

Laboratorio

Metodo di raccolta della pedofauna: la cattura "a vista"

Per raccogliere la fauna presente nel suolo utilizzeremo un semplicissimo aspiratore che permette di catturare "a vista" alcuni Invertebrati presenti nel terreno.

MATERIALE OCCORRENTE

- Una pompetta di gomma.
- Un cilindro di plastica trasparente del diametro di 5-8 cm e lunghezza 20 cm.
- Due tappi dello stesso diametro.
- Un pezzo di garza.
- Due tubicini di plastica dura del diametro di 1 cm circa.
- Silicone.
- Microscopio.
- Fogli e matite.
- Una guida per il riconoscimento della pedofauna.

TEMPI DI ESECUZIONE

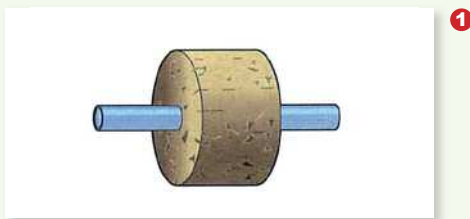
La costruzione dell'aspiratore dura mezz'ora circa. La raccolta in ambiente esterno può durare diverso tempo.

LUOGO DELL'ESPERIENZA

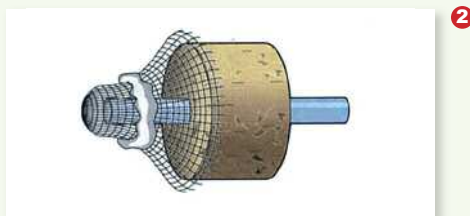
Laboratorio per la costruzione dell'aspiratore. Luogo aperto per la raccolta degli invertebrati.

PROCEDIMENTO

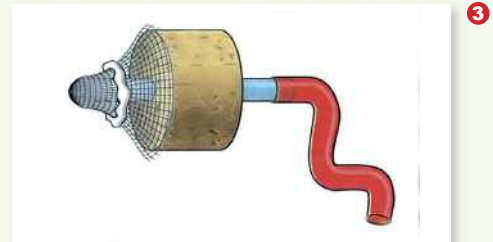
- a. Prendete i tubetti di plastica ed inseriteli nei tappi precedentemente forati. I tubetti devono sporgere da entrambi i lati come indicato in fig. 1.



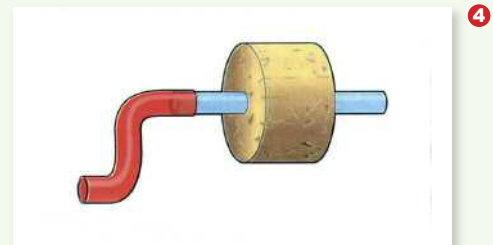
- b. Incollate la garza presso l'imboccatura di uno dei due tubetti. La parte del tubetto su cui incollerete la garza andrà all'interno del cilindro di plastica (fig. 2).



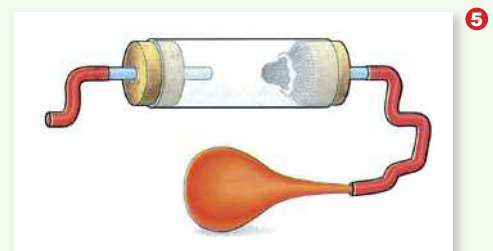
- c. Inserite nel tubetto, dalla parte opposta alla garza, uno dei due tubicini di gomma (fig. 3).



- d. Applicate il secondo tubicino di gomma all'altro tappo (fig. 4).



- e. Applicate i due tappi al cilindro di plastica. Al tubicino di gomma inserito nel tappo con la garza applicate una peretta di gomma: in questo modo avete costruito un aspiratore (fig. 5). In alternativa, si può aspirare direttamente dal tubicino (lato garza), evitando l'uso della peretta.



- f. Organizzate un'uscita in ambiente naturale (potete lavorare nel terreno di un giardino, di un orto, di un'aiuola o di un bosco). Portate con voi l'aspiratore.
- g. Quando avvistate i piccoli animali del suolo, potete raccogliervi con il vostro aspiratore. Avvicinate l'estremità del tubetto libera all'animale. Comprimete la peretta e rilasciatela: così facendo avrete aspirato l'animale all'interno del cilindro di plastica. Quando la raccolta vi sembra sufficiente, tornate in classe per le vostre osservazioni.



6 ■ APPROFONDIMENTI

1. Dopo aver trasferito gli animali in un capsula di Petri, potrete iniziare le vostre osservazioni utilizzando il microscopio stereo. Per mantenere in vita le specie raccolte, riponete i piccoli invertebrati in un contenitore adeguato.

È opportuno che voi prepariate un contenitore con le pareti scure con qualche foglio di carta assorbente inumidita sul fondo (fig. 6). Così facendo ricostruirete in piccolo un ambiente scuro ed umido, simile a quello in cui avete effettuato la raccolta.

2. Osservate gli organismi selezionati e provate a descriverli con un disegno. Questa descrizione vi servirà quando studierete la classificazione degli organismi viventi.

• RACCOLTA IN ZONA FORESTATA O ARBUSTIVA

■ PROCEDIMENTO

- a. Stendere un ampio telo (o asciugamano) bianco sotto un folto cespuglio o sotto il ramo basso di un albero.
- b. Scuotere il ramo per almeno 10 secondi nel modo più violento possibile, battendo eventualmente con un bastone, in modo da far cadere la fauna. Ripetere l'operazione con altri rami.
- c. Togliere dal telo foglie e detriti; osservare e raccogliere tutto ciò che si muove.

• RACCOLTA IN TERRENO CON PIETRE

■ PROCEDIMENTO

- a. Sollevare almeno una decina di massi o grosse pietre infossate nel terreno.
- b. Osservare e raccogliere la fauna sottostante e quella aderente alla pietra. Conservare parte del materiale per le successive osservazioni al microscopio.

■ RISULTATO

Dal fogliame cadono ragni, opilioni, cavallette e altri ortotteri, coleotteri, bruchi di lepidotteri, formiche, afidi, e altri artropodi.

Sotto le pietre si trovano ragni, coleotteri, centopiedi e altri chilopodi, millepiedi e altri diplopodi, formiche, dermatteri (forficule), blatte, ed altri artropodi. Si faccia attenzione perché in certi casi, soprattutto nelle zone calde e secche, si possono trovare ragni velenosi (vedova nera) e scorpioni (ma nelle nostre zone, di regola, la puntura di uno scorpione non reca più danno di quella di una vespa).

■ SPIEGAZIONE

Alcuni artropodi (Insetti, Aracnidi, Miriapodi) sono arboricoli, altri si riparano al suolo durante la notte e, nelle giornate di sole, si portano sui rami e sulle foglie. Pertanto questo tipo di raccolta dà il massimo risultato dopo la tarda mattinata, quando ormai la rugiada è evaporata. Invece gli artropodi del terreno, specialmente nelle ore diurne, trovano riparo dal sole e dai predatori stando al buio sotto le pietre: ecco perché è lì che vanno cercati.

■ CONSIDERAZIONI BIOLOGICHE

L'esperienza descritta ha lo scopo di dimostrare la prevalenza degli Artropodi negli ambienti terrestri. Inoltre dimostra che ogni albero, cespuglio o tratto di terreno, è abitato da una miriade di animali che normalmente sfuggono all'osservazione. La natura è molto più ricca di come appare a prima vista.