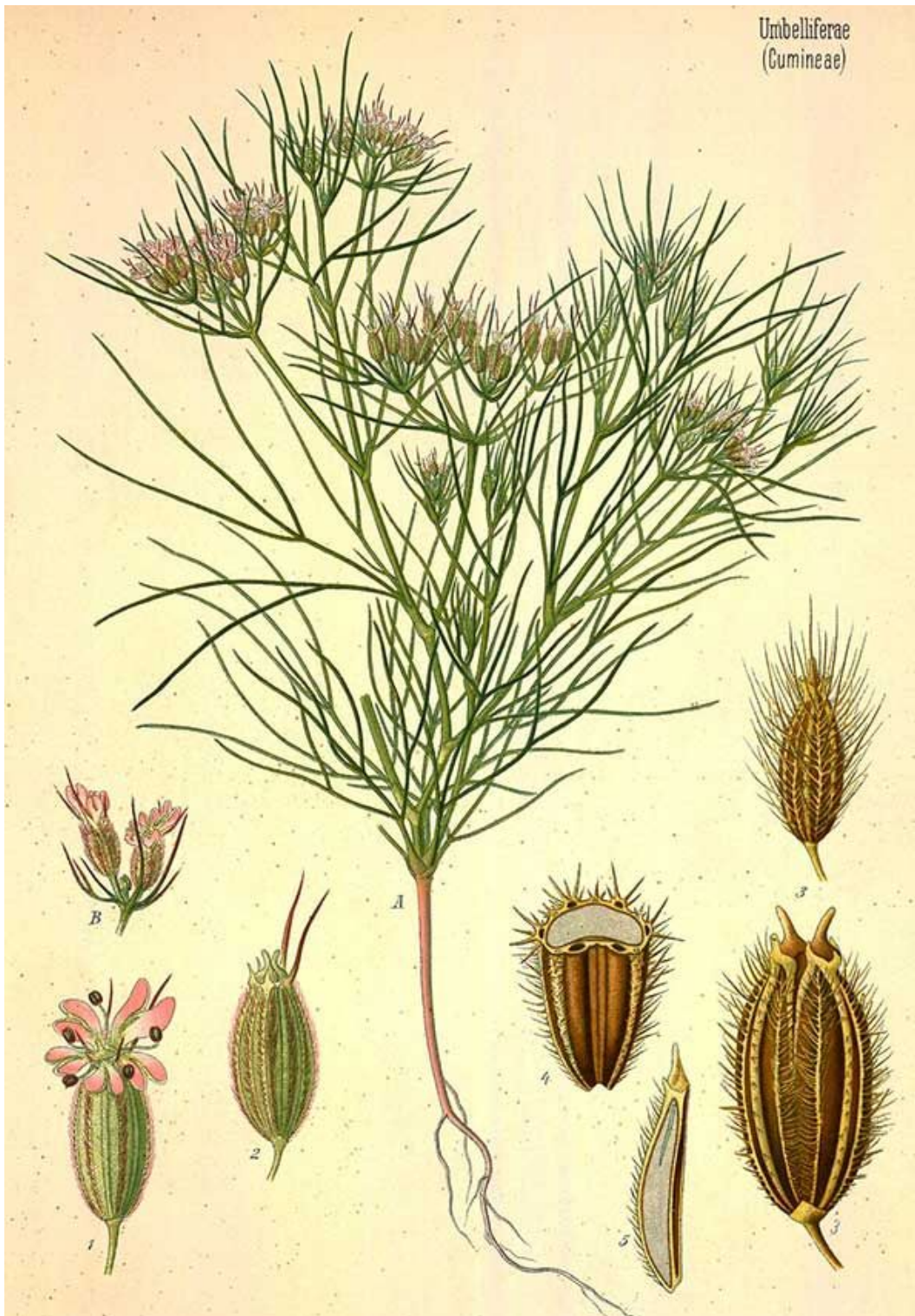


COMÍ

Cuminum cyminum L.

[1753, Sp. Pl. : 254] $2n=4$

[= *Cuminum odoratum* Salisb.]




