

TỤC ĐOẠN (RỄ)***Radix Dipsaci***

Rễ (rễ củ) đã phơi hay sấy khô của cây Tục đoạn (*Dipsacus asper* Wall. ex DC.), họ Tục đoạn (Dipsacaceae). Được thu hoạch vào mùa thu, từ cây mọc hoang hoặc cây trồng từ 1 - 2 năm tuổi. Đào lấy rễ già, bỏ gốc thân và rễ con, rửa sạch, sấy đến khô một nửa, đến khi thấy lớp vỏ trong màu xanh lục thì cạo bỏ lớp vỏ ngoài, đem phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Rễ hình trụ, đầu trên to đầu dưới nhỏ dần, cong queo hay xoắn vặn, dài 5 - 15 cm, đường kính 0,5 - 2 cm. Vỏ ngoài màu nâu nhạt đến nâu xám, có nhiều nếp nhăn và rãnh dọc, nhiều lỗ bì nằm ngang và những đoạn rễ con. Được liệu khô và xấp sau thời gian dài bảo quản, dễ bẻ gãy, vết bẻ lõm chồm, màu nâu xám, phần gỗ màu vàng nâu, các bó mạch xếp hướng tâm. Mùi thơm nhẹ, vị đắng hơi ngọt và se.

Loại rễ khô mềm dẻo, bẻ không gãy, ít xơ, ngoài có màu xám đen, trong có màu trắng xanh (không được có màu đen), loại dài to, vị đắng, không mốc mọc, không vụn nát là loại tốt.

Vi phẫu

Lớp bần cấu tạo bởi nhiều hàng tế bào. Lục bì hẹp. Các ống rây nằm rải rác trong libe. Tầng phát sinh libe - gỗ rõ hoặc gần rõ. Tia gỗ rộng, các mạch gỗ tập trung gần tầng phát sinh libe - gỗ và ít dần vào phía trong, thường rải rác hoặc tụ thành đám từ 2 đến 4. Ruột nhỏ và thường không có trong các rễ con. Các tế bào mô mềm chứa các đám tinh thể canxi oxalat.

Bột

Bột màu nâu vàng. Quan sát dưới kính hiển vi thấy: nhiều đám tinh thể canxi oxalat, đường kính từ 15 đến 50 μm , nằm rải rác ở ngoài hoặc trong các tế bào mô mềm bị co lại. Mảnh mô mềm tế bào thành hơi dày chứa tinh thể calci oxalat. Các mảnh mạch điểm, mạch mạng đường kính lên tới 72 (90) μm . Mảnh bần tế bào màu nâu nhạt, hình gần chữ nhật hoặc hình đa giác, thành mỏng.

Định tính

A. Cho khoảng 2 g bột dược liệu vào một bình nón nút mài dung tích 100 ml, thêm 4 ml *amoniac đậm đặc* (TT), lắc đều, đậy kín và để yên trong 1 h. Thêm 30 ml *cloroform* (TT), lắc siêu âm trong 30 min. Lọc lấy dịch chiết cloroform, làm khan bằng *natri sulfat khan* (TT), lọc và bốc hơi trên cách thủy tới khô.

Hòa tan cẩn trọng 5 ml *dung dịch acid sulfuric 10 %* (TT) được dịch chiết để làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch chiết, thêm 2 giọt *thuốc thử Mayer* (TT), xuất hiện tủa trắng.

Lấy 1 ml dịch chiết, thêm 2 giọt *thuốc thử Bouchardat* (TT), xuất hiện tủa nâu.

Lấy 1 ml dịch chiết, thêm 2 giọt *thuốc thử Dragendorff* (TT), xuất hiện tủa đỏ cam.

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

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *n-butanol - acid acetic - nước* (4 : 1 : 5), lấy lớp trên.

Dung dịch thử: Lấy 0,2 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài 50 ml, thêm 15 ml *methanol* (TT) và lắc siêu âm trong 30 min, lọc, cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn. Hòa tan cẩn trọng 2 ml *methanol* (TT) được dung dịch thử.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có asperosaponin VI chuẩn lấy 0,2 g bột Tục đoạn (mẫu chuẩn), tiến hành như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 μl mỗi dung dịch thử và dung dịch đối chiếu. Sau khi triển khai xong, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí, phun *dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol* (TT), sấy đến khi hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết giống về màu sắc và vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu.

