

EDIZIONE  
PER LA PROVINCIA  
DI MILANO

# L'APE

EDIZIONE  
PER LA PROVINCIA  
DI MILANO

NOSTRA AMICA

## LE API SENTONO L'ODORE DEL VIRUS RESPONSABILE DEL COVID-19

Continuiamo dalle pagine dell'informatore a parlare di Covid-19. L'Università di Wageningen nei Paesi Bassi e la startup InsectSense, dopo più di un anno e mezzo dallo scoppio della pandemia, hanno portato a termine uno studio nel quale si è evidenziato che le api sono in grado di riconoscere il Covid-19 tramite l'odore.

Quando una persona contrae il virus, nel corpo avvengono cambiamenti metabolici che influenzano e vanno a mutare il proprio odore, e anche il sudore, o la saliva.

Gli uomini non possono riconoscerlo, ma gli insetti sì. Le api utilizzate sono state addestrate a riconoscere "l'odore del coronavirus" da un campione infetto, ricevendo in cambio una ricompensa, sotto forma di acqua e zucchero. Ripetendo l'operazione, le api hanno imparato a riconoscerlo, riuscendo a individuarlo in brevissimo tempo, anche senza ricorrere alla ricompensa e con una rapidità molto più elevata rispetto a un test antigenico.

Già nel giugno del 2021 un'azienda inglese aveva creato un dispositivo in grado di riconoscere i cambiamenti metabolici di persone che abbiano contratto il Covid-19, ma con risultati purtroppo non soddisfacenti, rispetto ai dati ottenuti con le api decisamente più efficienti.

Gli studiosi hanno anche affermato che questo metodo potrebbe aumentare ancora di più l'efficacia utilizzando più api contemporaneamente, in modo da incrementare numero e precisione dei dati raccolti.

## L'ANTICO METODO GIAPPONESE PER TRATTARE IL LEGNO

Gli apicoltori alle prime armi, ma anche quelli più esperti, si trovano ad affrontare il mantenimento nel tempo delle proprie arnie in legno.

Questo aspetto è fondamentale, poiché il sole, il freddo e le varie condizioni meteorologiche possono nel corso degli anni danneggiare il legno, e per tale ragione si ricorre in genere a un trattamento esterno con impregnanti e vernici protettive. Una tecnica molto antica del trattamento del legno, utilizzata in Giappone e chiamata "Shou sugi ban" (la cui traduzione significa tavola di legno bruciata), rende le tavole di legno più resistenti all'esposizione all'esterno e ne prolunga la stabilità.

Nella pratica il trattamento viene eseguito dapprima bruciando la superficie del legno con un cannello con fiamma fino ad annerirlo. Fatto questo, il legno viene bagnato per bloccare la combustione: il trattamento a caldo permette la chiusura delle porosità del legno.

Si conclude il trattamento spazzolando e passando un panno per togliere tutti i residui della combustione con fiamma, passando infine un olio naturale (come olio di lino) o una vernice trasparente. Questa antica tecnica ha trovato applicazione fino a diversi decenni fa, andando poi in disuso con l'avvento dei trattamenti chimici e delle resine protettive.

Gli aspetti naturali e poco impattanti della tecnica l'hanno però riportata all'attenzione recentemente: oltre a tali aspetti, va considerato che effettivamente, grazie alla chiusura dei pori sulla superficie e alla drastica riduzione dell'umidità interna, la stabilità può prolungarsi fino a 50-80 anni senza ulteriori trattamenti, arrivando intorno al secolo nel caso si optasse per una "ripassata" con olio protettivo ogni decennio circa.

## L'APE SIA MASCHIO SIA FEMMINA

L'apicoltore della Pennsylvania Joseph Zgurzynski, controllando i propri alveari ha notato, tra le migliaia di insetti, un esemplare molto particolare, con grandi occhi giallo crema, a differenza di quelli neri di tutte le altre api.

