

## **ESERCITI DI FORMICHE LANCIATI IN DIFESA DELLE NOSTRE FORESTE**

Il prof. Pavan, ideatore dell'impresa, calcola che le società di formiche rosse del territorio alpino italiano distruggano in una giornata 120 tonnellate di insetti nocivi

Dal quotidiano «Corriere della Sera», sabato 12 novembre 1960

Una delle maggiori forze della natura, capace di determinare i più impensati equilibri biologici tra diverse specie di animali e di piante, è costituita da associazioni di formiche, esseri generalmente piccoli, talvolta minutissimi.

### **Due schiere opposte**

Quando una pianta da frutto, come un pesco, o da giardino, come una rosa, è invasa da afidi o pidocchi delle piante, è facile vedere qualche formica nera annidata in mezzo alla colonia di afidi e qualche altra che corre affannosamente lungo i rami: si tratta di formiche, le quali si nutrono delle secrezioni zuccherine degli afidi e li proteggono dagli assalti dei vari insetti predatori, che, in breve tempo, distruggerebbero le colonie dannose alla pianta.

Qualche decennio addietro esploravo una collina a prato nel Messico meridionale, prossima ad una piantagione di caffè e fui sorpreso dal vedere frequenti interruzioni nella cotenna erbosa, determinata da sentierucoli della larghezza di un dito, che l'avevano incisa. Mi chinai e vidi che i sentieri erano percorsi in ambo le direzioni da formiche nere con una grossa testa, che attribuii subito al genere *Atta*. Interruppi con un piede la loro corsa e vidi arrestarsi ed affollarsi da un lato e dall'altro della scarpa le formiche, così come accade ai veicoli, che si arrestano di fronte ad un passaggio a livello chiuso. Le formiche rivolte in una delle due direzioni non avevano alcunché di particolare, ma quelle che venivano nella direzione opposta, portavano tra le mandibole, come una bandierina, un lembo di foglia verde. Tolsi il piede e il traffico ricominciò. Le formiche, libere dal fardello, andavano alla piantagione di caffè e tagliavano le foglie, che altre formiche portavano al formicaio, dove un'altra schiera le masticava e insalivava, formando masserelle pastose, su cui vengono costantemente allevati funghi, i quali forniscono cibo alle formiche.

Grande interesse ha destato, anche in recenti congressi internazionali, la notizia data dal prof. Mario Pavan dell'Università di Pavia, il quale ha ottenuto risultati incoraggianti e positivi nella lotta biologica condotta da vari anni nelle foreste demaniali dello Stato italiano per combattere gli

insetti nocivi alle piante, mediante la diffusione di formiche rosse, che attaccano e divorano ogni sorta di Artropodi.

Si era sempre saputo che certe specie di formiche sono carnivore e divorano, scarnificandolo, ogni animale morto, anche vertebrato. Non è difficile vedere un lombrico coperto di formiche occupate a divorarlo.

La cattedra di entomologia dell'Università di Pavia, della quale è direttore il prof. Pavan, con la piena collaborazione della Direzione generale per l'economia montana e per le foreste e del suo direttore generale ing. Alberto Camaiti, ha cominciato con l'eseguire il censimento di quei nidi di formiche rosse, detti "acervi", e costituiti da detriti vegetali provenienti dal bosco sovrastante, esistenti nelle foreste di abeti e di larici delle Alpi.

Successivamente, dopo avere sperimentato il metodo migliore per trasportare altrove una parte di quei nidi, colle relative popolazioni di formiche operaie e di regine riproduttrici, è stato iniziato, e con l'andare del tempo perfezionato e intensificato, il trapianto del materiale in numerose foreste dell'Appennino tanto al Nord quanto al Sud ed anche in Sicilia. Oltreché foreste di abeti e di larici, sono state popolate anche foreste di pini e di latifoglie, specialmente di querce e di faggi. Il prof. Pavan ha calcolato che le società di formiche rosse del territorio alpino italiano siano valutabili ad un milione di nidi, con una popolazione complessiva di 300 miliardi di operaie. Tenuto conto del peso medio di un'operaia e della quantità di cibo animale, che essa può divorare in un giorno, egli crede di poter concludere che le formiche rosse distruggono in una giornata 120 tonnellate di insetti nocivi, primi fra tutti i bruchi dannosissimi della processionaria del pino. Seguono come prede appetite dalle formiche, varie specie di coleotteri e di imenotteri allo stato larvale, oltre alle dannosissime termiti.

### **Sciami volanti**

Le notizie fornite dal prof. Pavan hanno interessato assai i partecipanti ad un recente congresso tenuto a Cracovia, la cui assemblea generale ha formulato il voto che l'Unione internazionale per la conservazione della natura e delle sue risorse promuova lo scambio di notizie e di risultati fra entomologi che lavorano con mezzi chimici e biologici e coloro che si occupano della protezione generale della natura, allo scopo di applicare praticamente i risultati delle osservazioni e delle ricerche sperimentali sull'argomento.

Ma l'importanza delle formiche, siano esse rosse o nere o di latro colore, non si limita alla difesa delle foreste dagli artropodi che la insidiano. Nei formicai si recano a cercar pupe i pulcini delle varie specie di tetraonidi, che crescono rapidamente nutrendosi di quelle pupe volgarmente dette uova di

formica. Il danno al formicaio non è grave, perché le formiche, di fronte all'assalto di quei loro nemici, fanno rapidamente scomparire nei meandri profondi dell'acervo pupe e larve che si trovano in superficie. Va tenuto conto, inoltre, che circa metà delle pupe danno origine a maschi alati, che non sono di alcuna utilità al formicaio. La stragrande maggioranza costituisce ottimo cibo stagionale per i pipistrelli e per gli uccelli aericoli.

Più di una volta ho assistito, negli ultimi anni, ad un insolito e forte addensamento di pipistrelli di varie specie, di rondoni e di rondini sul prato della mia casa di campagna, attratti da masse enormi di formiche alate. La presenza inconfondibile, tra gli uccelli, di rondini montane, provava che lo sciame delle formiche proveniva da una località chiamata "Monte delle formiche" per la grande quantità di questi insetti, che sfarfallano tra la fine di agosto e i primi di settembre. Il Monte delle formiche dista da Bologna una trentina di chilometri: è meraviglioso che lo sciame volante delle formiche copra tale distanza, accompagnato dall'orda eterogenea dei suoi predatori.

*Alessandro Ghigi*