

Tỷ lệ vụn nát (Phụ lục 12.12)

Vỡ đôi, vỡ ba: Không quá 50 %.

Mảnh dưới 2 mm: Không quá 5 %.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: *Methanol* - *dung dịch acid phosphoric 0,1 %* (15 : 85), điều chỉnh tỷ lệ nếu cần thiết.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình nón nút mài khô, thêm chính xác 50 ml *dung dịch acid hydrochloric 4 M (TT)*, cân xác định khối lượng, đun trên cách thủy trong 3,5 h (để thủy phân), để nguội, cân lại và thêm *dung dịch acid hydrochloric 4 M (TT)* để được khối lượng ban đầu. Trộn đều, lọc. Lấy chính xác 1 ml dịch lọc cho vào bình định mức 100 ml, pha loãng với *methanol 50 % (TT)* tới vừa đủ thể tích, trộn đều, lọc qua màng 0,45 µm để được dung dịch tiêm sắc ký.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan acid galic chuẩn trong *methanol 50 % (TT)* để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,04 mg/ml.

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 273 nm.

Tốc độ dòng: 1,0 ml/min đến 2,0 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Cách tiến hành:

Tiêm dung dịch chuẩn, tính số đĩa lý thuyết của cột. Số đĩa lý thuyết của cột tính trên pic acid galic phải không được dưới 3000.

Tiêm lần lượt dung dịch chuẩn và dung dịch thử. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_7H_6O_5$ của acid galic chuẩn, tính hàm lượng acid galic trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa không được ít hơn 50,0 % acid galic ($C_7H_6O_5$) được tạo ra khi thủy phân, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Lấy Ngũ bì tử đã diệt nhộng rệp (nha trùng) khô, loại bỏ tạp chất, giã nhỏ.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ẩm mốc, tránh làm vụn nát.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh làm vụn nát, nên dùng trong 3 tháng sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị chua, chát, tính bình (có tài liệu ghi tính hàn). Vào các kinh phế, thận, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Liễm phế, giáng hỏa, chỉ huyết, sáp trường, chỉ tả, liễm mồ hôi, trừ thấp, thu liễm vết thương. Chủ trị: Phế khí hư ho lâu ngày, phế nhiệt ho đờm vàng, tiêu chảy, kiết lỵ, tiêu khát ra mồ hôi trộm, tiêu khát, trĩ chảy máu, nôn ra máu, chấn thương chảy máu, các chứng lở loét ngoài da.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 4 g đến 8 g, dạng thuốc sắc. Tán bột làm viên hoàn hỗ trợ chứng tả lỵ.

Kiểm kê

Bệnh thực tả, ho do ngoại cảm, tả lỵ do thấp nhiệt không nên dùng.

NGŨ GIA BÌ CHÂN CHIM (Vỏ thân, vỏ cành)

***Schefflera heptaphyllae* Cortex**

Vỏ thân và vỏ cành được làm khô của cây Ngũ gia bì chân chim [*Schefflera heptaphylla* (L.) Frodin, (Syn. *Vitis heptaphylla* L; *Aralia octophylla* Lour.; *Schefflera octophylla* (Lour.) Hamrs.)], họ Nhân sâm (Araliaceae). Thu hái quanh năm, chủ yếu vào mùa xuân và mùa thu. Lúc trời khô ráo, bóc lấy vỏ cây theo kích thước quy định, rửa sạch, bỏ lõi, cạo bỏ lớp bần ở ngoài, phơi trong bóng râm, ủ với lá chuối 7 ngày (thỉnh thoảng đảo cho đều để nổi mùi hương) rồi lấy ra phơi hoặc sấy nhẹ (50 °C đến 60 °C) cho khô.

Mô tả

Mảnh vỏ hơi cong kiểu hình máng, dài 20 cm đến 50 cm, rộng 3 cm đến 10 cm, dày khoảng 0,3 cm đến 1 cm. Dược liệu đã được cạo lớp bần có màu nâu nhạt, lốm đốm vết xám trắng nhạt. Mặt cắt ngang gồm lớp ngoài lớn nhẵn như có sạn, lớp trong có sợi xốp và dễ tách dọc. Vỏ nhẹ và giòn. Mùi thơm nhẹ, vị hơi đắng.

Vi phẫu

Lớp bần còn sót lại gồm khoảng 10 hàng tế bào hình chữ nhật nằm ngang, thành hơi dày, xếp chồng lên nhau thành dãy xuyên tâm đều đặn. Tầng sinh bần-lục bì gồm một lớp tế bào hình chữ nhật nằm ngang, xếp đều đặn. Tế bào mô cứng thành rất dày, hình chữ nhật hay hình nhiều cạnh, nằm ngang, khoang hẹp, xếp thành vòng liên tục sát tầng sinh bần-lục bì. Mô mềm vỏ gồm các tế bào thành mỏng, hẹp và kéo dài theo hướng tiếp tuyến, trong mô mềm vỏ có các ống tiết rải rác. Vòng libe cấp 2 dày chiếm 2/3 chiều dày vỏ thân, tế bào libe thành mỏng. Sợi libe xếp thành đám, xen kẽ thành nhiều tầng trong libe. Tế bào sợi tròn thành dãy. Cạnh đám sợi có tinh thể calci oxalat, tia tùy hợp gồm 3 dãy tế bào đi xuyên qua vùng libe cấp 2, theo hướng xuyên tâm.

