

UTILIZĂRI ȘI BENEFICII ALE ULEIULUI ESENȚIAL (EXTRACT TOTAL) DE LAVANDĂ EXTRAS CU CO₂ SUPERCRITIC

Mai multe detalii pe: https://youtu.be/Zn_XqO_h1Qw

Uleiul esențial de lavandă, în special cel obținut prin extracție cu dioxid de carbon supercritic (SCE), este din ce în ce mai recunoscut pentru compoziția sa chimică unică și pentru activitățile sale aromatice și biologice diverse, depășind adesea metodele tradiționale de extracție prin păstrarea compușilor termolabili și oferind produse fără reziduuri de solvenți.

1. Beneficii și Utilizări Farmaceutice și Cosmetice

- Efecte Neurologice și Psihologice:
 - Anxiolitic și Antidepresiv: S-a demonstrat că uleiul de lavandă are efecte anxiolitice și antidepresive, fiind administrat atât prin inhalare, cât și prin ingestie.
Poate reduce anxietatea la pacienții cu cancer, pacienții cu afecțiuni dentare, femeile însărcinate și cei care suferă proceduri cosmetice. Unele studii sugerează o reducere a nivelului de cortizol salivar și o protecție împotriva stresului oxidativ. Inhalarea uleiului de lavandă poate induce sedare.
 - Îmbunătățirea Somnului: Uleiul esențial de lavandă, prin inhalare și aplicare topică, a arătat îmbunătățiri în timpul necesar pentru a adormi, calitatea generală a somnului, capacitatea de a readormi, durata somnului, creșterea relaxării și scăderea oboselii la trezire, precum și scăderea ritmului cardiac și a tensiunii arteriale.
Este eficient în reducerea problemelor de somn la pacienți de vârstă mijlocie, femeii cu insomnie post-partum, pacienți cu demență, studenți sănătoși și sugari.
 - Funcția Cognitivă și Neuroprotecție:
Studiile au arătat beneficii în reducerea efectelor bolii Alzheimer (memorie spațială, performanță cognitivă, expresia proteinelor neuroprotectoare), inhibarea depresiei și anxietății induse de scopolamină, îmbunătățirea memoriei spațiale și efecte neuroprotectoare antioxidante împotriva stresului oxidativ. De asemenea, poate reduce neurotoxicitatea glutamatului și acționează ca antagonist al receptorilor AMPA în condiții neurologice precum accidentul vascular cerebral, epilepsia și boala Alzheimer. De asemenea, uleiul esențial de lavandă a arătat eficacitate în tratarea tumorilor cerebrale umane prin inducerea apoptozei.
 - Sistemul Nervos Central:
Componentele cheie, linaloolul și acetatul de linalil, sunt responsabile pentru efectele sale sedative și anestezice locale.
Linaloolul acționează asupra receptorilor GABA și glutamatului din sistemul nervos central, contribuind la proprietățile hipnotice și anticonvulsivante.
- Proprietăți Anti-inflamatorii și Analgezice

