

Độ ẩm

Không được quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không được quá 12,0 % (Phụ lục 9.8). Dùng 1 g dược liệu.

Tạp chất

Không được quá 1 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động A: Acetonitril (TT).

Pha động B: Dung dịch đệm kali dihydrophosphat 0,02 M - triethylamin (100 : 0,3) đã được điều chỉnh tới pH 3 bằng acid phosphoric (TT).

Dung dịch chuẩn: Hòa tan lycorin chuẩn trong dung dịch acid hydrochloric 0,1 M (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 0,15 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 1 g bột dược liệu (qua rây số 250) cho vào bình nón nút mài dung tích 100 ml, làm ẩm bằng 1 ml amoniac (TT), đậy kín, để yên 15 min. Thêm 50 ml ethanol (TT), lắc siêu âm 30 min, để nguội, gạn lấy dịch chiết. Bã được chiết như trên 4 lần nữa, mỗi lần với 30 ml ethanol (TT). Gộp dịch chiết, cô trên cách thủy đến cạn. Dùng dung dịch acid hydrochloric 0,1 M (TT) để hòa tan và chuyển toàn bộ cặn vào bình định mức 25 ml, thêm dung dịch acid hydrochloric 0,1 M (TT) đến vạch, lắc đều, lọc qua giấy lọc thường rồi lọc tiếp qua màng lọc 0,45 µm.

Điều kiện sắc ký:

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

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 290 nm.

Tốc độ dòng: 1 ml/min, điều chỉnh nếu cần thiết.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Cách tiến hành:

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

Thời gian (min)	Pha động A (% tt/tt)	Pha động B (% tt/tt)
0 - 10	10	90
10 - 11	10 → 40	90 → 60
11 - 21	40	60
21 - 22	40 → 10	60 → 90
22 - 30	10	90

Tiêm 6 lần dung dịch chuẩn vào hệ thống sắc ký, tiến hành sắc ký theo điều kiện đã nêu trên, ghi sắc ký đồ. Độ lệch chuẩn tương đối tính theo diện tích pic lycorin không được quá 2,0 %.

Tiêm riêng biệt dung dịch chuẩn, dung dịch thử. Căn cứ vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{16}H_{17}NO_4$ trong lycorin chuẩn, tính hàm lượng của lycorin ($C_{16}H_{17}NO_4$) trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,4 % lycorin ($C_{16}H_{17}NO_4$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Náng hoa trắng cắt đoạn: Thu hái lá bánh tẻ, loại bỏ lá

vàng úa, cắt thành đoạn dài từ 2 cm đến 5 cm, phơi trong râm hoặc sấy ở 40 °C đến 50 °C đến khô.

Bảo quản

Để nơi khô, mát.

Công dụng

Náng hoa trắng được dùng ngoài để trị các vết tụ máu do sang chấn, gây đau đớn, sai gân, bong gân do té ngã, khớp xương sưng đau, hoặc xoa bóp khi bị tê thấp, nhức mỏi chân tay, cơ nhức.

Các nghiên cứu gần đây cho thấy năng hoa trắng còn có tác dụng làm giảm kích thích khối phi đại tuyến tiền liệt.

Cách dùng, liều lượng

Dùng ngoài: Hơ lá tươi vừa đủ nóng, rồi bóp nhẹ vào nơi bị bệnh. Cũng có thể thái nhỏ, xào nóng để bó vào nơi đau. Lượng thích hợp.

NÀN NGHỆ (Thân rễ)

Dioscoreae collettii Rhizoma

Thân rễ được làm khô của cây Nàn nghệ (*Dioscorea collettii* Hook. f.), họ Củ nâu (Dioscoreaceae). Nhổ lấy thân rễ vào lúc cây đang ra hoa (tháng 5 - 6). Rửa sạch, thái lát phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Thân rễ không có hình dạng nhất định, thường phân nhánh và thắt thành từng đoạn không đều nhau, chiều dài từ 5 cm đến 8 cm, dày 2 cm đến 3 cm, tạo thành khối. Ở tận cùng các nhánh có những lớp bản tụ thành từng đám vảy màu đen. Vỏ ngoài có màu nâu vàng hoặc xám, xù xì, lồi lõm, mang rất nhiều rễ con nhỏ dạng sợi cứng, phần sát với thân rễ có vết tích của lớp bản bị bong ra, tạo thành những ống ôm lấy rễ con. Rễ con tự rụng đi khi thân rễ già làm cho bề mặt thân rễ nhẵn hơn, có màu vàng nâu rõ hơn. Mặt cắt màu vàng tươi, nhẵn, chất cứng và dai.

