

Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 3 giọt *dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT)*, xuất hiện tủa màu vàng. Thêm 1 ml nước tủa tan, màu vàng của dung dịch tăng lên.

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

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Toluen - ethyl acetat - acid formic (5 : 4 : 1)*.

Dung dịch thử: Lấy khoảng 10 g bột dược liệu cho vào túi giấy lọc, đặt túi vào bình Soxhlet, chiết bằng 100 ml *n-hexan (TT)* đến khi dịch chiết không màu. Loại bỏ dịch chiết *n-hexan*, lấy bã dược liệu để bay hơi hết dung môi, chiết tiếp bằng 100 ml *methanol (TT)* trong 1 h. Lấy dịch chiết *methanol*, cất thu hồi dung môi đến cạn. Hòa tan cặn vào 20 ml *nước cất*, đun trong cách thủy cho tan hết, lọc qua giấy lọc. Chiết dịch lọc bằng *ethyl acetat (TT)* 3 lần, mỗi lần 20 ml. Gộp dịch chiết, cất thu hồi *ethyl acetat* đến cạn. Hòa tan cặn bằng 5 ml *dung dịch natri hydroxyd 0,1 M (TT)*, lọc, acid hóa dịch lọc đến pH 3 bằng *dung dịch acid hydrocloric 0,1 M (TT)*, lọc thu tủa. Để tủa khô ở nhiệt độ phòng rồi hòa tan trong 10 ml *methanol (TT)*.

Dung dịch đối chiếu: Lấy khoảng 10 g bột nửa thô lá Ngành ngành (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 triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, hiện màu bằng hơi *amoniac (TT)*. 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 (6 vết màu vàng đến vàng nâu, trong đó các vết 2, 3 có màu vàng đậm nhất).

Độ ẩm

Không được quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không được quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tỉ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 3,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất

Không quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 20,0 %, 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 ráo, thoáng mát, tránh mốc.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, chát, tính lương.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, giải độc, lợi tiêu hóa. Chủ trị: Sốt, ra mồ hôi trộm, chân tay mỏi; cảm sốt, viêm ruột, tiêu chảy, khản cổ, ho mất tiếng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 15 g đến 30 g, dạng thuốc sắc. Thường phối hợp với một số vị thuốc khác.

NGHỆ (Thân rễ)

Curcumae longae Rhizoma

Khương hoàng

Thân rễ đã phơi khô hay đồ chín rồi được làm khô của cây Nghệ vàng (*Curcuma longa* L.), họ Gừng (Zingiberaceae). Thu hoạch vào mùa đông ở cây khoảng 1 năm tuổi, khi lá cây bắt đầu vàng, đào lấy thân rễ, bỏ rễ con và tạp chất, rửa sạch, phơi hay sấy khô hoặc đồ trong 6 h đến 12 h rồi đem phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Thân rễ (còn gọi là củ) hình trụ, thẳng hoặc hơi cong, đôi khi phân nhánh ngắn dạng chữ Y, dài 2 cm đến 5 cm, đường kính 1 cm đến 3 cm. Mặt ngoài màu xám nâu, nhẵn nhéo, có những đường vòng ngang sít nhau, đôi khi còn vết tích của các nhánh và rễ. Mặt cắt ngang thấy rõ 2 vùng vỏ và trụ giữa; trụ giữa chiếm gần 2/3 đường kính. Chất chắc và nặng. Mặt bề bóng, có màu vàng cam. Mùi thơm hắc, vị hơi đắng, hơi cay.

Ghi chú: Củ tươi loại to chắc, ngoài màu đỏ hồng, trong có màu vàng, ánh có nhiều tinh dầu là loại tốt.

Vì phẫu

Tiêu bản mới cắt, chưa nhuộm tẩy thấy rõ lớp vỏ dày, gồm nhiều hàng tế bào dẹt, trong đó rải rác có những tế bào màu vàng hoặc xanh xám, phía ngoài rải rác còn có lông đơn bào dài. Mô mềm vỏ gồm những tế bào tròn to, thành mỏng, chứa hạt tinh bột (dược liệu đã đồ chín thì tinh bột bị hồ hóa) và rải rác trong mô mềm còn có tế bào tiết tinh dầu màu vàng và các bó libe-gỗ nhỏ. Nội bì và trụ bì rõ. Mô mềm ruột có cấu tạo giống mô mềm vỏ. Trong mô mềm ruột có những bó libe-gỗ rải rác nhiều hơn, một số bó tập trung sát trụ bì, gần như tạo thành một vòng tròn.

Bột

Mảnh mô mềm gồm những tế bào thành mỏng chứa các hạt tinh bột. Nhiều hạt tinh bột hình trứng dài 12 µm đến 50 µm, rộng 8 µm đến 21 µm, có vân đồng tâm và rốn lệch tâm. Tế bào chứa tinh dầu và nhựa tạo thành những đám lớn nhón màu vàng. Mạch mạng và mạch vạch.

