

Assemblea dei delegati **2**

Che età raggiungono le api operaie? **5**

Perché sostituire i favi vecchi? **11**

Trattamento coordinato anti varroa **16**

Le mosche "decapitatrici" **18**

Ernesto Dotti **20**

Ciao Marco! **21**

Comunicati **24**

Organi della STA

Ragione sociale:
Società Cooperativa
Ticinese di Apicoltura (STA)
Sede: Bellinzona
CCP 65-615-9
Recapito: c/o avv. Paolo Caratti
Via Mirasole 1, 6500 Bellinzona

www.apicoltura.ch

Presidente

Davide Conconi
Via al Pero 16d, 6852 Genestrerio
Tel. 091 630 92 14

Cassiere

Bruno Poretti
Via Gemmo 3, 6924 Sorengo
Tel. 091 966 37 15

Segretario e responsabile

Marchio miele apisuisse
CCP 65-101671-1
Rinaldo Mercoli, 6937 Breno
Tel. 091 609 10 74

Marchio Ticino

Unione Contadini Ticinesi
S. Antonino
Tel. 091 851 90 94
E-mail: agri@ticino.com

Redattore, gestione sito ed elenco soci

Livio Cortesi
via Retica 6, 6532 Castione
Tel. 091 829 17 76
E-mail: livio.cortesi@bluewin.ch

Il colore della regina per il 2012: giallo

I testi da pubblicare, compresa la piccola pubblicità per l'angolo delle occasioni, devono essere inoltrati alla redazione entro il giorno 10 dei mesi dispari. Nuovi abbonamenti, disdette e cambiamenti d'indirizzo vanno comunicati per iscritto al redattore.

Grafica

Sara Rizzi, Vaglio

Stampa

Tipografia Leins Ballinari
Via Dogana 8, 6500 Bellinzona
Tel. 091 825 17 43
Fax 091 825 98 60
leins.ballinari@bluewin.ch

Assemblea dei delegati (Giubiasco 28 aprile 2012)

RAPPORTO DEL PRESIDENTE

L'anno del cinipide

Quello passato è sicuramente stato **l'anno del cinipide**. Ci siamo resi conto che il nuovo parassita del castagno ha un'influenza negativa anche sulla produzione di fiori da parte della pianta e dunque di nettare e polline. Certo ci si è messo anche il tempo a generare una stagione molto povera di raccolto di miele di castagno, soprattutto nel Mendrisiotto, laddove in primavera l'attacco del cinipide apparve devastante. Abbiamo sensibilizzato il pubblico ed i politici sul problema, partecipando alla trasmissione della RSI "Falò", collaborando alla stesura di diversi articoli di giornale. Il "Corriere del Ticino" ha trattato una volta il problema su nostra indicazione e poi abbiamo redatto un comunicato stampa ripreso da tutti i quotidiani, "Agricoltore" e "l'Informatore" compresi. Per quanto riguarda la stampa segnalò ancora un nostro articolo scritto per la rivista "Forestaviva". Non abbiamo dimenticato di sollecitare i politici. Infatti su stimolo del collega Mauro Nicollerat abbiamo informato la parlamentare del PS Marina Carobbio sulla situazione del cinipide segnatamente per quanto riguarda l'apicoltura. Essa sulla base delle nostre informazioni ha depositato un'interrogazione parlamentare il 30 settembre 2011. Tra le altre cose, va detto che in tutto sono stati 8 i comunicati stampa emessi dalla direttiva della STA, durante lo scorso anno.

La mostra sulla biodiversità di Muralto ci vede in prima linea con l'esposizione di materiale e numerosi cartelloni fotografici e didattici. Poter finalizzare il materiale esposto ha domandato uno sforzo notevole, innume-

revoli infatti sono state le riunioni alle quali abbiamo partecipato con Lella Marti ed il presidente. A questo va aggiunto il lavoro di redazione e sintesi per la realizzazione dei cartelloni didattici. Per l'apicoltura ticinese si tratta di una bella vetrina nel Locarnese.

Per un progetto che si conclude positivamente... uno che non è andato in porto. Infatti, malgrado gli sforzi profusi, non è stato accettato dalle autorità competenti il finanziamento al **progetto Interreg di monitoraggio della biodiversità degli apoidei e monitoraggio dell'azione dei pesticidi sull'ape mellifera**, condotto dalla STA come capofila svizzero e dalla direzione dei parchi naturali del VCO come capofila italiano in collaborazione con la cereria di Angelo Sommaruga, con la Fondazione Bolle di Magadino e con l'Università di Bologna come partner scientifico.

Con il comune di Chiasso siamo stati impegnati nell'organizzazione della **3.a fiera cantonale del miele nostrano**. Quest'anno è andata meglio dell'anno scorso, anche se va detto questa manifestazione stenta a decollare. Nel capitolo fiere e marketing aggiungo che la Sezione di Bellinzona ha partecipato alla fiera "**Città del gusto**" di Bellinzona. Una fiera sotto l'egida di Gastrosuisse. Grazie ai nostri sforzi, il miele e l'apicoltura ticinesi sono apparsi nel programma della manifestazione con una scheda da noi redatta, i colleghi della Sezione di Bellinzona, poi hanno ben figurato nella trasmissione televisiva (Teleticino) "Agrisapori", inoltre la STA ha beneficiato di una bella presentazione sul sito, attrattivo, della manifestazione. Annoto che alcune classi scolastiche hanno potuto visitare e degustare miele nello stand, molto



Robinia 2012 molto scarsa

ben preparato dalla stessa Sezione di Bellinzona. Non abbiamo partecipato, ufficialmente, invece alla fiera “**Saperi e sapori**” di Mendrisio (la Sezione di Mendrisio ha deciso di non parteciparvi per diversi motivi). Lo stand è stato occupato da un raggruppamento indipendente di apicoltori. Dopo aver valutato costi e risorse umane non abbiamo partecipato nemmeno a **Tisana** (siamo stati invitati a farlo), una manifestazione dove probabilmente varrebbe la pena marcare presenza.

Per quanto riguarda **apisuisse** dobbiamo sottolineare il nostro riavvicinamento all’associazione mantello, per la quale chi vi sta scrivendo è stato nominato vicepresidente.

A livello nazionale è stato rivisto il regolamento per il sigillo oro (marchio miele) e pure è stato adottato un nuovo regolamento marketing che permetterà il finanziamento di manifestazioni dove si espone miele con il sigillo oro di apisuisse. Il **Servizio sanitario apistico svizzero** è sicuramente il dossier che a livello nazionale più ci ha occupati dovendo partecipare, tra l’altro, alle riunioni con l’Ufficio veterinario nazionale e con il Comitato di pilotaggio del progetto. Ora si attende la sua formalizzazione e che muova i primi passi. Questo fatto dovrebbe, a cascata, anche provocare la prospettata revisione dell’**Ispettorato cantonale degli apiari** con l’entrata in vigore di una nuova struttura di

funzionamento a partire dal primo gennaio 2013.

Abbiamo mantenuto attivi anche i rapporti con l'UCT ed il marchio **“Ticino”**. Con questi enti abbiamo potuto abbozzare una strategia di protezione dall'orso. Già, il planigrado ghiotto di miele sta ritrovando il suolo svizzero dopo decenni di assenza e la convivenza con l'apicoltura in casi puntuali potrebbe essere problematica. Con il marchio **“Ticino”** abbiamo discusso di una revisione dei controlli, nell'ambito di un loro inasprimento generale nelle filiere alimentari rappresentate nel marchio stesso.

A livello delle serate e delle **giornate informative** abbiamo organizzato un incontro con Gino Belli sul **“blocco di covata”**. Va detto che questo genere di attività andrebbe infoltita. In questo ambito approfittiamo dell'occasione per ringraziare la Sezione di Malcantone-Mendrisio per l'organizzazione della serata con Cristina Marazzi sul cinipide del castagno.

