

LYCHENTUX ADULTI



LYCHENTUX

A BASE DI ESTRATTI VEGETALI UTILI PER IL BENESSERE DELLE VIE RESPIRATORIE

**BENESSERE DELLE VIE RESPIRATORIE, AZIONE EMOLLIENTE
E LE NATURALI DIFESE DELL'ORGANISMO**

- azione di sostegno delle naturali difese dell'organismo (Echinacea e Rosa canina)
- effetto balsamico e azione lenitiva ed emolliente sulla mucosa orofaringea e tono della voce (Grindelia)
- azione fluidificante ed emolliente (Lichene islandico)
- azione benefica su naso e gola (Ribes nigrum)
- azione balsamica (Propoli e Timo)



LYCHENTUX

A BASE DI ESTRATTI VEGETALI UTILI PER IL BENESSERE DELLE
VIE RESPIRATORIE

FORMULA SENZA ZUCCHERO CON SORBITOLO

CON
SORBITOLO



Il sorbitolo appartiene alla classe degli alditoli, polialcoli che si ottengono per riduzione dei monosaccaridi.

Il minore potere calorico del sorbitolo rende Lychentux particolarmente indicato a pazienti diabetici o iperglicemici. Il suo parziale ed incompleto assorbimento a livello intestinale infatti non stimola la secrezione di insulina.

MAL DI GOLA



Il mal di gola è causato da un'infezione di natura virale o batterica a carico delle mucose della faringe, della laringe, delle tonsille o delle corde vocali. La patologia si manifesta con percezione del dolore, difficoltà di deglutizione, arrossamento e gonfiore, bruciore e irritazione, derivata anche da tosse. Se di origine virale o batterica si complica con la febbre. A seconda dell'entità dell'infiammazione, i sintomi del mal di gola possono essere di varia intensità, passando da fastidi lievi, come pizzicore o leggero bruciore, a dolori anche molto forti accompagnati da difficoltà nella deglutizione



CAUSE DEL MAL DI GOLA

Le principali cause del mal di gola sono le infezioni da virus o batteri, ma possono derivare anche da agenti fisici o chimici, o da cattivi stili di vita, ad esempio il fumo, l'aria fredda, l'aria troppo secca o troppo umida, i cibi e le bevande calde, i vapori irritanti.



RIMEDI



Per supportare l'organismo a contrastare i classici disturbi invernali e lenire la mucosa orofaringea, possiamo utilizzare specifici estratti vegetali ricchi di principi attivi espettoranti e lenitivi, balsamici, antiossidanti e immunomodulanti per sostenere l'organismo.



PRINCIPI ATTIVI – DOSAGGIO - FUNZIONE

Principi attivi	mg per 30 ml*	Uso prevalente
Echinacea (<i>Echinacea angustifolia</i> DC.) radice estratto idroalcolico	178	Benessere delle prime vie respiratorie, favorisce le naturali difese dell'organismo.
Propoli raffinata estratto idroalcolico	132	
Rosa canina (<i>Rosa canina</i> L.) germogli estratto idrogliceroalcolico	110	
Lichene (<i>Cetraria islandica</i> Ach.) tallo estratto idroalcolico	88	Emolliente; lenitivo. Favorisce la fluidità delle secrezioni bronchiali.
Ribes nero (<i>Ribes nigrum</i> L.) gemme estratto idrogliceroalcolico	36	Benessere delle prime vie respiratorie.
Grindelia (<i>Grindelia robusta</i> Nutt.) sommità fiorite estratto idroalcolico	36	Balsamico. Azione emolliente e lenitiva soprattutto per la mucosa orofaringea.
Timo volgare (<i>Thymus vulgaris</i> L.) foglie estratto idroalcolico	28	Balsamico, fluidificante.

