

# L'APIcoltore italiano

n. 6 - Settembre

***Il polline e il pane d'api:  
nuovi prodotti salutari***

***L'APIcoltore italiano incontra i suoi Abbonati  
a Montalcino il 7-8-9 Settembre***



Una linea completa al servizio delle tue api

## ApiHerb

Api in salute producono di più



## ApiGo

Dai vigore all'alveare!

## Micostop

Supporto nutrizionale  
agli alveari indeboliti  
dalla covata calcificata



## SuperBee

Sostituto Liquido del Polline  
per il fabbisogno proteico  
delle tue api

## ApiCandy

Il Candito in  
confezione da 1 kg e 2 kg



## ApiCandy PROTEICO

Il Candito PROTEICO (da lievito)  
in confezione da 1 kg

## OxyLaif



Sanitizzante detergente  
per il materiale apistico



è un marchio Chemicals Laif spa - [www.alveis.it](http://www.alveis.it) - [info@chemicalslaif.it](mailto:info@chemicalslaif.it)

L'Apicoltore Italiano,  
la rivista che pone al cen-  
tro l'apicoltore, cioè colui  
che si dedica con passio-  
ne, dedizione e tenacia  
all'allevamento delle pro-  
prie api.

Ecco quindi un periodico  
con 1.000 suggerimenti  
agli apicoltori non solo  
per salvare le api, ma an-  
che per produrre un mie-  
le di qualità...



## Il polline e il pane d'api: nuovi prodotti salutari (I Parte)

3



## Interazioni fra suscettibilità a pesticidi e patogeni nelle api

10



## Vespa orientalis, chi è costei?

13

### Abbonamenti

**Abbonamento annuale 20 € per 9 numeri - Arretrati 5€**

I versamenti devono essere intestati a:

**Associazione Produttori Agripiemonte miele**

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino

c/c postale n. 25637109 - IBAN IT96G0521601057000001420547

Tel. 0112427768 - Info: [info@apicoltoreitaliano.it](mailto:info@apicoltoreitaliano.it)

Responsabile del trattamento dei dati personali (D.lgs 196/2003): Associazione Produttori Agripiemonte miele  
Questo numero è stato chiuso in redazione Martedì 31 Luglio 2018

Copyright: Associazione Produttori Agripiemonte miele. La riproduzione anche parziale di quanto pubblicato nella rivista è consentita solo dietro autorizzazione dell'Editore. L'Editore non assume alcuna responsabilità degli articoli firmati.

**Editore**

Associazione Produttori  
Agripiemonte miele  
Strada del Cascinotto 139/30  
10156 Torino  
Tel. 011 2427768  
Fax 011 2427768  
info@apicoltoreitaliano.it

**Direttore Responsabile**

Floriana Carbellano

**Redazione**

Rodolfo Floreano  
Stefania Chiadò Cutin  
Filippo Segre  
Adriano Zanini

**Realizzazione grafica**

Agripiemonte miele

**Hanno collaborato:**

Mario Ambrosino  
Alessandra Baggio  
Stefano De Pascale  
Antonio Felicioli  
Paolo Fontana  
Matteo Giusti  
Valeria Malagnini  
Livia Zanotelli

**Photogallery**

Agripiemonte Miele  
Foto Pianta del Mese:  
casapratice.net e  
giardinaggio.org

**Stampa:**

RB Stampa Graphic Design  
Via Bologna, 220 int. 66  
10154 TORINO

Registrazione Tribunale  
di Torino N. 16 del 14/02/2008  
Iscrizione R.O.C. 16636

3

10

13

18

21

31

32

35

36

37

38

40

# SOMMARIO

**Ricerca e sperimentazione**  
**Il polline e il pane d'api:**  
**nuovi prodotti salutari (I Parte)**

**Argomento del mese**  
**Interazioni fra suscettibilità a**  
**pesticidi e patogeni nelle api**

**Api...cultura**  
***Vespa orientalis*, chi è costei?**

**Api e scienza dal mondo**

**Assistenza tecnica**  
• Nord  
• Centro  
• Sud

**Concorso Regionale**

**Apiterapia**

**Gruppo VolAPE Lettera Aperta**

**Dalle associazioni**

**Dall'Albo**

**La Pianta del Mese**

**Appuntamenti**

## Il polline e il pane d'api: nuovi prodotti salutari (I Parte)

M.Kieliszek, K. Piwowarek, A. M. Kot, S. Blazejak,  
A. Chlebowska-Smigielska, I. Wolska

*Trends in Food Science e Technology 71 (2018) 170-180*

### INTRODUZIONE

La storia dell'utilizzo dei prodotti delle api risale ai tempi antichi. I greci credevano che il miele e il polline fossero il cibo dei re, in quanto donavano giovinezza e vitalità. Il polline è menzionato nelle sacre scritture, inclusa la Bibbia. Ippocrate, Plinio il Vecchio e Pitagora credevano che il polline avesse un effetto terapeutico. Il polline ha iniziato a essere utilizzato su larga scala per il consumo umano solo dopo la seconda guerra mondiale, quando il metodo delle trappole per il polline è stato migliorato e reso facilmente accessibile. I prodotti delle api nei tempi antichi non erano solo prodotti di grande valore, ma giocavano un ruolo importante nei riti di quasi tutte le religioni. Il concetto di sviluppo sostenibile dei prodotti delle api, che potrebbe diventare un'alternativa ai prodotti già presenti sul mercato, è una questione molto importante. Le tendenze moderne e le esigenze dei consumatori danno le indicazioni per lo sviluppo di nuovi prodotti e quindi di nuove tecnologie per la loro produzione, ivi comprese le produzioni biologiche.

### I PRODOTTI DELLE API

Le sostanze biologicamente attive di origine naturale suscitano sempre un grande interesse. Questo vale anche per i prodotti delle api grazie alle loro potenti proprietà curative. La vita delle api è ancora oggetto di interesse scientifico e fonte di ispirazione per gli artisti e le api rimangono il simbolo della diligenza e della parsimonia. Il desiderio di utilizzare le proprietà preziose dei prodotti delle api contribuisce allo sviluppo dell'apiterapia. Solo negli ultimi trent'anni l'apiterapia è stata oggetto di ricerche scientifiche documentate. L'espansione della conoscenza dei prodotti delle api e il loro utilizzo sono associati al miglioramento delle tecniche apistiche e ad un numero crescente di persone impegnate in queste attività.

I prodotti delle api sono sostanze naturali multicomponenti necessarie per il corretto svolgimento delle funzioni vitali di base e sono il miele, il polline ed gli estratti derivati da esso, cioè pane d'api, propoli, pappa reale e veleno d'api. I prodotti delle api vantano una vasta gamma di effetti curativi: neutralizzano l'effetto di molti agenti tossici, aumentano l'immunità di un organismo e migliorano il bilancio energetico dei tessuti. Partecipano inoltre a molte fasi del metabolismo delle proteine. Sono coinvolti nella sintesi degli acidi nucleici e sono essenziali per il corretto funzionamento del sistema circolatorio degli organismi viventi.



### IL POLLINE

Il polline è spesso considerato "il miglior prodotto alimentare del mondo". La produzione globale di polline è di circa 1500 tonnellate all'anno. I maggiori produttori sono Cina, Australia e Argentina. Il polline è un prodotto che contiene sostanze preziose come aminoacidi essenziali, composti fenolici, vitamine, pigmenti (clorofilla, carotenoidi) che possono agire come forti antiossidanti. Numerosi studi indicano che l'attività antiossidante dei prodotti delle api è variabile e generalmente dipende dal tipo e dalla fonte dei fiori, dall'origine geografica, dalle condizioni climati-

che, dalla lavorazione e dalla conservazione. Il valore nutrizionale del polline viene spesso valutato in base alla concentrazione di proteine, nonché dalla presenza e dalla quantità di aminoacidi essenziali. Alcuni tipi di polline sono classificati come altamente nutritivi, mentre altri presentano un valore marginale.



Il polline delle piante entomofile è caratterizzato da un maggiore valore nutritivo rispetto a quello delle piante anemofile. In un giorno, la colonia di api può raccogliere da 50 a 250 g di polline e può raccogliere da 15 a 40 kg di polline all'anno. Le api bottinatrici portano il polline all'alveare sotto forma di pallottole inumidite con una piccola quantità di nettare o miele. Il peso medio del polline trasportato dalle api è di circa 7,5 mg. Le pallottoline di polline differiscono notevolmente per forma e dimensioni. Il colore dei granuli di polline è talvolta variabile e riflette la diversità delle specie vegetali da cui è stato ottenuto. Il colore è solitamente in varie tonalità di giallo, grigio-bianco, arancione, rossastro, verdastro e blu. Le dimensioni e la forma dei grani di polline e la sua forma superficiale sono diverse in base alle specie vegetali. Da un punto di vista pratico, il polline può essere utilizzato per identificare le varie specie vegetali. Per raccogliere il carico di polline, le api visitano un diverso numero di fiori; queste visite dipendono dal tipo di polline, dalla dimensione del granulo e dal grado di viscosità. Il polline delle piante anemofile è leggero e asciutto. Se proviene da piante anemofile, è per lo più grande, mentre è più piccolo e più compatto se proviene dalla pianta entomofila. Alcuni tipi di polline non vengono raccolti dalle api, come ad esempio il polline di tiglio. Questo è probabilmente correlato alla presenza di grandi quantità di ossalato di calcio. Alcune

specie di piante producono polline con proprietà tossiche, ad esempio, aconito, elleboro falso, alcune specie di ranuncoli e la calendula di palude.

Dopo il trasporto nell'alveare il polline viene riposto all'interno delle cellette. Quando viene stoccato nelle celle, il polline viene ulteriormente arricchito dalle api con il miele, oltre agli enzimi digestivi e agli acidi organici contenuti nelle secrezioni delle ghiandole salivari delle api. Il processo di fermentazione lattica del polline causato da batteri del genere *Lactobacillus* si verifica spontaneamente nei favi, in condizioni anaerobiche. Le guaine del polline si dissolvono proprio nel processo di trasformazione da polline a pane delle api e proprio in questa forma diventa più facilmente assorbito. La fermentazione sotto forma di pane d'api non solo protegge il polline dalla perdita delle sue proprietà, ma genera anche nuovi componenti a seguito di trasformazioni enzimatiche. Le proteine del polline vengono degradate a peptidi e aminoacidi durante il processo di fermentazione.



Lo studio condotto da DeGrandi-Hoffman et al. (2013) ha mostrato che la concentrazione di proteine nel polline è superiore a quella del pane di api, mentre le concentrazioni di aminoacidi erano inferiori nella maggior parte dei casi. La concentrazione di alcuni aminoacidi (triptofano) può essere inferiore nel pane di api rispetto al polline. Questo fenomeno può essere correlato al processo di riduzione, causato dall'attività microbica. Alcuni microrganismi possono utilizzare gli aminoacidi come fonte di carbonio ed energia per la loro crescita. Inoltre gli aminoacidi liberi possono anche essere incorporati nella struttura delle proteine, che, a loro volta, riducono la loro concentrazione. Il contenuto di questi composti nel pane d'api può

essere determinato non solo dalla fonte di polline, ma anche dal genotipo delle api che eseguono la conversione in pane d'api. La concentrazione di acido lattico nel pane di api è sei volte superiore rispetto al polline. I processi di trasformazione del polline in pane d'api sono accompagnati da reazioni biochimiche. Si ipotizza che questo sia il risultato dell'attività dei microorganismi, in particolare dei batteri dell'acido lattico. La presenza di acido lattico preserva il pane d'api, che a sua volta influisce su una capacità di maggiore durata della conservabilità.



#### LA COMPOSIZIONE CHIMICA DEL POLLINE

I granuli di polline freschi contengono acqua che varia dal 21% al 30%. Un livello così elevato di contenuto di acqua nel polline favorisce la rapida crescita di vari microorganismi che provocano un rapido deterioramento. Nel caso del polline sottoposto ad essiccazione, il contenuto di umidità varia dal 2% al 9%. Il contenuto di acqua nel polline è un fattore molto importante che determina la quantità di tutti gli altri componenti in questo prodotto. Il polline contenente meno del 3% di umidità è sgradito poiché può portare a scolorimento e reazioni chimiche indesiderate, risultanti in un prodotto con odore e sapore impropri. Il contenuto medio di cenere nel polline è compreso tra 1,5% e 3,2%. Il pH del polline è compreso tra 3,8 e 6,3. La presenza di oltre 250 sostanze ad elevata attività biologica è stata



determinata nel polline di diverse specie vegetali. Questo prodotto contiene proteine, carboidrati, lipidi, acidi grassi, flavonoidi, enzimi, vitamine e micronutrienti. Il polline raccolto in primavera è significativamente diverso in termini di contenuto di aminoacidi rispetto al polline raccolto dalle api in estate. Il contenuto di carotenoidi e vitamina C nei pollini raccolti da varie piante è chiaramente diverso. Ci sono sei nutrienti necessari per il funzionamento umano e animale: tre di loro come carboidrati, grassi e proteine forniscono energia sotto forma di calorie e gli altri tre come vitamine, minerali e acqua non forniscono calorie, ma sono importanti per la salute. Tutti i prodotti delle api esaminati sono caratterizzati da un elevato valore nutrizionale. L'alto contenuto di zuccheri semplici, proteine, aminoacidi e acidi grassi monoinsaturi può costituire un integratore naturale ideale che fornisce energia, ricostruisce i tessuti e rafforza il sistema immunitario degli organismi. Il polline è di gran lunga la fonte più importante di proteine e aminoacidi liberi (Tabella 1).

Componenti	Polline	Pane d'api	Fabbisogno giornaliero
<b>Proteine</b>	7-40%	14-37%	5-22%
<b>Carboidrati</b>	24-60%	24-34%	1-4,6%
<b>Acido lattico</b>	0,56%	3,2%	-
<b>Lipidi</b>	1-18%	6-13%	0,1-4%
<b>Cellulosa</b>	3,7%	2,7%	-
<b>Flavonoidi</b>	0,2-2,5%	nd	0,03%
<b>Vitamine</b>	0,02-0,05%	nd	2-70%
<b>Acidi nucleici</b>	0,6-4,8%	nd	-
<b>pH</b>	3,8-6,3%	4,3%	-

Tabella 1 - Polline e pane d'api: fabbisogni nutrizionali dell'uomo.

Lo studio presentato da Bobis et al. (2010) ha dimostrato che il polline contenuto nella gelatina reale contiene una quantità di proteine che va dal 16% al 22%. Secondo Kędzia (2008), le proteine del polline contengono le seguenti frazioni: albumine (35,4%), globuline (18,9%), gluteline (18,6%), prolamine (21,8%) e altre proteine (compresi gli enzimi -5,3%). La prolina è un importante aminoacido libero sia nel miele sia nel polline ed è presente in quantità che possono superare significativamente la metà del contenuto totale di aminoacidi liberi.

