

7. GLOSSARIO

A

ALGHE FILAMENTOSE

Ammassi e/o cordoni ramificati o pseudoramificati ancorati al substrato o liberamente flottanti, costituiti da alghe che ad un'osservazione ravvicinata risultano assumere un aspetto filamentoso.

ALVEO BAGNATO

Porzione dell'alveo in cui è presente l'acqua.

ALVEO DI MAGRA

Porzione dell'alveo che resta bagnata anche in condizioni di magra. Si trova all'interno del letto ordinario, in particolare nei fiumi a regime irregolare. È sinuoso e spesso si divide in diversi bracci. *V. Magra.*

ALVEO DI MORBIDA

Porzione dell'alveo occupata nelle condizioni di morbida alta. La frequenza delle sommersioni, la loro durata e l'azione delle correnti di piena sulla vegetazione e sui ciottoli (abrasione, rotolamento) determinano condizioni che non permettono lo sviluppo di arbusti. Nei periodi asciutti viene colonizzato, soprattutto nella fascia più esterna, dalle erbacee pioniere di greto. Si noti che, di norma, l'alveo di morbida non corrisponde all'alveo bagnato nelle condizioni di morbida ordinaria.

ALVEO DI PIENA

Porzione del letto fluviale occupata nelle condizioni di piena. *V. piena*

ALVEO DI PIENA ECCEZIONALE

Porzione del letto fluviale occupata nelle condizioni idrologiche episodiche di piena eccezionale. *V. piena eccezionale*

ALVEO PENSILE

Alveo il cui letto è posto ad una quota più elevata del piano di campagna circostante. È una condizione frequente nei corsi d'acqua in pianura arginati i cui sedimenti, non potendo depositarsi nella piana alluvionale, si accumulano nell'alveo, sopraelevandolo. È una situazione molto rischiosa perché, in caso di rottura arginale, l'intera portata si riversa nella piana alluvionale creando inondazioni devastanti.

ARGINE

Opera longitudinale rilevata rispetto al piano di campagna. Ha la funzione di contenere le acque di piena e, perciò, di proteggere la piana alluvionale dalle inondazioni. Nei grandi fiumi possono essere presenti più serie di argini, il più esterno dei quali (più elevato) viene chiamato argine maestro. Quando l'argine è realizzato con un muro verticale si parla di muro arginale. *Cfr. difesa spondale*

B**BRIGLIA**

Opera trasversale rilevata. Ha la funzione di intrappolare i sedimenti, elevando il livello del letto e, perciò, di proteggere dall'erosione manufatti, scarpate spondali o versanti (rincazzandoli al piede e riducendo la pendenza, quindi la forza erosiva). *Cfr. Soglie.*

BUFFER STRIP (Fascia tampone)

Zona riparia a forma di fascia longitudinale, interposta tra il sistema fluviale e il territorio circostante, che svolge numerose funzioni ecologiche. Utilizzando il termine "buffer strip", anziché quello di "fascia riparia" s'intende riferirsi essenzialmente alla sua funzione di intercettare e depurare i nutrienti e gli inquinanti dilavati dal territorio, prima che essi giungano al fiume.

C**CANNETO**

Ai fini della compilazione della scheda I.F.F. si è inteso definire come canneto un insieme di cenosi vegetali tipiche di zone umide, tra i quali i canneti, i fragmiteti, gli scirpeti, i cariceti, i tifeti; sono, invece, esclusi i canneti di *Arundo donax*.

COLTURE PERMANENTI

Colture che necessitano di pratiche agricole pesanti durante tutto il periodo vegetativo ed oltre (es. frutteti, vigneti, pioppeti coltivati).

CORRIDOIO ECOLOGICO

Nell'ecologia del paesaggio, è un elemento che connette due o più macchie di habitat naturale. Esso funge da habitat, da via per lo spostamento di animali e di semi e lo scambio genetico tra le popolazioni. Sono esempi di corridoi ecologici

le siepi arboree ed arbustive che circondano i margini dei terreni coltivati, i sistemi ripari ovvero la vegetazione delle fasce di pertinenza fluviale, le fasce arboree ed arbustive legate ad infrastrutture lineari (strade, ferrovie, canali artificiali) ed i corridoi lineari di vegetazione erbacea entro matrici boscate.

