

Laboratorio

Metodo di conteggio di animali: il censimento a "vista"

Per **popolazione** si intende l'insieme degli individui di una stessa specie presenti in un dato territorio ad un certo istante. Per poterla studiare occorre innanzitutto conoscerne la consistenza numerica (numero totale degli individui) e la loro densità (tale numero diviso per la superficie). I metodi di conteggio o censimento dipendono dalla biologia e dal comportamento della specie che si vuole censire e dalle caratteristiche del territorio campione. In questa esperienza utilizziamo il metodo dell'**osservazione diretta**, in cui è possibile vedere direttamente gli animali. Questo metodo si può utilizzare soltanto in luoghi che rendono possibile un censimento "a vista".

■ MATERIALE OCCORRENTE

A seconda della specie da conteggiare, si dovranno utilizzare diversi tipi di strumenti.

- Per l'osservazione a distanza di grandi animali.
 - Binocoli.
- Per l'osservazione da vicino di piccoli animali.
 - Lente di ingrandimento.
- Per il riconoscimento delle specie osservate.
 - Diversi tipi di guide al riconoscimento.
- Per la realizzazione della mappa.
 - Cartina dettagliata della zona da monitorare.
 - Un pennarello per acetato.
 - Un foglio di acetato.

Potranno inoltre essere utili *strumenti per l'orientamento* come la bussola.

■ TEMPI DI ESECUZIONE

Dipendono dalla specie scelta e dalle dimensioni del territorio preso in esame.

■ LUOGO DELL'ESPERIENZA

Un territorio compreso nell'areale di distribuzione della specie da censire.

■ PROCEDIMENTO

- a. Definite la specie animale oggetto del vostro censimento, che dovrà essere necessariamente presente nell'ambito prescelto. Per avere questa conferma dovrete conoscere il suo *areale* (cioè la sua area di distribuzione) (fig. 1).
- b. Scegliete un territorio da esaminare, meglio se privo di ostacoli. Le dimensioni dell'area dipenderanno dalla specie censita.

Nella scelta considerate che:

1. Le specie di dimensioni più grandi in genere occupano aree più grandi (non ha senso contare la popolazione di cinghiali in un bosco di pochi ettari). Scegliete comunque una specie molto comune.
2. Alcuni animali hanno abitudini notturne e quindi sono difficilmente osservabili (per questi si usano altri metodi di censimento).
3. Certi animali, come i *micromammiferi* (topi, ghiri, scoiattoli, talpe, aricole, ricci...), hanno abitudini piuttosto schive e si nascondono.
4. Altri animali più piccoli, come gli insetti, pur appartenendo a specie diverse, possono assomigliarsi molto (per es. formiche). Fate attenzione quindi a non conteggiare insieme individui di specie diverse.
5. Per contare animali che vivono in gruppo e che si muovono molto, ad esempio i colombi in città o gli uccelli in migrazione, si utilizzano fotografie e poi si contano gli individui presenti nell'immagine.
6. Il metodo conteggio illustrato al punto precedente può essere utilizzato anche per le specie vegetali.
7. Se lavorate nel giardino della scuola o in un'area piuttosto piccola, come un piccolo prato o un boschetto, è preferibile scegliere degli Uccelli facilmente osservabili (es. Passeriformi, Colombi...).



