

EXPOSICIÓ

Les plantes del fons del mar: una pinzellada de color en un món blau

Introducció

TOT I ESTAR IMMERSOS en una societat bàsicament urbana, tothom coneix un cert nombre de plantes terrestres, bé perquè les té a casa seva, bé perquè passeja pel bosc o bé perquè en menja alguns fruits.

Si pregunteu, però, a qualsevol persona quines plantes hi ha al mar, el més probable és que us respongui amb una sola paraula: algues. Sota aquest nom hom inclou un univers increïblement variat de plantes, amb una diversitat de colors sense rival en la part terrestre, que inclou les algues veritables (plantes sense flors) i les anomenades «fanerògames marines» pels biòlegs (plantes amb flors); mentre les primeres tenen un origen marí, les segones són plantes que han evolucionat en el medi terrestre i s'han adaptat posteriorment al medi marí. Unes i altres necessiten la llum per créixer —com passa a totes les plantes— i per això són exclusives de la reduïda franja del mar on arriba la llum i que a la nostra Mediterrània no sobrepassa gaire els 100 metres de fondària.

Amb l'ajut d'una sèrie de fotografies, l'exposició esdevé una breu excursió pel fons de la Mediterrània per tal d'introduir-nos en les seves plantes i en els seus paisatges, patrimoni de gran valor amenaçat per contínues agressions, com en el cas de la *Cystoseira*

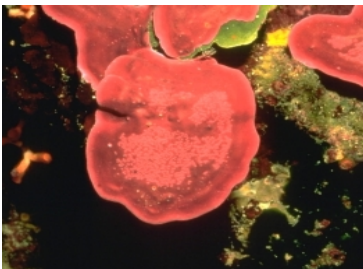
caespitosa (fotografia 1), interessant alga endèmica de la Mediterrània, actualment en perill d'extinció.

∞ Les algues vermelles

HI HA UN ELEVAT NOMBRE d'algues marines que, a part dels pigments verds comuns a totes les espècies del regne vegetal, posseeixen uns pigments determinats que les acolorixen de vermell: són les algues vermelles o rodofícies.

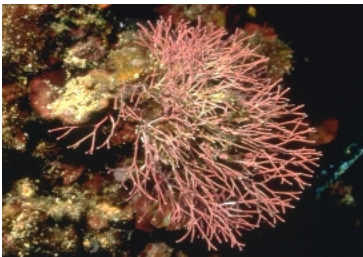
2. El color roig intens és característic de *Sphaerococcus coronopifolius* i de moltes altres algues del grup de les rodofícies.

3. Situada sempre fora de l'aigua, on s'humiteja gràcies als esquitxos o al vaivé de les onades, *Rissoella verruculosa* és una de les algues mediterrànies més ben adaptades a resistir l'assecamment. Té un color una mica estrany per ser una rodofícia, perquè la seva tonalitat és més aviat bruna.



4

4. Algunes algues tenen un esquelet compost de carbonat càlcic que les fa extraordinàriament dures, com si fossin pedres. Aquest és el cas de *Lithophyllum frondosum*, especialment abundant en llocs molt poc il·luminats, sobretot en fondària, on constitueix les formacions «coral·lígenes» pròpies i exclusives de la Mediterrània.



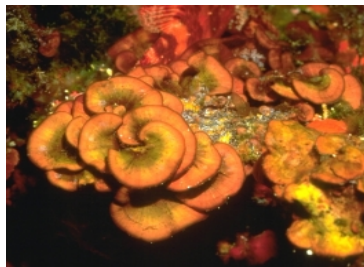
5

5. *Amphiroa cryptarthrodia*, en canvi, tot i estar carbonatada com l'espècie anterior, té un tallus erecte, dur però fi i trencadís, que la fa molt delicada.

6. També amb un esquelet carbonatat, *Corallina elongata* és, probablement, l'alga més abundant a les costes medi-

terrànies espanyoles. La podem trobar des de les zones més amagades del Cap de Creus o de Cabrera fins al mateix port de Barcelona.

7. La «coca de paret», nom amb què és coneguda *Peyssonnelia squamaria* a Menorca, viu principalment a les parets verticals o zones lleugerament extra-plomades de tota la Mediterrània.



