

GỪNG (Thân rễ) ***Rhizoma Zingiberis***

Thân rễ (còn gọi là củ) tươi hoặc đã phơi hay sấy khô của cây Gừng (*Zingiber officinale* Rosc.), họ Gừng (Zingiberaceae). Thu hoạch vào vụ thu-đông từ cây trồng gần 1 năm tuổi trở lên để có gừng già, đào lấy cả khóm, giữ sạch đất cát rồi rửa sạch, cắt bỏ rễ con và tạp chất. Tùy theo cách chế biến để có các vị thuốc là: sinh khương, ôi khương, can khương, bào khương, thán khương (hắc khương, tiêu khương).

THÂN RỄ GỪNG TƯƠI (Sinh khương)

Mô tả

Củ mập, phân nhánh ngang; củ chính và nhánh gần hình trụ hoặc hơi dẹt, dài 3 cm đến 18 cm, đường kính ngang 0,5 cm đến 2,5 cm. Vỏ ngoài mỏng màu vàng nâu hay nâu xám với các vòng ngang là vết tích của bẹ lá. Đầu các nhánh có chồi mầm, với đỉnh sinh trưởng ở trong. Lát cắt ngang có màu ngà vàng; ở củ chính có vòng lõi, có xơ, đôi khi có xen lẫn màu xanh lục nhạt. Mùi thơm, vị cay nóng.

Vi phẫu

Biểu bì gồm một lớp tế bào nhỏ hình chữ nhật, xếp tương đối đều đặn. Dưới lớp biểu bì là lớp suberoid (vùng hóa bần) gồm 5 đến 6 hàng tế bào tròn hoặc gần tròn nhuộm màu xanh, xếp xen kẽ nhau. Phía dưới lớp suberoid là lớp bần gồm những tế bào hình chữ nhật, xếp xuyên tâm và đồng tâm. Mô mềm vỏ gồm các tế bào tròn. Phía trong, lớp nội bì tạo thành vòng không liên tục, sát lớp nội bì là lớp trụ bì. Các bó libe-gỗ rải rác trong phần mô mềm vỏ và mô mềm ruột, tập trung nhiều nhất ở sát lớp nội bì. Mỗi bó hình tròn hay hình trứng có 1 đến 6 mạch gỗ ở giữa, libe chõng lên gỗ, rải rác có các mạch gỗ bị cắt dọc. Những tế bào tiết tinh dầu rải rác khắp mô mềm ruột và mô mềm vỏ.

Dưới lớp biểu bì là lớp tế bào mô mềm tròn, 5-6 lớp xếp xen kẽ nhau. Sau lớp này là một vùng phát sinh bần là các tế bào thành mỏng sắp xếp đều đặn. Vùng ngoại nội bì gồm các mô mềm thành mỏng và các bó mạch nằm chõng rải rác, mô mềm chứa tinh bột; tế bào tiết chứa dầu.

Định tính

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

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Ether dầu hỏa (60 - 90 °C) - cloroform - ethyl acetat (2 : 1 : 1)*.

Dung dịch thử: Lấy 1 g dược liệu tươi đã cắt thành những miếng nhỏ kích thước 1 - 2 mm, thêm 20 ml *ethyl acetat (TT)*, lắc siêu âm trong 10 min, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn, hòa cồn trong 1 ml *ethyl acetat (TT)* được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan 6-gingerol chuẩn trong *ethyl acetat (TT)* để được dung dịch có nồng độ 0,5 mg/ml.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 6 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi khai triển xong, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí. Phun thuốc thử *vanilin-acid sulfuric (TT)*. Sấy bản mỏng ở 105 °C cho đến khi xuất hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết giống về màu sắc và vị trí với vết trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Tro toàn phần

Không quá 2,0 % tính theo dược liệu nguyên trạng (Phụ lục 9.8).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Không bị thối hỏng và dập nát.

Tỉ lệ non xóp: Không quá 1,0 %.

SỬA ĐỔI 1:2024 TCVN I-4:2017

Củ có dấu hiệu mọc mầm sớm: Không quá 10,0 % khối lượng củ trong bao gói.

Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Định lượng

Định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7).

Lấy 100 g dược liệu đã cắt thành các mảnh nhỏ kích thước 1 - 2 mm, thêm 300 ml nước, dùng 0,5 ml xylên (TT), tiến hành cất trong 3 h. Dược liệu phải chứa ít nhất 0,12 % tinh dầu tính theo dược liệu nguyên trạng đã dùng.

Chế biến và tác dụng của vị thuốc

Đào lấy cả khóm thân rễ (thường gọi là củ) gừng già, rửa sạch, để ráo nước, cắt bỏ rễ và tạp chất. Tùy theo cách chế biến sẽ có các vị thuốc và tác dụng khác nhau.

