

Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

- **Fiume:** Mignone
- **Stazione:** Montericcio
- **Corpo idrico ricettore:** Mar Tirreno
- **Comune interessato :** Tarquinia
- **Codice:** MI 03

La terza stazione sul fiume Mignone è a circa 5 km dalla foce (42° 12' 04" N, 11° 48' 36" E). L'attività prevalente nel territorio circostante il sito di rilevamento è l'agricoltura intensiva; la valle è totalmente troncata e la sezione dell'alveo si presenta simmetrica. Come è naturale in un tratto potamale il substrato è abbastanza omogeneo: prevale la sabbia (70%) con ghiaia (15%) e limo (15%).



INDAGINE CHIMICO-FISICA

Caratteristiche della stazione

Caratteristiche dell'impiuvio: 10% di terreno pastorale e 90% di coltivato

Profilo della valle: a V totalmente troncato

Profilo trasverso della sezione: largo e profondo

Tipologia del substrato: 15% di limo, 70% di sabbia e 15% di ghiaia

Caratteristiche dell'acqua

Primavera 2000: opalescente con elevata torbidità, lieve presenza di schiume

Estate 2000: leggermente opalescente con discreta torbidità, lieve presenza di schiume

Autunno 2000: leggermente opalescente con discreta torbidità, lieve presenza di schiume

Inverno 2001: opalescente con discreta torbidità



Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericchio (MI 03)

Tab. n° 15 - Montericchio (MI 03) - Caratteristiche chimico-fisiche

	Primavera 2000	Estate 2000	Autunno 2000	Inverno 2001
Cielo	Sereno	Sereno	Coperto	Parz. coperto
T aria	29	27	15	17,5
Ora del campionamento	13,15	16	11	15,50
PARAMETRI MORFODINAMICI				
Larghezza media alveo bagnato (m)	18,8		18,8	18,8
Larghezza media alveo asciutto (m)	24,21			
Profondità media (m)	0,56	0,21	0,5	0,48
Velocità di corrente (m/sec)	0,23	n.r.- bassa	0,57	0,5
Portata (l/s)	2.421		5.356	4.512
PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
Temperatura dell'acqua °C	20,5	22	9,4	11,9
Ossigeno disciolto (mg/l)	9,8	6,5	10	10,4
% di saturazione	115,6	79	92,8	102,3
pH	8,3	8,06	8,66	8,2
Conducibilità (µS/cm)	600	700	580	676
Durezza (°F)	34,2	45	36	28,8

La stazione “Montericchio” è quella più vicina alla foce e nonostante i valori di conducibilità osservati siano in media più elevati, non vengono raggiunti i livelli del periodo estivo riscontrati nella seconda stazione. Il pH è sempre superiore ad 8. La quantità di ossigeno disciolto è buona e traducendo i valori ottenuti in percentuale di saturazione si ottiene la sovrasaturazione in primavera e in inverno.

INDAGINE BIOLOGICA

IBE

CAMPIONAMENTO PRIMAVERA 2000

La comunità macrobentonica di questa stazione è tipica dei tratti lenti e planiziali dei fiumi. Sono presenti, infatti, diverse famiglie di Odonati, di Eterotteri e di Crostacei tipiche di questo ambiente. Il valore basso della qualità delle acque (I.B.E. 7,



Classe di Qualità III, ambiente inquinato) è quindi diretta conseguenza della ridotta abbondanza delle U. S. (12) che mostrano come la comunità è sottoposta a un sensibile disturbo.

CAMPIONAMENTO ESTATE 2000

La comunità rilevata è talmente ridotta che è presente una sola Unità Sistemática: gli Oligocheti Lumbricidae notoriamente molto resistenti agli stress ambientali. Il valore di I.B.E. è 1 e la Classe di Qualità è la V.

Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

Tab. n° 16 - Montericcio (MI 03) - Campionamento I.B.E.

