

Scheda APENET Monitoraggio e ricerca in apicoltura

Titolo “Messa a punto di una rete di monitoraggio nazionale per la valutazione dello stato di salute delle api nelle zone a maggior rischio e nelle aree naturali protette”

Studio effettuato dall’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Centro di riferimento nazionale per l’apicoltura

Competenze dell’Unità Operativa in relazione al progetto

L’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Centro di riferimento nazionale per l’apicoltura dal 2003 con decreto dell’allora Ministero della Sanità, è un ente sanitario di diritto pubblico inserito nel sistema sanitario nazionale con specifiche competenze in materia di diagnosi, prevenzione e controllo delle malattie degli animali, epidemiologia, igiene degli alimenti di origine animale e vegetale, e ricerca applicata. Possiede laboratori specializzati nelle tematiche citate con particolare riferimento alla diagnosi delle malattie degli animali e all’analisi chimica e microbiologica degli alimenti. Ha specifiche competenze in materia di apicoltura sia relativamente agli aspetti sanitari dell’alveare sia delle produzioni apistiche. In tempi più recenti ha acquisito, grazie anche alle collaborazioni con il CRA-API e il DiSTA dell’Università di Bologna, conoscenze e competenze nell’ambito del monitoraggio ambientale basato sull’utilizzo degli alveari e dell’ape come insetto test. In quest’ottica ha sviluppato e realizzato alcuni progetti di monitoraggio ambientale in diverse aree della regione Veneto (Provincia di Vicenza e Venezia). Sempre in collaborazione con i citati enti, ha realizzato uno studio biennale sulle possibili cause di morte degli alveari in areali a diversa destinazione agricola nelle regioni Veneto ed Emilia Romagna. Inoltre, ha partecipato attivamente all’attività di monitoraggio e rilevamento degli spopolamenti e delle morie di alveari registrati negli ultimi anni in Italia sia in periodo primaverile ed attribuibili a pratiche agricole, sia successivamente in periodo invernale e riconducibili all’azione di agenti patogeni propri dell’alveare, ma anche alla gestione degli alveari stessi e a fattori nutrizionali.

Collaborazioni esterne

DiSTA – Università di Bologna

Collaborazione per la messa a punto della rete di monitoraggio e per la sua gestione, l’organizzazione dei moduli e il sistema di coordinamento. Sostegno nella gestione dei moduli.

CRA-API

Collaborazione per la messa a punto della rete di monitoraggio e per la sua gestione, l’organizzazione dei moduli e il sistema di coordinamento. Sostegno nella gestione dei moduli e nella messa a punto e validazione delle metodiche di analisi.

CRA-CMA

Sulla base delle specifiche competenze, renderà disponibili i dati meteorologici necessari nell’ambito del progetto.

ISPRA e UNIFI

Collaborazione nella messa a punto del sistema di monitoraggio; condivisione del sistema GIS e delle informazioni relative alla mappatura del territorio e dell’attività di studio.

ISS

Supporto tecnico-scientifico nell’ambito delle metodiche di analisi.

STRUTTURE COMPETENTI PRESENTI NEL TERRITORIO

E’ prevista la collaborazione degli Assessorati regionali, degli IZZSS, degli Enti Parco, degli Enti di ricerca e delle Associazioni degli apicoltori nella messa a punto e gestione del sistema di monitoraggio.

Stato dell’arte

I fenomeni di mortalità o di spopolamento di famiglie di api vengono segnalati da diversi anni in numerosi Paesi, tra cui l’Italia. Più recentemente tali episodi hanno assunto aspetti particolarmente preoccupanti.

Il controllo dello spopolamento degli alveari e della mortalità delle api è in atto in diversi Paesi europei tra cui l'Italia, dove tuttavia non è ancora sufficientemente articolato. In assenza di una efficace rete di monitoraggio, fino ad oggi, lo studio del fenomeno è avvenuto tramite il sistema delle segnalazioni volontarie.