Molti sono stati i **contatti con altri enti o associazioni** che in una maniera o l'altra hanno a che fare con le api e l'apicoltura. In questo ambito ricordiamo i dialoghi intrattenuti e in taluni casi gli incontri effettuati con il Laboratorio cantonale, l'Associazione castanicoltori, le cooperative e associazioni di apicoltori di Como e Varesine, Il Gruppo cantonale di Lavoro Zanzare, il Servizio fitosanitario cantonale. Allo stesso tempo, manteniamo molto saldi i contatti con le consorelle SAR e VDRB, delle quali, nel 2011, abbiamo partecipato alle rispettive assemblee dei delegati.

Ci rendiamo conto che la **convivenza fra uomo e api nelle zone residenziali** è sempre più problematica. In un paio di occasioni (nel

Sopraceneri) abbiamo fornito consulenza per tentare di risolvere conflitti di vicinato fra apicoltori e residenti insofferenti alla presenza di apiari nelle vicinanze.

Segnaliamo che è stato completamente rivisto e pubblicato dalla VDRB il nuovo **“Bienenvater”** con il titolo di **“Das Schweizerische Bienenbuch”**, per ora solo in lingua tedesca. Lo diciamo perché all'interno di questa nuova opera di riferimento per l'apicoltura svizzera (rispetto al passato un po' più orientata verso il sistema Dadant) vi trovate ampi riferimenti alla STA in un'intervista allo scrivente.

Molte altre sarebbero le cose da raccontare ma qui terminiamo il rapporto di attività del 2011 non senza dimenticare di menzionare la fusione delle Sezioni Biasca, Blenio e Leventina nella nuova entità **“Tre Valli”**. Siamo sicuri che anche grazie a questa fusione l'apicoltura di questa regione del Cantone riceverà nuovi stimoli interessanti. Prova ne è l'organizzazione riuscita del pomeriggio informativo sul nosema in compagnia del dottor Angelo Sommaruga. Alla squadra condotta dal presidente Merzaghi vadano i nostri migliori auguri per un futuro ricco di soddisfazioni.

Che età raggiungono le api operaie?

In onore della ricercatrice nel campo delle api Dott.essa Anna Maurizio che festeggia il suo 90° compleanno il 26 novembre 1990.

Durante il periodo vegetativo nelle colonie d'api la covata cresce notevolmente. Se si considera soltanto tale processo, durante l'estate le colonie dovrebbero crescere a dismisura, ma ciò non accade. D'altro canto, nei mesi invernali i discendenti risultano essere pochi. Nonostante tutte le colonie riescano a mantenere le dimensioni necessarie per la loro esistenza futura.

Oltre al tasso di natalità il ruolo determinante per la regolazione della popolazione d'api e della sua futura esistenza va attribuito alla durata della vita. Anna Maurizio ha saputo riconoscere la notevole importanza della durata flessibile della vita delle api operaie che consente alla colonia di sopravvivere durante le diverse stagioni. Nel periodo in cui ha svolto la sua attività presso la stazione di ricerche di Liebfeld ha dedicato a tale argomento molte ricerche e articoli specializzati. Attualmente bisogna ancora stabilire definitivamente come viene regolata la durata breve o lunga della vita nelle api estive e nelle api invernali.

Nel corso degli ultimi anni i collaboratori della Sezione Apistica hanno eseguito ulteriori ricerche in merito ai diversi aspetti sul tempo della durata della vita.

Metodi per il controllo della durata della vita

Nelle api non si riscontra alcun carattere che possa indicare con sufficiente precisione l'età. Per eseguire gli studi sulla durata della vita si ricorre pertanto a gruppi d'api sfarfallate in un determinato gioco e contrassegnate sul torace con un puntino colorato indelebile. L'esistenza di queste api viene stabilita mediante conte eseguite regolarmente sui favi o nel foro di volo, fintanto che non è più possibile riscontrare alcun insetto contrassegnato (vedi figura 1).

Il contrassegno genetico è un altro metodo per la determinazione dell'età delle api. Esso viene applicato se in una colonia con api scure (razza mista «Carnica» / «Nigra») vengono ad esempio spinte a sfarfallare api gialle («Linguistica»). La presenza di api gialle viene poi controllata con il metodo descritto precedentemente.

Un metodo indiretto consiste nella valutazione a intervalli regolari della quantità di covata e delle api adulte presenti in una colonia (Imdorf e coll., 1987) e nel calcolo dell'aspettativa di vita (Wille, 1974; Wille e Gerig, 1976; Bühlmann, 1985).

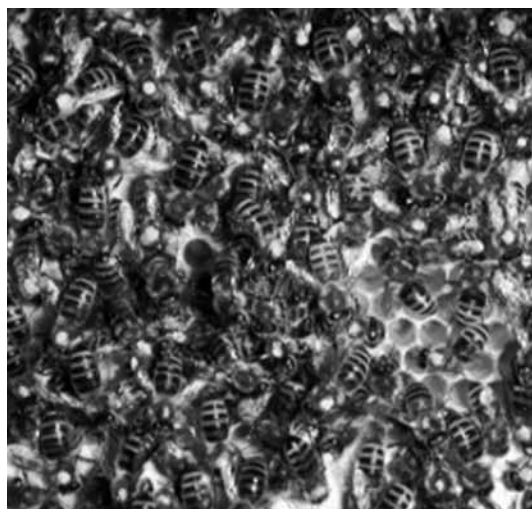


FIGURA 1 - Grazie ai puntini colorati sul torace è possibile ritrovare le api all'interno delle colonie per stabilire la durata della loro vita.

Negli articoli specializzati si riscontrano i seguenti tipi e indicazioni sull'età:

- La durata della vita di un'unica ape scelta a caso (definito valore individuale). Si tratta dell'età dell'ape quando è stata vista l'ultima volta.
- La durata media della vita di un gruppo d'api nate lo stesso giorno (definito valore medio). In questo caso si tratta dell'età delle api nel momento in cui il 50% degli insetti è morto e l'altro 50% è ancora in vita.
- La durata massima della vita riscontra in un'ape appartenente ad un gruppo in cui tutti gli insetti sono nati allo stesso giorno (definito valore massimo).

Tale studio interessa esclusivamente la durata della vita delle api operaie che vivono in colonie con volo libero. Non sono state considerate le prove eseguite con api provenienti da piccole colonie (4 favi o meno) o che vivono in spazi di volo limitati e arnie senza uscita, in quanto le condizioni che possono essere importanti per la regolazione della durata della vita variano rispetto a quelle riscontrate nelle colonie con volo libero.

I pionieri che hanno esaminato la durata della vita

Le prime ricerche sulla durata della vita delle api risalgono già al secolo scorso. Dzierzon (1861) aveva ad esempio constatato che dopo sei settimane gli sciami artificiali costituiti da api scure, tedesche, nei quali era stata inserita una regina italiana presentavano quasi esclusivamente api gialle. Giungeva quindi alla conclusione che in estate le api vivono al massimo sei settimane.

Nel nostro secolo si contano numerosi studi

in merito a tale argomento. Il primo studio completo va attribuito a Nickel e Armbruster (1937). Essi avevano controllato la durata della vita di migliaia di api non solo in estate, bensì anche in inverno, in primavera ed in autunno (vedi figure 2 e 3).

