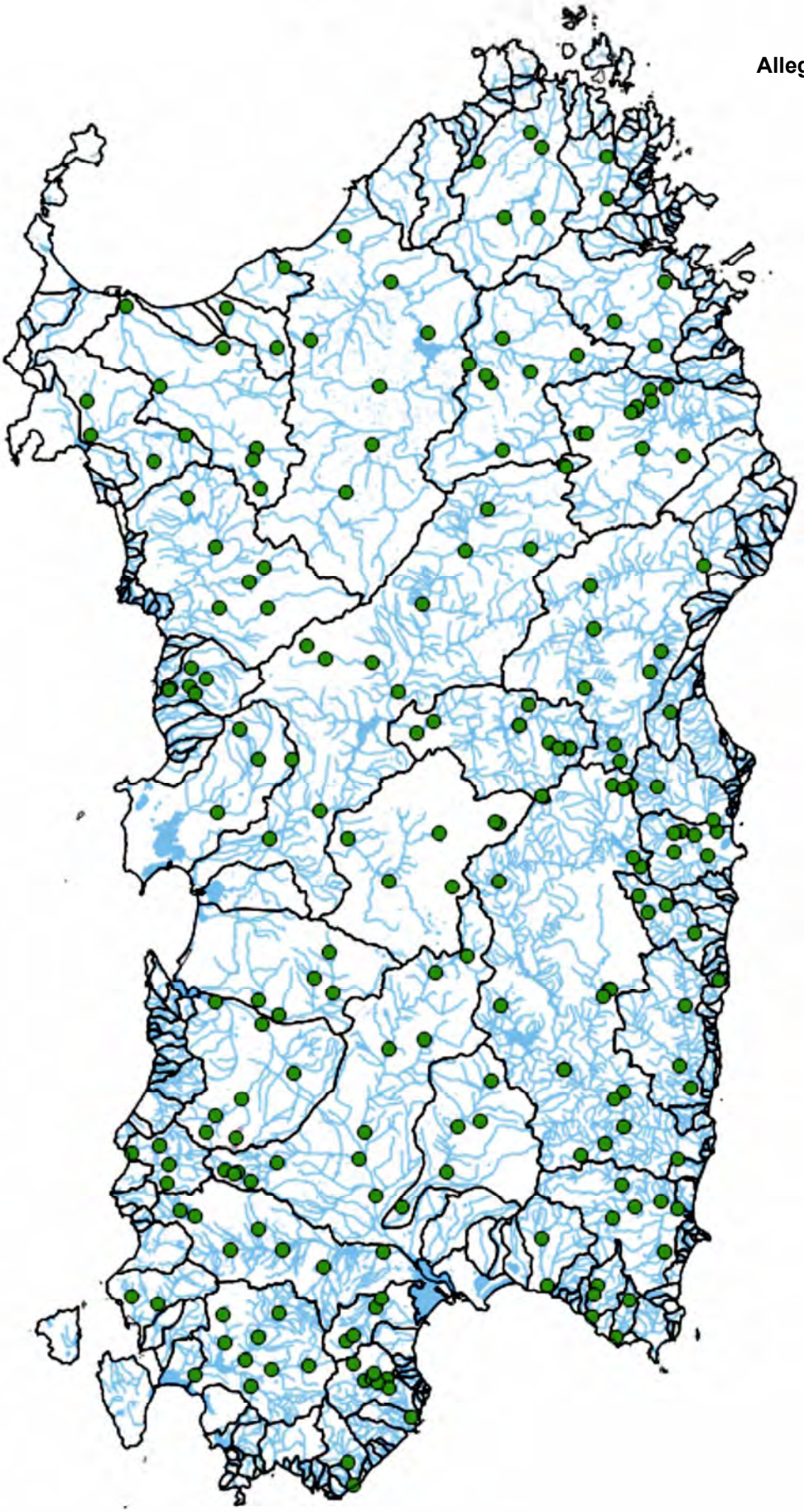
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Allegato alla Delib.G.R. n. 2/28 del 20.1.2022



CARTA ITTICA DELLA SARDEGNA

CAMPAGNA MONITORAGGIO 2016/2020

VOL. II - SCHEDE DEI BACINI INDAGATI

ACQUE DOLCI

Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della natura e politiche forestali
Università degli Studi di Cagliari- Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA) - Sezione di Biologia Animale ed Ecologia

Carta Ittica della Sardegna

Vol. II - Schede dei bacini indagati

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente
Servizio Tutela della natura e politiche forestali

Università degli Studi di Cagliari
Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente
Sezione di Biologia Animale ed Ecologia

Accordi Rep. RAS n 27002-1 A.D.A. del 18.12.2015 e n 7304-12 A.D.A. del 29.03.2018

© 2021 Regione Autonoma della Sardegna
Tutti i diritti sono riservati
È consentita la riproduzione dei testi e dei dati con citazione della fonte

Finito di stampare nel 2021

Hanno collaborato alla realizzazione della presente pubblicazione

Assessorato della Difesa dell'Ambiente - Servizio Tutela della natura e politiche forestali
Dirigente del Servizio: Ing. Giuliano Patteri
Coordinamento del progetto: Dott.ssa Laura Cappai – Dott.ssa Maria Bonaria Careddu – Ing. Elisa Maria Mocci.

Università degli Studi di Cagliari - Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente

Coordinamento scientifico
Prof. Andrea Sabatini

Responsabile scientifico delle attività di monitoraggio
Prof. Andrea Sabatini
Dott. Francesco Palmas

Unità operativa
Aspetti biotici e abiotici:
Prof. Andrea Sabatini - Dott.ssa Serenella Cabiddu - Dott. Giacomo Frau – Dott. Alessio Musu – Dott. Francesco Palmas – Dott.ssa Cinzia Podda – Dott.ssa Melissa Serra
Aspetti informatici e cartografici:
Prof. Andrea Sabatini – Dott. Giacomo Frau – Dott. Francesco Palmas – Dott.ssa Cinzia Podda

Analisi genetiche
Prof. Vincenzo Caputo Barucchi – Dott.ssa Tatiana Fioravanti – Dott. Massimo Giovannotti – Dott. Tommaso Righi – Dott. Andrea Splendiani.
Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università Politecnica delle Marche (Ancona)

Fotografia
DiSVA – Università degli Studi di Cagliari

Progetto grafico e illustrazioni
Dott. Giacomo Frau

SOMMARIO

LEGENDA	163
A - Minori tra Mannu di Porto Torres e Temo	165
B - Bacino del Mannu di Porto Torres	171
C - Minori tra Mannu di Porto Torres e Coghinas	181
D - Bacino del Coghinas	187
F - Bacino del Liscia	203
G - Minori tra Liscia e Padrongiano	211
H - Bacino del Padrongiano	217
L - Bacino del Posada	223
N - Bacino del Cedrino	237
O - Minori tra Cedrino e Flumendosa	249
P - Bacino del Flumendosa	267
Q - Minori tra Flumendosa e Mannu	287
R - Bacino del Flumini Mannu	301
S - Minori tra il Flumini Mannu e il Palmas	327
T - Bacino del Palmas	341
U - Minori tra Palmas e Mannu di Pabillonis	353
V - Bacino del Flumini Mannu di Pabillonis	361
K - Bacino del Tirso	371
Y - Minori tra Tirso e Temo	399
X - Bacino del Temo	415
Z - Minori tra Mannu di Pabillonis e Tirso	423



LEGENDA

Toponimo fiume **Fiume Taloro - KFTa03** Codice stazione



Localizzazione geografica dell'Unità Idrografica Omogenea

K

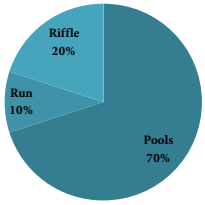
Codice identificativo dell'Unità Idrografica Omogenea

Data di campionamento:
Quota: in metri sul livello del mare
I.F.F.: Giudizio di funzionalità II

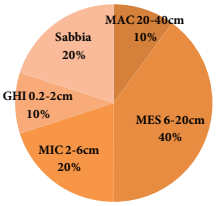
Lunghezza tratto: in metri
Larghezza media: in metri
Profondità media: in metri

Livello di funzionalità — Colore di riferimento

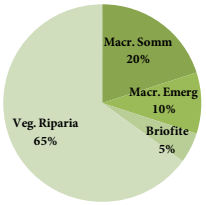
Caratteristiche ambientali del corso d'acqua



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Ciascuna componente viene indicata come valore percentuale.
Tali caratteristiche non sono state rilevate per i fiumi in secca

Informazioni sulla comunità ittica rilevata

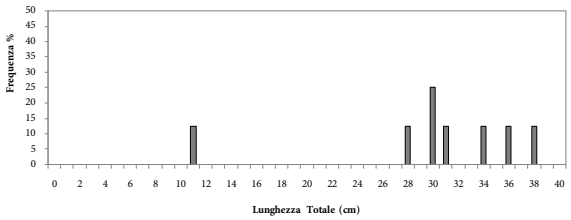


Gambusia



Trota

Elenco delle specie rinvenute, posizionate dall'alto verso il basso in ordine decrescente di abbondanza



Per i soli salmonidi viene riportata la distribuzione delle frequenze di lunghezza



Tratto del Riu Barca, nei pressi di Alghero (SS). Il rio è caratterizzato esclusivamente da raschi. Il substrato mostra delle sagomature artificiali lisce mentre in alveo sono presenti numerosi interventi artificiali. È presente una diversità morfologica quasi nulla. La vegetazione è di tipo erbacea.

A - Minori tra Mannu di Porto Torres e Temo





L'Unità Idrografica dei Minori tra il Mannu di Porto Torres e il Temo è situata nella sezione Nord orientale dell'isola e si estende per circa 908.40 km^2. L'area è delimitata a Nord e a Ovest dal mare e a Sud dal sistema dei coni vulcanici spenti del Meilogu. L'altimetria varia da quote che vanno da 0 m s.l.m. in corrispondenza della fascia costiera ai 802 m s.l.m. in corrispondenza di Monte Mannu.

All'interno dell'U.I.O. ricadono numerosi bacini idrografici, tra questi il più esteso è quello del Riu Barca che drena una superficie pari a 353.46 km^2. Tra gli altri bacini spicca per importanza quello del Canale Urune, che interessa l'area di Capo Caccia. Inoltre, sono inclusi nell'U.I.O. anche i bacini dell'Isola Piana e dell'Asinara e numerosi altri piccoli bacini ricadenti nella fascia costiera ricompresa tra Bosa e Alghero.

Nel bacino del Rio Barca sono presenti gli invasi del Cuga e del Surigheddu.

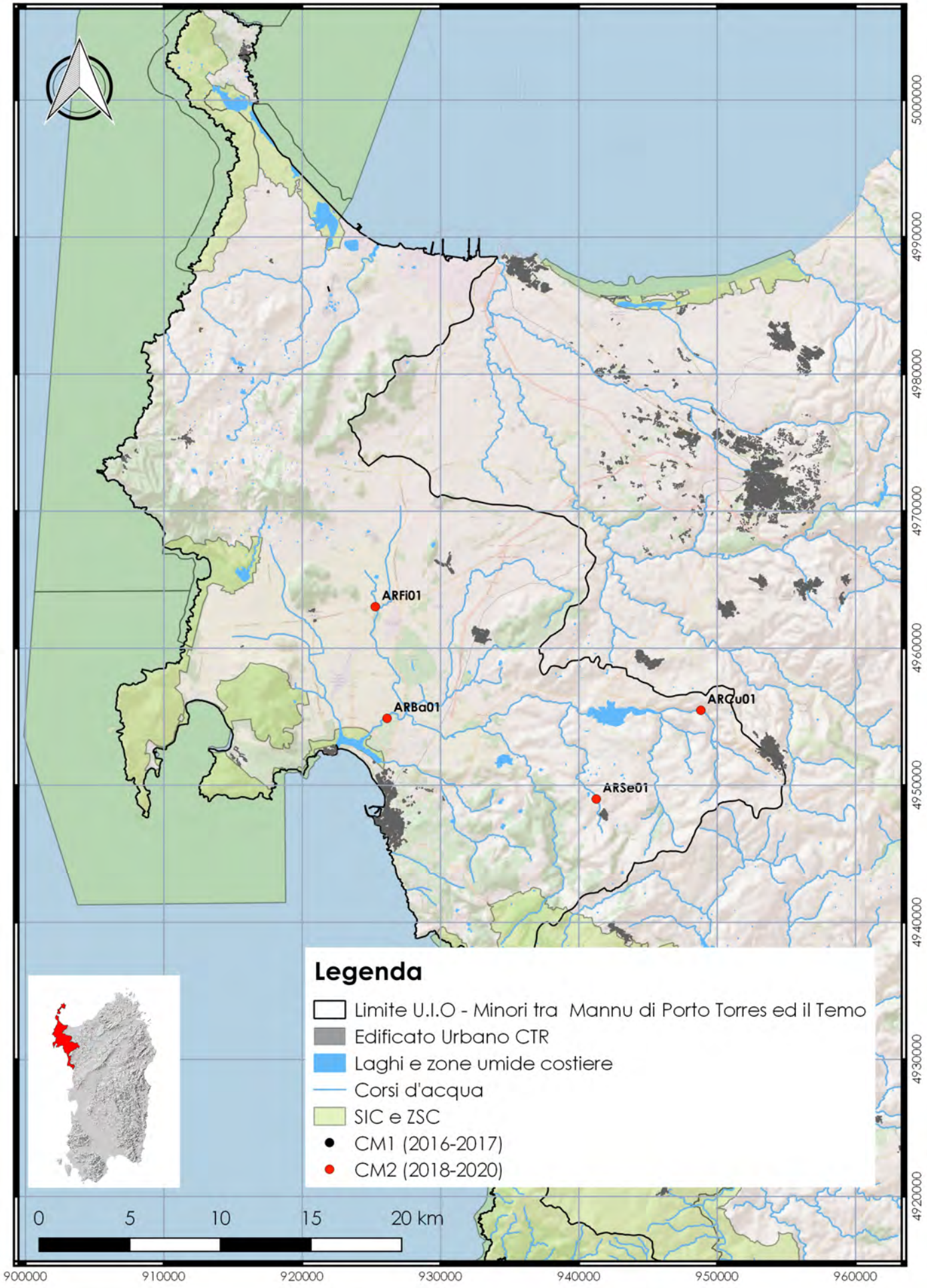
È di notevole interesse la presenza del lago naturale di Baratz che ricopre una superficie di 0.29 km^2 rivestendo una notevole funzione naturalistica sia per la flora che per la fauna.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, il territorio è caratterizzato dalla presenza di Zone Arbustive, come macchia e gariga, e in minor parte di Zone Boscate. L'uso del suolo prevalente è quello agricolo, con terreni adibiti a seminativi e colture permanenti (oliveti e vigneti).

Il bacino del Riu Barca presenta un reticolo poco ramificato perché si sviluppa su una zona alluvionale ciottolosa di origine plio-pleistocenica caratterizzata da buona permeabilità. Anche il tracciato del Riu Filibertu giace su materiali alluvionali con alcuni laterali che discendono da calcari del Mesozoico.

I SIC/ZSC istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e facenti parte della Rete Natura 2000 sono Isola dell'Asinara, Isola Piana, Coste e Isolette a Nord Ovest della Sardegna, Stagno di Pilo e di Casaraccio, Lago di Baratz – Porto Ferro, Capo Caccia e Punta Giglio e Entroterra e zona costiera tra Bosa, Capo Marargiu e Porto Tangone.

All'interno dell'Unità Idrografica dei Minori tra il Mannu di Porto Torres e il Temo con i primi campionamenti effettuati alla fine degli anni '60, è stata riscontrata la presenza di cinque specie autoctone (anguilla, alosa, latterino, mugilidi e spigole) e solo due alloctone (carpa e gambusia). Con l'avanzare degli anni, al successivo campionamento avvenuto nel primo decennio degli anni 2000, è stata riscontrata la presenza delle stesse specie autoctone riscontrate nel precedente campionamento ad esclusione dell'alosa, mentre sono state riscontrate altre due specie alloctone (pesce gatto e persico trota).



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino dei Minori tra il Mannu di Porto Torres e il Temo.

Riu Cuga - ARCu01



Data di campionamento: 07/07/2020
Quota: 109 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Cuga

Corso d'acqua di III ordine affluente del Riu Serra. Lungo il suo tragitto è presente uno sbarramento in località Nuraghe Attentu nel comune di Uri (SS). La stazione sul Riu Cuga è stata collocata a monte dell'invaso nella località Laccheddu Caldu (Ittiri). Il corso d'acqua al momento del campionamento è risultato in secca.

Riu Serra - ARSe01



Data di campionamento: 07/07/2020
Quota: 218 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Serra

Il Riu Serra è l'affluente principale del Riu Barca. La sua sorgente è sita in località Iscala Antine, presso il comune di Putifigari.
La stazione indagata è stata collocata 2 km a valle della sorgente, nel territorio comunale di Putifigari. Il sito a carattere fortemente intermittente è risultato in secca.

