

Phytothérapie

DE LA RECHERCHE À LA PRATIQUE

Dossier spécial : Baies et fruits en nutrithérapie

Coordination scientifique : Dr Jean-Michel Lecerf, Dr Paul Goetz

ÉDITORIAL

J.-M. Lecerf

ARTICLE ORIGINAL

Phytonutrition expérimentale

Caractérisation et bio-évaluation des polyphénols : nouveaux domaines d'application en santé et en nutrition

J. Bouayed, H. Rammal, C. Younos, A. Dicko, R. Soulimani

ARTICLES DE SYNTHÈSE

Phytonutrition fondamentale

Les polyphénols du raisin

K. Chira, J.-H. Suh, C. Saucier, P.-L. Teissédre

Pharmacognosie

L'olivier

K. Ghedira

Nutrition - diététique

Sucres simples purifiés versus sucres des fruits, ont-ils les mêmes effets métaboliques ?

C. Révész

Santé publique

Fruits et cancer : de la cancérogénèse à l'épidémiologie

J. Talvas, D. Gitenay, E. Rock

Santé publique

Fruits et prévention de l'ostéoporose

Phytothérapie clinique

Les propriétés phytothérapeutiques de variétés d'argousier enrichies par sélection

O. Dörnyei, J. Dörnyei

ETHNOBOTANIQUE

Matière médicale internationale

Notes ethnobotanique et phytopharmacologique sur *Hippophae rhamnoides* L.

H. Rammal, C. Younos, J. Bouayed, F. Desor, A. Chakou, T. Derouich, R. Soulimani

Alimentation et culture

Les dattes : intérêt en nutrition

A.-C. Benchehah, M. Maka

PHYTOTHÉRAPIE CLINIQUE

Myrtille, cassis, anthocyanines et rétinopathie

P. Goetz

MONOGRAPHIES MÉDICALISÉES

Ribes nigrum L.

K. Ghedira, P. Goetz, R. le Jeune

La canneberge d'Amérique, propriétés et indications

B. Arnal, I. Bureau, R. Le Jeune

PHYTOTHÉRAPIE ET INTERNET

Fruits thérapeutiques sur la toile

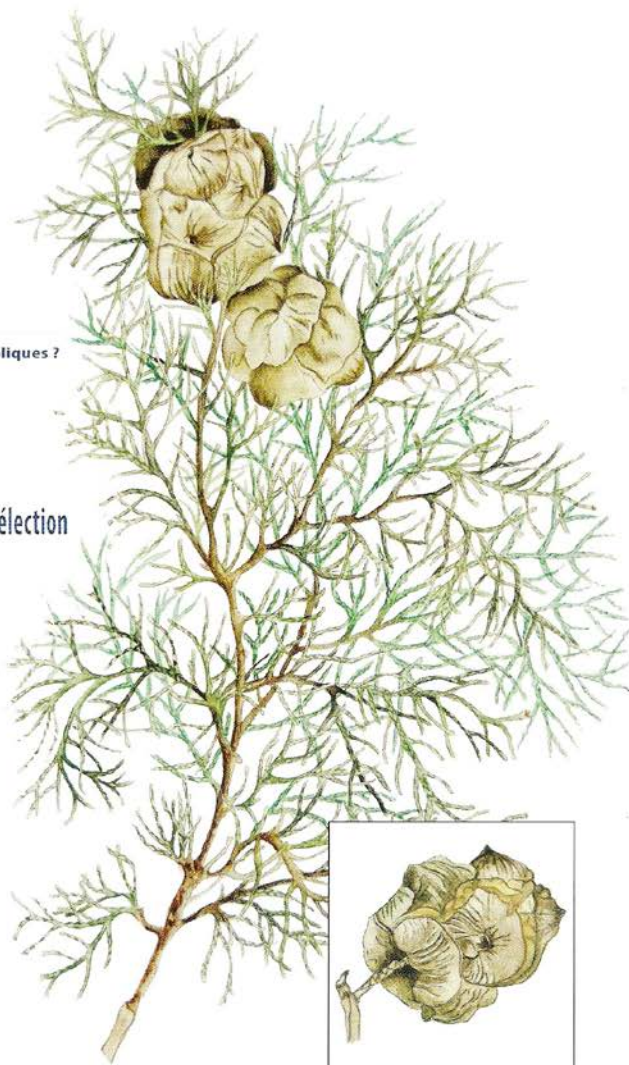
R. Le Jeune

ARTICLE DE SYNTHÈSE

Curcuma (partie II)

S. Loop

AGENDA



10298 • ISSN 1624-8597

Indexée dans PASCAL, INIST-CNRS, SCOPUS

Available
online
springerlink.com

 Springer

ASSOCIATION MÉDICALE POUR
Ampp
LA PROMOTION DE LA
phytothérapie

Volume 6 • Numéro 2
Avril • 2008

Dörnyei Olga dr¹., Dörnyei József dr² **A nemesített homoktövis fitoterápiás különlegességei.**

1 belgyógyász szakorvosjelölt, Feketeerdő Klinika, Schömberg, Németország.

2 címzetes professzor, a kémiai tudományok kandidátusa, cégigazgató

A vadon termő- (Alpok, finnországi tópartok, Duna delta stb.) és a gyengén nemesített- (volt NDK , Mongólia, Kína területén) homoktövis, mint élelmiszer jellegű vitaminforrás és népgyógyászti anyag (pl.Tibet) közismert. Igazi jelentőségre több mint hatvan évre visszanyúló növénynevelés (Lisza-venkő Intézet az Altájban, 130 új fajta) és a 70-es 80-as évek orosz , valamint a 80-as 90-es évek (és az utóbbi évek kanadai) intenzív kísérleti és klinikai vizsgálatai után tett szert, vált elfogadottá a fitoterápiában (1,2). A nemesítés során megszűnt a tüskesség , a 100db bogyó tömege 8-15g-ról 70-90g-ra,a szárazanyagtartalom 6%-ról 22%-ra,a C-vitamin tartalom 100mg%- ról 2700mg%-ra, az olajtartalom 4%-ról 8,5% fölé nőtt, ezen belül az össz karotinoid tartalom 3mg%-ról átlag a negyvenszeresére nőtt, az antioxidáns szinanyagok mennyisége százszorosra s az össz tokoferol is a többszörösére, míg a mag olajtartalma 8%-ról 16%-ra nőtt.

