

nhiều hoa và lá. Phần trên thân phân nhánh nhiều. Chết nhẹ, dễ gãy, ruột trắng. Phiến lá và hoa hay bị rụng. Lá hoàn chỉnh có hình bầu dục dài, xẻ sâu dạng lông chim hai lần, phiến xẻ nhỏ hình bầu dục dài, hoặc dạng răng cưa, hình tam giác nhọn đầu. Cụm hoa đầu hình bán cầu, đường kính 0,3 cm đến 0,4 cm, gồm nhiều hoa nhỏ màu vàng nhạt. Mùi thơm đặc biệt, vị hơi đắng.

Ghi chú: Cây có nhiều lá và hoa, có mùi thơm, khi phơi khô cành và lá chắc không nhăn nhoe là loại tốt. Không dùng loại không có mùi thơm.

Vì phẫu

Thân: Biểu bì. Lớp mô mềm vỏ tương đối hẹp. Nội bì có tế bào kéo dài theo hướng tiếp tuyến, thành hơi dày. Sợi mô cứng từng đám xếp thành một vòng. Phần gỗ ứng với đám mô cứng phát triển rộng hơn, phía trong mạch gỗ nhiều và to hơn. Mô mềm ruột.

Bột

Mảnh lá bắc tế bào gần như hình chữ nhật. Mảnh lá dài gồm các tế bào dài. Sợi dài, thành khá dày, đứng riêng hoặc tụ thành đám. Mảnh mạch điểm, mạch vạch.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13). Dùng 10 g dược liệu đã tán nhỏ để thử.

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Các bộ phận khác của cây: Không quá 2,0 %. Phần cụm hoa và lá: Không ít hơn 35,0 %.

Tỷ lệ hoa, lá rụng

Không quá 10 % (Phụ lục 12.12).

Chế biến

Dược liệu khô loại bỏ tạp chất, thái nhỏ phơi khô để dùng, không sao tẩm.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô mát, tránh vụn nát và rụng lá, hoa.

Dược liệu đã chế biến: Để nơi khô ráo, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 60 ngày sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

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

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt thử, lương huyết, sát trùng, trừ ứ khí. Chủ trị: Trị các chứng sốt cao do nhiệt thử, sốt rét rừng, ra mồ hôi trộm, lở ngứa ngoài da.

Cách dùng, liều lượng

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

Kiêng kỵ

Người khí hư, đại tiện lỏng không dùng.

Ghi chú

Không nhầm với cây Thanh cao hoa vàng (*Artemisia annua* L.) và cây Chối xẻ (*Baeckea frutescens* Linnaeus).

THANH CAO HOA VÀNG (Lá)

Artemisiae annuae Folium

Thanh hao hoa vàng

Lá được làm khô của cây Thanh cao hoa vàng (*Artemisia annua* L.), họ Cúc (Asteraceae). Thu hái vào mùa thu (tháng 8 - 9) lúc hoa vừa nở rộ, cắt phần trên mặt đất, cây và lá có màu xanh, hoa màu vàng, có mùi thơm là tốt, phơi khô, lắc hoặc đập cho lá rụng, loại bỏ thân cành, lấy lá phơi trong bóng râm cho khô, không được sấy bay mất tinh dầu, mất mùi thơm.

Mô tả

Lá màu vàng nâu hoặc nâu sẫm, giòn, dễ vụn nát, mùi thơm hắc đặc biệt, vị đắng. Có thể lẫn một ít cành nhỏ hoặc ngọn non.

Vì phẫu

Phần gân giữa: Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào xếp đều đặn có tầng cutin mỏng, mang lông che chở và lông tiết. Đám mô dày xếp sát biểu bì trên và dưới. Mô mềm vỏ tế bào thành mỏng nhăn nhoe. Một số bó libe-gỗ to nằm giữa gân lá gồm: Cung mô cứng úp vào nhau, tế bào mô cứng thành dây hình nhiều cạnh; cung libe nằm sát cung mô cứng dưới; bó gỗ hình thoi gồm những mạch gỗ xếp thành dây nằm giữa cung libe và cung mô cứng trên.

