

HABITATUL ȘI NIȘA ECOLOGICĂ

P. NEACȘU

Printre noțiunile ecologice mult controversate și care crează confuzie în folosirea și interpretarea lor se numără și conceptele de „habitat” și „nișă ecologică”.

Habitatul este partea din biotop ocupată de un individ sau de o populație, care oferă acestora toate condițiile de dezvoltare și prosperitate. Habitatul nu se poate confunda cu biotopul, care reprezintă locul ocupat de o biocenoză și nici cu arealul, ce reprezintă spațiul geografic în care este dispersată o specie.

Cuenot (1936) definește ca biotop „mediul din apropierea unei specii”, iar Clarke (1957) folosește termenul de „microclimat” pentru condiții climatice din mediul imediat înconjurător unui organism.

B. Stugren (1965) sinonimizează termenul de habitat cu cel de biotop. Pentru I. Pop (1977) locul în care sînt prezenți indivizii unei specii formează „locul de trai”, iar pentru N. Doniță și Ivan Diona (1977) acest loc este numit „areal ecologic”.

Habitatul este o noțiune mult mai complexă ca biotopul în constituția lui intrînd nu numai factorii abiotici ci și o parte din factorii biotici în special cei legați de hrană.

Principalii factori ce delimitează habitatul unei populații sînt constituția și textura solului, temperatura, lumina, umiditatea, structura fundului apelor, formele de relief, aciditatea apei, sau a solului, sursele de hrană etc.

Astfel habitatul ferigei îl reprezintă terenurile umede și umbroase din pădurile montane; populațiile de *Rhododendron* și de *Vaccinium* sînt specifice solurilor montane acide, iar capra neagră este „la ea acasă” pe stîncile abrupte din zona alpină sau subalpină.

Mărimea habitatului diferă foarte mult de la o populație la alta. Pentru o populație de *Calandra granaria* aceasta poate fi spațiul dintr-o magazie în care este depozitat grîul. Pentru o insectă galicolă, de exemplu *Mikiola fagii*, habitatul său îl reprezintă frunzele de fag și locurile din imediata apropiere a arborilor. Habitatul papurei și al stufului îl formează locurile umede și apa puțin adîncă cu fund mîlos din vecinătatea malului unui lac.

La numeroase populații habitatul include diferite stațiuni aparținînd la biotopi deosebiți. Stațiunile pot fi de hrînire, de adăpostire,

de reproducere etc. De exemplu : căprioara, prezintă o stațiune de adăpostire în pădure și alta pentru hrană în câmpiile din vecinătatea pădurilor.

Davis (1960) distinge în funcție de viteza de modificare a factorilor ecologici din cuprinsul unui habitat următoarele categorii principale de habitate : *habitate monotone*, în care factorii ecologici sînt relativ constanți cum sînt cei din habitatele abisale, cavernicole sau cei din interiorul organismelor homeoterme, în care se dezvoltă diverși paraziți sau comensali ; *habitate periodice*, în care condițiile de viață variază diurn sau sezonier, așa este cazul zonei intertidale supusă acțiunii mareelor și majoritatea habitatelor din zona temperată ; *habitate eractice*, caracteristice zonele supuse schimbărilor sporadice neprevizibile cum sînt zonele vulcanice, regiunile supuse incendiilor etc. ; *habitate secvențiale*, în care modificările factorilor ecologici și ale organismelor se fac după intervale neregulate, neciclice, de exemplu habitatele formate pe solurile din lungul malurilor unor riuri.

Nișa ecologică este o noțiune de dată mai recentă decît habitatul și a fost introdusă odată cu studierea fenomenului de competiție.

