

chuẩn đã lập, tính nồng độ quercitrin của dung dịch thử từ đó tính hàm lượng phần trăm flavonoid toàn phần (X %) trong dược liệu theo quercitrin (C₂₁H₂₀O₁₁) trên dược liệu khô kiệt theo công thức sau:

$$X \% = \frac{C}{20 \times m \times (100 - r)}$$

Trong đó:

C là nồng độ thu được của dung dịch thử (µg/ml).

m là khối lượng cân dược liệu thử (g).

r là độ ẩm của dược liệu (%).

Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,4 % flavonoid toàn phần, tính theo quercitrin, C₂₁H₂₀O₁₁, theo dược liệu khô kiệt.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Vị cay, chua, tính lương, hơi có độc. Vào các kinh phế, bàng quang, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, khu phong lợi thấp, thông sữa. Chủ trị: Dùng trị phế ung, nhũ ung, mụn nhọt đỉnh độc, ly trực khuẩn, ly amip, tiết tả, nhiệt lâm, huyết niệu, thấp chân, ngứa ngoài da, sau đẻ ít sữa.

Cách dùng, liều dùng

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

Dùng ngoài: Sắc lấy nước để ngâm, rửa. Lượng thích hợp.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai dùng thận trọng.

CỎ SỮA LÁ NHỎ

Herba Euphorbiae thymifoliae

Toàn cây tươi hoặc đã phơi hay sấy khô của cây cỏ sữa lá nhỏ (*Euphorbia thymifolia* L.), họ Thầu dầu (*Euphorbiaceae*). Thu hái vào cuối mùa hạ đến đầu mùa thu, khi cây bắt đầu có hoa. Nhổ cả cây, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, dùng tươi hoặc phơi hay sấy khô.

Mô tả

Dược liệu tươi: Cây thảo sống một năm, phân nhánh nhiều, mọc lan tỏa trên mặt đất. Dạng rễ cọc, màu vàng nhạt, đôi khi phân nhánh. Thân hình trụ, màu đỏ tía, gồm nhiều đốt, đường kính 1,0 - 1,5 mm và phủ lông che chở. Lá mọc đối, hình bầu dục, dài 5,5 - 7 mm, rộng 3,5 - 4,0 mm, gốc lá và đầu lá tù, mép có răng cưa nhỏ, mặt dưới phủ lớp lông mịn, gân chính và hai gân bên rõ. Có lá kèm hình vẩy, rất nhỏ. Cụm hoa dạng xim, mọc ở kẽ lá, gồm ít hoa, tổng bao hình chén, phủ lông mịn (quan sát bằng kính lúp soi nổi), có 5 thùy hình tam giác nhọn, có tuyến hình trái xoan; nhị nhiều, bao phấn nứt ngang. Bầu có lông, vòi nhụy chia 5,

uốn cong xuống. Quả nang có 3 góc, đường kính khoảng 1,5 mm, có lông. Hạt rất nhỏ, nhiều, có 4 cạnh. Toàn cây tươi có nhựa mù màu trắng, dính.

Dược liệu khô: Thường cuộn lại với nhau thành bó, lá và hoa quả dễ rơi rụng. Dạng rễ cọc, rễ có màu nâu hơi đỏ, to hơn thân, mang chùm nhánh thân tỏa tròn ở đầu rễ. Thân mảnh nhỏ, hình trụ, có nhiều đốt, đường kính 1 - 1,5 mm, màu nâu đỏ, nâu hoặc lục vàng. Lá đơn nguyên, màu lục xám, lá nguyên có phiến hình bầu dục, đỉnh và gốc lá hơi tù, dài 2 - 4 mm, rộng 1 - 3 mm; các lá vẩy nhỏ, thuôn hoặc hình tim không đều. Cụm hoa rất nhỏ, màu nâu nhạt. Quả nang nhỏ, có 3 góc, màu lục hơi vàng, có lông khắp bề mặt.