In Italia le prime segnalazioni degli apicoltori riguardo alle morie di api e agli spopolamenti degli alveari risalgono al 1999, relative principalmente al periodo primaverile-estivo e concomitanti con le pratiche agronomiche connesse alla semina del mais. Attualmente, con l'insorgere anche di mortalità invernali, si può affermare che il fenomeno riguarda 4 periodi ricorrenti dell'anno: 1) gennaio-febbraio, alla ripresa dell'attività apistica, in conseguenza di stati di orfanità e/o di insufficienza di scorte; 2) marzo-aprile, in corrispondenza delle semine primaverili di alcune colture erbacee e dei trattamenti sui fruttiferi; 3) metà giugno in corrispondenza dei trattamenti sulla vite contro *Scaphoideus titanus*, vettore della flavescenza dorata; 4) in autunno, nel periodo in cui all'elevata infestazione da parte dell'acaro *Varroa destructor*, si associa la diffusione di virusi particolarmente letali, che possono anche compromettere il corretto sviluppo delle api invernali.

Negli ultimi anni, fino al 2007, sono giunti al CRA-API un centinaio di questionari compilati da singoli apicoltori o dai Servizi Veterinari delle ASL. La maggior parte delle morie denunciate erano avvenute nel periodo corrispondente alle semine primaverili e i residui maggiormente riscontrati nei campioni di api morte pervenuti e analizzati presso il CRA-API appartenevano alla classe dei neonicotinoidi.

Nella primavera del 2008, a seguito delle segnalazioni di mortalità di api in concomitanza con la semina di mais, in diverse aree dell'Italia settentrionale, sono stati raccolti campioni ufficiali di api, prelevati dalle ASL. Si segnala in particolare l'iniziativa della Direzione Generale Sanità della Regione Lombardia che ha invitato gli apicoltori a segnalare casi di spopolamento e/o morie, il Dipartimento di prevenzione Veterinario dell'ASL a effettuare un sopralluogo e un campionamento di api, compilando apposito verbale/questionario e inviando i campioni all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Brescia per l'accertamento di patogeni e al CRA-Unità di ricerca di Apicoltura e Bachicoltura per l'analisi di residui di neonicotinoidi. Si sottolinea che tale procedura per il passato è sostanzialmente mancata, in quanto i campionamenti di api, quando avvenivano, erano effettuati per lo più dall'apicoltore stesso fornendo dati occasionali e non ufficiali, mentre nel 2008 è stato possibile disporre di dati ufficiali, derivanti da un protocollo uniforme applicato nel territorio. Nello stesso tempo e in base alle medesime motivazioni, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie ha provveduto a effettuare analoghi campionamenti nel territorio di sua competenza. Sono stati effettuati complessivamente 105 campionamenti di api (65 in Lombardia e 40 nelle Venezie, questi ultimi effettuati in due tempi successivi) e 4 di polline in Lombardia. Ogni campionamento, effettuato a seguito di segnalazioni di apicoltori, ha previsto, secondo le indicazioni della Direzione Sanità, la predisposizione di un questionario e il sopralluogo del Veterinario della ASL. I campioni sono stati poi sottoposti ad analisi virologica presso l'IZSLER di Brescia e ad analisi per la ricerca di residui dei principi attivi imidacloprid, thiamethoxam, clothianidin e fipronil presso il CRA-API. L'indagine condotta ha messo in evidenza una corrispondenza temporale tra la semina di mais e la mortalità delle api, nonché la presenza di residui di neonicotinoidi in numerosi campioni. Ciò indica senza dubbio un fenomeno di dispersione nell'ambiente circostante dei pp. aa. presenti nelle sementi di mais conciate, durante le operazioni di semina, che ha causato la morte delle api venute a contatto con tali sostanze.

Successivamente, il Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali ha emesso un decreto di sospensione cautelativa dei principi attivi usati nella concia delle sementi (clothianidin, thiamethoxam, imidacloprid e fipronil) da soli o in miscela con altre sostanze attive (Decreto del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali del 17 settembre 2008).

