14 PIcoltore italiano

n. 4 - Maggio/Giugno



Concorso
"I Mieli Italiani a Montalcino"





Soluzione 100% pronta all'uso:



Glicerolo:

migliora la performance dell'acido ossalico



Non serve zucchero:

L'assenza dello zucchero cancella completamente il problema della formazione di HMF aumentando la stabilità del prodotto



Tanica ecopack 5 lt A.I.C. nr. 104384060

ApıLıfeVar

L'UNICO FARMACO CON 4 PRINCIPI ATTIVI **CONTRO LA VARROA**



PRESENTE IN **OLTRE 30 PAESI** E' UN RIFERIMENTO MONDIALE **NELLA CURA DELLE API**



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...





Il Piano di Lotta alla Varroa e al Nosema Estate 2019

3

Le malattie della Covata: la Peste Europea (II parte)

5



Einstein, le api e altre leggende

10

Abbonamenti

Abbonamento annuale 20 € per 9 numeri - Arretrati 5€

I versamenti devono essere intestati a:

Associazione Produttori Agripiemonte miele

Strada del Cascinotto 139/30 - 10156 Torino

c/c postale n. 25637109 - IBAN IT96G0521601057000001420547

Tel. 0112427768 - Info: info@apicoltoreitaliano.it

Responsabile del trattamento dei dati personali (D.lgs 196/2003): Associazione Produttori Agripiemonte miele Questo numero è stato chiuso in redazione Martedì 14 Maggio 2019

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.

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

Direttore Responsabile

Floriana Carbellano

Redazione

Rodolfo Floreano Stefania Chiadò Cutin Eleonora Gozzarino Adriano Zanini

Realizzazione grafica

Agripiemonte miele

15

Hanno collaborato:

Mario Ambrosino Paolo Fontana Matteo Giusti Valeria Malagnini Christian Martinello

Franco Mutinelli Riccardo Terriaca Marco Veneroni Livia Zanotelli

Photogallery

Agripiemonte Miele

Stampa:

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

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

Il Piano di Lotta alla Varroa e al Nosema Estate 2019

Argomento del mese Le malattie della Covata: la Peste Europea (II parte)

Api...cultura

Api e scienza dal mondo

Apicoltura pratica
• Nord

- Centro
- Sud

Dalle associazioni

Dall'apicoltore

La Pianta del Mese

Il Piano di Lotta alla Varroa e al Nosema Estate 2019

La Varroatosi risulta essere la più importante avversità delle api. La conoscenza, quindi, di questa parassitosi risulta essenziale per tutti gli apicoltori. La scelta oculata di acaricidi, in particolare quelli a base di acidi organici e oli essenziale, ha consentito agli apicoltori di gestire questo parassita. Purtroppo, però, le segnalazioni di morie degli alveari causate da varroa sono diventate più frequenti a conferma che questo problema sia ancora molto rilevante. Per questo motivo fin dal 2010 l'APIcoltore italiano ha scelto di pubblicare una proposta di piano di lotta alla Varroa con l'obiettivo di stimolare gli apicoltori a prevedere degli interventi coordinati a livello territoriale.



Queste strategie possono ottenere una notevole diminuzione degli acari, se si imposta un coordinamento degli interventi, prevedendo trattamenti contemporanei in zone omogenee. A tal proposito ricordiamo che la Regione Piemonte con delibera n° 8197/A1409A del 15/04/2019 ha approvato un Piano Regionale che ha lo scopo di delineare i principi ispiratori ed i punti cardine per un'efficace azione di controllo della Varroa. Riteniamo che sia un'ottima iniziativa e che anche altre Regioni dovrebbero seguire l'esempio del Piemonte. È possibile consultare l'intero Piano sul sito: www.agripiemontemiele.it. Ci teniamo a ricordare che un Piano di Lotta deve prevedere anche un'attenta scelta dei principi attivi disponibili dei corrispondenti farmaci reperibili sul mercato al fine di ottimizzare l'impiego e limitare la comparsa di fenomeni di farmaco resistenza. In sintesi l'elenco degli acaricidi registrati in Italia per il trattamento antivarroa:

- Api-Bioxal: p.a. acido ossalico
- Oxuvar: p.a. acido ossalico
- Api-Bioxal: p.a. acido ossalico con glicerolo
- **Apivar**: p.a. amitraz 500 mg
- **Apitraz**: p.a. amitraz 500 mg
- ApiLifeVar: p.a. timolo, eucaliptolo, levomentolo e canfora
- ApiGuard: p.a. timolo
- Thymovar: p.a. timolo
- Apistan: p.a. tau-fluvalinate 8 g
- Polyvar: p.a. flumetrina 275 mg
- Mags: p.a. acido formico 36%
- **Apifor60**: p.a. acido formico 60%
- **Varromed**: p.a. acido formico 5 mg, acido ossalico disidratato 44 mg/ml

Non bisogna dimenticare che oltre ai piani di lotta esistono interventi di tecnica apistica che possono essere attuati durante la stagione per ridurre il livello di infestazione. Non sono tuttavia in grado, da soli, di garantire il controllo dell'infestazione da varroa. In breve sono: la rimozione della covata di fuco, il blocco di covata o il confinamento della regina e la produzione di sciami artificiali. Infine al termine del trattamento antivarroa è indispensabile effettuare il trattamento preventivo contro il **Nosema ceranae** in modo tale da invernare famiglie con api giovani, vigorose e sane.



Da Agripiemonte miele

I soci produttori dell'Agripiemonte miele possono prenotare i sopracitati prodotti all'Associazione che usufruisce dei finanziamenti ai sensi del Reg. Ue 1308/13 Azione B4, con forte abbattimento dei costi fino ad esaurimento dei fondi disponibili.

I tecnici apistici dell'Agripiemonte miele sono a disposizione per chiarimenti e/o informazioni.

LA NOSTRA PROPOSTA LE ABBINATE

Abbinata in contemporanea ApiLifeVar + Apistan

- 4 trattamenti di ApiLifeVar a distanza di 6 giorni (I tavoletta divisa in 4 parti, posizionate ai lati dell'alveare)
- I striscia di Apistan in contemporanea, per un totale di 8 settimane



Questo metodo non è consigliabile per tutti gli apicoltori che negli ultimi anni abbiano utilizzato l'Apistan da solo (2 strisce) e non in abbinata con l'ApiLifeVar.

Questo trattamento negli ultimi anni ha dato risultati molto soddisfacenti, in quanto l'Api-LifeVar ha permesso di abbattere le varroe nei periodi estivi eventualmente resistenti al fluvalinate, mentre l'Apistan ha contribuito ad abbattere le varroe nei periodi di basse temperature quando l'ApiLifeVar ha scarsa

efficacia. Inoltre mantenere la striscia di Apistan per 8 settimane ha protetto gli alveari da reinfestazioni e fatto cadere le varroe residue. E' possibile effettuare questo trattamento per cinque anni consecutivi.

Abbinata in semicontemporanea ApiLifeVar + Apivar

- 4 trattamenti di ApiLifeVar a distanza di 6 giorni (I tavoletta divisa in 4 parti, posizionate ai lati dell'alveare)
- I striscia di Apivar da inserire nell'alveare quando si mette la 3° tavoletta di ApiLife-Var, per un totale di 10 settimane

Questo trattamento è consigliabile a tutti gli apicoltori che hanno utilizzato l'Apistan da solo per più anni consecutivi (soprattutto negli ultimi 3 anni) e a coloro che hanno effettuato l'abbinata con l'Apistan per cinque anni.



E per gli apicoltori Biologici?

Il blocco di covata

Effettuare il blocco della regina entro la prima decade di Luglio. Mantenere la regina confinata per 21 giorni, lasciando il melario per evitare l'intasamento del nido. Togliere il melario, liberare la regina e trattare con API-BIOXAL gocciolato con la soluzione preparata secondo le indicazioni della casa produttrice: 5 ml per favo coperto di api.



Per gli apicoltori biologici sono disponibili tre prodotti a base di acido formico:

- APIFOR 60
- MAQS
- VARTERMINATOR

Tutti e tre possono essere utilizzati in presenza di covata.





el mese rgomento d

Le malattie della Covata: la Peste Europea (II parte)

LA PESTE EUROPEA

La Peste Europea è una malattia grave di natura batterica che colpisce la covata delle api. La prima descrizione delle malattie pestose risale al 1769 da Schirach. Solo nel 1907 White distinse le due forme di peste (peste americana e peste europea) ed ipotizzò che l'agente eziologico fosse un germe difficile da coltivare in laboratorio e non sporigeno.



EZIOLOGIA

Melisococcus plutonius è il batterio responsabile della Peste Europea, spesso associato ad altri agenti batterici tra questi: lo Streptococcus faecalis, l'Achromobacter eurydice, il Paenibacillus alvei ed il Bacillus laterosporus. A seconda del tipo di batteri che si associano a M. plutonius, la peste europea può manifestarsi con una diversa sintomatologia. M. plutonius, sebbene asporigeno, è abbastanza resistente alle avversità ambientali: resiste un anno all'essiccamento e può rimanere vitale nel polline per alcuni mesi. M. plutonius viene trasmesso attraverso l'alimento che viene somministrato alle larve dalle nutrici. Una volta assunto per via orale, il batterio si moltiplica nell'intestino della larva causando al 3°-5° giorno di vita la morte, cioè prima dell'opercolatura.

SINTOMATOLOGIA

La covata si presenta non compatta e "a mosaico". Poiché la morte delle larve avviene a cella non ancora opercolata, le larve assumono una posizione scorretta, invece di essere a C, si presentano a spirale, ripiegate a ponte, mostrando il dorso. Le larve perdono il loro colore perlaceo e diventano giallastre. Dopo la morte si scuriscono e si trasformano in una massa molliccia che, a differenza della peste americana, non è né vischiosa né filamentosa. Quando la malattia non è molto sviluppata le api, specie quelle di razza ligustica, possono riuscire a ripulire tutte le celle e la malattia può regredire.

DIAGNOSI

Per effettuare una diagnosi differenziale tra le 2 malattie pestose, occorre considerare se le lesioni interessano la covata opercolata e non opercolata e se c'è presenza di larve filamentose (prova dello stecchino). Inoltre, si può verificare che la covata non si presenti in modo sparpagliato o "a mosaico". Eventualmente si può ricorrere all'utilizzo di un kit diagnostico, facilmente reperibile in commercio. Per un'ulteriore conferma è possibile rivolgersi ad un Laboratorio di analisi ed inviare un favo, porzioni di favo o singole larve in provetta.

TRASMISSIONE

La malattia si propaga da alveare ad alveare, da apiario ad apiario con le stesse modalità della Peste Americana. La questione della manifestazione della malattia è molto più complessa rispetto alla Peste

PESTE EUROPEA	PESTE AMERICANA
Lesioni a carico della covata non opercolata	Lesioni a carico della covata opercolata
Odore acido	Odore marcescente o di colla di pesce
Nessun annerimento dei favi	Favi anneriti con opercoli infossati o forati
Larva non filamentosa in posizione scorretta e ingiallita	Larva filamentosa di colore brunastro
Scaglia asportabile	Scaglia non asportabile

Tab. I: Confronto tra i sintomi delle due malattie pestose.

Americana. Infatti si può manifestare in famiglie che apparentemente non hanno subito alcun contagio. Ecco perché, secondo alcuni autori, i batteri si troverebbero normalmente all'interno di famiglie sane e la malattia si svilupperebbe solo in condizioni favorevoli: si può manifestare durante tutto l'anno, ma è più frequente in tarda primavera quando è al massimo l'allevamento della covata. Questo fa pensare che l'insorgere della malattia possa essere favorito da uno squilibrio tra covata e numero di api adulte. Inoltre sembrerebbe più frequente nelle primavere fredde e piovose, in cui possono esserci carenze alimentari in particolare quelle proteiche. Si è verificato inoltre che la qualità e la quantità di fonti di nettare e di polline sono in grado di influire sul decorso della malattia. Per questo motivo la sua diffusione è strettamente legata allo stato sanitario della colonia. Di conseguenza le famiglie deboli e "stressate" risultano essere più predisposte. Non va dimenticato che non solo le api possono diffondere la malattia, ma anche l'apicoltore può giocare un ruolo determinante:

- con lo spostamento di favi infetti durante le operazioni di pareggiamento;
- con l'utilizzo di miele e polline infetti per alimentare alveari sani;
- con la movimentazione di alveari infetti;
- con il ritardato riconoscimento della malattia.

Non vanno, altresì, sottovalutati gli errori dell'apicoltore che producono stress, come un'errata stimolazione fornendo sciroppo.

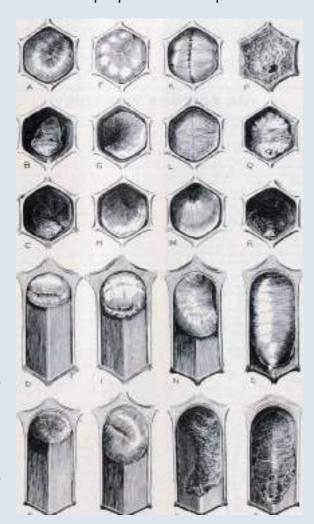
PROFILASSI E CURA

La Peste Europea, come la Peste Americana, è una malattia soggetta a denuncia in base al Regolamento di Polizia Veterinaria (DPR n° 320 del 08/02/1954). Ad oggi, non esistono in Europa farmaci registrati per la cura della Peste Europea. In Inghilterra, negli Stati Uniti e in Australia si utilizza l'ossitetraciclina che, avendo un effetto batteriostatico, permette di ottenere la guarigione, ma dopo il trattamento si presentano le recidive. La migliore profilassi per questa malattia, come per le altre malattie delle api, è indubbiamente una sana gestione degli alveari che prevede l'adozione di buone pratiche apistiche.