Tali rilevamenti hanno dato origine a due diversi tipi e curve. Nelle api autunnali, morte ancora prima dell'inverno, l'andamento della curva corrisponde a quello ottenuto per

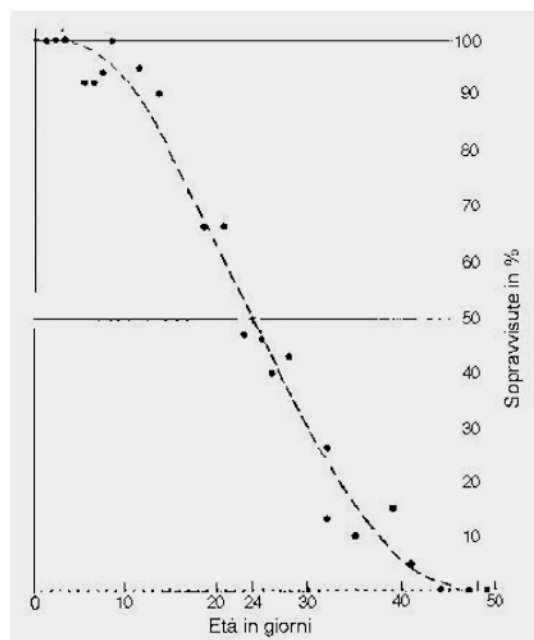


FIGURA 2 - Curva concernente la vita delle api contrassegnate, in estate, nella colonia 1, secondo gli studi di Nickel e Armbruster (1937). Nei mesi di giugno e luglio, per 11 volte e con un intervallo di 2 fino a 3 giorni, sono state contrassegnate di volta in volta circa 200 api appena sfarfallate e introdotte nella colonia. Le api che sopravvivevano sono state contattate regolarmente e la percentuale rispetto al numero originario di api è stata riportata sul grafico (punti). I punti seguono strettamente una curva piatta dalla forma di una S rovesciata. Dato che tale curva ha un andamento decisamente simmetrico, il punto d'intersezione con la linea dei 50% corrisponde alla durata media della vita. In questo esperimento tale valore medio ascende a 24 giorni.

le api estive. La durata media della vita, che varia da 30 a 387 giorni, è tuttavia superiore a quella delle api estive. Nelle api invernali, nel periodo compreso tra dicembre e marzo la curva ha un'ampiezza caratteristica. Si distingue nettamente da quella concernente le api estive ed autunnali. Dato che la curva concernente le api invernali non ha un andamento simmetrico, il punto d'intersezione con la linea dei 50% non può essere considerato quale valore per la durata media della vita.

Panoramica sui risultati ottenuti da diversi ricercatori

Nella seguente ricapitolazione sono state considerate soltanto le ricerche effettuate

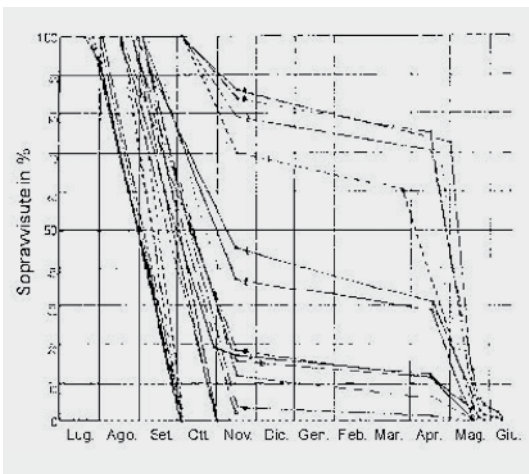


FIGURA 3 - Curva concernente la vita delle api contrassegnate, nel periodo compreso tra autunno e primavera, nelle colonie 1, 2, 4 e 9, secondo gli studi di Nickel e A Armbruster (1937). Tra la fine di luglio e l'inizio di ottobre sono state contrassegnate circa 3000 api appartenenti a gruppi della stessa età composti da 100 fino a 200 soggetti ed inserite in 4 colonie. La loro presenza è stata rilevata regolarmente fino alla metà del mese di novembre e a partire dalla fine di marzo.

su api di colonie con volo libero e provviste della regina, con una covata regolare durante tutto l'arco del periodo vegetativo. Con il termine di api estive vengono designate le operaie sfarfallate nel periodo tra marzo e luglio, mentre le api invernali sono quelle che si riscontrano nella colonia nel mese di dicembre o più tardi.

Nella prima parte della ricapitolazione vengono riportati i dati concernenti l'Europa centrale, in seguito quelli relativi ad altre regioni.

Riassunto e conclusioni

Non è possibile rispondere alla domanda posta nel titolo di questa prima parte soltanto con un numero. La durata della vita delle api dipende da numerosi fattori interni ed esterni alla colonia. In questo articolo vengono trattate esclusivamente le api operaie appartenenti a colonie provviste della regina, con covata e volo libero. In queste condizioni la durata media della vita delle api estive è compresa tra 15 e 48 giorni (vedi panoramica "Panoramica sui risultati ottenuti da diversi ricercatori"). Ciò vale sia per le api dell'Europa centrale sia per quelle di altre regioni. L'unica eccezione riscontrata riguarda l'Italia con un valore variabile tra 5 e 14 giorni (Lodesani e collaboratori, 1987). Visto che si tratta di dati forniti indirettamente (calcolo dell'età in base alla valutazione della quantità della covata e delle api) non vi è alcuna certezza che siano stati effettivamente ottenuti valori medi così bassi. Se nella determinazione della popolazione viene ad esempio sottovalutato il numero di api fuggite, i valori concernenti l'età saranno ingiustificatamente bassi.

EUROPA CENTRALE			
Autori	Durata della vita (giorni)		Osservazioni
	Api estive	Api invernali	
Bühlmann, 1985	fino a 17	oltre 170	M giugno, calcolato M calcolato
Dzierzon, 1861	42		H
Fluri e coll., 1982	fino a 40	fino a 195	E
Fluri e Bogdanov, 1987	21-30		M
Lindauer, 1952	24		E famosa ape n. 107, in arnia d'osservaz.
Maurizio, 1950, 1954 1961	25-35 60-70	195-233	M H
Merz, 1979		fino a 230	E
Neukirch, 1982	40-48 34-46 17-33		M maggio M giugno M luglio
Nickel e Armbruster, 1937	15-25 30-38	fino a 243	M giugno, luglio M agosto, settembre H
Wille e Gerig, 1976	fino a 21		M calcolato
Wille e coll., 1985	ca. 20		M calcolato
Woyke, 1984	18-38 25		M singole colonie M tutto l'apiario
<p>Abbreviazioni: E = valore individuale, M = valore medio, H = valore massimo (spiegazioni vedi "Metodi per il controllo della durata della vita")</p>			

ALTRE REGIONI			
Autori	Durata della vita (giorni)		Osservazioni
	Api estive	Api invernali	
EL-Deeb, 1952	26-33 21-26 26-33 fino a 89	fino a 237	USA, Illinois M prima del racc. princ. M durante racc. princ. M dopo racc. princ. H
Free e Spencer-Both, 1959	30-38 24-31 67 60 53	217-228	Inghilterra M marzo-aprile M guigno-luglio H marzo H aprile H maggio-luglio H
Fukuda e Sekiguchi, 1966	28-47 22-34 20-29		Giappone Settentrionale M aprile M guigno M luglio
Lodesani e coll., 1987	5-14		Italia M calcolato
Ribbands, 1952	22-40		Inghilterra E
Sakagami e Fukuda, 1968	28-32 23	154	Giappone Settentrionale M estate M inverno inoltrato
Winston e coll., 1981	19-24 18-33		Venezuela M africanizzata USA, Kansas M europea
<p>Abbreviazioni: E = valore individuale, M = valore medio, H = valore massimo (spiegazioni vedi "Metodi per il controllo della durata della vita")</p>			

D'altro canto vengono forniti valori medi che sono ben superiori a 35 giorni di vita. Riteniamo che essi siano sorprendentemente elevati. Tali valori stanno a significare che l'attività di covata può aver luogo soltanto ad un livello relativamente basso, quando la dimensione della colonia è quasi stabile.