CORRIDOIO FLUVIALE

Fascia o porzione di territorio nell'ambito della quale si snoda l'alveo fluviale e si collocano la piana alluvionale che accoglie le sue migrazioni e la fascia pedecollinare di transizione ai versanti. Comprende elementi areali (macchie: es. isole fluviali, zone umide, boschi, prati, lanche, insediamenti urbani) ed elementi lineari di connessione (corridoi: es. alveo, fasce di vegetazione riparia, arginature, piane alluvionali, strade, affluenti).

CORRENTINO

Tratto caratterizzato da flusso idrico discreto, ma privo di increspature superficiali e con profondità praticamente costante (fondo uniforme sia lateralmente sia longitudinalmente).

CRENON

Tratto alto di un corso d'acqua, sorgentizio e ruscellante, povero di sostanza organica e quindi di organismi viventi.

CUNETTONE

V. rivestimento

D

DIFESA SPONDALE

Opera longitudinale, solitamente in massi ciclopici o in gabbionate di rete metallica riempite di ciottoli, realizzata per proteggere una sponda dall'erosione. A differenza dell'argine, la difesa spondale non è rilevata rispetto al piano di campagna e non ha funzione di protezione dalle esondazioni. Quando è realizzata con un muro verticale si parla di muro spondale. *Cfr. Argine.*

DETRITO

Ci si riferisce al detrito organico costituito da frammenti vegetali in vari stati di decomposizione.

E

ECOTONI RIPARI

Ambienti di transizione tra il corso d'acqua e il territorio circostante.

ELOFITE

Tutte le specie di piante palustri, con particolare riferimento a quelle "con i piedi nell'acqua e la testa al sole".

EXPORT

Quantità di energia, sotto forma di materia organica metabolizzabile, che esce da un tratto discreto di fiume.

F

FASCIA DI VEGETAZIONE RIPARIA

V. Vegetazione riparia

FASCIA PERIFLUVIALE

Fascia di territorio localizzata topograficamente lungo il corso d'acqua, immediatamente esterna all'alveo di morbida. Nell'ambito della fascia perifluviale si collocano, se presenti, le formazioni riparie arbustive ed arboree; in ogni caso, comprende al suo interno l'ecotono tra l'alveo ed il territorio circostante.

- primaria: fascia formata in modo naturale, dove la vegetazione spontanea si è insediata e consolidata con modelli naturali ed esiste una condizione di continuità e totale permeabilità ai flussi tra alveo e territorio circostante.
- secondaria: fascia formata all'interno di un alveo artificiale con evidente interruzione del continuum trasversale.

FELTRO PERIFITICO

V. periphyton

FLUSSO LAMINARE

Dal punto di vista strettamente idraulico, è una condizione di scorrimento dell'acqua dove predominano le forze di coesione tra le molecole, o più in generale la viscosità del fluido; è caratterizzato da movimento uniforme. Ai fini dell'I.F.F., il flusso può essere considerato laminare quando la superficie idrica non presenta increspature.

FLUSSO TURBOLENTO

Condizione in cui le forze di coesione o viscosità dell'acqua sono vinte dalle forze idrodinamiche che rendono il movimento non uniforme ma turbolento. Ai fini dell'I.F.F., il flusso si considera turbolento quando la superficie idrica non è liscia, ma increspata.

FORMAZIONI ARBOREE RIPARIE

V. vegetazione riparia

FORMAZIONI ARBUSTIVE RIPARIE

V. vegetazione riparia

FROLDO

Argine o muro arginale realizzato a diretto contatto con l'acqua, senza golena interposta.

G**GLIDE**

Tratto con caratteristiche intermedie tra run e riffle, solitamente con velocità di corrente ridotta tra grossi massi.

GOLENA

Parte di alveo o di piana alluvionale interna all'argine, solitamente asciutta e vegetata, destinata ad accogliere le acque di piena. In assenza di argini non si può parlare propriamente di golena.

