

LLOREER

Laurus nobilis L.

[Sp. Pl. 1: 369. 1753 (1-V-1753)] 2n=42, 48



OTTO WILHELM THOMÉ - làmina a la «Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz» (1885). A) rama florida; B) rama fructificada; 1) inflorescència amb flors femenines; 2) flors masculines; 3a-3b) estams; 4-5 flors femenines; 6-7 seccions sagital i transversal del fruit en drupa.



Flors femenines. Foto: NADIATALENT



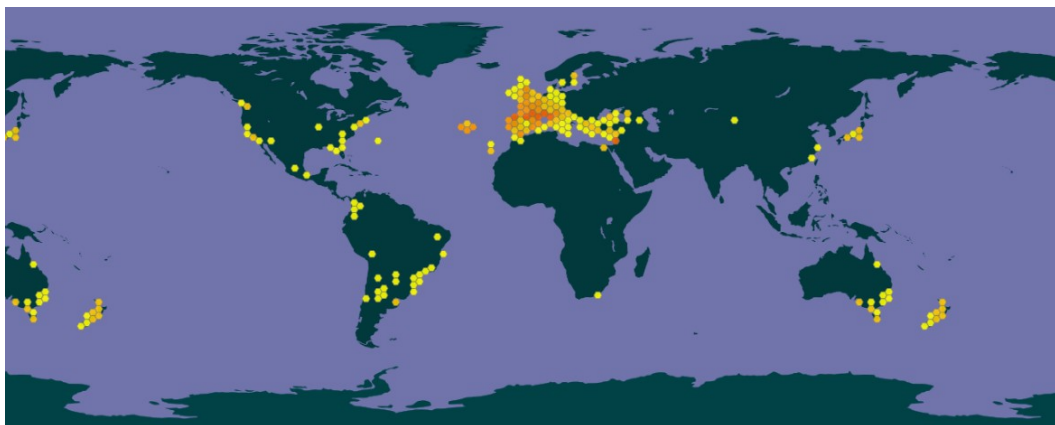
Flors Masculines. Foto: JEAN-CLAUDE ECHARDOUR

canyella. I s'hi podrien afegir, pels avesats als perfums, la cubeba, el palo de rosa, la ravensara i el sassafràs.

Dins el gènere s'inclouen dues espècies principals: *Laurus azorica*, *Laurus nobilis*. *Laurus azorica* és de les Canàries occidentals i de les Açores. Té pilositat a la part de sota de les fulles jove si a les tiges més joves. Forma el que s'anomena la laurisilva, als vessants inferiors de les muntanyes regants pels vents del Nord alisis. L'acompanyen altres arbres semblants: *Apollonias barbusana*, *Ocotea foetens*, *Persea indica*. Durant el Terciari, fins 15 milions d'anys enrere, aquesta laurisilva estava present a la conca mediterrània.

El llorer comú (*Laurus nobilis*) és un arbre dioic —hi ha arbres mascles i arbres femella—, perennifoli de 5-10 m d'alçada, de tronc recte, amb l'escorça grisa fosca llisa, però rasposa; i copa densa, fosca. Les rames joves, per contra, tenen l'escorça verda, llustrosa i ben llisa. Pot ser un arbre de fins a 12 m d'alçada, o pot resistir les podes i adoptar la forma d'una tanca densa i baixa. La fusta és de color gris clar tirant a groc clar, amb algunes zones marrons al duramen. És brillant, poc forta i aromàtica. Crema donant una flama molt vermella. La densitat de la fusta va de 0.576 a 0.750, depenent de com estigui de deshidratada. Té fulles d'un verd fosc quan tenen sempre ombra (saba amb 3 mM de K⁺), o més clares (saba amb 12 mM de K⁺) si estan més assolellades. Són alternes, lanceolades o oblongo-lanceolades, de consistència una mica coriàcia, aromàtiques, pinnatinervades, amb el nervi principal molt sobresortint per sota, i amb la vora de la làmina de vegades una mica ondulada (especialment als tanyes o a les fulles apicals de la capçada). Tenen àpex agut i base atenuada. Fan uns 3-9 cm de longitud i tenen un curt pecíol. La cara de dalt és de color verd fosc llustrós, mentre que el revers és més pàl·lid. Les flors, dioiques, són d'un groc molt clar i estan disposades en petites umbel·les sèssils de 4-6 flors, amb 4 petaloides de 3-4.5 × 1.5-2 mm, oblongs, més tard, caducs. Flors que apareixen al març-abril, i estan embolicades abans d'obrir-se per un involucre subglobós. Les flors masculines tenen 8-12 estams d'uns 3 mm, i gairebé tots tenen de 2 nectaris oposats, sub-basilar que s'obren de baix a dalt per ventalles d'1 mm; i gineceu rudimentari. Les flors femenines tenen 2-4 estaminodis apendiculats i ovari subsèssil amb estil curt i gruixut, i estigma trígono subcapitat; i ovari lliure, embolcallat per 2-4 estaminodis tripartits. El fruit és una drupa, ovoide, de 10-15 mm, negra a la maduresa, tova, suaument acuminada, amb el pericarpí prim, amb una sola llavor de 6.5 x 9 mm, llisa; amb el receptacle poc engruixit. Té llavor única de 9 per 6,5 mm, llisa. Madura a principis de tardor.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA



Distribució mundial del llorer (*Laurus nobilis* L.) segons GBIF

És de la ribera del Mediterrani. Durant les glaciacions es va anar refugiant en indrets més humits i càlids. Cerca refugiar-se en petites valls humides i arrecrades. A la península hispànica és abundant a la zona cantàbrica, on sembla tenir ADN de *Laurus*

azorica també. A Galícia i a l'extrem meridional de la península es barreja amb boscos d'alzina surera humits. També es fa a Portugal, i a les zones properes al mar dels Països Catalans. Tenen un aire tropical les lloredes de la Costa Brava, vora Lloret i Tossa de Mar, on es fa amb la falguera *Osmunda regalis*, i sota els verns (*Alnus glutinosa*).

MALURES

- *Athelia rolfsii*
- *Aureobasidium sp.*
- *Cacoecimorpha pronubana*
- *Calonectria ilicicola*
- *Capnodium sp.*
- *Coccus hesperidum*
- *Glomerella cingulata*
- *Gynaikothrips ficorum*
- *Limacinula sp.*
- *Paraconiothyrium variabile*
- *Pestalotiopsis uvicola*
- *Phytophthora citricola*
- *Pseudomonas syringae*
- *Psylla piri*
- *Raffaelea lauricola*
- *Stigmina carphopila*
- *Trioza alacris*
- *Xylella fastidiosa*

<https://plantamus.com/blog/enfermedades-del-laurel/>

CULTIU

És fàcil reproduir el llorer ja sigui per llavor, ja sigui per esqueix. Esqueixos lignificats de 8-10 cm de longitud es posen en sorra gruixuda en pots de vidre. Un cop han sortit les arrels es trasplanten en torretes petites amb una barreja de sorra i llim que dreni bé, i a sota s'hi aplica escalfor. El millor període per fer els esqueixos és a l'estiu, de juliol a agost. Després, cap a finals de setembre, es trasplanten al planter amb llim i sorra. A l'hivern no poden suportar gelades, però els agrada un ambient ben ventilat. Poden agrupar-se en rengles ben atapeïts. A la primavera ja es podran plantar, preferentment en un terreny amb molt d'humus, humit i poc fred.

Les llavors, un cop desproveïdes del pericarpí, es poden posar a germinar. La llavor amb el pericarpí quedaria adormida. Llevant el pericarpí, posant-la a estratificar en fred i humitat i àcid gibberèl·lic, germina molt bé, sempre que contingui o hagi contingut més del 15% d'aigua.