Obiettivi specifici

Obiettivo della scheda è la creazione di una rete di monitoraggio nazionale, il cui scopo è di ottenere specifiche informazioni sull'estensione degli spopolamenti degli alveari e delle mortalità delle api e sui periodi e sulle zone più a rischio e nelle aree naturali protette. Tale rete dovrà fornire notizie e materiali utili per le altre schede di ricerca del progetto ed eventuali indicazioni sulle diverse cause del fenomeno.

Parallelamente si intende potenziare e organizzare adeguatamente il sistema delle segnalazioni, che dovrebbe funzionare nel modo seguente: gli apicoltori segnalano gli episodi di spopolamento o di mortalità nei propri alveari ai Servizi veterinari dell'ASL competente, che effettua un sopralluogo presso l'apiario interessato, procedendo a un campionamento di api e compilando un apposito verbale/questionario. Il campione prelevato viene inviato in laboratorio per l'accertamento della presenza di eventuali patogeni e per la ricerca di residui di agrofarmaci.

Le informazioni relative alle segnalazioni di eventi di mortalità presso i servizi veterinari delle ASL saranno resi disponibili in modo da integrarsi e consentire un confronto con i dati raccolti attraverso il monitoraggio.

Piano di attività

In ogni regione del territorio nazionale (oppure in aree omogenee dal punto di vista ambientale e dell'uso del territorio), in collaborazione con le Associazioni degli Apicoltori e gli Enti locali e di Ricerca interessati, verranno scelte altrettante

zone dove collocare un modulo di rilevamento. Ogni modulo sarà costituito da cinque apiari, composti da 10 alveari ciascuno, collocati a una distanza di circa 50 km l'uno dall'altro e da un centro di coordinamento. Tale disposizione è stata scelta sia per ottenere informazioni da vari contesti ambientali/agronomici della zona (o regioni) in cui il modulo è collocato, sia per ridurre al minimo le spese di gestione, ma potrà subire delle variazioni in base alle caratteristiche territoriali della regione o dell'area scelta.

In base al finanziamento disponibile, per questi primi due anni di progetto sarà possibile avviare solamente 15 moduli di rilevamento. Al fine di poter attivare un numero maggiore di moduli, cioè i 20 inizialmente previsti, che corrispondono ad un modulo per regione, sarebbe necessario disporre di un finanziamento più alto (700.000 euro invece di 500.000); se a coprire tale differenza contribuissero tutte le Regioni italiane, si tratterebbe di un contributo di circa 10.000 euro per ciascuna regione.

Periodicamente (4 volte all'anno: dopo l'inverno; in primavera; durante l'estate; prima dell'inverno) gli alveari di ogni postazione dovranno essere accuratamente controllati dal responsabile del modulo. In particolare saranno rilevati tutti i dati relativi allo stato sanitario, allo stato nutrizionale (abbondanza di polline e miele) e allo stato della famiglia (numero di api e di covata, età della regina, ecc.). Gli operatori, per la raccolta dei dati, disporranno di appositi moduli. Successivamente, i rilievi effettuati verranno inseriti in un sito web, appositamente predisposto, al fine di conoscere in tempo reale lo stato degli alveari sotto osservazione. Inoltre, durante i controlli, dovranno essere prelevati dei campioni di varie matrici apistiche (api morte, api vive, covata, miele, cera, polline) da sottoporre alle analisi di laboratorio (chimiche, patologiche, palinologiche).

Gli alveari che costituiscono le varie postazioni dovranno essere gestiti, dal punto di vista del sostentamento nutrizionale e della difesa dalle malattie, come abitualmente vengono condotti gli altri alveari della zona. L'unica limitazione che si chiederà all'apicoltore incaricato di gestire il modulo di rilevamento, è che i dieci alveari scelti nell'apiario siano stanziali. Oltre alle quattro ispezioni annuali convenute, gli alveari dovranno essere normalmente controllati dall'apicoltore al fine di evidenziare eventuali anomalie nel comportamento, nello sviluppo della popolazione apistica, nei livelli di mortalità, o per l'insorgenza di malattie. In questi casi, anche se l'evento si verifica nei periodi compresi fra i quattro controlli previsti, dovrà essere immediatamente segnalato tramite le vie che verranno concordate.