GRETO

Fascia ciottolosa dell'alveo di morbida, sostanzialmente privo di vegetazione stabile. Nell'alveo di morbida, frequentemente sommerso, le condizioni sono ostili ad un insediamento vegetale stabile. Anche quando esso è scoperto appare perciò come un materasso ciottoloso-ghiaioso privo di vegetazione; nei periodi di magra può ospitare una vegetazione rada di piante annuali terofite (a rapido ciclo biologico: fioriscono e compiono la disseminazione in breve tempo).

I

IDROFITE

In senso lato, tutte le piante strettamente legate all'acqua. Nel sistema di classificazione di Raunkiaer, le idrofite sono una "forma biologica" (categoria d'adattamenti adottati dalle piante per proteggere le gemme durante la stagione avversa) di fanerogame caratterizzata da piante perenni acquatiche con gemme sommerse.

Nell'ambito dell'applicazione dell'Indice I.F.F. si intende indicare, con il termine idrofite, tutte quelle specie vegetali appartenenti a Briofite, Pteridofite e Fanerogame che si sviluppano interamente in acqua, in modo che gli individui siano completamente sommersi, appena galleggianti, oppure solo in parte emersi.

IMPORT

Quantità di energia, sotto forma di materia organica metabolizzabile, che entra nel tratto discreto di fiume considerato.

IPORREICO

Scorrimento idrico interstiziale, di subalveo.

ISOLE FLUVIALI

Deposito di sedimenti fluviali caratterizzato da una stabilità temporale, ecologicamente in evoluzione, emergente all'interno dell'alveo con vegetazione arbustiva e/o arborea

L

LOCALITA'

Nella compilazione della scheda I.F.F., si riporta la località più vicina alla stazione di campionamento indicata in cartografia

LAMINARE

Vedi flusso laminare.

M**MACROFITE ACQUATICHE**

Categoria nomenclaturale che comprende numerose specie vegetali che hanno in comune le dimensioni macroscopiche e l'essere rinvenibili sia in prossimità sia all'interno di acque dolci superficiali (lotiche e lentiche). In pratica, sono da considerarsi macrofite sia le specie appartenenti alla vegetazione acquatica sia quelle che costituiscono il raggruppamento delle erbacee pioniere di greto.

Le macrofite sono costituite in massima parte da Fanerogame ma ne fanno parte anche un piccolo contingente di Pteridofite, numerose Briofite ed alghe macroscopiche. Nella compilazione della scheda I.F.F., tuttavia, le alghe macroscopiche vengono considerate appartenenti al periphyton.

MAGRA

Condizione di acque basse. Si parla di magra naturale quando la scarsità idrica è dovuta ad eventi stagionali naturali; se, invece, è conseguente a cause antropiche (sbarramenti, captazioni, derivazioni) si parla di magra indotta.

MAGRA INDOTTA

La scarsità d'acqua nel corpo idrico è dovuta a cause antropiche (sbarramenti, deviazioni ecc.).

MEANDRI

Caratteristica longitudinale del fiume, susseguirsi di curvature o slarghi della linea di riva che si formano in funzione dell'erosibilità del substrato geologico, creando una alternanza di anse a volte pronunciate.

MORBIDA

Condizione di portata ordinaria. Può essere distinta in morbida alta (giorni successivi alla piena), morbida media (stato ordinario) e morbida bassa (periodo precedente alla magra).

O**OPERE FLUVIALI o IDRAULICHE**

Comprendono un vasto insieme di opere ingegneristiche che incidono più o meno pesantemente sulla funzionalità dell'ecosistema fluviale; fanno parzialmente eccezione gli interventi di ingegneria naturalistica, che fanno ampio

ricorso alle capacità consolidanti delle piante. Tra le più diffuse opere *longitudinali* (parallele all'asse fluviale) vi sono gli argini e le difese spondali; tra le opere *trasversali* (perpendicolari all'asse fluviale), briglie, soglie, traverse, dighe, pennelli, deflettori; tra le opere *di fondo* le plateazioni, i rivestimenti e i cunettoni.

P

PERIPHYTON

Tale termine è ormai entrato nell'uso comune per indicare genericamente una complessa comunità di microrganismi che vivono aderenti a substrati immersi di diversa natura. E' in uso definire come facenti parte del periphyton sia gli organismi che aderiscono al substrato sia quelli che penetrano o si muovono all'interno della maglia costituita dagli altri organismi sessili. Fanno parte del periphyton microalghe, funghi, batteri e protozoi.

Per feltro perifitico ci si riferisce allo strato di periphyton visibile o, quantomeno, rilevabile al tatto presente su ciottoli e substrati stabilmente immersi. Le alghe macroscopiche (es. ciuffi di alghe filamentose) di norma non vengono incluse nel periphyton, ma nelle idrofite in senso lato, o nelle macrofite acquatiche. Esse, tuttavia, ai fini dell'I.F.F., vengono considerate appartenenti al periphyton.

PIENA

Quando il corso d'acqua supera determinati livelli prefissati dagli idrometri. Un periodo di acque alte.

PIENA ECCEZIONALE

Condizioni idrologiche episodiche del corso d'acqua in situazioni eccezionali coincidenti col massimo trasporto liquido. La frequenza può essere anche più che centenaria

PLATEAZIONI

V. *Rivestimento*

POTAMON

Tratto fluviale planiziale, dove sono dominanti i ciprinidi, l'ambiente lenticò favorisce lo sviluppo di una comunità planctonica e la comunità bentonica e dominata essenzialmente da individui collettori, filtratori e predatori.

POZZE o *pools* o buche

Tratti con profondità maggiore rispetto alla media, con ridotta velocità di corrente e, spesso, con granulometria ridotta.

R**RASCHI** o *riffles*

Tratti d'alveo il cui fondo si eleva, caratterizzati da un substrato più grossolano da forti increspature e/o turbolenze con velocità di corrente in genere superiore rispetto alla media

RINATURAZIONE

Attività di ripristino delle condizioni "naturali" di un ecosistema fluviale. Pratica assai difficile da attuarsi in quanto le variabili della condizione naturale sono tante e scarsamente controllabili.

RINATURALIZZAZIONE

Attività di riqualificazione ecologica di un sistema fluviale intesa come recupero e realizzazione di alcune caratteristiche dell'ambiente fiume (fascia perifluviale, pozze e raschi, meandri, elementi di ritenzione ecc.)

RITHRON

Parte intermedia dei corsi d'acqua, che corrisponde alla zona di trote e temoli cioè al tratto salmonicolo, ove è presente un'alta diversificazione dei generi bentonici anche se non molto numerosi, adattati alla corrente ed esigenti di acque fresche e ben ossigenate.

RIVA

In senso lato, linea di confine tra acqua e terra. Ai fini dell'I.F.F., invece, si intende la fascia in margine esterno al greto. Quasi sinonimo di sponda. Fascia immediatamente fuori dall'alveo di morbida, posta a confine con la fascia perifluviale.

RIVESTIMENTO

Si parla di rivestimento quando un tratto più o meno lungo di alveo viene rivestito (fondo e/o sponde). Solitamente i rivestimenti sono realizzati in massi ciclopici, in massi cementati o in calcestruzzo. Possono essere finalizzati a proteggere l'alveo dall'erosione o a ridurre l'attrito e ad accelerare la velocità della

corrente (in corrispondenza di strozzature idrauliche, es. ponti con luce stretta) o ad assolvere entrambe le funzioni. Quando il rivestimento interessa solo il fondo dell'alveo si parla di *plateazioni*, mentre la forma estrema di rivestimento è il *cunettone* in calcestruzzo, a sezione parabolica. Oltre a presentare anche controindicazioni di tipo idraulico, tutte le forme di rivestimento dell'alveo esercitano un impatto ambientale rilevante.

S

SCABREZZA DI FONDO

Irregolarità del fondo dovuta alla presenza di elementi di diversa grandezza e a diverse distanze in grado di creare turbolenze delle vene d'acqua.

SOGLIE

Strutture simili a briglie interrate, delle quali affiora in superficie solo la sommità: a monte di esse non si accumulano quindi né acqua, né sedimenti. La loro funzione è quella di stabilizzare la quota dell'alveo, impedendone l'approfondimento. Per tale motivo sono spesso realizzate al piede di ponti, per proteggerli dallo scalzamento dei piloni, oppure vengono disposte in serie in tratti fluviali nei quali l'approfondimento dell'alveo minerebbe la stabilità dei versanti. Qualora l'erosione del fondo abbia già compromesso la stabilità dei versanti o di manufatti, la stabilizzazione mediante soglie può non essere sufficiente; per indurre un innalzamento dell'alveo si può allora ricorrere alla costruzione di *briglie*. Se si prescinde dalla fase di costruzione, l'impatto biologico delle soglie può essere considerato trascurabile. (*Cf. Briglia*)

SUBSTRATO CARBONATICO

Formazione litologica del letto fluviale prevalentemente di origine calcarea come la *dolomia*, *arenarie calcaree* e *marne*, o metamorfiche come i *marmi*.

SUBSTRATO SILICEO

Formazione litologica del letto fluviale prevalentemente di origine magmatica, sia essa intrusiva o effusiva, come i *graniti* o i *porfidi*, oppure metamorfica come *filladi*, *micascisti* e *gneiss*. Sono silicee anche rocce sedimentarie come i *diaspri*.

T**TEMPO DI CORRIVAZIONE**

Tempo che le acque di precipitazione impiegano per raggiungere una determinata sezione, partendo dai punti più lontani del bacino. Per ciascun bacino, a parità di condizioni dell'evento meteorico, esso è costante dipendendo dalla natura dei terreni, dalla geometria, dalla morfologia, dalla pendenza del bacino e dalla copertura vegetale.

TRATTO MINIMO RILEVABILE (TMR)

Nella compilazione della scheda IFF occorre procedere per tratti omogenei sufficientemente lunghi, evitando di soffermarsi su situazioni puntuali che moltiplicherebbero a dismisura il numero di schede da compilare e renderebbero meno leggibile la rappresentazione cartografica. Per evitare tali rischi, le situazioni più brevi del TMR vanno trascurate. Il TMR è 30 m per alvei di morbida larghi fino a 5 m; 40 m per alvei larghi fino a 10 m; 60 m per alvei larghi fino a 30 m; 75 m per alvei larghi fino a 50 m; 100 m per alvei larghi fino a 100 m; uguale alla larghezza per alvei larghi più di 100 m.

TURBOLENTO

V. Flusso turbolento.

U**UPTAKE**

Passaggio di energia, come nutriente, dal comparto inorganico al comparto organico

V**VEGETAZIONE ACQUATICA**

Idrofite comprendenti specie appartenenti a vari gruppi sistematici: Fanerogame, Pteridofite, Briofite ed Alghe.

La vegetazione acquatica é costituita da specie che si sviluppano interamente in acqua; può essere distinta in *natante* (con gli organi vegetativi galleggianti alla superficie) o radicata (ancorata al substrato mediante radici o rizomi o mediante un organo a ventosa).

VEGETAZIONE RIPARIA

A partire dall'alveo di magra, esternamente alle erbacee pioniere di greto, le formazioni arbustive ed arboree riparie s'interpongono tra le fitocenosi acquatiche e le fitocenosi zonali del territorio circostante, non più influenzate dalla presenza del corso d'acqua. L'aggettivo *riparie* non ha un significato topografico, ma ecologico: indica cioè quelle specie igrofile, strettamente legate alla vicinanza del loro apparato radicale alla falda freatica (salici, ontani, pioppi). Si tratta di formazioni *azonali*, indipendenti dal clima locale e ad ampia distribuzione geografica.

Frammiste alle specie riparie possono spesso trovarsi specie mesofile delle formazioni zonali circostanti, non riparie (vedi Allegato 2).

Possono essere considerate formazioni riparie anche i canneti, essendo costituiti da piante radicate in acqua, ma emergenti con buona parte del fusto e delle foglie, e che sopportano periodi anche lunghi d'emersione (purché il livello della falda resti elevato).