ESOTERISME

- Segons la mitologia grega, el llorer està molt relacionat amb Apol·lo. Apol·lo estava molt cofoi per haver mort Pitó, un mostre de cent caps que llençava foc per les seves cent boques, i que ho destruïa tot al seu pas per la Tessàlia. Per això, creient-se ja invencible, va desafiar Cupido. Cupido es va enfadar i, com a represàlia, disparà una fletxa amb punta d'or a Apol·lo, i això li inspirà amor i passió. Però, acte seguit va disparar una fletxa amb punta de plom a Dafne, filla de la Terra i del riu Peneu. Com a resultat de les fletxes disparades per Cupido, a Apol·lo se li despertà una ardent passió de concupiscència envers Dafne. Però Dafne s'omplí de desdeny i animadversió envers Apol·lo. Quan Dafne corria per fugir d'Apol·lo, el pare d'ella va acudir a auxiliar-la i la va convertir en llorer allí vora el riu. Al veure-la convertida en llorer, Apol·lo l'abraçà i la besà mil cops, i al final, donant-se per vençut, tallà unes rames i se'n va fer una corona. Content amb el seu amulet, sentencià que, tot i que no havia pogut ser la seva amant, almenys seria el seu símbol de la victòria per a coronar artistes, prohoms, poetes i esportistes. Deixà la pell de Pitó perquè les nàiades podessin cobrir el seient i

seure allí còmodament per fer profecies en el futur, envoltades pels llores. I Júpiter, déu dels llamps, va respectar sempre més aquell indret, el poder de clarividència de les nàiades, i les rames de llorer que mai el llamp les toca.

- S'emprava en rituals d'endevinació a l'oracle de Delfos, situat al peu de la font de Castàlia, al Mont Parnàs, «obert» només els mesos de bon temps i no pas a l'hivern. La nimfa o nàiada que practicava la dafnomància emergia de l'aigua tota nua, però ho feia duent enganxada alguna fulla de llorer provinent de la lloreda del costat. Segons on se li havia enganxat alguna fulla, això significava una o altra cosa. Després, si llençava al foc unes rames de llorer i espetegaven molt fort, això era senyal de que la profecia que acabava de fer era encertada i esperançadora. Si no espetegava gaire, era senyal que la profecia no era gaire segura o poc afalagadora. Ella també mastegava fulles de llorer fins aconseguir un estat propici per a l'endevinació. I escoltava la remor del vent sobre les fulles dels llores com a veu divina que responia a les preguntes dels devots.
- Els romans i els grecs antics empraven el llorer per a coronar els campions d'esports. El costum va començar en la celebració dels Jocs Pítics, l'any 582 a. C. Abans, als Jocs Olímpics, des del 776 a. C., les corones eren fetes de rames d'olivera. També creien que aportava força física als esportistes de la lluita quan en duïen. Era una planta sagrada junt a l'olivera, l'olivereta (*Ligustrum vulgare*), la murtra, i el romaní.
- És un arbre regit pel Sol i el signe de Leo. Té la virtut de foragitar embruixaments i els mals que Saturn pugui fer al cos humà. És impossible que un llamp el fereixi.
- Hom diu que repel·leix els llamps tenir una ram beneït per Setmana Santa penjat al balcó. També es poden cremar aquestes fulles per a foragitar una tempesta.
- Foragita el diable. Pot emprar-se junt al ginebre, hipèric, milfulles, ruda, vesc.
- Foragita les bruixes, cremant-ne sobre brases junt amb oli beneït i rames de donzell (*Artemisia absinthium*). Alguns pagesos creuen que les bruixes al caure —per efecte d'aquests fums— dels núvols amenaçadors de turmentes, es poden fer mal amb les forques que deixen ells al camp, cap per munt.
- Per purificar l'aire d'un habitatge sobre unes brases de carbó o un cotó xopat amb alcohol, assegurat dins una cassoleta de terrissa, s'hi posen a cremar fulles de llorer, olivera (*Olea sp.*), espígol (*Lavandula latifolia*), romaní mascle (*Cistus clusii*). I es va passejant la cassoleta per les habitacions perquè s'hi vagi escampant el fum purificador [FERRAN & FERRANDO].
- Porta clarividència, visions i somnis profètics. Somniar en una branca de llorer és senyal de distincions, prosperitat i honors. Però somniar que dus una corona de llorer és senyal de que a la vida real estàs perdent prestigi.
- Prevé les actuacions dels fantasmes i dels *poltergeists*.
- En els banys per dur a terme neteges espirituals, o «limpias», es posa Alfàbrega, Llorer, Clau i Canyella.
- Escrivint un desig sobre una fulla i cremant-la, això pot ajudar a fer-lo realitat.
- Perquè l'amor duri, es talla una tija de llorer i es divideix en dues meitats. Cada amant n'ha de guardar una meitat.

LITERATURA

- —«En aquesta santa casa, els llozers hi són florits, i a la cara de les noies els àngels hi són escrits. En aquesta santa casa, els llozers hi són granats, i a la cara de les noies els àngels hi són pintats»—.
- «Cal no adormir-se en els llozers!»
- «Posar la corona de llozer abans de la cursa». És una estratègia didàctica típica alemanya—«*Den Lorbeerkrantz vor dem Rennen aufsetzen*» — per animar els deixebles a obtenir millor rendiment, quan encara tot just estan començant a aprendre.
- «Batxillerat» ve de «*Baca laureatus*». «*Laureato*» en italià significa que es té el títol i s'ha passat l'examen de doctorat i en tot cas haver assolit un grau per tenir el poder de la clarividència.
- —«*Entre los árboles todos, se señorea el laurel; entre las mujeres, Ana; entre las flores, el clavel*»—. Poema a *Galerías*, d'ANTONIO MACHADO.
- CALDERÓN DE LA BARCA a «Amar después de la muerte» posava: —«*Abenhumeya valiente, a cuya altivez bizarra no el roble del Alpujarra dé corona solamente, sino el sagrado laurel, árbol ingrato al sol, cuando llore el español, su cautiverio cruel...*»
- Unes rames simulades de llozer daurades adornen la tribuna del congrés dels diputats de Les Corts Generals de l'Estat, a Madrid. També a Madrid, als jardins a la zona Nord del Tribunal Suprem, hi ha unes bons exemplars de llozer, podats en forma de piràmide.
- A l'escut nacional de Grècia, a més de la creu ortodoxa sobre atzur, hi figuren dues rames de llozer formant una circumferència que envolta el camp d'atzur.
- La verge de Loreto (Itàlia) el 10 de desembre del 1294 va aparèixer dins un bosc de llozers. És la patrona dels aviadors.

VIRTUTS DEL LLORER

- abortiu (fruits, OE)
- antibiofilm
- antibiòtic (OE) per disrupció de membrana:
 - *Clostridium botulinum*
 - *Enterobacter cloacae*
 - *Enterococcus faecalis*
 - *Escherichia coli*
 - *Helicobacter pylori*
 - *Kocuria rhizophila*
 - *Listeria monocytogenes*
 - *Proteus sp.*
 - *Pseudomonas aeruginosa*
 - *Salmonella abony*
 - *Salmonella typhimurinum*
 - *Staphylococcus aureus*, MRSA
 - *Staphylococcus epidermidis*
- *Yersinia enterocolitica*
- anticancerós: MCF7, NCI-H460, HCT15, HeLa, HepG2
- anticatarral OE
- anticoagulant OE
- anticonvulsiu
- antiinflamatori: abaixa NF-kappaB, IL-1β, IL-6, NLRP3, NO
- antiespasmòdic
- antinociceptiu (contra dolors)
- antisèptic OE
- antitumoral
- carminatiu
- colagog
- condiment persistent (fulles), que no perd l'aroma al coure's: adobs

