

# La vegetació de l'Albufera

per Antoni Martínez Taberner

Es diu que els ecosistemes, que són pròxims, tendeixen a augmentar la superfície de les seves fronteres que és com dir que tendeixen a relacionar-se de forma suau. Una albufera és la manifestació d'un procés d'intromissió del medi marí dins el medi terrestre (o al revés) el qual es manté gràcies a una entrada d'aigua continental (illenca en el cas de l'Albufera). Aquest fet, lligat a situacions de mescla crea uns gradients que van des d'aigües amb característiques químiques típiques de medis quasi marins fins aigües dolces, les quals es succeeixen en funció dels ritmes pluviomètrics. Cal afegir una característica important que tenen les aigües de les zones de sortida de conques hidrogràfiques. És el fet que aquestes, després d'haver recorregut superficialment i subterràniament la conca arriben a acumular una quantitat elevada de nutrients els quals donen una productivitat alta a aquests llocs.

A una situació com l'exposada, dues característiques ressalten, per una part la diversitat de medis que dóna la possibilitat de mantenir una riquesa d'espècies elevada a un espai reduït i, per altra part, una elevada quantitat de nutrients que donarà una considerable productivitat des dels primers escalons tròfics. Sols unes determinades situacions poden limitar la complexitat d'aquests ecosistemes, la imprevisibilitat dels fenòmens que ocorren a la seva conca i que finalment es registren a l'albufera en forma de perturbacions que, en cas d'esser rítmiques conduiran a diferents estratègies per part de l'organisme per adaptar-se a aquesta periodicitat i, en cas d'esser aleatòries minvaran la maduresa de l'ecosistema.

Repassades les característiques ecològiques generals que són esperables a un lloc com una albufera, es pot analitzar la resposta que tendria la vegetació.

## UN ESQUEMA TEÒRIC GENERAL

Les aigües que arriben a una albufera són aigües que han anat perdent energia potencial i que tendeixen a ocupar divagant l'espai de poca pendent formant canals que serpentejen i petits estanys més o manco connectats amb les canalitzacions. Dins aquestes canalitzacions seria esperable trobar unes primeres comunitats macrofisiques (plantes aquàtiques) que actuarien d'esmoreïdors inicials de les aigües i que es podrien incloure dins l'aliança del **Potamegotonion eurosibiricum** (comunitats amb herbei, coa de mar etc.) i a llocs amb aigües estancants de **Lemnion minoris** (lenties d'aigua). A mesura que la influència marina es deixàs notar, trobaríem comunitats de **Ruppion maritimae** per finalment, i ja dins la mar, trobar les comunitats de **Posidonion** (algues).



*Antrocnemium glaneum* (Foto: Mayol)

Quant a les comunitats de macròfits emergents (espècies racialment submergides com el canyet, la bova etc.), serien esperables associacions de **Glycerio Sparganion** damunt substrates no salins i amb molta quantitat d'aigua (gallasa, creixons, etc.) i comunitats de **Phragmition australis** (canyet, bova, etc.) als llocs més alts. A mesura que el substrate es fes més salí i una mica més elevat trobaríem **Scirpion maritimi** (joncs) i finalment **Arthrocnemion fruticosi** (salicornia, sosa dura etc.).

Ens queda per comentar un lloc fonamental i transcendent el manteniment de l'estructura a una albufera: la franja dunar que fa de frontera física entre el medi marí i l'albufera mateixa, fonamental per això i transcendent perquè sense aquesta barrera física l'intercanvi entre els dos medis seria dràstic i no hi hauria la possibilitat de «divagar», no s'establirien els gradients ambientals que es tradueixen en riquesa específica i, per altra part, s'alliberarien ràpidament els nutrients a la mar dispersant-se en conseqüència la productivitat.

## S'ALBUFERA, AVUI

L'estat actual de l'Albufera d'Alcúdia i la seva franja dunar no s'aproxima gaire a l'estat esperable, si bé encara té una riquesa d'espècies molt elevada.

