



# CAFFEXPÒ

## IL MACROCOSMO DELLE API: UN MONDO IN PERICOLO

### "MORE THAN HONEY"

**3 Dicembre 2013**

#### **Ospiti**

- Elisabetta Chiappini, Maria Cristina Reguzzi, Istituto di Entomologia e Patologia vegetale, UCSC, Piacenza.
- Markus Imhoof, Regista, Svizzera.
- Johannes Fischer, Istituto per l'Apicoltura - Università di Francoforte, Germania.
- Ettore Capri, Centro di Ricerca OPERA, UCSC, Piacenza.
- Sylvie Coyaud, scrittrice, autrice del libro "La scomparsa della api", Francia.

**Coordinatore:** Giovanna Zucconi, giornalista

#### **Di che api parliamo ?**

Negli ultimi tempi si parla tanto di api perché sono insetti a noi molto cari e la preoccupazione che stiano soffrendo in silenzio non può che disturbarci. Affascinati dalla loro organizzazione sociale chi di noi non ha dedicato con interesse un momento della propria vita ad osservarli ? Nessun altro insetto viene onorato a tal punto da essere tollerato anche se punge! Animale domestico per eccellenza, coesiste con l'uomo, fa parte della famiglia umana ed è sempre presente nella Fattoria insieme ai cugini suini, bovini, ovini...

Le api sono insetti pronubi, cioè impollinano le piante. Ne consegue che una loro diminuzione può produrre effetti avversi sulla diversità delle specie vegetali (aspetto ecologico) e sulla produttività delle colture (aspetto economico). Ecco perché la percezione collettiva tende al catastrofismo ipotizzandone una riduzione. Tuttavia, l'importanza relativa dei fattori di stress che possono interessare le popolazioni di api è stata fino ad oggi poco chiara e, in molti casi, ampiamente discussa. Infatti ci sono tante api, tante specie, famiglie ed ordini (esistono mosche confondibili con le api!). Solo in Europa si contano almeno 700 specie di api ma solo una, quella che conosciamo tutti, è la *Apis mellifera*, allevata per la produzione del miele. Secondo la Comunicazione della Commissione Europea sulla Salute delle Api (EC, COM (2010)714 finale), si stima che il numero di apicoltori nella UE sia di circa 700.000, con 15 milioni di arnie. Per il 97% circa si tratta di apicoltori non professionisti che rappresentano circa il 67% delle arnie dell'UE. Ecco perché ci

siamo abituati alle api, perché ce ne sono tante, anche se sono soprattutto *Apis mellifera*, mentre altre specie altrettanto importanti per la natura sono pressoché sconosciute alla maggioranza delle persone.

### **Quindi natura ma anche economia**

Sebbene le informazioni sugli aspetti economici dell'apicoltura siano molto limitate in Europa, è risaputo che allevare api su piccola scala è antieconomico. Ciò nonostante questa pratica è ancora molto diffusa e soprattutto di tipo hobbistico. Prezzi fluttuanti, accesso al mercato, prodotti contraffatti, manodopera, costi per il materiale necessario per le attività di apicoltura sono tutti fattori che esercitano una forte influenza sulla popolazione delle api mellifere. L'apicoltura è influenzata anche dalla globalizzazione, con la produzione di miele sempre più concentrata in Asia, Africa e Sud America. In queste zone dove la monocoltura è estesa a superfici enormi, le api sono mezzi agricoli tecnologicamente avanzati per aumentare la produzione intensiva. Questa ricordiamo non è l'agricoltura sostenibile se indirizzata alla sola produzione agricola.

### **La diminuzione delle colonie di api da miele**

La diminuzione delle colonie di api mellifere è stata osservata soprattutto nell'Europa centrale, ma la situazione non è generale in quanto nei Paesi del Mediterraneo vi sono stati degli aumenti negli ultimi decenni. I media citano spesso numeri allarmanti di perdite di colonie, ma in molti casi i motivi della diminuzione – tipicamente complessi e multifattoriali – non sono adeguatamente approfonditi e le informazioni ad esempio sulle perdite di colonie durante lo svernamento sono di frequente ingannevoli. La tipica implicazione è che la diminuzione delle colonie di api mellifere stia interessando tutte le specie, ma le cause e gli effetti riguardano più spesso specificamente l'allevamento di api in arnia. Pur essendo aumentate per tendenza nell'ultimo decennio, le perdite di colonie durante lo svernamento non differiscono significativamente nei singoli anni passati. Quando si parla di elevate perdite di colonie, in Europa si tratta per lo più di perdite durante lo svernamento, causate dagli acari *Varroa* spp., spesso legate ad infezioni secondarie da virus e perdite causate da *Nosema* spp.