Sinh khương (Gừng tươi): Lấy củ tươi (loại củ già có mùi thơm, vị cay, không bị sâu thối là loại tốt), thái lát dày 2 - 3 mm cho vào thuốc sắc.

Tính vị, quy kinh: Vị cay, tính ấm. Vào các kinh tâm, phế, tỳ, vị.

Công năng, chủ trị: Tán hàn trung tiêu, giải biểu long đờm, tiêu thực, lợi tiểu. Chủ trị: Trừ phong tà do hàn, nhức đầu, ngạt mũi, ho, nôn mửa, đầy hơi chướng bụng.

Cách dùng, liều lượng: Ngày dùng từ 2 g đến 6 g, dạng thuốc sắc.

Làm phụ liệu: Sinh khương được dùng làm phụ liệu trong chế biến một số loại thuốc khác. Lượng dùng tùy theo mục đích và yêu cầu chế biến từng loại thuốc.

Bảo quản: Nơi khô, thoáng. Tránh ánh sáng trực tiếp. Có thể vùi vào cát ướt nhưng không cho mọc mầm.

Ôi khương (Gừng tươi nướng): Lấy củ tươi, bọc giấy bản 2 - 3 lần, tắm nước cho ướt giấy, vùi vào than đang cháy đỏ, để cháy hết giấy bọc ngoài, củ gừng có màu đen sẫm là đạt. Việc chế thành "ôi khương" là để giảm bớt tính cay của sinh khương.

Tính vị, quy kinh: Vị cay, tính ấm. Vào các kinh tam tiêu, chủ yếu là trung tiêu, tỳ, vị.

Công năng, chủ trị: Ôn trung tán hàn tỳ vị. Phối hợp với đại táo để hành tân dịch của tỳ vị, điều hòa dịch vị.

Cách dùng, liều lượng: Ngày dùng từ 3 g đến 6 g, dạng thuốc sắc.

Bảo quản: Ở nhiệt độ 2 - 20 °C. Chỉ dùng trong vòng 1 - 3 ngày.

Kiểm kê: Tỳ vị thực nhiệt không dùng.

THÂN RỄ GỪNG KHÔ (Can khương)

Mô tả

Củ phân nhánh, khi khô có hình dạng bất định. Củ chính và củ nhánh khi khô thường quắt lại, hơi dẹt, dài 3 cm đến 7 cm, dày 0,5 cm đến 1,0 cm. Vỏ ngoài màu nâu xám, có nhiều vết nhăn dọc và ngang, đôi khi còn có một số rễ con sót lại. Thề chất cứng, khó bẻ, mặt bẻ màu nâu vàng sậm hoặc nâu, ở củ già có lõi màu đậm hơn, có xơ. Mùi thơm, vị cay nóng.

Dược liệu đã thái lát: Là các phiến gần tròn hoặc dạng dải có nhánh, dài 1 - 6 cm, dày 1 - 2 mm, rộng 1 - 2 cm. Bên ngoài màu nâu xám hoặc nâu, thô nhám. Mặt phiến màu vàng xám hoặc nâu sậm, có nhiều sọc dọc giống dạng xơ. Thề chất cứng chắc. Mùi thơm vị cay.

Vĩ phẫu

Biểu bì gồm một lớp tế bào nhỏ hình chữ nhật, xếp tương đối đều đặn. Dưới lớp biểu bì là lớp suberoid (vùng hóa bản) gồm 5 đến 6 hàng tế bào tròn hoặc gần tròn nhuộm màu xanh, xếp xen kẽ nhau. Phía dưới lớp suberoid là lớp bản gồm những tế bào hình chữ nhật, xếp xuyên tâm và đồng tâm. Mô mềm vỏ gồm các tế bào tròn. Phía trong, lớp nội bì tạo thành vòng không liên tục, sát lớp nội bì là lớp trụ bì. Các bó libe-gỗ rải rác trong phần mô mềm vỏ và mô mềm ruột, tập trung nhiều nhất ở sát lớp nội bì. Mỗi bó hình tròn hay hình trứng có 1 đến 6 mạch gỗ ở giữa, libe chồng lên gỗ, rải rác có các mạch gỗ bị cắt dọc. Những tế bào tiết tinh dầu rải rác khắp mô mềm ruột và mô mềm vỏ.