GRUPPO SISTEMATICO	TAXA RINVENUTI	04/05/00	13/09/00
EFEMEROTTERI	Leptophlebiidae: <i>Habrophlebia</i>	✱	-
" "	Caenidae: <i>Caenis</i>	✱	-
" "	Baetidae: <i>Baetis</i>	✱	-
ODONATI	Calopterigidae: <i>Calopterix</i>	✱	-
	Coenagrionidae: <i>Ischnura</i>	✱	-
	Platycnemididae: <i>Platycnemis</i>	✱	-
DITTERI	Ceratopogonidae	✱	-
" "	Chironomidae	✱	-
ETEROTTERI	Corixidae: <i>Micronecta</i>	✱	-
CROSTACEI	Palaeomonidae	✱	-
" "	Athyidae	✱	-
OLIGOCHETI	Lumbricidae	-	✱
" "	Naididae	✱	-
Totale U. S. valide		12	1
Valore di I.B.E.		6/7	1
Classe di Qualità		III	V

IFF

Il giudizio di funzionalità risente sia dell'uso del territorio circostante sia della ridotta micro e macrodiversità imputabile alla conformazione delle rive (Domanda 6), ad un fondo facilmente mobile (Domanda

10) ed a un percorso che appare raddrizzato (Domanda 11).

La presenza di detrito anaerobio (Domanda 13) conferma un certo livello di eutrofizzazione che condiziona l'instaurarsi di una comunità poco equilibrata e diversificata.



Schede di stazione

Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

Tab. n°17 - Stazione Montericcio (MI 03) - I.F.F. Data: 04/05/00

	SPONDA	SX	DX
1) STATO DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE			
- Colture stagionali in prevalenza e/o arativi misti e/o colture permanenti		5	5
2) VEGETAZIONE PRESENTE NELLA FASCIA PERIFLUVIALE PRIMARIA			
- Presenza formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o canneto		25	25
3) AMPIEZZA DELLA FASCIA DI VEGETAZIONE PERIFLUVIALE			
- Fascia di vegetazione perifluviale 5 - 30 mt		15	15
4) CONTINUITÀ DELLA FASCIA DI VEGETAZIONE PERIFLUVIALE			
- Fascia di vegetazione perifluviale con interruzioni		10	10
5) CONDIZIONI IDRICHE DELL'ALVEO			
- Alveo di morbida maggiore del triplo dell'alveo bagnato con fluttuazioni di portata a ritorno stagionale			5
6) CONFORMAZIONE DELLE RIVE			
- Rive trattenute da un sottile strato erboso		5	5
7) STRUTTURE DI RITENZIONE DEGLI APPORTI TROFICI			
- Alveo di sedimenti sabbiosi privo di alghe o sagomature artificiali lisce a corrente uniforme			1
8) EROSIONE DELLE RIVE			
- Nessuna o poco evidenti		20	20
9) NATURALITÀ DELLA SEZIONE TRASVERSALE			
- Sezione naturale			15
10) FONDO DELL'ALVEO			
- Facilmente mobile			5
11) RASCHI E POZZE O MEANDRI			
- Meandri, raschi e pozze assenti; percorso raddrizzato			1
12 bis) VEGETAZIONE IN ALVEO BAGNATO IN ACQUE A FLUSSO LAMINARE			
- Costituita da idrofite con copertura complessiva > del 35 %			15
13) DETRITO			
- Detrito anaerobico			1
14) COMUNITÀ MACROBENTONICA			
- Poco equilibrata e diversificata con presenza di taxa tolleranti all'inquinamento			5
PUNTEGGIO TOTALE		128	128
LIVELLO DI FUNZIONALITA'		III	III

Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericchio (MI 03)

VOCAZIONE ITTICA E STIMA DELLA PRODUZIONE ITTICA TEORICA ANNUA

Questa stazione rappresenta la zona metapotamale del corso del fiume che, in base alle caratteristiche morfologiche ed ai parametri morfometrici osservati è considerata come ambiente di transizione tra la zona a Ciprinidi reofili e Ciprinidi limnofili.

La capacità biogenica (B) è stimata con un valore 3 classificando l'asta fluviale nel gruppo di acque con una produzione bassa. La produttività ittica teorica annua (P) è pari a 345,16 kg/anno/km.

CAPACITA' BIOGENICA E PRODUTTIVITA' ITTICA TEORICA ANNUA

$$B = 3;$$

$$K = 6,12;$$

$$L = 18,8;$$

$$P = B \times K \times L = 3 \times 6,12 \times 18,8 = 345,16 \text{ kg/anno/km lineare}$$

PRIMA INDAGINE ITTIOLOGICA

Il campionamento è stato realizzato circa un chilometro a monte della diga, per un tratto di 100 metri. Nella tabella seguente è riportata la lista delle specie catturate.

