

L'ARNIA HI-TECH CHE DICE TUTTO SULLE SUE API

scienze / BEAUTIFUL MIND

Pesticidi, parassiti e inquinamento, tra i principali responsabili del preoccupante spopolamento degli alveari, mettono a rischio la sopravvivenza delle api che, con l'impollinazione, sono preziose per l'ambiente e la biodiversità. «Per monitorare il loro stato di salute abbiamo sviluppato un'arnia hi-tech, in grado di misurare temperatura interna ed esterna, le condizioni meteorologiche, il numero delle api e il peso dell'alveare» spiega l'ingegnere Andrea Rosani (nella foto), fondatore della startup trentina Melixa. Come funziona? «Un pacchetto di sensori consente di contare le api, per sapere quante entrano ed escono, e di registrare la temperatura e la quantità di pioggia caduta, mentre una bilancia misura il peso dell'alveare, per avere sotto controllo la produzione di miele. Alimentata da due pannelli fotovoltaici, l'arnia funziona autonomamente, ed è collegata in wireless (Gprs) a un cloud server, per cui tutti i parametri raccolti possono essere controllati anche a distanza, tramite un'applicazione per smartphone e tablet. E grazie al Gps è possibile anche sapere dove si trovano le arnie, cosa utile sia per contrastare i furti sia durante il nomadismo, quando cioè le arnie vengono trasferite nelle zone di foritura». Un'arnia hi-tech può aiutare a combattere la moria delle api? «La nostra arnia consente di avere sotto controllo l'andamento delle colonie e di monitorare subito eventuali spopolamenti, cosa difficile da fare a occhio nudo e senza interferire con l'attività degli insetti sollevando la parte superiore dell'arnia. Permette inoltre di valutare come diversi fattori, tra i quali l'uso di pesticidi, riducano la produzione di miele. Inoltre, monitorando la salute delle api, si monitora anche quella del loro ecosistema, perché questi insetti, come è noto, sono importanti indicatori ambientali».