Vĩ phẫu

Phần vỏ: Phần vỏ tương đối mỏng so với toàn bộ cấu tạo của thân rễ. Bản có 2 phần, phần ngoài gồm 5 đến 7 lớp tế bào, có kích thước lớn, sắp xếp một cách lộn xộn, dễ bị bong ra khỏi thân rễ; phần trong gồm những tế bào hình chữ nhật xếp đều đặn thành những vòng đồng tâm và dây xuyên tâm. Mô mềm vỏ gồm 8 đến 10 dãy tế bào hình đa giác hoặc hình trứng dài nằm ngang, giữa các tế bào này có các tế bào mô khuyết; đặc biệt sát lớp bản có 2 đến 3 hàng tế bào hình thoi dài, kích thước nhỏ, xếp sát nhau hầu như không có khoảng gian bào, các tế bào này dần dần hóa bản. **Phần trụ giữa:** Chiếm phần lớn trong toàn bộ cấu tạo thân rễ, bao gồm:

Trụ bì có 1 đến 2 hàng tế bào hình chữ nhật, xếp thành dãy không đều nhau, các dãy cũng không rõ ràng.

Libe-gỗ: thường gặp các bó libe-gỗ là những bó chông, libe ở ngoài, gỗ ở trong; có thiết diện tròn, đôi khi có những

bó có thiết diện dài hoặc gấp khúc (những bó này được tạo ra do cắt vát vi phẫu), sắp xếp một cách lộn xộn trong mô mềm ruột. Ở ngoài là những bó có thiết diện nhỏ, vào trong các bó libe-gỗ to và nhiều hơn. Bó libe gồm những tế bào mảnh, nhỏ, thành mỏng.

Mô mềm ruột: gồm 2 phần tế bào, phần ngoài là những tế bào hình đa giác dài, xếp thành dãy dọc và không theo một trật tự nào, đôi chỗ có thể thấy chúng xếp thành dãy xuyên tâm khá đều đặn, những tế bào này xếp sát nhau, hầu như không có khoảng gian bào, kích thước khá lớn; phần trong gồm những tế bào hình đa giác tròn, thành mỏng, sắp xếp lộn xộn tạo ra khoảng gian bào khá nhỏ.

Bột

Bột màu vàng, lốm đốm nâu, vị đắng, mùi thơm nhẹ. Quan sát dưới kính hiển vi thấy: Rất nhiều hạt tinh bột có hình dạng và kích thước đa dạng, phần lớn là hình trứng, bóng, không rõ vân, ngoài ra còn có các hạt tinh bột hình quạt, hình trụ dài và nhỏ có rốn hạt phân thành hai nhánh chạy dọc hạt, xếp rải rác hoặc tụ thành từng đám. Tinh thể calci oxalat hình kim xếp thành từng đám hoặc riêng rẽ, bóng và sáng. Các tế bào mô cứng hình chữ nhật, đứng riêng lẻ có thành dày xù xì, hiểm gấp. Các tế bào mô mềm hình chữ nhật hoặc hình đa giác, tròn, đôi khi chứa tinh bột. Các mảnh mạch mạng.

Định tính

A. Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 5 ml *ethanol* 70 % (TT), đun sôi trong cách thủy 15 min. Để nguội, lọc, được dịch lọc (dịch lọc A). Lấy 2 ống nghiệm bằng nhau, cho vào ống thứ nhất 5 ml *dung dịch acid hydrochloric* 0,1 M (TT), cho vào ống thứ hai 5 ml *dung dịch natri hydroxyd* 0,1 M (TT). Thêm vào mỗi ống 2 đến 3 giọt dịch lọc A. Bịt miệng ống nghiệm, lắc mạnh cả hai ống trong 15 s, để yên 15 min sẽ thấy cột bột trong ống kiểm cao hơn và bền hơn cột bột trong ống acid; cột bột trong ống acid gần tan hết sau 15 min tính từ khi lắc.

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

Bản mỏng: Silica gel F₂₅₄.

