng.

Lấy 2 ml dịch lọc, thêm vài giọt *dung dịch natri hydroxyd* 5 % (TT), xuất hiện tủa vàng.

C. Đun sôi 2 g dược liệu với 10 ml *nước* trong 10 min, lọc. Lấy 3 ml dịch lọc, thêm 1 ml *thuốc thử Fehling A* (TT), 1 ml *thuốc thử Fehling B* (TT), đun cách thủy trong 10 min sẽ thấy tủa màu đỏ gạch.

D. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Toluen - ethyl acetat* (8 : 2).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 20 ml *ethanol* 96 % (TT), đun sôi 10 min, để nguội, lọc và bốc hơi dịch lọc tới khô. Hòa tan căn trong 5 ml *cloroform* (TT), lọc, được *dung dịch thử*.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g bột Cỏ tranh (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi *dung dịch* trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng rồi phun *dung dịch vanilin - acid sulfuric* (TT). Sấy bản mỏng ở 110 °C cho đến khi các vết hiện màu. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của *dung dịch thử* phải có các vết cùng màu và giá trị *R_f* với các vết trên sắc ký đồ của *dung dịch đối chiếu*.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không dưới 13,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *nước* làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu hoặc mùa xuân, lúc trời khô ráo, đào lấy thân rễ dưới đất (không dùng rễ nổi trên mặt đất), rửa sạch, tuốt bỏ sạch bẹ, bỏ hết rễ con, đem phơi.

Bào chế

Bạch mao căn: Rửa sạch, tắm nước cho hơi mềm rồi cắt thành đoạn phơi khô, sàng bỏ chất vụn.

Mao căn thân: Lấy những đoạn Bạch mao căn, cho vào nồi sao lửa mạnh tới màu nâu đen, nhưng phải tồn tinh, phun nước trong, lấy ra phơi khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo.

Tính vị, quy kinh

Cam, hàn. Vào kinh phế, vị, bàng quang.

Công năng, chủ trị

Lương huyết, cầm huyết, thanh nhiệt, lợi tiểu. Chủ trị: Thở huyết, nọc huyết, tiểu tiện ra máu, chảy máu cam do huyết nhiệt, nhiệt bệnh khát nước bứt rứt, hoàng đản, thủy thũng do viêm thận cấp tính. Tiểu khó, ít, buốt.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 9 g đến 30 g, dạng thuốc sắc. Dùng tươi từ 30 g đến 60 g.

Kiêng kỵ

Người hư hỏa, không thực nhiệt, kiêng dùng.

Phụ nữ có thai, dùng thận trọng.

CỎ XƯỚC (RỄ)

Radix Achyranthis asperae

Rễ đã phơi hay sấy khô của cây Cỏ xước (*Achyranthes aspera* L.), họ Rau giền (*Amaranthaceae*).

Mô tả

Rễ nhỏ cong queo, bé dần từ cổ rễ tới chóp rễ, dài 10 cm đến 15 cm, đường kính 0,2 cm đến 0,5 cm. Mặt ngoài màu nâu nhạt, nhẵn, đôi khi hơi nhẵn, có các vết sần của rễ con hoặc lẫn cả rễ con. Mặt cắt ngang màu nâu nhạt hơn một chút, có các vân tròn xếp tương đối đều đặn, đó là các vòng libe-gỗ.

Vị phẫu

Lớp bản gồm 3 đến 4 lớp tế bào hình chữ nhật, sần sùi, có chỗ bị bong ra. Mô mềm vỏ tương đối hẹp, khoảng 4 đến 5 hàng tế bào xếp lộn xộn. Thường có 3 đến 4 vòng libe-gỗ: Các vòng ngoài xếp liên tục, còn 1 đến 2 vòng trong cùng thường bị tia ruột chia thành các bó riêng lẻ đứng gần nhau, trong mỗi vòng libe và gỗ thì các libe xếp ngoài, gỗ ở phía trong. Mô mềm ruột tế bào tròn có thành mỏng. Phân cách giữa libe và gỗ là tầng phát sinh libe-gỗ không rõ.

Bột

Màu trắng xám, vị nhạt. Soi kính hiển vi thấy: Mạch gỗ thường nhỏ và hẹp, chủ yếu là mạch điểm. Sợi gồm những tế bào dài hẹp, xếp thành từng bó hoặc có khi dài ra đứng riêng lẻ, hầu hết các sợi đều trong suốt, thành mỏng. Mảnh bản màu sẫm hơi vàng, các tế bào không rõ rệt, tập hợp thành từng đám nhỏ. Mảnh mô mềm, tinh thể calci oxalat nhỏ, hình khối. Hạt tinh bột nhỏ, hình tròn.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu. Tiến hành như sau:

Dung dịch thử: Lấy 1,5 g bột được liệu vào chén bằng sứ hoặc thạch anh, có nắp đậy. Đốt dần dần để than hóa hoàn toàn. Để nguội, thêm 1 ml hỗn hợp gồm 1 thể tích acid nitric (TT) và 3 thể tích acid hydrochloric (TT), bốc hơi tới khô trên cách thủy. Làm ẩm cần bằng 3 giọt acid hydrochloric (TT), thêm 10 ml nước nóng và làm ẩm trong 2 min. Sau đó thêm 1 giọt dung dịch phenolphthalein (TT), thêm từng giọt amoniac (TT) cho đến khi dung dịch xuất hiện màu đỏ nhạt, thêm 2 ml acid acetic loãng (TT), lọc nếu cần, rửa phễu và cần bằng 10 ml nước. Chuyển dịch lọc và dịch rửa vào ống Nessler, thêm nước vừa đủ 50 ml. **Dung dịch đối chiếu:** Bốc hơi trên cách thủy đến khô 1 ml hỗn hợp (pha trước khi dùng) gồm 1 thể tích acid nitric (TT) và 3 thể tích acid hydrochloric (TT). Sau đó tiến hành như chỉ dẫn với dung dịch thử, sau đó thêm 3,0 ml dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb (TT) và thêm nước vừa đủ 50 ml.

Cách tiến hành: Thêm 1 giọt dung dịch natri sulfid (TT₁) vào dung dịch thử và dung dịch đối chiếu, lắc mạnh, để yên 5 min. So sánh màu của 2 ống nghiệm bằng cách nhìn dọc ống hoặc quan sát trên nền trắng. Dung dịch thử không được đậm màu hơn dung dịch đối chiếu.

Chế biến

Đào rễ về, giữ sạch đất, cát, phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc mọt.

Tinh vị, quy kinh

Khô, toan, bình. Vào hai kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Hoạt huyết khứ ứ, bổ can thận mạnh gân xương. Chủ trị: Phong thấp, đau lưng, đau nhức xương khớp, chân tay co quắp, kinh nguyệt không đều, bế kinh đau bụng, bí tiểu tiện, đại rất buốt.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 15 g. Dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai, ỉa lỏng, người di tinh không dùng.

CÓC MẦN***Herba Centipeda minima*****Cỏ the**

Toàn cây đã rửa sạch phơi hay sấy khô của cây Cóc mần [*Centipeda minima* (L.) A. Br. et Aschers.], họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Thân mảnh, nhỏ, mềm, phân nhánh nhỏ, màu xanh nhạt hoặc nâu xám dài 5 - 20 cm. Trên thân, có lá nhỏ không cuống, mọc so le, mép có 1 đến 3 răng cưa nhỏ ở mỗi bên mép. Gân chính nổi rõ ở mặt dưới lá. Có nhiều rễ nhỏ, màu vàng nâu. Cụm hoa hình đầu, màu vàng nhạt, mọc ở ngọn, ở kẽ lá, đối diện với lá.

Vị phẫu

Thân: Ngoài cùng là lớp biểu bì gồm các tế bào hình chữ nhật, thành khá dày, dài 20 µm đến 30 µm, rộng 20 µm đến 25 µm, xếp đều đặn, mang lông tiết đa bào và lỗ khí; lớp cutin mỏng bên ngoài biểu bì thường có răng cưa mịn. Mô mềm vỏ gồm các tế bào hình cầu, thành mỏng, đường kính 75 µm đến 125 µm; các khuyết to cùng với các túi tiết tinh dầu nằm rải rác trong mô mềm. Các bó libe-gỗ gồm 7 đến 8 bó xếp thành vòng tròn; mô mềm ruột là những tế bào hình cầu xếp cạnh nhau, còn có những khoảng gian bào nhỏ ở các vách tiếp xúc.

