



# Prodotti apistici e sistema immunitario:

## un booster naturale per affrontare l'inverno

**P**er decenni, i composti derivati da prodotti naturali hanno dimostrato la loro efficacia come agenti terapeutici in diverse aree di applicazione tra cui disordini metabolici, malattie cardiovascolari, infiammazioni e modulatori del sistema immunitario (Wang, Kai, et al. 2018).

All'interno di questa categoria di prodotti naturali, si trovano sicuramente i prodotti delle api, particolarmente apprezzati dai consumatori e che vengono talvolta utilizzati a scopo terapeutico. Oltre al miele, le api mellifere (*Apis mellifera* L.) sono in grado di produrre diversi sottoprodotti, tra cui polline d'api, propoli, pappa reale e cera d'api. Nonostante le proprietà medicinali di questi sottoprodotti siano riconosciute da millenni, in epoca moderna, hanno avuto un uso limitato, ed essenzialmente come integratori alimentari o prodotti per la salute. Diversi studi scientifici hanno evidenziato come i prodotti dell'alveare siano inoltre ottime fonti di composti bioattivi, macro e micronutrienti, che, in modo sinergico, conferiscono molteplici attività biologiche, come ad esempio, antimicrobica, antiossidante antinfiammatoria e immunomodulatore (Fig.1) (Giampieri, Francesca, et al. 2022).

Questi composti bioattivi hanno rivelato una potente attività antivirale contro gli agenti patogeni che causano gravi sindromi respiratorie. Inoltre, supportano in modo diretto il sistema immunitario, essendo coinvolti nella produzione di anticorpi, nella maturazione delle cellule immunitarie e nella stimolazione delle risposte immunitarie innate e adattative (Lima et al. 2021).

### MIELE

Tra i prodotti derivati dalle api, il miele è sicuramente il più conosciuto ed utilizzato. Questo composto è costituito da diverse sostanze chimiche bioattive che variano sia a seconda della specie di ape considerata sia per le condizioni ambientali in cui esse vivono. L'uso del miele per contrastare le infezioni microbiche di antiche civiltà, come i Greci, Cinesi, egizi, romani, maya e babilonesi, risale a più di 5500 anni fa. Questo sottoprodotto è stato utilizzato

nella medicina tradizionale per curare diverse malattie respiratorie virali, come bronchiti, infezioni alla gola, polmoniti e influenza (Samarghandian et al., 2017).

Oltre alla sua promettente attività antimicrobica, il miele stimola anche il sistema immunitario e ne migliora l'immunocompetenza, che potrebbe ridurre la gravità della recente polmonite da coronavirus (Lima et al., 2021).

L'attività antivirale di alcuni tipi di miele è stata attribuita a diverse proprietà tra, tra cui il suo effetto osmotico, pH naturalmente basso, e la presenza di numerosi composti naturali (es. perossido di idrogeno, acidi fenolici, flavonoidi e lisozima), che lo rendono un ottimo alleato per affrontare l'inverno.

### PROPOLIS

La propoli è una sostanza resinosa prodotta dalle api mellifere da sostanze raccolte da diverse parti delle piante, come foglie, fiori, boccioli ed essudati. In generale, la propoli è composta per circa il 50% da resine, 30% cere, 10% oli essenziali, 5% polline e 5% di vari composti organici, inclusi polifenoli, flavonoidi, amminoacidi, minerali, vitamina A, e vitamina E (Anjum et al., 2019). Poiché la propoli è comunemente usata come agente antimicrobico contro batteri, virus e altri microrganismi patogeni che attaccano gli alveari, diversi studi hanno mirato a studiarne l'attività contro i patogeni umani più rilevanti (Siheri et al., 2017). I risultati hanno evidenziato la presenza di composti fenolici, che, come per il miele, bloccano e riducono la proliferazione del virus, stimolando quindi la risposta immunitaria adattativa.

### PAPPA REALE

Sebbene ci siano molte evidenze cliniche sull'uso della pappa reale in tutto il mondo, il suo utilizzo è maggiormente concentrato nei paesi asiatici (Balan et al., 2020). Rapporti recenti hanno indicato un alto potenziale di questo derivato naturale per migliorare la salute umana. Nonostante le proprietà farmaceutiche

della pappa reale, dai modelli animali all'uomo, siano state ampiamente studiate, i meccanismi d'azione sono ancora in fase di ricerca. Tra i benefici legati all'assunzione della pappa reale troviamo la salute riproduttiva, le malattie neurologiche e diverse proprietà antinfiammatorie e antibatteriche (Lima et al., 2021).

