

PREMESSA

Già il titolo della presente ricerca: “Piano strategico evolutivo sulle risposte del biota all’applicazione del deflusso minimo vitale (DMV) nell’alto e medio corso del bacino del fiume Piave” è sufficientemente esplicativo dei contenuti stessi del piano.

La presente ricerca scientifica si poneva infatti lo scopo di verificare le risposte del biota su corpi idrici soggetti a riduzione della portata idrica in seguito ad emungimenti soprattutto per scopo idroelettrico.

Tutti i corpi idrici analizzati sono soggetti, secondo la normativa vigente, al rilascio della portata di rispetto. Pochissime delle opere di presa però ottemperano ad un altro obbligo legislativo e cioè quello di munire lo sbarramento che solitamente accompagna l’opera di presa con un idoneo passaggio per pesci.

L’indagine con un’estensione spaziale che occupa il territorio di due province, Belluno e Treviso, ha interessato il bacino montano e pedemontano del fiume Piave.

In perfetta sinergia conoscitiva tra le province, tramite la sapiente regia dell’Autorità di Bacino dei fiumi “dell’Alto Adriatico” si sono ripresi talvolta ampliandoli gli spettri conoscitivi all’intero bacino del fiume Piave e gli studi del DMV (Deflusso Minimo Vitale) già condotti dalla Provincia di Belluno e di Treviso nell’ambito dei progetti sperimentali co-finanziati dall’UE tramite i Piani di Sviluppo rurale.

Per verificare le risposte del biota alle sollecitazioni ricevute si sono impiegate diverse tecniche scientifiche tra le più collaudate e certe attualmente a disposizione, come l’analisi dei macroinvertebrati bentonici mediante l’applicazione dell’Indice Biotico Esteso (I.B.E.) che è in grado con buona sensibilità di farci capire se la qualità biologica del corpo idrico sia accettabile o meno, oppure tramite l’applicazione dell’Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) che permette di valutare con uno sguardo più olistico la funzionalità stessa e cioè se vari aspetti morfologico/qualitativi siano sufficienti a garantire un corretto ruolo ecologico del corpo idrico inserito in un ecosistema territoriale.

Un altro aspetto dell’indagine si è rivolto alla componente ittica che è stata valutata secondo le consistenze e la struttura di popolazione per singola specie rinvenuta.

Su tutte le stazioni storiche su cui si era concentrata l’attenzione gli anni scorsi per la valutazione della correttezza dei quantitativi di rilascio, aggiungendone tre per il territorio trevigiano, sono inoltre state condotte anche ulteriori analisi di approfondimento che hanno riguardato le analisi quantitative di zoobentos, le valutazioni del *drift* e la ritenzione.

Una prima importante decisione è stata presa in merito alla valutazione del territorio da sottoporre ad analisi, soprattutto in base alle risorse disponibili. Si potevano scegliere infatti un numero limitato di punti di campionamento verificando le condizioni biologiche subito a monte e subito a valle delle opere di derivazione, oppure, come si è optato di fare, ampliare lo spettro conoscitivo, colmando la lacuna delle condizioni a monte o mediante l’acquisizione di analisi storiche o semplicemente mediante l’assunto che ove non fossero accertate possibili fonti di turbative a monte le condizioni fossero buone.

La scelta delle aree da sottoporre ad indagine, concertata con le province, è stata dettata oltre che dalla necessità di ottemperare agli scopi della ricerca, anche per mantenere un minimo di continuità con le conoscenze sul territorio o anche per avere dei termini di paragone con i risultati raggiunti. Questo giustifica il fatto che non tutte le stazioni di studio sono poste a valle di opere di captazione idrica.

Prima di passare alla trattazione dei risultati di questa indagine vale la pena ricordare alcuni principali concetti dell’ecologia fluviale, la cui conoscenza è particolarmente importante per meglio apprezzare le considerazioni scaturite da questo studio.

Il primo è il River Continuum Concept che in pratica può essere riassunto come segue.