Lá: Phần gân chính gồm có: biểu bì trên gồm 1 lớp tế bào hình chữ nhật có các lỗ khí rải rác. Mô mềm dưới lớp biểu bì gồm những tế bào hình cầu, thành mỏng. Bó libe-gỗ hình trứng; gỗ với những mạch gỗ nhỏ ở phía trên, libe ở phía dưới. Biểu bì mặt dưới lá có nhiều lỗ khí và đôi khi có lông tiết đa bào.

Phân phiến lá: Mô mềm giậu gồm 2 đến 3 lớp tế bào hình chữ nhật hay hình nhiều cạnh, nằm dưới lớp biểu bì. Mô mềm khuyết gồm 2 đến 3 lớp tế bào hình bầu dục hay hình bầu dục dài, có những khuyết nhỏ. Giữa 2 lớp mô mềm là dấu vết các bó libe-gỗ.

Bột

Bột có màu xanh lục nhạt, xanh xám hoặc nâu xám, mùi hắc, vị đắng hơi tê. Quan sát dưới kính hiển vi thấy: mảnh biểu bì gồm những tế bào thành mỏng ngoằn ngoèo có nhiều lỗ khí, đường kính lỗ khí khoảng 25 µm có 4 tế bào đến 6 tế bào phụ, hình dạng không cố định. Lông che chở

đa bào ở hoa (quả) dài 175 μm đến 200 μm thường bị gãy vụn; lông tiết đầu đa bào đường kính 40 μm đến 44 μm . Hạt phấn hoa hình cầu, màu vàng nâu, đường kính khoảng 20 μm , có 3 lỗ này mầm, mặt ngoài có nhiều gai sắc. Mảnh mạch xoắn, mạch mạng, mạch điểm. Chất tiết màu vàng nâu, nâu vàng, đỏ nâu.

Định tính

A. Cân khoảng 10 g bột thô dược liệu, cho vào bình nón có nút mài, thể tích 100 ml. Thêm 50 ml *ethanol* 80 % (TT). Đun trên cách thủy sôi 10 min. Gạn, lọc dịch chiết. Thu hồi dung môi dưới áp suất giảm. Thêm vào cặn 5 ml nước cất, loại tạp bằng cách lắc với ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) (TT) 3 lần, mỗi lần 5 ml, loại bỏ lớp ether dầu hỏa, và làm bay hết dung môi trên cách thủy sôi. Lấy dịch chiết nước còn lại, làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch chiết trên, thêm 1 ml dung dịch vanilin 1 % trong *ethanol* (TT), thêm vài giọt acid sulfuric (TT), xuất hiện màu tím hoa cà.

Lấy lượng dịch chiết còn lại ở trên, thêm 10 ml dung dịch acid sulfuric 10 % (TT), đun cách thủy sôi 30 min. Để nguội rồi lắc với cloroform (TT) 3 lần, mỗi lần 5 ml. Lấy 5 ml dịch chiết cloroform vào ống nghiệm, cô trên cách thủy đến cạn, thêm 2 ml anhydrid acetic (TT), thêm 2 giọt đến 3 giọt acid sulfuric (TT), xuất hiện màu đỏ tía.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: *n*-Butanol - ethyl acetat - nước (4 : 1 : 5).

Dung dịch thử: Hòa cặn thu được ở phần Định lượng trong 5 ml methanol (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 10 g Cóc mần (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 20 μl dung mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí ở nhiệt độ phòng, phun hỗn hợp thuốc thử gồm dung dịch vanilin 1 % trong *ethanol* 96 % (TT). Sấy bản mỏng ở nhiệt độ 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết của dung dịch đối chiếu.

Tro toàn phần

Không quá 14,8 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,8 % (Phụ lục 9.7).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 10 g bột dược liệu (qua rây số 355), loại tạp bằng ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) (TT) trong bình Soxhlet, tải mỏng bã dược liệu để bay hơi hết dung môi. Tiếp tục chiết saponin bằng *ethanol* 80 % (TT) trong bình Soxhlet trong 1 h. Thu hồi *ethanol* trong dịch chiết dưới áp suất giảm tới dạng cao đặc. Hòa tan cao bằng

5 ml nước cất. Lắc kỹ với *n*-butanol (TT) 5 lần, mỗi lần 5 ml. Gộp các dịch butanol, cất thu hồi dung môi *n*-butanol. Sấy cặn ở nhiệt độ dưới 70 °C tới khối lượng không đổi. Cân cặn.

Hàm lượng chất tan trong butanol không ít hơn 3,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hái vào khoảng tháng 1 đến tháng 3, chủ yếu là cây mọc hoang. Sau khi nhổ lấy cả cây, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô.

Bào chế

Trước khi dùng, rửa sạch, phơi khô, cắt nhỏ. Vì sao.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi khô ráo.

Tính vị, quy kinh

Tân, ôn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Khu phong thấp thấp, tán hàn thông khiếu, tiêu sưng. Chủ trị: Cảm, tắc mũi trĩ mũi, đau họng, ho gà, hen hàn, chấn thương.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, dạng thuốc sắc.

CÓC TINH THẢO

Flos Eriocauli

Cỏ dùi trống

Cụm hoa và cuống cụm hoa phơi hoặc sấy nhẹ đến khô của cây Cỏ dùi trống (*Eriocaulon sexangulare* L. hoặc *Eriocaulon buergerianum* Koern.), họ Cỏ dùi trống (Eriocaulaceae).

Mô tả

Cụm hoa hình đầu, tròn dẹt, đường kính 4 mm đến 5 mm (khoảng 6 mm đối với *Eriocaulon sexangulare* L.). Lá bắc dày đặc, xếp thành nhiều lớp ở đế hoa, màu lục vàng nhạt, bóng láng, có nhiều lông tơ ở mép trên. Mặt trên của cụm hoa đầu có màu trắng xám. Sau khi cọ sát vào cụm hoa thấy nhiều bao phấn màu đen và nhiều quả nhỏ chưa chín màu vàng lục. Cuống cụm hoa mảnh, dài ngắn khác nhau, đường kính ít khi nhỏ hơn 1 mm, màu vàng lục nhạt, bề mặt có nhiều gờ xoắn. Chất mềm khó bẻ gãy. Không mùi, vị nhạt.

Bột

Màu lục vàng. Soi kính hiển vi thấy: Các lông nhỏ có bề mặt lấm tấm. Lông che chở to, dài, có 2 tế bào đến 4 tế bào. Các mảnh tế bào biểu bì của cuống cụm hoa dài và dẹt. Các mảnh tế bào biểu bì mang lỗ khí có tế bào kèm hình chữ nhật. Tế bào vỏ quả hình gần đa giác khi nhìn trên bề mặt, thành có những nếp lồi dày lên hình chuỗi hạt. Hạt phần hình gần cầu, có khoang hẹp.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Toluen - acetone* (10 : 0,6).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu vào bình nón, thêm 30 ml *ethanol 96 % (TT)*, lắc siêu âm 30 min, lọc. Bốc hơi dịch lọc đến khô, hòa tan cần trong 1 ml *ethanol 96 % (TT)* dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Cối tinh thảo (mẫu chuẩn), tiến hành chiết tương tự như ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 5 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang cùng giá trị R_f và màu sắc với vết đạt được trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu, lấy cụm hoa và cuống cụm hoa, phơi hay sấy nhẹ (50 °C đến 60 °C) đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô.

Tính vị, quy kinh

Tân, cam, bình. Vào các kinh can, vị.

Công năng, chủ trị

Sơ tán phong nhiệt, minh mục, thoái ế. Chủ trị: Phong nhiệt mắt đỏ, sợ chói mắt, đau mắt có màng, phong nhiệt đầu thống, đau răng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 9 g đến 12 g, dạng thuốc sắc.

CỎI XAY

Herba Abutili indicii

Ma bàn thảo, giềng xay

Phần trên mặt đất đã phơi hay sấy khô của cây Cối xay (*Abutilon indicum* (L.) Sweet), họ Bông (Malvaceae).

