



La vegetación acuática en el Parc Natural de l'Albufera

UNIDAD DIDÁCTICA: "LOS MACRÓFITOS"





ÍNDICE

- 1.-Introducción.**
- 2.-Objetivos.**
- 3.-Qué es un macrófito.**
- 4.-Tipos de macrófitos.**
- 5.-Clasificación.**
- 6.-Ubicación de las plantas según sus necesidades de agua en las zonas húmedas.**
- 7-El papel de los macrófitos.**
- 8.-El problema de los macrófitos en l'Albufera.**
- 9.-Situación actual.**
- 10.-Lámina de macrófitos I.**
- 11.-Lámina de macrófitos II.**
- 12.-Actividades.**
- 13.-Pasatiempo.**
- 14.- Solución al pasatiempo.**
- 15.-Bibliografía.**

1. Introducción.

Hasta la década de 1950 l'Albufera era una laguna oligotrófica (es decir, con bajo contenido en nutrientes), con una extraordinaria transparencia y con una notable capacidad para sustentar múltiples formas de vida.

Se trataba de aguas someras, de poco más de 1 metro de media, lo que potenciaba la existencia de densas formaciones de algas y macrófitos acuáticos que ocupaban cerca de las $\frac{2}{3}$ partes de la superficie total de la laguna.

Entre los macrófitos se encontraban los géneros *Potamogeton*, *Chara*, *Miriophyllum*, *Ceratophyllum*, etc, conocidos popularmente como "barrellars", "asprellars", "brossars", etc.



2. Objetivos.

- Conocer la importancia del papel de los macrófitos en l'Albufera y sus beneficios para mitigar los efectos del cambio climático.
- Conocer las causas de su regresión y su situación actual.
- Conocer los factores que influyen en su recuperación.



3. Qué es un macrófito.

Los macrófitos son plantas acuáticas , visibles a simple vista, con órganos asimiladores (hojas y tallos) sumergidos o flotantes.

Estas plantas pueden encontrarse tanto entre las algas como entre los vegetales vasculares: briófitos, pteropsidas y angiospermas (familia de las monocotiledóneas y de las dicotiledóneas)



4. Tipos de macrófitos.

Macrófitos flotantes: aquellos que no se encuentran adheridos al sustrato, como la Utricularia (*Utricularia australis*) o la Lenteja de agua (*Lemna minor*).

Macrófitos enraizados flotantes: aquellos que se mantienen enraizados al sustrato y tienen hojas, que pueden ser de gran tamaño, que flotan en la superficie, como los nenúfares (*Nymphaea alba*) o la espiga de agua rizada (*Potamogeton crispus*).

Macrófitos enraizados sumergidos: aquellas especies enraizadas que tienen todas sus estructuras sumergidas dentro del agua o, a lo sumo, con flores o inflorescencias emergentes, como la Zaniquelia africa (*Zannichellia contorna*) o la Cama de rana (*Ceratophyllum demersum*).



5. Clasificación.

Los macrófitos acuáticos se pueden clasificar, en función de la relación de la especie con el medio en el que vive y a su forma de crecimiento, en las siguientes categorías:

1.- Hidrófitos o macrófitos en sentido estricto:

Plantas que tienen todas sus estructuras vegetativas sumergidas o flotantes.

Se incluyen en este grupo a plantas vasculares, algunos géneros de briófitos y las algas carófitas y filamentosas.

Se encuentran enraizados al sustrato o flotan libremente en el agua.

Son los mejores indicadores del estado de su hábitat.

2.- Helófitos:

Plantas acuáticas de lugares encharcados con la mayor parte de su aparato vegetativo (hojas, tallos y flores) emergente.

Se localizan en los bordes de las lagunas, charcas y zonas inundables no muy profundas.

