

L'API coltore *italiano*

n. 2 - Marzo

Vai sul sicuro...

*...Scegli
L'API coltore italiano*

APIMELL - CONFERENZA NAZIONALE

Venerdì 4 Marzo



- Linea Nutrizione -

ApiHerb



Una protezione dalla natura

- Mantiene un corretto equilibrio intestinale
- Aumenta il numero di api in primavera
- Studi scientifici hanno dimostrato un'azione di riduzione del numero di spore di Nosema

ApiGo



Dai vigore all'alveare!

- Migliora le performance della famiglia
- Rinforza le tue api
- Migliora la compattezza della covata
- Studi scientifici hanno dimostrato un miglioramento della salute della covata



ApiCandy Candito Zuccherino

- Zucchero di barbabietola
- Alta appetibilità
- Mantiene una morbidezza costante ed omogenea nel tempo
- Pratica confezione da **1 kg**



SuperBee



Sostituto Liquido del Polline

*SOLUZIONE LIQUIDA CONCENTRATA
CONTENENTE VITAMINE E AMMINOACIDI*

- Stimolante per lo sviluppo della famiglia alla ripresa primaverile e prima delle principali fioriture.
- Stimolante della deposizione della regina
- Sostituto del polline in periodi di scarsità di raccolto
- Fine estate/inizio autunno per assicurare un fabbisogno proteico e vitaminico di riserva durante l'inverno e per allungare il periodo di allevamento della covata
- Ideale per la preparazione degli sciami, pacchi d'ape e nuclei di fecondazione e per l'allevamento delle regine



Alveis è un marchio Chemicals Laif s.p.a.

Chemicals Laif s.p.a. - Viale dell'artigianato, 13 - 35010 Vigonza (PD) - Tel. 049 626281 - Fax. 049 628501 - info@chemicalslaif.it - www.chemicalslaif.it

L'Apicoltore Italiano, la rivista che pone al centro l'apicoltore, cioè colui che si dedica con passione, dedizione e tenacia all'allevamento delle proprie api.

Ecco quindi un periodico con 1.000 suggerimenti agli apicoltori non solo per salvare le api, ma anche per produrre un miele di qualità...



Risultati dell'uso di ApiHerb® per il controllo di Nosema

3



La rete di monitoraggio di Vespa velutina in Italia

7



Influenza dell'alimentazione pollinica sulla sanità delle api

17

La nutrizione artificiale delle api

21

Responsabile del trattamento dei dati personali (D.lgs 196/2003):
Associazione Produttori Agripiemonte miele

Questo numero è stato chiuso in redazione
Martedì 8 Febbraio 2016

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 156/A
10156 Torino
Tel. 011 2427768
Fax 011 2427768
info@apicoltoreitaliano.it

3

7

17

Direttore Responsabile

Floriana Carbellano

21

Redazione

Rodolfo Floreano
Stefania Chiadò Cutin
Filippo Segre
Adriano Zanini

27

Realizzazione grafica

Agripiemonte miele

33

Hanno collaborato

Laura Bortolotti
Aristide Colonna
Franco Gatti
Matteo Giusti
Giovanni Mantelli

38

41

Photogallery:

Agripiemonte miele

42

Stampa:

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

44

Registrazione Tribunale
di Torino N. 16 del 14/02/2008

Iscrizione R.O.C. I6636

48

SOMMARIO

Ricerca e Sperimentazione
Risultati dell'uso di ApiHerb® per il controllo di Nosema

Argomento del mese
La rete di monitoraggio di Vespa velutina in Italia

Api e scienza dal mondo

Apicoltura pratica

Api...cultura

Api e Ambiente

Apiterapia

Curiosità

La pianta del mese: il tarassaco

Novità

Appuntamenti

Risultati dell'uso di ApiHerb® per il controllo di *Nosema spp.* in Messico

R. Sóstenes Rodríguez Dehaibes, G. Luna Olivares, E. Chávez

Laboratorio de Abejas Rancho Torreón del Molino Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Universidad Veracruzna Veracruz, Ver. México

INTRODUZIONE

Le Regioni apistiche del Messico

Il Messico viene ripartito in 5 regioni d'interesse apistico, ognuna rappresentata da vari stati e ciascuna caratterizzata da differenti tipi di fioriture, climi e modi di conduzione dell'allevamento apistico. In Messico la principale forma di allevamento delle api è il nomadismo. Nonostante ciò esistono zone molto importanti per la produzione di miele dove non è necessario ricorrere al nomadismo, ma dove si può praticare l'apicoltura stanziale, come ad esempio la Penisola dello Yucatán, che copre il 35% della produzione annuale messicana di miele (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera 2014).

Di seguito vengono descritte le 5 regioni d'interesse apistico e le loro caratteristiche in termini di potenziale nettario-

pollinifero, come sono state classificate dalla SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo rural, Pesca y Alimentación) nel 2010:

1) NORD, caratterizzata principalmente da una vegetazione xerofila, cioè adattata a sopravvivere a lunghi periodi di siccità, con ampie praterie, boschi spinosi e conifere; sono presenti anche aree agricole irrigate per la produzione orticola da esportazione, che hanno permesso di favorire lo sviluppo del servizio d'impollinazione con api mellifere. Il miele prodotto in questa regione è di ottima qualità e si raccoglie da Marzo a Maggio e da Agosto a Ottobre. In questa macro area si trovano gli stati di Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas. (Figura 1)



Fig. 1 Le regioni apistiche del Messico.

2) ALTOPIANO CENTRALE, in questa regione la vegetazione è simile a quella del Nord, ma cominciano a presentarsi anche altre specie vegetali. Predomina ancora la boscaglia di piante xerofile, boschi spinosi, praterie e boschi di conifere, ma troviamo anche zone con boschi sub-tropicali così come zone agricole. Da Settembre a Novembre si produce un miele di qualità eccellente, classificato come ambra extra chiara, che è molto richiesto in Germania per le delicatezza del suo sapore e per la sua peculiarità di andare incontro a una cristallizzazione molto fine. La regione comprende gli stati di Aguascalientes, Distrito Federal, Guanajuato, 4 Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí e Tlaxcala, in parte. (Figura 1)

3) PACIFICO, in questa regione predomina il bosco tropicale caducifoglio e sub-caducifoglio, così come zone di boschi spinosi e conifere. Il periodo più importante di fioritura per la produzione di miele va da Ottobre a Dicembre. Comprende gli stati di Colima, costa de Chiapas, costa de Guerrero, costa de Jalisco, costa de Michoacán, costa de Oaxaca, Nayarit e Sinaloa. (Figura 1)

4) GOLFO, in questo caso troviamo boschi tropicali sempre verdi e boschi tropicali caducifogli; inoltre qui vengono coltivati in aree molto estese, vari agrumi che fioriscono da Febbraio a Marzo, permettendo così la produzione di miele di agrumi, caratterizzato per la sua qualità eccellente. Successivamente c'è un'alternanza di varie fioriture da Marzo a Giugno. Questa regione è formata dagli stati di Tabasco, Veracruz e la costa di Tamaulipas. (Figura 1).

5) PENISOLA DELLO YUCATÁN, la sua vegetazione comprende boschi tropicali caducifogli e subcaducifogli, con periodi di fioritura che vanno da Novembre fino a Luglio. In questa regione si concentra il maggior numero di alveari di tutto il Messico, difatti contribuisce al 35% della produzione di miele nazionale (SIAP 2014).

Il miele ottenuto in questa regione è destinato principalmente al commercio internazionale, dove è molto richiesto. Comprende gli stati di Campeche (dove si è svolta la prova ApiHerb), Yucatán e Quintana Roo (Figura 1).

LA NOSEMOSI

La malattia "Nosemosi" conosciuta anche come "Nosemiasi" o "Malattia dello spopolamento spontaneo", è una malattia infettiva contagiosa del tratto intestinale delle api adulte, che colpisce le 3 caste di api.

L'Agente Eziologico

La Nosemiasi di tipo "A" è causata dal Microsporidio *Nosema apis*, mentre la forma più virulenta detta Nosemiasi di tipo "C", da *Nosema ceranae*.

La malattia è altamente contagiosa e quando i livelli d'infestazione sono molto alti produce danni molto gravi alle colonie.

Sono stati provati molti farmaci per controllare questa malattia, però pochi hanno portato a risultati significativi dal punto di vista clinico e quindi per la salute delle api: senza dubbio, quello che ha ottenuto i risultati migliori è la fumagillina; però questo antibiotico mette seriamente in pericolo la salute umana attraverso i suoi residui nel miele, essendo stato dimostrato cancerogeno, per tanto il suo utilizzo è stato vietato in vari paesi.

	GRUPPO APIHERB				GRUPPO CONTROLLO			
	ARNIA 5	ARNIA 6	ARNIA 9	ARNIA 10	ARNIA 2	ARNIA 3	ARNIA 7	ARNIA 12
N° INIZIALE DI SPORE	1'750'000	1'100'000	350'000	750'000	350'000	300'000	200'000	1'100'000
N° FINALE DI SPORE	200'000	750'000	50'000	300'000	900'000	600'000	800'000	1'100'000
VARIAZIONE % N° DI SPORE	-55,71%	-31,81%	-85,71%	-60%	+61,10%	+50%	75%	0%

Tab. 1 Variazione del numero di spore prima e dopo il trattamento.

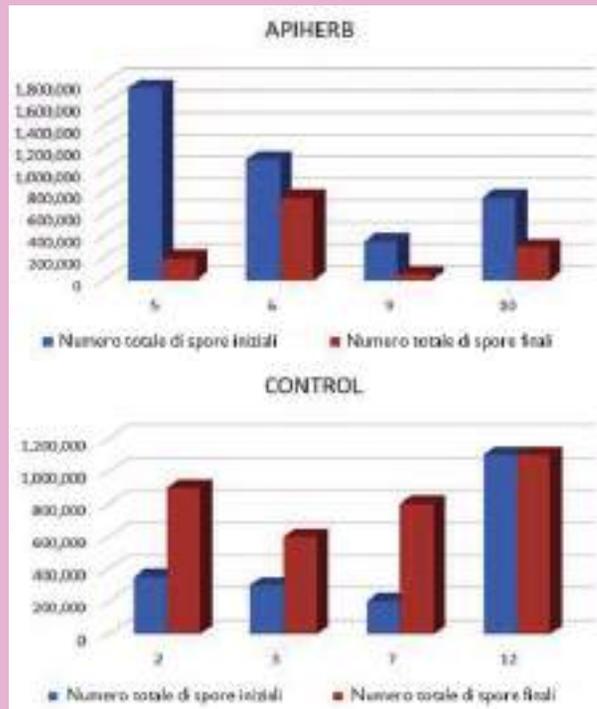


Fig. 2.- Numero di spore di *Nosema* spp. Nelle famiglie prima e dopo il trattamento con ApiHerb® (sopra). Il Gruppo di Controllo mostra l'aumento del numero di spore di *Nosema* spp. nello stesso periodo di tempo sotto le stesse condizioni di allevamento (sotto)

MATERIALI E METODI

L'ApiHerb® è una miscela di vitamine del gruppo B e di principi attivi naturali di origine vegetale. Questo prodotto è stato sperimentato nella penisola dello Yucatán, nello stato di Campeche, nella comunità di SucTuc, caratterizzata da clima tropicale semi-umido nel periodo di Settembre-Ottobre 2015. Sono stati formati 2 gruppi di 5 famiglie ciascuno, con arnie tipo Langstroth, un gruppo testi-

mone di 5 non trattate e 5 trattate con ApiHerb®; per determinare il grado d'infestazione prima del trattamento sono stati presi campioni da tutte e 10 le famiglie.

In accordo con le indicazioni del produttore di ApiHerb® il trattamento è consistito in 3 applicazioni ogni 8 giorni, sciogliendo il prodotto in uno sciroppo 1:1 (1 di zucchero e 1 di acqua) 12 ore prima della sua somministrazione.

Una busta di 40 g è stata utilizzata per applicare 10 dosi, utilizzando 50 ml di prodotto solubilizzato per famiglia, gocciolandolo sopra i telaini da nido.

Alla fine del trattamento sono stati prelevati dei campioni nello stesso modo del campionamento prima dell'inizio della prova. I risultati ottenuti sono mostrati in Figura 2

RISULTATI

Le famiglie trattate con ApiHerb® hanno mostrato una diminuzione considerevole del numero di spore. Si è osservata la differenza con il Gruppo di Controllo che non ha ricevuto nessuno trattamento e quindi

il conseguente aumento del numero di spore.

CONCLUSIONI

Si tratta di risultati preliminari che, però, hanno mostrato che il prodotto ha un effetto considerevole sulla diminuzione di spore di *Nosema* spp. (Tabella 1) così come un effetto positivo sullo sviluppo delle famiglie, come risultato anche del complesso di vitamine del gruppo B presenti nel prodotto.

Comaro Feed è un alimento formulato per l'alimentazione delle api. Il giusto equilibrio tra apporto glucidico e proteico lo rende ottimale sia per l'alimentazione di sostegno sia come supporto alle scorte alimentari. Comaro Feed favorisce lo sviluppo delle famiglie e del nido soprattutto in primavera o nei periodi di scarsa importazione di polline.

Comaro
MIELE E APICOLTURA

Migliora l'alimentazione delle tue api.

Condizionati particolari per associazioni e gruppi d'apicoltori

Indirizzo per i recapitoli: Comaro Feed s.p.a. - Via della Pace 10 - 10040 Basso (CN) - Tel: +39 0172 441001 - Fax: +39 0172 441002 - Email: info@comaro.it - www.comaro.it



Organizza

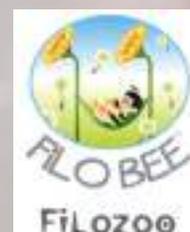
LA CONFERENZA NAZIONALE **Lotta ai nemici dell'alveare:** **proposte e soluzioni concrete**

Apimell Piacenza Expo (sala A)

Venerdì 4 Marzo 2016

Programma Ore 9:30 - 13:00

- ore 9:30** **Saluto** del Presidente di Piacenza Expo Angelo Manfredini
Introduzione di Rodolfo Floreano - Editore de "l'APIcoltore italiano".
- ore 10:00** **Franco Mutinelli** - Direttore del Centro di Referenza Nazionale per l'apicoltura per il Ministero della Salute
"Aethina tumida: pareri scientifici dell'EFSA"
- ore 10:30** **Laura Bortolotti** - Ricercatrice CREA API di Bologna
"STOP Velutina: apicoltori e ricercatori insieme per fermare il calabrone"
- ore 10:50** **Marco Porporato** - Professore dell'Università di Torino DISAFA
"Il progetto Europeo LIFE STOPVSPA per contrastare Vespa velutina"
- ore 11:10** **Giovanni Formato** - Responsabile dell' Unità di Apicoltura dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana "M. Aleandri"
"Impiego di microrganismi in apicoltura a tutela della salute delle api"
- ore 11:40** **Antonio Nanetti** - Ricercatore CREA API di Bologna
"Conoscere e controllare Nosema ceranae, una minaccia spesso sottovalutata"
- ore 12:10** **Sergio Ghio** - Vicepresidente Associazione Italiana Apiterapia
"Apiterapia, nuove prospettive per gli apicoltori"
- ore 12:25** **Conclusioni e Dibattito**
Moderatore: **Rodolfo Floreano**



Segreteria Organizzativa:
l'APIcoltore italiano

Strada del Cascinotto 156/A - 10156 Torino - Tel. e Fax 011 2427768
info@apicoltoreitaliano.it

La rete di monitoraggio di *Vespa velutina* in Italia

Laura Bortolotti

CREA-Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura

Vespa velutina, il pericoloso predatore di api mellifere, è arrivata in Italia nel 2012 attraversando il confine francese con la Liguria. Da allora si è diffusa nel ponente ligure, in provincia di Imperia, spingendosi fino a Savona. Ripetuti avvistamenti di adulti si sono avuti tra il 2013 e il 2014 nel sud del Piemonte, in provincia di Cuneo, mentre un unico ritrovamento di un adulto ha riguardato Gavazzana, in provincia di Alessandria. Nel 2015 è stato avviato, ad opera di diverse Istituzioni, Università, Enti di Ricerca e Associazioni apistiche, un piano di monitoraggio che coinvolge diverse regioni del Nord Italia. L'attività di monitoraggio di *V. velutina* era iniziata già nel 2007 per opera del DISAFA dell'Università di Torino, che aveva approntato una rete di monitoraggio in Piemonte e poi, dal 2010 anche in Liguria, per intercettare l'eventuale arrivo della

vespa dalla Francia. Nel 2012 è avvenuta la prima cattura di un esemplare adulto, trovato in una trappola a Loano, in provincia di Savona. A questa prima cattura ha fatto seguito il ritrovamento del primo nido di *V. velutina* a Vallecrosia, in provincia di Imperia, da parte degli apicoltori di Apiliguria, e da allora l'invasione ha mostrato una crescita esponenziale.