- d'olives, arrossos, *bouquet garni*, brous, caldos, *cargols*, escabetxos, estofats, llegums, marisc, patates, peix, rostits, salses, sofregits, sopes.
- condiment (fruits): patates, salses, carn de cérvol
- conservant de la carn (junt amb la murtra OEs)
- cosmètic
- culinari
- desintoxicant
- desopilant (escorça de rel)
- digestiu
- diürètic (escorça de la rel bullida en vi [DIOSCÒRIDES])
- ecbòlic (fruits)
- emmenagog (fruits)
- estimulant de l'atenció visual
- estomacal
- expectorant
- fungicida (OE):
 - *Alternaria alternata*,
 - *Aspergillus brasiliensis*,
 - *Aspergillus fumigatus*
 - *Aspergillus niger*
 - *Aspergillus ochraceus*
- *Aspergillus versicolor*
- *Candida albicans*,
- *Penicillium funiculosum*
- *Penicillium expansum*
- *Penicillium ochrochloron*
- *Penicillium verucosum*
- *Phthophora infestans*
- *Trichoderma viride*
- galactagog
- hepatoprotector (l'extracte amb etila-cetat manté els nivells de GSH, GSHPx, LPx, Px, CAT, XOD)
- mucolític
- neuroprotector (antioxidant, evitant la formació d'A-beta-amiloides)
- protector gàstric
- retardant absorció d'etanol
- sedant
- sudorífic
- vasodilatador coronari
- viricida (coronavirus)
- vomitiu (fruits)
- vulnerari
- YANG: lleva l'excés de YIN al budell prim, vesícula biliar o pàncrees

USOS MEDICINALS

- abscessos
- acne
- adenitis
- aerofàgia
- aftes
- amenorrea (fruits)
- amigdalitis
- anèmia hemolítica
- angina de pit
- anorèxia
- anúria
- arnes de la roba (les foragita)
- arrítmies cardíaques
- artritis OE
- astringent
- *Biomphalaria glabrata* (cargol aquàtic portador de la *Schistosoma*) (extracte de flors LD90 340 ppm)
- blefaritis
- bronquitis crònica
- calvícia
- càncer de còlon
- càncer de fetge
- càncer de mama
- càncer de matriu
- càncer de pròstata
- càncer de pulmó A549, NCI-H460 (nanopartícules de 47 nm d'extracte aquós amb OZn a 80µg/mL)
- càncer rectal (sobre tot preventiu)
- cataractes (UI preventiu)
- catarro
- cel·lulitis
- cistitis (banys de seient)
- colesterol (abaixa un 30% nivells alts de LDL i apuja els de HDL un 30%)
- còlics
- contractures musculars OE
- contusions
- convalescència gripal
- coronaritis
- coronavirus (OE): SARS-CoV (IC 50 120 micrograms /mL; índex de selectivitat 4.16)
- cremades
- cruiximent («agulletes)
- debilitat infantil (bany general)
- dermatitis OE
- diarrea
- digestions pesades (fulla mastegada/ decocció)

- dismenorrea (fruits)
- dispèpsia
- distonia neuro-circulatoria
- distraccions en operacions de vigilància (OE)
- dolors a les cervicals UE
- dolors cervicals OE
- dolors de la grip (ulls, pit, cap, costelles)
- dolors lumbar UE
- dolors musculars OE
- edemes
- enterocolitis vírica
- epilèpsia
- eructes
- estómac inflat
- estomatitis
- excitació nerviosa
- ferides (per tancar-les: fulles escalivades aplicades per la cara adaxial; per la cara de sota les obriria)
- fongs
- furúncols
- gasos digestius
- glioblastoma multiforme
- gota
- grans (fulles escalfades amb llard)
- grip OE
- hemorroides
- hepatitis vírica
- hipertensió
- histèria
- Hodgkin OE
- ictus (preventiu)
- impotència sexual
- insomni (decocció prolongada de 3 minuts)
- intoxicació per fosfur d'Alumini (residual en gra tractat)
- leucèmia HL60, Molt 4B
- leucèmia K562 resistent a la doxorubicina (extracte de llavors)
- llet escassa
- lumbago
- lumbàlgia OE
- mal d'estómac fort
- mal d'orella UE / oli de fruits
- mal de cap
- mal de coll
- mal de panxa
- mal de queixal OE
- melanoma
- migranya (preventiu)
- mília (quists a la cara)
- mosquits (OE repel·lent)
- neuràlgies
- neuritis vírica OE
- neuroblastoma SH-SY5Y / SK-N-BE(2)-C: OE/ AcEt extracte.
- paludisme
- Parkinson
- pell grassa
- peroxinitrits
- peus cansats (UE banys amb fulles)
- picades d'insectes OE
- picadures d'insectes (fruits)
- polls UE
- por
- refredats
- reuma deformatori OE
- sarna (oli de fruits)
- sífilis
- sinusitis
- sordesa
- torticoli OE
- tos
- traumatismes cranio-encefàlics
- tremolors (oli dels fruits)
- triglicèrids alts (els abaixa un 30%)
- tristesa
- trombosi (oli de fruits)
- *Trypanosoma cruzi*
- úlcera d'estómac per etanol (fulles, fruits)
- úlcera gastroduodenal (fulles, fruits, llavors)
- úlceres UE UI (infusió de fulles; fruits triturats amb mel)
- virus OE

POSSIBLE TOXICITAT

A algunes persones l'OE (oli essencial), els fruits o les fulles els poden provocar dermatitis de contacte i/o estomatitis (bucal). Els fruits verds podrien provocar intoxicacions, poc probables, pel seu sabor amargant i picant. Una infusió molt carregada de fulles podria abaixar la glucèmia i la pressió arterial i donar mareig. Lo normal és fer la infusió de 2-3 fulles o posar-ne un nombre similar per cada ració de menjar. Alguns asseguren que les fulles tendres són tòxiques i que perden llur toxicitat a l'assecar-se.

PREPARATS

- Adob de les olives: vinagre, sal, llimona, all, comins castellans, farigola, fonoll, llentiscle, llorer, murtra, orenga, sajolida.
- Bàlsam de Fioravanti. Adient contra dolors als ossos, i contra la gota. Composició: trementina veneciana (*Larix*) 12 p + resina elemí 6 p + gálban 5 p + mirra 6 p + copaiba 6 p + *Aloe vera* 2 p + estorac líquid 4 p + baies tendres madures de llorer 8 p + canyella 3 p + galanga 3 p + claus d'olor 3 p + nou moscada 3 p + zedoària 3 p + gingebre 3 p + *Dictamnus albus* 2 p + alcohol 80 ° 190 p. Primer es trituren fins a fer-ne pols les arrels, la canyella, el clau, la nou moscada, i les baies de llorer i es posa a macerar això en alcohol durant 4 dies. Després s'hi afegeixen les gomoresines i es macera 2 dies més. Finalment es destil·la a bany-maria fins a obtenir 156 p de licor.
- Bany de cap: llorer (fruits) + comins + hisop + orenga + eufòrbia. Contra sinusitis i inflamació del paladar.
- Bany de peus (o genolls): llorer (*Laurus nobilis*) + mercolatxa (*Mercurialis tomentosa*) + romaní (*Rosmarinus officinalis*) + farigola (*Thymus vulgaris*).
- Bioabsorbent de metalls pesants (Pb, Cd, Cu, Zn): fulles triturades desgreixades (restes industrials)
- *Bouquet garni*: julivert + farigola + llorer + cerfull.
- Cataplasma diürètic: s'aplica sobre el baix ventre, calent, a base de fruits de llorer, ginebrons, dents d'all, tot ben triturat amb una grapat de segonet i es bull en vi blanc fins que espesseixi i es pugui aplicar.
- Fulles seques. Es poden dur de viatge com a remei d'urgència contra el mal d'estómac. Només cal mastegar-ne una porció.
- Herbes (ramellet) per l'estofat: llorer + farigola + sajolida + orenga.
- Licor digestiu mallorquí: fonoll marí (*Crithmum maritimum*) + fonoll (*Foeniculum vulgare*) + fulles de llorer + brot de romaní (*Rosmarinus officinalis*) + fulles de tarongina (*Melissa officinalis*) + alcohol de boca rebaixat.
- Liniment antireumàtic: 4 fulles de llorer + 4 fulles de baladre (*Nerium oleander*) en 1 L d'alcohol rebaixat, deixat reposar 40 dies a sol i serena.
- Oli d'amanir A) amb fulles de llorer i rames florides d'hisop (*Hyssopus officinalis*): per donar millor gust a la carn de porc o pollastre. B) amb fulles de llorer i un bitxo (*Capsicum*).
- Oli medicinal [DIOSCÒRIDES]: El *daphnélaion* es prepara amb fruits de llorer ben negres o madurs. Es bullen en aigua i es va recollint el greix amb la closca d'un musclo. Aquest oli és verd, picant i molt amargant. Dona escalfor, obre obstruccions, relaxa i evita fatiga de tendons. És adient contra tendinitis, tuberculosi, febre amb calfreds, catarro, mal de cap, mal d'oïda. Sempre per ús extern. Per ús intern resultaria vomitiu.
- Pomada contra grans de pus: fulles fresques 50 g + fruits 50 g + llard 100 g. S'escalfa fins que s'hagi evaporat l'aigua. Es filtra per una gassa i es deixa refredar.