Tab. n° 18 - Stazione Montericchio (MI 03) - Campionamento ittico del 13/09/00

SPECIE	ADULTI				GIOVANILI			
	P	S	M	A	P	S	M	A
<i>Barbus plebejus</i>	x							
<i>Chondrostoma genei</i>							x	
<i>Leuciscus cephalus</i>		x						
<i>Cyprinus carpio</i>	x							

P = PRESENTE ; S = SCARSA ; M = MEDIA ; A = ABBONDANTE ;

Sono stati catturati complessivamente 47 pesci per un peso complessivo di 1.360 g. La densità della popolazione, calcolata in base alla superficie campionata, è di 0,02 ind./m² con una biomassa di 0,72 g/m².

Dalla composizione del campione di popolazione (Fig.13) il cavedano (57,6%) è la specie più abbondante seguita dalla lasca (37,9%). Rispetto alle stazioni precedenti, l'ecosistema appare particolarmente stressato e non è in grado di ammortizzare l'impat-

to antropico. Il quadro generale, confermato dall'indagine biologica (tabella 16) e dall'indice di funzionalità fluviale (tabella 17), si ripercuote sulla comunità ittica che, pur mantenendo la composizione in specie delle stazioni precedenti, è rappresentata da un numero ridotto d'individui.

Un ulteriore sondaggio ittico è stato realizzato nel tratto ipopotamale, in località Le Molette a valle della diga, che ha portato alla cattura di specie come il cefalo comune ed il

Bacino fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

cefalo calamita. La presenza di queste specie eurialine conferma la vocazione ittica del tratto come zona di transizione che è bruscamente interrotta, per l'assenza di una scala di monta, dalla diga che impedisce la risalita e la colonizzazione del tratto a monte.

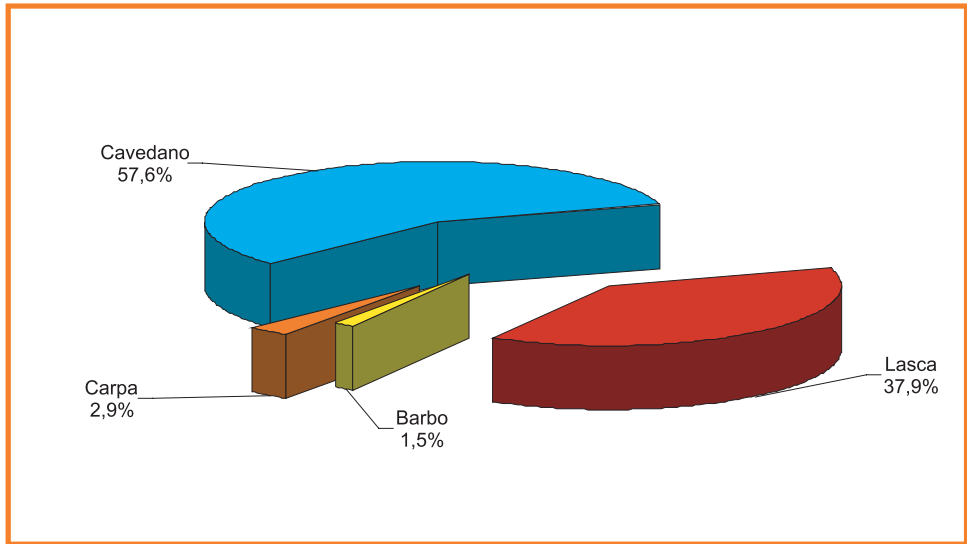


Fig. 13 - Stazione Montericcio (MI 03) - Campionamento ittico del 13/09/00

SECONDA INDAGINE ITTIOLOGICA

Il secondo campionamento è stato condotto, in data 26/06/03, su un tratto di 42 metri ed in tabella 19 vengono riportate le specie raccolte.