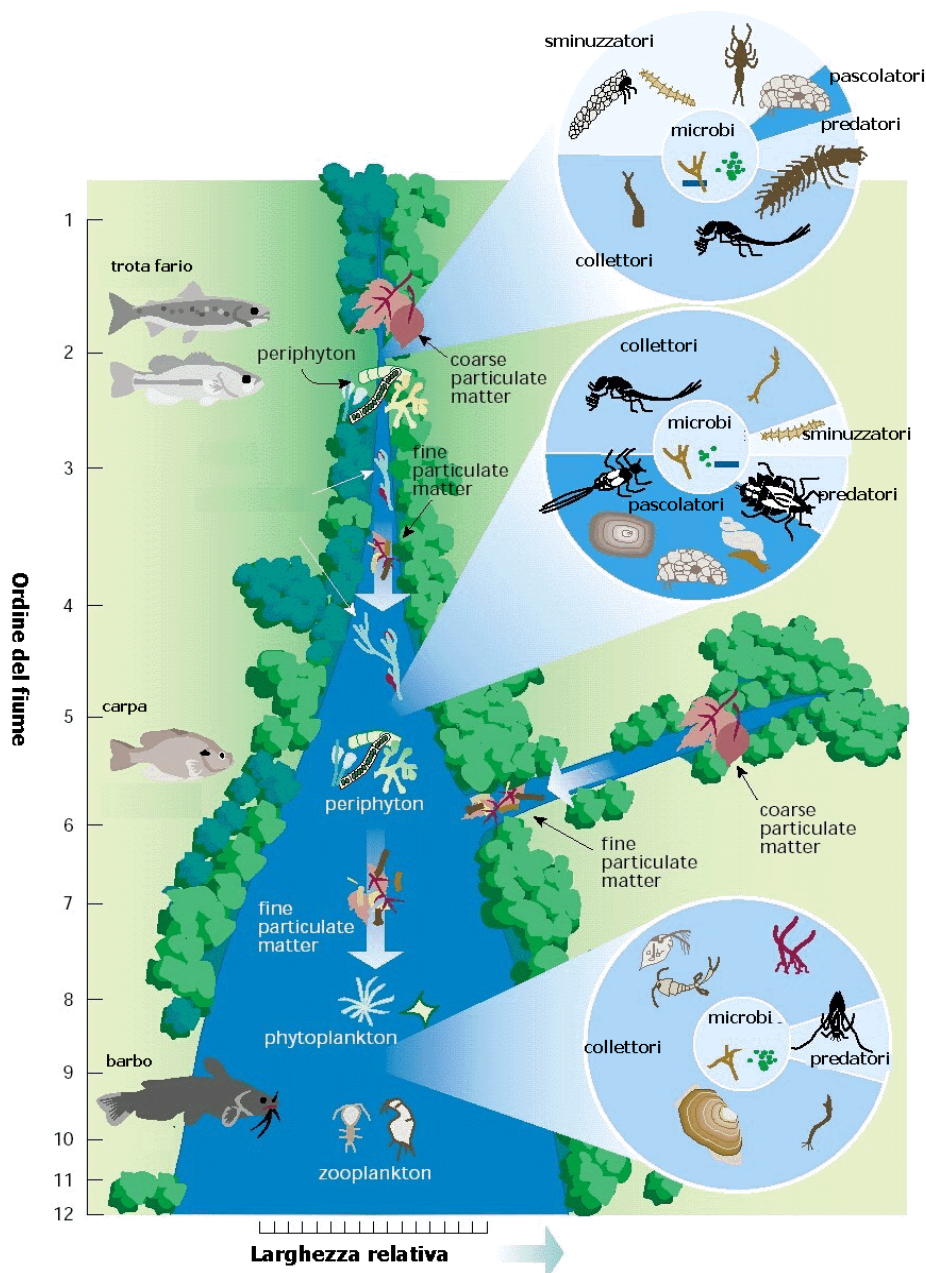
Un corso d’acqua può essere considerato una successione di ecosistemi che sfumano gradualmente l’uno nell’altro e sono interconnessi con gli ecosistemi terrestri circostanti: dalla



sorgente alla foce variano i parametri morfologici, idrodinamici, fisici e chimici e in relazione ad essi, i popolamenti biologici.

Il *River Continuum Concept* propone una visione unificante dell'ecologia fluviale, che richiama l'attenzione sulla stretta dipendenza della struttura e delle funzioni delle comunità biologiche dalle condizioni geomorfologiche ed idrauliche medie del sistema fisico.