Định tính

A. Lắc 0,5 g bột dược liệu với 3 ml *ethanol 90 % (TT)* trong khoảng 5 min, để lắng. Nhỏ 3 đến 4 giọt dịch chiết *ethanol* lên giấy lọc. Để khô, trên giấy lọc còn lại vết màu vàng. Tiếp tục nhỏ từng giọt *dung dịch acid boric 5 % (TT)* rồi *dung dịch acid hydrocloric loãng (TT)*, làm như vậy vài lần và hơi nóng nhẹ cho khô, vết vàng sẽ chuyển thành màu đỏ. Sau đó thêm 3 giọt *dung dịch amoniac 10 % (TT)*, sẽ tiếp tục chuyển sang màu xanh đen.

B. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại 366 nm, bột dược liệu có huỳnh quang màu vàng tươi.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi triển khai: Cloroform - acid acetic (9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 0,1 g bột dược liệu cho vào cốc thủy tinh, thêm 5 ml *methanol* (TT), đun tới sôi rồi để nguội, lọc, lấy dịch lọc làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan curcumin chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch nồng độ khoảng 0,3 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Dùng 0,1 g bột Nghệ (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 25 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 10 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun hỗn hợp gồm 15 ml *dung dịch acid boric 3 %* (TT) và 5 ml *dung dịch acid oxalic 10 %* (TT), đã trộn kỹ. 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 curcumin trên sắc ký đồ dung dịch đối chiếu hoặc 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 12.13).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tỷ lệ non, xóp: Không quá 1,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 1,0 % (Phụ lục 9.7).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 12,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết lạnh (Phụ lục 12.10).

Dùng *ethanol 50 %* (TT) làm dung môi.

Định lượng

A. Định lượng tinh dầu (Phụ lục 12.7).

Lấy chính xác khoảng 30 g dược liệu đã tán thành bột thô vào bình cầu có dung tích 500 ml của bộ dụng cụ dùng định lượng tinh dầu trong dược liệu. Thêm 150 ml *nước*, tiến hành cất trong 3 h. Hàm lượng tinh dầu không ít hơn 4,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

B. Định lượng curcuminoid: Phương pháp đo quang phổ hấp thụ tử ngoại và khả kiến (Phụ lục 4.1).

Dung dịch chuẩn gốc: Hòa tan curcumin chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 400 µg/ml.

Lập đường chuẩn: Từ dung dịch chuẩn gốc tiến hành pha dãy dung dịch curcumin chuẩn trong *methanol* (TT) có nồng độ lần lượt là 0,8; 1,6; 2,0; 2,4 và 3,2 µg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 300 mg bột thô dược

liệu, cho vào bình định mức 10 ml, thêm *tetrahydrofuran* (TT), trộn đều và pha loãng tới vạch bằng cùng dung môi. Để ở nhiệt độ phòng trong 24 h, thỉnh thoảng lắc. Để lắng, lấy chính xác 1 ml dịch trong ở phía trên vào bình định mức 25,0 ml, thêm *methanol* (TT) đến vạch, lắc đều. Pha loãng 1,0 ml dung dịch thu được thành 50,0 ml bằng *methanol* (TT).

Đo độ hấp thụ của các dung dịch chuẩn và thử trên tại bước sóng 420 nm, dùng mẫu trắng là *methanol* (TT). Từ kết quả thu được lập đường chuẩn biểu thị sự liên quan giữa nồng độ curcumin và độ hấp thụ. Dựa vào đường chuẩn đã lập ở trên và kết quả thu được, tính hàm lượng curcumin trong dung dịch thử và trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa không ít hơn 5,0 % curcuminoid tính theo curcumin, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Nghệ thái lát: Lấy dược liệu khô chưa thái phiến, loại bỏ tạp chất, ủ mềm, thái phiến dày, phơi hoặc sấy khô dùng làm thuốc

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, trong đồ đựng kín, tránh mốc, mọt.

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

Tính vị, quy kinh

Vị cay, hơi đắng, tính ôn. Vào các kinh tỷ, can.

Công năng, chủ trị

Hành khí, phá ứ, thông kinh giảm đau, tiêu thực, tiêu đờm, lên da. Chủ trị: đau nhức mình mẩy, ngực sườn đau nhói, bế kinh, huyết kinh có hòn cục, đau nhức vai gáy.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc hoặc bột.

Dùng ngoài: Lấy dịch ép từ củ tươi bôi vào vết thương để chóng lên da non. Liều thích hợp.

Kiêng kỵ

Không thuộc chứng uất trệ, tà thực khí uất không nên dùng.

Ghi chú

Không nhầm Khương hoàng với Uất kim. Uất kim là đoạn rễ phình ra thành củ nhỏ (rễ củ con) còn gọi là dái củ nghệ hay củ dái, được nối với thân rễ bằng một đoạn rễ nhỏ. Khi thu hoạch Khương hoàng thì thường phải đào dỡ dưới đất sâu hơn mới thu được Uất kim. Củ dái của cây Ngọc kinh, còn gọi là Nghệ trắng (*Curcuma aromatica* Salisb.) cũng gọi là Uất kim.

NGỌC NỮ TRẮNG (Lá)

Clerodendri colebrookiani Herba

Ngọc nữ vậy

Lá được làm khô của cây Ngọc Nữ trắng (*Clerodendrum colebrookianum* Walk), họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae).