

lên, soi kính hiển vi thấy bột có màu tím; nhỏ thêm một giọt *alcol isoamylic* (TT), bột chuyển sang màu hơi hồng. B. Đặt một ít bột được liệu lên phiến kính, nhỏ một giọt *dung dịch 2,4 - dinitrophenyl hydrazin trong acid hydrochloric* (TT), rồi đẩy lá kính lên, soi kính hiển vi thấy ở mép kính có tinh thể hình kim màu vàng.

C. Lấy khoảng 1 g bột được liệu cho vào ống nghiệm rồi thêm 10 ml *ethanol 90 %* (TT), đun sôi 5 min trong cách thủy, lọc, dịch lọc có màu vàng nhạt. Lấy 1 ml dịch lọc, thêm 1 ml *thuốc thử Fehling* (TT), đun sôi, xuất hiện tủa đỏ gạch.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Dung môi khai triển: n-Hexan - acetone (7 : 2).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 5 g bột thô, thêm 30 ml *chloroform* (TT), khuấy kỹ, Lắc siêu âm 30 min. Lọc, bay hơi dịch lọc trên cách thủy đến gần khô. Hòa tan gần trong 2 ml *ethyl acetat* (TT).

Dung dịch được liệu đối chiếu: Lấy 5 g bột thô của Hạt sen (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần *Dung dịch thử*.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng 2 μ l mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra để khô trong không khí, phun dung dịch *vanilin 5 %* trong *acid sulfuric 10 %* trong *ethanol 96 %* (TT). Sấy bản mỏng ở 105 °C đến khi các vết hiện rõ. Quan sát dưới ánh sáng thường. 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 11,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 85 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 5,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)

Hạt vỡ: Không quá 5,0 %.

Tạp chất khác: Không quá 0,15 %.

Chất chiết được trong dược liệu (Phụ lục 12.10)

Chất chiết được trong *ethanol* (Phương pháp chiết lạnh): Không ít hơn 8,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt, dùng *ethanol 50 %* (TT) làm dung môi.

Chất chiết được trong nước (Phương pháp chiết lạnh): Không ít hơn 10,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt, dùng nước làm dung môi.

Bảo quản

Để nơi khô mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính bình. Vào các kinh tỳ, thận, tâm.

Công năng, chủ trị

Bổ tỳ, dưỡng thận, sáp trường, cố tinh, dưỡng tâm, an thần.

Chủ trị: Tỳ hư tiết tả, di mộng tinh, đới hạ, hồi hộp, mất ngủ, cơ thể suy nhược.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 6 g đến 15 g, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiểm kê

Thực nhiệt, táo bón không nên dùng.

SEN (Lá)

Nelumbinis nuciferae Folium

Liên diệp, Hà diệp

Lá bánh tẻ đã bỏ cuống, được làm khô của cây Sen (*Nelumbo nucifera* Gaertn.), họ Sen (*Nelumbonaceae*). Thu hái vào cuối mùa xuân, khi cây chuẩn bị ra hoa là thời kỳ lá có chất lượng tốt, cắt lấy lá bánh tẻ, phơi nắng cho khô 7 đến 8 phần 10, cắt bỏ cuống, gấp lá thành hình bán nguyệt, phơi tiếp đến khô, không sấy mất mùi thơm.

Mô tả

Lá nguyên hình tròn, nhẵn nhéo, nhàu nát, đường kính 30 cm đến 60 cm, mặt trên màu lục tro, hơi nháp, mặt dưới màu lục nâu, nhẵn bóng, mép nguyên, ở giữa lá có vết tích của cuống lá lõm lên màu nâu. Lá có từ 17 đến 23 gân tỏa tròn hình nan hoa bánh xe. Gân lõm về phía mặt dưới lá. Lá khô giòn, dễ vụn nát, có mùi thơm.

Vi phẫu

Biểu bì trên gồm một lớp tế bào hình chữ nhật nhỏ, mặt ngoài có núp lông lên. Biểu bì dưới có tầng cutin dày. Mô mềm giậu có một lớp tế bào xếp sát biểu bì trên, chạy từ phiến lá qua gân lá. Mô dày ở gân lá cấu tạo bởi tế bào thành hơi dày, xếp thành đám sát biểu bì dưới. Tế bào mô mềm có thành mỏng. Xen kẽ giữa những tế bào mô mềm có nhiều khuyết to, kích thước không đều, xung quanh mỗi khuyết có nhiều tinh thể calci oxalat hình cầu gai. Nhiều bó libe-gỗ kích thước khác nhau. Ở giữa gân có 2 bó libe-gỗ to, những bó libe-gỗ nhỏ xếp rải rác xung quanh. Mỗi bó libe-gỗ có vòng mô cứng bao bọc, gỗ phía trên, libe phía dưới.

Bột

Mảnh biểu bì trên gồm tế bào hình nhiều cạnh, kích thước không đều, thành ít nhẵn nhéo, có lỗ khí ở dạng biến thiên. Thành phía ngoài của tế bào biểu bì có nhiều núp lông lên. Núp nhìn phía dưới mặt là những vòng tròn nhỏ, rải rác có những núp bị tách khỏi biểu bì hình ba cạnh hay hình chuông. Mảnh biểu bì dưới gồm tế bào thành nhẵn nhéo. Sợi thành hơi dày, có khoang rộng. Có mảnh mạch mạng, mạch xoắn. Tinh thể calci oxalat hình cầu gai, đường kính 25 μ m đến 36 μ m.

Định tính

A. Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 10 ml nước đun sôi, lắc, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc thêm 1 giọt đến 2 giọt *dung dịch sắt (III) clorid 5 %* (TT) sẽ xuất hiện tủa xanh đen.