Da tale panoramica non è possibile dedurre alcuna regola che consenta di stabilire a quali condizioni vengono raggiunti i valori massimi o minimi della durata media della vita compresi tra 5 e 48 giorni. I valori riscontrati con maggiore frequenza sono compresi tra 21 e 33 giorni.

I valori massimi fino a 70 giorni di vita per singole api sono stati osservati in estate, in

un singolo caso la vita dell'ape è durata ben 89 giorni (El-Deeb, 1952).

Le api invernali raggiungono generalmente un'età compresa tra i 150 e i 200 giorni. Il valore massimo registrato scende a oltre 240 giorni.

Fluri P. (1990) Durata e regolazione della vita delle api operaie. L'Ape 73 (11) 152-155.

Peter Fluri
Centro Svizzero di Ricerche Apicole
Stazione di Ricerche Lattiere,
Liebefeld, CH-3003 Berna

RAIFFEISEN

Perché sostituire i favi vecchi?

Questo argomento, mai come oggi, è di grande attualità alla luce delle recenti notizie del ritrovamento di diversi inquinanti chimici nella cera e nel polline contenuto nei favi. Inoltre, questo è il periodo dell'anno migliore per eliminare vecchi favi possibili vettori di malattie, contaminati da pesticidi, e sostituirli con cera pulita.

Le api usano i favi come uno scheletro e le arnie, fornite dall'uomo, come ricoveri, ma è la cera la sostanza che forma il principale substrato interno del nido. Le api adulte secercono scagliette ovali di cera da ghiandole situate nell'addome e poi le integrano con le secrezioni delle ghiandole mandibolari, in funzione della costruzione dei favi. La secrezione della cera solitamente avviene durante i picchi di raccolto, perché grandi quantità di nettare sono disponibili alle giovani api operaie per la produzione delle scagliette di cera. Il favo è costituito da una disposizione di celle esagonali, poste schiena contro schiena, per l'allevamento delle larve e l'immagazzinamento del cibo. Inoltre, i favi giocano un ruolo importante nella comunicazione costituendo il luogo dove si svolgono le danze e dove avviene il trasferimento di alcuni messaggi chimici.

Appena costruito il favo è elastico, di colore bianco, ma subisce, nel corso del tempo, cambiamenti dovuti all'uso e al contatto con le sostanze presenti nell'alveare. I favi usati per lo stoccaggio del cibo assumono un colore giallastro, dovuto all'accumulo di polline. I favi usati per l'allevamento della covata diventano scuri, a volte quasi neri, a causa dell'accumulo di esuvie, materia fecale, propoli e polline. Il colore nero può anche essere causato da numerosi contaminanti assorbiti

dalla cera nel tempo. La cera è costituita principalmente da idrocarburi ed esteri, con una piccola percentuale di alcoli e acidi liberi. I componenti minori determinano l'elasticità della cera e la capacità di contenere vari tipi di elementi quali spore batteriche e fungine, pesticidi e metalli pesanti, che possono essere di rilievo per la salute della colonia.

La tabella 1 indica una lista di alcuni inquinanti biotici e abiotici della cera.

Con l'accumulo di materiale nelle cellette, il diametro delle stesse rimpicciolisce. Ad ogni

TABELLA 1 - Alcuni inquinanti biotici e abiotici della cera

Spore di peste americana, batteri di peste europea, spore di covata calcificata e di nosemiasi

Amitraz, Arsenico, Azoxystrobin, Boscalid, Bromopropylate, Captan, Carbaryl (Sevin), Chlordimeform, Chlordane, 2-Chloroethanol, Chlorpyrifos, Chlorothalonil, Chromated copper arsenate, Copper naphthenate, Coumaphos (CheckMite+®), Diazinon, 4,4'-Dibromobenzophenone, 1,4-Dichlorobenzene, Dicofol, Endosulfan, *Esfenvalerate*, *Ethion*, *Ethylene dibromide*, *Fenthion*, *Fluvalinate (Apistan TM)*, *Malthion*, Mentolo, Methomyl, Organochlorine (multi-residuo), Organofosforici (multi-residuo), Methyl parathion (PennCap-M), P-dichlorobenzene, Pentachlorophenol, Phenkapton, Phenol, Phenothiazine, Polychlorinated biphenyls, 2,4,5-T, Tributyltin oxide (TBTO), Vinclozolin

muta la larva lascia un'esuvia che, quando l'adulto emerge, rimane nella cella. Nel tempo la massa setosa aumenta e il favo appare come un materiale composto da cera e seta. Le api che nascono nelle celle vecchie sono di dimensioni più ridotte.

Anche i feromoni sono assorbiti e trasferiti nei favi e, a seconda dalla loro volatilità, possono rimanere nella cera per diverso tempo. Un gruppo di feromoni rilevante in questo contesto è quello della covata.

Questi feromoni agiscono per contatto e sono emessi dalla covata: la loro funzione è di comunicare alle api nutrici la presenza delle larve, la loro età e i loro bisogni nutrizionali. Le api nutrici deputate alla cura della covata rilevano questi segnali molto più rapidamente nei favi vecchi e nutrono più spesso la covata. Negli USA, prima della presenza della varroa, le colonie selvatiche sopravvivevano mediamente sei anni, poi, con la morte della colonia, la tarma, i topi e altri animali rimuovevano i favi di cera lasciando una cavità vuota a disposizione di un nuovo sciame. L'apicoltura moderna interrompe questo processo naturale, inarniando gli sciami su favi semiartificiali che possono invecchiare per anni ed a volte anche per decenni. Progressi del materiale apistico, come ad esempio i telai rinforzati con filo metallico, hanno aggiunto longevità ai favi.

Nel Regno Unito, gli apicoltori sono incoraggiati a sostituire i vecchi favi in osservanza delle buone pratiche apistiche. Negli Usa si consiglia la sostituzione di due favi l'anno per assicurare che gli alveari non contengano favi con più di cinque anni. Oggigiorno, alla luce dei residui che si accumulano nella cera, cinque anni possono anche essere troppi.

Però molti apicoltori credono che la regolare rimozione e il rimpiazzo dei favi non siano economicamente realizzabili, non solo per il costo economico del materiale apistico, ma anche per il costo energetico dell'operazione compiuta dalle api per costruire favi nuovi, utilizzando il nettare il nido (alveare Langstroth ndr.) generalmente contiene circa 100.000 celle, pari a circa 1,2 chilogrammi di cera. L'ammontare di zucchero necessario dal punto di vista energetico è l'equivalente di 7,5 kg di miele. Quindi molti apicoltori ritengono che la sostituzione dei favi comporti perdere tempo, denaro e raccolti.

Tuttavia, potrebbe essere che il risparmio che si ottiene con la mancata sostituzione dei favi non sia compensato dai deleteri effetti dei favi vecchi, che si esplicano agendo come un serbatoio di tossine e patogeni o come un vincolo fisico per lo sviluppo delle larve. Questi interrogativi hanno portato Jennifer Berry a investigare gli effetti dei favi vecchi sulla crescita della colonia, sulla sopravvivenza della covata e sulla mortalità delle api adulte. Con uno studio di campo, durato tre anni, sono stati confrontati la quantità di covata prodotta, la sua sopravvivenza, il peso medio delle api adulte, la popolazione di api adulte in colonie inarniate su favi vecchi che avevano contenuto covata o inarniate su favi nuovi al loro primo anno di vita.