A N1-2 táblázatban bemutatjuk a „Csujszkaja” közepesen nemesített fajtából fizikai eljárással gyártott: lésűritmény és a N3 táblázatban a léből szeparált „Húsolaj” és hidegen préselt magolaj mért összetevőit.(3.) A N4 táblázatban bemutatjuk a korszerű fajtákból (pl.:zsivko,csecsek stb.) előállítható hatóanyag-komponenseket és jelenleg elérhető maximális koncentrációjukat. Mint látható a nemesített Hippophae Rhamnoides L. növényhatóanyagkomponensekből már ugyancsak komoly fitoterápiás készítmények, étrend-kiegészítők készíthetők. (4.) Az orosz űrhajósok már az 1960-as évtől ösztönösen fogyasztották, pl. az úgynevezett „Homoktövis mézet” ami nem más mint a homoktövis lésűritmény hűtésre kicsapódó, kikristályosodó frakciója. A legújabb kutatások is megerősítik a frakciók immunmoduláló, radioprotectiv és antioxidáns hatásait (10,11).

A következőkben összefoglaljuk a nemesített homoktövis(készítmények) jótékony hatásait a különböző szervi betegségekben.

A homoktövis jótékony hatásai különböző betegségekben

Az **atherosclerosis** (érelmeszesedés) folyamatának megelőzésében jelentős hatása van a homoktövisnek (22, 42). Ez különösen elhízott, magas vérnyomással rendelkező középkorú és

idősebb férfiak számára fontos, nőknél menopausa (a menstruáció elmaradása) után ill. fogamzásgátlót szedő és dohányzó fiatal hölgyek esetében. Az atherosklerosist a közepes és nagyobb erek belső struktúráinak megnagyobbodása és annak átépülése jellemzi. Ennek a folyamatnak a megakadályozásában nagy szerepe van a homoktövisben található antioxidáns vitaminoknak, borostyánsavnak, az alfa linolénnak és a linolsavnak (18, 45). A diétás antioxidánsok: beta-karotén (pro A-vitamin) és E-vitamin megakadályozzák az LDL- oxidációját. Az E-vitaminnak speciális protektív hatása van, különösen a dohányzók körében. Az antioxidánsoknak nagy szerepük van a toxikus termékek kialakulásának megakadályozásában (22). A C-vitamin is rendelkezik úgynevezett gyökfogó hatással. Az erekben és az idegszövetben csökkenti az oxigénhiány következményeit, és a plazma lipoproteinjeinek oxidációja révén szintén szerepe van az oxidatív érkárosodás és atherogenezis (az érlemezés kialakulásának folyamata) megelőzésében (18). A többszörösen telítetlen zsírsavak, omega-3 zsírsavak, (linolénsav) szerepe a vér koleszterinszintjének szabályozásában van. Építőkövei a sejthátyáknak és funkciójuk van a zsírok szervezetben belüli szállításában (35, 43, 46).

A B, C, E-vitaminok előbb említett hatásainak protektív szerepe van az **ischémiás szívbetegség** megelőzésében (22, 35, 37, 43) és a magas vérnyomás kialakulásának megakadályozásában (42).

Bronchitis (a hörgők gyulladása) esetén, kitűnően hat a húsolaj belsőleg és inhalálva (27).

A működő gyógyhatású tényezők ebben az esetben a béta-karotin és C-vitamin. A béta-karotin az A-vitamin provitaminja és antioxidánsként megakadályozza a C-vitamin oxidációját. Így erősítik egymás hatását. Az A1-vitaminnak nagy jelentősége van a bőr és nyálkahártyák szerkezetére és ellenálló képessége vonatkozásában (36).

Bronchiektaziában (a hörgők helyi kitágulással, gyulladással járó gennyes, idült betegsége) az előírt terápia mellett kiegészítőképpen jótékony hatású lehet a húsolaj; K1-, E-, A-vitamin- tartalma következtében bíró gyulladásgátló, regeneráló hatása által (36).

Pneumónia (baktérium, vírus v. gomba okozta tüdőgyulladás) fellépésekor kitűnően hatásos a húsolaj és a szárazanyag (27, 36). A C-vitaminnak nagy szerepe van az alapállomány egyik fontos alkotójának, a hidroxiprolinnak a kialakulásában, így a sejtek, a sejtfalak, az erek, és egyéb kötőszöveti állomány felépítésében fontos enzimek működéséhez szükséges. Az E-vitamin –mint már említettük- antioxidáns tulajdonsággal rendelkező anyag, amely képes megakadályozni a több kettős kötést tartalmazó zsírok és olajok oxidációját („avasodását”) E tulajdonsága révén újabban az érdeklődés homlokterébe került, mert számos betegség, kórállapot hátterében sejtenek szabadgyökök, okozta károsodásokat (11). A szabadgyökök, okozta károsodások, hajlamosítanak többek között a pneumónia kialakulására is.

Garatmandula-gyulladás fennálltakor kiegészítőleg, az antibiotikus terápia mellett immunerősítő hatása van a húsolajnak (hatásait lásd a pneumóniánál) és a tablettának (11, 17). Oroszországban a műtét utáni tonsilitisek kezelésében a homoktövis olajjal történő kiegészítő kezelés csökkentette a fájdalmat, kivédte az allergiás reakciót és gyorsította a gyógyulást (47).

Anginás betegségben (=torokgyulladás) szenvedőknek hasonlóképpen ajánlható a húsolaj mind belsőleg lenyelve és mind toroköblögetésre lenyelés előtt (40). Az ekkor megmutatkozó antiszeptikus és baktericid effektus révén gyorsan eliminálódnak a gyulladást előidéző pathogen kórokozók; az immunrendszer sejtjei így gyorsabban és hatékonyabban kifejthetik protektív funkciójukat (11, 17).

Laryngitises betegeknek (gégegyulladás) is hasonlóképpen ajánlható a homoktövis húsolaj.

Naponta többször evés után húsolajt ildomos tartani a szájban (17). Működő gyógyhatású tényezők: a vitamincsoport- és a baktericidhatás (21).

Otitis (fülgulladás), **orr-polip** (az alsó orrkagylón, esetleg az orrsövényen v. az orrmelléküregben ülő magányos v. többszörös képződmény) és **rhinitis** (orrmagyhártyagyulladás) esetében a húsolajos géztampon gyulladásgátló, fájdalomcsökkentő, regeneráló hatású (21).