- Sabó (en pastilla): Es prepara el sabó d'Alep amb greix de la baia del llorer. És el que es fa servir al *hammam*.
- Sal d'herbes: pols obtinguda triturant les plantes amb l'ajuda d'aire líquid. Sal + julivert + llavor d'api + all + orenga + llorer.
- Suc de fulles: 3-4 gotes en aigua per beure, per llevar la por, l'excitació, per fer venir la regla, millorar l'estómac i l'oïda.
- Tisana de rel de gram (*Cynodon dactylon*) i fulles de llorer: contra els dolors menstruals.
- *Travarica* (licor digestiu croata): *Foeniculum vulgare* Mill., *Myrtus communis* L., *Salvia officinalis* L., *Ruta graveolens* L., *Juniperus oxycedrus* L., *Ceratonia siliqua* L., *Juglans regia* L., *Citrus* spp., *Ficus carica* L., *Laurus nobilis* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Artemisia absinthium* L., *Rosa centifolia* L., *Mentha × piperita* L., *M. spicata* L.
- Vinagre de llorer: en compreses calentes contra dolors de la grip o mals reumàtics, o picades de bestioles (abelles, mosquits, vespes, etc.), en sinusitis, mal de ronyons, mal de la regla.
- Xarop contra la tos: rel de regalèssia (*Glycyrrhiza glabra*) + rel de malví (*Althaea officinalis*) + flor de malva + figues seques + pell de taronja + fulles de llorer.

VETERINÀRIA

- Abelles: *Paenibacillus larvae* IC50 580 micrograms/mL d'extracte. Virus BQCV (*Black queen cell virus*). *Varroa* (l'allunya, preventiu). *Nosema cenarae*.
- Aus: gota (pomada de baies de llorer).
- Cavalls: laminitis (=aigüerol) (pomada de baies de llorer).
- Còlics (pomada de baies de llorer).
- Dermatitis (pomada de baies de llorer).
- Gosses: ajuda el part (llorer + gíngebre + clau).
- Limfangitis contagiosa: 1/2 L oli de baies de llorer + 30 g *Euphorbia* + 30 g àcid arseniós + 60 g sulfat d'Arsènic. Ús extern!
- Mastitis (pomada de baies de llorer).
- Mosquits (repel·lent, larvicida).
- Papparres de les vaques (*Rhipicephalus micropilus*) OE.
- Polls del bestiar: oli dels fruits.
- Timpanisme (pomada de baies de llorer).

ALTRES USOS

Bastons, cèrcols, culleres, mànecs de magallons, marqueteria, tint (fruits).

PRINCIPIS ACTIUS PRINCIPALS DEL LLORER

Els llorers de jardí solen tenir més flavonols (derivats del kaempferol o la quercetina) (×4) i més flavones (derivades d'apigenina o luteolina) (×2) que els silvestres. Els llorers de ciutats amb molta contaminació atmosfèrica contenen més carbohidrats aromàtics policíclics cancerígens.

OLI ESSENCIAL DE FULLES (0.5-**3**-4.25%)
[Vegi's les taules I, II, II, al final de tot, segons origen]

- 1,8 cineol 30-70%
- 1 (12), 8 (15)-cariofil·ladièn-9alfa-ol.
- acetil-eugenol
- alfa-bulnesè
- alfa-pinè
- alfa-terpineol 3 %
- alfa-terpinil-acetat 4-26%
- beta-cimè
- beta-longipinè
- beta-pinè
- cadinè
- carvacrol
- cis-thuj-2-en-4-ol
- cumin-aldehid
- dimetil-estirè
- eugenol
- fel·landrè
- geraniol
- isoeugenol
- linalool 1-27 %
- linalool acetat
- metil-eugenol 6 %
- mircenol
- p-cimè
- sabinè 9 %
- terpinèn-4-ol
- trans-thuj-2-en-4-ol

OLI ESSENCIAL DE BRANQUILLONS (0.8%)

- 1,8 cineol 48.5 %
- alfa-terpinil-acetat 13%
- beta-pinè 3.5 %
- linalool 4 %
- metil-eugenol 6.5%
- sabinè 3 %
- terpinèn-4-ol 3.5%

FRUITS

- cianidina 3-O-glucòsid (41%)
- cianidina 3-O-rutinòsid (53%)
- 3-O-glucòsid de peonidina (3%)
- 3-O-rutinòsid de peonidina (2%)
- nor-isoprenoides:
 - 6-metil-5-heptèn-2-ona,
 - beta-ionone
 - pseudoionona,

OLI ESSENCIAL DE FLORS

- 1,8-cineole
- alfa-eudesmol,

- alfa-pinè
- beta-cariofil·lè
- beta-lemè,
- beta-pinè,

OLI ESSENCIAL DE FRUITS (0.6-**0.8**-4.3%)

- (E)-beta-ocimè (21%)
- 1,8-cineol 9%
- àcid cinàmic
- alfa-bulnesè 3.5%
- alfa-fel·landr
- alfa-pinè 11 %
- alfa-terpinil-acetat 4-10 %
- beta-lemè 7.5 %
- beta-fel·landrè 5%
- beta-longipinè 7%
- beta-ocimè
- beta-pinè 4-11%
- biciclo-germacrè,
- bornil-acetat 4.5 %
- cadinè 5% ...
- ...camfè 4 %
- citral
- eugenol
- linalool acetat 4.5%
- metil-èster de l'àcid cinàmic
- metil-eugenol
- sabinè 5-11 %
- terpineol

OLI DE PREMSADA DE FRUITS (p.f. 30°C) 15%

- àcid làuric
- àcid linoleic
- àcid linolènic
- àcid oleic
- àcid palmític
- costunol
- costunòlid
- dehidro-costus-lactona
- fitosterol
- geraniol
- triglicèrids d'àcid làuric, mirístic, oleic
- 12:0 (27.6%), 18:1 n-9 (27.1%), 18:2 n-6 (21.4%), 16:0 (17,1%),
- àcids grassos insaturats 18:1 n-9, 18:2 n-6: 329 microg/mg