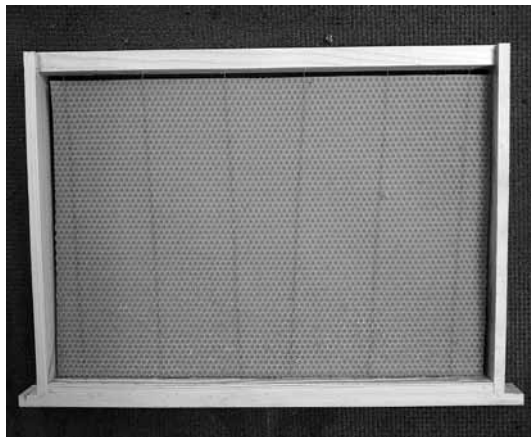
Il risultato di questa ricerca specifica è che le colonie mantenute su favi nuovi hanno un'area di covata significativamente maggiore e che le nuove api nate hanno un peso sensibilmente superiore. L'età dei favi non sembra invece influenzare in modo significativo l'entità della popolazione finale o causare modifiche della popolazione adulta.

La maggior produzione di covata misurata negli alveari con favi nuovi può essere il risultato di una serie di eventi che hanno luogo all'interno della colonia. Potrebbe dipendere dalla maggior sopravvivenza della covata, dalla qualità di cura della stessa da parte delle nutrici o da una più intensa deposizione della regina.

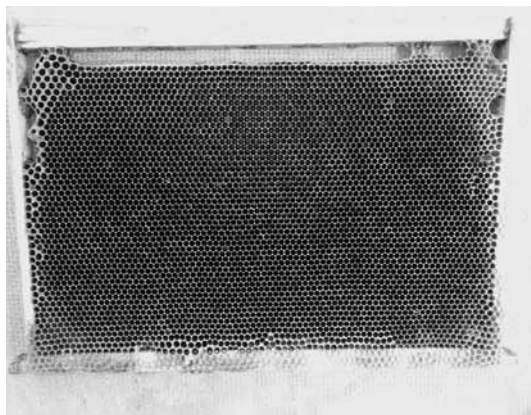
L'analisi in dettaglio ci dice che:

- Le regine sono in grado di distinguere tra le celle da fuco e quelle da operaia, stimando la grandezza delle cellette con le zampe anteriori. Il diametro delle celle nei favi vecchi si rimpicciolisce nel tempo e una riduzione percentuale del diametro delle celle può avere un effetto negativo sulla deposizione di uova.
- I favi vecchi ospitano notevoli quantità di residui di pesticidi e di agenti patogeni che possono influire negativamente sulla salute delle larve. La regina può essere sensibile a questi contaminanti e non deporre uova in celle particolari.
- I favi vecchi contengono feromoni della covata, che potrebbero agire come inibitori della deposizione perché la regina potrebbe percepire che sono già occupati dalla covata.

Un altro fenomeno rilevato in questo studio è l'osservazione di api che preferiscono immagazzinare il miele e il polline in celle precedentemente usate per l'allevamento della covata. In natura, quando una colonia cresce di dimensioni e aggiunge nuovi favi, l'allevamento della covata gradualmente si sposta nei favi nuovi e il miele è stipato in quelli vecchi. In una colonia selvatica questo comportamento potrebbe essere determinato



Favo nuovo



Favo vecchio

dagli effetti negativi che i favi vecchi hanno sulla produzione della covata. Tuttavia nell'apicoltura moderna le pratiche apistiche inibiscono questo processo naturale, forzando le api a riutilizzare i favi vecchi per l'allevamento della covata e a stoccare il miele in quelli che solitamente lo contengono.

Il peso maggiore delle api nate nei favi nuovi è ben spiegabile dalle differenze di diametro delle celle in favi di età diversa. Come descritto in precedenza, mentre i favi invec-

GARAGE MONZEGLIO

6600 Locarno
Via Rinaldo Simen 13
Tel. 091 751 21 33
Fax 091 751 08 35



F.lli Generelli

*IMPIANTI SANITARI
RISCALDAMENTI CENTRALI
PISCINE E VENTILAZIONI
UFFICIO TECNICO*

6604 LOCARNO
Via D. Galli 34 - Casella postale 363
Tel. 091 751 54 26
E-mail: fratelli.generelli@bluewin.ch

Mvatemala sa

macchine agricole

VENDITA - RIPARAZIONI

da Fr. 695.-



6616 Losone
6532 Castione
6595 Riazzino

da Fr. 3800.-



via Mezzana
stabili Comfer
centro Z

tel. 091 791 34 71
tel. 091 829 39 53
tel. 091 859 21 55

chiano, il diametro delle celle decresce per l'accumulo delle esuvie e del materiale fecale depositato dalle larve e dalle pupe nel corso del loro sviluppo. Il peso di un'ape operaia è conseguenza di caratteri genetici e di fattori ambientali come la quantità di cibo, la sua qualità e la dimensione della cella natale. Da studi precedenti è risultato che il peso medio di un'ape nascente da favi vecchi dopo 68 generazioni è del 19% minore (96,1 mg) rispetto al controllo (118,3 mg). Api europee allevate in favi con le piccole celle delle api africanizzate sono risultate più piccole di quelle allevate sui favi costruiti da api europee. Altre ricerche hanno rilevato che operaie più grandi e più pesanti possono essere allevate in celle da maschio. Una ricerca degli anni '50 dimostrò che le api allevate in cellette di dimensioni maggiori rispetto al normale risultano alla nascita più grandi, più pesanti e producono maggiori quantità di miele. Le operaie allevate in celle grandi ricevono più cibo (21% in più di proteine e 39% in più di glucosio) delle operaie allevate in celle normali. La maggior parte degli indizi suggerisce che il peso delle api emergenti è proporzionale al volume delle celle in cui sono state allevate e dall'ammontare di cibo ricevuto dalle nutrici.

In questo studio le api allevate nei favi nuovi risultano pesare circa l'8% in più di quelle allevate nei favi vecchi. I risultati sono simili a quelli ottenuti in una precedente ricerca del 1965, che indicava che le operaie nate in cellette che avevano ospitato 70 generazioni nascevano con una riduzione di peso dell'8%. Una minore popolazione di api con favi vecchi può essere causata da un accumulo d'inquinanti nei favi che determinano una mor-

talità della covata. Un'altra ipotesi è che i contaminanti della cera possano mascherare il riconoscimento degli alveari, causando difficoltà alle bottinatrici nel riconoscere la loro famiglia.

Alcuni imput per il riconoscimento dell'alveare sono ottenuti dall'odore dei favi. Altre ricerche hanno dimostrato che l'odore della colonia acquisito dalla cera può anche mascherare le differenze genetiche tra api di colonie diverse. L'odore delle colonie è trasferito alle api adulte dall'esposizione ai favi in meno di cinque minuti e può alterare la percezione del nido da parte delle api. In questi tre anni di studi sul campo, le colonie inarniate su favi nuovi hanno dato luogo a un'area totale di covata maggiore, un'area più grande di covata opercolata e le api emergenti sono risultate di peso maggiore.

L'insieme di questi risultati, secondo la ricercatrice, suggerisce che gli apicoltori dovrebbero nel corso delle operazioni apistiche eliminare il più possibile favi vecchi.

Replace That Old Comb Here's why:

Jennifer Berry coordinatrice del laboratorio apistico dell'Università della Georgia (USA).
Bee Culture, dicembre 2008

Lapis n. 1 2010

Trattamento coordinato anti varroa – l'approccio di lotta della Confederazione



Causa ed effetto - un'immagine purtroppo ricorrente.

È frustrante: nonostante i meticolosi trattamenti anti varroa effettuati, gli apicoltori devono sempre fare i conti con amari insuccessi e perdite di colonie. Ciò non provoca soltanto rabbia, bensì anche notevoli costi. Cresce la frustrazione mentre diminuisce la soddisfazione legata all'apicoltura.