Nella scorsa stagione nel ponente ligure sono stati avvistati circa un centinaio di nidi (di cui una buona metà sono stati distrutti grazie all'attività volontaria dell'Associazione apistica Apiliguria), ma è probabile che il numero di quelli presenti fosse ben più alto. Questa provincia italiana è infatti caratterizzata da un territorio particolarmente impervio, ove l'avvistamento dei nidi (e la loro successiva distruzione) risulta estremamente difficile.



Figura 1 - Postazioni di monitoraggio per *Vespa velutina* in alcune regioni italiane. I colori corrispondono ai diversi soggetti che gestiscono le trappole come da legenda; le stelle rappresentano i siti in cui le trappole sono risultate positive per adulti di *Vespa velutina*, oppure dove sono stati trovati dei nidi (si trovano nella zona rossa). Per tutelare la privacy degli apicoltori aderenti al monitoraggio, le posizioni delle trappole sono solo orientative e non corrispondono ai precisi punti di collocamento. Informazioni dal sito www.stopvelutina.it

Nel 2014 l'Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura del CREA (ex CRA-API) ha deciso di sfruttare la rete di monitoraggio BeeNet, finanziata dalla rete rurale del MiPAAF, per monitorare la presenza e l'eventuale arrivo di *V. velutina* in 5 regioni italiane. Questa rete, denominata "BeeNet-velutina" comprende, oltre a Liguria e Piemonte, dove viene riconfermata la rete già attivata dal DISAFA, le reti regionali di Lombardia, Toscana ed Emilia Romagna. In queste ultime 3 regioni le postazioni vengono gestite con modalità analoghe a quelle già in atto in Liguria e Piemonte (http://www.vespavelutina.eu/wp-content/uploads/2015/01/V.velutina_MONITORAGGI.pdf) e della loro gestione vengono incaricati rispettivamente il DeFENS dell'Università di Milano, il CREA-ABP (ex CRA-ABP) di Firenze e l'Associazione apistica Reggio Parma.

Successivamente in alcune regioni si avviano iniziative locali, diversamente gestite e organizzate, ma tutte con la medesima finalità: individuare precocemente l'espandersi di *V. velutina* verso altre regioni italiane. In Lombardia la Regione, attraverso la DG Agricoltura e il Servizio fitosanitario, attiva un monitoraggio regionale che va ad affiancare quello gestito dall'Università di Milano, e le cui postazioni vengono gestite dalle tre Associazioni apistiche locali Apilombardia, Fai Lodi Milano e Associazione Apicoltori Lombardi. In Emilia

Romagna il CREA distribuisce gratuitamente agli apicoltori le trappole per il monitoraggio, grazie al coinvolgimento delle principali Associazioni apistiche regionali. Nella Figura 1 vengono riportate le postazioni collocate nelle 5 Regioni italiane.

Di seguito vengono descritte le caratteristiche della rete di monitoraggio nelle diverse regioni.

LIGURIA

La rete BeeNet-velutina in questa regione comprende 15 postazioni, corrispondenti ai moduli BeeNet, di cui 4 posizionate nella provincia di Imperia, 3 in quella di Savona, 4 in quella di Genova e 4 in quella di La Spezia. In ogni postazione, corrispondente ad un apiario, è stata installata una trappola costituita da una bottiglia trasparente dotata di tappo TapTrap®, riempita di birra chiara al 4,7% come attrattivo. Le postazioni sono state gestite dal DISAFA mediante controlli quindicinali, in cui avveniva il ricambio della birra e la raccolta degli insetti catturati. Questi ultimi, inseriti in vaschette di plastica e mantenuti in congelatore, venivano poi consegnati al DISAFA per l'identificazione in laboratorio delle specie di insetti presenti.

In aggiunta a queste postazioni, la Regione Liguria ha conferito alle Associazioni apistiche locali, Apiliguria e Alpamiele, 2000 tappi TapTrap® da distribuire ai loro associati nelle quattro province liguri. Lo scopo delle trappole in queste zone, oltre a segnalare eventuali nuovi ritrovamenti, era di effettuare un trappolaggio primaverile delle regine di *V. velutina* nella zone già infestate. La cattura di regine nel periodo primaverile, la cui efficacia e selettività è messa in discussione da alcuni ricercatori francesi (Rome et al., 2011; Monceau et al., 2012), serve tuttavia ad eliminare dall'ambiente altrettante future fondatrici e i loro relativi nidi. Nel 2015 sono state catturate in questo modo diverse centinaia di regine, che potrebbero corrispondere ad un numero altrettanto alto di nidi in meno sul territorio.

Nella Figura 1 sono riportate le località in cui sono state collocate le trappole; in caso di positività della trappola, quando cioè questa ha catturato uno o più esemplari di *V. velutina*, la postazione è con-

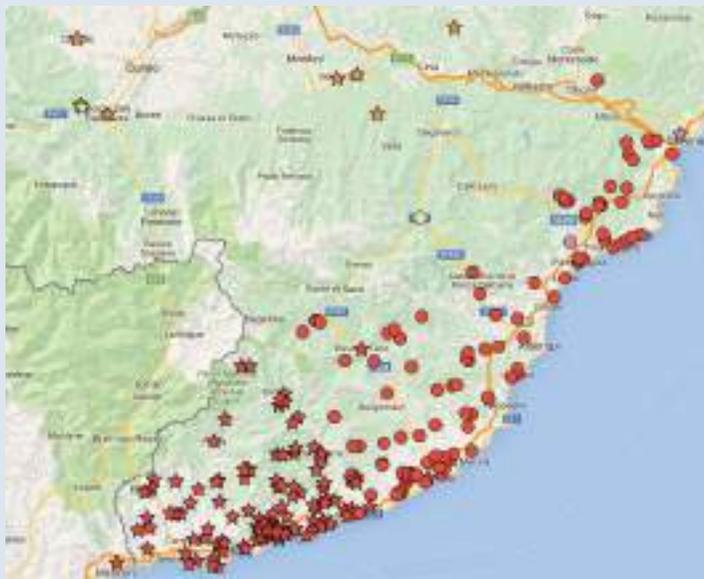


Figura 2 – Dettaglio delle postazioni di monitoraggio nella provincia di Imperia, nella zona tra Imperia e Savona e nel basso Piemonte. Con la stella sono indicate le postazioni risultate positive per *Vespa velutina* o i ritrovamenti di adulti o di nidi.

argomento del mese

trassegnata da una stella. Nel 2015 sono risultate positive quasi tutte le trappole posizionate nella provincia di Imperia, sia sulla costa sia nell'entroterra, e alcune di quelle in provincia di Savona. Già nel 2014 una bottiglia trappola collocata a Savona città era risultata positiva per un esemplare adulto e nel 2015 due nidi sono stati trovati a inizio luglio in due località in provincia di Savona, Andora e Murialdo, a testimonianza che l'areale di distribuzione della vespa si sta rapidamente muovendo verso est.

PIEMONTE

In questa regione la rete BeeNet-velutina è costituita da 45 postazioni, di cui 25 appartenenti ai moduli di monitoraggio BeeNet e ulteriori 20 individuate appositamente dal DISAFA assieme alle Associazioni apistiche piemontesi Aspromiele (25 postazioni in tutto) e Agripiemonte Miele (10 postazioni). Di tutte le postazioni, 16 sono collocate in provincia di Torino, 10 in quella di Alessandria, 11 di Cuneo, 4 di Asti, 2 di Novara e 2 di Vercelli. L'affiliazione delle 45 postazioni alle due Associazioni piemontesi o all'Università di Torino sono indicate nella Figura 1.

A queste vanno poi aggiunte le 102 postazioni della rete predisposta da Aspromiele e Coldiretti nella provincia di Cuneo, a seguito delle prime segnalazioni di adulti di *Vespa velutina*, tra il 2013 e il 2014.

La presenza di *V. velutina* nella provincia di Cuneo era stata infatti segnalata per la prima volta già a inizio ottobre 2013, con il ritrovamento di 2 esemplari adulti nel comune di Vicoforte Mondovì, e successivamente a metà ottobre in località Monasterolo Casotto, con numerosi esemplari individuati nei pressi di un apiario intenti a bottinare residui di cera. A fine novembre 2013 veniva poi individuato un nido, ormai abbandonato, a 200 metri dal luogo dell'ultimo ritrovamento.

L'anno successivo, ad aprile 2014, una nuova segnalazione di un adulto a Monasterolo Casotto induce Aspromiele e Coldiretti, in associazione con apicoltori e frutticoltori locali, a rafforzare il monitoraggio in questa zona, con 102 nuove postazioni. Grazie a questa nuova rete, nel mese di settembre si ha il ritrovamento di altri tre esemplari adulti nel comu-

ne di Roccasparvera e nel vicino Borgo S. Dalmazzo. Nel mese di ottobre 2014 un adulto è stato segnalato anche a Caraglio, un comune del cuneese distante 10 km dalla zona delle precedenti catture. Infine, nello stesso mese, un altro adulto è stato avvistato nel comune di Paroldo, nell'Alta Langa, mentre bottinava su edera.

Da sottolineare che le 3 catture effettuate nei comuni di Roccasparvera e Borgo S. Dalmazzo interessano un'area circoscritta di pochi chilometri di raggio posta all'inizio della valle Stura di Demonte.



Figura 3 – Bottiglie trappola collocate di fronte ad un apiario in Liguria (Foto Laura Bortolotti).

Questi ritrovamenti a poca distanza l'uno dall'altro avevano fatto temere un ormai accertato sconfinamento di *V. velutina* in provincia di Cuneo; tuttavia le segnalazioni non si erano ripetute in questa zona per tutta l'estate 2015, facendo sperare che le alte quote a cui si trovano questi comuni avessero impedito alla vespa di superare l'inverno e insediarsi.

Viceversa, una nuova segnalazione di un adulto il 24 ottobre 2015 a San Michele di Mondovì (CN), nelle stesse zone dei primi ritrovamenti, ha fatto cadere questa speranza. E' stata ancora la rete di monitoraggio organizzata in queste zone da Aspromiele e Coldiretti a consentire l'individuazione di questo ulteriore esemplare della vespa. Al contrario, il ritrovamento risalente all'autunno 2014 di un esemplare adulto in una postazio-

ne a Gavazzana, in provincia di Alessandria, non ha avuto ad oggi alcun seguito nel 2015, nonostante l'intensificazione delle postazioni da parte di DISAFA e Aspromiele (ulteriori 4 postazioni, a 500 metri dalla prima, lungo le direttrici dei 4 punti cardinali), sventando per ora il timore di un rapido balzo verso nord-ovest dell'areale di invasione della vespa.

LOMBARDIA

In questa regione sono attivi due distinti programmi di monitoraggio. Il primo, che rientra nell'attività BeeNet-velutina, è gestito dal DeFENS dell'Università di Milano e comprende 30 postazioni distribuite in quasi tutte le province lombarde, ad esclusione di Mantova, Cremona e Monza-Brianza, con una maggiore concentrazione nelle aree di confine con il Piemonte. Da ovest ad est, le province interessate sono quelle di Pavia (4 postazioni), Milano (5), Varese (4), Como (4), Lecco (3), Sondrio (3), Bergamo (2), Lodi (2) e Brescia (3). Oltre a queste, sono state attivate 3 postazioni in provincia di Piacenza.

Il protocollo di monitoraggio segue quello messo a punto dal DISAFA per Piemonte e Liguria, con una raccolta quindicinale del materiale contenuto nelle trappole, indicativamente il primo e il giorno 15 di ogni mese,

Lecco e Piacenza sono state inserite trappole suppletive a base di pesce in forma omogeneizzata, per sperimentare una possibile selettività della proteina rispetto alla birra.

Tutto il materiale, TapTrap[®], bottiglie di plastica, birra, barattoli etichettati e riempiti di alcool a 70%, pesce omogeneizzato (per le 6 postazioni interessate) e colino, è stato fornito dal DEFENS agli apicoltori coinvolti, assieme ai protocolli sperimentali. La classificazione del materiale pervenuto non è ancora terminata, poiché i campioni provenienti da alcune postazioni devono ancora essere consegnati; sono stati tuttavia analizzati più della metà dei campioni, tutti con esito negativo per la presenza di *V. velutina*.

L'altro programma è invece gestito dalla Regione Lombardia, che in collaborazione con le tre Associazioni apistiche lombarde (Apilombardia, Fai Lodi Milano e Associazione Apicoltori Lombardi) ha posizionato ulteriori 38 postazioni in altrettanti apiari, localizzati nelle province considerate più a rischio di Pavia (22 postazioni), Milano (12) e Varese (4).

La rete regionale è stata avviata su impulso del Gruppo regionale di approfondimento tecnico in apicoltura, il cui coordinamento è

dell'Unità Organizzativa Veterinaria della Direzione Generale Salute, a cui partecipano rappresentanti della DG Agricoltura, dei Servizi Veterinari delle ASL, delle principali Associazioni apistiche e dell'Università degli Studi di Milano. La rete è stata avviata a seguito di un seminario tenuto in due edizioni, in data 20 e 27 maggio 2015 rispettivamente a Pavia e Milano, rivolto agli apicoltori, ai tecnici delle Associazioni apistiche e ai veterinari pubblici, durante il quale sono stati distribuiti gratuitamente i tappi TapTrap[®] e il materiale informativo con il protocollo da



Figura 4 – Due esempi di contenuto delle trappole dell'Emilia Romagna: a sx trappola posizionata in una zona collinare, con contenuto prevalente di calabroni (*V. crabro*), a dx trappola collocata in pianura, con maggiore contenuto di mosche e falene e un adulto di calabrone (*V. crabro*) in primo piano (Foto Giovanni Petriglieri e Laura Bortolotti).

con la libera discrezione degli apicoltori a raccogliere massimo 3 giorni prima o dopo la data prevista. L'unica differenza è stata che i campioni venivano conservati in barattoli contenenti alcool al 70% di volume, anziché in freezer, prima di essere consegnati all'Università per la determinazione tassonomica. In 6 postazioni delle province di Bergamo,

segue per il monitoraggio.

Il protocollo seguito è lo stesso utilizzato dall'Università di Milano. Gli apicoltori hanno raccolto il contenuto delle trappole ogni 15 giorni e provveduto a conservare gli insetti in freezer o in alcool. Le Associazioni apistiche, attraverso un proprio incaricato, hanno provveduto a ritirare dai propri soci i cam-

pioni per consegnarli al laboratorio. Le analisi per la verifica della presenza di *Vespa Velutina* sono state effettuate presso il Laboratorio Fitopatologico del Servizio fitosanitario della DG Agricoltura, presso la Fondazione Minoprio di Vertemate con Minoprio.

Il materiale informativo per il riconoscimento dell'insetto e le istruzioni per l'allestimento delle trappole e l'invio del materiale al laboratorio sono inoltre stati pubblicati in una pagina dedicata della Direzione Generale Agricoltura sul sito di Regione Lombardia. E' stata inoltre attivata una casella di posta dedicata per segnalazioni e informazioni (vespavelutina@regione.lombardia.it)

Tutti i campioni sono stati analizzati e sono risultati negativi per la presenza di *Vespa velutina*.

EMILIA ROMAGNA

In questa regione il monitoraggio BeeNet-velutina è stato affidato all'Associazione apistica Reggio Parma, che ha individuato 53 postazioni, corrispondenti ad altrettanti apiari, distribuiti nelle province di Parma (34 postazioni), Reggio Emilia (15) e Piacenza (4).

Gli apicoltori che si sono resi disponibili al monitoraggio hanno ricevuto dall'Associazione le trappole TapTrap® e il materiale necessario alla raccolta e allo stoccaggio dei campioni, che venivano mantenuti in freezer fino al momento della consegna al laboratorio.

Parallelamente a questo monitoraggio, il CREA ha organizzato un'azione di sensibilizzazione presso le altre Associazioni apistiche regionali, che consistevano in incontri informativi con gli apicoltori, nell'ambito dei quali veniva illustrato il problema e il piano di monitoraggio. Agli apicoltori che accettavano di aderire al piano, venivano consegnate le trappole TapTrap® e del materiale utile per l'identificazione della vespa. Gli apicoltori dell'Associazione Apicoltori Felsinei hanno contribuito con 34 trappole in provin-

cia di Bologna, 4 in provincia di Modena, 3 di Ravenna, 2 di Ferrara e 1 di Reggio Emilia. Altre postazioni in provincia di Piacenza e nella Romagna devono ancora essere comunicate.