Ecco un sunto delle buone pratiche:

- non fornire miele proveniente da altri alveari o altri apiari;
- evitare lo spostamento di favi se non si è certi dello stato sanitario della famiglia;
- sostituire almeno 2/3 favi ogni anno;
- fare particolare attenzione alla nutrizio-

- ne e non far mai mancare le scorte;
- lavare e disinfettare le arnie prima del loro riutilizzo;
- evitare di creare squilibri tra numero di api adulte e quantità di covata;
- avere apiari sempre allo stesso livello di sviluppo;
- acquistare regine selezionate per il comportamento igienico e la resistenza alle malattie e sostituirle ogni 2 anni;
- effettuare visite regolari in apiario per essere in grado di diagnosticare le malattie il più precocemente possibile.



Fonte: www.3bee.it/peste-europea/

Nel caso si riscontrassero famiglie colpite gravemente da Peste Europea non esiste nessun rimedio se non la distruzione dei favi e delle famiglie infette. Il metodo da utilizzare è lo stesso di quello utilizzato per la Peste Americana. Alla sera bisogna procedere alla chiusura dell'arnia e dell'uccisione delle api con zolfo. Quindi, favi e api vanno distrutti con il fuoco (vedi APIcoltore italiano

el mese rgomento

n° 3/2019 pag. 12). Le arnie, se ancora nuove e in buono stato, possono essere sanificate con l'utilizzo di soda caustica e quindi, dopo l'asciugatura, il passaggio alla fiamma azzurra. Nel caso in cui l'insorgenza della malattia fosse a un primissimo stadio, si può cercare di risanare con le seguenti modalità:

- messa a sciame: consiste nell'eliminare tutti i favi colpiti e inserire nell'arnia favi nuovi. Questa tecnica ha maggiore probabilità di successo, se si realizza in periodi di importazione nettarifera in quanto le api non hanno difficoltà a costruire cera. Se invece la messa a sciame viene fatta su famiglie deboli o in autunno-inverno è molto improbabile riuscire a recuperare gli alveari;
- **fornire nutrizione** su tutti gli alveari non solo quelli colpiti,
- somministrazione di probiotici: è una tecnica ancora in fase di studio, ma può essere associata ad altre tecniche, come la messa a sciame;
- sostituzione della regina: questo metodo non è risolutivo, ma può essere utilizzato in aggiunta alla messa a sciame.

Tuttavia questi alveari vanno tenuti sotto stretto controllo per verificare che non si presentino recidive.



LE ALTRE MALATTIE DELLA COVATA

Come le altre specie animali, le api possono essere colpite da un'ampia varietà di patogeni infettivi responsabili della mortalità delle colonie. Tra questi possiamo ricordare: i virus, i funghi, i protozoi e gli acari parassiti.

COVATA A SACCO

Si tratta di una malattia infettiva della covata il cui agente eziologico è un virus, il Sacbrood Virus (SBV), che è uno tra i più diffusi al mondo. Questo virus infetta sia gli adulti sia la covata, tuttavia negli adulti non manifesta sintomi, mentre vengono colpite le larve di due giorni di vita che sono le più suscettibili. La trasmissione della malattia avviene per via orale tramite le secrezioni delle nutrici che si infettano rimuovendo le larve infette.



Le larve adulte possono contaminare o altre larve adulte o l'alimentazione (ad esempio il polline) con cui avviene la trasmissione dell'infezione. Le larve colpite cambiano colore passando dal bianco perlato al grigio e muoiono pochi giorni prima dell'impupamento. Gli opercoli si presentano forati e all'interno la larva si disgrega, si trasforma in una massa fluida, ma il tegumento resta integro, per cui quando larva viene asportata, prelevandola dal capo, presenta il caratteristico aspetto a sacchetto, da cui deriva il nome della malattia. Successivamente la larva si secca trasformandosi in una scaglia che è facilmente asportabile dalla cella. Vista la sintomatologia è semplice la diagnosi dell'infezione da SBV. Questa malattia ha un andamento tipico stagionale con prevalenza in primavera e in estate. Sicuramente questo è dovuto alla maggiore presenza di covata sensibile e di giovani api in quel periodo dell'anno. Come altri virus, SBV è stato associato all'infestazione da varroa ed è stato identificato in api adulte con elevate infestazioni da varroa. L'identificazione di SBV nelle varroe suggerisce il ruolo dell'acaro come vettore di SBV, anche se non esiste ad oggi una dimostrazione sperimentale. Trattandosi di una malattia virale non esistono mezzi terapeutici specifici. In casi particolarmente gravi, ma molto rari si deve distruggere la famiglia, diversamente è sufficiente asportare i favi con la covata infetta, rinforzare la famiglia con favi contenenti covata sana, eventualmente fornire nutrizione supplementare e sicuramente sostituire appena possibile la regina. Le arnie e il materiale infetto possono essere disinfettati e sterilizzati con i metodi di cui abbiamo parlato in precedenza.

ASCOSFEROSI O COVATA CALCIFICATA

La covata calcificata è la malattia micotica più diffusa e conosciuta. L'agente eziologico è Ascosphaera apis che colpisce le larve di operaia, di fuco e di regina. La malattia prende il nome dall'aspetto che assume la larva colpita: infatti si presenta di colore biancastro, mummificata e ricoperta da lanugine derivata dai nuclei filamentosi del fungo. La virulenza di Ascosphaera apis è influenzata da diversi fattori, tra cui il principale è quello ambientale. Lo sviluppo del fungo è dovuto a temperature non troppo elevate. In caso di abbassamenti repentini di temperatura, aumenta la virulenza, mentre nei mesi estivi la diffusione è contenuta. Un altro fattore importante è il fattore genetico che riguarda la virulenza del parassita e la resistenza delle api. Probabilmente alti livelli di infestazione di Varroa destructor potrebbero favorire l'incidenza della malattia, anche se il ruolo dell'acaro non è stato chiarito. Le larve più suscettibili alla malattia sono le più giovani (3-4 giorni di vita). Una fonte di contaminazione può essere il polline inquinato introdotto dalle operaie, ma anche il materiale apistico, favi, miele; le spore possono vivere anche 15 anni.

Non esistono farmaci registrati per controllare questa malattia, quindi la profilassi è basata, soprattutto, sulla prevenzione. Di seguito alcuni consigli utili:

- umidità: è considerato un fattore critico pertanto è importante posizionare gli apiari in zone arieggiate e con scarsa umidità. Le arnie moderne con il fondo utilizzato per controllare la varroa favoriscono la ventilazione all'interno dell'alveare e quindi riducono i ristagni di umidità;
- sostituzione regina: se si rileva la presenza dell'infezione è indispensabile sostituire la regina, scegliendo regine selezionate e resistenti alle malattie. Anche in questo caso il comportamento igienico è un ottimo strumento di difesa per ridurre le probabilità di infezione, in questo caso le api individuano e rimuovono rapidamente le larve infette;
- **nutrizione**: come per tutte le altre malattie delle api è importante che gli alve-

- ari siano forti, equilibrati e ben nutriti. Inoltre il rapporto tra nutrici e covata ha un'importanza notevole: se diminuiscono le nutrici, diminuisce l'accudimento della covata e il riscaldamento della stessa:
- presenza di altre malattie: la presenza di altre malattie che indeboliscono la colonia può favorire la comparsa della covata calcificata, quindi è fondamentale mantenere lo stato sanitario dell'alveare a livelli ottimali.

Per quanto riguarda la terapia con farmaci sono disponibili studi scientifici sull'utilizzo di antimicotici ma ad oggi non esiste nessun farmaco registrato, probabilmente perché nessun principio attivo ha dato risultati sod-disfacenti. Le difficoltà nell'ottenere risultati derivano probabilmente dalla tossicità e residualità dei prodotti oppure dall'impossibilità di trasferire in campo i risultati ottenuti in vitro. La ricerca si è rivolta, quindi, verso lo studio di composti naturali o microrganismi, tuttavia le ricerche sono ancora oggetto di indagine.



ASPERGILLOSI O COVATA PIETRIFICATA

Gli agenti eziologici della covata pietrificata sono diverse specie di funghi appartenenti al genere Aspergillus. Le principali specie sono Aspergillus flavus, A. fumigatus e A. niger.

La malattia colpisce sia la covata sia le api adulte. Le larve vengono infettate prima dell'opercolatura attraverso la nutrizione con il cibo contaminato. La larva muore all'interno della cella opercolata, si indurisce, diventando difficile da frantumare, da qui il nome "covata pietrificata". Al termine del processo, il fungo produce talmente tante spore da riempire completamente le celle con le larve infette. Il fungo si sviluppa con temperature tra i 7 e i 40 °C. Temperature superiori ai 60 °C distruggono sia il fungo sia le spore.



La malattia si propaga soprattutto con il polline, quando le api lo depositano nei favi senza aggiungere le sostanze inibenti e senza curarne la disidratazione; in questo caso il fungo si sviluppa già nel polline. È dimostrato, inoltre, che le larve sono maggiormente colpite in caso di carenze nutrizionali. Effettuare la diagnosi della malattia è abbastanza semplice: un primo sintomo è la presenza di covata

discontinua e irregolare. Le larve appaiono di color crema, poi passano ad un colore grigio e poi verdastro e dopo l'opercolatura si trasformano in una mummia molto dura e attaccata alle pareti della cella. Se la malattia è molto sviluppata il fungo può riempire la cella prima dell'opercolatura e visivamente assomiglia ad una cella contenente polline. Non esistono farmaci registrati per la cura di questa malattia. Pertanto anche in questo caso è indispensabile l'adozione delle buone pratiche apistiche, quali:

- sostituzione delle regine e utilizzo di regine selezionate dal punto di vista genetico;
- evitare postazioni **umide**;
- fornire la giusta nutrizione e verificare la quantità e la qualità di polline a disposizione;
- mantenere un equilibrio tra la quantità di api adulte e la covata.

Floriana Carbellano e Rodolfo Floreano



Einstein, le api e altre leggende

Matteo Giusti

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

"Se le api scomparissero dalla terra, per l'uomo non resterebbero che 4 anni di vita.' Questa frase a effetto, attribuita ad Albert Einstein, l'avremmo sentita tutti decine se non centinaia di volte in questi ultimi anni. E come quasi tutti sapranno è quella che si dice una bufala, una leggenda metropolitana, o per dirla all'inglese un "fake", perché il grande scienziato, premio nobel per la fisica nel 1921, non l'ha mai detta, né tanto meno scritta. Ma questo come dicevamo lo sanno quasi tutti, ma evidentemente non tutti, dal momento che questa sentenza apocalittica ritorna spesso, anche se sempre più di rado, e anche in contesti insospettabili, che vorrebbero essere contesti di autorevole giornalismo, ma che qui, per discrezione e pudore, preferiamo non citare, lasciandoli nascosti a chi non li conosce da un pietoso velo di non detto. Fig. I

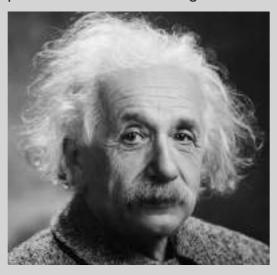


Fig. I: Albert Eistein in una fotografia del 1947 (foto: wikimedia.org)

Che Einstein fosse un genio è cosa indiscussa, e non è certo questo il luogo in cui discuterne, ma questo non vuol dire che sapesse tutto di tutto e tanto meno che si avventurasse in profezie ad effetto, senza per di più darne conto con alme-

no una qualche dimostrazione, come ci si deve aspettare da un qualsiasi scienziato in generale e da un fisico del suo livello in particolare. Anzi è proprio delle persone colte e intelligenti il non parlare, e tanto più non sentenziare, di cose di cui non sono strettamente competenti; e Einstein per quanto curioso e appassionato potesse essere non si è mai detto un ecologo o un naturalista. E Già questo doveva far insospettire. Fig. 2

cultura



Fig. 2: Api in volo (foto: Matteo Giusti)

Ma come è nata questa leggenda? Per far chiarezza si è scomodata anche l'Accademia dei Georgofili che, dopo una ennesima uscita delle frase su un programma di divulgazione scientifica niente meno che sulla Rai, ha voluto far chiarezza con un articolo di Santi Longo sul tema già nel giugno 2013 (cosa che però evidentemente non è bastata...). Come riportato nell'articolo, già molti, anche nel mondo dell'apicoltura, avevano sconfessato la frase, che era stata messa in dubbio anche dal sito americano www.snopes.com, specializzato nello smascheramento delle leggende metropolitane. Poi era stata la volta del sito italiano www.luogocomune.net, di Massimo Mazzucco, sempre specializzato in "antibufalismo", che aveva ricostruito la storia più probabile della nascita di questa frase profetica. Una frase mai citata dal 1955, anno della morte del grande fisico, al 1994 quando iniziò a circolare tra gli apicoltori europei, apparendo durante una manifestazione a Bruxelles per richiamare l'attenzione sulle difficoltà del settore apistico. Fig. 3



Fig. 3: La schermata dell'articolo di Santi Longo sul portale dell'Accademia dei Georgofili

Il fatto che Einstein non si sia pronunciato sull'argomento è stato ribadito anche dall'Università Ebraica di Gerusalemme, di cui il grande fisico fu uno dei fondatori. Università che, come ricordano i GEORGOFILI, ha certificato che il grande scienziato non ha mai pronunciato quella frase e che sarebbe anche doveroso evitare di attribuirgli questa suggestiva ma infondata sentenza. Fig. 4



Fig. 4: Il campus del Monte Scopus dell'Università Ebraica di Gerusalemme, che si è pronunciata confermando la non appartenenza della frase ad Albert Einstein (foto: Milan.sk – Wikipedia.org).

