

TÙNG LAM (Lá)
Isatidis indigoticae Folium
Đại thanh diệp

Lá của cây Tùng lam (*Isatis indigotica* Fort.), họ Cải (Brassicaceae). Thu hái lá già từ cây trồng, được 4 tháng tuổi trở lên. Cắt lấy cả cuống lá, loại bỏ tạp chất, đem rửa sạch đất cát, hong cho ráo nước, sau đưa ra phơi hay sấy khô.

Mô tả

Sau khi làm khô, từng lá rời nhau, nhưng thường bị cong lại. Phần cuống lá màu nâu, dài 5 – 20 cm, vẫn quan sát thấy mép lá men theo cuống đến tận gốc lá. Phần phiến lá khô thường nhăn nhúm, có thể bị gập đi gập lại, mặt trên màu nâu, mặt dưới nhạt màu hơn và có hệ gân nổi rõ. Nếu làm ẩm, kéo giãn ra, thấy rõ phiến lá hình mác thuôn dài, nhỏ dần về gốc lá. Dược liệu khô thể chất giòn; mùi thơm nhẹ đặc trưng; vị hơi chua, đắng và se.

Bột

Màu nâu lục nhạt. Mảnh mô mềm phiến lá gồm các tế bào gần giống nhau chứa các hạt mịn màu xanh lam. Đôi khi thấy tinh thể calci oxalat hình khối. Tế bào biểu bì dưới thành hơi võng lên, uốn lượn đôi khi tạo thành chuỗi hạt; lỗ khí kiểu hỗn bào với 3 - 4 tế bào bao quanh. Mảnh mạch xoắn, mạch mạng.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: Cyclohexan - cloroform - acetone (5 : 4 : 2).

Dung dịch thử: Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 20 ml *cloroform* (TT), đun hồi lưu trên cách thủy trong 1 h và lọc, bốc hơi dịch lọc trên cách thủy đến khi còn 1 ml.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có indirubin chuẩn, lấy 0,5 g bột lá Tùng lam (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm lên bản mỏng 5 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. 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 13,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 21,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 7,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Không quá 2,0 % (Phụ lục 12.11).

Chất chiết được trong dược liệu

Không ít hơn 16,0 % tính theo dược liệu khô kiệt.

Tiến hành theo phương pháp chiết nóng (Phụ lục 12.10), dùng *ethanol* 96 % (TT) làm dung môi.

Định lượng

Phương pháp sắc ký lỏng (Phụ lục 5.3).

Pha động: Acetonitril - nước (60 : 40).

Dung dịch thử: Cân chính xác khoảng 0,2 g bột dược liệu (qua rây 710) vào ống ly tâm có nắp, thêm 20 ml *methanol* (TT), lắc siêu âm trong 30 min, ly tâm với tốc độ 2500 – 3000 rpm trong 10 min. Chuyển dịch ly tâm vào bình định mức 50 ml. Cẩn trọng ống ly tâm được chiết như trên một lần nữa, gộp dịch ly tâm vào bình định mức trên, thêm *methanol* (TT) đến vạch, lắc đều. Lọc qua màng lọc 0,45 µm.

Dung dịch chuẩn: Hòa tan indirubin chuẩn trong *methanol* (TT) để thu được dung dịch có nồng độ 2 µg/ml.

Điều kiện sắc ký:

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

Detector quang phổ tử ngoại đặt ở bước sóng 289 nm.

Tốc độ dòng: 1,0 ml/min.

Thể tích tiêm: 20 µl.

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 indirubin không nhỏ hơn 12000. Độ lệch chuẩn tương đối của diện tích pic indirubin của 6 lần tiêm lặp lại không được quá 5,0 %.

Tiến hành sắc ký dung dịch chuẩn và dung dịch thử.

Tính hàm lượng indirubin trong dược liệu dựa vào diện tích pic thu được từ dung dịch thử, dung dịch chuẩn và hàm lượng $C_{16}H_{10}N_2O_2$ trong indirubin chuẩn.

Dược liệu phải chứa không ít hơn 0,020 % indirubin ($C_{16}H_{10}N_2O_2$), tính theo dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Lá từng lam cắt đoạn: Lấy dược liệu chưa cắt đoạn, loại bỏ tạp chất, rửa nhanh, cắt đoạn khoảng 5 cm, phơi hoặc sấy nhẹ đến khô.

Mô tả: Các đoạn không đều dài khoảng 5 cm, màu xám tro của cuống lá (có viền lá nhỏ hoặc không) và các khối màu lục sẫm của phiến lá vón lại. Phiến lá màu lục xám sẫm, xoắn vặn và thường bết lại thành khối; mảnh lá kèm màu vàng nâu nhạt. Chất giòn, mỏng đối với phiến lá và dẻo dai đối với cuống lá. Mùi nhẹ; vị hơi chua, đắng và se.

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

Định tính, Tro toàn phần, Tro không tan trong acid, Tạp chất, Chất chiết được trong dược liệu, Định lượng: Yêu cầu và phương pháp thử như đối với dược liệu chưa cắt đoạn.

Bảo quản

Nơi khô, thoáng gió, tránh sâu mọt.

Tính vị, quy kinh

Khổ, hàn. Quy vào các kinh tâm, tỳ.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, giải độc, lương huyết, tiêu ban. Chủ trị: Điều trị sốt, sốt cao, chóng mặt, phát ban đỏ tại chỗ, quai bị, đau họng, mụn nhọt sưng đau.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 9 g đến 15 g. Dạng thuốc sắc.