Lo studio di Vanderplanck et al. (2014) ha dimostrato che il contenuto proteico nei granuli di polline differisce significativamente dal polline raccolto manualmente. Questo è probabilmente legato all'aggiunta di nettare al polline da parte delle api. Il polline contiene anche notevoli quantità di acidi nucleici (0,6-4,8%), oltre a nucleoprotidi, come semplici proteine (istoni, protamine, albumine e globuline) associati agli acidi nucleici. I composti antiossidanti presenti nel polline possono fornire protezione contro la radiazione solare.

I carboidrati costituiscono una parte importante del polline, rappresentando circa i due terzi del loro peso totale secco. I carboidrati assorbiti dall'organismo umano sono presenti nel polline in una quantità variabile dal 24% al 35% in media. I monosaccaridi rappresentano circa il 94% degli zuccheri totali presenti nel polline. Gli zuccheri principali comprendono fruttosio, glucosio, nonché disaccaridi come saccarosio, turanosio, maltosio, trealosio ed erlosio. Il contenuto totale di carboidrati nel polline può essere soggetto a notevoli variazioni a seconda della pianta da cui le api raccolgono il polline, nonché del paese di origine pollinica. Il contenuto di cellulosa nel polline è di circa il 3,72%. Questo polisaccaride non ramificato è il costituente principale delle guaine dei granuli di polline. Il contenuto lipidico totale nel polline è molto vario, compreso tra l'1% e il 13%. È altamente variabile e dipende dal contenuto di acidi grassi, carotenoidi e vitamine. La somma del contenuto di acidi grassi insaturi e saturi ammonta rispettivamente al 61,9% e al 38,1%. L'assorbimento del colesterolo nell'intestino è influenzato dal  $\beta$ -sitosterolo

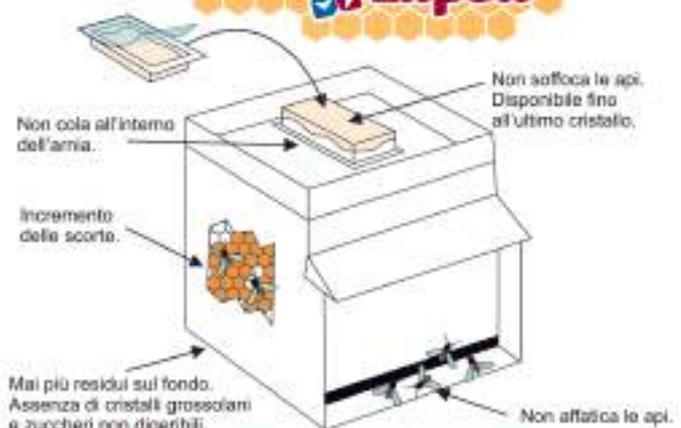
IL TUO PRODOTTO MADE IN ITALY

CANDITO PER API  
mangime completo

**B-nest**<sup>TM</sup>  
BEE NUTRITIONAL EMERGENCY STOCK TREATMENT

l'unico vero  
candito in vaschetta

(Prodotto Brevettato - dom. dep. n. EP3993324)



PRODOTTO DISPONIBILE PRESSO I MIGLIORI DISTRIBUTORI E ASSOCIAZIONI



LAPED S.a.s. di Pastorello Claudio e Fabio  
Via G. Di Vittorio, 3 - 35045 Ospedaletto E. (PD)  
Tel. 0429 679279 - e-mail: info@lapeditalia.com  
Operatore settore alimenti per animali N. reg. ALA 05PO0077

Per informazioni chiamaci al  
**0429.679279**

IL TUO PRODOTTO MADE IN ITALY

presente nel pane d'api e nel polline d'api. Il polline è ricco di composti polifenolici, principalmente flavonoidi e acidi fenolici. Il contenuto di flavonoidi è compreso tra 0,2 e 2,5%. Secondo Pascoal, Rodrigues, Teixeira, Feás e Estevinho (2014), il contenuto di flavonoidi nel polline varia tra 3,7 e 10,1 mg / g. Il polline contiene anche piccole quantità di leucoantocianina, cioè derivati della catechina. I composti fenolici sono responsabili del colore del granulo (giallo, marrone, rosso, viola, ecc.); la loro caratteristica è il gusto amaro. Grazie al contenuto di flavonoidi, il polline dimostra l'attività di sigillare e rafforzare i vasi sanguigni, migliorando così la circolazione sanguigna e la funzionalità cardiaca. Il polline come gli altri prodotti dell'alveare, grazie all'elevato contenuto di antiossidanti e flavonoidi fenolici, è caratterizzato da un'elevata attività antiossidante che, a sua volta, determina la capacità di rimuovere i radicali liberi e proteggere l'organismo dagli effetti avversi dei composti reattivi dell'ossigeno. Le vitamine comprendono un vario gruppo di composti organici che sono necessari per la salute e la crescita di tutti gli organismi.

Le vitamine sono coinvolte nella sintesi di cofattori essenziali e in una serie di reazioni chimiche, che sono regolate da enzimi metabolici e coenzimi. Grazie alla presenza di quasi tutte le vitamine il polline (circa lo 0,02-0,7%), è chiamato la **"bomba vitaminica"**. Possiamo distinguere le vitamine liposolubili (0,1%), che includono A, E, D e le vitamine idrosolubili (0,3%), un esempio delle quali sono le vitamine B, C insieme agli acidi pantotenico, nicotinico e folico; biotina, rutina e inositolo. A seconda della stagione dell'anno, il contenuto di particolari vitamine varia tra le diverse specie di polline. Le vitamine idrosolubili sono coinvolte nel metabolismo di grassi, carboidrati e proteine. Il contenuto di questi composti naturalmente presenti nel polline e nel pane d'api è difficile da stimare a causa delle loro concentrazioni, della presenza di molti fattori di disturbo o della complessità della matrice. Oltre a migliorare i processi di estrazione e purificazione, la più grande sfida nel determinare il contenuto di vitamine negli alimenti include lo sviluppo e la validazione dei metodi per avere gli esiti delle analisi in tempi brevi.

Inoltre il polline contiene oltre 25 diversi microelementi e macroelementi quali ferro, calcio, fosforo, potassio, rame, zinco, selenio e magnesio. La presenza di livelli adeguati di macro e microelementi nell'organismo umano è molto importante per il corretto svolgimento di molti diversi processi metabolici. I componenti minerali sono necessari per una corretta regolazione delle vie metaboliche e dei processi fisiologici. Il loro apporto adeguato è essenziale per il mantenimento dell'omeostasi, della protezione cellulare, della funzionalità e della salute. Ad esempio, la combinazione di calcio, fosforo e magnesio è attivamente coinvolta nella costruzione del tessuto osseo, mantiene una certa pressione osmotica del sangue e dei liquidi cellulari e intracellulari.



I composti di ferro, rame, zinco, cobalto e manganese svolgono un ruolo importante nella formazione del sangue e anche nella crescita, nello sviluppo e nella riproduzione. Pertanto la carenza di bioelementi in un organismo porta a molti disordini metabolici e può causare gravi anomalie dello sviluppo e favorire l'insorgere di malattie.

#### IL PANE D'API

Un numero crescente di persone apprezza l'effetto terapeutico non solo del miele, ma anche di altri prodotti con ampia applicazione in apiterapia. Il pane d'api (ambrosia) è un prodotto unico, molto importante non solo per gli esseri umani, ma anche per le api. Non è sempre facile ottenerlo ed il prezzo è molto più elevato di quello del miele. Il pane d'api include principalmente polline, miele e secrezioni delle ghiandole salivari. Le api lo stoccano nelle celle e quindi fissano la miscela con cera e miele. Tale polline raccolto e conservato è soggetto a fermentazione lattica all'interno dell'alveare. **Il polline d'api fermentato è chiamato "pane d'api"**.



Il pane d'api è caratterizzato da un valore nutrizionale più elevato del polline, una migliore digeribilità e una composizione chimica più ricca. Inoltre è meglio assorbito dal corpo umano rispetto al polline poiché i componenti del pane d'api sono parzialmente fermentati e sono più facilmente assimilabili dall'organismo. Il pane d'api contiene quantità considerevolmente maggiori di peptidi e aminoacidi liberi. A causa delle proporzioni di particolari componenti, il pane d'api è un eccellente prodotto alimentare che potrebbe integrare la carenza di vitamine e sostanze nutritive nell'organismo umano. Agisce in diverse direzioni per rafforzare l'organismo e ripristinare il suo corretto funzionamento. Grazie agli aminoacidi essenziali, il pane d'api è caratterizzato da una composizione migliore rispetto a molti prodotti di valore ottenuti a base di proteine animali. Ha anche buone proprietà che aiutano ad eliminare varie tossine dall'organismo. La sua composizione è biochimicamente simile alla composizione del polline da cui viene prodotto. Tuttavia non è lo stesso a causa degli enzimi in esso contenuti visto che non ha la cuticola come il polline, che può disturbare l'assorbimento dei nutrienti contenuti

in esso. Il pane d'api contiene in media circa il 30% di proteine. È diverso dal polline fresco e contiene più zuccheri e molto meno amido. Il pane d'api è ricco di vitamine del gruppo B e della vitamina K, che non è presente nel polline fresco. Il contenuto di acido lattico, che è un agente conservante, nel pane delle api è superiore al 3%. I carboidrati costituiscono tra il 24 e il 34%. Il pane d'api è più biologicamente attivo e facilmente digeribile a causa dell'alto contenuto di zuccheri facilmente digeribili, grasso, componenti minerali e una percentuale più elevata di aminoacidi liberi rispetto al polline.



Il pane d'api può essere un prodotto alimentare benefico per le persone che svolgono lavori di concetto. La ricerca scientifica ha dimostrato che i prodotti delle api svolgono un ruolo enorme nella stimolazione del processo di disintossicazione. Sotto la loro influenza, le sostanze nocive accumulate nell'organismo vengono convertite in composti idrosolubili che facilitano la loro rimozione.

**Traduzione e adattamento a cura di Stefania Chaido' Cutin e Floriana Carbellano**

 <p><b>ASSOCIAZIONE ROMAGNOLA APICOLTORI</b></p> <p>Via Libeccio, 2/B 48012 Bagnacavallo (RA) Tel. 0545 61091 Cell. 348 3358240 E-mail: info@arapicoltori.com www.arapicoltori.com</p>	<p><b>API REGINE</b> di razza ligustica allevate da soci apicoltori (iscritti all'Albo Allevatori Regionale e Nazionale). Api regine F1 discendenti da 42 madri poste sotto controllo e testate con metodi razionali dal programma di selezione coordinato dall'ARA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sciami su 5 telaini e famiglie d'api</li> <li>• Pappa Reale Italiana (anche in confezioni da 10 g)</li> <li>• Mieli mono e poliflora</li> <li>• Cera e propoli</li> </ul>	
<p><i>Siamo una Cooperativa seria e qualificata che garantisce per i prodotti dei suoi 500 Associati</i></p>		



## E' fondamentale ridurre il numero di varroe per limitare la diffusione virale e le conseguenti problematiche



### Timolo in gel per la contemporanea riduzione di Varroa, Nosema ceranae e Nosema apis.

Gel a rilascio lento (attivo oltre che contro la Varroa, anche contro le spore di covata calcificata e *Nosema ceranae* con riduzione dei sintomi).  
Risulta attivo sia per evaporazione che per contatto, le api camminano sulla gelatina mettendola in circolo nell'alveare e la asportano dalla vaschetta sporcandosi la ligula di gel e immettendolo nel circuito di trofallassi con azione di disinfezione dell'apparato boccale.

### Varroacida in strisce di lunga durata (principio attivo fluvalinate)

Utilizzabile contemporaneamente ad Apiguard nella logica di trattamenti multiprincipio per ottenere una consistente riduzione della popolazione di varroa e nel contempo contenere la formazione di farmacoresistenze.  
E' così assicurata anche la protezione da reinfestazioni per 8/10 settimane.

## Ridurre la presenza di virus e *Nosema ceranae*

Nuova formulazione: più stabilità e più efficacia

# vitaOXYGEN

Sanificante



A base di Acido peracetico (Ossigeno Attivo), polvere da sciogliere in acqua, per la sanificazione e la contemporanea detersione di tutto il materiale apistico (legno, polistirolo, plastica, favi da melario e da nido ecc.). Efficace in pochi minuti. Non corrosivo sui materiali (eccezione: rame e sue leghe). Manipolazione senza rischi per l'operatore. Applicabile sui favi a mezzo gocciolamento o nebulizzazione per disinfezione locale.



# vitafeedGOLD

Integratore biostimolante

Estratto nutritivo di piante ricco di *Beta vulgaris*. Risulta particolarmente adatto in famiglie in cui è presente Nosema, del quale riduce gli effetti: stimola e rinforza la famiglia limitando gli squilibri alimentari. Modo d'uso: al 10% in sciroppo di zucchero al 50%



kit per la diagnosi precoce delle pesti

Distribuito da:

Vita-Italia s.r.l. Via Vanvitelli, 7 - 37138 Verona - P.IVA 03517240275  
Tel. 045. 8104150 - Fax 045. 8196101 - E-mail: vitaitalia@vitaitalia.191.it  
www.apicolturaonline.it/vita-italia - www.vita-europe.com



controllo totale della tarma della cera

## Interazioni fra suscettibilità a pesticidi e patogeni nelle api

**Alessandro Baggio, Franco Mutinelli**

CRN per l'apicoltura, IZS delle Venezie, Legnaro (PD), e-mail: [fmutinelli@izsvenezie.it](mailto:fmutinelli@izsvenezie.it)

Esiste una varietà di fattori che hanno un impatto negativo sulla salute e la sopravvivenza delle colonie di api da miele allevate, tra cui la diffusione di parassiti e patogeni, perdita di habitat, ridotta disponibilità o qualità delle risorse alimentari, cambiamenti climatici, scarsa qualità della regina, cambiamenti nella pratica apistica, così come l'esposizione a pesticidi dell'agricoltura e dell'apicoltura sia in campo sia nell'alveare. Questi fattori sono spesso strettamente intrecciati, ed è improbabile che un singolo fattore di stress sia la causa di perdite di colonie.



Fonte: [lifegate.it](http://lifegate.it)

C'è un crescente consenso, tuttavia, sul fatto che l'aumento della prevalenza di parassiti e patogeni sia tra le minacce più significative per le colonie di api allevate. Sfortunatamente, una gestione impropria degli alveari da parte degli apicoltori può aumentare la popolazione di parassiti e la trasmissione di malattie. Inoltre la ricerca sta sempre più dimostrando le interazioni complesse e chiaramente dannose che esistono tra l'esposizione ai pesticidi e l'immunità delle api. Questa breve rassegna sintetizza i progressi nella comprensione dell'impatto dell'esposizione ai pesticidi sulle api a livello di individuo, colonia e comunità.

