

TRIẾT BỐI MẪU (Thân hành)

Fritillariae Thunbergii Bulbus

Thân hành (còn gọi là củ) đã bỏ vỏ của cây Bối mẫu (*Fritillaria thunbergii* Miq.), họ Loa kèn (Liliaceae). Thu hoạch vào đầu mùa hè, khi cây khô héo. Đào lấy củ và rửa sạch, phân loại theo kích thước, loại lớn loại bỏ chồi lõi, thường được gọi là "Đại bối", loại nhỏ không loại bỏ chồi lõi, thường được gọi là "Chu bối", sau đó đem xoa sát riêng để bỏ vỏ ngoài, trộn với bột vỏ sò đã nung để thấm dịch tiết ra khi xoa, phơi khô hoặc lấy củ, tách nhỏ ra, rửa sạch, bỏ lõi chồi, lúc còn tươi thái thành lát dày, rửa sạch, phơi khô, gọi là "Triết bối phiến".

Mô tả

Đại bối: Các vảy đơn lẻ, hơi hình lược liềm, cao 1- 2 cm và đường kính 2 - 3,5 cm. Mặt ngoài màu trắng nhạt đến vàng nhạt, mặt trong màu trắng hoặc nâu nhạt, phủ một lớp phấn trắng. Chất cứng và giòn, dễ gãy, bề mặt gãy có màu trắng đến trắng vàng, nhiều bột. Mùi nhẹ, vị hơi đắng.

Chu bối: Củ hoàn chỉnh, hình dẹt, cao 1 - 1,5 cm, đường kính 1 - 2,5 cm (có thể tới 3,5 cm), mặt ngoài màu xám đến xám nhạt, có nếp nhăn không đều, hoặc mặt ngoài có màu trắng nhạt đến vàng nhạt, nhăn hoặc có phủ bột trắng. Chất cứng, không dễ gãy, mặt cắt ngang màu vàng nhạt hoặc trắng nhạt, hơi sừng hoặc có bột mịn. Hai lá vảy ngoài dày, hơi hình thận, ôm lấy nhau, bên trong có 2 đến 3 lá vảy nhỏ và các thân còn lại teo lại.

Triết bối phiến: Những lát hình bầu dục hoặc gần tròn, có kích thước khác nhau, dài 1,5 - 3,5 cm, rộng 1 - 2 cm, dày 0,2 - 0,4 cm. Vỏ ngoài màu nâu vàng hoặc nâu sẫm, hơi nhăn lại hoặc vàng nhạt, nhăn hơn. Mặt cắt hơi gồ lên, màu trắng nhạt hoặc mặt cắt phẳng có bột trắng. Chất giòn, dễ bể, màu trắng, nhiều bột.

Bột

Bột màu trắng ngà. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Nhiều hạt tinh bột hình trứng, hình cầu dài hoặc hình elip, đường kính 6 µm đến 56 µm, vân tăng trưởng mờ. Mảnh biểu bì tế bào hình gần đa giác hoặc hình chữ nhật, thành tế bào dày lên tạo thành dạng chuỗi hạt; đôi khi thấy lỗ khí. Các tinh thể calci oxalat rất hiếm thấy, nhỏ, chủ yếu là dạng hạt và một số có dạng hình thoi, hình khối trụ hoặc hình que. Mảnh mạch xoắn đường kính tới 18 µm.

Định tính

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

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: *Ethyl acetat - methanol - amoniac* (17 : 2 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 5 g bột dược liệu (qua rây 710 µm), thêm 2 ml *amoniac* (TT), trộn đều và để yên 1 h, tiếp tục thêm 20 ml *cloroform* (TT), trộn đều, để yên qua đêm. Lọc và bốc hơi trên cách thủy 8 ml dịch lọc này đến khô. Hòa lẫn trong 1 ml *cloroform* (TT).

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan peimin chuẩn và peiminin chuẩn trong *cloroform* (TT) để được dung dịch có nồng độ 2 mg/ml mỗi chất.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có các chất chuẩn nêu trên, lấy 5 g bột Triết bối mẫu (mẫu chuẩn), tiến hành 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 ở nhiệt độ phòng. Phun lên bản mỏng *Thuốc thử Dragendoff* (TT₂). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết cùng màu sắc và tương đương về vị trí với vết trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc 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 dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 18,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

Ghi chú: Tro sau khi nung có thể có màu đen hoặc xám đen.

