

## EL SUBESTRAT ALGAL DE L'HERBEI DE POSIDONIA OCEANICA (L.) DELILE DE CALA GAT (NE DE MALLORCA)

Enric Ballesteros i Sagarra \*

Rebut: novembre de 1983

### SUMMARY

**Algal undergrowth of the *Posidonia oceanica* meadow in Cala Gat (NE of Majorca, Balearic Islands)**

The floristic composition of the *Posidonia oceanica* beds in Cala Gat is studied. The dominance of Melobesiae and *Sphacelaria cirrosa* is remarked. Records of *Gelidiella antipai* M. Celan and *Lophosiphonia scopulorum* (Harvey) Womersley are new to the Balearic Islands.

### INTRODUCCIÓ

Durant una campanya realitzada per l'equip de Bentos del Departament d'Ecologia els primers dies de maig de 1982 a la zona de Cala Ratjada, van recollir-se abundants mostres de rizomes de *Posidonia oceanica* a l'herbei de Cala Gat, a una fondària de -2 metres. Es pretenia realitzar una anàlisi qualitativa de la seva flora i fauna per comparar-la amb l'existent als herbeis de la costa catalana. En aquesta nota donem a conèixer els resultats florístics. Donat el tipus de recol·lecció de la mostra no ha estat possible realitzar una quantificació exacta per biomassa o recobriment de les diferents espècies i ens hem limitat a oferir una idea de llur abundància mitjançant una escala relativa.

### RESULTATS

En el moment de la recol·lecció (5-V-82) l'herbei ofería un aspecte exuberant. La població de les fulles corresponia a l'aspecte primaveral d'aquesta comunitat (vegeu BEN, 1971, i PANAYOTIDIS, 1980) amb *Fostliella lejolisii*, *Myrionema magnusii*, *Castagnea cylindrica* i *Giraudia sphacelarioides* com a espècies més abundants.

La població dels rizomes era dominada per espècies fotòfiles, principalment *Sphacelaria cirrosa*, *Corallina granifera*, *Halopteris scoparia* i *Herposiphonia secunda*. El component esciòfil era, però, remarcable, donada la gran estructuració espacial existent que afavoria el desenvolupament d'espècies poc amants de la llum en aquells indrets més foscos. Sense assolir un reco-

\* Departament d'Ecologia. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Avda. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

briment semblant al de les espècies fotòfiles cal esmentar *Acrosorium uncinatum*, *Udotea petiolata* i *Peyssonnelia rubra*. Altres espècies com diverses coralinàcies incrustants (gèneres *Dermatolithon*, *Lithophyllum*, *Fosliella*) i *Dasya corymbifera* eren també molt abundants. Finalment, és remarcable la presència d'espècies pròpies de les fulles de *Posidonia* en els rizomes, la qual cosa sembla estar d'acord amb la manca d'exclusivitat absoluta d'aïtals espècies per les fulles de *Posidonia*, fenomen ja constatat per nosaltres mateixos a la costa catalana (BALLESTEROS, en premsa).

La llista d'espècies determinades és la següent (per la nomenclatura hem seguit el treball de BALLESTEROS & ROMERO, 1982):

- Molt abundants: Diverses Melobesiae, *Sphacelaria cirrosa*, *Corallina granifera*, *Dasya corymbifera*.
- Abundants: *Halopteris scoparia*, *Herposiphonia secunda*, *Udotea petiolata*, *Spermothamnion flabellatum*, *Acrosorium uncinatum*, *Peyssonnelia rubra*, *Fosliella farinosa* var. *farinosa*.
- Comunes: *Amphiroa rigida*, *Heterosiphonia wurdemannii*, *Hypoglossum woodwardii*, *Sphacelaria tribuloides*, *Giraudia sphacelarioides*, *Castagnea cylindrica*, *Dictyota dichotoma*, *Peyssonnelia harveyana*.
- Rares: *Ceramium gracillimum* var. *byssoideum*, *Antithamnion cruciatum*, *Padina pavonica*, *Myrionema magnusii*, *Peyssonnelia rosa marina*, *Rhodymenia ardissonnei*, *Amphiroa beauvoisii*.
- Només presents: *Laurencia obtusa*, *Ceramium diaphanum* var. *zostericola*, *Corallina elongata*, *Mesophyllum lichenooides*, *Rhodophyllis divaricata*, *Lophosiphonia scopulorum*, *Pleonosporium borrieri*, *Pseudochlorodesmis furcellata*, *Valonia utricularis*, *Gelidiella antipai*, *Myriogramme* sp., *Polysiphonia* sp., *Lophosiphonia* sp., *Lyngbya* sp.

