

## **Stiamo segando il ramo su cui siamo seduti!**

### **Crisi mondiale dell'apicoltura**

Una crisi di sopravvivenza delle api, progressiva, sempre più grave e preoccupante, si è manifestata dall'inizio del nuovo secolo nei vari continenti. La crisi ha provocato una conseguente e impressionante riduzione delle capacità produttive degli allevamenti apistici.

Pur avendo carattere pressoché globale, pertanto tale da segnalare il raggiungimento di un probabile punto limite nella capacità dei vari ecosistemi di sopportare lo sviluppo delle attività umane, essa si è manifestata, nei vari paesi, con caratteri di specificità strettamente correlate alle varie tipologie di apicoltura praticate e ai diversi stadi di degrado degli ecosistemi nelle quali esse insistono.

Per tutte ha fatto testo, balzando agli onori delle cronache mondiali, il fenomeno registratosi lo scorso anno negli USA dove il già esiguo patrimonio apistico nazionale (2,5 milioni di alveari contro gli oltre 15 milioni della U.e.) è stato drasticamente decurtato dal collasso di centinaia di migliaia di famiglie di api.

In altre parti del mondo analoghe gravissime crisi degli allevamenti non hanno particolarmente attratto l'attenzione dei media, ma, non per questo, si sono dispiegate con effetti meno nefasti!

Vale ricordare, a titolo d'esempio, sempre nel 2007, la perdita in Argentina di oltre 1.450.000 alveari (un terzo degli allevamenti nazionali!) o, dal 2000 ad oggi, la sparizione dal 30 al 50% degli alveari nelle varie regioni d'Europa.

Le sporadiche manifestazioni di interesse e preoccupazione nei media (allarmi, per altro, raramente condivisi dalle istituzioni politiche e amministrative) sono state generalmente provocate non tanto dalle implicazioni d'insieme conseguenti al fenomeno delle morie di api quanto, piuttosto, dal rischio immediato di forti diminuzioni nelle rese delle diverse colture per le quali il "servizio di impollinazione" delle api è, oramai, fattore agronomico indispensabile.

Anche per questo fa da caposcuola la sparizione degli alveari negli USA, dove ciò che ha caratterizzato molti titoli di giornale è stata la mancata produzione dei 242.000 ettari di mandorleti della sola California, per i quali, dato il deserto entomologico provocato dall'uso dissennato di insetticidi proprio di quell'agricoltura estensiva, l'azione impollinatrice delle api è ancor più indispensabile.

Se ben rari sono stati coloro che hanno colto l'allarme ecologico costituito dal collasso degli alveari, tante sono state le letture fantasiose del fenomeno, e tali da depistare l'attenzione dell'opinione pubblica, valga per tutte la teoria dell'influenza negativa delle onde elettromagnetiche sugli allevamenti apistici, teoria priva, allo stato attuale delle conoscenze, di fondamento e riscontri.

Il fenomeno del collasso degli alveari ha origine e denuncia gravissimi squilibri ambientali che impongono la necessità di uno sforzo di analisi mirato a leggere gli accadimenti nella loro specifica complessità e variabilità. Analisi che deve evitare ogni possibile tendenza al catastrofismo e alla genericità e sia capace di individuare con chiarezza i diversi agenti che sono all'origine delle morie nei diversi ambienti e territori, per contribuire alla condivisione di una precisa graduatoria di priorità nelle scelte e risposte che è necessario e possibile attivare nel tentativo di arginarlo.

A tal fine e in primo luogo crediamo si debba e possa convenire su un primo punto fermo.

### **La mortalità e gli spopolamenti non hanno carattere univoco**

I differenti fenomeni di spopolamento e moria pur manifestando alcuni elementi comuni, non consentono in alcun modo d'ipotizzare che si sia verificata una completa identità globale sia riguardo alle problematiche di sopravvivenza e sviluppo delle api, sia in riferimento alle varie cause di stress o di mortalità.

Per quanto possano essere limitati e frammentari gli elementi di conoscenza sulle diverse evidenze di campo, possiamo affermare che nelle varie aree geografiche si sono manifestati fenomeni con specifiche caratteristiche.

Ad esempio, vale la pena di sottolineare proprio alcuni aspetti assolutamente inconsueti e specifici del Colony Collapse Disorder -CCD- americano quali la non attrattività, se non addirittura repulsività, per le api dei favi abbandonati dalle colonie scomparse. Questo elemento è, per quanto si sa, specifico della sindrome americana né è stato mai osservato in Europa con dimensioni analoghe.

La stessa codificazione (CCD), definita dalla ricerca americana per analizzare il fenomeno delle morie negli U.S.A., per quanto suggestiva e di sicuro effetto comunicativo, non può ricomprendere tutte le morie e le difficoltà riscontrate dagli allevamenti apistici del mondo.

Diversi sono i contesti agricolo/botanico/ambientali, diverse le metodologie dell'allevamento apistico, diverse le modalità produttive, e diversi i fenomeni riscontrati.

La superficialità e/o la tendenza a incorrere in facili e ingiustificabili generalizzazioni che si riscontrano nella notevole letteratura, che si è sviluppata attorno al fenomeno della moria delle api, abbiamo ragione di ritenere siano dovute a cause e motivazioni ben identificabili.

### **Assai vari...se non opposti sono gli interessi in campo**

Ci pare opportuno sottolineare come, quando ci si trova di fronte a segnali di manifesto squilibrio ambientale derivato da attività produttive e/o economiche, spesso i contributi di analisi, anche quelli di carattere scientifico, non sono neutri. Possenti cortine fumogene vengono sollevate, a volte si propongono ipotesi che hanno un vero e proprio carattere di mistificazione o depistaggio. Valga per tutte la vicenda dell'uso civile e industriale dell'amianto e del tempo infinito e dei lutti che sono stati necessari per passare dalla certezza scientifica degli effetti cancerogeni dovuti all'uso del minerale alla sua messa a bando.

Senza voler fare facili e superficiali parallelismi, anche nel caso della crisi mondiale dell'apicoltura sono individuabili e spiegabili sia i limiti dei diversi soggetti e istituzioni implicati e sia le strategie comunicazionali messe in atto da chi "costi quel che costi" difende forti e privati interessi economici.

### **Insetticidi neurotossici per istituzioni e ricerca scientifica: non vi sono certezze...bisogna approfondire gli studi**

Da anni nel nostro paese e in Europa gli apicoltori hanno lanciato un pressante allarme sull'utilizzo di nuovi principi attivi e dei nuovi formulati in agricoltura. Tale allarme, se si eccettua in parte quanto è avvenuto in Francia, resta pressoché inascoltato.

L'atteggiamento di gran parte del mondo istituzionale e, purtroppo, anche di parte di quello della ricerca, trovano un elemento comune nella difficoltà a voler prendere atto delle evidenze di campo: ciò che non è certificato da uno "scienziato", da una procedura ufficiale, da un ricercatore, da un pubblico ufficiale o, quantomeno, da un media non esiste o non si è verificato!

Quand'anche poi i fatti sono assolutamente evidenti e, pure, "ufficialmente" e adeguatamente documentati (vedi morie d'api in Piemonte per Actara, o rinvenimento di neonicotinoidi in campioni d'api morte in periodo di semine del mais in Lombardia)...gli elementi di conoscenza sono sempre insufficienti o si può...impunemente ignorare ciò che avviene in campo!