Gli apicoltori partecipanti si impegnavano a posizionare le trappole presso i propri apiari e comunicarne la posizione al CREA-API, quindi a controllare periodicamente gli insetti catturati e segnalare eventuali ritrovamenti sospetti. In quest'ultimo caso, l'apicoltore inviava una segnalazione via mail al CREA-API, possibilmente corredata da una foto. Fortunatamente nessuna delle segnalazioni pervenute nel 2015 si è rivelata ascrivibile a esemplari di *Vespa velutina*.



Figura 5 – Trappola collocata nella provincia di Imperia. A sx si possono vedere i calabroni catturati (*V. crabro* e *V. velutina*), a dx dettaglio degli adulti di *V. velutina* tra cui è riconoscibile una regina (in alto) e otto operaie della prima generazione (Foto Fabrizio Zagni).

TOSCANA

La gestione della rete BeeNet-velutina in questa regione è stata affidata al CREA-ABP di Firenze, che in collaborazione con le tre Associazioni apistiche regionali (Toscanamiele, ARPAT e AAPT) ha posizionato un totale di 46 postazioni; queste sono state distribuite uniformemente sul territorio regionale, con una maggiore concentrazione nelle province nord occidentali al confine con la Liguria, lungo le direttrici stradali e nelle zone costiere, dove è più alta la probabilità che la vespa possa arrivare.

Le 46 trappole sono state così distribuite: 5 in provincia di Massa Carrara, 8 di Lucca, 4 di Pisa, 1 di Livorno, 7 di Grosseto, 7 di Firenze, 6 di Siena, 5 di Arezzo, 1 di Pistoia e 1 di Prato, oltre ad una in provincia di La Spezia.

Il CREA-ABP si è occupato del coordinamento della rete toscana, mediante la distribuzione gratuita delle trappole TapTrap® e del materiale per la conservazione dei campioni raccolti. Si incarica inoltre della conservazione del materiale biologico dopo la consegna e della sua identificazione tassonomica. Le Associazioni apistiche hanno collaborato nella definizione delle postazioni, e si sono occupate della distribuzione delle trappole agli apicoltori, del ritiro del materiale e della sua restituzione al CREA-ABP. Il protocollo seguito è quello messo a punto e pubblicato dal DISAFA (Porporato *et al.*, 2014).

Il materiale raccolto nel corso della stagione veniva conservato dall'apicoltore in congelatore a -10°C, quindi raccolto dal responsabile dell'Associazione e conferito al CREA-ABP in due momenti, uno a metà e uno fine stagione (inizio agosto e metà novembre).

Con il contributo organizzativo della Regione Toscana e delle Associazioni apistiche, si è puntato a mettere in grado gli apicoltori di individuare l'eventuale presenza del calabrone. A tale scopo sono stati tenuti durante la primavera del 2015 tre corsi tenuti da docenti del CREA-ABP e dell'Università di Firenze, dove gli apicoltori hanno appreso informazioni utili per la corretta identificazione.

In caso di sospetta presenza di *Vespa velutina* l'apicoltore era invitato a porre l'esemplare/gli esemplari sospetti in una vaschetta a parte, da inviare immediatamente al referente dell'Associazione, che a sua volta doveva contattare il CREA-ABP per le verifiche del caso.



CONSIDERAZIONI FINALI

A dispetto di alcune lievi differenze nel protocollo di raccolta e stoccaggio dei campioni, in tutte le regioni il monitoraggio viene effettuato con modalità analoghe: trappole modello TapTrap® riempite di birra chiara al 4,7% vengono collocate in vicinanza degli apiari (Figura 3). Le trappole vengono vuotate periodicamente (al massimo ogni 15 giorni) e il contenuto viene analizzato immediatamente o raccolto e conservato per la successiva identificazione. Qualunque siano le modalità utilizzate, il monitoraggio dell'avanzamento di *Vespa velutina* nel territorio italiano è un aspetto di primaria importanza. Individuare precocemente nuovi focolai in aree indenni, può infatti permettere un rapido intervento e scongiurare l'ampliamento dell'areale invaso dal predatore o lo sconfinamento in altre Regioni o Stati.

Questi anni di monitoraggio ci permettono di trarre alcune conclusioni. L'esca a base di birra risulta molto efficace in primavera e autunno, meno in estate, quando gli adulti di *V.*



CMA
DI PITARRESI MICHELE & C. SNC
MATERIALE APISTICO STANDARD O SU MISURA

PERCHE' SCEGLIERE IL NUTRITORE A DEPRESSIONE?

- IN PLASTICA PER EVITARE RUGGINE
- SOVRAPPONIBILE
- CONTIENE 2,3 KG NUTRIMENTO
- 3 TAPPINI PER OGNI NUTRITORE
- IDEALE PER STIMOLARE LA COVATA
- BASTA API ANNEGATE



STRADA ANTICA DI MORANO, 4/6 15033 CASALE M.TO (AL)

TEL 0142/464626 FAX 0142/563981

www.pitarresitalia-cma.it commerciale@pitarresitalia-cma.it

argomento del mese



velutina sono più attratti dalle sostanze proteiche. Inoltre in questa stagione, soprattutto nelle zone di pianura, aumenta esponenzialmente la cattura di altri insetti, come Ditteri (mosche) e Lepidotteri (farfalle, soprattutto notturne) (Figura 4). Infine in estate l'efficacia e la capacità di conservazione della birra hanno durata molto più breve, a causa delle elevate temperature estive, per cui un intervallo di 15 giorni diventa eccessivo perché il contenuto delle bottiglie presenti un adeguato stato di conservazione. Sarebbe necessario un cambio settimanale, che risulterebbe, però, molto oneroso in termini di manodopera.

Anche nelle zone in cui è presente *Vespa velutina*, il periodo più efficace per la cattura degli adulti è quello primaverile, quando le nuove regine escono dalla diapausa. Più avanti nella stagione gli esemplari intrappolati sono soprattutto operaie, la cui cattura risulta pressoché inutile ai fini dell'abbassamento della popolazione del predatore. Attraverso il materiale reperito nelle bottiglie trappola, è facile individuare anche ad occhio il momento in cui compaiono le prime operaie, perché queste sono notevolmente più piccole delle regine (Figura 5). Più avanti nella stagione le operaie aumentano di dimensioni e nelle catture autunnali delle bottiglie trappola sarà impossibile distinguere ad occhio se gli esemplari appartengono a regine o operaie. Tuttavia, iniziando nuovamente il trappolaggio verso fine settembre-inizio ottobre, buona parte degli esemplari catturati saranno nuove regine.

Relativamente all'attività di monitoraggio, deve essere fatta una considerazione riguardo ai tempi di consegna del materiale delle bottiglie e alle modalità di analisi. Perché l'attività risulti efficace e

permetta di fare una reale prevenzione, è necessario che il contenuto delle bottiglie venga consegnato in tempi brevi ai laboratori di identificazione e che questi lo analizzino tempestivamente. Poiché l'analisi del contenuto delle bottiglie è un processo che richiede tempo, in alternativa è possibile affidare agli stessi apicol-



Distribuito da
Futuro Verde s.r.l. – Gruppo VolAPE
 via Cerqueto, snc – 86077 Pozzilli (IS)
 Tel. 0865 927211 – Fax 0865 911832
 e mail info@eApis.it

Informazioni tecniche
dr. Stefano Trovò
 cell. 335 5371602



tori una prima vagliatura degli insetti catturati e l'immediata segnalazione degli esemplari dubbi, procedendo solo successivamente ad analizzare tutto il materiale secondo i tempi necessari.

Concludendo, l'attività di monitoraggio e trappolaggio di *Vespa velutina* si è rivelata estremamente utile, sia per individuare nuovi focolai in zone indenni e tentare di sventarli per tempo, sia, con ogni probabilità, anche per

abbassare il numero di regine in quelle zone dove il predatore è già presente. Se si analizza la situazione ligure, infatti, il numero di nidi trovati ad oggi nel 2015 è risultato ben al di sotto delle previsioni fatte a inizio stagione, basate sulla crescita esponenziale osservata in altri Paesi. Dal numero di nidi trovati nel 2014 (più di 100) si temeva che quest'anno in provincia di Imperia ce ne sarebbero stati almeno un migliaio. Viceversa le segnalazioni ad oggi parlano di poco più di 200 nidi, che le squadre di distruzione organizzate dagli apicoltori liguri hanno provveduto ad eliminare in gran parte. Tutto sembra far pensare che l'intensa opera di bonifica effettuata dai volontari di Apiliguria in questi due anni - diverse centinaia di regine catturate con il trappolaggio primaverile e più di 50 nidi distrutti nel 2014 - sia riuscita a contenere la popolazione del predatore.

Bibliografia

La bibliografia e ulteriori informazioni sono reperibili presso la redazione de "l'Apicoltore italiano".



Progetto Ligustica



PRODUZIONE DI API REGINE DI RAZZA LIGUSTICA

presso C.E.R.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

33° APIMELL

4-5-6 marzo 2016

**33° Mostra Mercato Internazionale di Apicoltura,
dei Prodotti e delle Attrezzature Apistiche
International Trade Fair of Beekeeping,
apiary products and equipment**



33° APIMELL
EURO 7,00

il presente coupon,
consegnato alla cassa
della fiera, dà diritto a
un biglietto
di ingresso ridotto



PIACENZAEXPO

Uffici e Quartiere Fieristico
Via Tirotti, 11 - Loc. Le Mose - 29122 Piacenza
Tel. 0523 602711
commerciale2@piacenzaexpo.it
www.apimell.it

in contemporanea
SEMINAT
Buon Vivere

Orari di apertura
Venerdì, Sabato 9,00 - 19,00
Domenica 9,00 - 18,30

Trappola e attrattivo concentrato per calabroni

Protegge i vostri alveari, giardini, terrazze, piscine.... dai calabroni asiatici



Véto-pharma
Engagé pour l'apiculture

FILOZOO
in vivo

Nutrizione e Salute Animale



Imballaggio monodose oppure flacone da 1 litro per un facile utilizzo:

- La soluzione in stick da 10 ml permette la ricarica di una trappola
- La soluzione in flacone da 1 litro permette la ricarica di 100 trappole

La trappola è così composta

- Un contenitore di colore giallo.
- Il colore giallo è conosciuto per la sua capacità di attirare i calabroni
- Un coperchio perforato con 2 entrate, ricoperto da un tunnel che accumula gli odori, ripara dalla luce e impedisce agli insetti intrappolati di uscire.
- Un piccolo gancio per fissarla facilmente su tutti i tipi di supporto.

Una volta ripulito, il contenitore, può essere riutilizzato rinnovando la soluzione.

Modalità d'uso: Trappola e attrattivo concentrato

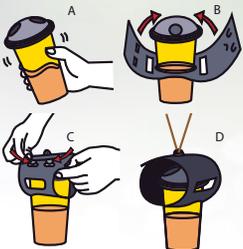
1 - Preparazione della soluzione

Miscelare nel contenitore della trappola:

- Una dose da 10 ml di soluzione concentrata
- 50 g di zucchero
- 200 ml d'acqua



2 - Montaggio della trappola



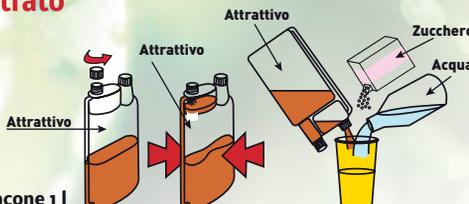
Precauzioni:

Posizionare bene il foglio formante il tunnel in modo che i 2 fori siano nell'asse del tunnel. Assicurarsi che le scritte siano all'esterno del tunnel. Fare attenzione a non versare la soluzione zuccherata sul coperchio della trappola.

3 - Posizionamento della trappola

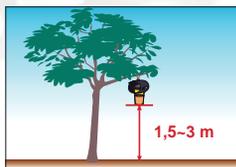
La trappola può essere appesa al ramo di un albero su un qualsiasi altro tipo di supporto. Deve essere posizionata nelle vicinanze dei luoghi frequentati abitualmente dai calabroni. Nell'apiario, usare almeno 2 trappole ogni 5 alveari, per una protezione ottimale.

Flacone 1 l



Rinnovo:

Rinnovare la trappola quando è piena oppure dopo 3 settimane dall'istallazione. Svuotare il contenuto della trappola e ricaricare il contenitore con soluzione attrattiva.



L'attrattivo è una soluzione concentrata di estratti di piante e sostanze attive naturali. La sua formula è stata elaborata per massimizzare la sua potenza attrattiva sui calabroni. La soluzione è 100% naturale e priva di insetticidi.

Non attira le api.

Consiglio pratico:

Per una migliore efficacia, non pulire la trappola e il suo coperchio quando si rinnova la soluzione.

Confezioni disponibili:

- Scatola con 2 trappole + 10 bustine monodose di attrattivo concentrato
- Scatola con 4 trappole + 20 bustine monodose di attrattivo concentrato
- Scatola con 10 trappole + 1 flacone di attrattivo concentrato da 1 litro
- Confezione da 10 bustine monodose di attrattivo concentrato
- Flacone da 1 litro di attrattivo concentrato

STARTOVIT

PIU' API PIU' MIELE

Mangime complementare per api destinato a rinforzare le colonie

Stimola l'ovodeposizione dell'ape regina

Startovit è un mangime complementare per le api a base di Oligoelementi e Sali minerali molto importanti per la salute e la crescita delle famiglie delle api.



Modalità d'uso:

Sciogliere una dose di 50 gr di prodotto in 10 litri di sciroppo di zucchero. Somministrare 500 ml di miscela per 3/5 volte con un intervallo di 3/5 giorni. La miscela verrà consumata in un periodo di 24/48 h a seconda della vitalità della colonia.

Startovit può essere utilizzato per la nutrizione di tutti gli alveari, indipendentemente dalla grandezza della colonia.

Startovit ha una composizione eccezionale che stimola l'accrescimento e lo sviluppo delle colonie:

- Gli oligoelementi e i Sali minerali alimentano le famiglie delle api
- Gli oligominerali migliorano la salute e aumentano la produttività delle colonie, stimolando lo sviluppo e la capacità lavorativa dell'ape

Il prodotto contiene:

- **Cobalto** - aumenta l'ovodeposizione fino a 20 %, il numero delle api fino al 30 % e attiva le loro funzioni vitali.
- **Fosforo** - ingrediente necessario alla crescita e il rinnovamento fisiologico degli individui nella famiglia delle api (accelera la crescita delle larve). Aumenta la capacità riproduttiva dell'Ape Regina. Partecipa al metabolismo dei carboidrati.
- **Sodio e cloruri** - mantengono la pressione osmotica nell'organismo e nei tessuti delle api, sostenendo i processi biochimici e le normali funzioni corporee.

Startovit, in primavera, aiuta a superare le condizioni atmosferiche variabili e sostiene lo sviluppo della famiglia, aumentando la capacità vitale e lavorativa delle stesse.

Startovit è efficace durante tutta la stagione attiva:

- In primavera - ottimizza e accelera lo sviluppo delle famiglie deboli o di media forza fino a che iniziano a raccogliere il polline per la prima volta.
- Giugno-Luglio - aiuta le famiglie molto sviluppate a crearne di nuove.
- Luglio-Agosto - sostiene l'ovodeposizione dell'Ape Regina, aumentando il numero delle api giovani e la forza dell'alveare.

FILOZOO Srl, via del Commercio 28/30
41012 Carpi (MO)
Tel. 059-637350 - Fax 059-694042
Email: efurculita@filozoo.com

www.filobee.it



L'influenza dell'alimentazione pollinica sulla sanità delle api

L'Abeille de France e l'apicolteur n° 10030 Dicembre 2015

L'alimentazione delle api domestiche (*Apis mellifera*) è suddivisa in due categorie: macronutrienti (protidi, glucidi, lipidi) e micronutrienti (vitamine e sali minerali). Ogni nutrimento assicura una funzione specifica che lo rende indispensabile, la disponibilità di tale nutrimento nell'ambiente è un fattore chiave per la crescita e la sopravvivenza di ciascun individuo e quindi della colonia.

L'ape si nutre di acqua, miele e polline. L'acqua facilita gli scambi, come la trofallassi, permette la termoregolazione ed è indispensabile per la sopravvivenza. Il miele, e di conseguenza il nettare che lo compone, fornisce gli zuccheri che intervengono nei meccanismi di immunità e di disintossicazione dell'ape, ma anche nella produzione di energia e nella sopravvivenza delle api. Infine il polline è la principale risorsa di proteine, aminoacidi, lipidi, vitamine e minerali. Questi ultimi influenzano lo sviluppo delle ghiandole ipofaringee, lo stoccaggio dei lipidi e il sistema immunitario. Questi sono quindi essenziali per la sopravvivenza delle api. Alcune api selvatiche raccolgono solo certe varietà di polline, in qualche raro caso raccolgono una sola varietà di polline; per quanto concerne l'ape domestica, questa raccoglie una grande varietà di pollini con diversi criteri: la distanza dall'alveare, l'abbondanza, la facilità di raccolta (che significa un comportamento opportunistico), ma allo stesso modo il gusto, (sostanza che stimola l'alimentazione), l'odore e il colore del polline. Ma al contrario dei bombi le api non selezionano il polline raccolto in base al valore nutrizionale.