Mô tả

Dược liệu gồm các đoạn thân, cành, lá, hoa, quả. Tất cả các bộ phận đều có lông. Thân lớn đường kính khoảng 1,2 cm, được cắt vát dài 1 cm đến 1,5 cm. Thân nhỏ và cành thường được cắt thành đoạn dài 3 cm đến 4 cm. Vỏ thân có vân nhăn nheo dạng lưới, màu nâu xám nhạt hay lục xám, vỏ cành thường nhẵn. Lá khô bị nhăn nheo, nhàu nát, mặt trên màu lục sẫm, mặt dưới nhạt hơn, nếu ngâm nước rồi rải trên một mặt phẳng sẽ thấy lá mỏng mềm, hình tim, đầu nhọn, dài rộng khoảng 5 cm đến 10 cm. Hoa màu vàng, có cuống, mọc đơn độc ở nách lá. Quả hình cầu cụt đầu giống thớt cối xay, đường

kính 1,5 cm đến 2 cm, có khoảng 20 phân quả, mỗi phân quả có một vỏ nhọn như gai, có lông dày, chứa 3 hạt màu đen nhạt, hình thận.

Vị phẫu

Vị phẫu lá: Biểu bì trên và dưới đều có lông che chở hình tỏa tròn. Phiến lá toàn bộ là mô mềm khuyết, dưới lớp biểu bì của gân lá có mô dày, ở giữa gân lá là bó libe-gỗ. Trong phần mô mềm có túi chứa chất nhầy.

Vị phẫu thân: Biểu bì có nhiều lông che chở hình tỏa tròn, ngoài ra còn có ít lông che chở đa bào một dãy; rải rác có lông tiết chân đa bào một dãy, đầu đơn bào. Trong mô mềm, có rải rác các tế bào chứa chất nhầy. Bó libe-gỗ cấp 2 xếp thành vòng liên tục. Trong cùng là mô mềm ruột.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hạ, đem về, giữ sạch bụi, cắt thành những đoạn theo kích thước quy định, phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh

Cam, bình. Vào các kinh tâm, đờm.

Công năng, chủ trị

Giải biểu nhiệt, hoạt huyết, lợi tiểu. Chủ trị: Cảm mạo phong nhiệt, sốt cao, đau đầu, tai ù, điếc, sốt vàng da, tiểu tiện vàng đỏ, đại rất, đại buốt, phù thũng, lở ngứa, dị ứng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, dạng thuốc sắc.

CÔN BỐ

Laminariae Thallus

Toàn cây phơi hoặc sấy khô của cây Tảo dẹt (*Laminaria japonica* Aresch.) hoặc *Eckolonia kurome* Okam, họ Côn bố (Laminariaceae).

Mô tả

Laminaria japonica: Thường cuộn bắt lại với nhau thành bó, thành khối. Dược liệu có màu lục nhạt, màu nâu ánh lục hoặc màu nâu đen, bên ngoài có lớp bột màu trắng. Phần gốc có dạng sợi hình trụ, mang nhiều sợi nhỏ, màu nâu đen. Sau khi ngâm trong nước, trương nở thành dải, dài 50 cm đến 150 cm, rộng 10 cm đến 40 cm, dày lên ở phần giữa, mỏng hơn và uốn lượn ở mép. Chết hơi dai. Mùi tanh của rong biển, vị mặn.

Eckolonia kurome: Thường cuộn, xoắn lại thành khối tròn không đều. Dược liệu có màu đen. Sau khi ngâm trong nước, trương nở thành dạng lá, dải và rộng từ 16 cm đến 26 cm, dày 1,6 mm; hai mặt có gân dạng chân vịt, thùy

dẹt mỏng, mép có răng cưa hoặc nguyên. Chất xốp và trơn mượt.

Định tính

A. Khi ngâm trong nước sẽ trương nở, dày lên, mặt ngoài nhẵn, có dịch nhớt là chất nhầy trong suốt. Khi cuốn bằng các ngón tay, không cuộn thành nhiều lớp được (đối với *L. japonica*) hoặc có thể cuộn lại được (đối với *E. kurome*).
B. Ngâm khoảng 10 g dược liệu đã cắt thành mảnh nhỏ trong 200 ml nước trong vài giờ, lọc và cô dịch lọc đến còn khoảng 100 ml. Lấy 2 ml đến 3 ml dịch thu được, thêm 1 giọt acid nitric (TT) và vài giọt dung dịch bạc nitrat 2 % (TT), một vẩn keo màu vàng được tạo thành, vẩn này khó tan trong amoniac (TT) và không tan trong acid nitric (TT).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 10 g dược liệu đã cắt thành mảnh nhỏ, cho vào chén nung, sấy ở nhiệt độ 100 °C trong 10 min, nung ở 400 °C đến 500 °C trong 40 min. Để nguội và chuyển cân nung vào một cốc có mỏ, thêm 100 ml nước, đun sôi khoảng 5 min và lọc. Làm như vậy đối với cân thêm 2 lần nữa, mỗi lần 100 ml nước, gộp các dịch lọc, rửa cân 3 lần, mỗi lần bằng một ít nước nóng. Gộp dịch rửa và dịch lọc, cô đến còn khoảng 80 ml. Để nguội, chuyển dịch thu được vào bình định mức 100 ml và pha loãng bằng nước đến vạch. Lấy chính xác 5 ml dịch thu được cho vào bình thủy tinh có nắp, thêm 50 ml nước và 2 giọt dung dịch đỏ methyl (TT), thêm từng giọt dung dịch acid sulfuric loãng (TT) đến khi màu đỏ được tạo thành. Thêm 5 ml dung dịch brom vừa mới pha (TT), đun sôi, thêm 5 ml dung dịch natri format 20 % dọc theo thành bình định mức, đun sôi trong 10 min đến 15 min. Rửa thành bình bằng nước nóng, để nguội, thêm 5 ml dung dịch acid sulfuric loãng (TT) và 5 ml dung dịch kali iodid 15 % (TT), chuẩn độ ngay bằng dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (CD) tới khi dung dịch chuyển màu vàng nhạt, thêm 1 ml dung dịch hồ tinh bột (TT), tiếp tục chuẩn độ cho đến khi hết màu xanh.

1 ml dung dịch natri thiosulfat 0,01 N (TT) tương đương với 0,2115 mg I.

Chế phẩm phải chứa không ít hơn 0,35 % I (đối với *L. japonica*) và không ít hơn 0,20 % I (đối với *E. kurome*), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa hè và mùa thu, vớt lấy toàn cây, phơi hoặc sấy khô. Trước khi dùng, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, để ráo nước, cắt thành sợi rộng, phơi khô.

Bảo quản

Nơi khô mát.

Tính vị, quy kinh

Vị mặn, tính hàn. Vào kinh can, vị, thận.

Công năng, chủ trị

Nhuễn kiện, hành thủy. Chủ trị: Bướu cổ, tràng nhạc, sán khí, phù thũng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 6 g đến 12 g dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán. Thường phối hợp với các vị thuốc khác.

CÓT KHÍ (RỄ)

Radix Polygoni cuspidati

Rễ củ phơi hay sấy khô của cây Cốt khí (*Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.), họ Rau răm (*Polygonaceae*).

Mô tả

Rễ (quen gọi là củ) hình trụ cong queo, vỏ sần sùi, nhẵn nhéo, màu nâu xám, có các đốt lồi lên chia củ thành từng giống. Những rễ củ to được cắt thành lát mỏng 1 cm đến 2 cm, phơi khô. Mặt cắt ngang thấy phần vỏ mỏng, phần gỗ dày. Thịt chất rắn, có mùi nhẹ, vị hơi se, đắng.

Vị phẫu

Lớp vỏ có 5 đến 7 hàng tế bào hình chữ nhật, dẹt, xếp thành dãy xuyên tâm. Lớp ngoài thường bong ra. Mô mềm gồm những tế bào hình tròn, hình trứng. Libe cấp 2 bị những tia tùy rộng cắt ngang thành từng đám. Gỗ cấp 2 xếp thành vòng liên tục ở bên ngoài. Tia tùy rộng, mỗi tia có 7 đến 12 dãy tế bào xếp xuyên tâm. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai hay dạng hạt cát nằm rải rác khắp mô mềm vỏ và mô mềm tủy.

