

## Laboratorio

### La costruzione di un lombricario

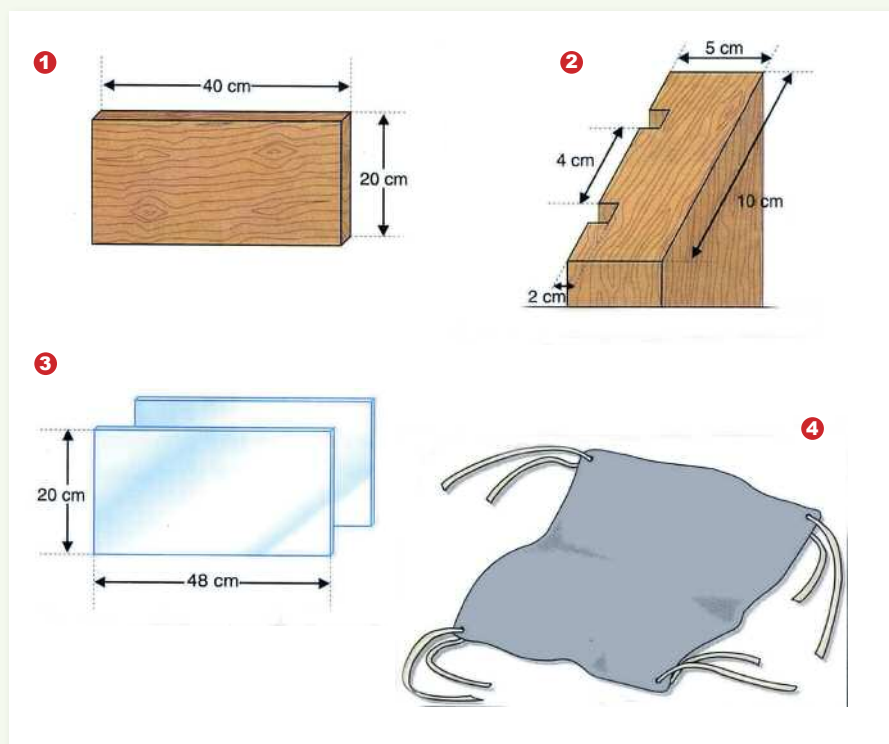


I lombrichi scavano "gallerie" nel terreno permettendo una migliore aerazione.

Per capire l'importanza dei lombrichi nel suolo potrete costruire un lombricario. Questi invertebrati sono molto utili perché muovendosi nel terreno ne aumentano l'aerazione e la porosità, riportando in superficie gli strati più profondi. Essi inoltre mangiando i materiali presenti nel suolo operano una predigestione delle sostanze organiche che vengono così preparate all'azione di decomposizione degli altri organismi.

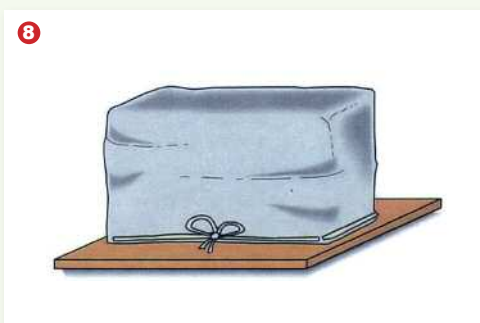
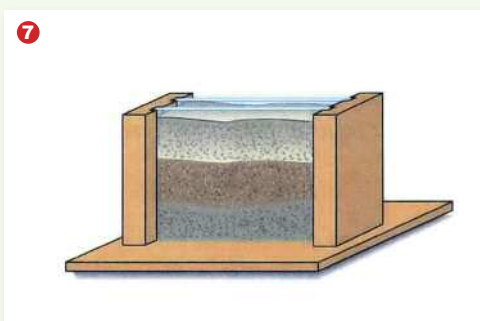
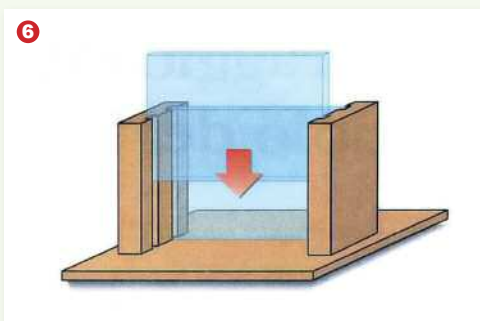
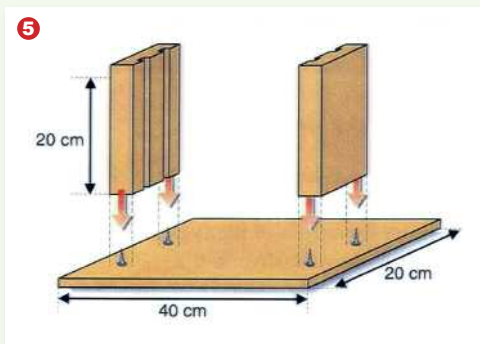
#### MATERIALE OCCORRENTE

- Una tavola di legno (misure 20 x 40 cm) (fig. 1).
- Due supporti in legno con scanalature (misure 10 x 5 x 20 cm) (fig. 2).
- 2 lastre di vetro o di plexyglass (20 x 28 cm) (fig. 3).
- Terriccio da vasi (diversi tipi).
- Sabbia.
- Argilla.
- Detriti di origine vegetale (esempio lettiera in boschi).
- Argilla espansa.
- 6 viti da legno.
- Cacciavite.
- Silicone.
- Righello.
- Matita.
- Un panno scuro per la schermatura con nastri (fig. 4).
- Lombrichi.



#### TEMPI DI ESECUZIONE

Due ore per il montaggio del lombricario.  
Alcune settimane per le osservazioni relative all'attività dei lombrichi.



#### ■ LUOGO DELL'ESPERIENZA

Giardino.  
Laboratorio.

#### ■ PROCEDIMENTO

a. Dopo aver preso le opportune misure, avvitate alla base i due listelli che serviranno come supporto laterale al vostro lombricario (fig. 5).

**ATTENZIONE** Le misure proposte sono quelle relative alla costruzione del lombricario degli autori, e non rappresentano quindi misure standard.

Se pensate di modificarle considerate che:

- la distanza tra le due scanalature dei listelli non deve essere superiore ai 4 cm;
- le misure proposte per la tavola devono essere tali da fornire sufficiente stabilità al lombricario;

b. Fate scorrere le due lastre di vetro nelle scanalature presenti nei listelli che avete appena montato (se volete potrete stendere il silicone sia lungo i listelli sia lungo la superficie del vetro che rimarrà a contatto con la base (fig. 6).

c. Fate scivolare all'interno del lombricario un primo strato di argilla espansa. Successivamente ricopritela con strati alterni dei diversi tipi di terriccio, facendo in modo che la stratificazione sia ben evidente dall'esterno del vetro. Fermatevi alcuni cm al di sotto del margine superiore del lombricario (fig. 7).

d. Aggiungete in superficie i detriti di origine vegetale. Mettete i lombrichi all'interno del lombricario e schermatelo. Fissate il panno come indicato in figura (fig. 8).

e. Attendete alcuni giorni. Alzate il panno ed osservate gli strati. Che cosa è accaduto? Si riconoscono i percorsi dei lombrichi (le cosiddette "gallerie")? Perché i lombrichi creano questi percorsi?

f. Provate a cambiare il tipo di detrito vegetale; osservate le eventuali preferenze dei lombrichi.

#### ■ APPROFONDIMENTO

Osservate il movimento del lombrico e fate una sequenza di disegni che descrivano il suo modo particolare di spostarsi.