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây là 3,15 mm: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 8,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 50 % (TT) làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril - nước - diethylamin (70 : 30 : 0,03).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 250) vào bình nón nút mài, thêm 4 ml *amoniac* (TT), trộn đều và để yên 1 h. Thêm 40 ml hỗn hợp dung môi *cloroform* - *methanol* (4 : 1), đập nút bình và cân xác định khối lượng. Đun hồi lưu trong cách thủy ở 80 °C trong 2 h, để nguội và cân lại, bổ sung hỗn hợp dung môi trên để được khối lượng ban đầu, lắc đều, lọc và bỏ vài mililit dịch lọc đầu. Lấy 20,0 ml dịch lọc sau, bốc hơi đến khô. Hòa tan cặn trong *methanol* (TT) để được vừa đủ 5,0 ml dung dịch, trộn đều, lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan peimin chuẩn và peiminin chuẩn trong *methanol* (TT) để được dung dịch có nồng độ chính xác mỗi chất lần lượt là 0,2 mg/ml và 0,15 mg/ml.

Điều kiện sắc ký:

Cột kích thước (25 cm × 4,6 mm), được nhồi pha tĩnh C (5 µm).

Detector tán xạ ánh sáng bay hơi.

Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

Thể tích tiêm: 10 µl, 20 µl với dung dịch chuẩn và 10 - 20 µl với dung dịch thử

Cách tiến hành:

Kiểm tra tính phù hợp của hệ thống: Trên sắc ký đồ dung dịch chuẩn, số đĩa lý thuyết của cột tính trên pic peimin phải không nhỏ hơn 2000.

Xây dựng đường hồi quy tuyến tính biểu diễn sự phụ thuộc giữa logarit của diện tích pic peimin hoặc peiminin và logarit của nồng độ dung dịch chuẩn (µg/ml) tương ứng theo phương trình $y = ax + b$.

Sử dụng phương trình đường chuẩn biến đổi logarit đã lập ở trên để tính nồng độ của peimin và peiminin trong dung dịch thử (µg/ml) theo công thức sau:

$$C_t = e^{(\ln(St) - b)/a}$$

Trong đó:

C_t là nồng độ peimin hoặc peiminin trong dung dịch thử (µg/ml).

St là diện tích pic peimin/peiminin trong sắc ký đồ của dung dịch thử.

a là giá trị hệ số góc (giá trị slope) của đường hồi quy tuyến tính đã lập ở trên.

b là tung độ góc - hệ số chặn (giá trị intercept) của đường hồi quy tuyến tính đã lập ở trên.

Tính hàm lượng của peimin và peiminin trong dược liệu dựa vào nồng độ các chất trong dung dịch thử, dung dịch chuẩn tính được ở trên.

Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,080 % tổng lượng peimin ($C_{27}H_{45}NO_3$) và peiminin ($C_{27}H_{43}NO_3$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Triết bối phiến: Lấy vẩy hoặc củ chưa thái phiến, loại bỏ tạp chất, rửa sạch, ủ mềm, cắt thành lát dày hoặc bẻ thành từng đoạn, phơi hoặc sấy khô. Dùng sống.

Mô tả: Những lát dày hoặc những mảnh hình tròn, một số phiến có hình tim. Vỏ ngoài màu vàng nâu hoặc nâu sẫm, hơi nhẵn lại hoặc màu vàng nhạt, nhẵn hoặc phủ bột trắng. Mặt phiến hơi gồ lên hoặc bằng phẳng, màu trắng nhạt hoặc trắng hồng, hơi sừng hoặc có bột. Phiến cứng và dễ gãy; các đoạn cứng, mặt cắt ngang có màu trắng nhạt hoặc trắng, một số có màu vàng nâu nhạt. Mùi nhẹ và vị đắng.

Bột, định tính, Độ ẩm, Tro toàn phần, Chất chiết được trong dược liệu, định lượng: Yêu cầu và phương pháp thử như dược liệu chưa thái phiến.

Tắm nước gừng sao: Lấy triết bối phiến, tắm nước gừng (10 kg Triết bối mẫu dùng 2 kg gừng tươi giã nhuyễn, vắt lấy nước cốt), tắm ẩm đều, ủ 2 h, sao nhỏ lửa, có mùi thơm, hơi ngà vàng là đạt. Mục đích để ẩm trung tiêu làm mạnh tỳ giảm sinh ra đờm.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, trong đồ đựng kín, tránh mốc, mọt.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ẩm, mốc, mọt, nên dùng trong 30 ngày sau khi chế biến.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính hàn. Vào các kinh phế, tâm.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, hóa đờm, khai uất, tán kết. Chủ trị: Ho do phong nhiệt, táo nhiệt, đờm vàng, phế ung, vú tắc tia sữa xuất hiện ung nhọt, vùng ngực thượng tiêu uất kết đau tức.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 5 g đến 10 g, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Không dùng phối hợp với Phụ tử, Ô đầu.

Bối mẫu phản ô đầu cấm dùng chung. Ho do phong hàn, đờm trắng không dùng Triết bối mẫu nhưng có thể dùng Xuyên bối mẫu.