O'Neal e coll. hanno cercato di riassumere e di organizzare i numerosi dati presenti in letteratura riferiti ai diversi fattori che sono chiamati in causa in quanto, in maniera sinergica, intervengono nel determinare l'elevata mortalità di

api da miele e di api selvatiche puntando l'attenzione in particolare sul binomio "pesticidi – patogeni".

Sul fronte pesticidi gli autori considerano il contesto ambientale in cui vivono questi insetti, caratterizzato da estese monoculture che rappresentano spesso fonti alimentari di scarso valore per le api, a cui si associa l'uso frequente di pesticidi. Questi ultimi, come è stato dimostrato da più fonti, compromettono il sistema immunitario delle api risultando così più esposte all'azione dei patogeni e dei parassiti. Aggiungiamo, a questo funesto elenco, anche le condizioni climatiche in rapida "evoluzione" non sempre a favore delle colture e delle stesse api.

Sul fronte patogeni, gli scienziati sono concordi nel ritenere che *Varroa destructor* rappresenti il principale fattore da tenere sotto controllo in quanto capace di debilitare una colonia facendola collassare nell'arco di una stagione: debilitazione che apre la strada ad altri patogeni secondari ad esempio virus e funghi. Il controllo di questo parassita implica l'uso di prodotti antivarroa (chimici e "naturali") immessi direttamente nell'alveare che vi si accumulano assieme ai pesticidi (insetticidi, fungicidi, erbicidi) veicolati dalle api attraverso polline e/o nettare: un mix di prodotti spesso con azione sinergica che interferiscono con meccanismi diversi su questi preziosi insetti.



argomento del mese

L'analisi che gli autori conducono viene affrontata considerando l'impatto di pesticidi e patogeni sui diversi livelli di organizzazione biologica che caratterizza il mondo delle api in quanto superorganismo: singolo individuo (ape), colonia ed apiario.

Molto spesso i dati raccolti in laboratorio, sulle singole api, non sono confermati o quantomeno risultano meno evidenti a livello di campo in quanto intervengono molti fattori "esterni" ed "interni" all'alveare, come le azioni di autodifesa messe in atto dalle api a livello di colonia, che sono poco controllabili e che non si evidenziano a livello di singolo individuo.

### EFFETTI A LIVELLO DI SINGOLO INDIVIDUO (APE)

Molti studi di laboratorio hanno dimostrato che dosi subletali di pesticidi non uccidono le api, ma ne modificano comportamento, longevità, attività di bottinatura, capacità di apprendimento e memoria olfattiva alterando come conseguenza la loro capacità lavoro.



Ne danneggiano inoltre i meccanismi di detossificazione propri e ne indeboliscono le difese immunitarie messe in atto nei confronti di patogeni e parassiti. Infatti, se da un lato l'esposizione a neonicotinoidi, fipronil e fungicidi per citarne alcuni, rendono le api meno resistenti, ad esempio, a *Nosema ceranae*, in quanto hanno un sistema immunitario compromesso, dall'altra anche gli organosiliconi (composti organometallici contenenti



Fornitura all'ingrosso e al dettaglio di:

Mieli monofloreali e polifloreali  
disponibili in vasetti, latte e fusti;

Polline e Pappa Reale  
origine Italiana ed estera;

Alimenti per api  
convenzionali e biologici;

Materiali ed attrezzature apistiche;

Nuclei e api regine.

\*Analisi disponibili.



[www.comaro.it](http://www.comaro.it)  
[info@comaro.it](mailto:info@comaro.it)

T. +39 0432 857031 F. +39 0432 857039  
Via della Stazione, 1/B, 33010 Cassacco (UD)/Italia

legami carbonio-silice) adiuvanti *spray* in molte formulazione di pesticidi alterano le capacità di apprendimento e di memoria olfattiva delle api stesse ed aumentano la patogenicità dei virus.

Non solo l'insetto adulto è interessato da queste alterazioni. Infatti è stata evidenziata una maggiore suscettibilità della larva all'agente della peste americana a seguito dell'esposizione ai pesticidi. Ad agire negativamente non sono solo i principi attivi chimici impiegati in agricoltura, ma anche quelli introdotti nell'alveare per il controllo della Varroa, come ad esempio coumaphos, timolo, acido formico, che comportano una soppressione dell'espressione genica collegata alla risposta immunitaria oppure taufluvinate e amitraz che aumentano la patogenicità dei virus.

**Ma in che modo avviene tutto ciò? Quali sono i meccanismi coinvolti?**

Pochi sono i dati a disposizione. Studi recenti hanno evidenziato come l'attività cardiaca sia in qualche modo collegata alla risposta immunitaria e che l'alterazione della prima, per azione di alcuni pesticidi che agiscono sul funzionamento dei canali del potassio ATP-dipendenti, comporti una perdita di omeostasi ed una maggiore suscettibilità ai patogeni.



#### EFFETTI A LIVELLO DI COLONIA

L'esposizione ai pesticidi si presenta con effetti diversi in relazione all'età dell'ape colpita. Nell'alveare, le api nutrici infestate da Varroa e che vengono a contatto con polline contaminato, presentano un titolo virale più elevato. Ciò comporta una riduzione della vitalità di queste api sia in termini di longevità, in quanto non riescono a superare l'inverno, sia a livello lavorativo in quanto caratterizzate da una minore capacità di cura della covata sia fisico in quanto presentano ali deformi o dimensioni ridotte.

Se a ciò aggiungiamo quanto avviene per le api bottinatrici, sempre a contatto con i pesticidi nell'ambiente esterno, l'infestazione da Varroa comporta un'alterazione delle capacità cognitive e quindi di bottinatura con conseguente riduzione della superficie di covata e delle scorte all'interno dell'alveare, e maggiore suscettibilità ai patogeni a causa della malnutrizione.



Ma anche lo stato immunitario della colonia può essere danneggiato in quanto vengono meno alcuni comportamenti di pulizia che riducono la presenza di Varroa (*grooming*) e di altri patogeni nella colonia, senza escludere alterazioni nella comunicazione all'interno dell'alveare che ne possono compromettere l'equilibrio.

#### EFFETTI A LIVELLO DI APIARIO

I pesticidi accumulati nell'alveare, nella cera, nel polline, nel nettare così come i patogeni, vengono "scambiati" da una colonia all'altra nel caso di saccheggio, ma anche a seguito di pratiche apistiche con spostamento di materiale operato dall'apicoltore. Ma non solo, infatti la movimentazione degli apiari comporta anche uno scambio di questi elementi da un'area ad un'altra, coinvolgendo anche la fauna selvatica in quanto le api infette possono essere vettori per altri insetti attraverso la condivisione dei siti di bottinatura.

Se ne conclude quindi che in un ambiente contaminato non solo il singolo insetto ne subisce le conseguenze disseminando pesticidi e patogeni all'interno della colonia e risultando più suscettibile agli agenti patogeni, ma anche l'intera colonia e l'intero apiario fino a contaminare altri apiari e altri insetti veicolando pesticidi e patogeni con un andamento crescente.

*Articolo originale: O'Neal ST, Anderson TD, Wu-Smart JY (2018). Interactions between pesticides and pathogen susceptibility in honey bees. Current Opinion in Insect Science 26: 57-62.*

# Vespa orientalis, chi è costei?

**Matteo Giusti e Antonio Felicioli**

Gruppo di Apidologia di Pisa - Dipartimento di Scienze Veterinarie – Università di Pisa

api...cultura

Il 13 maggio scorso è stato ritrovato nel porto di Genova un esemplare di *Vespa orientalis*. Fig. 1

Ad accorgersene è stato Andrea Valle, lavoratore del porto e apicoltore, che ha notato l'insetto dall'aspetto atipico, e da buon apicoltore ligure, impegnato sul fronte della *Vespa velutina*, lo ha catturato e portato ad identificare dagli esperti della rete StopVelutina, che hanno lo hanno appunto classificato come *Vespa orientalis*. Fig. 2



Fig. 2: Un esemplare di *Vespa orientalis* (foto: MattiPaavola – Wikipedia)

Il ritrovamento al porto di un singolo esemplare fa pensare a un tipico caso di trasporto passivo, avvenuto tramite una nave, ma ha comunque destato allerta da parte degli apicoltori.

Ma chi è questa vespa e da dove viene? *Vespa orientalis* L. è un calabrone simile per dimensioni alla *Vespa crabro* L., il comune calabrone diffuso in tutta Italia e chiamato con vari nomi comuni, come cravunaro rosso, bofonchio, ammazza-somari e molti altri. Fig. 3



Fig. 3: Un esemplare di *Vespa crabro* L. (foto: Accipiter – Wikipedia)

Rispetto alla *Vespa crabro*, però, *Vespa orientalis* è facilmente riconoscibile per la tipica colorazione marrone-aranciato che copre tutto il corpo, più una banda gialla chiara piuttosto larga alla fine dell'addome. Fig. 4

Questa vespa è originaria dell'Asia e dell'Europa sud orientale, compreso il sud Italia e la Sicilia, tutto il Mediterraneo



Fig. 1: Il porto di Genova, visto dalla Lanterna, dove è stato ritrovato l'esemplare di *Vespa orientalis* (foto: Twice25 & Rinina25 – Wikipedia).



**Fig. 4:** Un esemplare di *Vespa orientalis* in cui è ben visibile la banda gialla dell'addome (foto: KPFC - Wikimedia)

sud orientale, il nord Africa, il Medio Oriente, fino ad arrivare al Madagascar. Quindi di per sé non sarebbe un vero e proprio organismo alieno, nella fauna entomologica italiana, anche se nel nord e nel centro Italia non si era mai trovata. Fig. 5



**Fig. 5:** L'esemplare di *Vespa orientalis* trovato a Genova (foto Andrea Valle - StopVelutina.it)

*Vespa orientalis* è un predatore generalista, caccia cioè varie prede per nutrire le sue larve, e tra queste prede ci sono anche le api, mentre gli adulti si nutrono prevalentemente di sostanze zuccherine, come nettare, melata e frutta, e sono noti in molti paesi dove è diffusa e crea danni a volte anche ingenti alla frutta matura. Fig. 6



**Fig. 6:** Un esemplare di *Vespa orientalis* in fase di bottinamento su una infiorescenza di *Driemia maritima* Stearn (foto: Gideon Pisanti - Wikipedia)

Come tutte le vespe, anche *Vespa orientalis* fa delle colonie così dette pseudo sociali, cioè colonie che durano solo dalla primavera all'autunno. All'inizio della primavera una femmina feconda cerca un luogo adatto a nidificare e inizia a deporre le prime uova, e provvedendo da sola alla ricerca del cibo e alla cura della covata. Poi da queste prime uova nasceranno delle operaie che andranno ad aiutare la femmina fondatrice nelle attività di bottinamento e nella cura delle larve, fino a che la fondatrice si comporterà da regina. Alla fine della bella stagione, nasceranno altre femmine fertili, che si andranno ad accoppiare e cercheranno un posto dove svernare, mentre la colonia tenderà a disgregarsi.

Fig. 7



**Fig. 7:** Due esemplari di *Vespa orientalis* che divorano un frutto di fico d'india (foto: Zeynel Cebeci - Wikipedia)



Az. Biologica Certificata ICEA

da aprile ad ottobre vendo polline,  
vendo nuclei, famiglie in produzione,  
api regine e celle reali di razza ligustica

Apic. Gandolfi - Case Orsi 267 - Basilica Duca - Fiorenzuola D'Arda (PC)  
Fax 0523-983683 - cell. 339-2446286 - e-mail: apicoltura.gandolfi@gmail.com



Fig. 8: Esemplari di *Vespa orientalis* all'ingresso di un nido nel terreno (foto: Gideon Pisanti – Wikipedia)

Rispetto agli altri due calabroni presenti in Italia, *Vespa crabro* e *Vespa velutina*, che costruiscono nidi di carta sugli alberi o in cavità rocciose o artificiali, *Vespa orientalis* solitamente nidifica nel terreno, in cavità scavate autonomamente, dove vengono costruiti da 3 a 6 favi in cellulosa con 600-900 celle per allevare la covata. In alcuni casi, però, anche *Vespa orientalis* può costruire nidi in carta in alberi cavi e in altre cavità naturali o artificiali come gli altri calabroni. Fig. 8

È proprio studiando l'attività di scavo di questo insetto, che alcuni ricercatori hanno scoperto una caratteristica interessante: la capacità di questa vespa di sfruttare l'energia solare, un po' come se possedesse dei pannelli fotovoltaici (Plotkin et al., 2010). Fig. 9



Fig. 9: Esemplari di *Vespa orientalis* all'ingresso di un nido in una cavità rocciosa (foto: Kreta – Wikipedia)

Appena sfarfallati dalla cella, gli esemplari di *Vespa orientalis* non hanno ancora la cuticola e la loro colorazione completamente formata, e sono fotofobiche, cioè rifuggono la luce. Ma dopo tre giorni, il comportamento cambia e la luce sembra diventare una vera e propria risorsa energetica per questi insetti. I ricercatori osservarono infatti che l'attività di scavo era più intensa quanto maggiore era l'insolazione. Fig. 10



Fig. 10: Un favo in cellulosa di *Vespa orientalis* (foto: Zeynel Cebeci – Wikipedia)

La cuticola di *Vespa orientalis* è fatta a strati: nella zona marrone aranciata del corpo, questi strati sono 30, mentre nella banda gialla dell'addome sono 15. Nella zona gialla è presente un composto chiamato xanthopterina, che ha la funzione di proteggere l'insetto dalle radiazioni UV, che sono dannose per tutti gli esseri viventi in quanto possono danneggiare il DNA. Ma questo composto chimico, come tutta la classe di composti simili, le pterine, sembrano anche coinvolte in meccanismi fotosintetici delle piante, in particolare per sfruttare l'energia delle radiazioni UV del sole. E in effetti è stato visto che nella banda gialla di *Vespa orientalis* esposta al sole, o anche alle sole radiazioni UVB, si viene a creare una differenza di potenziale elettrico tra gli strati esterni e quelli interni della cuticola, più o meno come una pila che si ricarica. E sembra proprio che questa vespa riesca a sfruttare la luce e in particolare le radiazioni UVB per ricavare energia, tanto è vero che la sua attività, ad esempio di scavo, aumenta proprio all'aumentare di queste radiazioni. Fig. 11



**Fig. 11:** Un esemplare di *Vespa orientalis* in cui è ben visibile la banda gialla dell'addome dove si crea un potenziale elettrico quando è esposto alla luce (foto:Wikimedia)

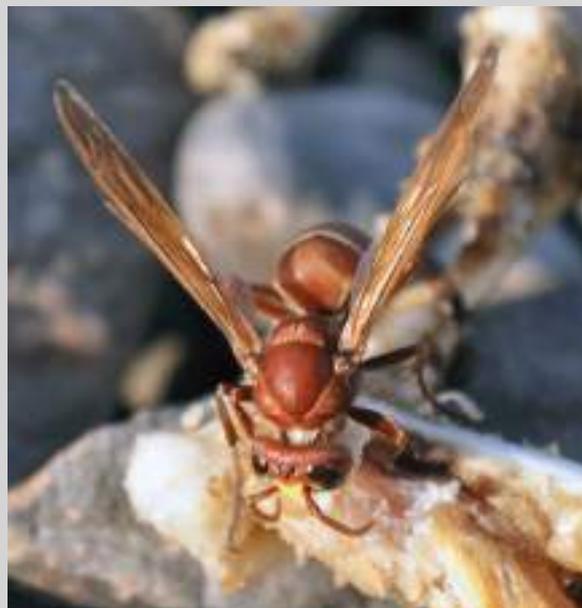
Di questa vespa sono stati studiati anche i meccanismi di comunicazione acustica, individuando tre tipologie di suoni: uno fatto dalla larve con le mandibole, un vero e proprio richiamo per richiedere cibo che sarebbe sfruttato dalle operaie per individuarle e nutrirle, e altri due suoni fatti dalle operaie battendo l'addome sulle celle, uno fatto quando stanno intorno alla regina e potrebbe servire per facilitarla a individuare le celle vuote da quelle già occupate, e un altro tipo di suono, detto del risveglio delle operaie, che induce le vespe ad aumentare la loro attività, cosa che avviene anche se il suono viene riprodotto artificialmente (Ishay et al. 1974).