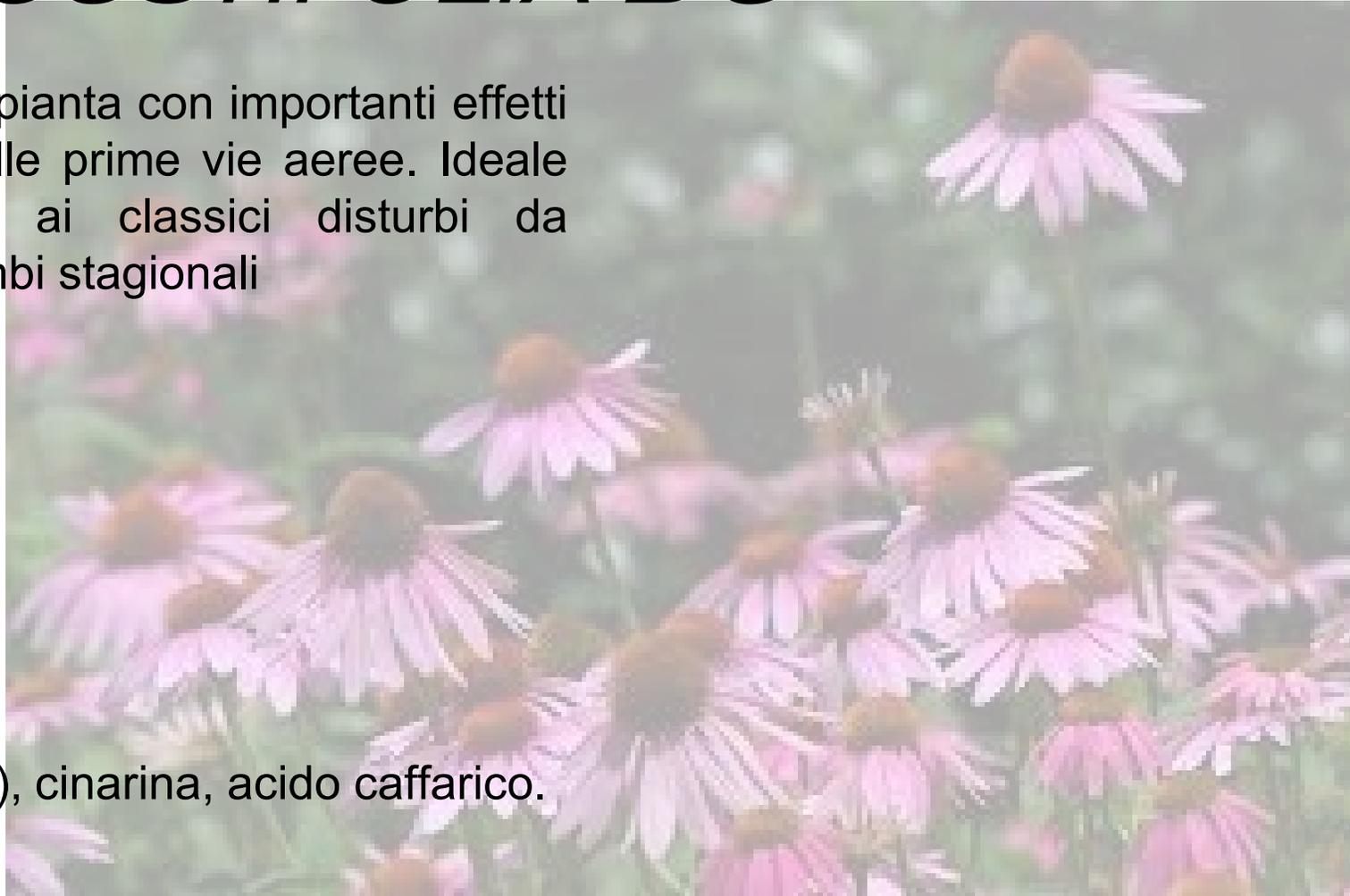
*dose giornaliera consigliata.

ECHINACEA ANGUSTIFOLIA DC

L'Echinacea è diventata famosa come pianta con importanti effetti a livello del sistema immunitario e delle prime vie aeree. Ideale soprattutto per i soggetti sensibili ai classici disturbi da raffreddamento, stress psico-fisico, cambi stagionali

COSTITUENTI PRIMARI parte aerea:

- Polifenoli
- Polisaccaridi immunomodulanti
- Alcamidi
- Glicoproteine immunostimolanti
- Flavonoidi: rutoside, quercetina..
- Echinacoside, acido cicorico (tracce), cinarina, acido caffarico.
- Inulina



ECHINACEA ANGUSTIFOLIA DC

AZIONE IMMUNOMODULANTE

Sostiene i processi della prima linea di difesa aspecifica, come la fagocitosi, l'espressione dei leucociti e dei neutrofili in particolare, la differenziazione dei granulociti immaturi in granulociti maturi. Favorisce l'attività dei macrofagi e la produzione di interferone, di interleuchine e di TNF da parte dei macrofagi.

L'aumento della fagocitosi è paragonabile a quello dell'intraglobulina testata per confronto, ed è quantificabile tra il 20 e il 30% rispetto al controllo.

