

In *Orientamenti*, periodico di informazione formativa di IRPA - Istituto Regionale per l'Apprendimento, n. 4, ottobre-dicembre 1990

Paolo Donati

Bimbi e bruchi

Metà aprile. Nel silenzio del bosco si avverte un crepitio leggero e continuo, il suono ricorda una pioggia sottile e di questo più o meno si tratta: dalle chiome degli alberi piovono centinaia di sferette nerastre del diametro di circa un millimetro. Le possiamo osservare sulle foglie secche della lettiera. È questa la prima traccia che scopriamo: i bruchi sono tantissimi e non fanno altro che mangiare... Scorgerli può anche risultare difficile: la colorazione mimetica e la quasi immobilità li proteggono dai predatori (bambini compresi).

Per fortuna ci vengono in aiuto le tracce.

La classe, una seconda elementare, si divide in piccoli gruppi. All'inizio, per alcuni minuti, i bambini esploreranno il bosco, liberamente; muovendosi in silenzio ne osserveranno con attenzione particolari anche minutissimi, ne coglieranno i suoni e gli odori, prenderanno dei campioni (niente di vivente per il momento).

Lo scopo è quello di permettere un contatto il più possibile completo e non mediato con l'ambiente naturale, di raccogliere domande e interrogativi in grado di innescare il gioco delle ipotesi partendo da curiosità effettivamente sentite ma anche di fare maggiormente apprezzare la figura dell'esperto (sono io) che saprà far loro scoprire, in quel piccolo lembo di bosco che avevano già osservato, tanti interessantissimi abitanti.

Io, l'esperto, so che i protagonisti della nostra esplorazione oggi saranno le larve di *Tortrix viridiana*, *Lymantria dispar*, *Thaumetopoea processionea*, le terribili defogliatrici dei querceti; oggi i bimbi scopriranno i bruchi.

Non riusciamo a scorgerli? Ci aiutano le tracce. Sulle foglie della roverella ne possiamo osservare un intero campionario: in moltissimi casi mancano porzioni del lembo, ridotto a volte alla sola nervatura centrale (è la parte più coriacea quindi la meno appetita soprattutto dalle larve giovani); spesso, invece, il lembo è arrotolato su se stesso come un sigaro. In quest'ultimo caso forte è l'istinto a svolgere la foglia e fortunato è colui che metterà in pratica l'operazione: se agirà con attenzione e delicatezza potrà apprezzare i fili sericei che trattengono la lamina e all'interno (sorpresa!) un bruchetto verdastro che, vistosi scoperto, comincerà a dimenarsi e magari cercherà di fuggire appeso a un filo di seta.

La larva del tortricide, infatti, le foglie non solo le mangia ma le torce anche, trasformandole in un ricovero a prova di intemperie e predatori. Il gioco della foglia con sorpresa potrà comunque

riservare altre emozioni: non sempre l'involucro nasconde una larva; spesso non c'è più nulla (le rosicchiature sulla lamina, i fili di seta e gli escrementi costituiscono comunque le tracce di un passaggio). A volte è presente una sorta di piccolo astuccio ovale e bruno che, andando avanti nella stagione, il più delle volte si rivela forato e vuoto: è la crisalide del tortricide (o solo l'involucro esterno, se è già uscita la farfalla) ma per i bambini è un intrigante mistero.

Ai piedi della quercia un'altra scoperta: su una foglia di rovo è evidente un disegno, una specie di tortuoso sentierino biancastro che risalta sul verde, arrossato dai geli invernali, della lamina. Un minuscolo bruco (la larva di *Nepticula aurella*) ha mangiato l'interno verde della foglia senza intaccarne gli strati esterni; la galleria, prima sottilissima poi di sezione via via crescente, rivela le dimensioni e l'accrescimento dell'insetto.

Ma ecco la vera emozione della giornata: li hanno trovati; saranno una trentina ammassati sulla corteccia di una quercia; misurano un centimetro e mezzo, sono rossicci, con lunghe setole.