Bột

Màu vàng sẫm. Soi kính hiển vi thấy: mảnh bản màu vàng nâu, có tế bào hình chữ nhật, thành dày, xếp đều đặn. Mảnh mô mềm có chứa tinh thể calci oxalat hình cầu gai, đường kính 38 µm đến 40 µm. Hạt tinh bột có kích thước 6 µm đến 7 µm, rốn hạt mờ.

Định tính

A. Lấy khoảng 2 g bột dược liệu cho vào bình nón, thêm 10 ml ethanol (TT), đun sôi trên cách thủy 10 min, lọc, cô dịch lọc đến cạn. Hòa tan cặn trong 5 ml nước. Lắc dung dịch thu được với 10 ml ethyl acetat (TT), nhỏ vài giọt dung dịch ethyl acetat lên giấy lọc, hơ nhẹ cho giấy lọc khô rồi nhỏ tiếp 1 giọt đến 2 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT), để khô, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại 366 nm thấy phát quang màu xanh.

B. Vi thăng hoa: Trái bột dược liệu thành lớp mỏng ở đáy chén sứ, đốt nhẹ trên đèn cồn để loại nước. Sau đó đẩy lên chén sứ một miếng lam kính, bên trên có miếng bông đã thấm nước, tiếp tục đun nóng trong khoảng 5 min đến 10 min. Lấy lam kính ra để nguội, soi kính hiển vi thấy: tinh thể hình kim màu vàng. Sau khi nhỏ dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT) lên lam kính, sẽ có màu đỏ.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - ethyl acetat (11 : 1).

Dung dịch thử: Đun hồi lưu 5 g bột dược liệu với 20 ml ethanol 96 % (TT) trong 10 min. Lọc. Dịch lọc được cô đến cạn rồi hòa cặn trong 2 ml cloroform (TT), lọc. Lấy dịch lọc để chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 5 g bột Cốt khí (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí hay sấy nhẹ cho bay hết dung môi. Sau đó hơi nhẹ bản mỏng trên hơi amoniac đậm đặc (TT). Trên sắc ký đồ, các vết của dung dịch thử phải có màu sắc và giá trị R_f tương tự như các vết của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C - 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 1,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 11,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Đào lấy rễ củ, cắt bỏ rễ con, rửa sạch, cắt đoạn hay đem thái mỏng, phơi hay sấy khô. Trước khi dùng sao vàng.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị khô, vị hàn. Vào các kinh can, đờm, phế.

Công năng, chủ trị

Trừ thấp, chỉ ho, hóa đờm. Chủ trị: Xương khớp đau nhức, hoàng đản, phế nhiệt gây ho, ho nhiều đờm, mụn nhọt lở loét.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 9 g đến 15 g, dạng thuốc sắc. Dùng ngoài, lượng thích hợp, sắc lấy nước để bôi, rửa hoặc chế thành cao, bôi.

CÓT TOÁI BỎ (Thân rễ)

Rhizoma Drynariae

Thân rễ đã phơi hay sấy khô của cây Cốt toái bỏ còn gọi là Tắc kè đá [*Drynaria fortunei* (Kunze ex Mett.) J.Sm., hoặc *Drynaria bonii* H. Christ], họ Dương xỉ (Polypodiaceae).

Mô tả

Với loài *Drynaria fortunei*, dược liệu là đoạn thân rễ dẹt, cong queo, phần nhiều phân nhánh, dài 5 cm đến 15 cm, rộng 1 cm đến 2 cm, dày khoảng 3 mm, phủ dày đặc lông dạng vảy màu nâu đến nâu tối. Đốt hết lông, dược liệu màu nâu tối. Mặt trên và hai bên thân có các vết sẹo tròn của gốc lá lồi hoặc lõm, ít khi còn rễ hình sợi. Chất cứng, mặt cắt ngang có màu nâu, có những đốm vàng xếp thành một vòng. Vị nhạt và hơi se.

Với loài *Drynaria bonii*, đoạn thân rễ tương đối thẳng, ít phân nhánh, dài 5 cm đến 17 cm, rộng 0,6 cm đến 1 cm. Lông dạng vảy màu vàng nâu dễ rụng, để lộ thân rễ màu vàng nâu hoặc nâu nhạt. Chất dai. Mặt cắt màu vàng.

Vì phẫu (*D. fortunei*)

Biểu bì có 1 đến 2 hàng tế bào, có phủ một lớp cutin, màu vàng nâu. Mô mềm gồm những tế bào hình tròn hay bầu dục tương đối đều đặn, có màng nhân nheo lượn sóng. Nhiều trụ giữa, nằm rải rác trong mô mềm. Mỗi trụ giữa gồm có trụ bì bao bọc, bên trong là libe và gỗ.

Bột (*D. fortunei*)

Màu nâu, dưới ánh sáng tử ngoại 366 nm có ánh hơi vàng nâu. Soi kính hiển vi thấy: Những mảnh biểu bì vàng sẫm, mảnh mô mềm mỏng hơn, gồm những tế bào hình đa giác không đều. Mạch gỗ hình thang, tương đối ít. Rải rác có các hạt tinh bột nhỏ hình đĩa hoặc hình trứng.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cyclohexan - ethyl acetat - acid formic (8,5 : 1,5 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 20 ml methanol (TT), siêu âm 3 lần, mỗi lần 15 min ở 40 °C. Lọc, bốc hơi dịch lọc trên cách thủy tới khô, hòa tan cần trong 1 ml methanol (TT), được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 0,5 g bột Cốt toái bỏ (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 4 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. Phun dung dịch vanilin 2 % trong acid sulfuric (TT). Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. Sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết phát quang cùng màu và cùng giá trị R_f với vết phát quang trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Tỷ lệ thân rễ non: Không quá 10,0 %.

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 20,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Thu hoạch quanh năm, lấy thân rễ, bỏ tạp chất, cắt bỏ rễ con và phần lá còn sót lại, rửa sạch, chọn lấy các thân rễ to đạt yêu cầu, cắt thành từng mảnh, từng đoạn theo kích

thuốc quy định rồi phơi hoặc sấy khô, có thể đốt nhẹ cho cháy lỏng.

Bảo chế

Rửa sạch dược liệu khô, cạo sạch lông, thái mỏng phơi khô. Có khi tẩm mật hoặc tẩm rượu sao qua. Có thể lấy cát sao khô rồi cho Cốt toái bồ đã làm sạch vào, sao đến khi có màu vàng xám, phồng lên, lấy ra, loại bỏ cát, để nguội đập cho sạch lông.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Khô, ôn. Vào kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Bổ thận, làm liền xương, chỉ thống. Chủ trị: Thận hư, thắt lưng đau, tai ù, tai điếc, răng lung lay, đau do sang chấn, bong gân, gãy xương. Còn dùng ngoài điều trị hói, lang ben.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán. Thường phối hợp với các loại thuốc khác. Dùng ngoài, lượng thích hợp.

Kiêng kỵ

Âm hư, huyết hư không có huyết ứ không nên dùng.

CƠM CHÁY (Hoa)

Flos Sambuci javanicae

Hoa phơi hay sấy khô của cây Cơm cháy (*Sambucus javanica* Blume), họ Cơm cháy (Sambucaceae).

Mô tả

Hoa khô màu từ vàng nhạt đến vàng nâu, mùi hắc đặc biệt, đường kính 1,5 mm đến 2,5 mm. Năm tràng hoa hình bánh xe, đầu nhọn. Bộ nhị gồm 5 nhị xếp xen kẽ cánh hoa. Bao phấn 2 ô, nứt dọc, hướng ngoài. Bộ nhụy cấu tạo bởi 3 lá noãn chia bầu thành 3 ô, mỗi ô mang 1 noãn. Một số hoa không sinh sản biến thành thể tuyến hình chén, đường kính 1 mm đến 2 mm.

Soi bột

Bột màu vàng nâu, mùi hắc đặc biệt, không vị. Mảnh mô mềm cánh hoa gồm các tế bào hình đa giác, xếp đều đặn, mảnh mô mang lỗ khí, lông tiết đa bào. Hạt phấn màu vàng, hình tròn, có 3 lỗ này mầm, lớp vỏ ngoài sù sì, đứng riêng lẻ hay tụ lại thành đám. Mảnh mạch xoắn, mạch điểm.