Le interleukine maggiormente sensibili all'azione dell'Echinacea sono la interleuchina 1 (IL 1), la interleuchina 6 (IL 6) e la interleuchina 10 (IL 10).

L'aumento di questi parametri raggiunge il massimo dopo circa 4 ore dalla somministrazione orale della droga, e permane su livelli significativi per circa 8 ore. L'aumento dei linfociti T, in particolare dei T4 helper e dei T8 suppressor, raggiunge il massimo livello dopo circa 8 giorni di terapia, per poi rimanere su alti livelli proseguendo la terapia. Ideali per un trattamento nei soggetti sensibili ai classici disturbi da raffreddamento.

PROPOLI

Le api utilizzano la propoli per rivestire le pareti interne delle celle utilizzate per la deposizione delle uova e l'allevamento delle larve, proteggendole dagli agenti esterni come muffe, funghi, batteri, insetti.

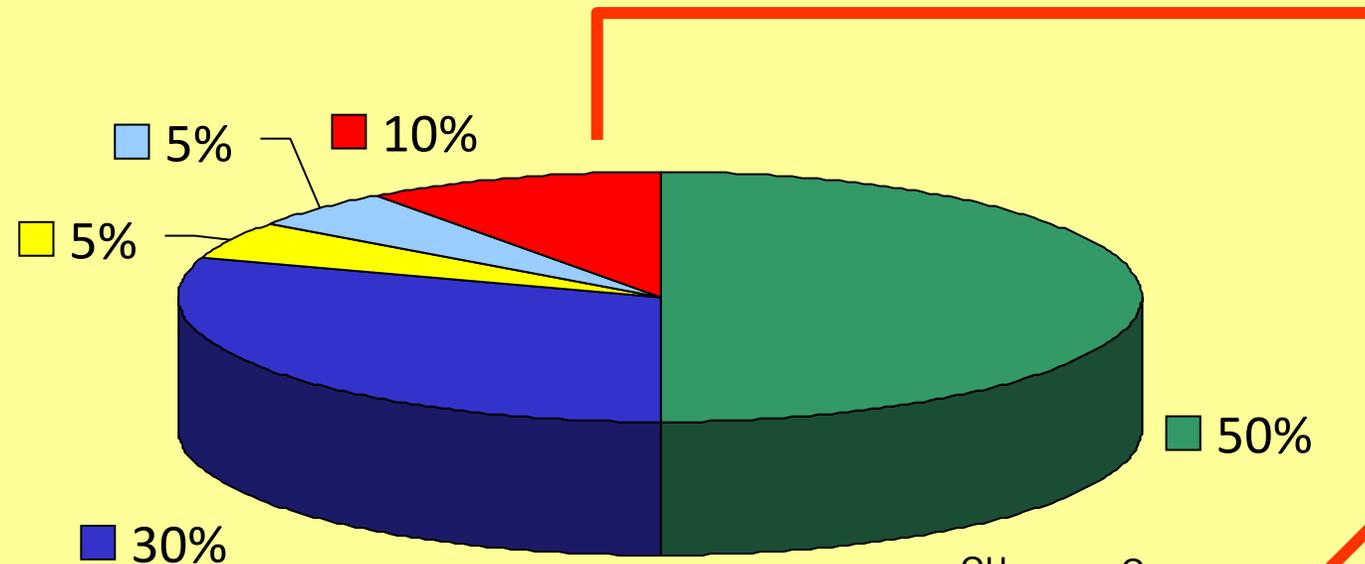
La propoli è utilizzata anche per costruire barriere di difesa e viene utilizzata insieme alla cera come materiale da costruzione, come isolante e come rivestimento protettivo per tutte le superfici interne dell'alveare.

COSTITUENTI PRIMARI:

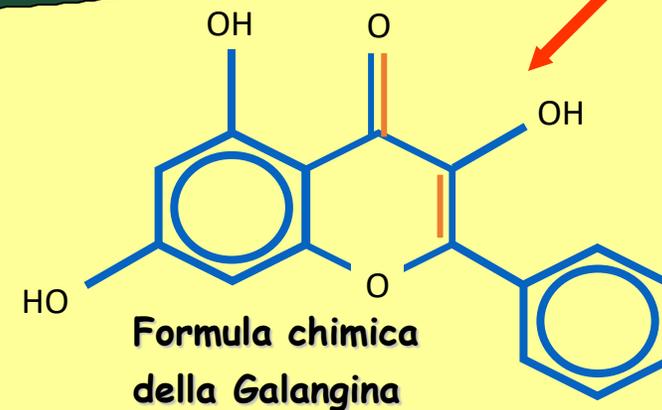
- Resine (55%)
- Oli essenziali (10%)
- Polline (5%)
- acidi grassi, glucidi, enzimi, sali minerali, vitamine, cere vegetali e cere d'api



