

BỘ CỐT CHỈ (Quả)

Psoraleae corylifoliae Fructus

Phá cố chỉ, Đậu miêu

Quả chín được làm khô của cây Bồ cốt chỉ (*Psoralea corylifolia* L.), họ Đậu (Fabaceae). Thu hoạch vào mùa thu, hái lấy cụm quả đã chín, phơi khô, tách lấy quả, loại bỏ cuống và tạp chất, phơi trong bóng râm hoặc sấy nhẹ đến khô.

Mô tả

Quả (còn gọi là hạt) hình thận, hơi dẹt, dài 3 mm đến 5 mm, rộng 2 mm đến 4 mm, dày khoảng 1,5 mm. Mặt ngoài màu đen, nâu đen hoặc nâu xám, có vết nhăn và vân hình mạng lưới nhỏ. Đỉnh tròn, tù, có núm nhỏ nhô lên; một bên mặt hơi lõm vào, có vết cuống quả ở một đầu. Vỏ quả mỏng, khó tách rời hạt. Hạt có hai lá mầm, cây mầm trắng hay hơi vàng, có chất dầu. Quả cứng chắc, mùi thơm nhẹ, vị hơi đắng.

Ghi chú: Loại quả khô mẩy, chắc đen, có mùi thơm, nhiều dầu là loại tốt. Quả lép không có mùi thơm không nên dùng.

Vị phẫu

Quả: Vỏ quả có thiết diện cong, mặt ngoài nhấp nhô, lồi lõm, mặt trong tròn đều. Biểu bì vỏ quả ngoài mang nhiều lông che chở có bề mặt nhám. Bên dưới biểu bì là mô mềm gồm nhiều lớp tế bào hình chữ nhật nằm ngang, rải rác có các ống tiết chứa giọt tinh dầu màu vàng xanh. Trên một vài lát cắt có thể gặp bó libe-gỗ nằm trong vỏ quả giữa.

Hạt: Ngoài cùng là lớp cutin. Tiếp theo là một lớp tế bào mô giậu, hướng tâm tạo thành vòng liên tục. Bên trong là lớp tế bào đặc biệt có dạng hình trụ đứng và loe rộng ở hai đầu, xếp khít nhau ở hai mặt tiếp tuyến, giữa có khoảng gian bào. Phần vỏ giữa của hạt gồm mô mềm tế bào hình chữ nhật nằm ngang, xếp thành nhiều hoặc ít lớp làm cho vỏ hạt có chỗ dày chỗ mỏng không đều, có thể gặp bó libe-gỗ bị cắt ngang hay cắt dọc. Hai lá mầm xếp khít nhau tạo thành tổng thể hình bầu dục, có thể tách rời ở giữa. Ở vùng tiếp giáp giữa hai lá mầm, có 3 đến 5 lớp tế bào mô mềm có dạng hình giậu và 1 lớp tế bào mô mềm có dạng hình đa giác ở phía lồi hơn của hạt. Trong vùng giữa của mỗi lá mầm có thể có bó libe-gỗ mới hình thành, phân hóa gỗ và libe chưa rõ ràng.

Bột

Bột có màu nâu đen, mùi thơm đặc trưng, vị hơi đắng. Quan sát trên kính hiển vi thấy: Nhiều lông che chở bề mặt nhám. Mảnh mô mềm tế bào hình nhiều cạnh. Mảnh vỏ hạt gồm các tế bào hình chữ nhật xếp khít nhau như hàng rào. Rải rác có thể có các sợi nằm riêng lẻ, tinh thể hình lăng trụ, giọt dầu béo. Mảnh mạch vạch, mạch xoắn nhỏ và hiếm gặp.

Định tính

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

Bàn mỏng: Silica gel G

Dung môi khai triển: Ether dầu hòa (60 °C đến 90 °C) . ethyl acetat - methanol (20 : 15 : 1).