Nei corsi d'acqua montani (1°-3° ordine) le comunità biologiche acquatiche sono sostenute dalle grandi quantità di detrito organico (foglie, rami) fornite dalla vegetazione riparia, mentre l'ombreggiamento di quest'ultima riduce lo sviluppo dei produttori fotosintetici (es. alghe). Il metabolismo fluviale è quindi eterotrofico (sostenuto dagli apporti organici terrestri) e la struttura della comunità degli invertebrati è dominata dai trituratori e dai collettori, mentre i pascolatori sono poco rappresentati, riflettendo la limitata disponibilità delle risorse alimentari loro necessarie (alghe, muschi, idrofite vascolari).



Relazioni proposte dal *River Continuum Concept* tra le dimensioni del corso d'acqua ed i graduali aggiustamenti nella struttura e nella funzione delle comunità lotiche. CPOM=Coarse Particulate Organic Matter (materia organica particolata grossolana); FPOM=Fine Particulate Organic Matter (materia organica particolata sottile); P/R=rapporto fotosintesi/respirazione. (Da VANNOTE et al., 1980).



A questo punto è difficile pensare che questo importante componente che regola la vita di un ecosistema acquatico sia salvaguardato da opere di presa come quelle visibili nelle figure successive.



Inghiottitoio: rio San Valentino



Inghiottitoio: torrente Piova

L'altro concetto che vale la pena ricordare è la definizione stessa del Deflusso Minimo Vitale. Il concetto di minimo deflusso vitale (DMV), introdotto dalla Legge 183/1989 (art. 3, comma 1, lettera i) e successivamente ripreso dal D.Lgs. 75/1993, dalla Legge 36/1994 e dal D.Lgs. 152/1999 e dal recente D.Lgs del 3 aprile 2006 n°152, esprime la quantità minima di acqua che deve essere assicurata per la sopravvivenza delle biocenosi acquatiche, la salvaguardia del corpo idrico e, in generale, per gli usi plurimi cui il fiume è destinato.

L'art. 3 comma 3 della legge 36/94 dispone che: "Nei bacini caratterizzati da consistenti prelievi o da trasferimenti, sia a valle che a monte delle linee di displuvio, le derivazioni sono regolate in modo da garantire il livello di deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati".

Tale concetto veniva inoltre ripreso anche all'art. 22 comma 5 del D.lgs n°152/99 ed anche nel D.Lgs n°152/2006 dal Capo II Tutela quantitativa della risorsa e risparmio idrico, articolo n°95 – Pianificazione del bilancio idrico nel cui comma 4 si richiama alla definizione del Decreto Ministeriale.

Il Decreto Ministeriale del 28 luglio 2004 fornisce infatti l'esatta definizione:

"la portata istantanea da determinare in un tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, chimico fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali".

Questa definizione chiarisce in modo inequivocabile due aspetti fondamentali, il primo riguarda l'istantaneità della portata nel tratto omogeneo, che significa che quel valore di portata imposto deve essere rispettato in ogni istante ed in ogni punto della sezione della tratta omogenea, il secondo chiarisce che vanno mantenute le biocenosi tipiche secondo dei modelli di riferimento biogeografici.

La legge pone un limite allo sfruttamento delle risorse idriche in favore della vita che si svolge nei corsi d'acqua e definisce la necessità di un flusso costante "minimo vitale" indicando quindi che entrambi gli obiettivi, utilizzo e vita nell'alveo, devono essere perseguiti.

PIANO DI INDAGINE

UBICAZIONE DELLE STAZIONI DI PRELIEVO

Nella figura successiva si riporta una cartina d'insieme che mostra la dislocazione delle stazioni di campionamento.



Nella seguente tabella si riporta l'elenco delle 58 stazioni, ordinate seguendo un andamento da nord a sud, quelle evidenziate sono i cinque punti storici di campionamento per il controllo del DMV di Belluno ed i tre ricadenti nel territorio trevigiano, su queste otto stazioni si sono condotte delle analisi più approfondite come di seguito esplicitato.

