

DIỆP HẠ CHÂU

Nhiệt độ cột: 30 °C.

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

Tốc độ dòng: 1,5 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Thời gian sắc ký: 30 min.

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn, số đĩa lý thuyết của cột không nhỏ hơn 1000 tính theo pic quercitrin.

Tính hàm lượng quercitrin trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{21}H_{20}O_{11}$ của quercitrin chuẩn. Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,2 % quercitrin ($C_{21}H_{20}O_{11}$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Loại bỏ tạp chất, cắt đoạn ngắn, phơi hoặc sấy khô.

Bảo quản

Nơi khô mát.

Tính vị, qui kinh

Vị chua, hơi cay, mùi tanh, tính ôn. Vào kinh phế.

Công năng, chủ trị

Tán nhiệt, tiêu ung, trị các chứng tụ máu. Chủ trị: Đau mắt, trĩ nội chảy máu, kinh nguyệt không đều, mụn nhọt, đau mắt đỏ.

Cách dùng, liều lượng

Dược liệu khô: Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, có thể tới 30 g. Dạng cao đặc hoặc thuốc sắc.

Dược liệu tươi: Ngày dùng từ 60 g đến 100 g, thu hái về dùng ngay, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, sắc hoặc giã vắt lấy nước uống.

Dùng ngoài: Dùng lượng thích hợp dược liệu tươi, thu hái về dùng ngay, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, giã nát đắp tại chỗ đau (mụn nhọt, mắt đỏ đau, vết thương rấn cắn) hoặc sắc lấy nước để xông hoặc rửa vết thương.

DIỆP HẠ CHÂU

Phyllanthi urinariae Herba

Chó đẻ răng cưa

Toàn cây tươi hoặc được làm khô của cây Chó đẻ răng cưa (*Phyllanthus urinaria* L.), họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*). Thu hái quanh năm nhưng tốt nhất là vào vụ hè thu, đem về rửa sạch dùng tươi. Có thể cắt từng đoạn phơi khô; hoặc rửa sạch cả cây, phơi gần khô rồi bó lại, phơi âm can tiếp đến khô.

Mô tả

Cây cao khoảng 30 cm, thân gần như nhẵn, mang nhiều cành nhỏ màu hơi tím. Lá mọc so le xếp thành hai dãy sát nhau trông như lá kép lông chim. Phiến lá thuôn bầu dục hay trái xoan ngược, dài 5 mm đến 15 mm, đầu nhọn hay

DUỆC ĐIỂN VIỆT NAM VI

hơi tù, màu xanh sẫm ở mặt trên, xanh nhạt ở mặt dưới, không cuống hay có cuống rất ngắn. Hoa màu trắng mọc ở dưới lá, đơn tính, hoa đực hoa cái cùng gốc, hoa đực ở đầu cành, hoa cái ở dưới. Hoa không có cuống hoặc có cuống rất ngắn. Quả nang hình cầu, đường kính có thể tới 2 mm, sần sùi, nằm sát dưới lá. Quả có sáu hạt. Hạt hình tam giác màu nâu nhạt, lưng hạt có vân ngang.

Vi phẫu

Thân: Vi phẫu có thiết diện tròn, có 2 đến 3 góc lồi không đều nhau, thường rộng ở giữa. Biểu bì gồm 1 lớp tế bào hình chữ nhật, dẹt, nằm ngang không đều nhau. Mô mềm vỏ gồm những tế bào hình tròn hay hình bầu dục xếp ngang, không đều, xếp chứa những khe nhỏ, có chứa ít tinh bột. Một vài tinh thể calci oxalat hình khối trong mô mềm tủy.

Gân lá: Gân giữa mặt dưới lồi nhiều, mặt trên hơi lồi. Không có mô mềm giậu như *P. amarus*. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai rất nhiều, tập trung ở vùng mô mềm ngay dưới sợi.

Phiến lá: Biểu bì trên là những tế bào hình chữ nhật dẹt. Lỗ khí kiểu song bào. Lông che chở đa bào (2 tế bào), ngắn, vách dày ở sát mép lá.

Bột

Bột màu xanh, có vị hơi đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm những tế bào thành mỏng hình chữ nhật. Lông che chở đa bào. Mảnh mô mềm gồm những tế bào đa giác thành mỏng. Một vài đám tế bào mô mềm đang phân hóa thành mô dây (thành hơi dày lên ở góc). Bó sợi dài. Mảnh mạch chằm và mạch xoắn. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai.

Định tính

A. Lấy 5 g dược liệu, tán nhỏ, thêm 50 ml *ethanol* 90 % (TT), lắc đều rồi đun hồi lưu trong cách thủy 30 min. Lọc, cô dịch lọc trong cách thủy còn 10 ml, để nguội, chuyển vào 2 ống nghiệm mỗi ống 2 ml để làm các phản ứng sau đây:

Ống 1: Thêm 4 giọt đến 5 giọt *acid hydrochloric* (TT), thêm tiếp một ít bột *magnesi* (TT), xuất hiện màu đỏ.

Ống 2: Thêm 3 giọt đến 4 giọt *dung dịch sắt (III) clorid* 9 % (TT), xuất hiện màu xanh tím.

B. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 5 ml *nước*, đun sôi, lọc. Lấy 2 ml đến 3 ml dịch lọc đã để nguội, thêm 1 giọt đến 2 giọt *dung dịch gelatin* 2 % (TT), xuất hiện tủa bông.