Florísticament mereixen especial atenció *Gelidiella antipai* M. Celan i *Lophosiphonia scopulorum* (Harvey) Womersley, espècies que no són incloses en el catàleg d'algues marines de les illes Balears (RIBERA, 1983).

## DISCUSSIÓ

Si comparem la nostra llista amb la donada per altres autors (MOLINIER, 1960; BOUDOURESQUE, 1971; BOUDOURESQUE *et al.*, 1981) s'observa un nombre d'espècies fotòfiles aparentment excessiu. Això pot ésser degut a l'època de mostratge (la majoria d'inventaris realitzats pels altres autors provenen dels mesos d'estiu i principis de tardor) o bé a característiques pròpies de l'herbei de cala Gat. Donada la poca atenció que ha tingut el poblament epífit dels rizomes de *Posidonia* si el comparem amb el poblament de les fulles o d'altres comunitats algals, no podem treure cap conclusió. D'altra banda, hem observat poblaments molt diferents als herbeis de *Posidonia* que hem estudiat a la costa catalana (principalment a Tossa i a les illes Medes) i la hipòtesi de BOUDOURESQUE (1968) sembla confirmar-se. Però no tan sols el poblament dels rizomes de *Posidonia* no és una entitat fitosociològica ben determinada, sinó que, ocasionalment, poden no ser les algues esciòfiles les espècies dominants.

## AGRAIMENTS

L'Equip de Bentos del Departament d'Ecologia va recollir el material que ha servit per a elaborar aquesta nota. Maria Fernanda Huelin ha separat treballosament la mostra. Finalment, Jaume Ferriol va ser el nostre guia i company en les immersions realitzades en aquella campanya. A tots ells, els donem les gràcies.

## BIBLIOGRAFIA

- BALLESTEROS, E. (en premsa). Sobre la riqueza florística de las comunidades bentónicas y litorales de la Costa Brava. *Cuad. Biol. Marisq.*
- BALLESTEROS, E. & ROMERO, J. 1982. Catálogo de las algas bentónicas (con exclusión de las diatomeas) de las costas catalanas. *Collect. Bot.*, 13: 723-765.
- BEN, D. 1971. Les épiphytes des feuilles de *Posidonia oceanica* Delile sur les côtes françaises de la Méditerranée. *Mém. Inst. Roy. Sci. Nat. Belgique*, 168: 1-101.
- BOUDOURESQUE, C. F. 1968. Contribution à l'étude du peuplement épiphyte des rhizomes de *Posidonies* (*Posidonia oceanica* Delile). *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 43(59): 45-64.
- BOUDOURESQUE, C. F. 1971. Contribution à l'étude phytosociologique des peuplements algaux des côtes varoises. *Vegetatio*, 22(1-3): 83-184.

- BOUDOURESQUE, C. F., CINELLI, F., FRESI, E., MAZZELLA, L. & RICHARD, M. 1981. Algal undergrowth of *Posidonia oceanica* beds in the Gulf of Naples: floristic study. *Rapp. Com. Int. Mer Médit.*, 27(2): 195-196.
- MOLINIER, R. 1960. Etude des biocoenoses marines du Cap Corse. *Vegetatio*, 9: 217-311.
- PANAYOTIDIS, P. 1980. *Contribution à l'étude qualitative et quantitative de l'association Posidonietum oceanicae Funk, 1927*. Thèse. Univ. Aix Marseille. 213 pp.
- RIBERA, M. A. 1983. *Estudio de la flora bentónica marina de las Islas Baleares*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.