

**OLEAE FOLIUM**

## Olajfa levél

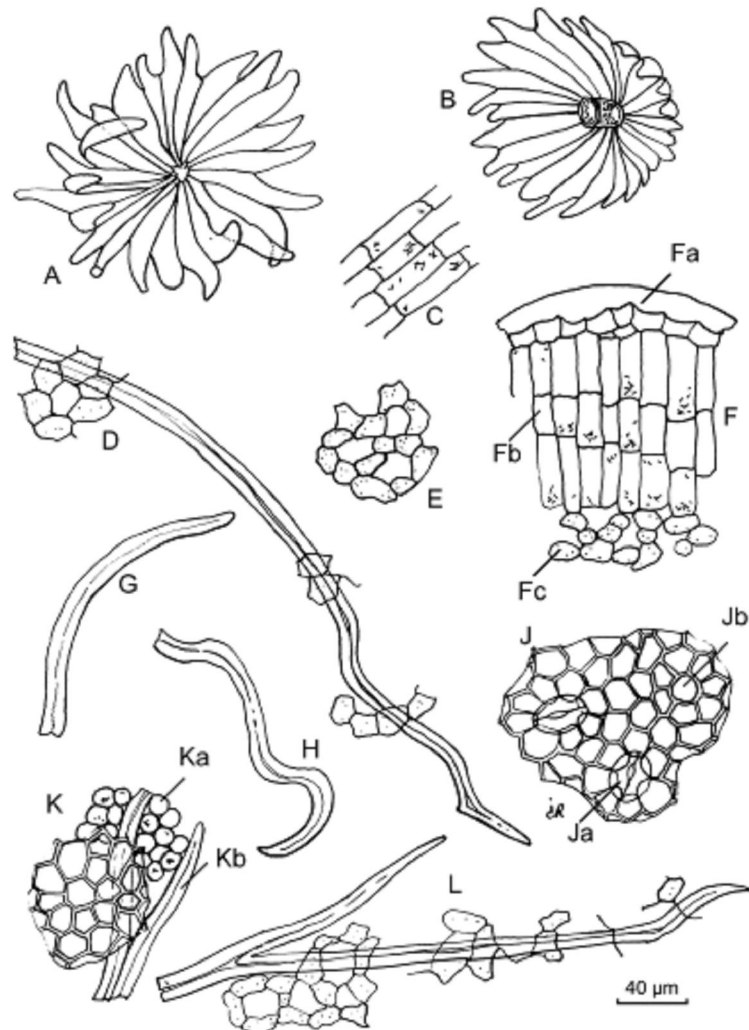
## DEFINÍCIÓ

A drog az olajfa – *Olea europaea* L. szárított levele.

*Tartalom:* szárított drogra vonatkoztatott oleuropein ( $C_{25}H_{32}O_{13}$ ;  $M_r$  540,5) tartalma legalább 5,0%.

## AZONOSÍTÁS

- A. A levél egyszerű, vastag és bőrnemű, alakja lándzsás – visszas-tojásdad, hossza 30-50 mm, szélessége 10-15 mm; a levélcúcs hegyes, a levéllemez rövid nyélbe keskenyedő. A levélszél ép és a fonáki oldal felé behajlik. A színi oldal szürkészöld, sima és fényes, a fonák halványabb és molyhos, különösen a főér és a nagyobb oldalerek mentén.
- B. A drogot elporítjuk (355) (2.9.12). A drogpor sárgászöld színű. Mikroszkóp alatt, *R klorál-hidrát-oldat*ban vizsgálva, benne a következő ismertetőjegyeket figyelhetjük meg: az epidermisz darabjain felülnézetben kicsiny, vastag falú, sokszögletű sejtek és csak a fonákepidermiszben kicsiny anomocitikus sztómaapparátusok (2.8.3) láthatók. A levéllemez töredékeinek keresztmetszetén vastag kutikula, 3 sejt sor alkotta paliszád-parenchima és kicsiny sejtekből felépülő szivacsos parenchima figyelhető meg. A magányosan vagy a mezofillum parenchimájába ágyazottan előforduló számos, nagyon vastag falú, általában rostszerű szklereida vége tompa vagy ritkán villás. Gyakoriak az igen nagy pikkelyszőrök, melyek centrálisan elhelyezkedő, egysejtű nyele mintegy 10-30 vékony falú sugársejtet hordoz. Utóbbiak egyenetlennek, recésnek tűnnek, mivel a szomszédos sugársejtek a pikkely peremének közelében részlegesen elválnak egymástól.



