

DEPURA-Sy

INGREDIENTI E TENORE GIORNALIERO: Acqua, miele, Alkekengi (*Physalis alkekengi* L.) bacche 1500mg, Berberis (*Berberis vulgaris* L.) corteccia radice 980mg, Gramigna (*Agropyron repens* Beauv.) rizoma 750mg, Desmodium (*Desmodium adscendens* DC.) foglie 225mg, Ledum (*Ledum palustre* L.) 150mg.

CONTENUTO: in flacone PET, 500ml.

MODALITÀ D'USO: 3 cucchiari (30ml), in 1,5 litri d'acqua da bere durante il giorno.

EFFETTO FISIOLÓGICO: Berberis, Desmodium: Funzione epatica. Gramigna, Ledum: Funzionalità delle vie urinarie, Drenaggio dei liquidi corporei. Berberis: Funzione digestiva. Regolarità del transito intestinale. Funzionalità del sistema digerente. Gramigna: Funzioni depurative dell'organismo.

FITOFERMENTATO

Il Depura-sy è un'estrazione di Alkekengi, Berberis, Gramigna, Desmodium e Ledum ottenuta tramite fermentazione col miele, detta idromiele: è forse la lavorazione più antica del mondo ed era nota come "la bevanda degli dèi".

Le proprietà della fermentazione in idromiele garantiscono un'ottima assimilazione gastrointestinale dei principi attivi delle piante contenute.

CARATTERISTICHE

ALKEKENGHI

L'Alkekengi (*Physalis alkekengi* L.) è da sempre utilizzato nella tradizione per le sue proprietà **diuretiche e depurative**, in particolare contro:

- l'accumulo di acidi urici,
- la ritenzione urinaria,
- nefriti e gotta,
- calcoli renali e vescicali.

I principi attivi dell'alkekengi sono acido citrico, mucillagini e tannini. Contiene anche buone quantità di ferro, niacina, provitamina A e vitamina C.

STUDI SCIENTIFICI ALKEKENGHI

L'Alkekengi contiene diversi composti (steroidi, flavonoidi, terpeni, acidi organici) tra cui: le fisaline, l'acido clorogenico, la quercetina, la luteolina, l'artemisinina, a cui si attribuiscono diverse proprietà.

Proprietà diuretiche e depurative:

- un significativo effetto diuretico con un inizio d'azione relativamente rapido;

Proprietà antinfiammatorie:

- inibizione della sintesi di IL-6, IL-8, TNF- α e ossido nitrico;
- inibizione del fattore nucleare kappa-B (NF- κ B), la protein chinasi B(Akt);

Microbiota:

- promuove in modo significativo la crescita di *Lactobacillus* e *Bacteroides*, mantenendo l'equilibrio



della flora intestinale;

- favorisce la crescita di *L. delbrueckii*, ma ha inibito la crescita di *E. coli*.

Difese immunitarie

- migliora significativamente la risposta dell'anticorpo specifico immunoglobulina G (IgG);

- proprietà antibatteriche, antivirali, antimicotiche.

BERBERIS

Il decotto di radice di **Berberis** (pianta distribuita con circa 500 specie in tutto il mondo) è una delle ricette tradizionali più comuni per il trattamento del **diabete, della iperlipidemia e della iperglicemia**.

I più importanti principi attivi del *Berberis vulgaris* L. sono la **berberina** (un'isochinolina) e la **berbamina** (un benzilisochinolina).

STUDI SCIENTIFICI di *Berberis vulgaris* L. FITOCOMPLESSO e BERBERINA:

1. METABOLISMO DEI GRASSI
2. METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI
3. INTESTINO E MICROBIOTA
4. INFIAMMAZIONE

1. METABOLISMO DEI GRASSI

Proprietà **ipolipemizzante**: **riduce i livelli di grassi nel sangue** – trigliceridi alti, **colesterolo alto** – aumentando l'**energia dell'organismo** e diminuendo la stanchezza.

- Riduce i **trigliceridi plasmatici, il colesterolo e gli acidi grassi** nel sangue senza causare miopatia (con un meccanismo diverso da quello delle statine e dalle monacoline);
- ha un ruolo fondamentale nella **regolazione dei tessuti adiposi** (diminuisce l'attività della sirtuina-3 SIRT3 mitocondriale);
- riduce il grasso presente attorno al fegato (trigliceridi epatici), che porta alla **steatosi**;
- inibisce la **adipogenesi** (tramite l'AMPK);
- promuove l'**ossidazione degli acidi grassi** e la modulazione dell'espressione dei geni coinvolti nel metabolismo lipidico;
- riduce la **circonferenza della vita, la pressione arteriosa sistolica**.

2. METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI

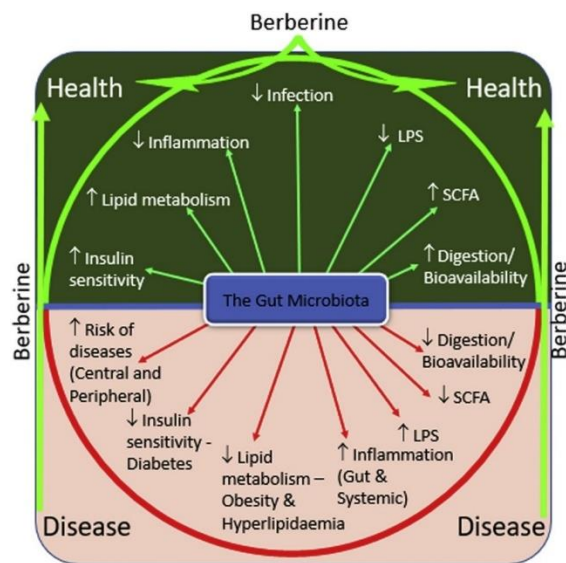
Proprietà **ipoglicemizzanti**: **riduce i livelli di glucosio nel sangue** – glicemia – aumentando l'energia dell'organismo e diminuendo la stanchezza.

- promuove il metabolismo del glucosio: **aumenta l'assorbimento del glucosio** da parte delle cellule e stimola la glicolisi;
- attivazione acuta del **trasporto del glucosio**;
- inibisce la gluconeogenesi, ripristinando il **glicogeno epatico e il glucosio nel sangue** (riducendo l'attività della sirtuina-3 SIRT3 mitocondriale);
- stimolazione dell'**attività dell'AMPK** (attivazione dell'assorbimento cellulare del glucosio senza il processo insulinico);
- migliora la **risposta insulinica e aumenta la sensibilità all'insulina**;
- bilancia il rapporto di **attivazione e disattivazione di AMP/ATP**, fornendo energia.

3. INTESTINO E MICROBIOTA: NUOVI STUDI

Microbiota: la berberina lavora sulla **modulazione del microbiota** in termini quantitativi che qualitativi.

- in caso di malattia **infiammatoria intestinale (IBD) e/o sindrome dell'intestino irritabile (IBS)** la berberina può invertire l'aumento della prevalenza di batteri nocivi come *Escherichia coli* e batteri enterococchi e la diminuzione indotta dalla patologia di *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e *Akkermansia*;
- favorisce la colonizzazione di batteri che producono **butirrato e nitroreduccasi**;
- favorisce il corretto *turnover degli acidi biliari tramite il microbiota*, da cui vengono sintetizzati gli enzimi necessari;
- migliora anche l'alterazione e la disfunzione della barriera della **mucosa intestinale**.



4. INFIAMMAZIONE

Riduzione del livello di citochine proinfiammatorie come **IL-1, IL-6 e TNF- α** . Coinvolte in molte patologie infiammatorie, tra cui le **bronchiti**.

GRAMIGNA

La gramigna è una pianta utilizzata nella tradizione erboristica per la sua azione **diuretica e depurativa**, legata soprattutto ai **fruttani** e in particolare all'**inulina**. Contiene anche agropirene e tricitina.

L'inulina in particolare non viene metabolizzata e viene eliminata immodificata per via renale, **incrementando così la diuresi**. Infatti i **fruttani riducono il riassorbimento di acqua, sodio, cloro e scorie azotate da parte del rene**, favorendo la **produzione di urina** e svolgendo quindi anche un'azione depurativa.

I rizomi contengono inoltre oli essenziali, polifenoli, mucillagini, ma anche un poliosio derivato del fruttosio, denominato **tricitina**, responsabile della spiccata azione diuretica della pianta. Un altro composto, denominato **agropirene**, invece, esplica una marcata azione **antisettica e antinfiammatoria** sui reni e le vie urinarie.

La gramigna inoltre possiede proprietà capaci di esercitare azione anti-infettiva a livello delle vie urinarie, legata soprattutto alla presenza dell'olio essenziale.

DESMODIUM

Nel Mato Grosso la pianta è conosciuta come “amores do campo” o “carrapicinho” ea San Paolo e Rio Grande do Sul come “pega-pega”.

In recenti studi scientifici sul *Desmodium* sono stati isolati diversi composti: **alcaloidi, pterocarpani, fosfolipidi, steroli, flavoni e glicosidi flavonoidi**.

Dagli studi effettuati si considera il **D-pinitolo** come molecola attiva a livello epatico. Infatti l'estratto acquoso di *Desmodium adscendens* dimostra di avere **effetti epatoprotettivi** in caso di tossicità da etanolo e galattosamina.