1



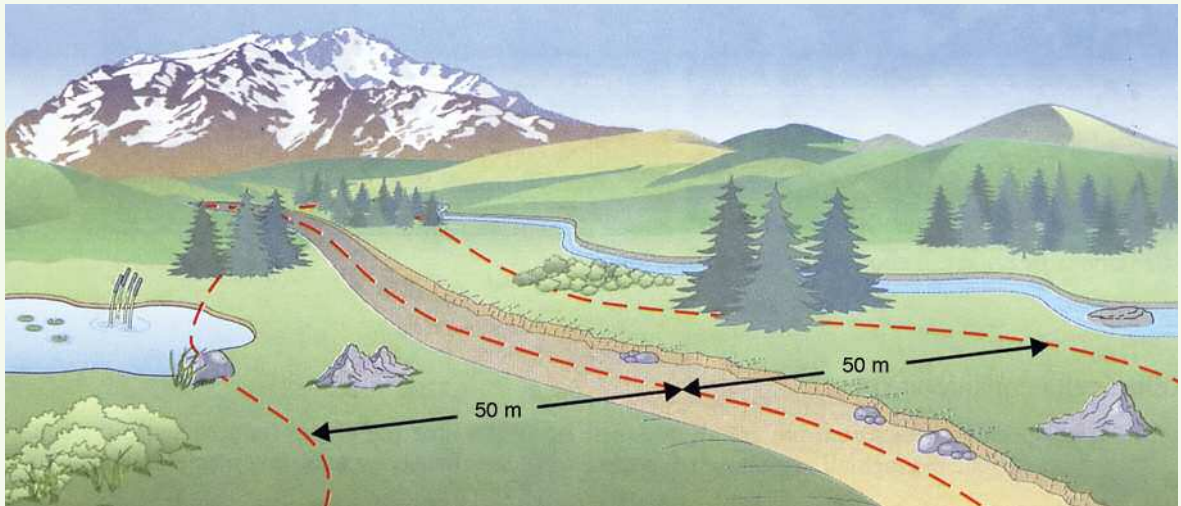
Fig. 1.
Salamandra pezzata
e il suo areale
(in giallo scuro).

- c. Prima di cominciare il censimento, studiate le caratteristiche morfologiche, biologiche etologiche della specie prescelta, aiutandovi con i libri che avete a disposizione.
- d. Fissate il foglio di acetato sopra la carta topografica (al 25 000 o meno) dell'ambiente scelto.
- e. Effettuate l'uscita sul territorio da monitorare e, cartina alla mano, registrate il maggior numero di individui campionabili nella zona studiata.
- f. Quando trovate un individuo, segnate la sua presenza sulla carta con un simbolo prescelto. Prima di effettuare questa operazione, dovrete verificare con precisione la vostra posizione sulla carta.
- g. A campionamento concluso, il foglio di acetato trasparente riporterà dei puntini che rappresenteranno la ripartizione della specie nell'ambiente studiato.

Alcuni consigli

1. Per i piccoli mammiferi viene spesso usato il **metodo del percorso-campione**: si traccia un itinerario significativo nella zona di studio, poi lo si percorre, conteggiando a destra e a sinistra del percorso entro un numero di metri proporzionali alla grandezza dell'animale (fig. 2).
2. Per gli uccelli canori esiste il "**metodo del conteggio del canto**" efficace ma molto complesso: questo metodo è utile per censire specie che usano il canto per delimitare il proprio territorio.

2



3

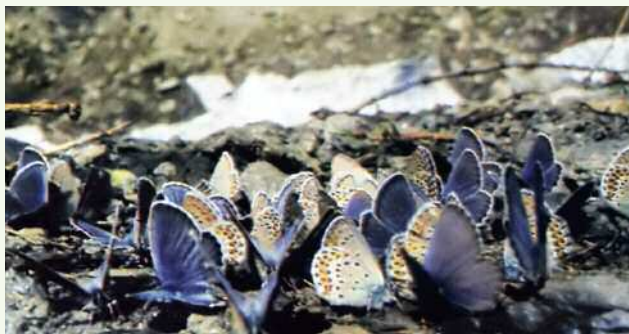


Fig. 3.
Anche specie normalmente solitarie, occasionalmente possono formare assembramenti di parecchie unità.

■ APPROFONDIMENTI

1. Osservate sulla carta se i vostri puntini corrispondono a microambienti tipici della specie umana.
2. Potete ora cambiare il tipo di animale ed eseguire un altro conteggio. La stessa operazione può essere eseguita per le piante. Alla fine otterrete una mappa delle specie presenti sul territorio.
3. Vi trovate la mappa di un giardino con: 50 grilli, 20 coccinelle, moltissimi moscerini, 1 volpe, 5 fringuelli, 10 passerotti. Per quali di questi animali potete parlare di *popolazione*?