Per una parte dell'ambito politico-amministrativo tale atteggiamento è, purtroppo, interpretabile grazie ad una ovvia e triste chiave di lettura: farsi carico di evidenze che non sono state considerate dalle procedure nella fase di autorizzazione, significa mettere in discussione qualcosa di "consolidato". Ciò espone al rischio di dover assumere responsabilità e prendere decisioni, le quali, anche quando giustificate dalla difesa di interessi superiori quali l'ambiente o la salute dei cittadini, entrano in contrasto con interessi privati, adeguatamente e aggressivamente difesi. Di tali responsabilità, poi, si rischia di... dover rispondere!

Mentre nell'ambito del sistema di farmaco sorveglianza dei farmaci per la salute dell'uomo, anche la testimonianza di effetti collaterali debitamente riferita semplicemente da un farmacista, assume

un certo e determinato rilievo di cui tenere debito conto, i fenomeni, le osservazioni e le coincidenze riportate dagli operatori in campo agricolo non trovano alcun ascolto o attenzione.

La mancanza di un adeguato sistema di monitoraggio nella fito-sorveglianza, che preveda la registrazione e lo studio dei possibili impatti negativi dei p.a. e dei prodotti fitosanitari, dopo la loro autorizzazione, appare come una voluta e “programmata” sottovalutazione delle possibili evidenze di campo.

Il mondo della ricerca, poi, e particolarmente quello del nostro beneamato paese, sembra prediligere una monotona attitudine alla “prudente” dimensione del dubbio scientifico, accompagnata dalla necessità di approfondire le ricerche con “conseguente” e relativa richiesta di ricevere i finanziamenti ad esse necessari.

Questo anche quando i fenomeni osservati già forniscano concreti indizi e sia più che possibile e sensato sviluppare ipotesi di natura interpretativa, formulando indicazioni di responsabilità e di azioni correttive possibili.

Da sottolineare, nello specifico, come assai circoscritte, se non nulle da parte di alcuni importanti enti della ricerca apistica, siano risultate le valutazioni ed osservazioni, critiche e propositive, sulle procedure pubbliche per la determinazione della esposizione delle api soggette ai principi attivi neurotossici, di elevatissima tossicità.

Tali procedure, ritenute adeguate e sufficienti per l’autorizzazione delle nuove e assai tossiche molecole insetticide, hanno mostrato tutti i loro limiti sia grazie ad alcune ricerche indipendenti, sia a fronte delle generali evidenze di campo.

Nonostante ciò, pur tenendo conto di importanti eccezioni da parte di alcune istituzioni scientifiche nazionali, nella maggior parte dei casi si denota una risposta non adeguata rispetto al probabile e assai rilevante danno all’ambiente e alla salute dei cittadini. Una ritrosia ad attivare contraddittori con le potentissime lobby delle industrie sementiere e agrochimiche, il cui ruolo di potenziali finanziatori non sfugge. Una netta difficoltà a richiedere l’applicazione del “principio di precauzione” che dovrebbe essere di scontato riferimento in particolar modo per quegli istituti di ricerca che hanno valenza pubblica.

### **Le “argomentazioni” dei colossi della chimica, dell’agroindustria e dei loro più o meno dichiarati e vari sostenitori**

In tale contesto i soggetti portatori degli enormi interessi economici, connessi alle scelte agronomiche dell’agroindustria e delle holdings produttrici di fitofarmaci, ben supportati da quanti in forma singola o associata dipendono da tale complesso e articolato sistema produttivo, si sono alacramente attivati a cercare di sollevare più confusione possibile sia in merito alle caratteristiche del fenomeno delle morie, sia sulla/e possibili cause.

Possiamo schematicamente suddividere le loro argomentazioni avanzate, con notevole dispiegamento di mezzi e relativa impudenza, in due intrecciate tipologie di considerazioni seppur accomunate da una unica, evidente finalità

### **Prima modalità ovvero come confondere le acque adoperando la storia: morie d’api si sono già verificate in passato e in ogni caso sono connaturate alle api e...fisiologiche**

L’elencazione di tutti i fenomeni di gravi morie delle api nella recente storia dell’apicoltura razionale non è di alcun interesse quando sottende l’evidente volontà di negare l’effettiva originalità per importanza, per dimensione globale e per reiterazione degli eventi verificatisi negli ultimi anni.

Il tentativo di focalizzare l’attenzione su episodi di precedenti morie, proposto proprio da chi è portatore di evidenti interessi di parte, rende palese, anzi, una finalità di insabbiamento piuttosto che qualsivoglia volontà di approfondimento di quanto sta accadendo.

Rispetto al passato ciò che al contrario si evidenzia senza ombra di dubbio è la marcata novità che presentano parte degli spopolamenti e delle morie con manifestazioni che non hanno precedenti di sorta.

La sparizione, solo per fare un esempio, di tutte le api di campo registratasi nella primavera del 2007 in Pianura Padana, con le famiglie d'api nel pieno del loro ottimale sviluppo primaverile, senza sintomi patologici di sorta e, per giunta, accompagnata dalla mancanza del classico sintomo di avvelenamento costituito dalla distesa a tappeto di api morte davanti alle arnie, è fatto che per dimensione e reiterazione non ci risulta si sia mai verificato fino agli anni novanta.

Il dato di partenza, da cui non si può prescindere per avviare un confronto costruttivo, è che ci sono effettivamente accadimenti nuovi che contribuiscono in modo impressionante a cambiare lo scenario di sopravvivenza dell'ape... e non solo dell'ape.

**Seconda modalità ovvero come cercare di alzare cortine fumogene: morie effettivamente gravi...ma dovute a cause multifattoriali con esclusione certa e "scientifica" degli insetticidi. Tanti colpevoli...nessun colpevole!**

Tanto più un organismo vitale è complesso, tanto più dimostra elementi di fragilità e di criticità che, tra loro correlati, possono provocarne crisi insuperabili. Sempre però vi sono una o più cause che assumono l'aspetto di elemento scatenante della crisi stessa..

Attardarsi nei sofismi e limitarsi ad elencare tutte le possibili e correlate cause di criticità sottende ed evidenzia una operazione inequivocabile: cercare di evitare l'individuazione degli elementi che provocano squilibri fuori dalla norma.

Se un anziano si frattura il femore è probabile che possa morire per affezione polmonare: ciò che ha scatenato il decesso, però, non è certo l'affezione respiratoria.

Gli esempi nella recente storia non mancano, come ricordavamo prima a proposito dell'amianto. Gli scenari non sembrano cambiare e nemmeno i copioni dei vari soggetti in campo.

La "prima linea di difesa" dietro cui si arrocca chi è accusato di una qualche responsabilità negli accadimenti, ma al contempo detiene importanti interessi economici da difendere negli stessi, è sempre uguale: negare ogni responsabilità anche di fronte alla evidenza dei fatti!

Anche in questo caso, puntualmente, si ha il coraggio di sostenere che, dalla pedante elencazione delle "multifattoriali" cause responsabili delle morie delle api, sarebbero da escludere responsabilità derivate dall'uso delle nuove molecole insetticide.

La assoluta "innocuità" dei preparati a base di neonicotinoidi sarebbe stata comprovata da uno studio tedesco, studio finanziato e "orientato" dalle stesse multinazionali produttrici degli insetticidi. In tale "monitoraggio", facciamo notare, come non venga considerata la variabile derivante dalla esposizione delle api ai metaboliti prodotti dalle piante per tutto il loro ciclo vegetativo dopo essere state trattate con principi attivi ciclotropici!

Tale "innocuità" sarebbe poi confermata da un recente studio francese che però al contrario è inserito nell'ambito di una nuova, interessante e complessa ricerca che ha portato alla riconsiderazione della pericolosità dei neonicotinoidi. Il risultato degli studi ha portato in Francia, giust'appunto diversamente che in Italia, alla sospensione dell'uso di differenti preparati o quantomeno al loro inserimento in protocolli con grandi limitazioni d'uso e di rigida osservazione e controllo dei possibili effetti sull'ambiente ed in particolare sull'entomofauna.

Gli stessi soggetti d'altronde negli anni novanta sostenevano l'assenza di tossicità per le api dei preparati a base di Imidacloprid, asserendo una "scientifica" scarsa residualità del prodotto nelle piante visitate dalle api. A fronte dell'affinamento delle capacità analitiche e della dimostrazione di notevole persistenza nel tempo della molecola con effetti residuali misurabili sia nel suolo e sia addirittura nelle culture in successione l'"autodifesa" è passata ad affermare, in totale mancanza di adeguati elementi di prova, la non tossicità dei prodotti per le api ai dosaggi rilevati.

### **Le concause di possibile stress per la api**

Per sgomberare il campo da inutili disquisizioni è importante qui affermare che differenti sono le cause con effetto certo sulla vitalità delle api e che nel contempo, per alcune di esse, non è possibile prevedere o mettere in atto risposte di breve e/o medio periodo (vedi ad esempio i problemi derivanti dai cambiamenti climatici).

A questo riguardo segue, allegata, una breve elencazione di considerazioni sulle varie concause note, del progressivo aggravarsi delle condizioni negative nelle quali oggi si pratica l'allevamento apistico.

Riteniamo, però, che l'obiettivo per tutti i soggetti direttamente o indirettamente coinvolti dal problema, sia quello di individuare la/le possibili cause che, sommandosi e amplificando gli effetti degli elementi negativi di fondo preesistenti, fa precipitare la situazione.

E' evidente che ci riferiamo alla classica "goccia che fa traboccare il vaso" la cui rimozione può contribuire a contenere, se non ad eliminare, il danno.

### **La vera e grande "novità": i recenti indirizzi della produzione agronomica**

L'unica certezza che, a oggi, accomuna l'insieme delle problematiche verificatesi in campo è quella di un enorme peggioramento degli equilibri vitali, necessari per il mondo degli insetti, provocato dalle modificazioni ambientali in atto su scala planetaria.

Di fronte a questa variazione l'ape dimostra una particolare fragilità.

Negli ultimi decenni, con una impressionante intensificazione negli ultimi anni, si è, infatti, verificato un immane ed epocale cambiamento delle modalità produttive agricole e di conseguenza del paesaggio botanico naturale. Siamo in presenza di modifiche ambientali con conseguenze ancora poco valutate, per l'importanza che assumono ai fini della sopravvivenza e della vitalità di tutto il mondo animale e di quello degli insetti in particolare.

### **E' l'insieme del mondo degli insetti che sta male...molto male!**

A conferma di quanto sopra affermato, è sufficiente riflettere sul fatto che se l'ape domestica è accudita e allevata dagli apicoltori, che ricostruiscono pazientemente i loro apiari dalle perdite subite, gli insetti solitari (che rappresentano l'80% delle varie specie di apoidei) sono soggetti ad una ancor più forte difficoltà e, in alcuni casi, sono estinti o a rischio di sparizione.

Basti citare ad esempio lo studio pubblicato dall'autorevole rivista Science Magazine -7/06- che rispetto al 1980 conferma la perdita del 52% delle api selvatiche in Gran Bretagna e del 67% nei Paesi Bassi.

La percezione di tale enorme danno alla biodiversità e alla vita vegetale e animale certamente non è immediata.

Gli allarmi degli apicoltori andrebbero pertanto colti quali segnali dalla punta dell'iceberg di un enorme, difficilmente "visibile", ma non per questo meno allarmante, squilibrio ambientale.

### **Riduzione della varietà floreale e delle risorse di pastura per gli insetti, incremento esponenziale d'uso di diserbanti...**

L'affermarsi, sempre più esteso nel mondo, delle monoculture in successione ("perenni" e con effetti addirittura desertificanti in alcuni areali), assieme a quello delle coltivazioni geneticamente modificate, comporta l'impressionante incremento d'utilizzo di diserbanti e una immensa perdita di biodiversità vegetale e di conseguenza animale.

A titolo di esempio ricordiamo lo studio di un'Agenzia governativa brasiliana del 2007 dal quale si rileva che l'uso di erbicidi a base di glifosato è aumentato del 79,6 % dal 2000 al 2005, molto più velocemente rispetto alla effettiva espansione della superficie coltivata a soia tipo SRR (Soia Roundup Ready, soia modificata geneticamente per resistere all'azione del Roundup, diserbante a base di glifosato).

Né deve essere sottovalutato come i nuovi indirizzi dell'agricoltura estensiva, basati su un sempre più accentuato utilizzo della chimica e, più recentemente, sulle tecniche di manipolazione genetica, dimostrano nel breve periodo di essere perdenti e incapaci di competere con le agricolture rispettose degli ambienti e dei bioritmi naturali.

Vogliamo ancora ricordare il caso (non l'unico registrato negli ultimi anni) della diffusione su centinaia di migliaia di ettari di una nuova infestante (l'erba di Johnson) nelle coltivazioni di soia SRR. La natura, ovviamente, è riuscita a selezionare con relativa facilità una resistenza analoga a quella indotta nella soia dai manipolatori di geni e adesso si stima che, per risolvere il problema, occorrerà usare 25 milioni di litri di erbicidi diversi dal glifosato.

Il “deserto” di varietà botanica, che caratterizza oramai grandi superfici agricole, penalizza in particolare le necessità di approvvigionamento delle api nei periodi dello sviluppo e nelle fasi, vitali, della preparazione all'invernamento e della ripresa primaverile.

E' un dato incontrovertibile che sotto il profilo della varietà e della continuità degli apporti botanici enormi areali sono a questo punto totalmente o parzialmente incompatibili con la vita delle api e degli altri insetti pronubi, per l'incostanza e/o insufficienza di risorse di pascolo, nettare e polline.

### **Insetticidi di nuova e diversa veicolazione e di crescente impatto**

Se qualcuno sostenesse che, in caso di conflitto armato, sia meglio utilizzare una o poche bombe atomiche piuttosto che tonnellate di bombe convenzionali non gli dedicheremmo più di un attimo d'attenzione. E' infatti concetto condiviso che una sola testata nucleare ha una potenza distruttiva equivalente a infinite ogive convenzionali.

Eppure un'analogia comparazione quantitativa è quella in gran voga in merito all' utilizzo di fitofarmaci dispersi nell'ambiente nella guerra agli insetti dannosi.

Per certe lobby agroindustriali e per i politici e responsabili amministrativi che riescono a influenzare, sembrerebbe infatti contare solo la riduzione quantitativa e non la valutazione qualitativa delle “armi” in uso.

In realtà, la tecnologia attuale ha posto a disposizione dell'uomo strumenti, molecole e metodi agronomici assolutamente straordinari, per tossicità ed efficacia distruttiva, rispetto a quelli in uso ancor poco tempo or sono.