Bột

Mảnh mô mềm gồm những tế bào hình nhiều cạnh, rải rác có chứa tế bào tiết tinh dầu màu vàng nhạt. Tinh bột hình trứng, có vân rõ, thường bị hồ hóa. Mạch bột gồm các tế bào hình chữ nhật, vách dày, màu vàng nâu. Sợi có thành mỏng. Mạch mạch vạch, mạch vòng, mạch điểm.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Ether dầu hỏa (60 - 90 °C) - cloroform - ethyl acetat (2 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 10 ml *ethyl acetat* (TT), lắc siêu âm trong 10 min, lọc. Cô dịch lọc trên cách thủy đến cạn, hòa cồn trong 1 ml *ethyl acetat* (TT) để được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan 6-gingerol chuẩn trong *ethyl acetat* (TT) để được dung dịch 0,5 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có 6-gingerol chuẩn thì dùng 0,5 g bột thân rễ gừng khô (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở mục Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 6 µl dung dịch trên. Sau khi khai triển xong, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí. Phun thuốc thử *vanilin-acid sulfuric* (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C cho đến khi xuất hiện vết. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết giống về màu sắc và vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch dược liệu đối chiếu hoặc trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết giống về màu sắc và vị trí với các vết trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrochloric

Không quá 3,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Tạp chất: Không quá 1,0 %.

Tỉ lệ non xốp: Không quá 1,0 %.

Chất chiết được trong dược liệu

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

Không ít hơn 9,0 % tính theo dược liệu khô kiệt, dùng *nước* làm dung môi.

Không ít hơn 3,0 % tính theo dược liệu khô kiệt, dùng *ethanol 90 %* (TT) làm dung môi.

Định lượng

Định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7).

Lấy 30 g dược liệu đã được nghiền nhỏ, thêm 300 ml *nước*, dùng 0,5 ml *xylene* (TT), tiến hành cất trong 3 h. Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,8 % tinh dầu tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến và tác dụng của vị thuốc

Can khương (Gừng khô): Lấy củ gừng tươi, phơi héo rồi đồ chín, phơi hay sấy khô hoặc sau khi đồ chín thái lát mỏng 1 - 2 mm, phơi hoặc sấy nhẹ đến khô.

Tính vị, quy kinh: Vị cay, tính ấm. Vào các kinh tâm, phế, tỳ, vị, thận, đại tràng.

SỬA ĐỔI 1:2024 TCVN I-4:2017

Công năng, chủ trị: Ấm trung tiêu, trừ hàn, táo thấp, khu phong. Chủ trị: Đau bụng do hàn lạnh, trướng đầy, chỉ huyết, thông thấp, nôn mửa, thận dương hư, tứ chi lạnh, thoát dương mạch yếu vô lực, ỉa chảy, dương hư đàm ẩm.

Cách dùng, liều lượng: Ngày dùng từ 4 g đến 12 g, có thể dùng tới 20 g, dạng thuốc sắc.

Bảo quản: Trong đồ đựng kín, tránh mốc.

Kiểm kỵ: Không có hàn thấp không được dùng.

Bào khương (Gừng khô sao cháy phun nước): Lấy can khương thái phiến (đoạn) dài 4 - 5 cm, sao cháy xém, lấy ra, lúc đang nóng vẩy nước vào rồi đập kín, để nguội.

Tính vị, quy kinh: Vị cay hơi đắng, tính đại nhiệt. Vào các kinh tỳ, thận.

Công năng, chủ trị: Ôn trung tán hàn. Sinh huyết, chỉ huyết, giảm đau. Chủ trị: Chứng hàn trầm tích trong tạng phủ. Tỳ hấp thụ kém, thận âm kém. Sinh huyết kém đại tiện ra máu, xuất huyết ngoài da, giảm đau ở trung tiêu hạ tiêu, hành kinh đau bụng.

Cách dùng, liều lượng: Ngày dùng từ 4 g đến 8 g, có thể dùng tới 12 g, dạng thuốc sắc.

Bảo quản: Trong đồ đựng kín, tránh mốc, dùng trong vòng 30 ngày từ khi chế biến, để lâu mất tác dụng.

Kiểm kỵ: Không có hàn trầm tích trong tạng phủ không được dùng.

Thán khương, Hắc khương, Tiêu khương (Gừng khô sao tøn tính): Lấy can khương đã thái phiến, sao cháy đen bên ngoài, bên trong còn có màu vàng (sao tøn tính). Hạ thổ đập kín, để nguội.

Tính vị, quy kinh: Vị cay nhẹ, tính ấm, mùi thơm hắc. Vào các kinh tỳ, thận, đại tràng, bàng quang.

Công năng, chủ trị: Cầm máu. Chủ trị các chứng chảy máu.

Cách dùng, liều lượng: Ngày dùng từ 4 g đến 12 g, có thể dùng tới 16 g, dạng thuốc sắc.

Bảo quản: Trong đồ đựng kín, tránh mốc, dùng trong vòng 30 ngày từ khi chế biến.

Kiểm kỵ: Huyết hàn, huyết ứ không dùng.