Dung dịch thử: Ngâm 0,5 g bột dược liệu trong 10 ml cloroform (TT) khoảng 1 h, lọc. Bốc hơi dịch lọc trên các thủy đến gần khô. Hòa tan gần trong 1 ml cloroform (TT). *Dung dịch chất đối chiếu:* Hòa tan hỗn hợp hai chất psoralen chuẩn và isopsoralen chuẩn trong cloroform (TT) để được dung dịch có chứa mỗi chất 0,5 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có hai chất đối chiếu trên thì có thể dùng 0,5 g bột Bồ cốt chỉ (mẫu chuẩn), chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

Cách tiến hành: Chấm riêng biệt lên bản mỏng khoảng 10 µl mỗi dung dịch trên. Triển khai sắc ký đến khi dung môi đi được 10 cm đến 12 cm, lấy bản mỏng ra, để khô ở nhiệt độ phòng. Quan sát các vết dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm. 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 chất đối chiếu hoặc 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 10,0 % (Phụ lục 12.13).

Tro toàn phần

Không quá 8,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tạp chất

Quả lép không quá 3,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Bổ cốt chỉ: Lấy quả khô, bỏ tạp chất, rửa sạch, phơi khô trong bóng râm, không được sao làm mất tinh dầu, dùng sống để kiện tỳ chỉ tả.

Bổ cốt chỉ tẩm muối sao: Cứ 10 kg dược liệu dùng 200 g muối ăn pha với nước sạch để được dung dịch nồng độ 20 %, tẩm đều vào dược liệu, ủ 2 h, sao nhỏ lửa cho đến khi có mùi thơm là đạt. Tẩm muối sao để đưa thuốc vào thận, bổ mệnh môn hỏa.

Bổ cốt chỉ tẩm rượu sao: Cứ 10 kg dược liệu dùng 300 ml rượu trắng 40°, trộn đều, ủ 6 h, sao nhỏ lửa, khi có mùi thơm bốc lên là đạt. Tẩm rượu sao để đưa thuốc vào tâm bào lạc, trị chứng ứ nước ngoài màng tim.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, thoáng mát.

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

Tính vị, quy kinh

Vị cay, tính đại ôn. Vào các kinh thận, tỳ và tâm bào lạc.

Công năng, chủ trị

Bổ mệnh môn hỏa, ôn thận dương, nạp khí, chỉ tả, thông tâm bào. Chủ trị: Liệt dương, di tinh, xuất tinh sớm, đái rất, đái són, đau lưng, đau nhức đầu gối, tay chân lạnh, ngủ canh tà, nước ứ ngoài màng tim (tâm bào lạc ứ dịch). Dùng ngoài: Ngâm với rượu 40° bôi ngoài trị chứng bạch điên (lang ben).

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 6 g đến 12 g, dạng thuốc sắc; tán bột làm viên hoàn tùy theo lượng của bài thuốc.

Ngâm rượu: Lấy 100 g dược liệu ngâm với 300 ml rượu 40°, ngày bôi 2 - 3 lần trên các đám lang ben.

Kiêng kỵ

Âm hư hỏa động, đái ra máu, đại tiện táo bón không dùng.

CÀ ĐỘC DƯỢC (Hoa)

Datura metel Flos

Hoa được làm khô của cây Cà độc dược (*Datura metel* L.), họ Cà (Solanaceae). Từ tháng 4 đến tháng 11, thu hái hoa lúc bắt đầu nở, phơi hoặc sấy khô ở nhiệt độ thấp.

Mô tả

Hoa khô thường nhàu nát, hình dài. Hoa chưa nở dài 3 cm đến 5 cm, hoa đã nở dài 7 cm đến 12 cm. Đài hình ống, dài bằng 2/5 tràng hoa; màu lục xám hoặc màu vàng xám, đỉnh có 5 thùy với 5 gân ở đáy; bề mặt hơi có lông mịn; tràng hình loa kèn, màu vàng nhạt hoặc màu vàng nâu, đỉnh có 5 thùy, nhọn, ngắn, có 3 gân dọc rõ ở dưới đỉnh; giữa hai thùy có chỗ hơi lõm; nhị 5, chỉ nhị dính liền vào ống tràng, dài bằng 3/4 tràng; vòi nhụy hình gậy. Mẫu hoa sấy khô, chất mềm dẻo; mẫu hoa phơi khô, giòn, mùi nhẹ; vị hơi đắng.

