

RAU MÁ

Centellae asiaticae Herba

Tích tuyết thảo

Toàn cây tươi hoặc được làm khô của cây Rau má (*Centella asiatica* Urb.), họ Hoa tán (Apiaceae). Hải toàn cây (tốt nhất vào mùa xuân và đầu mùa hạ), rửa sạch, loại bỏ tạp chất, dùng được liệu tươi hoặc phơi khô.

Mô tả

Dược liệu tươi: Rau má là loại cỏ mọc bò, có rễ ở các mấu. Lá hình mắt chim, rộng 2 cm đến 4 cm, khía tai bèo, cuống lá dài 2 cm đến 4 cm ở những nhánh mang hoa và 8 cm đến 12 cm ở những nhánh thường. Cụm hoa là một tán đơn ngắn, hình tán đơn, mọc ở nách lá. Quả rủ mọc đôi, dẹt, tròn, rộng 3 mm đến 5 mm, có cạnh dọc nhô lên và vân lưới nhỏ rõ rệt, cuống quả rất ngắn.

Dược liệu khô: Thường cuộn lại thành khối. Rễ dài 2 cm đến 4 cm, đường kính 1 mm đến 1,5 mm; mặt ngoài màu nâu vàng nhạt hoặc màu vàng xám. Thân dài nhỏ, cong queo, màu vàng nâu, có vân nhăn dọc, trên mấu thường thấy rễ. Phiến lá có nhiều vết nhăn rách, đường kính 1 cm đến 4 cm, màu lục xám, mép có răng thô. Cuống lá dài 3 cm đến 6 cm, cong queo. Mùi thơm nhẹ, vị nhạt.

Vi phẫu

Thân: Biểu bì gồm 2 đến 3 hàng tế bào hình chữ nhật. Mô dày ở những chỗ lồi của thân. Ống tiết ở sát biểu bì, đường kính 23 µm đến 24 µm gồm có 5 đến 7 tế bào tiết. Mô mềm ruột. Các bó libe-gỗ chồng chéo, xếp theo vòng tròn liên tục, mỗi bó gồm: một đám mô cứng, libe và gỗ. Tầng sinh libe-gỗ gồm một lớp tế bào xếp đều đặn giữa libe và gỗ. Mô mềm ruột.

Định tính

A. Lấy 5 g bột dược liệu, thêm 50 ml *ethanol* 20 % (TT), để qua đêm. Lọc, thêm *dung dịch chì acetat* 10 % (TT) vào dịch lọc đến khi tủa hết. Lọc lấy dung dịch, sau đó loại bỏ thừa bằng 5 ml *dung dịch natri sulfat bão hòa* (TT). Lọc, lấy dịch lọc cho vào bình gạn, thêm cùng một thể tích hỗn hợp *ethanol* - *cloroform* (1 : 3). Lắc, để lắng, gạn lấy phần *ethanol* - *cloroform*. Làm khan nước trong 12 h với *natri sulfat khan* (TT), lọc, bốc hơi dịch lọc trên cách thủy cho đến khô. Hòa tan trong 2 ml *ethanol* (TT) được dung dịch A dùng làm các phản ứng sau:

Lấy 0,5 ml dung dịch A cho vào ống nghiệm, cho một vài tinh thể α -*naphtol* (TT) rồi thêm 1 ml *acid sulfuric* (TT), xuất hiện màu đỏ carmin.

Lấy 0,5 ml dung dịch A, thêm 0,5 ml thuốc thử mới pha, hỗn hợp gồm 0,5 ml *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT) và 9,5 ml *dung dịch acid picric bão hòa* (TT), xuất hiện màu đỏ da cam.

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

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Cloroform* - *methanol* - *nước* (7 : 3 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 1,0 g bột dược liệu (qua cỡ rây số 250), thêm 25 ml *ethanol* 96 % (TT), đun hồi lưu 30 min, để nguội, lọc, bốc hơi dịch lọc đến khô. Hòa tan cần trong 20 ml *nước*, chiết hai lần với *n-butanol bão hòa nước* (TT), mỗi lần 15 ml. Gộp các dịch chiết *n-butanol*, rửa bằng 15 ml *nước bão hòa n-butanol* (TT), bỏ lớp nước, lấy lớp *n-butanol* bốc hơi đến khô. Hòa tan cần trong 1 ml *methanol* (TT) dùng làm dung dịch thử.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có asiaticosid thì dùng 1 g Rau má (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng khoảng 5 µl đến 10 µl dung dịch thử và dung dịch đối chiếu. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun lên bản mỏng *dung dịch acid sulfuric* 10 % trong *ethanol* (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 vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết asiaticosid trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc 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 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 4 h).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 3,5 % (Phụ lục 9.7).

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 *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Sau khi thu hoạch, rửa sạch, xay sinh tố dùng tươi có tác dụng thanh nhiệt, mát huyết, luộc ăn thay rau.

Hoặc lấy dược liệu khô chưa cắt khúc, rửa sạch, bỏ tạp chất, thái khúc dài 4 cm đến 5 cm dùng làm thuốc.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô.

Dược liệu khô đã cắt khúc: Để nơi khô ráo, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 2 tháng sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, hơi cay, tính hàn. Vào các kinh can, tỳ, thận.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, lợi thấp, giải độc, tiêu thũng. Chủ trị: Chứng vàng da, trướng thử, đau bụng, tiết tả, huyết lâm (tiểu tiện ra máu), ung nhọt, rôm sảy.

Cách dùng, liều lượng

Dùng tươi từ 50 g đến 60 g, xay sinh tố.
Dùng khô từ 20 g đến 30 g, dạng thuốc sắc.