Di fatto, varie delle attuali tecniche e prassi agronomiche implicano l'utilizzo costante e crescente di preparati sempre più pesanti e letali (anche quando si tratta di combattere insetti dannosi e banali come la *Diabrotica* del mais che è contrastabile con il semplice avvicendamento delle colture).

E' sufficiente in proposito rammentare tutti gli interrogativi posti dalla diffusione del mais BT, prodotto transgenico che contiene un gene per la produzione della tossina Bt del *Bacillus thuringensis*. La tossina Bt esercita un'azione insetticida contro le larve dei lepidotteri (farfalle). La molecola è prodotta da tutti gli organi della pianta per tutto il ciclo di vita e gli insetti impollinatori sono esposti ai suoi potenziali e non del tutto conosciuti effetti.

Secondo un primo importante studio di Hans-Heinrich Kaatzui “*il gene utilizzato per modificare la colza si è trasferito in un batterio che vive negli intestini dell'ape*”. Le ricerche in merito hanno dato ad oggi risultati contraddittori e divergenti, ma la gravità e il rilievo del dubbio è notevole.

In effetti l'ape, in tutte gli stadi del suo sviluppo, può in teoria entrare in contatto con la tossina contenuta nel polline. Nessuno ha fatto uno studio dell'impatto ambientale nel tempo di tale rilevante e continua esposizione all'efficace azione dell'insetticida.

Tale rischio è uno dei motivi per cui, precauzionalmente, la Francia ha deciso di non consentire la commercializzazione e coltivazione di mais Mon 810, l'unica coltura geneticamente modificata di cui sia autorizzata la coltivazione in Europa

Il tema dell'impatto ambientale complessivo degli insetticidi assume particolare rilievo per noi italiani, visto che oltre ad essere la nazione dell'eccellenza alimentare, siamo in Europa anche il paese con il più elevato e impressionante utilizzo di questi prodotti.

L'Italia infatti distribuisce nelle sue campagne ben il 33% della quantità totale di insetticidi utilizzati nell'intero territorio comunitario<sup>1</sup>, a fronte di una S.A.U. nazionale (superficie agricola utilizzata) ampiamente al di sotto del 10% del totale della S.A.U. europea.

---

<sup>1</sup> Fonte EUROSTAT 2007

**Affermiamo con forza che l'impatto degli insetticidi è una, probabilmente la principale, delle novità che influenza negativamente gli equilibri ambientali con drammatiche ripercussioni sulla vitalità delle api.**

Nello specifico noi apicoltori constatiamo come alcuni prodotti fitosanitari in particolare siano causa di spopolamenti e di importanti mortalità negli apiari.

Abbiamo più volte denunciato il fatto che i fenomeni si manifestano a seguito d'irrorazioni, di dispersioni di polveri o di utilizzo di sementi conciate e come gli effetti si verificano in modo ben più subdolo e prolungato nel tempo rispetto agli esiti provocati dall'uso dei tradizionali insetticidi. Spesso le intossicazioni dovute a dosi solo apparentemente subletali, provocano la comparsa di disfunzioni comportamentali, egualmente letali per la vita degli insetti, ma difficili da cogliere nel loro manifestarsi e nei rapporti di causa/effetto.

I prodotti sospetti sono gli insetticidi sistemici neurotossici utilizzati sia in nebulizzazione (Confidor, Actara... per esempio) ma soprattutto nel trattamento conciante delle sementi o del suolo (Cruiser, Poncho, Régent, Gaucho...).

### **I neonicotinoidi: l'opposto della "lotta integrata"**

L'utilizzo dei neonicotinoidi di seconda generazione è l'antitesi della protezione delle piante contro l'aggressione degli insetti fitofagi, basata sui concetti fondanti della lotta integrata; corrisponde ad un trattamento a quantità unica, realizzato nel momento in cui si ignora generalmente quali specie di insetti nocivi saranno da combattere ed a quale livello d'infestazione si dovrà far fronte.

La lotta integrata presuppone al contrario l'intervento fitofarmaceutico solo quando occorre, alla quantità che risponda al grado d'infestazione con preparati a limitata persistenza e di tossicità mirata a produrre effetti limitati ai soli insetti obiettivo, effettivamente presenti.

L'utilizzo dei neonicotinoidi equivale ad un ritorno a micidiali organoclorati, quali il Lindano, tale famiglia chimica neurotossica e sistemica presenta infatti elevatissima tossicità, micidiale efficacia sugli insetti (ma non solo sugli insetti) che vengono contaminati, persistenza con accumulo nel suolo, nelle colture in successione e nelle acque!

### **Agricoltori e apicoltori: una collaborazione indispensabile**

Gli insetticidi neurotossici esplicano la loro attività insetticida su tutti gli insetti impollinatori, non solo sulle api!

Il danno per gli agricoltori rischia di divenire doppio!

Si spende di più per l'acquisto del seme e si rischia domani di raccogliere meno perché l'azione di impollinazione fatta dagli insetti è insufficiente.

Le api sono una vera e propria sentinella ambientale. Per raccogliere un chilo di miele visitano milioni di fiori e ettari ed ettari di territorio. Questo le rende particolarmente sensibili a tutti gli inquinamenti.

Gli apicoltori si sono accorti per primi di quello che sta accadendo e dicono al mondo agricolo attenzione: queste nuove famiglie di insetticidi costituiscono un problema grave per tutti, ma prima di tutto sono un problema per gli agricoltori stessi.

Se vogliamo mantenere la fertilità dei terreni non dobbiamo lasciar prevalere un modello produttivo che rischia di trasformare in un deserto anche la terra più fertile e ricca di forme vitali

### **La valutazione dei prodotti fitosanitari**

Eppure, prima di essere immessi sul mercato, i prodotti fitosanitari, vengono valutati in relazione ai rischi che possono presentare per le persone, le piante, gli animali e l'ambiente in generale. Si tratta di procedure rese obbligatorie dalla legislazione europea e nazionale.

Questa valutazione è sufficiente per la corretta valutazione dei rischi che questi prodotti possono comportare per la vita delle api?

Alcune pubblicazioni scientifiche<sup>[1]</sup> hanno recentemente affrontato, finalmente, la questione.

La valutazione dei rischi dei prodotti fitosanitari per una specie si effettua secondo degli schemi valutativi stabiliti dalla normativa<sup>[2]</sup>, che definiscono gli studi da intraprendere e i casi in cui andranno effettuati.

Per esempio, per valutare il rischio di un prodotto per una determinata specie animale, bisogna innanzitutto verificare se la specie potrà essere esposta o meno; in caso affermativo, si valuterà se la quantità di sostanza tossica a cui gli individui della specie rischiano di essere esposti costituisca effettivamente un pericolo. A tal fine, un primo valore è calcolato sulla base di dati quali la quantità di coltura trattata che l'animale può ingerire e la tossicità della sostanza per l'animale. Tale valore da una prima indicazione sull'esistenza o meno di rischi per l'animale, qualora ve ne fossero, la valutazione prosegue con studi complementari.

Per le api, lo schema attuale di valutazione inizia con la determinazione di un «*Hazard Quotient*» o HQ (coefficiente di rischio). Tale coefficiente è calcolato dividendo la quantità totale di sostanza applicata su un ettaro di coltivazione, per la dose letale 50<sup>[3]</sup> (DL50) per l'ape, se il valore ottenuto è superiore a 50 si ritiene vi sia un rischio.