## CERA D'API & POLLINE

La cera d'api è una miscela di oltre 300 composti, tra cui esteri di acidi grassi, idrocarburi, acidi grassi liberi, diesteri, e sostanze esogene, come residui di propoli, polline e piccoli frammenti di componenti floreali (Fratini, Cilia, Mancini, & Felicioli, 2016a). Il polline appare invece come una polvere fine e appiccicosa che costituisce la materia fecondante dei fiori. Per questo motivo si tratta di un elemento caratteristico, una sorta di impronta genetica differente per ciascun tipo di fiore. Dal momento che le api, durante la loro normale attività bottinatrice, raccolgono polline da una grande varietà di fiori, non è possibile conoscerne a priori l'esatta composizione chimica, essendo influenzata dalle condizioni ambientali. Sebbene entrambi i composti abbiano dimostrato di avere proprietà antibatteriche e antivirali (Lima et al., 2021), solo pochi studi sono stati condotti finora.

Come ampiamente discusso, I prodotti delle api sono noti per le loro numerose proprietà medicinali e farmaceutiche, che sono state esplorate sin dall'inizio della società. Gli effetti antivirali e la capacità di stimolare il sistema immunitario utilizzando questi composti naturali, si rivelano sicuramente come alternative potenzialmente promettenti nella terapia di gravi infezioni respiratorie virali. Gli effetti immunomodulatori, antivirali, antinfiammatori, antiossidanti e risolutivi dei diversi prodotti dell'alveare e dei loro componenti chimici possono essere utili nella profilassi, nel trattamento specifico e persino nel trattamento sintomatico delle infezioni batteriche. Tuttavia, sebbene il numero di studi effettuati ne abbiano largamente dimostrato i benefici, dovrebbero essere maggiormente approfonditi, anche alla luce della pandemia da COVID-19 che stiamo tutt'ora vivendo.

CARLO SESSA S.p.A. è stata la prima azienda italiana a importare fin dal 1973 la Pappa Reale fresca e liofilizzata da apicoltori cinesi.

Questa lunga esperienza permette all'Azienda di proporre alla clientela prodotti dell'Alveare selezionati, garantendo il loro elevato standard qualitativo.

Website: <https://www.carlossessa.it>

## Bibliografia

- Giampieri, Francesca, et al. "Bee products: an emblematic example of underutilized sources of bioactive compounds." *Journal of agricultural and food chemistry* 70.23 (2022): 6833-6848.
- Lima, William G., Júlio CM Brito, and Waleska S. da Cruz Nizer. "Bee products as a source of promising therapeutic and chemoprophylaxis strategies against COVID 19 (SARS CoV 2)." *Phytotherapy Research* 35.2 (2021): 743-750.
- Wang, Kai, et al. "Natural products as targeted modulators of the immune system." *Journal of Immunology Research* 2018 (2018).
- Samarghandian, Saeed, Tahereh Farkhondeh, and Fariborz Samini. "Honey and health: A review of recent clinical research." *Pharmacognosy research* 9.2 (2017): 121.
- Anjum, Syed Ishiaq, et al. "Composition and functional properties of propolis (bee glue): A review." *Saudi Journal of Biological Sciences* 26.7 (2019): 1695-1703.
- Siheri, Weam, et al. "The chemical and biological properties of propolis." *Bee products-chemical and biological properties*. Springer, Cham, 2017. 137-178.
- B lan, Andreea, et al. "Royal jelly—A traditional and natural remedy for postmenopausal symptoms and aging-related pathologies." *Molecules* 25.14 (2020): 3291.
- Fratini, Filippo, et al. "Royal Jelly: An ancient remedy with remarkable antibacterial properties."



**TrueScent™**  
natural & creative

## Truescent Essencia

Per Carlo Sessa  
una selezione di fragranze  
100% naturali dai designer di Essencia

Truescent™ è la soluzione di Essencia per rispondere alla crescente domanda di profumi naturali per i prodotti cosmetici.

**essencia**  
since 1949  
Fragrance designers

**CARLO SESSA**  
PHARMA - FOOD & COSMECEUTICAL INGREDIENTS

Via Venezia, 39 - 20099 Sesto S. Giovanni - Milano  
Telefono: +39 02 240 20 51 - Fax: +39 02 242 80 70  
info@carlossessa.it - www.carlossessa.it