Cuminum cyminum L. Imatge de FRANZ EUGEN KÖHLER

NOMS POPULARS

- Alemaný:** Kreuzkümmel/Cumin / Mutterkümmel
Anglès: Cumin/Cumin seed / Cummin/ Sweet Cumin/ Anis Acre/ Jeera/ Cumin Acre
Àrab: كمنون الحوت / الكمون / السنوت / آمون / kammoun, kamoun, kemmoun, kimono, sanoot
Basc/Euskera: komino, kumin, kumino, kuminoa, kumiyoa, uzta-belarr
Bengalí:
- Cambodjà:** Ma chin
Castellà: comino, comino hortense, alcamoni, comino fin, comino real, cominos.
Català: Comí, comins castellans,
Danès: Spids-kommen/Romersk kommen
Eslovac: Orientalska kumina/Kumin / Laški kumin / Rimska kumina / Zamorska kumina
Eslovè: orientalske kumin
Estonià: Harilik vürtsiköomen
Finlandès: Roomankumina
Francès: Cumin
Gaèlic: Cuimín
Gal·lès: Cwmin
Gallec: comiño
Grec: Κούμιν
Hebreu: כמון תרבותי / כמון
Hindi: Jira, Jeera, Saphed jira/ जीरा, सफेद जीरा / acai, acai cirri, acaiyu, acanaveti, ajaji, ajajika, ajmoda, anicil, attimai, attinam, attitamatham, caci, cacini-kam, cankuvankanam, cheerakam, cheerakum, chirakam, cicari, cिकारिकारम, ciraciram, cirakaceti, cirakacutti, cirakam, ciram, cirri, cirnam, citakkakoli, cittirapattiri, civakam, cukkumapaciyam, cukkumapattiram, cutapattirikam, cuttiracirakam, dipaka, dipya, dipyaka, dirghajiraka, dirghaka, dirghakana, gajar, gaurajaji, gaurajiraka, hras-vanga, jaji, jarana, jaranam, jeelakara, jeera, jeera khar, jeera safed, jeeraka, jeerakam, jeeram, jeerigay, jeerige, jeerige bili, jeerige kari, jera, jilakara, jilakarra, jilakhras, jira, jira safed, jirage, jiraka, jirakah, jirakaha, kirakam, jirakataila, jirana, jiranan, jiregire, jirige, jiringe, jirna, kaci, kacikki-rusnan, kamonabaize, Magadha, maicatci, maisakukkilam, naccirakam, nallacirakam, narcir, pacakam, pacam, pacumpi, safaid zira, safed jeera, safed-zira, tilaka, tippiyam, tirkkakanam, upakumpam, upakumpapicam, vahmisakha, varivaricu, variyarici, zeela-karra, zeera, zeerasafed
Holandès: Komijn/Witte komijn
Hongarès: Római kömény/Borsoskömény /Egyiptomi-kömény
Indonesi: Awas aceh, cumin, jinten bodas, jinten poteh, jinten putih, jira putih
Italià: Cumino/Cuminum cyminum
Japonès: クミン
Kurd: Reşke/ Kemyon / Zîre
Malaisi: Jintan putih
Myanmar: Ziya
Nepalí: जीरा



Norueg:	Spisskummen/Spisskarve / Spisskum
Persa/farsi:	زیره سبز/زیره سبز
Polonès:	Kmin rzymski
Portuguès:	Cominho, cuguminhos
Potuguès:	Cominho
Rus:	Зира/ Зар / Зарр / Зра / Каммун / Кмин / Кмон / Кумин / Римский тмин / Чаман
Sànscrit:	sugandha/ सुगंध
Serbi:	Кумин
Suec:	Spiskummin
Sumeri:	
Tailandès:	Thian-khao, yira
Tibetà:	Dzi-ra, go snod, go-snod, si ra karmo, zi ra, zira dkarmo
Turc:	Kimyon/ Kimyonu/ Kimyon, Acem kimyonu, Kemnon
Txec:	Kmín řimský/Šabrej kmínovitý
Ucraïnès:	Зира/ Зера
Uigur:	zire
Urdu:	Zira زیرہ
Xinès:	孜然/ 孜然芹 Ku-ming/ Xiao hui xiang/ Zi ran qin

NOTA: «comí» és un nom ambigu que es pot referir també a: *Anethum graveolens*, *Carum carvi*, *Foeniculum vulgare*, *Meum athamanticum*, *Pimpinella anisum*.

