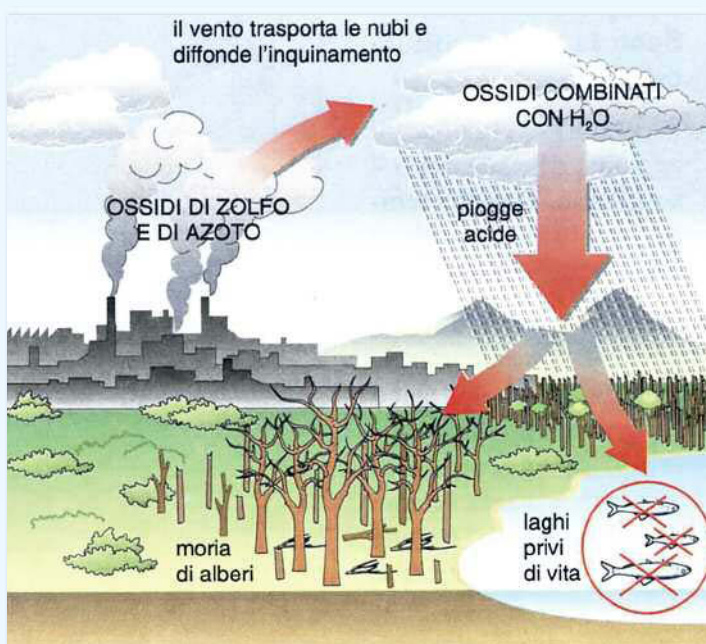


L'influenza del pH sullo sviluppo animale (l'*Artemia salina*)

Spesso l'uomo è responsabile delle variazioni del pH che si verificano in diversi ambienti naturali: il fenomeno delle **piogge acide**, dovuto al forte inquinamento, ne è un esempio. In questa esperienza realizzeremo diversi allevamenti di *Artemia salina* caratterizzati da un diverso pH. L'*Artemia salina* è un piccolo crostaceo di circa 15 mm che vive in raccolte d'acqua con un alto contenuto di cloruro di sodio.



MATERIALE OCCORRENTE

- Cartine tornasole.
- 4 allevamenti di *Artemia salina*.
- Stereomicroscopio.
- Pipetta.
- Capsula di Petri.
- Penne colorate.
- Carta millimetrata.
- Sostanze per modificare il pH (acidi, soda caustica).
- Sale da cucina.

TEMPI DI ESECUZIONE

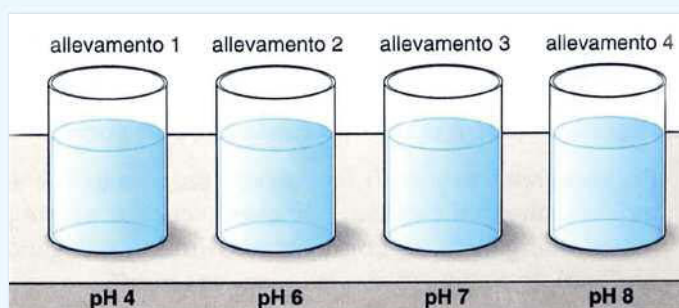
Alcune settimane.

LUOGO DELL'ESPERIENZA

Laboratorio.

PROCEDIMENTO

- a. Preparate quattro piccoli allevamenti di *Artemia salina* in cui saranno presenti 4 diversi valori di pH dell'acqua (es. pH = 4, 6, 7 e 8) (fig. 1). Esemplari vivi, o le loro uova, sono acquistabili presso un negozio di acquari. Le uova schiudono bene in acqua con 15 g di sale per litro. Per gli adulti è consigliabile acqua con 30-40 g di sale per litro.



- b. Contate il numero iniziale di uova che introdurrete in ciascun allevamento (dovrà essere la stessa quantità).

c. Preparate alcune tabelle giornaliere come quelle proposte qui di seguito.

1° GIORNO	1	2	3	4
n° uova schiuse				
n° ancora da schiudere				
artemie vive				
artemie morte				

2° GIORNO	1	2	3	4
n° uova schiuse				
n° ancora da schiudere				
artemie vive				
artemie morte				

- d. La registrazione giornaliera verrà fatta su tutti gli allevamenti. I dati registrati saranno:
1. la quantità di uova che vedrete schiuse;
 2. il numero di quelle che si devono ancora schiudere;
 3. le artemie vive;
 4. quelle morte.
- e. Per il conteggio, vi potrete anche aiutare con lo stereomicroscopio, dopo aver trasferito il materiale da esaminare in una capsula di Petri.
- f. Riportate tutto in alcuni grafici scegliendo un metodo di rappresentazione che esprima il più chiaramente possibile i dati registrati riferiti ai diversi allevamenti.
- g. Confrontate le registrazioni relative agli sviluppi dell'esperimento nei quattro allevamenti.
- h. Discutete circa l'azione del pH sul ciclo delle artemie.

ATTENZIONE Gli autori hanno registrato:

- un notevole successo con un pH = 7
- difficoltà nella schiusa con un pH = 4