Gli studi complementari che bisogna effettuare vanno eseguiti in gabbia, tunnel o in campo. Gli studi in gabbia consistono nel nebulizzare il prodotto sulle api in volo, comparandone l'effetto ottenuto con un testimone negativo (nebulizzazione ad acqua) ed un testimone positivo (nebulizzazione con un prodotto che sappiamo essere mortale per le api). Se questi studi dimostrano l'esistenza di una mortalità si passa agli studi in tunnel: alcuni apiari vengono collocati in tunnel (lungi 10, 20, talvolta 40 metri) ove si trova la coltura trattata, le api non possono che bottinare questa coltivazione. Più volte al giorno si osservano poi il comportamento delle api e la loro eventuale mortalità. Questo schema di valutazione è sufficientemente efficace finché viene applicato a sostanze fitosanitarie il cui effetto sulle api è rapido, come in effetti generalmente succede quando i prodotti vengono nebulizzati. Ma l'evidenza di campo ha messo in luce come tale procedura non tenga conto di tutte le possibili modalità di esposizione dell'insetto alla sostanza ed ai suoi principi attivi.

### **Le procedure di valutazione non considerano tutte le sostanze bottinate dalle api e l'alta probabilità di esposizione alla tossicità dei neonicotinoidi**

La contaminazione della rugiada e delle fioriture circostanti è la probabile, se non certa, via d'esposizione delle api ai principi attivi, con conseguente intossicazione e mancato ritorno all'alveare di miliardi e miliardi di api bottinatrici. Questo si è verificato nell'estate 2006 in Piemonte con il preparato Actara, p.a. Tiametoxam, nebulizzato sui vigneti o, nella primavera del 2007, con la dispersione in Pianura Padana, durante le operazioni di semina di mais, di polveri sottili tossiche –PM10– provenienti dai concianti neurotossici dei semi

Il rinvenimento da parte dei servizi sanitari lombardi di campioni d'api intossicate da neonicotinoidi usati per la concia del mais, così come dei danni conseguenti alla nebulizzazione dei vigneti constatati dai servizi fitosanitari della regione Piemonte, forniscono ulteriore convalida alla gravissima ipotesi indiziaria data dalla presenza di morie d'api in concomitanza con le operazioni agronomiche in questione.

Ma questo tipo di evidenze non forniscono mai... sufficienti elementi di prova per riconsiderare le autorizzazioni d'uso già concesse....

Crediamo di aver esposto elementi sufficienti per una prima conclusione: una volta concessa l'autorizzazione all'uso, le problematiche, i danni riscontrati sul campo, attestati da molteplici elementi sia indiziari, sia di prova scientifica, non hanno alcun valore, né tanto meno servono a rimettere in discussione la concessione rilasciata.

---

<sup>[1]</sup> Si cita in particolare: Alix, A. and Vergnet, Chr., 2007: Risk assessment to honey bees: a scheme developed in France for non-sprayed systemic compounds, *Pest Manag Sci.* 63: 1069 – 1080;

<sup>[2]</sup> Direttiva 91/414/CEE, nel diritto italiano D.Lgs 17/03/95 n°194 e successive modifiche ed integrazioni

<sup>[3]</sup> La dose letale 50 è la dose che uccide la metà del campione (la metà delle api).



La valutazione pur avendo accertato l'enorme tossicità delle molecole non considera l'esposizione dell'ape tramite l'acqua contaminata. Non si è considerata e si persevera nel non voler considerare l'importanza della rugiada quale fonte di approvvigionamento d'acqua per le api e possibile serbatoio/raccogliatore delle micropolveri tossiche disperse nell'ambiente.

Non considerare tale modalità di esposizione delle api comporta una "valutazione" finale per cui un preparato come l'Actara può tranquillamente definirsi non ecotossico!

La volontà di non considerare tale variabile è poi ribadita dall'autorizzazione del conciante per mais Cruiser, successiva alla più che comprovata dimostrazione di contaminazione ambientale a seguito di dispersione contaminante di polveri sottili in fase di semina di semi di mais concianti con Gaucho. Affermiamo che tale autorizzazione è stata possibile proprio grazie ai limiti dello schema di valutazione in uso, alla pervicace disattenzione alle evidenze di campo verificatesi non solo in Italia, alla mancata acquisizione e considerazione dei risultati di specifiche ricerche scientifiche.

La procedura di valutazione attuale non considera tutte le possibili vie di esposizione, non considera tutte le matrici potenzialmente contaminate oltre al nettare e polline quali ad esempio l'acqua, trasportata e utilizzata in grandi quantità all'interno dell'alveare, la cera e la propoli in cui possono verificarsi fenomeni di accumulo dei residui tossici.

Le cose fin qui sostenute sono riprese da ricerche indipendenti fatte, in Italia e nel resto d'Europa, da istituti pubblici e privati. Sono dati acclarati, dunque, disponibili da tempo e di certo carattere scientifico.

La procedura di valutazione, però, non impone di accompagnare le richieste di autorizzazione alla commercializzazione con tutte le pubblicazioni scientifiche relative al prodotto in esame: vengono presentate solo quelle "opportune" secondo il giudizio *ovviamente* del richiedente l'autorizzazione d'uso!

Né è contemplata la possibilità di interlocuzione nel procedimento di altri soggetti direttamente interessati alle eventuali conseguenze dovute all'utilizzo in agricoltura di tali prodotti!

### **Lo schema di valutazione per i concianti**

Quando i criteri "per nebulizzazione" sono invece utilizzati nella valutazione dei preparati per il trattamento delle sementi o del suolo emergono ulteriori e diversi problemi. Abbiamo visto che l'esistenza di un rischio viene inizialmente stimata sulla base dell'HQ. Questo coefficiente è stato definito in maniera empirica, in base a quanto è stato constatato con i prodotti esistenti utilizzati in forma nebulizzata<sup>[4]</sup>.

Il valore-soglia (nessun rischio con  $HQ < 50$ ) è dunque convalidato per i prodotti da nebulizzare ma ad oggi non per dei prodotti sistemici utilizzati nel trattamento delle sementi o del suolo.

Quindi e soprattutto, la modalità di esposizione dell'ape dipende fortemente dal modo in cui il prodotto viene applicato. Con la nebulizzazione, l'azione è in genere rapida, poiché il prodotto si degrada a contatto con l'aria e la luce. I prodotti sistemici invece contaminano la pianta nell'insieme; se si ritrovano nel nettare e nel polline (quanto accade per i prodotti incriminati dagli apicoltori), l'ape risulta esposta nel corso di tutta la fioritura e talvolta molto più a lungo se il nutrimento contaminato viene immagazzinato per l'inverno. In caso di nebulizzazione, inoltre, sono soprattutto le bottinatrici ad esserne interessate, mentre la contaminazione di polline e di nettare riguarda tutta la colonia poiché il nutrimento contaminato è portato nell'alveare dove sarà manipolato e consumato dalle api di casa, dai maschi, dalla regina e dalle larve. In questo caso le api sono dunque esposte alle sostanze tossiche ad ogni livello.