Bột

Nhiều tế bào mô cứng hình chữ nhật hoặc hình nhiều cạnh màu vàng nhạt, thành rất dày, có ống trao đổi rõ, đứng riêng lẻ hay tụ hợp thành từng đám. Sợi thành dày, có ống trao đổi rõ. Mảnh bần gồm tế bào chữ nhật, xếp đều đặn, thành dày. Mảnh mô mềm gồm các tế bào hình nhiều cạnh, thành mỏng. Tinh thể calci oxalat hình chữ nhật, hình lập phương, rộng khoảng 40 µm. Hạt tinh bột nhỏ, đường kính 4 µm, đôi khi tới 16 µm.

Định tính

A. Lấy 5 g bột dược liệu cho vào bình nón, thêm 20 ml *ethanol* 96 % (TT), đun sôi, lọc, để nguội rồi lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, cho vào ống nghiệm, thêm 5 giọt *anhydrid acetic* (TT), thêm từ từ theo thành ống nghiệm 0,5 ml *acid sulfuric* (TT). Lốp phân cách giữa hai dung dịch có vòng màu đỏ nâu.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Hệ dung môi khai triển: Cloroform - methanol - nước (65 : 35 : 10), lọc đều, lấy lớp dưới.

Dung dịch thử: Lấy khoảng 2 g dược liệu đã được xay nhỏ, thêm 25 ml hỗn hợp *methanol* và *nước* (4 : 1), đun sôi hồi lưu trên cách thủy trong 30 min, lọc, cô dịch lọc trên cách thủy đến gần khô. Hòa lẫn trong 2 ml *methanol* (TT) làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g Ngũ gia bì chân chim (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 ngoài không khí, phun *dung dịch vanilin* 1 % trong *acid phosphoric* 50 % (TT). Sấy bản mỏng ở 120 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. 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 đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 4,5 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Ngũ gia bì chân chim cắt đoạn: Rửa sạch dược liệu khô, cắt thành từng đoạn ngắn, đồ mềm, thái miếng phơi khô.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, chát, tính lương. Vào các kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Khu phong, trừ thấp, mạnh gân cốt. Chủ trị: Đau lưng, đau xương cốt do hàn thấp, gân xương co rút, sưng đau, hoặc sưng đau do sang chấn.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 10 g đến 20 g vỏ khô, dạng thuốc sắc hoặc rượu thuốc.

Ghi chú

Một số loài khác cùng chi *Schefflera*, thân gỗ và cũng được khai thác sử dụng với tên là “Ngũ gia bì chân chim”.

NGŨ GIA BÌ GAI (Vỏ rễ, vỏ thân)***Acanthopanax trifoliatum* Cortex**

Vỏ rễ và vỏ thân được làm khô của cây Ngũ gia bì gai [*Acanthopanax trifoliatum* (L.) Voss., syn. *Zanthoxylum trifoliatum* L.; *Acanthopanax trifoliatum* (L.) Merr.; *Panax aculeatus* Ait.; *Acanthopanax aculeatum* (Ait.) H. Witle], họ Nhân sâm (Araliaceae). Thu hoạch vỏ thân vào mùa thu hoặc đầu mùa đông, thu hoạch vỏ rễ vào tháng 2 và tháng 3; sau khi thu hái, dược liệu được ủ cho thơm, rồi phơi trong bóng râm chỗ thoáng gió hoặc sấy nhẹ ở 50 °C đến khô.

Mô tả

Vỏ rễ: Mảnh vỏ cuộn hình lòng máng hoặc các đoạn rễ nhỏ, dài tới 20 cm. Mảnh vỏ rộng tới 1 cm, dày tới 3 mm. Mặt ngoài các vỏ rễ có lớp bản mỏng, màu vàng nâu nhạt có một số đoạn rách nứt để lộ lớp trong màu nâu thẫm. Mặt bẻ lõm chờm. Chất nhẹ, giòn, hơi xốp. Vị cay hơi đắng. Mùi thơm nhẹ.

Vỏ thân: Dược liệu là các dải vỏ, dài 10 - 20 cm, rộng 0,5 - 1 cm, thường quấn vào nhau. Mặt ngoài các dải vỏ có lớp bản mỏng, màu nâu xám hoặc xám xanh, nhẵn hay hơi nhăn nheo, đôi khi mang gai nhọn. Chất dai, khó bẻ. Vị cay hơi đắng. Mùi thơm nhẹ.

Vi phẫu (vỏ thân)

Lớp bản gồm một số hàng tế bào hình chữ nhật, xếp chồng lên nhau thành dãy xuyên tâm đều đặn. Tầng phát sinh bản lục bì gồm một lớp tế bào hình chữ nhật. Mô mềm gồm những tế bào thành mỏng, hình dạng méo mó. Trong mô mềm vỏ rải rác có ống tiết và tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Sợi mô cứng xếp thành từng đám rải rác theo một vòng không liên tục giữa ranh giới mô mềm và libe. Vùng libe dày có các tia tủy xuyên tâm. Tầng sinh libe-gỗ.

Bột

Nhiều tế bào mô cứng hình chữ nhật hoặc hình nhiều cạnh màu vàng nhạt, thành rất dày, ống trao đổi rõ, đứng riêng lẻ hoặc tụ lại từng đám. Sợi thành dày, có ống trao đổi rõ. Mảnh bản với tế bào hình nhiều cạnh, thành dày, màu vàng nhạt. Tế bào mô mềm hình nhiều cạnh, thành mỏng, chứa nhiều hạt tinh bột nhỏ hình nhiều cạnh, đơn hoặc kép. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai, có đường kính 12 µm đến 40 µm.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: n-Hexan - ethyl acetat (3 : 1).

Dung dịch thử: Ngâm 0,5 g bột dược liệu với 5 ml *ethanol* 96 % (TT), đun trong cách thủy hoặc siêu âm khoảng 15 min, lọc lấy phần dịch trong.

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