COMPOSIZIONE PROPOLI



- Resine e balsami
- Cere
- Polline
- Sostanze varie
- Frazione flavonoidica



LICHENE ISLANDICO



Il lichene islandico (*Cetraria islandica* L. Ach.) è una pianta della famiglia delle *Parmeliaceae* che stimola le funzioni digestive e svolge un'azione emolliente e lenitiva della mucosa orofaringea.

La parte del lichene islandico contenente principi attivi (la droga) è il tallo, in cui sono presenti: polisaccaridi (licheina e isolicheina), acidi lichenici amari (acido usnico, acido cetrarico), acido folico, e vitamine.

La lichenina produce mucillagini, che conferiscono alla pianta una spiccata attività immunomodulante, lenitiva e protettiva per le mucose dell'apparato respiratorio. E' usata come espettorante e fluidificante delle secrezioni bronchiali .

LICHENE ISLANDICO

In questo studio è stata studiata l'attività antiossidante, antimicrobica, genotossica dell'estratto di *Cetraria islandica* determinando l'attività radical scavenging. Inoltre, l'estratto testato ha mostrato una forte attività antibatterica verso alcune colture di patogeni.

Table 1 DPPH radical scavenging activity and superoxide anion scavenging activity of methanol extract of *Cetraria islandica*

	DPPH radical scavenging activity IC ₅₀ (µg/ml)	Superoxide anion scavenging activity IC ₅₀ (µg/ml)
<i>Cetraria islandica</i>	678.38	792.48
Ascorbic acid	6.42	115.61

Table 3 Total phenolics and flavonoid content of methanol extract of *Cetraria islandica*

Phenolics content (µg PE/mg of extract)	Flavonoid content (µg RE/mg of extract)
38.08	25.81

Table 4 Minimal inhibitory concentration (MIC) of methanol extract of *Cetraria islandica*

Microorganisms	Methanol extract	S	K
<i>Staphylococcus aureus</i>	1.25 ^a	31.25	–
<i>Bacillus subtilis</i>	0.625	15.62	–
<i>Bacillus cereus</i>	0.312	15.62	–
<i>Escherichia coli</i>	2.5	62.5	–
<i>Proteus mirabilis</i>	1.25	62.5	–
<i>Aspergillus flavus</i>	5	–	7.81
<i>Candida albicans</i>	1.25	–	3.9
<i>Fusarium oxysporum</i>	2.5	–	3.9
<i>Penicillium purpurescens</i>	5	–	15.62
<i>Trichoderma harsianum</i>	2.5	–	7.81

^a Minimal inhibitory concentration (MIC); values given as mg/ml for extract and as µg/ml for antibiotics. Values are the mean of three replicates

Antibiotics: K ketoconazole, S streptomycin

GRINDELIA

Pianta delle famiglia delle Asteracee, cresce su suoli salini aridi del Nord America. Si utilizzano le sommità fiorite.

COSTITUENTI PRIMARI:

- resina (ricca in diterpeni e in particolare di acido grindelico)
- polifenoli ,
- flavonoidi,
- saponosidi, olio essenziale.

Svolge un'azione emolliente e lenitiva delle membrane mucose e un effetto balsamico



TIMO VOLGARE

COSTITUENTI PRIMARI:

- Olio essenziale, variabile in qualità: timolo, carvacrolo, 1,8-cineolo, geraniolo, acetato di geranile, beta-cariofillene,
- alfa-pinene, p-cimene, terpineolene, borneolo,
- linalolo, acetato di bornile e di linalile, timolo metil etere.
- Flavonoidi: apigenina, luteolina, timonina, naringenina..
- Saponine

AZIONE:

AUMENTA SECREZIONE di MUCO (saponine)

AZIONE ANTIOSSIDANTE (flavonoidi)



TIMO VOLGARE

1. AUMENTO della SECREZIONE del MUCO BRONCHIALE
2. AUMENTATO TRASPORTO per maggiore efficienza movimenti ciliari dei BRONCHI

MECCANISMO:

- AZIONE RIFLESSA da LEGGERA IRRITAZIONE GASTRICA
- AZIONE DIRETTA SULLA MUCOSA BRONCHIALE

Sia la frazione volatile che quella flavonoidica hanno dimostrato di esercitare una azione antiossidante.