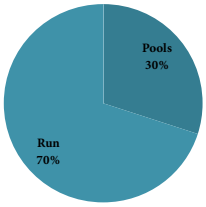
Riu Filibertu - ARFi01



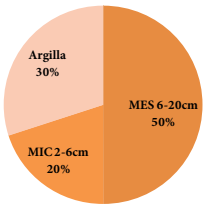
Data di campionamento: 07/07/2020
Quota: 20 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 25 m
Larghezza media: 1.7 m
Profondità media: 0.60 m

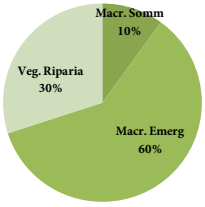
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Filibertun condizione di magra

Il Riu Filibertu, affluente di destra del Rio Barca, nasce nel territorio comunale di Sassari dall'unione di altri due corsi minori.
La stazione indagata è stata collocata in prossimità della confluenza del Riu don Gavinu. Durante il periodo di magra il corso ha presentato poche pozze in collegamento tra di loro tramite lunghi run. Il substrato è caratterizzato da una prevalenza di ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 20 cm e argilla. Per quanto riguarda la vegetazione presente in alveo, la canna comune (*Arundo donax*) rappresenta la componente più abbondante. Tra le macrofite sommerse la lenticchia d'acqua (*Lemna minor*) forma estesi tappeti formati da migliaia di piantine. La vegetazione di sponda è composta quasi esclusivamente dal rovo comune (*Rubus ulmifolius*).

Comunità ittica


Latterino


Cefalo dorato


Anguilla

È stata rilevata la presenza di una comunità ittica composta da *Anguilla anguilla, Liza aurata* e *Atherina boyeri*.
Le popolazioni di anguilla e di cefalo dorato, 3 e 6 individui catturati rispettivamente, sono risultate *presenti.* L'anguilla ha mostrato una popolazione non strutturata composta esclusivamente da individui adulti, mentre quella del cefalo dorato è risultata composta prevalentemente da giovani. Il latterino con 13 individui catturati è stato classificato *comune* in base alla scala di abbondanza relativa e con una popolazione ben strutturata.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. boyeri	0	0.381	Comune	1
A. anguilla	2.7576	0.07	Presente	3
L. aurata	1.2847	0.188	Presente	2

A

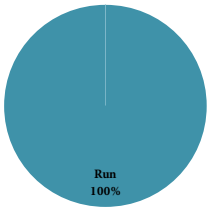
Riu Barca - ARBa01



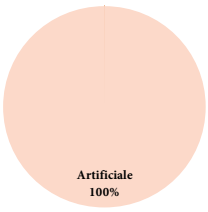
Data di campionamento: 07/07/2020
Quota: 15 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.50 m

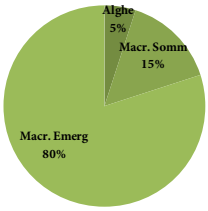
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Barca in condizione di magra

Il Riu Barca è un corso di I ordine il quale ricade interamente nel comune di Alghero e si immette nello Stagno di Calich.
Il sito indagato è stato posizionato a circa 1.5 km a monte dello stagno, in località Las Concias. Il Riu Barca, durante il periodo di magra stagionale, ha mostrato un mesohabitat caratterizzato dalla esclusiva presenza di run. Il substrato è risultato composto interamente da un fondo di tipo artificiale. Le macrofite emergenti risultano la componente più abbondante ed eterogenea. Sono rappresentate dalla specie *Typha latifolia* alla quale si associano quelle appartenenti al genere *Juncus* e le erbacee, tra le quali è facilmente riconoscibile la *Mentha aquatica*. Secondariamente si rinvengono macrofite sommerse, rappresentante dalle Lemnaceae e alghe filamentose.

Comunità ittica


Gambusia


Anguilla


Persico trota


Tinca

È stata riscontrata la presenza di *Anguilla anguilla, Gambusia holbrooki, Micropterus salmoides* e *Tinca tinca.*
Sulla base dei valori della scala di abbondanza l'anguilla è risultata *comune,* il persico trota *presente,* la gambusia *abbondante* e la tinca *rara.* Le popolazioni di anguilla e gambusia sono le uniche risultate strutturate, con presenza di individui sia adulti che giovanili. Quella del persico trota è stata classificata come non strutturata, con la presenza di stadi giovanili.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.118	0.193	Abbondante	1
A. anguilla	1.862	0.039	Comune	1
M. salmoides	1.043	0.028	Presente	2
T. tinca	1.663	0.003	Raro	ND



Tratto del Mannu di Porto Torres nel comune di Sassari (SS). Il territorio del bacino è caratterizzato da una presenza maggioritaria di zone a carattere antropico e durante il suo corso il fiume riceve numerosi scarichi industriali e agricoli. Specialmente nei tratti medi e bassi questo ha portato ad una progressiva eutrofizzazione che ha favorito la colonizzazione di specie limnofile.

B - Bacino del Mannu di Porto Torres

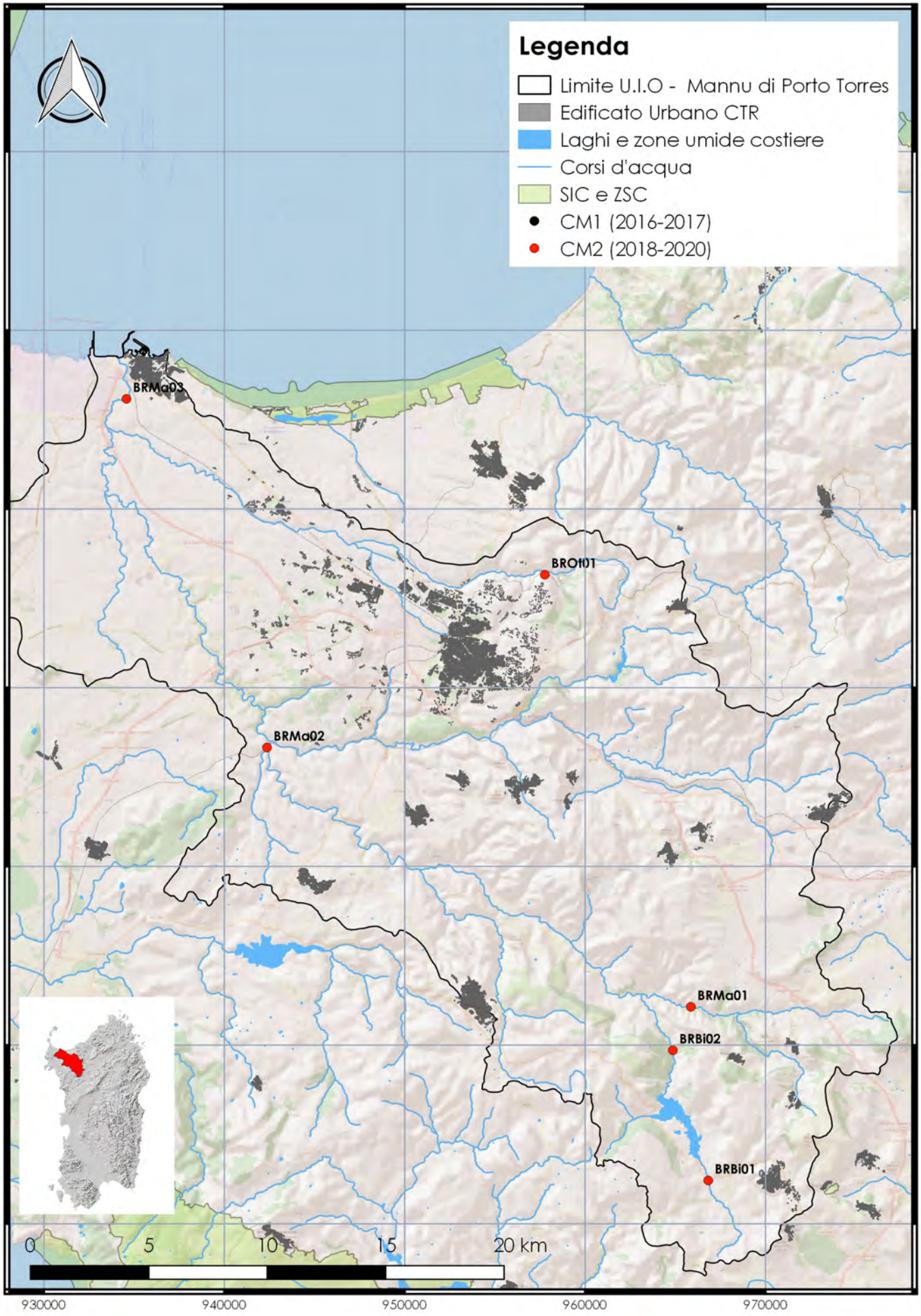




B

L'unità Idrografica Omogenea del Mannu di Porto Torres ha un'estensione di 671.32 km^2. L'area è caratterizzata da un'intensa idrografia alle diverse tipologie rocciose attraversate. È delimitata a Nord dal Golfo dell'Asinara, a Sud e a Ovest dai rilievi del Meilogu e a Est dal Gruppo montuoso dell'Anglona. L'altimetria massima si ha a 730 m s.l.m. in corrispondenza del Monte Pelao. Il Riu Mannu di Porto Torres è il corso principale. I suoi principali affluenti sono: nella sinistra idrografica, il Rio Bidighinzu, il Rio Minore e il Rio Ertas; nella destra idrografica il Rio Mascari e il Rio Ottava. Lungo il Riu Bidighinzu nasce l'omonimo invaso avente una capacità di circa 10 milioni di m^3. Inoltre, nel territorio hanno sede altri due invasi, i laghi di Bunnari, ubicati nella parte alta del Rio Scala di Giocca e affluente del Rio Mascari. Oltre al corso principale sono stati indagati anche il Riu Bidighinzu e il Riu Ottava. L'area nella quale si sviluppano i corsi d'acqua è caratterizzata da una serie di colline di media altezza, da falsipiani e tavolati modellati nei sedimenti calcarei di età miocenica. All'interno non sono presenti SIC o ZSC, tuttavia si riscontra la presenza di Oasi permanenti di protezione faunistica istituite ai sensi della L. 157/92 e della L.R. 23/98 e aree sensibili ai sensi della Direttiva 271/91/CE e dell'Allegato 6 del D.Lgs. 152/99.

Negli anni '60, nell'U.I.O. del Mannu di Porto Torres, era ancora presente una comunità ittica ricca di specie. In particolare sei erano autoctone, tra le quali la lampreda (Petromyzon sp.) e la cagnetta (Salaria fluviatilis) e cinque alloctone. Nel tempo la comunità si è notevolmente impoverita, già negli anni '90 si censivano appena 6 specie e 7 negli anni 2000. Le specie alloctone, come la tinca, il pesce gatto e l'alborella hanno pian piano colonizzato gran parte degli ambienti soppiantando le autoctone come la cagnetta o la trota sarda. Nel 2012 nella comunità ittica erano presenti appena 2 specie autoctone.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Mannu di Porto Torres.

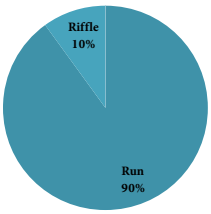
Rio Bidighinzu - BRBi01



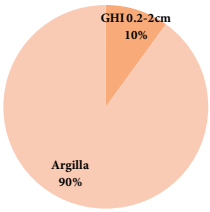
B

Data di campionamento: 10/07/2020
Quota: 337 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 20 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.7 m

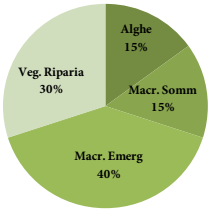
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Rio Bidighinzu in condizione di magra

Il Riu Bidighinzu è un corso di II ordine. La sua sorgente è localizzata alle pendici occidentali del Monte Seda Oro. La prima stazione di campionamento è stata collocata 1 km a monte dell'omonimo invaso nel territorio di Thiesi (SS). Il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza di un importante run e da una piccola porzione a riffle che si estende in prossimità del ponte della SS131 bis. In questo piccolo tratto il fondo è costituito prevalentemente da ghiaia, mentre dove le profondità sono maggiori si rinvengono sedimenti più fini principalmente argillosi. La vegetazione è situata principalmente lungo sponde. Qui si rinvengono maggiormente le macrofite emergenti e la vegetazione riparia. Distribuite nella sezione centrale dell'alveo si trovano anche alghe e macrofite sommerse.

Comunità ittica


Alborella


Tinca


Gambusia

Il campionamento condotto su una superficie di 120 m² ha messo in evidenza una comunità principalmente ciprinicola composta dalle specie alloctone: *Alburnus alborella, Tinca tinca* e *Gambusia holbrooki.* Per ciascuna specie è stato catturato un singolo individuo e sulla scala della abbondanza relativa sono state classificate come *rare*. A causa dell'esiguo numero di catture non è stato possibile determinare la struttura di popolazione.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. alborella	0.073	0.008	Raro	ND
T. tinca	0.828	0.008	Raro	ND
G. holbrooki	0.002	0.008	Raro	ND

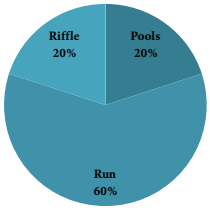
Rio Bidighinzu - BRBi02



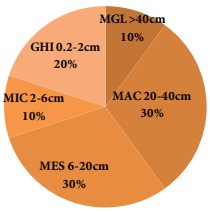
Data di campionamento: 10/07/2020
Quota: 225 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 80 m
Larghezza media: 2.2 m
Profondità media: 0.40 m

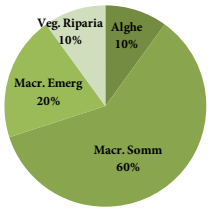
L'ambiente



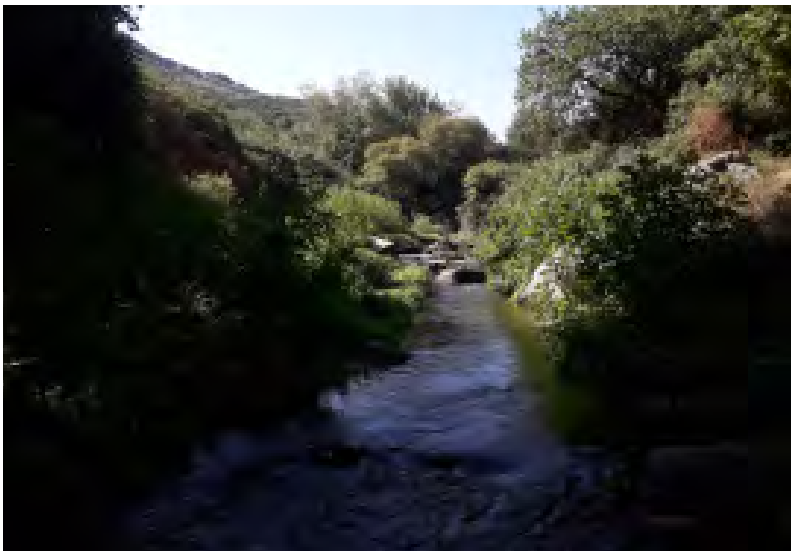
Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul BRBi02 in condizione di magra

La seconda stazione sul Bidighinzu è stata posizionata a circa 2.5 km a valle della diga, nei pressi della chiesetta campestre di Santa Maria di Cea, vicino Banari (SS). Qui il corso è composto da stretti run ai quali si alternano riffle e pools. In generale l'alveo è integro e con un'elevata diversità morfologica. Il fondo è eterogeneo in tutto il tratto indagato, con massi di grosse e medie dimensioni che si ritrovano lungo tutto il corso e che consentono una buona ritenzione degli apporti trofici, mentre nelle pozze tendono a concentrarsi maggiormente i sedimenti più fini. Le acque possiedono un'ottima concentrazione di ossigeno, un pH basico ed una conducibilità elevata.

Comunità ittica



Anguilla



Trota

È stata rilevata la presenza di *Salmo trutta complex* e di *Anguilla anguilla.* La trota è stata classificata come *rara* in base alla scala di abbondanza e a causa del basso numero di individui catturati non è stato possibile determinare la struttura della popolazione. L' anguilla è stata classificata come *presente* con una popolazione non strutturata, composta prevalentemente da individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A.anguilla	2.728	0.045	Presente	3
S. trutta complex	1.627	0.010	Raro	ND

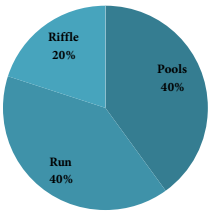
Riu Mannu di Porto Torres - BRMa01



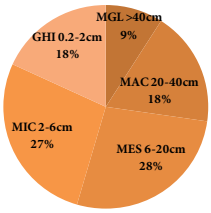
B

Data di campionamento: 10/07/2020
Quota: 193 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.45 m

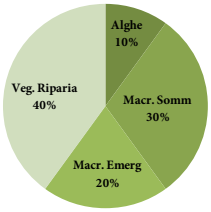
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



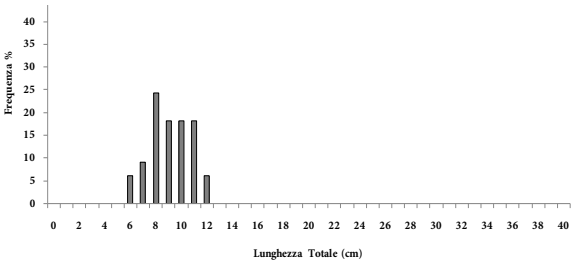
← Sito di campionamento sul BRMa01 in condizione di magra

Il Riu Mannu di Porto Torres scorre per circa 65 km in direzione Nord-Ovest, da territorio di Siligo fino alla sua foce nei pressi di Porto Torres. La prima stazione è stata ubicata nella località Binza 'e Se in agro di Banari. Il mesohabitat mostra una prevalenza di run e pools concatenati da pochi tratti a riffle. Il sedimento è costituito maggiormente da ciottoli di piccole, medie e grandi dimensioni. Per quanto riguarda la vegetazione in alveo, la componente più abbondante è risultata la vegetazione riparia, rappresentata da esemplari di *Populus alba* e *P. nigra* e da una copertura arbustiva di *Sambucus nigra* e *Rubus ulmifolius*. Le acque possiedono una concentrazione di ossigeno di 6.02 mg/l, un pH fortemente alcalino ed un'elevata concentrazione di soluti.

