

SÁN DÂY (Rễ củ)

Tỷ trọng

Ở 20 °C: 0,960 đến 0,966 (Phụ lục 6.5).

Độ chảy

62 °C đến 66 °C (Phụ lục 6.7).

Mỡ, acid béo, nhựa, xà phòng

Lấy 2 g chế phẩm vào một cốc có mô dung tích 250 ml, thêm 70 ml *dung dịch natri hydroxyd 3,5 N (TT)*, đun sôi cẩn thận trong 30 min. Duy trì thể tích bằng cách thêm nước cho đủ. Để hỗn hợp nguội ở nhiệt độ phòng trong khoảng 2 h. Chất lỏng phải trong hoặc chỉ hơi mờ. Lọc qua bông thủy tinh, acid hóa dịch lọc bằng *acid hydrochloric (TT)*, dịch lọc không được đục, không tủa.

Chỉ số acid

17 đến 24 (Phụ lục 7.2).

Cân chính xác khoảng 3 g chế phẩm, cho vào bình nón có dung tích 250 ml, thêm 50 ml *ethanol (TT)* đã trung hòa trước với *dung dịch kali hydroxyd 0,1 N*. Đun nóng đến khi chảy tan hỗn hợp, lắc đều. Thêm 0,5 ml *dung dịch phenolphthalein (TT)* và chuẩn độ khi còn nóng bằng *dung dịch kali hydroxyd 0,1 N trong ethanol (CĐ)* đến khi dung dịch có màu hồng nhạt, bền vững trong 30 s, ghi số n ml *dung dịch kali hydroxyd 0,1 N (CĐ)* đã dùng.

Chỉ số acid của chế phẩm được tính theo công thức:

$$\text{Chỉ số acid} = \frac{n \times 5,61}{\text{Lượng chế phẩm (g)}}$$

Chỉ số xà phòng

80 đến 100 (Phụ lục 7.7).

Mẫu thử: Cân chính xác khoảng 3 g chế phẩm, cho vào một bình nón nút mài có dung tích 250 ml, thêm chính xác 25 ml *dung dịch kali hydroxyd 0,5 N trong ethanol (CĐ)* và 50 ml *ethanol 96 % (TT)*. Lấp sinh hàn hồi lưu. Đun hỗn hợp 4 h trong cách thủy sôi (hỗn hợp không còn bị đục khi pha loãng với nước), lấy ra để nguội, pha loãng dung dịch trong bình với 25 ml nước đun sôi để nguội. Thêm vào bình 5 giọt *phenolphthalein (TT)*. Chuẩn độ bằng *dung dịch acid hydrochloric 0,5 N (CĐ)* cho đến khi dung dịch mất màu.

Mẫu trắng: Thực hiện trong điều kiện giống mẫu thử nhưng không có chế phẩm.

Tính kết quả theo công thức:

$$\text{Chỉ số xà} = \frac{(b - a) \times 28,05}{\text{phòng hóa}} \quad \text{Lượng chế phẩm đem thử (g)}$$

Trong đó:

a là số ml *dung dịch acid hydrochloric 0,5 N (CĐ)* dùng cho mẫu thử

b là số ml *dung dịch acid hydrochloric 0,5 N (CĐ)* dùng cho mẫu trắng.

Bảo quản

Nơi khô mát, tránh nhiệt độ cao.

SÁN DÂY (Rễ củ)

