



No Apis? No Biodiversity!

La ricerca condotta in Italia e in Tunisia nell'ambito del progetto Mediterranean CooBEeration, sottolinea il ruolo strategico delle api per il ripristino ambientale delle aree degradate.



“Che le api producano il miele e la cera tutti sanno: che le api, attraverso l'impollinazione incrociata, concorrano, e quanto validamente, alla formazione dei semi e dei frutti delle piante, è cognizione di pochi o per lo meno cognizione molto vaga.”



Così si esprimeva nel 1953 la Prof.ssa Giulia Giordani, docente di Zoocolture all'Università di Bologna e studiosa appassionata delle api. Un concetto ancora meno risaputo, almeno fino ad oggi in mancanza di dati certi e controprove misurate, è che le api siano di grande utilità anche per ripristinare i danni dovuti alla desertificazione, al disboscamento incontrollato, agli incendi e all'impovertimento dei terreni a seguito di calamità, e per il mantenimento della biodiversità nel nostro pianeta.

Questa conclusione è scaturita da una ricerca, inserita nell'ambito del progetto di cooperazione internazionale “Mediterranean CooBEeration” finanziato dall'Unione Europea, condotta tra il 2015 e il 2016 da tre Istituzioni: il DipSA (Dipartimento di Scienze Agrarie) dell'Università di Bologna, il DISAFA (Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari) dell'Università di Torino e l'INAT (Istituto Nazionale Agronomico della Tunisia).

L'esigenza di intraprendere tale ricerca nasce quasi un decennio fa, quando una piccola associazione regionale di apicoltori, l'Apau dell'Umbria, vide deluse le proprie richieste di inserire le api come beneficiarie dirette delle misure agro-ambientali previste dal PSR per la loro benefica azione nelle aree marginali, in quelle abbandonate e/o degradate. Fu così coinvolto, nel maggio del 2011, il DipSA dell'Università di Bologna, che avvalorò la mancanza di dati sufficienti a livello mondiale sull'importanza delle api mellifere nell'impollinazione delle piante spontanee, e organizzò uno specifico seminario su questo tema nell'ambito del 5° Forum dell'Apicoltura del Mediterraneo a Foli-

gno nel novembre del 2011. In seguito la Federazione Apicoltori del Mediterraneo decise di inserire la ricerca nella più vasta proposta progettuale di “Mediterranean CooBEeration”, un programma triennale che, partito nel febbraio del 2014, ha lo scopo di sostenere l'apicoltura e il suo ruolo strategico per la salvaguardia della biodiversità, di migliorare la sicurezza alimentare e di favorire lo sviluppo socio-economico in numerosi Paesi del Mediterraneo tra cui l'Algeria, il Marocco, la Tunisia, il Libano, i Territori palestinesi e l'Italia Oltre a DipSA, Disafa e Inat, i partner del progetto sono Felcos Umbria (Fondo di Enti Locali per la Cooperazione decentrata e lo Sviluppo umano sostenibile), Apimed (Federazione Apicoltori del Mediterraneo) e UNDP (Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo).

La parte del progetto che riguardava la sperimentazione scientifica, svolta in Italia e in Tunisia, aveva quindi l'obiettivo di valutare il ruolo dell'ape mellifera nell'impollinazione delle specie spontanee e, più in generale, per la conservazione e il ripristino della biodiversità.

L'ape contribuisce all'impollinazione delle piante superiori a fiore, coltivate (circa 150 – 200 specie in tutto il mondo) e selvatiche (oltre 350.000), nella misura del 75-80%. Salvaguardare e ripristinare la copertura vegetale del territorio è un'esigenza essenziale in tutto il mondo, soprattutto nelle regioni con ambienti molto deteriorati, per scongiurare o limitare calamità naturali come alluvioni e frane, l'erosione e la desertificazione. Se i boschi vengono tagliati, oppure si incendiano e, in sovrappiù, si mettono le piante entomofile



Aula "Giorgio Prodi" dell'Università di Bologna con alcuni relatori e partecipanti al convegno



in condizioni di non potersi riprodurre per carenza di insetti pronubi, se si ostacola o si trascura di favorire l'andata a seme di molte specie arboree, arbustive ed erbacee che bonificano, arricchiscono e consolidano il terreno, che contribuiscono a regolare il regime delle acque e l'andamento climatico, che procurano derivate alimentari ed industriali, che forniscono essenze medicinali e sono utili in mille altri modi, la terra diventerà sempre più povera, improduttiva, brulla e instabile.

Diversi Paesi affacciati sul Mediterraneo sono più o meno intensamente colpiti da fenomeni di questo tipo, con conseguenze negative sull'ambiente e sulla stabilità sociale ed economica delle popolazioni residenti.

