

DICTIONAR ENTOMOLOGIC (II)

L.RAKOSY & GH.STAN

A l o p a t r i c, a l o p a t r i e.

Se referă la populații sau specii cu areale geografice separate, nesuprapuse, cel mult învecinate. Populațiile care ocupă diferite zone, pe verticală, în aceeași suprafață geografică, pot fi în întregime alopatrice.

S i m p a t r i c, s i m p a t r i e.

Populații sau specii care ocupă, parțial sau total, aceeași regiuni (suprafețe), cu alte populații sau specii. Subspeciile nu pot fi simpatrice deoarece izolarea reproductivă nu este desăvârșită. În cazul dovedirii simpatricității și izolării reproductive (absența hibridilor F2 fertili), pentru două "subspecii", acestea aparțin în realitate la două specii distincte. În caz contrar, când două "subspecii" sînt simpatrice, cu descendenți hibridi fertili, în spațiul dat există în realitate o singură specie (subspecie).

A l l o t o p i c.

Se referă la populații simpatrice, strîns înrudite, ale căror distribuții sînt similare, ambele ocupînd aceeași întindere (suprafață geografică), dar fiecare se află într-un habitat diferit, în cadrul aceleiași suprafețe geografice.

S i n t o p i c.

Două sau mai multe organisme sînt sintope dacă ele împart același habitat sau microhabitat, în cadrul aceleiași suprafețe geografice (ele sînt microsimpatrice). Aceasta poate fi expresia diferitelor fenotipuri în cadrul unei singure specii.

F e n o t i p.

Infățișarea unui organism determinat de interacțiunea dintre constituția sa genetică (genotip) și mediu, în timpul dezvoltării. Diferite fenotipuri pot rezulta pentru genotipuri identice dar este puțin probabil că două organisme ar putea împărți toate caracterele fenotipice, fără a avea genotipuri identice. Distribuirea unor caractere la două organisme nu necesită genotipuri indentice cu privire la acest caracter.

F e n o l o g i e.

Studiul periodicității fenomenelor la plante (ex. timpul de înflorire în relație cu climatul), sau animale (ex. ou, larvă, pupă, adult).

G e n o t i p.

Constituția genetică a unei celule sau a unui individ.

E c o t i p.

Termen folosit în context botanic, referindu-se la populația unei specii cu adaptare genetică la condițiile de mediu locale. Este expresia fenotipică în cadrul transplantării plantei, sau a urmașilor, într-un mediu.

B i o t i p.

Grup de indivizi cu același genotip.

H i b r i d.

Urmașul (urmașii) rezultați din încrucișarea a două specii sau forme diferite.

F1. F2.

Prescurtări utilizate pentru prima generație, respectiv a doua.
In cazul unei încrucișări ($\sigma^{\text{A}} \times \phi^{\text{B}} = \text{F1}$; $\sigma^{\text{F1}} \times \phi^{\text{F1}} = \text{F2}$).

I z o l a r e a r e p r o d u c t i v ă (IR).

Totalitatea mecanismelor, care concură la formarea și separarea speciilor (subspeciilor).

Integritatea speciilor simpatrice nu se menține decât prin protecția unei IR cvasitotale. S-au observat specii care în mod normal nu se împerechează în natură dar se pot obține indivizi hibridi fecunzi în condiții experimentale de laborator. În acest caz IR nu este a unei incompatibilități genetice, ci a unor bariere incompatibile între părinți. Acest gen de bariere sînt suficient de eficace pentru asigurarea integrității speciilor, atît timp cît barierele genetice nu le iau locul. În cadrul barierei de incompatibilitate parentală intervin 4 categorii de factori; microgeografici, ecologici, temporali și comportamentali. Se pare că cea mai realistă clasificare referitoare la IR arată că mecanismele ce o asigură operează la 4 nivele esențiale; morfologic, fiziologic, ecologic și etologic. În mod frecvent se vorbește despre mai multe tipuri de IR;

1. I z o l a r e m e c a n i c ă.

Se datorează incompatibilității morfologice și fiziologice (total/partial) a aparatelor copulatoare (genitale);

2. I z o l a r e z i g o t i c ă.

Se manifestă prin moartea zigotilor rezultați în urma fuzionării gameților aparținînd la specii diferite. Mortalitatea se datorează tulburărilor la nivelul mitozei;

