

Định tính

A. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 20 ml ether (TT). Ngâm 30 min, thỉnh thoảng lắc, lọc. Lấy 10 ml dịch lọc cho vào chén sứ, bốc hơi đến gần khô. Hòa tan gần với 0,5 ml anhydrid acetic (TT), thêm 0,5 ml cloroform (TT). Chuyển dung dịch vào một ống nghiệm nhỏ, khô. Dùng pipet thêm cẩn thận 1 ml đến 2 ml acid sulfuric (TT) theo thành ống nghiệm để nghiêng cho acid chảy xuống đáy ống nghiệm. Nơi tiếp xúc giữa hai lớp dung dịch có màu đỏ nâu, lớp dung dịch phía trên dần dần chuyển thành màu xanh lục.

B. Lấy 5 g bột dược liệu cho vào bình nón nút mài, thêm 50 ml ethanol 96 % (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 30 min, lọc, được dịch lọc A.

Lấy 5 ml dịch lọc A cho vào chén sứ, bốc hơi còn khoảng 2 ml và gạn dịch ethanol vào 1 ống nghiệm nhỏ. Thêm vào dung dịch một ít bột magnesi (TT) và 1 đến 2 giọt acid hydrochloric (TT), dung dịch có màu hồng đến đỏ.

Lấy 5 ml dịch lọc A cho vào ống nghiệm. Thêm 2 ml dung dịch acid hydrochloric 10 % (TT) và đun trên cách thủy 10 min, dung dịch có màu hồng tới đỏ.

Lấy 2 ml dịch lọc A, thêm vào vài giọt dung dịch sắt (III) clorid 1 % (TT), xuất hiện màu xanh đen.

C. Đun sôi 2 g dược liệu đã cắt nhỏ với 50 ml nước trong 10 min, lọc. Lấy 3 ml dịch lọc, thêm 0,5 ml dung dịch Fehling A (TT) và 0,5 ml dung dịch Fehling B (TT). Đun cách thủy 5 min, có kết tủa đỏ gạch dưới đáy ống nghiệm.

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

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol (7 : 3).

Dung dịch thử: Lấy 5 ml dịch lọc A, bốc hơi trên cách thủy còn khoảng 1 ml, được dung dịch thử.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy 5 g bột Cỏ màn trâu (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch vanilin 1% trong acid sulfuric (TT), sấy bản mỏng ở 120 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại tại bước sóng 366 nm. 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 được quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không được quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không được quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 4,5 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Cỏ màn trâu cắt đoạn: Dược liệu đã phơi khô rửa sạch, cắt đoạn ngắn, phơi khô, dùng sống.

Mô tả: Dược liệu được cắt thành đoạn dài 4 cm đến 6 cm, màu lục vàng nhạt, mùi thơm nhẹ; bao gồm đoạn trục mang cụm hoa, đoạn lá, thân, đốt thân mang lá, cụm thân và lá, cụm gốc thân và rễ.

Cụm hoa gié xếp 2 dãy so le thành 5 đến 7 gié, dài 7 cm đến 9 cm dính ở đỉnh trục cụm hoa ở ngọn thân, thường có 1 gié dính ở mức thấp hơn. Các gié ở ngọn, gié già hơn ở gốc. Gié có 2 đỉnh, đỉnh dưới nhỏ hơn đỉnh trên. Hoa dài 3 mm đến 4 mm có 2 trấu. Trục cụm hoa hình trụ hơi dẹp, nhẵn bóng, có nhiều sọc dọc nổi lên.

Quả hình trứng hoặc bầu dục, màu xanh bóng hoặc đen dài 1,2 mm đến 1,5 mm. Đoạn thân nhẵn bóng, hơi dẹp, có nhiều sọc dọc nổi lên. Có đoạn mang đốt, tại mỗi đốt chia thành 2 đến 5 nhánh nhỏ xếp so le, mỗi nhánh có bẹ lá ôm phía ngoài, đôi khi có mang rễ phụ nhỏ. Cụm gốc thân mang rễ chùm: Gồm 3 đến trên 10 gốc thân nhỏ mang rễ chùm xếp sát nhau.

Định tính, Độ ẩm, Tro toàn phần, Tro không tan trong acid, Chất chiết được trong dược liệu: Yêu cầu và phương pháp thử như dược liệu chưa cắt đoạn.

Bảo quản

Dược liệu chưa cắt đoạn: Để nơi khô, tránh nấm mốc, sâu mọt. Dược liệu đã chế biến: Để nơi khô ráo, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 30 ngày sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, đắng, tính mát. Vào các kinh can, phế, vị.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, lương huyết giải độc. Chủ trị: Trị chứng cảm thử sốt cao, trẻ em cấp kinh phong (co giật) do phệ nhiệt, ho khan, nội nhiệt tiêu tiện không thông, đái rất, hoàng đản, tật lỵ.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 80 g đến 120 g (cây tươi); 16 g đến 20 g (khô). Dạng thuốc sắc.

Kiểm kê

Cảm phong hàn không dùng, người thuộc hàn chứng không dùng.

CỎ NGỌT (Lá)

Steviae rebaudianae Folium

Lá thu hái ở những cây sắp ra hoa được làm khô của cây Cỏ ngọt [*Stevia rebaudiana* (Bertoni) Hemsley], họ Cúc (Asteraceae). Khi cây sắp ra hoa, cắt cành ở khoảng cách trên mặt đất 10 cm đến 20 cm, hái lấy lá, loại bỏ lá già úa, đem phơi nắng nhẹ hoặc sấy ở 30 °C đến 40 °C đến khô.