Định tính

Lấy 10 g bột dược liệu vào túi giấy lọc, cho vào bình Soxhlet, chiết bằng ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) (TT) đến khi dịch chiết không còn màu xanh. Lấy bã ra để bay hơi hết ether dầu hỏa. Cho bã vào bình nón, thêm 30 ml ethanol 90 % (TT), đun cách thủy 15 min, lọc nóng. Lấy dịch chiết làm các phản ứng:

Nhỏ 1 giọt dịch chiết lên tờ giấy lọc, để khô rồi hơi lên miệng lọ có chứa amoniac (TT), màu vàng của vết dịch chiết sẽ tăng lên.

Cho 2 ml dịch chiết vào ống nghiệm, nhỏ 2 đến 3 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT) vào ống nghiệm thấy xuất hiện kết tủa màu vàng, tiếp tục thêm 1 ml nước cất, tủa sẽ tan.

Cho 2 ml dịch chiết vào ống nghiệm, thêm một ít bột magnesi (TT) và 3 đến 4 giọt acid hydrochloric (TT) rồi đun trong cách thủy, dung dịch xuất hiện màu hồng.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 25,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng nước làm dung môi.

Chế biến

Hoa được thu hái ngay sau khi nở, đem phơi khô hoặc sấy khô ở nhiệt độ 50 °C đến 60 °C. Khi dùng cần vì sao.

Bảo quản

Trong bao bì kín. Để nơi khô ráo, tránh sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính ấm, hơi có độc. Vào kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Tiêu phù lợi tiểu, trừ hàn thấp. Chủ trị thấp thũng (phù do trung tiêu, tương tự hội chứng thận hư), phong hàn thấp tí.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 10 g đến 12 g, dưới dạng thuốc hãm hoặc sắc.

Kiêng kỵ

Những người tỳ vị hư hàn, phân sống nát, không nên dùng.

CƠM CHÁY (Lá)

Folium Sambuci javanicae

Lá chét phơi hay sấy khô của cây Cơm cháy (*Sambucus javanica* Blume), họ Cơm cháy (Sambucaceae).

Mô tả

Lá khô nhăn nheo, có mùi đặc biệt, dài 9 cm đến 10 cm, rộng 3 cm đến 4 cm, hình trứng nhọn, mép lá xẻ răng cưa, mặt trên màu lục sẫm, mặt dưới màu lục nhạt. Gân lá hình lông chim, có 9 đến 12 đôi gân phụ, nổi rõ ở mặt dưới.

Vị phẫu

Gân lá: Gân lá lồi lên ở cả mặt trên và mặt dưới. Biểu bì trên gồm một hàng tế bào kích thước tương đối đều nhau, xếp đều đặn, mang lông che chở đơn bào. Mô dày gồm các tế bào có thành dày ở góc, xếp đều đặn ở dưới lớp biểu bì. Mô mềm gồm những tế bào thành mỏng, hình đa giác, kích thước không đều, xếp sát nhau. Giữa gân lá có ba đám libe-gỗ xếp thành hình vòng cung. Đám ở giữa lớn hơn đám ở hai bên. Libe gồm nhiều lớp tế bào nhỏ xếp thành cung ôm lấy gỗ. Biểu bì dưới gồm một hàng tế bào xếp đều đặn, ít hoặc không mang lông che chở.

Phiến lá: Biểu bì trên gồm một hàng tế bào kích thước tương đối đều nhau, xếp đều đặn, mang lông che chở đơn bào. Mô giậu gồm hai hàng tế bào hình chữ nhật xếp vuông góc với biểu bì trên. Biểu bì dưới gồm một hàng tế bào xếp đều đặn, ít hoặc không mang lông che chở.

Bột

Bột lá màu xanh xám, mùi đặc biệt, không vị. Lông che chở đơn bào có đầu tù, bề mặt nhẵn. Mảnh mô mềm phiến lá gồm những tế bào thành mỏng, mang lỗ khí và mạch xoắn. Mảnh mạch xoắn. Lỗ khí có 3 tế bào đến 4 tế bào phụ.

Định tính

Lấy 3 g bột dược liệu, loại chất màu bằng cách đun hồi lưu trên cách thủy ở nhiệt độ 80 °C với *ether dầu hòa* (30 °C đến 60 °C) (TT) 2 lần, mỗi lần 30 ml. Lấy bã ra để bay hơi hết ether dầu hòa. Cho bã vào bình nón, thêm 10 ml *ethanol* 90 % (TT), đun cách thủy 15 min, lọc nóng.

Lấy dịch chiết làm các phản ứng:

Nhỏ 1 giọt dịch chiết lên tờ giấy lọc, để khô rồi hơ lên miệng lọ có chứa *amoniac* (TT), màu vàng sẽ tăng lên.

Cho 2 ml dịch chiết vào ống nghiệm, thêm một ít bột *magnesi* (TT) và 3 giọt đến 4 giọt *acid hydrochloric* (TT) rồi đun trong cách thủy khoảng 1 min, dung dịch xuất hiện màu hồng.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6. 1 g, 85 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Thu hái lá vào khoảng tháng 5 đến 6, lúc cây chưa ra hoa, phơi hoặc sấy nhẹ đến khô.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, cắt đoạn, phơi hay sấy khô.

Bảo quản

Để nơi khô ráo, thường xuyên phơi lại, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh

Khô, ôn, tiêu độc. Vào các kinh thận, bàng quang, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Lợi niệu, tiêu ung, tiêu thũng, nhuận tràng, chỉ thống. Chủ trị: Viêm thận, phù thũng, sang chấn đụng dập, gãy xương, ngã tổn thương, nhuận tràng, lở ngứa, eczema.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 10 g đến 60 g, dạng thuốc sắc hoặc dùng tươi giã nát đắp tại chỗ lượng thích hợp hoặc sắc tắm hoặc bôi tại chỗ.

Kiêng kỵ

Không dùng liều cao kéo dài và khi người hư nhược. Không dùng cho phụ nữ có thai và cho con bú.

CỦ CHÓC (Thân rễ)

Rhizoma Typhonii trilobati

Bán hạ nam, Chóc chuột

Thân rễ già được chế biến thành phiến khô của cây Chóc chuột *Typhonium trilobatum* (L.) Schott, họ Ráy (Araceae).

Mô tả

Phiến có hình tròn, hình trứng, hình bầu dục dài, đường kính thường là 0,5 cm đến 3 cm, ít khi đến 4 cm; dày 0,1 cm đến 0,3 cm; màu trắng đục, trắng ngà hay vàng nhạt. Xung quanh phiến còn ít vỏ mỏng và vết tích sẹo của rễ con. Thề chất chắc, khô cứng, giòn, dễ bẻ gãy. Vị nhạt, gây tê lưỡi, ngứa.

Vị phẫu

Lớp bản gồm nhiều lớp tế bào hình chữ nhật, dài 50 µm đến 80 µm, rộng 10 µm đến 15 µm. Lớp ngoài thường bị bong tróc ra (ở thân rễ chưa chế biến). Mô mềm gồm những tế bào hình cầu, đa giác, thành mỏng, vách méo mó, đường kính 50 µm đến 120 µm. Trong mô mềm có các tế bào chứa nhiều hạt tinh bột, các bó tinh thể calci oxalat hình kim, các tế bào chứa chất nhầy. Các bó libe-gỗ nằm rải rác trong mô mềm, các bó phía trong thường lớn hơn phía ngoài, thành của các mạch gỗ ít hóa gỗ.

Bột

Màu trắng ngà hay nâu nhạt. Vị nhạt, gây tê lưỡi. Soi kính hiển vi thấy: Nhiều hạt tinh bột tròn, hình chuông, hình bầu dục, hình nhiều cạnh, đứng riêng lẻ hay kép đôi, kép ba, ít khi kép 4 hoặc kép 5 đường kính từ 5 µm đến 25 µm, rốn hình vạch hơi cong. Tinh thể calci oxalat hình kim riêng lẻ hay hợp thành bó, dài 35 µm đến 40 µm. Mảnh mạch vòng, mạch xoắn đường kính 15 µm đến 18 µm. Chất tiết màu vàng nâu, nâu đen.