A húsolaj és a tableta belsőleg, a húsolaj öblögetve kiválóan alkalmas **Pulpitis** (fogbélgyulladás) és különféle **stomatitisek** (szájnyálkahártya-gyulladás) kiegészítő kezelésére. Míg Pulpitisben elsősorban a gyulladáscsökkentő és fogbélfájdalomcsökkentő hatás érvényesül;addig a különféle stomatitisekben a baktericid, regeneráló és immunmoduláló hatás javítja a panaszokat.(A B2,A és C-vitamin jótékony

hatásai a nyálkahártyára) (19,40,32).

A nervus opticus atrophiaja (a látóideg sorvadása) esetén kiválóan alkalmas a homoktövis t a látás javítására. Ebben segít a különféle hatóanyagok antioxidáns hatása és a retinol (A vitamin) építőszerepe. A retinolnak szerepe van a szemideghártya fényérzékeny anyagának,a rodopszinnak a felépítésében.(Ezért hiányának korai tünete a szürkületben vagy a gyengébb fényviszonyoknál észlelhető látászavar : hemeralopia vagy farkasvakság) A látóbíbor hiányában csökken a szemek sötétthez való alkalmazkodási készsége. Az A-vitamin hiánya a hámsejtek sorvadását és fokozott elszarusodását is okozza. Gyakoriak a cornea (szaruhártya) és a conjunctiva (kötőhártya) elváltozásai, xerosis (száraz szem) , keratomalacia (szaruhártya-lágyulás) és corneaulceratio (fekély) fordulhat elő (33).

Blepharitis (a szemhéj bőrének gyulladása) esetén egyaránt alkalmazható a húsolaj és magolaj szemhéjra kenése és belsőleg a homoktövis fogyasztása. Az A-vitaminnak jótékony hatása van a bőr kiegyensúlyozott működésének a szabályozásában. (Az A–vitamin tartós hiánya a bőr

kiszáradásához vezet.)A A-vitaminkoncentrátum-csoport hatásai és az antiszeptikus, baktericid megnyilvánulásai segít leküzdeni a gyulladást (20, 39).

Tavaszi kötőhártya-gyulladás esetén főleg a homoktövis szárazanyagának van nagy szerepe. Ebben megtalálható A B2-vitamin.A B2-vitamin a szem fáradtságának kitűnő ellenszere, és a látást is javítja. Hiányában jellemzőek a bőr-és szemlencseelváltozások; a szájszög ,a szemzug, valamint az orrszárnyak tövében a nyálkahártya vörös-lilásan elszíneződik, és fájdalmasan bereped (cheilosis), ami B2-vitamin bevitel után általában nyom nélkül gyógyul (31).

Hemeralopiában a homoktövis gyógyhatású tényezői az: A –vitamin B2 és PP –vitamincsoport. Ez utóbbiak olyan növényi eredetű flavonglikozid-származékok gyűjtőneve, melyek a kapillárisok átteresztőképességét és „törékenységét” csökkentik. Így érthető, hogy segítik a látás élességét is (27).

Gyomor- és nyombélfekélynél különösen a homoktövis magolajnak van fekélyellenes, regeneráló és fájdalomcsillapító hatása (6, 50). A jótékony hatás főképpen a B vitaminnak és betainnak köszönhető. A B6 vitamin hiányában jellemzőek ugyanis a nyálkahártyatünetek.

1 kávéskanál homoktövis magolajat 2-3 szor naponta, evés előtt 30 perccel, 3-4 héten keresztül ajánlatos szedni. A kezelés első 3-4 napján a gyomorégés erősödhet, és savas büfögés jelenhet meg (6). Ezeknek a kellemetlen tüneteknek a megelőzése céljából az olajhoz egy negyed pohár 2 %-os szóda-bikarbónát kevernek, és jól összekeverik. Szisztematikus perorális szedésnél a fájdalom, a gyomorégés és a büfögés csökkennek, vagy teljesen megszűnnek. A gyomor savképződésre a homoktövis magolaj lényegesen nem hat (23, 34.)

Colitisben (vastagbélgyulladás) és **proctitisben** (végbélgyulladás) ajánlatos a húsolaj szedése belsőleg , kúpban tamponnal , ill. a tea-fogyasztása (rostos szárazanyag) naponta többször .

Gyógyhatású tényezők : a C,A,B,E vitamincsoport és a mikrorostok. Jellemző a fekélyellenes hatás (aszcorbinsav, betakarotin, rostok, kaempferol, quercetin, csersav), a regeneráló, vérzéscsillapító (citromsav, K-vitamin) és hegesítő hatás (aszcorbinsav, betakarotin) (40, 41).

Candidiasisban javasolt a homoktövis tea 2 óránkénti, a homoktövis tablettá 4 óránkénti fogyasztása és a húsolaj evés utáni szájbantartása.Candida ellen hat a béta- sitosterol és quercetin illetve immunstimuláló hatással bírnak a betakarotin, csersav és a C-vitamin komponensek (39).

Oesophagitisben (nyelőcsőgyulladás) a húsolaj/magolaj normalizálja a nyelőcső mucosájának az állapotát és megakadályozza a hegesedést. Regeneráló és antiinflammatorikus (gyulladás-csökkentő) hatását a következő gyógyhatású hatóanyagainak köszönheti: aszcorbinsav, béta-sitosterol, isorhamnetin, kaempferol, leucodelphinidin, mannitol, olajsav és linolénsav (46).

Achylia gastrica-ban (a gyomorelválasztás nagyfokú csökkenése) a tablettá ,magolaj, tea és levélfőzet nagymértékben pótolja a gyomornyálkahártyájának nedvhiányát (33). Emellett természetesen jellemző a már oly gyakran említett gyulladásgátló, baktericid és regeneráló hatás.A

különféle gastritisekben is igen hamar jelentkeznek a homoktövis pozitív hatása.

Gastritis haemorrhagica-ban (a gyomornyálkahártya vérzéses gyulladása) és **gastritis cystica/chronica**-ban sok apró tömlő kialakulásával járó sorvadós gyomorhurut/idült gyomorhurut) szenvedőkben a húsolaj-csersavtartalmánál fogva megállítja a vérzést és normalizálja a nyálkahártyát. Ebben szerepet játszik a homoktövis olaj K1-vitamin hatása és fekélyellenes hatása (beta- carotin ,aszcorbinsav-,kaempferol-, quercetin-, pektin-, rost , tannin , csersavtartalma révén) (40). **Gastroenterocolitis** (gyomor-,vékonybél- és vastagbélgyulladás) felléptekor ajánlott a szárazanyag és a húsolaj alkalmazása, gyulladás-csökkentő hatása révén (27). Ebben a következő hatóanyagok érik el a kívánt antiinflammatorikus hatást: C-vitamin , beta-sitosterol, isorhamnetin ,kaempferol , leucodelphinidin , linolénsav , mannitol , olajsav , quercetin , K1-, B-vitamin) (40, 39).