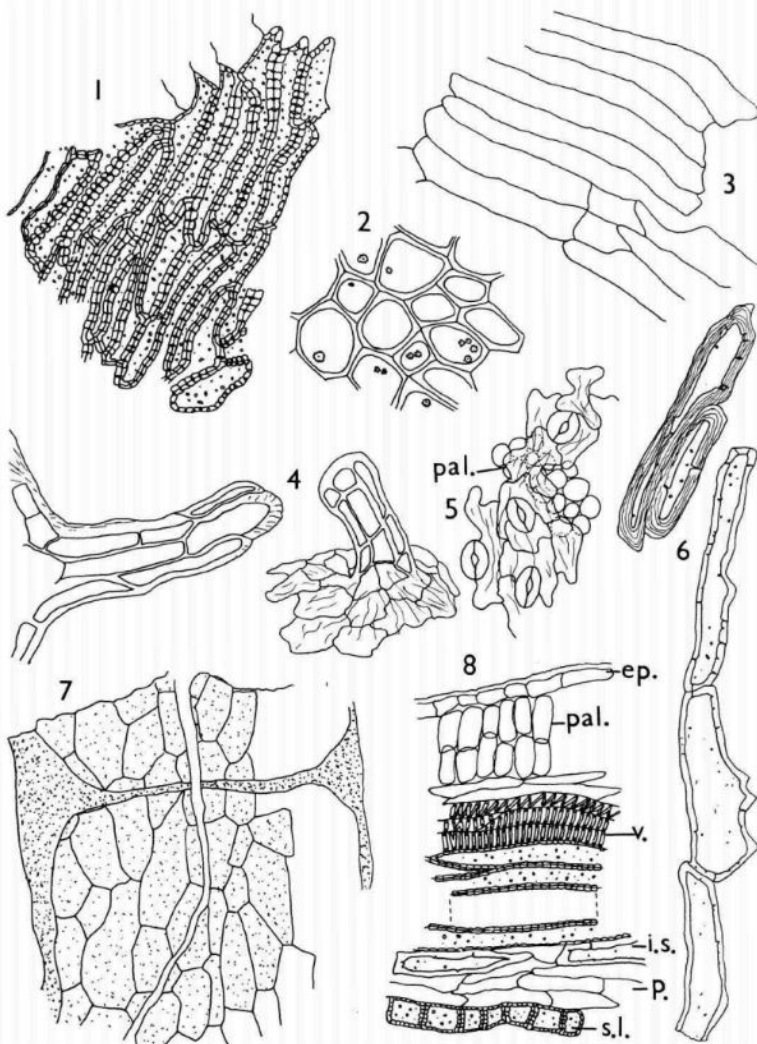
DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Herba anual de 10–50 cm, de tiges dretes, llises, sòlides, d'uns 3 mm de gruix, ramificades des de la base, sense restes fibroses al llucet. Fulles alternes, les basals de 15-28 × 10-22 cm, 2-ternatisectes, peciolades, glabres, una mica blavoses o glauques, amb les divisions més fines de 10-30 3-0.5 mm, linears; amb beines de 0.9-44 × 0.5-1.6 cm, glabres; i peciols de 2-25 mm força cilíndrics, però una mica acanalats. Fulles superiors amb 3 folíols que a la vegada es subdivideixen cadascun en 2-3 lòbuls filiformes de fins a 67 cm de longitud. Umbel·les terminals i laterals de fins a 3.5 cm de diàmetre, sobre peduncles de fins a 7 cm de longitud, acanalat, amb 3-6 radis de 5-18 mm, poc desiguals, glabres, acanalats. Bràctees 2-6 enteres o ternades (amb lòbuls de 2-25 mm), amb la base eixamplada, en general més llargues que els radis. Umbel·lules amb 3-6 flors, amb radis de 4-6 mm, glabres. Bractèoles 5-6 de 5-21 × 0.5-0.7 mm, enteres o ternades, en general més llargues que els radis de les umbel·lules. Flors bisexuals protandres. Calze amb 5 dents allargats, subulats, glabres, desiguals (0.6 a 4 mm). Pètals 5, de 1-1.5 mm, emarginats, amb la punta molt corbada; blancs a la base i rosats a l'apex, de 1.5 × 1 mm. Estams 5 amb filaments primers d'1.5 mm de longitud. Pistil amb ovari acanalat, i 2 estils sobre un estilopodi cònic, i estigma semi-cilíndric. Fruits de color marró daurat de 5-6 mm, ovoide oblong, a vegades glabres però en general escàbrids amb tricomes de 0.2-0.4 mm o setulosos (amb tricomes de 4 mm)= Mericarpis de secció semi-el·líptica, amb 8 costelles primàries poc marcades, amb costelles secundàries mol prominents. Són blanquinoses i es trenquen fàcilment. Esquizocarp de 3.5-6.5 × 1-2 mm × 0.8-1.5 mm, coronat per l'estilopodi persistent i amb la base formada pels sèpals de color castany clar. El fruit es divideix en els 2 mericarpis amb poca pressió que s'hi faci. Els mericarpis tenen el ventre molt còncau i el dors convex, i tenen un conducte oleífer (vita) sota cada costella secundària i dues vites més a la comissura ventral. La llavor té testa adnata a la paret del fruit, l'endosperma gris i greixós. La germinació és epigea.

Dins la família de les Umbel·líferes el gènere **Cuminum** es distingeix per ser planta glabra en general, no espinosa, amb fulles 2-3 pinnatipartides dividides en cintes

estretes no dentades, flors blanquinoses, el fruit una mica més llarg que ample, no prolongat en bec, cilíndric recobert de pèls estrellats entre les costelles, dents del calze desiguals en punxó, bràctees de l'involucel molt amples a la base i brusquement estretides en 1-3 llargues cintes esteses.

DETALLS MICROSCÒPICS: L'epicarpi consisteix en una capa de cèl·lules allargades. La capa intermèdia o mesocarpi està formada per cèl·lules parenquimàtiques de parets fines; també per cèl·lules de color vermellós fosc formant les vites; i també dues menes d'esclereides: una monocapa de parets gruixudes allargades, i l'altra formant petits grups de cèl·lules molt allargades. En general les esclereides són de parets gruixudes amb alguns porus. L'endocarpi és fosc i per dins d'ell encara hi ha la testa. L'endosperma conté microcristalls d'oxalat càlcic.



- 1- grup d'esclereides del mesocarpi.
- 2- endosperma amb microcristalls d'oxalat càlcic.
- 3- endocarpi vist en superfície.
- 4- tricomes eglandulars agafats als fragments de l'epicarpi en vista superficial.
- 5- epicarpi en vista superficial mostrant estomes, cutícula estriada i part de la palissada subjacent (pal.).
- 6- grups d'esclereides al mesocarpi.
- 7- fragments de vites mostrant un septe transversal.
- 8- part del pericarpi en secció transversal mostrant epicarpi (ep.), dues capes de palissada (pal.), teixit vascular (v.), esclereides aïllades (i.s.), parènquima (p.), i capa esclerenquimatososa (s.l.).

[Atlas of Microscopy of Medicinal Plants: BETTY P. JACKSON, DERECK W. SNOWDON]

A la pols de comí s'hi pot veure:

- a)** epicarpi amb una capa de cèl·lules incolores, poligonals (vistes en superfície), amb parets fines sinuoses i una cutícula fina estriada irregularment i dèbil; estomes freqüents i cicatrius més escasses. Sota l'epicarpi, les cèl·lules de parets fines de la palissada.
- b)** tricomes eglandulars, adherits a petits fragments de l'epicarpi. Són pluricel·lulars, multi-seriats i d'àpex arrodonit; varien en longitud i estan formats per cèl·lules de parets gruixudes, a vegades amb estires a la cutícula dèbils.

c) fragments abundants de vites que es componen de cèl·lules força grans, de parets fines, poligonals vistes en superfície. Aquestes vites són de les més grans entre les umbel·líferes.