Un'invenzione quindi di alcuni apicoltori, alcuni dicono francesi, per richiamare l'attenzione sulle nostre care api. Una trovata pubblicitaria insomma, con un testimonial d'eccezione (anche se inconsapevole, dal momento che era morto 40 anni prima) e che, si deve ammettere, ha avuto un'enorme riuscita.

Ma che succederebbe all'uomo se le api scomparissero davvero? A parte il fatto che gli apicoltori dovrebbero cambiar lavoro e che alcuni frutti sarebbe più difficile produrli, gli effetti sulla specie umana non dovrebbero essere poi tanto gravi. Sicuramente dovremmo cambiare un po' le nostre abitudini alimentari, ma l'uomo si è affermato sul pianeta anche per il fatto di essersi adattato a mangiare qualsiasi cosa non gli fosse troppo tossica. Quindi cambiar dieta è una cosa che la nostra specie sa fare e anche piuttosto bene. Anche il fatto che sparirebbero certi cibi dalle nostre tavole e dai banchi dei nostri mercati e supermercati, come propagandato in molte suggestive e belle campagne pro-api non è poi così certo, anzi. Le api da miele sono ottimi impollinatori, ma non sono gli unici, e tra le principali piante alimentari coltivate non ce n'è nessuna che abbia come unico impollinatore obbligato Apis mellifera. Il ruolo e la nicchia ecologica delle api mellifiche potrebbe esser preso da altri insetti, magari da altri apoidei, o potrebbe esserci effettivamente un calo netto dell'impollinazione con una conseguente riduzione delle produzioni di certe piante di interesse agrario, ma non la loro estinzione. Fig. 5



Fig. 5: La schermata del repertorio della fauna italiana protetta sul sito del Ministero dell'Ambiente

Ma ci sono altri luoghi comuni simili o in qualche modo legati alla famosa frase-sentenza mai detta da Einstein. Uno tra i più diffusi, nel quale devo ammettere ci sono caduto anche io, è quello che le api siano una specie protetta. Ebbene no: le api non sono una specie protetta. Sebbene la legge 313 del 2004 sull'apicoltura preveda misure per tutelare le api e altre leggi regionali, come quella della Toscana e dell'Emilia Romagna, prevedano multe salate a chi provochi avvelenamenti degli alveari, le api non sono una specie protetta. Fig. 6



Fig. 6: Una coppia di gruccioni, Merops apiaster L. (foto: Dûrzan - Wikipedia.org).

Il repertorio della fauna protetta in Italia, pubblicato sul sito ufficiale del Ministero dell'Ambiente, riporta 38 specie di insetti protetti (su 37.315 specie presenti nel nostro Paese) e tra queste non c'è Apis mellifera. Anzi, non c'è nessun apoideo e nemmeno nessun imenottero. Mentre tra i 467 uccelli protetti c'è il gruccione, anzi ce ne sono due: il gruccione, diciamo così, comune Merops apiaster L. e il gruccione egiziano Merops superciliosus L. (Fig. 7)



Fig. 7: Un esemplare di gruccione egiziano Merops superciliosus L., altro gruccione presente e protetto in Italia (foto: Frank Vassen – Wikipedia.org).

E oltre a non essere specie protette, ancor meno le api mellifiche sono a rischio estinzione. Ovviamente non compaiono nelle lista degli animali considerate a rischio o vulnerabili del Ministero dell'Ambiente (altrimenti sarebbero protette), ma nemmeno in altre liste internazionali compresa quella del WWF. Certo, non sono tempi facili per le api, tra patogeni sempre più aggressivi e diffusi, inquinamento, cambiamenti climatici,

ecc... Ma dagli ultimi dati Fao, riportati anche al Simposio internazionale sulla sanità degli alveari organizzato da Apimondia lo scorso febbraio a Roma, il numero degli alveari nel mondo è in aumento. E questo, va riconosciuto, grazie soprattutto al lavoro degli apicoltori. Fig. 8



Fig. 8: Apicoltura, l'attività apistica è alla base dell'aumento delle famiglie di api nel mondo (foto: Stefano De Pascale).

Ma qui non dobbiamo cadere in un'altra leggenda metropolitana, che sta iniziando a girare soprattutto nel nostro settore: le api senza l'intervento degli apicoltori non sopravviverebbero. Se da una parte infatti è vero che il numero di alveari è in aumento grazie agli apicoltori, non è necessariamente vero il fatto che il lavoro degli apicoltori sia necessario alla sopravvivenza della specie Apis mellifera. Anzi, non lo è.

In molti sostengono che ormai in natura le api mellifiche non siano in grado di sopravvivere perché non sottoposte ai trattamenti antivarroa. E che per tanto non esistano più colonie selvatiche. Affermazioni false, perché smentite dai fatti. Colonie selvatiche, più propriamente dette ferali, infatti esistono, in tutto il mondo. Magari meno di un tempo, forse non è nemmeno facile valutarlo, ma esistono. In più esistono anche colonie di Apis mellifera che convivono con la varroa, è il caso delle api dell'isola brasiliana di Fernando de Noronha, nell'Atlantico di fronte allo stato di Rio Grande del Nord, o delle api della provincia di Primorsky nell'estremo sud est della Russia, sul Mar del Giappone tra la Cina e la Korea del Nord, delle api della foresta di Arnot, negli Stati Uniti, una popolazione tra l'altro costituita da alveari ferali all'interno dei tronchi degli

ultur

alberi, e dei due apiari ad Avignone e a Le Mans, in Francia, gestiti dall'Inra, l'Istituto nazionale francese di ricerca agronomica. Anche il fatto che senza i trattamenti antivarroa tutti gli alveari morirebbero è falso e lo dimostra un esperimento effettuato in Svezia sull'Isola di Gothland nel Mar Baltico. Qui nel 1990 venne installata una popolazione di 150 alveari provenienti da varie parti della Svezia e lasciate senza trattamenti. Dopo i primi 3 anni l'80% delle famiglie erano morte, il tasso di infestazione si era alzato e le famiglie si erano indebolite sensibilmente. Poi dal quarto anno il tasso di infestazione da varroa era iniziato calare e la forza delle famiglie era tornata a crescere. Oggi le api di Gothland sono un'altra popolazione europea di api che convivono con la varroa, anche se più deboli e meno popolose delle api sensibili all'acaro nel resto del paese. Fig. 9

Insomma anche se abbandonassimo tutti i nostri alveari non tutti morirebbero. Alcuni, magari pochi, sopravviverebbero continuando la propagazione delle specie, magari male. Ma il fatto di sopravvivere, anche in pochi e



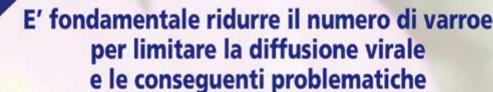
Fig. 9: Paesaggio agricolo e naturale dell'Isola di Gothland in Svezia (foto: wikimedia.org).

anche male, è quello che fa la differenza tra l'estinzione e la non estinzione. E da lì prenderebbe piede una nuova popolazione di api, come nell'isola svedese. Che poi queste api non siano adatte a fare apicoltura, questo è una altra cosa e tutta da vedere. E' molto probabile infatti che l'apicoltura, cioè quell'attività zootecnica fatta con le api per diletto o per produrre reddito, si estinguerebbe, ma questo è un fatto che alla specie Apis mellifera importerebbe ben poco.



APICOLTURA
CASENTINESE S.r.L.

Via dell'Artigiano, 10/12 - Zona Ind.le Ferrantina 52012 BIBBIENA (Ar) ITALY Tel. 0575.536494 - Fax 0575.536029 E-mail info@apicolturacasentinese.com FILIALE LUCCA:
Via Nazionale 250/A - 55100 Ponte a Moriano (LU)
Tel. 0583/579550 - Fax 0583/406835
E-mail s.franchi@apicofturacasentinese.com









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



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.





vitafeedsold?

Integratore biostimolante

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



Distribuito da: IIi, 7 - 37138 Verona - P.IVA 035172

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



aal monde e scienza

Piano della UE contro l'inquinamento ambientale da farmaci veterinari entro il 2020

Franco Mutinelli

IZS delle Venezie, CRN per l'apicoltura

La cura delle malattie che colpiscono gli esseri umani e gli animali è possibile grazie ai farmaci. Tuttavia oggi si assiste parallelamente all'emergere del problema dell'inquinamento ambientale causato dai farmaci stessi.

Durante la riunione del Network One Health sull'Antimicrobico - resistenza, la Commissione Europea ha presentato il suo "Approccio strategico riguardo all'impatto ambientale dei farmaci" [COM(2019) 128 final] per migliorare l'impatto ambientale dei medicinali utilizzati per uso umano e veterinario.

Il testo, ufficialmente comunicato al Parlamento Europeo e al Comitato Sociale Europeo l'II marzo scorso, identifica alcune aree di azione in cui è possibile apportare miglioramenti. Infatti i residui dei farmaci possono diffondersi nell'ambiente in fase di produzione, utilizzo e smaltimento (Figura I). Si precisa che con il termine "farmaci", la Commissione intende sia l'ambito umano sia quello veterinario. Di seguito sono elencati i punti essenziali di questo documento della Commissione.

Rischi per l'ambiente - Premesso che "la cura di molte delle malattie che colpiscono gli esseri umani e gli animali è resa possibile dall'accesso a farmaci efficaci", parallelamente si assiste, però, all'emergere di un problema di inquinamento causato da alcuni farmaci. Ciò determina "rischi comprovati per l'ambiente e, in particolare per quanto riguarda la resistenza antimicrobica, per la salute umana". I farmaci persistenti nell'ambiente, si diffondono nell'acqua e nel suolo e si accumulano nelle piante, nella fauna selvatica e nei pesci.

Fonti da cui deriva la presenza di farmaci nell'ambien-

te - La fonte primaria della presenza di farmaci nell'ambiente è il loro uso. Le modalità con cui si diffondono nell'ambiente possono variare a seconda che siano per uso umano o veterinario. La stabilità chimica e/o metabolica di alcuni farmaci esita nell'escrezione o nell'eliminazione fino al 90 % del principio attivo nel suo stato originale. Il rilascio nell'ambiente di medicinali veterinari generalmente dovuto a fonti diffuse non trattate, come ad esempio lo spandimento di effluenti di allevamento.

La diffusione dei farmaci nell'ambiente, oltre che per dispersione impropria e intenzionale, avviene



Figura I. Percorso degli antibiotici per uso umano e veterinario nell'ambiente. A partire dall'applicazione di antibiotici nella medicina umana e veterinaria nell'angolo in alto a sinistra, la diffusione dei residui di antibiotici nell'ecosistema è disegnata come una rete di percorsi di esposizione. I residui di antibiotici sono simbolicamente rappresentati come punti rossi (Berkner et al., 2014).

principalmente attraverso lo scarico di effluenti (acque di scarico) contenenti farmaci escreti e farmaci inutilizzati gettati nel lavabo o nel water, nonostante l'esistenza di norme specifiche e di sistemi di raccolta e smaltimento. Tuttavia, si verifica anche per altre cause riconducibili ad esempio allo spandimento degli effluenti di allevamento, l'acquacoltura (nell'ambito della quale i farmaci vengono spesso somministrati insieme ai mangimi), il pascolo del bestiame e la cura degli animali da compagnia.

Nesso farmaci-ambiente-salute -Ad oggi non è stato ancora individuato chiaramente il nesso tra i farmaci presenti nell'ambiente ed i loro effetti diretti sulla salute umana. L'Organizzazione mondiale della sanità considera altamente improbabile che i farmaci presenti nell'acqua potabile possano rappresentare un rischio per la salute umana alle basse concentrazioni rilevate. Tuttavia diversi farmaci antimicrobici (antibiotici o antimicotici) per uso umano e veterinario sono stati rinvenuti nelle acque e nel suolo e potrebbero contribuire ad accelerare lo sviluppo, la presenza e la diffusione di batteri e funghi resistenti.

Le quantità di farmaci utilizzati - Negli ultimi trent'anni la quantità di farmaci venduti sul mercato europeo è aumentata rapidamente. Alla luce dell'invecchiamento e dell'aumento della popolazione, è probabile che le concentrazioni di farmaci nell'ambien-

te siano destinate ad aumentare.

Per quanto riguarda la vendita di medicinali veterinari, la raccolta dei dati si è concentrata sugli antimicrobici impiegati nell'allevamento degli animali da reddito evidenziando che, nel periodo 2010-2016, la quantità degli antimicrobici utilizzati è diminuita.

In prospettiva, il tonnellaggio complessivo potrebbe aumentare a seguito di un incremento significativo degli animali da reddito,



anche se l'impiego per unità diminuisce. I dati non riguardano altri medicinali veterinari.