Il risultato dei progetti di monitoraggio multifattoriale fin qui riferiti sembra suggerire che l'acaro parassita *Varroa* spp., presente in quasi tutti gli apiari d'Europa, sia il principale fattore causale dell'indebolimento delle colonie di api mellifere in Europa.

Altre malattie come *Nosema* spp., infezioni virali o peste, possono danneggiare le colonie in primavera e in estate. Data la mancanza di trattamenti veterinari, è normale che i parassiti e le malattie colpiscano queste popolazioni di api. Inoltre, si prevede che possano comparire e diffondersi malattie non attualmente presenti in Europa (come il piccolo scarabeo degli alveari o l'acaro *Troilaelaps* spp.). L'efficacia dei trattamenti attuali, quando utilizzati, varia a seconda delle tecniche apicole, delle condizioni climatiche e della stagionalità.

La sindrome dello spopolamento degli alveari (Colony Collapse Disorder - CCD) descritta negli Stati Uniti non è stata osservata in Europa.

La lotta ai parassiti e alle patologie delle api è ritenuta fattore essenziale perché l'apicoltura abbia successo negli anni. Alcuni Paesi si sono impegnati fortemente per svolgere programmi di addestramento specializzato per il riconoscimento delle malattie; in altri paesi questa capacità degli apicoltori è ancora gravemente limitata.

Inoltre, dato che le tecniche apicole, le tradizioni culturali e le condizioni climatiche sono molto varie in Europa, la politica dovrebbe prestare una maggiore attenzione allo sviluppo e alla concretizzazione di linee

guida per una buona apicoltura. Le nuove tecniche e le maggiori conoscenze hanno prodotto migliori condizioni di salute delle api, nonché qualità e quantità più elevate di miele.

### **E le altre api ?**

Gli studi, in particolare quelli multifattoriali sull'ape mellifera, indicano che le perdite di impollinatori sono probabilmente causate da una combinazione di fattori diversi, quali la perdita di habitat, il cambiamento del clima, le malattie, le pratiche apicole, le specie infestanti e i pesticidi. La distruzione dell'habitat è risultata essere una delle cause principali della diminuzione degli impollinatori.

Molte coltivazioni moderne forniscono risorse alimentari essenziali alle api selvatiche e domestiche, in particolare nettare e polline. Pratiche agricole quali la rotazione delle colture, la semina di colture con fioritura attraente per le api, la coltivazione di orti, siepi e prati ricchi di fiori, uniti alla cura attiva dei bordi dei campi e delle strisce cuscinetto possono contribuire ad aumentare le popolazioni di api selvatiche native e di altri insetti pronubi. La presenza di ape mellifera riduce la presenza di altri impollinatori per competizione interspecifica e aumenta la biodiversità quando sono presenti popolazioni di ape mellifera non abbondanti.

Le ricerche sulle patologie delle api si sono concentrate per la maggior parte sulle specie di api mellifere. Ne è conseguito un notevole divario di conoscenze riguardo all'incidenza, gli effetti, le cause e i rimedi delle malattie delle api selvatiche. È chiaro che per mantenersi in salute le api bottinatrici hanno bisogno di diverse fonti di nettare e di polline naturali per prevenire carenze nutrizionali e rafforzare le difese immunitarie.

### **Pesticidi letali ?**

Molti autori citano i pesticidi quale fattore potenzialmente corresponsabile della moria di colonie di api mellifere, ma sono pochi gli studi che affermano di aver trovato prove concrete a sostegno del ruolo chiave dei pesticidi. Recentemente le innovative ricerche del prof Pennacchio dell'università di Napoli hanno dimostrato un effetto additivo dei pesticidi sugli effetti dei virus trasferiti dai parassiti: in parole semplici le difese immunitarie degli individui si riducono in presenza di pesticidi e di altri fattori di stress.

Avvengono però tanti incidenti, usi illegali e versamenti di pesticidi. Gli incidenti con pesticidi riferiti producono danni alla colonia in diversa misura, ma raramente causano la perdita delle colonie danneggiate. La causa più frequente degli incidenti legati ai pesticidi è l'uso improprio dei prodotti e l'inosservanza di quanto riportato sulle etichette da parte degli agricoltori, uniti ad una scarsa comunicazione con gli apicoltori o al mancato rispetto da parte di questi ultimi delle buone pratiche. Il ruolo dei diversi residui di pesticidi in dosi subletali o l'impatto degli effetti combinati e sinergici sulla salute delle api

sono stati valutati negli studi multifattoriali, ma necessitano di ulteriore approfondimento. La ricerca non deve comunque precludere la necessità di rispettare strettamente e di attenersi alle condizioni approvate dell'uso di pesticidi, volte ad evitare l'esposizione.

