Un lavoro antico di millenni

La nostra vita può incrociarsi con quella delle api quando, in una giornata di primavera o d'estate, ci accorgiamo improvvisamente del forte ronzio che emana da una siepe, da un albero, da un prato in fiore. Può accaderci mentre passeggiamo in montagna, ma anche in un giardino di città, nell'angolo di un cimitero, vicino alla siepe di edera che avvolge un vecchio muro. Alla bellezza e al profumo dei fiori si aggiunge un suono vibrante, come un canto o un richiamo che riempie l'aria. E se osserviamo quei fiori, possiamo vedere che il suono è emesso da migliaia di api che si spostano volando da un fiore all'altro, tuffano le teste nella corolla, le ritraggono, volano ancora.

Un'ape che si tuffa in un fiore di rovo alla ricerca del nettare.

Qual è il posto dove tornano queste api, dopo aver succhiato il nettare zuccherino dei fiori? La posizione del sole nel cielo permette loro di utilizzare un raffinato senso di orientamento e di ritornare esattamente da dove erano partite, dalla loro casetta. E cosa c'è dentro la casetta? Perché le api non vivono così, alla rinfusa, ma sono organizzate attorno a strutture che loro stesse hanno costruito: i favi, paralleli uno all'altro e fatti di tanti esagoni perfettamente uguali, che hanno preso forma dalla cera, una sostanza prodotta dal loro corpo.

Parlare di "api" è un po' vago. Ogni alveare, o colonia, o famiglia di api è composta innanzitutto da tutte quelle api che troviamo in attività nei fiori, le api "operaie", di sesso femminile, strenue lavoratrici ma incapaci di riprodursi. Per questo ogni famiglia ha anche una sua "regina", un'ape anch'essa di sesso femminile ma di forma diversa, allungata, l'unica che ha la capacità di deporre uova e riprodurre la famiglia. E ovviamente, per fare questo, ha bisogno di maschi con cui accoppiarsi: i "fuchi", che sono api di dimensioni più grandi, la cui funzione principale è proprio l'accoppiamento. Le api operaie invece ricoprono una vasta serie di funzioni, che cambiano a seconda dell'età (la loro vita ha una durata di circa quarantacinque giorni d'estate, di qualche mese in inverno): il loro primo lavoro è fare le pulizie, e dare nutrimento al le larve che daranno origine a nuove api. In seguito impareranno a organizzare un sistema di ventilazione dell'alveare nei giorni di calura, a produrre la cera e a modellarla nei favi, a fare la guardia all'ingresso dell'alveare, a dare l'allarme e ad agire in caso di pericolo, ad allontanare dall'alveare i cadaveri delle compagne morte, fino al momento in cui voleranno all'esterno, alla ricerca delle sostanze che ser-

Volo di api di fronte a una fila di arnie.

L'ingresso di un tronco cavo, popolato all'interno da uno sciame di api, un'immagine diventata rara da quando l'arrivo, negli anni '80, di un parassita delle api impone all'apicoltore numerosi trattamenti ogni anno per mantenerle in vita.

Guardando da sotto questi due brüsc, conservati in un museo, si nota la struttura dei favi, attaccati alle pareti e tutt'uno con il loro contenitore, un tronco d'albero, un insieme difficilmente separabile che induceva gli apicoltori di una volta ad ammazzare le api per impadronirsi del miele.

Api che si affollano sulla porticina d'ingresso di un alveare.

vono alla vita dell'alveare, principalmente del nettare dei fiori o del polline (i glucidi o le proteine della loro nutrizione). Attraverso un sistema di "danze" che è un vero e proprio linguaggio, le api che per prime hanno avvistato un "pascolo" da sfruttare danno alle altre api l'indicazione precisa di dove volare. Già solo questi aspetti, pochi rispetto all'intera vita di un alveare, danno l'idea di un mondo estremamente complesso, affascinante, retto da un'intelligenza collettiva. Un mondo che ad alcune persone, come alcuni dei "narratori" di questo racconto a più voci, si è rivelato il giorno in cui hanno visto un apicoltore, il loro stesso padre o un amico di famiglia, sollevare il coperchio ed il tetto di un'arnia ed esporne la meraviglia e il mistero.

Solo fino a qualche decennio fa, le api, oltre ad essere allevate, vivevano ancora anche allo stato primitivo, nei tronchi cavi degli alberi. Oppure nei brüsc, che erano l'imitazione umana del loro ricovero naturale. Oggi, la diffusione in gran parte del mondo di un parassita delle api richiede l' intervento costante dell'uomo per disinfestarle, ed è difficile che colonie d'api allo stato selvatico possano sopravvivere per più di un anno.

Quando le api vivevano nei tronchi degli alberi, o nei brüsc, i favi di cera che costituivano la struttura interna dell'alveare erano saldamente attaccati alle pareti e formavano un insieme compatto, che non svelava la vita delle api. Una piccola, semplice, "millimetrica" scoperta ha rivoluzionato l'apicoltura, nella seconda metà dell'Ottocento: la scoperta di uno spazio sempre uguale, di nove millimetri, che le api lasciano tra una costruzione e l'altra del loro alveare naturale. Questa scoperta ha permesso l'invenzione di un'arnia a telai scomponibile, quella moderna, dove i favi vengono costruiti dalle api all'interno di telai di legno forniti dall'apicoltore e rispettosi delle distanze naturali. In quest'arnia moderna il ciclo biologico e la vita delle api si disvela perché i telaini si possono estrarre e "sfogliare", osservare, come le pagine di un libro aperto. Questo sistema permette