Tornando sulla attività di predazione di *Vespa orientalis* verso le api mellifiche, l'impatto può essere anche importante. Una relazione giordana sulla situazione dei parassiti e predatori delle api da miele riferisce che in alcune e in certe zone di Israele gli attacchi di *Vespa orientalis* hanno portato anche alla distruzione dell'80% delle colonie presenti (Ahmed Al-Chzawi et al., 2009). Fig. 12



**Fig. 12:** Un apiario nella valle del Giordano, in Israele, zona in cui gli attacchi di *Vespa orientalis* possono essere particolarmente gravi (foto: Matteo Giusti)

Ma anche nel sud Italia si stanno riscontrando problematiche non indifferenti dovute all'azione di questa vespa. Gli attacchi si concentrano tra il mese di luglio e quello di settembre e alle volte possono portare alla distruzione di interi alveari. E il problema negli ultimi anni sembra in aumento, come riporta Ernesto Ragusa ricercatore al Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali all'Università di Palermo sul sito di StopVelutina. Prima infatti gli attacchi della vespa non avvenivano sopra i 200 metri di altitudine, mentre da qualche anno sono stati segnalati attacchi anche cospicui fino a 650-700 metri sul livello del mare. Fig. 13



**Fig. 13:** Un esemplare di *Vespa orientalis* (Nepenthes - Wikipedia)

In più, anche i metodi di controllo tradizionalmente usati come l'uso di esche avvelenate o lo spostamento degli apiari in zone non infestate, secondo quello che riporta Ragusa, stanno dando risultati sempre meno efficaci. Anche se il ritrovamento di Genova per ora è un caso isolato, l'attenzione e la vigilanza su *Vespa orientalis* deve rimanere alta in tutto il centro nord Italia. Una vigilanza che può essere fatta insieme al monitoraggio di *Vespa velutina*, usando le stesse bottiglie trappola, ma facendo attenzione a tutti i tipi di vespa che ci si catturano.

### Bibliografia

Tutta la bibliografia citata è disponibile presso gli autori all'indirizzo: apidologia@vet.uni-pi.it e giusti.matteo@hotmail.it

Da oltre sessant'anni, di generazione in generazione, progettiamo e costruiamo macchinari e impianti in acciaio inox per il settore dell'apicoltura. I nostri **punti di forza** sono la **qualità della lavorazione** e dei **materiali impiegati** offrendo un **prezzo competitivo** nel mercato e la **progettazione "su misura"** del cliente in base alle proprie esigenze.



**ART. 1201 - Nuovo Deumidificatore da kg. 50**

Per piccoli lotti di miele

Costruzione in acciaio inox AISI 304

Struttura su ruote girevoli con freno

Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata

Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox

Alim. 220V

Misure: 610x915x900 h mm

**Deumidificatore da 200 a 1000 kg per miele,**

Costruzione in acciaio inox AISI 304,

Struttura su ruote girevoli con freno

Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata

Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox

Possibilità di asciugare il polline



**ART. 170 - Dosatrice volumetrica su carrello inox**

Adatta nel dosaggio di prodotti liquidi, cremosi, densi

Tramoggia da 25 lt con coperchio

Beccuccio antigoccia

Semplice da utilizzare, di facile installazione e pulizia

\*Piano regolabile in altezza

\*Dosaggi da 20 cc a 800 cc

\*Per il funzionamento è necessario un compressore

**Linea completa di Dosatura e Tappatura,**

costruita completamente in acciaio inox AISI 304 adatta al riempimento di vasetti con capsule Twist Off per prodotti liquidi, semi densi e densi. Possibilità di abbinare anche stazione di etichettatura



## Indagine mondiale sui neonicotinoidi nel miele

Mitchell et al, Science 358, 109-111 (2017)

I neonicotinoidi sono attualmente la classe di insetticidi più utilizzata in tutto il mondo. Questi pesticidi sono sempre più diffusi in ambienti terrestri e acquatici. I neonicotinoidi vengono assorbiti dalle piante e trasportati a tutti gli organi, inclusi i fiori, contaminando così pollini e nettare e qualsiasi altro fluido prodotto dalla pianta. Le preoccupazioni per l'impatto di questi pesticidi sistemici stanno aumentando, non solo su organismi non target- soprattutto impollinatori come le api mellifere e le api selvatiche, ma anche in altri animali terrestri e invertebrati acquatici, ma anche altri vertebrati, compreso l'uomo.



Fonte: lanuovaecologia.it

Gli impatti su una gamma così ampia di organismi in definitiva, influenzano anche il funzionamento degli ecosistemi. Di conseguenza, l'utilizzo appropriato di questi pesticidi è attualmente in discussione in molti paesi, con un divieto presente attualmente in Francia e altri 19 paesi con proposte alternative. Comunque, nonostante i crescenti sforzi di ricerca per capire i protocolli di utilizzo dei neonicotinoidi e i loro effetti sugli organismi viventi, ci manca una visione globale della distribuzione mondiale della contaminazione da neonicotinoidi nell'ambiente per valutare il rischio per gli organismi viventi. Per costruire tale mappatura sono state misurate le concentrazioni di neonicotinoidi in 198 campioni di miele provenienti da diverse regioni di tutto il mondo. Le api fanno affidamento su fonti di nettare e di polline per la loro sopravvivenza. Il nettare si trasforma in miele e viene immagazzinato nell'alveare per il suo consumo quotidiano da parte degli

adulti ed è essenziale per la sopravvivenza invernale. Una colonia di api può essere popolata da un massimo di 60.000 api e adulti quindi ha bisogno di grandi quantità di cibo. Le api raccolgono nettare e polline a meno di 4 km dall'alveare, in media, ma possono viaggiare fino a 12,5 Km e ciò le rende le sentinelle della qualità dell'ambiente. In effetti il livello residuo di pesticidi nel miele di un alveare è una misura della contaminazione nell'ambiente circostante. I campioni di miele sono facili da reperire in un'ampia gamma di località, consentendo così un'analisi globale.

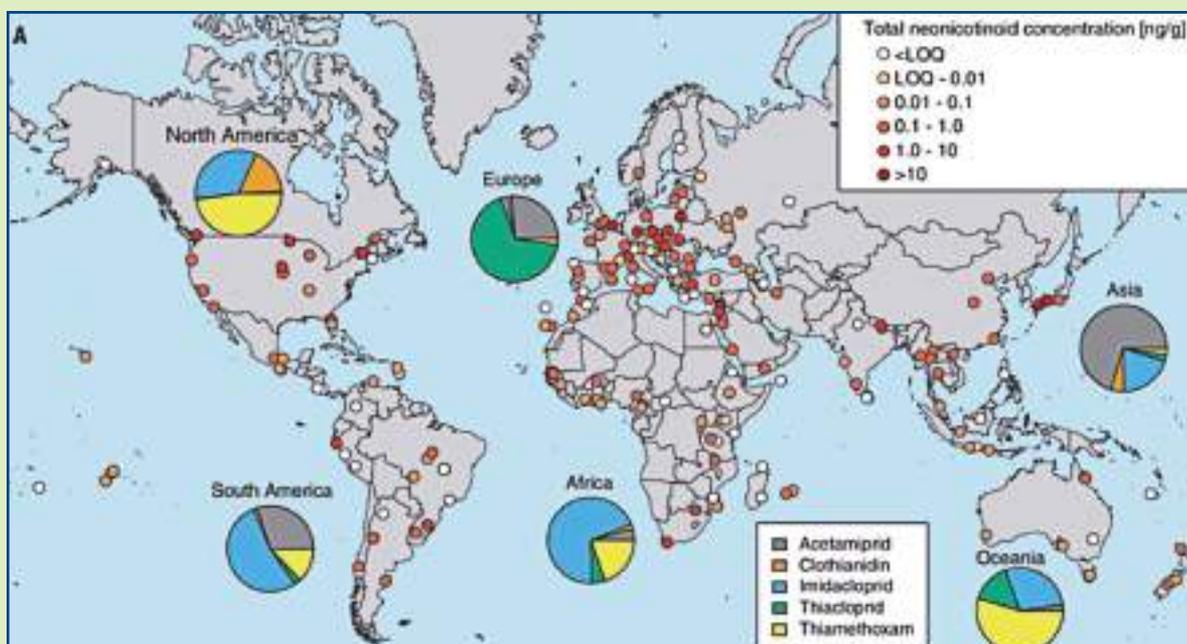
Sono stati sviluppati protocolli analitici per analizzare le concentrazioni di neonicotinoidi nel miele. Tuttavia la quantità di dati è limitata, le soglie di quantificazione variano tra i diversi studi e manca un quadro globale della contaminazione da neonicotinoidi nel miele. Viene presentato un sondaggio globale sulla contaminazione da neonicotinoidi in campioni di miele provenienti da tutti i continenti (eccetto l'Antartide), nonché numerose isole. Sono state misurate le concentrazioni di cinque neonicotinoidi comunemente utilizzati, acetamipride, clothianidin, imidacloprid, thiacloprid, e thiamethoxam, contenute in 198 campioni.

Complessivamente, il 75% di tutti i campioni di miele conteneva quantità identificabili di almeno uno dei neonicotinoidi cercati. Questa proporzione variava considerevolmente tra le regioni, essendo più alta nel Nord America (86%), Asia (80%) ed Europa (79%) e più bassa nei campioni del Sud America (57%). Il 30% di tutti i campioni conteneva un singolo neonicotinoide, il 45% ne conteneva tra due e cinque, e il 10% ne conteneva quattro o cinque. Le contaminazioni multiple erano più frequenti in Nord America, Asia, Europa e meno frequente in Sud America e Oceania. La frequenza era più elevata per l'imidacloprid (51% dei campioni) e più bassa per clothianidin (16%). Le massime concentrazioni e le medie tra campioni positivi erano più alte per acetamiprid e thiacloprid.

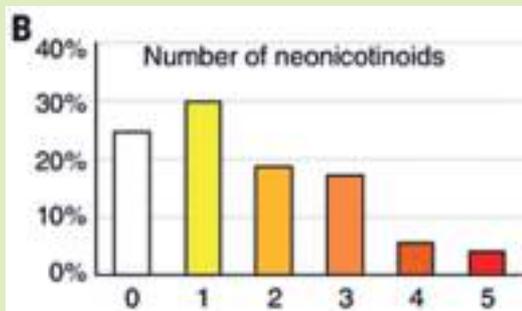
api e scienza dal mondo

La frequenza del ritrovamento del singolo neonicotinoide in campioni di miele e il contributo alla concentrazione globale dei neonicotinoidi varia tra le regioni. L'imidacloprid ha dominato le concentrazioni globali in Africa e Sud America, thiacloprid in Europa, acetamipride in Asia e tiamethoxam in Oceania e Nord America, riflettendo differenze nell'utilizzo di diversi principi attivi. In tutti i continenti, almeno un neonicotinoide è stato registrato nel 25% dei campioni, e i tre neonicotinoidi (tiamethoxam, imidacloprid e clothianidin) sono stati registrati in almeno il 50% di campioni nel Nord America. La concentrazione totale dei cinque neonicotinoidi, era in media, 1,8 ng / g in campioni positivi (cioè contaminati). Questa concentrazione media si trova nell'intervallo di bioattività causando deficit di apprendimento e di comportamento e riducendo le prestazioni delle colonie di api mellifere. Per quanto riguarda la percentuale di campioni positivi, le concentrazioni massime, medie e minime erano rispettivamente in campioni europei, nordamericani e asiatici. I residui massimi (LMR) autorizzati negli alimenti e nei mangimi nell'Unione europea (LMR dell'UE: 50 ng / g per acetamiprid, imidacloprid e thiacloprid e 10 ng / g per clothianidin e thiamethoxam) non sono stati raggiunti per nessun neonicotinoide testato. La somma delle percentuali delle EU MRL per i cinque neonicotinoidi ha raggiunto il 3,6%, in media, per i campioni positivi, superando il 10% in otto campioni e superando il 100% in due cam-

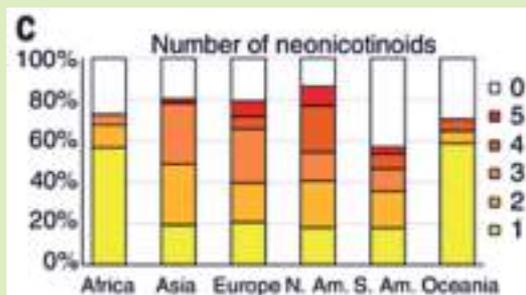
pioni europei. Precedenti studi condotti su scale più piccole (da regionale a nazionale) hanno riportato un'ampia gamma di frequenza di eventi e concentrazioni di neonicotinoidi inerti, a seconda del composto, della distanza dal campo agricolo trattato con neonicotinoidi e dei limiti di rilevamento. La percentuale di campioni positivi è in una certa misura correlata ai limiti di rilevazione. Ad esempio, in uno studio britannico 16 campioni su 22 erano positivi per la clothianidin, ma per tutti questi campioni le concentrazioni misurate (> 0,02 a 0,82 ng / g) erano inferiori al limite di rilevabilità dello studio serbo (1,0 ng / g) in cui nessun positivo è stato campionato. Con il miglioramento dei metodi analitici, possiamo quindi aspettarci che la proporzione di campioni positivi aumenti. Le differenze nei metodi, specialmente nei limiti di quantificazione (LOQ) rendono i confronti tra i casi di scarsa rilevanza. Quindi, in una certa misura, questi risultati illustrano che la crescente sensibilità analitica consente di rilevare tracce di pesticidi anche dove precedentemente non risultavano rilevabili. Ma dato l'uso crescente di pesticidi neonicotinoidi nelle diverse regioni del mondo, nonostante i divieti parziali come quello implementato nell'UE, è anche ragionevole aspettarsi che la contaminazione sia aumentata nel tempo. I divieti totali, come quello che sarà presto implementato in Francia, potrebbe invertire questa tendenza per il futuro. Sebbene il 75% dei campioni sia risultato positivo per almeno un neonicotinoide, le



Distribuzione mondiale del miele contaminato da neonicotinoidi.



