

### Bảo quản

Dược liệu chưa tán bột: Để nơi khô, mát, trong đồ đựng kín có chứa một ít long não hay hồ tiêu để phòng sâu mọt. Dược liệu đã tán bột: Để nơi khô, mát, trong đồ đựng kín. Nên dùng trong vòng 10 ngày sau khi tán, để lâu dễ biến chất, mất tác dụng.

### Tính vị, quy kinh

Vị ngọt, tính ôn. Vào kinh thận.

### Công năng, chủ trị

Tráng dương, làm ấm thủy tạng, bổ thận tinh. Chủ trị: Dương nuy, di tinh, hen suyễn do thận hư. Tùy theo thể chất và bệnh tật mà dùng bài thuốc cụ thể.

### Cách dùng, liều lượng

Dùng Hải mã thường dùng một đôi để có âm có dương hỗ trợ cho nhau.

Mỗi thang thuốc hoàn tán thường dùng 3 đến 5 đôi. Tán bột làm viên hoàn mật ong, mỗi viên 5 g, ngày uống 2 lần, mỗi lần uống 2 viên. Uống trước khi ăn sáng và ăn tối 15 min. Trong Đông y không dùng dạng thuốc sắc.

Có thể ngâm rượu uống với bài thuốc Bổ thận tráng dương sinh tinh. Lấy 3 đến 5 đôi cá ngựa, ngâm riêng với 1 lít rượu 40°. Mỗi bài thuốc khoảng 120 g đến 150 g ngâm với 3 lít rượu, sau 30 ngày rót rượu ra hòa lẫn với rượu cá ngựa uống vào bữa ăn tối, vừa ăn vừa uống, mỗi tối 1 chén nhỏ.

Dùng ngoài: Tán thành bột mịn bôi vào chỗ đau. Lượng thích hợp.

### Kiêng kỵ

Người mệnh môn hỏa cường, thận dương mạnh (hay cường dương) không dùng. Người hen do thận hư không dùng ngâm rượu.

Phụ nữ mang thai không dùng.

## CẢI CÙ (Hạt)

### *Raphani sativi Semen*

### Lai phục tử, La bạch tử

Hạt lấy từ quả chín được làm khô của cây Cải củ (*Raphanus sativus* L.), họ Cải (Brassicaceae). Thu hoạch vào mùa hạ, khi quả chín, cắt lấy cây, phơi khô, đập lấy hạt, loại bỏ tạp chất, phơi khô.

### Mô tả

Hạt nhỏ hình trứng tròn hoặc hình bầu dục hơi dẹt, dài 2,5 mm đến 4 mm, rộng 2 mm đến 3 mm. Mặt ngoài màu nâu vàng, nâu đỏ hoặc nâu xám, ở một đầu có rốn hạt hình tròn, màu nâu sẫm; đầu kia có mấu rãnh dọc. Vỏ hạt mỏng và giòn, bên trong có hai lá mầm màu trắng vàng, có dầu. Không mùi, vị nhạt hơi đắng, cay.

Ghi chú: Hạt già, không lép, không sâu mọt là loại tốt.

### Bột

Màu vàng nhạt đến vàng nâu, không mùi, vị cay. Quan sát

trên kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì vỏ hạt màu vàng nhạt, vàng cam, vàng nâu hoặc nâu đỏ, tế bào hình nhiều cạnh. Mảnh nội nhũ tế bào hình nhiều cạnh, chứa các hạt aleuron và giọt dầu béo. Các mảnh lá mầm tế bào không màu hoặc xanh xám nhạt, thành tế bào mỏng.

### Định tính

A. Lấy một lượng nhỏ bột dược liệu (khoảng 20 mg) cho vào ống nghiệm, thêm một hạt nhỏ *natri hydroxyd* (TT), đun ống nghiệm trên đèn cồn, để nguội. Hòa hỗn hợp trên trong 2 ml *nước*, lọc. Lấy 1 ml dịch lọc, acid hóa bằng *dung dịch acid hydrochloric 5 %* (TT), khí hydrosulfur sẽ bốc lên làm cho *giấy tím chỉ acetat* (TT) biến thành màu đen nâu, sáng bóng.

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

*Bản mỏng: Silica gel GF<sub>254</sub>*.

*Dung môi khai triển:* Lốp trên của hỗn hợp dung môi gồm *ethyl acetat - acid formic - nước* (10 : 2 : 3).