### **Effetti sulle diverse caste di api**

Gli effetti tossici di una stessa sostanza sono talvolta sensibilmente diversi nelle varie categorie di api. E' il caso delle api nutrici e delle bottinatrici, per esempio, in effetti gli enzimi della

---

<sup>[4]</sup> Guidance document of terrestrial ecotoxicology under Council Directive 91.414/EEC, SANCO/10329/2002; p.18, point 4.2.

disintossicazione variano con l'età dell'ape. La tossicità di una stessa sostanza varia anche in modo assai sensibile (da 3 a 100 x) fra gli adulti e le larve e la variazione è possibile nei due sensi se la tossicità di certe sostanze è assai maggiore per le larve rispetto agli adulti, per altre sostanze gli adulti sono più sensibili rispetto alle larve. La tossicità per le larve può inoltre variare a seconda dell'età della larva. Non è quindi possibile dedurre la tossicità di una sostanza per le larve in base a quanto constatato per le api adulte. Infine, l'intossicazione delle larve può avere per conseguenza un'alterazione nelle api adulte che ne deriveranno, cosa che può influire sulla capacità di sopravvivenza della colonia.

Il consumo da parte di tutte le api di polline e/o di nettare contaminato può inoltre avere degli effetti sub-letali: le api non muoiono, ma presentano delle anomalie comportamentali, in particolare la diminuzione della bottinatura o delle capacità di apprendimento. Alcune sostanze possono anche provocare dei problemi per l'accoppiamento o la deposizione delle uova da parte della regina.

### **Concepire altrimenti la valutazione delle sostanze tossiche per l'ape e in particolare di quelle sistemiche**

E' in primo luogo indispensabile che, per tutte le sostanze potenzialmente tossiche per le api, siano adeguatamente considerate tutte le matrici e tutte le occasioni di probabile esposizione e contatto sia nell'alveare che al suo esterno.

Nella valutazione va quantomeno ed approfonditamente inclusa l'acqua, anche nella forma di rugiada che ha una valenza di particolare rischio per l'importanza che assume per le api nei sempre più frequenti periodi siccitosi.

E' necessario mettere a punto un nuovo schema di valutazione per le sostanze sistemiche che contaminano nettare e polline.

Primariamente si tratta di determinare se la sostanza in esame può rientrare nel gruppo di prodotti che possono contaminare nettare e polline, per la qual cosa è necessario rispondere a tre domande:

1. *la coltura contaminata attrae le api?* La risposta necessita della creazione di un inventario delle coltivazioni che possono interessare le api, considerando sia quelle oggetto di trattamento sistemico che quelle successive alla coltivazione trattata se la sostanza e/o i suoi metaboliti persistono nel suolo.

2. *La sostanza o i suoi metaboliti sono presenti nel nettare e nel polline?* Si può rispondere alla domanda analizzando nettare e polline; tenendo in considerazione che, essendo le sostanze in questione assai tossiche per le api, esse possono creare il problema a concentrazioni assai deboli. Bisogna dunque costituire dei campioni sufficientemente importanti ed utilizzare dei metodi di rilevazione più raffinati rispetto a quelli abitualmente utilizzati nelle analisi di routine, tenendo conto non solo della mortalità, ma anche delle modifiche nei comportamenti etologici tali da comportare comunque, nella concreta esperienza di campo, morie o indebolimento delle colonie.

3. *Come possono essere esposte le api alla sostanza in esame?* Il livello di esposizione varia, l'abbiamo visto, secondo la casta (maschio, regina, operaia) ma anche secondo l'età delle api ed il ruolo che hanno all'interno della colonia. Alcuni ricercatori hanno stimato le quantità di nettare e di polline ingerito dalle diverse categorie di api<sup>[5]</sup>. Altri hanno definito un modello che permette di stimare il rischio di esposizione degli impollinatori al polline contaminato, in base ad alcune caratteristiche fisico-chimiche delle sostanze fitosanitarie (persistenza e sistematicità)<sup>[6]</sup>.

A partire da tali dati si può costruire un nuovo schema valutativo che inizialmente verifichi la probabilità che il prodotto fitosanitario sia presente nel nettare e/o nel polline di una coltivazione di interesse per le api.

In presenza di dati positivi il rischio viene calcolato per ciascuna categoria di api confrontando la concentrazione di sostanza tossica nel nettare e/o nel polline (*Predicted Environmental*

---

<sup>[5]</sup> Rortais A, Arnold G, Halm MP, Touffet-Briens F, 2005 : *Modes of honeybees exposure to systemic insecticides : estimated amounts of contaminated pollen and nectar consumed by different categories of bees*, Apidologie 36 (2205), 71 – 83.

<sup>[6]</sup> Vila, S., Vighi, M., Finizio, A., Bolchi Serini, G., 2000: *Risk assessment for honeybees from pesticide-exposed pollen*, Ecotoxicology, 9: 287-297

*Concentration = PEC*) con la concentrazione priva di effetto tossico per le api (*Predicted Non Effect Concentration = PNEC*). Un rapporto *PEC/PNEC* superiore all'unità è indice di sicuro effetto tossico per le api

Bisogna ancora definire, per ciascuna sostanza, la concentrazione che non implica effetti tossici sulle api (la *PNEC*)... la qual cosa non è affatto semplice.

Recentemente alcuni ricercatori francesi hanno predisposto un test di laboratorio che permette di valutare la tossicità di una sostanza per le larve dell'ape<sup>[7]</sup>. Tale test è stato accettato dalla specifica commissione francese che si occupa della validazione di metodi ufficiali di valutazione (*Commission des essais biologiques CEB*).

Tuttavia, non sempre disponiamo di test che permettano di valutare correttamente l'effetto delle sostanze tossiche sulle altre caste di api, e in particolare gli effetti sub-letali sulla deposizione delle uova o sull'accoppiamento della regina o anche sulle capacità d'orientamento o di bottinatura dell'ape adulta.

Bisogna dunque portare a compimento un consistente lavoro di natura scientifica ed amministrativa prima che uno schema completo di valutazione possa essere approvato e integrato nella regolamentazione. Soltanto allora gli effetti delle sostanze sistemiche sulle api potranno essere realmente valutati.

## **Le proposte**

Nel frattempo, i prodotti fitosanitari che contengono tali sostanze sono in Italia in libera vendita e di preoccupante pervasivo, vario, crescente utilizzo e diffusione.

Questo mentre nella vicina Francia, dove a seguito di approfondimenti scientifici e di campo, grazie a ben due pronunce della Alta Corte di Giustizia, ne è stato sospeso l'utilizzo, quantomeno sulle colture di immediato interesse apistico.

Purtroppo i competenti uffici ministeriali italiani, nonostante i nostri ripetuti solleciti, ancora non hanno acquisito e valutato la relativa documentazione...

Tutto ciò mentre il parlamento Europeo nella revisione della direttiva 91/414 si è espresso a chiare lettere per la messa al bando dei neonicotinoidi.

Rimangono, invece, assai circoscritte nel nostro paese le voci di coloro che hanno voluto e saputo avanzare osservazioni critiche e propositive sulla normativa autorizzativa in vigore (e quindi su procedure e schema di valutazione).

Tanto meno si intravedono atti o segnali dei responsabili delle procedure autorizzative (Ministero della Salute e Ministero dell'Agricoltura) che indichino una qualche assunzione di responsabilità, o che quantomeno lascino sperare in occasioni di riflessione critica delle decisioni fin qui assunte.

E... intanto...le nostre api... continuano a morire.

In questo sconcertante panorama ha particolare valore la convocazione di un primo momento di confronto con il convegno promosso dall'Agenzia Protezione Ambiente e Servizi Tecnici (APAT), cui ci auguriamo consegua una diversa capacità di affrontare e farsi carico delle problematiche di sopravvivenza delle api.

E questo anche perché le api sono un eccezionale indicatore ambientale che può e deve diversamente essere considerato e studiato quale ottimale parametro di ecotossicità.