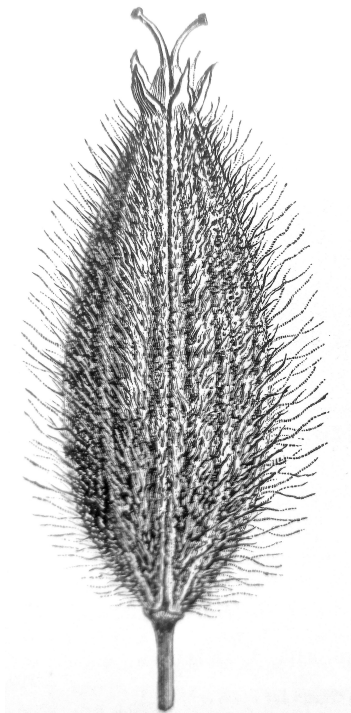
d) esclereides del mesocarpi. Unes en una monocapa de cèl·lules allargades amb parets una mica engruixides i nombrosos porus regularment espaiats entre ells. I unes altres formant petits grups formades per cèl·lules molt allargades i arrenclerades longitudinalment, i associades sovint amb teixit vascular o fragments amples de vita. Moltes d'aquestes esclereides tenen parets no massa gruixudes, però algunes sí que les tenen molt gruixudes i estriades; i també amb alguns porus.

e) endocarpi format per una capa de cèl·lules grans de parets fines, allargades vistes en superfície i disposades en paral·lel. Aquesta capa pot estar associada a fragments de vita o amb cèl·lules parenquimàtiques del mesocarpi.

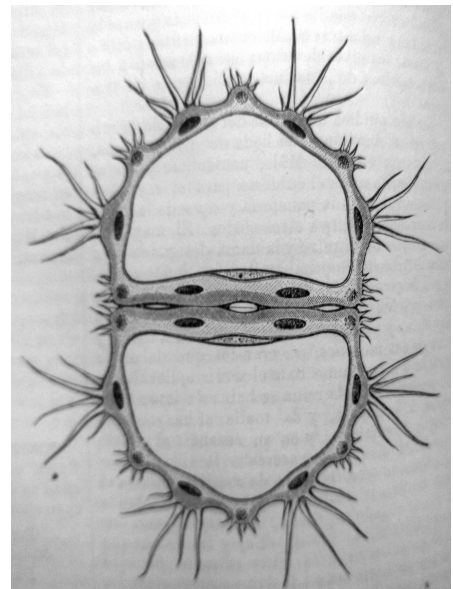
f) pericarpi (fragments) que vist en secció mostra dues capes de palissada sota l'epicarpi.

g) endosperma format per parets una mica engruixides amb grans d'aleurona i microcristalls d'oxalat càlcic.

h) teixit fibro-vascular associat sovint a les esclereides grans del mesocarpi, i format per fibres de parets fines, amb porus, i vasos amb reforços espirals i anulars.



Fruit de ***Cuminum cyminum*** sencer (esq.) i en secció transversal mostrant les vites sota/dins les costelles (dreta).



MALURES: *Alternaria burnsii*, *Erysiphe polygoni*, *Fusarium cerumini*, *Fusarium oxysporum*.

HÀBITAT I DISTRIBUCIÓ GEOGRÀFICA

Floreix a ple sol però agraeix les pluges. És planta anual de la conca mediterrània meridional, Orient Mitjà i l'Índia. Hi ha plantes silvestres de comí a Egipte, Aràbia, Iran, Àsia central, Pakistan. Iran (Khorasan) i l'Índia (Rajasthan, Gujarat) en són els principals productors. L'Índia produeix unes 145.110 tones l'any (en 380.000 Ha) i l'Iran unes 16.250 tones (en 50.000 Ha). Turquia produeix unes 2000 tones i Síria en produïa, abans de la guerra, unes 1450 tones l'any 2002, un any de bona collita. Això, traduït a llocs de treball, en representa més de 8.000 a l'Iran i més de 52.000 a l'Índia. Hi ha quimiotipus diversos de cultiu a l'Iran, Iraq, Índia, Pakistan, Síria, Indonèsia, Xina, Marroc, Egipte, Sudan, Turquia, Xipre, Sicília, Sèrbia, Bulgària, Txèquia, Malta, zones meridionals de Rússia, Ucraïna, Argentina, Mèxic, Dinamarca, Líban, Malta, Afganistan,

Xina, Indonèsia. Tolera temperatures des 9° C fins 26° C i precipitacions anuals des de 300 a 2700 mm, o pH des 4.5 a 8. Prefereix sòls rics llimosos-sorrencs ben drenats. I requereix plena exposició a el sol. No tolera els períodes de sequera. Creix en 3-4 mesos a partir de març (quan comença a suavitzar-el fred). S'ha trobat subespontani al voltant de cultius.



Cuminum cyminum al món, segons GBIF

VARIETATS O ESPÈCIES SIMILARS

Cominum hispanicum fou descrit per DE CANDOLLE del Valle de la Mancha, amb fruits amb llargs tricomes setulosos.

Cuminum maroccanum té els sèpals curts i poc desiguals.