Comunità ittica


Trota


Gambusia



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza della trota

Sono stati pescati individui di trota (*Salmo trutta complex*) e *Gambusia holbrooki*. La trota è stata classifica come *abbondante* con una popolazione non strutturata, composta esclusivamente da giovani e sub adulti. Anche la popolazione della gambusia, indicata come *presente* in base alla scala di abbondanza, è risultata non strutturata a favore dei giovanili.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. trutta complex	2.549	0.330	Abbondante	2
G. holbrooki	0.019	0.125	Presente	2

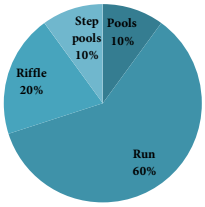
Riu Mannu di Porto Torres - BRMa02



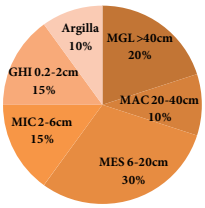
Data di campionamento: 07/07/2020
Quota: 39 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.60 m

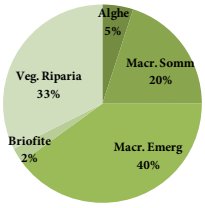
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul BRMa02 in condizione di magra

La seconda stazione è stata allocata in prossimità della confluenza con il Riu Mascari, in località Scala Bianca (Sassari). Durante la fase di magra il mesohabitat appare composto da un run profondo (60 cm) e da un'alternanza di riffle, step pools e da piccole pools. La velocità di corrente maggiore (0.1 m/s) è stata rilevata in corrispondenza di step pools. Il substrato è eterogeneo e comporto per lo più da ciottoli e massi, specialmente lungo il run e in corrispondenza di step pools. La vegetazione è distribuita prevalentemente sulle sponde, nelle quali è presente una sola serie di formazioni riparie con un'ampiezza cumulativa di formazioni funzionali di 30 m. Le acque sono risultate calde, alcaline e con una scarsa concentrazione di ossigeno.

Comunità ittica


Latterino


Anguilla


Alborella

Lungo la stazione è stata rilevata la presenza delle specie *Anguilla anguilla, Alburnus alborella* e *Atherina boyeri.* Nello specifico sono stati catturate 11 anguille, 2 alborelle e 56 latterini. A causa dell'esiguo numero di catture la struttura di popolazione dell'alborella non è stata definita e, sulla base della scala di abbondanza relativa, è stata indicata come *rara*. Contrariamente, sia l'anguilla che il latterino hanno mostrato una popolazione strutturata. Le due specie sono state classificate rispettivamente come *comune* ed *abbondante*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. boyeri	0.897	0.222	Abbondante	1
A. anguilla	2.037	0.037	Comune	1
A. alborella	0.027	0.007	Raro	ND

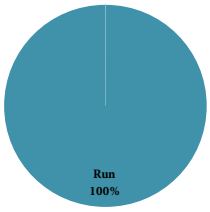
Riu Mannu di Porto Torres - BRMa03



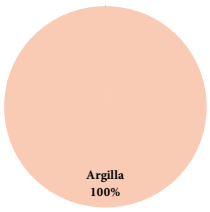
B

Data di campionamento: 01/07/2020
Quota: 6 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.80 m

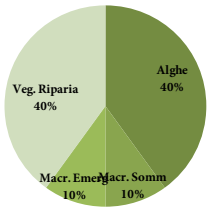
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

L'ultima stazione sul Mannu di Porto Torres è stata collocata 2.5 km a monte della foce, nel comune di Porto Torres (SS). In questo ultimo tratto il corso è caratterizzato da un mesohabitat composto esclusivamente da tratti a run con segni di erosione poco evidenti, profondità elevate e velocità di flusso ridotta (0.1 m/s). Il fondo è interamente costituito da sedimenti finissimi come l'argilla mentre le alghe filamentose e la vegetazione riparia di sponda sono la componente vegetale maggiormente presente. Completano il quadro conoscitivo le macrofite emergenti ad *Arundo donax* e le macrofite sommerse a *Potamogeton nodosus*.



← Sito di campionamento sul BRMa03 in condizione di magra

Comunità ittica


Muggine calamita


Anguilla

Sono stati catturati individui appartenenti alle specie *Liza ramada* e *Anguilla anguilla*. In generale sono stati pescati pochi individui, appena 8 cefali e solamente un'anguilla, che ha misurato 16.9 cm e pesato 5.9 g. A causa dell'esiguo numero di individui catturati la popolazione di muggine calamita è risultata non strutturata a favore degli esemplari adulti. Bassa la biomassa e la densità dell'anguilla che mostra una popolazione rara.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
L. ramada	0.734	0.023	Presente	3
A. anguilla	0.017	0.003	Raro	ND

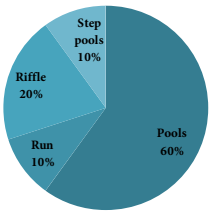
Riu Ottava - BROt01



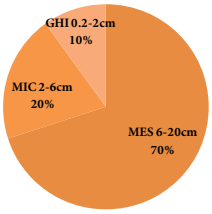
Data di campionamento: 01/07/2020
Quota: 6 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.25 m

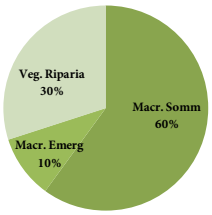
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Ottava in condizione di magra

Il Riu Ottava nasce dalle pendici orientali del monte I Piani (Osilo) e dopo un percorso di circa 16 Km affluisce nel Rio Mannu. Il sito d'indagine è situato nella località Crabolu, in agro di Sassari. Il territorio, in generale, mostra una buona compresenza di aree naturali e usi antropici soprattutto agricoli. A livello morfodinamico è composto prevalentemente da pools con fondo costituito da ciottoli di piccole e medie dimensioni. n alveo si rinvengono principalmente macrofite sommerse rappresentate da Lemna minor e secondariamente macrofite emergenti e vegetazione riparia della fascia perifluviale. Le acque del Riu Ottava sono risultate ben ossigenate e fortemente basiche, con un'elevata concentrazione di soluti.

Comunità ittica


Anguilla

Durante il campionamento svolto sul Riu Ottava è stata rilevata la presenza di una comunità mono specifica di *Anguilla anguilla*. È stato pescato un solo individuo, adulto, che ha misurato 20.9 cm di lunghezza e 17.2 g di peso. La specie, con una biomassa calcolata di 0.23 g/m^2 ed una densità di 0.013 Ind/m^2 è stata classificata come *rara* secondo la scala di abbondanza relativa.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.23	0.013	Raro	ND

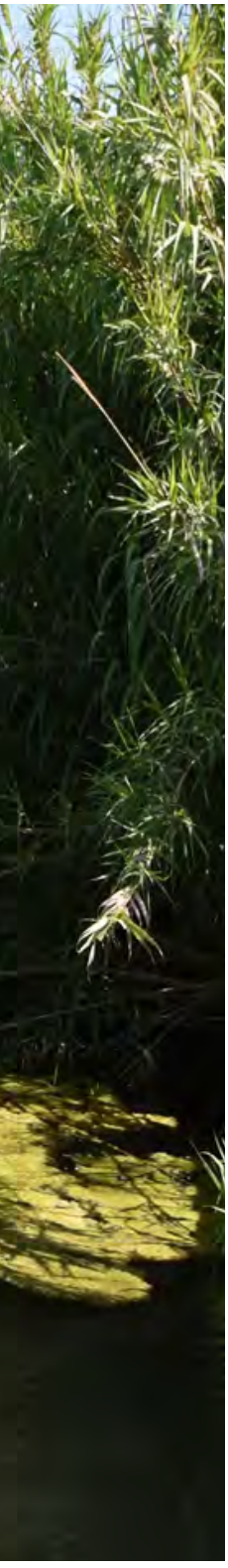




Tratto del Fiume Silis, presso il comune di Sorso (SS). Corso d'acqua di I ordine appartenente all'omonimo bacino. Il fiume è caratterizzato per la maggior parte da lunghi run con substrato composto da sedimenti fini. Le sponde del fiume sono ricoperte di canneto e di vegetazione erbacea.

C - Minori tra Mannu di Porto Torres e Coghinas





L'Unità Idrografica dei corsi d'acqua compresi tra il Flumini Mannu di Porto Torres e il Fiume Coghinas interessa una porzione di territorio di 296.8 km^2. L'area è delimitata a Nord dalla porzione di mare compresa tra i centri abitati di Porto Torres e Castelsardo e a Sud dalle montagne comprese tra Ossilo, Ploaghe e Nulvi. La zona del bacino investigata comprende corsi d'acqua situati a quote che vanno da 21 m s.l.m., presso la foce del Fiume Silis che rientra all'interno della ZSC "Stagno e Ginepreto di Platamona" nella Marina di Sorso, ai 240 m s.l.m. in corrispondenza della sorgente di Riu Bade Samure situata nei pressi del Monte Titinnari.

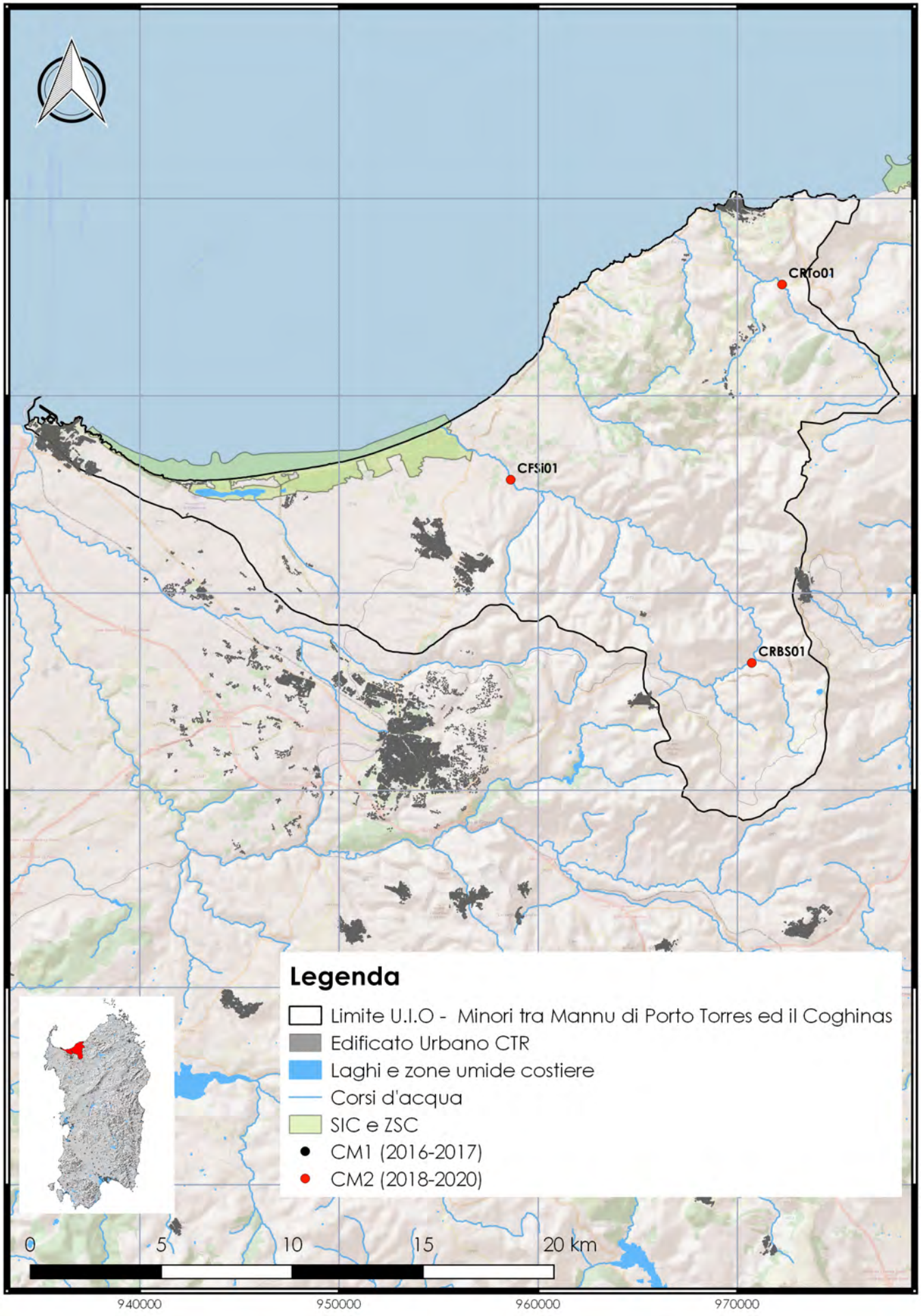
L'U.I.O. è formata da quattro diversi bacini idrografici: Riu Buddi Buddi, Riu Pedrugnanu, Riu Silis e il Riu Toltu. Tutti questi fiumi sono effimeri e a carattere torrentizio stagionale.

La vegetazione che si rinviene maggiormente è l'ontano nero (*Alnus glutinosa*), il fico comune (*Ficus carica*) ai quali si accompagnano sporadicamente l'equiseto dei campi (*Equisetum arvense*) e la canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*).

Il bacino dal punto di vista geologico è prevalentemente basato su rocce vulcaniche effusive (andesiti) e su calcarei arenacei del Miocene, la parte più a valle, in prossimità della costa, è caratterizzata da materiali alluvionali quaternari e da sabbie dunari recenti.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, il territorio è caratterizzato dalla presenza di Zone Arbustive, come macchia e gariga, e in minor parte di Zone Boscate. L'uso del suolo prevalente è quello agricolo, con terreni adibiti a seminativi e al pascolo.

All'interno dell'Unità Idrografica dei Minori tra il Mannu di Portotorres e il Coghinas alla fine degli anni '60 si riscontrò la presenza di 2 sole specie alloctone (carpa e tinca) e 3 specie autoctone (anguilla, latterino e mugil sp.). Con i campionamenti recenti (primo decennio degli anni 2000) è stata invece riscontrata la sola presenza dell'anguilla.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino dei MInori tra il Mannu di Porto Torres e il Coghinas.

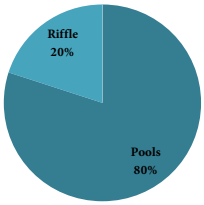
Riu Toltu - CRTo01



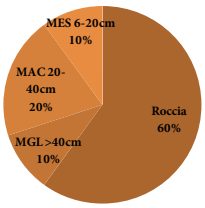
Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 101 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.25 m

C

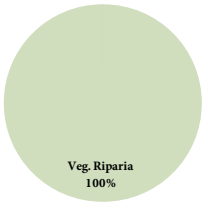
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Toltu in condizione di magra

Il Riu Toltu nasce nei pressi del Monte Niculosi. La stazione di campionamento è stata ubicata nei pressi del piccolo borgo di Pedra Sciolta nell'agro di Castelsardo. Il corso d'acqua scorre su una piccola valle caratterizzata dalla presenza di rocce sedimentarie appartenenti alla formazione di Castelsardo. Il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza di pozze con fondo per lo più roccioso a cui si alternano brevi tratti a riffle in cui il substrato predominante è composto da ciottoli di dimensioni variabili. La vegetazione in alveo è pressoché assente e composta interamente dagli arbusti della fascia perifluviale, che con le loro radici e fronde offrono un buon grado di copertura. Le acque sono risultate fresche, ben ossigenate (8.7 mg/l) e con un pH neutro.
Durante il campionamento non sono state effettuate catture.

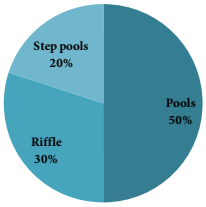
Riu Badde Samure - CRBS01



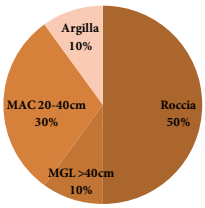
Data di campionamento: 01/07/2020
Quota: 240 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

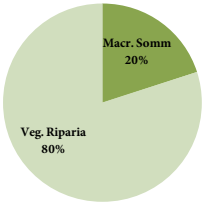
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Badde Samure in condizione di magra

Il Riu Badde Samure appartiene al bacino idrografico del Fiume Silis e affluisce nelle acque di quest'ultimo in località Calvarida (Osilo). La stazione di campionamento è localizzata nei pressi dell'affluenza con il Fiume Silis. Il mesohabitat appare composto da pozze grandi tenute in connessione da step pools e riffle. Il substrato è costituito prevalentemente da roccia affiorante e secondariamente da massi di grandi e medie dimensioni, mentre in corrispondenza delle pozze si rinviene del sedimento argilloso. La vegetazione riparia delle sponde è la componente vegetale più abbondante dove si rinvengono esemplari di ontano nero (*Alnus glutinosa*) e fico comune (*Ficus carica*) ai quali si accompagnano sporadicamente l'equiseto dei campi (*Equisetum arvense*) e la canapa acquatica (*Eupatorium cannabinum*).