La causa delle continue perdite di colonie, come quelle verificatesi anche lo scorso inverno, è sempre la stessa: la varroa. Tali perdite non sono solo determinate dalla scarsa efficacia del trattamento o dalla lunga fase della covata, ma anche da nuove invasioni

di acari provenienti da colonie fortemente infestate situate nei dintorni. Di norma l'apicoltore non se ne accorge e ciò vanifica il successo di un trattamento efficace. Come emerso da esperimenti condotti presso il CRA nel 1991, in estate inoltrata, a causa della reinvasione, in una colonia possono giungere fino a 300 acari al giorno senza che l'apicoltore lo noti, indipendentemente dal trattamento effettuato. Anche l'apicoltore più scrupoloso può vedere andare in fumo tutti i suoi sforzi. Per gli acari, invece, ciò costituisce un meccanismo decisivo nonché parte

della propria strategia di sopravvivenza. Sulla base di ciò e per aiutare gli apicoltori, al Centro di ricerca apicola di Liebefeld è stata sviluppata l'idea di eliminare gli acari di varroa attraverso un trattamento coordinato, vale a dire applicato da tutti gli apicoltori di una regione contemporaneamente. La pressoché totale assenza di acari nelle colonie in un dato momento, esclude la possibilità di una reinvasione.

Si vuole analizzare in un esperimento sul campo in collaborazione con l'Associazione Bern Mittelland, in condizioni di una buona pratica apicola, l'efficacia di un trattamento coordinato sulla portata dell'infestazione e lo svernamento delle colonie di api esteso a tutto il territorio.

L'esperimento fornirà importanti informazioni sul raggio di diffusione dell'acaro e sull'idoneità del trattamento coordinato per giungere alla soppressione della varroa e gestire il più grande problema dell'apicoltura.

L'obiettivo di questo esperimento è individuare nuovi approcci, indipendentemente dal tipo di trattamento anti varroa eseguito, per garantire la sopravvivenza delle colonie grazie alla lotta comune contro questo acaro. Un effetto secondario di questo esperimento sarà sicuramente motivare gli apicoltori mostrando loro che è possibile fare un passo in avanti collaborando. Siamo fiduciosi che, se i risultati saranno positivi, questo esempio sarà seguito anche in altri Cantoni e oltre confine.

Jochen Pflugfelder
Centro di ricerca apistiche,
Agroscope



Jochen Pflugfelder è ricercatore apistiche dal 2009 lavora quale collaboratore scientifico presso il Centro svizzero di ricerca apistiche allo sviluppo di un metodo sostenibile di lotta alla varroa. All'Institut für Bienenkunde di Oberursel ha conseguito un dottorato sui feromoni delle api regine con il prof. Nikolaus Koeniger e ha collaborato fin dalle fasi iniziali alla messa a punto di varroacidi.



Stahlermatten 6
CH-6146 Grossdietwil
Tel. 062 917 5110
www.biovet.ch info@biovet.ch

Varrosi?

THYMOVAR® aiuta!

per il trattamento estivo

swiss made 

- ottimo effetto
- di semplice uso
- innocuo per api



THYMOVAR® prodotto farmaceutico per api.
Per l'uso leggere le istruzioni prima del trattamento.

18 Le mosche «decapitatrici» responsabili del CCD negli Stati Uniti?

Una parte delle perdite di colonie osservate negli Stati Uniti è riconducibile al fenomeno del colony collapse disorder (CCD). Non essendo ancora state individuate le cause di questa sindrome, si fanno strada diverse ipotesi più o meno insolite. I giornali hanno recentemente pubblicato la notizia di un nuovo parassita delle api che potrebbe essere il vero responsabile del CCD. Si tratterebbe di una mosca parassita che depone le uova nell'addome delle api bottinatrici. Le larve si sviluppano nel corpo dell'ape, nutrendosi degli organi interni. Infettata dal parassita, l'ape abbandona l'alveare e poi muore. Il modo di venire alla luce della piccola mosca è un po' raccapricciante: perfora lo strato cuticolare dell'ape che la ospitava tra il collo e la testa, decapitandola. Da qui il nome di mosca «decapitatrice».

Scoperta fortuita

Come succede talvolta nella scienza, questa scoperta è frutto del caso. Un professore aveva raccolto delle api per nutrire una mantide religiosa catturata durante un'escursione. Dopo aver dimenticato le api nel suo ufficio, ha notato che nella scatola erano presenti anche delle pupe di mosca. Una volta determinata la specie d'appartenenza della mosca, è stato scoperto anche il nuovo parassita.

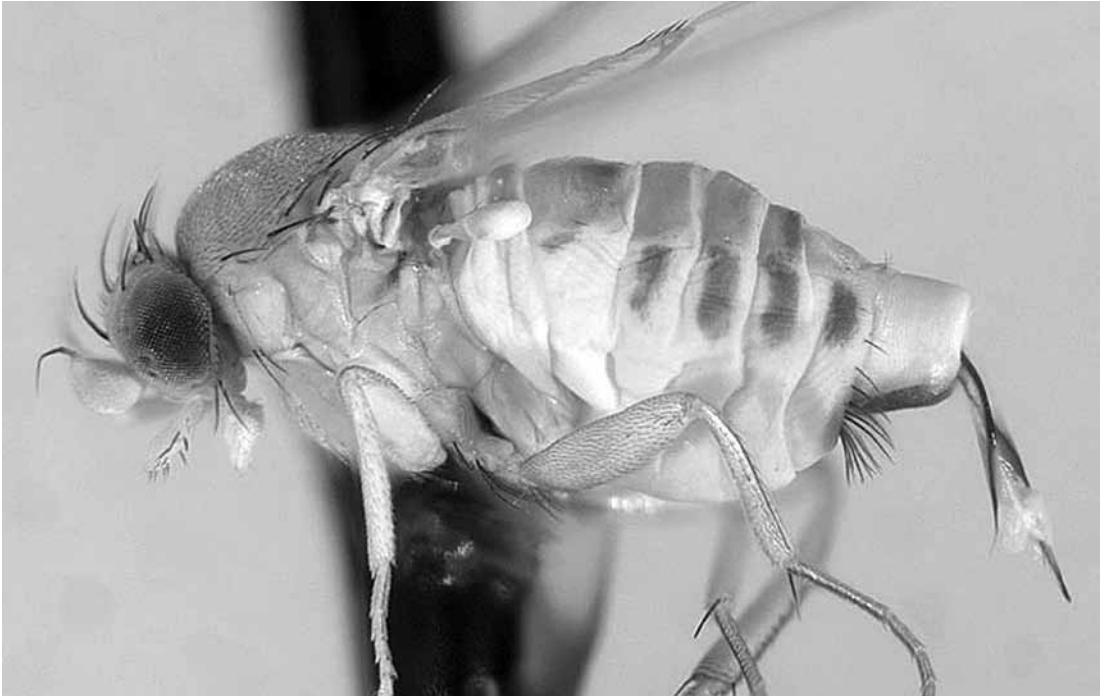
Nuovo parassita ma non un caso isolato

Apocephalus borealis era già conosciuta negli Stati Uniti come parassita dei bombi, delle vespe e dei ragni. È la prima volta che viene descritta come parassita delle api (Core et al. 2012). In Europa, Africa del Sud, Asia e Australia, mosche di specie diverse

infestano le api in modo molto simile. Si è a conoscenza di questo fenomeno da decenni ma raramente si sono registrate perdite di colonie ad esso correlate.