Valutazione ambientale dei farmaci -La valutazione del rischio ambientale è diventata obbligatoria per tutte le domande di autorizzazione all'immissione in commercio di medicinali per uso umano e veterinario e viene adeguatamente considerata nella valutazione rischio/beneficio nel processo autorizzativo del farmaco stesso.



dal monde scienza

Approccio One Health – L'approccio "One Health" (interconnessione fra salute umana e animale) comprende ora anche la dimensione ambientale come un ulteriore anello di connessione fra malattie degli esseri umani e degli animali e come fonte potenziale di nuovi microganismi resistenti. La Commissione ritiene particolarmente allarmanti le emissioni provenienti da alcuni impianti di produzione di antimicrobici in paesi terzi, alcuni dei quali forniscono prodotti anche all'Unione Europea e che potrebbero contribuire allo sviluppo della resistenza antimicrobica a livello mondiale.

Attività nel breve periodo (entro il 2020) - Nonostante le notevoli lacune in termini di conoscenza, esistono dati sufficienti per dimostrare la necessità di intraprendere azioni volte a ridurre i rischi causati dalla presenza di farmaci nell'ambiente. Ciò richiede il contributo di tutti i portatori di interesse lungo l'intero ciclo di vita, tra cui le autorità competenti degli Stati membri, l'industria farmaceutica, i professionisti del settore sanitario e veterinario, i pazienti, gli allevatori e l'industria idrica, con l'obiettivo comune di realizzare un'economia più sostenibile, efficiente in termini di risorse e circolare.

Nella presente comunicazione sono stati definiti sei ambiti di intervento, riportati di seguito, e diverse azioni specifiche relative a possibili misure di intervento:

- incremeno delle attività di sensibilizzazione e promozione di un impiego prudente dei farmaci,
- sostegno allo sviluppo di farmaci intrinsecamente meno pericolosi per l'ambiente e promozione di processi di fabbricazione più rispettosi dell'ambiente,
- miglioramento della valutazione del rischio ambientale e del relativo riesa-

me.

- riduzione della produzione di rifiuti e miglioramento della loro gestione,
- ampliamento della portata del monitoraggio ambientale,
- riduzione delle lacune in termini di conoscenza.

Fra le azioni che la Commissione intende promuovere entro il 2020 si prevede di:

- presentare, a norma del regolamento sui medicinali veterinari di recente adozione [Regolamento (UE) 2019/6], una relazione in cui si valuti la fattibilità di un sistema di riesame comune a tutta l'UE basato su principi attivi farmaceutici, o simili, per sostenere la valutazione del rischio ambientale dei medicinali veterinari a livello di Unione;
- avviare un processo sistematico di aggiornamento per i medicinali veterinari privi di una valutazione adeguata del rischio ambientale secondo quanto previsto dal regolamento sui medicinali veterinari, e tracciare un bilancio dei risultati degli studi riguardanti i medicinali per uso umano nel quadro dell'iniziativa in materia di medicinali innovativi;
- limitare l'impiego preventivo di antimicrobici veterinari garantendo un'applicazione corretta del regolamento sui medicinali veterinari di recente adozione;
- inserire nei codici di buona prassi agricola la gestione dei contaminanti, tra cui i farmaci presenti negli effluenti dell'allevamento;
- esaminare, in occasione della prossima valutazione della direttiva sulle emissioni industriali, la possibilità di estenderla anche all'allevamento intensivo.

Bibliografia

La bibliografia citata è disponibile presso l'autore all'indirizzo: fmutinelli@izsvenezie.it

VENDO nuclei d'api su cinque favi a Prascorsano (TO)

Info: 3483965914

VENDO Causa ridimensionamento azienda, famiglie di api ligustiche pronte per acacia e nomadismo, eventualmente con arnie Info: 338 | 163099

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

compro vendo compro vendo



Consorzio Apistico Provinciale Obbligatorio di Macerata

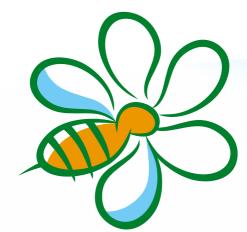












VALFORNACE • REGIONE MARCHE

Festival Nazionale Mieli Vovelli

6. 7. Luglio 2019

U Miele si fa Festival

La presentazione dei primi mieli dell'anno,

legati alle fioriture di primavera, come occasione ideale per iniziare ad andar per miele... alla scoperta delle singolarità dei mieli novelli, degli abbinamenti con i sapori della cucina.

La curiosità di confrontarsi con la fantasia di giovani barman per assaggiare le nuove proposto dei mieli che si fanno drink.

Il Festival è anche un invito di partecipazione collettiva alla ricostruzione di Valfornace colpita dal sisma del 2016.

DEGUSTAZIONI
HONEY COOKING
HONEY DRINK LAB
ESCURSIONI
MUSICA
POESIA

TUTTE LE INFORMAZIONI SU

www.mielinovelli.it





#mielinovelli



Solo problemi di clima o anche strategie apistiche da rivedere?

Paolo Fontana, Valeria Malagnini, Livia Zanotelli e Christian Martinello

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

La primavera 2019 ha fatto osservare delle condizioni davvero estreme per le api e quindi per gli apicoltori italiani. Dopo un inverno davvero mite e soprattutto arido, l'inizio di stagione ha fatto registrare piogge abbondanti, cali di temperature e, "dulcis in fundo", anche abbondanti nevicate a inizio maggio. L'aridità invernale ha costituito un vero problema non permettendo alla flora di svilupparsi, specialmente alle quote superiori ai 500-600 m.

nord

vicoltura pratica

Le inusuali (ma negli ultimi anni nemmeno tanto inusuali) alte temperature invernali hanno al contrario favorito un rapido sviluppo delle colonie, specialmente in quegli apiari che erano stati invernati ben popolati di api, con abbondanti scorte di miele ed adeguatamente trattati contro la varroa nella stagione precedente. Dopo le prime perturbazioni primaverili e i primi ritorni di freddo, che la maggior parte delle colonie vigorose avevano superato brillantemente, le prime fioriture di cornioli, pruni e poi del tarassaco, avevano fatto ulteriormente ripartire le colonie, specialmente quelle stimolate con più o meno cospicue nutrizioni artificiali praticate da parte degli apicoltori. In molti apiari, anche al nord, gli apicoltori avevano posto i melari e la raccolta del primo prezioso miele era iniziata, dando fiducia e facendo intravedere una stagione positiva. Ma le nuove ondate di precipitazioni hanno rinchiuso le api nelle loro arnie, hanno fatto innalzare i loro consumi (per riscaldare l'abbondante covata) ed al contempo hanno impedito alle api di bottinare. In questo frangente molti apicoltori si sono trovati con colonie strapiene di api e co-



Fig. I: Le Prealpi Vicentine dopo la nevicata della notte tra il 4 e il 5 maggio 2019. Foto Paolo Fontana.

vata, ma allo stesso tempo tragicamente prive di scorte di miele. Alcuni apicoltori hanno perso in questi frangenti alcune colonie e ne hanno vista compromessa la produttività a breve, e se non bastasse, tutto questo avveniva in concomitanza con l'inizio e con l'imminente fioritura della robinia.



Fig. 2: Apiario durante la nevicata dello scorso 5 maggio 2019 nell'Altopiano della Vigolana (Trento). Foto Elena Belli.

La nevicata di inizio maggio ha poi messo ulteriormente a rischio la produzione di miele di acacia e lo sviluppo delle colonie in vista di questa e delle successive fioriture. Un ulteriore problema in queste situazioni limite è dato dall'allevamento di api regine o meglio dalla fecondazione in mini nuclei, che con grande difficoltà riescono a termoregolare in condizioni di freddo estremo ed improvviso. E facile, in corrispondenza di tali eventi, anzi di una tale serie di sfortunati eventi, fare appello ad un tema ampiamente dibattuto a tutti i livelli in questi ultimi anni e cioè quello del "cambiamento climatico". Ma quanto è avvenuto è davvero da imputare soltanto alle condizioni climatiche sfavorevoli oppure queste ultime hanno messo in luce come alcune tecniche apistiche ormai acquisite e diffuse potrebbero non essere poi così efficienti in modo generalizzato? Api e clima

Apis mellifera è una specie distribuita originariamente su un areale davvero immenso, che va dall'Europa all'Africa e all'Asia. Vive in climi diversissimi e sa sfruttare vegetazioni di ogni tipo. L'uomo l'ha poi negli ultimi 4 secoli introdotta nelle Ame-

Cupularve (per evitare traslarvo) cupolini

riche, in Oceania ed in Asia, laddove le altre specie del genere Apis vivono. Questa specie si è evoluta da Apis cerana circa 6-9 milioni di anni fa, ma è solo a partire da circa 300.000 anni fa che l'attuale struttura di Apis mellifera si è venuta a consolidare, risultando, a partire da circa 13.000 anni fa, suddivisa in oltre 30 sottospecie ben adattate alle relative aree geografiche di origine. Le attuali popolazioni della nostra ape da miele si sono formate quindi durante periodi di forti mutamenti climatici ovvero durante le ultime grandi glaciazioni. La suddivisione in sottospecie, ognuna di queste ben adattata ad una determinata area geografica, ma tra loro completamente interfertili, naturalmente soltanto lungo le aree di contatto dei diversi areali, è proprio una risposta alla diversità climatica e vegetazionali delle varie aree geografiche ed una risorsa per affrontare i mutamenti climatici. Le api mellifiche sono dunque state plasmate dai cambiamenti climatici ed hanno gli strumenti per opporsi agli effetti, talvolta drammatici, dell'imprevedibilità del clima. La principale arma che le api mellifiche hanno



Fig. 3: Apiario dopo la nevicata del 5 maggio 2019 in frazione San Damiano, Comune di Camugnano (Bologna). Foto Irene Luciani.

evoluto contro le bizzarrie del clima è proprio l'attitudine di fare enormi scorte di miele ed in parte di pane di polline. Le api ogni anno devono a tutti i costi accumulare più miele possibile, come se nell'anno o addirittura negli anni successivi non ne potessero avere la possibilità. È questa apparentemente esagerata tendenza all'accumulo di scorte di miele da parte delle colonie di *Apis mellifera*,

Gabbietta per marcare Regine

Vernice per marcare



Barretta di cellule "E" Proteggicella x "D"

nord sicoltura pratica



Fig. 4: Celle reali e sullo sfondo la neve caduta, tra il 4 e il 5 maggio 2019, presso dall'apiario in frazione San Damiano, Comune di Camugnano (Bologna). Foto Irene Luciani.

che ha permesso la nascita di una vera apicoltura produttiva, come invece non è avvenuto sulle altre specie simili del genere Apis. Da un punto di vista quantitativo, sappiamo, e ce lo ha insegnato per ultimo Jurgen Tautz, che un alveare sano e normalmente popolato, potendo mettere in campo fino a 200.000 bottinatrici durante una stagione, può arrivare a produrre in linea teorica fino ad 8 quintali di miele. Ovviamente una buona parte viene consumato dall'alveare, ma non così tanto in genere. Sappiamo infatti, ad esempio dai resoconti di Padre Adam ma anche dai racconti di molti apicoltori, che produzioni (miele prelevato dagli apicoltori) per arnie di diversi quintali sono o erano possibili, anche come medie di apiario. E facile dunque immaginare che una colonia di Apis mellifera che abbia a disposizione un'adeguata cavità, potendo immagazzinare scorte davvero straordinarie di miele, si mette bene al riparo da qualsiasi evento climatico che impedisca a breve o medio termine di raccogliere fonti zuccherine. L'altra grande arma che le api avrebbero naturalmente è quella di essere adattate ad un determinato luogo, sviluppandosi anche in relazione alle potenziali risorse alimentari e secondo una stagionalità dettata dall'andamento climatico normale. Sono questi due aspetti

che hanno permesso alle api mellifiche di diventare i più importanti impollinatori nelle sue aree di origine, dove riesce ad impollinare oltre l'80 % delle specie di piante Magnoliofite o Fanerogame, che dir si voglia, contribuendo oggi anche a garantire una gran parte delle produzioni agricole; sono questi i fatti che fanno delle api degli organismi fondamentali per la nostra stessa sopravvivenza.

Ma restando in ambito apistico, senza la pretesa di salvare l'umanità, le caratteristiche che permettono alle api di meglio sopportare le condizioni climatiche avverse sono la dimensione del loro nido, la quantità di scorte immagazzinata (in stretta correlazione al volume del nido) e il lungo adattamento ad un dato ambiente.

Ci concentreremo, però, solo sui primi due aspetti (volume del nido e scorte), mentre l'ultimo, è stato messo al centro del dibattito apistico lo scorso anno proprio dalla Carta di San Michele, che tanti consensi ed anche tante polemiche ha suscitato. Chi volesse consultare questo documento lo può fare al seguente link: https://eventi.fmach.it/Carta-di-San-Michele-all-Adige/La-Carta-di-San-Michele-all-Adige



Fig. 5: Porzione di favo con covata ed evidente carenza di scorte. Foto Paolo Fontana.

Nido stretto o nido largo?

