

BÁ TỬ NHÂN

DƯỢC ĐIỂN VIỆT NAM VI

BÁ TỬ NHÂN

Platycladi orientalis Semen

Hạt trong “nón cái” già (còn gọi là “quả”) được bỏ vỏ và làm khô của cây Trắc bá [*Platycladus orientalis* (L.) Franco], họ Hoàng đàn (Cupressaceae). Thu hoạch vào cuối mùa thu và mùa đông. Hái “quả” chín, phơi hoặc sấy khô, giã bỏ vỏ cứng và loại bỏ tạp chất, chỉ lấy nhân trong hạt phơi hoặc sấy khô.

Mô tả

Nhân hạt hình trứng dài hoặc bầu dục hẹp, dài 4 mm đến 7 mm, đường kính 1,5 mm đến 3 mm. Mặt ngoài màu trắng vàng nhạt hoặc màu vàng nâu nhạt hoặc vàng đỏ hơi nâu, có phủ một vỏ lụa dạng màng hoặc không có vỏ lụa do được bóc bỏ khi chế biến, đỉnh hơi nhọn, có một điểm nhỏ màu nâu thẫm, đáy tròn tù. Chất mềm, nhiều dầu. Mùi thơm nhẹ.

Ghi chú: Loại nhân hạt bên ngoài có màu vàng đỏ hơi nâu, không lẫn vỏ, không có hạt lép, không mốc mọt là loại tốt.

Bột

Bột có màu vàng đậm đến nâu. Mảnh biểu bì của vỏ hạt tế bào hình dài dài, thường nối liền với các tế bào biểu bì chứa sắc tố màu nâu. Mảnh nội nhũ tế bào hình đa giác hoặc hình tròn, chứa đầy các hạt aleurone lớn và các giọt dầu béo, để lại các dấu vết giống như lưới sau khi các hạt aleurone tan chảy. Mảnh lá mầm tế bào hình chữ nhật chứa đầy các hạt aleurone nhỏ và các giọt dầu béo.

Độ ẩm

Không quá 7,0 % (Phụ lục 12.13).

Chỉ số acid

Không quá 40,0 (Phụ lục 7.2).

Tán thành bột thô 50 g mẫu thử, cho vào bình Soxhlet, thêm 100 ml *hexan* (TT), chiết hồi lưu trong 2 h, để nguội, lọc qua phễu lọc thủy tinh xếp số 3, cất thu hồi dung môi dưới áp lực giảm, lấy một phần dầu thu được để xác định chỉ số acid theo Phụ lục 7.2. Phần còn lại xác định chỉ số carbonyl và chỉ số peroxyd.

Chỉ số carbonyl

Chỉ số carbonyl là số milimol của hợp chất có nhóm carbonyl có trong dầu béo của 1 kg dầu béo.

Không quá 30,0. Xác định theo phương pháp sau:

Cân chính xác khoảng 0,025 g dầu béo (thu được từ phép thử Chỉ số acid) cho vào bình định mức 25 ml, thêm *toluen* (TT) để hòa tan và pha loãng đến vạch với cùng dung môi. Lấy chính xác 5,0 ml dung dịch thu được vào bình nón (hoặc ống đong) 25 ml có nút mài, thêm 3 ml *dung dịch acid trichloroacetic* (TT) 4,3 % trong *toluen* (TT) và 5 ml *dung dịch 2,4-dinitrophenylhydrazin* (TT) 0,05 % trong *toluen* (TT), trộn đều, đun 30 min trong cách thủy 60 °C, để nguội, thêm từ từ dọc theo thành bình 10 ml *dung dịch kali hydroxyd* 4 % trong *ethanol* (TT), thêm *ethanol* 96 % (TT) đến 25 ml, đập nút bình nón, lắc kỹ trong 1 min, để

yên 10 min. Tiến hành đo độ hấp thụ của dung dịch thu được (Phụ lục 4.1) tại bước sóng 453 nm, dùng hỗn hợp dung môi làm mẫu trắng. Tính chỉ số carbonyl theo công thức sau:

$$\text{Chỉ số carbonyl} = (A \times 125) \times 1000 / (854 \times G)$$

Trong đó:

A là độ hấp thụ đo được;

G là khối lượng của dầu béo (g);

854 là giá trị trung bình của hệ số hấp thụ phân tử gam (tính theo milimol) của dẫn chất 2,4-dinitrophenylhydrazin và nhóm carbonyl.

