https://nhathuocngocanh.com/

lượn, có nhiều lỗ. Mảnh mạch chủ yếu là mạch điểm, đôi khi là mạch mạng. Rải rác có các sợi.

Độ ẩm
Không quá 12,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tạp chất (Phụ lục 12.11)
Thân còn sót lại: Không quá 2,0 %.
Tạp chất khác: Không quá 1,0 %.

Chế biến
Rễ Lức thái phiến: Lấy dược liệu chưa thái phiến, rửa sạch, ủ mềm, thái phiến dày, phơi khô.
Rễ Lức tẩm rượu sao: Tẩm rượu sao để đưa thuốc đi lên trị bệnh đau đầu. Cách sao theo hướng dẫn tại Phụ lục 12.20.
Rễ Lức tẩm giấm sao: Tẩm giấm sao để trị chứng bệnh ở gan. Cách sao theo hướng dẫn tại Phụ lục 12.20.

Bảo quản
Thuốc chưa chế biến: Để nơi khô, tránh mốc.
Dược liệu đã chế biến: Để nơi khô ráo, tránh ẩm mốc, nên dùng trong 30 ngày kể từ khi chế biến.

Tính vị, quy kinh
Vị đắng, tính hàn.

Công năng, chủ trị
Tán phong nhiệt, giải khí uất. Chủ trị: Cảm phong nhiệt, sốt cao đau đầu, đau khắp mình mẩy, khát nước.

Cách dùng, liều lượng
Ngày dùng từ 4 g đến 6 g, có thể dùng 8 g, dạng thuốc sắc.

Kiêng kỵ
Cảm phong hàn, người mắc chứng hư hỏa không nên dùng.

MA HOÀNG
Ephedrae Herba

Bộ phận trên mặt đất được làm khô của cây Thảo ma hoàng (*Ephedra sinica* Staff.), Mộc tặc ma hoàng (*Ephedra equisetina* Bunge.), Trung gian ma hoàng (*Ephedra intermedia* Schrenk. et C. A. Meyer); họ Ma hoàng (Ephedraceae). Thu hoạch vào mùa thu, khi thân còn hơi xanh, cắt về, phơi khô, bó lại thành từng bó. Chỉ dùng sau khi chế biến.

Mô tả
Phần thân trên mặt đất của cây Ma hoàng thẳng đứng, có từng đốt, màu xanh vàng, có mùi thơm, nhấm có vị tê đầu lưỡi là loại tốt. Có thể phân loại như sau:
Thảo ma hoàng: Là những nhánh hình trụ tròn, đường kính 1 mm đến 2 mm, ít phân nhánh. Mặt ngoài màu xanh lá cây nhạt đến xanh vàng, có nhiều rãnh dọc, hơi ráp tay. Thân chia thành nhiều đốt và gióng rõ, mỗi gióng dài 2,5 cm đến 3 cm; lá hình vảy nhỏ, dài 3 mm đến 4 mm, mọc đối ít khi mọc vòng, phía trên đầu lá nhọn và cong. Thể chất giòn, dễ gãy, vết bẻ có xơ, ruột có màu nâu đỏ. Mùi thơm nhẹ. Vị hơi đắng, chát.
Mộc tặc ma hoàng: Thân có đường kính 1 mm đến 1,5 mm, không ráp tay, thường phân nhánh nhiều. Gióng dài 1 cm đến 3 cm. Lá là những vảy hình tam giác, dài 1 mm đến 2 mm, màu trắng xám, đầu lá không cuộn lại; ruột có màu đỏ nâu đến nâu đen.
Trung gian ma hoàng: Đường kính 1,5 mm đến 3 mm, thường phân nhánh, ráp tay, gióng dài 2 cm đến 6 cm. Lá là vảy dài 2 mm đến 3 mm, thường mọc vòng, đầu lá nhọn.

Vi phẫu
Thảo Ma hoàng: Biểu bì ngoằn ngoèo, có lớp cutin dày, lỗ khí thường ở những chỗ lõm. Tại các góc lồi nằm sát biểu bì có những bó sợi thành rất dày không hóa gỗ. Vùng mô mềm vỏ khá rộng, có những bó sợi nhỏ nằm rải rác. Trụ bì có hình uốn khúc và ở dưới những góc lồi có những bó sợi. Vòng libe-gỗ gồm 8 đến 15 bó, mỗi bó có libe ở phía ngoài, gỗ ở phía trong (mạch gỗ chưa phân hóa). Mô mềm ruột chứa những khối có màu nằm rải rác, đôi khi có những đám sợi.
Mộc tặc ma hoàng: Có 8 đến 10 bó sợi ở vùng trụ bì. Tầng sinh libe-gỗ là một vòng liên tục. Không có sợi trong ruột.
Trung gian ma hoàng: Có 12 đến 15 bó sợi nằm ở vùng trụ bì. Tầng sinh libe-gỗ có dạng tam giác. Sợi trong mô mềm ruột nằm rải rác, riêng lẻ hay thành bó.

Bột
Màu vàng xanh hay vàng nâu vị hơi đắng. Soi kính hiển vi thấy: Mảnh biểu bì gồm các tế bào thuôn dài có thành hơi dày, mang lỗ khí được phủ một lớp cutin có u lồi nhỏ ở mức chi nhìn thấy một lỗ. Lỗ khí kiểu dị bào và tế bào bảo vệ thành dày bên dưới lớp cutin. Mảnh thân gồm một hàng tế bào biểu bì thành dày, một số tế bào có mặt ngoài được phủ một lớp cutin dày, mang lỗ khí ở vị trí lõm xuống, đôi khi đi kèm các tế bào mô mềm và các tế bào dậu chứa tinh thể calci oxalat hình khối và các bó sợi. Sợi dài có thành dày khoang hẹp. Mảnh mạch vạch, mạch điểm, mạch xoắn. Đám tế bào mô mềm tủy thành hơi dày chứa các chất màu vàng cam hoặc nâu; nhiều mảnh mô mềm gồm các tế bào chứa các chất màu vàng cam hoặc nâu. Nhiều tinh thể calci oxalat hoặc bó tinh thể hình khối, thường tụ dọc theo sợi hoặc tế bào mô mềm.

Định tính
A. Lấy 0,5 g bột dược liệu, thêm 5 ml *nước* và vài giọt *dung dịch acid hydrocloric 5 % (TT)*, đun sôi 2 min đến 3 min. Lọc. Chuyển dịch lọc vào một bình gạn, thêm vài giọt *amoniac (TT)* để kiềm hóa, rồi chiết với 5 ml *cloroform (TT)*. Gạn dịch cloroform vào hai ống nghiệm.
Ống 1: Thêm *dung dịch amonia đồng (II) clorid* và *carbon disulfid (TT)*, mỗi loại 5 giọt, lắc đều và để yên, lớp cloroform có màu vàng đậm.
Ống 2: Dùng để làm ống kiểm chứng, thêm 5 giọt *cloroform (TT)* thay cho carbon disulfid, lắc đều và để yên, lớp cloroform không có màu hay có màu vàng rất nhạt.

https://nhathuocngocanh.com/

Cách pha dung dịch amonia đồng (II) clorid: Hòa tan 22,5 g *đồng clorid (TT)* trong 200 ml *nước*, thêm 100 ml *amoniac (TT)*, trộn đều.

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

Bản mỏng: *Silica gel G*.

Dung môi khai triển: Cloroform - methanol - amoniac (20 : 5 : 0,5).

Dung dịch thử: Lấy 1 g bột dược liệu, thấm ẩm bằng vài giọt *amoniac (TT)*, thêm 10 ml *cloroform (TT)*, đun hồi lưu 1 h, lọc. Bốc hơi dịch lọc tới cắn, thêm 2 ml *methanol (TT)* vào cắn rồi khuấy đều. Lọc, được dung dịch thử.

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

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 ở nhiệt độ phòng, phun *dung dịch ninhydrin 2 % (TT)* và sấy ở 105 °C khoảng 5 min. Quan sát dưới ánh sáng thường. Trên sắc ký đồ của dung dịch thử phải có vết tương đương về vị trí và cùng màu với vết ephedrin trên sắc ký đồ của dung dịch chất đối chiếu.

Độ ẩm

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.6, 1 g, 105 °C, 5 h).

Tro toàn phần

Không quá 10,0 % (Phụ lục 9.8).

Tro không tan trong acid hydrocloric

Không quá 2,0 % (Phụ lục 9.7).

Tỷ lệ vụn nát

Không quá 5,0 % (Phụ lục 12.12).

Tạp chất

Không quá 1,0 % (Phụ lục 12.11).