RAU SAM

Portulacae Herba

Mã xi hiện

Phần trên mặt đất còn tươi hay được làm khô của cây Rau sam (*Portulaca oleracea* L.) họ Rau sam (Portulacaceae). Thu hái vào mùa hạ và mùa thu, khi cây nhiều lá to, chưa ra hoa. Cắt lấy phần trên mặt đất, loại bỏ tạp chất và rễ còn sót lại, rửa sạch, dùng tươi hoặc hấp qua hay trần qua nước sôi và phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Dược liệu khô: Đoạn thân lá có thể mang hoa và quả, dài ngắn không đều, có thể tới 30 cm, thường cuộn lại thành đám rối màu nâu hay nâu đen. Mùi nhẹ, vị nhạt hơi chua. Dược liệu tươi: Thân hình trụ đường kính 1 mm đến 2 mm có những rãnh dọc, dài tới 30 cm. Lá hình trứng ngược, đầu lá có thể hơi lõm vào dạng như hình tim, mọc đối, ở ngọn lá mang có thể mọc gần như tỏa tròn phía dưới hoa. Hoa không cuống, mọc thành cụm ở đầu cành. Quả nang mở bằng nắp với nhiều hạt nhỏ. Mùi đặc trưng; vị nhạt hơi chua.

Vi phẫu

Thân: Có tiết diện gần như tròn. Một hay hai lớp mô dày phiến. Mô mềm vỏ to với các tế bào gần tròn, có nhiều khoảng gian bào. Mô mềm có nhiều tinh thể calci oxalat. Bó libe-gỗ cấp 1 có dạng tam giác riêng lẻ hay hợp thành hình chữ V với gỗ ở phía trong, libe phía ngoài. Mô mềm tủy hẹp.

Lá: Có hình cung mặt trên, lõm rõ mặt dưới nơi gân giữa. Bó libe-gỗ làm thành hình lưỡi liềm tạo bởi 3 bó libe-gỗ cách rời nhau bởi hai khe hẹp gồm những tế bào nhỏ. Dưới lớp libe là lớp mô dày cũng bị chia cắt tương tự bó libe-gỗ. Mô mềm vùng phiến lá có rất nhiều tinh thể calci oxalat hình cầu gai và nhiều khuyết.

Bột

Bột màu nâu, mùi đặc trưng. Quan sát dưới kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì mang lỗ khí kiểu song bào, mảnh mô mềm mang đầy tinh thể calci oxalat hình cầu gai với kích thước không đều. Hạt tinh bột hình cầu có rốn hình sao. Mảnh mạch vạch, mạch mạng, đám tế bào mô cứng. Thỉnh thoảng gặp các mảnh biểu bì cánh hoa, các hạt phấn.

Định tính

A. Lấy 10 g bột dược liệu cho vào bình nón, thêm 50 ml *ethanol* 95 % (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy trong 10 min, để nguội, lọc. Dịch lọc đem cô trên cách thủy còn khoảng 1/4 thể tích. Lắc dịch chiết với 20 ml *ether dầu hòa* (30 °C - 60 °C) (TT) (chia làm 3 lần, mỗi lần 10, 5, 5 ml). Lấy dịch cồn-nước còn lại, thêm 10 ml *nước*, chiết với *ethyl*

acetat (TT) 3 lần, mỗi lần 10, 5, 5 ml. Gộp chung dịch *ethyl acetat* rồi bốc hơi dung môi trên cách thủy tới cạn. Hòa tan cặn trong 5 ml *dung dịch acid hydrochloric* 1 % (TT), lọc. Chia dịch lọc vào 3 ống nghiệm nhỏ, thêm riêng biệt vào mỗi ống 2 giọt đến 3 giọt các *thuốc thử Mayer* (TT), *thuốc thử Bouchardat* (TT) và *thuốc thử Bertrand* (TT), lắc nhẹ. Các dung dịch phải xuất hiện tủa.

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

Bản mỏng: *Silica gel G60F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Cloroform - methanol - amoniac* (9 : 1 : 0,05).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 3 g bột dược liệu, thêm 10 ml *n-hexan* (TT), siêu âm trong 10 min, gạn bỏ lớp *n-hexan*, để dược liệu trên cách thủy cho bay hơi hết dung môi. Để nguội, thêm 20 ml *cloroform* (TT), lắc siêu âm 30 min, lọc, bay hơi dịch lọc trên cách thủy còn khoảng 1 ml làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 3 g bột Rau sam (mẫu chuẩn) chiết như mẫu thử.

Cách tiến hành: Trên một bản mỏng chấm riêng biệt 5 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển xong, lấy bản mỏng ra để khô ngoài không khí, phun *dung dịch vanilin* 2 % trong *acid sulfuric* (TT), sấy bản mỏng ở 110 °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 tương đương về vị trí và cùng màu với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % đối với dược liệu khô (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 16,0 % đối với dược liệu khô (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Dược liệu tươi không được ứa vàng, thối nát.

Chất chiết được trong dược liệu

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

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

Chế biến

Dược liệu tươi: Sau khi thu hái, rửa sạch đất cát, bỏ tạp chất, giã vắt lấy nước uống tươi, hoặc luộc ăn thay rau.

Dược liệu khô: Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, thái đoạn ngắn, phơi khô.

Bảo quản

Dược liệu khô: Nơi thoáng gió, tránh ẩm.

Dược liệu tươi đã chế biến nên uống trong ngày, nếu để ngày hôm sau uống phải bảo quản cẩn thận, không để nhiễm khuẩn.

Tính vị, quy kinh

Vị chua, tính hàn. Vào các kinh tâm, phế, tỳ.