- **Reducerea Inflamației:** S-a observat o scădere a nivelurilor de inflamație dependentă de doză, iar linaloolul și acetatul de linalil oferă o cale potențială pentru dezvoltarea viitoare a medicamentelor anti-inflamatorii.
Studiile au arătat o reducere a inflamației căilor respiratorii și a hiperplaziei celulelor mucoasei într-un model murin de astm acut.
- **Ameliorarea Durerii:** Uleiul esențial de lavandă are proprietăți analgezice și anestezice.
Poate reduce durerea la inserția acului (hemodializă, catetere intravenoase implantabile). Este eficient în gestionarea durerii în travaliu (reducerea durerii și a duratei travaliului), dismenoree (ameliorarea simptomelor și a durerii menstruale), și durerea post-operatorie (reducerea nevoii de opioide după operații). Aplicarea topică a redus inflamația și deteriorarea cartilajului în cazurile de artrită reumatoidă.
- **Vindecarea Rănilor:** Uleiul de lavandă, s-a dovedit eficient în procesul de vindecare post-partum prin contribuția la recuperarea rănilor de epiziotomie, reducerea durerii și a inflamației.
De asemenea, nanofibrele din alginat și ulei esențial de lavandă au demonstrat activitate anti-inflamatorie și anti-microbiană, promovând vindecarea arsurilor.
- **Proprietăți Antimicrobiene**
 - **Antibacterian:** Uleiurile esențiale de lavandă au demonstrat efecte antibacteriene semnificative împotriva bacteriilor Gram-pozitive (cum ar fi *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Listeria innocua*) și, în anumite cazuri, împotriva bacteriilor Gram-negative (cum ar fi *Escherichia coli*, *Salmonella typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*).
Extractul de Lavandă a fost eficient împotriva tulpinilor rezistente la antibiotice, inclusiv *Staphylococcus aureus* rezistent la meticilină (MRSA).
 - **Antifungic:** Lavanda a arătat activitate antifungică împotriva unor ciuperci precum *Candida albicans*, *Aspergillus niger* și *Botrytis cinerea* (patogenul mucegaiului cenușiu la tomate).
 - **Antiviral:** Deși nu este detaliat, este menționat că uleiul de lavandă are activitate antivirală.
- **Proprietăți Antioxidante**
 - Uleiurile esențiale de lavandă și extractele au fost investigate pentru proprietățile lor antioxidante, în special cele din speciile *L. luisieri*, *L. stoechas*, *L. multifida*, *L. dentata* și *L. viridis*.
Aceste proprietăți sunt atribuite în principal conținutului de compuși fenolici (acizi fenolici și flavonoide), cum ar fi acidul rozmarinic și acidul cafeic. Metoda de extracție influențează activitatea antioxidantă, extracția cu CO₂ supercritic având o capacitate antioxidantă semnificativ mai puternică decât hidrodstilarea și extracția cu hexan.
- **Activitate Anti-parazitară și Insecticidă**
 - **Activitate Anti-parazitară:** Uleiurile esențiale de lavandă media au fost studiate pentru activitatea lor împotriva protozoarelor umane flagelate precum *Giardia lamblia* și *Trichomonas vaginalis*, precum și a infecției la pești *Hexamita inflexa*.
 - **Activitate Insecticidă și de Control al Dăunătorilor:** Uleiurile de lavandă au efecte insecticide promițătoare împotriva numeroaselor artropode, inclusiv *Acanthoscelides obtectus* (gărgărița fasolei), *Leptinotarsa decemlineata* (gândacul de Colorado), *Musca domestica* (musca de casă) și *Ceratitis capitata* (musca mediteraneană a fructelor). De asemenea, acționează ca repellant pentru țânțari și căpușe.
- **Alte Utilizări Medicinale**

- Sănătatea Gastrointestinală: Uleiurile esențiale de lavandă ajută la tratarea tulburărilor gastrointestinale prin reglarea mișcărilor gastrointestinale și a căilor biliare, reducând gazele și balonarea. S-a demonstrat că stimulează sinteza bilei și restabilește activitatea normală a oxidazei catabolice.
- Reglarea Glicemiei și a Lipidelor: Lavanda a arătat potențial terapeutic în tratamentul diabetului de tip 2, reducând activitatea lipazei sensibile la hormoni (HSL) și a lipazei pancreatice (PL).
- Sănătatea Cardiovasculară: Inhalarea uleiului de lavandă poate reduce tensiunea arterială sistolică și diastolică și ritmul cardiac.
- Sănătatea Părului: Masajul cu uleiuri esențiale de lavandă a îmbunătățit creșterea părului la pacienții cu alopecie areata.
- Afrodisiac: Studiile au indicat că inhalarea aromei de lavandă poate crește fluxul sanguin către penis.

2. Utilizări Cosmetice și de Îngrijire Personală:

- Parfumuri și Arome: Uleiurile esențiale de lavandă sunt utilizate de secole în produse cosmetice pentru aromele lor plăcute, cum ar fi creme hidratante, loțiuni, șampoane, produse pentru baie și corp, săpunuri și parfumuri.
- Produse de Baie și Corp: Utilizat în săpunuri de baie/mână, ape de colonie, spray-uri de corp, săruri de baie, spumante de baie, uleiuri/bare de masaj, șampoane/balsamuri, scrub-uri de corp, deodorante, geluri de duș/spălare de corp, creme de ras.
- Produse de Îngrijire a Pielii: Inclus în loțiuni de mâini/corp, creme de ras, demachiante faciale, seruri, tonere și abururi, creme pentru ochi, măști faciale, balsamuri de buze și dezinfectanți pentru mâini.
Poate ajuta la ameliorarea unor afecțiuni ale pielii precum psoriazisul, dermatita și eczema.
- Îngrijire Perineală Post-Năștere: Uleiul de lavandă s-a dovedit eficient, sigur și non-invaziv pentru reducerea disconfortului perineal la mame după naștere.