SỬA ĐỔI 1:2024 TCVN I-4:2017

hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết giống về màu sắc và vị trí với vết của asperosaponin VI trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

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

Tạp chất

Dược liệu còn sót gốc thân: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

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.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,5 g bột dược liệu (qua rây số 250) vào bình nón nút mài 100 ml, thêm 25,0 ml methanol (TT), đầy nắp, cân. Lắc siêu âm 30 min, để nguội, cân lại, bổ sung methanol (TT) để được khối lượng ban đầu, lắc đều, lọc. Hút 5,0 ml dịch lọc vào bình định mức 50 ml, pha loãng thành 50,0 ml bằng hỗn hợp acetonitril - nước (30 : 70), lắc đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Cân chính xác một lượng asperosaponin VI (chất chuẩn), hòa tan trong methanol (TT) để được dung dịch có nồng độ khoảng 1,5 mg/ml. Hút chính xác 1,0 ml dung dịch thu được vào bình định mức 10 ml, pha loãng thành 10,0 ml bằng hỗn hợp acetonitril - nước (30 : 70), lắc đều.

Điều kiện sắc ký:

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

Detector quang phổ tử ngoại ở bước sóng 212 nm.

Tốc độ dòng: 1,5 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 µl.

Cách tiến hành:

Tiến hành sắc ký theo chương trình dung môi như sau:

Thời gian (min)	Acetonitril (% tt/tt)	Nước (% tt/tt)
0 - 20	28	72
20 - 20,1	28 → 40	72 → 60
20,1 - 28,0	40	60
28,0 - 28,1	40 → 28	60 → 72
28,1 - 35	28	72

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Trên sắc ký đồ của dung dịch chuẩn, độ lệch chuẩn tương đối của thời gian lưu và diện tích pic asperosaponin VI thu được từ 6 lần tiêm lặp lại không lớn hơn 2,0 %, số đĩa lý thuyết tính theo pic asperosaponin VI không nhỏ hơn 3000.

Tính hàm lượng asperosaponin VI trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được trên sắc ký đồ của dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng C₄₇H₇₆ O₁₈ của asperosaponin VI chuẩn.

Dược liệu phải chứa không ít hơn 2,0 % asperosaponin VI (C₄₇H₇₆ O₁₈) tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Tục đoạn thái lát: Lấy Tục đoạn khô (nguyên rễ) rửa sạch, ủ mềm (khoảng 2 h), thái lát dày 2 - 4 mm (đầu to thái lát ngang, đầu nhỏ thái lát dọc), phơi hoặc sấy khô, dùng sống.

Mô tả: Các lát cắt ngang có hình tròn hoặc hình bầu dục, dày 0,2 - 0,4 cm. Vỏ ngoài màu nâu xám, vỏ trong màu xanh lục đậm, phần thịt rễ màu nâu hay nâu xám, phần xơ gỗ có màu vàng nâu, các bó mạch xếp hướng tâm; tầng phát sinh hình vòng tròn màu nâu sẫm. Các lát dược liệu khô dễ gãy. Mùi nhẹ, vị đắng hơi ngọt và se.

Bột, Định tính, Độ ẩm, Tạp chất, Tro toàn phần, Tro không tan trong acid, Chất chiết được trong dược liệu, Định lượng: Yêu cầu và phương pháp thử như đối với dược liệu chưa thái lát.

Tục đoạn chế rượu (Tứu Tục đoạn): Dùng 1,5 - 2 L rượu 30° (ethanol 30 %) cho 10 kg Tục đoạn thái lát. Phun đều rượu vào Tục đoạn và ủ cho thấm đều rượu trong khoảng 2 h. Sao lửa nhỏ đến khô đều.

Tục đoạn chế muối (Điêm Tục đoạn): Dùng 0,2 kg muối cho 10 kg Tục đoạn thái lát. Hòa tan muối vào khoảng 0,5 L nước. Phun vào Tục đoạn và ủ cho thấm nước muối vào lõi trong 30 min đến 1 h. Sao lửa nhỏ đến khi có mùi thơm nhẹ là được.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Dược liệu đã chế biến: Trong đồ đựng kín, nên dùng trong vòng 30 ngày sau khi chế.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng cay, tính hơi ôn. Vào kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Bổ can thận, liên cân cốt, thông huyết mạch, điều kinh, an thai, thông sữa. Chủ trị: đau lưng gối, đau mỏi nhức xương khớp, rạn xương, bong gân, tê thấp, rong kinh, băng huyết, động thai ra huyết, tắc tia sữa.

Tục đoạn sống dùng để lợi sữa, an thai, trị mụn nhọt.

Tứu Tục đoạn dùng điều trị chứng đau nhức xương khớp, bong gân.

Điêm Tục đoạn để điều trị các bệnh ở thận.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g (có tài liệu ghi 8 g đến 16 g), dạng thuốc sắc, tán bột, viên hoàn. Thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Người âm hư hỏa vượng không dùng.

