https://trungtamthuoc.com/

Tro không tan trong acid
Không quá 2,5 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất
Không quá 4,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng
Tiến hành định lượng trong điều kiện tránh ánh sáng.
Cân chính xác khoảng 0,15 g bột dược liệu (qua rây số 180) cho vào bình nón 100 ml. Thêm chính xác 30,0 ml *nước*, lắc đều, cân. Đun hồi lưu trong cách thủy sôi trong 15 min. Để nguội, cân lại, bù khối lượng đã mất bằng *nước*. Ly tâm 3000 rpm, lấy 20,0 ml dịch ly tâm chuyển vào bình gạn, thêm 0,1 ml *dung dịch acid hydrocloric loãng (TT)*, lắc với *cloroform (TT)* 3 lần, mỗi lần 15 ml. Gạn bỏ lớp cloroform, thêm 0,10 g *natri hydrocarbonat (TT)*, lắc trong 3 min. Ly tâm 3000 rpm, lấy 10,0 ml dịch ly tâm vào bình nón nút mài 100 ml. Thêm 20 ml *dung dịch sắt (III) clorid 10,5 % (TT)*, trộn đều. Đặt bình nón vào nồi cách thủy sao cho lớp nước trong nồi cao hơn lớp chất lỏng trong bình nón, đun hồi lưu trong 20 min. Thêm 3 ml *acid hydrocloric (TT)* và tiếp tục đun 20 min nữa, trong quá trình đun thỉnh thoảng lắc để hòa tan tủa. Để nguội, chuyển hỗn hợp vào bình gạn, lắc với *ether ethylic (TT)* 3 lần, mỗi lần 25 ml (Chú ý: Dùng ether để tráng rửa bình nón, chuyển mẫu vào bình gạn). Gộp các dịch chiết ether, rửa bằng *nước* 2 lần, mỗi lần 15 ml. Gạn lấy lớp ether, chuyển vào bình định mức 100,0 ml, thêm *ether ethylic (TT)* vừa đủ đến vạch, lắc đều. Lấy chính xác 10,0 ml dung dịch này, để bay hơi cẩn thận đến khô. Hòa tan cắn vừa đủ trong 10,0 ml dung dịch *magnesi acetat (TT)* 0,5 % trong *methanol (TT)*. Đo độ hấp thụ của dung dịch này ở bước sóng 515 nm (Phụ lục 4.1), so sánh với mẫu trắng là *methanol (TT)*.
Hàm lượng phần trăm (X %) của hydroxyanthracen glycosid tính theo sennosid B và tính theo dược liệu khô kiệt được tính theo công thức sau:

$$X\ \% = \frac{A \times 1{,}25 \times 100}{m \times (100 - r)}$$

Trong đó:
A: độ hấp thụ của mẫu thử ở bước sóng 515 nm.
m: khối lượng cân mẫu thử (g).
r: độ ẩm của dược liệu (%).
Lấy 240 là giá trị A (1 %, 1 cm) của sennosid B ở bước sóng 515 nm.
Hàm lượng hydroxyanthracen glycosid trong dược liệu tính theo sennosid B ($C_{42}H_{38}O_{20}$) không được ít hơn 1,5 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Bảo quản
Để nơi khô, mát, tránh ánh sáng.

Tính vị, quy kinh
Vị cay, tính ôn. Vào các kinh can, đại trường.

Công năng, chủ trị
Nhuận tràng, thanh gan mật, tiêu viêm, sát trùng, khu phong, giải độc. Chủ trị: Táo bón (dùng dược liệu khô), viêm gan, vàng da (dùng dược liệu đã sao vàng).
Dùng ngoài chữa hắc lào, viêm da cơ địa, ngứa lở (dùng lá tươi).

