



Comunità Montana  
Valtellina di Sondrio



# Riserva Naturale BOSCO dei BORDIGHI

## LO STAGNO

### LE ACQUE STAGNANTI

Le piante galleggianti e la fitta vegetazione delle rive svelano subito la ricchezza di vita che si instaura in uno specchio d'acqua stagnante. Una sosta, anche breve purché discreta, consente di rendersi conto della straordinaria varietà di organismi animali presenti in questi **ECOSISTEMI**.

E' tutto un pullulare di vita! Lo specchio d'acqua è sorvolato costantemente da libellule e moscerini. Sulla superficie e tra la fitta vegetazione di riva vivono gli uccelli acquatici, oltre alle bische e ai piccoli mammiferi che si muovono nella loro continua ricerca di cibo. Sulle sponde le rane attendono all'erta la prossima preda e, nell'acqua, oltre ai pesci, un microcosmo di forme animali e vegetali vivono immerse. Si tratta di insetti, crostacei, molluschi e altri micro-organismi acquatici che nel loro complesso formano una particolare categoria di esseri viventi chiamata **PLANCTON**.

### LA VEGETAZIONE DELLE ZONE UMIDE

Ogni stagno presenta una fisionomia vegetale che a grandi linee è costante. Vi è la zona della riva su suoli più o meno costantemente allagati, caratterizzata dalla presenza di una vegetazione erbacea alta, comunemente chiamata canneto (o fragmiteto), dove troviamo le piante **MACROFITE RADICATE EMERGENTI** (elofite).

Vi è poi la zona centrale in cui crescono piante con il corpo vegetativo sommerso nell'acqua, galleggiante, oppure in parte sommerso e in parte galleggiante; tutte queste sono le piante acquatiche vere e proprie dette **IDROFITE**.

#### LE MACROFITE RADICATE EMERGENTI (ELOFITE)

Il canneto è senz'altro l'aspetto più familiare, tipico e appariscente degli ambienti umidi. Seppur uniforme come fisionomia, esso nasconde interessanti particolarità dal punto di vista biologico. Per ovviare alla scarsità di ossigeno dell'ambiente fangoso asfittico in cui sono perennemente sommerse le radici, le piante del canneto (e tutte le piante acquatiche in genere) possiedono nei loro organi sacche che consentono l'accumulo di ossigeno, altrimenti difficilmente reperibile attraverso l'acqua. Una caratteristica peculiare del canneto riguarda l'adattamento meccanico delle radici: queste infatti sono costituite da grossi fusti sotterranei (rizomi), striscianti e lunghi talvolta anche decine di metri, capaci di ancorare saldamente le piante alla matrice fangosa e incoerente.

TRA LE SPECIE TIPICHE DEL CANNETO, OLTRE ALLA NOTA CANNA DI PALUDE (**PHRAGMITES AUSTRALIS**), SONO PRESENTI LE TIFE (**TYPHA SPP**), I GIUNCHI (**JUNCUS SPP**) E LE CARICI (**CAREX SPP**).

### IL PLANCTON



Per **PLANCTON** si intende l'insieme degli organismi che vivono sospesi nelle acque.

Sono esseri viventi sia animali (**ZOOPLANCTON**) che vegetali (**FITOPLANCTON**), che batteri (**BATTERIOPLANCTON**) di dimensioni microscopiche che fluttuano sotto la superficie dell'acqua.

Il galleggiamento del plancton è favorito dalla ricchezza d'acqua nei loro tessuti, da organi particolari ripieni d'aria o di sostanze oleose che ne diminuiscono il peso specifico, oppure da ampie espansioni membranacee utilizzate come paracadute. La quantità e la qualità di plancton non sono costanti, ma variano secondo le stagioni e a volte anche da un anno all'altro. Queste variazioni possono essere influenzate dalla temperatura, dall'ossigenazione dell'acqua e dalla presenza di organismi planctofagi o di sostanze inquinanti.

Nelle acque il plancton è presente in maggiore quantità rispetto a tutti gli altri organismi e per questo motivo ha notevole importanza come fonte di alimento: esso infatti costituisce il nutrimento basilare non solo di numerosissime larve, ma anche di molti pesci.

Il **fitoplancton** comprende organismi capaci di fotosintesi, essenzialmente **alghe**. Le specie presenti non sono molto numerose ma si presentano con elevate densità.

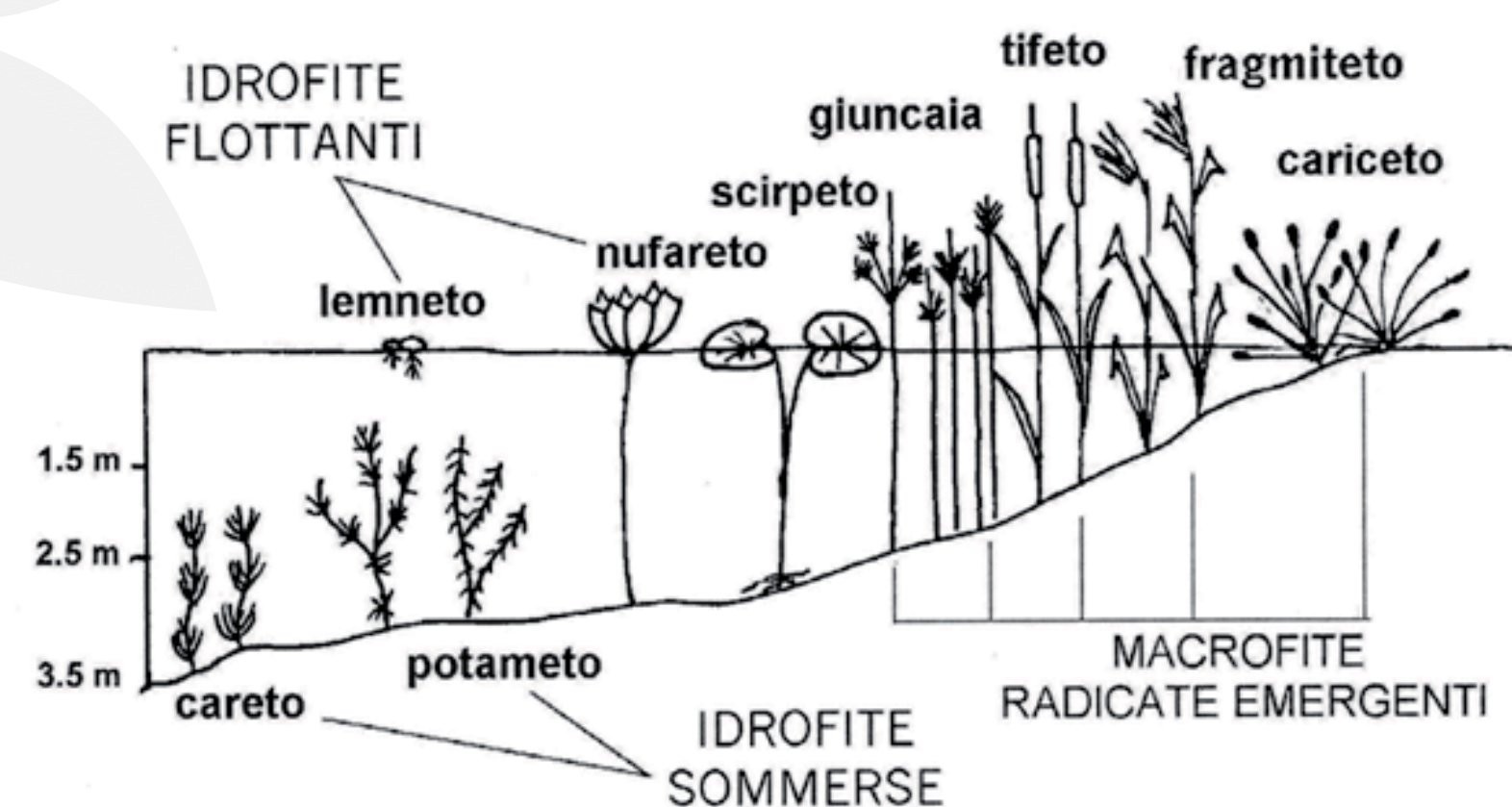
A volte si formano ammassi cospicui di una o due specie che danno origine alle cosiddette "fioriture algali".

Lo **zooplancton** è costituito da **protozoi** protisti – piccoli organismi unicellulari – **rotiferi** e alcuni tipi di crostacei, i **cladoceri** e i **copepodi**.

Il **batterioplancton** è costituito per la maggior parte da batteri eterotrofi saprofiti, cioè che si nutrono di sostanze organiche morte (detrito organico). Questi decompongono la sostanza organica, rimettendo così in circolo le forme inorganiche degli elementi che costituiscono la materia vivente. Senza di essi sul fondo si accumulerebbe rapidamente un grande strato di materia organica e di organismi morti.

**FITOPLANCTON** 1 Navicula 2 Ceratium 3 Oscillatoria

**ZOOPLANCTON** 4 Brachionus (rotiferi) 5 Daphnia o pulce d'acqua (crostaceo Cladocero) 6 Cyclops (crostaceo Copepode)



DISTRIBUZIONE DELLA  
VEGETAZIONE IN UNA ZONA UMIDA

#### LE IDROFITE

L'ambiente acquatico è quanto mai critico per le piante che vi abitano.

Mirabili adattamenti, che si esprimono in foglie di insolita forma o idrorepellenti, in canali aeriferi che attraversano fusti e piccioli, permettono tuttavia la vita a un gran numero di specie.

ALCUNE FORMANO VERDI TAPPETI FLUTTUANTI, ALTRE ESPLODONO INVECE IN FIORI VISTOSI, COME LE NINFEE, ALTRE ANCORA FORMANO DELLE VERE E PROPRIE PRATERIE SOMMERSE, COME IL MILLEFOGLIO D'ACQUA (**MYRIOPHYLLUM**) DEL QUALE SOLO L'INFIORESCENZA A SPIGA SI ERIGE SOPRA LA SUPERFICIE DELLE ACQUE.