Ruolo della mosca nel CCD

Trattandosi di una scoperta relativamente recente, non è ancora chiara che implicazione abbia la mosca nelle perdite di colonie. È sorprendente che nonostante l'intensa attività di ricerca condotta in questo campo dal 2007 i ricercatori non abbiano rilevato prima questo parassita. A dire il vero nel 2007 in alcune colonie era stata scoperta la firma genetica della mosca, tuttavia nessuno se ne era particolarmente interessato allora. Una ragione per tale omissione potrebbe essere il fatto che le operaie infestate lasciano l'alveare per morire, sfuggendo, così, all'attenzione dei ricercatori. È possibile dunque che questa mosca sia passata inosservata finora? Pochi ricercatori la pensano così. Negli alveari avrebbero dovuto essere trovate api allo stadio precoce d'infestazione. L'area di diffusione di questa mosca è ancora sconosciuta e non si sa se corrisponda a quella delle zone colpite da CCD. Deve essere ancora dimostrata una corrispondenza geografica. Per il momento è stata trovata in quattro arnie di un apicoltore professionista e nella regione della baia di San Francisco. Nemmeno la cronologia degli eventi è stata ancora individuata. Le date del picco d'infestazione non corrispondono al periodo in cui sono state osservate perdite dovute al CCD. Se siamo veramente di fronte a un nuovo parassita, potrebbe tuttavia essere che la sua virulenza nei confronti del nuovo ospite sia più grande rispetto a quella verso gli ospiti naturali.



Causerebbe così perdite massicce. Un esempio di tale fenomeno è ben conosciuto: stiamo parlando del varroa. Questo acaro non arreca danni significativi nelle colonie del suo ospite naturale, l'ape asiatica *Apis cerana*, mentre è letale per le api europee. Restano ancora molte domande cui rispondere prima di conoscere l'impatto di questa mosca sulle perdite di colonie.

Comunicare in scienza

Questa mosca va ad aggiungersi al lungo elenco dei fattori recentemente incriminati in relazione alla mortalità delle colonie, tra cui figurano, ad esempio, il virus israeliano della paralisi acuta (IAPV), il nosema e i pesticidi. Tuttavia, le perdite non sono imputabili a un unico fattore. La tendenza dei media a semplificare a oltranza e a riportare i fatti in toni

eccessivi è una tecnica comune per attirare il lettore. Da qui i titoli di *Le Monde* e *National Geographic.fr*: «Una mosca parassita provoca una morte brutale delle api» e «La vita delle api minacciata da una mosca parassita». I ricercatori devono essere prudenti e redigere i loro risultati in modo chiaro e preciso per evitare travisamenti. Purtroppo, è impossibile evitare la manipolazione dei risultati da parte dei media. Malgrado le precauzioni che dovrebbero adottare i ricercatori e i giornalisti per qualsiasi comunicazione scientifica, il lettore deve serbare sempre un acuto senso critico.

Dietemann V, Williams G,
Charrière J-D, Gauthier L, Dainat B,
Tanner G, Pflugfelder J, Neumann P

Ernesto Dotti



Ernesto Dotti con gli apicoltori Ticinesi in visita a Brusio

In data giovedì giorno cinque di aprile si è sparsa la triste notizia del decesso del Signor Ernesto Dotti in Brusio.

Nato e cresciuto a Brusio, dopo aver completato gli studi commerciali, era rientrato in valle per assumere la funzione di responsabile della Ditta Apimiel, conosciuta e stimata acquirente e invasettatrice di mieli svizzeri, tra cui in particolare i mieli ticinesi, aveva da tempo manifestato disagio per il livello di responsabilità nella Ditta per la quale fin dall'inizio si era impegnato a dare il meglio di sé. La Ditta familiare, che è stimata e si avvale come sempre del contributo dei Signori Sandra e Fernando Dotti, come pure della sorella doveva affrontare nuove sfide nel campo tecnologico e commerciale era per Ernesto fonte di preoccupazioni e questo nonostante la buona situazione finanziaria e di immagine e il suo carattere sensibile, una certa insicurezza ed il timore di sfide per le quali purtroppo riteneva di non essere all'altezza lo hanno portato ad una immeritata fine prematura.

Chi lo ha conosciuto ne ricorda con rimpianto le doti di simpatia, riservatezza e gentilezza d'animo, sempre presente nei contatti umani anche quando l'incontro era delicato in quanto finalizzato a definire questioni commerciali. Con umiltà ascoltava e si interessava di tutto quanto aveva attinenza con il miele e dimostrava così molto rispetto e comprensione per i problemi degli apicoltori e sempre con lui si poteva trovare un accordo giusto e condiviso. Era attento alla qualità dei mieli e il suo impegno fu quello di presentare al consumatore svizzero un prodotto di qualità ineccepibile tanto con mieli monoflora quanto con miscele ben equilibrate. Ernesto lascia un grande vuoto nella sua famiglia, tra i suoi amici e fra i tanti apicoltori svizzeri che lo hanno conosciuto stimato ed amato.

La Società Ticinese di Apicoltura porge alla famiglia le più sentite condoglianze a nome dei tanti soci apicoltori.

Dott. Marco Bosia

Ciao Marco!

Marco Accorti, persona straordinaria e grande amico, ci ha prematuramente lasciato, l'8 marzo 2012. Siamo andati in tanti a salutarlo, nella sede del Consiglio di Quartiere 4 di Firenze, a villa Vogel, che lui stesso aveva fortemente contribuito a rendere disponibile ai cittadini del quartiere come luogo alternativo alla chiesa per cerimonie e celebrazioni laiche. E sono stati in tanti a dare voce al loro personale ricordo di Marco. Le parole che ricorrevano con maggior frequenza erano *combattente*, *coraggioso*, e anche io in effetti lo avevo spesso definito con questi termini, erano forse le caratteristiche che colpivano con più immediatezza. Ricordo che ai tempi di piazza Tiananmen mi era venuto fatto di assimilarlo a quell'immagine, proposta su tutti i media, del ragazzo che da solo e a mani nude sfida i carri armati del governo cinese, sbarrando loro il passo.

Ma la personalità di Marco offriva molte altre sfaccettature. Toscanaccio irriverente e dissacratore, senza peli sulla lingua, leale e sincero (anche troppo, fino alla provocazione!), poco disposto a mediare, soprattutto con chi non gli andava a genio, generoso, presente e partecipativo con le persone amiche e nelle battaglie politiche, civiche e sociali, alle quali si dedicava con grande impegno.

Toscanaccio ho detto, ma in verità era nato nel cuore di Firenze, e a chi gli chiedeva se era toscano rispondeva "No, son fiorentino"... be', toscano era di sicuro il suo fido sigaro che sempre lo accompagnava, a volte alternato alla pipa.

La mia amicizia con Marco risale al 1978, quando si trasferì dalla sede fiorentina dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia

Agraria (ISZA) alla sezione di Apicoltura dello stesso istituto, a Roma, dove io lavoravo da alcuni anni. Simpatizzammo molto presto, e qualche volta ci si vedeva anche fuori dal lavoro, con le rispettive famiglie (le nostre bambine erano coetanee). Questo mi ha permesso di instaurare anche con Sandra, la sua compagna, un rapporto di simpatia e affetto che, seppure senza frequentazioni assidue, dura tuttora. E mi ha anche permesso di testimoniare, con ammirazione, la straordinaria forza e intensità del loro legame di coppia.

Come ricercatore Marco distaccava di parecchie lunghezze la media dei colleghi (e questo, unito ai suoi modi diretti e poco accomodanti, non mancava di creare alcuni attriti). La sua intelligenza brillante, rapida, curiosa e immaginifica gli suggeriva idee sempre nuove e spesso avveniristiche, in largo anticipo rispetto ai tempi, in cui si lanciava con entusiasmo e alacrità.

Quando l'Italia recepì la direttiva europea sul miele, Marco fu il primo a verificare la rispondenza dei nostri mieli a quelle prescrizioni, aprendo la strada ai successivi studi che hanno portato negli anni alla caratterizzazione dei mieli italiani, con importanti ricadute in termini di valorizzazione del prodotto, ma anche di crescita professionale degli apicoltori.