Bột

Bột màu vàng nhạt, vị hơi đắng. Hạt phần gần hình cầu hoặc hình bầu dục dài, đường kính 39 µm đến 42 µm, có cấu tạo 3 lỗ rãnh, bề mặt có đường gân nhỏ phân nhánh, tạo thành hình mạng lưới ở hai cực. Lông che chở của đài có 1 đến 3 tế bào, thành tế bào sần sùi. Mỗi lông tiết có 1 đến 5 tế bào ở đầu và 1 đến 5 tế bào ở chân. Các lông che chở ở mép cánh hoa có 1 đến 10 tế bào, thành tế bào hơi sần sùi. Lông che chở ở gốc chỉ nhị dày, có 1 đến 5 tế bào, đường kính chân lông đạt tới 128 µm, đỉnh tròn tù. Trong các tế bào tràng và đài hoa có tinh thể calci oxalat dạng cát, lăng trụ và cụm calci oxalat.

Định tính

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

Bản mỏng: Silica gel G.

Hệ dung môi khai triển: Ethyl acetat - methanol - amoniac đậm đặc (17 : 2 : 1).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 1 ml amoniac đậm đặc (TT), trộn kỹ, thêm 25 ml cloroform (TT), khuấy

kỹ, để lắng qua đêm, lọc, bốc hơi dịch lọc đến khô. Hòa tan cạn trong 1 ml cloroform (TT), được dung dịch thử.

Dung dịch chất đối chiếu: Hòa tan atropin sulfat chuẩn và scopolamin hydrobromid chuẩn trong methanol (TT) để được dung dịch có chứa mỗi chất 4 mg/ml.

Dung dịch dược liệu đối chiếu: Nếu không có 2 chất chuẩn trên, dùng 1 g bột hoa Cà độc dược (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. Triển khai sắc ký xong, lấy bản mỏng ra, để khô ngoài không khí, phun thuốc thử Dragendorff (TT). Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có các vết tương đương về vị trí và cùng màu với các vết atropin và scopolamin 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, 85 °C, 4 h).

Tro toàn phần

Không quá 9,0 % (Phụ lục 9.8).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 10 g bột mịn dược liệu, đã được sấy khô 4 h ở 60 °C; làm ẩm bằng hỗn hợp ethanol - amoniac đậm đặc - ether (5 : 4 : 10), để yên 12 h, cho vào bình Soxhlet chiết bằng ether (TT), trên cách thủy đến khi chiết hết alkaloid (Phụ lục 12.3, dùng thuốc thử Dragendorff). Bốc hơi dịch chiết trên cách thủy cho bay gần hết ether, thêm 25 ml dung dịch acid sulfuric 0,5 N (TT), tiếp tục bốc hơi cho đến hết ether. Để yên dung dịch đến khi còn hơi ẩm, lọc qua bông, chuyển dịch lọc vào bình gạn. Mặt khác, rửa bã cạn dược liệu bằng 5 ml dung dịch acid sulfuric 0,5 N (TT) và 2 lần với nước, mỗi lần 5 ml. Gộp các nước rửa với dung dịch acid trong bình gạn, chiết với 10 ml, 5 ml, 5 ml cloroform (TT), đến khi cloroform không còn có màu. Gộp các dung dịch cloroform và chiết bằng 10 ml dung dịch acid sulfuric 0,1 N (TT), gạn bỏ lớp cloroform, gộp các dịch chiết acid sulfuric lại, trung hòa bằng amoniac đậm đặc (TT) và thêm 2 ml amoniac đậm đặc (TT). Chiết ngay với 20 ml, 15 ml, 15 ml, 10 ml, 5 ml cloroform (TT), đến khi chiết được hết alkaloid. Lọc các dung dịch cloroform trên cùng một phễu lọc có natri sulphat khan (TT). Rửa tiếp phễu lọc hai lần, mỗi lần với 4 ml cloroform (TT). Gộp các dịch chiết cloroform và dịch rửa, bốc hơi dung môi trên cách thủy. Thêm 3 ml ethanol trung tính (TT) để hòa tan cạn, bốc hơi đến khô và tiếp tục đun nóng trong 15 min. Đun nhẹ để hòa tan cạn trong 2 ml cloroform (TT), cho thêm chính xác 20 ml dung dịch chuẩn độ dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CĐ), đun cách thủy cho bốc hơi hết cloroform; để nguội ở nhiệt độ phòng, thêm 2 giọt đến 3