Cuminum setifolium té la corol·la ben blanca i el fruit amb setes molt llargues (5-7 mm), planta de 10 a 30 cm, umbel·les de 3 a 4.5 cm, involucres i involucels filiformes i ramificats

HISTÒRIA

Es cultivava a l'antic Egipte i a la regió sumèria cap els anys 3000 a.C. L'oli essencial s'emprava com a conservant de les mòmies. Al Talmud babilònic (segle III) és citat com remei per a cicatritzar ferides. A la Bíblia els comins són citats tres vegades:

Is. 28:25 —«¿No és veritat que després d'haver-o aplanat escampa les llavors d'anet o comí i que després sembla blat en rengles i que als marges sembla ordi o sègol?».

Is. 28:27—«Perquè l'anet no es trilla pas, ni es fa rodar sobre el comí un carretó; sinó que l'anet s'espolsa amb un pal i el comí amb una vara.»

Mt. 23:23—«Ai de vosaltres, mestres de la llei i fariseus, hipòcrites!, que separeu per a Déu la desena part de la menta, l'anís i el comí, però no feu cas de les ensenyances més importants de la llei, com són la justícia, la misericòrdia i la fidelitat. Això és el que cal fer, sense deixar de fer allò altre».

A l'antiga Grècia dels pobres de solemnitat se'ls mencionava com «els que havien menjat comí». TEOFRAST D'ÈRESOS (segles IV i III a.C.) deia que perquè creixen bé les plantes de comí cal que rebin moltes malediccions. L'emperador CLAUDI (segle I) va permetre que a la seva taula els invitats mengessin comí, per més que això afavorís que es fessin pets allí mateix. DIOSCÒRIDES (segle I), descrigué les virtuts també d'un altre comí: *Lagoecia cuminoides*, que es troba, per exemple a l'extrem Sud de la península hispànica. Del comí cultivat deia que hi havia una varietat que HIPÒCRATES anomenava «basilikón» i el comí egipci. És calorífic, dessecant, astringent. Contra els còlics intestinals es pot aplicar en lavativa cuit en oli o en cataplasma amb farina d'ordi. Amb vinagre aigualit va bé per als que s'ofeguen a jeure. Amb vi, va bé als que han estat mossegats per serps verinoses.

Contra la inflamació dels testicles va bé aplicar-lo amb farina de civada i panses, o amb cerat (oli + cera). La pols amb vinagre s'aplica per estroncar la sang pel nas o les hemorràgies de la matriu. I cal tenir en compte que la cara es tornarà més groga si es pren molt de comí.

CARLEMANY (segle IX) inclogué el comí al catàleg de plantes medicinals que calia cultivar als monestirs.

Per a AVICENNA (segle XI) hi ha diversos tipus de comí. Kermani, Farsi, black, yellow, Shami, Nabti. KAHJE NASSIRODDIN FAZLOLLA (ministre mongol del segle XIII) deia que els àrabs l'anomenen Komon i que els fan créixer sense regar.

ESOTERISME

Simbolitza des de bell antuvi l'avarícia, l'enveja o la fidelitat. Posar comí dins un aliment com ara el pa fa que no te'l robin els esperits del bosc a Alemanya o a Itàlia. També posat dins d'un objecte impedeix que aquest sigui robat. Espargit amb sal pel terra de l'habitatge evita el mal. Cremat com encens també. A les noces la núvia el du a sobre per evitar mals auguris. Lliurat a un amant atorgarà fidelitat a la relació. Duta una bosseta amb les llavors proporciona pau mental. Per a cultivar-la com més es maldigui la planta aquesta més creixerà, segons deien els antics.

LITERATURA

—“¡Les importa un comino!” / “¡No vale un comino!”.

USOS CULINARIS

S'empra per aromatitzar curris, formatges, escabetxos, salses, gaspatxos, olives, sopes, estofats, embotits, bacallà, hummus, falàfel, cus-cus, arrossos, tahina, llegums, licors, iogurts, galetes. A les salses mexicanes es barreja amb orenga i xili. Combina molt bé amb el tomàquet i els cogombres, albergínia, carbassó, o la carbassa, patates (bullides, fregides), ceba. S'afegeix a formatges, xucrut, verdures cuites, salses per espaguetis, salsa de xilis, ous, etc. Es diu que són especialment afrodisíacs, com ho és el comí de prat o comí holandès. Els comins molts són un ingredient dels curris espanyola i, amb alls, del «mojo canario». Forma part de nombroses barreges d'espècies: advié, baharat, bisi beli pudi, chermoula, curris, garam-masala, mole, panch-phoron, rasam, ras-el-hanut, sambar podi, svanuri-marili, tandoori-masala, zhoug, ziran-niurou. La salsa de comins madrilenya conté tomàquet, comins, caldo. Les llavors senceres es poden fregir. La pols no, però es pot obtenir molent els fruits fregits prèviament.

http://gernot-katzers-spice-pages.com/engl/Cumi_cym.html

PROPIETATS MEDICINALS

- activador de l'arilesterasa
- activador de la paraoxonasa 1
- afrodisíac (amb vi)
- analgèsic
- antiagregant plaquetari
- anti-amiloidegènic
- antiangiogènic
- antibiòtic (bacteris, fongs, virus)
- anticancerigen
- antiespasmòdic
- antihelmíntic
- anihemolític
- antiinflamatori
- antinociceptiu
- antioxidant
- antisèptic
- astringent
- broncodilatador
- carminatiu
- contraceptiu ♂
- digestiu
- emmenagog