Định tính

A. Cân 3 g bột thô dược liệu trong bình nón nút mài, thấm ẩm bằng 3 ml *dung dịch amoniac* 10 % (TT), để 30 min. Thêm 8 ml *cloroform* (TT), ngâm trong 4 h (thỉnh thoảng lắc nhẹ). Gạn, lọc lấy dịch cloroform. Cô cách thủy đến cạn. Hòa tan cần trong 5 ml *dung dịch acid sulfuric* 10 %

(TT). Dung dịch này chia vào 3 ống nghiệm để làm các phản ứng sau:

Ống 1: Thêm 2 giọt thuốc thử Bouchardat (TT), xuất hiện tủa nâu đỏ.

Ống 2: Thêm 2 giọt thuốc thử Mayer (TT), xuất hiện tủa trắng.

Ống 3: Thêm 2 giọt thuốc thử Dragendorff (TT), xuất hiện tủa vàng cam.

B. Cân 5 g bột thô dược liệu, nghiền với 10 ml nước nóng. Thêm 30 ml ethanol 75 % (TT), ngâm 12 h. Lọc lấy dịch. Cô trên cách thủy đến khi còn khoảng 3 ml.

Lấy 0,5 ml dịch chiết trên vào ống nghiệm, thêm 5 giọt thuốc thử ninhydrin 0,1 % trong acetone (TT), đun sôi nhẹ trong khoảng 2 min. Dịch thử dần chuyển màu sang tím hồng, xanh tím.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: *n*-Butanol - acid acetic - nước (4 : 1 : 5).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 10 g bột thô dược liệu cho vào bình nón nút mài, thấm ẩm bằng 3 ml dung dịch amoniac 10 % (TT), để 30 min. Thêm 30 ml cloroform (TT), ngâm trong 4 h (thỉnh thoảng lắc nhẹ). Gạn, lọc lấy dịch cloroform. Cô cách thủy đến khi còn khoảng 1 ml, dùng làm dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 10 g bột Củ chóc (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch vanilin 1 % trong ethanol 96 % (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các vết tương tự về màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 5 h).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.12).

Chế biến

Thu hoạch rễ củ vào tháng 8 hoặc tháng 9, khi cây lụi. Đào lấy rễ củ, rửa sạch, cắt bỏ rễ con. Độ thành đông, ủ khoảng 7 đến 10 ngày đến khi vỏ ngoài mềm nát, chà sát cho tróc hết lớp vỏ ngoài. Đổ bằng hơi nước đến khi củ chín đều (không còn nhân trắng đục). Thái phiến dày 0,2 cm đến 0,3 cm. Phơi (hoặc sấy) đến khi khô kiệt.

Bào chế

Công thức:

Bán hạ nam phiến

1000 g

Phèn chua (bột)

100 g

Gừng tươi

100 g

Nước vo gạo vừa đủ.

Tiến hành: Lấy 1 kg gạo, vo lấy 3 L dịch nước. Ngâm phiến bán hạ trong 2 ngày, mỗi ngày thay nước một lần. Gạn bỏ dịch ngâm, rửa nhẹ bằng nước sạch đến khi hết nước đục trắng.

Hòa tan phèn chua trong 3 L nước sạch. Ngâm bán hạ tiếp trong 2 ngày đêm đến khi không còn "nhân trắng đục".

Vớt ra, rửa sạch, phơi khô.

Gừng tươi, giã nát, thêm 100 ml nước sạch, nghiền kỹ, ép lấy dịch. Lọc 2 lần như vậy. Trộn đều dịch gừng, tằm vào bán hạ ở trên, ủ 2 h đến 3 h, thỉnh thoảng đảo cho dịch nước gừng thấm đều.

Sao đến khi phiến bán hạ chuyển sang màu vàng đậm.

Tiêu chuẩn bán hạ chế: Phiến tròn hoặc mảnh vụn, kích thước không nhỏ hơn 0,2 cm. Thê chất khô giòn, màu vàng đậm đến nâu, cạnh phiến cháy. Mùi thơm đặc trưng của gừng. Vị cay nhẹ, không ngứa.

Định tính: Lấy 5 g bột thô dược liệu đã chế, nghiền với 10 ml nước nóng. Thêm 30 ml ethanol 75 % (TT), ngâm 12 h. Lọc lấy dịch. Cô trên cách thủy đến khi còn khoảng 3 ml.

Cho 0,5 ml dịch chiết trên vào ống nghiệm, thêm 5 giọt dung dịch ninhydrin 0,1 % trong acetone (TT), đun sôi nhẹ trong khoảng 2 min. Dung dịch trong ống nghiệm không chuyển màu.

Bảo quản

Để nơi khô ráo.

Tính, vị, quy kinh

Cay, ôn. Vào kinh tý, vị, phế.

Công năng, chủ trị

Hỏa đàm táo thấp, giáng nghịch chỉ nôn, giáng khí chỉ ho.

Chủ trị: Nôn, buồn nôn, đầy chướng bụng; ho đờm nhiều; trứ thấp trệ ở người béo bệu.

Cách dùng, liều lượng

Dạng thuốc sắc phối hợp với vị thuốc khác.

Ngày dùng từ 4 g đến 12 g.

Dùng cho phụ nữ có thai phải phối hợp với Hoàng cầm, Bạch truật.

Kiêng kỵ

Phản Ô đầu. Không phối hợp với Phụ tử.

Không nên dùng cho người âm hư, ho khan, khạc máu.

Thận trọng khi dùng cho người mang thai.

CỦ MÀI (Củ)

Tuber Dioscoreae persimilis

Hoài sơn

Rễ củ đã chế biến, phơi hay sấy khô của cây Củ mài, còn gọi là Hoài sơn (*Dioscorea persimilis* Prain et Burkill), họ Củ nâu (*Dioscoreaceae*).

Mô tả

Rễ củ phình to có nhiều hình dạng, thường có hình trụ, thẳng hay cong, dài từ 5 cm trở lên, có thể dài tới 1 m,

đường kính 1 cm đến 3 cm, có thể tới 10 cm, mặt ngoài màu vàng nâu, nhẵn, chất chắc, vết bẻ có nhiều bột màu trắng ngà, không có xơ.

Dược liệu có thể được thái thành những lát mỏng, mặt ngoài màu trắng hoặc vàng nhạt, thể chất giòn, dễ vỡ, vết bẻ màu trắng, nhiều tinh bột.

Bột

Nhiều hạt tinh bột hình trứng hay hình chuông, dài 10 µm đến 60 µm, rộng khoảng 15 µm đến 50 µm, có vân đồng tâm, rốn lệch tâm, hình chấm hay hình vạch. Tinh thể calci oxalat hình kim dài 35 µm đến 240 µm. Mảnh mô mềm gồm các tế bào thành mỏng, chứa tinh bột. Mảnh mạch mạng.

Định tính

A. Dưới ánh sáng tử ngoại ở 366nm bột dược liệu phát quang màu trắng sáng.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel 60GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Chloroform - methanol (9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 5 ml hỗn hợp chloroform - methanol (4 : 1), đun sôi dưới ống sinh hàn hồi lưu khoảng 10 min. Để nguội, lọc, cô dịch lọc đến cạn, hòa cần trong 1 ml ethanol (TT) làm dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 0,5 g bột Củ mài (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 15 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, phun dung dịch vanilin (TT) 1 % trong hỗn hợp acid phosphoric - methanol (1 : 1). Sấy bản mỏng ở 120 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường hoặc dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 4,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tạp chất: Không quá 0,5 %.

Dược liệu có màu vàng và đỏ: Không được có.

Chất chiết được trong dược liệu

Tiến hành theo phương pháp chiết lạnh (Phụ lục 12.10).

Chất chiết được trong nước: Không ít hơn 5,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Dùng nước làm dung môi.

Chất chiết được trong ethanol: Không ít hơn 4,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Dùng ethanol 70 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Đào lấy dược liệu, rửa sạch, gọt vỏ, ngâm nước phèn chua 2 % khoảng 2 h đến 4 h. Vớt ra rửa sạch, cho vào lò sấy lưu huỳnh đến khi củ mềm. Phơi hay sấy cho se. Tiếp tục sấy lưu huỳnh 24 h. Phơi hay sấy ở nhiệt độ 50 °C đến 60 °C đến khô.