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

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

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

Dung dịch thử: Lấy 4 g bột dược liệu vào bình nón nút mài, thêm 25 ml *cloroform* (TT), lắc siêu âm 15 min, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn. Hòa cồn trong 1 ml *ethanol* (TT) được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy 4 g bột Diệp hạ châu (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 sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch acid sulfuric 10 % (TT), sấy bản mỏng ở 120 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát bản mỏng 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 tương đương về vị trí và cùng màu với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % đối với dược liệu khô (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 4 h).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 3,15 mm: Không quá 8,0 % (Phụ lục 12.12).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 7,0 %, 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

Lấy dược liệu khô, loại bỏ tạp chất, rửa qua nước, cắt đoạn 5 cm đến 6 cm, phơi khô. Có thể lấy lá ép lại thành bánh.

Bảo quản

Để nơi khô, tránh ẩm, mốc, mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, đắng, tính lương. Vào các kinh can, phế.

Công năng, chủ trị

Tiêu độc, sát trùng, tiêu viêm, tán ứ, thông huyết. Chủ trị: Viêm họng, mụn nhọt, viêm da thần kinh, chàm, sản hậu ứ huyết đau bụng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 20 g dược liệu khô, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai không dùng.

DIỆP HẠ CHÂU ĐẰNG

Phyllanthi amari Herba

Chó đẻ răng cưa thân xanh

Phần trên mặt đất còn tươi hoặc được làm khô của cây Diệp hạ châu đắng (*Phyllanthus amarus* Schum. et Thonn.), họ Thầu dầu (Euphorbiaceae). Thu hái cây trồng theo thời vụ. Cây mọc tự nhiên thu hái vào cuối mùa hạ. Nhổ cả cây, bỏ rễ, loại tạp, rửa sạch, dùng tươi hoặc cắt đoạn phơi khô, hoặc tách lấy lá.

Mô tả

Dược liệu tươi: Cây thảo, sống một năm; cao 40 cm đến 80 cm, ít phân cành. Lá mọc so le xếp thành 2 dãy sát nhau trông như lá kép hình lông chim. Phiến lá hình oval hay

hình bầu dục đều, dài từ 4 mm đến 8 mm, rộng 2 mm đến 3 mm, đầu lá có mũi, mặt trên màu xanh lục, mặt dưới nhạt hơn. Hoa đơn tính cùng gốc, mọc ở nách lá, 5 lá đài nhưng không có cánh hoa, hoa đực mọc dưới hoa cái và có cuống ngắn hơn, nhị 3, hoa cái có bầu hình cầu nhỏ. Quả nang, hình cầu hơi dẹt nằm dưới lá, dọc theo cạnh mang lá, đường kính khoảng hơn 1 mm; mỗi quả chứa 6 hạt nhỏ hình tam giác, có sọc dọc ở lưng.

Dược liệu khô: Dược liệu là các đoạn thân tròn, đoạn cành nhỏ mảnh dài từ 5 cm đến 10 cm và phần lá, hoa quả đã rụng khỏi cành, tách riêng thành khối. Lá nguyên có phiến lá hình bầu dục, dài từ 3 mm đến 8 mm, rộng 1 mm đến 3 mm, màu xanh lục nhạt ở mặt trên, màu trắng xám ở mặt dưới. Quả nang, nhẵn, hình cầu, đường kính 1 mm đến 2 mm. Quả chứa 6 hạt nhỏ hình tam giác, hạt có sọc dọc ở lưng.

Vi phẫu

Thân (không thực hiện khi dược liệu đã tách bỏ thân cành): Vi phẫu có thiết diện tròn, không có góc lồi. Từ ngoài vào trong gồm lớp cutin mỏng có răng cưa, đôi khi tạo thành những u lồi nhỏ. Biểu bì gồm 1 lớp tế bào hình chữ nhật nằm ngang không đều nhau. Mô dày gồm 1 đến 2 lớp tế bào hình tròn hay hình bầu dục không đều, xếp chứa những khe nhỏ, có chứa ít tinh bột và tinh thể calci oxalat hình khối. Trụ bì gồm 3 đến 5 lớp tế bào, hóa mô cứng thành những cụm rời nhau, mỗi cụm gồm tế bào mô cứng và sợi. Libe và gỗ xếp thành vòng liên tục. Mô mềm tủy gồm những tế bào hình đa giác gần như tròn, xếp chứa những khe nhỏ, có rất ít tinh bột, không có tinh thể calci oxalat.

Gân lá: Gân giữa mặt dưới lồi rõ, mặt trên gần như phẳng, biểu bì trên là một lớp tế bào hình chữ nhật và gần đều nhau, lớp cutin mỏng có răng cưa rất nhỏ. Mô dày tròn ít rõ. Dưới mô dày có một lớp tế bào mô giậu. Mô mềm gồm những tế bào hình tròn, xếp chứa những khe nhỏ. Libe và gỗ cấu tạo cấp 1 xếp thành hình cung, gỗ ở trên, libe ở dưới. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai trong mô mềm ngay dưới libe.

Phiến lá: Biểu bì trên là những tế bào hình bầu dục không đều nhau, lớp cutin mỏng, có răng cưa rất nông. Tế bào biểu bì dưới có hình chữ nhật nằm ngang hơi dẹt hơn tế bào biểu bì trên. Lỗ khí có nhiều ở biểu bì dưới và ít hơn ở biểu bì trên, lỗ khí kiểu hỗn bào hay dị bào, ít song bào với 2 tế bào bạn không đều nhau. Chỉ số lỗ khí $X \geq 20$. Mô mềm giậu là một lớp tế bào, chiếm gần nửa chiều dày phiến lá. Mô mềm khuyết gồm những tế bào không đều, vách uốn lượn nhiều, xếp chứa những khuyết to. Một vài tinh thể calci oxalat hình lăng trụ trong mô mềm giậu.

Bột

Bột màu xanh, vị rất đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì mang lỗ khí, bó sợi dài, mảnh mô mềm tế bào đa giác, thành mỏng, mảnh mạch vạch, mạch xoắn.