NP	COD	CORPO IDRICO	LOCALITA'	COMUNE
1	90	FIUME PIAVE	Baita Eiben	Sappada
2	91	TORRENTE FRISON	Ponte in cima strada nuova	Santo Stefano di Cadore
3	92	TORRENTE PADOLA	Entraghe	Comelico Superiore
4	93	TORRENTE PADOLA	Ponte Danta	Santo Stefano di Cadore
5	94	TORRENTE DIGON	Ponte Mina	Comelico Superiore
6	95	RIO AIARNOLA	Padola	Comelico Superiore
7	96	RIO SAN VALENTINO	Entraghe	Comelico Superiore
8	97	RIO RISENA	Entraghe	Comelico Superiore
9	98	FIUME ANSIEI	A valle Federa Vecchia	Auronzo di Cadore
10	43	FIUME ANSIEI	Bagni di Gogna	Auronzo di Cadore
11	99	TORRENTE RUDAVOI	Val Bona	Cortina d'Ampezzo
12	100	RIO VAL MARZON	Casone della Crocera	Auronzo di Cadore
13	101	RIO VAL DA RIN	La Primula	Auronzo di Cadore
14	102	TORRENTE COSTEANA	Ciou del Conte	Cortina d'Ampezzo
15	123	TORRENTE BOITE	Strada per Ciauta	Vodo di Cadore
16	49	TORRENTE BOITE	Perarolo	Perarolo di Cadore
17	103	TORRENTE PIOVA	Casera Pian de Martin	Vigo di Cadore
18	25	RIO RIN	Lozzo	Lozzo di Cadore
19	104	TORRENTE MOLINA'	Ponte Vedessana	Calalzo di Cadore
20	105	RIO VEDESSANA	Ponte Vesessana	Calalzo di Cadore
21	6	FIUME PIAVE	Sacco	Perarolo di Cadore
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	Perarolo di Cadore
23	106	TORRENTE PETTORINA	Malga Ciapela	Rocca Pietore
24	59	TORRENTE FIORENTINA	Caprile	Alleghe
25	107	TORRENTE BIOIS	Canale d'Agordo	Canale d'Agordo
26	108	TORRENTE LIERA	Colonia Sacro Cuore	Canale d'Agordo
27	109	TORRENTE CORPASSA	Listolade	Taibon Agordino
28	110	TORRENTE TEGNAS	Le Peschiere	Taibon Agordino
29	111	TORRENTE ROVA	Agordo	Agordo
30	112	TORRENTE SARZANA	Giove	Agordo
31	113	TORRENTE MISSIAGA	A valle Statale Agordina	Agordo
32	114	TORRENTE BORDINA	Pian di Noach	La Valle Agordina
33	115	TORRENTE MAE'	Pian di Sega	Forno di Zoldo
34	116	TORRENTE MALISIA	Casera del Pian	Forno di Zoldo
35	117	TORRENTE PRAMPER	A valle Bacino di Pramper	Forno di Zoldo
36	118	TORRENTE DURAN	Gavaz	Zoldo Alto
37	119	TORRENTE DESEDAN	Faè	Longarone
38	26	TORRENTE TESA	Ponte per Farra d'Alpago	Farra d'Alpago
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	Ponte nelle Alpi
40	69	TORRENTE CORDEVOLE	Peron	Sedico
41	72	TORRENTE MIS	Gron	Sospirolo
42	120	TORRENTE VESES	Burbai	San Gregorio nelle Alpi
43	39	TORRENTE SONNA	Canal a valle Anzù	Feltre
44	40	TORRENTE TEGORZO	San Valentino	Quero
45	14	FIUME PIAVE	Busche	Lentiai
46	121	TORRENTE SENAIGA	A valle diga	Lamon
47	122	TORRENTE CISMON	Pe de Salto	Fonzaso
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	Pederobba
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	Susegana
50	P42	FIUME PIAVE	Maserada	Maserada sul Piave
51	P43	FIUME PIAVE	Cimadolmo	Cimadolmo
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	Ponte di Piave



53	P15	TORRENTE CUROGNA	Curogna	Pederobba
54	P20	TORRENTE TEVA	Vidor	Vidor
55	P22	TORRENTE SOLIGO	Tre Ponti	Follina
56	P45	TORRENTE SOLIGO	Barbisano	Pieve di Soligo
57	P25	TORRENTE LIERZA	Collalto	Susegana
58	P13	TORRENTE NEGRISIA	Borgo del Molino	Cimadolmo

INDICATORI APPLICATI

Su tutte le stazioni sono state effettuate una serie di analisi, effettuate direttamente sul campo dai cui risultati si sono potuti calcolare diversi indici, tutti questi valori numerici sono stati a loro volta implementati su opportuni data base ed elaborati in chiave statistica. Di seguito si riporta l'elenco delle indagini effettuate.