Allora, qual è l'influenza dei paesaggi agricoli presenti intorno agli alveari? In effetti le risorse polliniche variano in base al tempo e agli spazi all'interno delle colture agricole. In un ambiente complesso dove vi è la presenza di giardini pubblici e privati, foreste, colture, prati si trovano numerosi ambienti differenti. Le risorse polliniche variano in termini di qualità, ma sono presenti in quantità

e hanno una grande diversità. Se le fioriture avvengono nei diversi periodi, la disponibilità di polline sarà costante. Al contrario, in un ambiente di colture intensive si trova la maggioranza di colture con fioriture abbondanti a discapito delle aree seminaturali e degli ambienti naturali diversi. Se la quantità e la qualità sono variabili in funzione della coltura la diversità è minima, quello che impatta fortemente sulla disponibilità di polline sono dei lunghi periodi di carenza di fioriture.



La maggior parte degli studi realizzati in laboratorio sulle api valutano l'impatto dell'assenza totale di polline. In questo caso, si è verificata una diminuzione delle dimensioni delle ghiandole ipofaringee, delle riserve lipidiche e della sopravvivenza. Invece la sensibilità ai pesticidi, ai patogeni e ai parassiti è aumentata. Infine l'organizzazione dell'intera colonia è stata disturbata.

Ma cosa succede in realtà quando una colonia si deve misurare con una grande variabilità nei tempi e negli spazi delle risorse polliniche, per esempio durante i periodi di fioritura in un ambiente di colture intensive? La composizione chimica dei pollini varia in funzione della specie floreale da cui provengono. La qualità del polline è generalmente determinata in base al tasso di proteine o aminoacidi, che sono indispensabili per la sopravvivenza delle api. La qualità del polline consumato dalla api condiziona le dimensioni delle ghiandole ipofaringee, il comportamento delle nutrici, il sistema immunitario degli

individui e la loro sopravvivenza. Ma il polline contiene anche altri elementi, quali lipidi, zuccheri e antiossidanti. Quando possono scegliere, le api preferiscono consumare miscele di polline. Tuttavia è stato osservato che un polline poliflorale favorisce lo sviluppo delle larve (*Bombus terrestris*), la resistenza a un parassita (*Aspergillus*, agente eziologico della covata pietrificata) e l'immunità sociale delle api adulte grazie all'enzima glucosio-ossidasi. Tuttavia uno studio del 1996 per determinare lo sviluppo delle larve di *Apis mellifera*, in termini di peso, ha osservato che il consumo di polline monoflorale di buona qualità può essere preferibile a quello poliflorale. Sono presenti molteplici stress nell'ambiente dell'ape domestica: si tratta di pesticidi, di patogeni e di parassiti come *Varroa destructor* o *Nosema ceranae*. L'alimentazione permette all'ape di mantenere una certa omeostasi fisiologica (condizione di equilibrio fisiologico). La mancanza di disponibilità di risorse polliniche può rappresentare uno stress supplementare che rende le api più sensibili ad altre forme di indebolimento.

MATERIALI E METODI

Per tutte le prove sono state utilizzate api appena sfarfallate che sono state allevate in gabbietta in laboratorio per dieci giorni. Sono state nutrite con candito e acqua a volontà ed è stato variato solo il tipo e la quantità di polline. Queste sono le giovani api che vanno a nutrirsi di polline e che assumono un comportamento da nutrici cioè quelle che vanno ad allevare e nutrire la covata. La salute di queste nutrici è stata valutata sulla base di tre parametri: la dimensione delle loro ghiandole ipofaringee, l'espressione del gene codificante per la vitellogenina (gene polivalente che interviene nelle riserve lipidiche e nel sistema immunitario) e infine la sopravvivenza degli individui.

1° obiettivo: determinare gli effetti sulla sanità dell'ape domestica della variabilità, della qualità e della quantità del polline raccolto in areali ad agricoltura intensiva.

3,6 mg di polline al giorno ad ape coprono il



bisogno individuale. Questa dose rappresenta il riferimento al 100%. Nella sperimentazione sono stati testati da una parte il tasso osservato in natura del 40% e del 30% e dall'altra le carenze estreme del 20% o zero. In base ai risultati ottenuti solo la somministrazione del 100% della dose giornaliera non provoca carenze fisiologiche nell'ape. La sopravvivenza aumenta progressivamente in funzione al tasso di polline consumato. Una differenza del 10% in meno del polline diminuisce la sopravvivenza di 2 o 3 giorni per le api allevate in gabbietta e questo è molto importante quando si rapporta questa diminuzione dell'aspettativa di vita durante il periodo di bottinamento intenso, circa 30 giorni. Al fine di testare l'effetto della qualità del polline sui parametri studiati, sono stati utilizzati 4 tipi di polline: il cistus, l'erica, il castagno e il rubus. Per evitare una compensazione della qualità con la quantità sono stati distribuiti alle api 3 mg al giorno di polline. Il valore nutrizionale di ciascun polline è stato valutato sulla base del tasso di proteine, aminoacidi, zuccheri, lipidi e infine il potere antiossidante. Il polline che si distingue per la sua grande qualità è il polline di rubus. Le analisi effettuate dimostrano che la qualità del polline influenza la dimensione delle ghiandole ipofaringee, l'espressione del gene della vitellogenina e la sopravvivenza (soprattutto quando si tratta di un polline di cattiva qualità come il cistus, che provoca una significativa riduzione di questi parametri).

2° obiettivo: valutare l'interesse di consumare una miscela di polline rispetto a un polline monoflorale e studiare le miscele di polline. A complemento dei precedenti studi sui



da aprile ad ottobre

**vendo nuclei, famiglie in produzione,
api regine e celle reali di razza ligustica**

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

4 pollini monoflorali, è stata valutata una miscela composta dal 25% di ciascuno dei pollini monoflorali. Malgrado la presenza del 25% del polline di cistus nella miscela, quest'ultimo ha lo stesso effetto dei pollini monoflorali di buona qualità sui parametri testati. La diversità permette quindi di apportare un valore aggiunto nel rapporto tra l'effetto limitante del polline e del suo scarso valore nutrizionale. Il seguito della sperimentazione ha utilizzato delle miscele di polline raccolte con l'aiuto delle trappole per il polline presenti negli alveari in condizioni di cerealicoltura. Le miscele raccolte da inizio maggio a fine settembre sono state analizzate nelle loro diverse caratteristiche: composizione, palinologia, tasso di proteine, tasso di lipidi, indice di Shannon; quest'ultimo è ottenuto rapportando la proporzione di ogni specie floreale al numero totale di specie e fornisce un'indicazione della biodiversità dell'ambiente.

I risultati ottenuti sulla dimensione delle ghiandole ipofaringee, sul tasso di espressione della vitellogenina, e sulla sopravvivenza in funzione del tempo mostrano poca differenza, ad eccezione notevole di una miscela raccolta a fine luglio. Questa miscela, esente da pesticidi non presenta l'indice di biodiversità più debole e meno ricco di proteine e lipidi perché composto al 69% di polline di mais. La sovra rappresentazione di un polline di pessima qualità all'interno di una miscela annienta il valore aggiunto della diversità.

3° obiettivo: caratterizzare l'influenza dell'apporto della qualità e della diversità delle risorse polliniche sulla resistenza al parassita *Nosema ceranae*.

In questa serie di sperimentazioni, oltre allo stress alimentare l'ape è stata sottoposta ad uno stress provocato da un parassita, il *Nosema ceranae*. Questo parassita intracellulare obbligato è molto diffuso negli alveari in tutto il mondo. È molto virulento e si sviluppa rapidamen-

te nell'intestino del suo ospite. Le conseguenze della presenza di questo parassita sono multiple: problemi di orientamento, riduzione della capacità di volo, cambiamenti feromonalmente, diminuzione dell'immunità, stress energetico nutrizionale e infine affaticamento delle colonie.

MATERIALI E METODI

Per questa sperimentazione le api sono state infestate individualmente da *Nosema ceranae*, con 100.000 spore per ape. Per l'apporto pollinico sono stati utilizzati 4 pollini monoflorali e una miscela composta in parti uguali dai 4 pollini monoflorali ad un dosaggio di 3 mg per ape per giorno. La resistenza al parassita è stata valutata attraverso l'attività di due enzimi implicati nel sistema immunitario delle api: la *fosfatasi alcalina*, che interviene nella protezione dell'intestino e la *fenolossidasi*, che interviene nel sistema immunitario individuale delle api. Quindi la valutazione è rivolta agli effetti di un parassita sulla sopravvivenza degli individui



I risultati mostrano che il *Nosema* diminuisce l'attività della fosfatasi alcalina nell'intestino e riduce la sopravvivenza. L'apporto di polline, la sua qualità e la sua diversità la modificano leggermente se del tutto. In presenza del parassita l'attività della fenolossidasi nell'addome non è modificata, eccetto in casi di assenza di polline. L'apporto del polline, la sua qualità e la sua diversità aiutano le api a resistere al *Nosema*.

Si prenotano Nuclei del Piemonte

Su 5/6 favi consegnati
prima e dopo l'Acacia



Agripiemonte miele s.c.r.l.

Strada del Cascinotto 156/A - 10156 TORINO

Info: 340 4948978 - 011 2680064 - agripiemontemiele@tiscali.it

In conclusione questo studio ha permesso di ottenere i risultati seguenti:

- La quantità di polline è molto importante per lo sviluppo fisiologico e la sopravvivenza delle api, una scarsa quantità di polline porta alla mancanza di disponibilità dello stesso per le api.
- La quantità di polline è determinata dalla totalità dei suoi componenti, un polline di cattiva qualità affatica l'ape a livello individuale.
- La diversità dei pollini permette di apportare un valore aggiunto compensando l'effetto limitante dei cattivi pollini specialmente per le api parassitizzate.
- La diversità permette di apportare una plus valenza.
- La qualità e la quantità dei pollini che compongono la miscela sono importanti.

Una carenza di polline potrebbe dunque avere un doppio effetto negativo sulle api nutrici: da una parte lo sviluppo delle ghiandole ipofaringee e l'espressione del gene della vitellogenina sono limitati, e questo avrebbe un impatto sull'accudimento della covata e sulla regina.

D'altra parte la sopravvivenza delle api potrebbe essere ridotta e diminuirebbero le riserve per l'alveare.

Una colonia si trova in un ambiente dove le risorse polliniche sono variabili nel tempo e nello spazio con dei periodi di carenza durante i quali i pollini possono essere in bassa quantità, qualità e diversità. La colonia potrebbe allora essere affaticata e più sensibile allo stress ambientale e di conseguenza poco produttiva.

Esistono soluzioni che portano a:

- Gestione del territorio puntando alla regolarità delle risorse polliniche, tramite la manutenzione di incolti, siepi, bordure e appezzamenti inderbiti.
- La compensazione alimentare avviene fornendo del pane d'api nell'alveare.
- La compensazione avviene fornendo alle api domestiche nutrimento supplementare con le proteine in periodi di carenza.

Saranno necessari ulteriori studi per valutare l'effetto dell'apporto di proteine sulla sanità delle api.



Via Milano, 139 - 13900 Biella (Italy)

Tel. 015 28628 - Fax 015 26045

info@hobbyfarm.it www.hobbyfarm.it

DEUMIDIFICATORE A DISCHI

Sistema di deumificazione a dischi multipli composto da:

- . Vasca di raccolta miele in acciaio inox
 - . Sistema di dischi multipli in acciaio inox collegato a doppio riduttore.
 - . Cavalletto di sostegno su ruote.
- disponibile nelle versioni da 5, 7, 9, 12 dischi*



Sistema di utilizzo:

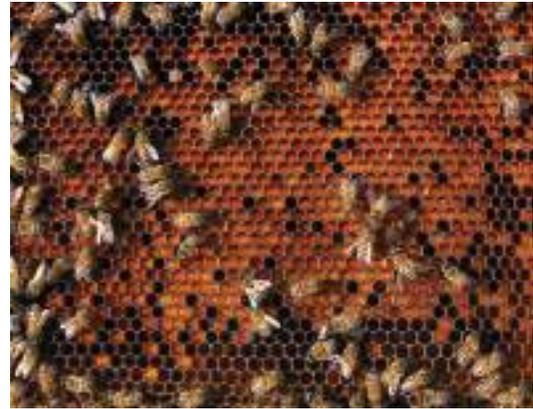
nella sua forma più semplice la vasca in acciaio riempita di miele con al suo interno il sistema di dischi, viene inserita in un ambiente ad umidità controllata. Il sistema a dischi crea un velo di miele sugli stessi che permette all'acqua presente nel miele di essere "aspirata" dal deumidificatore.

La nutrizione artificiale delle api

Scrivendo **Don Angeleri** "...prevalse la dottrina che non sia possibile far dell'apicoltura redditiva senza la nutrizione delle api non soltanto nei casi di necessità al fine di salvarle dalla morte di fame, ma più ancora a scopo stimolante o speculativo, o vale a dire per preparare le forti colonie prima del raccolto e mantenerle in efficienza nei periodi di disdetta in vista di altri periodi favorevoli". E molto tempo prima di lui **Langhstroot** "In apicoltura non vi è niente di più necessario che la nutrizione delle api quando ne hanno bisogno. Un apicoltore che lascia morire le api di fame potrebbe paragonarsi ad un coltivatore che lasciasse morire i suoi animali davanti ad una rastrelliere vuota ..."

La nutrizione artificiale delle api è una delle più importanti operazioni svolte dagli apicoltori. Infatti la dinamica di sviluppo di una colonia è influenzata dal suo stato nutrizionale da cui dipendono la crescita, la produzione e la sopravvivenza della famiglia. Gli alimenti necessari alle api sono carboidrati, proteine, lipidi e vitamine. I primi sono contenuti nel nettare e nel miele, le altre sono presenti nel polline necessario per l'alimentazione delle larve. Negli ultimi anni è cresciuta la necessità di intervenire con un'alimentazione suppletiva. Infatti a seconda delle necessità può essere **stimolante o compensativa**. La prima viene attuata per incrementare l'ovideposizione della regina o per indurre le famiglie a riprendersi in seguito a fattori di stress; la seconda ha lo scopo di preparare le famiglie all'inverno ed evitare la morte per fame in periodi di scarso flusso nettario. La nutrizione stimolante in primavera è certamente una pratica importantissima. Certamente la nutrizione liquida stimolante compor-

ta un cambio nel metabolismo dell'ape perciò, se troppo anticipata, in primavera tende a favorire alcune malattie dell'alveare, come il Nosema.



Questo tipo di nutrizione viene chiamata stimolante in quanto induce la regina all'ovideposizione e la famiglia a prepararsi al grande raccolto. Tuttavia l'ovideposizione può essere stimolata o inibita da alcuni fattori:

- La raccolta di nettare e polline favorisce un aumento di deposizione in quanto la famiglia percepisce che ci sono zuccheri (nettare) e proteine (polline) sufficienti per allevare molte api. Al contrario in mancanza di alimento la regina smette di deporre.
- La presenza di molte api favorisce l'ovideposizione in quanto si rende conto che ci sono api per allevare e accudire la covata.
- Le temperature basse tendono a bloccare la covata.

Quindi questo tipo di nutrizione ha proprio lo scopo di imitare un'importazione precoce di nettare, aumentando così il ritmo di ovideposizione. Questo avviene perché le api sanno che dopo le prime importazioni e i primi flussi nettario arriveranno i grandi raccolti (l'acacia al nord, gli agrumi al sud). Con la nutrizione si simula un anticipo di flusso nettario preparando le api a un grande raccolto. Tuttavia la nutrizione avrà il suo effetto solo se vi è anche importazione di polline e se le colonie non sono troppo deboli.



Ci sono comunque dei momenti in cui è importante o addirittura essenziale nutrire le colonie:

- Primavera con cattive condizioni meteorologiche che impediscono il bottinamento.
- Assenza di flusso nettario o stagioni climatiche avverse.
- Recupero di sciami o formazione di nuclei che hanno bisogno di alimentazione per la costruzione dei favi.
- L'allevamento delle regine.
- La stimolazione della covata per aumentare il numero di api adulte.
- Aiutare la ripresa delle colonie che hanno perso le bottinatrici a causa di un avvelenamento.