La franja dunar de l'Albufera ha vist modificada la

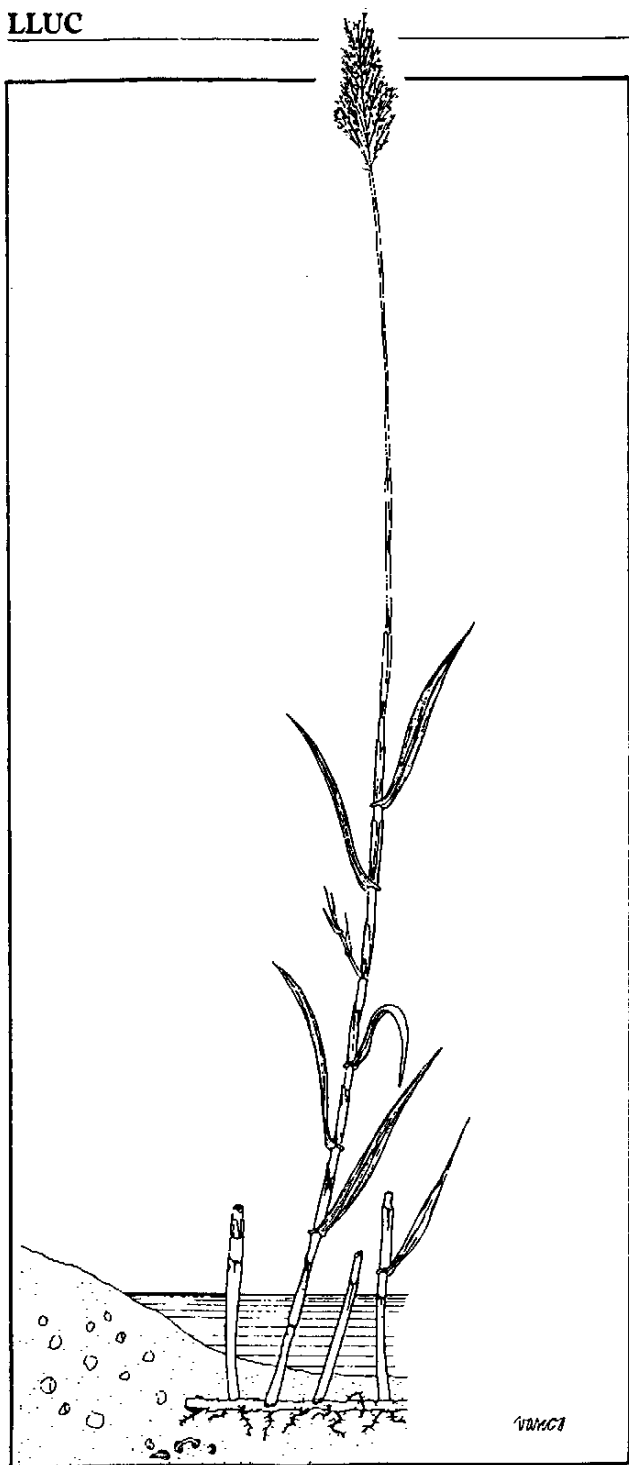
seva estructura original, la qual fou estudiada i registrada per O. de Bolos i R. Molinier l'any 1958, per una part amb perturbacions transitòries com són: l'efecte dels vianants i l'incendi forestal i amb alteracions persistents. Les primeres, les anomenam transitòries perquè de no repetir-se, l'ecosistema les pot assumir autoorganitzant-se lentament. Cal recordar que aquest processos de recuperació es poden accelerar sempre i quan es compti amb uns estudis de base i una política adient de restauració. L'altre tipus d'alteracions són les anomenades persistents, que es manifesten a la barra dunar en forma d'extraccions d'arenas a les dunes interiors i amb la construcció d'edificacions a la franja litoral. Es pot donar el cas sorprenent de trobar damunt una perturbació transitòria ocasionada per un incendi forestal una perturbació persistent ocasionada per la construcció d'edificacions de fins a quatre pisos des de ran de mar fins a l'interior. Aquests sistemes concadenats de perturbacions són realment sospitosos i dignes, crec jo, d'una petita investigació policial.

El sistema dunar actual comparat amb el del 1958 dóna unes notables diferències; la primera és deguda a la pèrdua de la primera duna sota la influència dels vianants i de les màquines netejadores de la platja. Aquesta duna tenia una zonació típica amb espècies adaptades a fer de front dunar, són les espècies de *Agropyretum mediterraneum*, *Ammophiletum arundinaceae* i *Crucianelletum maritimae*. A les zones no incendiades, el ginebró, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*

manté amb dificultats el front dunar i a les zones incendiades ha desaparegut totalment, la qual cosa fa que es vagi perdent lentament per erosió eòlica la segona duna quedant les arrels mortes del ginebró com a testimoni d'un passat inalterat de llarga persistència. Es general, a les zones no incendiades el sistema queda estructurat en diversos nivells de maduresa depenent de la influència marina mentres que a les zones incendiades hi ha una forta homogeneïtzació des del front dunar. La recuperació, per altra part, és molt lenta ja que mentres el front dunar no es recuperi i concentri la major part de la càrrega de «stress» deguda a la influència marina, la recuperació es veurà limitada.