Analisi	Codice
Ittica	IT
Funzionalità fluviale	IFF
Macrobentonica qualitativa	IBE
Macrobentonica quantitativa	MQ
Drift	D
Morfologica	IFM
Ritenzione	RI

Nella tabella successiva sono riportati in dettaglio gli indici applicati.

Indice	Valori numerici corrispondenti	Sottoindici
I.B.E.	US – IBE - CQ	
Quantitativo	Individui/m ²	
DRIFT	Individui/m ³	
IFF	Score	
IFM	Score	
Pesci	Densità - Biomassa	Struttura
		Indicatore di Biomassa
		Indice Moyle
RITENZIONE	Attesi/Osservati	

Il riepilogo delle indagini effettuate ed il disegno temporale delle verifiche di campo nelle singole stazioni è riportato nelle seguenti tabelle.

Corpo d'rico	Stazione	Provincia	Analisi	n° camp.
PIAVE	PERAROLO	BELLUNO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
PIAVE	LONGHERE	BELLUNO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
PIAVE	BUSCHE	BELLUNO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
CORDEVOLE	PERON	BELLUNO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
MIS	GRON	BELLUNO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
PIAVE	S. VITO DI PEDEROBBA	TREVISIO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
PIAVE	PONTE DELLA PRIULA	TREVISIO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
PIAVE	PONTE DI PIAVE	TREVISIO	IT-IFF-IBR-MQ-D-IFM-RI	2
50 STAZIONI	AFF. MINORI	BL-TV	IT-IFF-IBE	1/1/2



SCANSIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI

APPLICAZIONE INDICE BIOTICO ESTESO - IBE

NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	Data Campagna 1	Data Campagna 2
1	90	FIUME PIAVE	Baita Eiben	17/07/2006	09/10/2006
2	91	TORRENTE FRISON	Ponte in cima strada nuova	17/07/2006	09/10/2006
3	92	TORRENTE PADOLA	Entraghe	17/07/2006	04/10/2006
4	93	TORRENTE PADOLA	Ponte Danta	17/07/2006	09/10/2006
5	94	TORRENTE DIGON	Ponte Mina	17/07/2006	04/10/2006
6	95	RIO AIARNOLA	Padola	17/07/2006	04/10/2006
7	96	RIO SAN VALENTINO	Entraghe	17/07/2006	04/10/2006
8	97	RIO RISENA	Entraghe	17/07/2006	04/10/2006
9	98	FIUME ANSIEI	A valle Federa Vecchia	20/07/2006	03/10/2006
10	43	FIUME ANSIEI	Bagni di Gogna	20/07/2006	03/10/2006
11	99	TORRENTE RUDAVOI	Val Bona	20/07/2006	03/10/2006
12	100	RIO VAL MARZON	Casone della Crocera	20/07/2006	03/10/2006
13	101	RIO VAL DA RIN	La Primula	20/07/2006	03/10/2006
14	102	TORRENTE COSTEANA	Ciou del Conte	10/08/2006	06/11/2006
15	123	TORRENTE BOITE	Strada per Ciauta	10/08/2006	06/11/2006
16	49	TORRENTE BOITE	Perarolo	17/07/2006	09/11/2006
17	103	TORRENTE PIOVA	Casera Pian de Martin	20/07/2006	06/11/2006
18	25	RIO RIN	Lozzo	17/07/2006	09/11/2006
19	104	TORRENTE MOLINA'	Ponte Vedessana	20/07/2006	06/11/2006
20	105	RIO VEDESSANA	Ponte Vesessana	20/07/2006	06/11/2006
21	6	FIUME PIAVE	Sacco	11/08/2006	09/11/2006
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	04/07/2006	09/10/2006
23	106	TORRENTE PETTORINA	Malga Ciapela	10/07/2006	22/09/2006
24	59	TORRENTE FIORENTINA	Caprile	10/07/2006	22/09/2006
25	107	TORRENTE BIOIS	Canale d'Agordo	10/07/2006	22/09/2006
26	108	TORRENTE LIERA	Colonia Sacro Cuore	10/07/2006	22/09/2006
27	109	TORRENTE CORPASSA	Listolade	10/07/2006	22/09/2006
28	110	TORRENTE TEGNAS	Le Peschiere	10/07/2006	02/10/2006
29	111	TORRENTE ROVA	Agordo	06/07/2006	02/10/2006
30	112	TORRENTE SARZANA	Giove	10/07/2006	02/10/2006
31	113	TORRENTE MISSIAGA	A valle Statale Agordina	06/07/2006	02/10/2006
32	114	TORRENTE BORDINA	Pian di Noach	06/07/2006	02/10/2006
33	115	TORRENTE MAE'	Pian di Sega	07/08/2006	20/11/2006
34	116	TORRENTE MALISIA	Casera del Pian	22/08/2006	20/11/2006
35	117	TORRENTE PRAMPER	A valle Bacino di Pramper	10/08/2006	20/11/2006
36	118	TORRENTE DURAN	Gavaz	10/08/2006	20/11/2006
37	119	TORRENTE DESEDAN	Faè	17/07/2006	10/10/2006
38	26	TORRENTE TESA	Ponte per Farra d'Alpago	04/08/2006	10/10/2006
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	04/07/2006	10/10/2006
40	69	TORRENTE CORDEVOLE	Peron	04/07/2006	06/10/2006
41	72	TORRENTE MIS	Gron	04/07/2006	06/10/2006
42	120	TORRENTE VESES	Burbai	02/08/2006	12/10/2006
43	39	TORRENTE SONNA	Canal a valle Anzù	02/08/2006	06/10/2006
44	40	TORRENTE TEGORZO	San Valentino	02/08/2006	19/10/2006
45	14	FIUME PIAVE	Busche	04/07/2006	06/10/2006
46	121	TORRENTE SENAIGA	A valle diga	02/08/2006	19/10/2006
47	122	TORRENTE CISMON	Pe de Salto	02/08/2006	19/10/2006
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	05/07/2006	17/10/2006
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	05/07/2006	17/10/2006
50	P42	FIUME PIAVE	Maserada	05/07/2006	18/10/2006
51	P43	FIUME PIAVE	Cimadolmo	05/07/2006	18/10/2006
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	05/07/2006	17/10/2006



NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	Data Campagna 1	Data Campagna 2
53	P15	TORRENTE CUROGNA	Curogna	05/07/2006	18/10/2006
54	P20	TORRENTE TEVA	Vidor	05/07/2006	21/09/2006
55	P22	TORRENTE SOLIGO	Tre Ponti	03/08/2006	21/09/2006
56	P45	TORRENTE SOLIGO	Barbisano	04/08/2006	21/09/2006
57	P25	TORRENTE LIERZA	Collalto	04/08/2006	21/09/2006
58	P13	TORRENTE NEGRISIA	Borgo del Molino	04/08/2006	18/10/2006