- OLI DE LLAVORS: àcid oleic 42%

FULLES

- (1R,4S)-1-hidroperoxi-pment-2-èn-8-ol acetat
- 1-epi-biciclo-sesquifellandrè
- 1-pentèn-3-ol
- 10-epigazaniòlid
- 1beta,15-dihidroxí-5alfa-H,7-alfaH-eudesma-3,11(13)-dièn-12,6alfa-òlid
- 1beta,15-dihidroxí-5alfaH,7alf aH-eudesma-3,11(13)-dièn-12,6aòlide
- 3-oxo-eudesma-1,4(15),11(13)trièn-12,6-alfa-òlid
- 5a,9-dimetil-3-metilèn3,3a,4,5,5a,6,7,8-octahidro-1-oxaciclopenta[c]azulèn-2-ona
- 2-etil-furà
- 2-hidroxí-1,8-cineol
- 2-metil-butanal
- 2-metil-butanol
- 2-metil-propanol
- 2-metil-propil-2-metil-propionat
- 2,3-dehidro-1,8-cineol,
- 3-alfa-acetoxí-eudesma-1,4(15),11(13)-trièn-12,6alfa-òlid
- 3-beta-cloro-dehidro-costuslactona
- 3-oxo-alfa-ionol 7,8-dihidro derivats
- 3,4-dimetoxi-allil-benzè
- 3beta-cloro-dehidro-costuslactona
- 5-alfaH,7alf aH-eudesman-4alfa,6alf a,11,12-tetraol
- 5a,9-dimetil-3-metilèn-3,3a,4,5,5a,6,7,8-octahidro-1-oxaciclopenta[c]azulèn-2-ona
- 8-acetoxí-carvotanacetona
- acetil-eugenol
- acetona
- àcid 2-metil-propiónic
- àcid acètic
- àcid butíric
- àcid cafeic
- àcid caprílic
- àcid cinnàmic
- àcid fòrmic
- àcid heptanoic
- àcid iso-butíric
- àcid nonanoic
- àcid p-cumàric
- àcid propiónic
- àcid valerianic
- àcid valèric
- actino-dafnina
- alfa-amorfè
- alfa-burbonè
- alfa-cadinè
- alfa-cubebè
- alfa-fellandrè
- alfa-guaiè
- alfa-L-arabino-furanosil-beta-D-glucopiranòsids,
- alfa-murolè
- alfa-pinè
- alfa-selinè
- alfa-terpinè
- alfa-terpineol
- alfa-terpineol-acetat
- alfa-terpinolè
- alfa-ylangè
- al·lo-aromadendrè
- anhidro-peroxí-costunòlid
- apigenina
- artecánina
- artemorina
- artemorinand
- astragalina
- B-cubebè
- bassorina
- benzaldehid
- benzil alcohol,
- beta-bisabolè
- beta-elemè
- beta-eudesmol
- beta-fellandrè
- beta-pinè
- beta-selinè
- beta-sitosterol
- biciclo-germacrè
- biciclo-sesquifellandrè
- blumenol C
- boldina
- Bor
- borneol
- borneol-acetat
- bornil-acetat
- butanol
- butiraldehid
- camfè
- càmfora
- campesterol
- carè
- cariofil·lè
- cariofil·lè-òxid
- carvacrol
- carvacrol
- carvona
- catequina
- cianidina
- cianidina-3-O-glucòsid
- cianidina-3-O-rutinòsid
- ciclo-sativè
- cinamil-acetat
- cis-3-hexèn-1-ol
- cis-alfa-bisabolè
- cis-ocimè
- cis-pment-2-èn-1-ol
- cis-pment-2,8,dièn-1-ol
- cis-sabinè hidrat
- cis-thuj-2-èn-4-ol
- citral
- colamenè
- copaè
- costunòlid
- Coure
- cubebè
- cumambrina A
- cumambrina B
- cumin aldehid
- cuminil-alcohol
- D-llimonè
- deacetil laurenobiòlid

- 5aH,7aH-eudesman-4a,6a,11,12-tetraol
- deacetil-laurenobiòlid
- dehidro-1,8-cineol
- dehidro-costus-lactona
- delta-cadinè
- dihidro-partenòlid
- dimetil-estirè
- elemicina
- epi-catequina
- epi-gal·lo-catequina
- eremantina
- espatulenol
- espirafòlid
- estragol
- etil-pentanoat
- eucaliptol
- eugenil-acetat
- eugenol
- eugenol-acetat
- fel·landral
- flavonoides 150 ppm
- gal·lo-catequina
- gamma-cadinè
- gamma-elemè
- gamma-muurole
- gamma-terpinè
- gazaniòlid
- geranil-acetat
- geraniol
- germacranòlid
- goma
- guaijaverina
- hexadecà
- hexanal
- hexanol
- hidroquinona
- humulè
- iso-domesticina
- iso-quercetina
- iso-valeraldehid
- juglanina
- kaempferol
- kaempferol-3-àcid hexanoic
- kaempferol-3-O-alfa-L-(2''-E-p-cumaroil-4''-Z-p-cumaroil)-rhamnòsid
- kaempferol-3-O-alfa-L-(2'',4''-di-E-p-cumaroil)-rhamnòsid
- kaempferol-3-O-alfa-L-galactòsid
- kaempferol-3-O-alfa-L-rhamnòsid
- kaempferol-3-O-beta-D-rutinòsid
- kaempferol-3-O-rhamnopiranòsid
- kaempferol-3,7-O-dirhamnopiranòsid
- launobina
- laurenobiòlid
- lauròsid A, B, C, D, E
- lauroxepin, 11,13-dehidro-santonina
- ledè
- leucocianidina
- linalil-acetat
- linalool
- linalool-diols,
- lindoldhamina (alcaloide bisbenzil-isoquinoleinic)
- limonè
- luteïna (↓ amb llum)
- luteïna-epòxid (↑ fulles velles)
- luteolina
- magnoliàlid
- Manganès
- manitol
- megastigman
- mentadièn-8-ols
- metanol
- metil-cinamat
- metil-eugenol
- metil-heptenona
- metilèster de l'àcid cinnàmic
- mircè
- mirtenal
- mirtenol
- N-decà
- N-nonà
- n-tridecà
- N-undecà
- neral
- neril-acetat
- nerol
- nor-carotenoids,
- p-cimè
- partenòlid
- pentanal
- pentil-acetat
- perillil-acohol
- pino-carvona
- piperidina
- primeveròsids
- proantocianidina
- procianidina B2
- procianidina B4
- procianidina B5
- procianidina B7
- quercetina
- quercetina-3-O-alfa-L-galactòsid
- quercitrina
- reinosina
- reticulina
- rutina
- rutinòsids,
- sabinè
- salicilat
- santamarina
- sobrerols,
- tanins 25 ppm
- tans-pinocarveol
- terpè
- terpenil-acetat
- terpinèn-4-ol
- terpineol
- terpinil-acetat
- terpinolè
- tetradecà
- thujè
- timol
- tocoferol (alfa, gamma)
- toluè
- trans-2-hexanl
- trans-carveol
- trans-ocimè
- trans-sabinè hidrat
- tridecà
- trilaurina
- tulipinòlid
- vicianòcids
- violoxantina (perd grup epoxi amb poca llum)
- viridiflorol
- vomifoliol
- zaluzanina C, D

FUSTA

Cinam-taní B-1

BORRONS

- (E)-beta-ocimè
- 3-hidroxi-7,8-didehidro-beta-ionol
 - 3-hidroxi-beta-damascona
 - germacrè D

