

THỦY XƯƠNG BÒ (Thân rễ)

Rhizoma Acori calami

Thủy xương bò là thân rễ đã phơi hoặc sấy khô của cây Thủy Xương bò (*Acorus calamus* L.), họ Xương bò (Acoraceae). Thu hái quanh năm, tốt nhất là mùa thu. Đào lấy thân rễ, cắt bỏ lá và rễ con, ngâm trong nước sạch 24 h, thỉnh thoảng thay nước. Mùa hè cứ 6 h thay nước một lần. Vớt ra, rửa sạch, phơi khô hoặc sấy khô ở nhiệt độ 50 °C - 60 °C.

Mô tả

Dược liệu là thân rễ hình trụ dẹt, hơi cong, đường kính 0,8 đến 2 cm, gồm nhiều đốt nhỏ. Mặt ngoài màu nâu đậm hoặc có chỗ màu nâu xám, mặt dưới mang vết tích của rễ con là các mấu nhỏ tròn hoặc vết vòng tròn nhỏ. Các đốt rõ, mỗi đốt dài 0,3 - 1,7 cm với các vết nhăn dọc, phần tiếp giáp giữa các đốt mang các mảng dạng sợi mảnh là vết tích của bẹ lá đã khô và rụng đi. Vết bẻ ngang có nhiều xơ, mặt cắt có nhiều điểm màu nâu của các tế bào chứa dầu hiện rõ. Thê chất cứng. Mùi thơm đặc trưng, vị cay, sau hơi tê.

Vị phẫu

Lớp biểu bì gồm những tế bào nhỏ, thành dày hóa gỗ. Vò rộng. Phần mô mềm vỏ có nhiều khuyết và các bó sợi hình tròn. Vòng nội bì rõ gồm một lớp tế bào hình chữ nhật. Sát vòng nội bì có một lớp bó libe-gỗ xếp thưa, kích thước tương tự nhau. Các tế bào chứa tinh thể calci oxalat bám sát ở bên ngoài các bó sợi. Phần mô mềm ruột có nhiều bó libe-gỗ xếp lộn xộn. Trong mô mềm ruột và vỏ rải rác có các tế bào chứa dầu và các hạt tinh bột.

Bột

Màu nâu nhạt, mùi thơm đặc trưng. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Nhiều hạt tinh bột đơn hoặc kép, đường kính 3 µm đến 5 µm. Mảnh mô mềm tế bào thành mỏng, chứa tinh bột. Rải rác có mảnh mạch, sợi và tinh thể calci oxalat hình nhiều cạnh. Tế bào chứa tinh dầu màu nâu nhạt. Mảnh bản tế bào nhiều cạnh, màu nâu.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel F₂₅₄.

Dung môi khai triển: Cloroform.

Dung dịch thử: Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 10 ml ethanol (TT), đun sôi hồi lưu trong cách thủy 20 min, để nguội, lọc, lấy dịch lọc chấm sắc ký.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 2 g bột Thủy xương bò (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 ngoài không khí. Phun dung dịch acid sulfuric 10 % trong ethanol (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C cho đến khi hiện rõ vết. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng thường hoặc dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 366 nm. Trên sắc

ký đồ của dung dịch thử phải có các vết 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 12,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Tiến hành theo phương pháp định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7). Hàm lượng tinh dầu không ít hơn 2,0 % tính theo dược liệu khô kiệt. Dùng 500 ml nước làm dung môi cất, lấy chính xác khoảng 10 g dược liệu, 0,5 ml xylene (TT) và cất trong 2 h.

Chế biến

Lấy dược liệu khô, loại bỏ tạp chất, ngâm qua, ủ mềm, cắt thành phiến dày 2 - 3 mm, phơi hoặc sấy khô ở 50 °C - 60 °C thu được thủy xương bò phiến.

Thủy xương bò sao vàng: Tiến hành theo phương pháp sao vàng (Phụ lục 12.20). Cho Thủy xương bò phiến vào chảo, sao đều, nhỏ lửa tới khi toàn bộ bên ngoài mặt phiến có màu vàng hoặc hơi vàng.

Vị thuốc sau khi sao là những phiến mỏng, cong queo, màu hơi vàng. Vị đắng, cay. Mùi thơm đặc trưng của thủy Xương bò.

Thủy xương bò sao cám:

Đun chảo nóng già, đổ cám vào sao tới lúc bốc khói trắng, thêm Thủy xương bò phiến, đảo đều tới khi toàn bộ bên mặt ngoài phiến có màu vàng đậm. Lấy ra để nguội, loại bỏ hết cám. 1,0 kg dược liệu dùng 0,2 kg cám gạo.

Vị thuốc sau khi sao là những phiến mỏng, cong queo, màu vàng đậm. Vị đắng, cay. Mùi thơm đặc trưng của thủy Xương bò.

Ghi chú: Sử dụng cám gạo (nếp hoặc tẻ) mới xay, màu hơi vàng nhạt, mịn, thơm.

Thủy xương bò chích gừng:

Gừng tươi rửa sạch, thái phiến, giã nát, vắt lấy nước cốt, thêm nước sạch, làm vài lần, vắt đủ 200 ml dịch gừng. Trộn đều dịch gừng với Thủy xương bò phiến. Ủ 24 h (6 h đảo một lần), lấy ra, để khô se. Sao vàng. Cứ 1,0 kg dược liệu dùng 300 g gừng tươi.

Vị thuốc sau khi sao là những phiến mỏng, cong queo, màu vàng. Vị đắng, cay. Mùi thơm nhẹ đặc trưng của thủy Xương bò và mùi thơm của gừng.