Ja dins l'Albufera, podrem trobar unes formacions dunars interiors úniques a Mallorca. Aquestes dunes estan immobilitzades per pinars més o manco densos i a les zones més baixes i humides confrontades amb el canyet, es pot trobar el plantatge cras, *Plantago crassifolia* juntament amb petits joncs, *Schoenus nigricans*. Aquestes dunes donen una nota de variació al paisatge, a vegades monòton, del canyet i són certament de bellesa excepcional. En l'actualitat són utilitzades per a l'obtenció d'arenas.

Ens queda un altre tipus de vegetació terrestre per a comentar, és la vegetació ripària. Aquesta duu arbres com l'om i els polls juntament amb lianes i esbarzers. Temps enrera aquest tipus de comunitat fou probablement important però en l'actualitat es limita a les voreres de camins i canals. És molt útil per a mantenir els llits del

Canyet (*Phragmites communis*)

canals i torrents perquè les arrels subjecten el sediment. A la zona nord on els substrates són més salins es poden trobar tamarells; n'hi ha que són de repoblació, principalment a les zones pertorbades per a realitzar les canalitzacions de refrigeració de la central del Murterar.

### LES PLANTES DE L'AIGUA

La vegetació aquàtica actual manté les mateixes comunitats que a l'inici hem suposat esperables, encara que

amb un predomini de la vegetació adaptada a aigües corrents pel que fa a plantes submergides. Les llenties d'aigua són abundants als cultius però manquen estanys persistents d'aigües dolces on es puguin fer les comunitats de **Lemnion** amb llenties d'aigua en superfície, coes de mar en fondària etc. Tenim proves que temps enrera hi havia estanys de considerable fondària on aquestes comunitats es podien desenvolupar. El cas de l'alga **Nitellopsis obtusa** evidencia aquest fet. Aquesta charàcia (**N. obtusa** és una alga de la família de les Characeae) és típica de llocs on hi ha poc llum, esciàfila, de fet l'hem localitzada (sols tres peus) davall un petit pont, que es troba molt pròxim d'allà on antigament hi hagué l'estany de s'Amarador. Això ens fa suposar que aquest estany era prou profund com per a poder mantenir poblacions de **N. obtusa**.

La febre de la dessecació i de les canalitzacions ha fet que en l'actualitat hi hagi un predomini d'espècies aquàtiques adaptades als corrents com el **Potamogeton pectinatus** o la **Zannichellia palustris** (herbei); malgrat tot, queden petits estanys a la zona salabrosa que són sumament interessants ja que, si bé tenen un funcionament semblant, les aigües que els omplen tenen característiques diferencials que es tradueixen en una flora particular per a cada un d'ells. És remarcable dins aquestes comunitats aquàtiques submergides de l'Albufera el gran nombre d'espècies de la família de les charàcies. De les 15 espècies conegudes a les nostres Illes, deu es poden trobar a l'Albufera i la majoria d'elles són a punts molt localitzats i formant poblacions molt petites.

Les poblacions de macrofits emergents són poblacions amb espècies com el canyet, la bova etc. que viuen quasi tot l'any parcialment submergides; probablement són les poblacions amb menys problemes i les més afavorides després de la dessecació; per altra part són espècies a considerar a l'hora de realitzar una deseutrofització del lloc ja que amb la seva extracció es poden anar traient els nutrients amagatzemats al sediment. Un altre tipus de macrofits emergents són les comunitats de salicornies. Sempre es troben damunt substrates salins i considerablement anòxics. Són molt interessants les formacions naturals d'aquests salicornies ja que entre ells i a les zones més deprimides es formen estanys d'aigües intermitents que segons la seva duració donen la possibilitat que s'estableixin poblacions d'espècies de cicle molt ràpid com la **Ruppia maritima** o el **Lamprothamnion papulosum**. Aquestes comunitats de salicornia s'estenen sobretot per la part nord de l'Albufera i és probable que tinguin una certa expansió ja que la influència marina és molt notòria a la zona pertorbada per les canalitzacions de la Central des Murterar.

Finalment, voldria fer notar la importància dels recursos científics de S'Albufera, ben manifesta. Les possibilitats de disseny d'experimentació ecològica, els cursets pràctics per a justificar el manteniment i restauració d'aquest lloc.

**ANTONI MARTÍNEZ TABERNER**

Professor del Departament de Biologia i membre del GOB