

I malanni dell'ape laboriosa

Biodiversità Addomesticata fin dagli albori delle civiltà umane, sta manifestando preoccupanti sintomi di debolezza

Alessandro Focarile

Dall'epoca dei Faraoni, dei quali era una delle divinità regali, l'ape è partecipe della vita umana. Da quando, cioè, il nostro antenato andava trasformandosi lentamente, ma progressivamente, da nomade cacciatore e raccoglitore errante, in agricoltore sedentario; conservando però in alcune regioni della Terra le sue abitudini randagie attraverso la pastorizia. Il paleo uomo aveva iniziato ad addomesticare alcuni animali: innanzitutto il cane, suo fedele compagno ormai da 11 mila anni. Poi, i cavalli, le pecore, gli ovini e, per ultimi, i bovini. Nell'emisfero settentrionale (nell'Eurasia e nel nord America) le renne; in Asia i cammelli; in Africa, i dromedari; nel sud America, i lama e gli alpaca; mentre l'ape entrava a far parte dell'agricoltura stanziale legata in permanenza ai territori abitati.

I nostri antenati avevano notato, incuriositi, la presenza delle api, scoprendo che questi singolari esseri potevano essere preziosi fornitori di una sostanza molto dolce e gradevole al palato, e questo molto prima della canna da zucchero (in India) e della barbabietola. In pratica, il miele è stata l'unica sostanza dolcificante durante migliaia di anni. E la cera, prodotta dalle api non solo per i loro favi, poteva costituire una preziosa fonte per l'illuminazione insieme con la resina.

Tra gli insetti, le api, le formiche e le termiti hanno sviluppato, nel corso del tempo, il più perfezionato ed efficiente sistema di organizzazione sociale. In particolare, l'ape è all'apice della scala evolutiva, grazie ai suoi peculiari costumi, e alla sua sofisticata vita organizzata.

Tra gli insetti, l'ape si trova sullo scalino più alto della scala evolutiva, grazie ai suoi costumi e alla sua sofisticata vita organizzata

L'ape comunica con le sue simili in virtù di particolari comportamenti e assetti di volo, che esprimono un preciso significato, percepito dalle sue compagne. Per esempio: la danza. In tutto ciò dimostrando una notevole capacità di comunicare in modo complicato e impegnativo tra individui della stessa comunità. Una potenza e una plasticità cerebrali, e una serie di propensioni rientranti senza dubbio nella facoltà che riteniamo definire «intelligenza».

L'ape, come le formiche e le termiti, ha una lunga storia evolutiva da raccontare. Infatti, sono state scoperte nell'ambra del Baltico (35-40 milioni di anni or sono) splendide e fedeli testimonianze della sua ancestrale presen-

Geroglifici su una delle immense colonne della Grande sala ipostila di Sethy I e Ramses II al tempio di Luxor: l'Ankh o chiave della vita che si trova tra i simboli del giunco e dell'ape rappresenta l'unione dell'alto e del basso Egitto. (Jcberk)



za. Nell'ambra, resina fossile secreta da una conifera attualmente estinta (*Pinites succinifera*), si sono conservati esemplari di un'ape già molto evoluta morfologicamente, le cui sembianze sono pressoché indistinguibili da quelle delle sue consorelle attuali. Svelandoci come, in quell'epoca lontana, l'insetto avesse costumi e frequentazioni ambientali non dissimili da quelle attuali. Una laboriosa cercatrice di nettare per ricavare miele e cera, un'involontaria ma efficientissima veicolatrice di polline, una fecondatrice di numerosi vegetali con fiori.

Tuttavia, occorre ricordare che, se l'ape dell'ambra presentava sembianze già simili a quelle dei nostri giorni, il suo cammino evolutivo aveva avuto origine in epoche ben più remote, quando iniziavano a comparire i primi vegetali muniti di fiori, dopo qualche centinaio di milioni di anni di dominio incontrastato delle felci e delle conifere primitive.

Attualmente, sono conosciute quattro specie di api, che popolano diverse regioni della Terra. L'ape cerana (la capostipite delle api) nell'Asia orientale, la nostra ape mellifera euro-asiatica (e importata in Australia e in Nuova Zelanda), e due altre specie presenti rispettivamente in Africa e in America. Ciascuno di questi ceppi ha sviluppato, nel corso del tempo, una linea evolutiva indipendente, che ha portato ad affron-

tare le avversità biologiche con strategie differenziate, e più o meno efficienti. L'acaro *Varroa destructor* si è adattato all'ape cerana, la quale ha adottato elaborati sistemi difensivi da più vecchia data. È stato scoperto, per esempio, che la nostra ape ha maggiori difficoltà nel ripulirsi dell'acaro parassita, rispetto a quanto fa l'ape cerana. Avendo quest'ultima una storia evolutiva molto più antica nei rapporti con la *Varroa*. Pertanto, l'ape nostrana si è trovata molto meno preparata nell'attuare meccanismi fisiologici e comportamentali di autodifesa.