Bảo quản

Đề nơi khô, mát, tránh mốc mọt, tránh mất mùi thơm.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, cay, tính ấm. Vào các kinh tâm, can, vị.

Công năng, chủ trị

Ấm vị, khai khiếu, hóa đờm, chỉ thống, sát trùng. Chủ trị: tiêu hóa kém, thức ăn bị tích trệ, đau bụng, ỉa chảy, viêm ruột, lỵ, bạch hầu, hôn mê cảm khuẩn, tim loạn nhịp. Dùng ngoài nấu nước rửa mụn nhọt.

Thủy xương bồ sao cám làm tăng tính chất quy kinh vị để trị bệnh đường tiêu hóa; thủy xương bồ chích gừng làm tăng tính chất hóa đờm để trị bệnh phế quản, tim mạch.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 3 g đến 6 g, dạng thuốc sắc, thuốc bột. Thường phối hợp với các vị thuốc khác. Dùng ngoài, lượng thích hợp.

Kiêng kỵ

Ấm hư hỏa vượng, hoạt tinh, ra nhiều mồ hôi không nên dùng.

TINH DẦU BẠC HÀ

Aetheroleum Menthae arvensis

Tinh dầu thu được từ các bộ phận trên mặt đất của cây Bạc hà (*Mentha arvensis* L.), họ Bạc hà (Lamiaceae), bằng phương pháp cất kéo hơi nước và đã được làm khan nước.

Tính chất

Chất lỏng, trong, không màu hoặc vàng nhạt, mùi thơm đặc biệt, vị cay mát.

Rất dễ tan trong ethanol, cloroform và ether, tan trong 2 đến 3 thể tích ethanol 70 %.

Tỷ trọng

Ở 20 °C: Từ 0,890 đến 0,922 (Phụ lục 6.5).

Chỉ số khúc xạ

Ở 20 °C: Từ 1,455 đến 1,465 (Phụ lục 6.1).

Góc quay cực riêng

Ở 20 °C: Từ -40° đến -20° (Phụ lục 6.4).

Định tính

A. Nhỏ 1 giọt tinh dầu lên lỗ khay sứ, thêm 3 giọt đến 5 giọt acid sulfuric (TT) và vài tinh thể vanilin (TT), sẽ xuất hiện màu đỏ cam, thêm 1 giọt nước sẽ chuyển sang màu tím.

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

Bản mỏng: Silica gel GF₂₅₄.

Dung môi khai triển: Toluene - ethyl acetat (19 : 1).

Dung dịch thử: Hòa tan 0,1 ml chế phẩm trong 5 ml ethanol (TT).

Dung dịch đối chiếu: Hòa tan 0,1 ml tinh dầu Bạc hà (mẫu chuẩn) trong 5 ml trong ethanol (TT).

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 10 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ngoài không khí, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 254 nm. Trên

sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang tương ứng về vị trí và có cùng màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu. *Phun dung dịch anisaldehyd (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 vết tương đương về vị trí và có cùng màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu. Tiếp tục quan sát dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 365 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết phát quang tương đương về vị trí và có cùng màu sắc với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch đối chiếu.

Kiểm tra các chất pha trộn trong tinh dầu

A. Ethanol: Lấy 5 ml tinh dầu cho vào ống nghiệm. Thêm từ từ từng giọt nước cất (không lãc). Phần tinh dầu ở trên phải trong suốt, không được đục.

B. Nhựa và dầu béo: Nhỏ vài giọt tinh dầu lên giấy lọc, hơ nóng giấy lọc trên bếp điện, giấy phải không có vết dầu loang.

C. Dầu hòa, dầu mazut: Trong một ống đong đựng khoảng 80 ml ethanol 80 % (TT), nhỏ từng giọt (không lãc) cho đến hết 10 ml tinh dầu, dung dịch phải trong, không có phần không tan nổi ở trên.

Độ trong và màu sắc

Lấy một 1 ml tinh dầu, thêm 3,5 ml ethanol 70 % (TT), lắc đều, dung dịch thu được phải trong. Tiếp tục thêm 10 ml ethanol 96 % (TT), dung dịch thu được vẫn trong, nếu đục thì không được đục hơn màu của dung dịch đối chiếu.

Dung dịch đối chiếu: Lấy 0,7 ml dung dịch acid hydrochloric 0,01 M (TT), thêm 6 ml dung dịch acid nitric loãng (TT), thêm nước vừa đủ 50,0 ml, thêm 1 ml dung dịch bạc nitrat (TT) 1,75 %, để yên trong 5 min.

Định lượng

Phương pháp sắc ký khí (Phụ lục 5.2).

Dung dịch chuẩn (1): Hòa tan menthol chuẩn trong ethanol 96 % (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 10 mg/ml.

Dung dịch chuẩn (2): Hòa tan menthon chuẩn trong ethanol 96 % (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác khoảng 10 mg/ml.

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,2 g chế phẩm vào bình định mức 10 ml, hòa tan và pha loãng vừa đủ bằng ethanol 96 % (TT), lắc đều.

Điều kiện sắc ký:

Cột mao quản silica nung chảy, dài 30 m, đường kính trong 0,32 mm, phủ lớp pha tĩnh có chứa 5 % phenylmethyl polysiloxan dày 0,25 µm.

Khí mang: Nitrogen dùng cho sắc ký khí, tỷ lệ chia dòng 1 : 25.

Detector ion hóa ngọn lửa.

Chương trình nhiệt độ cột: nhiệt độ ban đầu đặt 50 °C trong