Estratti grezzi, frazioni e componenti isolati di *D. gangeticum* e *D. adscendens* hanno mostrato un ampio spettro di effetti in attività immunomodulatorie, antiasmatiche, **rilassanti della muscolatura liscia**, antinfiammatorie, antiulcera, cardioprotettive, antidiabetiche, antiamnesiche, antivirali, **antiossidanti ed epatoprotettive**.

LEDUM

Gli estratti del *Ledum* contengono una **ricca frazione polifenolica** (flavonolo-quercetina, cumarine...) e **terpenica** (ledolo, palustrolo, ciclocolorenone, mircene, p-cimene e limonene) **con potenzialità analgesiche, antinfiammatorie, antimicrobiche, antivirali, antimicotiche e insetticide**, dimostrate in studi in vivo e in vitro.

L'attività antinfiammatoria del *Ledum palustre* sperimentata in vitro è dovuta all'inibizione della biosintesi di parte delle prostaglandine e **dell'esocitosi indotta da PAF**. Probabilmente il grande contenuto di composti fenolici e l'olio essenziale sono responsabili di questo meccanismo che verifica l'uso tradizionale di questa erba per il dolore.

È dimostrata anche **l'azione inibitoria del Ledum** sul fattore **infiammatorio TNF α** .

SINERGIE

In caso di ACCUMULO ACIDO URICO: con ALKEKENGHI.

In caso di GASTRITE: con ESPINEIRA.

In caso di SOVRAPPESO: con CITROSNELL.

In caso di GLICEMIA ALTA: con GLUCOSYG.

In caso di DOLORI: con BOSWELLIA.

In caso di SINDROME METABOLICA: con RD SPEZIE.

Non vengono utilizzati per la preparazione del prodotto: frumento, zucchero, sale, amido, soia, derivati del latte, conservanti, coloranti e aromi artificiali

BIBLIOGRAFIA

- Rastogi S, Pandey MM, Rawat AK. An ethnomedicinal, phytochemical and pharmacological profile of *Desmodium gangeticum* (L.) DC. and *Desmodium adscendens* (Sw.) DC. *J Ethnopharmacol.* 2011 Jun 22;136(2):283-96. doi: 10.1016/j.jep.2011.04.031. Epub 2011 Apr 20. PMID: 21530632.
- <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.12.039> Antihepatotoxic activity of a quantified *Desmodium adscendens* decoction and d-pinitol against chemically-induced liver damage in rats Joanna Magielse a, Teresita Arcoraci a b, Annelies Breynaert a, Ines van Dooren a, Cimanga Kanyanga a, Erik Franssen c, Viviane Van Hoof m, Arnold Vlietinck a, Sandra Apers a, Luc Pieters a, Nina Hermans.

- Solomon Habtemariam, Berberine pharmacology and the gut microbiota: A hidden therapeutic link, *Pharmacological Research*, Volume 155, 2020, 104722, ISSN 1043-6618, <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2020.104722>.
- Belwal T, Bisht A, Devkota HP, Ullah H, Khan H, Pandey A, Bhatt ID, Echeverría J. Phytopharmacology and Clinical Updates of Berberis Species Against Diabetes and Other Metabolic Diseases. *Front Pharmacol*. 2020 Feb 18;11:41. doi: 10.3389/fphar.2020.00041. PMID: 32132921; PMCID: PMC7040237.
- *Immunobiology*. 2015 Jan;220(1):1-9 Anti-inflammatory activities of *Physalis alkekengi* var. *franchetii* extract through the inhibition of MMP-9 and AP-1 activation. Hong JM1, Kwon OK, Shin IS, Song HH, Shin NR, Jeon CM, Oh SR, Han SB, Ahn KS.
- Adjuvant effect of polysaccharide from fruits of *Physalis alkekengi* L. in DNA vaccine against systemic candidiasis. Yang H, Han S, Zhao D, Wang G. *Carbohydr Polym*. 2014 Aug 30;109:77-84. doi: 10.1016/j.carbpol.2014.03.054. Epub 2014 Mar 28.
- *Rhododendron tomentosum* (Ledum palustre). A review of traditional use based on current research Anna Dampc, Maria Luczkiewicz, Department of Pharmacognosy, Medical University of Gdansk, Al. Gen. J. Hallera 107, 80-416, Gdansk, Poland – Fitoterapia Elsevier

Nota: le informazioni contenute in questa scheda non intendono né possono sostituire i consigli del medico, al quale spetta qualsiasi prescrizione ed indicazione terapeutica. Queste informazioni sono destinate esclusivamente alle persone qualificate nei settori della medicina, alimentazione e farmacia (art. 6 comma II del DL. 111 del 27/01/1992) e non devono essere assolutamente divulgate ai consumatori nel rispetto dei regolamenti CE/1924/2006 e CE/432/2012.