- espasmolític
- estimulant
- estomacal
- estrogènic
- galactagog
- hipoglucemiant
- hipotensor
- immunoestimulant Th1, CD4, CD8/timus/ melsa
- inhibidor e la síntesis d'aflatoxines
- inhibidor de l'aldosa-reductasa
- inhibidor de l'alfa amilasa
- inhibidor de la tirosinasa
- insecticida: *Anopheles gambiae*, *Ephesia kuehniella*, *Tribolium confusum*
- neuroprotector
- oftàlmic
- preservatiu d'aliments
- relaxant muscular OE
- relaxant de la tràquea
- sedant
- sudorífic
- tònic
- vulnerari

USOS MEDICINALS

- abscessos
- *Aeromonas hydrophila* OE
- *Agrobacterium sp.* OE
- *Alternaria alternata* OE
- Alzheimer
- amenorrea
- anorèxia OE
- apendicitis (amb llet fermentada d'ovella, bullint-ho 2 minuts UE UI cada 4 hores)
- apnea nocturna
- artritis OE
- *Aspergillus flavus* OE
- *Aspergillus niger* OE
- *Aspergillus ochraceus* OE
- *Aspergillus parasiticus* OE
- atersoesclerosi
- *Bacillus brevis* OE
- *Bacillus cereus* OE
- *Bacillus megaterium* OE
- *Bacillus subtilis* OE
- *Botrytis cinerea* OE
- bronquitis crònica
- càlculs biliars
- càlculs renals
- càncer d'estómac
- càncer de fetge
- càncer de matriu HeLa
- *Candida albicans*
- *Candida dubliniensis* OE
- *Candida oleophila* OE
- *Clavibacter* OE
- *Clostridium difficile* OE
- *Clostridium tetani* OE
- colesterol alt /oxidat
- còlics intestinals
- *Colletotrichum gloeosporoides* OE
- contraceptiu
- còrnia opaca
- *Corynebacterium diptheriae* OE
- *Curtobacterium* OE
- dependència de la morfina OE
- dermatitis
- diarrea
- diabetis
- dismenorrea
- dispèpsia
- edemes
- enteritis
- *Enterobacter amnigenus* OE
- *Enterobacter gergoviae* OE
- *Enterococcus faecalis* OE
- enterocolitis
- epilèpsia
- espistaxis (sang pel nas)
- *Erysipelothrix rhusiopathiae* OE
- *Erwinia* OE
- *Escherichia coli* OE
- espasmes
- esquerdes a la pell
- excés de Yin al penis, bufeta del fel, estómac OE
- falta de llet en les mares
- falta de regla
- febre
- fetge debilitat
- frigidesa
- *Fusarium moniliforme*
- galteres
- gasos digestius (aerofàgia, meteorisme)
- gonorrea
- grip
- hepatitis
- hipertensió
- hipolipidèmic
- hipotiroïdisme
- icterícia
- indigestions
- infeccions postpart

- insomni OE
- *Klebsiella pneumoniae* OE
- *Kluyveromyces fragilis* OE
- lepra
- *Listeria monocytogenes* OE
- llúpies
- mal de cap UE
- mal d'estómac
- mal de ventre
- mala circulació
- malalties oculars
- malalties pulmonars
- males digestions
- melenes (sang a la femta)
- *Micrococcus luteus* OE
- mossegades de serps verinoses
- mussols (abscessos a les parpelles)
- *Mycobacterium phlei* OE
- *Mycobacterium smegmatis* OE
- *Mycobacterium tuberculosis* OE
- nàusees de l'embaràs
- *Neisseria gonorrhoeae* OE
- orquitis
- osteoporosis
- paràsits intestinals
- Parkinson
- *Propionibacterium acnes* OE
- *Proteus mirabilis* OE
- *Proteus vulgaris* OE
- *Pseudomonas aeruginosa* OE
- *Pseudomonas fluorescens* OE
- *Pseudomonas pyocyaneus* OE
- *Pseudomonas syringae* OE
- puerperi
- *Ralstonia sp.* OE
- reuma
- *Rhizopus stolonifer* OE
- *Rhodococcus* OE
- ronquera
- *Salmonella enteritidis* OE
- *Salmonella typhi* OE
- *Sarcina lutea* OE
- *Sclerotinia sclerotiorum* (p.p. p-iso-propil-benzaldehid)
- *Serratia marcescens* OE
- *Staphylococcus aureus* OE
- *Staphylococcus carnosus* OE
- *Staphylococcus epidermidis* OE
- *Staphylococcus xylosus* OE
- *Streptococcus haemolyticus* OE
- *Streptococcus mutans* OE
- *Streptococcus pyogenes* OE
- tos
- tos-ferina
- *Trichophyton rubrum* OE
- tuberculosi
- tumors abdominals
- *Vibrio cholerae* OE
- virus Cocksackie OE
- virus de l'herpes simple HSV-1
- virus de la poliomielitis OE
- *Xanthomonas* OE
- *Yersinia enterocolitica* OE

VETERINÀRIA

L'OE s'empren en veterinària per indigestions per haver menjat massa herba molla, i en UE com a repel·lent d'insectes. Les restes de la collita del comí es calcula que poden arribar a 1 Tm per Ha de tiges en pes sec. Aquesta herba seca de comí es dona directament (o després d'extreure'n l'oli essencial) al bestiar per menjar a Iran i l'Índia, on es cultiven respectivament 47000 i 200.000 Ha per al comí. Es nota així un increment de la producció de llet superior al 5%.