Quando si sceglie di nutrire le colonie è necessario avere ben chiare alcune regole fondamentali. La nutrizione stimolante, proprio perché simula un'importazione di nettare, deve essere lenta e graduale: sarebbe inutile fornire grandi quantitativi in poco tempo perché il flusso nettario è graduale e le api impiegano tempo a bottinarlo. Va anche ricordato che la nutrizione, simulando il flusso nettario, cambia il comportamento delle api, eccitandole. Per questo motivo è facile che si inneschino dei saccheggi, quindi è consigliabile riempire i nutritori da soffitta alla

sera in modo che le api li svuotino durante la notte. Un'altra alternativa possono essere i nutritori a depressione che hanno un rilascio lento e regolare e che può essere regolato a seconda del numero e della grandezza dei buchi.

GLI SCIROPPI

La nutrizione zuccherina viene effettuata con sciroppi zuccherini con un'alta concentrazione zuccherina (rapporto 1:1), cioè 50% di acqua e 50% di zucchero. Questo tipo di zucchero si usa soprattutto in primavera per stimolare la ripresa delle famiglie e nei periodi di maltempo quando le api cessano le importazioni e rischiano di non essere in grado di allevare la covata se non hanno sufficiente nutrizione. Inoltre questi sciroppi possono essere forniti alle famiglie che devono produrre pappa reale o per aumentare gli sciami o i nuclei di fecondazione. Lo sciroppo può essere preparato sciogliendo 1 Kg di zucchero in 1 litro di acqua. La preparazione può essere effettuata a freddo o a caldo: quella a caldo richiede pochi minuti, ma per grossi quantitativi che richiedono il riscaldamento di grosse masse d'acqua, mentre a freddo si può preparare lo sciroppo 1:1 mescolando per 15 minuti.

Tuttavia per l'alimentazione delle api sono molto pratici gli sciroppi commerciali che sono una miscela di zuccheri semplici, hanno quindi una resa superiore e sono pronti all'uso, vantaggio da non sottovalutare. Dall'altra parte hanno un inconveniente cioè per composizione chimica sono molto simili al miele e quindi, se usati in concomitanza con il raccolto e miscelati al miele risultano di difficile individuazione. Per questo motivo la nutrizione artificiale va interrotta almeno 15-20 giorni prima dei grandi raccolti, salvo carestie improvvise.

**Floriana Carbellano
e Rodolfo Floreano**

 <p>ASSOCIAZIONE ROMAGNOLA APICOLTORI</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>API REGINE 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"> • Sciami su 5 telaini e famiglie d'api • Pappa Reale Italiana (anche in confezioni da 10 g) • Miele mono e poliflora • Cera e propoli 	
<p><i>Siamo una Cooperativa seria e qualificata che garantisce per i prodotti dei suoi 500 Associati</i></p>			



Egregio Apicoltore!

Causa l'insufficiente produzione e la scarsa resa della barbabietola, la richiesta di zucchero è superiore all'offerta del mercato, determinando quindi un aumento considerevole del costo del prodotto per noi rivenditori, che varia dal 6% al 10% a seconda degli articoli.

Considerate le due ultime annate apistiche avverse al nostro settore, Apicoltura F.lli Comaro, per tutelare i propri clienti, SI IMPEGNA A MANTENERE I PREZZI DI LISTINO 2015 PER TUTTO L'ANNO 2016 PER I PRODOTTI A MARCHIO API:

APIPUDER, APIINVERT e APIFONDA.

Siamo lieti inoltre di informarTi che è a Tua disposizione, **LA NOSTRA NUOVA LINEA COMARO FEED: HERBA-PRO, BIO INVERT, BIO CANDITO.**

Ti aspettiamo presso il nostro negozio in Via della Stazione 1/B, a Cassacco!



NUOVA LINEA Comaro feed!



HERBA PRO
Candito proteico da 1kg



BIO-INVERT
sciropo (73% zucchero di barbabietola)
canestro da 12 kg,
cisterna (a perdere) da 1.200kg



BIO-candito
candito per apicoltura biologica da 1kg

bio Candito



Caratteristiche principali

Prodotto certificato biologico adatto alle esigenze di nutrizione degli alveari di aziende biologiche e in conversione secondo quanto previsto normativa che disciplina le produzioni biologiche. Ottima appetibilità.

Utilizzo del prodotto

Consigliato nell'alimentazione di soccorso per evitare situazioni di stress della famiglia

Composizione

- **Saccarosio 92%;**
- **Glycine hispida 3%;**
- **Hidrolate salvia officinalis herbs 5%**





Comaro feed

MIELE E APICOLTURA



Caratteristiche principali

Prodotto certificato biologico adatto alle esigenze degli alveari di aziende biologiche e in conversione secondo quanto previsto dalla normativa che disciplina le produzioni biologiche. **Bio Invert** è uno sciroppo di glucosio-fruttosio con un HMF inferiore a 10 mg/Kg.

Bio Invert è pronto all'uso senza aggiunta di acqua e presenta un'ottima appetibilità.

Utilizzo del prodotto

Consigliato nell'alimentazione di soccorso per evitare situazioni di stress della famiglia. **Bio Invert** è realizzato con zucchero di barbabietola, è un prodotto di elevata purezza e ha un elevato grado di efficienza.

Rappresenta una formula equilibrata di glucosio e fruttosio con una consistenza ideale, arricchita con gli estratti di piante medicinali e olii essenziali. Ha un alto livello di utilizzo da parte delle colonie delle api.



Composizione

Zucchero di barbabietola 73% (fruttosio 35% - saccarosio 33% - glucosio 32%), idrolato di salvia officinale 27%.

Conservare al fresco, possibilmente ad una temperatura costante tra i 10°C e i 20°C
Non esporre alla luce diretta

1 Kg di sciroppo contiene 0,73 Kg di zucchero cristallino.



Fabbricante: Elmar Aroma Care
Certified organic by ECOCERT SA
BA-BIO-154

HERBA-PRO

Candito proteico

con aggiunta di estratti
di piante medicinali e olio
essenziale



Caratteristiche principali

Herba pro è un candito zuccherino con aggiunta di estratti di piante medicinali e olio essenziale che conferiscono allo stesso una duplice azione, energetica e funzionale, con particolare attenzione al sistema immunitario dell'ape migliorando indirettamente la vitalità della colonia. Gli estratti vegetali sono ottenuti con la tecnica di percolazione

Utilizzo del prodotto

Particolarmente indicato a fine estate e nel periodo di preinvernamento per aumentare il corpo grasso (tessuto di riserva) delle api e con esso la loro longevità.

Si consiglia in questa fase l'inserimento di 3 Kg di prodotto, una confezione di Herba Pro ogni 7 gg. La somministrazione può essere ripetuta alla ripresa primaverile soprattutto in condizioni di scarso apporto pollinico.

Il prodotto può essere accompagnato all'utilizzo di normali canditi e sciroppi glucidici durante l'alimentazione di soccorso o stimolante.

Composizione

Zucchero cristallino raffinato di barbabietola (saccarosio 90%) con aggiunta di sciroppo invertito di glucosio-fruttosio (6%) avente la stessa origine, proteine derivanti dalla soia OGM free certificata (2%), estratto di piante medicinali (1%):

- **Salvia (*Salvia officinalis*)**
- **Erba Limoncina (*Melissa officinalis*)**
- **Iperico (*Hypericum perforatum*)**
- **Serpillo (*Timus serpyllum*)**
- **Santoreggia (*Santurea montana*)**
- **Olio essenziale di Salvia (*Salvia officinalis*)**

Se d'estate non fa buio, l'apicoltura in Svezia

Matteo Giusti¹ e Giovanni Mantelli²

¹Gruppo di Apidologia di Pisa - Dipartimento di Scienze Veterinarie – Università di Pisa

²Università degli Studi di Verona

La Svezia, uno dei Paesi con il più elevato tenore di vita del mondo, con il welfare più efficiente e studiato del mondo (il così detto Modello Svedese in grado di assistere i cittadini dalla culla alla tomba), con un livello di sostenibilità e qualità ambientale tra i più alti del mondo e con uno dei climi più duri e inospitali del mondo.

Queste sono le prime cose che vengono in mente quando si parla della Svezia, insieme ovviamente al Premio Nobel che l'Accademia Svedese assegna ogni anno alle personalità o alle istituzioni che si sono distinte nei vari campi che possono aumentare il progresso e il benessere dell'umanità. (Fig. 1)

Ma come è l'apicoltura in questo paese

che dall'altezza della Danimarca, con cui oggi è collegata con il ponte di Øresund, il ponte sospeso più lungo d'Europa, si stende per oltre 1500 chilometri verso nord, addentrandosi ben oltre il circolo polare artico, dove d'inverno la luce si riduce a poche ore e le temperature medie scendono a -15°C?

Per avere una risposta a queste domande abbiamo immaginato di seguire nel suo viaggio attraverso le campagne svedesi Giovanni Mantelli, studente di medicina all'Università di Verona, appassionato apicoltore, e quindi necessariamente interessatissimo all'apiterapia.

Il viaggio di Giovanni inizia ad agosto del 2015 in una fattoria a Gnesta, a sud-ovest di Stoccolma, come "wwoofer" cioè come membro dell'associazione internazionale WWOOF (World Wide Opportunity on Organic Farms) che mette in comunicazione i viaggiatori, detti in gergo "wwoofer", con aziende agricole necessariamente biologiche, che offrono vitto e alloggio in cambio di lavoro part-time. WWOOF non è solamente un sistema di ospitalità in cambio di lavoro, è anche e soprattutto un'associazione culturale mondiale per lo scambio di idee, esperienze umane e professionali, per la creazione di opportunità di vivere e viaggiare a costo zero imparando lingue, tradizioni, usi e tecniche agricole. (Fig.2)

E così fa Giovanni che oltre al lavoro



Fig. 1: Carta della Svezia con le principali località menzionate nell'articolo.



Fig. 2: Paesaggio intorno a Gnesta, vicino alla prima fattoria dove ha soggiornato Giovanni Mantelli (foto: wikimedia.org).

È così fa Giovanni che oltre al lavoro

nell'orto, in serra, e con gli animali, cerca di fornire i primi rudimenti di apicoltura ai giovani proprietari della fattoria di Gnesta, che volevano iniziare l'attività apistica.

Il viaggio continua poi in una fattoria a Drottningholm, a nord della capitale, a pochi chilometri dal centro città e a meno di un centinaio di metri dalla residenza della famiglia Reale e dell'immenso parco che la circonda. Qui lo scambio apistico si fa pratico, e nella migliore tradizione WWOOF, dove il wwoofer si dedica anche a piccoli lavori di artigianato e manutenzione, Giovanni ha il compito preciso di costruire un'arnia top-bar. Un tipo di arnia ideale per un'apicoltura domestica a basso investimento, come volevano i proprietari della fattoria, in quanto permette di non usare melari, telaini, smielatore e fogli cerei. (Fig. 3)



Fig. 3: Giovanni e Noa, il proprietario della fattoria di Drottningholm, durante la costruzione dell'arnia top-bar (foto: Giovanni Mantelli)

Ma oltre al lavoro nelle aziende biologiche, c'è un'altra parte del viaggio del wwoofer, il viaggio nel viaggio, a visitare le zone limitrofe, a incontrare gli altri agricoltori in contatto con chi ti ospita, e nel caso di Giovanni, gli altri apicoltori. (Fig. 4)



Fig. 4: Il castello di Drottningholm, residenza della famiglia reale svedese (foto: wikimedia.org)

L'ambiente della Svezia è un luogo che appare ottimale per le api. Durante le passeggiate in campagna o gli spostamenti in auto o in treno non si può fare a meno di notare quanta ricchezza di vegetazione sia presente in Svezia; le foreste, i prati da sfalcio e i pascoli la fanno assolutamente da padrone. Se a questo si aggiunge una ricchezza d'acqua è impressionante (più di 100 mila laghi in tutto il paese, moltissimi i fiumi e le sorgenti), una attività agricola spesso a ridotto impatto ecologico e che interessa superfici relativamente contenute, e il fatto che ogni svedese ci tiene ad avere un giardino ricco di fiori, ecco che ci si prospetta il territorio ideale per le api. E in effetti, girando tra i campi e le foreste, si osservano moltissime postazioni di alveari con anche 4 melari ciascuno. Perché se da una parte c'è il lungo e freddo inverno scandinavo, dall'altra c'è l'estate in cui il sole non tramonta mai e le api possono lavorare anche per 24 ore in continuo. (Fig. 5)



Fig. 5: Una piccola postazione di arnie svedesi installata in un bosco dietro il cartello identificativo con scritto "Bikupor": apiario. Si può notare i melari della stessa dimensione del nido e il loro numero. (foto Giovanni Mantelli).

Tra gli apicoltori che incontra Giovanni c'è Alex, un ragazzo sui 30 anni che conduce 47 alveari e che vorrebbe fare dell'apicoltura il proprio lavoro, nei dintorni di Krogstorp a sud ovest di Stoccolma. Il 2015, tuttavia, è stato terribile per la produzione di miele, in quanto i mesi di maggio e giugno, i più attivi per le api, sono stati insolitamente piovosi. Nonostante ciò, Alex ha colto l'occasione per produrre nuclei e dedicarsi alla produzione di regine. Infatti, sebbene lui abbia alcune famiglie di razza ligustica come più dell'80% degli apicoltori Svedesi, la maggior parte dei suoi alveari hanno regine di razza mellifera (*Apis mellifera mellifera*), o "nordic bees", come le chiama lui. Questa scelta controcorrente, spiega, è scaturita dal fatto che questa specie è più adatta ai lunghi e rigidi inverni svedesi, richiede meno nutrizione per essere invernata e lavora a temperature ambientali



Fig. 6: Giovanni e Alex nella sua azienda presso Krogstorp (foto: Giovanni Matelli).

più basse; il contro è che è più aggressiva, e ad ogni visita bisogna munirsi di tuta, maschera, stivali e guanti in pelle. (Fig. 6) Alex racconta queste cose nel suo apiario, mostrando le api a Giovanni e rispondendo alle sue domande, prima tra tutte: quanto dura la stagione apistica in un paese così freddo. Normalmente, spiega Alex, davanti al suo alveare di api nordiche, si lavora da fine aprile a luglio o i primi agosto, dopodiché ci si prepara per l'inverno. In ogni caso durante questi pochi mesi i fiori e la melata non mancano mai e le api raccolgono in abbondanza, ma ciò che più aiuta sono le ore di luce in estate. Difatti le giornate possono arrivare ad avere anche 20/24 ore di luce durante le quali le api lavorano senza sosta. Nella parte meridionale della Svezia questo fenomeno dura una settimana circa intorno al solstizio d'estate, dopodiché le giornate si accorciano gradualmente, anche se a fine agosto si ha luce dalle 4.30 del mattino alle 21, circa 17 ore di luce, mentre nelle zone più settentrionali le giornate mantengono le poche ore di buio per buona parte dell'estate. In inverno generalmente le api non soffrono molto il rigido e lungo inverno anche se Alex le aiuta usando solo arnie in polistirolo, molto diffuse in Svezia. La sua passione per le api nordiche lo ha portato ad inviare i suoi nuclei in arnie Apidea in alcune stazioni di fecondazione gestite dallo stato ed ubicate su isole nell'arcipelago di Stoccolma; in questo modo conta di riprodurre api mellifere sempre più pure e di reintrodurle nel loro ambiente. (Fig. 7)

Di diverso parere è Amir, un sorridente operaio di origine bosniaca che gestisce circa 60 alveari a Trosa, una bellissima cittadina a Sud di Stoccolma affacciata sul mar Baltico. A differenza di Alex, lui utilizza solo arnie in legno e solo regine di razza ligustica.

Il miele che produce viene venduto come "Il Miele di Trosa", in quanto sia gli abitanti che i turisti sono molto attenti ad acquistare prodotti locali. A questo scopo molte fattorie biologiche svedesi, tra cui quelle in cui ha lavorato Giovanni, generalmente vendono i loro prodotti a negozietti o supermercati in paese; in tal modo andando a fare la spesa anche in supermercati appartenenti a grosse catene si possono trovare ortaggi prodotti in paese, così come formaggi, miele e carni. Proprio per questa spiccata sensibilità per i prodotti locali, durante la visita al laboratorio dietro casa, Amir ci tiene a mostrare una macchina per confezionare il miele in bustine monodose, che vende a bar ed alberghi della zona. Con fierezza



Fig. 7: Paesaggio nei dintorni di Stoccolma, su uno dei più di 100 mila laghi del Paese (foto: Giovanni Mantelli).

mostra poi gli altri macchinari del suo laboratorio, tra cui una incubatrice per celle reali ricavata da un forno a microonde. Una particolarità di Amir è che adotta due diversi tipi di telaino, in quanto sta cercando un po' alla volta di sostituire un tipo con un altro. In Svezia - dice - esistono molte misure di telaini e sono tutte molto utilizzate; abbiamo telaini Dadant-Blatt, Langstroth e numerosi altri con misure diverse che vengono generalmente chiamati "tradizionali svedesi, ed è proprio un tipo di telaini tradizionali che pian piano vorrebbe introdurre in tutte le famiglie. Molti dei suoi alveari sono in postazioni a qualche chilometro da casa sua mentre a casa tiene quella che lui chiama "nursery", ovvero nuclei, produzione e fecondazione di regine e un paio di famiglie per la produzione di miele e polline. (Fig. 8)

Proprio con riferimento alla produzione di miele oltre alle arnie da 10 o 12 telaini, ne ha alcune da 16/18 a favo caldo. Questo tipo di arnia, spiega, è tipico svedese e a suo avviso il migliore. Qui infatti le api hanno molto spazio a disposizione e si sviluppano secondo le loro esigenze, riducendo di molto la sciamatura. Al nido



Fig. 8: Giovanni e Amir presso il suo apiario a Trosa (foto: Giovanni Mantelli).