*Dung dịch thử:* Lấy 1 g bột dược liệu, thêm 30 ml *ether* (TT), đun hồi lưu 1 h và loại bỏ dịch ether, bã để bay hơi hết dung môi tới khô. Thêm 20 ml *methanol* (TT) vào bã, đun hồi lưu 1 h, lọc và bốc hơi dịch lọc tới cạn, hòa tan cạn trong 2 ml *methanol* (TT) dùng làm dung dịch thử.

*Dung dịch đối chiếu:* Lấy 1 g Hạt cải củ (mẫu chuẩn), tiến hành chiết như mô tả ở phần Dung dịch thử.

*Cách tiến hành:* Chấm riêng biệt lên bản mỏng 5 µl mỗi dung dịch trên. Sau khi triển khai sắc ký, lấy bản mỏng ra, để khô trong không khí. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 254 nm. Các vết 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.

Phun hỗn hợp gồm *dung dịch vanilin 1 % trong acid sulphuric* (TT) - *ethanol 96 %* (TT) (10 : 90), sấy bản mỏng đến khi các vết hiện rõ. 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 8,0 % (Phụ lục 12.13).

### Tro toàn phần

Không quá 6,0 % (Phụ lục 9.8).

### Tro không tan trong acid

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

### Tạp chất

Tỷ lệ hạt non, lép không quá 5,0 % (Phụ lục 12.11).

### Chất chiết được trong dược liệu

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

Không ít hơn 10,0 %, tính theo dược liệu khô kiệt.

### Chế biến

*Hạt cải củ:* Lấy hạt cải củ, loại sạch tạp chất, rửa sạch, phơi khô, dùng sàng để tiêu đờm.

*Hạt cải củ sao:* Lấy hạt cải củ sạch, sao nhỏ lửa đến khi

hơi phồng và có mùi thơm, lấy ra để nguội, khi dùng già nát. Sao chín để tiêu thực.

**Mô tả:** Hình dạng giống như hạt chưa sao, bề mặt hơi phồng, màu đậm hơn hạt chưa sao. Chất giòn dễ vỡ, mùi thơm nhẹ.

**Bột, Định tính, Độ ẩm, Tro toàn phần, Tro không tan trong acid, Chất chiết được trong dược liệu:** Yêu cầu và phương pháp thử như dược liệu chưa sao.

#### **Bảo quản**

Dược liệu chưa chế biến: Để nơi khô, thoáng, tránh sâu, mọt. Dược liệu đã sao: Để trong đồ đựng kín, tránh mốc mọt, nên dùng trong 30 ngày sau khi sao.

#### **Tính vị, quy kinh**

Vị cay hơi ngọt, tính bình. Vào các kinh phế, tỳ, vị.

#### **Công năng, chủ trị**

Giáng khí hóa đờm, ôn tỳ tiêu thực. Chủ trị: Tán đờm, tiêu đờm, ho đau vùng ngực, thực tích đau vùng thượng vị, đầy hơi, đại tiện khi táo khi lỏng, hoặc đại tiện mót rặn.

#### **Cách dùng, liều lượng**

Ngày dùng từ 6 g đến 12 g, có thể dùng 16 g, dạng thuốc sắc. Tán bột làm viên hoàn tùy theo bài thuốc.

#### **Kiêng kỵ**

Cơ thể hư nhược, thuộc chân khí hư không dùng.

### **CAM THẢO NAM**

#### ***Scopariae Herba et Radix***

#### **Cam thảo đất, Dã cam thảo, Thổ cam thảo**

Toàn cây kể cả rễ dạng tươi hay được làm khô của cây Cam thảo nam (*Scoparia dulcis* L.) họ Hoa mồm chó (Scrophulariaceae). Thu hái vào mùa xuân và mùa hạ, đào cả rễ, rửa sạch, phơi hay sấy khô.

#### **Mô tả**

**Dược liệu tươi:** Phần trên mặt đất cao khoảng 0,4 m đến 0,7 m, mọc thẳng đứng, thân già hóa gỗ ở gốc, phần thân non có nhiều khía dọc. Lá mọc đối hoặc mọc vòng ba, dài 3 cm đến 5 cm, rộng 1,5 cm đến 3,0 cm, phiến nguyên, hẹp dần ở gốc, mép có răng cưa thưa ở nửa cuối, gân lá hình lông chim. Hoa nhỏ, cánh hoa màu trắng, mọc riêng rẽ hay thành từng đôi ở kẽ lá. Cuống quả dài 0,8 cm đến 1,5 cm. Quả nang nhỏ đựng trong đài tồn tại, màu nâu đen. Đài đồng trường và quả bên trong có dạng gần như tròn với núm nhụy thò ra ở đỉnh quả, dài 1 mm đến 2 mm. Quả luôn tồn tại ở kẽ lá làm thành điểm đặc sắc của cây. Rễ chính nhỏ, màu nâu đỏ nhạt, với nhiều rễ phụ. Toàn cây có mùi thơm nhẹ, vị đắng sau hơi ngọt.