Heveny májgyulladásban (**hepatitis acuta**) szenvedőknek különösen ajánlott a homoktövis szedése) máriatövissel (silimarin) kiegészítve. A homoktövisnek magas a bioaktív tartalma, mely részt vesz a méregtelenítésben. (aszcorbinsav, glukose, quercetin, tannin, K1-vitamin) (35, 37). Flavonoid-tartalma révén májvédő hatású, megelőzi a májrák kialakulását (37), anticirrhotikus hatása van (46). **Cholecystitis chronicában** (az krónikus epehólyag-gyulladás) jótékony lehet a húsolaj gyulladásgátló, és epehajtó hatása (39) ; míg heveny epehólyag-gyulladás és epekő esetén , szedése TILOS! A homoktövishúsolaj és az összes homoktövis készítmény preventíven (=megelőzően) hat **májcirrhosisban** (=májzsugorodás) és a már meglévő cirrhosis folyamatát –a B2 –vitamin-, A-vitamin-, jantársav-, kolin-, K1-vitamin- tartalmánál fogva – lelassítja (5).

Glomerulonephritisben használhatjuk a célzott kezelés mellett az olajat ,tablettát , lékúrát , és szárazanyagot. Ebben hat a mannitol és a cseranyag (40) . A cseranyagok hatására a fehérjék kicsapódnak (irreverzibilisen koagulálódnak) miután a gyulladt nyálkahártyán egy védőréteget képez a kicsapódott fehérje, így csökken a fájdalom, javul a keringés és szűnik a gyulladás azon a nyálkahártyán, amellyel a hatóanyag érintkezett (27). A nehézfémeket is megköti csapadék formájában (a tápcsatornában is). A gyógyhatású tényezők itt a baktericid, antiszeptikus (C-vitamin, citromsav, kaempferol, maleinsav, csersav) regeneráló hatás révén érvényesülnek. **Pyelonephritisben** főképpen a homoktövis gyulladásgátló hatása érvényesül (33). **Prostata adenoma** –ban szenvedőknek segíthet a termékek E-vitamin és fitoszterintartalma, a prostata járatai kitisztulnak a mirigy mérete csökken és megszűnnek a vizelési panaszok (27). A homoktövis gyümölcs likopentartalma anticarcinogen hatású **prostatárákban** (38). Különböző tanulmányok bizonyítják, hogy van összefüggés a szérumlipopénszint és a prostatárák kialakulásának kockázata között. Egy amerikai vizsgálat arról számolt, be hogy a magasabb lipopénszinttel rendelkező alanyoknál a prostatárák előfordulása 85%-kal volt ritkább a legalacsonyabb lipopénszintű

csoporttal szemben (52).

Méhnyakerosio, colpitis (a méhnyak gyulladása) és **endocervicitis** (a méhnyak méhnyálkahártyába nyúló részének gyulladása) esetén a hús- és magolaj keverék tamponok Oroszországban pl. igen elterjedtek a gynaekológiai használatban. A rendszeres kezelés regeneráló hatása már pár hét után látványossá válik (14). Ezen felül a bogyó lycopen és béta szitoszterol tartalmának antitumoros hatása is van a cervixre/ méhnyakra nézve. A kezelés a következő módszerrel történik: A hüvelybe homoktövis magolajjal átitatott tampont kell felhelyezni, a méhszájseb közvetlen közelébe. 16-24 óra után a tampont ajánlatos eltávolítani.

A kezelést mindennap megismétlendő. Általában 8-12 kezelésre van szükség. Az a tapasztalat, hogy a méhszájseb kezelése sokkal eredményesebb abban az esetben hogyha a tamponnal egyidejűleg a cervikális részt is homoktövis magolajjal ecsetelik. Ez a méhszájseb gyors gyógyulásához vezethet. Általában 3-4 nap után a sérült felületen fehéres hám szigetecskék jelennek meg, amelyek minden nappal nagyobbodnak. A méh ödémája megszűnik és a seb vézése gyorsan eláll. 8-12 kezelés után a betegnél teljesen felújul a hámréteg, csak egyeseknél ez a folyamat 2-3 hetet vehet igénybe. A kezelés módszere egyszerű, nem vált ki semmilyen kellemetlen érzést vagy komplikációt, széles körűen alkalmazható ambuláns betegeknél. A kezelés rövid, a hámsejtek regenerációjának ideje 8-12 nap, de gyorsabb folyamat is megfigyelhető. A kezelés eredményei stabilak. Ezek az adatok rámutatnak arra, hogy a homoktövis magolaj a méhszájseb kezelésének effektív hatásos szere (14, 15, 50).

Ugyanez a baktericid, gyulladáscsökkentő hatás segíti a **vulva gyulladásában** (vulva = a külső nemi szervek összefoglaló neve) a kellemetlen tüneteket (égés, dyskomfort érzés, fájdalmas tapintás, idővel gyakori vizeelési inger) megszüntetni (16).

Az **emlőbimbók repedéseiben** kiválóan használhatóak az olajok (homoktövis mag-és húsolaj) külsőleg és belsőleg egyaránt. A bőr repedései az olaj regeneráló effektusa révén egy-kettőre eltűnnek és a felülfertőződés az olaj baktericid mivolta miatt megszűnik (16, 24).

Abortus utáni állapotban az összes homoktövis termék alkalmazása s belsőleg regeneráló hatással bír az uterus sértett nyálkahártyájára hatva ;szisztémásan pedig az egész szervezetre immunstimuláló hatással . Ugyanez jellemző bármilyen műtét utáni állapotra: a húsolaj kúraszerű alkalmazása lerövidíti a posztoperatív lábadozási időszakot. (E, C-vitamin, beta karotin) (16.)

A népgyógyászatban levelekből dunszkötést készítenek **rheumatoid arthritis** (az ízületek tokjára és az ízületek körüli szövetekre terjedő idült gyulladás) kezelésére. Tartós kezelés során a fájdalom és a gyulladás jelentősen csillapítható (27, 37).