L'acariosi, la malattia provocata dall'acaro, si manifesta con un indebolimento organico e un mutamento morfologico, evidenziati dalla comparsa di individui deformi, debilitati, e destinati a soccombere. Il parassita è giunto recentemente nell'Europa occidentale, causando subito ingenti e catastrofici danni negli alveari. È stato un cammino inarrestabile a dorso d'ape. Negli anni Ottanta prima segnalazione nel Friuli e Venezia Giulia, nel 1984 in Svizzera, Francia e Spagna, nel 1992 in Gran Bretagna. E anche nell'Estremo Oriente non è stato da meno: nel 2006 in Nuova Zelanda e nel 2007 nelle Hawaii. Si è trattato di un contagio diretto, progressivamente instaurato da una popolazione all'altra, attraverso migliaia di chilometri. Per dislocazioni naturali e per quelle indotte dall'uomo. La nostrana è

entrata in contatto con quella orientale (cerana), ed è stata infettata da quest'ultima con la trasmissione della *Varroa*.

Le nostre api sono vittime di numerose altre patologie: attacchi di virus, di batteri, di micro-funghi patogeni. Tutte patologie difficili da contrastare, nonostante la pletera di studi e di sperimentazioni. A questa nefasta sinergia di fattori negativi, sono da aggiungere: il massiccio e scriteriato impiego degli insetticidi in pieno campo, i campi magnetici causati dalla telefonia mobile, le colture degli Ogm. Per aumentare e prolungare la stagionalità di produzione di miele e cera si organizzava il cosiddetto «nomadismo». Dal piano ai monti, inseguendo la progressiva e differenziata fioritura frequentata e appetita dalle api. Dai castagni, robinie e tigli durante la tarda primavera ai pascoli montani e alpini durante l'estate, sacrificando e mettendo a repentaglio i naturali ritmi biologici, legati all'andamento stagionale nella vita dell'insetto. E siccome l'ingordigia umana è senza limiti, si è passati dagli artigianali allevamenti di un tempo – che avevano una modesta incidenza economica nel mondo agricolo dell'epoca – agli allevamenti industriali intensivi.

L'apicoltura è materia di insegnamento fino a livello universitario. Con l'impollinazione, l'apporto economico derivato dall'attività delle api (e dei bombi, da non dimenticare) è di gran

lunga superiore a quello generato dalla produzione di miele e di cera. In taluni casi, come per i fruttiferi, il granoturco, la soia e la colza (tutte produzioni ad alto valore aggiunto) tale apporto è cruciale, e coinvolge aspetti primari dell'economia agraria a livello mondiale. Nel 2008, uno studio svolto a livello intergovernativo (Fao) ha stimato il valore economico dell'impollinazione della flora coltivata a 135 miliardi di franchi, e cioè il 9,5 per cento del valore totale della produzione agraria. In Europa, le cifre ammontano a 15 miliardi.

I motivi dell'intrinseca «debolezza» dell'ape nostrana sono da ricercare nelle mutazioni genetiche (in senso degenerativo) artificialmente create dall'uomo. È plausibile pensare che, a seguito delle sollecite e interessate premure umane nei loro confronti, le api stiano lentamente perdendo tutto quel bagaglio di anticorpi e tutto il patrimonio di difese immunitarie acquisite nel corso di milioni di anni. Attraverso la domesticazione, l'uomo ha creato in poche migliaia di anni, un'ape artificiale». Da ciò ha avuto origine un indebolimento fisiologico, una minore facoltà di reagire agli attacchi parassitari (*Varroa*) e alle malattie (virosi, batteriosi) che affliggono in epoca attuale la nostra amica.

A detta di un vecchio e saggio apicoltore ticinese «Noi stiamo stancando le api che alleviamo, le rendiamo più soggette alle malattie, e paghiamo le conseguenze di questi comportamenti sciocchi». E, per concludere, un curioso episodio. Negli anni Cinquanta, Ronago, un piccolo borgo del Varesotto a qualche centinaio di metri dal confine a Sud di Novazzano, era sede di un rinomato stabilimento apistico. Già in quegli anni lontani, Ambrosoli era sinonimo di miele, e questa azienda fu protagonista di un clamoroso e insolito contrabbando. A Ronago vennero temporaneamente allontanate le api varesine, e aperte le arnie. Nel corso di qualche settimana, le solerti api elvetiche di oltre confine trasferirono considerevoli quantitativi di miele nei loro alveari. E questo in barba alla «ramina», allora efficiente, alle dogane italiane e a quelle federali. Da parte delle autorità fiscali dei due Paesi nulla fu possibile attuare per contrastare il cosiddetto traffico illecito di export-import.



L'acaro *Varroa destructor*. (Gilles San Martin)



Ape mellifera. (Andreas)