Puerariae thomsonii Radix

Cát căn

Rễ củ được làm khô của cây Sắn dây (*Pueraria thomsonii* Benth.), họ Đậu (Fabaceae). Thu hoạch vào mùa thu hay mùa đông. Đào lấy rễ củ, rửa sạch, cạo bỏ vỏ ngoài, phơi hoặc sấy khô một phần, cắt thành khúc hay bỏ dọc củ hay thái lát dày hoặc miếng rồi phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Rễ củ đã cạo lớp bên ngoài, hình trụ, hoặc hình bán trụ, được cắt thành đoạn dài 12 cm đến 15 cm, đường kính 4 cm đến 8 cm, có khi là những lát cắt dọc hoặc vát, dày, có kích thước khác nhau. Mặt ngoài màu trắng hơi vàng, đôi khi còn sót lại ở các đường rãnh dọc một ít lớp bên màu nâu. Chất cứng, nặng và nhiều bột. Mặt cắt ngang có nhiều sợi tạo thành những vòng đồng tâm màu nâu nhạt; mặt cắt dọc có nhiều vân dọc do các sợi tạo nên. Mùi thơm nhẹ, vị hơi ngọt, mát.

Vi phẫu

Cắt ngang rễ đôi khi thấy lớp bên còn sót lại từng mảng màu nâu, gồm nhiều tế bào hình chữ nhật. Mô mềm vỏ gồm những tế bào hình nhiều cạnh không đều, thành mỏng. Trong mô mềm vỏ có libe-gỗ cấp 3 xếp thành một vòng đồng tâm hoặc thành từng vòng nhỏ. Libe cấp 2 hình nón, trong có nhiều đám sợi. Tầng sinh libe-gỗ thành vòng liên tục, gồm nhiều tế bào dẹt, có thành mỏng. Gỗ cấp 2 ít phát triển, rải rác có mạch gỗ với lớp mỏng mô mềm gỗ và những đám sợi nhỏ. Tia ruột khá rộng, loe ra ở phần mô mềm vỏ. Trong mô mềm vỏ còn chứa nhiều hạt tinh bột và rải rác có tinh thể calci oxalat hình khối.

Soi bột

Bột màu trắng hơi vàng, soi kính hiển vi thấy: Nhiều hạt tinh bột, hạt đơn hình chòm cầu, hình gần tròn hoặc hình nhiều cạnh, đường kính 3 µm đến 37 µm, rốn hình chấm, hình khe nứt hoặc hình sao; hạt kép gồm 2 hạt đến 10 hạt. Sợi thường tụ lại thành bó, thành dày và hóa gỗ, xung quanh là các tế bào chứa tinh thể calci oxalat hình lăng trụ tạo thành các sợi tinh thể. Các tế bào chứa tinh thể calci oxalat này có thành dày, hóa gỗ. Ít khi nhìn thấy tế bào đá hình gần tròn hoặc hình nhiều cạnh, đường kính 38 µm đến 70 µm. Mạch khá rộng, có đường viền lõm vào, vết lõm hình 6 cạnh, hình elip được sắp xếp rất dày đặc.

Định tính

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

Bản mỏng: *Silica gel 60F₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Cloroform - methanol - nước* (7 : 2,5 : 0,25).

Dung dịch thử: Lấy 0,8 g bột thô dược liệu, thêm 20 ml *methanol (TT)*, lắc đều, ngâm trong 2 h, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn. Hòa cồn trong 1 ml *ethanol (TT)* làm dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan puerarin chuẩn trong *methanol* (TT) để có nồng độ khoảng 1 mg/ml.

Dung dịch được liệu đối chiếu: Nếu không có chuẩn puerarin thì có thể dùng 0,8 g bột thô Sâm dây (mẫu chuẩn) chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Châm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được khoảng 12 cm, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí ở nhiệt độ phòng. Quan sát bản mỏng dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm hoặc 366 nm. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết puerarin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu. Nếu dùng bột Sâm dây chuẩn để chuẩn bị dung dịch đối chiếu thì 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 được liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 14,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 100 °C đến 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 0,5 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 10,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

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

Dùng *ethanol* 70 % (TT) làm dung môi.

Chế biến

Thái lát: Loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, thái lát hoặc cắt miếng, phơi hoặc sấy khô.

Làm bột: Sau khi thu hoạch, cao bỏ vỏ, giã nát, cho vào nước khuấy đều, gạn lấy nước bột, để lắng, gạn lấy bột đem phơi hoặc sấy đến khô, tán nhỏ.

