

Audizione sul tema: Problematiche del settore apistico

Nona Commissione permanente del Senato della Repubblica "Agricoltura e Produzioni Agroalimentari"

Impatto economico delle api in Italia in Europa e nel mondo

L'importanza delle api quali impollinatori è ben nota: secondo le stime dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO), delle 100 specie di colture che forniscono il 90% di prodotti alimentari in tutto il mondo, 71 sono impollinate dalle api. Il valore economico dell'impollinazione in agricoltura nel mondo è stimato essere 153 miliardi di € che corrisponde a 1/10 del valore totale della produzione agricola mondiale. In particolare, il 35% circa della produzione globale dei raccolti a fini alimentari, dipende dagli impollinatori. A causa dei modelli di agricoltura industriale, in buona parte delle colture che richiedono l'impollinazione questa è soddisfatta principalmente da uno specifico servizio fornito dagli apicoltori .

In Europa la maggior parte delle specie coltivate (84%) dipendono direttamente dagli insetti impollinatori. Negli USA, almeno 130 diverse colture sono impollinate dalle api per un valore annuale di 9 miliardi di dollari. Dall'impollinazione dipende un valore aggiunto dei raccolti pari a 15 miliardi di dollari, in particolare per mandorle, piccoli frutti, frutta e ortaggi. Dei 2,4 milioni di colonie di api presenti negli USA, il solo raccolto delle mandorle in California ne richiede (per l'impollinazione) 1,3 milioni.

In Italia, il 79% della produzione agricola è in qualche modo beneficiata dall'impollinazione, con un RAD (Reddito Agricolo Diretto), calcolato sul 56% del PLV del 1996 del comparto agricolo, pari a 1.578,3 milioni di Euro (1.233,8 per le sole api) con un contributo da parte di ogni singolo alveare di circa 1.240 Euro.

Oltre ai citati benefici indiretti all'attività agricola, le api contribuiscono direttamente alla ricchezza e al benessere dell'uomo grazie anche alla produzione di miele e di altri prodotti alimentari ad azione nutraceutica (polline, gelatina reale), la cera, la propoli, il veleno, nonché la vendita di api regine, di colonie ecc . La PLV del settore apistico si aggira sui 25-30 milioni di euro, ben poca quindi cosa rispetto all'incremento del valore in agricoltura grazie al servizio di impollinazione: ed è per tale ragione e non solo per la redditività dei propri prodotti a chi le alleva, che va salvaguardato il settore.

Settore apistico ed emergenze sanitarie

L'attività apistica rappresenta in ogni caso un modello di sfruttamento agricolo non distruttivo, con un impatto ambientale benefico, cosa che rende l'apicoltura attività agricola di elezione per le aree marginali e le zone protette. Inoltre la presenza stessa delle api è indice di una corretta gestione del

territorio: l'ape è di fatto un utile indicatore dello stato di salute dell'ambiente, da cui dipende anche il grado di salubrità per l'uomo. Il mantenimento della biodiversità vegetale è associata alla ricchezza di specie di insetti pronubi, quindi, maggiore è la biodiversità di pronubi migliore è lo stato di salute di un territorio! A causa dello stretto legame tra gli impollinatori e la sicurezza alimentare, qualsiasi problematica sanitaria e ambientale investa le api così come la perdita degli impollinatori selvatici sono di crescente preoccupazione.

Le emergenze sanitarie ed ambientali degli ultimi tempi hanno indotto gli studiosi del settore ed il mondo apistico in generale a porre maggiore attenzione al benessere delle colonie d'api. Tale concetto è divenuto ormai patrimonio della nostra cultura e non riguarda più solo gli animali da affezione ma anche gli animali produttori di alimenti, fra cui anche le api. La particolare attenzione che l'opinione pubblica ha riservato alle recenti episodi di mortalità di questi insetti non son certo dovuti al danno economico in termini di PLV del settore (prodotti dell'alveare) che è ben poca cosa rispetto all'incremento del valore in agricoltura grazie al servizio di impollinazione; ed è per tale ragione e non solo per la redditività dei propri prodotti a chi le alleva, che va salvaguardato il settore.