Tab. n° 19 - Stazione Montericcio (MI 03) - Campionamento ittico del 26/06/03

SPECIE	ADULTI				GIOVANILI			
	P	S	M	A	P	S	M	A
<i>Carassius carassius</i>					X			
<i>Leuciscus cephalus</i>	X				X			
<i>Cyprinus carpio</i>					X			
<i>Anguilla anguilla</i>	X							
<i>Pseudorasbora parva</i>	X				X			
<i>Lepomis gibbosus</i>	X							
<i>Liza ramada</i>							X	

P = PRESENTE ; S = SCARSA ; M = MEDIA ; A = ABBONDANTE ;

Bacino fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

Sono stati catturati complessivamente 39 pesci per un peso complessivo di 600 g. La densità della popolazione, calcolata in base alla superficie campionata, è di 0,05 ind./m² con una biomassa di 0,73 g/m². La comunità appare costituita da sette

specie (Fig.14), e tra queste è il cavedano con il 57,9% l'elemento più rappresentato. Degni di nota sono i rinvenimenti della pseudorasbora e del persico sole, non segnalati nella precedente indagine ittiologica.

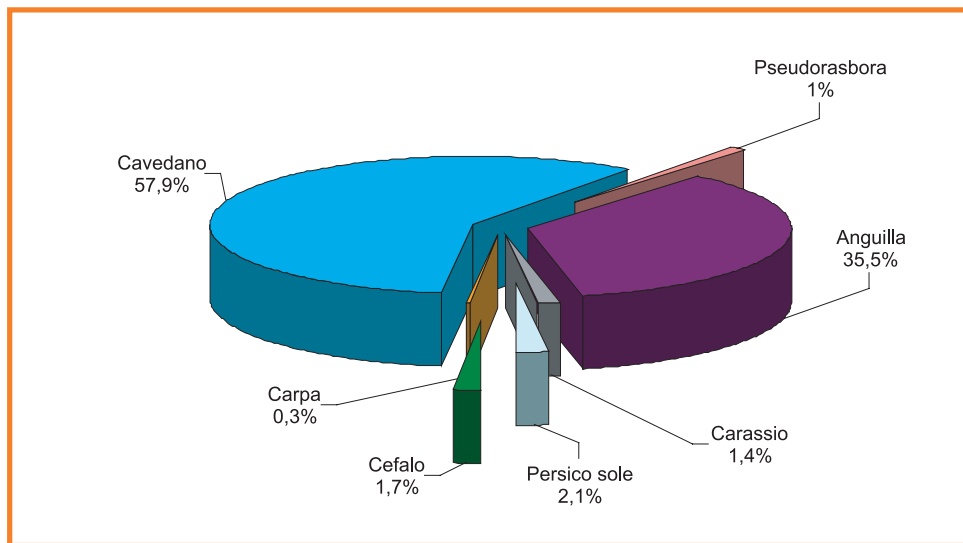


Fig.14 - Stazione Montericcio (MI 03) - Campionamento ittico del 26/06/03

Nel corso dei campionamenti effettuati nell'anno 2000 sono state rinvenute complessivamente nove specie ittiche, come riportato dalle tabelle relative (nel conteggio sono comprese le due specie eurialine catturate a valle della diga).

La maggioranza delle specie ittiche (sei) sono indigene e le restanti tre (carpa, lasca e pseudorasbora) sono frutto di introduzioni volontarie o accidentali avvenute con i ripopolamenti in tempi più o meno recenti. Sicuramente la *Pseudorasbora parva*, rinvenuta nella seconda stazione, è la specie introdotta più recentemente e che desta

maggiori preoccupazioni per gli squilibri che potrebbe portare sulla popolazione indigena.

I risultati ottenuti durante l'indagine effettuata nel 2003 hanno permesso di identificare per il tratto di Fiume indagato la presenza di dodici specie. L'incremento della diversità, rispetto allo studio effettuato nell'anno 2000, è di fatto imputabile al rinvenimento di 4 specie non prima segnalate: tuttavia tra queste, alborella, persico sole e carassio, sono state rinvenute con un solo esemplare. Ben diverso invece è il

Bacino Fiume Mignone - Stazione Montericcio (MI 03)

contributo fornito al popolamento dalla cattura della specie *Anguilla anguilla*. Quest'ultima infatti è stata registrata in tutti i siti di campionamento ed ha mostrato un ruolo importante in termini ponderali nelle comunità indagate arrivando a costituire il 56,3% del popolamento identificato nella stazione più a

valle (MI 03). Da sottolineare inoltre è la presenza dell'alloctona *pseudorasbora* che viene confermata nella stazione MI 02 e segnalata con adulti e giovanili nella stazione MI 03. Questo dato accentua le preoccupazioni destinate nell'anno 2000 in quanto la cattura delle forme giovanili appare confermare l'avvenuta