Dung môi khai triển: Cloroform - acetone (95 : 5).

Dung dịch thử: Lấy 100 ml dung dịch thử thu được trong phần Định lượng, cất thu hồi dung môi đến còn khoảng 5 ml dùng làm dịch chấm sắc ký.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Lấy khoảng 2,0 g bột thân rễ Nân nghệ (mẫu chuẩn), chiết như mô tả trong phần Dung dịch thử của mục Định lượng.

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

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 vanilin 1 % trong acid sulfuric (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 các vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu

đối chiếu. Hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết diosgenin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không được quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 7,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không được có đất, cát, sỏi (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không được nhỏ hơn 5,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt. Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* (TT) làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Methanol (TT).

Dung dịch thử: Lấy chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 355) vào bình cầu nút mài, thêm 25 ml dung dịch acid sulfuric 10 % (TT), đun hồi lưu trong cách thủy 5 h. Lọc qua hai lớp giấy lọc, rửa bã dược liệu bằng nước cất cho tới khi nước rửa trung tính (thử bằng giấy chỉ thị) và sấy khô ở 60 °C, lấy bã dược liệu cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml methanol (TT), đun trên cách thủy trong 5 h. Chuyển dịch chiết thu được vào bình định mức 200 ml, dùng methanol (TT) tráng rửa bình chiết và gộp dịch rửa vào bình định mức, thêm methanol (TT) đến vạch, trộn đều. Lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Pha dãy dung dịch diosgenin chuẩn trong methanol (TT) có nồng độ lần lượt khoảng 0,15 mg/ml; 0,20 mg/ml; 0,25 mg/ml; 0,35 mg/ml; 0,70 mg/ml.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (150 mm × 4,6 mm) nhồi pha tĩnh C (5 µm) (cột Hypersil ODS là thích hợp).

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 203 nm.

Tốc độ dòng: 0,5 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl.

Thời gian sắc ký: 20 min.

Cách tiến hành: Tiêm 6 lần dung dịch chuẩn có nồng độ 0,35 mg/ml vào hệ thống sắc ký. Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic diosgenin của các lần tiêm không được lớn hơn 2,0 %. Tiêm lần lượt các dung dịch chuẩn. Ghi sắc ký đồ. Vẽ đồ thị biểu thị sự tương quan tuyến tính giữa diện tích pic và nồng độ dung dịch diosgenin chuẩn.

Tiêm dung dịch thử. Dựa vào diện tích pic diosgenin trên sắc ký đồ thu được và đường chuẩn đã lập, tính nồng độ diosgenin trong dung dịch thử và hàm lượng diosgenin trong dược liệu.

Dược liệu phải chứa không được ít hơn 2,5 % diosgenin (C₂₇H₄₂O₃), tính theo dược liệu khô kiệt.

Bảo quản

Trong đồ đựng kín, để nơi khô, mát.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính bình. Vào các kinh can, thận.

Công năng, chủ trị

Giải độc, tiêu thũng, tán ứ chi thống, khu phong trừ thấp. Chủ trị: Đau xương khớp do phong thấp, đau lưng gối, viêm đường tiết niệu, bạch đới, rắn cắn. Còn có tác dụng hạ cholesterol máu, hạ huyết áp.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 9 g đến 12 g, dạng hãm, sắc. Thường phối hợp với các vị thuốc khác.

NGA TRUẬT (Thân rễ)

Curcuma zedoariae Rhizoma

Nghệ đen, Ngải tím

Thân rễ (thường gọi là củ) được làm khô của cây Nga truật [*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe], họ Gừng (Zingiberaceae). Thu hoạch vào mùa đông đến cuối mùa xuân, khi phần trên mặt đất khô héo. Đào lấy thân rễ, loại bỏ rễ con và tạp chất, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Thân rễ hình trứng, dài 4 cm đến 6 cm, đường kính 2,5 cm đến 4 cm, mặt ngoài màu nâu, vàng nâu, vàng xám đến màu nâu xám, có những mấu nhô lên, hình vòng, các đốt dài khoảng 5 mm đến 8 mm có những vân nhăn dọc nhỏ, những vết sẹo của rễ đã loại đi và vết nhô ra của nhánh ngang. Nhìn qua kính lúp, thấy mặt ngoài thân rễ phủ những lông thô. Chất rắn như sừng, khó cắt. Mặt cắt ngang màu nâu xám, có một vòng nâu xám nhạt ở giữa, phân cách trụ dày với phần vỏ dày 2 mm đến 5 mm. Mùi thơm nhẹ, đặc biệt, vị mát lạnh, hăng, cay, đắng.