**Percentuale di campioni con presenza numerica diversa di neonicotinoidi.**



**Proporzioni di campioni con 0,1,2,3,4,5 neonicotinoidi individuali**



**Distribuzione della concentrazione totale dei neonicotinoidi in tutti i 149 campioni.**

concentrazioni erano in tutti i casi, al di sotto dei limiti ammissibili per il consumo umano secondo l'attuale UE e Regolamenti U.S. (cioè, LMR). Sulla base delle conoscenze attuali, il consumo di miele non nuoce alla salute umana.

Tuttavia, recenti prove di impatto dei neonicotinoidi sui vertebrati, inclusi gli umani e soprattutto prove per la regolazione dei recettori per la nicotina nel cervello dei mammiferi durante l'esposizione cronica esposizione potrebbe portare a rivalutare gli LMR. Gli effetti subletali documentati dei pesticidi neonicotinoidi a concentrazioni rilevanti dal punto di vista ambientale sulle api e su gli altri organismi non bersaglio includono disturbi della crescita, ridotta efficienza del sistema immunitario, neurologico e cognitivo, disturbi della funzione respira-

toria e riproduttiva, sopravvivenza della regina, efficienza di bottinamento e capacità di orientamento a concentrazioni basse 0,10 ng / g. Una delle sfide per valutare i rischi associati all'uso di pesticidi è di valutare il loro impatto a concentrazioni di esposizione realistiche sul campo. Una concentrazione totale di 0,10 ng / g, corrispondente alla concentrazione più bassa a cui sono stati osservati effetti dannosi su insetti non bersaglio è stata superata nel 48% dei campioni di miele. Perciò, questi risultati, combinati con l'aumento di prove per effetti dannosi sulle api e altri invertebrati non bersaglio, suggeriscono che la percentuale sostanziale di impollinatori del mondo è probabilmente influenzata dai diversi neonicotinoidi. Un'altra sfida è valutare l'influenza dell'esposizione cronica ad alcuni neonicotinoidi sulla sensibilità degli insetti non bersaglio. Studi recenti hanno mostrato un aumento della sensibilità ai neonicotinoidi dopo l'esposizione frequenti o a lungo termine. Definire le soglie al di sotto delle quali i neonicotinoidi non provocherebbero nemmeno un effetto subletale con un'esposizione cronica è molto più difficile così come lo è valutare i livelli di tossicità acuta a breve termine. Pertanto la proporzione di campioni che possa influenzare anche le api non può essere accertata in base alle conoscenze attuali, ma questo studio mostra che gli impollinatori sono globalmente esposti ai neonicotinoidi, in parte a concentrazioni che hanno dimostrato di essere dannose per le api. Il fatto che il 45% dei campioni mostrasse molteplici contaminazioni è preoccupante e indica che le api in tutto il mondo sono esposte a un cocktail di neonicotinoidi. Gli effetti dell'esposizione a più pesticidi, che sono stati studiati solo di recente, sembrano avere effetti peggiori rispetto a quelli valutati individualmente.

Questa descrizione della situazione mondiale dovrebbe essere utile per le istituzioni affinché queste riconsiderino i rischi e i benefici dell'uso di neonicotinoidi. Si esortano le autorità del mondo dell'agricoltura nazionale a rendere pubblici i dati sulle quantità di neonicotinoidi e altri pesticidi usati nei loro territori in modo da renderli disponibili per gli epidemiologi per effettuare studi che correlino eventi locali e concentrazioni di pesticidi.

*api e scienza dal mondo*

## Le api invernali nascono in estate

Paolo Fontana, Valeria Malagnini & Livia Zanotelli

Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento)

### DOPO I MELARI IL TRATTAMENTO ESTIVO

Dopo il prelievo degli ultimi melari e dopo o proprio in occasione (se si sono usate alcune biotecniche) del trattamento estivo contro la Varroa, le colonie, in Italia settentrionale, devo essere accompagnate in modo consapevole ad un adeguato sviluppo in vista del lungo inverno. Il trattamento estivo contro la Varroa ha due obiettivi: ridurre il più possibile la popolazione dell'acaro parassita e permettere alle colonie di allevare api invernali con corpi grassi ben sviluppati e prive di virus, e quindi api longeve e in grado di superare il lungo inverno dell'Italia del nord e capaci di riprendere l'intenso allevamento di covata che avrà inizio a fine inverno nella prossima stagione. Ma per garantire un ottimale svernamento ed una ripresa delle colonie ottimale le api devono anche poter accumulare un adeguato quantitativo di scorte di miele. Rimandare la costituzione di queste scorte all'autunno inoltrato non è infatti ragionevole. Fornire nel tardo autunno abbondanti quantitativi di sciroppi densi oppure limitarsi a dare alle proprie colonie ingenti pacchi di candito a inizio inverno, non ci mette al riparo da perdite di colonie, magari proprio di quelle invernate molto popolose. Spesso l'apicoltore è un fidanzato premuroso finché le api sono in produzione, ma si comporta come uno stereotipato marito distratto dopo questo periodo. La prossima stagione si costruisce da fine estate ed è dunque in questo periodo che l'apicoltore esperto e attento deve dedicare le sue massime cure alle api. Sono proprio le colonie che più hanno prodotto e che quindi hanno portato gran parte del miele nei melari, a rischiare un tracollo a fine estate. Tolti i melari i problemi principali sono due: l'affollamento e la scarsità di scorte, ancora in presenza di abbondante covata da alimentare. Queste due situazioni pericolose possono poi avvenire in assenza di fioriture in grado di fornire alle api

adeguati quantitativi di polline e nettare. Colonie a cui siano stati prelevati due o più melari possono soffrire, dopo la rimozione di questi, un grave affollamento e se si verificassero poi prolungati periodi piovosi, durante i quali le api si ritrovano costrette in massa dentro le arnie, questa situazione potrebbe favorire una disastrosa proliferazione del virus della paralisi cronica. I devastanti effetti di questa patologia possono rapidamente portare al collasso di un numero elevato di colonie. Mai come in questo periodo dunque le azioni preventive indiscriminate possono rivelarsi oltre che inefficaci addirittura dannose.



Fig. 1 Telaino di covata opercolata (Foto P. Fontana apiario FEM)

L'estate 2018 è stata caratterizzata al nord Italia da costanti e ripetuti eventi piovosi, talvolta impetuosi, ma in genere benefici e questo ha favorito il mantenimento di una certa flora apistica. Ma questo non ha certo tolto all'apicoltore il doveroso compito di assecondare il naturale andamento dei propri alveari, che prevede un graduale ridimensionamento delle popolazioni ed un altrettanto graduale incremento delle scorte di miele. Primo dovere dell'apicoltore è dunque verificare come siano composte le colonie, quanti favi di covata e di scorte siano presenti in ognuna delle colonie, prima di fare azioni generalizzate.

**RIEQUILIBRARE CON MODERAZIONE**

Dopo il prelievo dei melari si dovrà procedere ad un moderato ed oculato riequilibrio delle colonie. L'obiettivo non deve essere quello di un pareggiamento, perché ogni colonia deve poter esprimere anche le proprie caratteristiche genetiche, ma di un riequilibrio armonico di ogni colonia. Dobbiamo tenere a mente che le api stavano costruendo il loro percorso sulla base anche e soprattutto del miele stivato nei melari, quello che noi abbiamo prelevato. Le colonie più produttive potrebbero avere a fine luglio anche tutti i favi del nido pieni di covata. Queste colonie potrebbero addirittura avere quella covata da legno a legno che tanto rende orgogliosi certi allevatori di api regine ma che altrettanto potrebbe dimostrarsi drammaticamente pericolosa per le colonie dopo il prelievo dei melari. Le colonie meno produttive per l'apicoltore, in stagioni mediamente positive come quella 2018, potrebbero invece essere caratterizzate da un numero minore di favi di covata e da un maggior numero di favi di

scorte di miele. Prima di procedere a riequilibrare le colonie dobbiamo però fare un controllo accuratissimo dello stato sanitario delle colonie. Non si deve mai correre il rischio di trasferire favi di qualsiasi genere da colonie stranamente deboli o addirittura malate. Si deve quindi procedere in primo luogo all'esame di tutte le colonie dell'apiario, annotando la composizione in favi totali, abitati, di covata e di scorte di ognuna ed ovviamente eliminando dalla giostra del riequilibrio le colonie dubbie o con sintomi di patologie anche lievi. Solo dopo questo esame accurato si potranno trasferire eventuali favi di scorte e di covata da una colonia all'altra, o addirittura prelevare tali favi per riequilibrare colonie di altri apiari.

Solo dopo aver provato a risolvere le deficienze di alcune colonie, non potendo agire altrimenti, si potrebbe decidere di fornire una alimentazione artificiale.

**RESTRINGERE MA NON TROPPO**

In questa fase conviene anche iniziare a ridurre il numero di telaini all'interno degli alveari.

24



*Ritiro Miele  
Vendita Materiale Apistico  
Vendita Sciami su 5 telaini*

**APICOLTURA  
CASENTINESE S.r.l.**

Via dell'Artigiano, 10/12 - Zona Ind.le  
Ferrantina 52012 BIBBIENA (Ar) ITALY  
Tel. 0575.536494 - Fax 0575.536029  
E-mail info@apiculturacasentinese.com

FILIALE LUCCA:  
Via Nazionale 250/A - 55100 Ponte a Moriano (LU)  
Tel. 0583/579550 - Fax 0583/406835  
E-mail s.franchi@apiculturacasentinese.com

[www.apiculturacasentinese.com](http://www.apiculturacasentinese.com)

Anche questa operazione non va assolutamente rimandata all'autunno inoltrato perché le colonie devono potersi riequilibrare su un numero ridotto, ma non troppo, di favi. Questa operazione deve andare di pari passo con il riequilibrio delle colonie e deve precedere eventuali nutrizioni artificiali. Se ci sono favi vecchi o danneggiati, questi possono essere messi all'esterno, cioè a parete. Meglio ancora se oltre il diaframma in caso di favi di sole scorte. In caso di eliminazione di favi di covata, questi verranno posti in un primo tempo all'esterno del nido di covata e solo in secondo momento, quando covata non ne avranno più, oltre il diaframma. Colonie molto popolate e con abbondanti favi di covata, possono anche essere invernate su 10 favi. L'importante è che oltre che nei favi di scorte laterali, il miele sia presente anche nelle corone, ovvero nelle porzioni superiori dei favi che stanno contenendo o che avevano contenuto la covata. È molto diffusa tra gli apicoltori la tendenza a restringere drasticamente le colonie, sia prima dell'invernamento sia ulteriormente, a fine inverno. Questo restringimento, magari abbinato a intense nutrizioni stimolanti, fornisce all'apicoltore l'immagine di una colonia spumeggiante e molto reattiva. In realtà non si sta ottenendo altro risultato che favorire le sciamature. Permettere alle api di svernare su un numero adeguato di favi, 7-9 in genere, favorisce le condizioni ideali per il lungo inverno e per una ripresa armonica e graduale. Gli apicoltori in genere valutano molto positivamente la presenza di covata su porzioni estese dei favi piuttosto che in "rose" di minori dimensioni. Spesso l'apicoltore dimentica che dentro l'alveare le leggi della fisica sono fondamentali e così ritiene che avere due favi di covata da legno a legno in marzo sia migliore che avere rose contenute di covata su 4 favi. Ma dal punto di vista dell'efficienza termica le api riscaldano molto più efficacemente e con minor consumo di miele le 4 rose di covata, che nell'insieme formano una sorta di sfera, che non due superfici ampie e larghe. E poiché la temperatura di allevamento deve rimanere il più possibile costante, al fine di ottenere api sane e vigorose, facile immaginare che a fine inverno bisogna temere questi favi con covata molto estesa. Per parlare ancora

di come le leggi della fisica siano spesso disattese dagli apicoltori, basta ricordare come molti apicoltori in estate eliminano il cassetto del fondo anti-varroa mentre lo riposizionano in inverno. Ma il principio di Archimede ci spiega che l'aria calda sale verso l'alto e quella fredda, più pesante scende verso il basso. Ovviamente bisognerebbe fare il contrario. I vecchi e saggi apicoltori avevano un detto perfettamente in linea con le leggi della fisica e dicevano che per uno svernamento ottimale le colonie devono avere **piedi freddi e testa calda**.



Fig. 2 Telaino di scorte con polline e miele (Foto P. Fontana, apiario FEM)

### ALIMENTARE CON CAUTELA, PER STIMOLARE LA DEPOSIZIONE DELLE SCORTE

In questa parte dell'anno l'alimentazione artificiale non deve correre il rischio di stimolare inutilmente la deposizione di una abbondante quanto inutile covata. Colonie che allevino troppa covata a fine stagione possono essere maggiormente soggette a patologie degli stadi larvali delle api e altresì possono favorire una anomala ripresa della popolazione della Varroa. Alimentazioni eccessive possono ugualmente danneggiare le colonie se lo stoccaggio di questo alimento occupa una parte eccessiva dei favi, riducendo lo spazio per la covata e quindi riducendo troppo rapidamente la popolazione delle colonie. Bisogna tenere presente che per la costituzione dei corpi grassi il cibo fondamentale per le api è il polline e che api allevate con fonti abbondanti e varie di polline sono più longeve di quelle allevate in ristrettezze polliniche. Nelle spesso torride estati del nord Italia, le fonti di polline non sono sempre vicine agli apiari e le api bottinatrici, hanno bisogno di carburante per raccogliere pol-

line a distanze che non sarebbero “economiche” per la raccolta di nettare. In assenza di polline le api possono partire con la borsa melaria piena o quasi di miele per fare oltre 3-5 km di volo alla ricerca del loro indispensabile e insostituibile alimento. Riequilibrare le scorte di miele e, quando sia necessario, fornire nutrizioni artificiali, può favorire dunque un’adeguata alimentazione pollinica delle colonie. Ma se si è consapevoli che le fonti polliniche nella tarda estate possono essere un problema per le proprie api, un apicoltore previdente dovrebbe fare in modo di arricchire l’ambiente circostante i propri apiari. Se per ottenere produzioni di miele servono ettari di fioriture, per dare il giusto apporto pollinico possono bastare superfici molto più limitate. I succedanei commerciali o fai da te del polline servono a poco e possono anche essere controproducenti. Le api si cibano di polline e quindi se vogliamo aiutarle da questo punto di vista dobbiamo somministrare loro del polline.