EFFECTES FISIOLÒGICS DEL LLORER

- La lindoldhamina activa el canal iònic 3 sensible als àcids, sense dependre dels protons; modula alostèricament i positiva els canals ASIC3. Els ASICs estan relacionats amb el dolor, malalties neuronals i l'aprenentatge.
- L'oli essencial inhibeix l'adenilat-ciclasa-1, la qual cosa vol dir que és sedant i que inhibeix la producció d'AMPc.
- L'alfa-terpineol redueix la dependència i habitualment respecte de la morfina.
- El costunòlid és anit-inflamatori, anticancerós, antivíric, antibiòtic, antifúngic, antioxidant, antidiabètic, antiulcerós, antihelmíntic. Pel que fa al càncer, provoca aturada del cicle cel·lular, apoptosi, diferenciació, agregació de la proteïna dels microtúbuls, i inhibeix l'activitat de la telomerasa, la metastasi, i la invasió, reduint la resistència a la quimioteràpia múltiple i l'angiogènesi.
- La dehidro-costuslactona té les mateixes propietats que el costunòlid.
- Tant l'oli essencial del llorer com el 1,8-cineol inhibeixen l'alfa-glucosidasa de forma competitiva, mentre que el 1-(S)-alfa-pinè i el R-(+)-lilimonè ho fan sense competir-hi.
- El magnoliàlid actua contra l'asma i la dermatitis atòpica, ja que atenua la hipersensibilitat mediada per la IgE i inhibeix la degranulació dels mastòcits, la producció de IL-4 (IC50 18 microM), de ARNm-IL4 (IC50 16 microM) i de la proliferació de cèl·lules B (Y16) dependent de la IL-5 (IC50 18 microM). El magnoliàlid atenua la producció de beta-hexosaminidasa a les cèl·lules RBL-2H3 (IC50 20 microM).
- La reinosina protegeix el fetge de la tioacetamida. Prevé la pujada de transaminases (AST, ALT), fa pujar els nivells d'ARNm de Bcl-2, Bcl-XL i fa abaixar el de' ARNm de Bax. En resum, prevé l'apoptosi causada per la tioacetamida.
- Els glicòsids derivats del kaempferol inhibeixen la Na/K ATP-asa, la qual cosa interessa quan hi ha congestió cardíaca o arítmies. I també tenen un cert poder antibacterià.
- El 3-alfa-acetoxi-eudesma-1,4(15), 11(13)-triè-12,6α-òlid fa minvar la forma activa de la caspasa-3 i els nivells de p53, a la vegada que fa pujar el Bcl-2; i inhibeix l'apoptosi provocada per la dopamina, l'activitat de la tirosinasa intracel·lular, la formació de ROS, de quino-proteïna i d'alfa-syn, a les cèl·lules de neuroblastoma SH-SY5Y. Després d'estar 24 hores exposades a 0.6 mM de dopamina s'observaria un increment de l'apoptosi, de formació de ROS i una davallada de llur viabilitat. Però amb un pre-tractament amb espirafòlid (0.4-10 microM), n'incrementa

notablement la supervivència, i hi abaixa la formació de ROS. La fracció de l'extracte fet amb n-hexà inhibeix la formació de ROS a les cèl·lules SH-SY5Y, a més de inhibir l'apoptosi provocada per la dopamina amb una IC50 de 3 micrograms/mL. Injectant 6-OH-dopamina a la *substantia nigra* de rates joves fa que es detecti tirosina-hidroxilasa, però l'extracte amb hexà de les fulles de llorer inhibeix la pèrdua neuronal detectada per la tirosina-hidroxilasa. També redueix la formació de sinnucleïna provocada per la dopamina. En resum, actua com a neuroprotector i preventiu del Parkinson.

- El deacetil-laurenobiòlid té acció antimicrobiana contra *Actinomyces viscosus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Candida albicans*, *Cryptococcus neoformans*, *Aspergillus fumigatus*.
- El lauròsid B (un glicòsid megaestigmà de les fulles del llorer) suprimeix la proliferació cel·lular de les línies de melanoma A375, WM115, SK-Mel-28. Ho fa induint l'apoptosi, activant la caspasa-3, i clivellant la PARP (poli-ADP-ribosa-polimerasa). Inhibeix també la degradació del I κ B-alfa l'ancoratge ADN- NF- κ B, i l'expressió dels gens antiapoptòtics (XIAP, c-FLIP) regulats pel NF- κ B.
- L'extracte fet amb cloroform de les fulles de llorer protegeix del dany per isquèmia neuronal. Grups de SH-SY5Y privades d'oxigen i de glucosa tenen una millor supervivència (80% respecte a 60%) quan amb la re-oxigenació s'hi afegeix 4 microg/mL de l'extracte de llorer. El diferencial, quan es tracte de llesquetes de cervell (de rata) és 97% respecte a 80%. L'extracte inhibeix molt la desfosforilació de la DAPK (*death-associated protein kinase*). El pre-tractament amb 4 mg/Kg amb l'extracte fa disminuir molt (80%) la mida de la zona infartada, almenys en la zona de l'artèria cerebral medial.
- El kaempferol-3-O-alfa-L-(2'',4''-di-E-p-cumaroïl)-rhamnòsid i el kaempferol-3-O-alfa-L-(2''-E-p-cumaroïl-4''-Z-p-cumaroïl)-rhamnòsid mostren una forta activitat antibacteriana contra els MRSA i els enterococs resistents a la vancomicina (VRE) També actuen sinèrgicament abaixant les MIC de les fluoroquinolones contra els MRSA. Aquest efecte té lloc amb la norfloxacinina o la ciprofloxacina, però no amb les quinolones hidrofòbiques.
- El cinnam-taní B (proantocianidina de la fusta del llorer) és una molècula carronyaïra de radicals lliures (molt més potent que la vitamina C), a més d'actuar com a antiagregant i apoptòtica en les plaquetes de la sang humana. Redueix l'agregació plaquetària i la reorganització de la tubulina provocada per la trombina. I redueix l'activació de les tirosina-cinases Btk i pp60(src).
- L'oli essencial de llorer inhibeix en un 90% la formació 3-nitro-tirosina (a 300 micrograms/mL), mentre que l'1,8 cineol resulta del tot inactiu per a la formació de peroxinitrits.
- Els sesquiterpens hidrosolubles (anhidro-peroxi-costunòlid; 3-oxo-eudesma-1,4(15), 11(13)-trièn-12,6-alfa-òlid) tenen un efecte inhibitori molt gran sobre les cèl·lules de leucèmia promielocítica HL60. Hi provoquen canvis apoptòtics al nucli, com ara la condensació de la cromatina. Els nuclis hipodiploides de les cèl·lules HL60 amb un tractament amb 2,5, 5 i 10 microM d'anhidro-peroxi-costunòlid s'incrementen a 10, 46 i 91 % després de 3 dies. Amb l'altre sesquiterpè s'incrementen 10, 39 i 90% amb 5, 10 i 20 microM, respectivament.

- Contra els epimastigots de *Trypanosoma cruzi* les concentració mínima eficaç per a la dehidrocostus-lactona és de 6.3 microM; per a la zaluzalina D, és de 2.5 microM; i per al (1R,4S)-1-hidroperoxi-p-ment-2-èn-8-ol-acetat, és de 1.4 microM.
- L'efecte anticonvulsiu de l'oli essencial del llozer es deu, almenys en part, al metil-eugenol, a l'eugenol i als pinens. L'oli essencial a dosis anticonvulsives produeix sedació i lleugera discapacitat motora.
- El costunòlid i el seu component actiu (alfa-metilèn-gamma-butirolactona) retarden l'elevació dels nivells d'etanol després de consumir-ne si s'administren 1/2 hora abans, i ho fan retardant l'obertura del pílor. Apart, incrementen la producció de pepsina i de moc gàstric.
- Pel que fa a la inhibició de la producció de NO, hi ha unes 15 lactones sesquiterpèniques al llozer que tenen aquest efecte sobre els macròfags activats per lipopolisacàrids (LPS. Són el costunòlid, la dehidro-costus-lactona, la eremantina, la zaluzanina C, el magnoliàlid, la santamarina i l'espilafòlid els que tenen major efecte (IC50 a dosis entre 1 i 4 microM). L'alfa-metilèn-gamma-butirolactona ho fa amb una IC50 a 9.6 microM. El costunòlid i la dehidrocostus-lactona inhibeixen la iNOS (*inducible nitric oxide synthase*), tot induint la HSP 72 (*heat shock protein 72*) i prevenint l'activació del NF-kappaB que induiria la iNOS.