Nel discutere l'esposizione delle api ai pesticidi, è fondamentale considerare se le api siano fisicamente esposte a un prodotto nel corso del suo utilizzo, sulla base delle specifiche del prodotto e della modalità d'uso. In certi casi non è possibile che le api siano esposte, in altri lo è; una seconda considerazione è l'attrattività della coltura. Si tratta di elementi già presi in considerazione negli attuali programmi di valutazione dei rischi e, di conseguenza, la valutazione dei rapporti di incidenti (raccolti in otto Paesi europei) indica che il numero di incidenti alle api connessi con i pesticidi è diminuito in generale negli ultimi decenni nei paesi monitorati.

Sono stati effettuati anche molti studi di monitoraggio post-registrazione nei paesi di tutta Europa per valutare l'impatto di certi pesticidi sulle api nelle condizioni d'uso predefinite. La maggior parte di essi riguardava le sostanze neonicotinoidi. Nessuno dei controlli effettuati sulle api interessate dai pesticidi nelle condizioni d'uso reali ha finora evidenziato un chiaro collegamento tra la mortalità delle colonie di api come fenomeno generale e l'esposizione delle api ai pesticidi. È stato dimostrato che le misure di gestione o mitigazione decise in sede di approvazione del prodotto interessato sono efficaci, se rispettate.

Gli studi multifattoriali sono l'approccio più mirato in quanto sono volti a quantificare il contributo relativo di ogni parametro monitorato rispetto alle eventuali perdite. I ricercatori sono concordi nell'affermare che anche se l'infestazione da *Varroa* spp. E' uno dei fattori principali, la probabile causa delle perdite di colonie osservate è di origine multifattoriale. Gli altri fattori comprendono un grande numero di patologie e di parassiti, la gestione delle arnie e le pratiche apicole, i fattori climatici, i problemi di salute della regina, i problemi nutrizionali, la perdita di diversità genetica e fattori ambientali quali la struttura del moderno paesaggio agricolo.

### **Ma siamo tutelati dalla legge ?**

Nel caso dei pesticidi sì. La legislazione UE sui pesticidi si basa su due testi complementari (Regolamento 1107/2009 e Direttiva 128/2009), volti ad assicurare un elevato livello di protezione degli esseri umani e dell'ambiente. Sul piano della regolamentazione, la conoscenza del possibile impatto che i pesticidi possono esercitare sull'ape mellifera è molto più profonda e documentata rispetto ad altre specie di pronubi o specie di ecosistemi terrestri e acquatici.

Da anni si valuta l'impatto dei pesticidi sulle api in Europa, servendosi delle linee guida dell'OCSE e dell'EPPO, che forniscono i metodi di valutazione di tale impatto sulle api mellifere e su altre specie non-target.

Il Regolamento sui pesticidi dell'UE (Regolamento 1107/2009) prevede la necessità specifica di valutare i rischi per l'ape mellifera (*Apis mellifera*) laddove vi possa essere esposizione. Questa disposizione era presente anche nella procedura di autorizzazione della normativa precedente, Direttiva 91/414.

Il Regolamento UE 1107/2009, e prima la Direttiva 91/414/CEE, impone che si dimostri che l'immissione di singoli prodotti sul mercato e le relative istruzioni d'uso sono conformi agli obiettivi di protezione, compresi gli obiettivi riguardanti le api. La registrazione dei pesticidi si basa su una rigida serie di regole per la formazione di dossier e per la valutazione dei rischi che consentono, per ciascun impiego, di definire le condizioni d'uso atte a garantirne la sicurezza. Possono essere raccomandate misure di gestione del rischio specifiche del prodotto e inserite in etichetta. Inoltre, l'autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) facendo seguito alle richieste dei cittadini europei ha iniziato una revisione delle valutazioni di rischio dei pesticidi nei confronti delle api che sono particolarmente rigide e tali da proteggere questi organismi nelle più svariate condizioni ed ambienti.

La Direttiva 2009/128 (Direttiva sull'Uso Sostenibile) amplia la serie di misure, dall'addestramento e dalla certificazione degli utilizzatori, al controllo delle macchine per l'applicazione e allo sviluppo di efficaci misure di mitigazione che innalzino il livello di sicurezza nell'intero processo d'uso dei pesticidi.