Anguilla

Comunità ittica

In questo corso d'acqua è stata rinvenuta una comunità monospecifica costituita esclusivamente dalla specie autoctona *Anguilla anguilla*. In totale sono stati pescati 13 individui. La popolazione non è strutturata in quanto composta esclusivamente da individui adulti e sub-adulti mentre mancano le classi giovanili. La specie è stata classificata come *comune* in base alla scala di abbondanza relativa.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	2.675	0.048	Comune	3

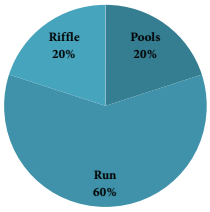
Fiume Silis - CFSi01



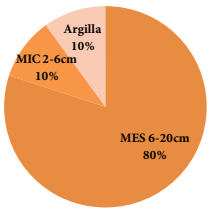
C

Data di campionamento: 01/07/2020
Quota: 21 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.30 m

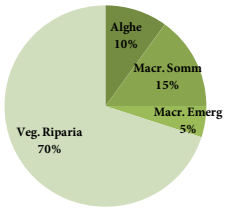
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento in secca sul Fiume Silis in condizione di magra

Il sito di campionamento si trova a circa 3 km a monte della foce. A livello morfodinamico il tratto indagato è costituito prevalentemente da un lungo run al quale si intervallano piccole porzioni a riffle e pozze. Il fondo è caratterizzato dalla presenza di ciottoli di piccole e medie dimensioni con maglia compresa tra i 2 e i 20 cm. Le macrofite emergenti sono la componente vegetale dominante rappresentata da un fitto canneto distribuito lungo le sponde. In alveo si rinvengono anche macrofite sommerse appartenenti alla famiglia delle Lemnaceae, alghe verdi filamentose e qualche erbacea appartenente alla vegetazione riparia di sponda. Le acque sono risultate calde(>15°C) e poco ossigenate (6.26 mg/l).

Comunità ittica


Anguilla

Nella stazione sul Fiume Silis è stata rilevata la sola presenza della specie *Anguilla anguilla*. E' stato catturato un singolo individuo adulto. La biomassa e la densità calcolata per la specie è stata rispettivamente 0.048 g/m^2 e 0.002 Ind/m^2. A causa del basso numero di individui catturati non è stata definita la struttura di popolazione e la specie è stata indicata come *rara*.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.048	0.002	Rara	ND



Tratto del Fiume Coghinas, alla sorgente, incassata nella Valle dei Nuraghi, il fiume è conosciuto con il nome di Riu Mannu di Ozieri. Lungo il suo corso sono presenti due invasi artificiali il Lago Coghinas a Casteldoria e il Lago Coghinas a Muzzone.

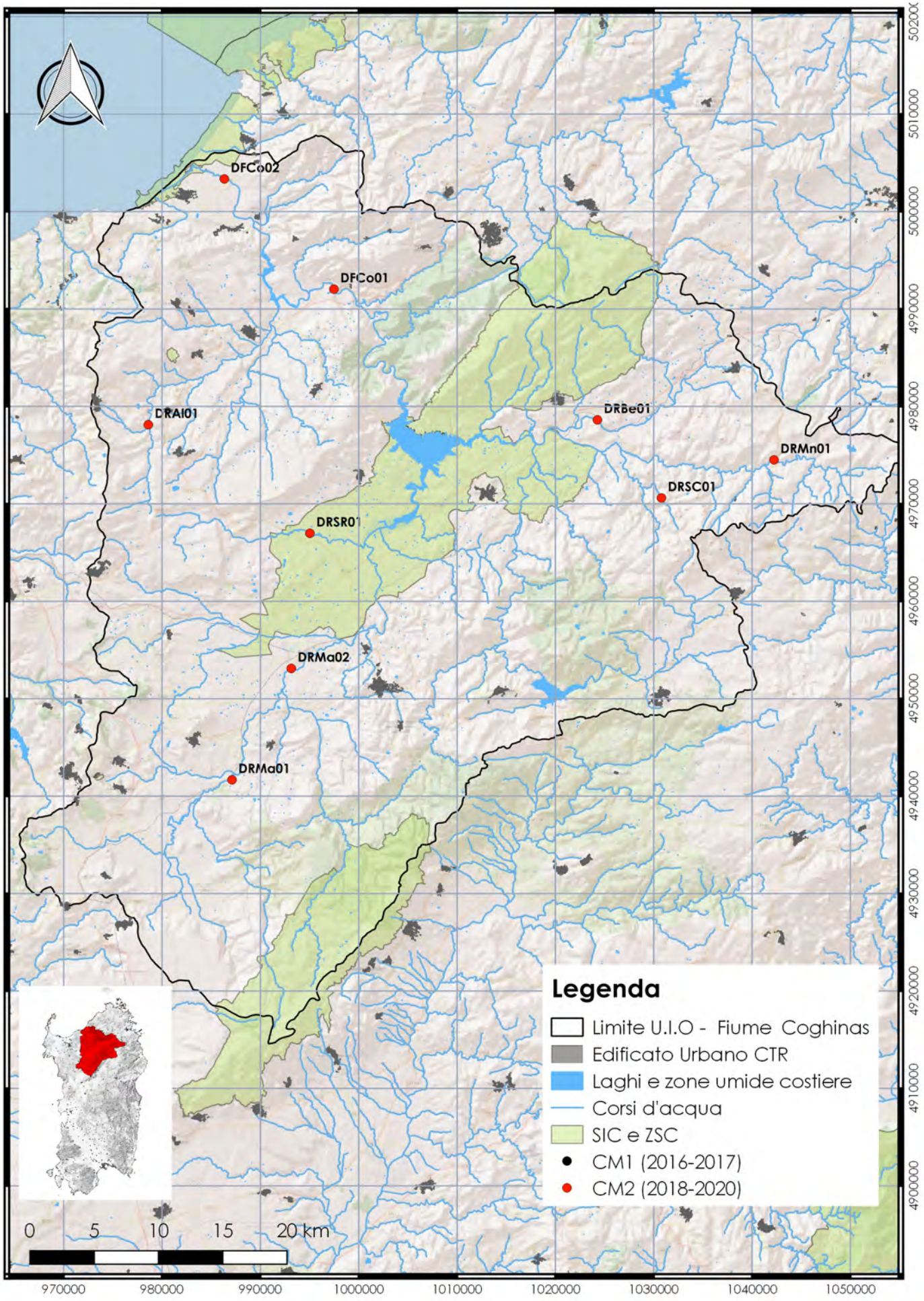
D - Bacino del Coghinas





L'Unità Idrografica del Coghinas con un'estensione di circa 2.551 km^2 occupa la parte centro-settentrionale dell'isola. È delimitata dalle catene del Marghine e del Goceano a Sud, dai Monti di Alà e dal Monte Limbara ad Est, dal gruppo montuoso dell'Anglona ad Ovest e dal Golfo dell'Asinara a Nord. La zona del bacino investigata comprende corsi d'acqua situati a quote che vanno dai 3 m s.l.m., nella foce del Fiume Coghinas, ai 563 m s.l.m. sul Riu Mannu di Oschiri, nel territorio comunale di Buddusò. Il principale corso d'acqua è il Fiume Coghinas che prende origine dal Marghine e sfocia nella parte orientale del Golfo dell'Asinara dopo aver percorso circa 115 Km. Il regime pluviometrico è di tipo marittimo bi-stagionale, presentando un minimo tra luglio ed agosto e un massimo tra dicembre e gennaio. Il bacino è caratterizzato da un'intensa idrografia con sviluppo molto articolato dovuto alle varie tipologie rocciose attraversate. L'U.I.O. del Coghinas è prevalentemente paleozoica: una sequenza vulcano-sedimentaria permiana ricopre i terreni paleozoici e depositi detritici quaternari delimitano ad ovest il corpo intrusivo suddetto. La sequenza stratigrafica dell'area è chiusa dai depositi alluvionali del fiume Coghinas, da sabbie litorali e localizzati depositi eluvio-colluviali e di versante. La porzione sud-occidentale dell'U.I.O. è invece prevalentemente terziaria. Dal punto di vista geomorfologico, le creste rocciose, le dorsali e i massicci rocciosi, separati da vaste zone di spianamento ed incisioni fluviali, seguono l'andamento delle principali linee tettoniche e sono il risultato dell'azione congiunta dei processi di alterazione chimica e meccanica ad opera degli agenti atmosferici, e di dilavamento ad opera delle acque superficiali. La vegetazione riparia è composta prevalentemente da *Tamarix* sp. e *Nerium oleander*, e dalle macrofite emergenti Phragmites australis e *Thypha* sp. sono la componente vegetale prevalente. Sono presenti anche macrofite sommerse (*Cerantophillum demersus*) e alghe per lo più appartenenti al genere *Cladofora*.

All'interno dell'Unità Idrografica del Coghinas negli '40 è stata riscontrata la presenza di una specie ittica autoctona della famiglia dei salmonidi. Con l'avanzare degli anni e con ulteriori campionamenti compiuti alla fine degli anni '60 sono state rinvenute altre 3 specie autoctone e si rinvengono le prime immissioni di specie ittiche alloctone, anche di salmonidi. A partire dalla fine degli anni '90 e i primi anni 2000 si assiste al progressivo aumento di specie alloctone e non si rinvengono scomparendo quelle autoctone. Mentre dal 2010 sono state rinvenute 4 specie autoctone l'anguilla, la cagnetta, il latterino e muggini. Rimane pressoché costante negli anni invece il numero di quelle alloctone, che si aggira intorno alle 9 specie. In tutti i campionamenti effettuati nei vari anni è stato sempre rinvenuto il genere Salmo.



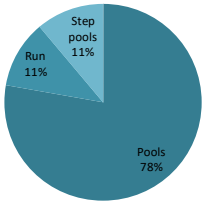
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Coghinas.

Riu Bizzolu - DRBi01

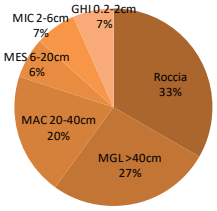


Data di campionamento: 16/11/2017
Quota: 276 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 15 m
Profondità media: 0.50 m

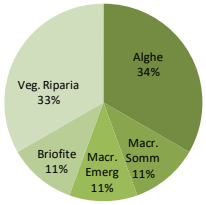
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente del Coghinas con un'estensione di circa 12 Km. La stazione di campionamento è stata posizionata a circa 1.6 Km a monte dell'invaso artificiale creato da FoReSTAS. Acque ben ossigenate (10.9 mg/l), pH prossimo alla neutralità. Non sono state eseguite catture.



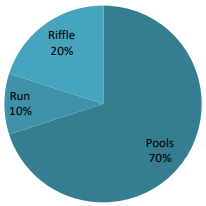
← Sito di campionamento sul Riu Bizzolu in condizione di magra

Riu Bizzolu- DRBi02

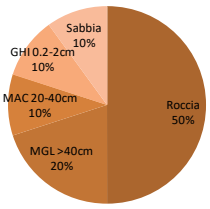


Data di campionamento: 16/11/2017
Quota: 222 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.50 m

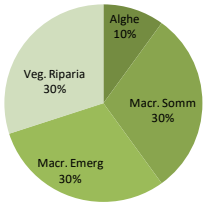
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il secondo punto è stato posizionato in un tratto di fiume più a valle. Il corso d'acqua è apparso in buone condizioni ambientali con la presenza a monte di alcune opere in cemento armato. Il mesohabitat mostra la medesima situazione della prima stazione di campionamento, con una minor presenza di alghe nella copertura vegetale.



← Sito di campionamento sul Riu Bizzolu (DRBi02) in condizione di magra

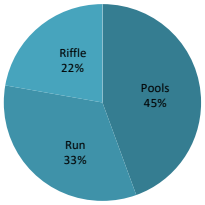
Riu Mannu di Oschiri - DRMO01



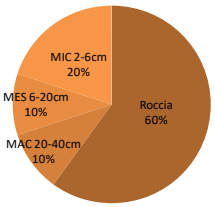
Data di campionamento: 17/11/2017
Quota: 563 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.30 m

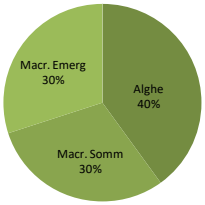
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Oschiri in condizione di magra

Affluente di II ordine del Fiume Coghinas, si estende per circa 57 Km di lunghezza. La stazione di campionamento è stata posizionata un Km a monte dell'invaso artificiale del Lago Lerno, nel territorio comunale di Buddusò. A causa delle pratiche di pascolo e presenza di aziende agricole nei pressi del fiume il sito si è mostrato in condizioni ambientali degradate. Il mesohabitat è caratterizzato prevalentemente da pool con un alveo prevalentemente composto da roccia, massi di medie dimensioni e ciottoli. Il grado di copertura vegetale in alveo è risultato nullo. Il corso ha mostrato un buon livello di ossigenazione (9.5 mg/l) e pH prossimo alla neutralità.

Comunità ittica


Carpa


Tinca

È stata rilevata la presenza di sole due specie ittiche alloctone *Cyprinus carpio* (26) e *Tinca tinca* (13). Secondo la scala di abbondanza, la popolazione di carpa è risultata *comune* e non strutturata con maggiore presenza di individui adulti. La popolazione di tinca è risultata *comune* e non strutturata, in questo caso a favore dei giovanili. La presenza di queste due specie può essere ricondotta al fenomeno di risalita dal Lago Lerno e da un piccolo bacino artificiale che si trova nei pressi della stazione di campionamento.

Comunità ittica

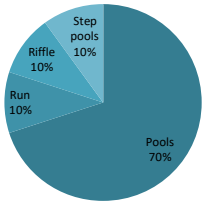
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	0.88	0.04	Comune	3
T. tinca	0.1	0.02	Comune	3

Riu Mannu di Oschiri - DRMO02

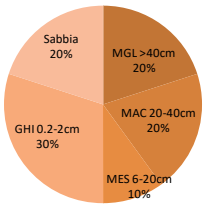


Data di campionamento: 16/11/2017
Quota: 192 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.48 m

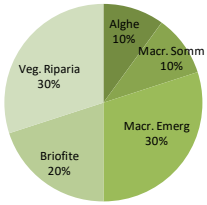
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Oschiri (DRMO02) in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata posta nei pressi della SS. 199 nel comune di Oschiri (OT), subito a valle della confluenza con il Riu Mannu di Berchidda. Il sito si è mostrato in condizioni ambientali degradate per la presenza di rifiuti e carcasse di animali. Il mesohabitat è caratterizzato prevalentemente da pool in cui ritroviamo un fondo misto prevalentemente a ghiaia, massi, ciottoli e sabbia. Elevato grado di copertura vegetale con una maggiore presenza di canneti e alberi di Ontano. Acque ben ossigenate (9.8 mg/l) e pH pari a 6.5.

Comunità ittica


Persico sole


Pesce gatto


Carpa

Complessivamente sono stati catturati 5 persico sole (*Lepomis gibbosus*), 2 pesci gatto (*Ameiurus melas*) e 2 carpe (*Cyprinus carpio*). Le popolazioni di pesce gatto e carpa sono state classificate *rare*, con popolazione non strutturata a favore degli adulti. La popolazione di persico sole è risultata *presente* e ben strutturata per la presenza sia di individui giovanili che adulti. Oltre a queste specie, tutte alloctone, sono stati catturati anche 7 esemplari di Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarkii*), specie aliena invasiva.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
L. gibbosus	0.14	0.021	Presente	1
A. melas	1.04	0.005	Raro	3
C. carpio	4.89	0.005	Raro	3

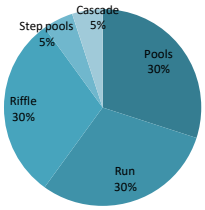
Riu Rizzolu de Curadore - DRRC01



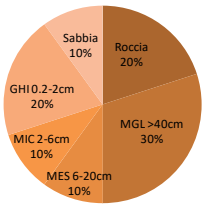
Data di campionamento: 16/11/2017
Quota: 218 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.40 m

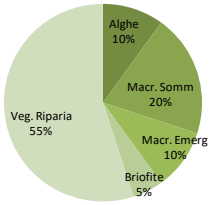
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

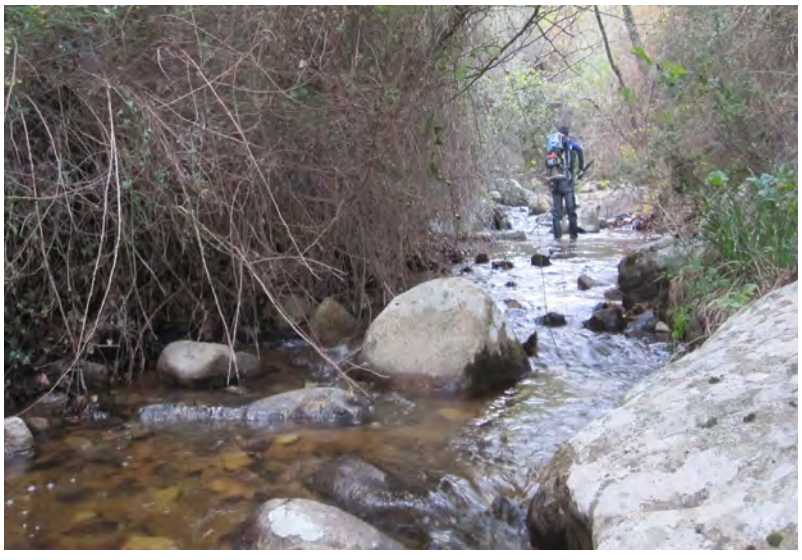
Scorre nel versante nord-occidentale del bacino, nel territorio comunale di Oschiri (OT) ed è un diretto tributario del Lago Coghinas. Il corso d'acqua si è presentato in condizioni ambientali di buona naturalità con un mesohabitat variegato ed eterogeneo. Caratterizzato da un'elevata presenza di pool. Il fondo è stabile, costituito da massi di grosse dimensioni, roccia, ghiaia, ciottoli e sabbia. Elevato grado di copertura vegetale in alveo, con la vegetazione ripariale predominante.