TAULA I DE LA COMPOSICIÓ DE L'OLI ESSENCIAL DE *LAURUS NOBILIS* (a Bulgària)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6412751/>

Molecules. 2019 Feb; 24(4): 804. Published online 2019 Feb 22. doi: [10.3390/molecules24040804](https://doi.org/10.3390/molecules24040804) PMID: [30813368](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30813368/) **Chemical Composition and Antimicrobial Activity of *Laurus nobilis* L. Essential Oils from Bulgaria** HAFIZE FIDAN,* GALINA STEFANOVA, ILIANA KOSTOVA, STANKO STANKOV, STANKA DAMYANOVA, ALBENA STOYANOVA, VALTCHO D. ZHELJAZKOV. Derek J. McPhee, Academic Editor

nº	Principi actiu * no detectable	RI	Contingut en %		
			Fruits	Branquillons	Fulles
1	A-Thujene ALFA-THUJÈ	931	nd *	0.29	0.32
2	A-Pinene ALFA-PINÈ	939	11.01	2.94	2.56
3	Camphene CAMFÈ	954	4.33	0.30	0.18
4	Sabinene SABINÈ	971	6.30	3.33	8.82
5	B-Pinene BETA-PINÈ	979	0.28	3.44	2.45
6	B-Myrcene BETA-MIRCÈ	991	0.34	0.19	0.31
7	A-Phellandrene ALFA-FEL-LANDRÈ	1003	5.18	0.38	1.01
8	A-Terpinene ALFA-TERPINÈ	1014	0.22	0.89	0.52
9	P-Cymene p-CIMÈ	1020	nd	1.00	0.18
10	L-Limonene L-LLIMONÈ	1029	2.25	1.68	0.04
11	1,8-cineole 1,8-CINEOL	1032	33.33	48.53	41.02
12	Cis- β -ocimene cis-BETA-OCIMÈ	1046	0.16	nd	nd
13	Trans- β -ocimene trans-BETA-OCIMÈ	1050	0.72	nd	nd
14	Γ -Terpinene GAMMA-TERPINÈ	1055	0.44	1.35	0.99
15	cis-Sabinene hydrate cis-SABINÈ HIDRAT	1065	nd	nd	0.62
16	B-Linalool BETA-LINALOOL	1096	2.16	3.80	4.92
17	Terpinene-4-ol TERPINÈN-4-OL	1179	0.85	3.25	2.35
18	A-Terpineol ALFA-TERPINEOL	1189	1.55	1.73	3.11
19	Bornyl acetate BORNIL-ACETAT	1286	4.38	0.52	0.65
20	α -Terpinyl acetate ALFA-TERPINIL-ACETAT	1333	10.30	13.09	14.44

n°	Principi actiu * no detectable	RI	Contingut en %		
			Fruits	Branquillons	Fulles
21	Thymol TIMOL	1336	0.20	0.70	0.15
22	Eugenol EUGENOL	1363	0.21	0.33	1.47
23	B-Elemene BETA-ELEMÈ	1390	7.45	0.25	0.78
24	Methyleugenol METIL-EUGENOL	1402	1.58	6.62	6.03
25	B-Caryophyllene BETA-CARIOFIL·LÈ	1429	0.51	0.35	0.32
26	Germacrene D GERMACRÈ-D	1484	nd	nd	0.25
27	Bicyclgermacrene BICICLO-GERMACRÈ	1501	nd	nd	0.16
28	Caryophyllene oxide CARIOFIL·LÈ -ÒXID	1574	0.61	0.41	0.34
29	Ledol LEDOL	1602	0.31	0.27	0.39
30	(-)-Spathulenol 8 (-)-ESPATULENOL 8	1619	0.25	0.21	0.31
31	T-Cadinol T-CADINOL	1628	0.44	0.38	0.55
32	B-Eudesmol BETA-EUDESMOL	1642	0.37	0.32	0.47
34	Cedren-13-ol acetate CEDRÈ-13-OL-ACETAT	1788	0.97	nd	nd
34	N-Heneicosane n-HENEICOSÀ	2100	0.19	0.16	0.24
35	Phytol FITOL	2105	0.21	0.18	0.26
36	N-Docosane n-DOCOSÀ	2200	0.21	0.18	0.26
37	N-Tricosane n-TRICOSÀ	2300	0.19	0.17	0.23
38	N-Tetracosane n-TETRACOSÀ	2400	0.16	0.15	0.20
39	N-Pentacosane n-PENTACOSÀ	2500	0.24	0.21	0.30
40	N-Hexacosane n-HEXACOSÀ	2600	0.39	0.34	0.49
41	N-Heptacosane n-HEPTACOSÀ	2700	0.33	0.28	0.40
42	N-Octacosane n-OCTASOSÀ	2800	0.26	0.23	0.33
43	Squalene ESQUALÈ	2817	0.41	0.35	0.51
Total de components identificats %			99.29	98.80	98.93
Carbohidrats, %			1.98	1.74	2.48
Monoterpens (carbohidrats), %			31.45	14.97	17.38
Monoterpens oxigenats, %			52.95	71.78	67.84
Sesquiterpens (carbohidrats), %			8.02	0.61	1.53
Sesquiterpens oxigenats, %			2.97	1.61	2.08
Fenil-propanoids, %			2.00	8.76	7.91
Diterpens, %			0.21	0.18	0.26
Triterpens, %			0.41	0.35	0.52

TAULA II DE LA COMPOSICIÓ DE L'OLI ESSENCIAL DE LAURUS NOBILIS (a la Campània-Itàlia)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28587201>

Molecules. 2017 Jun 3;22(6). pii: E930. doi: 10.3390/molecules22060930. **Laurus nobilis: Composition of Essential Oil and Its Biological Activities.** [CAPUTO L](#), [NAZZARO F](#), [SOUZA LF](#), [ALIBERTI L](#), [DE MARTINO L](#), [FRATIANNI F](#), [COPPOLA R](#), [DE FEO V](#).

n°.	Principi actiu	%
1	Methyl pentanoate METIL-PENTANOAT	0.1
2	Ethyl isovalerate ETIL-ISOVALERAT	0.1
3	A-Thujene ALFA-THUJÈ	0.7
4	A-Pinene ALFA-PINÈ	5.8
5	Camphene CAMFÈ	0.8
6	Sabinene SABINÈ	12.2
7	B-Pinene BETA-PINÈ	1.4

n°.	Principi actiu	%
8	A-Phellandrene ALFA-FEL-LANDRÈ	0.5
9	δ -2-Carene DELTA-2-CARÈ	0.4
10	A-Terpinene ALFA-TERPINÈ	0.6
11	O-Cymene O-CIMÈ	0.3
12	1,8-Cineole 1,8-CINEOL	31.9
13	(Z)- β -Ocimene (Z)-BETA-OCIMÈ	0.2
14	(E)- β -Ocimene ((E)-BETA-OCIMÈ	0.2
15	Γ -Terpinene GAMMA-TERPINÈ	1.0
16	<i>cis</i> -Sabinene hydrate <i>cis</i> -SABINÈ HIDRAT	0.3
17	ρ -Mentha-3,8-diene RO-MENTA-3,8-DIÈ	0.5
18	<i>trans</i> -Sabinene hydrate TRTANS-SABINÈ HIDRAT	10.2
19	Linalool LINALOOL	0.1
20	<i>Exo</i> -Fenchol EXO-FENXOL	0.1
21	<i>Allo</i> -Ocimene AL-LO-OCIMÈ	0.2
22	<i>Trans</i> -Sabinol TRANS-SABINOL	0.2
23	Camphor CÀMFORA	0.2
24	β -Pinene oxide BETA-PINÈ-ÒXID	0.1
25	Isoborneol ISO-BORNEOL	0.5
26	<i>Iso</i> -Isopulegol ISO-ISO-PULEGOL	0.6
27	<i>Neoiso</i> -Isopulegol NEO-ISO-PULEGOL	2.5
28	A-Terpineol ALFA-TERPINEOL	3.3
29	<i>Cis</i> -Carveol CIS-CARVEOL	0.2
30	<i>cis-p</i> -Mentha-1(7),8-dien-2-ol CIS-P-MENTA-1(7)8,DIÈN-2-OL	0.1
31	<i>trans</i> -Sabinene hydrate acetate TRANS-SABINÈ-HIDRAT-ACETAT	0.7
32	2-(1 <i>E</i>)-Propenyl-phenol 2-(1E)-PROPENIL-FENOL	0.1
33	<i>neo</i> -3-Thujanol acetate NEO-3-THUJANOL-ACETAT	0.4
34	α -Terpinen-7-al ALFA-TERPINÈN-7-AL	0.3
35	<i>iso</i> -Verbanol acetate ISO-VERBANOL-ACETAT	0.3
36	α -Terpinyl acetate ALFA-TERPINIL-ACETAT	5.9
37	Eugenol EUGENOL	1.6
38	Cyclosativene CICLO-SATIVÈ	0.1
39	Longicyclene LONGICICLÈ	0.2
40	B-Elemene BETA-ELEMÈ	0.4
41	Methyl-eugenol METIL-EUGENOL	3.3
42	B-Funebrene BETA-FUNEBRÈ	0.5
43	<i>Cis</i> -Thujopsene CIS-TUJHOPSÈN	0.2
44	Spirolepechinene ESPIRO-LEPEQUINÈ	0.1
45	<i>Allo</i> -Aromadendrene AL-LO-AROMADENDRÈ	0.1
46	Γ -Himachalene GAMMA-HIMACALÈ	0.1
47	A-Amorphene A-AMORFÈ	0.1
48	Δ -Amorphene DELTA-AMORFÈ	0.1
49	Δ -Cadinene DELTA-CADINÈ	0.2
50	Elemicin ELEMICINA	0.5
51	Spathulenol ESPATULENOL	0.4
52	Caryophyllene oxide CARIOFIL-LÈ-ÒXID	0.3
53	Thujopsan-2- α -ol THUJOPSAN-2-ALFA-OL	0.1
54	Viridiflorol VIRIDIFLOROL	0.2
55	Eremoligenol EREMOLIGENOL	0.1
	Total	91.6
	MONOTERPENS (CARBOHIDRATS)	34.0
	MONOTERPENS OXIGENATS	48.6
	SESQUITERPENS (CARBOHIDRATS)	3.2