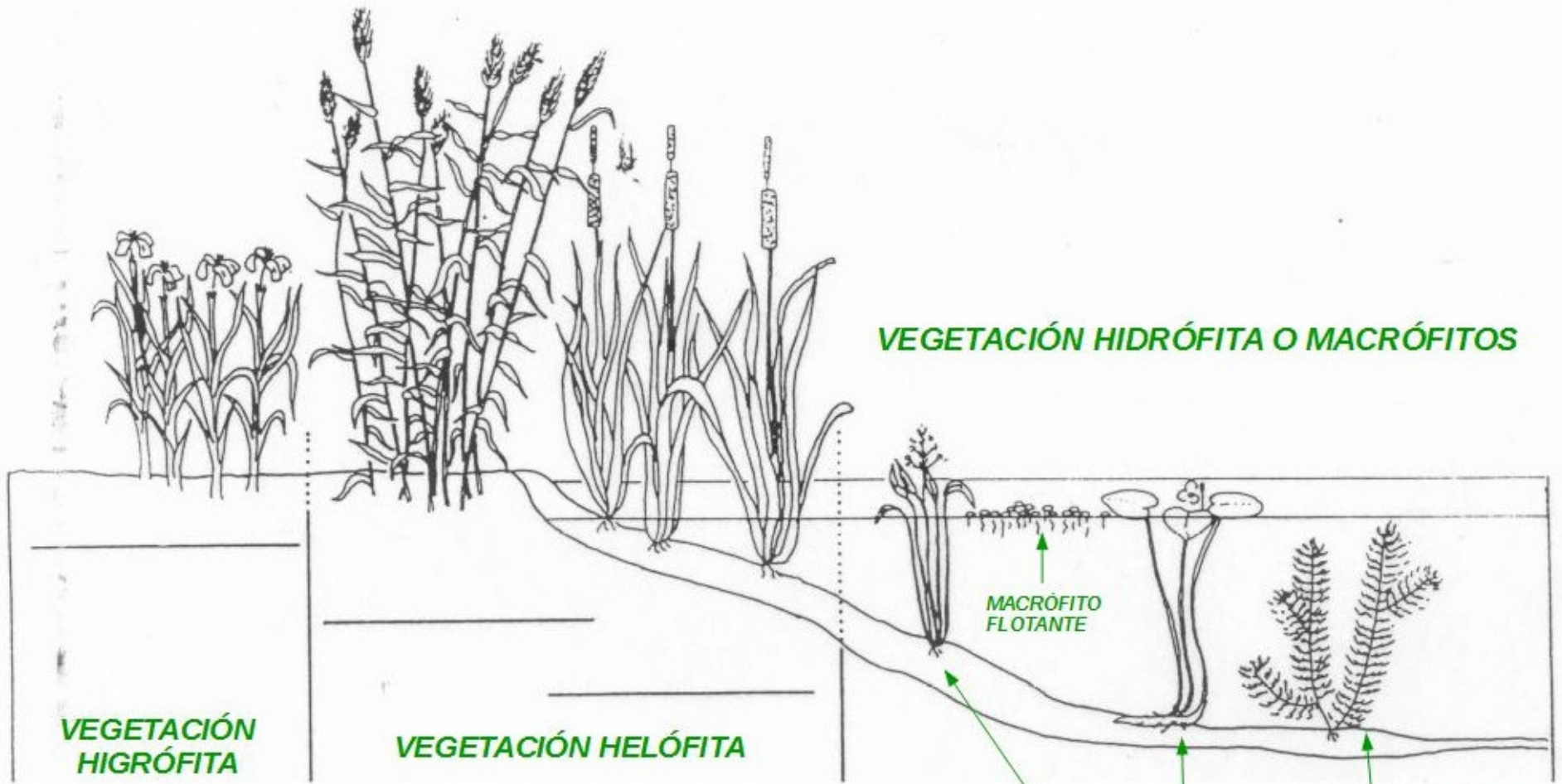
Suelen presentar un sistema de rizomas que permite la expansión subterránea de los individuos, que pueden colonizar rápidamente las áreas donde viven.

Poseen un menor valor como indicadores de calidad del ecosistema que los hidrófitos.

3.- Higrófitos o plantas de borde:

Plantas que se sitúan sobre suelos húmedos en los bordes de los humedales, y que suelen acompañar a los helófitos.

6. Ubicación de las plantas según sus necesidades de agua en los humedales



MACRÓFITO FLOTANTE: LENTEJA DE AGUA

MACRÓFITO SUMERGIDO ENRAIZANTE: CAMA DE RANA

MACRÓFITO FLOTANTE ENRAIZANTE: NENÚFAR BLANCO



7. El papel de los macrófitos.

Los macrófitos son indispensables para muchas de nuestras especies faunísticas, y en particular para algunas de las más amenazadas, como ocurre con el fartet o el samaruc.

Muchas de nuestras aves acuáticas utilizan estas plantas como recurso alimenticio, al tiempo que éstas constituyen el hábitat y refugio principal para la vida de los anfibios y peces de las aguas epicontinentales.

Las plantas acuáticas también actúan como importantes indicadores ambientales, ayudando a identificar el grado de eutrofización y la calidad de las aguas donde viven; simultáneamente, muchas de estas especies desarrollan un importante papel en los procesos de depuración, tanto en la naturaleza como en instalaciones específicamente diseñadas para ello.

Ayudan a reducir la degradación de las matas de l'Albufera al disipar los efectos de la energía de las olas provocadas por los fuertes vientos. Al mismo tiempo evitan la turbidez del agua por remoción de los sedimentos.



Como todas las plantas o formaciones vegetales ayudan a mitigar las consecuencias del cambio climático, fijando el dióxido de carbono atmosférico, gas causante del efecto invernadero, y liberando oxígeno.

& El problema de los macrófitos en l'Albufera

A principios de la década de 1970 l'Albufera evoluciona rápidamente hacia un estado de máxima eutrofia, consecuencia de la degradación del agua por contaminación industrial, agrícola y vertidos urbanos, que se traduce en una desmesurada proliferación de cianobacterias y en un gran aumento de la turbidez, que limitan el paso de la luz a unos pocos centímetros más allá de la superficie. En estas condiciones, la vegetación acuática, sin posibilidades de captar la radiación solar que necesita para llevar a cabo la fotosíntesis y debilitada por los plaguicidas, entra en regresión, desapareciendo totalmente de la laguna.



Vista aérea de l'Albufera del año 1956. Se observan manchas de macrófitos ocupando gran parte de la laguna junto a las "matas"

9. Situación actual.

Con la declaración el 8 de julio de 1986 del Parque Natural de l'Albufera de Valencia comienza un largo proceso de restauración que continúa en la actualidad, iniciándose la recuperación de la calidad del medio acuático a través del establecimiento de infraestructuras de saneamiento.

Con el paso de los años, se ha observado la aparición paulatina y que se incrementa año en año de algunas matas de diferentes especies de macrófitos en l'Albufera, sobre todo en las desembocaduras de las principales acequias y canales.

El fenómeno ocurre durante la primavera y continúa hasta el otoño probablemente favorecido por la aparición de las llamadas "fases claras" de la laguna, tras el desagüe de los campos de arroz, si bien posteriormente se ven afectados por los herbicidas que llegan al lago en época de cultivo. En otoño se produce la senescencia de las plantas que desaparecen prácticamente por completo, excepto alguna especie y en algún punto periférico de la laguna.

UNIDAD DIDÁCTICA: "LOS MACRÓFITOS"



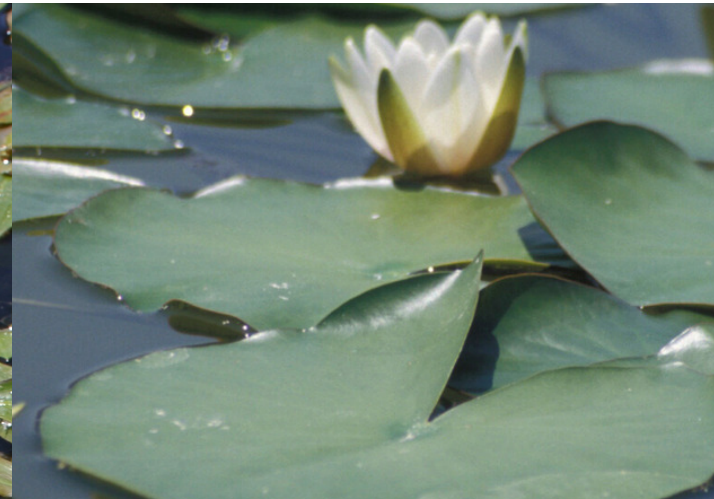
10. Lámina de macrófitos en el Parc Natural de l'Albufera



CERATOPHYLLUM DEMERSUM-CAMA DE RANA



POTAMOGETON NODOSUS-ESPIGA DE AGUA



NYMPHAEA ALBA-NENÚFAR BLANCO



MYRIOPHYLLUM SPICATUM-MILENRAMA



POTAMOGETON PECTINATUS-ESPIGA DE AGUA FINA

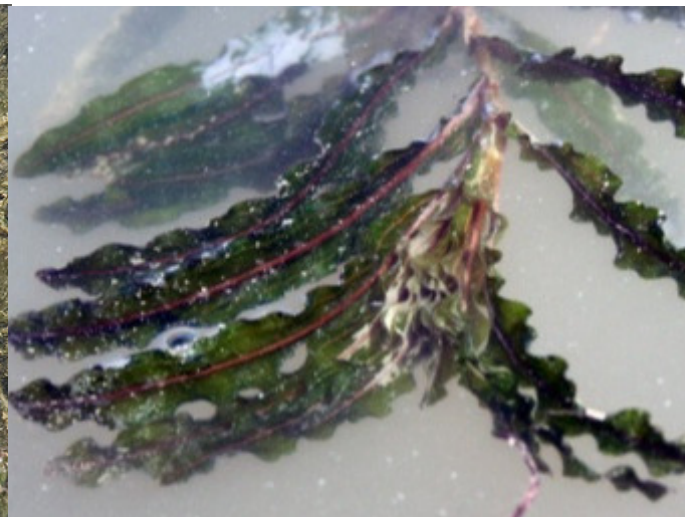


RANUNCULUS SPP-FLOR DE PASCUA

11 Lámina de macrófitos en el Parc Natural de l'Albufera



CHARA SPP-ASPRELLA



POTAMOGETON CRISPUS-ESPIGA DE AGUA RIZADA



LEMNA GIBBA-LENTEJA DE AGUA

12. Actividades.

¿Qué es un hidrófito o macrófito en sentido estricto?

.....
.....

¿Cuántos tipos de macrófitos existen?

.....
.....

Describe al menos dos beneficios que aportan los macrófitos.

.....
.....

¿Cuáles son las principales causas de su regresión en

l'Albufera? ¿Cuáles son las de su recuperación?

.....
.....



15. Bibliografía.



- Guía de macrófitos dulceacuícolas de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana.
- Distribución y estado de conservación de macrófitos acuáticos en el lago de l'Albufera de Valencia. Direcció General de Medi Natural i Avaluació Ambiental. Generalitat Valenciana.
- <http://blog.biosfera.es/2013/04/los-macrofitos-como-indicadores-del.html>

Centro de Interpretación Racó del'Olla

Teléfono: 96 386 80 50

raco_olla@gva.es

www.parquesnaturales.gva.es/albufera



**GENERALITAT
VALENCIANA**

parc **natural**
de l'**albufera**