Bào chế

Dược liệu thái lát: Dược liệu đã loại bỏ tạp chất, phân loại lớn nhỏ, rửa sạch, ngâm tới khi mềm thấu (độ 1 h - 2 h), ủ một đêm, thái lát, phơi khô, dùng sống hoặc có thể sao qua. Dược liệu sao cám: Rãi cám vào nôi, sao đến khi bốc khói, cho dược liệu đã thái lát vào, sao đến khi có màu vàng nhạt, rây bỏ cám, để nguội, cứ 100 kg dược liệu, cần dùng 10 kg cám.

Bảo quản

Để nơi khô, mát, tránh sâu, mốc, mọt.

Tinh vị, quy kinh

Cam, bình. Vào các kinh tý vị, phế, thận.

Công năng, chủ trị

Bổ tỳ, dưỡng vị, chỉ tả, sinh tân, ích phế, bổ thận, sáp tinh. Chủ trị: Kém ăn, tiêu chảy lâu ngày, phế hư, ho suyễn, di tinh, đờm hạ, tiêu khát.

Dược liệu sao cám: Tăng tác dụng kiện tỳ vị.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 30 g, dạng thuốc sắc hay thuốc bột.

Kiểm kỵ

Có thực tà thấp nhiệt thì không dùng.

CỦ SÚNG

Radix Nymphaeae stellatae

Kiểm thực nam

Rễ phụ phát triển thành củ xung quanh rễ cái, đã được phơi hay sấy khô của cây Súng (*Nymphaea stellata* Willd.), họ Súng (Nymphaeaceae).

Mô tả

Củ hình trứng, dài 0,7 cm đến 1 cm, đường kính 0,6 cm đến 0,9 cm. Một đầu lõm sâu, đầu kia có 3 vết lõm nhỏ, hẹp và nông. Mặt ngoài màu vàng ngà, trong trắng ngà hoặc trắng xám, chất cứng giòn, củ nhiều chất bột, vị hơi ngọt.

Bột

Màu trắng hơi xám. Soi kính hiển vi thấy: nhiều hạt tinh bột hình tròn, hình trứng hoặc hình chuông, dài 4 µm đến 32 µm, rộng 4 µm đến 30 µm. Hạt tinh bột đơn hoặc kép đôi, kép ba, có khi thấy rốn hình vạch hơi cong hoặc phân nhánh. Mảnh mô mềm có tế bào chứa nhiều hạt tinh bột. Mảnh mạch vạch ít gặp.

Định tính

Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Chloroform - methanol - toluen (90 : 10 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu cho vào bình nón 50 ml, thêm 5 ml ethanol (TT), ngâm trong 30 min, thỉnh thoảng lắc, lọc lấy dịch lọc. Dịch lọc đem bốc hơi trên cách thủy còn khoảng 1 ml, được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 1 g bột Cù súng (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 15 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 15 cm, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch acid sulfuric 20 % (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tỷ lệ vụn nát (Phụ lục 12.12)

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 30,0 %.

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ cù biến màu: Không quá 1,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 0,5 %.

Chế biến

Thu hái quanh năm. Nhổ lấy rễ củ con, rửa sạch vỏ ngoài, phơi hoặc sấy khô, loại có thịt trắng ngà là tốt.

Bào chế

Loại bỏ tạp chất, sao vàng, tán nhỏ.

Bảo quản

Đề nơi khô, trong bao bì kín, tránh mốc. Thường xuyên phơi sấy lại.

Tính vị, quy kinh

Vị cam, sáp, bình. Vào các kinh tỷ, thận.

Công năng, chủ trị

Kiểm tỷ, trừ thấp, bổ thận, bổ dương, cố sáp. Chủ trị: Thận hư gây di tinh, mộng tinh, hoạt tinh, bạch đới, bạch trọc, đái són, viêm thận, bàng quang, đau lưng mỏi gối, tỷ hư gây tiết tả.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 10 g đến 30 g, dạng thuốc sắc hoặc hoàn tán. Thường phối hợp với các loại thuốc khác.

Kiểm kê

Đại tiện táo bón, tiểu tiện bí không nên dùng.

CÚC GAI (Quả)

Fructus Silybi

Quả chín đã phơi, sấy khô của cây Cúc gai (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Quả hình trứng thon dài, hơi cong, hơi dẹt, dài 5 mm đến 7 mm, rộng 2 mm đến 3 mm, dày khoảng 1,5 mm. Mặt ngoài màu nâu xám hoặc nâu sẫm, có các gân dọc nhỏ. Đỉnh quả tròn tù, hơi rộng với một vòng tròn hình nhẫn

màu vàng nhạt ở đầu, giữa vòng tròn có một phần nhọn của vòi nhụy còn sót lại. Đáy hơi hẹp. Chất cứng chắc. Hai lá mầm, màu trắng hơi vàng, có dầu, mùi nhẹ, vị không rõ.

Bột

Bột màu nâu xám. Tế bào vỏ quả ngoài có hình đa giác dài, một số chứa chất màu. Tế bào vỏ quả giữa hình trụ hoặc hình elip có những nếp nhăn hình mạng lưới. Tinh thể calci oxalat hình lăng trụ và hình cầu gai. Tế bào đá của vỏ quả trong hình thoi, xếp thành tầng không rõ ràng. Tế bào lá mầm chứa những bó tinh thể và những giọt dầu nhỏ. Bó sợi.

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 30 ml ethanol 96 % (TT), đun sôi hồi lưu 30 min, lọc. Dung dịch lọc để làm các phản ứng sau:

Lấy 2 ml dịch lọc cho vào ống nghiệm, thêm ít bột magnesi (TT), 4 đến 5 giọt dung dịch acid hydrochloric (TT), đun nóng, dung dịch có màu hồng.

Lấy 2 ml dịch lọc cho vào ống nghiệm, thêm 2 đến 3 giọt dung dịch sắt (III) clorid 5 % trong ethanol (TT), có màu tím đen.

B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Toluene - ethyl acetat - acid formic (5 : 4 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1,0 g bột mịn dược liệu, thêm 20 ml ether dầu hòa (40 °C đến 60 °C) (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy 30 min, để nguội, lọc. Bỏ dịch chiết ether dầu hòa. Đuổi hết hơi ether dầu hòa trong bã dược liệu bằng cách đun nóng nhẹ trên cách thủy. Thêm vào bã dược liệu 20 ml ethyl acetat (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy 30 min, để nguội, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn. Hòa cân trong 2 ml ethanol (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch chuẩn: Lấy 1,0 g bột mịn quả Cúc gai (mẫu chuẩn) tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí, phun lên bản mỏng dung dịch nhôm clorid 5 % trong ethanol (TT), sấy ở 120 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm.

Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết phát quang trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

C. Trong phần Định lượng, sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các pic có thời gian lưu tương đối là khoảng 0,68 (silychristin); 0,73 (silydianin); 1,00 (silybin A); 1,05 (silybin B); 1,09 (dehydrosilybin); 1,24 (isosilybin A); 1,30 (isosilybin B).

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C; 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 2 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động:

Dung môi A: Nước - methanol - acid phosphoric (80 : 20 : 0,5)

Dung môi B: Nước - methanol - acid phosphoric (20 : 80 : 0,5)

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào túi giấy lọc rồi đặt vào bình chiết Soxhlet 250 ml, thêm 150 ml *n*-hexan (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 4 h, để nguội, loại bỏ lớp *n*-hexan, để bay hơi hoàn toàn dung môi ra khỏi bã dược liệu. Chuyển bã dược liệu và túi giấy lọc đựng bã dược liệu sang bình chiết Soxhlet 250 ml có chứa 100 ml *ethyl acetat* (TT) (có thể điều chỉnh thể tích *ethyl acetat* cho phù hợp). Đun hồi lưu trên cách thủy trong 8 h. Chuyển toàn bộ dịch chiết vào bát thủy tinh, cô trên cách thủy đến cạn. Dùng *methanol* (TT) để hòa tan và chuyển toàn bộ cặn vào bình định mức 20 ml, thêm *methanol* (TT) đến vạch, lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Cân chính xác một lượng silybin chuẩn và hòa tan trong *methanol* (TT) rồi pha loãng với *methanol* (TT) để được các dung dịch chuẩn có nồng độ đã biết khoảng 1,25 mg/ml; 0,25 mg/ml; 0,05 mg/ml và 0,01 mg/ml, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm), được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 288 nm.

Tốc độ dòng: 0,8 ml/min.