3. I z o l a r e g e n e t i c ă.

Include o categorie mai largă de factori, de la mortalitatea zigotilor rezultați în urma fuzionării gameților, pînă la debilitatea, mortalitatea sau sterilitatea hibridilor din F1 și F2;

4. I z o l a r e g a m e t i c ă.

Se bazează pe incompatibilitatea biochimică și fiziologică dintre gameții σ^{A} ai unei specii și gameții ϕ^{B} ai altei specii;

5. I z o l a r e s e z o n a l ă.

Are la bază o nepotrivire a perioadelor de reproducere la specii filogenetic apropiate. Are tangență cu izolarea etologică, pentru că intervin variații în ritmul de acuplare, în ritmicitatea sezonieră a diferitelor activități;

6. I z o l a r e e c o l g i c ă.

Se manifestă în cazul populațiilor simpatrice și se caracterizează prin desprinderea unei subpopulații sau populații care prezintă alte preferințe față de mediul de viață,

(mediul ecologic) (ex. preferințe pentru altă bază trofică sau altă plată gazdă). În timp, izolarea ecologică se accentuează și poate culmina cu IR și formarea unei noi subspecii și apoi specii;

7. I z o l a r e a g e o g r a f i c ă. Are la bază distribuția geografică diferită. În acest caz, IR este evidentă. O variantă se referă la formarea unor populații geografice pentru o aceeași specie, în diferite puncte ale arealului. (se întâlnește și în cazul unor specii slab zburătoare - ex. *M. brassicae*). Indivizii din aceste populații se împerechează și dau urmași normali, dar în condițiile din natură se realizează, progresiv, o izolare etologică parțială și apoi o IR bine definită;

8. I z o l a r e a e t o l o g i c ă. (comportamentală). Are la bază, în esență, o lipsă de activitate (parțială sau totală) dintre sexele opuse aparținând speciilor înrudite. În cadrul IR comportamentele există în principiu două categorii de mecanisme care toate concură la IR;

a. mecanisme privind specificitatea comportamentului de reproducere:

- în secvența de chemare diferă elementele comportamentale;
- diferă numărul elementelor comportamentale și periodicitatea, în secvența de curtare;
- periodicitate a răspunsului în relație cu anumite plante gazdă, stricte sau preferențiale;
- caracteristici comportamentale distincte în secvența de acuplare (posturi, bariere fiziologice);

b. mecanisme referitoare la specificitatea complexului feromonal:

- diferă numărul și succesiunea elementelor comportamentale în secvența de răspuns;
- diferă periodicitatea circadiană a eliberării și răspunsului la feromon;
- caracteristici particulare și specifice ale feromonilor (rata de eliberare, numărul de compuși, doză, raport între compuși etc.);
- specificitatea și interrelația - feromon sexual - feromon de curtare - feromon epideictic și corelația cu alți mediatorii chimici specifici (kairomoni, alomoni);
- rolul inhibitor al feromonului sexual al unei specii față de masculii altor specii;
- rolul inhibitor al feromonului de curtare (afrodisiac) față de masculii altor specii.

R i t m c i r c a d i a n. Se mai numește și ritm diurn. Se referă la schimbările ritmice endogene, cu o periodicitate de aproximativ 24 ore, ce au loc la un organism și asigură ritmicitatea activităților comportamentale. În condiții naturale fenomenul are valoare adaptivă pentru fiecare specie. Este fixat și influențat de acțiunea factorilor externi. Experimental, în laborator, în condiții total improprii (ex. absența alternanței ciclurilor de lumină - întuneric/24 ore) ritmul circadian se manifestă încă 2-3 zile, dar cu alterarea progresivă a periodicității. Reintroducerea în timp optim a condițiilor normale, duce la

reinstalarea periodicității activităților comportamentale, corelat cu alți factori ecologici. Așadar, în ritmicitatea circadiană sînt implicați și hormonii, existînd un ceas biologic complex, dar al cărui chimism nu este cunoscut în detaliu.

Adresa autorilor:

Institutul de Cercetări Biologice
Republicii 48
RO - 3400 Cluj
România

Donații

Dr.med. V.ALBU din SUA a donat SLR 25\$.

Dl.Dely Vid (Reghin) suma de 10.000 lei.

Nicolescu A. Mihaela, 1000 lei.

Dl.Dr.A.Popescu-Gorj a donat bibliotecii SLR 10 extrase din propriile publicații.

Pentru donațiile în bani și literatură SLR adresează deosebite mulțumiri.