n°.	Principi actiu	%
	SESQUITERPENS OXIGENATS	0.2
	COMPOSTOS FENÒLICS	5.6

TAULA III DE LA COMPOSICIÓ DE L'OLI ESSENCIAL DE LAURUS NOBILIS (a Tunísia)

RI (=índex de retenció) /Tr= traces <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6273486/>
Molecules. 2016 Oct; 21(10): 1414. Published online 2016 Oct 22. doi 10.3390/molecules21101414 PMID: 27782086 *Laurus nobilis*, *Zingiber officinale* and *Anethum graveolens* Essential Oils: Composition, Antioxidant and Antibacterial Activities against Bacteria Isolated from Fish and Shellfish MEJDI SNUOSI, NAJLA TRABELSI, SABRINE BEN TALEB, AMENI DEHMENI, GUIDO FLAMINI, VINCENZO DE FEO,*Luca Forti, Academic Editor and Derek J. McPhee, Academic Editor

Principi actiu	RI			Principi actiu	RI		
		%				%	
(E)-3-Hexen-1-ol (E)-3-HEXEN-1-OL	853	0.3		Cumin aldehyde CUMINALDEHID	1241		
2-Heptanone 2-HEPTANONA	891			Neral NERAL	1241		
2-Heptanol 2-HEPTANOL	901			Carvone CARVONA	1244		
Tricyclene TRICILÈ	928			Piperitone PIPERITONA	1254		
A-Thujene ALFA-THUJÈ	933	0.2		Geraniol GERANIOL	1256		
A-Pinene - ALFA-PINÈ	941	3.8		Geranial GERANIAL	1269		
Camphene -CAMFÈ	955	0.5		Phellandral FEL-LANDRAL	1274		
Sabinene SABINÈ	977	3.5		Bornyl acetate BORNIL-ACETAT	1287	0.6	
B-Pinene BETA-PINÈ	982	3.6		2-Undecanone 2-UNDECANONA	1292		
6-Methyl-5-hepten-2-one 6-METIL-5-HEPTÈN-2-ONA	987			α -Terpinyl acetate ALFA-TERPINIL-ACETAT	1352	9.0	
Myrcene - MIRCÈ	993	0.3		A-Copaene ALFA-COPAÈ	1377		
δ -2-Carene DELTA-2-CARÈ	1003			Geranyl acetate GERANIL-ACETAT	1383		
A-Phellandrene ALFA-FEL-LANDRÈ	1006	Tr		B-Elemene BETA-ELEMÈ	1392		
δ -3-Carene DELTA-3-CARÈ	1013			Methyl eugenol METIL-EUGENOL	1403	3.6	
A-Terpinene ALFA-TERPINÈ	1020	0.3		B-Caryophyllene BETA-CARIOFIL-LÈ	1419	Tr	
P-Cymene P-CIMÈ	1027	0.5		Allo-Aromadendrene ALLO-AROMADENDRÈ	1461		
Limonene LLIMONÈ	1032	0.7		B-Chamigrene BETA-CAMIGRÈ	1477		
B-Phellandrene BETA-FEL-LANDRÈ	1033			Γ -Curcumene GAMMA-CURCUMÈ	1481		
1,8-Cineole 1,8-CINEOL	1034	56.0		Ar-Curcumene AR-CURCUMÈ	1483		
Γ -Terpinene GAMMA-TERPINÈ	1063	0.6		Valencene VALENCÈ	1493		
cis-Sabinene hydrate CIS-SABINÈ HIDRAT	1070	0.2		A-Zingiberene ALFA-ZINGIBERÈ	1495		
cis-Linalool oxide (furanoid) CIS-LINALOOL ÒXID	1077	Tr		B-Bisabolene BETA-BISABOLÈ	1509		
Terpinolene TERPINOLÈ	1090	0.2		B-Sesquiphellandrene BETA-SESQUIFEL-LANDRÈ	1524		
P-Cymenene P-CIMENÈ	1091			Selina-3,7(11)-diene SELINA-3,7(11)-DIÈ	1544		
2-Nonanone 2-NONANONA	1092			Elemol ELEMOL	1549		
Linalool LINALOOL	1101	3.8		(E)-Nerolidol (E)NERODIOL	1565		
Exo-Fenchol EXO-FENXOL	1118			Spathulenol ESPATULENOL	1577	0.4	
cis-p-Menth-2-en-1-ol CIS-P-MENT-2-ÈN-1-OL	1123	Tr		Caryophyllene oxide CARIOFIL-LÈ-ÒXID	1582	0.3	
Trans-Pinocarveol TRANS-PINOCARVEOL	1141	0.3		10-epi- γ -Eudesmol 1 0-EPI-GAMMA-EUDES MOL	1622		
trans-p-Menth-2-en-1-ol TRANS-P-MENT-2-ÈN-OL	1142			Dill apiole APIOL D'ANET	1623		
Cis-Verbenol CIS-VERBENOL	1142	Tr		Γ -Eudesmol GAMMA-EUDES MOL	1631		
Camphor CÀMFORA	1145			B-Eudesmol BETA-EUDES MOL	1650		
Camphene hydrate CAMFÈ HIDRAT	1150			A-Eudesmol ALFA-EUDES MOL	1653		
Isoborneol ISO-BORNEOL	1158			A-Cadinol ALFA-CADINOL	1654		
Borneol BORNEOL	1168	Tr		B-Bisabolol BETA-BISABOLOL	1672		
4-Terpineol 4-TERPINEOL	1178	5.2		A-Bisabolol ALFA-BISABOLOL	1684		
p-Cymen-8-ol P-CIMÈN-8-OL	1185					26.9	

Principi actiu	RI			Principi actiu	RI		
		%				%	
				MONOTERPENS (CARBOHIDRATS)			
Dill ether ÈTER D'ANET	1186			MONOTERPENS OXIGENATS		64.8	
A-Terpineol ALFA-TERPINEOL	1190	4.7		SESQUITERPENS (CARBOHIDRATS)		0	
Myrtenol MIRTENOL	1195			SESQUITERPENS OXIGENATS		0	
Cis-Dihydrocarvone CIS-DIHIDRO-CARVONA	1195			FENIL-PROPENOIDES		8.0	
Trans-Dihydrocarvone TRANS-DIHIDRO-CARVONA	1202						
Trans-Piperitol TRANS-PIPERITOL	1207			TOTAL		99.7	