Cách dùng, liều lượng
Ngày dùng từ 16 g đến 32 g (nhuận tràng), từ 8 g đến 12 g (viêm gan, vàng da), dạng thuốc sắc.
Dùng ngoài: Lượng thích hợp, lấy lá tươi, rửa sạch, giã nát, lấy nước cốt bôi chỗ viêm, đau hoặc bôi chỗ bị hắc lào sau khi cạo nhẹ lớp vảy.

Kiêng kỵ
Phụ nữ có thai, tỳ vị hư hàn không nên dùng kéo dài.

RAU ĐẮNG ĐẤT
Herba Glini oppositifolii

Toàn cây phơi hay sấy khô của cây Rau đắng đất [*Glinus oppositifolius* (L.) A. DC.], họ Rau đắng đất (Molluginaceae). Thu hái vào tháng 3 đến 4, rửa sạch, để nguyên hoặc cắt đoạn, phơi khô hoặc sấy ở 50 °C đến 60 °C đến khô.

Mô tả
Dược liệu chưa cắt đoạn: Phần trên mặt đất có dạng dây leo, thường cuộn với nhau thành bó, màu vàng rơm, hoặc vàng lục, đôi khi có màu đỏ nâu. Gốc thân mang rễ dạng cọc, rễ dài, mang nhiều rễ con, đôi khi phân nhánh. Thân và cành rất mảnh, dài khoảng 20 cm đến 200 cm, nhẵn, đường kính khoảng 0,2 mm đến 4 mm. Thân già thường rỗng ở giữa. Lá mọc vòng, to nhỏ không đều, hình mác thuôn, mép nguyên, dài 1 cm đến 1,5 cm, rộng 3 mm đến 10 mm. Cụm hoa chùm ở ngọn, lá bắc ở gốc hoa, hoa mọc tụm 2 đến 5 ở kẽ lá, cuống hoa dài 1 cm đến 1,5 cm, nhị 5, nhụy 3 ô. Vị đắng, hơi ngọt.
Dược liệu cắt đoạn: Các đoạn thân, cành, rễ không đều và các mảnh lá dài từ 3 - 5 cm. Đôi khi có đoạn thân rỗng ở giữa và đoạn các cụm hoa chùm. Mùi nhẹ, vị đắng, hơi ngọt.

Vi phẫu
Phần gân lá: Mặt trên lồi, mặt dưới lõm. Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào hình chữ nhật, to, xếp đều đặn, mang lông che chở. Mô mềm gồm các tế bào thành mỏng, tròn hoặc đa giác không đều, các góc có khoảng gian bào nhỏ. Bó libe-gỗ nằm giữa gân lá, libe phía ngoài, gỗ ở phía trong. Libe gồm những tế bào nhỏ, xếp thành từng bó hình nón.
Phần phiến lá: Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào hình chữ nhật, xếp đều đặn, màng ngoài hóa cutin. Mô giậu cấu tạo bởi 2 đến 3 hàng tế bào hình chữ nhật xếp vuông

https://trungtamthuoc.com/

góc với lớp biểu bì, chiếm một nửa bề dày phiến lá. Mô khuyết nằm ở phần thịt lá, cấu tạo bởi những tế bào tròn xếp lộn xộn, để hở những khuyết nhỏ. Tiếp giáp giữa mô khuyết và mô giậu là các bó libe-gỗ của gân phụ và các mạch xoắn.

Thân: Mặt cắt thân cây tròn, từ ngoài vào trong có biểu bì là một hàng tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn, mang ít lông che chở đa bào. Mô mềm vỏ gồm các tế bào thành mỏng, phía trong mô mềm có các tế bào thành hóa gỗ tạo thành một vòng mô cứng. Bó libe-gỗ tạo thành vòng tròn. Libe nằm bên ngoài gồm các tế bào nhỏ, xếp thành một vòng bao quanh mô gỗ. Gỗ có các mạch gỗ to xếp thành dãy xuyên tâm. Mô mềm ruột ở chính giữa thân, gồm nhiều tế bào lớn hình tròn, kích thước không đều nhau, có thành rất mỏng.