APPLICAZIONE DELL' INDICE DI FUNZIONALITA' FLUVIALE (IFF), MORFOLOGICA (IFM) ED ANALISI ITTICHE

NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	IFF	Ittica	Camp
1	90	FIUME PIAVE	Baita Eiben	09/10/2006	23/08/2006	1
2	91	TORRENTE FRISON	P.te in cima strada nuova	02/10/2006	23/08/2006	1
3	92	TORRENTE PADOLA	Entraghe	04/10/2006	18/08/2006	1
4	93	TORRENTE PADOLA	Ponte Danta	09/10/2006	23/08/2006	1
5	94	TORRENTE DIGON	Ponte Mina	04/10/2006	18/08/2006	1
6	95	RIO AIARNOLA	Padola	04/10/2006	18/08/2006	1
7	96	RIO SAN VALENTINO	Entraghe	04/10/2006	18/08/2006	1
8	97	RIO RISENA	Entraghe	04/10/2006	18/08/2006	1
9	98	FIUME ANSIEI	A valle Federa Vecchia	03/10/2006	24/08/2006	1
10	43	FIUME ANSIEI	Bagni di Gogna	03/10/2006	23/08/2006	1
11	99	TORRENTE RUDAVOI	Val Bona	03/10/2006	24/08/2006	1
12	100	RIO VAL MARZON	Casone della Crocera	03/10/2006	24/08/2006	1
13	101	RIO VAL DA RIN	La Primula	03/10/2006	24/08/2006	1
14	102	TORRENTE COSTEANA	Ciou del Conte	06/11/2006	24/08/2006	1
15	123	TORRENTE BOITE	Strada per Ciauta	06/11/2006	27/10/2006	1
16	49	TORRENTE BOITE	Perarolo	09/11/2006	11/08/2006	1
17	103	TORRENTE PIOVA	Casera Pian de Martin	06/11/2006	11/08/2006	1
18	25	RIO RIN	Lozzo	09/11/2006	11/08/2006	1
19	104	TORRENTE MOLINA'	Ponte Vedessana	06/11/2006	18/08/2006	1
20	105	RIO VEDESSANA	Ponte Vesessana	06/11/2006	11/08/2006	1
21	6	FIUME PIAVE	Sacco	09/11/2006	21/03/2006	1
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	04/07/2006	21/03/2006	1
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	09/10/2006	27/10/2006	2
23	106	TORRENTE PETTORINA	Malga Ciapela	22/09/2006	21/08/2006	1
24	59	TORR. FIORENTINA	Caprile	22/09/2006	21/08/2006	1
25	107	TORRENTE BIOIS	Canale d'Agordo	22/09/2006	21/08/2006	1
26	108	TORRENTE LIERA	Colonia Sacro Cuore	22/09/2006	21/08/2006	1
27	109	TORRENTE CORPASSA	Listolade	22/09/2006	08/08/2006	1
28	110	TORRENTE TEGNAS	Le Peschiere	02/10/2006	08/08/2006	1
29	111	TORRENTE ROVA	Agordo	02/10/2006	08/08/2006	1
30	112	TORRENTE SARZANA	Giove	02/10/2006	08/08/2006	1
31	113	TORRENTE MISSIAGA	A valle Statale Agordina	02/10/2006	08/08/2006	1
32	114	TORRENTE BORDINA	Pian di Noach	02/10/2006	21/08/2006	1
33	115	TORRENTE MAE'	Pian di Sega	20/11/2006	22/08/2006	1
34	116	TORRENTE MALISIA	Casera del Pian	20/11/2006	22/08/2006	1
35	117	TORRENTE PRAMPER	A valle Bac. di Pramper	10/08/2006	22/08/2006	1
36	118	TORRENTE DURAN	Gavaz	20/11/2006	22/08/2006	1
37	119	TORRENTE DESEDAN	Faè	10/10/2006	09/08/2006	1
38	26	TORRENTE TESA	Ponte per Farra d'Alpago	10/10/2006	09/08/2006	1
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	04/07/2006	09/08/2006	1
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	10/10/2006	27/10/2006	2
40	69	TORR. CORDEVOLE	Peron	04/07/2006	14/07/2006	1
40	69	TORR. CORDEVOLE	Peron	06/10/2006	25/10/2006	2
41	72	TORRENTE MIS	Gron	04/07/2006	14/07/2006	1
41	72	TORRENTE MIS	Gron	06/10/2006	25/10/2006	2



NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	IFF	Ittica	Camp
42	120	TORRENTE VESES	Burbai	19/10/2006	30/08/2006	1
43	39	TORRENTE SONNA	Canal a valle Anzù	06/10/2006	16/08/2006	1
44	40	TORRENTE TEGORZO	San Valentino	19/10/2006	30/08/2006	1
45	14	FIUME PIAVE	Busche	04/07/2006	14/07/2006	1
45	14	FIUME PIAVE	Busche	06/10/2006	25/10/2006	2
46	121	TORRENTE SENAIGA	A valle diga	19/10/2006	16/08/2006	1
47	122	TORRENTE CISMON	Pe de Salto	19/10/2006	16/08/2006	1
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	05/07/2006	31/08/2006	1
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	18/10/2006	21/11/2006	2
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	05/07/2006	31/08/2006	1
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	18/10/2006	08/11/2006	2
50	P50	FIUME PIAVE	Maserada	18/10/2006	14/07/2006	1
51	P43	FIUME PIAVE	Cimadolmo	18/10/2006	14/07/2006	1
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	05/07/2006	31/08/2006	1
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	18/10/2006	08/11/2006	2
53	P15	TORRENTE CUROGNA	Curogna	18/10/2006	30/08/2006	1
54	P20	TORRENTE TEVA	Vidor	21/09/2006	17/08/2006	1
55	P22	TORRENTE SOLIGO	Tre Ponti	21/09/2006	17/08/2006	1
56	P45	TORRENTE SOLIGO	Barbisano	21/09/2006	17/08/2006	1
57	P25	TORRENTE LIERZA	Collalto	21/09/2006	17/08/2006	1
58	P13	TORRENTE NEGRISIA	Borgo del Molino	18/10/2006	31/08/2006	1