Si sta diffondendo negli ultimi anni la cosiddetta tecnica del nido stretto, che prevede di allevare le api, durante tutto l'anno o soltanto nella previsione di alcune fioriture (soprattutto l'acacia), su un numero di favi ridotto, cioè da 6 a 8. In questo caso le colonie possono essere alloggiate in arnie da 10 telaini e strette tra due diaframmi, oppure in arnie apposite da 7 o 8 telaini o nei classici prendisciami o arniette da 6 telaini. Gli scopi ed i benefici di questa pratica sono evidenti ed innegabili. Le colonie sono più facil-

mente gestibili al fine del controllo della sciamatura e hanno una necessaria tendenza a portare a melario molto più miele, visto che nel nido stretto tendono a fare quasi soltanto covata. Nel caso si usino poi arniette da 6 a 8 telaini con i rispettivi melari, ridotti anche questi, c'è anche un alleggerimento dell'affaticamento fisico dell'apicoltore, aspetto da non trascurare nel modo più assoluto. Se la gestione a nido stretto è temporanea e poi le api vengono allargate ad un numero maggiore di telaini/favi, è più facile che queste colonie riescano ad accumulare alcuni favi di scorte, ma è pur vero che, se durante le fioriture più intense non glielo permettiamo, o integreremo poi in estate con alimentazioni abbondanti (di fatto previste da molte di queste strategie apistiche) oppure le scorte di queste colonie saranno spesso deficitarie e queste colonie dovranno essere alimentate in autunno, in inverno ed in primavera.

Anche senza stare troppo a sottilizzare sul fatto che i vari sciroppi e canditi sono solo dei succedanei del miele e che forniscono in genere alle api solo la componente zuccherina e quindi energetica, mentre invece il miele è un alimento in grado di fornire alle api tutta una serie di sostanze di cui hanno assolutamente bisogno (vitamine, Sali minerali, polline etc..), risulta evidente che questa tecnica del nido stretto espone le colonie di ape mellifica a maggiori rischi in casi di imprevisti climatici. La produttività di un alveare non è



Fig. 6: Porzione di favo di una colonia morta di fame. Si noti l'assenza di scorte, la morte delle api dentro le cellette e il deterioramento della covata in un apiario di Levico dopo il ritorno di freddo di fine aprile e inizio maggio 2019. Foto Christian Martinello.

solo data dal numero delle api bottinatrici, ma anche e soprattutto dalla loro longevità e fitness. Api che si sono sviluppate a livello larvale con cibo di scarsa qualità, carente in polline ma anche di quelle componenti che il miele contiene al contrario degli sciroppi zuccherini, sono meno inclini a divenire bottinatrici, effettuano un numero minore di voli al giorno e hanno una carriera da bottinatrice più corta. Al contrario l'investimento per allevarle è stato lo stesso. Quindi api longeve e attive producono di più senza essere costato di più per la colonia. Ma se questa tecnica del nido stretto in annate "normali" potrebbe davvero essere molto più produttiva (questo andrebbe valutato anche alla luce dei costi derivanti dall'impegno in ore uomo per le nutrizioni, dal costo degli alimenti e dall'eventuale maggiore perdita di colonie in inverno), quanto si è osservato tra aprile e maggio di quest'anno, impone di riflettere sulla sua applicabilità a lungo o comunque in modo continuo. Un'ulteriore criticità per questa tecnica è data non solo dalla fase pre-produzione, ma anche dalla eventuale mancata produttività delle fioriture. Se colonie a nido stretto, con praticamente solo favi di covata nel nido, vengono messe in produzione per una data fioritura, vengono quindi fornite di melario, ma la raccolta da parte delle bottinatrici, magari subito dopo l'inizio o addirittura prima, viene impedita dal maltempo (pioggia, basse temperature) o addirittura la fioritura viene deteriorata da eventi come gelate, burrasche o grandinate, le colonie rischiano di soccombere e quindi, in stagione produttiva e con i melari in posizione, l'apicoltore si vede costretto a nutrire. Fornire alimenti con i melari posizionati non è mai una scelta saggia, ma salvare le proprie api è un dovere, non un'opzione. Il problema è che se questa alimentazione non viene tutta consumata dalle api, una ripresa della raccolta e la deposizione di miele nel melario, potrebbe far sì che nel miele finisca anche parte della nutrizione, comportando quelle che, in termine tecnico, vengono definite non conformità, cioè un tasso di zuccheri estranei eccedente i limiti di legge. Questo





- API REGINE SELEZIONATE - SCIAMI SU 5 FAVI

PER ORDINI: - E-mail: melyosapicoltura@gmail.com

- Sito Web: www.melyosapicoltura.it

www.beenomix.it - Per info: 333.854.85.18

sicoltura pratic

rischio di affamamento delle colonie gestite a nido stretto può poi ripetersi anche per le successive fioriture. Purtroppo quello che si osserva in questi anni da un punto divista climatico non è un cambiamento verso una direzione certa, ma proprio un'imprevedibilità del clima ed un'estremizzazione delle sue manifestazioni. E dunque importante chiederci quali gestioni possano meglio rispondere a questa situazione di incertezza. Se vogliamo darci la risposta che le api hanno manifestato nel corso della loro recente evoluzione, avvenuta in momenti di climi spesso minacciosamente variabili, questa è data da nidi adeguati alla costituzione di abbondanti scorte di miele.



Fig. 7: L'adozione del nido stretto talvolta si risolve in una serie di favi quasi esclusivamente di sola covata. Foto Paolo Fontana.

Scorte invernali o scorte primaverili? In natura le api mellifiche dopo le principali fioriture primaverili ed estive (questo in Italia settentrionale ovviamente), iniziano a ridurre l'allevamento di covata e cominciano a stoccare miele nei favi che prima l'avevano contenuta. Le api, anche quando allevate in arnie come la Dadant Blatt ad esempio, in alcune occasioni favorevoli possono invernarsi anche su molti favi o addirittura la maggior parte quasi interamente ripieni di miele, specialmente se dopo i trattamenti estivi per il contenimento della varroa ci sono state forti produzioni di melata. La co-Ionia riduce la sua popolazione proprio perché gradualmente si era ridotta la superficie dei favi di covata e passa l'inverno in tutta scurezza. Se la stagione successiva è clemente la maggior parte di queste scorte sono ancora presenti nel nido a fine inverno e quando l'esigenza diventa quella di allevare molta covata, queste sovrabbondanti scorte possono indurre a sciamature anticipate. Ma capita, specialmente negli ultimi anni, che le avverse condizioni primaverili facciano sì che tutte queste scorte vengano consumate quasi fino all'ultimo. Quando poi il tempo mette al bello la colonia è nuovamente molto popolosa e forte e le scorte iniziano di nuovo a riformarsi e poi l'alveare va a melario con grande facilità. Questo fenomeno, non comune o sempre meno facile da osservare nella moderna apicoltura, ci spiega che le scorte invernali dovrebbero essere tali anche da far superare situazioni critiche inaspettate e che queste si verificano prevalentemente in primavera. Il rischio di intervenire in ritardo con le nutrizioni di emergenza è sempre in agguato, mentre scorte stoccate in gran quantità nei nidi sono una garanzia davvero importante. In questi casi di emergenza poi, nutrire con sciroppi stimola ulteriormente la deposizione di covata, mettendo in ulteriore bilico la situazione dell'alveare. Se si deve intervenire in primavera con nutrizioni di emergenza meglio farlo con del candito, che non stimola nuova deposizione, ma va a rifocillare le scorte.

Le recenti annate apistiche stanno mettendo spesso in difficoltà l'apicoltura, non solo quella italiana. Oltre a tutti i vari problemi diventa sempre più pesante il ruolo degli andamenti stagionali. Chi lavora con e nella natura come gli apicoltori, lo sa da sempre. Oggi è forse necessario analizzare meglio questi fenomeni e occorre mettere sotto esame le attuali pratiche apistiche, cercando di individuare delle soluzioni più efficaci in tempi di grande variabilità climatica. Le risposte non ci sono ancora e forse non sarà nemmeno facile individuarle, ma un'impostazione improntata sulla cautela e sulla previdenza non è mai del tutto sbagliata. L'oculatezza nel prelievo di miele e quindi negli obbiettivi produttivi, un'apicoltura che faciliti la deposizione di abbondanti scorte in estate, per avere maggiori garanzie che queste durino fino a primavera e non solo fino alla fine dell'inverno, un maggiore lavoro di selezione su base locale, sono tutte strategie che ogni apicoltore può provare e verificare. E poi quello che vediamo subire alle nostre api, è anche un segnale che i cambiamenti del clima ci toccano come apicoltori e quindi dobbiamo anche impegnarci a livello globale per sensibilizzare su questo importante tema.

26

Escludiregina, se, come e quando

Matteo Giusti

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

Tempo di miele (o almeno si spera) e tempo di melari e quindi tempo di tornare a pensare e a discutere se usare o non usare gli escludi regina. Un dibattito non frivolo e realmente interessante che se ne sta a cavallo tra la biologia e la tecnica apistica.

Ma lo scopo di questo articolo non vuol essere quello di entrare nel dibattito, né tanto meno quello di schierarsi a favore o contro l'uso degli escludi regina. Lo scopo di questo articolo è quello di cercare di valutare i pro e i contro di usare o non usare questo strumento, e se si utilizza i pro e i contro delle principali tipologie di escludiregina presenti sul mercato.

L'escludi regina è una griglia con maglie rettangolari di 4,2 mm di larghezza, una dimensione sufficiente a far passare le operaie, ma che impedisce il passaggio della regina (e per inciso anche dei fuchi). Fig. I



Fig. 1: Fiori di Oxalis acetosella L. visti da dietro un escludiregina (foto: Matteo Giusti)

L'utilità principale dell'escludi regina, posizionato tra nido e melario, è quella di impedire alla regina di andare nel melario e di evitare così che ci deponga delle uova, cosa che comporterebbe la presenza di covate nei telaini del melario. L'escludi regina poi può essere usato anche per isolare la regina in una zona dell'arnia per altri scopi, ma questo lo

vedremo in seguito. Al momento soffermiamoci sull'uso dell'escludi regina nella produzione del miele.

Vantaggi e svantaggi

I vantaggi dell'uso dell'escludi regina per la produzione del miele sono principalmente due: evitare di avere covata nel melario ed essere sicuri di non avere la regina nel melario al momento della raccolta dei melari stessi.

Il fatto di evitare la presenza di covata nei melari è importante per questioni pratiche, di qualità del miele e anche normative. Dal punto di vista pratico la presenza di covata fresca o opercolata in un telaino da melario rende infatti impossibile la smielatura di quel telaino, che deve essere rimosso e non portato in mieleria assieme agli altri melari, rendendo molto meno razionale e organizzabile il lavoro di rimozione dei melari. Un melario con covata infatti non può essere smielato perché in caso di covata disopercolata le larve finirebbero nella massa del miele e in caso di covata opercolata la centrifugazione porterebbe a morte le larve o le pupe e il miele imbratterebbe completamente gli opercoli rendendo il telaino ingestibile e non ricollocabile in alveare.



Fig. 2: Api sotto l'escludi regina (foto: Matteo Giusti)

Fig. 2

Dal punto di vista della qualità del miele, la presenza di celle che abbiano contenuto covata può compromettere la qualità del miele stesso, conferendogli odori e sapori sgradevoli, ben identificabili ad un'analisi sensoriale dove l'assaggiatore segnalerebbe il difetto di "covata". Per questo motivo anche da un punto di vista normativo alcuni disciplinari di produzione vietano la smielatura di favi che abbiano contenuto covata. E' il caso dei disciplinari delle tre DOP di mieli italiani: il miele DOP della Lunigiana, il miele DOP delle Dolomiti Bellunesi e il miele varesino DOP che prevedono che i favi non abbiano mai contenuto covata. Uguale prescrizione si trova anche nel Regolamento CE 889 del 2008, relativo all'applicazione delle norme di produzione biologica, che all'articolo 13 comma 7 recita: "Per l'estrazione del miele, è vietato l'uso di favi che contengano covate." Questo non vuol dire che sia necessario usare gli escludi regina in apicoltura biologica, ma che il loro uso rende più facile il rispetto di questa norma.

Inoltre sempre da un punto di vista pratico avere telai da melario che abbiano contenuto covata, e quindi che contengano nelle celle le esuvie delle api, li rende attaccabili dalle tarme della cera, rendendone più difficoltosa la conservazione in magazzino.

La presenza dell'escludi regina rende anche più agevole la raccolta dei melari in campo in quanto si può essere abbastanza sicuri che la regina non sia nel melario (qualche rara possibilità che riesca ad andarci comunque è infatti possibile, come vederemo). In questo caso non è necesario controllare l'eventuale assenza della regina prima di metter gli apiscampo o di soffiare i melari con il soffiatore. La regina infatti potrebbe per le sue dimensioni avere difficoltà a passare dagli accessi dell'apiscampo rischiando di rimanere nel melario. Nel caso dell'uso dei soffiatori per allontanare le api dai melari, il getto d'aria getterebbe la regina fuori dall'arnia, lasciando la famiglia orfana dal momento che le regine fecondate in attività di ovideposizione, se messe fuori dall'arnia, solitamente non riescono a rientrarci.

Gli svantaggi dell'uso degli escludi regina sono legati ad aspetti della biologia dell'alveare e ad aspetti tecnici e pratici. Dal punto di vista della biologia dell'alveare, la presenza di un escludiregina divide in due l'alveare, cosa che da un punto di vista teorico potrebbe



disturbare la normale attività del superorganismo. Per questo motivo in alcune pratiche apistiche così dette naturali e in biodinamica l'uso dell'escludiregina non è previsto. E' comunque indubbio che la presenza dell'escludiregina costituisca un ostacolo all'interno dell'alveare e questo può comportare alcuni problemi. In famiglie poco forti o poco attive può comportare un minor accesso al melario. Un problema simile si può avere anche se si mette un escludiregina tra il nido e un melario con telaini tutti da costruire.