Mortalità come effetto combinato di più fattori di stress

Alla base della mortalità delle api e dello spopolamento degli alveari vi sono più fattori, e molte delle sperimentazioni condotte nell'ultimo decennio sono state impostate per mettere in luce le varie cause che entrano in gioco in questo fenomeno, e la quota-parte di ognuna nelle diverse situazioni.

Le ricerche condotte negli ultimi anni sulle possibili cause di mortalità delle api, portano infatti verso un'interpretazione multifattoriale di questo fenomeno, in cui gli avvelenamenti, con esiti letali o subletali, costituiscono un elemento di rischio non trascurabile. L'esposizione ai pesticidi, insieme alle patologie, ai parassiti, alle pratiche apistiche ed alle condizioni nutrizionali e climatiche contribuiscono, in proporzioni differenti, a causare l'indebolimento o il successivo collasso di un alveare. L'importanza relativa di ciascun fattore non è fissa, ma estremamente variabile in funzione del luogo, della stagione, delle condizioni meteo-ambientali, del tipo di apicoltura condotta

La parassitizzazione da parte dell'acaro *Varroa destructor* costituisce il problema più importante a carico degli alveari. La sua pericolosità è anche correlata alla capacità di trasmettere numerose virosi che contribuiscono ad acutizzare i problemi a carico dell'alveare. In alcune recenti ricerche si è potuto dimostrare il ruolo della varroa nell'aumentare la virulenza del DWV, deprimendo il sistema immunitario delle singole api e della colonia, incrementando di conseguenza il rischio di collasso per l'alveare.

L'azione dei diversi patogeni delle api come la varroa, il Nosema o certi virus, è stata proposta da alcuni autori come la principale causa dei recenti spopolamenti di alveari, soprattutto negli Stati Uniti. Tuttavia, negli ultimi anni, sono state condotte numerose indagini sulla combinazione tra condizioni di salute dell'alveare e sensibilità ad eventuali intossicazioni, mettendo in luce come la concomitanza di patogeni e pesticidi possa costituire una chiave di lettura più realistica del fenomeno degli spopolamenti. Si va dalle diverse combinazioni di prodotti fitosanitari, alla

combinazione di patogeni e prodotti fitosanitari, la combinazione di prodotti fitosanitari ed altri fattori di stress.

Tra gli stress ambientali che possono influire sul corretto sviluppo della famiglia, sono stati individuati la temperatura di allevamento della covata e il regime alimentare; in condizioni non ottimali questi fattori possono contribuire allo stress indotto da un'intossicazione da agrofarmaci ed agire in modo sinergico.

Nuovi predatori e parassiti

Aethina tumida è un Coleottero Nitidulidae originario dell'Africa sub-Sahariana, dove vivono come "spazzini" o simbrionti di colonie di api, nutrendosi di residui di polline, miele e di covata. Nell'ambiente di origine il danno alle colonie è minimo, e in alcuni casi il coleottero potrebbe anche avere un effetto benefico eliminando i residui di colonie ammalate.

Dal 2014 è presente anche in Italia (Calabria) ed è tutt'ora soggetto ad eradicazione. Dato l'elevatissimo potenziale biotico della specie si ritiene altamente improbabile raggiungere tale scopo sul territorio italiano.

Nello specifico per quanto attiene la problematica determinata in Italia, nonostante sia ancora in vigore la pratica dell'eradicazione dei focolai, si ritiene prioritario cominciare ad affrontare le seguenti tematiche sia per monitorare la probabile futura effettiva diffusione del parassita, sia per iniziare le sperimentazioni relative alla diagnosi ed al controllo.

Da alcuni anni ci troviamo di fronte ad un'altra minaccia per l'apicoltura italiana; l'arrivo nel nostro Paese di un temibile predatore di api adulte, il calabrone asiatico *Vespa velutina*. L'esperienza della vicina Francia - dove questa vespa è presente dal 2005 e ad oggi ha colonizzato tutto il territorio nazionale - ci insegna che se non si interviene tempestivamente e in modo coordinato per fronteggiare questa avversità, nel giro di pochi anni l'apicoltura italiana si troverà in grave pericolo.