Sjögren szindrómások (=autoimmun betegség az összes külső szekréciós mirigyek elégtelenségével) csökkent nyáltermelése, belső szájszárazsága esetén, érdemes a húsolajt naponta többször a szájban tartani, ínybedörzsölés után lenyelni. Az orosz nép-gyógyászatban ajánlják még ezen kívül a szembe való csepegtetést (2x2 csepp naponta) A gyulladáscsökkentő hatás a következő vegyületeknek köszönhető: aszkorbinsav, beta sitosterol, isorham netin, kaempferol, leucodelphinidin, linolensav, mannitol, olajsav, quercetin. Izületi gyulladás ellen hatnak: a quercetin, linolensav és aszkorbinsav. Szelektív COX2-gátlók (és ezáltal fájdalom és gyulladáscsökkentő hatással rendelkeznek): a kaempferol, quercetin.

A különböző műtétek utáni állapotokban gyorsítja a hegesedés folyamatát és a bőr regenerációját a homoktövis húsolaj (24).

Balanoposthitisben (a makk és a fityma gyulladása) ajánlott a tabletták és tea, homoktövislé belsőleg való szedése (erősíti az immunrendszert) és a húsolaj kengetése külsőleg. Az antiszeptikus baktericid hatás jótékonyan hat a gyulladásra, az A-vitamin védi a sejteket a szabadgyököktől, azok káros hatásaitól. A sejthártyába beépülve védik azokat az oxidatív károsodástól. Szerepe van a felületi hám, a nyálkahártyák épségének fenntartásában. A B1-vitamin (belsőleg a homoktövislében) a szövetek gyarapítására és energiatermelésére szolgál. A C-vitamin erősen redukáló tulajdonságú, a sejtek biokémiai folyamataiban, mint hidrogéndonor vesz részt, szerepet játszik a kötőszövetek felépítésében, hozzájárul a bőr egészségének megtartásához. Az E-vitamin a sejtmembránok védőfaktora. A C-vitaminnal és a szelénnel együtt elsősorban az alpha-tokoferol játszik fontos szerepet a kóros mennyiségű szabadgyökök hatástalanításában, így megakadályozza a telítetlen zsírsavak oxidációját, csökkenti a gyulladást, a sok zsírfogyasztás során keletkező szabadgyökök szövetkárosító hatását (30).

Vitiligo (a bőr körülírt helyein mutatkozó festékhiány) során a homoktövis-húsolaj és magolaj keverék belsőleg szedve fotoszenzibilizáló hatással bír. A homoktövisbogyó kumarintartalma kiválóan alkalmazható festék-hiány betegségekben, a bőrt részben érzékennyé teszi, részben pedig védi a rövidhullámú sugarakkal szemben. A béta karotin egyrészt megvédi szervezetünket az UV sugarak káros hatásától a melanin termelés elősegítésével, másrészt garantálja a folyamatos pigmentképződést. A likopéngazdag étrend is jelentősen véd az UV-káros sugarai ellen (10).

Gonorrhoe =kankó, tripper (Neisseria gonorrhoeae által okozott, legtöbbször közösülés útján terjedő nemi betegség. A nők gonorrhoeás férfi partnerüktől fertőződnek. A tünetek gyorsan, 1-2 nap alatt kialakulnak, a kezdeti fertőzés vezető tünete a vizelet panasz, húgycsőgyulladás. Nőknél ez a stádium tünetmentes, vagy igen tünetszegény is lehet. Veszélyt igazából az jelent, ha a

kórokozó áterjed a belső nemi szervekre és meddőséget okoz.) esetén ,az orvos által előírt per os penicillin ill. penicillin injekció vagy egyéb antibiotikumterápia (fluorokinolonok,szulfonamidok) mellett kezdeti stádiumban belsőleg (összes homoktövistermék) és külsőleg (húsolaj) a homoktövis regeneráló ,gyulladáscsökkentő ,baktericid és fájdalomcsökkentő (aszorbinsav , mannitol, quercetin, serotonin) hatással bír (29).

Candidiasisban (Candida albicans által okozott fertőzés,ebben az esetben a bélrendszer és a nemi szervek érintendők), a húsolajat bőven fel kell tenni a fertőzött területre ,ill. a bél rendszer candidiasisa esetén belsőleg szedendő a húsolaj, és így elérhető a baktericid, regeneráló hatás. Ez vonatkozik a többi mikózisra (többi gombás fertőzés) is (30).

Toxikus irritatív **dermatitis** esetén valamilyen irritatív anyag a bőrön akut gyulladást hoz létre (kémiai anyagok, kozmetikumok), ami úgy nyilvánul meg, hogy a bőr élénkvörös, meleg tapintatú lesz, az ödéma következtében a bőr feszül, felszíne fényes. A nagyfokú gyulladás következtében hólyagok, nedvezés alakul ki, hámlás jelentkezik, égő, viszkető érzés kíséretében. Ilyenkor fontos a gyulladást okozó agens kiiktatása .A belsőleg szedett hús – és magolaj immunstimuláló hatással bír, míg a külső ecsetelés megszünteti a kellemetlen tüneteket (11, 25). Atopiás dermatitisben (a bőr allergiás gyulladásával járó betegsége) is jótékonyan hat a homoktövisolaj belsőleg szedve (8, 9).

Pruritusban (bőrviszketés) nagyon sok bőrbetegség kellemetlen tünete. Sokszor nem is tudni hogy milyen betegség áll a kellemetlen panasz háttérében. Ez lehet valamilyen ekcéma, psoriasis, atopias dermatitis =allergias folyamat és még nagyon sok minden. bármi is álljon a háttérben a húsolaj immunerősítő és a szárazanyagok allergiaellenes hatásai, csökkentik a panaszokat (17, 26).

Hő okozta **égésekben** a kötésekre olajat teszünk az antiszeptikus és regeneráló effektus révén hamarabb érhetünk el gyógyulást (13, 20, 25, 28, 49).

Rosacea (az arc bőrének idült, értágulatokkal, majd különösen az orron élénkvörös papulákkal járó gyulladós bővérúsége) esetén különösen hatékonyak a szerves savak , az F,C,P,E,B-vitaminok tableta és olaj formájában (30, 48).

A homoktövisbogyó flavonoidjai (leucocyanidin, calechin, katechin, flavonol) áttudják fordítani a pajzsmirigy túlműködést normofunkcióba (46).Vírusos **hepatitis**ben ajánlatos a homoktövislé fogyasztása, melynek elég jelentős méregtelenítő hatása van (37).