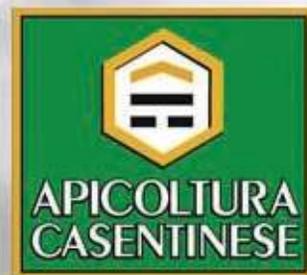
poi si aggiungono i melari che, come per le arnie più piccole, hanno i telaini con le stesse misure di quelli da nido. Anche Amir conferma che la stagione scorsa è stata una catastrofe per il miele, ma quando va bene da un'arnia da 18 telaini riempie 2 o 3 melari del tipo tradizionale. Nel corso dei due mesi di produzione, da una famiglia si possono raccogliere anche 100 kg miele, grazie alle giornate lunghe, alla ricchezza di vegetazione e di acqua e alle poche attività agricole. (Fig. 9) Riguardo al rapporto tra apicoltori e altri tipologie di agricoltori osserva che da loro non hanno grossi problemi con questi, sia perché le maggiori coltivazioni intensive della zona

sono di mele (ma sono distanti dalle sue api), grano, orzo e colza, ma anche perché nel complesso ricoprono una piccola parte del territorio. L'unica moria collegata alle pratiche agricole, continua, l'ha registrata qualche anno fa dopo la semina della colza, ma in generale gli agricoltori sono molto sensibili e responsabili nei confronti delle api e questo porta infatti molte aziende ad adottare pratiche biologiche o comunque sostenibili. Non solo, molti agricoltori sono essi stessi apicoltori poiché, anche solo avere un paio di alveari nel cortile della azienda, fornisce non solo impollinazione, ma fa sembrare la fattoria più "naturale" agli occhi dei clienti, anche essi molto attenti ai problemi delle api. Amir racconta anche un aspetto a metà tra il civico e il tecnico della apicoltura svedese. Anche se la



Fig. 9: Veduta di una zona rurale a prati e pascoli (foto: Giovanni Mantelli).

Ritiro Miele
Vendita Materiale Apistico
Vendita Sciami su 5 telaini



**APICOLTURA
 CASENTINESE S.r.L.**

Via dell'Artigiano, 10/12 - Zona Ind. Je
 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

sciarmatura non è un grosso problema a causa della breve stagione, gli apicoltori che vengono contattati per il recupero di uno sciame vengono pagati sui 15 € l'ora più un rimborso chilometrico ed è lo Stato a pagare. Quando Giovanni gli detto che in Italia alcuni cittadini preferiscono comprare una bomboletta di insetticida che chiamare un apicoltore, Amir ha fatto finta di aver capito male a causa di un motivo di lingua poi, dopo una fase di sbigottimento, ha iniziato a ridere e lo ha invitato nella sua veranda a prendere una tazza di caffè con una fetta ancora calda di crostata di mirtilli raccolti dietro casa. Lì, parlando dei vari tipi di fiori presenti in Italia ed in Svezia, Amir ha spiegato che lui non divide il millefiori dal monoflora, così come moltissimi altri apicoltori; generalmente, infatti, il miele viene diversificato in base al momento della raccolta più che all'origine botanica ed è quindi più facile trovare un "miele estivo" piuttosto che un miele di taglio. Questa tendenza a mescolare i vari mieli deriva dal fatto che la ricchezza di vegetazione non permette di produrre in purezza mieli monoflorali, con l'eccezione della colza che spesso fiorisce prima di molte altre piante e viene seminata in grosse estensioni. Parlando poi della sua scelta di allevare solo api ligustiche, ha spiegato che è una scelta che moltissimi apicoltori svedesi adottano, motivata dalla docilità di questa razza e dalla capacità di espandere molto velocemente la colonia; il contro è che è meno resistente al freddo, quindi va in blocco di covata più facilmente, necessita di temperature più elevate per lavorare rispetto alle api nordiche (e questi punti possono rallentare la ripresa primaverile) e necessita di una importante nutrizione autunnale per poter superare l'inverno.

Riguardo alla varroa i trattamenti sono gli stessi che usiamo noi, anche se l'acido formico è autorizzato già da molti anni. Spiega poi che su un'isola dell'arcipelago di Gothenburg, di fronte alla omonima città divenuta famosa per il summit dell'Unione Europea sullo sviluppo sostenibile, sembra che fino a pochi anni fa non c'era varroa, ma nel giro di due anni tutte le api dell'isola sono morte a causa di un carico di piante su una nave proveniente dalla Polonia che evidentemente ha traspor-

tato anche delle api parassitizzate. Nonostante una supposta reintroduzione di api provenienti dall'Australia, persistono problemi di varroa, perché qualche apicoltore poco scrupoloso avrebbe acquistato dei nuclei dalla terraferma svedese, riportando il parassita sull'isola. Questo fatto lo riportiamo così, col beneficio del dubbio, perché non è stato possibile verificarlo. In fondo un aneddoto anche plausibile, e poi non sembrava ospitale contraddire la parola di Amir. (Fig. 10)



Fig. 10: Veduta di una delle isole dell'Arcipelago di Gothenburg, dove fino qualche anno fa la varroa non era arrivata (foto: www.goteborg.com)

Il discorso sull'apicoltura svedese nella veranda di Amir è quindi proseguito parlando del mercato del miele e dei nuclei. Per suo conto, spiega, dal prossimo anno diminuirà la produzione di miele a favore di quella di nuclei in quanto moltissime persone ogni anno vogliono iniziare ad allevare una o due famiglie per scopo amatoriale e questo, abbinato alla forte richiesta di miele non soddisfatta, dalla scarsa produzione degli ultimi anni, rende l'apicoltura in Svezia un settore con buoni margini di crescita. Mediamente un chilo di miele (generalmente millefiori) viene a costare tra i 10 e i 20 euro mentre un nucleo su 5/6 telaini in primavera costa tra i 150 ed i 200 euro, una scelta che inizia a fare proseliti anche in Italia. Di ritorno alle sue api nel veronese, le impressioni che rimangono a Giovanni Mantelli sull'apicoltura in Svezia sono positive e interessanti non solo da un punto di vista tecnico, ma anche e soprattutto umano: "è incredibile - dice - che tramite questi piccoli e laboriosi insetti delle persone mi abbiano accolto calorosamente in casa loro senza quasi sapere chi fossi, ma con la sola certezza che tutti avevamo uno scopo comune: il benessere delle nostre api e la conservazione della biodiversità".

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.



Novità • Novità

Proteggi le api dal piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) con

Beetle Blaster

Semplice: si inseriscono 2 trappole per alveare

Economica: richiede solo olio vegetale o minerale e aceto di mele

Efficace: *Aethina tumida* è fortemente attratta dalla forma della trappola



We Care for your Bees

vitafeed
Linea di biostimolanti e alimenti per api

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.it
www.apicolturaonline.it/vita-italia - www.vita-europe.com

B 401
controllo totale della tarna della cera

Il concetto di benessere animale e la sua possibile applicazione in apicoltura

Franco Gatti

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari Trento

Le api mellifere sono organismi che vivono, o meglio vivevano, come animali selvatici in gran parte dell'Europa, Africa e Asia Minore. Fin dalla preistoria l'uomo ha sfruttato la produzione di miele e cera delle api, depredando gli alveari selvatici mediante l'utilizzo del fumo.

Le caratteristiche delle api mellifere che hanno favorito il loro sfruttamento da parte dell'uomo sono:

- produzione di un cibo eccezionale: il miele
- produzione di abbondanti quantità di miele
- timore del fumo
- produzione di cera

L'apicoltura poi potrebbe essere nata quasi casualmente, per l'esigenza dell'ape mellifera di nidificare entro cavità. Le api potrebbero aver scelto qualche manufatto umano come loro ricovero; infatti il volume che le api prediligono per i loro nidi è simile a quello di molti contenitori costruiti dall'uomo fin dall'antichità. L'uomo è diventato apicoltore sfruttando proprio le caratteristiche biologiche dell'ape mellifera:

- l'ape mellifera nidifica entro cavità
- l'ape mellifera si riproduce per sciamatura
- gli sciami inizialmente si posano a poca distanza
- le colonie formatesi dagli sciami sono destinate a prosperare nella stagione seguente

L'apicoltore antico dunque si limitava a catturare gli sciami cui veniva fornita una cavità artificiale (bugno villico) e a sfruttare le colonie originarie mediante l'apicidio per l'ottenimento del miele e della cera. L'apicoltore non interferiva con la naturale biologia delle api; non agiva all'interno delle colonie, ma assecondava e sfruttava il loro naturale sviluppo.

La soppressione delle colonie "vecchie" e la preparazione a partire dagli sciami naturali delle colonie produttive per la stagione seguente, garantiva colonie sane e forti. Con questa gestione degli alveari le problematiche sanitarie delle api erano alquanto ridotte.

Con la scoperta dello spazio d'ape e quindi dell'arnia "razionale" ha avuto inizio l'apicoltura moderna. L'adozione dell'arnia razionale fu rapida, ma l'uso di bugni villici durò in Europa fino al secolo scorso ed è ancora in uso in alcune regioni anche in Italia. Il concetto di spazio d'ape permise la costruzione di arnie a favi mobili. In questo modo fu possibile indagare a fondo la biologia delle api e scoprire tutti quegli aspetti che sono alla base dell'apicoltura moderna. L'arnia moderna è nata infatti a scopo scientifico, proprio per studiare la biologia delle api, ma gli apicoltori se ne sono subito innamorati, affascinati da sempre dal mistero che avveniva dentro i loro bugni villici. L'apicoltore moderno infatti conosce a fondo la biologia delle api e grazie ai favi mobili interferisce fortemente con le colonie: ostacola la sciamatura naturale, trasferisce favi da una arnia all'altra, riutilizza per lungo tempo i favi, cerca di ridurre al minimo l'assenza di covata nelle colonie che mantiene sempre molto popolate. Con questa gestione degli alveari le problematiche sanitarie delle api sembrano essere aumentate.

Ma solo dopo la comparsa nelle colonie di

Continua la rubrica dal titolo "Api e ambiente" che si occuperà di ospitare le relazioni del convegno "Ripartire dalle api" svoltosi il 13 Novembre 2015 presso la Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige

ape mellifera dell'acaro *Varroa destructor*, la situazione dell'apicoltura sembra essere drammaticamente peggiorata. Questo è chiaramente derivato dall'azione parassitaria e dalla diffusione di virus, ma forse anche dalla quasi generale scomparsa delle colonie selvatiche di ape mellifera che né è seguita.

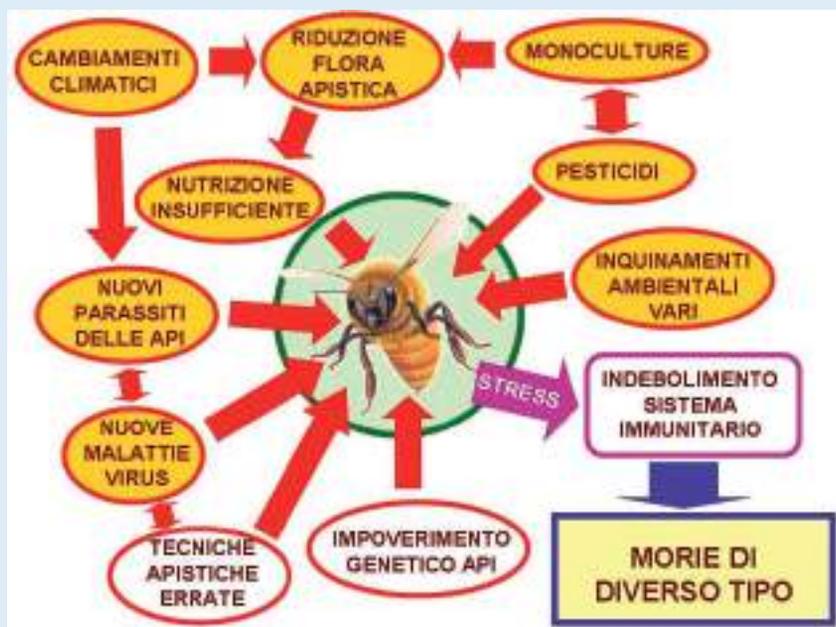
Le colonie selvatiche di

ape mellifera, sottoposte solo alla selezione naturale e ben adattate all'ambiente locale, hanno sempre interagito geneticamente con le api degli apicoltori, trasferendo a queste ultime caratteri che oggi invece sono venuti a mancare. Questo aspetto evidenzia ancor di più come l'apicoltura abbia una forte interazione con l'ambiente naturale in cui si svolge e per questo evidenzia, pur restando a pieno titolo inquadrata nell'agricoltura ed in particolare nella zootecnia, caratteristiche del tutto particolare. Infatti:

- l'ape mellifera non è un animale domestico
- l'unità produttiva non è l'individuo ma la colonia cioè un superorganismo
- l'apicoltura non è legata al possesso/gestione di terreni
- le api provvedono da sole al loro nutrimento
- la riproduzione sessuale avviene fuori dall'alveare
- il principale "prodotto" delle api, l'impollinazione di tutta la flora anche spontanea, non rientra nel reddito dell'apicoltore
- l'ape mellifera è un organismo chiave per la conservazione degli ecosistemi

Negli ultimi decenni si osserva un drammatico declino delle popolazioni di api mellifere e le minacce alla sopravvivenza delle api vengono individuate in molti fattori spesso sinergici come le modificazioni ambientali, i cambiamenti climatici, le malattie e i parassiti delle api e gli avvelenamenti da vari agenti tossici.

Oltre a questi importanti fattori esterni al mondo dell'apicoltura, negli ultimi anni ci si interroga sugli effetti negativi anche di alcune modalità di allevamento delle api come di certi programmi di selezione basata su incroci e senza tenere conto delle potenzialità e dell'importanza ecologica degli ecotipi locali.



Le minacce all'apicoltura dall'ambiente esterno

Per questo motivo anche nel mondo dell'apicoltura da alcuni anni ha fatto irruzione un concetto molto dibattuto e divenuto fondamentale all'interno della zootecnia in generale, cioè il concetto di **benessere animale**. Il Department for Environment, Food, Rural Affairs inglese, sintetizza il concetto come segue:

“Gli animali, e in particolare le specie di cui l'uomo si prende cura, dovrebbero essere trattati in maniera tale da non causare loro sofferenze eccessive o non necessarie”. L'associazione Compassion in World Farming (CIWF) Italia onlus riporta come generalmente il benessere animale viene definito “la qualità della vita di un animale come viene percepita da un singolo animale”. Il benessere animale nel suo complesso non include solo la salute e il benessere fisico dell'animale, ma anche il suo benessere psicologico e la capacità di esprimere i suoi comportamenti naturali. Il benessere può essere considerato rispettato se gli animali sono in buona salute, si sentono bene e sono liberi dal dolore, come viene descritto dalle **Cinque libertà**:

Api e Ambiente

1. libertà dalla fame, dalla sete e dalla cattiva nutrizione: garantendo all'animale l'accesso ad acqua fresca e ad una dieta che lo mantenga in piena salute
2. libertà di avere un ambiente fisico adeguato: dando all'animale un ambiente che includa riparo e una comoda area di riposo
3. libertà dal dolore, dalle ferite, dalle malattie: prevenendole o diagnosticandole/trattandole rapidamente
4. libertà di manifestare le proprie caratteristiche comportamentali specie-specifiche: fornendo all'animale spazio sufficiente, strutture adeguate e la compagnia di animali della propria specie
5. libertà dalla paura e dal disagio: assicurando all'animale condizioni e cura che non comportino sofferenza psicologica.