Ovviamente poi l'uso dell'escludiregina prevede dei costi in più, prima di tutto perché vanno acquistati e poi perché il loro uso aumenta il lavoro dell'apicoltore. Il lavoro aggiuntivo non sta tanto per posizionarlo, dal momento che questa operazione richiede poco tempo, quanto nella manutenzione. Gli escludi regina infatti devono essere puliti e sistemati in magazzino. Le api tendono a costruire ponti di cera che incrostano la rete, come pure possono propolizzarne alcune parti. Inoltre, dopo la raccolta, l'escludiregina sarà anche sporco di miele. Il miglior modo per pulirli è l'uso di una idropulitrice magari ad acqua calda oltre i 70°C, che permette in un solo passaggio di rimuovere il miele e le incrostazioni di cera. Altrimenti gli escludi regina si possono lavare con acqua per rimuovere il miele e raschiarli con la leva per rimuovere la maggior quantità possibile di cera e propoli, o ancor meglio con gli appositi raschietti da escludiregina. Poi per maggiore igiene, è sempre bene prima di riusarli disinfettarli con prodotti idonei, come i preparati a base di acido peracetico per apicoltura, per rimuovere eventuali spore di patogeni. Fig. 3



Fig. 3: Un raschietto escludiregina

Fare miele senza escludi regina

In ogni caso fare miele, e di ottima qualità, senza escludi regina è possibile, anche se può comportare una maggiore laboriosità. L'importante è controllare l'eventuale presenza di covata nei melari. Solitamente la regina se sale a melario lo fa nella

fase di massima popolosità dell'alveare, deponendo covata nei telaini centrali del melario. Ovviamente più è forte la famiglia e attiva la regina più e probabile che sia maggiore il numero di telaini occupati dalla covata. Solitamente poi la regina non sale oltre il primo melario, anche se ovviamente non è impossibile che lo faccia. Nel caso ci sia covata nel melario il consiglio è di non rimuoverla subito, in modo che la regina deponga sempre negli stessi telaini, non "sciupandone" altri eventualmente ricollocati al loro posto. I favi con covata possono essere riportati nel nido o usati per fare bilanciamenti o sciami la guesto caso l'uso della arnio

ti nel nido o usati per fare bilanciamenti o sciami. In questo caso l'uso delle arnie di tipo Langstroth è molto indicato, dal momento che la dimensione dei telaini è uguale sia nel nido che nei melari, rendendoli comodamente intercambiabili. Ma anche nel caso delle arnie Dadant è possibile usare i telaini da melario con covata, anche se sono più corti di quelli da nido. Se messi nel nido, le api poi tenderanno a costruire la parte sottostante in maniera libera, probabilmente con celle da fuco che possono essere rimosse una volta opercolate in modo da fare una trappola anti-varroa, oppure il favo libero può essere lasciato anche se fosse ricco di celle da fuco e messo alle estremità dell'arnia dove solitamente la regina tende a non deporre covata e le api lo useranno soprattutto per contenere le scorte di miele.

Quando non si usano gli escludi regina poi si deve controllare che la regina non sia nel melario quando andiamo a mettere l'apiscampo o a soffiare i melari per portarli in magazzino.

I principali escludi regina presenti sul mercato sono tre: di plastica, di metallo (zincato o

di acciaio inox) senza cornice, di metallo con cornice in legno. Ve dia mo le caratteristiche e i pregi e i difetti dei vari tipi di escludi regina. Fig. 4

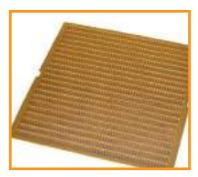


Fig. 4: Un escludiregina in plastica

L'escludi regina in plastica ha il pregio di essere economico, di essere flessibile e quindi non spezzarsi o piegarsi ad esempio durante il trasporto. Inoltre, essendo flessibile e stampato, non avrà problemi di allargamento o restringimento delle maglie del reticolo. La plastica di cui è composto resiste a temperature anche elevate e quindi è lavabile anche con vapore a 120°C, ma non è fiammeggiabile con la fiaccola. Essendo flessibile permette anche di essere pulito congelandolo e piegandolo leggermente in modo da far saltar via la cera e la propoli rese rigide e vetrose dalle basse temperature. Inoltre l'escludiregina in plastica può essere agevolmente tagliato con delle forbici o dei taglierini per realizzare escludi regina adatti a portasciami o arnie di dimensioni più piccole o per realizzare artigianalmente strumenti come le gabbiette per il blocco di covata. Il difetto maggiore degli escludiregina in plastica è che lo spazio aperto che lasciano tra nido e melario è minore, in quanto le "sbarre" della griglia sono più spesse rispetto agli escludiregina di metallo. Gli escludi regina in plastica più diffusi hanno infatti 1092 maglie di 4,2 mm x 20 mm, che determinano una superficie aperta di 91728 mm^2 .

Un difetto, tuttavia, che in famiglie forti e attive non crea praticamente problemi rilevabili (si deve comunque far notare che non sono disponibili studi in cui si valuti l'attività delle api con diversi tipi di escludiregina messi a confronto). Fig. 4

Gli escludi regina in metallo hanno il vantaggio di avere maggiori spazi aperti perché le sbarre sono più sottili, permettendo un numero maggiore di maglie rispetto agli escludi regina in plastica. Nei modelli più diffusi



Fig. 5: Un escludi regina in plastica posizionato sull'alveare, si noti la grande quantità di superficie coperta dalle sbarre, che rendono difficoltosa anche la vista dei favi

si hanno 408 maglie di 4,2mm x 75mm, che lasciano uno spazio aperto di 128520 mm², cioè circa il 40% di spazio libero in più rispetto a un escludiregina in plastica. Fig. 5

Gli svantaggi degli escludi regina in metallo sono il costo più elevato, il peso maggiore di quelli in plastica e la possibilità di deformarsi. Le sbarre in metallo infatti possono piegarsi, per un urto o per un uso improprio della leva, allargando la maglia e lasciando uno spazio da cui può passare la regina. Un problema non eccessivamente grave, dal momento che si può sempre riparare ripiegando la sbarra nella posizione giusta, ma comunque un problema a cui bisogna prestare attenzione.



Fig. 6: Una maglia allargata di un'escludiregina in metallo (foto: Matteo Giusti)

Negli escludi regina in metallo zincato si deve far poi attenzione a non rovinare la zincatura. La perdita della zincatura infatti porterà alla formazione di ruggine sul metallo rendono l'escludi regina non più adatto all'uso.

Gli escludi regina in metallo con cornice in legno hanno il vantaggio di lasciare uno spazio di 9 millimetri tra nido e escludiregina, permettendo un maggior "margine di manovra" alle api e un più agevole passaggio tra



Fig. 7: Un escludiregina in metallo

nido e melario, ma ovviamente hanno un costo maggiore rispetto ai semplici escludiregina in metallo senza cornice. Fig. 7

Oltre alla produzione del miele l'escludi regina può essere utilizzato per altri scopi. Uno di questi è la realizzazione delle così dette arnie grattacielo, arnie in cui in verticale si trovano 2 alveari. Si mette cioè sopra il nido di un'arnia un'escludiregina con sopra due melari in cui si trasferisce un'altra famiglia completa di regina, quindi un altro escludi regina e i melari.

Una tecnica, anche se non molto diffusa, che viene usata per aumentare la produzione di miele in caso di raccolti abbondanti: l'arnia grattacielo infatti ha una produttività maggiore di due alveari singoli.

Un altro uso dell'escludi regina è quello per produrre celle reali per l'allevamento di regine o per la produzione di pappa reale in famiglie con regina. Anche in questo caso l'escludiregina viene messo sul nido con sopra due melari e almeno due telai da nido contenti covata, ma senza regina. Tra i due telai di covata e tra i due telaini di covata nei melari si



Fig. 8:Un escludiregina in metallo con cornice

poi mette il telaio porta cupolini. In questo modo nei due melari si crea una condizione di orfanità e le api allevano le celle reali artificiali nei cupolini che sono stati concessi.



Fig. 9: Un diaframma escludiregina

Infine ci sono particolari escludiregina, in particolare gli escludi regina verticali, costituiti da un telaino diaframma con rete a escludiregina, che permettono di isolare la regina solo su alcuni telaini all'interno dell'arnia. Una tecnica usata soprattutto per effettuare il blocco di covata, confinando la regina su un solo telaino, rimuovendolo poi prima del trattamento e usandolo o per la produzione di sciami artificiali (cosa sconsigliata perché soprattutto in caso di alta infestazione la covata sarà piena di varroa) o per disopercolare la covata e rimuovere tutte le larve e la varroa insieme con un getto d'acqua, facendo così un'efficace trappola da varroa a cui far seguire il trattamento con acido ossalico gocciolato (Api-Bioxal).



Melari si ... o no?

Riccardo Terriaca

Gruppo Apistico Paritetico VOLAPE

Neve in quota, vento, pioggia, basse temperature, insomma, le fioriture di acacia ed agrumi anche quest'anno non si sono fatte mancare nulla. Anzi, in molte zone si è dovuto intervenire con le nutrizioni di emergenza, in quanto le famiglie mostravano evidenti segni di stress da alimentazione insufficiente. Altro che riempimento di melari. Addirittura gli apicoltori meno attenti che non hanno integrato le scorte di miele (zuccheri) e polline (proteine) hanno registrato spopolamenti e sofferenza diffusa della covata. Non serve sottolineare il pericolo che in questo periodo è rappresentato dalla covata morta. Sviluppo esponenziale, fino a livelli non controllabili, di forme patologiche di origine batterica, è la conseguenza di covata abbandonata per cattiva alimentazione o per freddo. Purtroppo, quest'anno, già dalla primavera sono stati segnalati casi

Per la nutrizione delle api, è

meglio lo zucchero bianco o lo

zucchero di canna? Entrambi sono composti prevalentemente da saccarosio (il primo derivato dalla barbabietola – Beta vulgaris var. saccarifera, ed il secondo da una pianta tropicale, la canna da zucchero - Saccharum officinarum). Lo zucchero bianco è ottenuto da un lungo e complesso procedimento che utilizza reagenti chimici. Il secondo, nella versione più diffusa, è quello definito grezzo, che si ottiene dalla concentrazione del succo ottenuto dalla macinatura delle canne, mediante l'utilizzo delle alte temperature. Anche se con livelli diversi, entrambi gli zuccheri devono essere considerati raffinati. In quello di canna è possibile rinvenire residui di melassa. Lo zucchero bianco fornisce più energia. Diversi lavori scientifici (es."Consideration in Selecting Sugras for Feeding to Honey Bees" Roy J.Barker U.S. Dept.of Agriculture, Bee Research Laboratory di Tucson in Arizona e "Honey Bee Nutrition and Supplemental Feeding) hanno evidenziato che ai fini apistici i due tipi di zucchero sono nutrizionalmente equivalenti.

sicoltura pratic

di peste e/o parapeste che, invece, negli anni passati venivano riscontrati molto raramente.



Gli apicoltori avveduti, invece, sono tempestivamente intervenuti, aiutando le famiglie con alimentazioni di soccorso, sventando, dunque, il pericolo di carattere sanitario e, nel contempo, mantenendo le famiglie, nonostante le condizioni meteo avverse, in buoni livelli di sviluppo. Anche questo, però, va detto, non è stato sufficiente per registrare raccolti soddisfacienti sulle prime fioriture primaverili. Presumibilmente la flora nettarifera del periodo, seppure apparentemente abbondante, non è riuscita a produrre nettare per l'abbassamento notturno delle temperature. Dunque, a parte alcune situazioni localizzate, a macchia di leopardo, dove sono stati prodotti anche un paio di melari ad alveare, anche quest'anno la produzione media di miele nel centro-sud, almeno relativamente a questa prima parte di stagione, è assolutamente insufficiente. Una stima, ancora tutta da verificare, potrebbe attestare il rendimento ad alveare intorno ai 7/8 kg ad alveare. Molti apicoltori per salvare il salvabile, ed evitare che le api, a seguito delle cattive condizioni ambientali, dopo averlo raccolto e conservato nei melari, potessero rimangiarselo, hanno ritirato i melari e proceduto all'estrazione del miele, senza aspettare un'adeguata maturazione. Conseguenza di ciò, è la presenza diffusa, nei laboratori di miele umido. Un bel problema per la sua conservazione. D'altra parte l'eccesso di umidità del miele, per motivi di varia natura, sta diventando un problema costante che si ripete ogni anno. Per questo motivo è consigliabile che ogni azienda apistica si doti di un refrattometro per misurare con sufficiente attendibilità la presenza di acqua nel miele e, dungue, adottare eventuali accorgimenti per ridurre eventuali eccessi. L'ideale comunque resta la scelta di ritirare i melari quando il miele ha raggiunto un adeguato livello di asciugatura. Il momento migliore è quando, sfiorite per lo più le piante di interesse mellifero, i favi da melario sono opercolati almeno per il 70%. Nelle ultime stagioni, per varie ragioni, molte delle quali collegate alle anomale condizioni meteo, questo livello non viene raggiunto facilmente. Possiamo, allora, provare a dare una lieve scrollatina ai favi con il miele ancora non opercolato, per verificare se il miele raccolto fuoriesce dalle celle con facilità, oppure no. Se ha un'umidità elevata, molte gocce cadranno ed allora bisognerà prendere appropriati accorgimenti in mieleria. Se, invece, anche se non opercolato, è abbastanza denso da resistere alle scrollatine e non cade dalle cellette, allora probabilmente ha una umidità giusta e le api, semplicemente non hanno avuto il tempo di procedere all'opercolatura.