Rễ: Mặt cắt tròn. Từ ngoài vào trong có lớp bần gồm các tế bào nhỏ, dẹt, xếp thành dãy đồng tâm và dãy xuyên tâm. Mô mềm vỏ là những tế bào đa giác thành mỏng xếp lộn xộn. Libe-gỗ xếp thành từng bó, mỗi bó có libe phía ngoài, mạch gỗ phía trong. Các bó libe-gỗ rất phát triển. Các bó libe-gỗ xếp rải rác thành bốn vòng đồng tâm. Ở tâm các bó libe-gỗ xếp sát nhau tạo thành hình tròn. Các bó libe-gỗ bị phân cách bởi những tia ruột rất hẹp, xếp thành vòng gần như liên tục.

Bột

Màu vàng, mùi thơm nhẹ, vị nhạt. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Mảnh mô mềm màu vàng tế bào hình đa giác, thành mỏng. Mảnh biểu bì mang lỗ khí kiểu hỗn bào. Mảnh mô cứng tế bào thành dày, có ống trao đổi rõ, đứng riêng lẻ hoặc thành đám, màu đỏ. Mảnh mạch xoắn. Mảnh bần gồm các tế bào thành mỏng. Hạt tinh bột hình tròn, rốn hạt phân nhánh. Hạt phấn hình tròn màu vàng. Lông che chở đa bào (hiếm gặp). Sợi và bó sợi.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu cho vào bình nón 50 ml, thêm 20 ml *nước*, đun sôi nhẹ trong 5 min, lọc nóng. Dịch lọc cho vào ống nghiệm. Lắc mạnh trong vòng 2 min theo chiều dọc của ống nghiệm. Xuất hiện cột bọt cao khoảng 4 cm và bền trong ít nhất 15 min.

B. Lấy 2 g bột dược liệu vào ống nghiệm, thêm 20 ml *ethanol 96 % (TT)*, đun nóng khoảng 80 °C trong 10 min, lọc nóng. Bốc hơi dịch lọc tới cạn, hòa tan cắn bằng 3 ml *nước*, lọc, thêm 3 ml *n-hexan (TT)*, lắc kỹ. Tách lấy lớp nước, cô trong cách thủy đến cạn. Thêm 1 ml *cloroform (TT)*, lắc cho tan cắn. Chuyển dịch thu được vào ống nghiệm Thêm từ từ theo thành ống nghiệm 1 ml *acid sulfuric (TT)*, tại lớp phân cách giữa 2 dung dịch xuất hiện vòng màu đỏ.

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

Bản mỏng: *Silica gel* $60F_{254}$.

Dung môi khai triển: *Cloroform - methanol - nước* (65 : 35 : 10), lấy lớp dưới.

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài 250 ml, thêm 100 ml nước, đun sôi trong 30 min, để nguội, lọc. Lấy dịch lọc lắc với 30 ml *ether ethylic (TT)*, loại bỏ dịch chiết ether ethylic. Lấy dịch chiết nước lắc kỹ với 30 ml *n-butanol đã bão hòa nước (TT)*. Gạn lấy dịch chiết butanol, lắc loại tạp với 30 ml *dung dịch amoniac 10 % (TT)*. Gạn lấy dịch chiết butanol, cô trên cách thủy đến cạn. Hòa cắn trong 1 ml *ethanol (TT)* được dung dịch chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g Rau đắng đất (mẫu chuẩn). Tiến hành chiết như mô tả ở mục 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 ở nhiệt độ phòng, phun *dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol (TT)*. Sấy ở 110 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng thường và ánh sáng tử ngoại bước sóng 365 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải cho các vết có cùng màu sắc và tương đương về vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 3 h).

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7)

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được ít hơn 20,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10). Dùng *nước* làm dung môi.