B. Lấy 5 g bột dược liệu cho vào bình nón có dung tích

100 ml, thêm 50 ml *ethanol* 90 % (TT), lắc kỹ, rồi đun sôi trong cách thủy trong 30 min, lọc. Cỗ dịch lọc còn khoảng 3 ml. Lấy 2 ml dịch lọc, thêm 5 giọt đến 10 giọt *acid hydrochloric* (TT) và một ít bột *magnesi* (TT) hoặc bột *kẽm* (TT). Đun cách thủy 2 min đến 3 min, dung dịch chuyển từ màu vàng sang đỏ.

C. Lấy 2 g bột dược liệu, thêm 20 ml *dung dịch acid hydrochloric* 1 % (TT), lắc 15 min, lọc. Kiểm hóa dịch lọc bằng *dung dịch amoniac* 10 % (TT) đến pH 9 đến 10. Chiết alkaloid bằng *cloroform* (TT) ba lần, mỗi lần 5 ml. Gộp dịch chiết *cloroform* (dịch chiết A). Để lại 1 ml dịch chiết A làm *dung dịch thử* trong phép thử D; phần còn lại đem lắc với *dung dịch acid hydrochloric* 1 % (TT) hai lần, mỗi lần 5 ml. Gộp dịch chiết acid chia vào 4 ống nghiệm:

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

Ống 2: Thêm 1 đến 2 giọt *thuốc thử Bouchardat* (TT), sẽ xuất hiện tủa đỏ nâu.

Ống 3: Thêm 1 đến 2 giọt *thuốc thử Dragendorff* (TT), sẽ xuất hiện tủa đỏ cam.

Ống 4: Thêm 1 đến 2 giọt *dung dịch acid picric* 10 % (TT), sẽ xuất hiện tủa vàng.

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

Bản mỏng: Silica gel G.

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

Dung dịch thử: Lấy 1 ml dịch chiết A thu được ở Định C, cô trên cách thủy đến còn khoảng 0,5 ml.

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

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có nuciferin chuẩn, lấy 2 g Lá sen (mẫu chuẩn) và 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* xuất hiện nhiều vết, trong đó 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 đối chiếu*.

Độ ẩm

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

Tạp chất

Cuồng lá còn sót lại: Không quá 2 % (Phụ lục 12.11).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 3,150 mm: Không quá 5 % (Phụ lục 12.12).

Kim loại nặng

Không quá 10 phần triệu Pb; 0,5 phần triệu Cd; 0,4 phần triệu Hg, 8 phần triệu As (Phụ lục 9.4.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 2 g bột dược liệu (qua rây số 355), thấm ẩm bằng *amoniac đậm đặc* (TT), để 1 h, sau đó cho vào túi làm bằng giấy lọc, đặt vào bình Soxhlet, chiết bằng *ethanol* 96 % (TT) cho đến kiệt alkaloid (Phụ lục 12.3, dùng *thuốc thử Bouchardat*). Cắt thu hồi *dung môi*, hòa tan căn trong *dung dịch acid hydrochloric* 5 % (TT) (5 lần, mỗi lần 5 ml). Lọc, rửa dịch lọc acid bằng *ether dầu hòa* (TT) 3 lần, mỗi lần 10 ml. Kiểm hóa dịch chiết acid bằng *amoniac đậm đặc* (TT) đến pH 10, sau đó lắc với *cloroform* (TT) 5 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp dịch chiết *cloroform*, rửa dịch *cloroform* bằng *nước cất* đến pH trung tính rồi bốc hơi *dung môi* tới khô. Hòa tan căn với một lượng chính xác 10 ml *dung dịch acid hydrochloric* 0,1 N (CĐ). Thêm 5 ml *nước cất* và 2 giọt *đỏ methyl* (TT). Chuẩn độ *dung dịch acid hydrochloric* 0,1 N thừa bằng *dung dịch natri hydroxyd* 0,1 N (CĐ).

Hàm lượng alkaloid toàn phần (X%) trong lá Sen tính theo công thức sau:

$$X(\%) = \frac{(10 - n) \times 2,95}{a}$$

Trong đó:

n là số ml *dung dịch natri hydroxyd* 0,1 N (CĐ) đã dùng; a là khối lượng bột dược liệu đem định lượng đã trừ độ ẩm (g).

Dược liệu phải chứa ít nhất 0,8 % alkaloid toàn phần tính theo *nuciferin* (C₁₉H₂₁O₂N), tính trên dược liệu khô kiệt.

Chế biến

Lá Sen (Hà diệp) thái dải: Lấy lá Sen khô, phun nước cho hơi mềm, thái thành các dải, miếng, phơi hoặc sấy khô, dùng sống.

Lá Sen thán sao (Hà diệp thán): Thán sao để cầm máu. Lấy lá Sen sạch đã thái thành dải, cho vào nồi kín, nung chín kỹ, để nguội.

Bảo quản

Đề nơi khô, mát, tránh mốc mọt.

Tính vị, quy kinh

Vị hơi đắng, tính mát. Vào các kinh can, tỳ.

Công năng, chủ trị

Thanh nhiệt, tiêu độc, lương huyết, chi huyết. Chủ trị: Cầm phong nhiệt, trúng thử, tiêu khát, ỉa chảy do trúng thử thấp, đại tiện ra máu. Thán sao trị chảy máu cam, băng huyết.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 12 g đến 16 g, dạng thuốc sắc. Nếu thán sao có thể dùng từ 16 g đến 20 g.

Kiêng kỵ

Người mắc chứng hàn tích không nên dùng.