Bảo quản

Để nơi thoáng mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, cay, tính bình. Vào các kinh tỷ, vị.

Công năng, chủ trị

Giải cơ, thoát nhiệt, thấu chẩn, sinh tân chỉ khát, thăng tỷ dương để chỉ tả. Chủ trị: Sốt, cứng gáy, khát, tiêu khát, sỏi chưa mọc, lỵ, ỉa chảy do ngoại tà.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 9 g đến 15 g, dạng thuốc sắc, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Bột dùng uống với nước thuốc thang hoặc thêm nước và đường, khuấy đều để uống.

Ghi chú

Rễ của cây *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi, họ Đậu (Fabaceae) cũng được dùng như rễ Sâm dây.

SÂM BỒ CHÍNH (RỄ)

Abelmoschi sagittifolii Radix

Bồ chính sâm, Thổ hào sâm, Nhân sâm Phú Yên

Rễ (thường gọi là củ) được làm khô của cây Sâm bồ chính [*Abelmoschus sagittifolius* (Kurz) Merr.], họ Bông (Malvaceae). Thu hoạch vào tháng 11 đến tháng 12 hoặc tháng 1 đến tháng 2 hàng năm. Đào lấy rễ củ, loại bỏ rễ con, rửa sạch, phơi hoặc sấy khô. Có thể đồ chín hoặc ngâm nước gạo, vớt ra rửa sạch, đồ chín rồi phơi khô.

Mô tả

Rễ củ hình trụ, đầu dưới thuôn nhỏ, dài 10 cm trở lên, đường kính 0,5 cm đến 1,5 cm, đôi khi phân nhánh. Mặt ngoài màu trắng ngà, có nhiều nếp nhăn và vết sẹo của rễ con. Mặt bẻ màu trắng, có nhiều bột, không có xơ. Mùi hơi thơm, vị nhạt và nhầy.

Ghi chú: Loại củ chắc nhiều bột không có xơ là loại tốt.

Vi phẫu

Lớp bần gồm 3 đến 6 hàng tế bào, có khi tới 10 hàng đến 15 hàng. Mô mềm vỏ cấu tạo bởi tế bào hình nhiều cạnh, chứa hạt tinh bột. Rải rác trong mô mềm có các tinh thể calci oxalat hình cầu gai và các túi tiết chất nhầy. Bó libe hình nón, rải rác có vài đám sợi. Bó gỗ cấu tạo bởi những đám mạch gỗ rải rác trong mô mềm gỗ. Tia ruột gồm 2 đến 3 hàng tế bào từ vùng gỗ ra tới vùng libe thì loe thành hình phễu. Tế bào tia ruột cũng chứa tinh bột.

Bột

Bột màu trắng ngà hay vàng nhạt, có nhiều hạt tinh bột riêng lẻ, hình dạng thay đổi, kích thước từ 12 µm đến 34 µm, có khi 2 đến 3 hạt dính với nhau. Sợi libe có thành hơi dày, rộng khoảng 20 µm. Mạch mạch điểm, mạch mạng. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Mạch mô mềm gồm nhiều tế bào chứa tinh bột.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml *nước cất*, lắc trong 15 min, lọc qua bông thu được dung dịch A.

Lấy 1 ml dung dịch A, thêm 1 ml *dung dịch natri hydroxyd* 10 % (TT), dung dịch có màu vàng chanh.

Lấy 2 ml đến 3 ml dung dịch A, thêm vài giọt *dung dịch chì acetat* 20 % (TT), sẽ có tủa trắng.

B. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, bột dược liệu phát quang màu trắng sáng.

C. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 10 ml *ethanol* 96 % (TT), đun hồi lưu cách thủy 10 min, để nguội, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 ml *dung dịch natri hydrocarbonat* 5 % (TT), đun cách thủy trong 3 min, để nguội. Thêm 1 đến 2 giọt *thuốc thử Diazo* (TT), màu đỏ cam xuất hiện.

Độ ẩm

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

Tro toàn phần

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.8).