Chỉ số peroxyd

Chỉ số peroxyd là phần trăm iod tự do được tạo thành từ phản ứng của hợp chất peroxyd trong dầu béo với kali iodid. Không quá 0,26. Xác định theo phương pháp sau:

Lấy 3 g dầu béo (thu được ở phép thử Chỉ số acid) vào một bình nón 250 ml, thêm 30 ml hỗn hợp *cloroform* - *acid acetic* băng (1 : 1), lắc cho tan hoàn toàn. Thêm chính xác 1 ml *dung dịch kali iodid bão hòa* (TT) mới pha, đập kín, lắc nhẹ trong 30 s, để yên ở chỗ tối 3 min, thêm 100 ml *nước*. Chuẩn độ bằng *dung dịch natri thiosulfat* 0,01 N (CD) đến khi có màu vàng nhạt, thêm 1 ml *dung dịch hồ tinh bột* (TT), tiếp tục chuẩn độ đến khi mất màu xanh dương. Song song tiến hành một mẫu trắng. Tính chỉ số peroxyd theo công thức sau:

$$\text{Chỉ số peroxyd} = \frac{(A - B) \times 0,001269}{G} \times 100$$

Trong đó:

A là thể tích *dung dịch natri thiosulfat* 0,01 N (CD) đã dùng với mẫu thử (ml);

B là thể tích *dung dịch natri thiosulfat* 0,01 N (CD) đã dùng với mẫu trắng (ml);

G là khối lượng chất kiểm tra (g);

0,001269 là lượng iod (g) tương đương với 1 ml *dung dịch natri thiosulfat* 0,01 N (TT).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Chế biến

Bá tử nhân: Lấy dược liệu đã phơi khô, giã giập, loại bỏ vỏ và tạp chất, chỉ lấy nhân dùng sống. Nếu để lâu ngày thì cần sao qua để giảm dầu, khi dùng không bị tiêu chảy.

Bá tử nhân sương (sương chế): Giã giập nhân hạt, gói vào giấy bản (giấy thấm) cho hút hết dầu, sấy nhỏ lửa cho khô, dùng sương chế với mục đích làm cho Bá tử nhân giảm dầu, có tính hòa hoãn, dùng không bị hoạt tràng tiêu chảy.

Bảo quản

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, mát, tránh nóng và mốc, mọt.

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, nơi khô ráo, mát. Mùa hè chú ý bảo quản để phòng trời nóng chảy dầu, giảm tác dụng. Nên dùng trong 15 ngày.

Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính bình. Vào các kinh tâm, tỳ, đại tràng.

Công năng, chủ trị

Dưỡng tâm, an thần, nhuận tràng, bồi bổ tâm tỳ, ích khí bổ huyết. Chủ trị: Tâm hồi hộp, mất ngủ, rối loạn nhịp tim, âm hư ra mồ hôi trộm, đau nhức các khớp, đại tiện bí kết.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng 4 g đến 12 g, dạng thuốc sắc, nếu tán bột phải tán chung với các vị thuốc khác vì có dầu nên khó tán thành bột nếu tán riêng.

Kiêng kỵ

Người mắc chứng hoạt tràng, đại tiện phân lỏng không dùng.

BẠC HÀ

Menthae Herba

Bộ phận trên mặt đất được làm khô của cây Bạc hà (*Mentha arvensis* L.), họ Bạc hà (Lamiaceae). Thu hoạch khi cây vừa ra hoa. Lúc trời khô ráo, cắt lấy phần trên mặt đất, loại bỏ tạp chất, phơi trong bóng râm hoặc sấy nhẹ ở 30 °C đến 40 °C đến khô.

Mô tả

Thân có thiết diện vuông, nhẹ, xốp, dài khoảng 20 cm đến 40 cm, đường kính khoảng 0,15 cm đến 0,30 cm. Thân chia đốt, khoảng cách giữa các mấu khoảng 3 cm đến 7 cm, màu nâu tím hoặc xanh xám, có nhiều lông hoặc gần như không có lông. Mặt cắt ngang có màu trắng, thân già đôi khi rỗng ở giữa. Lá mọc đối, cuống lá dài từ 0,5 cm đến 1,5 cm, phiến lá hình mũi mác, dài 3 cm đến 7 cm, rộng 1,5 cm đến 3 cm. Đầu lá thuôn nhọn hoặc hơi tù, mép có răng cưa nhọn. Hai mặt lá đều có lông nhiều hay ít. Lá khô dễ vụn nát. Cụm hoa mọc ở kẽ lá. Dược liệu có mùi thơm dễ chịu, vị cay nhẹ, sau mát.

