



*La vegetació de l'estany de Banyoles es disposa en bandes concèntriques en relació a un gradient hídric. En primer terme el canyisasar, segueix el bosc de ribera i, al fons, l'alzinar amb pi blanc.*

## La vegetació

**L**a distribució de la vegetació d'una determinada zona no obeeix, ni de bon tros, a un atzar capriciós. Ben al contrari, les característiques ambientals de la zona aporten un conjunt d'elements o factors ecològics que només són compatibles amb les exigències d'unes determinades espècies. D'aquesta manera, només podrem trobar-hi, de forma espontània, aquell conjunt d'espècies que estan ben adaptades a un determinat ambient.

De manera general, els dos grups de factors ecològics de més entitat i transcendència quant al tipus i distribució de la vegetació són el clima general imperant i els factors relacionats amb la naturalesa del substrat (sòl i subsòl). Tot i això, imperatius sovint de caire geològic, i fins i tot deguts a la interacció de l'home, introdueixen variacions locals que arriben a canviar el tipus de vegetació que, segons el tipus de clima, hi dominaria.

Aquest és en definitiva el cas de la vegetació dels voltants de l'estany de Banyoles, més característica de l'Europa humida que no pas d'un país mediterrani, molt més eixut.

Evidentment l'aigua és l'agent que determina més el paisatge vegetal de l'estany de Banyoles. La seva abundància —fins i tot l'excés—, les seves característiques físiques i químiques i la frescor ambiental que proporciona la seva presència, són els principals determinants dels tipus i distribució de les plantes d'aquesta contrada. Al voltant de l'aigua s'ha anat edificant un particular paisatge vegetal que constitueix un refugi extraordinàriament valuós d'espècies amants de l'aigua (hidròfits), algunes de les quals ja no descendeixen més cap al sud de la Península Ibèrica.

La vegetació autòctona es disposa en bandes més o menys concèntriques, sense solució de continuïtat, en relació a un gradient hídric. Del centre a les ribes dismi-

nueix la profunditat de l'aigua i després, ja a terra, a mesura que ens allunyem, la capa d'aigua freàtica, subterrània, sol ésser cada vegada més profunda. Sobre aquest gradient hídric es disposen, zonalment, les diferents comunitats vegetals. Aquesta disposició, aquest esquema, és generalitzable, amb excepcions locals, als pocs estanys catalans, tant alpins com interiors i litorals. L'estany de Banyoles és l'únic a Catalunya que encara ens ofereix una mostra més o menys completa dels paisatges lacustres europeus.

### Les plantes submergides

La primera zona que trobem en aquesta disposició concèntrica és l'ocupada per les plantes superiors submergides, la vegetació aigüosa (hidròfits). Hi intervenen diverses espècies de potamogetons, altrament dites espigues d'aigua (*Po-*

Exemples de vegetals dels canyissars: jonca marítima (*Scirpus maritimus*), canyís (*Phragmites australis*), mansega (*Cladium mariscus*) i jonc litoral (*Scirpus littoralis*).



J. MASGRAU

*tamogeton nodosus*, *P. coloratus*, *P. densus*), de miriofil·liums (*Myriophyllum verticillatum*), així com plantes del grup dels caròfits (*Chara sp*), si bé aquestes darreres es mostren en franca regressió. Són freqüents en aigües d'entre 0,5 i 2 m de profunditat, de curs lent o quietes, on arriben a formar autèntics herbassars submergits. Són força freqüents a tota la vora de l'estany, i fàcilment distingibles als recs. En aquesta zona, i sovint a prop de determinades pesqueres, sovinteja el nenúfar blanc (*Nymphaea alba*), planta pròpia d'aigües quietes centroeuropees, introduïdes pel seu caràcter ornamental i que actualment es pot considerar com una espècie en franca expansió.

