

Nuovo collaboratore

presso il Centro di ricerche apicole di Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

Cari apicoltori e amici delle api, lo scorso mese di luglio sono stato assunto come collaboratore scientifico presso il Centro di ricerche apicole della Stazione di ricerca Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, dove ho avuto l'onore di succedere ad Anton Imdorf. Incentrerò il mio lavoro sulle malattie delle api e in particolare sulla varroa. Nel quadro dei miei progetti di ricerca attuali intendo sviluppare l'uso di nuovi oli essenziali contro i parassiti delle api, studiare l'effetto di celle di piccole dimensioni sulla loro riproduzione e nuovi metodi di lotta più integrati e sostenibili.

Con questo articolo desidero presentarmi alla comunità apicola. Ho iniziato la mia carriera scientifica a Parigi conseguendo un master nel corso del quale ho scoperto l'affascinante mondo degli insetti sociali. All'epoca la mia attività di ricerca verteva sulla regolazione della riproduzione nelle colonie di formiche e sul ruolo dei feromoni reali in questi meccanismi. Ho proseguito queste ricerche nel quadro di un lavoro di dottorato presso l'Università di Würzburg, in Baviera, sotto la direzione del rinomato mirmecologo Bert Hölldobler. A seguito di reazioni allergiche alle punture delle mie formiche campione ho rivolto l'attenzione alle api, continuando tuttavia a svolgere ricerche su feromoni e riproduzione. Ho proseguito questi lavori di post-dottorato presso il laboratorio del Prof. Robin Crewe dell'Università di Pretoria, in Sudafrica, dove sono rimasto cinque anni. Durante questo periodo ho diversificato i miei interessi orientandomi verso lo studio dell'omeostasi nelle arnie, in particola-



re della regolazione dell'umidità, la conservazione delle api e la lotta contro le malattie che le colpiscono. Alcuni di questi lavori sono stati realizzati in collaborazione con il Prof. Moritz dell'Università di Halle (Germania), Peter Neumann di ALP, Per Kryger dell'Università di Copenhagen (Danimarca) e più recentemente Fu-Liang Hu dell'Università di Zhejiang, in Cina.

Tra i progetti di ricerca realizzati con questi colleghi rientrano un esempio di utilizzo di tecniche di biologia molecolare per la conservazione delle api e una patologia particolare del Sudafrica. Sull'ape della savana *Apis mellifera scutellata* vive infatti un parassita

sociale che è, a sua volta, un'ape: l'ape del Capo, *Apis mellifera capensis*. Il segnale reale dell'ape della savana non regola la riproduzione delle operaie dell'ape del Capo, che possono invece riprodursi in colonie ospite da esse invase. Siccome le operaie dell'ape del Capo possono produrre figlie operaie senza essere state fecondate (per partenogenesi telitoca), nella colonia ospite il numero di parassiti aumenta in maniera esponenziale e la regina muore. Con la morte della regina cessa il ciclo di produzione delle operaie e nel giro di qualche settimana la colonia soccombe. Ogni anno questo fenomeno provoca perdite dell'ordine di diverse migliaia di colonie per gli apicoltori sudafricani. Le ricerche hanno evidenziato le incompatibilità feromonalmente tra l'ape della savana *Apis mellifera scutellata* e il suo parassita sociale, l'ape del Capo. È inoltre stato appurato il ruolo delle tecniche apicole nella trasmissione del parassita con conseguente elaborazione di misure volte a eradicarlo.

Applicando tecniche di biologia molecolare si sono potute calcolare le densità di api nei diversi Paesi europei e africani. Tali misure sono necessarie per stabilire la demografia delle api i cui nidi selvatici sono molto difficili da localizzare. Nel quadro di tale tecnica i fuchi vengono attirati con feromoni di regina e successivamente intrappolati in un retino; si analizza quindi il loro genotipo che fornisce indicazioni sulle rispettive madri e quindi sul numero di regine presenti in una determinata regione. Abbiamo così potuto dimostrare che in Europa non vi sono praticamente più api selvatiche e che, nonostante l'apicoltura, la densità di colonie nel nostro continente è a malapena comparabile a quel-

la di un deserto come il Kalahari e abbiamo quindi suggerito che in Europa si adottino misure di conservazione dell'ape e si incentivi l'apicoltura.

In seno al Centro di ricerche apicole di ALP desidero mettere a frutto le mie conoscenze per contribuire attivamente alla tutela delle api europee particolarmente minacciate. Con il sostegno vostro e dei colleghi spero di essere in grado di trovare una risposta ai tanti interrogativi sulla salute delle nostre amatissime api.

Vincent Dietemann

Traduzione Patrizia Singaram, BLW