Kim loại nặng

Không quá 20 phần triệu (Phụ lục 9.4.8, phương pháp 3). Lấy 1 g dược liệu để thử. Dùng 2 ml *dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb (TT)* để chuẩn bị dung dịch đối chiếu.

Chế biến

Cắt thành đoạn dài 3 cm đến 5 cm và vi sao (Phụ lục 12.20).

Bảo quản

Trong đồ đựng kín, để nơi khô, tránh ẩm mốc, sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính lương. Vào các kinh can, đởm, bàng quang.

Công năng, chủ trị

Thanh trừ thấp nhiệt. Kiện tỳ, lợi tiểu, tiêu viêm, nhuận gan mật. Chủ trị: Các chứng sốt cao, tiểu bí, tiểu buốt, dắt, viêm gan vàng da, ăn uống không tiêu, dị ứng mẩn ngứa, u nhọt.

https://trungtamthuoc.com/

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 8 g đến 12 g. Dạng thuốc sắc.

Dùng ngoài: Giã nát, thêm một ít dầu thầu dầu, trộn đều rồi hơ nóng làm thuốc đắp trị đau đầu, hoặc đem cây tươi nấu nước rửa chỗ bị ngứa, ghẻ lở, mụn nhọt ngoài da. Lượng dùng thích hợp.

SÀI ĐẤT

Herba Wedeliae

Phần trên mặt đất còn tươi hoặc phơi hay sấy khô của cây Sài đất [*Wedelia chinensis* (Osbeck) Merr.], họ Cúc (Asteraceae). Thu hái quanh năm, vào lúc cây bắt đầu ra hoa (tốt nhất vào tháng 4 - 5), cắt lấy phần trên mặt đất, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, để nguyên hoặc cắt đoạn dùng tươi hoặc phơi hay sấy khô.

Mô tả

Dược liệu khô: Những đoạn thân dài ngắn không đều, mang lông cứng. Lá mọc đối gần như không cuống. Phiến lá hình bầu dục thon, hai đầu hơi nhọn, dài 1,5 cm đến 5 cm, rộng 0,8 cm đến 2 cm, hai mặt có lông nhám, mặt trên màu lục xám, có đốm trắng; mặt dưới màu nhạt hơn, có gân chính và cặp gân phụ đầu tiên nổi rõ, xuất phát gần như từ một điểm ở gốc lá. Mép lá có 3 đến 5 đôi răng cưa rất thưa và nông. Cụm hoa hình đầu, màu nâu vàng, mọc ở ngọn cành, cuống cụm hoa dài 5 cm đến 10 cm. Hoa ở vòng ngoài đơn tính (hoa cái), có cánh hoa hình lưỡi nhỏ; hoa ở giữa lưỡng tính, hình ống. Mùi thơm. Vị hơi mặn.

Dược liệu tươi: Cây cỏ, mọc bò dưới đất, có thể cao tới 50 cm. Toàn thân màu xanh phủ lông trắng cứng nhỏ. Lá gần như không cuống, hình bầu dục thon dài, hai đầu nhọn, dài 1,5 cm đến 5 cm, rộng 0,8 cm đến 2 cm, có lông nhỏ cứng ở cả hai mặt, mép lá có 3 - 5 răng cưa nông. Gân chính và gân phụ đều nổi ở mặt dưới lá, hai bên gân chính có 2 gân phụ xuất phát gần như từ một điểm ở gốc lá. Cụm hoa hình đầu có cuống dài vượt các nhánh lá, hoa ở vòng ngoài có cánh hoa màu vàng tươi. Quả bế không có lông, đầu thu hẹp lại, tận cùng mang một vòng có răng.

Vi phẫu (Lá)

Biểu bì trên và biểu bì dưới có lông che chở gồm 3 đến 6 tế bào chứa nang thạch, gốc hơi phình to, đầu nhọn. Mặt ngoài lông che chở xù xì, trừ tế bào đầu lông nhọn và nhẵn. Rất hiếm loại lông nhẵn. Biểu bì ở lá non có thể mang lông tiết chân đơn bào, đầu đa bào.