Il timolo, il carvacrolo e il paracimen-2,3-diolo hanno dimostrato ottima attività antiossidante in vitro (il paracimen-2,3-diolo risulta il più forte).

L'acido rosmarinico inibisce la lipoperossidazione, diminuisce la produzione di superossidi e inibisce gli effetti ossidativi di composti esogeni. Un altro composto flavonoidico ha dimostrato attività antiossidante in vitro.



BIBLIOGRAFIA:

- Brousseau M. et al. Enhancement of natural killer cells and increased survival of aging mice fed daily Echinacea root extract from youth. *Biogerontology*. 6(3):157-63, 2005.
- Sharma L. et al. Induction of multiple pro-inflammatory cytokines by respiratory viruses and reversal by standardized Echinacea, a potent antiviral herbal extract. *Antiviral Res.* 83(2):165-70, 2009.
- Ghaemi A. et al. Echinacea purpurea polysaccharide reduces the latency rate in herpes simplex virus type-1 infections. *Intervirology*. 52(1):29-34, 2009.
- Sharma M. et al. The efficacy of Echinacea in a 3-D tissue model of human airway epithelium. *Phytother Res.* 2009 Dec 8. [Epub ahead of print].
- Pleschka S. et al. Anti-viral properties and mode of action of standardized Echinacea purpurea extract against highly pathogenic avian influenza virus (H5N1, H7N7) and swine-origin H1N1 (S-OIV). *Virology*. 6:197, 2009.
- Sperber S.J. et al. Echinacea purpurea for prevention of experimental rhinovirus colds. *Clin Infect Dis.* 38(10):1367-71, 2004.
- (Shah SA, Sander S, White CM, Rinald M, Coleman C. Evaluation of echinacea for the prevention and treatment of the common cold: a meta-analysis. *Lancet Infectious Diseases* 2007; 7:473-80).
- Castaldo e Capasso, 2002
- Dantas Silva RP, Machado BA, Barreto GA, et al. Antioxidant, antimicrobial, antiparasitic, and cytotoxic properties of various Brazilian propolis extracts. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172585. Published 2017 Mar 30. doi:10.1371/journal.pone.0172585
- Madhubala M.M. et al. Comparative evaluation of propolis and triantibiotic mixture as an intracanal medicament against *Enterococcus faecalis*. *J Endod.* 37(9):1287-9, 2011.
- Astani A. et al. Antimicrobial activity of propolis special extract GH 2002 against multidrug-resistant clinical isolates. *Pharmazie*. 2013 Aug;68(8):695-701, 2013.
- Mármol I, Sánchez-de-Diego C, Jiménez-Moreno N, Ancín-Azpilicueta C, Rodríguez-Yoldi MJ. Therapeutic Applications of Rose Hips from Different Rosa Species. *Int J Mol Sci.* 2017;18(6):1137. Published 2017 May 25. doi:10.3390/ijms18061137
- Grujičić D, Stošić I, Kosanić M, Stanojković T, Ranković B, Milošević-Djordjević O. Evaluation of in vitro antioxidant, antimicrobial, genotoxic and anticancer activities of lichen *Cetraria islandica*. *Cytotechnology*. 2014;66(5):803-813. doi:10.1007/s10616-013-9629-4
- Gierlikowska B, Filipek A, Gierlikowski W, et al. Grindelia squarrosa Extract and Grindellic Acid Modulate Pro-inflammatory Functions of Respiratory Epithelium and Human Macrophages. *Front Pharmacol.* 2021;11:534111. Published 2021 Jan 18. doi:10.3389/fphar.2020.534111
- Infoerbe.it
- BOSKABADY, PHYTOTHERAPY RESEARCH, 2006
- Fitoterapia per il farmacista - Piergiorgio Chierighin

PERCHÉ LYCHENTUX ADULTI?

AZIONE
FLUIDIFICANTE,
BALSAMICA ED
ESPETTORANTE

AZIONE SUL
SISTEMA
IMMUNITARIO ed
EMOLLIENTE E
LENITIVA

CON SORBITOLO
– SENZA
ZUCCHERI (per
chi presenta
alterata glicemia)

AZIONE SINERGICA



Laboratorio Sodini S.r.l.
Tel. +39 055 8587203 | Fax +39 055 8547368
www.laboratoriosodini.it