3. Utilizări Culinare și Casnice:

- Produse de uz Casnic: Utilizat în lumânări, spray-uri de cameră, produse de curățenie și detergenți de rufe
- Aroma de lavandă este excelentă pentru a respinge moliile și muștele, fiind păstrată în dulapuri și sertare

4. Modalități Concrete de Utilizare:

- Aplicare Topică:
 - Masaj: Uleiul este absorbit rapid prin piele, fiind utilizat însă, un ulei purtător, de obicei într-o porție de 1/20. Folosit astfel, este eficient în reducerea durerii, inflamației și anxietății.
 - Aditivi pentru baie: Se pot adăuga 6 picături de ulei de lavandă în apa de baie pentru ameliorarea durerii perineale după naștere.
 - Compresse/Poultice: Tradițional aplicate pe șolduri pentru relaxarea musculară în timpul travaliului și pe abdomen pentru drenajul placentar.
 - Produse cosmetice: Inclus în loțiuni, săpunuri, șampoane, creme, dezinfectanți, geluri de duș

- Remedii pentru arsuri: Nanofibrele din alginat și ulei de lavandă au fost utilizate în remedii pentru arsuri, stimulând vindecarea
- Inhalare (Aromaterapie):
 - Vaporizare;
 - Difuzie/Spray de cameră: Utilizat în lumânări și spray-uri de cameră pentru arome plăcute și relaxare;
 - Aplicare pe perne: O picătură pe pernă pentru îmbunătățirea somnului; Beneficiile inhalării includ reducerea anxietății, îmbunătățirea somnului, efecte antidepresive și ameliorarea durerii.
- Ingestie (Intern):
 - Dozaj studiat: 2-3 picături, de 2-3 ori pe zi, timp de 14-30 de zile pentru reducerea perioadei de vindecare pentru gripa comună și beneficii în combinație cu antibiotice.
 - Se absoarbe rapid pe cale orală, iar metaboliți precum acidul perillic (PA) și acidul dihidroperillic (DHPA) sunt detectabili în sânge și urină.

5. Atenționări și Contraindicații pentru o Utilizare Sigură

- Alergii și Irritații Cutanate:
Au fost raportate cazuri rare de hipersensibilitate și dermatită de contact după aplicarea topică a uleiului de lavandă nediluat, pur și concentrate.
Componentele precum linaloolul și acetatul de linalil, deși slab sensibilizante la început, pot auto-oxida la expunerea la aer, transformându-se în alergeni puternici capabili să provoace reacții cutanate frecvente. De asemenea, au fost raportate rar modificări ale fotosensibilizării și pigmentării pielii după aplicarea topică.
- Efecte asupra Sistemului Nervos Central:
Aromaterapia poate fi asociată cu depresia sistemului nervos central.
Uleiul de lavandă a demonstrat efecte narcotice aditive la șobolani atunci când este combinat cu barbiturice sau cloral hidrat, crescând semnificativ timpul de somn. Utilizarea combinată cu alte sedative și hipnotice poate avea efecte cumulative sau sinergice.
- Interacțiuni Medicamentoase:
 - Anticoagulante: Lavanda conține cumarină, care are potențialul de a spori eficacitatea tratamentelor anticoagulante (anticoagulante, AINS, medicamente antiplachetare).
 - Medicamente Antiepileptice pe bază de GABA: Lavanda poate crește nivelurile de GABA și poate spori efectele sedative ale medicamentelor antiepileptice pe bază de GABA.
 - Medicamente pentru Scăderea Colesterolului: Componenta perillil alcool (POH) din lavandă a demonstrat inhibarea conversiei sterolilor în colesterol și acționează similar cu un inhibitor de HMGCoA reductază, putând scădea colesterolul total/LDL și crește HDL.
- Sarcină și Alăptare:
Aromaterapia este evitată în primul trimestru de sarcină din cauza riscului crescut de avort spontan.
Deși s-au observat efecte pozitive în reducerea anxietății și durerii la mamele însărcinate, este esențial să se determine o doză adecvată, fără riscuri, deoarece supradozajul poate prezenta un risc crescut pentru făt.
- Dozaj și Administrare Internă:

La doze mari de lavandă (>5.0 g/zi) sau doze mari de perillil alcool (POH), o componentă a lavandei, au fost raportate greață, vărsături și lipsa apetitului.