Phần phiến lá: Biểu bì trên và biểu bì dưới gồm một lớp tế bào xếp đều đặn, mang lông che chở và lông tiết. Biểu bì dưới mang lỗ khí. Mô đậu ở cả hai mặt của phiến lá. Trong phần mô khuyết từng quãng có bó libe-gỗ nhỏ.

Bột

Mảnh biểu bì gồm tế bào thành mỏng mang lỗ khí. Lông che chở hình chữ T, đầu lông đơn bào hình thoi, chân đa bào gồm 2 đến 3 tế bào. Một loại lông che chở khác đa bào một dãy, đầu thuôn nhỏ. Lông tiết đầu hai tế bào, chân 1 đến 2 dãy tế bào. Mảnh mô mềm. Mảnh mạch vạch, mạch xoắn.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Hệ dung môi: Toluene - ethyl acetat (95 : 5).

Dung dịch thử: Lấy 1 g dược liệu cho vào bình dung tích 100 ml, thêm 30 ml ether dầu hỏa (30 °C đến 60 °C) (TT), đun sôi hồi lưu trên cách thủy 5 min đến 10 min. Để nguội, lọc lấy dịch chiết, cô trên cách thủy đến khô. Hòa cần trong 1 ml chloroform (TT), thêm 9 ml ethanol (TT), lắc đều, lọc, được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Dung dịch artemisinin chuẩn 0,1 % trong ethanol (TT).

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 10 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng, phun thuốc thử {gồm 0,025 g 4-dimethylaminobenzaldehyd (TT) trong 5,0 ml acid acetic (TT) và 5,0 ml dung dịch

DƯỢC ĐIỂN VIỆT NAM VI

acid phosphoric 10 % (TT). Sấy bản mỏng ở 110 °C trong 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có một vết màu xanh tím tương đương về vị trí và cùng màu với vết artemisinin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 5h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Ti lệ cảnh non và ngọn non: Không quá 10,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 2,0 %.

Định lượng

Phương pháp quang phổ hấp thụ tử ngoại (Phụ lục 4.1), kết hợp phương pháp sắc ký lớp mỏng (Phụ lục 5.4).

Bản mỏng: Silica gel G.

Hệ dung môi: n-Hexan - ethyl acetat (70 : 30).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 1 g bột dược liệu (qua rây số 355), chiết với *ether dầu hòa* (30 °C đến 60 °C) (TT) trong bình Soxhlet dung tích 50 ml trên cách thủy trong 6 h, cất thu hồi dung môi lấy cặn. Hòa tan cặn trong 1 ml *cloroform* (TT) và cho vào bình định mức 10 ml, tráng cốc đựng cặn bằng *ethanol* (TT) rồi thêm cùng dung môi đến vạch. Lọc qua giấy lọc, bỏ 0,5 ml đến 1 ml dịch lọc đầu, lấy khoảng 2 ml dịch lọc tiếp theo.

Dung dịch đối chiếu: Cân chính xác 0,010 g artemisinin chuẩn, hòa tan trong 10 ml *ethanol* (TT) (pha dùng trong ngày).

Bản mỏng silica gel G (20 cm × 20 cm) đã được hoạt hóa ở 110 °C trong 2 h, được chia vạch thành 5 băng, chấm lần lượt mỗi băng 0,1 ml các dung dịch thử (băng 1 và 2) và dung dịch đối chiếu (băng 3 và 4), chấm thành vạch dài 2 cm, rộng 0,3 cm; băng 5: chấm 0,1 ml *ethanol* (TT) làm mẫu trắng.