Api e cambiamenti climatici

L'attuale fase di cambiamento climatico denota un progressivo riscaldamento su scala globale, particolarmente accelerato negli ultimi 20 anni che sta influenzando i sistemi biologici terrestri, in particolare l'anticipo degli eventi primaverili, tra i quali la fioritura, la migrazione degli uccelli e la deposizione delle uova e gli spostamenti delle specie vegetali e animali verso latitudini più alte.

Anche le precipitazioni si sono spostate concentrandosi (tropicalizzazione) in alcuni periodi dell'anno. Anche il cambiamento climatico è quindi protagonista nella genesi del fenomeno della moria delle api.

Il restringimento della stagione invernale ha innescato, per riflesso, un probabile allungarsi della finestra di attività delle api, ipotizzabile in 20-30 giorni di lavoro in più l'anno. Ciò rappresenta uno stress aggiuntivo per le api influenzando la loro longevità e capacità di resistere agli stress.

Lo stesso sincronismo tra la fase della fioritura e la ripresa delle attività di volo delle api dopo l'inverno potrebbe aver subito importanti sfasature.

Inoltre le anomalie termiche osservate negli inverni dell'ultimo decennio, possono aver causato stimolazioni e segnali che hanno facilitato covate precoci e in molti casi covate invernali. Il ciclo biologico della varroa, acaro parassita, è intimamente legato alle covate, e potendo così sfruttare una maggiore disponibilità di covate fuori stagione riesce a compiere più cicli biologici risultando infine molto aggressiva e rendendo inefficaci le misure di profilassi adesso in uso.

Indicatori biologici e necessità di monitoraggio

Le api sono degli ottimi indicatori biologici perché segnalano il danno dell'ambiente in cui vivono, attraverso due segnali:

- l'alta mortalità nel caso di insetticidi;
- attraverso i residui che si possono riscontrare nei loro corpi, o nei prodotti dell'alveare, nel caso di agrofarmaci poco tossici e di altri agenti inquinanti come i metalli pesanti e i radionuclidi.

Le api vengono in contatto con i pesticidi irrorati nell'ambiente e con altri inquinanti, raccogliendo varie matrici contaminate, come il nettare e il polline, sui fiori di piante coltivate e non, la melata su foglie e rami, l'acqua da pozzanghere e fossi o intercettando, con il loro corpo peloso, le particelle in sospensione atmosferica (in particolare sorvolando le zone trattate), o, ancora, investite direttamente dal trattamento antiparassitario.

Al fine di meglio investigare i fenomeni di mortalità, sarebbe di estrema utilità una rete nazionale di monitoraggio apistico per la valutazione dei fenomeni di mortalità e spopolamento degli alveari, delle emergenze apistiche e della biodiversità ambientale e degli insetti impollinatori in generale. Infatti, grazie alla collocazione nei diversi ambienti del territorio italiano e alla continuità temporale, la rete si presterebbe anche allo studio degli effetti dei mutamenti di uso del suolo e dei cambiamenti climatici sulla biodiversità degli insetti pronubi e della flora mellifera delle zone indagate.

Sino a tutto il 2014, in Italia è stato attivo un programma di monitoraggio (progetto BeeNet) finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali nell'ambito del Programma della Rete Rurale; una rete di monitoraggio composta da più di 3000 alveari distribuiti in tutte le regioni italiane. La rete era affiancata da SPIA (Servizio di Pronto Intervento Apistico), uno strumento operativo che permetteva di registrare gli eventi anomali di mortalità o spopolamento che avvengono negli alveari che non fanno parte della rete, e di intervenire direttamente sul luogo e in tempo reale.

La funzione della rete di monitoraggio è di raccolta delle informazioni sullo stato di salute delle famiglie di api che compongono le varie postazioni, attraverso vari rilevamenti e periodiche analisi di laboratorio su diverse matrici (principalmente api vive e polline conservato). La disposizione degli apiari e dei moduli garantisce la copertura delle diverse realtà agro-ambientali di ogni regione.



La rete di monitoraggio e il sistema delle segnalazioni rappresentano lo scheletro di base nella ricerca delle cause che affliggono l'apicoltura italiana, oltre che un indispensabile strumento di sorveglianza degli eventi anomali nel nostro sistema agro-ambientale.