Vi phẫu

Thân: Mặt cắt thân hình gần tròn, từ ngoài vào trong có: Biểu bì gồm một hàng tế bào hình trứng xếp đều đặn, mang lông che chở đa bào. Mô mềm vỏ gồm 5 - 6 hàng tế bào hình đa giác kích thước không đều, xếp lộn xộn. Trụ bì hóa sợi thành từng cụm, tế bào hình đa giác uốn lượn, kích thước không đều. Libe-gỗ xếp thành từng bó liên tục tạo thành vòng hướng tâm, mỗi bó gồm libe ở phía ngoài, gỗ ở phía trong, ngăn cách với libe bởi tầng phát sinh libe-gỗ thành vòng liên tục. Mô mềm ruột ở giữa thân, gồm nhiều tế bào thành mỏng, hình gần tròn, căng vào trong các tế bào có kích thước càng lớn.

Gân lá: Biểu bì trên và dưới gồm một hàng tế bào hình trứng xếp đều đặn mang lông che chở đa bào, thành nhẵn. Mô giậu gồm 1 hàng tế bào nằm sát biểu bì trên. Chính giữa gân lá là bó libe-gỗ hình gần tròn, libe ở phía ngoài, gỗ ở trong. Bao quanh bó libe gỗ là một vòng tế bào mô mềm có kích thước lớn. Mô dày gồm 4 - 5 hàng tế bào có thành dày, hình đa giác, xếp lộn xộn ở giữa biểu bì dưới và bó libe-gỗ.

Phiến lá: Biểu bì trên và dưới gồm một hàng tế bào hình trứng xếp đều đặn. Mô giậu gồm 1 hàng tế bào nằm sát biểu bì trên. Mỗi bên phiến lá có 6 - 7 bó libe-gỗ hình gần tròn, mỗi bó gồm libe ở dưới, gỗ ở trên. Bao quanh bó libe gỗ là một vòng tế bào mô mềm có kích thước lớn. Mô mềm gồm 3 - 4 hàng tế bào, kích thước không đều, xếp lộn xộn.

Bột (đối với dược liệu khô)

Bột màu xanh xám, không mùi, vị hơi đắng. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Lông che chở đa bào, thành nhẵn; hạt phấn hoa hình gần tròn hoặc bầu dục, màu vàng nhạt; mảnh biểu bì mang lỗ khí kiểu hõn bảo hoặc song bào; mảnh mô mềm chứa tinh bột, các hạt tinh bột có hình dạng khác nhau: hình tròn, hình chuông, hình trứng, rón hạt hình vạch, vân tầng trường không rõ; mảnh mạch mạng; mảnh mô mềm mang mạch xoắn.

Định tính

A. Lấy khoảng 2 g bột dược liệu khô cho vào bình nón dung tích 100 ml. Thêm 50 ml ethanol 90 % (TT), đun sôi

hồi lưu trong cách thủy trong 10 min, lọc nóng. Dịch lọc thu được đem cô cách thủy cho bay hết dung môi. Hòa cồn thu được trong 20 ml nước cất (TT) đun sôi, lọc nóng. Dịch lọc thu được đem cô trên cách thủy cho bay hơi hết nước, cồn còn lại được hòa tan trong 15 ml ethanol 90 % (TT). Dùng dịch thu được làm các phản ứng định tính sau:

Cho vào ống nghiệm 1 ml dịch lọc. Thêm vài giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT), xuất hiện tủa vàng. Thêm 1 ml nước cất (TT), tủa tan và màu vàng của dung dịch tăng lên.

Cho vào ống nghiệm 1 ml dịch lọc, thêm 2 - 3 giọt dung dịch sắt (III) clorid 5 % (TT), xuất hiện tủa xanh đen.

Cho vào ống nghiệm 1 ml dịch lọc, thêm một ít bột magnesi (TT). Nhỏ từ từ từng giọt acid hydrocloric (TT) (3 - 5 giọt). Để yên vài phút, dung dịch sẽ chuyển từ màu vàng sang màu đỏ.

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

Bản mỏng: Silica gel 60 F₂₅₄.