Tiến hành sắc ký, sau khi triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 18 cm, lấy bản mỏng ra, để khô dung môi ngoài không khí trong 1 h. Phun nước cất làm ướt bản mỏng để xác định các vùng có artemisinin, các vết artemisinin chuẩn sẽ xuất hiện màu trắng đục trên sắc ký đồ. Vạch đường ngang ở phía trên và phía dưới vết artemisinin đã được xác định sao cho cách đều hai mép của vết 0,5 cm đến 0,7 cm. Cạo riêng biệt các vùng có artemisinin của vết 1, 2, 3 và 4. Cạo vùng không chứa artemisinin của vết 5 làm mẫu trắng. Cho vào mỗi mẫu bột silica gel cạo được nói trên 1 ml *ethanol* (TT), lắc kỹ. Thêm 9 ml *dung dịch natri hydroxyd 0,05 N* (TT), lắc kỹ, cho vào tủ ẩm 50 °C trong 30 min. Lấy ra để nguội 15 min, lọc lấy dịch lọc trong và đo độ hấp thụ của các dung dịch so với dung dịch mẫu trắng ở bước sóng 292 nm (Phụ lục 4.1). Kết quả đo của mỗi dung dịch thử và dung dịch đối chiếu là giá trị trung bình của 2 lần đo nhắc lại.

Từ độ hấp thụ của dung dịch chuẩn và dung dịch đối chiếu,

THẢO QUẢ (Quả)

nồng độ của dung dịch artemisinin chuẩn, tính hàm lượng artemisinin trong dược liệu.

Hàm lượng artemisinin ($C_{15}H_{22}O_5$) không được ít hơn 0,7 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

Bảo quản

Để trong đồ đựng kín, nơi khô ráo, tránh ẩm mốc.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, cay, tính hàn. Vào các kinh can, đờm.

Công năng, chủ trị

Sơ thông tiết nhiệt chưa rõ nguyên nhân, tà phục trong xương thuộc phần âm. Chủ trị: Trị chứng nóng trong xương do lao nhiệt, trị sốt rét rừng, sốt chưa rõ nguyên nhân, nhiệt tà dai dẳng chưa rõ ở phần biểu hay phần lý, hư chứng hay thực chứng còn khó chẩn đoán.

Cách dùng, liều lượng

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

Công dụng

Chiết xuất artemisinin để sản xuất thuốc sốt rét.

Kiểm kê

Tỷ lệ hư hàn, phần âm không có nhiệt thì không nên dùng.

THẢO QUẢ (Quả)

Amomi aromatici Fructus

Thảo quả nhân

Quả chín được làm khô của cây Thảo quả (*Amomum aromaticum* Roxb.), họ Gừng (Zingiberaceae). Thu hoạch vào mùa thu (tháng 9 đến tháng 10), hái quả chín, loại bỏ tạp chất, phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Mô tả

Quả hình bầu dục dài, đôi khi có 3 góc tù, dài 2 cm đến 4,5 cm, đường kính 1,5 cm đến 2,5 cm. Mặt ngoài màu nâu đến nâu hơi đỏ, có rãnh và cạnh gờ dọc, đầu quả có vết tích của vòi nhụy hình tròn nhô lên, phần đáy có cuống quả hoặc sẹo cuống quả. Vỏ quả, chất bền, dai. Bóc lớp vỏ quả thấy bên trong ở phần chính giữa có màng vách ngăn màu nâu hơi vàng, phân chia khối hạt thành 3 phần, mỗi phần có khoảng 8 hạt đến 11 hạt; các hạt hình nón, đa diện, đường kính khoảng 5 mm, mặt ngoài màu nâu có màng áo hạt trắng hơi xám phủ ngoài. Hạt có một sống noãn có rãnh dọc và một rốn hạt lõm ở đỉnh nhọn. Chất cứng, nội nhũ màu trắng hơi xám. Có mùi thơm đặc trưng, vị cay và hơi đắng.

Ghi chú: Quả (cả vỏ và hạt) khô, nguyên vỏ, có nhiều hạt chắc, nhiều tinh dầu thơm, vị cay gắt, không mốc mọt là loại tốt.

Vị phẫu

Mặt cắt ngang của hạt: Tế bào mô mềm của áo hạt chứa hạt tinh bột. Tế bào biểu bì của vỏ hạt cứng màu nâu hình