Fu ancora il primo a rinvenire la varroa nel Lazio, quando ancora la si credeva circoscritta ai confini nord-orientali del paese (poco dopo si sarebbe accertato che era praticamente ovunque) e, in collaborazione con i colleghi dell'università di Udine, avviò i primi studi sulle possibili strategie di lotta a questo letale parassita delle api.



Promosse e curò la pubblicazione della rivista scientifica *Apicoltura*; affrontò il problema della possibile presenza di radioattività nel miele dopo l'episodio di Chernobyl; in collaborazione con l'università di Bologna introdusse e sviluppò in Italia l'impiego dell'ape come insetto test in studi di monitoraggio ambientale; approfondì il problema dell'impatto dei fitofarmaci sulle api, indicando strategie comportamentali in grado di attenuare la contrapposizione fra apicoltori e agricoltori; ideò il vasto progetto di ricerca "Ape-Miele-Ambiente", coinvolgendo tutte le istituzioni scientifiche che si occupavano

di apicoltura in Italia, al fine di condurre indagini coordinate a livello nazionale sui temi di maggior rilievo in apicoltura; condusse un importante studio mirato a quantificare l'apporto economico che deriva dall'impollinazione effettuata dalle api sulla flora coltivata e spontanea...

Insomma, un vero ricercatore a tutto tondo, infaticabile, prolifico e innovativo, con una visione ampia e globale del ruolo insostituibile che api e miele svolgono, nel nostro contesto iper-antropizzato, come indicatori della qualità del territorio in termini ecologici sociali e culturali.

La nostra collaborazione professionale era ottima, basata su reciproca stima e intesa sul piano umano, ma anche su un'efficace complementarietà: lui continuava a tirare fuori conigli dal cilindro, concependo progetti sempre nuovi che a volte io, più "conservatrice", inizialmente faticavo a condividere, non riuscendo a vederne le ricadute pratiche. Ma, una volta convinta, ero poi più tenace di lui nel portare il lavoro fino in fondo e lo spronavo a rimanere "sul pezzo" quando cominciava a stufarsene, magari solleticato da altre idee. Quando nel 1986 Marco rientrò a Firenze, ci sentimmo tutti e due un po' orfani, ma a dispetto della sua non facile ricollocazione nella sede centrale dell'ISZA, riuscimmo, almeno su alcune tematiche, a portare avanti la nostra collaborazione, e continuammo sempre ad essere partecipi ognuno del lavoro dell'altro.

Purtroppo a un certo punto problemi di salute piuttosto seri lo costrinsero ad un pensionamento anticipato, ma certamente la sua mente vulcanica in pensione non andò mai. Non potendo più accedere ad attività di tipo sperimentale si tuffò in investigazioni certossine di approfondimento storico e bibliografico, da cui scaturirono diverse pubblicazioni. In una di esse si segue, lungo un arco di oltre 200 anni a partire dalla seconda metà del '700, l'antica controversia che vede le api ingiustamente accusate (anche in tribunale) di danneggiare frutta e uva¹. Di importanza notevolissima un'esaustiva rassegna di tutta la letteratura italiana su api e miele dalla metà del '400 al 1998, con oltre 3800 titoli accuratamente schedati². In una terza pubblicazione si ricostruisce, attraverso una vera e propria inchiesta poliziesco-bibliografica, la

storia di due fratelli ticinesi vissuti nell'800 e dediti, inutile dirlo, all'apicoltura³.

Andando avanti con gli anni, soprattutto dopo il mio pensionamento, e con la nascita dei rispettivi nipotini, l'argomento dei nostri scambi si era spostato più sul personale, con una forte accentuazione sulle nostre gioie di nonni: grandi emozioni e grandi soddisfazioni... per lui durate un tempo amaramente breve! Riccardo, il maggiore, deve ancora compiere 5 anni.

Ricordo che quando era a Roma Marco aveva come screen-saver una frase che scorreva sullo schermo del suo computer: "*Nadie me quita lo bailado*", nessuno può togliermi ciò che ho ballato.

Quello che Marco ci ha dato e ci ha insegnato rimarrà profondamente radicato nel nostro affetto e nella nostra memoria. E nessuno potrà togliercelo.

Livia Persano Oddo

già direttrice della Sezione di Apicoltura dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria

¹ M. Accorti – Ti odio, sorella ape - Picche, ripicche, accuse, calunnie, assoluzioni: una storia senza memoria. Comune di Monsummano Terme, 1997, 62 pp.

² M. Accorti – Le api di carta - Bibliografia della letteratura italiana sull'ape e sul miele. Olschki Editore, Firenze, 2000, 284 pp.

³ M. Accorti, L. Cortesi – Una storia ticinese, ovvero I buchi della memoria. Società Ticinese di Apicoltura, 2005, 184 pp.

Compra-vendita

- Causa cessata attività vendo un maturatore da 200 kg e una smielatrice a 9 telai.
Tel. 091 830 11 75
- Vendo disopercolatrice Lega a lama vibrante riscaldata con termostato, 2 anni di vita.
Tel. 079 223 18 92
- Vendesi una ventina di arnie Langstoth, usate, da pulire, nel Mendrisotto al costo di 30.– CHF il pezzo, franco partenza.
Riccardo, tel. 091 859 19 62
- Causa prematura morte dell'apicoltore, i familiari vendono: telaini per melario sistema CH e DB; telaini con fogli cerei sistema CH e DB; telaini costruiti sistema CH e DB; armadi per telaini CH e melari DB e altro materiale apicolo.
Tel. 091 857 33 82
- Vendo api regine carnica F1 di allevamento proprio fino a fine stagione.
Apicoltura Antognoli, tel. 079 466 31 28

Acquisto di miele ticinese

La ditta **Narimpex AG di Bienne** come di consueto ci comunica che è interessata all'acquisto di miele ticinese. I prezzi sono uguali allo scorso anno:

- **miele di castagno** **Fr. 12.50 al Kg in secchi e Fr. 13.— in bidoni da 285 kg**
- **miele di acacia** **Fr. 13.— al Kg in secchi e Fr. 13.50 in bidoni da 285 kg**

Come lo scorso anno, il prezzo dei secchi da 25 kg viene rimborsato interamente. I bidoni da 285 kg vengono messi a disposizione da Narimpex per il riempimento. A dipendenza dei quantitativi valuteremo con Narimpex se effettuare una consegna del miele di acacia già in agosto. Seguirebbe poi in autunno la consegna del castagno. Interessati alla fornitura di **miele di acacia** annunciarsi **entro il 7 luglio 2012** telefonando nelle ore serali ai seguenti numeri:
Mauro Braghetta 091 825 35 35 - Livio Cortesi 091 829 17 76 - Fabio Salvi 091 /829 34 18

VASO PER MIELE - TUTTO COMPRESO

Vaso in vetro per miele, forma bassa, coperchio multicolore a vite, IVA compresa

Consegne a domicilio in tutto il Ticino da Fr. 55.–, con Cargo Domicilio.
Campioni gratuiti a semplice richiesta.
Per quantità, richiedere offerta.
Altri vasi per frutta, verdura...
a richiesta (diverse forme e capacità).

da pezzi (franco Chiasso)	150	300	500	1000	1 Pal.	+ 2 Pal.
1 Kg. con coperchio	-.84	-.77	-.75	-.70	-.67	a richiesta
½ Kg. con coperchio	-.70	-.63	-.59	-.56	-.48	
¼ Kg. con coperchio	-.65	-.59	-.57	-.53	-.45	
50 g. con coperchio	-.62	-.55	-.50	-.48	-.40	
solo coperchio	-.36	-.32	-.30	-.26	-.21*	

* scatola

Crivelli Imballaggi, via Favre 2a, 6830 Chiasso - Tel. 091 647 30 84 - Fax 091 647 20 84
crivelliimballaggi@hotmail.com