

MÃ ĐỀ (Hạt)

Cách pha dung dịch amonia đồng (II) clorid: Hòa tan 22,5 g đồng clorid (TT) trong 200 ml nước, thêm 100 ml amoniac (TT), trộn đều.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol - amoniac (20 : 5 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thấm ẩm bằng vài giọt amoniac (TT), thêm 10 ml cloroform (TT), đun hồi lưu 1 h, lọc. Bốc hơi dịch lọc tới gần, thêm 2 ml methanol (TT) vào gần rồi khuấy đều. Lọc, được dung dịch thử.

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

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 10 μ l mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, phun dung dịch ninhydrin 2 % (TT) và sấy ở 105 °C khoảng 5 min. 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 ephedrin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tỷ lệ vụn nát

Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình Soxhlet, thêm 3 ml amoniac (TT), 10 ml ethanol (TT) và 20 ml ether (TT), trộn đều. Để yên 24 h, thêm ether (TT) và đun hồi lưu trên cách thủy trong 4 h. Chuyển dịch chiết vào một bình gạn, rửa bình chiết bằng một lượng nhỏ ether (TT). Gộp dịch chiết và dịch rửa, lắc với dung dịch acid hydrocloric 0,5 M (TT) lần đầu 20 ml, sau đó lắc tiếp 4 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp dịch chiết acid lại, kiểm hóa bằng dung dịch natri hydroxyd 40 % (TT), bão hòa bằng natri clorid (TT), lắc với ether (TT) lần đầu 20 ml và 4 lần tiếp theo mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch ether lại, rửa 3 lần, mỗi lần với 5 ml dung dịch natri clorid bão hòa (TT). Gộp các nước rửa lại và lắc với 10 ml ether (TT). Gộp các dịch ether lại, thêm chính xác 30 ml dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CD), lắc đều, để yên cho phân lớp; lấy riêng lớp acid cho vào bình nón 250 ml, dịch ether được rửa 3 lần, mỗi lần với 5 ml nước. Gộp nước rửa vào bình nón đựng lớp acid ở trên, đun cách thủy đuổi hết ether và để nguội, chuẩn độ acid thừa bằng dung dịch natri hydroxyd 0,02 N (CD), dùng 2 giọt đỏ methyl (TT) làm chất chỉ thị màu. 1 ml dung

DƯỢC ĐIỂN VIỆT NAM VI

dịch acid sulfuric 0,02 N (CD) tương đương với 3,305 mg ephedrin ($C_{10}H_{15}NO$).

Dược liệu phải chứa không dưới 0,8 % alcaloid toàn phần tính theo ephedrin ($C_{10}H_{15}NO$).

Chế biến

Ma hoàng thái khúc: Bỏ phần gốc thân hóa gỗ, rễ còn sót và tạp chất, rửa sạch, cắt khúc dài 1 cm đến 2 cm, thêm nước sạch, đun sôi, vớt bỏ bọt (để loại bớt chất ảnh hưởng tim, gây hồi hộp), lấy ra phơi hoặc sấy khô để dùng.

Ma hoàng tẩm mật: Lấy ma hoàng đã cắt khúc, tẩm mật ong sao (Phụ lục 12.20). Cứ 100 kg ma hoàng dùng 20 lít mật ong. Ma hoàng tẩm mật để giảm bớt tính cay, loại bớt chất ảnh hưởng tim, gây hồi hộp, có tác dụng nhuận phế.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, thoáng, tránh ẩm.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ánh sáng vì thuốc dễ đổi màu mất vị khí.

Tính vị, quy kinh

Vị cay tê, hơi đắng. Tính ôn. Vào các kinh phế, bàng quang, kinh tâm và đại tràng.

Công năng, chủ trị

Phát hãn, bình suyễn, lợi tiểu, tiêu kết tụ. Chủ trị: Ôn giải biểu, phát hãn phong hàn thực chứng ở phần biểu không ra mồ hôi, bệnh thuộc kinh thái dương.

Ghi chú: Một số cách dùng Ma hoàng phối hợp với các vị thuốc khác như sau:

Ma hoàng phối hợp với Quế chi để phát hãn ôn giải phần biểu thuộc thương hàn thực chứng, biểu bị bó lại không có mồ hôi.

Ma hoàng phối hợp với Cam thảo trị chứng bế tắc ở phế sinh chứng thủy thũng (phải uống thuốc đã để nguội).

Ma hoàng phối hợp với Thục địa để tán kết âm phạm. Trị chứng âm thư trung hạ.

Ma hoàng phối hợp với Hạnh nhân trị chứng suyễn (hàn suyễn).

Ma hoàng phối hợp với Thạch cao trị chứng phế nhiệt suyễn thở.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 2 g đến 8 g, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Chứng biểu hư nhiều mồ hôi, phế hư ho suyễn không được dùng.

MÃ ĐỀ (Hạt)

Plantaginis Semen

Xa tiền tử

Hạt được làm khô của cây Mã đề (*Plantago major* L.), họ Mã đề (Plantaginaceae). Thu hái cả cây, rửa sạch, phơi khô, đập lấy hạt, phơi hay sấy khô.

DUỐC ĐIỀN VIỆT NAM VI

MÃ ĐỀ (Lá)

Mô tả

Hạt rất nhỏ, hình bầu dục, hơi dẹt, dài rộng khoảng 1 mm. Mặt ngoài màu nâu hay tím đen. Nhìn gần thấy trên mặt hạt có chấm nhỏ màu trắng khá rõ. Nhìn qua kính lúp thấy những vân lằn tằn trên bề mặt hạt. Rốn hạt lõm. Hạt màu đen, nặng là loại tốt; hạt màu trắng, lép (hạt non) là không tốt không được dùng.