Sito di campionamento sul Riu Rizzolu de Curadore in condizione di magra

Comunità ittica

Nonostante l'integrità ambientale del sito, non è stata catturata nessuna specie ittica.



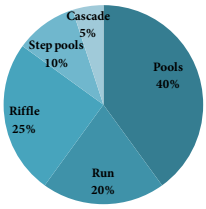
Fase di cattura eseguita mediante elettrostorditore

Riu Sa Conca - DRSC01

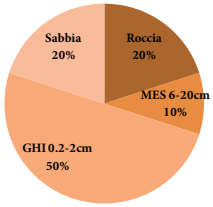


Data di campionamento: 29/11/2018
Quota: 485 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.48 m

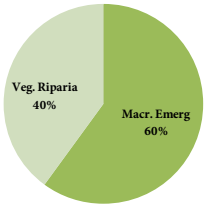
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata a circa 3 km a valle della sorgente, nella località Palibasso nel comune di Alà dei Sardi. Il sito campionato presenta un'elevata integrità naturale. Il mesohabitat è altamente eterogeneo e formato in maggior parte da pools, alternate da run e riffle. Nel sito non sono state effettuate catture.



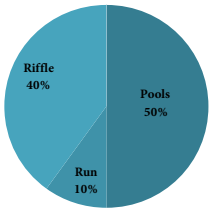
← Sito di campionamento sul Riu Sa Conca in condizione di magra

Riu su Rizzolu- DRSR01

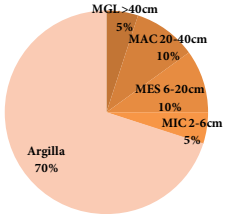


Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 252 m s.l.m.
I.F.F.: scadente IV
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

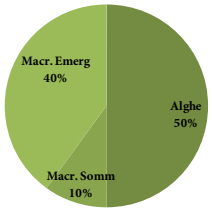
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il mesohabitat del Riu Su Rizzolu appare composto da grandi pozze alle quali si alternano riffle e piccoli tratti a run. Il substrato in alveo è costituito prevalentemente da materiale argilloso, in minor parte si intervallano ciottoli e massi di grandi dimensioni. Anche i ìn questo sito non si sono registrate catture.



← Sito di campionamento sul Riu su Rizzolu (DRSR01) in condizione di magra

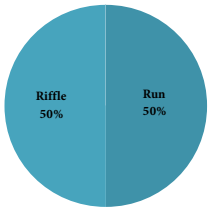
Riu Mannu di Berchidda - DRMn01



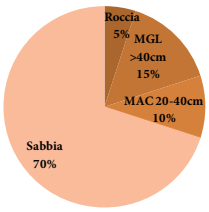
Data di campionamento: 23/09/2019
Quota: 459 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

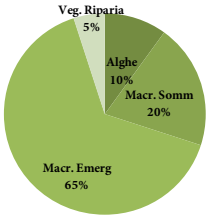
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Mannu di Berchidda è indicizzato come Riu Mannu 023 e riversa le sue acque nel Lago del Coghinas. La stazione di campionamento è stata posizionata nei pressi di Punta Punzeddu nel territorio comunale di Monti. Durante la fase di magra il tratto campionato è caratterizzato dalla presenza di un'ampia pozza, a questa, si intervallano alcuni tratti a run. Il substrato è composto da sedimenti fini e medi, in particolare da ghiaia, sabbia e ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 6 cm.
La componente vegetale è varia e composta prevalentemente da piante erbacee acquatiche appartenenti al genere *Ceratophyllum*, tra le macrofite emergenti si annovera la presenza della geofita rizomatosa mentre la componente vegetale algale è tipica di alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladofora*.



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Berchidda in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Tinca

Nel Riu Mannu di Berchidda è stata rilevata una comunità ittica composta da *Gambusia holbrooki* e *Tinca tinca*. La gambusia, con 35 esemplari pescati, è stata classificata come *abbondante* e con una popolazione strutturata, mentre la tinca con 17 esemplari campionati è stata classificata come *comune*. Vista la presenza di individui sia adulti che giovanili la popolazione è ben bilanciata dal punto di vista demografico e quindi può essere considerata strutturata.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.039	0.037	Abbondante	1
T. tinca	1.836	0.024	Comune	1

Riu di Berchidda - DRBe01

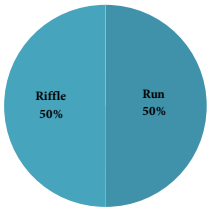


Data di campionamento: 20/02/2020
Quota: 190 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

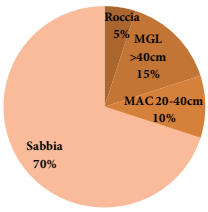
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

D

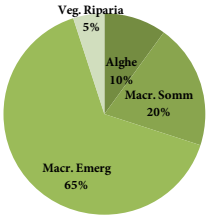
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu di Berchidda in condizione di magra

Il Riu di Berchidda è un affluente del Riu Mannu di Berchidda. Identificato in passato con il nome di Rio Badu Alzos, il rio nasce alle pendici orientali del Monte Zicchinie la stazione è stata posizionata a circa 2.5 km a monte della confluenza con il Riu Mannu, nel comune di Berchidda. Il sito campionato presenta un mesohabitat composto da un lungo run che si alterna ad ampi riffle. Il substrato è costituito prevalentemente da materiale sabbioso e secondariamente da massi di grandi dimensioni con maglia tra i 20 cm e >40 cm. La vegetazione riparia in alveo è dominata dalle macrofite emergenti e sommerse mentre le alghe e la vegetazione riparia della fascia perifluviale risultano scarsamente rappresentate. Le acque risultano fresche (12.5 °C) e ben ossigenate (10.4 mg/l).

Comunità ittica


Persico sole


Cobite


Carpa


Gambusia

Sono state rilevate 4 specie, tutte alloctone, *Lepomis gibbosus* (19 individui), *Cobitis taenia* (2), *Cyprinus carpio* (3) e una *Gambusia holbrooki*. Il persico sole è stato classificato come *comune* con una popolazione strutturata. La popolazione di carpa è risultata non strutturata a favore degli individui adulti e presente. A causa del ridotto numero di catture non è stato possibile determinare la struttura di popolazione del cobite e della gambusia, le quali sono state classificate come *rare*. È stata riscontrata la presenza dei due crostacei decapodi *Procambarus clarkii* e *Atyaephyra desmaresti*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
L.gibbosus	0.414	0.043	Comune	1
C. taenia	0.02	0.004	Raro	ND
C. carpio	18.46	0.006	Presente	3
G. holbrooki	0.006	0.002	Raro	ND

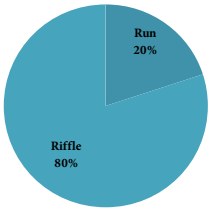
Fiume Coghinas - DFCo01



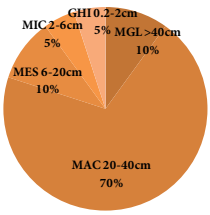
Data di campionamento: 20/02/2020
Quota: 38 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 30 m
Profondità media: 0.40 m

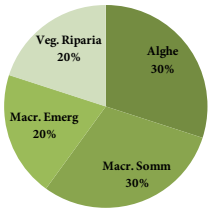
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Coghinas in condizione di magra

Il Fiume Coghinas, alla sorgente, incassata nella Valle dei Nuraghi, è conosciuto con il nome di Riu Mannu di Ozieri. La stazione è stata posizionata a monte del lago Coghinas a Casteldoria, nel territorio comunale di Perfugas.
Il mesohabitat appare composto da lunghi tratti a riffle e da tratti a run. I massi con maglia tra i 20 e i 40 cm risultano la componente del substrato più frequente, seguiti dai massi con dimensioni >40 cm. La ghiaia e i ciottoli di medie dimensioni si rinvengono prevalentemente in prossimità dei run. La componente vegetale è composta per lo più da macrofite sommerse, appartenenti alla famiglia delle Lemnaceae e da alghe verdi filamentose. Segue la vegetazione riparia di sponda e dalle macrofite emergenti. Le acque sono risultate fresche, ben ossigenate e con pH neutro.

Comunità ittica


Carpa


Cagnetta


Anguilla

È stata riscontrata la presenza di *Anguilla anguilla*, S*alaria fluviatilis* e *Cyprinus carpio*. La carpa, con 5 individui, è stata classificata come *presente* e costituita prevalentemente da individui adulti. Gli esemplari di cagnetta catturati sono stati 4, tutti adulti, per questo motivo la popolazione è risultata non strutturata e *presente*.
Inoltre, sono stati catturati 2 individui giovanili di anguilla (ragani) riscontrati a monte della diga di Casteldoria. Sulla base della scala di abbondanza relativa la specie è risultata *rara.*

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	4.546	0.003	Presente	3
S. fluviatilis	0.011	0.001	Presente	3
A. anguilla	0.002	0.0006	Raro	ND

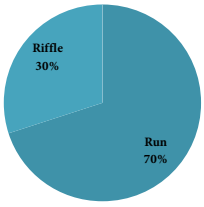
Fiume Coghinas - DFCo02



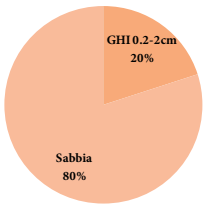
Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 3 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.60 m

D

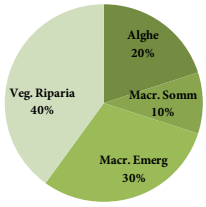
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Gambusia


Cefalo dorato


Anguilla


Persico sole


Carassio


Cefalo calamita


Cefalo musino


Pesce gatto


Pseudorasbora



Sito di campionamento sul Fiume Coghinas (DFCo02) in condizione di magra

La stazione sul Fiume Coghinas è stata ubicata nel comune di Valledoria a circa 7 km a monte della foce e ricade all'interno della ZSC "Foci del Coghinas". Il mesohabitat appare composto da un lungo run meandri forme al quale si alternano piccoli tratti a riffle.Il substrato è composto interamente da sabbia e ghiaia. La vegetazione riparia, composta prevalentemente da *Tamarix* sp. e *Nerium oleander*, e dalle macrofite emergenti *Phragmites australis* e *Thypha* sp. sono la componente vegetale prevalente. Sono presenti anche macrofite sommerse (*Cerantophillum demersus*) e alghe per lo più apparteneti al genere *Cladofora*. Le acque sono risultate fresche e con una notevole concentrazione di ossigenazione (9.97 mg/l) e un pH neutro (7.3).

Comunità ittica

Durante l'attuale indagine sono stati catturati 59 esemplari, nello specifico: 7 carassi, 10 cefali dorati, 2 cefali musino, 4 cefali calamita, 7 persici sole, 18 gambusie, 9 anguille, 1 pseudorasbora e 1 pesce gatto. Sulla base della scala di abbondanza relativa il cefalo calamita, la pseudorasbora e il pesce gatto sono stati classificati come *rari*; il carassio, il cefalo dorato e musino, il persico sole e l'anguilla come *presenti,* mentre la gambusia *comune*. Le uniche specie con popolazioni strutturate sono il persico e la gambusia.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.008	0.021	Comune	1
L. aurata	0.007	0.018	Presente	2
A. anguilla	0.355	0.012	Presente	3
L. gibbosus	0.210	0.007	Presente	1
C. auratus	1.545	0.016	Presente	3
C. ramada	0.634	0.004	Presente	3
L. saliens	0.395	0.002	Raro	ND
A. melas	0.027	0.001	Raro	ND
P. parva	0.002	0.001	Raro	ND

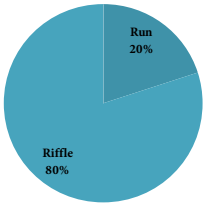
Riu Altana - DRA101



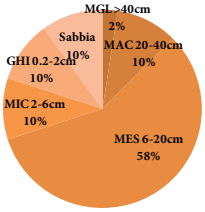
Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 252 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 120 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.50 m

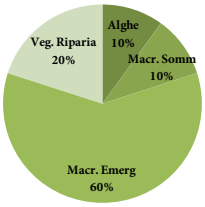
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata nel territorio comunale di Martis in località S. Lucia. A livello morfodinamico il Riu Altana risulta composto da lunghi riffle ai quali si alternano run. Il substrato è misto e composto prevalentemente da sedimenti con maglia compresa tra i 6 e i 20 cm. In prossimità dei punti in cui la corrente è meno intensa è presente ghiaia, sabbia e ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 6 cm, mentre dove la velocità del flusso aumenta sono presenti massi di grandi dimensioni (maglia tra i 20 e >40 cm). Le macrofite emergenti sono la componente vegetale con la frequenza maggiore lungo il corso, seguono la vegetazione riparia di sponda, le macrofite sommerse e le alghe. Le acque son risultate ben ossigenate e fresche (<15°C) con un pH prossimo alla neutralità.



← Sito di campionamento sul Riu Altana in condizione di magra

Comunità ittica


Carpa


Tinca


Pesce gatto

La comunità ittica rinvenuta è composta dalle specie *Cyprinus carpio*, *Tinca tinca* e *Ameiurus melas*. Per quanto riguarda la tinca e il pesce gatto, sono stati pescati 2 e 1 esemplare rispettivamente. Le specie sono state classificate come *rare*, mentre non è stato possibile determinare la struttura della popolazione a causa dell'esiguo numero di catture. La popolazione della carpa è risultata non strutturata a favore degli adulti. Sulla base della scala di abbondanza, con 3 individui catturati, la specie è stata classificata come *presente*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	18.61	0.012	Presente	3
T. tinca	0.39	0.008	Raro	ND
A. melas	0.43	0.004	Raro	ND

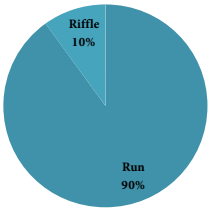
Riu Mannu di Ozieri - DRMa01



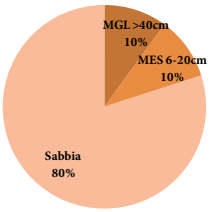
Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 280 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 100 m
Profondità media: 0.50 m

D

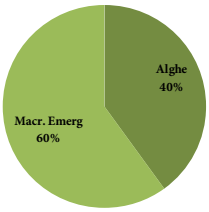
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento sul Riu Mannu di Ozieri in condizione di magra

Il Riu Mannu di Ozieri, indicizzato come Riu Mannu 021, è il corso con il quale viene indicato il tratto alto del Fiume Coghinas. La stazione di campionamento è stata posizionata in prossimità della località Su Solianu nel territorio comunale di Mores. A livello morfodinamico il corso è risultato formato da run lunghi e profondi ai quali si alternano brevi tratti a riffle. Il substrato è prevalentemente sabbioso, ma sporadicamente si rinvengono massi con maglia >40 cm e tra i 6 e i 20 cm, soprattutto in prossimità dei riffle. La componente vegetale è scarsamente rappresentata e composta per lo più da macrofite emergenti e alghe. Le acque sono risultate ben ossigenate e con temperature superiori ai 15°C.

Comunità ittica


Persico sole


Pesce gatto

È stata rilevata la presenza di due specie ittiche alloctone: *Lepomis gibbosus* (4) e *Ameiurus melas* (1). Secondo la scala di abbondanza, la popolazione di persico sole è risultata *presente* e non strutturata, con presenza di soli individui giovanili. La popolazione di pesce gatto, dato l'esiguo numero di catture non ha permesso di valutare la struttura demografica e secondo la scala di abbondanza relativa la specie è risultata *rara*.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
L. gibbosus	0.20	0.005	Presente	3
A. melas	0.13	0.001	Raro	ND

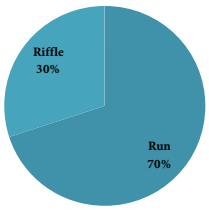
Riu Mannu di Ozieri - DRMa02



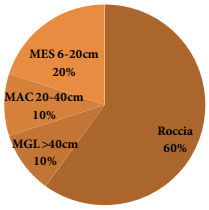
Data di campionamento: 21/02/2020
Quota: 206 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

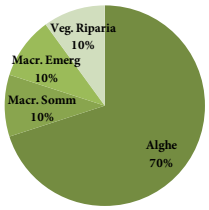
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione è stata ubicata nel territorio comunale di Ozieri, in prossimità della frazione di Chilivani. Nel tratto basso del Riu Mannu di Ozieri run intervallati da riffle caratterizzano il corso d'acqua a livello morfodinamico. La roccia rappresenta la componente del substrato dominante, con minor frequenza si rinvengono anche massi di dimensioni considerevoli, compresi tra i 6 e >40 cm. La componente vegetale nell'alveo è costituita prevalentemente da alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladofora*. La vegetazione riparia di sponda contribuisce in maniera minima al grado di copertura vegetale in alveo. Bassa anche la percentuale di macrofite emergenti e sommerse, presenti maggiormente nelle sponde. Le acque hanno registrato una concentrazione elevata di ossigeno (14.16 mg/l).



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Ozieri (DRMa02) in condizione di magra

Comunità ittica


Persico sole


Alborella


Cobite

Nella stazione è stata rilevata la presenza di una comunità ittica composta da *Lepomis gibbosus, Alburnus alburnus alborella* e *Cobitis taenia*. Oltre a queste specie si segnala la presenza della specie aliena invasiva *Procambarus clarkii* (Gambero rosso della Louisiana). La popolazione di persico sole è stata classificata come *comune* e non strutturata, con la cattura di 15 individui giovanili e sub-adulti.
L'alborella e il cobite, 2 e 1 individuo pescati rispettivamente, sono stati classificati come *rari*. Per le due specie, visto il numero esiguo di catture, non è stato possibile determinare la struttura di popolazione.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
L. gibbosus	0.110	0.02	Comune	2
A. alborella	0.005	0.002	Raro	ND
C. taenia	0.003	0.001	Raro	ND





Particolare del Fiume Bassacutena, affluente di sinistra del Fiume Liscia, nei pressi del centro abitato di Bassacutena, frazione di Tempio Pausania (SS). Nel 2014 il corso d'acqua è stato al centro della cronaca regionale a causa dello scarico di liquami fognari provenienti dai centri urbani di Bassacutena e Bulbuseddu. Attualmente, in seguito all'intervento dei vari enti preposti, il corso risulta in buono stato ambientale.

