

EPIFITISMUL - CA MOD DE VIAȚĂ AL ALGELOR MACROFITE DE LA ȚĂRMUL ROMÂNESC AL MĂRII NEGRE

A. BAVARU

Este cunoscut că epifitismul este un fenomen foarte răspândit în lumea algelor marine, estimându-se că 50% dintre alge pot trăi ca epifite, comparativ cu 10% pentru plantele superioare. Fenomenul este răspândit în egală măsură și la reprezentanții macrofitobentosului.

Avantajele sunt cunoscute: o cantitate mai mare de lumină comparativ cu fundul apei, o protecție față de acțiunea nefavorabilă a agitației apei din zona de țărm, inclusiv față de pietrișul rostogolit de curenții de fund, o retragere a lor spre adâncime, când vara are loc o supraîncălzire a apelor puțin adânci și o radiație puternică în apropierea țărmului sau iarna când apele de mică adâncime îngheață la geruri puternice.

Litoralul românesc prezintă aceste trei dezavantaje a apelor litorale, o agitație puternică a apei (coastele sunt deschise, lipsite de golfuri și locuri adăpostite) iar vara și iarna temperatura aerului și a apei suportă valori mari pozitive, respectiv negative, cu consecințe nefaste asupra dezvoltării florei algale. La acestea se mai adaugă și o turbiditate ridicată a apelor litorale, lumina având o penetrație redusă.

La litoralul românesc cele mai multe epifite se fixează pe diferite specii macrofite, în timp ce mai puține la număr „preferă” o anumită specie. Așa este cazul la noi cu *Sphacelaria cirrhosa* (Roth.) Ag. care se întâlnește numai pe *Cystoseira barbata* (Good. et Wood.) Ag., iar *Achrochaetium savianum* (Menegh.) Näg., n-a fost găsit decât de *Dasya baillouviana* (Gmel.) Mont.

La țărmuri, singurele alge perene de dimensiuni mari, peste un metru și care au o bogată floră epifită sunt cele două specii de *Cystoseira*: *C. barbata* (Good, et Wood) Ag. și *C. crinita* (Desf.) Bory f. *bosphorica* (Sauv.) Zin. et

Kalug. Prima are o floră epifită mai bogată comparativ cu a doua. Această constatare este foarte interesantă pentru că cele două specii se deosebesc nu numai prin particularități morfologice ci și prin componența epiflorei și epifaunei.

Cercetând distribuția florei epifite pe *C. barbata* se constată că maximum de epifitare se întâlnește la indivizi care cresc la adâncimi cuprinse între 1 și 3 m, în special în zone ceva mai liniștite (Tuzla, Vama Veche), în care și câmpurile de *Cystoseira* atingeau o dezvoltare maximă.

Speciile mai „sciafile” se întâlnesc numai pe disc sau pe partea bazală a stipului. Dintre acestea amintim: *Titanoderma cystoseirae* (Hauck) Woelk., Chamb. et Silva, și *Peyssonnelia dubyi* P. et H. Crouan, altele - „fotofile” - numai pe ramuri: *Laurencia paniculata* (Ag.) J. Ag. *Corinophlaea umbellata* (Ag.) Kütz., *Feldmannia irregularia* (Kütz.) Hamel la care se adaugă specii ale genurilor *Ceramium*, *Polysiphonia*, *Porphyra*, *Cladophora*, *Enteromorpha* etc.

- Dezvoltarea florei epifite marchează două perioade de maximă dezvoltare: unul în a doua parte a primăverii și al doilea la începutul toamnei, când biomasa epifitelor atinge valori ridicate, dar cu mult mai scăzute ca cele de acum 20-30 de ani.

În tabelul de mai jos sunt redate speciile de alge pe care le-am întâlnit ca epifite pe *Cystoseira barbata* și dinamica lor sezonieră:

MACROFITE întâlnite pe *Cystoseira barbata*

A. Rhodophyceae

- *Kylinia parvula* (Kylin) Kylin (sept. - nov.)
- *Kylinia hallandrica* (Kylin) Kylin (sept. - nov.)
- *Kylinia humilis* (Rosenv.) Papenf. (sept. - nov.)
- *Acrochaetium secundatum* (Lyngb.) Näg. (tot anul, cu maxim primăvara)
- *Titanoderma cystoseira* (Hauck) Woelk., Chamb. et Silva (tot anul)
- *Laurencia paniculata* (Ag.) J. Ag. (primăvară - iarnă)
- *Porphyra leucosticta* Thur. in Le Jol. (sezon rece).
- *Kylinia virgatula* (Harv.) Papenf. (tot anul, cu un maxim primăvara)
- *Peyssonnelia dubyi* P. et H. Crouan (tot anul)
- majoritatea speciilor de *Ceramium*

B. Chlorophyceae

- *Chaetomorpha crassa* (Ag.) Kütz.
- *Ulva rigida* Ag.
- majoritatea speciilor de *Enteromorpha* și *Cladomorpha*

C. Phaeophyceae

- *Faldmannia irregularis* (Kütz.) Hamel (vara)
- *Sphacelaria cirrhosa* (Roth.) Ag. f. *irregularis* (Kütz) Hauck. (tot anul cu un maxim primăvara)
- *Cladostephus spongiosus* (Huds.) Ag. f. *verticillatus* (Lightf.) Prud'homme van Reine (vara)
- *Ectocarpus confervoides* (Roth) Le Jolis (iarna și primăvara)
- *Corynophlaea umbellata* (Ag.) Kütz. (tot anul, în special vara)
- *Punctaria tenuissima* (Ag.) Grev. (primăvara și la începutul verii)
- *Stilophora rhizodes* (Ehr.) J. Ag. (primăvara și vara).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAVARU A. (1972) - „Evaluări cantitative în populațiile de *Cystoseira* la țărmul românesc al Mării Negre” St. și cercet. Seria bot., T. 24, nr. 2, 95-101.
2. BAVARU A. et VASILIU FL. (1985) - „La situation actuelle de la vegetation macrophyte du litoral roumain de la Mer Noire”, Rapp. Comm. Int. Mer Médit., T 29, 201-206, Monaco.
3. BAVARU A. et SKOLKA H. (1988) - „L'influence du gel et de la glace sur la vegetation, algale du littoral roumain de la Mer Noire”. Rapp. Comm. Int. Mer. Médit., T-31, 2-3; T-4, Monaco.
4. BAVARU A., BOLOGA AL., SKOLKA H. (1991) - „Revision of benthic marine algal along the Roumanian shore of the Black Sea”. Int. Journ. Marine Biol. et Oceanogr. „Oebelia”-Taranto (Italia), T. 17, 2, 535-551.
5. CELAN M. (1981) - „Sur l'état actuel de la vegetation algale sur la cote Nord-Ouest de la Mer Noire et les perspectives des recherches futures”, Rapp. Comm. Int. Mer Médit., T. 27, Nr. 2, Monaco.