Molte raccomandazioni sull'uso corretto dei pesticidi e sulle buone pratiche di gestione sono state formulate per contribuire a ridurre il danno potenziale agli impollinatori.

Questi documenti guida disponibili al pubblico contengono iniziative per proteggere gli impollinatori e le loro risorse alimentari, l'acqua e l'habitat. Gli studi post-registrazione e gli studi multifattoriali che si

occupano dei pesticidi quale fonte potenziale di impatto sulle colonie di api mellifere, confermano il ruolo chiave della gestione dei campi e del paesaggio nel mantenimento delle colonie in buona salute. Un passo ulteriore è l'uso del landscaping multifunzionale e la gestione attiva delle zone adiacenti ai campi coltivati, per fornire ulteriori risorse di cibo e habitat ai pronubi. Queste pratiche dovrebbero essere considerate la base della gestione delle colture del futuro.

### **Quali azioni concrete ?**

Le considerazioni riportate sopra ci portano ad alcune riflessioni e spunti di azione.

- L'apicoltura è un'attività altamente complessa; è necessario promuovere iniziative per addestrare gli apicoltori, soprattutto i dilettanti, affinché possano essere più professionali e, in generale tutti gli operatori del settore (agricoltori, commercianti, amministratori).
- Occorre disporre con urgenza di trattamenti efficaci contro i parassiti delle colonie di api mellifere. È altrettanto importante monitorare la resistenza ai diversi trattamenti.
- Devono essere formulate linee guida di pratica apicola, in particolare per quanto riguarda le procedure igieniche, per tutti e specialmente per gli apicoltori dilettanti.
- È necessario disporre di strumenti di monitoraggio per raccogliere dati sulle perdite di colonie e identificare i fattori che vi contribuiscono; tali azioni di monitoraggio dovrebbero quindi essere promosse in tutta l'UE, ispirandosi ai sistemi esistenti.
- Laddove siano richieste misure di gestione del rischio ai fini di un uso sicuro di certi pesticidi, queste dovrebbero essere comunicate meglio agli stati membri dell'UE, in modo da condividere le conoscenze e adottare rapidamente i perfezionamenti tecnici.
- La conservazione dell'habitat in considerazione delle necessità delle specie di pronubi è un aspetto chiave nel contrastarne la diminuzione.
- Per contribuire a soddisfare il fabbisogno nutrizionale delle api sane, compresa l'apicoltura migratoria, è necessario che la politica incoraggi gli agricoltori a gestire attivamente e sviluppare l'habitat delle api.
- È particolarmente importante continuare e intensificare le attività di ricerca, comprese quelle sui parassiti, sulle malattie delle api e sui pesticidi.

Il sostegno economico agli apicoltori è fondamentale per compensare gli alti costi connessi con la lotta ai parassiti delle api.

### **Markus grazie, il tuo è più che un documentario**

Quello che ho scritto in questo documento di riflessione per il Caffexpò aiuta la visione e la comprensione del documentario "More than honey". Con grande sapienza il regista riesce a trasportare lo spettatore all'interno del mondo delle api e del mondo dell'uomo, entrambi disegnati da una co-evoluzione durata secoli e che oggi richiede molta attenzione poiché entrambe le specie sono a rischio. Perché sì, in modo diverso lo sono. Se in passato l'uomo selezionava le api per ottenere migliori raccolti e miglior miele, oggi le api sono solo un mezzo tecnologico in ambienti fortemente antropizzati ed industrializzati. In mancanza di responsabilità etica questi organismi viventi sono trattati dall'uomo, in alcune parti del Pianeta e in condizioni di cattive pratiche agricole, come macchine, senza alcun rispetto per le loro esigenze vitali.

Attraverso un viaggio che ci porta dalle Dolomiti agli Stati Uniti, dalla Cina all’Australia, ancora una volta questi organismi sociali tra i più evoluti c’indicano l’insostenibilità delle nostre azioni e dei mostri modi di vivere. Lasciamoci andare alla visione, abbandoniamo i pregiudizi, raccogliamo spunti di riflessione sul nostro modo di vivere perché il Pianeta che filmiamo e la sua gestione è il riflesso dei nostri stili di vita.

**Bibliografia essenziale da leggere !**

EFSA <http://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/beehealth.htm?wtrl=01>

OPERA <http://www.operaresearch.eu/en/documents/show/&tid=30>

**Prof. Ettore Capri**

**Direttore del Centro Ricerche OPERA**