

# SUONI BENEFICI E AROMI CHE APRONO LE PORTE DI UN VIAGGIO FANTASTICO

Beti Piotto, Aristide Colonna

**Il ronzio delle api, piacevole e in perfetta sintonia con i suoni della natura, invita al rilassamento e alla meditazione mentre i profumi dell'alveare sono ricchi di resine e oli essenziali utili all'apparato respiratorio... e non solo**



Il suono emesso dalle api ha una potente forza di comunicazione che si esprime soprattutto all'interno dell'alveare tra le diverse componenti della colonia per fornire informazioni e ordini. È però crescente l'apprezzamento verso l'effetto benefico del ronzio delle api nei confronti del benessere umano (*sound wellness*).

Sorprendente, ma meno noto perché di recente scoperta, è un meccanismo di produzione di nettare nei fiori di una pianta spontanea indotto dal suono emesso dagli impollinatori.

Il ronzio delle api è perciò un influente effetto acustico che interagisce con insetti, con persone e con piante.

Una "multi-lingua" capace di avvertire sulla presenza di sostanze tossiche in un microambiente, come risulta da studi condotti all'Università del Montana (University Of Montana USA, 2007).

## Ascoltare e respirare per il benessere

Ascoltare e respirare il microclima dell'alveare è un'esperienza di benessere che si sta diffondendo in Italia anche grazie al lavoro dell'Associazione Italiana Apiterapia.

D'altra parte in rete si trovano numerosi siti web che offrono registrazioni del ronzio delle api, alcuni della durata di ben 9 ore perché pensati per



1



2

## GLI APIARI DEL BENESSERE

1 Apiario del benessere a Mazzano Romano (RM).

2 Apiario del benessere a Asciano (SI).

3 Apiario del benessere Borgo D'Ale (VC)

4 Apiario del benessere a Ripacandida (PZ).

accompagnare il sonno. Emerge da tutto ciò la bontà di questo peculiare effetto acustico.

Il ronzio delle api, piacevole e in perfetta sintonia con i suoni della natura, invita al rilassamento e alla meditazione mentre i profumi dell'alveare sono ricchi di resine e oli essenziali utili all'apparato respiratorio.

In Italia sono diversi gli apicoltori affiliati all'Associazione Italiana Apiterapia che dispongono di apiari del benessere, ovvero strutture che prevedono l'installazione delle arnie a ridosso di una casetta in legno e consentono di usufruire di aromi e suo-

ni dell'alveare. Nella struttura, collegata alle arnie da reti che impediscono il passaggio delle api, le persone possono beneficiare di suoni e aromi.

Inoltre, a scopo didattico, all'interno della struttura è possibile ospitare scolaresche che possono seguire le illustrazioni dell'apicoltore che si trova all'esterno. L'apiario del benessere è congeniato in modo da consentire la normale gestione da parte dell'apicoltore per la produzione di miele, propoli, pappa reale, ecc. (Morosin, 2017).

In sintesi un apiario del benessere permette di beneficiare dei seguenti trattamenti:

- **APIAROMA.** Giovarsi dei profumi dell'alveare ricchi di resine e oli essenziali utili per il benessere di tutto l'apparato respiratorio.
- **APISOUND.** Beneficiare del ronzio delle api che favorisce il rilassamento e la meditazione, un'azione di relax in sintonia con il suono della natura.
- **APIPETDIDATTICA.** Una disciplina che in tutta sicurezza permette di comprendere e comunicare con le api, in quanto all'interno della struttura si possono ospitare persone e scolaresche mentre, come accennato, l'apicoltore potrà illustrare e spiegare rimanendo all'esterno.
- Può inoltre divenire un interessante percorso turistico, offrendo competenze, prodotti dell'alveare e ospitalità nell'ottica dello sviluppo dell'**APITURISMO** in Italia

Nell'ambito del Parco Nazionale di Plitvice (Croazia) alcune agenzie di turismo offrono visite ad apicoltori per beneficiare dei profumi dell'alveare (*beehive air inhalation*), attività che può diffondersi agevolmente in Italia grazie agli apicoltori affiliati all'Associazione Italiana Apiterapia che dispongono di apiari del benessere. Va ricordato che diversi studi scientifici hanno ormai evidenziato le potenzialità biologiche dell'aromaterapia, specialmente nella prevenzione e/o il trattamento di alcune patologie infettive e che, a questo proposito, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha proposto un corposo lavoro per riportare le attuali evidenze scientifiche relative alle varie proprietà biologiche degli oli essenziali, mettendo



in particolare risalto l'attività citotossica e antimicrobica di quest'ultimi, quale alternativa potenziale contro la farmacoresistenza agli antibiotici (Mondello et al., 2015).