Al fine di poter confrontare i dati provenienti dai vari moduli collocati nelle zone più a rischio e nelle aree naturali protette e avviare alla soggettività delle rilevazioni, i responsabili delle diverse zone dovranno seguire un corso preliminare di formazione per il corretto rilievo dei dati, la compilazione dei moduli, l'utilizzo della piattaforma informatica, il prelievo dei campioni e la loro gestione (catalogazione, conservazione e spedizione). Mentre i rilievi dei dati ufficiali saranno effettuati, o comunque gestiti, dal responsabile del modulo, i controlli ordinari potranno essere eseguiti dall'apicoltore proprietario dell'apiario che comunicherà immediatamente alla persona di riferimento (responsabile) le eventuali anomalie.

Indagine tecnico-conoscitiva e monitoraggio nelle aree naturali protette

Il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), avvalendosi del supporto tecnico-scientifico dell'Istituto Superiore di Ricerca per la Protezione Ambientale (ISPRA) e della collaborazione degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, di altre istituzioni di ricerca e degli apicoltori, realizza una indagine sul fenomeno della moria delle api all'interno delle aree naturali protette. Obiettivo principale è di raffrontare lo stato sanitario degli alveari disposti in ambienti caratterizzati da forme di agricoltura intensiva, ove è previsto l'impiego di sostanze chimiche potenzialmente contaminanti, con quelli posizionati all'interno di ecosistemi naturali o semi-naturali a bassa pressione antropica, non direttamente esposti a tali sostanze. L'indagine prevede la valutazione dello stato di salute degli alveari e la raccolta di campioni (api e miele) per accertamenti sulle cause di mortalità e sulla presenza di residui di contaminanti. Saranno prese in esame cinque aree naturali protette, distribuite nelle diverse regioni biogeografiche (alpina, continentale e mediterranea), all'interno delle quali saranno allestiti 2 apiari, ciascuno costituito da 20 alveari (totale 200 alveari).

Articolazione temporale delle attività

Il piano di attività presentato è relativo al funzionamento annuale della rete di monitoraggio.

Ostacoli prevedibili ed azioni correttive

Il principale ostacolo alla creazione di una rete nazionale potrebbe essere rappresentato dalla mancanza di collaborazione e sinergia tra le singole realtà regionali o locali, a cui si può porre rimedio potenziando il ruolo del coordinamento, favorendo il maggiore coinvolgimento delle istituzioni locali, organizzando incontri e corsi specifici per gli operatori.

Risultati attesi

I dati rilevati mediante la rete di monitoraggio nelle zone a maggior rischio e nelle aree naturali protette, integrati con quelli delle segnalazioni, consentiranno di ottenere in modo continuo lo stato di salute degli alveari dislocati nelle varie aree del nostro Paese. Tali dati integrati con il contesto ambientale in cui sono collocati gli apiari (latitudine, coltivazioni, clima, tecniche agricole, ecc.) e la conduzione apistica adottata, consentiranno di valutare i diversi fattori che possono influenzare lo sviluppo o meno della famiglia di api, indagare sulle cause degli spopolamenti di alveari e stimare con dati oggettivi la situazione del nostro Paese.

I risultati ottenuti dalla rete di monitoraggio APENET saranno oggetto di una relazione annuale che sarà inviata agli organi competenti e divulgata nelle sedi opportune.

Ricadute e benefici

La messa a punto di una rete di monitoraggio come quella descritta permetterebbe di monitorare i fenomeni di spopolamento e moria delle api, in funzione dei diversi possibili fattori causali valutati. Inoltre, data la funzione di insetto test svolto dall'ape, potrà fornire anche informazioni sulle condizioni ambientali del territorio interessato.