to il tempo di procedere all'opercolatura. Stabilito il momento della levata dei melari, dobbiamo pensare a come allontanare le api, per trasferire i melari nei laboratori per le attività di estrazione. In tal senso possiamo procedere in vari modi. La scelta dipende dalla quantità di melari da levare e dalle nostre abitudini operative. Si parte dal metodo più semplice che è la spazzolatura, uno ad uno, dei favi da melario, passando per l'uso dell'apiscampo e finendo con i vari tipi di soffiatore (il soffiatore va usato, preferibilmente, insieme all'apiscampo). In tutti i casi, qualsiasi tecnica adottiamo per allontanare le api dal melario, se abbiamo usato gli escludire-

A proposito di umidità del miele

Il Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n. 179 -Attuazione della direttiva 2001/110/CE concernente la produzione e la commercializzazione del miele - GU Serie Generale n. 168 del 20-07-2004, entrato in vigore dal 21/07/2014, nell'allegato previsto dall'art.2, comma 1, al punto 2 dispone che il tenore di acqua contenuto nel miele – umidità – deve essere in genere non più del 20%. Tale percentuale consente di conservare il miele sostanzialmente per un periodo indefinito, ovviamente, in condizioni di conservazione adeguate. La bassissima concentrazione di acqua e la caratteristica di essere una soluzione zuccherina sovrassatura, infatti, impedisce la proliferazione di batteri e lieviti, naturalmente presenti nel miele, e, quindi, impedisce, soprattutto la degradazione del miele e la sua fermentazione. Non va sottovalutata la considerazione che, in determinate condizioni favorite da interventi esterni, il miele può arricchirsi di acqua e subire la proliferazione batterica con tutte le conseguenze che ciò può significare. In particolare si è verificato, in qualche caso, che l'inserimento di prodotti terzi nel miele – tartufo o frutta secca, abbia provocato, per fenomeni osmotici, un passaggio di acqua dal prodotto terzo al miele con conseguente incremento dell'umidità e favorito, dunque, lo sviluppo di una carica batterica superiore alle soglie di igiene normalmente accettabili.

gina ci troviamo in condizioni operative più favorevoli. Possiamo infatti procedere senza dover preventivamente ed accuratamente controllare se la regina è presente nei melari, operazione indispensabile, quando non usiamo gli escludiregina, per non causare una percentuale significativa di orfanizzazione diffusa con tutte le conseguenze che sono



oicoltura pratic

facilmente immaginabili. E' utile, a questo punto, dedicare una riflessione all'uso degli escludiregina, ancora oggi, inspiegabilmente, oggetto di controversi giudizi. A scanso di equivoci, in maniera chiara, noi siamo a favore del loro uso. La controindicazione legata ad una ritrosia delle api a salire a melario in loro presenza è frutto di linee di pensiero che non trovano spiegazioni logiche e appaiono come scorciatoie giustificative che, invece, tendono ad oscurare le vere problematiche che impediscono alle api di raccogliere il surplus di miele da depositare a melario. Secondo il nostro parere, se le api non lavorano nel melario, i motivi sono sostanzialmente legati a due fattori di cri-

ticità: le condizioni della famiglia e/o le condizioni ambientali. Se la famiglia di api non ha un numero di api adulte/ bottinatrici sufficiente non riuscirà mai a raccogliere tanto nettare in modo da soddisfare le proprie esigenze vitali (energetiche da utilizzare in tempo reale e di riserva, da conservare nel nido e da utilizzare nei momenti di mancanza di raccolto) e rendere disponibile l'eccedenza, nel melario per soddisfare le esigenze dell'apicoltore. Può capitare di vedere famiglie con un numero di api consistente che non lavorano a melario. Il motivo potrebbe essere, tra gli altri, che sono per la maggior parte api giovani non ancora pronte per l'intensa e complicata attività di bottinatura. Anche le condizioni ambientali non favorevoli possono ostacolare la salita a melario delle api. Quando le temperature medie non sono idonee, le fioriture, anche se copiose, non offrono nettare alle api, proprio come è

successo quest'anno per le prime fioriture di acacia. Non era difficile osservare, quest'anno, telaini con fogli cerei posizionati in alveari forti, coperti per quattro, cinque sesti da api che stazionavano su di loro, inoperose, senza tirare la cera. Gli mancava la materia prima. Non diamo dunque la colpa agli escludiregina se le api non salgono a melario. Ricordiamoci, invece, che evitando la deposizione della covata nei favi da melario si creano le condizioni ideali per una produzione organoletticamente di qualità e, nel contempo, si agevolano le operazioni tecniche di controllo delle famiglie in produzione e di raccolta dei melari. Terminato il prelievo dei melari ci possiamo recare in labo-

ratorio per le attività di estrazione. Laboratorio aziendale o, come sempre più spesso succede, laboratorio consortile o di terzi.

A tal proposito è opportuno ricordare che i laboratori aziendali e quelli consortili devono rispettare i requisiti di cui all'allegato I del Regolamento UE 852/04, mentre quando ci rechiamo in un laboratorio terzo ci dobbiamo assicurare che le sue autorizzazioni facciano riferimento all'allegato II del medesimo Regolamento UE 852/04 che nella sostanza sono più dettagliati rispetto a quelli previsti per produttori primari. Raccolti i melari ed estratto il miele – laddove possibile, ovviamente, prepariamoci ad effettuare i monitoraggi dell'infestazione da Varroa e, eventualmente se necessario, a procedere con interventi tampone, necessari per abbassare la presenza degli acari. Ma questo è argomento del prossimo numero. Buona apicoltura a tutti Voi, cari colleghi.





Apivar®

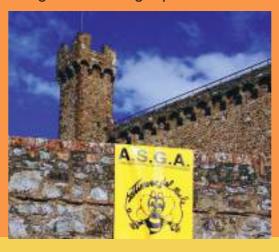
LA STRISCIA SICURA



A.S.G.A. (Apicoltori Siena Grosseto Arezzo) Rinnovato il Direttivo

Montalcino, 26 aprile 2019

Il 26 Aprile 2019 si è svolta a Montalcino l'Assemblea dei soci dell'ASGA, l'Associazione Apicoltori Siena Grosseto Arezzo. L'Associazione è nata nel 1976 a Montalcino (SI) con l'obiettivo di tutelare gli interessi degli apicoltori toscani.



Nel corso degli anni l'Associazione si è occupata della difesa, della valorizzazione dell'apicoltura e del miele e dei prodotti dell'alveare. In particolare, l'ASGA organizza la Settimana del Miele che è stata la prima fiera del miele a livello nazionale. Inoltre ogni anno l'Associazione organizza il Concorso dei mieli nazionali Roberto Franci in cui gareggiano centinaia di campioni di miele.



Dal 2018 l'Associazione ha avuto una crescita nel numero di soci anche aziende apistiche professionali, che hanno

scelto di iscriversi all'ASGA con l'obiettivo di collaborare per una crescita del settore apistico, in particolar modo delle province di Siena, Grosseto e Arezzo e soprattutto per far tornare la Settimana del Miele ai fasti del passato.

Il nuovo Consiglio Direttivo, eletto dall'assemblea dei soci, ha confermato alla Presidenza Monica Cioni e nominato come Vice Presidente Massimo Ciabini. Gli altri consiglieri sono Roberto Batignani, Floriana Carbellano, Vincenzo Cesarini, Stefano Farnetani e Rodolfo Floreano.



La Presidente Monica Cioni e il Vice Presidente Massimo Ciabini.

Il consiglio direttivo ha deciso, inoltre, di affidare alcuni incarichi ai neo eletti consiglieri ed, in particolare, a Floriana Carbellano è stato affidato il compito della segreteria e della comunicazione ed è stata nominata Responsabile Tecnico del Concorso "I Mieli Italiani a Montalcino"; Rodolfo Floreano è stato nominato Coordinatore delle attività dell'associazione.

"Ringrazio i consiglieri che hanno deciso di confermarmi alla Presidenza - ha dichiarato Monica Cioni - e sono convinta che questo nuovo Consiglio Direttivo possa portare ad una grossa crescita dell'Associazione e dell'apicoltura toscana. Colgo l'occasione per invitare tutti gli apicoltori a partecipare numerosissimi al Concorso".

Da parte di tutta la redazione dell'APIcoltore italiano un augurio di buon lavoro a tutti i consiglieri con l'auspicio che questi possano far crescere l'Associazione e la Settimana del Miele di Montalcino.

La Redazione



Concorso "I Mieli Italiani a Montalcino" Premio Roberto Franci

REGOLAMENTO

È Istituito il Concorso "I Mieli Italiani a Montalcino" da assegnare ogni anno, in occasione della Settimana del Miele, ai migliori mieli di produzione nazionale. Il premio ha gli scopi di incentivare la produzione di qualità e di promuoverne il consumo presso il grande pubblico. La promozione sarà perseguita attraverso la loro presentazione e la degustazione durante la "Settimana del miele". L'Organizzazione e la Segreteria del concorso è affidata all' A.S.G.A. – Associazioni Apicoltori Siena Grosseto Arezzo. Il Concorso ha il riconoscimento dell'Albo Nazionale degli Esperti in Analisi Sensoriale del Miele.

Art. I

Gli apicoltori che intendono partecipare al Concorso devono possedere i seguenti **re- quisiti**:

- essere regolarmente iscritti nella Banca Dati Apistica Nazionale e aver regolarmente effettuato il censimento dell'anno 2018;
- essere possessori di partita IVA attinente al settore agricolo;
- essere possessori di un laboratorio di smielatura che rispetti la normativa vigente.

Art. 2

Sono ammessi campioni di miele:

- di produzione italiana prodotti nel 2019 (deroga per corbezzolo, prodotto nell'annata precedente);
- estratti da favi mediante centrifugazione;
- perfettamente puliti e in ottimo stato di conservazione
- non sottoposti a riscaldamento con temperature > 40°C;
- con contenuto d'acqua inferiore al 18%;
- con contenuto d'idrossimetilfurfurale (HMF) inferiore a 10 mg/kg.

I mieli che non abbiano le caratteristiche richieste saranno esclusi dal Concorso.

Art. 3

I campioni saranno analizzati dal Laboratorio del Centro Apistco Regionale presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta relativamente alle determinazioni chimico-fisiche e successivamente valutati da giurie composte da Assaggiatori iscritti all'Albo Nazionale degli Esperti in Analisi Sensoriale del Miele nell'ambito

della categoria dichiarata (uniflorali o multiflorali).

Art. 4

Ogni campione ammesso al concorso saranno valutato Ida Giurie composte ad iscritti all'Albo Nazionale degli Esperti in analisi sensoriale del miele.

Art. 5

Gli apicoltori che intendono partecipare al concorso dovranno far pervenire per ogni prodotto in concorso:

- una campionatura costituita da n. 2 (due) confezioni da 500 g ciascuna per ogni tipo di miele, in idonei vasi di vetro, imballati in sicurezza, completamente anonimi;
- la scheda di partecipazione debitamente compilata.

Art. 6

I campioni, corredati dalla documentazione di cui sopra, dovranno essere consegnati entro il 20 AGOSTO 2019 al seguente indirizzo:

L'APICOLTORE ITALIANO Strada del Cascinotto, 139/30 10156 Torino

Art. 7

Per ciascuna categoria di miele, relativa all'origine botanica, presentata al Concorso verrà redatta una graduatoria, secondo il punteggio assegnato dalle giurie di Esperti in Analisi Sensoriale del Miele.

Art. 8

La premiazione avrà luogo a Montalcino Sabato 7 Settembre 2019, alle ore 18.00, durante la Settimana del Miele. Art. 9

Si richiede gentilmente a ciascun apicoltore in gara di consegnare un ulteriore 500gr di miele da porre all'assaggio che verrà offerto a tutto il pubblico durante la manifestazione.

Art. 10

Il Comitato Organizzatore, al fine di contribuire al miglioramento qualitativo della produzione di miele, invierà ad ogni partecipante al concorso i risultati delle analisi effettuate e il relativo giudizio di qualità.

La promozione dei mieli e delle aziende premiate verrà fatta attraverso la diffusione dei risultati del concorso presso la stampa e altre iniziative di valorizzazione e divulgazione.