Occorre avere un po' di cautela, potrebbero essere urticanti. Sono immobili. Sono stranamente immobili; toccati con un bastoncino non reagiscono, poi uno cade e sembra non avere peso, quasi galleggia in aria. Ma non sono vivi e sono anche vuoti.

Avanza l'ipotesi del cimitero dei bruchi.

Il mistero si infittisce e ormai non abbiamo alternative: i bruchi dovranno, almeno per un po', essere nostri ospiti in classe.

Così li abbiamo adottati. Erano a pochi passi, sempre su un rametto di quercia: colore verde, corpo senza peli, lungo e sottile. Ne abbiamo presi due, lui e il "figlietto" (identico ma grande la metà). Resistere era impossibile; hanno un modo così buffo di muoversi. Per avanzare prima avvicinano la "coda" alla testa inarcando il corpo fino a formare un alto occhiello, poi mantenendo ferme le zampe dietro si distendono in avanti per tutta la loro lunghezza. Sembra quasi che danzino o meglio, sembra quasi che debbano misurare il rametto dove si trovano.

Un passo, due passi, tre passi.

Fanno proprio come i geometri (dico io, ma sarà poi vero?). Napoleone geometra pasticciona (è il nome con il quale i bambini lo hanno immediatamente battezzato) e suo figlio (la specie mi è ancora ignota, ma appartengono davvero alla famiglia dei Geometridi) hanno ora un compito fondamentale. Ospitati nella scatola (una parete in garza per l'aria, una in plastica trasparente per vedere, sul fondo un bicchierino con due dita di acqua e un germoglio fresco di quercia) dovranno, in cambio di vitto e alloggio, raccontare la loro vita e chiarire molti misteri. Dovranno anche smentire un rapporto di parentela troppo frettolosamente affibbiato.

Per adesso non fanno che mangiare; presto però interromperanno questa attività, rimarranno immobili per diverse ore finché, tirati a lucido (più grandi e con colori più vivaci rispetto a prima), usciranno, attraverso una sottile spaccatura, dalla vecchia pelle che rimarrà appesa al germoglio secca e vuota.

È la muta, una delle 5 o 6 che il bruco effettua prima di essere pronto per la trasformazione totale che lo porterà a spiccare il volo come farfalla.

Alcune considerazioni.

I bambini lavorando sul campo hanno acquisito delle nozioni e sperimentato dei comportamenti. Le nozioni riguardano in particolare alcuni degli organismi viventi presenti nell'ambiente (i bruchi, la quercia, ecc.). I bambini li hanno osservati con attenzione e ne hanno scoperto alcune caratteristiche rimanendone meravigliati. È un risultato fondamentale: apprezzare organismi e avvenimenti minimi, spesso non ritenuti degni di attenzione, aumenta la considerazione e il rispetto nei confronti di quello che abbiamo intorno. È fondamentale ma non sufficiente; non basta stupirsi per il colore di un bruco o per una foglia arrotolata, occorre chiedersi il perché. La lettura in chiave funzionale degli elementi di un sistema permette di stabilire le prime semplici relazioni (il bruco è verde perché si nasconde tra le foglie e così sfugge alla predazione degli uccelli) e induce i bambini a un diverso comportamento nei confronti dell'ambiente: si sviluppa l'atteggiamento di chi interroga la realtà ben sapendo che la quercia e il bruco non solo sono in grado di stimolare curiosità e ipotesi ma, interpellati al momento e nel modo opportuno, sapranno anche soddisfarle e verificarle.

Tornare ad osservare un albero nel corso delle stagioni permetterà di scoprirne il ciclo annuale, allevare dei bruchi in classe ci riserverà le meraviglie dell'accrescimento tramite mute e della metamorfosi. E in un simile processo di apprendimento il coinvolgimento dei bambini spesso è notevole e il segno lasciato, forse, profondo.