### Ascoltare e produrre nettare

Ascoltare non è solo per le orecchie umane. Un gruppo di ricercatori israeliani (Veits et al., 2019) hanno provato che i fiori di *Oenothera drummondii* sono in grado di percepire il ronzio delle api che fa vibrare le loro corolle e, captato questo segnale, il fiore inizia rapidamente la produzione di nettare. La dolce ricompensa attira le api che visitano i fiori e operano al meglio l'impollinazione a beneficio del vegetale.

*Oenothera drummondii* è una piccola pianta originaria del Texas, con i fiori gialli campanulati e nettariiferi, che grazie alle sue capacità di adattamento ed all'abbondanza e fertilità dei suoi semi si è diffusa sulle principali dune costiere del mondo comportandosi talvolta da pianta invasiva. I ricercatori israeliani, coordinati da Lilach Hadany dell'Università di Tel Aviv, hanno condotto esperimenti con mezzi tecnologici avanzati come la vibrometria laser sia all'aperto sia in ambienti interni su centinaia di fiori di *Oenothera drummondii* che crescono spontaneamente sulle dune di Beit Yanai (Israele).

È stato osservato che fiori di *Oenothera* vibrano sia come risposta al suono registrato di un'ape in volo sia quando sono sottoposti a segnali acustici artificiali ma caratterizzati dalle stesse frequenze; il tutto è favorito dalla sottigliezza dei petali e dalla forma a campana della corolla che fa da "orecchio". La conseguenza è la produzione di nettare fresco e abbondante dopo circa tre minuti.

Dal punto di vista strategico questo comportamento consente al fiore non solo di sfuggire alle predazioni da insetti non impollinatori, ma anche di evitare il degrado del nettare prodotto in attesa di un impollinato-



Fiore di *Oenothera drummondii*. Foto:Geographer, CC BY-SA 3.0

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41423020>



*Oenothera drummondii* vegetando in dune australiane

Harry Rose, South West Rocks, Australia

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oenothera\\_drummondii\\_habitat1\\_\(14683573386\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oenothera_drummondii_habitat1_(14683573386).jpg)

re efficiente. Il meccanismo potrebbe riassumersi dicendo che il fiore produce nettare solo quando vi è certezza del consumo da parte degli insetti con i quali vi è un mutualismo affidabile e soddisfacente, infatti si ottiene la produzione di nettare anche quando si simula la vibrazione emessa da alcuni lepidotteri impollinatori notturni che visitano i fiori di *Oenothera drummondii* con orari diversi dalle api. Il tutto in un contesto in cui risulta ottimale la gestione energetica del vegetale perché la secrezione del nettare avviene in risposta a suoni con determinate lunghezze d'onda ovvero quelle degli impollinatori.

### Ascoltare

I rapporti tra esseri viventi sono estremamente complessi ma in essi sempre si manifesta il talento della Natura mentre i processi evolutivi, progressivamente resi più comprensibili dalla scienza, spiegano la perfezione e l'armonia di queste interazioni. Ascoltare e osservare tutto con consapevolezza sono azioni terapeutiche che ci possiamo regalare ogni giorno, fanno bene a noi e a ciò che ci circonda.

● Beti Piotto <sup>(1)</sup>  
Aristide Colonna <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> agronoma, membro dell'Associazione Italiana Apiterapia e dell'Accademia Italiana di Scienze Forestali

<sup>(2)</sup> Presidente Associazione Italiana Apiterapia

Visita il sito dell'associazione  
[www.apiterapiaitalia.com](http://www.apiterapiaitalia.com)



### Bibliografia

- Marine Veits, Itzhak Khait, Uri Obolski, Eyal Zinger, Arjan Boonman, Aya Goldshtein, Kfir Saban, Rya Seltzer, Udi Ben-Dor, Paz Estlein, Areej Kabat, Dor Peretz, Ittai Ratzersdorfer, Slava Krylov, Daniel Chamovitz, Yuval Sapir, Yossi Yovel, Lilach Hadany, 2019. *Flowers respond to pollinator sound within minutes by increasing nectar sugar concentration*. Ecology letters 22: 1483-1492. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ele.13331>
- Mondello F, Marella AM, Bellardi MG, Di Vito M. (Ed.), 2015. *Oli essenziali per la salute dell'uomo e la salvaguardia dell'ambiente*. Roma: Istituto Superiore di Sanità (Rapporti ISTISAN 15/6). [http://old.iss.it/binary/publ/cont/15\\_6\\_web.pdf](http://old.iss.it/binary/publ/cont/15_6_web.pdf)
- Morosin G., 2017. *L'apiario del benessere e della salute*. *Rivista Nazionale di Apicoltura*, ottobre: 22-27
- University Of Montana, 2007. *The Buzzing Of Bees Can Warn Of Nearby Poisons*. ScienceDaily. [www.sciencedaily.com/releases/2007/03/070319201509.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2007/03/070319201509.htm)