Il CoNaProA (Consorzio Nazionale Produttori Apistici) adatta il concetto di benessere animale al superorganismo alveare: *In apicoltura il rispetto del "benessere animale" è un concetto che va applicato tenendo conto delle peculiarità dell'individuo "ape" e di quelle del "superorganismo" alveare, che ne rappresenta l'unità produttiva dal punto di vista zootecnico. La scelta dunque di adottare tecniche di conduzione degli alveari che rispettano il benessere animale, secondo lo spirito del CoNaProA, significa "allevare, accompagnando, tutt'al più supportando – al bisogno, il ciclo biologico naturale dell'individuo-ape e del superorganismo-alveare, senza mai interferire sugli equilibri con l'ambiente di riferimento". Tale scelta, incide sui criteri di allevamento perché obbliga il conduttore degli alveari, e le sue esigenze produttive, ad adattarsi all'individuo-ape ed al superorganismo-alveare, e mai viceversa, impegnando ogni sua risorsa nel consolidamento virtuoso di un legame "inscindibile" tra uomo, ape ed ambiente.*

Lo sviluppo di questo approccio, cioè del benessere animale, è solo all'inizio del suo cammino nel mondo dell'apicoltura, ma ogni apicoltore, professionista o hobbista, è consapevole che il benessere delle api è alla base di una apicoltura di successo. Se le api sono sane e forti e possono esprimere le loro potenzialità biologiche, si potrà ottenere anche un risultato economico.

Nell'ottica di risolvere le gravi problematiche dell'apicoltura moderna, ma anche nella consapevolezza del ruolo ecologico dell'ape mellifera, sarà importante nei prossimi anni rivolgere l'attenzione anche ad ambiti del tutto interni al mondo dell'apicoltura come i seguenti:

- legame api-ambiente e nomadismo su lunga distanza
- densità degli alveari negli apiari
- soppressione della sciamatura
- soppressione dei fuchi
- modalità di allevamento e di selezione delle api regine
- l'alimentazione "artificiale" delle api
- favo o foglio cereo



Le minacce interne all'apicoltura

Soltanto con uno sguardo a 360° sulle complesse minacce cui sono sottoposte le api e l'apicoltura, si potrà dare un reale contributo di conoscenza per cercare di trovare soluzioni adeguate a tutte le esigenze sia ecologiche sia produttive, che ruotano attorno all'insostituibile ape mellifera.

B-SENS



B-SENS è una bilancia professionale per la pesatura a distanza degli apiari ideale per professionisti ed hobbisti.

B-SENS è l'unica bilancia che nasce con due basi di misura per avere informazioni realistiche dell'andamento dell'apiario. Ogni base di misura è dotata di quattro celle di carico per una misurazione assolutamente accurata. Un sensore di temperatura è alloggiato all'interno di una base di misura.

B-SENS è completamente configurabile. Può inviare un messaggio all'orario preferito e può essere interrogata in qualsiasi momento.

B-SENS possiede diverse opzioni di allarme.

B-SENS è un prodotto italiano.



ROBUSTO SEMPLICE AFFIDABILE

WWW.B-SENS.EU e-mail: sales@brugali.com Tel: +39 342 39 65 078
B-SENS - Brugali Dott. Giuliano - Via Grumello, 18 - 24022 Alzano Lombardo (BG) - Italia



APIMELL PIACENZA

Venerdì 4 Marzo 2016

Corso di Aggiornamento per gli Iscritti all'Albo Esperti in Analisi Sensoriale del Miele

Docenti: Gian Luigi Marcazzan e Sergio Massi

*La partecipazione all'evento è gratuita e riservata agli iscritti all'Albo,
previa iscrizione da effettuarsi presso i recapiti della
Segreteria Organizzativa sotto riportati.*

Posti disponibili 40

L'evento si svolge in spazi interni alla Manifestazione Fieristica APIMELL
Gli interessati dovranno autonomamente provvedere
a pagare il biglietto di ingresso della Fiera

In caso di residua disponibilità la partecipazione è aperta anche a chi abbia
già frequentato un corso di analisi sensoriale del miele senza essere iscritto all'Albo.

La partecipazione all'aggiornamento è riconosciuta come attività valida ai fini
del mantenimento della qualifica di iscritto.

Programma (Ore 14.00-18.00)

Ripasso dei mieli uniflorali

Valutazioni di evoluzione della percezione sensoriale nel tempo.

Metodo di assaggio dinamico (TDS)

Segreteria organizzativa: Associazione Produttori Agripiemonte miele
Strada del Cascinotto 156/A - 10156 Torino

Tel./Fax: 011/2427768

e-mail agripiemontemiele@tiscali.it sito www.apicoltoreitaliano.it



Fibromialgia: il dolore incompreso

Il veleno d'api può essere di aiuto

Aristide Colonna
Presidente Associazione Italiana Apiterapia

La fibromialgia o sindrome fibromialgica o sindrome di **atlante**, è una sindrome caratterizzata da dolore muscolare cronico diffuso, associato a rigidità. La sua diagnosi e caratteristiche cliniche sono controverse. Le possibili cure sono oggetto di continui studi; la malattia potrebbe essere riconducibile all'attività svolta dal soggetto debilitato. La **reale eziologia** è **sconosciuta**, ma spesso è considerata una malattia **reumatica**.



Gli indici di infiammazione risultano nella norma. Prevalentemente interessati dal dolore sono: la colonna vertebrale, le spalle, il cingolo pelvico, braccia, polsi, cosce. Al dolore cronico, che si presenta ad intervalli si associano spesso disturbi dell'umore e in particolare del sonno, nonché astenia, ovvero affaticamento cronico. Inoltre la non risposta ai comuni antidolorifici, nonché il "carattere migrante" dei dolori sono peculiari della fibromialgia.

Questa "sintomatologia", in quanto ritengo non possa a tutt'oggi inserita e denominata "malattia" è comunque presente nel 3% della popolazione mondiale, soprattutto persone tra i 30 e i 50 anni più frequentemente di sesso femminile con un rapporto di 10 a 1.

La fibromialgia non distrugge le cartilagini, né deforma le articolazioni e tanto meno le infiamma, i pazienti che presentano tali sintomi la indicano molto dolorosa e fastidiosa più di altre infermità del sistema muscolo-scheletrico, come può essere l'artrite reumatoide.

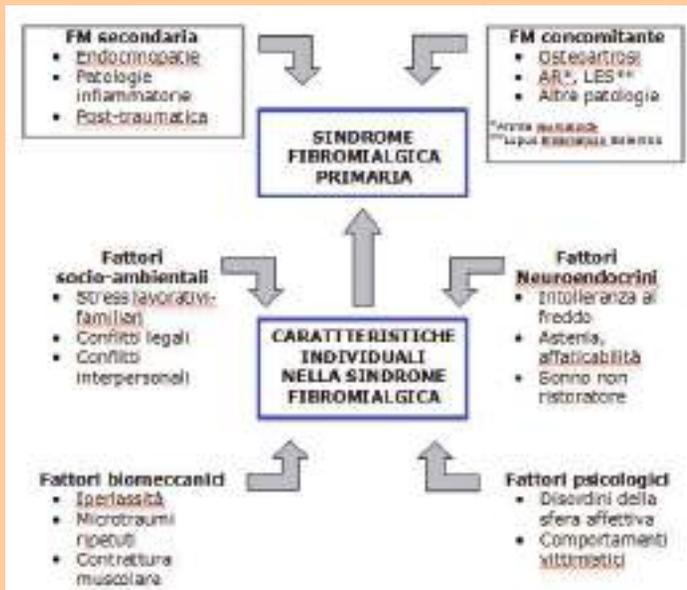
Il grande dramma della fibromialgia è che a tutt'oggi non si riesce a comprendere come una persona con **analisi**, radiografie e risonanze magnetiche completamente normali possa avere una diminuita qualità della vita, provocando l'allontanamento e incomprensione del suo stesso contorno di amicizie e famigliari. Anche professionisti del settore medici tendono a qualificare tali persone come ipocondriache, egoiste, malato mentale, etc. Si è messo in evidenza un episodio di trauma fisico o psichico e addirittura una predisposizione genetica; infezione virale come quella di Epstein-Barr; infezioni batteriche e micotiche (candida); alterazioni elettrolitiche; intossicazioni da metalli pesanti o intolleranze alimentari (specialmente al glutine).

La **biochimica molecolare** comincia a suggerirci alcune piste da seguire sulle alterazioni che subiscono alcune molecole

apiterapia

LORIS CORTESE APICOLTORE
PRODOTTI DELL'ALVEARE
NUCLEI - REGINE

VIA MAGLIO, 78 - BREGANZE (VI) - 335 7788042 - LORIS.CORTESE@ALICE.IT



Fattori collegati alla sindrome fibromialgica

(come la sostanza P e la serotonina) che si trovano in quantità diverse in questi soggetti. Alla diagnosi si arriva per esclusione dopo numerosi insuccessi.

Nuovi approcci terapeutici: visti i molteplici fattori che determinano la sintomatologia fibromialgica, da alcuni anni l'Università di Salonicco (Grecia), insieme a ricercatori del Montreal General Hospital hanno messo in atto un protocollo dove si è unita **dieta** e **apipuntura**. Ai pazienti è stata fatta seguire una dieta prettamente **macrobiotica** con eliminazione quasi completa di glutine e contemporanee sedute di apipuntura con veleno d'api. Il **protocollo** prevedeva, dopo l'esame per verificare l'eventuale allergia al veleno di *Apis mellifera*, tre sedute settimanali di apipuntura, iniziando con microsting sino ad arrivare a punture integre, sino ad un massimo di 10. Sin dall'inizio i pazienti hanno riferito

un miglioramento delle condizioni generali e soprattutto della mialgia per l'induzione che il veleno determina, rallentando la produzione di **interleuchina-1**.

Studi più recenti in Corea del Sud hanno rivelato come la **melittina**, un composto del veleno d'ape, blocchi l'infiammazione.

Ricercatori, sia dell'Università di Exeter sia dell'Università del North Carolina, hanno effettuato lavori sulla fibromialgia e quella che viene denominata "sindrome delle gambe senza riposo" ed hanno verificato gli effetti positivi sui dolori alle gambe e alla schiena. Insomma vi è ormai molta letteratura scientifica che attesta proprietà positive del veleno d'api nel trattamento della fibromialgia.

Queste evidenze cliniche hanno portato all'esigenza di testare con precisione gli effetti del veleno d'api nel trattamento della fibromialgia. L'ospedale universitario di GangDong in Corea ha iniziato uno studio che vedrà il coinvolgimento di 100 pazienti con questo tipo di problema, i partecipanti saranno suddivisi a caso in due gruppi da 50, il primo gruppo riceverà punture d'api, il secondo punture con soluzione fisiologica, in tal modo si potranno evidenziare i reali effetti del veleno d'api per tale patologia.



Sempre più interessi e ricerche si stanno muovendo nel mondo fantastico delle api facendoci supporre sempre una maggiore interazione fra natura e scienza.

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



1° Corso Nazionale APITERAPIA 9-10 aprile 2016

Sala Convegni Clinica Paideia
Via Vincenzo Tiberio, 46 - Roma

Il corso è rivolto a medici, fitoterapeuti, farmacisti, naturopati, erboristi, infermieri, apicoltori e a tutti coloro che per interesse vogliono acquisire informazioni sulla pratica dell'apiterapia.

RELATORI:

dr. Aristide Colonna
dr. Sergio Ghio
dr.ssa Laura Cavalli



Con il Patrocinio



REGIONE
LAZIO



UNIVERSITÀ
Tuscia



Informazioni e iscrizioni:
info@apiterapiaitalia.com
Tel. 3403819219 - 3339854363

PROGRAMMA

SABATO 9 aprile

9,00-13

- Storia dell'apiterapia
- L'apiterapia in Italia e in Europa
- Miele, Polline, Propoli, Pappa reale.

14,30-19,00

- Pane d'api, Cera
- Larve di fuco, Ape in toto
- Potenzialità dell'apiterapia e possibili sviluppi
- Dimostrazione pratica della medicazione di una ferita col miele
- Dimostrazione di un trattamento detossicante con miele

DOMENICA 10 aprile

9,00-13,00

- Il veleno
- La puntura con l'ape: parte teorica
- Protocolli e controindicazioni
- La puntura con l'ape: parte pratica
- Esercitazioni

www.apiterapiaitalia.com

I castagni italiani hanno ripreso a star bene

Una piccola guerra vinta: è quella combattuta dagli entomologi dell'università di Torino contro il cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*), l'insetto che negli ultimi anni ha flagellato i castagni italiani e ridotto drasticamente la produzione. Il cinipide è stato sconfitto non con prodotti chimici, bensì da un altro insetto.



E' quella che si chiama lotta biologica" dice l'entomologa Chiara Ferracini, del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino. "Abbiamo cioè messo in campo un

insetto antagonista, *Torymus sinensis*, che si nutre proprio delle larve del cinipide. Grazie alla stretta collaborazione con il Servizio Fitosanitario e i ricercatori giapponesi, l'insetto è stato portato nei nostri laboratori, allevato "in maniera massale" e poi, a partire dal 2005, rilasciato nei castagneti piemontesi. Visti i risultati ottenuti, tra il 2012 e il 2014 il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali ha finanziato il rilascio di questi insetti nei castagneti infestati dal cinipide di altre 16 regioni italiane. In totale sono stati rilasciati circa 300 mila esemplari di *Torymus sinensis* in 1669 siti". Originario del Giappone, *Dryocosmus kuriphilus* è arrivato in Europa nel 2002 (prima segnalazione in Italia, nel Cuneese) e oggi è presente in 13 nazioni (l'estate scorsa è arrivato anche nel Regno Unito). "Grazie alla lotta biologica", dice Giancarlo Bonous, responsabile del Centro Regionale di Castanicoltura del Piemonte e autore del libro *Il Castagno* (Edagricole 2014), "i nostri castagni hanno ripreso a dare i frutti. Solo al sud c'è ancora qualche segno di sofferenza perché i rilasci dell'insetto antagonista sono iniziati più tardi".

Fonte: www.cairoeditore.it/gardenia

CERCO un apicoltore anche part-time Info Tel: 327-6534402

VENDO famiglie di Api in zona Valli di Lanzo (TO). Per info Tel 380-7548999

VENDO polline fresco e deumidificato; **VENDO** linea di smielatura composta di disopercolatrice con magazzino più coclea per pompaggio opercoli, centrifuga per opercoli e vasca di decantazione riscaldata, pompa a vite per il miele, 2 smielatori inox da 42 telaini e fondi opercolo elettrico Info Tel: 339-2446286

Chi volesse pubblicare un annuncio può inviarlo a:
info@apicoltoreitaliano.it o fax: 011-2427768

compro vendo compro vendo

Tarassaco

Taraxacum officinale

Descrizione

Il genere taraxacum è diffusissimo; il centro di origine è l'Asia Centrale e Occidentale e attualmente si trova in tutte le regioni temperate degli emisferi settentrionale e meridionale, fino al limite artico, dal livello del mare al piano montano.

Il tarassaco è una pianta erbacea, perenne, con radice a fittone, foglie disposte a rosetta, lanceolate, dentate o lobate, a grossolani denti triangolari, arcuati o falciformi, da cui il nome di "dente di leone".

Presenta capolini solitari, su stelo cavo, alto 15 - 35 cm, composti da fiori tutti ligulati giallo-dorati. Alla maturazione il capolino, in cui sono inseriti gli acheni sormontati da un pappo di setole bianche, costituisce il caratteristico globo piumoso dal quale deriva un altro dei nomi volgari della pianta (soffione).