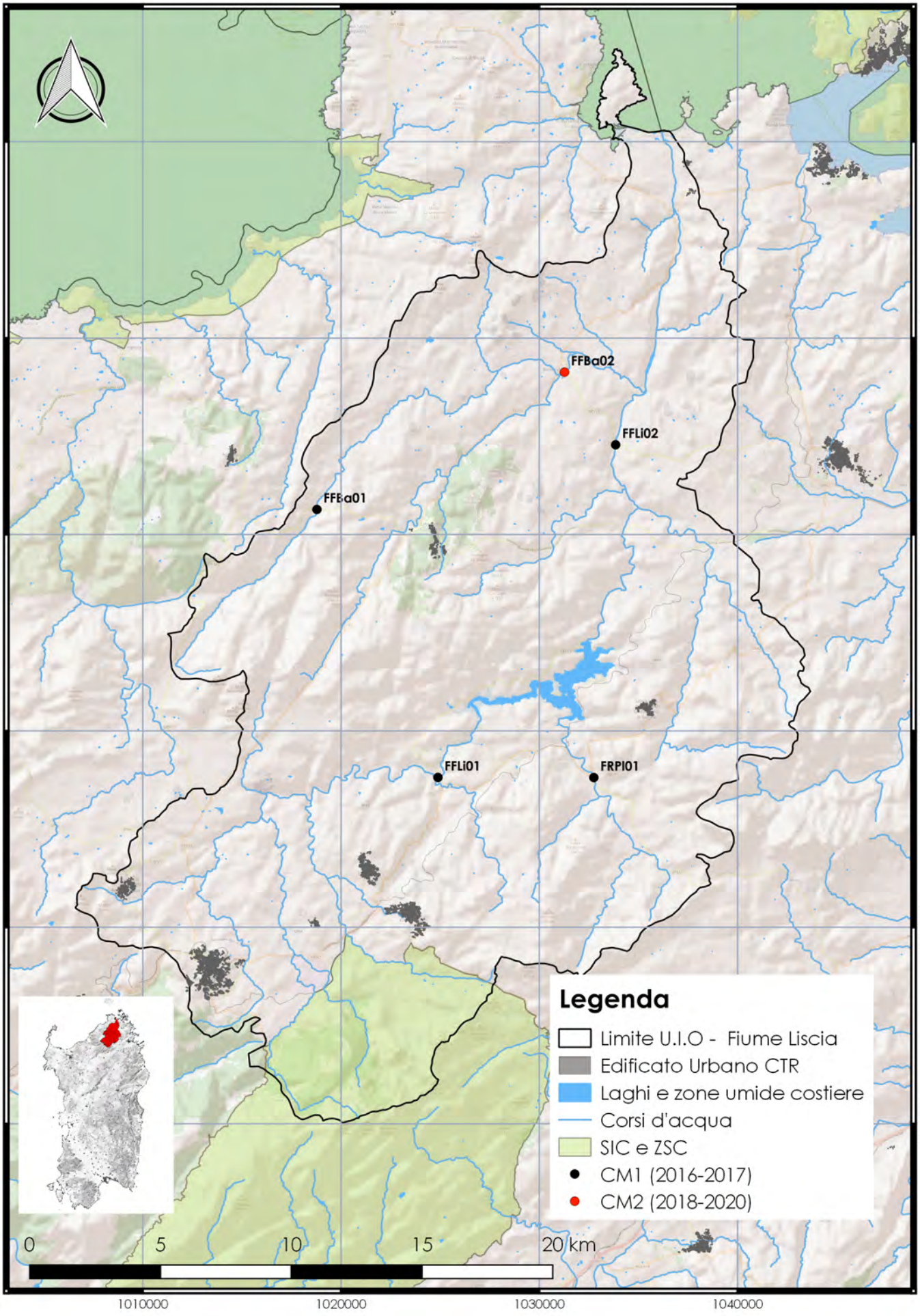
F - Bacino del Liscia





L'Unità Idrografica del Fiume Liscia ha un'estensione di circa 565 Km^2. È delimitata a Sud dal Massiccio del Limbara, a Est dal Monte Canu, Monte Pinu e Punta Littu Petrosu, a Nord dal Mare nei pressi di Porto Pozzo e Porto Liscia ed a Ovest dal Monte Pauloni, dal Monte Padru e dal Monte Pulchiana. Il corso d'acqua principale è il Fiume Liscia che origina nel versante Nord del Massiccio del Limbara a 1285 m.s.l.m. I suoi affluenti principali sono il Fiume Bassacutena a sinistra, che ha origine dalla confluenza del Rio di Viglieto, del Rio di Baldu e del Rio Balaiana, mentre a destra vi è il Riu Uddastru e il Riu Platu. Nel tratto medio del corso, alla stretta di M. Calamaiu, è localizzato uno sbarramento, la Diga del Liscia. Il regime pluviometrico è marittimo con precipitazioni minime tra luglio e agosto e un massimo tra dicembre e gennaio.
Dal punto di vista geologico l'area è formata quasi esclusivamente dai graniti del Carbonifero Superiore-Permiano. Nella parte centrale del bacino è presente un complesso metamorfico migmatitico costituito prevalentemente da scisti, gneiss e migmatiti. La morfologia è condizionata dal vasto complesso granitico con creste di roccia scoscese alternate a piccole valli, pietraie, alte pile di blocchi rocciosi e Tafoni. Gran parte del suolo è occupato da aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea in cui è prevalente la macchia mediterranea. È significativa anche la presenza di aree boschive in cui risultano prevalenti le sugherete, che rappresentano una forte risorsa economica per la zona. Le aree agricole sono in gran parte seminativi e sono concentrate nel territorio circostante l'invaso del Liscia, caratterizzato dalla presenza di aree coltivate regolarmente.

Le prime informazioni sulla fauna ittica presente nell'U.I.O. del Liscia risalgono agli anni '60, in cui veniva descritta una comunità ittica composta da quattro specie autoctone e una alloctona (trota iridea). Nel corso degli anni '90 sono state svolte due nuove campagne d'indagine che hanno messo in evidenza un aumento delle specie alloctone a discapito di quelle autoctone, con l'arrivo del persico reale, della tinca e della scardola. Nel 2010 su un totale di undici specie censite, ben nove erano alloctone e appena due (trota e anguilla) quelle autoctone.



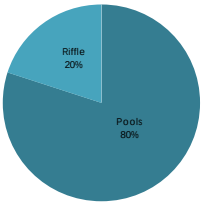
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Liscia.

Riu Platu - FRP101

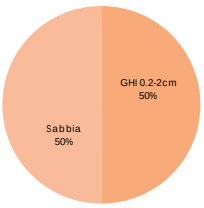


Data di campionamento: 24/10/2017
Quota: 214 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I-II
Lunghezza tratto: 134 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

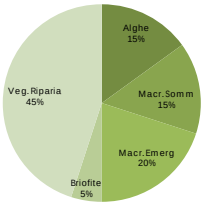
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Platu in condizione di magra

Il Riu Platu è un corso d'acqua di II ordine, affluente del Liscia. Nasce dal monte Tondo a 763 m s.l.m. e dopo circa 13 Km sfocia nel Lago del Liscia.
Il mesohabitat è caratterizzato da pool e riffle, la profondità media è di 30 cm e la velocità di corrente è pressoché nulla. Il fondo è costituito da ghiaia e sabbia. La componente vegetale è composta da vegetazione riparia, macrofite emergenti e sommerse, alghe e briofite, con un alto grado di ombreggiatura. Le condizioni ambientali appaiono buone, le acque risultano fresche (10.5 °C) e ben ossigenate (9.1 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (6.6).

Comunità ittica


Tinca


Carassio

Nella stazione sul Riu Platu è stato possibile rilevare la presenza di due specie ittiche alloctone, *Carassius auratus* e *Tinca tinca*. In particolare, è stato catturato un solo individuo di **carassio** e 9 esemplari di **tinca.**
Al momento dei campionamenti la popolazione di carassio è risultata *rara* nella scala di abbondanza e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione. Mentre la popolazione di tinca è risultata *presente* e costituita prevalentemente da individui giovanili.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
T. tinca	0.06	0.02	Presente	2
C. auratus	0.04	0.002	Raro	ND

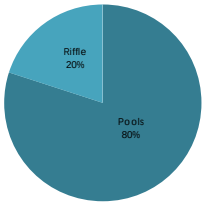
Fiume Liscia - FFLi01



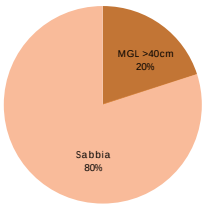
Data di campionamento: 25/10/2017
Quota: 13 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

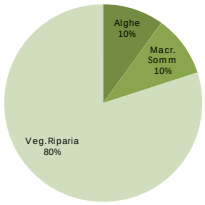
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

È il più importante corso d'acqua della Sardegna Settentrionale. Nasce a 731 m dal Monte S. Giorgio e sfocia nei pressi di Porto Pollo. Il suo corso è stato sbarrato con la costruzione di una diga a scopo idropotabile, creando il Lago Liscia.



Sito di campionamento sul Fiume Liscia in condizione di magra

La stazione di campionamento è situata a valle della diga. Il corso d'acqua presenta un mesohabitat composto prevalentemente da pool e in minor parte da riffle. L'alveo è composto omogeneamente da sabbia e massi di medie dimensioni. La componente vegetale è costituita da vegetazione riparia, macrofite sommerse ed alghe, che offrono un elevato grado di ombreggiatura. I parametri dell'acqua hanno mostrato un ottimo livello di ossigenazione (9.1 mg/l), acque fresche (10.4°C) e pH quasi neutro (6.8).

Comunità ittica


Persico reale


Pesce gatto


Cobite


Scardola


Trota


Persico trota

Nel Fiume Liscia sono state catturate 6 specie ittiche, *Salmo trutta complex* (1), *Perca fluviatilis* (61), *Cobitis taenia* (4), *Ameiurus melas* (7), *Micropterus salmoides* (1) e *Scardinius erythrophthalmus* (3). La popolazione di persico è risultata *abbondante* e ben strutturata. Il pesce gatto ha mostrato una popolazione *comune* e non strutturata a causa del ritrovamento di soli adulti. La popolazione di cobite e scardola è stata classificata come *presente* e non strutturata. L'unico individuo di trota misurava 11 cm e pesava 11.8 g, con una biomassa di 0.0118 g/m^2 e densità di 0.001 Ind/m^2. Lo stato di corposità K di Fulton pari a 0.887. La popolazione è risultata *rara*, così come quella del persico trota.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m^2)	Densità (ind/m^2)	Abbondanza	Struttura
P. fluviatilis	0.357	0.077	Abbondante	1
A. melas	0.529	0.016	Comune	3
C. taenia	0.0173	0.004	Presente	3
S. erythrophthalmus	0.0166	0.004	Presente	2
S. trutta complex	0.0118	0.001	Raro	ND
M. salmoides	0.0152	0.001	Raro	ND

Fiume Liscia - FFLi02

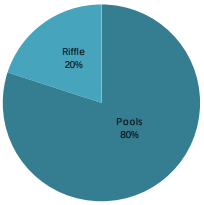


Data di campionamento: 25/10/2017
Quota: 10 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

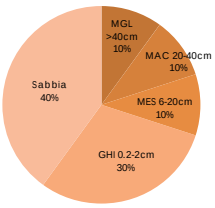
Lunghezza tratto: 142 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

F

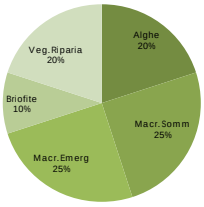
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Liscia (FFLi02) in condizione di magra

Il secondo sito di campionamento del Liscia è situato a valle dello sbarramento dell'omonimo lago. Le condizioni ambientali sono risultate buone, nonostante la presenza di rifiuti e un elevato grado di antropizzazione. Il mesohabitat è composto da pool e riffle. Il fondo è misto, con sabbia, ghiaia, massi di medie e piccole dimensioni. La componente vegetale è costituita da macrofite sommerse ed emergenti, alghe, vegetazione riparia e briofite. Il grado di ombreggiatura è risultato elevato. Le acque sono risultate fresche (10.6 °C) e ben ossigenate (9.2 mg/l), con pH pressoché neutro (6.5).

Comunità ittica


Latterino


Tinca


Anguilla


Scardola


Pesce gatto

Sono state rilevate 5 specie, di cui due autoctone, *Anguilla anguilla* (31 individui) e *Atherina boyeri* (37 individui) e 3 alloctone, *Ameiurus melas* (2 individui), *Scardinius erythrophthalmus* (23 individui) e *Tinca tinca* (32 individui). La popolazione di anguilla è risultata *abbondante* e non strutturata poiché costituita da soli individui adulti. La popolazione di latterino e di tinca è risultata *abbondante* e ben strutturata; la popolazione di scardola è risultata *comune* e ben strutturata. Infine la popolazione di pesce gatto è risultata *rara* e a causa delle esigue catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. boyeri	0.09	0.07	Abbondante	1
T. tinca	2.52	0.06	Abbondante	1
A. anguilla	1.04	0.06	Abbondante	3
S. erythrophthalmus	0.27	0.04	Comune	1
A. melas	0.22	0.003	Raro	ND

Fiume Bassacutena - FFBa01



Data di campionamento: 25/10/2017
Quota: 212 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media:N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Fiume Bassacutena in condizione di magra

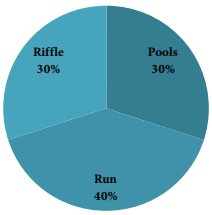
Il Fiume Bassacutena è un corso d'acqua a carattere torrentizio che si origina come Rio Rizzana sulla Punta di Marras (689 m) e si estende per circa 30 Km. È un affluente di sinistra del Fiume Liscia, di cui risulta il maggior tributario. Riceve a destra il Rio de Baldu. Durante la fase di campionamento il corso d'acqua presentava una condizione di alveo in secca e per questo motivo non è stato possibile effettuare alcun tipo di rilevamento sul campo.
Durante la fase di cattura il sito è risultato in secca.

Fiume Bassacutena - FFBa02

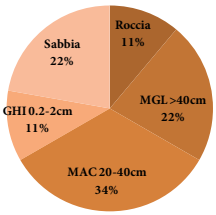


Data di campionamento: 20/02/2020
Quota: 64 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.50

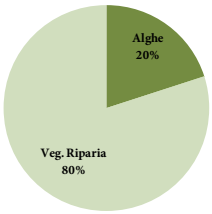
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento sul Fiume Bassacutena in condizione di magra

Il Fiume Bassacutena è un corso di II ordine, di circa 30 km, che scorre tra i comuni di Tempio Pausania e Luogosanto. La stazione di campionamento è stata ubicata a circa 4.5 km a monte della confluenza col Fiume Liscia nei pressi del centro abitato di Bassacutena. La dinamica fluviale vede l'alternarsi di lunghi run, raschi e pozze in cui vengono registrate le profondità massime (60 cm). La velocità di corrente risulta maggiore in prossimità dei riffle ma non supera i 0.2 m/s. Nell'alveo il substrato è composto da roccia, massi di grandi dimensioni e da sedimenti fini. La vegetazione riparia (*Alnus glutinosa*) e le alghe verdi filamentose sono le uniche componenti vegetali presenti in alveo.

Comunità ittica


Tinca


Scardola


Pesce gatto


Gambusia

Durante l'attuale indagine sono state pescate le specie *Tinca tinca*, *Ameiurus melas, Scardinius erythrophthalmus* e *Gambusia holbrooki.*
La tinca e la scardola sono state classificate come *abbondanti*. La popolazione di tinca è risultata non strutturata, con un maggior numero di giovani, mentre quella di scardola strutturata. Pesce gatto e gambusia sono stati classificati come *rari.*

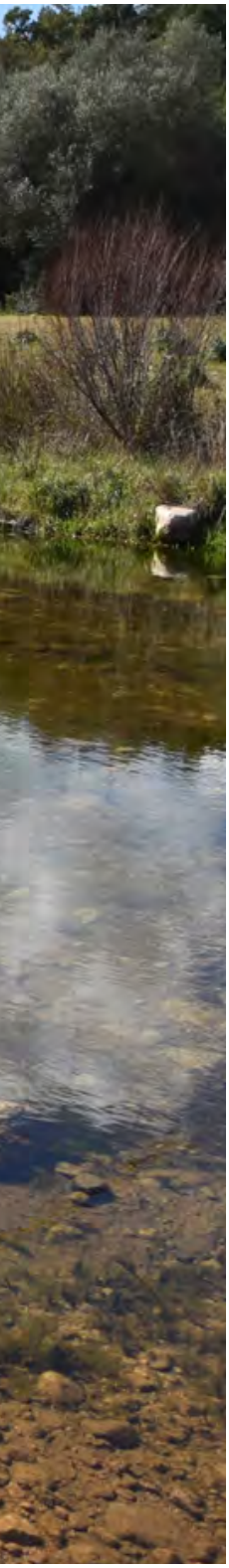
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
T. tinca	1.14	0.128	Abbondante	2
S. erythrophthalmus	1.25	0.083	Abbondante	1
A. melas	0.006	0.003	Raro	2
G. holbrooki	0.0003	0.001	Raro	ND



Tratto del Riu di San Giovanni, nei pressi delle pendici meridionali della cima Serra de Lu Cane, territorio comunale di Olbia. Il rio presenta principalmente dei correntini caratterizzati da ghiaia e massi. La vegetazione riparia è scarsa.

