

In un ecosistema si trovano vari spazi in cui un organismo può vivere (es. l'acqua di una pozza, il fango del terreno, le pareti di caverna). Ogni organismo vive quindi in una ben determinata parte dell'ecosistema, si dice che ha il suo habitat. Come una persona ha il suo specifico indirizzo nella città dove abita, così ogni essere vivente ha il proprio habitat nell'ecosistema. Inoltre ciascun organismo, nel suo ambiente, provvede alle proprie necessità in modi diversi (produttori, decompositori, predatori, detritivori). Il complesso delle relazioni tra organismo e ambiente costituisce la sua nicchia ecologica. E' evidente che due specie non possono occupare la stessa nicchia. Si potrebbe pensare che l'habitat sia l'indirizzo e la nicchia ecologica sia la professione di un individuo.

Non confondiamo habitat con biotopo: mentre l'habitat è il luogo ideale di vita di un individuo o di una specie, il biotopo è il luogo di vita di una comunità di individui o di più specie, cioè di una biocenosi.



Con l'aggettivo "ipogeo" si indica di solito l'ambiente sotterraneo, l'habitat degli organismi viventi sotto la superficie del suolo, mentre l'ambiente "epigeo" è l'habitat degli organismi viventi sopra la superficie del suolo.

A volte la separazione fra i due ambienti risulta poco chiara, non tanto da un punto di vista morfologico, ma ecologico. Si pensi per es. al fondo di un canjon, al fondo di una valletta molto incassata o al fondo di una dolina profonda: c'è poca luce, temperatura più stabile e probabilmente molta umidità. Si tratta di ambienti per così dire che si avvicinano parecchio alle zone liminali delle grotte (cioè in prossimità dell'ingresso), zone che, nel tentativo di fare una suddivisione dell'ambiente ipogeo, si possono definire di transizione.

Innanzitutto distinguiamo l'ambiente endogeo. Esso rappresenta la porzione di suolo compresa tra il limite inferiore di un detrito vegetale e il limite inferiore delle radici delle piante arboree, e per questo è anche chiamato rizosfera, è la prima parte del suolo a contatto con l'epigeo. Il suo aspetto può essere roccioso, friabile, ghiaioso, argilloso, spesso misto; dipende dalla natura geologica, dalla morfologia, dall'altitudine, dalla vegetazione e da altri fattori; può avere spessore di pochi decimetri, come nei pascoli alpini, oppure di alcuni metri, come nelle valli boschive.

Quasi sempre questo ambiente richiama le caratteristiche dell'ambiente cavernicolo, come la temperatura, l'umidità, l'assenza di luce ed inoltre per la fauna rappresenta un habitat ideale per il privilegio d'essere ricco di humus e di svariate sostanze organiche. Qui vive il maggior numero di specie interessanti dal punto di vista biospeleologico.

Comunque, biologicamente, sia in base alla fisiologia che alla morfologia, la fauna sotterranea si distingue in endogea e cavernicola. Infatti gli artropodi endogei hanno un grado di specializzazione inferiore ai veri cavernicoli ed il loro stadio meno evoluto rappresenta una transizione dalla vita epigea alla ipogea. D'altra parte, come non si identifica bene l'ambiente endogeo dai settori contigui, non è nettamente distinta la fauna endogea da quella cavernicola: si notano vari stadi di evoluzione, sino a casi non facilmente imputabili all'uno o all'altro tipo di fauna.

L'ambiente cavernicolo indica invece le cavità accessibili all'uomo.

Sarebbe da precisare che una soddisfacente divisione dell'ambiente ipogeo si potrebbe ricavare dalla confluenza di elementi legati sì all'ambiente, ma importanti dal punto di vista ecologico come la situazione trofica, la meteorologia ipogea, la stratigrafia, senza tralasciare la morfologia dell'ambiente, anche se dobbiamo ricordarci che per un artropode un vano di 30 o 50 cm non fa molta differenza.

Rimanendo nella consuetudine di molti autori (es. Racovitza), riscontriamo, oltre all'endogeo e al cavernicolo, anche l'ambiente interstiziale terrestre: sicuramente molto interessante, specialmente quella parte labirintica di microfessure che opera da setaccio naturale nel filtraggio dell'apporto esogeno, offre riparo alle forme più delicate, non permette correnti d'aria. Molti pensano che le specie rinvenute in grotta vivano in ambiente cavernicolo, mentre invece vivono nell'ambiente limitrofo interstiziale, da cui saltuariamente giungono in grotta.

Per questo molti insetti della fauna ipogea sono ritenuti rari. D'altra parte anche lo speleologo entra in grotta raramente come l'insetto, e ciò abbassa notevolmente il coefficiente di cattura. Comunque c'è una particolare fauna che ha bisogno dell'ambiente cavernicolo, perchè il suo vivere richiede un certo spazio: per esempio i ragni per tessere la tela, le cavallette cavernicole per la loro particolare deambulazione, alcune specie alate di ditteri e tricoteri, i pipistrelli.

L'ambiente freatico è la zona interessata invece dalla falda acquifera, è spesso soggetto a saliscendi stagionali o a seguito di perturbazioni meteorologiche; interessa maggiormente la fauna acquatica.

Le piogge in particolare esercitano una notevole azione di collegamento idrico tra i vari sistemi epigei e ipogei e determinano una maggiore uniformità igrometrica favorendo questi contatti.