Ghi chú: Loại củ có vỏ màu vàng nâu bên trong có màu xanh xám, có mùi thơm đặc biệt, chất rất cứng, được thu hoạch vào cuối mùa xuân là loại tốt.

Vị phẫu

Mặt cắt ngang thân rễ: Một số lớp vỏ bao (chu bì), lớp vỏ rộng, hóa gỗ, có những bó mạch nhỏ và to nằm rải rác. Lớp tương tự nội bì gồm các tế bào thành mỏng. Kế tiếp là một đám những bó mạch không đều, tập trung sát trung trụ gần như tạo thành vòng tròn. Trong mô mềm rải rác có những tế bào chứa tanin và những ống dầu to, dễ thấy. Tế bào mô mềm chứa đầy những hạt tinh bột đơn, hạt tinh bột có rốn dạng điểm lệch tâm.

Bột

Màu vàng nâu, mùi thơm nhẹ, vị hăng, cay, đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh mô mềm gồm những tế bào có thành mỏng chứa các hạt tinh bột đã bị hồ hóa (dược liệu đã đồ chín). Nhiều hạt tinh bột đơn bị hồ hóa không còn nhìn rõ vân và rốn. Mảnh mạch xoắn, mạch vạch. Bó sợi nhỏ.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13). Dùng 10 g bột dược liệu.

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Gốc thân, vảy lá còn sót lại: Không quá 1,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Tro toàn phần

Không quá 7,0 % (Phụ lục 9.8).

Định lượng

Tiến hành theo phương pháp định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7).

Hàm lượng tinh dầu không được ít hơn 1,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Khi dùng làm thuốc thì tẩm giấm hoặc đồng tiện sao.

Nếu dùng phương pháp tử chế như Hương phụ thì Nga truật cho kết quả điều trị tốt hơn.

Nếu làm thuốc hoàn thì tán thành bột sau khi đã tẩm sao.

Nga truật tẩm giấm sao (Thổ Nga truật): Sau khi thu hoạch củ còn tươi, rửa sạch, bỏ hết rễ con và tạp chất, thái lát phơi khô. Khi dùng làm thuốc thì tẩm giấm. Nếu là củ đã phơi khô, rửa sạch, đồ mềm, thái lát, phơi khô rồi tẩm giấm. Cứ 600 g Nga truật phiến dùng 160 ml giấm pha với 160 ml nước sạch, trộn đều với dược liệu, để ngấm hết dịch giấm (01 đêm), sao khô để dùng hoặc đun dược liệu cùng dịch giấm đến cạn, phơi khô để dùng. Tẩm giấm để giảm độ cay, đưa thuốc vào phần gan để thông huyết.

Nga truật tẩm đồng tiện sao (Phụ lục 12.20): Có thể tẩm nước đồng tiện, sao khô, dùng chống huyết khối.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Trong đồ đựng kín, để nơi khô, tránh mốc.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh để mất tinh dầu và ẩm mốc, nên dùng trong 90 ngày sau khi chế.

Tính vị, quy kinh

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

Công năng, chủ trị

Hành khí, thông huyết, tiêu tích, chi thống. Chủ trị: Huyết tích đau bụng, bế kinh, tích tụ thức ăn không tiêu, đau bụng, hoắc loạn.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 8 g, dạng thuốc sắc hay hoàn tán theo yêu cầu của bài thuốc.

Kiêng kỵ

Có tích trệ nhưng cơ thể hư yếu không nên dùng, nếu dùng phải phối hợp với Nhân sâm, Bạch truật.

Ghi chú

Thân rễ (còn gọi là củ) của cây *Curcuma aeruginosa* Roxb.; *Curcuma aromatica* Salisb.; *Curcuma kwangsiensis* S.G. Lee et C.F.Liang) có hình dạng và kích thước của thân rễ/củ trông giống với loài Nga truật (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) và cũng được dùng với tên “Nga truật”. Cần chú ý để tránh nhầm lẫn.