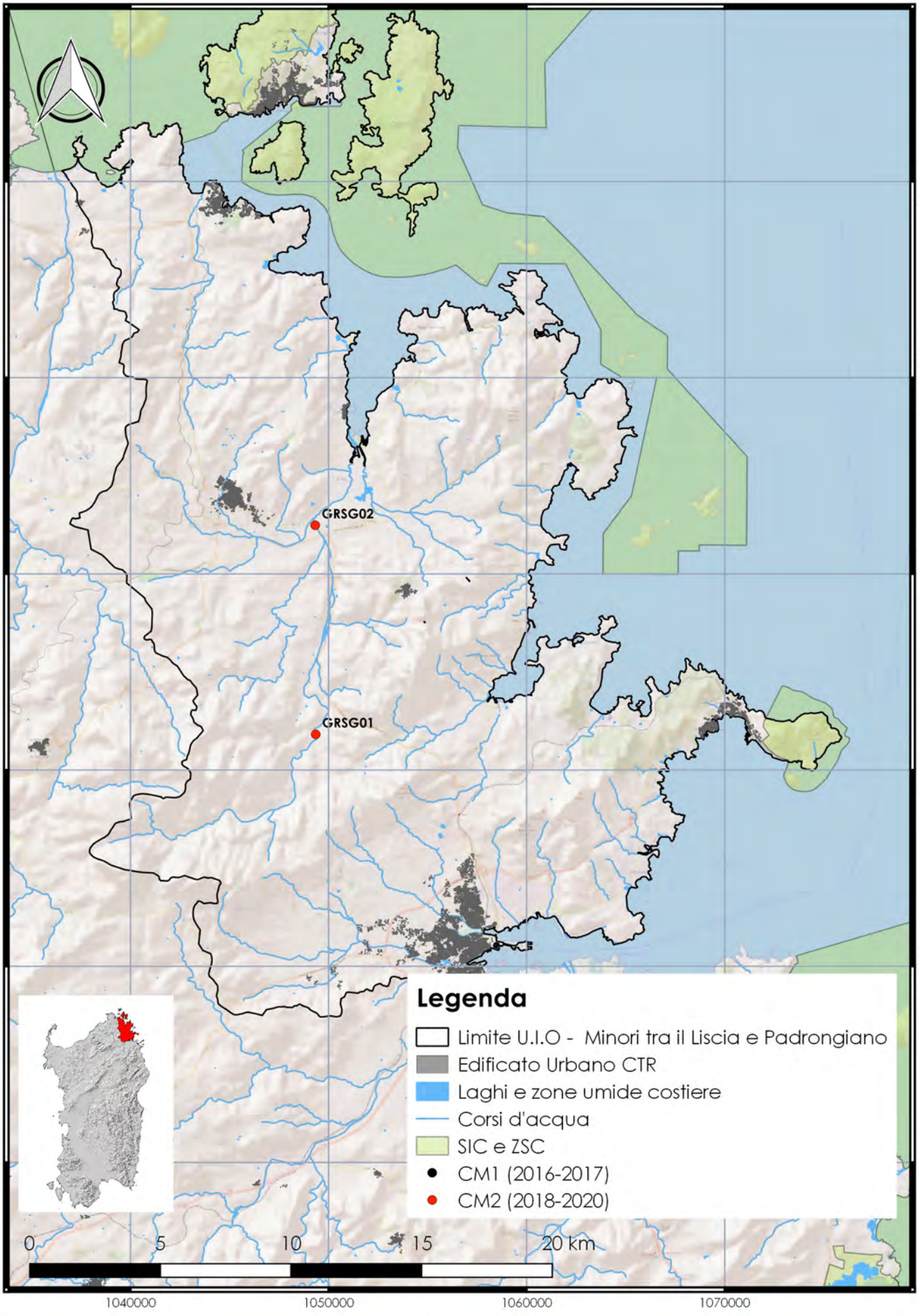
G - Minori tra Liscia e Padrongiano





L'Unità Idrografica dei Minori tra il Liscia e il Padrongiano ha un'estensione di 528 km^2. L'area è delimitata a Nord e a Est dal mare, a Ovest da modesti rilievi granitici tra i quali spiccano Monte Pino e Punta Littu Petrosu e a Sud dai colli di Monte Telti e Punta Niedda. L'altimetria del tratto indagato varia da quote che vanno da 0 m s.l.m., in corrispondenza della fascia costiera ai 58 m s.l.m., nei pressi delle pendici meridionali della cima Serra de Lu Cane. Il Riu di San Giovanni, che presenta un'estensione complessiva di 150.28 km^2, risulta il corso principale dell'U.I.O. All'interno dell'area sono presenti altri bacini minori tra i quali spiccano il Rio di San Nicola ed il Rio de Seligheddu, che sfociano nel Golfo di Olbia. All'interno della U.I.O. ricade anche l'Arcipelago di La Maddalena, comprendente le isole di Maddalena, di Spargi, Santa Maria, Razzoli, La Presa, Caprera e Budelli.
Per quanto riguarda gli invasi si riscontra la presenza di un solo invaso artificiale nell'Isola di La Maddalena. Dal punto di vista geologico l'Unità è caratterizzata per lo più da rocce granitiche.
Il territorio è caratterizzato da un'elevata naturalità. La maggior parte di questo è caratterizzato da zone con vegetazione arbustiva e arborea. Nella fascia collinare si trovano le foreste di latifoglie mentre, nei pressi di Arzachena, predominano i terreni adibiti a seminativi semplici e colture orticole.
All'interno dell'Unità Idrografica ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi SIC e ZSC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE. Tra questi L' Arcipelago di La Maddalena e Capo Figari e Isola Figarolo.

All'interno dell' U.I.O. dei Minori tra il Liscia e il Padrongiano, alla fine degli anni Sessanta, sono state rinvenute tre specie ittiche autoctone. È stata ritrovata anche una popolazione di trota, di cui non si hanno informazioni specifiche relative all'appartenenza al ceppo autoctono. Mentre negli anni duemila, dopo le immissioni di specie alloctone, è stata riscontrata la presenza di una comunità ittica composta da due specie ittiche autoctone (Anguilla anguilla e Atherina boyeri) e tre alloctone (Ameiurus melas, Cyprinus carpio e Gambusia affinis holbrooki).



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Liscia e il Padrongiano.

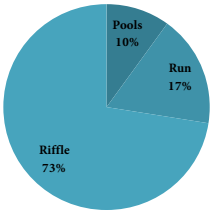
Riu di San Giovanni - GRSG01



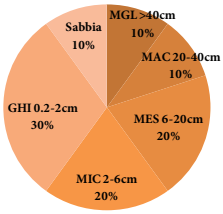
Data di campionamento: 20/02/2020
Quota: 58 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.40 m

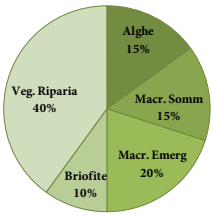
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu di San Giovanni in condizione di magra

Il Riu di San Giovanni è un corso di I ordine appartenente all'omonimo bacino idrografico. Ha origine nei pressi della località Muddizza Piana, nel comune di Olbia, e scorre in direzione Nord per circa 20 km prima di sfociare nel golfo di Arzachena.
La stazione di campionamento è stata collocata nei pressi delle pendici meridionali della cima Serra de Lu Cane, territorio comunale di Olbia. A livello morfodinamico il corso presenta lunghi riffle ai quali si intervallano pozze e run. Il fondo è costituito principalmente da ghiaia e ciottoli con dimensioni comprese tra i 2 e i 20 cm, distribuiti principalmente lungo i correntini. Mentre la sabbia e i massi di dimensioni maggiori sono presenti soprattutto nelle pozze. La vegetazione in alveo è caratterizzata dalle macrofite emergenti, assieme alle alghe e alle macrofite sommerse.

Comunità ittica


Scardola

Nella stazione d'indagine è stata rilevata la presenza di una comunità monospecifica composta da *Scardinius erythrophthalmus*. Gli individui catturati sono stati in totale 5. Il più grande ha misurato 12.1 cm e pesato 19.6 g, il più piccolo 7.3 cm e 3.8 g. La popolazione sebbene numericamente inconsistente è da considerarsi strutturata. Da segnalare la cattura di un individuo di euprotto sardo (*Euproctus platycephalus*).

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. erythrophthalmus	0.03	0.006	Presente	1

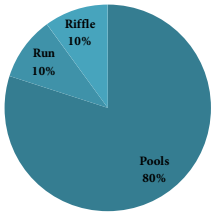
Riu di San Giovanni - GRSG02



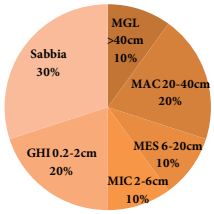
Data di campionamento: 20/02/2020
Quota: 15 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre **II-III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 13 m
Profondità media: 0.60 m

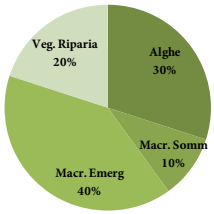
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu di San Giovanni (GRSG02) in condizione di magra

La stazione, ubicata nel tratto a monte, è stata posizionata a circa 4.5 km dalla foce, nel territorio comunale di Arzachena. Nella stazione a valle il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza di pozze molto profonde, da riffle e run. Il fondo è composto da sabbia, ghiaia e massi di medie e grandi dimensioni. La componente vegetale è composta per lo più da macrofite emergenti e alghe ed in minor parte dalla vegetazione riparia di sponda. Le acque sono risultate fresche, ben ossigenate (9.6 mg/l) e con un pH neutro.

Comunità ittica


Scardola


Latterino


Anguilla

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche autoctone (*Atherina boyeri* e *Anguilla anguilla*) e una alloctona (*Scardinius erythrophthalmus*). Le popolazioni di scardola e latterino, secondo la scala di abbondanza sono risultate *presenti,* mentre risultano non strutturate nel computo delle classi di taglia riscontrate. Sono stati catturati 9 individui di scardola, tutti giovanili, e 5 individui adulti di latterino.
A causa dell'esiguo numero di catture non è stato possibile determinare la struttura di popolazione dell'anguilla, che sulla base della scala di abbondanza è risultata *rara*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. erythrophthalmus	0.155	0.018	Presente	2
A. boyeri	0.015	0.012	Presente	3
A. anguilla	0.008	0.001	Raro	ND

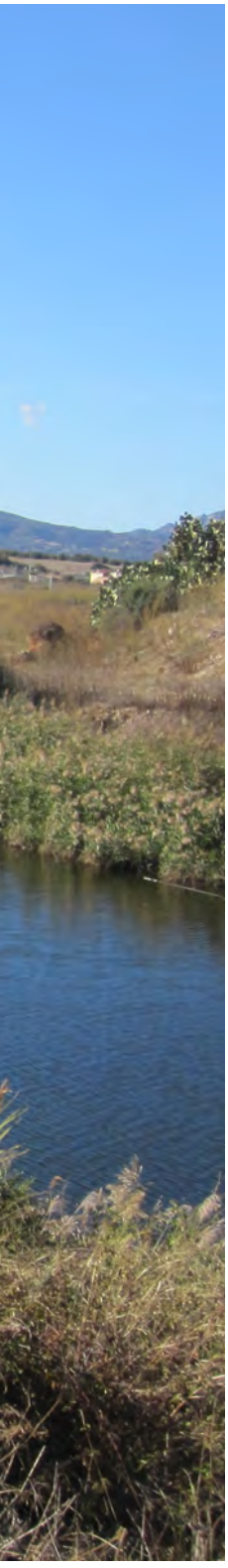




Tratto del Riu de su Piricone, presso Loiri Porto S. Paolo (OT).
L'U.I.O. è caratterizzata da un'elevato pregio naturalistico. Circa 33 ettari del corso d'acqua principale sono tutelati dal Parco Fluviale del Padrongianus.

H - Bacino del Padrongiano



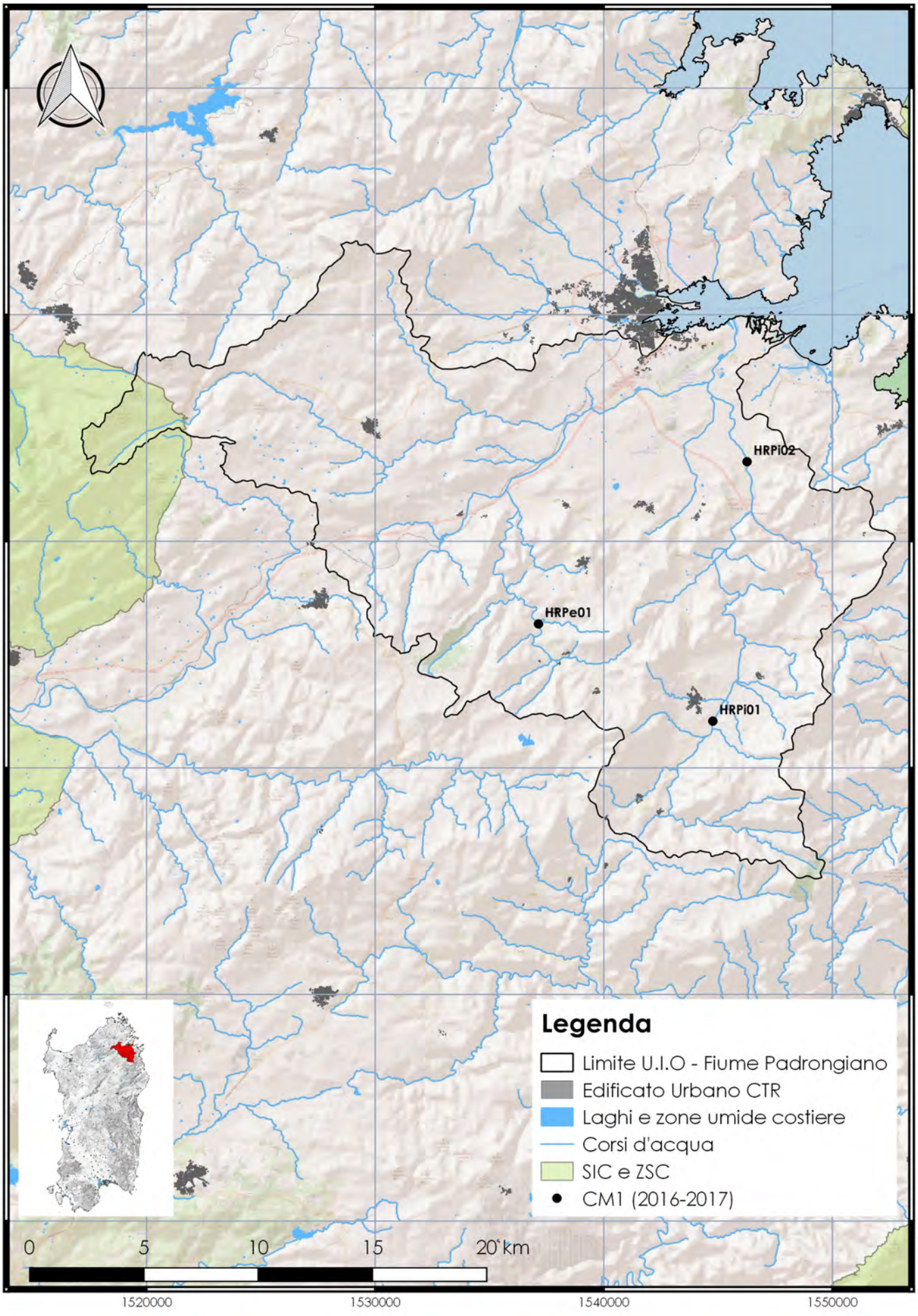


L'Unità Idrografica del Padrongiano ha un'estensione di circa 447 Km^2, nasce dalle pendici occidentali del massiccio del Limbara, dall'unione tra il Rio Enas e il Rio San Simone e sfocia nel Golfo di Olbia. Il corso d'acqua principale è il Fiume Padrongiano. Questo corso presenta un regime torrentizio di tipo meridionale e si origina nella parte orientale del Massiccio del Limbara e, dopo aver percorso circa 35 Km, sfocia nel Golfo di Olbia. L'altimetria varia da 0 m s.l.m. nei pressi della foce del Fiume Padrongiano, ai 1114 m s.l.m. in corrispondenza del versante orientale dei Monti del Limbara. La litologia del bacino è quasi interamente formata da un complesso intrusivo di età Carbonifero Superiore-Permiana, costituito da leucograniti, monzograniti e porfidi granitici. All'interno del bacino sono presenti alcuni corpi idrici designati dalla Regione Sardegna come idonei alla vita dei pesci e classificati come salmonicoli o ciprinicoli in funzione dei corrispettivi parametri di qualità previsti dal D. Lgs 152/99. Anche se solo in minima parte, all'interno dell'Unità Idrografica ricade il Sito d'Interesse Comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" il versante nord-orientale del Massiccio del Limbara.

All'interno della U.I.O. sorge il Parco Fluviale del Padrongianus, sito di considerevole pregio naturalistico e paesaggistico, per la tutela e conservazione delle specie animali e vegetali, caratterizzato da un elevato interesse anche dal punto di vista turistico.