## Els canyissars

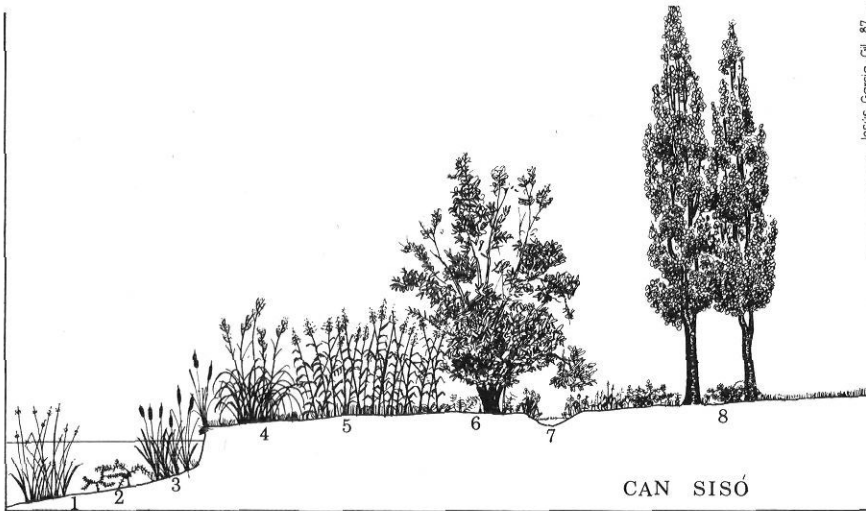
Guanyant terra segueix la zona ocupada pel canyissar, comunitat vegetal que més caracteritza el paisatge lacustre. Són plantes altes (de fins a 2 m) de port graminoide i junciforme arrelades al substrat per-

manentment inundat i amb tiges, fulles i flors aèries (heliòfiles). A l'estany se'n distingeixen de dos tipus. El primer d'ells, en aigües d'entre 1 i 2 m de profunditat, és constituït per la jonca marítima (*Scirpus maritimus*) i la jonca litoral (*Scirpus littoralis*). És un tipus de canyissar comú d'indrets salobrosos que no se sol veure lluny del litoral marí. L'aigua de l'estany no és pas que contingui gaire clorur sòdic, però en canvi és rica en d'altres sals, i això explica la presència d'aquests vegetals, indicadors d'una salinitat moderada.

En una zona més litoral, més a prop de la ribera, entre 0 i 1 m d'aigua, s'hi estableix l'altre tipus de canyissar, el més típic. En la formació d'aquest hi intervenen el canyís (*Phragmites australis*), amb diferents varietats, i les balques (*Typha angustifolia* i *T. latifolia*), i també és freqüent trobar-hi la mansega (*Cladium mariscus*), el lliri groc (*Iris pseudacorus*), la lisimàquia (*Lysimachia vulgaris*) i, en terrenys menys inundats, la botja erecta (*Dorchnium rectum*). Constitueixen

una associació vegetal molt més alta i densa que l'anterior, disposada fent una sanefa al voltant de l'estany, molt conspicua a la part nord-oest, fins i tot pot ocupar extensions més interiors, com passa al paratge de Porqueres, sempre que l'aigua no hi manqui. Són un feix espès de canyetes, de tiges delicades i fulles en cinta que constitueixen un dels llocs d'hostatge de la fauna ornítica més diversa, com cap altra comunitat vegetal ho pot arribar a fer. Aquesta especial construcció vegetal disposada en cinzell actua de filtre protector de l'aigua, atès que aquí hi queden retinguts els materials d'escorrentia que poden venir des de les vores i on s'absorbeixen els nutrients que, si no existís aquesta vegetació, progressarien cap a l'aigua.

L'aparent aspecte impenetrable d'aquesta vegetació, fins a dificultar molt l'accés directe a l'aigua, en terrenys inundats i on es mostren més esplendorosos, ha portat que aquests indrets fossin històricament considerats llocs d'insalubritat i perillosos i amb el temps s'han



Dibuix esquemàtic de la vegetació de ponent de l'estany de Banyoles: 1 comunitat de jonc litoral. 2 comunitat de plantes submergides. 3 comunitat de balca. 4 comunitat de mansega. 5 canyissar. 6 salzeda. 7 prats humits. 8 pollancreda.

reduït. Els paratges del Vilar, del Parc Coromina i, molt més antic que els anteriors, el de la Draga, havien estat esplèndides zones d'aiguamolls, assecades amb els materials més diversos —fins i tot escombraries. Malgrat que actualment s'observa un lleuger canvi d'actitud vers aquests indrets, encara les zones de canyissos són considerades, per un públic desconegut, llocs propensos perquè s'hi acumuli brutícia. Brutícia derivada massa sovint d'actituds humanes d'allò més incíviques i del tot censurables. Per tal d'evitar-ho se sol optar, malauradament, per l'estassament d'aquesta vegetació, amb la malentesa intenció de solucionar aquests abocaments. La substitució dels canyissos en aquestes àrees sol anar acompanyada de la desaparició o rarefacció de les balques, dels lliris i d'altres plantes associades, així com de l'enfortiment del paper de la jonca marítima, amb una conseqüent disminució de la capacitat de sedàs de protecció de l'estany.