Thể tích tiêm: 5 µl.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký theo chương trình dung môi sau:

Thời gian (min)	Dung môi A (% tt/tt)	Dung môi B (% tt/tt)
0 - 10	85	15
10 - 35	85 → 55	15 → 45
35 - 75	55	45
75 - 76	55 → 85	45 → 15
76 - 80	85	15

Tiêm dung dịch chuẩn có nồng độ 0,25 mg/ml. Độ phân giải giữa 2 pic silybin A và silybin B phải không nhỏ hơn 1,0.

Tiêm riêng biệt các dung dịch chuẩn, ghi diện tích các pic silybin A, silybin B. Xây dựng đường hồi quy biểu diễn sự phụ thuộc của tổng diện tích pic silybin A và silybin B theo nồng độ của silybin chuẩn.

Tiêm dung dịch thử. Ghi sắc ký đồ. Xác định các pic sillychristin, silydianin, silybin A, silybin B, dehydrosilybin, isosilybin A, isosilybin B bằng cách so sánh với sắc ký đồ của dung dịch chuẩn silybin và tính thời gian lưu tương đối của các pic so với pic silybin A. Thời gian lưu tương đối là khoảng 0,68 (với sillychristin); 0,73 (với

silydianin); 1,00 (với silybin A); 1,05 (với silybin B); 1,09 (với dehydrosilybin); 1,24 (với isosilybin A); 1,30 (với isosilybin B).

Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, đường hồi quy thu được từ các dung dịch silybin chuẩn, tính hàm lượng (phần trăm) của từng thành phần trong dung dịch thử theo silybin ($C_{25}H_{22}O_{10}$) bằng công thức sau:

$$X = \frac{2C}{w}$$

Trong đó:

C là nồng độ (mg/ml) của từng thành phần trong dung dịch thử tính được từ phương trình hồi quy;

w là khối lượng cân của mẫu thử đã trừ độ ẩm (g).

Hàm lượng phần trăm (theo khối lượng) silymarin bằng tổng hàm lượng phần trăm của từng thành phần.

Dược liệu phải chứa không dưới 0,4 % (theo khối lượng) silymarin tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Thu hoạch vào mùa thu, hái lấy quả chín, phơi khô, đập nhẹ, loại bỏ tạp chất, phơi hoặc sấy khô ở 50 °C đến 60 °C.

Bảo quản

Trong bao bì kín, để nơi khô ráo thoáng mát, tránh ẩm, sâu mọt, nấm mốc.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính hàn. Vào kinh can, đờm, phế

Công năng, chủ trị

Thanh trừ thấp nhiệt. Chủ trị: Chứng thấp nhiệt (viêm gan, viêm túi mật, bệnh đau gan, vàng da), chứng phế nhiệt (ho suyễn lâu ngày, có bội nhiễm).

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 4 g đến 6 g, dưới dạng thuốc sắc, hoặc phối hợp với các vị thuốc khác.

CÚC HOA VÀNG (Cụm hoa)***Flos Chrysanthemi indicii*****Cam cúc, Kim cúc**

Cụm hoa (quen gọi là hoa) đã chế biến và phơi hay sấy khô của cây Cúc hoa vàng (*Chrysanthemum indicum* L.), họ Cúc (Asteraceae).

Mô tả

Cụm hoa hình đầu, màu vàng hơi nâu, đôi khi còn dính cuống; đường kính 0,5 cm đến 1,2 cm. Tổng bao gồm 4 đến 5 hàng lá bắc, mặt ngoài màu xanh hơi xám hoặc nâu nhạt, ở giữa hai bên mép rất nhạt và khô xác. Có 2 loại hoa: Hoa hình lưỡi nhỏ một vòng, đơn tính, không đều ở phía ngoài; nhiều hoa hình ống, đều, mẫu năm, lưỡng tính ở phía trong. Chất nhẹ, mùi thơm, vị đắng.

Bột

Bột hoa màu vàng, mùi thơm. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh cánh hoa màu vàng gồm các tế bào thành mỏng nhăn nheo. Mảnh lá bắc gồm các tế bào dài thành mỏng và tế bào dài thành dày, có ống trao đổi rõ. Hạt phấn hoa hình cầu gai, màu vàng. Lông che chờ bị gãy vụn. Mảnh núm nhụy gồm các tế bào đầu tròn, kết lớp lên nhau, ở đầu núm tế bào dài nhô ra.

Định tính

A. Lấy 3 g bột dược liệu, thêm 20 ml *ethanol* 96 % (TT), đun sôi hồi lưu khoảng 30 min, lọc, được dịch lọc A. Lấy 2 ml dịch lọc A, thêm một ít bột *magnesi* (TT) và 3 giọt đến 4 giọt *acid hydrochloric* (TT), đun nóng, xuất hiện màu đỏ.
B. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat - acid formic - nước* (8 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 10 ml dịch lọc A, bốc hơi tới cạn, hòa tan cân trong 20 ml *nước* nóng, lọc, dịch lọc được lắc 2 lần với *ethyl acetat* (TT), mỗi lần 10 ml, tập trung dịch chiết *ethyl acetat*, cô trên cách thủy tới cạn, hòa cân trong 1 ml *ethanol* (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 3 g bột Cúc hoa vàng (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 15 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, hiện màu bằng hơi *amoniac* (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết (6 vết, trong đó có 4 vết màu vàng nâu và 2 vết màu vàng xanh) có cùng giá trị R_f và màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

C. Phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: *Silica gel 60F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat - 2-butanol - nước - acid formic* (25 : 3 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 20 ml *methanol* (TT), lắc siêu âm trong 10 min, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn. Hòa cân trong 1 ml *ethanol* (TT) được dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 1 g bột Cúc hoa vàng (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển, lấy bản mỏng ra khỏi bình sắc ký, để bay hơi hết dung môi ở nhiệt độ phòng. Phun dung dịch sắt (III) clorid 5 % trong *ethanol* (TT) đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết có cùng màu sắc và giá trị R_f với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13).

Dùng 10 g dược liệu đã cắt nhỏ để thử.

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 2,0 % (Phụ lục 12.12).

Kim loại nặng

Không quá 10 phần triệu Pb; 0,5 phần triệu Cd, 0,5 phần triệu Hg; 1 phần triệu As (Phụ lục 9.4.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 30,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thu hái vào mùa thu đông, lúc trời khô ráo hái hoa, đem xông lưu huỳnh, nén chặt khoảng một đêm tới khi thấy nước chảy ra có màu đen thì đem phơi nắng hoặc sấy ở 40 °C đến 50 °C đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô, định kỳ xông lưu huỳnh.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt hơi đắng, tính mát. Vào các kinh phế, thận, can.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, giải độc, tán phong, minh mục. Chủ trị: Các chứng hoa mắt, chóng mặt, nhức đầu, đau mắt đỏ, chảy nhiều nước mắt, huyết áp cao, định độc mụn nhọt, sưng đau.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g đến 30 g, dạng thuốc sắc hay thuốc bột.

Kiêng kỵ

Tỷ vị hư hàn ỉa chảy không nên dùng.

DẠ CẨM

Herba Hedyotis capitellatae

Cây loét mồm

Phần trên mặt đất phơi hay sấy khô của cây Dạ cẩm (*Hedyotis capitellata* Wall. ex G. Don), họ Cà phê (Rubiaceae).

Mô tả

Thân, cành non có hình 4 cạnh, đa phần thân tròn, phình lên ở các đốt. Lá đơn nguyên, mọc đối, hình bầu dục hoặc hình trứng, tròn hay nhọn ở gốc, đầu nhọn, dài 5 cm đến 15 cm, rộng 3 cm đến 5 cm, mặt trên xanh sẫm bóng, mặt dưới nhạt; cuống ngắn; gân lá nổi rõ ở mặt dưới lá. Lá kèm chia 4 đến 5 thùy hình kim. Cụm hoa là một xim phân đôi, mọc ở kẽ lá hoặc đầu cành, gồm những tán tròn mang hoa màu trắng hoặc trắng vàng. Đài 4 thùy hình ngọn giáo nhọn, nhẵn. Tràng hợp hình ống, 4 cánh hình ngọn giáo, hơi có lông ở mặt ngoài, ống tràng có lông ở họng, nhị 4,