**Fig. 4 Polline polverizzato messo a disposizione delle api (Foto A. Filippi Farnar)**

Mescolare polline ad alimenti liquidi non ha molto senso; è meglio invece polverizzare le palline di polline raccolte col le trappole piglia-polline e metterlo a disposizione delle api in un basso piattino sopra il coprifavo (soffitta) oppure mettendolo nei nutritori a ciambella senza il bicchierino di contenimento delle api. Conviene iniziare con somministrazioni limitate, un paio di cucchiaini da the, per vedere se le api salgono a impolverarsi e quindi consumano il polline che gli abbiamo offerto. Solo dopo potremo fornirne dosi maggiori, ma sempre in base al loro consumo. In queste occasioni occorre ricordare che sopra il coprifavo le temperature possono essere davvero elevate e quindi occorre fornire un isolamento supplementare ai tetti o dentro i coprifavi stessi. Il polline dovrem-

mo averlo raccolto noi, per evitare contagi con patogeni vari, magari stoccando per l’alimentazione di soccorso delle api dei pollini multiflorali.



**Fig. 3 Telaino con scorte di miele (Foto A. Filippi Farnar, apiario Filippi Farnar)**

### OCCHIO AI SACCHEGGI

Un aspetto che va assolutamente preso in considerazione durante queste operazioni di estate avanzata è la grande probabilità che in momenti di scarsa importazione le colonie più popolose, e non solo quelle, possano intraprendere dei saccheggi nei confronti di quelle meno forti e quindi in grado di difendersi con minor efficienza. Conviene dunque esaminare le api nel pomeriggio per lasciare meno ore di attività tra le nostre operazioni più o meno intense ed il tramonto, che in genere riporta alle api una forzata tranquillità. Fornire favi di scorte a colonie di ridotte dimensioni può essere controproducente. In questi casi conviene agire in due tempi. Prima fornire un favo di covata nascente con un’adeguata corona di miele e solo in un secondo momento, un paio di settimane dopo, fornire a queste colonie un bel favo di scorte. Meglio lasciare i favi di scorte destinati a queste colonie nelle colonie di origine e prelevarli solo al momento giusto.

Anche in questo caso adeguate annotazioni sullo stato delle colonie renderanno più agevole ed efficiente il lavoro di riequilibrio in più fasi, riducendo al minimo indispensabile l’apertura delle colonie in epoche di saccheggi. Nel caso poi che piccole colonie, ad esempio nuclei di fecondazione tardivi, debbano essere rinforzate con un numero di favi di covata e scorte, coperti delle rispettive api, superiori o pari al 50% dei favi della colonia da rinforzare, conviene ingabbiare la regina, per evitare che questa venga assalita dalle api straniere. Anche le nutrizioni artificiali tardive dovrebbero essere effettuate nel tar-

do pomeriggio o addirittura dopo il crepuscolo. Un altro accorgimento per non favorire i saccheggi è quello di dare dosi ridotte, in modo che le colonie si prelevino tutto quanto fornito nel corso della notte.

### TENERE SOTTO CONTROLLO LA VARROA

Un ulteriore aspetto da tenere sotto stretto controllo durante la seconda parte dell'estate è il grado di infestazione da parte dell'acaro Varroa. Se il nostro trattamento estivo è stato efficiente potremmo aver eliminato anche oltre il 90-95% degli acari nelle nostre colonie. Ma la Varroa, ahimè, non è sparita del tutto. Inoltre potremmo avere dei vicini, anche ad alcuni chilometri di distanza, non altrettanto zelanti ed efficienti nel controllo di questo parassita. Anche se in diversi casi quello che gli apicoltori chiamano reinfestazione altro non è che l'effetto di trattamenti troppo blandi o mal eseguiti, è noto che questi acari sanno efficacemente farsi trasportare da una colonia ad un'altra e anche da un apiario all'altro. In questo caso i saccheggi sono una ghiotta occasione per la Varroa, anzi forse sono l'ultimo treno, per così dire, per acari di colonie che saranno portate ad esaurirsi rapidamente. Nei controlli alle colonie che svolgeremo con costanza nella tarda estate, dovremo prestare particolare attenzione a tutti quei segnali che potrebbero segnalarci una presenza anomala di Varroa: api con le ali deformi e acari visibili sulle api adulte. Se durante il controllo di una colonia scorgiamo più api adulte con una Varroa o ancora più drammaticamente ne vediamo anche con più di un acaro, la situazione è seria. A

questo punto conviene fare un test con lo zucchero a velo ad un certo numero di colonie dell'intero apiario (10-20%), per avere una dimensione del fenomeno e decidere se eseguire un trattamento di soccorso. Se l'apiario risulta nella media parecchio infestato, in tale sfavorevole situazione dovremo deciderci a trattare tutto l'apiario al più presto, scegliendo acaricidi a lento rilascio. Oggi sono diversi i prodotti cui si potrebbe fare ricorso in tali occasioni, sia tra i farmaci ammessi in apicoltura biologica (prodotti a base di timolo, acido formico ed anche ossalico) che tra quelli di sintesi (prodotti a base di Fluvalinate, Amitraz o Flumetrina).



Riequilibrare le colonie (con un preliminare restringimento dei nidi), assicurata una adeguata presenza di scorte e tenuta sotto controllo la Varroa, le colonie saranno accompagnate all'autunno nel migliore dei modi e per l'invernamento definitivo mancheranno solo le ultime semplici operazioni: rifinitura delle scorte, isolamento delle soffitte e trattamento autunno-invernale contro la Varroa in assenza di covata. Avremo così posto le più solide basi possibili per la stagione del prossimo anno.

**Favaro**  
Produzione ferramenta per alveari

via del Tario, 17 - 10020 ANDEZENO (TO)  
tel. 011.945.70.62 - fax 011.944.28.05  
info@fratellifavaro.com - www.fratellifavaro.com

## A Settembre, cosa ci attende?

Stefano De Pascale

I mesi in cui si transita da una stagione a quell'altra sono da sempre un'incognita dal punto di vista climatico e meteorologico. A Settembre transiteremo dall'estate all'autunno, questo passaggio potrà essere favorevole per le api se si avrà un clima mite e qualche pioggia che gioverà alle fioriture, quanto ostico in caso di calo delle temperature e frequenti periodi piovosi. L'apicoltore dovrà essere pronto ad intervenire sfruttando le condizioni favorevoli per ottenere una piccola coda di produzione, fare sciami, api regine, Pappa Reale ed in alcune zone anche la produzione di miele e polline. In caso di condizioni climatiche avverse, dovrà prontamente intervenire con la nutrizione per garantire sia l'accumulo di scorte sia un buon sostentamento della covata. Le api che nasceranno saranno quelle deputate a passare l'inverno. **Api ben nutrite ed in buona salute sono la chiave per svernare le famiglie con successo!** Opinione diffusa tra gli apicoltori è che la nutrizione autunnale sia più incisiva per una buona ripesa primaverile di quella effettuata nel momento della ripesa stessa.



### LA NUTRIZIONE

Le strade da percorrere possono essere tre. Quella della nutrizione solida con candito, una nutrizione liquida con sciroppo o entrambi. Il vantaggio della nutrizione con candito sta soprattutto nella facilità di gestione, operando dal coprifavo senza il bisogno di aprire il nido evitando lo scatenarsi di saccheggi

più frequenti con l'utilizzo dello sciroppo. Sin dalle prime visite di Settembre alle famiglie più piccole e con poche scorte dall'estate bisognerà fornire un pane di candito nel coprifavo che dovrà essere sempre presente fino ai primi freddi.

Un concetto fondamentale da comprendere per operare con successo, è che le api vanno nutrite prima dell'arrivo del freddo, e non durante il freddo, perché in questo caso avremo anche effetti negativi sulle colonie. Questo perché nel periodo freddo le api devono lavorare il meno possibile, difatti la nutrizione comporta sempre un dispendio di energie da parte delle api operaie e quindi una maggior usura che andrà ad incidere in seguito sulla durata della vita dell'ape stessa in primavera. Inoltre sia la nutrizione liquida sia quella solida stimolano la colonia ad allevare covata in un periodo in cui quest'attività diminuisce fino a fermarsi. Dunque nutrire a Settembre e Ottobre servirà ad accumulare scorte e stimolare la regina ad ovodeporre per avere un maggior numero di api che passeranno l'inverno. Come dicevamo, se si ritiene più efficace, si può ricorrere con una nutrizione liquida 1:1 o leggermente più densa. Sicuramente l'effetto sarà più istantaneo del candito le api "ingrasseranno" più velocemente ed anche l'effetto sulla deposizione sarà più incisivo. E' sempre bene somministrarla a tutte le colonie dell'apiario in modo che tutte le famiglie siano impegnate a consumare il proprio sciroppo senza che vengano attratte dall'odore dello sciroppo delle altre. A seconda del bisogno delle colonie andrà somministrato la nutrizione più volte a distanza di 5-6 giorni.

Invece andiamo a vedere come comportarci nel caso in cui le condizioni siano favorevoli e le api abbiano a disposizione fonti nettariifere e pollinifere. Come dicevo in alcune zone soprattutto vicino alle coste nei mesi di settembre ed ottobre si ha una ripresa dell'attività delle api. Vengono nuovamente allevati fuchi dalle colonie e quindi è possibile continuare la produzione di regine. Le fioriture dell'edera e dell'inula che comin-

ciano nella seconda metà del mese danno la possibilità di raccogliere del polline. In caso si scelga di montare le trappole è bene non protrarre a lungo la raccolta, ma lasciare la coda di fioritura a disposizione delle api. Il rischio è che le famiglie non riescano ad accumulare scorte proteiche a sufficienza per poi trovarsi famiglie poco popolate e deboli in primavera. Dopo la pausa estiva si può continuare a produrre pappa reale utilizzando il metodo da nido e non da melario che non verrebbe popolato a sufficienza dalle api soprattutto durante la notte.



**Inula viscosa in fioritura**

Inoltre si può continuare a fare qualche sciamone utilizzando piccole accortezze. I telaini di covata andranno prelevati esclusivamente dalle famiglie più forti, circa un telaio di covata nascente per famiglia. Gli sciami andranno fatti completi ovvero con tre telaini di covata e almeno due telaini di scorte. È preferibile usare telaini già costruiti per rimpiazzare il telaio di covata prelevata. Nei luoghi dove il flusso nettario di edera invece è forte le api saranno in grado di tirare ancora dei fogli

cerei ed è quindi possibile inserire questi nelle famiglie o al solito si potrà ricorrere alla nutrizione per far costruire i fogli cerei. Se il problema varroasi in questo mese non ci preoccupa diventa sempre più diffuso il *Nosema ceranae* che è una delle cause dello spopolamento degli alveari durante l'inverno. Si consiglia di somministrare alle api integratori alimentari, come l'Apiherb, che aiutano a ridurre la presenza di spore all'interno dell'intestino delle api.

# HobbyFarm

Vista il ns. sito rinnovato  
con il NUOVO NEGOZIO ONLINE:

[www.hobbyfarm.it](http://www.hobbyfarm.it)

Via Milano, 139 - 13900 Biella (Italy)

Tel. 015 28628 - Fax 015 26045



...da sempre INNOVAZIONE  
nell' Allevamento delle Api Regine

220 V. Incubatrice per Regine 12V.	Circa 500 celle	Incubatrice circa 300 celle	Arnia fecondazione	Arnia fecondaz. Lyson	Gabbietta per marcare
30 gabbiette-Scatola x sped. Regine-12 gabb.	Blocco di fissaggio	Cupolino in plastica	Proteggicella	Lampada con lente	Cogli larva
Gabb. x blocco covata HF	"B" - Porta cella	"D" - Porta larva	Gabbietta per trasporto	"I" - Gabb. escludi Regina	Particolari per introduzione covata
Cupularve (per evitare traslarvo)	cupolini	Barretta di cellule	"E" Proteggicella x "D"	Gabbietta per marcare Regine	Vernice per marcare

## A settembre si lavora .... per la prossima stagione

Mario Ambrosino

Terminate le terapie contro la Varroa, dobbiamo dedicare il nostro impegno a preparare le famiglie ad affrontare la prossima stagione invernale con tutte le insidie e le variabili che sistematicamente essa presenta.



Siamo sicuramente tutti consapevoli che, in questa fase della stagione, le api non si troveranno nelle migliori condizioni possibili. Il picco dell'infestazione da Varroa che hanno subito recentemente, gli effetti collaterali della terapia effettuata (indipendentemente dal tipo di intervento che abbiamo adottato, avremo certamente indotto uno stress), il momento stagionale che certamente non offre un'alimentazione abbondante e variegata, infatti sono tutte condizioni che hanno messo a dura prova la salute delle api. Certamente le famiglie con livelli di "rusticità" più elevati, allevate da apicoltori che hanno avuto la sensibilità di intervenire tempestivamente (mettendo da parte l'ingordigia e, magari, hanno rinunciato agli ultimi grammi di miele, per levare i melari e fare tempestivamente la terapia), si troveranno in condizioni migliori di tutte quelle famiglie, e sono davvero tante, ahimè, che, invece, sono caratterizzate da una genetica "alloctona" disallineata con il territorio e che, come aggravante, sono

allevate da apicoltori che ancora oggi, al momento della lettura del giornale, non hanno effettuato il trattamento, perché intenti a raccogliere fino all'ultimo grammo di nettare disponibile.

Comunque sia, nel mese di settembre, il nostro impegno deve essere quello di rendere le famiglie in condizioni adeguate ad affrontare i rigori invernali. Se abbiamo adottate tecniche di controllo della Varroa efficaci e le abbiamo applicate tempestivamente e con modalità corrette, abbiamo l'indubbio ed importante vantaggio di dover lavorare su famiglie sane e bonificate dal parassita. E' utile effettuare dei controlli a campione (magari sul 5% degli alveari che alleviamo) per monitorare, almeno una volta nel mese, preferibilmente nella quarta settimana, il livello di infestazione da Varroa. In tal modo ci rassicureremo dell'efficacia dell'intervento che abbiamo effettuato e terremo sotto controlli eventuali fenomeni di reinfestazione. Non ci dimentichiamo che l'anno scorso, verso la fine del mese di settembre ed ai primi di ottobre, si sono registrati importanti e diffusi casi di reinfestazione che, in più di un apiario, hanno sostanzialmente azzerato l'efficacia dei trattamenti effettuati. I metodi che possiamo utilizzare per rilevare l'infestazione sono sostanzialmente tre; il cosiddetto sistema dello zucchero a velo (ZAV), il rilevamento della caduta naturale ed il test con la somministrazione di acido ossalico gocciolato; la scelta di un metodo piuttosto che dell'altro è del tutto soggettiva e dipende dalla disponibilità di tempo, di capacità professionale e delle diverse esigenze tecnico-logistiche. Lo ZAV ed il rilevamento della caduta naturale sono metodi abbastanza noti sui quali è superfluo tornare. L'utilizzo, invece, dell'acido ossalico gocciolato principalmente come tecnica di monitoraggio e non di terapia (anche se, ovviamente, va da sé che provocando comunque una caduta di Varroa può essere considerato terapeutico) ha una storia più recente e deve essere affinata. Comunque si ritiene

sufficientemente attendibile valutare il livello dell'infestazione presente contando dopo quattro/cinque giorni (è il tempo medio di persistenza acaricida dell'acido ossalico distribuito per gocciolamento) il totale degli acari presenti nel vassoio (sul quale abbiamo diligentemente spalmato della vasellina, per intrappolare gli acari eventualmente caduti solo tramortiti e limitiamo la variabile "formiche" che quest'anno si presentano particolarmente interessate alle varroe), considerandoli come circa l'8/9% dei parassiti presenti nell'alveare. Ricordiamoci, dunque, che 2.000/2.500 acari sono la soglia del collasso, che la loro riproduzione attendibilmente raddoppia mensilmente e che il numero di api presenti in un alveare (per trasformare la percentuale di acari in numero assoluto di individui presenti) può essere stimato con il metodo dei sestii, presumendo che un favo totalmente presidiato possa arrivare a contenere da circa 1385 a quasi 1540 api per lato (es. dopo cinque giorni contiamo 15 varroe cadute sul vassoio; esse rappresentano circa il 90% del 10%. Quindi possiamo stimare una presenza di circa 135 acari. Se stimiamo la forza della famiglia in circa 7 favi ben presidiati per almeno il 70% da api – circa 4/6,

possiamo immaginare che nell'alveare siano presenti circa 15.000 api. 135 acari su 15.000 api rappresenta un'infestazione dello 0,9% che è una percentuale ancora accettabile).