J. Grinnell (1917 și 1928) a fost primul care a folosit termenul de nișă în înțelesul de *microhabitat* sau *nișă spațială* (6). Ch. Elton (1922) folosește termenul de nișă în sensul funcțional al unui organism în biocenoză, deosebind-o de habitat. Deoarece Elton a pus în evidență relațiile energetice și alimentare dintre populații s-a dat numele de *nișă trofică* la nișa funcțională propusă de el. C. E. Hutchinson (1957) a sugerat ideea de nișă ca un spațiu *multidimensional*, ce poate fi supus măsurătorilor și calculelor matematice. Tot acest autor deosebește o *nișă fundamentală* de maximă abstractizare în care speciile nu sînt constrînse de competiția dintre ele și o *nișă realizată*, mai restrînsă, supusă presiunilor biotice înconjurătoare.

Sintetizînd datele prezentate rezultă că nișa ecologică este o noțiune ce se referă la rolul funcțional multiplu al populației în biocenoză. Pentru a determina funcția unei populații este necesar să cunoaștem suma activităților sale, în special modul de hrană, sursa de energie, rata metabolismului, producția, comportamentul și efectele acestor parametrii asupra altor populații sau asupra ecosistemului în ansamblu.

Printre parametrii funcționali ai nișei ecologice un rol determinant îl ocupă relațiile trofice.

Dacă două specii apropiate din punct de vedere sistematic au aparent nevoie de aceleași cerințe alimentare, ele pot cohabita fără să intre în competiție în cazul cînd fiecare și-a delimitat precis nișa ecologică. De exemplu : speciile *Dasyneura acrophila* și *D. fraxini* localizate în stadiul larvar pe același substrat, frunzele de frasin, se hrănesc în mod diferit, prima are ca sursă alimentară țesutul foliolelor dintre nervuri, pe cînd a doua specie țesuturile mature din pețiolul frunzei și din nervurile principale ale foliolelor.

Cînd populațiile a două specii au cerințe de hrană și viață similare atunci intervine fenomenul de competiție care exclude coexistența lor (Gause, 1934).

În mod figurat Viebert și Lagler (1) spun că habitatul este *adresa* unde trăiește un organism în timp ce nișa sa ecologică indică *funcția* sau profesiunea pe care o exercită. De exemplu : spunem că

adresa ciocănitorei este scoarța arborilor, iar funcția sa principală este aceea de pasăre insectivoră. Cunoașterea numai a unui singur termen este insuficientă în studiul și aprofundarea ecologiei unui individ sau populație.

BIBLIOGRAFIE

1. AGUESSE P., *Clef pour l'écologie*. Seghers, Paris, 1971.
2. DAJOS R., *Précis d'écologie*. Dunod, Paris, 1970.
3. CHAUVIN R., *La biologie*. Les dictionnaires Marabout université, Paris, 1973.
4. DONIȚĂ N. și IVAN D., *Areal geografic și areal ecologic*. Analele Univ. București, p. 53—56, 1977.
5. NEACȘU P., *Ecologie generală*. Centrul de multiplicare al Univ. București, 1974.
6. ODUM P. E., *Fundamentals of ecology*. W. B. Saunders Company Londra, Toronto, 1971.
7. POPOVICI BAZNOȘEANU A., *Probleme ecologice*. În volumul „Cercetări de ecologie animală”, p. 221—232. Ed. didactică și pedagogică București, 1966.
8. STUGREN B., *Ecologie generală*. Ed. didactică și pedagogică București, 1965.
9. TOWLE O., *Biologie moderne*. Holt, Rinehart and Winston Inc., Montreal—Toronto, 1971.

L'HABITAT ET LA NICHE ÉCOLOGIQUE

R é s u m é

Dans cet exposé sont analysées les notions d'habitat et de niche écologique dans la lumière des nouveaux recherches actuels. Après ces recherches, l'habitat est la partie de biotope dans laquelle se développe une population et où elle trouve tous les conditions pour son développement.

La niche écologique est une notion plus complexe que se rapporte la position fonctionnelle qu'occupe un être vivant ou une population à l'intérieur d'une écosystème.

Facultatea de biologie București
Primit în redacție la 6.II.1978