Oltre agli scopi enunciati in precedenza, nello specifico la sperimentazione aveva il compito di definire il ruolo delle api mellifere nelle fasi di ripristino vegetazionale delle zone degradate come quelle soggette ad incendio e a desertificazione.

I risultati sono stati esposti nel convegno svoltosi lunedì 10 aprile 2017 presso l'aula "Giorgio Prodi"

nel prestigioso complesso di San Giovanni in Monte dell'Università di Bologna, in cui si è anche voluto evidenziare, insieme a relazioni di autorevoli ricercatori italiani, la pregevole ricerca che si svolge in questo settore, di solito appannaggio di studiosi nordeuropei e statunitensi, nei Paesi nordafricani e mediorientali. Nel nostro Paese, come ha esposto la dott.ssa Monica Vercelli dell'Università di Torino per conto del gruppo di ricerca italiano, la prova si è svolta tra il 2015 e il 2016 in Liguria dove, in un'area coinvolta in un vasto incendio, sono state individuate due aree di 400 m² ciascuna distanti tra loro qualche chilometro, di cui una nelle immediate vicinanze di un apiario con una quarantina di alveari (e quindi ben "servita" dalle api). In ognuna di queste due aree sono state delimitate cinque parcelle sperimentali in cui condurre ogni 15 giorni rilievi sulla vegetazione e sugli insetti impollinatori, in specifico sull'ape mellifera. I rilievi botanici hanno riguardato il censimento delle specie presenti, l'aumento della superficie da loro occupata nel tempo, la valutazione della massa florale e quella della produzione di semi delle piante più importan-



Parcelle sperimentali lontane dagli alveari in un'area incendiata di Vado Ligure (SV)



Parcelle sperimentali vicine agli alveari (visibili sullo sfondo) in un'area incendiata di Vado Ligure (SV)



Fioriture all'interno di una sub-parcella di 1 m²

Pan trap



ti presenti nell'area. Le osservazioni entomologiche erano indirizzate a stimare sulle diverse fioriture la presenza di api e degli altri insetti pronubi, e a catturare quest'ultimi tramite le *pan traps* per la successiva identificazione.

Le ricerche effettuate in campo e quelle collegate agli effetti dell'impollinazione, condotte in laboratorio, hanno consentito di stabilire l'importanza strategica di questi meravigliosi organismi. Infatti le specie più attrattive per gli insetti impollinatori e più diffuse, come l'*Erica arborea*, il Cisto a foglie di salvia (*Cistus salvifolius*) e la Ceppica (*Dittrichia viscosa*), sono state maggiormente frequentate dagli insetti pronubi, e segnatamente dall'ape domestica, nella zona con gli alveari. L'incidenza dell'azione dell'ape si è manifestata nel numero di semi prodotti dalle piante mediterranee prese come modello, che è risultato più alto nell'area sperimentale vicina agli alveari, in particolare per *Erica arborea*, rispetto all'area lontana dagli alveari. La cospicua produzione di semi correlata con la pre-

senza di *Apis mellifera* e il potenziale di diffusione dei semi stessi, si può considerare un sicuro indice dell'incremento della biodiversità in zone degradate.

No Apis? No Biodiversity! Questo potrebbe essere la sintesi dei dati scaturiti da questa ricerca. Difesa e miglioramento dell'ambiente sono irrealizzabili se non si protegge la vegetazione, in particolare quella autoctona, ma la salvaguardia della flora è inconcepibile senza l'ausilio degli insetti impollinatori, anello di rilevanza primaria della rete ecologica globale, la cui salvaguardia non deve più essere demandata solo agli Enti pubblici, ma riguardare anche tutti noi nelle nostre azioni e scelte quotidiane.

I risultati di questa indagine non rispondono solo a un quesito di natura speculativa, ma ad una vera e propria esigenza politica del settore volta ad emancipare il ruolo dell'ape quale fattore essenziale di biodiversità, e a modificare l'assetto giuridico che oggi all'apicoltura è riservato nelle politiche agricole e ambientali: europee e non solo. ●



Principali fioriture presenti nelle due aree sperimentali.

Da sinistra a destra: *Cistus salvifolius*, *Genista pilosa*, *Dittrichia viscosa* ed *Erica arborea*



I Partner del progetto "Mediterranean CooBEEration"

Claudio Porrini, DipSA Università di Bologna | Monica Vercelli, DISAFA Università di Torino | Vincenzo Panettieri, ApiMed, Foligno (PG) | Lucia Maddoli, Felcos Umbria, Foligno (PG) | Paola Ferrazzi, DISAFA Università di Torino | Marco Devecchi, DISAFA Università di Torino | Elisa Monterastelli, DipSA Università di Bologna | Giada Lentini, DISAFA Università di Torino