

SEN (Tâm)

Nelumbinis nuciferae Embryo

Liên tâm, Tâm sen, Liên tử tâm

Cây mầm (còn gọi là tâm sen) được lấy từ hạt của cây Sen (*Nelumbo nucifera* Gaertn.), họ Sen (*Nelumbonaceae*) đã được làm khô. Thu hoạch tâm sen cùng với hạt sen. Lấy quả bế ở gương Sen đã chín già, loại bỏ vỏ cứng bên ngoài, chọc lấy tâm sen, phơi hoặc sấy nhẹ tại 40 °C đến 50 °C đến khô.

Mô tả

Tâm sen dài khoảng 1 cm, rộng khoảng 0,1 cm, phần trên là chồi mầm màu lục sẫm, gồm 4 lá non gấp vào trong. Phần dưới là rễ và thân mầm hình trụ màu vàng nhạt, mặt cắt ngang có nhiều lỗ hồng (xem bằng kính lúp).

Ghi chú: Dược liệu có màu xanh lục sẫm, không vụn nát là loại tốt.

Vì phẫu

Biểu bì gồm một lớp tế bào xếp đều đặn. Tế bào mô mềm tròn thành mỏng. Có nhiều bó libe-gỗ kích thước to dần tại những bó libe-gỗ ở vòng phía trong. Mỗi bó libe-gỗ gồm libe phía ngoài, gỗ phía trong. Có nhiều khuyết to xếp thành một vòng xen giữa hai vòng bó libe-gỗ trong cùng.

Bột

Màu lục sẫm, vị đắng. Soi kính hiển vi thấy mảnh mô mềm gồm nhiều tế bào chứa diệp lục. Hạt tinh bột hình cầu hay hình trứng, đường kính 4 µm đến 6 µm có khi tới 15 µm. Mảnh biểu bì.

Định tính

A. Cân khoảng 1 g bột dược liệu, thêm 20 ml *ethanol* 90 % (TT), đun cách thủy 5 min, sau đó gạn lọc qua bông. Dịch lọc đem cô đến cạn và hòa tan cần với 5 ml *dung dịch acid sulfuric* 5 % (TT), lọc lấy dịch lọc. Cho vào 4 ống nghiệm mỗi ống 1 ml dịch lọc để làm các phản ứng sau:

Ống 1: Thêm 2 giọt *thuốc thử Mayer* (TT), xuất hiện tủa trắng.

Ống 2: Thêm 2 giọt *thuốc thử Dragendorff* (TT), xuất hiện tủa đỏ.

Ống 3: Thêm 2 giọt *thuốc thử Bouchardat* (TT), xuất hiện tủa nâu

Ống 4: Thêm 2 giọt *thuốc thử acid picric* (TT), xuất hiện tủa vàng

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol - amoniac (50 : 9 : 1).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 1 g bột dược liệu, thấm ẩm bằng 1 ml *amoniac đậm đặc* (TT). Thêm 10 ml *cloroform* (TT) để yên trong 20 min, thỉnh thoảng lắc, sau đó lọc qua bông. Chuyển dịch lọc vào bình gạn nhỏ, lắc lại với 10 ml *dung dịch acid sulfuric* 5 % (TT), tách lớp acid, kiểm hóa bằng *amoniac* (TT) rồi lắc lại với *cloroform* (TT) và lấy

dịch chiết cloroform cô cách thủy còn khoảng 0,5 ml dùng làm dung dịch thử.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có nuciferin, có thể dùng 1 g Tâm sen (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 20 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô ở nhiệt độ phòng, phun *thuốc thử Dragendorff* (TT). Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có ít nhất có 5 vết màu đỏ cam, trong đó phải có vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết nuciferin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu hoặc 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 dược liệu đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 0,3 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 0,5 % (Phụ lục 12.11).

Kim loại nặng

Không quá 30 phần triệu (Phụ lục 9.4.8, phương pháp 3). Dùng 1 g dược liệu để thử và 3 ml *dung dịch chì mẫu 10 phần triệu Pb* (TT) để chuẩn bị dung dịch đối chiếu.

Định lượng

Tiến hành như mô tả ở phần Định lượng trong chuyên luận “Sen (lá)”. Tâm sen phải chứa ít nhất 1,0 % alcaloid toàn phần tính theo nuciferin, tính trên dược liệu khô kiệt.

Bảo quản

Đề trong đồ đựng kín, tránh hút ẩm, mốc, đổi màu, thường dùng trong 60 ngày sau khi thu hái và phơi khô, sau 12 tháng thường giảm hoạt chất.

Tính vị, quy kinh

Vị đắng, tính hàn. Vào kinh tâm.

Công năng, chủ trị

Thanh tâm hỏa, giải tâm nhiệt, an thần. Chủ trị: Trĩ chứng mất ngủ, nhịp tim chậm, giải phiền táo, khi ngủ hay nói nhảm, ngiên răng.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 2 g đến 4 g, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ

Người tâm hỏa hư nhược, tim hồi hộp không dùng.