Dopo esserci assicurati dell'assenza di significativi fenomeni di reinfestazione e della soddisfacente efficacia delle terapie estive, ci possiamo dedicare alla tecnica di preparazione degli alveari al prossimo inverno.

Obiettivo di riferimento, in tal senso, è dotare la famiglia di una quantità di scorte congrue, sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo, in modo da alimentare le api che



## Progetto Ligustica



### PRODUZIONE DI API REGINE DI RAZZA LIGUSTICA

presso C.E.N.A. - Centro Eccellenza Riproduzione Apistica - Castel Volturno (CE)  
Azienda Agricola Università di Napoli "Federico II" - Dipartimento di Agraria




### VENDITA LIGUSTICA PER SCELTA

### TRASFORMAZIONE CERA GREZZA IN FOGLI CEREI

Anche lavorazione Bio o a "residuo zero"

- sterilizzazione certificata
- lavorazioni personalizzate
- ritiro cera grezza e consegne fogli cerei in tutta Italia



Info, prenotazioni e ordini:

Monia 0865 927211
Info@conaproa.it
www.conaproa.it

si apprestano ad accudire le nuove generazioni che nasceranno nei prossimi mesi e che presumibilmente diventeranno api invernali.



Non serve sottolineare, infatti, che il famoso corpo grasso delle api adulte, ossia quel tessuto adiposo che si trova a ridosso del tegumento nella parte dorso-laterale dell'addome, che permette di immagazzinare nutrienti già digeriti e resi disponibili all'organismo quando se ne rende necessario. Addirittura alcuni studi scientifici (Maurizio et altri 1961) attestano che l'aspettativa di vita dell'ape è legata per il 56% proprio al corpo grasso.

Per assicurarci di somministrare un'alimentazione idonea dobbiamo innanzitutto valutare le opportunità di raccolto che hanno le api. La presenza di inula e/o di edera, ad esempio, potrebbe essere garanzia di un buon apporto alimentare dall'esterno, riducendo al minimo la necessità di intervento da parte dell'apicoltore. Se invece l'ambiente circostante è avaro di nettare e polline, allora dobbiamo immaginare di programmare una nutrizione integrativa. Una proposta interessante è quella di somministrare per un paio di settimane, uno sciroppo zuccherino, magari se invertito rendiamo più agevole l'immediata assimilazione da parte delle api, con dosaggi lenti e costanti (circa 1,5 litri a settimana), mediante, ad esempio, il sistema a depressione (buste, appositi nutritori o sistemi artigianali, come, ad esempio, le bottiglie). Scopo di tale programma è di incrementare la na-

scita di api sane (l'alveare è stato trattato da poco contro la Varroa e, presumibilmente, si troverà in condizioni ideali per lo sviluppo di una covata sana) e di incentivare la raccolta del polline. Successivamente si può passare al programma di sostegno vero e proprio, finalizzato ad arricchire l'alveare di scorte congrue. Dunque, in questo caso, dobbiamo somministrare sciroppo in dosi elevate e immediate (si presta molto bene allo scopo il nutritore a tasca). La concentrazione dello sciroppo, deve essere del tipo 1:1. I dosaggi, invece, cambiano a seconda delle disponibilità di scorte presenti nella famiglia, delle opportunità di raccolto che offre l'ambiente circostante ed, in parte, anche dalla genetica delle api allevate (famiglie autoctone sono più inclini a conservare scorte e, quindi, hanno esigenze inferiori rispetto agli ibridi selezionati per sviluppare covata, sempre e comunque, occupando ogni spazio disponibile nel favo); possono variare da tre/quattro interventi di pochi litri a somministrazioni molto più impegnative e prolungate che possono consumare anche alcune decine di litri di sciroppo (non ci dimentichiamo che una famiglia di api di dimensioni ordinarie in condizioni non estreme ha bisogno di oltre trenta chili di miele per superare il periodo invernale).

Alla fine di questo percorso ci troveremo



mo famiglie con un buon numero di api sane (risultato della nutrizione stimolante della prima fase) che possono affrontare l'inverno in presenza di scorte congrue e di buona qualità.

Insomma le migliori condizioni per incominciare a preparare le famiglie per la ... prossima stagione.



## X CONCORSO REGIONALE “FERRERE MIELE 2018”

Decima edizione del Concorso Regionale **FERRERE MIELE 2018** per la selezione dei migliori mieli piemontesi e per la valorizzazione delle produzioni tipiche regionali si svolgerà a Ferrere (AT).

### REGOLAMENTO DEL CONCORSO IN BREVE

- Possono partecipare gli apicoltori che possiedono i seguenti requisiti:
  1. sede aziendale in Regione Piemonte
  2. registrazione alveari in Anagrafe Apistica Nazionale
  3. in possesso di P.IVA agricola
  4. in possesso di laboratorio a norma di legge o comodato d'uso o fattura di lavorazione
- Sono ammessi i campioni:
  1. prodotti nel 2018
  2. non sottoposti a riscaldamento con t° maggiori di 40°
  3. con contenuto di acqua inferiore al 18%
  4. con contenuto di HMF inferiore a 10 mg/Kg
- Gli apicoltori che intendono partecipare devono fare pervenire per ogni prodotto due confezioni da 500 g cadauna in vasetti di vetro anonimi e la scheda di partecipazione compilata
- I campioni devono essere consegnati entro e non oltre

**Venerdì 28 Settembre 2018**

al seguente indirizzo:

**CENTRO APISTICO REGIONALE**  
**Presso Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte,**  
**Liguria e Valle d'Aosta - Viale Pilone 113 14100 Asti.**

Per informazioni e per scaricare la scheda di partecipazione  
[www.agripiemontemiele.it](http://www.agripiemontemiele.it) Tel. 0112680064

## Apiterapia: Congresso in Sud Tirolo

Thomas Gloger

Alla fine di aprile, gli amici di apiterapia sudtirolesi mi hanno invitato al loro evento a Villa Ottone (Uttenheim) in Val Pusteria per il loro terzo evento annuale. Nonostante gli ostacoli giuridici, essi sono stati in grado di costituire un'organizzazione senza scopo di lucro al fine di ospitare l'evento. Sabato 28 aprile, la naturopata **Rosemarie Bort**, un'esperta di apiterapia in Germania, ha condiviso le sue vaste conoscenze pratiche in due workshop. Sia il seminario mattutino dal titolo "massaggio al miele", sia il pomeriggio dal titolo "l'uso dei prodotti delle api nella medicina domestica" erano al completo. Il massaggio al miele è disintossicante e non un massaggio di benessere. I partecipanti si sono esercitati l'uno con l'altro. Ripetere regolarmente il massaggio al miele con una cadenza settimanale, è un buon trattamento anche ad esempio contro affaticamento o depressione, poiché disintossica il corpo.



Nel suo secondo workshop, Rosie ha mostrato come realizzare numerosi preparativi casalinghi fai-da-te. Questo inizia dall'uso e dall'estrazione della propoli fino alla creazione di capsule o candele per le orecchie.

La domenica, oltre 70 ospiti provenienti da regioni più remote hanno offerto un programma completo di lezioni. La depu-

tata locale Maria Kuenzner-Hochgruber ha insistito per aprire l'evento di persona. Rosemarie Bort, Prof. Kunth, Toni Reitingner, Jürgen Schmidgen e il Dr. Thomas Gloger hanno guidato il pubblico attraverso le ultime scoperte di apiterapia.



foto: wikimedia.org

Il **Prof. Kunth**, docente di medicina tradizionale cinese e noto per i suoi consigli anche nei paesi arabi, ha evidenziato l'eccellente effetto della propoli contro le infezioni virali, come l'herpes o l'HIV. Ha fatto inoltre riferimento a uno dei suoi casi: un glioblastoma conclamato per il quale ha supposto, al contrario delle teorie odierne, che la causa fosse virale. Quindi, l'uso di propoli e di una miscela di tutti i prodotti delle api (miele, polline, pappa reale ...) potrebbe avere un successo sorprendente in quanto la propoli è un antivirale.

**Rosie Bort** ha specificamente affrontato l'ADHD (Disturbo da Deficit di Attenzione) e ha focalizzato il trattamento dei bambini. Il consumo di miele calma questi bambini. Rosie afferma: "La loro evidente iperattività non è causata da troppa energia. È esattamente l'opposto." Questi bambini non hanno energia e sostanze vitali, che sono concentrate nei prodotti delle api. La naturopata consiglia anche una miscela di tutti i prodotti delle api come un superalimento. Il miele conserva gli altri prodotti e, grazie alla sua acidità, è ottimo anche per il consumo del polline. In più questo dà una miscela gustosa, che

apiterapia

non assomiglia ad una medicina amara. Questa è più una terapia nutrizionale.

**Toni Reitinger**, a capo della ÖGA (società austriaca di apiterapia), è stato nominato primo membro onorario per il suo sostegno agli amici di apiterapia altoatesina. Grazie al suo impegno personale, gli apicoltori austriaci hanno ottenuto ad esempio il permesso di vendere legalmente la tintura di propoli!



foto: Matteo Giusti

Il discorso di Toni era dedicato al pane delle api. Poiché c'è la nuova macchina lituana sul mercato, è facile raccogliere il pane delle api senza sciogliere il favo con il polline. Il pane di api contenuto può ora facilmente essere raccolto, essiccato e venduto. Ha sottolineato l'importanza del pane delle api, grazie al suo contenuto vario ed elevato di micronutrienti e lactobatteri. Per esempio, il pane d'api contiene 10 volte più vitamina B6 del salmone. Naturalmente contiene molti aminoacidi essenziali. Questo fa rivivere il fegato.



foto: wochenendspiegel.de

I lattobatteri aiutano la digestione ed il pane d'api è inoltre un lassativo molto blando.

**Jürgen Schmidgen** ha mostrato la sua

macchina per l'aria dell'alveare più avanzata, progettata in plastica sicura per uso medico con riscaldamento del tubo. Nel suo discorso ha riferito della sua odissea di tre anni con le autorità. Grazie alla sua lotta costante e al finanziamento personale, ha superato tutti gli ostacoli. Ha condotto anche un lavoro scientifico a Veitshöchheim. Alla Dresda attualmente viene condotto un lavoro di dottorato sulla caratterizzazione dell'aria dell'alveare. Jürgen inizierà uno studio medico in una clinica speciale in Sassonia per malattie polmonari. Ciò contribuirebbe a utilizzare l'aria dell'alveare come possibile strumento per allergie, mal di testa e malattie respiratorie sistemiche come l'asma fino alla BPCO (broncopolmonite ostruttiva cronica). "È interessante notare che i medici a cui ho mostrato l'aria dell'alveare nella mia casa delle api hanno perso i loro pregiudizi. Ho ottenuto questo risultato in quanto questi medici avevano parenti con sintomi resistenti al trattamento classico."

Il farmacista **Thomas Gloger** ha evidenziato nell'ultimo intervento le diverse potenzialità delle creme al veleno d'api. Nel veleno delle api, le proprietà antivirali e antibatteriche giocano un ruolo importante.



foto: sodahead.com

Il veleno d'api ha un forte effetto rinnovante. "Beetox" invece di Botox è la parola d'ordine, per levigare le rughe. Queste proprietà fortemente rinnovanti, anche per i tessuti nervosi, rendono la terapia efficace per esempio per il Parkinson o la sclerosi multipla. Il veleno d'api sotto forma di crema è molto più disponibile, anche se la terapia con micro-iniezioni presenta alcuni vantaggi, con il veleno d'api. A seconda degli altri componenti della crema, il veleno d'api può penetrare più o meno bene attraverso la pelle. Le applicazioni in faccia contro l'acne, la buccia d'arancia, le smagliature o le pelli sensibili danno ottimi risultati. Sono antibatterici che



ringiovaniscono la pelle e possono rimuovere il prurito causato dalla psoriasi o dalla neurodermiti. Per gli sportivi con dolori muscolari o crampi, è raccomandabile una diversa formulazione. Per l'effetto anti-rughe c'è un altro prodotto. "Con queste creme è più facile

per l'apiterapia mostrare alle persone ansiose che le punture delle api potrebbero aiutarle. Questa è una buona opportunità e un buon primo approccio "afferma il Dottor Gloger. Tiene inoltre conferenze generali e specifiche di apiterapia e corsi di approfondimento per l'applicazione di punture di api per medici, naturopati e allevatori di api.

È previsto che nel prossimo anno si svolgerà la quarta riunione. A causa del cumulo di lavoro per gli apicoltori potrebbe essere leggermente spostato in un periodo precedente dell'anno. In generale, c'era un grande interesse e anche i non-apicoltori hanno partecipato numerosi! Questo è molto incoraggiante per l'apicoltura. L'attenzione classica al miele rimarrà, ma gli altri prodotti delle api avranno un ruolo più importante per l'economia delle aziende apistiche. L'Alto Adige è in competizione con il governo sloveno che sostiene fortemente l'apiturismo. L'offerta a 360 ° di ad es. Kastnerhof, Hotel Rinner o Birkenhof sono progetti esplorativi e offerte all'avanguardia. C'è il turismo alpino insieme all'aria dell'alveare, altre offerte di apicoltura e, naturalmente, il miele.



## AGRIPIEMONTE MIELE

# Tu fai l'Apicoltore ...



# A SMIELARE ...

# ci pensiamo Noi!!!

**Sede Laboratorio Smielatura**

**Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino - Info: 011 2427768**



## Lettera Aperta al dr. Paolo Fontana Carta San Michele all'Adige

L'elaborazione della Carta di San Michele all'Adige, l'appello per la tutela della biodiversità delle sottospecie autoctone di *Apis mellifera* Linnaeus 1758 in Italia, è un documento impegnativo, distintivo, specifico ed assolutamente legittimo, che affronta un tema di particolare attualità per l'apicoltura italiana.