Bột

Bột màu nâu xám, có chất nhầy. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh vỏ ngoài gồm những tế bào đa giác hoặc hình chữ nhật, thành tương đối dày, chứa chất dự trữ màu vàng xám. Mảnh nội nhũ gồm những tế bào hình đa giác thành rất dày và trong suốt, giữa tế bào có chất dự trữ lớn nhẵn màu vàng nâu. Nhiều giọt dầu. Hạt tinh bột tròn và nhiều cạnh.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tạp chất

Hạt lép: Không quá 2,0 % (Phụ lục 12.11).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Chỉ số trương nở

Không ít hơn 5 (Phụ lục 12.19).

Chế biến

Xa tiền tử sao: Lấy hạt đã phơi khô, vi sao theo hướng dẫn tại Phụ lục 12.20, thường dùng.

Xa tiền tử ngâm rượu: Nếu làm thuốc hoàn thì ngâm rượu một đêm. Đồ chín đóng thành bánh phơi hoặc sấy khô để dùng.

Xa tiền tử tắm nước muối sao: Cách sao theo hướng dẫn tại Phụ lục 12.20. Nếu điều trị bệnh ở thận, bàng quang, tiết niệu thì tắm nước muối 20 %, cứ 10 kg hạt mã đề dùng 200 g muối hòa với nước sạch, tắm đều, sao nhỏ lửa đến có mùi thơm là đạt.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô mát, trong đồ đựng kín. Dược liệu đã chế biến để trong đồ đựng kín. Thuốc dễ mốc mọt và đổi màu. Nên dùng trong 30 ngày.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính hàn, Vào các kinh can, thận, bàng quang, tiểu trường.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, giáng hỏa, lợi thủy, thẩm thấp, tiêu thũng, thông lâm. Chủ trị: Phế nhiệt ho lâu ngày, viêm thận, bàng quang, viêm đường tiết niệu, tiểu tiện ra máu, đái rắt, tiểu tiện ra sỏi, phù thũng, đau mắt đỏ do nhiệt độc.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 16 g đến 20 g, dạng thuốc sắc, làm viên hoàn tùy theo liều lượng của bài thuốc.

Kiểm kê

Tiểu tiện nhiều, người thận hư không có thấp nhiệt thì không dùng.

Ghi chú

Loài Mã đề á (*Plantago asiatica* L.) mọc tự nhiên ở vùng núi trên 1000 m, cũng được trồng và sử dụng như loài *Plantago major* L.

MÃ ĐỀ (Lá)

Plantaginis Folium

Lá được làm khô của cây Mã đề (*Plantago major* L.), họ Mã đề (Plantaginaceae). Thu hái lúc cây sắp ra hoa hay đang ra hoa, rửa sạch, phơi hay sấy khô ở 40 °C đến 50 °C.

Mô tả

Lá nhẵn nhéo, nhàu nát, giống như cái thìa, đỉnh tù, đáy thuôn hẹp, dài 7 cm đến 10 cm, rộng 5 cm đến 7 cm. Mặt trên lá màu lục sẫm, mặt dưới màu lục nhạt. Phiến lá dày, nhẵn. Mép nguyên có 3 đến 5 gân hình cung, lồi nhiều về phía mặt dưới lá. Cuống dài 5 cm đến 10 cm, rộng ra về phía gốc.

Vi phẫu

Biểu bì trên và dưới gồm một lớp tế bào hình gần vuông, xếp đều đặn có chứa lỗ khí và lông tiết. Lớp mô dày góc dưới gân lá xếp sát biểu bì, gồm những tế bào hình nhiều cạnh. Mô mềm gồm những tế bào hình tròn hoặc nhiều cạnh, thành mỏng và hơi uốn lượn, có khoảng gian bào hình nhiều cạnh. Bó libe-gỗ hình tròn xếp giữa gân lá gồm: vòng nội bì bao bọc xung quanh, cung libe xếp sát cung mô dày dưới, gỗ ở trên libe, mạch gỗ xếp nối nhau thành dãy thẳng hàng.

Bột

Màu xám nâu nhạt, vị hơi chát, hơi đắng, hơi mặn. Soi kính hiển vi thấy mảnh biểu bì trên và dưới gồm tế bào thành mỏng ngoằn ngoèo mang lỗ khí và lông tiết. Lỗ khí có tế bào bạn hình dạng thay đổi, biểu bì trên có nhiều hơn biểu bì dưới. Lông tiết có đầu 2 tế bào, chân đa bào dính trên tế bào tròn, thành mỏng, xung quanh có nhiều đường vân tỏa ra, có khi lông đã rụng để lại vết tích của chân lông. Mảnh cuống lá gồm tế bào hình nhiều cạnh mang lông tiết đầu 2 tế bào. Mảnh mạch.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, tiến hành vi thăng hoa (Phụ lục 12.2), soi kính hiển vi thấy có tinh thể hình kim.

B. Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 5 ml nước, đun sôi 1 min rồi để nguội, lọc. Lấy 1 giọt dịch lọc nhỏ lên phiến kính, hơi nhẹ trên đèn cồn cho khô, đem soi kính hiển vi thấy có tinh thể hình vuông và hình chữ nhật.

C. Dưới ánh sáng tử ngoại bước sóng 366 nm, bột dược liệu phát quang màu nâu.