7

8. Bellíssima espècie de fondària, *Kallymenia lacerata* és d'un resplendent color vermell i d'una consistència gelatinosa característica.

9. Un elevat nombre de rodofícies com *Fauchea repens* són exclusives de les aigües profundes, perquè els seus pigments vermells les capaciten per capturar l'escassa llum que els arriba.

10. *Osmundaria volubilis* és l'anomenada «herba torta» a Balears a causa de la forma helicoidal del seu tal·lus laminar.

Les algues brunes

PROBABLEMENT, les algues més importants com a constituïdores de paisatge en els fons marins mediterranis situats a escassa fondària siguin les algues brunes o feofícies, les quals presenten uns pigments especials que els donen una tonalitat característica.

11. Amb l'aspecte de petit sac allargat, *Asperococcus turneri* és una delicada espècie que observem només durant la primavera i al començament d'estiu en llocs profunds i sotmesos a corrents intensos.

12. La forma curiosament reticulada del seu tal·lus caracteritza *Hydroclathrus clathratus*, molt estesa en zones càlides de tot el món.

13. Emparentada amb les immenses algues brunes (laminàries) que creixen en molts mars freds i temperats del món (per exemple a les cos-



11



15

tes gallegues), *Phyllariopsis brevipes* és una alga relativament comuna a la Mediterrània.

14. Anomenada «pèl» en molts llocs de la Costa Brava, *Halopteris scoparia* és una espècie que, tot i no ser gaire vistosa, és extraordinàriament comuna i fàcil de veure en qualsevol costa mediterrània.

15. Els embuts que formen els tallus de *Padina pavonica* són inconfusibles i arriben a ser abundantíssims durant la primavera i l'estiu en indrets ben il·luminats i d'aigües relativament calentes.

16. *Dictyota dichotoma* és una de les moltes algues laminars de color brugroguenc que estan profusament ramificades.

17. Aquesta alga bruna en forma de ventall aplicat a les roques és *Lobophora variegata*, una espècie abundantíssima en zones tropicals d'arreu del món, que té el seu límit septentrional de distribució a la Mediterrània.

18. La presència d'un nervi central ben visible en cadascuna de les branques laminars de *Dictyopteris membranacea* ajuda a distingir-la d'altres espècies semblants.

19. Autèntic arbret del fons del mar, l'«herba corritgera», *Cystoseira spinosa*, que arriba a viure més de vint-i-cinc anys, és una de les algues més longeves que es coneixen.

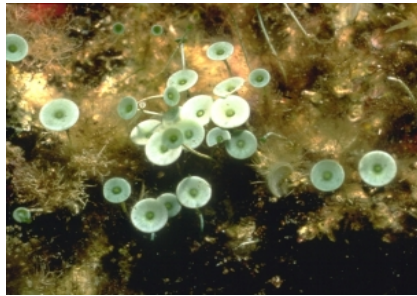
20. *Sargassum vulgare* és un parent molt proper d'una sèrie d'espècies molt abundants en mars tropicals que es caracteritzen per tenir unes boletes plenes d'aire que les ajuden a surar.

∞ Les algues verdes

A LES ALGUES VERDES NO HI HA CAP pigment acompanyant que arribi a ser tan abundant que emmascari la presència del pigment verd per excel·lència en el món vegetal: la clorofilla.

21. Les crostes de color verd intens de *Palmophyllum crassum* són habituals en zones on arriba molt poca llum.
22. La forma de minúsculs paraigües o parasols d'*Acetabularia acetabulum* fan d'aquesta alga una de les plantes més curioses del nostre litoral.
23. Mirades al detall amb una lupa o un microscopi, les làmines d'*Anadyomene stellata* són d'una gran complexitat i bellesa.
24. Anomenats «fideus» en algunes zones de la Costa Brava, els tallus de *Codium vermilara*, que poden arribar a ser molt abundants en certs tipus de fons, provoquen maldecaps als pescadors, ja que s'enganxen a les xarxes i les deixen inservibles.

25. Els tallus enormes i rodons de *Codium bursa* són confosos per la gent amb esponges, tot i pertànyer al grup de les algues verdes.



22

26. Els lluent filaments verds de *Pseudochlorodesmis furcellata* són omnipresents a les baumes i a les entrades de les coves poc il·luminades.

27. Els ventalls verds de *Flabellia petiolata* podem trobar-los des de gairebé la superfície de l'aigua fins a fondàries superiors als 100 metres.



25

28. Els curiosos tallus articulats d'*Halimeda tuna* són molt abundants en els fons corallígens de



fondària, fins al punt d'ésser anomenats «herba de roca» pels pescadors menorquins.

29. *Caulerpa taxifolia*, coneguda popularment com a alga assassina, és una espècie tropical que està envaint diferents indrets de la Mediterrània, però que no ha arribat, encara, a les costes catalanes.

🌊 Les fanerògames marines

LES FANERÒGAMES MARINES, úniques plantes amb flors i fruits que viuen en el mar, són molt poc nombroses a escala mundial, però la seva abundància és corpredora en les zones sedimentàries situades a poca fondària, on formen extensíssims herbeis de gran importància ecològica.

30. *Posidonia oceanica*, anomenada «alga» arreu dels Països Catalans, es tracta d'una fanerògama marina i no d'una alga en el significat botànic de la paraula, com ho demostra la presència de flors que apareixen de tant en tant algunes tardors.

31. Els fruits de *Posidonia oceanica* tenen una coberta externa esponjosa que els ajuda a flotar perquè es disseminin pels corrents marins. En el seu interior hi ha una llavor, que cau al fons del mar en madurar el fruit.

32. La germinació d'una llavor de *Posidonia oceanica* dóna lloc al naixement d'una petita planta que en el transcurs de molts anys i si les coses no es torcen constituirà un herbei.

33. L'algueró, *Cymodocea nodosa*, és una altra fanerògama marina que prefereix les zones superficials arrecerades com les llacunes del delta de l'Ebre o zones sorrenques més profundes desproveïdes de *Posidonia oceanica*.

Els paisatges marins dominats per les algues

34. Just allà on trenquen les onades, les roques presenten una densa cobertura algal. En aquest cas es tracta de l'anomenat «pèl sauper», *Cystoseira mediterranea*, espècie indicadora d'una excel·lent qualitat ambiental del litoral.

35. Les algues són molt abundants en els primers metres de fondària, afavorides com estan per unes intensitats de llum encara elevades i una gran renovació de l'aigua.

36. A més fondària, la llum s'atenua i tot el paisatge agafa un to blavós, com passa en aquestes roques situades a cala Castell (Palamós, Costa Brava).

37. Les zones situades a fondàries mitjanes (10-20 metres de fondària) i en un excel·lent estat de conservació duen un recobriment important d'algues, en aquest cas d'alga corritgera, la qual cosa fomenta una elevada diversitat d'organismes i complexitat del fons marí.

38. En determinades situacions, sovint originades per la sobrepesca, les garotes poden consumir la majoria d'algues, com en aquest cas, on només resten els troncs de l'alga corritgera.

39. En una situació límit, molt abundant malauradament en la nostra costa, les garotes eliminen per complet les algues de mida gran i mitjana, i fan desaparèixer unes comunitats que poden trigar molts anys a reaparèixer.

40. Aspecte de la comunitat corallígena a la zona de La Roja (Tossa de Mar), on l'alga de roca comparteix l'espai amb nombroses algues vermelles carbonatades i sponges. Aquesta comunitat es presenta a la costa catalana sempre per sota dels 20 metres de fondària.



36

41. Encara més avall, a 30-40 metres de fondària, les algues laminars vermelles són les espècies dominants en els fons marins mediterranis, sempre acompanyades de multitud d'organismes animals com les esponges o els coralls.

42. Els herbeis de *Posidonia oceanica* o «alguers» constitueixen els poblaments vegetals més estesos i productius de la Mediterrània. Encara que la seva extensió a la costa catalana sigui certament reduïda, aquests herbeis ocupen una gran part dels fons marins litorals a les Balears i al País Valencià.

Organitzadors:

Residència d'Investigadors CSIC-Generalitat de Catalunya
i Centre d'Estudis Avançats de Blanes-CSIC

Coordinació:

Lluís Calvo

Disseny de l'exposició:

Josep Mañà

Textos i fotografies:

Enric Ballesteros



Maig de 2001

Editat amb motiu de l'exposició «El bosc marí»