- A. Pikkelyszőr felülnézetben  
 B. Pikkelyszőr a fonáki oldalról  
 C. Palisád parenchima  
 D, G, H és L. Rostszerű szklereidák, néhol a szivacsos parenchima töredékeinek kíséretében  
 E. Szivacsos parenchima  
 F. Levéllemez darabkájának keresztmetszet-részlete vastag

kutikulával (Fa), három sejtrétegből álló palisád parenchimával (Fb), és szivacsos parenchimával (Fc)

J. Fonáki epidermisz darabja anomocitikus sztómaapparátussal (Ja) és egy pikkelyszőr kapcsolódási helyével (Jb)

K. Színi epidermisz darabja felülnézetben az alatta lévő palisád parenchima részletével (Ka) és villásvégű szklereidáival (Kb)

1878.-1. ábra. – *Illusztráció az elporított olajfa levél droghoz (lásd B Azonosítás)*

C. Vékonyréteg-kromatográfia (2.2.27).

*Vizsgálati oldat.* 1,0 g porított drogot (355) (2.9.12) 10 ml *R metanol* lal visszafolyóhűtő alkalmazásával 15 percig forralunk. A kivonatot lehűtés után megsűrjük.

*Összehasonlító oldat.* 10 mg *R oleuropein* t és 1 mg *R rutin* t 1 ml *R metanol* ban oldunk.

*Lemez:* *R VRK szilikagél lemez.*

*Kifejlesztőszer:* *R víz* – *R metanol* – *R diklórmétán* (1,5+15+85 *V/V*).

*Felvitel:* 10 µl, sávok formájában.

*Kifejlesztés:* 10 cm-es fronttávolságig.

*Szárítás:* levegőn.

*Előhívás:* a lemezt *R vanillin*–*reagens* sel bepermetezzük, 5 percig 100–105 °C-on melegítjük, majd nappali fényben értékeljük.

*Értékelés:* az összehasonlító oldat és a vizsgálati oldat kromatogramján megjelenő zónák sorrendje az alábbiakban látható. A vizsgálati oldat kromatogramján további halvány zónák is megjelenhetnek.

A lemez teteje	
	Sötét ibolyáskék zóna (oldószerfront)
	Sötét ibolyáskék zóna
_____	
Oleuropein: barnászöld zóna	Barnászöld zóna (oleuropein)
_____	
Rutin: barnássárga zóna	
<b>Összehasonlító oldat</b>	<b>Vizsgálati oldat</b>

## VIZSGÁLATOK

**Szárítási veszteség** (2.2.32): legfeljebb 10,0%. 1,000 g porított drogot (355) (2.9.12) szárítószekrényben 105 °C-on 2 órán át szárítunk.

**Összes hamu** (2.4.16): legfeljebb 9,0%.

## TARTALMI MEGHATÁROZÁS

Folyadékkromatográfia (2.2.29).

*Vizsgálati oldat.* Lombikba mért 1,000 g porított droghoz (355) (2.9.12) 50 ml *R metanol*-t adunk. A folyadékot rázogatás közben, visszafolyóhűtő alkalmazásával, 60 °C-os vízfürdőben 30 percig melegítjük, majd lehűlés után 100 ml-es mérőlombikba szűrjük. A lombikot és a szűrőt *R metanol*-lal átmoszuk, és az oldatot a mosófolyadékkal 100,0 ml-re hígítjuk. Ezután az oldat 2,5 ml-ét *R vízzel* 25,0 ml-re hígítjuk.

*Összehasonlító oldat.* 5,0 mg *CRS oleuropein*-t 5,0 ml *R metanol*-ban oldunk. Az oldat 1,0 ml-ét *R vízzel* 25,0 ml-re hígítjuk.

*Oszlop:*

- *méretei:*  $l = 0,15$  m,  $\varnothing = 3,9$  mm,
- *állófázis:* *R kromatográfiás célra szánt oktadecilszililezett szilikagél* (5  $\mu$ m),
- *hőmérséklet:* 25 °C.

*Mozgófázis:*

- *A-mozgófázis:* 1,0 ml *R tömény ecetsavat* *R vízzel* 100 ml-re hígítunk,
- *B-mozgófázis:* *R metanol*,

Idő (perc)	A-mozgófázis (% V/V)	B-mozgófázis (% V/V)
0 – 5	85 → 40	15 → 60
5 – 12	40 → 20	60 → 80
12 – 15	20 → 85	80 → 15

*Áramlási sebesség:* 1 ml/perc.

*Detektálás:* spektrofotométerrel, 254 nm-en.

*Injektálás:* 20  $\mu$ l.

*Retenciósi idő:* oleuropein kb. 9 perc.

A százalékos oleuropeintartalmat a következő képlettel számítjuk ki:

$$\frac{8A_1 \cdot m_2 \cdot p}{A_2 \cdot m_1}$$

ahol

$A_1$  = az oleuropein csúcsterülete a vizsgálati oldat kromatogramján,

$A_2$  = az oleuropein csúcsterülete az összehasonlító oldat kromatogramján,

$m_1$  = a vizsgálandó drog tömege, grammban,

$m_2$  = a *CRS oleuropein* tömege az összehasonlító oldatban, grammban,

$p$  = a *CRS oleuropein* százalékos oleuropeintartalma.