Phần gân giữa: Tương ứng với phần lồi và lõm của gân chính có hai đám mô dày ở ngay sát lớp biểu bì. Ở giữa có một bó libe-gỗ chính, có thể kèm theo 1 hoặc 2 bó libe-gỗ phụ, có cấu tạo giống libe-gỗ chính nhưng nhỏ hơn. Bó libe-gỗ có kèm 2 đám mô dày ở phía trên và dưới, libe xếp sát mô dày bên dưới, gỗ gồm một số mạch gỗ xếp sát đám mô dày phía trên.

Phần phiến lá: Mô giậu nằm sát biểu bì trên, có 1 hoặc 2 lớp tế bào hình chữ nhật, xếp dọc, sát nhau. Dưới mô giậu là mô khuyết.

Bột

Màu lục xám. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Lông che chở nguyên vẹn hoặc gãy thành từng đoạn. Mỗi lông che chở có 3 đến 6 tế bào chứa nang thạch, đầu nhọn, gốc hơi phình to, chứa chất màu vàng nhạt, mặt ngoài lông xù xì, riêng tế bào ở đầu lông nhẵn. Lông tiết chân đơn bào, đầu đa bào (rất ít). Mảnh biểu bì gồm những tế bào thành hơi nhăn, thường có kèm lỗ khí và lông che chở. Lỗ khí có 3 đến 4 hoặc 5 đến 6 tế bào kèm (kiểu hỗn bào). Nơi chân lông che chở dính với biểu bì có khoảng 11 đến 15 tế bào biểu bì xếp tỏa như hình hoa thị. Mảnh mạch mạng, mạch chấm, mạch xoắn. Sợi thành dày, khoang rộng. Mảnh mô dày tế bào hình nhiều cạnh, có ống trao đổi. Mảnh cánh hoa tế bào thành mỏng hơi nhăn. Hạt phấn hoa hình cầu, màu vàng, mặt ngoài xù xì, có thể nhìn thấy rõ 3 lỗ nảy mầm ở một số hạt phấn.

Định tính

A. Cho khoảng 5 g dược liệu đã cắt nhỏ vào bình nón 250 ml, thêm khoảng 50 ml *ethanol 90 % (TT)*. Lắc đều. Đun hồi lưu trong 30 min. Lọc, lấy dịch lọc cô trong cách thủy còn khoảng 5 ml để làm các phản ứng sau:

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 5 giọt *acid hydrocloric (TT)* và một ít bột *magnesi (TT)* hoặc bột *kẽm (TT)*, dung dịch từ màu xanh chuyển sang đỏ cam, để lâu màu nhạt dần.

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 5 giọt *dung dịch natri carbonat 10 % (TT)*, và 4 ml *nước*, đun sôi, để nguội, thêm 3 giọt *thuốc thử diazo (TT)* sẽ xuất hiện màu đỏ thẫm.

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

Bản mỏng: *Silica gel* $60F_{254}$.

Dung môi khai triển: Toluen - ethyl acetat - aceton - acid fomic (5 : 2 : 2 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột thô dược liệu, thêm 100 ml *nước*, đun sôi nhẹ trong 60 min, để nguội, lọc. Chuyển dịch lọc vào bình gạn, thêm 30 ml *ethyl acetat (TT)*, lắc kỹ. Gạn lấy dịch chiết ethyl acetat đem cô trên cách thủy tới cạn. Hòa tan cắn trong 1 ml *ethanol (TT)*.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có wedelolacton chuẩn thì dùng 1 g bột Sài đất (mẫu chuẩn) và tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng. Phun hỗn hợp *dung dịch acid boric 10 % - dung dịch acid oxalic 10 %* (2 : 1). Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi hiện rõ vết. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 365 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch