

COENTRO, fruto

Coriandri fructus

A droga vegetal consiste de frutos secos de *Coriandrum sativum* L., contendo, no mínimo, 0,3% de óleo volátil.

CARACTERÍSTICAS

Os frutos possuem odor aromático e característico.

IDENTIFICAÇÃO

A. Descrição macroscópica

O fruto é um diaquênio, formado de dois mericarpos, subglobular e glabro, de aproximadamente 0,2 a 0,5 cm de diâmetro, castanho, castanho-amarelado ou castanho-avermelhado; possui no ápice um estilopódio curto com dois estiletos divergentes e restos de cinco sépalas reflexas. Cada um dos mericarpos, usualmente aderidos pelas margens, possui cinco arestas longitudinais primárias, onduladas, alternadas com quatro arestas longitudinais secundárias, mais proeminentes. O fruto, em secção transversal, exhibe na porção dorsal do pericarpo uma banda contínua de esclerênquima lignificado e na face comissural ou ventral dois, raramente mais, canais secretores grandes. O endosperma é oleoso e côncavo na face comissural.

B. Descrição microscópica

Em secção transversal, o diaquênio é circular, com 10 arestas primárias onduladas, em cada uma das quais se observa um feixe vascular, e oito arestas secundárias mais proeminentes. O epicarpo é constituído por uma camada incolor de células epidérmicas de paredes finas e cutícula lisa, que podem conter ocasionalmente um ou dois cristais de oxalato de cálcio, prismáticos, pequenos. Em vista frontal, o epicarpo mostra células poligonais e estômatos anisocíticos e/ou anomocíticos, pouco frequentes. O mesocarpo é formado por três zonas distintas: externamente ocorrem algumas camadas de células grandes, de paredes delgadas, entre as quais ocorrem resquícios de canais secretores rudimentares, voltados para a face adaxial e no lado comissural são visíveis dois grandes canais secretores de forma elíptica; a porção mediana é formada por uma zona ampla e contínua de fibras fusiformes, sinuosas, de paredes espessas, pontoadas e de lúmen estreito, formando camadas entrelaçadas que externamente orientam-se longitudinalmente e internamente tangencialmente, formando um ângulo reto entre si; a seguir ocorrem duas ou três camadas de esclereídes grandes, poligonais ou retangulares, alargados tangencialmente, de paredes espessas, com numerosas pontoações bem evidentes, de coloração amarela, frequentemente aderidos ao endocarpo, que é formado por uma ou duas camadas de células de paredes finas, lignificadas, alongadas em vista frontal, com aspecto aparquetado (disposição em “parquet”). A semente, de forma reniforme, está coberta por um tegumento formado por uma camada de células marrons e de paredes grossas, exceto sobre a superfície comissural; o endosperma é constituído por células poligonais, de paredes espessas, contendo óleo incolor ou levemente amarelado, grãos de aleurona e pequenas drusas de oxalato de cálcio, de 3 a 10 µm de diâmetro.

C. Descrição microscópica do pó

A amostra satisfaz a todas as exigências estabelecidas para a espécie, menos os caracteres macroscópicos. São características: coloração castanho-amarelada; fragmentos do endosperma e do pericarpo; fragmentos de fibras fusiformes de paredes lignificadas espessas; esclereídes agrupados; poucos fragmentos acastanhados do canal secretor; numerosos cristais de oxalato de cálcio, a maioria em rosetas agregadas; numerosas gotas de óleo; fragmentos do epicarpo com células poligonais; elementos de vaso do tipo helicoidal e parênquima do xilema.

D. Proceder conforme descrito em *Cromatografia em camada delgada* (5.2.17.1).

Fase estacionária: sílica-gel G.

Fase móvel: tolueno e acetato de etila (97:3).

Solução amostra: agitar por três minutos 0,5 g da droga (500 µm) (5.2.11) em 5 mL de hexano. Filtrar em 2 g de sulfato de sódio anidro e recolher 1 mL para proceder à análise cromatográfica.

Solução referência: diluir 15 µL de linalol e 25 µL de óleo de oliva em 5 mL de hexano.

Procedimento: aplicar na cromatoplaça, separadamente, em forma de banda, 20 µL da *Solução amostra* e 10 µL da *Solução referência*. Desenvolver o cromatograma. Remover a cromatoplaça e deixar secar ao ar. Nebulizar a placa com solução de anisaldeído, aquecer entre 100 °C e 105 °C durante um a dois minutos.

Resultados: no esquema a seguir há as sequências de zonas obtidas com a *Solução referência* e a *Solução amostra*. Outras zonas podem, ocasionalmente, aparecerem.

<i>Parte superior da placa</i>	
Óleo de oliva: zona de coloração violeta	Zona de coloração violeta (triacilglicerídeos)
Linalol: zona de coloração violeta intensa	Zona de coloração violeta
<i>Solução referência</i>	<i>Solução amostra</i>

TESTES

Perda por dessecação (5.2.9.1). Método gravimétrico. No máximo 10,0%.

Metais pesados (5.4.5). Cumpre o teste.

Matéria estranha (5.4.1.3). No máximo 5,0%.

Cinzas totais (5.4.1.5.1). No máximo 8,0%.

Contagem do número total de micro-organismos mesófilos (5.5.3.1.2). Cumpre o teste.

Pesquisa de micro-organismos patogênicos (5.5.3.1.3). Cumpre o teste.

Aflatoxinas (5.4.4). Cumpre o teste.

Resíduos de agrotóxicos (5.4.3). Cumpre o teste.

DOSEAMENTO

Óleos voláteis

Proceder conforme descrito em *Determinação de óleos voláteis em drogas vegetais (5.4.1.6)*. Utilizar balão de 500 mL contendo 300 mL de água como líquido de destilação e 0,5 mL de xileno no tubo graduado. Reduzir o fruto de coentro a pó grosseiro. Proceder imediatamente à determinação do óleo volátil, a partir de 30 g da droga seca. Destilar durante duas horas. Medir o volume e expressar o rendimento por 100 g de droga (v/p).

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Em recipiente hermeticamente fechado ao abrigo da luz e do calor.

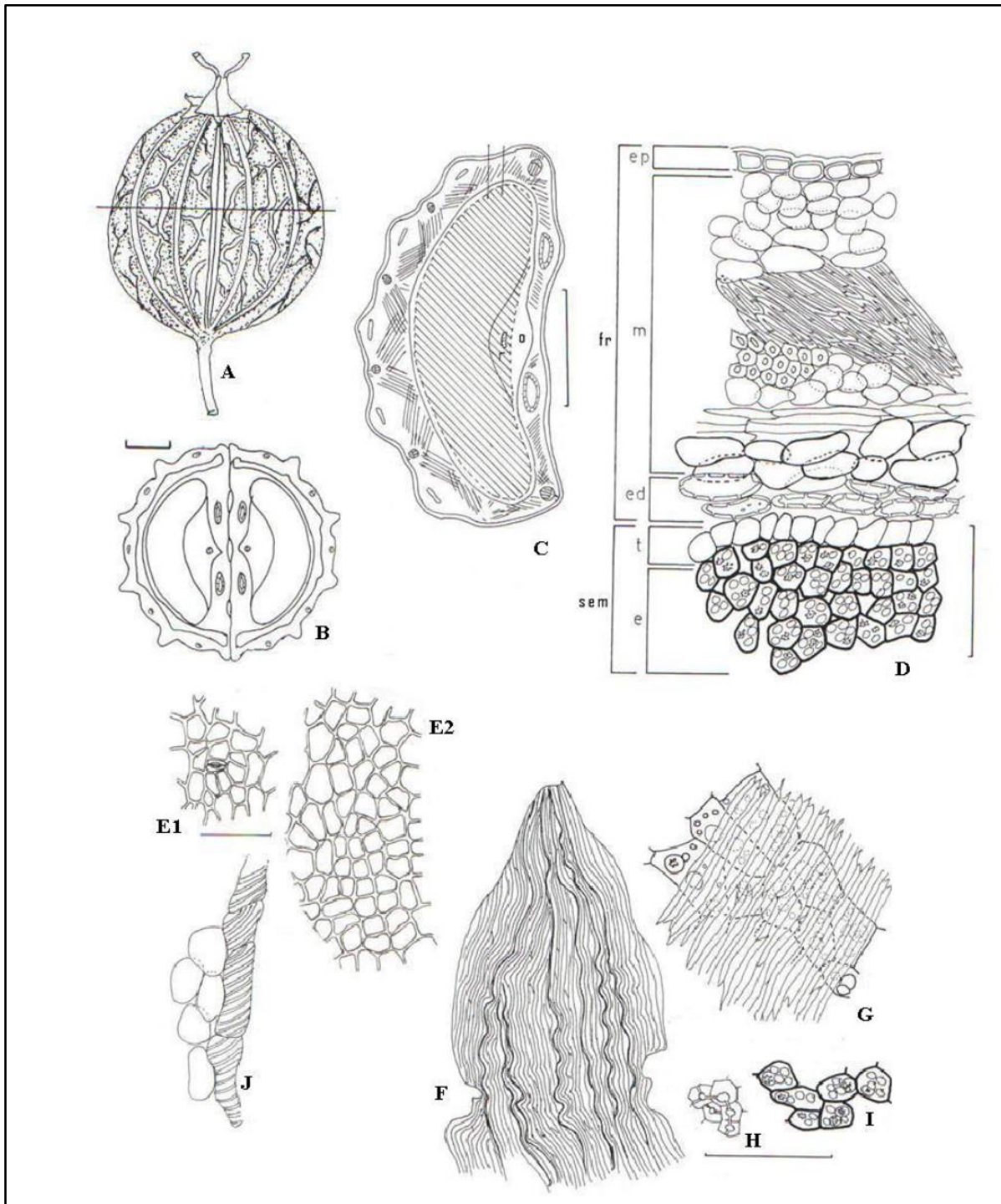


Figura 1-Aspectos macroscópicos, microscópicos e microscópicos do pó em *Coriandrum sativum* L.

As escalas correspondem em A e B a 1 mm, em C a 500 μm , em D a J a 100 μm .

A - aspecto geral do fruto. **B** - secção transversal do diaquênio, segundo indicado em A. **C** - esquema de um mericarpo; oco (o); rafe (r). **D** - detalhe de secção transversal em um mericarpo, segundo indicado em C; endocarpo (ed); endosperma (e); epicarpo (ep); mesocarpo (m); porção do pericarpo do fruto (fr); porção da semente (sem); tegumento (t). **E** a **J** - detalhes observados no pó. **E1** - fragmento do epicarpo com estômato. **E2** - fragmento do epicarpo em vista frontal. **F** - fragmento das fibras do mesocarpo em vista frontal. **G** - fragmento do endocarpo e endosperma em vista frontal. **H** - fragmento de fibras do mesocarpo em secção transversal. **I** - detalhe de fragmento do endosperma com gotas de óleo e cristais do tipo drusa. **J** - fragmento do xilema com elementos de vaso de espessamento helicoidal e parênquima subjacente.