Purtroppo, come troppo spesso succede in Italia, per motivazioni varie, la Carta, anziché stimolare un dibattito di merito, ha animato una polemica molto intensa che ha coinvolto i promotori dell'iniziativa e le tre Associazioni nazionali degli apicoltori che hanno lamentato, principalmente, il loro mancato coinvolgimento in fase di elaborazione del documento. L'argomento della tutela dell'ape italiana è materia di estrema attualità, grande importanza e profonda delicatezza. Riteniamo opportuno anche noi, come Gruppo, contribuire al dibattito in corso con una nostra riflessione nel merito. D'altra parte l'elemento distintivo che abbiamo scelto sin dalla nostra costituzione è proprio l'ape italiana. Dunque non possiamo esimerci dal partecipare al dibattito in corso.

Nel merito della Carta, dopo aver sottolineato l'assoluta legittimità dei ricercatori di esprimere liberamente ed in autonomia il proprio pensiero sull'ape italiana ed aver sottolineato, però, che, effettivamente, la scelta di richiedere l'adesione direttamente alle Associazioni presenti sul territorio, scavalcando nei fatti il livello nazionale della rappresentanza, è apparsa un tantino azzardata e, probabilmente, inopportuna, riteniamo di evidenziare pochi ma fondamentali punti da condividere.

La Carta va intesa come un documento prodotto dalla comunità scientifica che deve essere contestualizzato all'interno dell'intero sistema apistico; va intesa, dunque, come elemento di parte, contribuente alla discussione in corso che, dunque, si deve intendere arricchito del parere formale di una parte significativa del mondo accademico e della ricerca che essendo tale, certamente non va inteso come esaustivo o rappresentativo del pensiero unico dell'apicoltura italiana.

La Tutela dell'ape italiana è argomento che deve coinvolgere l'intero sistema apistico italiano, con evidenti risvolti di carattere am-

bientalistico e produttivo. Anche quella parte di apicoltura che si è indirizzata verso l'utilizzo di altre sottospecie o di ibridi, deve essere coinvolta nella discussione, nella consapevolezza, ad esempio, che la tutela della ligustica in purezza è presupposto "sine qua non" per la generazione degli stessi ibridi.

Vanno individuate forme di tutela che tengano conto delle peculiarità della riproduzione apistica ma, che nello stesso tempo, non limitino le scelte imprenditoriali degli apicoltori. L'approccio di tipo faunistico alle politiche di tutela deve essere di tipo complementare a quello zootecnico, nella certezza che oggi giorno la presenza distribuita sull'intero territorio nazionale dell'ape, e dunque il derivante ruolo di carattere ambientalistico, è assicurato quasi esclusivamente dalla presenza degli apicoltori e dalle loro attività, a qualsiasi livello svolta, senza delle quali il ruolo dell'ape nella conservazione della biodiversità si ridurrebbe significativamente.

La strada degli areali di protezione può essere rispondente alle esigenze di medio periodo purché accompagnata da una revisione seria della normativa che disciplina la tenuta dei libri genealogici oltre che da un impegno concreto del Ministero a dare attuazione piena al disposto normativo di cui all'art.1 della Legge 24 dicembre 2004, n.313 - Disciplina dell'apicoltura, che così recita "*La presente legge riconosce l'apicoltura come attività di interesse nazionale utile per la conservazione dell'ambiente naturale, dell'ecosistema e dell'agricoltura in generale ed è finalizzata a garantire l'impollinazione naturale e la biodiversità di specie apistiche, con particolare riferimento alla salvaguardia della razza di ape italiana (Apis mellifera ligustica Spinola) e delle popolazioni di api autoctone tipiche o delle zone di confine*".

Il concetto da applicare nella costruzione delle future politiche di tutela dell'ape italiana deve essere quello mutuato dall'ambiente naturalistico della conservazione attraverso l'utilizzazione, strada maestra per riportare al centro dell'apicoltura italiana questo straordinario patrimonio esclusivo che, ancora oggi, è lo strumento migliore per un'apicoltura del futuro, sostenibile, produttiva e di qualità: l'ape italiana.



Montalcino, 7-8-9 Settembre 2018

## Settimana del Miele Mostra Mercato Internazionale



### 42<sup>a</sup> SETTIMANA DEL MIELE

#### PROGRAMMA

38

#### **VENERDI 7 SETTEMBRE 2018**

ore 10:00 Fortezza – Apertura Mostra Mercato.

ore 17:00 Fortezza – Inaugurazione 42<sup>a</sup> Settimana del Miele.

#### **SABATO 8 SETTEMBRE 2018**

ore 9:00 Fortezza – Apertura stand Mostra Mercato.

ore 9:30 - 18:00 Teatro degli Astrusi – Conferenza nazionale “Apicoltura 2018: dalla cera alla pappa reale. Nuovi e vecchi problemi”

ore 16:00 Fortezza – Assaggio di mieli italiani con la presenza di esperti degustatori.

ore 17:00 Visita guidata presso aziende apistiche locali con la presenza di un apicoltore (su prenotazione).

ore 18:00 Fortezza – Le Città del Miele: “Il Miele del Sindaco” Premiazione di un miele particolare che esalti il suo legame con il territorio di origine.

ore 18:30 Sale interne della Fortezza – Premiazione vincitori del Concorso Internazionale di Mieli “Roberto Franci” 2018.

#### **DOMENICA 9 SETTEMBRE 2018**

ore 9:00 Fortezza – Apertura stand Mostra Mercato.

ore 11:00 Fortezza – Minicorso per apprendere le prime nozioni di apicoltura.

ore 16:00 Fortezza – Laboratorio “I gusti del miele” con la presenza di esperti degustatori

ore 19:00 Fortezza – Chiusura Mostra Mercato.

All'interno della Mostra l'Angolo Benessere e i Laboratori.

**Per info: Segreteria ASGA**

Costa del Municipio I, 53024 Montalcino (SI) Tel. 347-6445775

dalle associazioni



# dall'Albo miele

## Corso di Perfezionamento in Analisi Sensoriale del miele (Primo Livello)

Il CREA-AA organizza un corso di perfezionamento in Analisi Sensoriale del Miele - Primo Livello dal 22 al 24 Ottobre 2018, riservato a coloro che hanno frequentato un corso di introduzione riconosciuto dall'Albo Nazionale degli Esperti in Analisi Sensoriale del miele. Il corso si svolgerà a Bologna presso l'aula del CREA in Via di Saliceto, 80.

### PROGRAMMA

#### Lunedì 22 Ottobre 2018 (9,00 - 13,00 / 14,30 - 17,30)

Richiamo dei principi generali dell'analisi sensoriale  
Ripasso dei mieli uniflorali più comuni e di altri insoliti o rari  
Valutazione di mieli con scheda descrittiva  
Prove olfattive, prove di differenziazione e ripasso dei principali difetti del miele

#### Martedì 23 Ottobre 2018 (9,00 - 13,00 / 14,30 - 17,30)

Prova di riconoscimento mieli uniflorali  
Prove su mieli uniflorali di diversa purezza; il concetto di unifloralità  
Prova di ordinamento  
L'analisi sensoriale nella pratica: valutazione della qualità in laboratorio e in campo, concorsi, marchi.  
Analisi di rispondenza  
Simulazione di concorso - schede a punti  
Uso delle schede descrittive

#### Mercoledì 24 Ottobre 2018 (9,00 - 13,00 / 14,30 - 17,30)

Prova di riconoscimento di mieli uniflorali  
Prova in miscela  
Prove di differenziazione  
Prova olfattiva  
Simulazione di concorso - scheda con scala non strutturata  
Chiusura del corso e consegna degli attestati

### Crea-AA

Via di Saliceto 80 – 40128 Bologna

Tel. 051-353103 - Fax. 051-356361

Info: [www.albomiele.it](http://www.albomiele.it)



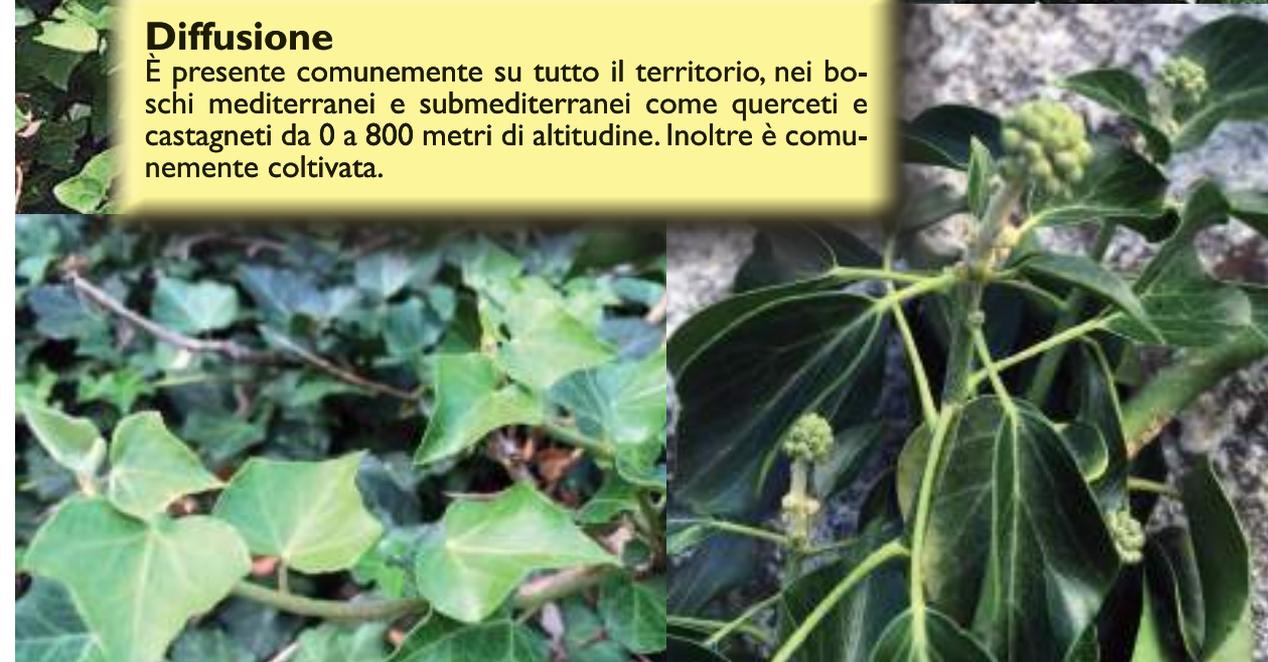
# Edera comune

*Hedera helix*



## Descrizione

L'edera è un sempreverde: i fusti dell'edera si presentano aderenti ai rami o ai tronchi di altre piante o striscianti al suolo; le dimensioni e le colorazioni delle foglie sono diverse a seconda dell'esposizione e dell'età del ramo su cui si sviluppano. I fiori sono ombrelle con petali verdastri ripiegati in basso e antere gialle. Il frutto è una bacca nera-bluastro, velenosa per l'uomo.



## Diffusione

È presente comunemente su tutto il territorio, nei boschi mediterranei e submediterranei come querceti e castagneti da 0 a 800 metri di altitudine. Inoltre è comunemente coltivata.



La Pianta del Mese



### **Il miele**

La fioritura avviene da Settembre a Ottobre. La produzione nettariana è molto buona grazie all'elevato potenziale mellifero. I campioni osservati presentano un colore variabile, tendente al grigio, odore e sapore mediamente intensi, molto floreali.

### **Lo sapevate che...**

La fioritura dell'edera dovrebbe essere sfruttata non per la produzione di miele ma per la creazione delle scorte invernali utili alle famiglie. Inoltre essendo una fioritura molto tardiva, che si verifica in concomitanza con la fine del trattamento, il miele che ne risulta ha un'elevata umidità che favorisce l'insorgere abbastanza precoce di fenomeni di fermentazione alcolica degli zuccheri, portando il miele ad un rapido deterioramento.



### Festa del Miele

1-2 Settembre 2018  
Poggio Torriana (RN)  
Info: [www.cittadelmiele.it](http://www.cittadelmiele.it)



### Settimana del Miele

7-9 Settembre 2018  
Montalcino (SI)  
Info: [www.asgamontalcino.com](http://www.asgamontalcino.com)

### SANA

7-10 Settembre 2018  
Bologna  
Info: [www.sana.it](http://www.sana.it)



### Mostra Mercato del Miele

22-23 Settembre 2018  
Tornareccio (CH)  
Info: [www.cittadelmiele.it](http://www.cittadelmiele.it)

### Sagra del Miele

29-30 Settembre 2018  
Sortino - SR  
Info: [www.cittadelmiele.it](http://www.cittadelmiele.it)



### 3° Fiera Nazionale di Apicoltura

30 Settembre 2018  
Piazza degli Scacchi - Marostica (VI)  
Info: [www.evensi.it](http://www.evensi.it)

### 8° EurBee

18-20 Settembre 2018  
Ghent- Belgio  
Info: [www.eurbee2018.org](http://www.eurbee2018.org)



### Api Expo Africa

25-29 Settembre 2018  
Abuja- Nigeria  
Info: [www.apitradeafrica.org](http://www.apitradeafrica.org)

ITALIA  
eventi e manifestazioni

DAL MONDO  
eventi e manifestazioni

# Non c'è passione che non possiamo contenere.



Forniture per aziende alimentari e apicoltori.  
Contenitori in vetro e attrezzature apistiche.

Strada Manara, 20 - 43126 Parma  
Telefono 0521 291517 - Fax 0521 293736  
[www.admvetro.it](http://www.admvetro.it) - [Info@admvetro.it](mailto:Info@admvetro.it)

ADM  
VETRO

# La massima qualità dalla barbabietola da zucchero.



APIINVERT® e APIFONDA® sono alimenti pronti per l'uso a base di saccarosio purissimo. La decennale esperienza di Südzucker è garanzia di massima qualità di tutti i prodotti API. APIPUDER® componente alimentare consigliato per la formazione del candito per il trasporto delle api regine.

Il meglio della natura. Completamente senza amido.

 APIINVERT®

 APIFONDA®

 APIPUDER®

 API  
Da Südzucker.  
L'originale.

 Comaro  
MIELE E APICOLTURA

Condizioni particolari per associazioni e gruppi d'acquisto

Informatevi presso i negozi specializzati, rivenditori autorizzati e presso: Apicoltura F.lli Comaro

di Comaro Claudio & C. s.n.c. - Via della Stazione 1/b - Montegnacco - 33010 Cassacco - UD - Italia, Telefono +39 0432 857-031,

Fax +39 0432 857-039, oppure visitando il nostro sito: [www.comaro.it](http://www.comaro.it) - [info@comaro.it](mailto:info@comaro.it)