Mô tả

Lá hình trái xoan hẹp hay hình trứng ngược, màu xanh lục vàng, dài từ 2,5 cm đến 6,0 cm, rộng 1,0 cm đến 1,8 cm. Hai mặt đều có lông mịn, mép lá khía răng cưa. Mặt trên lá có 3 gân nổi rõ cùng xuất phát từ cuống lá; gân phụ phân nhánh. Vị rất ngọt.

Vị phẫu

Gân lá: Gân phía dưới lồi nhiều, gân phía trên lồi ít. Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một hàng tế bào nhỏ, hình trứng, xếp liên tục, đều đặn, mang lông che chở đa bào cầu tạo bởi 2 đến 6 tế bào, đôi khi có thể thấy cả lông tiết. Mô dày cấu tạo bởi 2 lớp đến 3 lớp tế bào hình tròn, có thành dày ở góc, xếp sát dưới biểu bì. Mô mềm gồm những tế bào hình nhiều cạnh hay tròn, thành mỏng, có kích thước không đều. Bó libe-gỗ hình cung ở chính giữa gân lá, libe bao quanh gỗ. Rải rác có các bó sợi nằm xung quanh bó libe-gỗ.

Phiến lá: Biểu bì trên và dưới gồm một hàng tế bào hình chữ nhật, mang lông che chở đa bào và lông tiết. Mô giậu cấu tạo bởi 2 hàng tế bào hình chữ nhật, xếp sát nhau và vuông góc với biểu bì trên. Phía dưới là mô khuyết. Trong phiến lá có thể có một vài bó libe-gỗ nhỏ của gân phụ và bó sợi.

Bột

Bột có màu vàng lục, mùi thơm nhẹ, vị ngọt. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì mang lỗ khí, đôi khi có lông che chở. Lông che chở đa bào, cấu tạo bởi 2 đến 6 tế bào hoặc nhiều hơn, các tế bào ngắn, gần như hình vuông, tế bào đầu lông có thể hơi nhọn hoặc tù. Đôi khi thấy lông tiết đa bào hình chùy cấu tạo bởi 2 đến 3 tế bào. Mảnh mô mềm tế bào hình trứng hay chữ nhật, thành mỏng. Thường thấy nhiều mảnh mạch mạng, mạch xoắn, mạch điểm. Sợi tập trung thành bó hay đứng riêng lẻ, tế bào sợi có kích thước ngắn, nhỏ, có thành dày, khoang rộng, sợi có thể mang những gai nhỏ, rất nhọn. Mảnh mô cứng tế bào thành dây hóa gỗ, có khoang rộng.

Định tính

A. Dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm, bột được liệu có huỳnh quang màu lục vàng.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: *n*-Butanol - acid acetic - nước (30 : 10 : 10).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột thô được liệu, thêm 20 ml methanol (TT), lắc kỹ và đun sôi 2 min trên cách thủy. Lọc, được dung dịch để chấm sắc ký.

Dung dịch chất đối chiếu: Dung dịch steviosid 0,25 % trong methanol (TT).

Dung dịch được liệu đối chiếu: Lấy 1 g bột thô lá Cỏ ngọt (mẫu chuẩn), 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 ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch acid sulfuric

10 % trong methanol (TT) vừa mới pha. Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi xuất hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất 4 vết, trong đó vết chính tương đương về vị trí và cùng màu với vết steviosid trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu. Hoặc các vết trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải tương đương về vị trí và cùng màu với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch được liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13 % (Phụ lục 9.6, 2 g, 100 °C, 4 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ cành mang lá: Không quá 10 %.

Tạp chất khác: Không quá 1 %.

Tro toàn phần

Không quá 8,5 % (Phụ lục 9.8).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 18,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng ethanol 96 % (TT) làm dung môi.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính bình. Vào các kinh phế, tỳ, thận.

Công năng, chủ trị

Trừ tiêu khát, lợi tiểu, hạ huyết áp. Dùng trong các trường hợp đái tháo đường, đái tháo nhạt, bí tiểu tiện, huyết áp cao.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 8 g đến 12 g, hãm hoặc sắc uống.

CỎ NHỌ NỎI

Ecliptae Herba

Cỏ mực, Hắc thủy thảo, Mắc trâm thảo

Toàn bộ phần trên mặt đất dùng tươi hoặc được làm khô của cây Cỏ nhọ nôi (*Eclipta prostrata* L.), họ Cúc (Asteraceae). Thu hoạch lúc cây đang ra hoa, bỏ gốc rễ, rửa sạch, dùng tươi hoặc phơi khô.

Mô tả

Dược liệu tươi: Thân hình trụ, có khía dọc, dài khoảng 30 cm đến 50 cm, đường kính 2 mm đến 5 mm. Mặt ngoài thân màu nâu tím nhạt và mang lông cứng, trắng. Lá nguyên, mọc đối, hình mũi mác, màu xám đen và nhẵn nhéo, dài 2,5 cm đến 3 cm, rộng 1 cm đến 2,5 cm. Hai mặt đều có lông cứng ngắn, màu trắng. Mép phiến lá có răng cưa, to và nông. Gốc phiến lá men xuống nên trông như không có cuống lá. Cụm hoa hình đầu, màu trắng, đường kính 4 mm đến 8 mm, mọc ở kẽ lá hay ngọn cành. Đầu mang 2 loại hoa: hoa cái hình lưỡi nhỏ ở ngoài, hoa