Herpeses bőrjelenségeknél , kenjük be a viszkető bőrrészt naponta többször a húsolajjal (baktericid hatás), belsőleg pedig az összes homoktövis-termék szedendő (immunstimuláló hatás) (10).

Daganatos megbetegedések és az antioxidánsok

A szervezetünkben természetesen is képződő, de a környezeti ártalmak és a helytelen életmód következtében felszaporodó szabadgyökök megkötése az antioxidáns enzimrendszer feladata. A

védelmi rendszer működéséhez szükséges vitaminokhoz és ásványi anyagokhoz megfelelő táplálkozással juthatunk hozzá. Ám erre sokszor hajsolt életmódunk következtében nincs mód. Az antioxidánsok az anyagcsere és a baktériumok elleni védekezés során keletkező szabad gyököktől védik a szervezetet (11). Bizonyos körülmények között, például tartós légszennyezettség, ultraibolya-sugárzás, betegségek, cigaretta hatására a szabad gyökök termelődése fokozódhat (10). A szabadgyökök károsító hatása bizonyos betegségek megjelenésén kívül (pl: koszorúér-elmészesedés, a szívinfarktus, bőrgyógyászati megbetegedések) (37) a daganatos megbetegedések kialakulásában is szerepet játszik. Összefüggést mutat a rákképződés folyamata és a szabad gyökök kóros mértékű jelenléte (12). Az antioxidánsokban gazdag táplálkozás csökkenti a rosszindulatú daganatos megbetegedések gyakoriságát (12, 38). Kimutatták, hogy a sok gyümölcsöt és zöldséget fogyasztó emberekben kisebb a rákos megbetegedések előfordulása, mint azoknál, akiknek táplálkozásából hiányoznak a növényi élelmiszerek. Kiterjedt adatok azt mutatják, hogy a különböző antioxidánsok kombinációja nagyobb védelmet nyújt, mint az egyes tápanyagok önmagukban (18). Az E-vitamin meggátolja a béta-karotin és a C-vitamin oxidációját, míg az E-vitamin és a szelén fokozzák egymás hatását. A C-vitamin az elhasználódott E-vitamin és béta-karotin regenerációját segíti, de együttműködik az immunrendszert összetetten támogató antioxidáns enzimekkel is. A bioflavonoidok meg a C-vitamin hatását fokozzák, és gátolják annak lebomlását (42). A béta-karotin az antioxidáns hatás mellett bőrvédő tulajdonságú, megtalálható az élénk narancssárga zöldségekben és gyümölcsökben. A C-vitamin (szinte minden gyümölcs- és a zöldségféle tartalmazza) nem csak antioxidáns, hanem erősíti az immunrendszert, védelmet nyújt a stresszel és a rákkeltő anyagokkal szemben. Az E-vitamin védi a sejthártyákban és a szövetekben lévő többszörösen telítetlen zsírsavakat a szabad gyökök oxidáló hatásától (42). A szelén igen fontos eleme a szabadgyökfogó enzimrendszernek, hiánya következtében romlanak az immunfunkciók, megnő a szív és érrendszeri betegségek, valamint a rák kialakulásának kockázata (37, 38). A homoktövisnek (húsolaj) és a polifenoloknak nagy szerepük van a prevenció (=megelőzés) és utókezelés terén (44, 51). **Gyomorrákban** a teljes gyümölcs és szárazanyag-tartalom a kóros folyamatra nézve gátlón hat (46), és a lymphoid leukaemia progresszív folyamatát lassítja (46). **Laphámrákban** az olajfrakciók közel 100 %-al gátolják a daganat növekedését (12, 37, 38).

Más daganatos sejteknél a növényből kinyert Hipophain alkaloida-(5-oxitriptamin klórhidrát) max. 0,4 % gyökérből-csökkenti a metaplasias növekedést (33).A homoktövis húsolaj csökkenti a sugárterápia káros mellékhatásait (10).

A nemesített homoktövis fitoterapiás különlegességei

IRODALOMJEGYZÉK

1. Turiscsev Sz.N. Fitoterápia. Akadémia kiadó, Moszkva 2003.
2. Lebegyev V.P. Klinikeszakja fitoterapia. Novoszibirszk, 2003.
3. Dr. Dvorzsák Ernő, OÉTI kutatási jelentés 369/1990, Budapest.
4. Dr. Dörnyei József, MTA Pécs, a Magyar Szabadgyök Kutató Társaság Konferenciáján előadás: „Homoktövis mint természetes Antioxidáns és vitaminforrás” 2001.
5. Gao ZL, Gu XH, Cheng FT, Jiang FH. Effect of sea buckthorn on liver fibrosis: a clinical study. *World J Gastroenterol.* 2003 Jul, 9(7):1615-7.
6. Suleyman H, Demirezer LO, Buyukokuroglu ME, Akcay MF, Gepdiremen A, Banoglu ZN, Gocer F. Antiulcerogenic effects of *Hippophae rhamnoides* L. *Phytoter Res.* 2001 Nov, 15(7):625-7.
7. Xing J, Yang B, Dong Y, Wang B, Wang J, Kallio HP. Effects of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) seed and pulp oils on experimental models of gastric ulcer in rats. *Fitoterapia.* 2002 Dec, 73(7-8):644-50.
8. Yang B.R et al. Effects of dietary supplementation with sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) seed and pulp oils on atopic dermatitis. *Journal of Nutritional Biochemistry* 1999, 10, 622-630.
9. Yang B.R et al. Effects of dietary supplementation with sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) seed and pulp oils on fatty acid composition of skin glycerophospholipids of patients with atopic dermatitis. *Journal of Nutritional Biochemistry* 2000, 11, :338-340.
10. Chawla R, Arora R, Singh S, Sagar RK, Sharma RK, Kumar R, Sharma A, Gupta ML, Prasad J, Khan HA, Swarop A, Sinha AK, Gupta AK, Tripathi RP, Ahuja PS. Radioprotective and antioxidant activity of fractionated extracts of berries of *Hippophae rhamnoides*. *J Med Food.* 2007 Mar, 10(1):101-9.
11. Geetha S, Sai Ram M, Singh V, Ilavazhagan G, Sawhney RC. Anti-oxidant and immunomodulatory properties of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) an in vitro study. *J Ethnopharmacol.* 2002 Mar, 79(3):373-8.
12. Балицкий К.П., Воронцова А.Л. Лекарственные растения в терапии злокачественных опухолей. Ростов 1980.
13. Власов В.В. Облепиховое масло в лечении поверхностных ожогов кожи. *Вести дерматологии.* 1970 №6.
14. Гусакова-Федорова Н.Я., Селезнева Е.Д. Лечение эрозий шейки матки облепиховым маслом, *Акушерство и гинекология.* 1955 №5.
15. Давидович Л.Н., Чебыкина Н.В., Качура О.Т. Влияние жировой основы