Dung môi khai triển: Toluene - ethyl acetat - acid formic - methanol (7 : 4 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Cân khoảng 1 g bột dược liệu khô, cho vào bình cầu 50 ml, thêm 20 ml methanol (TT), đun sôi hồi lưu trong cách thủy 10 min, để nguội. Lọc, cô dịch lọc trên cách thủy đến khi còn khoảng 1 ml, được dung dịch thử để chấm sắc ký.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan quercetin chuẩn trong methanol (TT) để thu được dung dịch có nồng độ 0,1 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy khoảng 1 g bột Cỏ sữa lá nhỏ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 4 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 12 cm, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Phun dung dịch nhôm clorid 3 % (TT), sấy bản mỏng ở 105 °C trong 5 min. Quan sát sắc ký đồ dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 365 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu sắc và tương đương về vị trí với vết quercetin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu và phải có các vết cùng màu sắc và tương đương về vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % đối với dược liệu khô (Phụ lục 9.6, 2 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8)

Tạp chất

Không quá 3,5 % (Phụ lục 12.11).

Dược liệu tươi: Không vàng úa, thối nát.

Chất chiết được trong dược liệu (đối với dược liệu khô)

Không được ít hơn 10,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol (TT) làm dung môi.

Bảo quản

Để nơi khô, thoáng mát.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, hơi đắng, hơi chua, tính hàn. Vào các kinh phế, bàng quang, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt giải độc, tiêu viêm, lợi tiểu, thông sữa. Chủ trị: Viêm ruột ỉa chảy, trẻ em ỉa phân xanh, lỵ trực khuẩn, sau đẻ ít sữa, tắc sữa, viêm tuyến vú, phụ nữ băng huyết, thấp chân, mụn nhọt, viêm da, ngứa, zona.

Cách dùng, liều dùng

Ngày dùng từ 12 g đến 16 g dược liệu khô, dạng thuốc sắc. Dùng ngoài: Lượng thích hợp, lấy cây tươi, rửa sạch, giã nát, xoa, hoặc nấu nước rửa.

Kiêng kỵ

Phụ nữ có thai dùng thận trọng. Tỳ vị hư hàn, tiêu chảy mạn tính không nên dùng.

DÂY ĐAU XƯƠNG (Thân)

Caulis Tinosporae sinensis

Thân chưa thái phiến hoặc phiến khô của cây Dây đau xương [*Tinospora sinensis* (Lour.) Merr.], họ Tiết dê (Menispermaceae). Thu hái quanh năm, cắt lấy phần thân già, phân loại to nhỏ, để nguyên hoặc thái lát thành phiến, phơi hay sấy khô.

Mô tả

Thân khô có đường kính 0,5 cm đến 2 cm, thường thái lát thành phiến dày 0,3 cm đến 0,5 cm. Mặt ngoài màu nâu xám hoặc xanh xám, có nhiều lỗ vỏ nổi rõ hình tròn hoặc hình trứng dài, đường kính lỗ vỏ không đều. Lớp bản mỏng, khi khô nhăn nheo dễ bong. Mặt cắt ngang màu trắng ngà hoặc vàng nhạt. Phần vỏ mỏng. Phần gỗ rộng, xoè ra thành hình nan hoa bánh xe, tia ruột rõ. Phần ruột ở giữa tròn nhỏ.

Vì phẫu

Thân cây già có lớp bản không dày, có lỗ vỏ nổi rõ. Mô mềm vỏ ít phát triển, tinh thoảng có những tế bào to chứa chất nhựa. Trong mô mềm vỏ thân cây non có những đám sợi, ở thân cây già có những đám mô cứng nhỏ, kèm theo tinh thể calci oxalat hình chữ nhật hoặc hình quả trám. Phía ngoài khối libe-gỗ có một vòng mô cứng ở thân non, vòng này liên tục, ở thân già thì chia thành các cung úp lên từng bó libe-gỗ. Libe-gỗ xếp thành từng bó riêng biệt ngăn cách bởi tia ruột. Trước bó libe-gỗ, sau cung mô cứng có một