SCHEDA DI PARTECIPAZIONE CONCORSO "I MIELI ITALIANI A MONTALCINO"

PREMIO ROBERTO FRANCI

Da compilare e consegnare unitamente ad ogni campione (una scheda per ogni tipo di miele), entro il 20 AGOSTO 2019, al seguente indirizzo: L'APICOLTORE ITALIANO Strada del Cascinotto, 139/30 10156 Torino Tel. 011-2427768, e-mail: info@apicoltoreitaliano.it

NOME E COGNOME o Ragione Sociale della Di	
SEDE LEGALE: Via Comune Tel.	CAP
SEDE AZIENDALE (se diversa dalla sede legale): Via Comune Tel. P.Iva	
 I.Autorizzazione sanitaria n°	versare sul c.c.p. n° 12379533) dell'abbonamento e sul c.c.p. n° 25637109) tato sono:
Data Firma	
CONSENSO AL TRATTAMENTO In relazione all'informativa sulla privacy, ai sensi dell' lo sottoscritto al trattamento, alla comunicazione e alla diffusione di parte degli organizzatori della manifestazione per l'a finalità.	esprimo il consenso lei dati che mi riguardano da



Utilizzata già da più di 500 240[€] apicoltori in tutta Italia Facile da usare Compatta, leggera Supporto dedicato Durata batteria e da installare e con ricarica solare online oltre i 4 mesi SIM multi-Possibilità di Web App utilizzabile da Storico dati integrare il GPS smartphone e PC operatore integrata

Preventivi e informazioni: info@3bee.it

Visita il nostro www.3bee.it e iscriviti alla newsletter per rimanere aggiornato su prodotti e novità: un nuovo sistema antifurto e una soluzione digitale per la varroa caduta





coltore

 $\chi II'$

La Stazione di Fecondazione di Zavattarello

Zavattarello (Zavataré in dialetto oltrepadano) è un comune italiano di circa 1000 abitanti nella provincia di Pavia in Lombardia. Il piccolo borgo, situato nell'alta val Tidone, in Oltrepò Pavese, fa parte del circuito dei borghi più belli d'Italia ed è dominato dalla mole del castello di Zavattarello.

Zavattarello, il paese del miele

Un piccolo borgo medioevale dell'Oltrepò Pavese nell'Alta Val Tidone, uno di quei paesini immersi nella natura dove il tempo sembra essersi fermato. Un luogo dal fascino antico, dove le antiche tradizioni artigianali sono sopravvissute all'innovazione tecnologica e dove i ritmi di vita lenti lasciano spazio alle attività di una volta. E Zavattarello, comune in provincia di Pavia meglio conosciuto come "il paese del miele", lavoro iniziato dal conte Luigi Dal Verme a metà Ottocento. E proprio il conte – il cui castello domina il paesino – a vincere i primi premi nazionali di miele già nel 1869. Bisogna attendere il 1920 perché il nipote Luigi fondi ufficialmente la società, stabilendo inoltre un decalogo dell'apicoltura moderna.

Nel 2015 esattamente il 13 settembre è stata costituita l'Associazione Apicoltori Oltrepò Montano MIELE DI ZAVATTARELLO

L' Associazione è retta da un proprio statuto. I Componenti del Consiglio Direttivo eletti 2018:



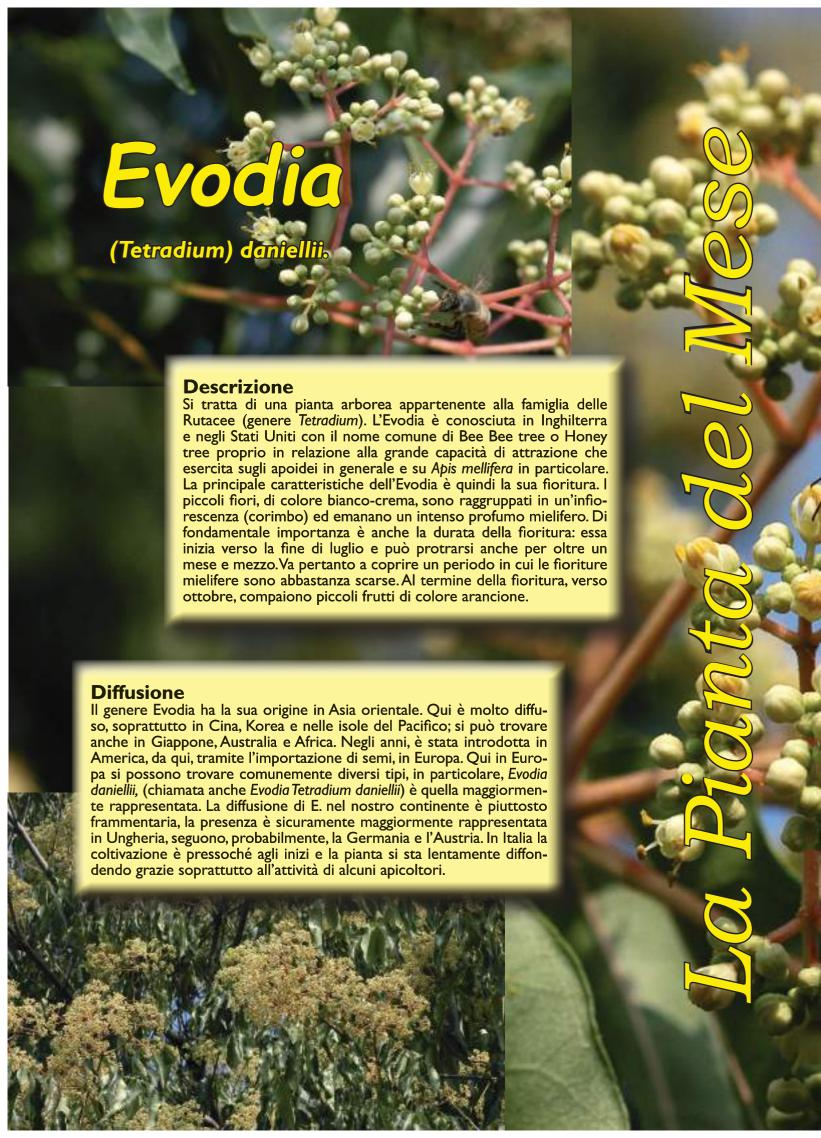
PRESIDENTE: Baldazzi Enrico SEGRETARIO: Perelli Luciano CONSIGLIERI: Bonsignore Gualtiero, Casiraghi Gabriella, Chiesa Alfredo, Del Bue Graziano, Macalli Samuel, Mirani Elia, Veneroni Marco.

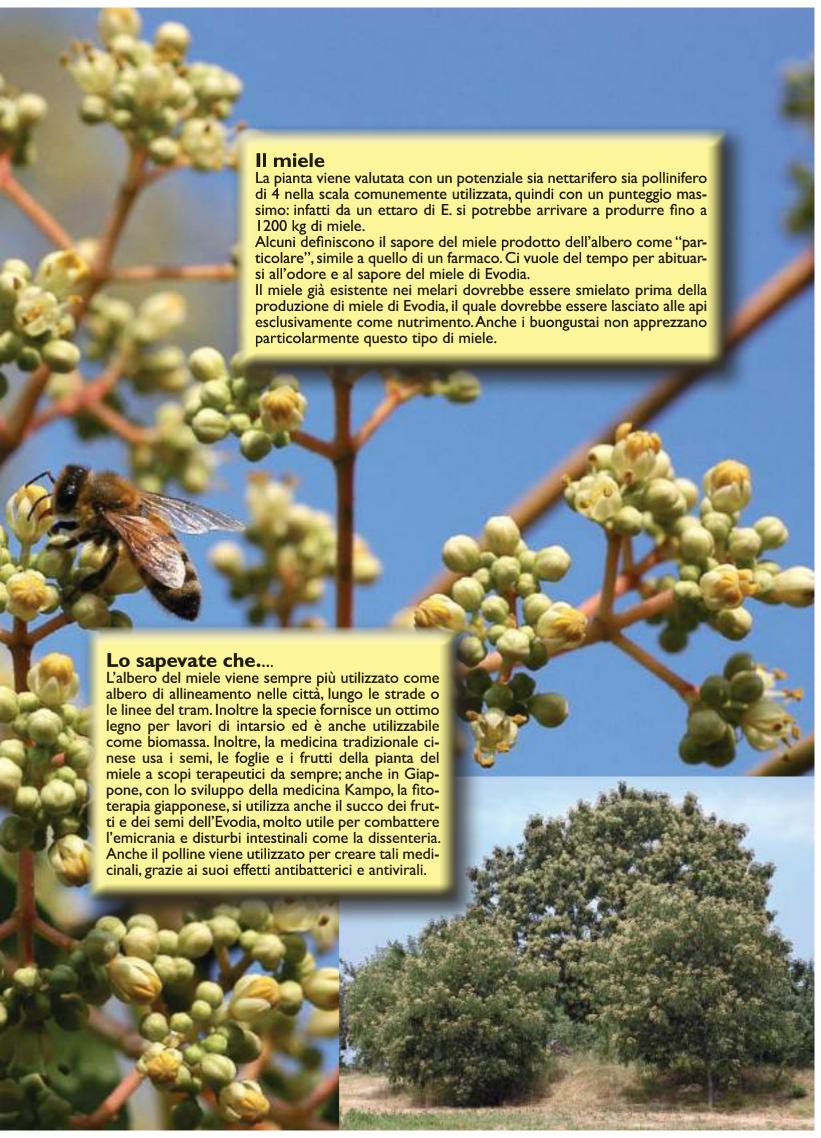
L' Associazione non ha scopo di lucro ed è stata costituita al solo fine di svolgere le proprie attività nel territorio dell' Oltrepo' Montano e promuovere, diffondere, tutelare e valorizzare sotto ogni punto di vista, l'apicoltura e le sue produzioni.

L'Associazione vanta circa 50 soci e un totale di circa I 500 arnie. Tutti i soci collaborano per lo stesso scopo infatti ogni operazione viene decisa e programmata contemporaneamente come la levata dei melari, i trattamenti estivi / invernali. Nel 2017 Marco Veneroni, vicepresidente AIAAR (APICOL-TURA M2) e suo fratello Matteo (APICOL-TURA VENERONI) si sono proposti all'associazione proponendo il progetto di una stazione di fecondazione CONTROLLATA per la salvaguardia di Apis mellifera Ligustica. Questa idea è nata grazie all AIAAR (ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI API REGINE) all'interno del programma ITALIAN QUEENS.

Il tutto ha avuto inizio con la delineazione di un piano per realizzare la stazione di fecondazione. Ad oggi grazie all'associazione che ha colto con entusiasmo il progetto, è stato coinvolto il Comune che grazie al sindaco Simone Tiglio ha emanato un'Ordinanza per una zona di rispetto di 3 km. L'ASSO-CIAZIONE disponeva già di una mappa con tutti gli apiari e il numero di arnie presenti, questo ha permesso di effettuare un piano molto preciso ed individuare la zona più corretta per la stazione di fecondazione: sono stati eseguiti alcuni lavori e trovate alcune postazioni nuove nelle aree che non erano ben presidiate. Per poter realizzare il progetto tutti i soci hanno dovuto eseguire il cambio regina per poter avere fuchi selezio¬nati di linea certificata e nota.Ogni regina è stata distribuita gratuitamente per gli apicoltori locali.. Mentre per i nomadisti che frequentano le zone limitrofe dell' area di rispetto si è deciso di fare un prezzo di favore per il cambio regina così da poter migliorare la saturazione di linea nota.La stazione di fecondazione viene sfruttata solo pochi mesi all'anno precisamente da fine maggio ad inizio agosto. Nell'areale vengono gestiti circa 350 alveari per la produzione di fuchi e circa 500 arnie di fecondazione. Le regine non vengono vendute, ma vengono ridistribuite all'interno dell'Associazione, altre invece vengono sistemate in appositi APIARI DI VALUTAZIONE. IL LAVORO DI VALUTAZIONE è un controllo molto accurato che viene eseguito per ben 2 anni. Ogni controllo (Pin test, zucchero a velo, valutazione in sesti, kg di miele prodotto, docilità, tenuta favo) viene annotato. Solamente dopo il secondo invernamento si avrà la possibilità di prelevare le due migliori di ogni gruppo che diventeranno le nuove MADRI. Auspichiamo che questo lavoro possa portare fra qualche anno a dei risultati visibili e magari sarà anche possibile ampliare l'areale di fecondazione per poter lavorare in piena sicurezza e purezza.

Marco Veneroni







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



ART. 1201 - Nuovo Deumidificatore da kg. 50

Per piccoli lotti di miele
Costruzione in acciaio inox AISI 304
Struttura su ruote girevoli con freno
Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata
Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox
Alim. 220V
Misure: 610x915x900 h mm

Deumidificatore da 200 a 1000 kg per miele,

Costruzione in acciaio inox AISI 304, Struttura su ruote girevoli con freno Sistema di riscaldamento elettrico e riciclo interno di aria forzata Sistema di miscelazione a dischi rotanti inox Possibilità di asciugare il polline



ART. 170 - Dosatrice volumetrica su carrello inox

Adatta nel dosaggio di prodotti liquidi, cremosi, densi Tramoggia da 25 lt con coperchio Beccuccio antigoccia Semplice da utilizzare, di facile installazione e pulizia

- *Piano regolabile in altezza
- *Dosaggi da 20 cc a 800 cc
- *Per il funzionamento è necessario un compressore

Linea completa di Dosatura e Tappatura,

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



Mon c'è passione che non possiamo contenere.





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

Strada Manara. 20 - 43126 Parma Telefono 0521 291517 - Fax 0521 293736 www.admvetro.it - info@admvetro.it



Comaro feed

NUTRIAMO LE VOSTRE API CON GLI ALIMENTI PIÙ VICINI AL NETTARE CHE LA NATURA OFFRA!



APTINVERT COMPLETAMENTE

SENZA AMIDO













- · NO C4
- NO AMIDI
- NO O.G.M.
- NO POLISACCARIDI
- NO OLIGOSACCARIDI
- H.M.F. QUAST NULLO

CONDIZIONI PARTICOLARI PER ASSOCIAZIONI E GRUPPI DI ACQUISTO

Via della Stazione, 1/B, 33010 Cassacco (Ud) t. +39 0432 857031 / f. +39 0432 857039 / info@comaro.it

www.comaro.it

