



# Stato di salute delle api in Toscana

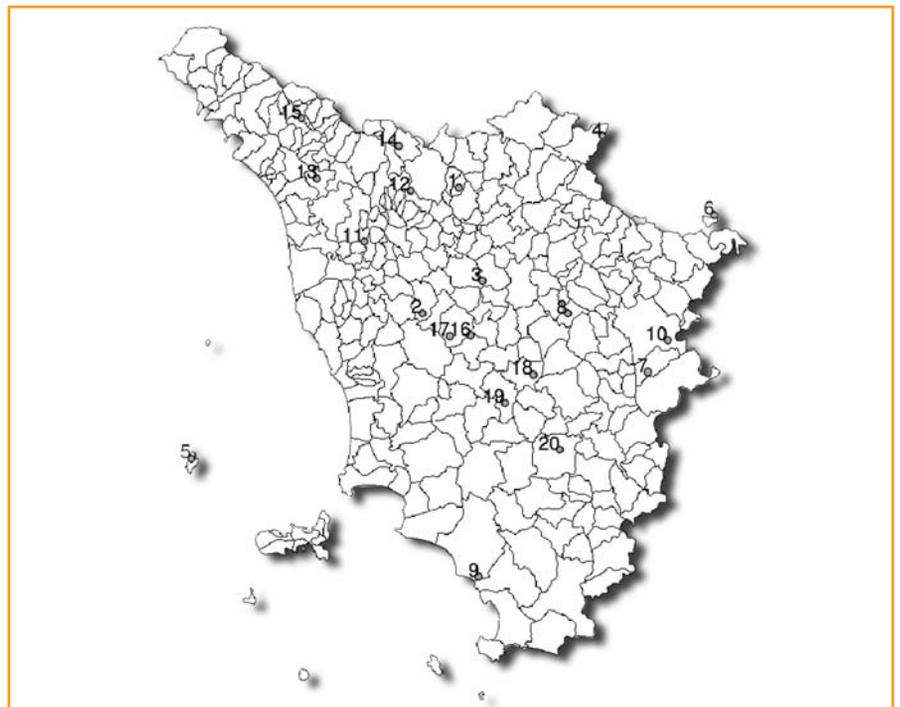
La Regione Toscana, attraverso il Dipartimento dello Sviluppo Economico, ha promosso un progetto di monitoraggio regionale dello stato di salute delle api in quattro province toscane: Firenze, Arezzo, Siena e Lucca (Figura 1).

Il monitoraggio, è stato effettuato nel 2009 su 3 moduli, per complessivi 15 apiari, e 150 alveari mentre il quarto modulo, quello in provincia di Lucca, sarà monitorato a partire dall'anno 2010.

Il progetto regionale, denominato appunto "APENET Toscana", è coordinato dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (IZSLT) ed attuato in collaborazione con le associazioni degli apicoltori: A.R.P.A.T. (Associazione Regionale Produttori Apistici Toscani), AAPT (Associazione Apicoltori Province Toscane), Toscana Miele (APA) con l'Amministrazione Provinciale di Siena e si è integrato con il modulo nazionale del Piano APENET coordinato dalla Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Pisa.

La fase di preparazione è avvenuta attraverso numerose riunioni preliminari a livello regionale per inserire i moduli aggiuntivi toscani con il sistema nazionale e si è voluto, fin dall'inizio, integrare le competenze del settore produttivo con quello sanitario. Infatti, l'avvio del monitoraggio è stato preceduto da tre incontri in ciascuna zona nella quale ricadeva un modulo: uno presso la Sezione di Firenze dell'Istituto Zooprofilattico e gli altri due presso i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie di Arezzo e Siena, nei quali i Servizi Veterinari sono stati informati del progetto. Al ter-

*In Toscana, un progetto finanziato dal Settore Produzioni Zootecniche ha integrato il progetto di monitoraggio nazionale denominato APENET con l'inserimento di altri quattro moduli. A distanza del primo anno di attività viene effettuata un'analisi sia dei risultati che degli aspetti organizzativi, con particolare riguardo alla ricaduta sulla vigilanza a cura dei Servizi Veterinari che, com'è noto, si trovano a svolgere il delicato ruolo di applicare, a fronte di segnalazioni per alcune malattie, un Regolamento di Polizia Veterinaria oggi sotto attenzione proprio per questo settore. Grazie al monitoraggio, è stata evidenziata una elevata diffusione sul territorio di patogeni delle api quali il *Nosema ceranae* e le virosi, costituendo, dunque, una base di informazioni utili per la gestione sanitaria degli apiari toscani*



● **Figura 1** - Distribuzione degli apiari afferenti ai quattro moduli toscani

mine del primo anno di attività si è, poi, tenuto un incontro presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Pisa per divulgare i risultati del primo anno di monitoraggio.

Nel 2009 sono, dunque, stati effettuati complessivamente 57 sopralluoghi da parte dei tecnici delle Associazioni degli apicoltori durante i quali sono stati rilevati: aspetti di tipo geografico/ambientale, fenomeno di mortalità, spopolamento e comportamenti anomali degli alveari. E' stata, inoltre, valutata la forza degli alveari e le capacità gestionali degli apicoltori; infine, sono stati prelevati campioni di api adulte, cera e polline per gli accertamenti di laboratorio previsti dal protocollo APENET.