Định lượng

Cân chính xác khoảng 5 g bột dược liệu (qua rây số 355) cho vào bình Soxhlet, thêm 3 ml *amoniac (TT)*, 10 ml *ethanol (TT)* và 20 ml *ether (TT)*, trộn đều. Để yên 24 h, thêm *ether (TT)* và đun hồi lưu trên cách thủy trong 4 h. Chuyển dịch chiết vào một bình gạn, rửa bình chiết bằng một lượng nhỏ *ether (TT)*. Gộp dịch chiết và dịch rửa, lắc với *dung dịch acid hydrocloric 0,5 M (TT)* lần đầu 20 ml, sau đó lắc tiếp 4 lần, mỗi lần 10 ml. Gộp dịch chiết acid lại, kiềm hóa bằng *dung dịch natri hydroxyd 40 % (TT)*, bão hòa bằng *natri clorid (TT)*, lắc với *ether (TT)* lần đầu 20 ml và 4 lần tiếp theo mỗi lần 10 ml. Gộp các dịch ether lại, rửa 3 lần, mỗi lần với 5 ml *dung dịch natri clorid bão hòa (TT)*. Gộp các nước rửa lại và lắc với 10 ml *ether (TT)*. Gộp các dịch ether lại, thêm chính xác 30 ml *dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CĐ)*, lắc đều, để yên cho cho phân lớp; lấy riêng lớp acid cho vào bình nón 250 ml, dịch ether được rửa 3 lần, mỗi lần với 5 ml *nước*. Gộp nước rửa vào bình nón đựng lớp acid ở trên, đun cách thủy đuổi hết ether và để nguội, chuẩn độ acid thừa bằng *dung dịch natri hydroxyd 0,02 N (CĐ)*, dùng 2 giọt *đỏ methyl (TT)* làm chất chỉ thị màu. 1 ml *dung dịch acid sulfuric 0,02 N (CĐ)* tương đương với 3,305 mg ephedrin ($C_{10}H_{15}NO$).

Dược liệu phải chứa không dưới 0,8 % alcaloid toàn phần tính theo ephedrin ($C_{10}H_{15}NO$).

Chế biến

Ma hoàng thái khúc: Bỏ phần gốc thân hóa gỗ, rễ còn sót và tạp chất, rửa sạch, cắt khúc dài 1 cm đến 2 cm, thêm nước sạch, đun sôi, vớt bỏ bọt (để loại bớt chất ảnh hưởng tim, gây hồi hộp), lấy ra phơi hoặc sấy khô để dùng.

Ma hoàng tẩm mật: Lấy ma hoàng đã cắt khúc, tẩm mật ong sao (Phụ lục 12.20). Cứ 100 kg ma hoàng dùng 20 lít mật ong. Ma hoàng tẩm mật để giảm bớt tính cay, loại bớt chất ảnh hưởng tim, gây hồi hộp, có tác dụng nhuận phế.

Bảo quản

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

Dược liệu đã chế biến: Để trong đồ đựng kín, tránh ánh sáng vì thuốc dễ đổi màu mất vị khí.

Tính vị, quy kinh

Vị cay tê, hơi đắng. Tính ôn. Vào các kinh phế, bàng quang kiêm kinh tâm và đại tràng.

Công năng, chủ trị

Phát hãn, bình suyễn, lợi tiểu, tiêu kết tụ. Chủ trị: Ôn giải biểu, phát hãn phong hàn thực chứng ở phần biểu không ra mồ hôi, bệnh thuộc kinh thái dương.

Ghi chú: Một số cách dùng Ma hoàng phối hợp với các vị thuốc khác như sau:

Ma hoàng phối hợp với Quế chi để phát hãn ôn giải phần biểu thuộc thương hàn thực chứng, biểu bị bó lại không có mồ hôi.

Ma hoàng phối hợp với Cam thảo trị chứng bế tắc ở phế sinh chứng thủy thũng (phải uống thuốc đã để nguội).

Ma hoàng phối hợp với Thục địa để tán kết âm phận. Trị chứng âm thư trưng hà.

Ma hoàng phối hợp với Hạnh nhân trị chứng suyễn (hàn suyễn).

Ma hoàng phối hợp với Thạch cao trị chứng phế nhiệt suyễn thở.

Cách dùng, liều lượng

Ngày dùng từ 2 g đến 8 g, thường phối hợp với các vị thuốc khác.

Kiêng kỵ

Chứng biểu hư nhiều mồ hôi, phế hư ho suyễn không được dùng.

MÃ ĐỀ (Hạt)

Plantaginis Semen

Xa tiền tử

Hạt được làm khô của cây Mã đề (*Plantago major* L.), họ Mã đề (Plantaginaceae). Thu hái cả cây, rửa sạch, phơi khô, đập lấy hạt, phơi hay sấy khô.