Ci sembra, in conclusione, che debbano essere considerate e valutate, diversamente da quanto fino ad oggi è accaduto, le denunce fatte negli anni sia dagli apicoltori e sia dagli ambientalisti, di Lega Ambiente in particolare.

---

<sup>[7]</sup> Aupinel, P., Fortini, D., Michaud, B., Marolleau, F., Tasei, J.-N. and Odoux, J.-F. : *Toxicity of dimethoate and fenoxycarb to honey bee brood (Apis Mellifera) using a new in vitro standardized feeding method*, Pest Manag Sci 63: 1090 - 1094

Per questo l'Unione Nazionale Associazioni Apicoltori Italiani- U.N.A.API. ripropone con forza ciò che sta chiedendo da lungo tempo:

- 1. Siano diversamente considerate e valutate le evidenze di campo e che a tal fine ci si avvalga del contributo della grande rete degli apicoltori, una categoria di produttori in quotidiana e costante interazione sull'intero territorio italiano con gli ambienti naturali e il mondo degli insetti.*
- 2. Si ponga in essere un monitoraggio sistematico e puntuale dello stato degli allevamenti apistici con la collaborazione e il pieno coinvolgimento dell'associazionismo apistico. A tal fine riteniamo urgente la realizzazione di una dinamica ed efficiente anagrafe degli allevamenti apistici italiani (A parte alleghiamo una specifica proposta sui criteri che giudichiamo prioritari per la costruzione di una anagrafe nazionale);*
- 3. Si affermi una ben diversa concezione della condivisione e legalità dei processi decisionali imponendo, anche in campo agricolo, una effettiva e complessiva valutazione di impatto ambientale, sia precedente che successiva all'autorizzazione d'uso delle sostanze chimiche che vengono immesse nell'ambiente. Con trasparenza e pubblicità delle procedure, valutazione di tutte le documentazioni e ricerche disponibili, e non solamente di quelle predisposte dai richiedenti, prevedendo la possibilità d'interazione di tutti i diversi portatori di interessi;*
- 4. Si sospenda in via precauzionale l'autorizzazione d'uso delle sostanze neonicotinoidi e/o ad azione neurotossica sistemica ; quantomeno per tutte le colture visitate dagli insetti impollinatori e utili;*
- 5. L'Italia, in ambito comunitario si faccia parte propositiva e diligente per la messa a punto con urgenza dei nuovi metodi valutativi per l'autorizzazione d'uso delle molecole e dei preparati insetticidi.*

Francesco Panella    Presidente U.N.A.API.

Andrea Terreni      Vice Presidente U.N.A.API.

Janine Kievits Inter-Environnement Wallonie

Si ringrazia della collaborazione e dei contributi: Vanni Floris- Giovanni Guido- Armando Lazzati-

## L'APE INDISPENSABILE ALLA VITA

In un giorno un'ape domestica può visitare 700 fiori in media. Se si moltiplica tale valore per le 20.000 api bottinatrici presenti in un solo alveare, in produzione primaverile o estiva, si "scopre" come sono fino a 14 milioni i fiori visitati quotidianamente da una famiglia d'api. Un piccolo apiario "da giardino", con 5 arnie ben popolate, ogni giorno garantisce l'incredibile capacità potenziale d'impollinazione di 70 milioni di fiori. Per produrre un kilo di miele vengono percorsi in media circa 150.000 chilometri, quasi quattro volte il giro della Terra. La velocità media di volo di un'ape è di 24 chilometri orari e può arrivare fino a 29 chilometri orari.

Le api ricavano dal nettare gli idrati di carbonio principalmente utilizzati per la sopravvivenza degli adulti e della covata, ed assumono invece dal polline le proteine e gli aminoacidi, i lipidi, i sali e le vitamine indispensabili all'allevamento delle larve.

Per produrre un chilo di miele sono necessari quasi 60.000 voli d'andata e ritorno dall'arnia ai fiori. Ogni alveare "bottina", cioè raccoglie il nettare, in un raggio di 3 km, un'area corrispondente a oltre 4.000 campi da calcio, garantendo il "servizio" (non retribuito) d'impollinazione su quasi 3.000 ettari (per un segmento attento ed in crescita di consumatori, l'atto di acquisto di prodotti apistici provenienti da una determinata origine è, non a caso, un modo per contribuire concretamente alla qualità ambientale di un determinato territorio). L'attività di raccolta invece delle altre materie necessarie (polline, acqua e propoli) si svolge in un raggio dall'alveare di alcune centinaia di metri e questa differenza facilita l'evidenziazione di fattori di perturbazione nelle fonti di approvvigionamento.

La morfologia dell'ape è strettamente legata all'impollinazione: l'insetto è rivestito di peli che, in occasione delle visite ai fiori, si ricoprono totalmente di granuli di polline (della dimensione di qualche decina di micron) e così trasporta i gameti maschili ai pistilli (organi femminili floreali) assicurando la riproduzione della vita e la biodiversità. L'impollinazione è fattore indispensabile per numerose colture.

"La produzione dell'84% delle specie coltivate in Europa dipende direttamente dalla impollinazione degli insetti" (Bernard Vaissière INRA Avignone).

E in effetti oltre alle moltissime specie vegetali spontanee e forestali (diverse rosacee, ericacee...), che dipendono largamente o esclusivamente dalle api per l'impollinazione, anche numerose colture (albicocco, mandorlo, ciliegio, fragola, pesco, pero, melo, prugna, zucchina, melone, anguria, kiwi, girasole, colza, ecc.) sono possibili solo grazie al lavoro invisibile delle api. Dagli insetti impollinatori dipendono strettamente le produzioni di seme di numerose piante coltivate (come carciofo, finocchio, cavolo, cipolle, basilico, porro...).

## ALLEGATO II

### Concause e possibili fattori correlati ai fenomeni di spopolamento e moria degli alveari

#### *Cambio climatico*

Le gravi problematiche verificatesi per alcuni anni in Spagna, le estese mortalità in Europa nell'inverno 2006, così come la mortalità e il drastico calo delle capacità produttive degli allevamenti d'api in Argentina sono con buona probabilità da addebitare principalmente ai recenti notevoli cambiamenti registrati nell'andamento climatico. Questi si intersecano, ovviamente, con le vecchie e nuove patologie/parassitosi apistiche. Il sommarsi, con effetti certamente nefasti, dei cambiamenti climatici con le condizioni ottimali per lo sviluppo delle patologie apistiche, confermano ancora una volta il fatto che la vita e la gestione degli alveari dipende da molteplici fattori come che gran parte dei patogeni apistici sono di carattere fattoriale.

Il "malessere" della flora a seguito di stress termici e squilibri d'approvvigionamento idrico comporta ovviamente la riduzione se non l'annullamento di secrezione nettariifera e della produzione di polline, questi fenomeni intrecciati con la progressiva riduzione della biodiversità botanica, hanno provocato in diversi contesti importanti e insospettabili (sino ad oggi) conseguenze negative nella sopravvivenza/ sviluppo/ produttività delle api domestiche.

In particolare la repentina e reiterata modificazione delle fasi botanico stagionali ha avuto una importante ricaduta su un aspetto della vita delle api sovente sottovalutato dall'uomo: l'insufficiente e/o qualitativamente carente approvvigionamento proteico, dato dalla raccolta pollinica.