- на терапевтический эффект свечей с облепиховым маслом. Врачеб. Дело. 1978.
16. Кортэ Д. Нетрадиционная медицина для женщин. Крон-Пресс 1995.
17. Коноплева В.Г. О лечении облепиховым маслом субтрофических и атрофических назофарингитов. Новосибирск, Наука, 1963.
- 2 –
18. Мансурова И.Д., Молчагина Р.П., Линчевская А.А. Бабоджанова М.Б. Облепиховое масло – стабилизатор биологических мембран. Фармакология и токсикология. 1978 Т.41.№1.
19. Масленникова Г.В. Результаты лечения больных глоссалгией облепиховым маслом. Стоматология. 1968.№3.
20. Машкович Т.П. Лечение ожогов глаз облепиховом маслом. Улан-уде, Научн.конф. 1966.
21. Мишарин А.П., Олешкова Я.П., Терехова А.Л, Опыт применения облепихового масла в оториноларингологии. Иркутск , Наука, 1964.
22. Олзийхутат А. Влияние облепихи на клиническое проявление и показатели липидного обмена у больных атеросклерозом. Канд. дисс. М. 1969.
23. Попова Л.Н., Сорокина И.В., Лапик А.С. Исследование язвозащитной активности облепихового масла в зависимости от его концентрации./ Новое в биологии, химии и фармакологии облепихи: Сб. Науч.тр. СО АН СССР, Новосибирск: Наука, 1991.
24. Раны и их лечение в тибетской медицине. Новосибирск, Наука, 1990.
25. Танков Ю.П. Масло облепихи в дерматокосметологии. 2-й Междунар. Симпозиум по облепихе. Барнаул, 1993. Новосибирск: НИИСС, 1993.
26. Танков Ю.П. Применение защитных кремов на основе экстракта листьев облепихи для профилактики заболеваний кожи на машиностроительном заводе. СО АН СССР, Новосибирск :Наука, 1991.
27. Файман Б.А., Кошелев Ю.А. Облепиховое масло и его применение в медицине. Барнаул, Алт.кн.изд-во, 1975.
28. Филимонова М.А. Опыт лечения ожогов и отморожений облепиховым маслом. Советская медицина 1958,№2.
29. Хасин М.И. Опыт лечения гонореи у мужчин взвесью пенициллина в облепиховом масле. Новосибирск 1950.
30. Юдкина Л.Н. Лечение маслом облепихи некоторых заболеваний кожи. Горно-Алтайск, 1961.

31. Блинова Н.М., Базарный В.Ф. Лечение облепиховым маслом травматических повреждений роговой оболочки глаз. Актуал.вопр.клин.медицины Красноярск: Наука, 1966.
32. Горшков М.И., Цупрова Н.Д., Погодина Р.Н., Халавина Л.Ф. Клиническая проверка облепиховой пасты при лечении пульпита периодонтита. Труды 3-го съезда стоматологов РСФСР, Волгоград, 1979.
33. Матафонов И.И. Облепиха. Новосибирск: Наука, 1983.
34. Ширшова Ж.В. Предварительные данные об эффективности лечения язвенной болезни облепиховым маслом. В кн. Вопросы витаминологии. Барнаул, 1959, с.316-320.
35. Горелкина О.И. Влияние сока облепихи на обмен веществ. Фрунзе, 1977.
/ снижение холестерина в крови, увеличение гемоглобина крови и антитоксической функции печени/.
- 3 –
36. Базарон Э.Г., Цыбикова Д.Ц. Облепиха крушиновидная при лечении воспалительных процессов в тибетской медицине. Улан-Удэ, 1985с.10-15
/ бронхолегочные заб. Язв . жел. Сердце, кров , легкие от гноя/

International Symposium On Sea Buckthorn Oktober 19-23, 1989, Xian, China:

37. A survey of medical research of Hippophae rhamnoides L. in China.
Xu Mingyu, Qian Zhen huai. 329-332.
(isémia ellenes, ritmusszabályozó, zsírvérűség ellen, angina pectoris ellen klinikai alkalmazás, gátló hatás májkarciómára, gátló hatás rosszindulatú daganatokkal szemben, immunhatás növelés, öregedésgátlás, gyulladáscsökkentő hatás).
38. Anti-tumor effects of fruit juice and seed oil of Hippophae rhamnoides and their influences on immune function. 373-381.
Zhang P, Ding X, Mao L, Li D, Li L. (Tumor Research Institute, Lanzhou, China.
(in vivo és in vitro daganatellenes hatás)
39. Predication of medical application prospects of sea buckthorn oil on the basis of its recent advances. 339-347.
Zhang F, Gao J, Guo Y. (Research of Applied Chemistry, Northwestern College of Forestry Yangling, Shaanxi, China)
-