### Els antics prats inundats

Progressant terra endins, en sòl emergit i inundat amb freqüència, s'estableixen la mansega i diverses espècies de càrex (*Carex riparia*, *C. hispida*, *C. pendula*, *C. elata*). Són els prats inundats que antigament eren llocs de pastura. Aquí, en aquesta zona, també trobem plantes raríssimes a la nostra terra, com l'esmentada *C. elata*, una planta pròpia de l'Europa central que hi té una de les seves posicions més meridionals. Més endins, en llocs no tan humits, es fan les jonqueres, localitzades a la part nord-est de l'estany, amb el jonc negre (*Schoenus nigricans*) i el jonc marí (*Juncus maritimus*). En aquesta zona hi poden viure arbres i arbusts de ribera, generalment de fulla caduca, que han d'ésser considerats com una irradiació del bosc de l'Europa hu-

rida. Del bosc de ribera autòcton, constituït per salzes (*Salix alba*), per gatells (*Salix atrocinerea ssp. catalaunica*), per freixes (*Fraxinus angustifolia*), per verns (*Alnus glutinosa*) i per oms (*Ulmus minor*), però en queda poca cosa, es mantenen en pocs espais, i es substitueixen per espècies més productives des d'una perspectiva forestal, amb plantacions de pollancre (*Populus canadensis*) i carolines (*Populus deltoides*) i d'altres amb un marcat caràcter ornamental, com els plàtans (*Platanus híbrida*), desmais (*Salix babilonica*), el sàlic (*Salix purpurea*) d'entre altres.

### Diferències entre una i altra riba

Sota el punt de vista espacial, com es pot apreciar en el mapa adjunt, la distribució de la vegetació de l'estany mostra una clara diferenciació entre una riba i l'altra. Deixant de banda la considerable extensió de terreny circumdant dedicat al conreu i a les hortes, testimonis d'una intervenció humana

molt antiga, si tracem una línia imaginària que vagi en direcció sud-oest/nord-est es distingeixen dues zones totalment contraposades. Per una banda, la zona de llevant, on la influència del nucli urbà s'ha fet notar més, fins al punt d'haver eliminat quasi totalment la vegetació lacustre original, en benefici d'una imbricació millor amb el centre urbà. És la zona ocupada pels passeigs vuitcentistes de plàtans i els enjardinaments pintorescs dels paratges de la caseta de Fusta, del Vilar i del Parc Coromina. En contraposició, lleu però evident, a la zona de ponent, veïna al municipi de Porqueres, es conserven, encara que restringides, zones com el bosc de ribera autòcton, i el cinyell de canyissos és més potent, i al turó de can Morgat es manté l'alzinar mediterrani, malgrat que la densitat de pi blanc (*Pinus halepensis*) és cada vegada més apreciable.

En resum, una contraposició ben clara que endevina un molt diferent ús del territori d'una i altra riba. Per una part, un nucli urbà consolidat que veu en l'estany de Banyoles un objecte de lleure i, perquè no, d'especulació, i per l'altra, la zona de Porqueres, on l'activitat és predominantment agrícola.

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Vegetació helofítica, canyissar  |
| 2 | Bosc de ribera, resultat d'antigues vernedes i arbredes, sovint modificat per l'home |
| 3 | Vegetació arbustiva. Bardisses amb restes de bosc de ribera                          |
| 4 | Enjardinament amb plàtans ( <i>Platanus híbrida</i> ).                               |
| 5 | Alzinar amb pi blanc   |
| 6 | Garriga amb pastura de jonca   |
| 7 | Camps de conreu i hortes   |
| 8 | Vegetació ruderal  |

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| A  | Alzina ( <i>Quercus ilex</i> )                           | P  | Pollancre ( <i>Populus x canadensis</i> ) |
| AB | Arbre blanc o àlber ( <i>Populus alba</i> )              | P  | Explotacions forestals de pollancre       |
| d  | Desmai ( <i>Salix babilonica</i> )                       | Pb | Pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> )      |
| F  | Freixe de fulla estreta ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ) | R  | Roure ( <i>Quercus pubescens</i> )        |
| G  | Gatell ( <i>Salix atrocinerea ssp. catalaunica</i> )     | S  | Salze ( <i>Salix alba</i> )               |
| O  | Om ( <i>Ulmus minor</i> )                                | V  | Vern ( <i>Alnus glutinosa</i> )           |

Mapa simplificat de la vegetació actual de l'estany de Banyoles (redibuixat de l'original de Lluís Vidal i Sais i Lluís Polo i Albertí, 1987).

# L'ESTANY DE BANYOLES