Le analisi di laboratorio hanno riguardato: analisi chimiche per ricerca di neonicotinoidi; pesticidi organoclorurati e organofosforati da cera; analisi al microscopio ottico e mediante PCR per diagnosi di Nosemiasi dalle api adulte; analisi delle proteine ed esame palinologico da polline; analisi mediante PCR ed osservazione al microscopio elettronico per diagnosi di virosi; esami ispettivi da favo da nido; test immunoenzimatici ed esami colturali e PCR per diagnosi di peste americana ed europea.

In caso di insorgenza di malattie per le quali è prevista la segnalazione dal Regolamento di Polizia Veterinaria sono stati effettuati i sopralluoghi con i Servizi Veterinari delle Aziende USL.

Questi ultimi hanno riguardato in particolare due focolai di peste americana riscontrati, rispettivamente, nella province di Siena e di Arezzo mentre è in corso di accertamento una terza segnalazione in provincia di Firenze.

Su 150 alveari presenti all'inizio dello studio (fine giugno 2009), dopo circa un anno (primavera 2010) è stata verificata una mortalità pari al 6% per il modulo di Firenze; al 12% per il modulo di Arezzo e 10% per il modulo di Siena. In tutti i moduli, quindi, non sono stati osservati fenomeni di moria anomala.

La ricerca di residui di pesticidi dalla cera ha dato sempre esito negativo per i neonicotinoidi, mentre in due apiari in provincia di Firenze e in due apiari in provincia di Arezzo, nei prelievi di settembre e novembre, sono state rilevate tracce di residui di acaricidi.

In ciascun apiario sono stati prelevati campioni di polline poi sottoposto alla determinazione delle proteine totali, mediante tecnica volumetrica Kjeldahl. Il contenuto medio in proteine totali è risultato pari al 18%: il valore più basso (15,2%) è stato registrato in Val di Chiana, mentre quello più alto nel territorio del Comune di Arezzo (24,4%). Le morie registrate non sembrano essere correlate al tenore in proteine del polline.

Dalla analisi palinologica è stato, inoltre, possibile trarre informazioni sull'ordinamento colturale delle varie zone: in particolare sono state evidenziate coltivazioni intensive di mais concentrate nell'area del Comune di Borgo San Lorenzo nel Mugello, dove sono presenti la maggior parte di allevamenti bovini della provincia di Firenze, ed altre coltivazioni prevalentemente cerealicole nelle altre zone.

Le virosi (frequentemente conseguenti all'azione di *Varroa destructor*) sono state rinvenute in tutti gli apiari soggetti ad indagine. Il virus di più frequente riscontro (31% degli alveari campionati) è stato quello dell'ala deforme (DWV), seguito dal virus della paralisi acuta (ABPV) con il 24% di alveari positivi ed infine dal 14% di positività per il virus della paralisi cronica (CBPV). Il virus della paralisi israeliana (IAPV), chiamato in causa nei fenomeni di moria degli alveari in America, non è invece mai stato rinvenuto; anche il Kashmir virus (KBV) non è mai stato rinvenuto negli alveari sottoposti a monitoraggio.

Il Nosema ceranae è stato rinvenuto in maniera diffusa in tutti gli apiari: l'andamento dell'infezione non è tuttavia costante nelle diverse stagioni ed è influenzato dalle condizioni ambientali e sanitarie delle api.

In conclusione, dalle indagini effet-

tuate nell'ambito del progetto APENT Toscana, non sono state riscontrate morie massive dovute ad avvelenamento da fitofarmaci, probabilmente anche grazie al bando per l'impiego dei neonicotinoidi nella concia delle sementi di mais attuato dal ministero della Salute, in accordo con il ministero dell'Agricoltura.

La peste americana è risultata negli apiari una causa marginale di morie degli alveari, mentre le virosi (conseguenza diretta della varroatosi) e la noseemiasi si confermano patologie fortemente diffuse per le quali devono essere approntati appositi programmi di controllo.

Rispetto, forse, ad altre realtà territoriali, in Toscana si è voluto fin dall'inizio impostare il monitoraggio con il coinvolgimento di tutte le competenze produttive e sanitarie locali; certo è che alcuni elementi di criticità si sono evidenziati, in particolare, in alcuni territori dove il raccordo tra i diversi settori è più difficile.

Altre criticità hanno riguardato l'integrazione tra la rete nazionale e quella regionale, soprattutto per i risultati delle analisi di laboratorio che hanno visto tempistiche e modalità di ritorno differenti.

Questi elementi hanno portato ad affrontare il secondo anno di monitoraggio, ricercando una maggiore circolazione di informazioni per facilitare l'integrazione con la consapevolezza che lo strumento è utile indicatore di salute degli apiari toscani e d'altra parte grazie a questo monitoraggio si sono potute ottenere, per la prima volta, importanti informazioni raccolte in maniera omogenea e duratura utili a tutti.

*Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
delle Regioni Lazio e Toscana*

a cura di  
**Giovanni Formato**  
e **Giovanni Brajon**