40. Phytochemical Database, USDA-ARS-NGRL, Beltsville Agricultural Research Center, Beltsville, Maryland.
41. Dörnyei Olga Dr, Kovács Ágota Dr és társai , Antioxidánsok fogyasztására vonatkozó felmérések gyulladásoos bélbetegségekben. Orvosi hetilap.147évf.,23 szám 1085-1091, 2006 június 11.
42. Zhao Y, Wu F, Seabuckthorn flavonoids and their medical value. (Institute of Information , Shanxi Academy of Agriculture Science, Taiyuan, 030031) Hippophae, 1997,vol,10(1).pp39-41.
43. Liu B. et.al., Curative effects of seabuckthorn fruit on hyperlipemia and coronary heart disease. Acta Sichuan Medical School,1980.
44. Yu Mingyu, How to correctly evaluate the anti-cancer function of seabuckthorn and the direction for further study. National Conference on the Hippophae Medical Development, Xian:1993.
45. Mingyu X, Anticancer Effects of and Direction of Research on Hippophae (Xiyuan Hospital, Institute of Chinese Medicine, China, Beijing 100091) Hippophae, Vol.7, No.4, pp41-43
46. Xu Mingyu, Sun Xiaoxuan, Cui Jinhua. The medicinal research and development of seabuckthorn. 1993.
- 4 -
47. B.A.Fayman, translated by Zhang Zhemin 1991. Treatment of operative wounds in ear, nose , and throat with seabuckthorn oil. Seabuckthorn 4(4):7.
48. Natalie Anne SBT, Rosacea and Seabuckthorn-Cause and Effect
49. Zhao Yisheng Clinical effects of Hippophae seed oil in the treatment of 32 burn cases. Hippophae 1994,Vol.7, No.3.pp36-37.
50. Risto Erkkola , Baoru Yang. Sea buckthorn oils: Towards healthy mucous membranes. AGROFood industry hi-tech, mai/june 2003.
51. European Journal of Clinical Nutrition 2003,57. 37-42. Red berries, future dietary supplement?
52. Lugasi A., Blázovics A., Az egészséges táplálkozás tudományos alapjai, 4-ik számú útmutató az egészség megőrzéséhez. PXP nyomda, Budapest 2004.
53. Dörnyei Olga dr, Kovács Ágota dr, Székely Edit, Dinya Elek dr, Blázovics Annadr Antioxidánsok fogyasztására vonatkozó felmérések gyulladásoos bélbetegségekben.

1. TÁBLÁZAT

Homoktövisbogyó feldolgozásával készült termékek tápanyag analízise

Tápanyag	Préslé	Centrifugált lé	Szűrt lé	Zagy	Sűrítmény
szárazanyag g/100g	5,3	5,2	3,1	7,9	54
olaj g/100g	1,4	1,5	0,1	5,5	1,4
etilalkohol g/100g	-	1,2	1,12	1,36	0,0
pH	2,88	2,88	2,94	3,13	2,77
savfok(ml n NaOH/100g)	32,6	27,8	23,1	23,2	474
aszcorbinsav mg/100g	70	70	75	70	2300
tiamin µg/100g	13	4	2	24	9
riboflavin „	40	40	16	53	140
folsav „	8	8	10	9	40
tokoferol mg/100g	7,7	12,7	4,5	40,1	14,7
karotin „	1,1	0,95	0,002	7,7	0,8
kálium „	155	115	105	120	2475
magnézium „	4,0	3,2	3,7	6,8	65
kalcium „	86	76	81	83	148
vas µg/100g	12,5	10,0	12,0	52,0	145
réz „	1,05	0,2	0,17	2,31	3,04
cink „	5,75	5,0	3,5	41	39,2
mangán „	1,43	1,14	0,72	2,08	20,6

2 TÁBLÁZAT

Homoktövisbogyó feldolgozásával készült termékek zsírsav- összetétele
(zsírsavak %-os megoszlása)

zsírsav	préslé	centrifugált lé	szűrt lé	zagy	sűrítmény
C 14:0 mirisztinsav	0,6	0,5	0,9	0,5	0,5
C 16:0 palmitinsav	40,7	36,2	50,9	35,8	36,3
C 16:1 palmitolajsav	41,5	41,0	30,4	40,7	40,8
C 17:0	0,3	0,7	nyom	0,6	0,7
C 18:0 sztearinsav	0,9	0,9	2,1	0,9	0,9
C 18:1 olajsav	10,3	10,4	9,0	10,2	10,5
C 18:2 linolsav	4,7	9,1	3,8	9,6	9,4
C 20:0	0,1	0,7	nyom	1,1	0,7
C 20:1	0,4	nyom	2,2	nyom	nyom
Egyéb	0,5	0,2	-	0,6	0,2

3. TÁBLÁZAT
HOMOKTÖVISLÉBŐL SZEPARÁLT GYÜMÖLCSHUSOLAJ
ÉS HIDEGEN PRÉSELT MAGOLAJ ÖSSZETEVŐI

	Husolaj	Magolaj
Össz tokoferol tartalom mg/100g	1310	690
K- vitamin mg/100g	61	210
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>		
Zsirsavösszetétel az összes zsirsav százalékában:		
C 14:0 mirisztinsav	0,5	0,1
C 16:0 palmitinsav	32,1	7,9
C 16:1 palmitolajsav	42,7	3,5
C 18:0 sztearinsav	0,9	2,3
C 18:1 olajsav	10,4	16,2
C 18:2 linolsav	10,4	35,8
C 18:3 n-3 alfa-linolénsav	1,7	33,9
C 18:4 oktadekatearinsav	0,6	--

4 . TÁBLÁZAT

Nr	Megnevezés	Hatóanyag	Elérhető koncentráció mg%
1.	C vitamin		50000 mg % !!!!!!!!
2.	Bioflavonoidok	-antociánok,katehinek,flavonolok flavonok -flavonoidok:kempferol,izoramnetin mirecetin,asztragalin,klorogénsav, kávésav,fenolsav betain	5520mg% 900mg%
3.	Karotinoidok	α,γ,β - Karotin,likopen,zeaxantán, taraxantin,més még nem meghatározott vegyületek	2150 mg %
4.	Tokoferolok	α,γ,δ -Tokoferolok	1300 mg ^o %
5.	K1 (Fillokinon)		300 mg %
6.	Esszenciális telítetlen zsírsavak (F-vitamin)	Linolsav n-3 - α -linolén	max. 36% max. 34 %

Nr •	Megnevezés és Hatóanyag	Elérhető koncentráció mg%
7.	B- vitamin csoport : nem kiemelkedő,de jelentős mennyiségben tartalmaz:B1-tiamint ; B2-riboflavint, B4-kolint, B8-inozidot,B9-folacint ugyancsak tartalmaz még niacint,nikotinsavat,nikotinamidot Folate	300mkg%
8.	Szterinek β - szitoszterin ⇒ koleszterinanta-gonista,sztigmaszterols, ergosterols, lanosterols,amyrins	az olaj 1,5-3%-a max.10 mg%
9.	Szerotonin (a húsolaj nem szappanosítható frakciójából)	
10.	Kumarinok,Oxikumarinok	
11.	Urszolsav	
12.	Borostyánsav	
13.	Oleanolsav	
14.	Pektinek,viaszok	0,2-1,2%
15.	Aminosavak Cisztein glutamin,alanin,fenilalanin,szerin glutaminsav	(elérhető konc. 6000 mg%)
16.	Makro-és mikroelemek sokasága	
17.	Hippofain (5-oxitriptamin klórhidrát) alkaloida gyökérből	max. 0,4 %