44

Diffusione

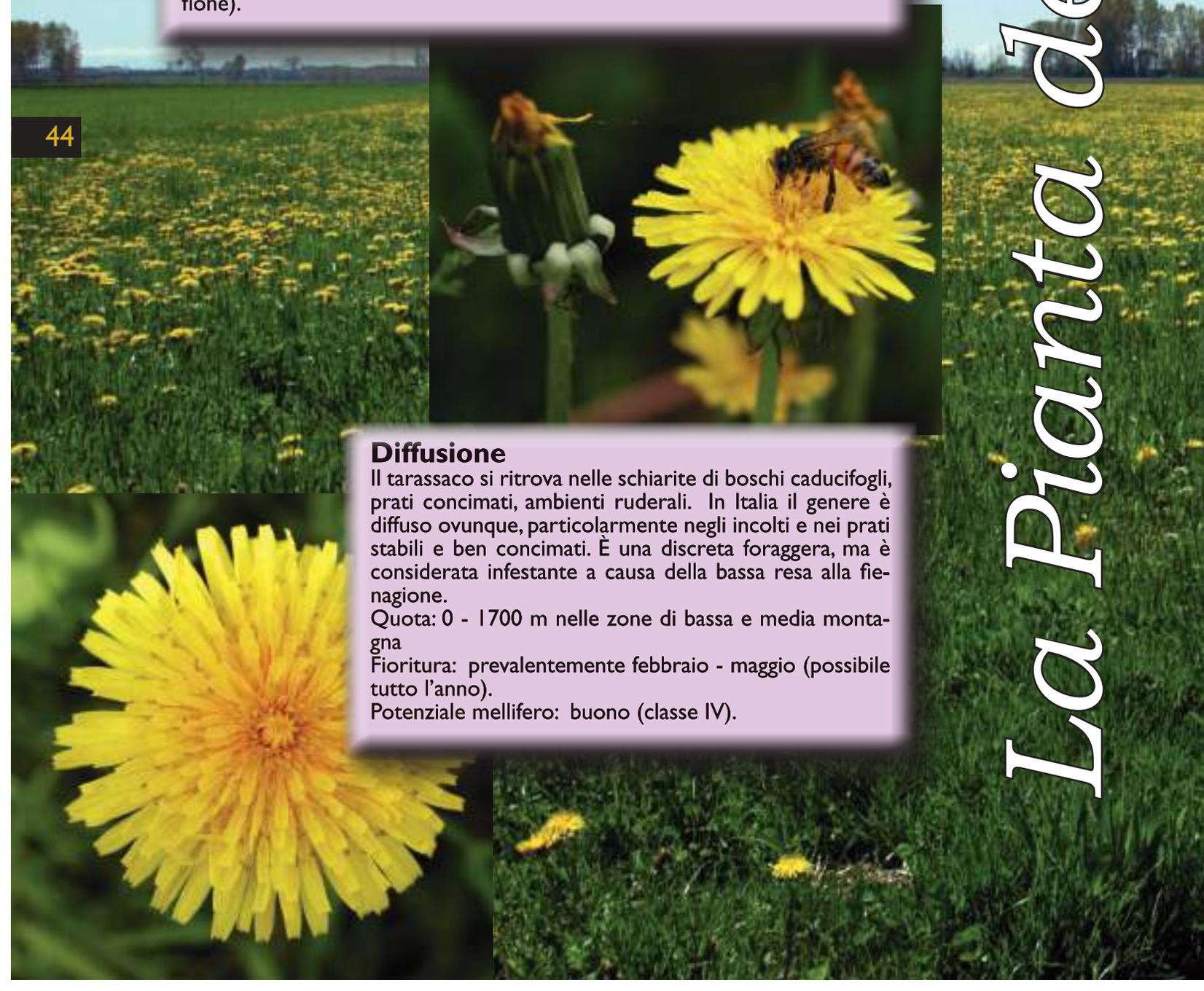
Il tarassaco si ritrova nelle schiarite di boschi caducifogli, prati concimati, ambienti ruderali. In Italia il genere è diffuso ovunque, particolarmente negli incolti e nei prati stabili e ben concimati. È una discreta foraggera, ma è considerata infestante a causa della bassa resa alla fienagione.

Quota: 0 - 1700 m nelle zone di bassa e media montagna

Fioritura: prevalentemente febbraio - maggio (possibile tutto l'anno).

Potenziale mellifero: buono (classe IV).

La Pianta del Mese





La produzione del miele

Per la precocità della fioritura non sempre le famiglie sono già sufficientemente sviluppate per sfruttare questa risorsa; in questo caso non sarà possibile produrre miele uniflorale e il nettare della specie si mescolerà ai raccolti successivi.



Lo sapevate che...

Il tarassaco ha diversi usi: le foglie giovani vengono raccolte per verdura da consumare fresca o cotta ed hanno proprietà rinfrescanti, depurative e stimolanti le funzioni epato-biliari; la radice viene raccolta per ricavarne un succo diuretico, usato contro i calcoli renali; tostata e macinata viene talvolta ancora usata come surrogato del caffè.

Inserito il luppolo tra i principi attivi senza limiti massimi residuali

Il Reg. CE 2016/129 della Commissione Europea del 1° Febbraio 2016, che modifica il Regolamento UE n° 37 del 2010. Tale Regolamento riguarda le sostanze farmacologicamente attive e la loro classificazione per quanto riguarda i limiti massimi residuali di medicinali veterinari negli alimenti di origine animale, ivi compreso il miele. Il nuovo regolamento modifica il precedente per quanto riguarda la sostanza "Estratto purificato semisolido di Humulus lupulus L. contenente approssimativamente il 48% di acidi beta (come Sali di Potassio)". Infatti tale sostanza viene aggiunta nella tabella I dell'allegato del

regolamento UE n°37/2010, dove erano già presenti le sostanze elencate nella tabella sottostante.

Fonte: eur-lex.europa.eu

Principio attivo	Tessuti campione	Limite Massimo Residuale
Acido ossalico	LMR non richiesto	
Amitraz	Miele	200 µg/Kg
Coumaphos	Miele	100 µg/Kg
Flumetrina	LMR non richiesto	
Tao-fluvalinate	LMR non richiesto	
Estratto purificato semisolido di Humulus lupulus L. contenente approssimativamente il 48% di acidi beta (come Sali di Potassio)		LMR non richiesto

46

Nuova analisi per la genuinità del miele

Una recente ricerca di studiosi slovacchi e giapponesi sembra in grado di stravolgere le analisi volte a determinare l'autenticità del miele e a stabilire la presenza dei prodotti delle api in tutti quei preparati dove è dichiarata la loro partecipazione come ingrediente.

Questo studio ha innanzitutto dimostrato che l'Apalbumina I, la principale proteina pappa reale, è un componente fisso e reale del miele. Fino ad ora, le proprietà del miele sono state definite esclusivamente in base al contenuto di componenti provenienti dal nettare o melata di una determinata pianta. Per la quantificazione dell'Apalbumina I, i ricercatori hanno sviluppato un saggio di immunoassorbimento enzimatico (ELISA) utilizzando un anticorpo anti-apalbumina I policlonale. I risultati dell'analisi per la presenza e quantificazione dell'Apalbu-

mina I nei mieli potranno essere utilizzati per lo screening high-throughput (ovvero l'analisi di molti campioni in un'unica sessione) dei campioni di miele di tutto il mondo. Sulla base delle loro prove, gli studiosi si spingono oltre e propongono di cambiare la definizione del miele (secondo la Direttiva Honey 2001/110/CE) nel modo seguente: per miele si intende la sostanza dolce naturale che le api (Apis mellifera) producono dal nettare di piante o dalle secrezioni provenienti da parti vive di piante o dalle sostanze secrete da insetti succhiatori che si trovano su parti vive di piante, che esse bottinano, trasformano, combinandole con le principali proteine pappa reale e di altre sostanze specifiche proprie, depositano, disidratano, immagazzinano e lasciano maturare nei favi dell'alveare.

Fonte www.bioapi.it

novità

 <p>Melyos azienda agricola apicoltura di Tito & Adriano Bonfanti Via Gaetano Besana, 19 23896 SIRTORI (Lecco)</p>		API REGINE di razza Ligustica DISPONIBILI TUTTO SETTEMBRE CON PRENOTAZIONE ANTICIPATA	Per ordini: Tel.: 333.854.85.18 Fax: 039.956.924 Email: melyos@interfree.it

Nasce il Comando per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare

Con l'approvazione della Riforma della Pubblica Amministrazione nasce il Comando per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare, attraverso la riorganizzazione del Corpo forestale dello Stato all'interno dell'Arma dei Carabinieri.

“Con la riforma – ha dichiarato il Ministro Maurizio Martina – riorganizziamo le funzioni di polizia impegnate sul fronte agroambientale, dotando l'Italia di una moderna struttura in grado di assicurare sempre meglio prevenzione e repressione su questo fronte. Uniamo le forze e potenziamo gli strumenti operativi. Il nuovo Comando assicurerà professionalità, specializzazione e un ramificato presidio del territorio rappresentando di certo una delle esperienze più avanzate d'Europa”. Dalla riorganizzazione del Corpo forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri nasce il Comando per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare. Una grande forza che

potenzia le capacità dell'Italia di preservare e difendere il suo patrimonio paesaggistico, ambientale e agroalimentare. 7 mila uomini specializzati impiegati sul campo. L'Arma dei Carabinieri, per il modello organizzativo e operativo di presidio del territorio, garantisce il più alto livello di potenziamento della tutela agroambientale. Negli anni proprio i Carabinieri hanno sviluppato anche competenze specifiche in questo campo con Nuclei specializzati come i Nac (Nucleo Anticontraffazioni Carabinieri) e Noe (Nucleo operativo ecologico), oltre all'attività dei Nas (Nucleo anti sofisticazioni). Viene potenziato il livello di presidio del territorio attraverso il rafforzamento dell'attuale assetto con la cooperazione della capillare rete di strutture dell'Arma, delle sue capacità investigative e delle sue proiezioni internazionali per le attività preventive e repressive. Nel nuovo comando viene assicurata la specializzazione



melixa

sistemi di monitoraggio
per l'apicoltura

SCOPRI
melixa system

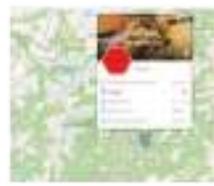
vieni a trovarci ad
APIMELL dal 4 al 6 marzo



Richiedi una demo gratuita del nostro sistema di monitoraggio!



SENSORISTICA INNOVATIVA
bilancia elettronica, stazione meteo ed un sensore per misurare l'attività delle api



POSIZIONE SEMPRE SOTTO CONTROLLO
grazie ad un rivoluzionario sistema di monitoraggio



SISTEMA AUTONOMO
dotato di batteria e pannelli solari



TRASMISSIONE SICURA VIA GSM CON SIM CARD
accesso ai dati **online** e impostazione delle **soglie di attenzione** attraverso segnalazione automatica via **email**



FACILE DA USARE E SICURO PER LE API
Manuale ed assistenza in **italiano** e inglese

codice
promozionale
"APITA2016"
prezzo speciale
per i primi 100
ordini

melixa

Melixa S.r.l., via dei Viticoltori 5, 38123 Trento
 Tel. +39 345 362 8069 E-mail: info@melixa.it Web: www.melixa.eu

attraverso l'impiego del personale del Cfs e anche i nuovi immessi verranno specificamente formati, così da garantire un alto livello professionale nelle materie agroambientali. Il personale mantiene le competenze possedute e viene impiegato nell'attuale sede di lavoro e incarico ricoperto. Nascono per questa ragione i Ruoli forestali nell'Arma. La riorganizzazione prevede poi il trasferimento di 750 agenti ad altre forze di polizia o amministrazioni. Viene potenziato il livello di presidio del territorio attraverso il rafforzamento dell'attuale assetto con la cooperazione della capillare rete di strutture dell'Arma, delle sue capacità investigative e delle sue proiezioni internazionali per le attività preventive e repressive. Nel nuovo comando viene assicurata la specializzazione attraverso l'impiego del

personale del Cfs e anche i nuovi immessi verranno specificamente formati, così da garantire un alto livello professionale nelle materie agroambientali. Il personale mantiene le competenze possedute e viene impiegato nell'attuale sede di lavoro e incarico ricoperto. Nascono per questa ragione i Ruoli forestali nell'Arma. La riorganizzazione prevede poi il trasferimento di 750 agenti ad altre forze di polizia o amministrazioni. Con la riorganizzazione del Cfs e le altre misure contenute nel decreto legislativo vengono efficientati i costi di gestione. Il nuovo comando è posto alle dipendenze funzionali del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali a conferma dello stretto collegamento del comparto di specialità con le competenze, le tematiche e gli obiettivi del Ministero.

Fonte: www.teatronaturale.it

I componenti chiave dell'immunità innata delle api

48

La risposta immunitaria delle api è composta da una complessa serie di singoli meccanismi immunitari e particolari tipi di adattamento comportamentale. L'obiettivo principale di questo lavoro è l'immunità innata delle api, e in particolare, il ruolo e la funzione dei peptidi antimicrobici (AMP). L'immunità innata degli insetti è costituita da strategie evolutive di difesa conservativa che forniscono risposte immediate contro gli agenti patogeni invasori. Si compone di tre livelli di resistenza: barriere fisiche come prima linea di difesa, immunità cellulo-mediata, e immunità umorale non mediata dalle cellule, una complessa rete di segnali intracellulari che portano all'attivazione di una varietà di fattori umorali. Tra questi, gli AMP sono riconosciuti come componenti chiave della immunità umorale in molti tipi di organismi. I due meccanismi di base di azione sono: (1) la generazione di perdite nelle membrane procariotiche; (2) e/o l'inibizione della traslazione proteina batterica. Recentemente, sono stati descritti nelle api quattro famiglie di AMP (vale a dire, apidaecins, abaecin, hymenoptaecin e defensine). Una delle defensine,

defensin I, è stata originariamente isolata dalla pappa reale, e quindi chiamata royalisin. Inoltre, diversi peptidi bioattivi (ad esempio, apamina e melittin) sono stati identificati nel veleno. L'espressione dei AMP delle api è regolata principalmente da due vie di segnalazione intracellulare chiamate Toll e Imd / JNK. Tuttavia, il grado di espressione genica e sintesi dei peptidi viene influenzata da diversi fattori biotici e abiotici. In questa rassegna, abbiamo cercato di discutere i fattori coinvolti nell'attivazione dei AMP delle api e il loro ruolo nella resistenza delle api a patogeni microbici e stress ambientali come l'esposizione ai pesticidi. Discutiamo anche delle recenti conoscenze sulla regolazione molecolare dei AMP delle api. Nonostante il fatto che i recenti progressi nel campo della genomica abbiano prodotto una nuova comprensione della immunità delle api in generale, gli esatti meccanismi di regolazione genica all'interno di ciascuna delle vie di segnalazione del sistema immunitario e la complessa rete di queste vie di segnalazione attendono ancora ulteriori indagini.

Fonte www.bioapi.it

novità

Mosche e vespe sostituiscono le api

Le api, che detenevano il ruolo principale nell'impollinazione, sono state spodestate da mosche e vespe. Lo afferma uno studio della University of New England in Australia. I ricercatori sostengono che insetti come mosche, vespe, coleotteri e farfalle contribuiscono all'impollinazione dei raccolti e possono compensare il declino nella popolazione globale delle api. Lo studio è stato pubblicato su Proceedings of the National Academy Sciences (*Pnas*): il team internazionale, guidato dall'entomologa Romina Rader, ha studiato 17 coltivazioni dipendenti da pollinatori in cinque continenti, dalle vaste monoculture ai piccoli sistemi diversificati. Inoltre hanno misurato una serie di fattori fra cui i tassi di visitazione, l'efficacia, il contributo alla produttività del raccolto e i rapporti con l'habitat. È emerso che gli insetti non-api hanno eseguito fra il 25 e il 50% del numero totale di visite ai fiori. È stato

anche rilevato che questi insetti sono importanti per quelle coltivazioni che non suscitano l'interesse delle api come i frutti tropicali. Dalle analisi effettuate è emerso anche che le non-api reagiscono in modo diverso alla struttura dell'habitat: infatti mentre le api si affidano agli alveari e ad altre strutture che possono essere influenzate da cambiamenti ambientali, gli altri vivono quasi sempre vicino alle piante, nell'erba o in cespugli. Nell'ambito dei cambiamenti ambientali e degli effetti sull'ecosistema, insetti più resistenti e meno vulnerabili ai fattori ambientali, possono rappresentare una soluzione per il mantenimento dell'impollinazione e una risposta alla scomparsa delle api. Per questo è importante conoscere questi insetti e preservarli dall'impatto negativo delle pratiche agricole e industriali.

Fonte : www.repubblica.it

ARNIA REALMENTE INNOVATIVA



ARNIA MODELLO "GORRA"

- Arnia realizzata in legno e PPE
- Alto potere coibente
- Estremamente resistente e leggera
- Bassa Manutenzione

SAREMO PRESENTI AD APIMELL 2016



APICOLTURA COMUNITÀ DI GORRA
Frazione Gorra 6/B - 12041 BENE VAGIENNA



www.apicolturagorra.com

Tel. 0172.697174

Cell. 349.4964907 - 334.3544264

info: michele@apicolturagorra.com

appuntamento

Apimell 2016

33^a Edizione

4-5-6 Marzo 2016

Piacenza Expo

Info: www.apimell.it



ITALIA
eventi e manifestazioni

Fiera di Vita in Campagna

18-19-20 Marzo 2016

Montichiari (BS)

Info: www.vitaincampagna.it



Agriumbria 2016

47^a Edizione

1-2-3 Aprile 2016

Bastia Umbra (PG)

Info: www.agriumbria.eu

Alimentaria

16-18 Marzo 2016

Messico

info: www.mefite.ice.it



DAL MONDO
eventi e manifestazioni



Forniture Enologiche e Apistiche

Bottiglie - Vasi - Damigiane

Assistenza Clienti

Servizio a Domicilio

*Consegna vasi e capsule
in termopacchi*

Strada Manara 20 - 43100 Parma

Tel. 0521 291517 - fax 0521 293736

e-mail info@admvetro.it

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.Ili 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 - info@comaro.it