#### *Patologie e parassitosi*

Da varie parti si è ipotizzata una maggiore virulenza delle patologie/ parassitosi "classiche".

Alcuni ricercatori hanno di volta in volta ipotizzato che "la causa" delle morie fosse addebitabile *in toto* o comunque in modo fortemente prevalente a nuove forme di parassitosi o al diffondersi di virus.

*Tale impostazione non ha ad oggi trovato alcuna conferma nelle indagini epidemiologiche di campo, che anzi hanno dato indicazioni contraddittorie se non contrarie.*

La manifestazione/presenza di fattori virali negli allevamenti apistici è uno degli ambiti dove sono più circoscritte e limitate le conoscenze, ma le piste d'indagine fino ad ora seguite per connettere strettamente la diffusione di alcuni virus con le morie non hanno dato ad oggi alcun riscontro significativo.

Il *Nosema ceranae*, recentemente scoperto e additato da alcuni quale il nuovo "untore", diffusamente presente ovunque si sia ricercato e in particolare nella penisola iberica, a seguito di un buon andamento climatico/stagionale in Spagna nel 2007 non ha comportato conseguenze di sorta. D'altronde il suo ritrovamento nell'isola di Ognissanti, apisticamente "isolata" dal 1976, induce a riconfermare, giust'appunto, il carattere opportunistico e fattoriale di tale parassita, nonché la sua possibile perniciosità solo se si accompagna ad altri agenti o condizioni negative, variabili e contingenti.

Per quanto attiene invece l'altra patologia batterica "classica", la peste americana, la recente evidenziazione delle contaminazioni con antibiotici nel mercato mondiale del miele ha comportato in molti paesi e aree geografiche, Italia in prima linea, la riduzione drastica della somministrazione di tali controproducenti sostanze alle api, peraltro e giustamente non consentita in Europa.

Tutto ciò ha provocato e indotto, in definitiva, un notevole miglioramento della qualità e delle tecniche di conduzione apistica, nonché pratiche di allevamento caratterizzate da un'attenta azione di prevenzione sanitaria negli allevamenti.

## ***Varroa***

Il contenimento di questa parassitosi è reso assai difficoltoso dalla necessità d'utilizzo di prodotti acaricidi ben difficilmente compatibili con la vita delle api. Vogliamo sottolineare il fatto che non si vede, da anni, alcun passo avanti sostanziale in merito.

Pur consapevoli della difficoltà insita nella ricerca di nuove sostanze che consentano di combattere il parassita, garantendo nel contempo effetti non dannosi per le api e l'assoluta salvaguardia del prodotto miele, non possiamo far a meno di constatare anche in questo campo un netto scollamento e lo scarso impegno di istituzioni e ricerca rispetto alla gravità delle problematiche affrontate dagli apicoltori in campo.

Parte dei fenomeni di mortalità delle api è certamente conseguente sia alle difficoltà della lotta alla varroa, sia all'aggravamento dello scenario operativo conseguente al cambio climatico e alla modificazione dei tempi di presenza della covata.

Questo quadro di notevole difficoltà si aggrava per la pressoché totale assenza di indicazioni circa le profilassi possibili per la lotta alla varroasi da parte dei servizi veterinari nazionali. In particolare nel nostro paese l' U.N.A.API. è stata costretta a svolgere un ruolo di surroga, a fronte della generale assenza delle competenti autorità veterinarie nazionali, per l'indicazione delle forme di allevamento e di utilizzo di prodotti finalizzati a contrastare la parassitosi endemica su tutto il territorio nazionale.

Inoltre deve essere dolorosamente segnalato che le perdite più importanti hanno colpito proprio quanti hanno cercato di attenersi a un approccio di lotta integrata o biologica e senza l'ausilio di molecole acaricide non autorizzate.

Comunque la *Varroa*, pur manifestando una preoccupante pericolosità, in particolare quale elemento d'indebolimento delle difese immunitarie delle api e di diffusione di altre patologie, non sembra che possa essere indicata quale fattore determinante e tanto meno univoco delle morie.

A questa parassitosi, presente in Europa da vari decenni, il mondo apistico ha dimostrato di saper, seppure con fatica, reagire.

Di fatto in tutte le aree geografiche, ove presente, la varroasi ha comportato più che altro una drastica "selezione" della tipologia di apicoltori e delle relative pratiche di conduzione e di accudimento delle api, con un netto miglioramento sia delle capacità che delle conoscenze apistiche degli allevatori.

## ***Pratiche apistiche controproducenti***

Ciò che vale in generale per l'agricoltura si verifica a livello mondiale anche per l'apicoltura, si confrontano e sono in competizione, cioè, modelli produttivi assai diversi se non addirittura opposti. In nord America, in parte del sud America e in vari paesi emergenti, fra cui svetta la Cina con le sue immense potenzialità, è prevalente un modello di conduzione apistica industriale/estensivo che allo scarso accudimento delle famiglie d'api sopperisce con la somministrazione reiterata di preparati antibiotici e di nutrizioni integrative. Preparati antibiotici d'uso autorizzato da quei paesi, danno poi luogo all'impressionante sfilza di allarmi e notifiche comunitari per contaminazione dei prodotti apistici.

Tale modello produttivo non considera le fragilità e peculiarità del metabolismo di questo animale, caratterizzato dall'interazione dell'insieme dei suoi elementi costitutivi.

L'ape è forma vitale basata su una relazione, inseparabile, tra materia animata e inanimata, nella gran parte delle sue fasi vitali.

L'animale, nonché il suo stato di salute, appare inscindibile dalla moltitudine di sostanze relazionate e influenti che costituiscono l'alveare: nettare, miele, polline, pane d'api, acqua, propoli, cera, esuvie...

Il complesso metabolismo che ne deriva è difficilmente valutabile sotto il profilo della somministrazione, assunzione, ed espulsione di sostanze estranee e questo può implicare notevoli fenomeni di fissazione e/o addirittura di accumulo di agenti inquinanti sia di natura biologica che chimica.

Questo complesso meccanismo può avere possibili conseguenze sia sotto il profilo delle difese immunitarie che dei fenomeni di stress/intossicazione nel tempo dei singoli insetti e delle famiglie collettivamente intese.

Affermiamo con forza e cognizione di causa che tale modello produttivo apistico di tipo “agroindustriale” non è oggi quello prevalente in Europa e in Italia in particolare; in questa area geografica, infatti, le attenzioni e le cure intensive alle colonie d’api sono pratica largamente maggioritaria, con un limitato ricorso d’uso e relativo accumulo di sostanze chimiche nell’alveare.

Le capacità produttive e il grado di preparazione dell’apicoltura italiana sono, tra l’altro, negli ultimi decenni, migliorate in modo sostanziale.

Si può escludere che le pratiche apistiche, quantomeno nel nostro paese, possano essere concausa di significativi fenomeni di stress degli allevamenti apistici.

Denigrare le capacità degli apicoltori e addebitare principalmente ai loro errori la causa delle morie assume quindi una valenza non tanto e non solo offensiva, quanto di assoluta mancanza del senso del ridicolo e di precisa volontà di distogliere l’attenzione dagli effettivi problemi che sono all’origine delle morie delle api.

Il dato di fatto è: fino a pochi anni or sono le api, pur in presenza di varroa, di batteri e virus vari, sopravvivevano e ben producevano anche se malamente accudite da operatori poco competenti e oggi invece allevatori con notevoli capacità non riescono più non solo a produrre ma neanche a tenere in vita i propri allevamenti.