Ma gli occhi non sono la caratteristica più particolare: infatti, l'esemplare presenta tratti sia maschili sia femminili.

È un fenomeno molto raro, ma possibile, e gli esemplari di questo tipo sono chiamati ginandromorfi. Ma come si è generata questa anomalia? Gli studiosi hanno ipotizzato un contrattacco riproduttivo. Come si sa, le cellule uovo fecondate

dopo i "voli nuziali" della regina daranno origine ad api femmine, quelle non fecondate, a fuchi. Può però capitare, in casi molto rari, che spermatozoi di un secondo o di un terzo maschio entrino in una cellula uovo già fecondata (a dare una futura femmina) generando due linee cellulari di genere opposto, quindi un embrione con tessuti sia maschili, sia femminili. Esiste però una seconda ipotesi, secondo cui un embrione femminile possa commettere un errore durante la duplicazione delle proprie cellule, e generi una cellula femminile e una maschile anziché due femminili.

Da questa anomalia si svilupperebbero due linee cellulari sessualmente distinte e divergenti.

Qualunque sia il meccanismo, l'ape "ibrida" esiste e l'apicoltore Zgurzynski considera questi esemplari come forme evolutive a dare nuove forme di vita. Isolò l'esemplare con gli occhi giallo-crema, in un vaso di vetro, per proteggerlo, anche perché la pigmentazione degli occhi rende l'insetto totalmente cieco.

Non si conoscono come le caratteristiche fisiche particolari possano influire su aspetti come longevità e fertilità, ma alcuni studiosi se ne stanno occupando.

L'APE

2



**APAM PORGE I MIGLIORI AUGURI A TUTTI GLI ASSOCIATI, ESTESO A FAMILIARI E A TUTTE LE PERSONE CARE, PER UN SERENO NATALE E PER UN 2022 CHE SIA ALMENO UN PO' MIGLIORE DEI PRECEDENTI, CE LO AUGURIAMO VERAMENTE**

**L'APE**

**3**





## ANGELINA JOLIE E LE API

Angelina Jolie non ha bisogno di presentazioni, è un'attrice statunitense famosa e conosciuta per i suoi film e anche per le vicissitudini con l'ex marito Brad Pitt (anche lui non ha bisogno di presentazioni) per la custodia dei figli.

Ma cosa c'entra una diva di Hollywood con le api? Beh, Angelina Jolie è conosciuta anche per il suo impegno sociale, e questa estate era in Francia, non per vacanza ma per incontrare le giovani donne

dell'Observatoire Français d'Apiculture.

Infatti, l'attrice è coinvolta nel progetto "Women for bees" dell'Unesco, in collaborazione con l'azienda cosmetica francese Guerlain.

Il programma del progetto, della durata di cinque anni, si propone di formare apicoltrici in tutto il mondo per creare e gestire alveari sostenibili, per incentivare la biodiversità locale.

Nello specifico, il progetto si propone di installare ben 2.500

alveari, in 25 riserve della biosfera Unesco, entro il 2025.

Per incentivare il progetto e la sua visibilità, Angelina Jolie ha preso parte a una iniziativa nella zona di Sainte-Baume in Francia, con le giovani allieve del corso di apicoltura, partecipando anche direttamente a una sessione "sul campo", in completa tenuta da apicoltore (anzi, apicoltrice, è d'obbligo vista la natura dell'iniziativa)



**L'APE NOSTRA AMICA** - Bollettino specializzato in apicoltura  
**Proprietà:** ASSOCIAZIONE TRA I PRODUTTORI APISTICI DELLA PROVINCIA DI MILANO  
**Direzione e redazione:** Viale Forlanini 23—20134 Milano -  
Telefono (02) 58207041

**Direttore responsabile:** Ovidio Locatelli  
**DISTRIBUZIONE GRATUITA**

**PER IL 2021 IL COLORE DELLA REGINA E' BIANCO**