L'IFM è stato condotto solo sulle stazioni relative al DMV e nelle date in cui sono state svolte le indagini IFF.

ANALISI DEL DRIFT

NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	Data Campagna 1	Data Campagna 2
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	04-05/07/2006	10-11/10/2006
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	04-05/07/2006	10-11/10/2006
40	69	TORR. CORDEVOLE	Peron	04-05/07/2006	10-11/10/2006
41	72	TORRENTE MIS	Gron	04-05/07/2006	10-11/10/2006
45	14	FIUME PIAVE	Busche	04-05/07/2006	10-11/10/2006
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	05-06/07/2006	17-18/10/2006
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	05-06/07/2006	17-18/10/2006
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	05-06/07/2006	17-18/10/2006

ANALISI QUANTITATIVE

NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	Data Campagna 1	Data Campagna 2
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	04/07/2006	09/10/2006
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	04/07/2006	10/10/2006
40	69	TORR. CORDEVOLE	Peron	04/07/2006	06/10/2006
41	72	TORRENTE MIS	Gron	04/07/2006	06/10/2006
45	14	FIUME PIAVE	Busche	04/07/2006	06/10/2006
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	05/07/2006	17/10/2006
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	05/07/2006	17/10/2006
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	05/07/2006	17/10/2006



ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DEL POTERE RITENTIVO

NP	COD	Corpo Idrico	Localita'	Data Campagna 1	Data Campagna 2
22	7	FIUME PIAVE	Perarolo	07/09/2006	27/10/2006
39	10	FIUME PIAVE	Longhere	06/09/2006	27/10/2006
40	69	TORR. CORDEVOLE	Peron	07/09/2006	25/10/2006
41	72	TORRENTE MIS	Gron	07/09/2006	25/10/2006
45	14	FIUME PIAVE	Busche	06/09/2006	25/10/2006
48	P1	FIUME PIAVE	San Vito di Pederobba	06/09/2006	21/11/2006
49	P41	FIUME PIAVE	Ponte della Priula	06/09/2006	08/11/2006
52	P44	FIUME PIAVE	Ponte di Piave	06/09/2006	08/11/2006

LEGENDA ACRONIMI

Nei materiali e metodi sono spiegate tutte le metodiche applicate, in calce per maggior chiarezza si riporta anche una breve legenda degli acronimi più frequentemente usati, per rendere più agevole la lettura di questi elaborati conclusivi.

AA: Area di accrescimento
ARB: Area di riposo biologico
Camp.: campagna d'indagine
CGA: Campo gara agonistici
CG: Campo gara
COD: codice
C.Q.: classe di qualità
C & R: Zona cattura e rilascio
D: drift;
I.A.: indice di abbondanza Moyle e Nichols mod.
I.B.E: Indice Biotico Esteso
IB: indice di Biomassa ittica
I & P: Zona immetti e prendi
I.F.F.: Indice di Funzionalità Fluviale
I.F.M.: Indice di Funzionalità Morfologica
IT: Ittica
MQ: macrobentonica quantitativa
N.D.: non determinabile
NIA: Area di non interesse alieutico
NP: numero progressivo
NU: Zona Non Uccidere
R: Campo a raduno
RI: Ritenzione
U.S.: Unità Sistematiche
ZLP: Zona a libera pesca
+, ++, +++: Gradi di ibridismo tra la trota marmorata e la trota fario