Vi phẫu

Lá: Biểu bì trên và dưới mang lông che chở nhiều hay rất hiếm tùy theo chủng hay thứ, thường tập trung ở gân giữa. Lông che chở đa bào một dãy, thường có từ 2 đến 6 tế bào, bề mặt lồi, có đoạn bị thắt hẹp lại. Lông tiết rất nhiều, có trên cả hai mặt lá, chứa đầy tinh dầu; có hai loại: lông tiết đầu đơn bào, hình bầu dục, chân ngắn; và loại lông tiết đa bào, đầu to tròn có từ 4 đến 8 tế bào chứa tinh dầu, chân một tế bào, thường nằm trong vùng lõm của biểu bì trên và dưới. Hai đám mô dày nằm sát biểu bì trên và dưới ở phần gân chính. Bó libe-gỗ hình cung, nằm giữa phần mô mềm của gân chính. Phía dưới bó libe-gỗ có cung mô dày bao bọc cung libe. Phần phiến lá có mô mềm giầu ở sát biểu bì trên, gồm một hàng tế bào hình chữ nhật xếp sát nhau, bên dưới là mô mềm khuyết.

Thân: Vi phẫu thân có thiết diện vuông với bốn góc lồi nhiều hoặc ít. Biểu bì mang lông che chở và lông tiết như ở lá. Bên dưới biểu bì là mô dày, thường tập trung nhiều ở

bốn góc lồi, mô mềm vỏ thường là mô mềm khuyết. Ở thân già thường có các đám sợi trụ bì tập trung ở nơi ứng với bốn góc lồi. Mạch gỗ cấp 2, bó gỗ cấp 1 thường tập trung tại bốn góc lồi làm cho cấu tạo thân ở bốn góc khác ở các cạnh. Mô mềm tủy có thể hóa mô cứng một phần ở vùng sát với gỗ cấp 1.

Bột

Bột có màu xanh lục nhạt, mùi thơm mát. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì có màng hơi ngoằn ngoèo mang lỗ khí kiểu trực bào. Một số giống cây cho dược liệu có nhiều lông che chở, một số khác có rất ít. Lông che chở gồm các tế bào dài gần bằng nhau, bề mặt lồi, hay có đoạn thắt ở khoảng giữa. Lông tiết có nhiều, chân ngắn, đầu một hoặc nhiều tế bào (thường là hai, bốn, tám tế bào) chứa tinh dầu màu vàng nhạt, chiết quang, thường gấp ở dạng tròn, không thấy chân. Mảnh mô mềm của lá và thân, mảnh mạch vạch, mạch xoắn; đám sợi, tế bào mô cứng của thân già. Nếu là bột lấy từ cành có hoa thì ngoài các thành phần nêu trên còn có mảnh cánh hoa, đài hoa, chỉ nhị, hạt phấn hoa.

Định tính

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

Bản mỏng: *Silica gel GF₂₅₄*.

Dung môi khai triển: *Cyclohexan - ethyl acetat - acetone* (8 : 1 : 1).

Dung dịch thử: Lấy khoảng 0,2 ml tinh dầu bạc hà thu được ở phần Định lượng, hòa trong 1 ml *cloroform* (TT) dùng làm dung dịch thử.

Dung dịch đối chiếu: Dung dịch menthol 0,1 % trong *cloroform* (TT).

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 khoảng 12 cm, lấy bản mỏng ra, phun lên bản mỏng *dung dịch vanilin 1 % trong acid sulfuric* (TT). Sấy bản mỏng ở 100 °C đến 105 °C trong khoảng 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có hơn 5 vết màu xanh, tím hay xanh tím, trong đó có một vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết menthol của dung dịch đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 13,0 % (Phụ lục 12.13), dùng 10,00 g dược liệu đã cắt nhỏ.

Tro toàn phần

Không quá 13,0 % (Phụ lục 9.8).

Tỷ lệ vụn nát

Qua rây có kích thước mắt rây 4 mm: Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Định lượng tinh dầu trong dược liệu (Phụ lục 12.7).