POSSIBLE TOXICITAT DEL COMÍ CATSELLÀ

L'OE pot produir al·lèrgies per fotosensibilització. L'OE és perillós per a embarassades, ja que podria resultar abortiu, i per als lactants, o per a les dones amb menorràgia, o per als qui parteixin d'úlcers estomacal, colitis ulcerosa. Sempre es pot donar el cas d'una hipersensibilitat o al·lèrgia a l'OE. Una sobredosis d'OE en us intern és neurotòxica i estupefaent. Ja una dosi normal pot impedir tenir el reflexos necessaris per conduir. Com sempre és millor aplicar l'OE sobre alguna vena que no pas ingerir-lo.

PRINCIPIS ACTIUS DEL CUMINUM CYMINUM

- 1,4,5,8-tetra-hidroxi-naftil-geranilan-10'-al-1'-oat
- acetil-colina
- àcid ascòrbic
- àcid aspàrtic
- àcid cinàmic
- àcid cítric
- àcid delta-5,6-octadecenoic
- àcid fumàric
- àcid gàl·lic
- àcid linoleic
- àcid maleic
- àcid màlic
- àcid octadeca-5,6-dienoic
- àcid oleic
- àcid oxàlic
- àcid p-hidroxi-benzoic
- àcid palmític
- àcid petroselínic
- àcid propiònic
- àcid rosmarínic
- àcid salicílic
- àcid tartàric
- àcid trans-2-dihidro-cinàmic
- àcid vainílic 51» FLO
- àcids grassos omega-6
- alcaloides
- aldehids
- aleurona
- alfa-fel·landrè
- alfa-p-dimetil-estirè
- alfa-pinè
- alfa-terpinè
- alfa-terpineol
- Alumini
- antraquinona
- apigenina
- apigenina-7-glucòsid
- apigenol
- apigetrina
- apiïna
- benzil-cinamat
- beta-bisabolè
- beta-carotè
- beta-lemè
- beta-farnesè
- beta-fel·landrè
- beta-pinè
- beta-sitosterol
- beta-terpinè
- Bor
- bornil-acetat
- Calcio
- camfè
- campesterol
- carbohidrats 86%
- carè
- cariofil·lè
- cariofil·lè-òxid
- carveol
- cautxú
- cinaròsid
- cis-beta-farnesè
- cis-gamma-bisabolè
- cis-sabinè-hidrat
- Cobalt
- colina
- copaè
- Coure
- criptona
- Crom
- cumarina
- cumè
- cumín-alcohol
- cuminaldehid
- daucè
- dell-apiol
- dipentè
- estigmast-5-èn-3-beta-O-D-arabinopiranosil-2'-benzoat
- estigmasterol
- estragol
- eucaliptol
- eugenol
- farnesol
- fel·landral
- Ferro
- fibra
- fitosterol
- fosfolípids:
 - fosfatidil-colina
 - fosfatidil-etanol-amina
 - fosfatidil-glicerol
 - fosfatidil-inositol
 - liso-fosfatidil-etanolamina
- Fòsfor
- glucolípids:
 - acil-esteril-glucòsid
 - monogalactosil-diacil-glicerol
 - acil-monogalactosil-diacil-glicerol
 - digalactosil-diacil-glicerol
 - monogalactosil-monoacil-glicerol
- hidroquinona
- iso-cariofil·lè
- labdan-6-alfa,16,20-triol-16-(10',11'-dihidroxi-antraquinona-2'-oat)

- lanost-5,20-(22)-dièn-3-alfa-olil-n-docosanoat
- lanost-5,24-dièn-3-beta-ol-3-beta-O-D-arabinopiranosil-2'-n-octadec-9",12"-dienoat
- linalool
- llimonè
- luteolina
- luteolina-7-glucòsid
- luteolina-7-glucuronosil-glucòsid
- luteolol
- Magnesi
- Manganès
- manitol
- metil-cinamat
- mircè
- mirtenal
- Molibdè
- niacina
- Níquel
- o-cimè
- oli essencial 2.5-4%
- oli fix 7%
- p-cimè
- p-iso-propil-benzaldehyd
- p-iso-propil-fenol
- p-menta-1,3-dièn-7-al
- perillil-aldehyd
- piperitol
- piperitona
- Plom
- Potassi
- proteïna 19%
- quercetina 26% REL
- resina 13%
- resorcinol
- rutina
- sabinè
- salicilat
- saponines
- Sílice
- Sodi
- tanins
- tau-terpinè
- terpinèn-4-ol
- terpinolè
- thujè
- timol
- trans-alfa-bergamotè
- trans-carveol
- trans-pinocarveol
- trans-sabinè-hidrat
- vitamina B1
- vitamina B2
- xantofil·les

Oli essencial (OE) natural: 2.5-4% sobre pes sec)(densitat 0.92):
 COMPONENTS PRINCIPALS— (en negreta si supera el 20% del total; percentatges arrodonits a +/- 0.5%)—