**Dược liệu khô:** Toàn cây khô, dài tới 0,7 m; rễ chính màu nâu, có nhiều rễ nhỏ; phần thân già màu nâu nhạt, phần thân non màu xanh lục. Thân cây có nhiều cành nhỏ mang lá khô nhăn nheo, quả ở kẽ lá, hoa nhỏ màu trắng. Dược liệu có mùi thơm nhẹ, vị đắng sau hơi ngọt.

#### **Vi phẫu**

##### ***Vi phẫu lá:***

Phần gân giữa: Ngoài cùng là biểu bì có cutin răng cưa, kế đến là lớp mô dày, mô mềm gồm các tế bào thành mỏng. Bó libe-gỗ chính có hình cung với libe ở dưới và gỗ gồm một số mạch xếp thành chuỗi ở phía trên.

Phần phiến lá: Phía dưới biểu bì trên là mô mềm giậu; kế đến là mô mềm khuyết và biểu bì dưới. Lông tiết gồm hai loại: Chân đơn bào, đầu 4 đến 8 có khi 10 đến 16 tế bào thường nằm trong phần lõm của phiến lá; loại chân đa bào gồm 2 đến 5 tế bào, đầu đơn bào thường có ở gần lá.

**Thân:** Thiết diện đa giác hoặc hơi tròn có 4 đến 6 u lõi. Biểu bì có cutin răng cưa và mang nhiều lông tiết hai loại như ở lá. Dưới biểu bì là mô dày tròn; ở chỗ ứng với u lõi, dưới biểu bì còn có thể có đám mô cứng rồi mới đến mô dày. Kế đến là mô mềm vỏ có những khuyết rải rác. Libe cấp 2 gồm các tế bào hình chữ nhật nằm theo hướng tiếp tuyến, thành khá dày, phía ngoài libe có nhiều đám sợi ở vùng trụ bì. Gỗ cấp 2 thành vòng liên tục, bên trong là mô mềm tủy có tế bào chưa hóa gỗ (thành tế bào còn cellulose) hay hóa thành mô cứng riêng lẻ từng tế bào hay tụ thành từng đám tế bào thành khá dày, có nhiều tế bào thấy rõ vách ngăn ngang có lỗ rây lớn. Rễ: Ngoài cùng là lớp vỏ khá dày. Kế đến là mô mềm vỏ với những lỗ khuyết khá to xếp đều đặn. Libe cấp 2 xếp thành vòng liên tục với các tế bào nhỏ hơn tế bào mô mềm. Gỗ cấp 2 chiếm tâm với nhiều mạch to hơn tế bào mô mềm gỗ gấp 3 đến 4 lần, mô mềm gỗ với các tia gỗ khá rõ.

#### **Bột**

Bột có màu vàng lục, ít xơ, mùi thơm nhẹ, vị hơi ngọt. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm các tế bào thành ngoằn ngoèo, mang lỗ khí kiểu hỗn bào. Lông tiết chân đơn bào, đầu 4, 6 hoặc 8, 10 (có khi đến 16 đến 20) tế bào có dạng giống hoa mai, chứa chất tiết màu vàng nâu. Lông tiết chân dài gồm 4 đến 5 tế bào, đầu đơn bào chứa chất tiết màu hơi xanh. Mảnh mạch vạch, mạch xoắn, mạch điểm, mạch mạng. Mảnh tế bào mô cứng hoặc tế bào mô cứng riêng lẻ thành dây có ống trao đổi; sợi; mảnh mô mềm; hạt tinh bột; mảnh bản; hạt phấn hoa hình cầu, không có gai, màu vàng nhạt (nếu mẫu dược liệu có hoa).

#### **Định tính**

A. Lấy 20 ml dịch lọc còn lại trong mục “Chất chiết được trong dược liệu” đem bốc hơi trên cách thủy đến cạn. Hòa cạn trong 10 ml nước nóng, lọc. Dịch lọc đem tiến hành các phản ứng sau:

Nhỏ vài giọt dịch lọc lên giấy lọc, để khô, nhỏ tiếp vài giọt dịch lọc trùng với vết cũ, để khô. Quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, có phát quang màu xanh dương. Nhỏ thêm 1 giọt đến 2 giọt dung dịch natri hydroxyd 10 % (TT) lên vết dịch lọc cũ, quan sát dưới ánh sáng tử ngoại ở bước sóng 366 nm, có phát huỳnh quang màu vàng tươi.