- 1-metil-4-iso-propil-3-ciclo-hexèn-1-ol
- 1-(1,2,3-trimetil-2-ciclo-pentèn-1-il)-etanona
- 1,8-cineol 0.5-18%
- 2-carèn-10-al 8%
- 2-iso-propenil-5-metil-hex-4-enal
- 2a,8,8-tetrametil-decahidro-ciclopropanal[d]naftalè
- 2-metil-4-iso-propilidèn-ciclo-pentan-1-al
- 2-iso-propil-5-metil-fenol
- 3-iso-propil-fenol
- (3,4-dimetil-2-oxo-ciclo-pentèn-1-il)-àcid acètic
- 4-iso-propil-1-ciclo-hex-1-carbaldehyd
- 4-iso-propil-ciclo-hex-1,3-dièn-1-il-metanol
- 6-allil-4,5-dimetoxi-1,3-benzo-dioxol
- 8-alfa-metil-octahidro-2(H)-naftalenona
- aceto-ciclo-hexàn-diona 0.5%
- acetoxi-linalool 0.5%
- alcohol cumílic
- alfa-camfolenal
- alfa-fel·landrè 1-12%
- alfa-humulè
- **alfa-pinè & beta-pinè** 21%
- alfa terpinè 1%
- alfa-terpineol 2.5%
- alfa-terpinil-acetat 1-5%
- alfa-terpinolè 1-3%
- alfa thujè 0.5-1.5%
- beta-cariofil·lè 0-3.5%
- beta-farnesè 3%
- beta-fel·landrè
- beta-mircè 1.5%
- beta-ocimè 9.5%
- camfè 2%
- càmfora

- cariofil·lè-epòxid
- cariofil·lè-òxid 6%
- cis-carveol
- cumin-alcohol 17%
- **cuminaldehid 2-60% (=iso-propil-benzaldehid)**
- d-3-carè
- d-L-pinè
- D-pinè
- d-terpinolè
- dihidro-cuminaldehid
- dipentè
- (E)-ocimè
- espatulenol
- gamma-terpenè 12%
- **gamma-terpinè 0.5-24%**
- **geranil-acetat 4%**
- geraniol 1%
- hexadecilèn-òxid
- humulè-epòxid
- iso-butyl-iso-butirat 1%
- karvaknol
- linalil-acetat 5%
- linalool 0.5-10.5%
- llimonè 1-21.5%
- metil-eugenol 1.5%
- metil-geraniat
- mircè 1%
- mirtenal 3.5%
- neril-acetat
- o-cimè 12%
- p-cimè 0.5-16%
- o-cimèn-5-ol
- p-cimèn-3-ol
- p-cimèn-7-ol
- p-menta-1,3-dièn-7-al 4-12.5%
- **p-menta-1,4-dièn-7-al 24.5-45%**
- p-menta-2-èn-ol 9%
- p-menta-2-èn-7-ol 3.5%
- p-menta-3-èn-7-al
- perilla-aldehid
- sabinè 0.5-1%
- safranal 11%
- teresantalol 2.5%
- terpinèn-4-ol 0.5-2%
- terpinolè
- tetradecè 12%
- **timol 2-40.5%**
- trans-carveol 0.5-4.5%
- **trans-dihidro-carvona 31%**
- trans-pino-carveol

NOTES: l'OE artificial és només cuminaldehid de síntesis. La composició varia molt segons el quimiotipus o país de procedència.

FRUITS TORRATS

- 2-etoxi-3-iso-propil pirazina
- 2-metil-tio-3-iso-propil pirazina
- 2-metoxi-3-metil pirazina
- 2-metoxi-3-sec-butyl pirazina
- 2,5-dimetil pirazina
- 2,6-dimetil pirazina

Valors nutricionals per cada 100 g de
CUMINUM CYMINUM
Energia 375 Kcal 1567 KJ

Carbohidrats 44,24 g

• Sucres 2,25 g

• Fibra alimentària 10,5 g

Grasses 22,27 g

Proteïnes 17,81 g

Aigua 8,06 g

Retinol (vit. A) 64 µg (7%)

beta-carotè 762 µg (7%)

Tiamina (vit. B1) 0.628 mg (48%)

Riboflavina (vit. B2) 0.327 mg (22%)

Niacina (vit. B3) 4.579 mg (31%)

Vitamina B6 0.435 mg (33%)

Vitamina C 7.7 mg (13%)

Vitamina E 3.33 mg (22%)

Vitamina K 5.4 µg (5%)

Calci 931 mg (93%)

Ferro 66.36 mg (531%)

Magnesi 931 mg (252%)

Manganès 3.333 mg (167%)

Fòsfor 499 mg (71%)

Potassi 1788 mg (38%)

Sodi 168 mg (11%)

Zinc 4.8 mg (48%)

MÉS INFORMACIÓ SOBRE EL COMÍ

«Cumin (*Cuminum cyminum*). Production and processing». M. KAFI, MH RASHED MOHASSEL, A KOOCHEKI, M NASSIRI. CRC Press (2006).

«The pharmacological activities of *Cuminum cyminum*- a review». ALI ESMAIL AL-SNAFI. IOSR Journal of Pharmacy. Vol. 6, v. 2 (june 2016) p. 46-65.

«A monographic profile on quality specifications for herbal drug and spice of commerce- *Cuminum cyminum* L.» NITIN RAI, SEEMA YADAV, AK VERMA, LALIT TIWARI, RAJEEV KR. SHARMA. International Journal of Advanced Herbal Sciences and Technology. (2012) vol. 1, issue 1, p. 1-12.