Nell'Unità Idrografica del Padrongiano sono state indagate tre stazioni di campionamento dislocate su due affluenti di destra.

La foce a delta del Padrongiano è unica in tutta la Sardegna, deve la sua origine all'avanzamento della deposizione dei sedimenti trasportati dal fiume, favorito da poca profondità, acque calme e insenatura ristretta. Tutto il territorio è caratterizzato da un notevole livello di naturalità, il suolo è occupato principalmente da zone con vegetazione arbustiva e arborea, da zone boscate e da zone con vegetazione rada. La componente arbustiva ed erbacea è formata da specie appartenenti alla macchia mediterranea. L'uso del suolo per attività agricole copre una discreta area, soprattutto nell'area circostante la città di Olbia dove prevalgono aree adibite a seminativi e colture orticole a pieno campo.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Padrongiano.

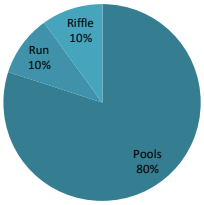
Riu de su Piricone - HRPi01



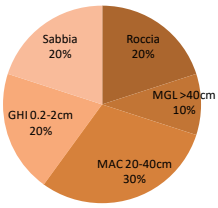
Data di campionamento: 24/10/2017
Quota: 15 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 160 m
Larghezza media: 15 m
Profondità media: 0.30 m

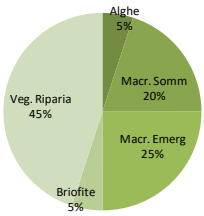
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente del Padrongiano è un corso d'acqua di II ordine che scorre per circa 32 Km. La stazione di campionamento è stata posizionata nei pressi del centro abitato di Padru. Il mesohabitat è risultato composto prevalentemente da pool. Le acque sono risultate ben ossigenate (8.9 mg/l), con un pH prossimo alla neutralità e con un buon livello di conducibilità (228 mS/cm).



← Sito di campionamento sul Riu de su Piricone in condizione di magra

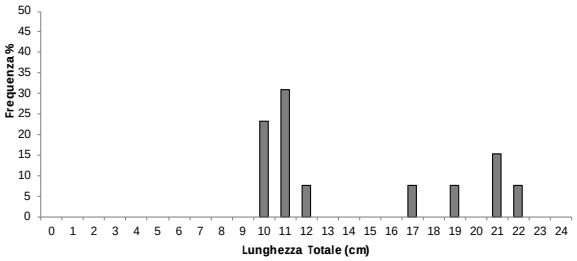
Comunità ittica


Tinca


Trota


Anguilla

Nella stazione è stata rilevata la presenza di 3 specie ittiche, *Salmo trutta complex*, *Anguilla anguilla* e *Tinca tinca*. Per quanto riguarda la popolazione di trota, sono stati catturati 13 individui con una biomassa calcolata e densità stimata pari a 0.77 g/m², 0.016 ind/m². Il peso totale medio è stato di 47.43±44.6 g, mentre la lunghezza totale media è risultata pari a 14.79±4.93 cm. La popolazione è risultata *comune* secondo la scala di abbondanza ma non strutturata a favore degli adulti. La popolazione di anguilla (4 individui) è risultata *presente* e non strutturata. La tinca (19 catture) è risultata *comune* e ben strutturata.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica

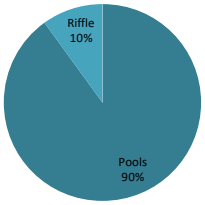
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
T. tinca	1.24	0.036	Comune	1
S. trutta complex	0.77	0.016	Comune	3
A. anguilla	0.84	0.0056	Presente	3

Riu de su Piricone - HRPi02

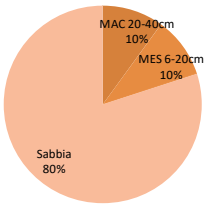


Data di campionamento: 24/10/2017
Quota: 6 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III
Lunghezza tratto: 88 m
Larghezza media: 40 m
Profondità media: 0.50 m

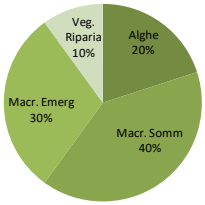
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione sul Riu de su Piricone è stata posizionata più a valle, nel comune di Loiri Porto San Paolo. La stazione ha mostrato condizioni ambientali non particolarmente buone e la presenza di strutture di contenimento in cemento armato. L'alveo presenta un fondo misto, prevalentemente a sabbia e il mesohabitat è risultato composto prevalentemente da pool. Il grado di ombreggiatura è risultato basso con una componente vegetale costituita per lo più da macrofite sommerse ed emergenti e solo in minor parte dalla vegetazione riparia costituita da *Rubus ulmifolius* e *Alnus glutinosa*. Le acque, con un pH prossimo alla neutralità, sono risultate ben ossigenate (9.1 mg/l) e con una conducibilità pari a 230 mS/cm.



← Sito di campionamento sul Riu de su Piricone (HRPi02) in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Persico trota


Anguilla

In questa stazione sono stati catturati un individuo di *Anguilla anguilla*, 38 di *Gambusia holbrooki* e 25 di *Micropterus salmoides*. La popolazione di anguilla secondo la scala di abbondanza è risultata *rara*. La popolazione di gambusia è risultata *abbondante* e ben strutturata. Infine, quella di persico trota è risultata *comune* e non strutturata a favore degli individui giovanili. Inoltre in questo corso d'acqua sono stati catturati diversi esemplari di *P. clarkii*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.07	0.13	Abbondante	1
M. salmoides	0.72	0.08	Comune	2
A. anguilla	0.018	0.0025	Raro	ND

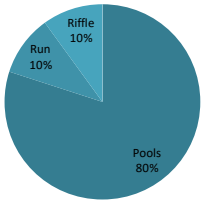
Riu Pelasole - HRPe01



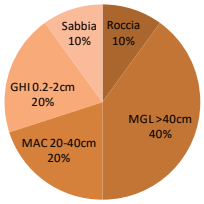
Data di campionamento: 24/10/2017
Quota: 15 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 134 m
Larghezza media: 40 m
Profondità media: 0.30 m

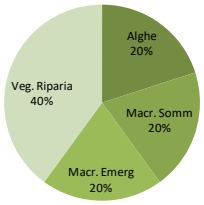
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Pelasole in condizione di magra

Il Riu Pelasole è un corso d'acqua a regime torrentizio, affluente del Fiume Padrongiano, che scorre per circa 13 Km lungo la sua porzione centro-meridionale. La stazione ha mostrato condizioni ambientali molto buone. Il mesohabitat è risultato composto principalmente da pool. L'alveo presenta un fondo misto prevalentemente a massi di medie dimensioni, ghiaia, sabbia e roccia. La componente vegetale risulta costituita prevalentemente dalla vegetazione riparia a *Alnus glutinosa* con un livello di ombreggiatura particolarmente elevato. Le acque risultano ben ossigenate (9.5 mg/l), con pH neutro e con una temperatura rilevata pari a 15 °C.

Comunità ittica


Anguilla


Trota sarda

È stata rilevata la presenza di specie ittiche autoctone, *Salmo ghigii* e *Anguilla anguilla*. Complessivamente sono state catturate una trota sarda e 7 anguille. La biomassa calcolata e la densità stimata per la popolazione salmonicola sono risultate pari a 0.27 g/m^2 e 0.002 ind/m^2. L'unico individuo catturato misurava 25 cm e pesava 147 g. La popolazione di anguilla è risultata *presente* e non strutturata a favore degli adulti.
La presenza della trota autoctona della Sardegna determina una particolare rilevanza per il sito. Considerando il basso numero di individui indagati a livello molecolare, per una corretta caratterizzazione della popolazione del Riu Pelasole è necessario attuare ulteriori campionamenti in modo da applicare tali metodiche su un numero congruo di individui.

Comunità ittica

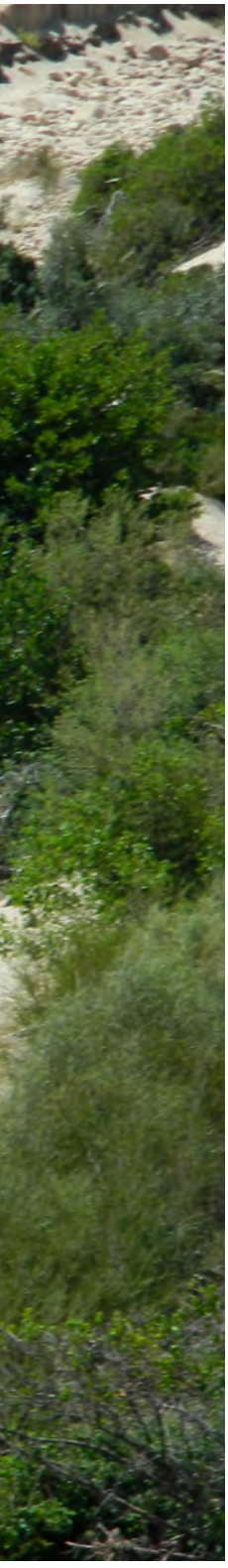
Specie	Biomassa (g/m^2)	Densità (ind/m^2)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.27	0.015	Presente	3
S. ghigii	0.27	0.002	Raro	ND



Tratto del Fiume Posada, presso Padru (SS). Nei comuni di Posada, Bitti, Lodè e Torpè ricade il "Parco Naturale Regionale di Tepilora, Sant'Anna e Rio Posada" che ospita la valle del fiume omonimo fino alla sua foce. La conformazione geologica ha avuto una fondamentale importanza nella preservazione di endemismi e rarità botaniche e faunistiche.

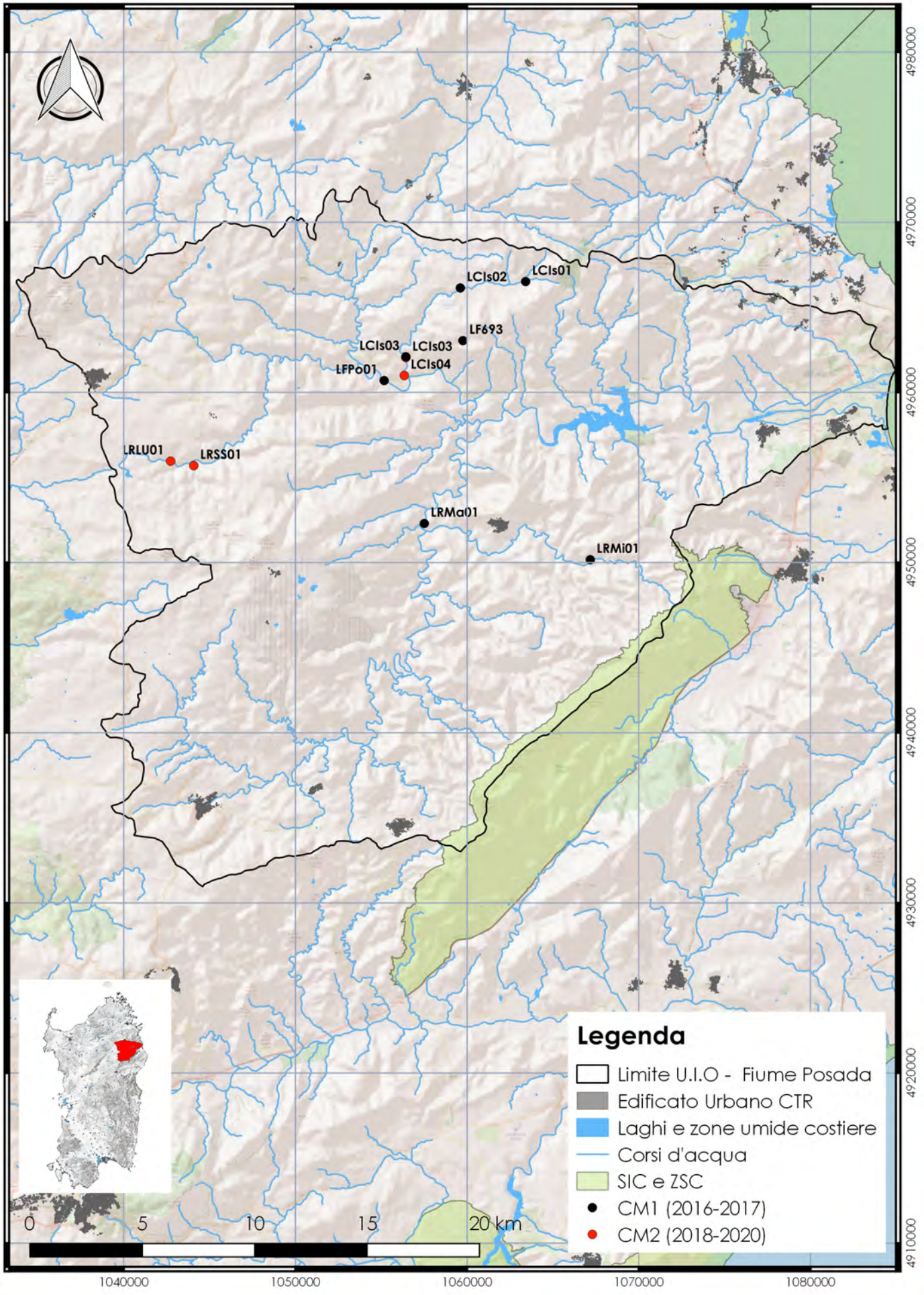
L - Bacino del Posada





L'Unità Idrografica del Fiume Posada ha un'estensione di circa 696 km^2, è delimitata a ovest e a nord dai Monti di Bitti e dai Monti di Alà, a sud dalla catena del Monte Albo e ad est dal mare. La zona del bacino investigata comprende corsi d'acqua situati a quote che vanno da 0 m s.l.m., nella foce del Fiume Posada, ai 598 m s.l.m. in corrispondenza dell'abitato di Padru. La vegetazione forestale generale del rio è rappresentata da una densa boscaglia in cui dominano ontani presenti lungo tutti i tratti dei fiumi, oltre a oleandri e tamarici della classe Nerio-Tamericetea. I tratti potamali, in corrispondenza dell'apporto dulciacquicolo dello stagno, e lungo le rive del tratto finale del fiume, sono caratterizzati dal *Phragmitetum communis*. La vegetazione lacustre è rappresentata dall'associazione a *Rupia maritima* e *Chaetomorpha linum*, con presenza comune di *Enteromorpha sp.* (diffuse soprattutto nell'area stagnale). Per quanto riguarda la vegetazione acquatica, le radici vive offrono delle zone di nursery importanti per la fauna ittica. Dal punto di vista geologico, si rileva nella zona delle foci, la presenza di terrazzamenti olocenici costituiti da sedimenti ghiaioso-sabbiosi con limi e argille che sovrastano la successione cristallina. Il territorio del "Parco Naturale Regionale di Tepilora, Sant'Anna e Rio Posada" si sviluppa su un'area di elevato valore naturalistico di circa 8.000 ettari che comprende la montagna di Tepilora (528 m s.l.m.), la foresta demaniale di Crastazza e parte della foresta demaniale di Sos Littos nel territorio del comune di Bitti, il complesso forestale di Sant'Anna nel comune di Lodè, la foresta demaniale di Usinavà nel comune di Torpè, ed il corso del rio Posada fino alla sua foce nel comune di Posada. Nel febbraio 2021 il Fiume Posada è stato designato Zona Umida di Ramsar di Importanza Internazionale (no. 2452). Durante la CM1, nel Canale dell'Iserno furono catturati alcuni individui di trota appartenenti al ceppo nativo di trota mediterranea (*S. ghigii*). In considerazione della presenza della forma autoctona, col fine di aumentare la numerosità campionaria finalizzata alla caratterizzazione genetica, il corso d'acqua è stato indagato anche nella CM2, estendendo dunque l'indagine al tratto vallivo.

All'interno dell'Unità Idrografica del Posada, negli '40 è stata riscontrata la presenza di due specie ittiche autoctone. Con l'avanzare degli anni e con ulteriori campionamenti compiuti alla fine degli anni '60 sono state rinvenute altre 5 specie autoctone. Parallelamente si assistette però al progressivo aumento di specie alloctone, introdotte per vari scopi in quegli stessi anni. Tra la fine degli anni '90 e inizi del 2000 la comunità ittica vantava 4 specie autoctone (anguilla, cagnetta, latterino e trota) e una sola alloctona (tinca). Per quanto attiene alle popolazioni di trota, l'approccio prettamente morfologico adoperato non permetteva tuttavia una discrimanzione del ceppo autoctono dalle forme ibridate.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Posada.

Riu Minore - LRMi01



Data di campionamento: 20/06/2017
Quota: 12 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Il Riu Minore nasce sulla Punta Cupettì, in provincia di Nuoro. Ricade nel Comune di Lodè ed è lungo circa 18 Km. Il sito d'indagine è risultato privo di acqua anche nei tratti più alti storicamente caratterizzati dalla presenza di grandi pozze che garantivano la presenza di acqua e trote durante tutto l'anno.

Sito di campionamento sul Riu Minore in condizione di magra

Canale dell'Iserno - LCIs01



Data di campionamento: 21/06/2017
Quota: 569 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D

L'ambiente



Il Canale dell'Iserno è un affluente del Fiume Posada, lungo circa 11 Km, situato in provincia Olbia-Tempio. La stazione è situata nel tratto più a monte del corso e al momento del campionamento si è presentata in secca, probabilmente a causa della particolare siccità annuale.

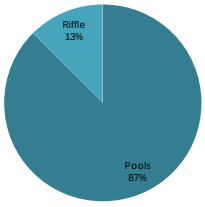
Sito di campionamento sul Canale dell-Iserno in condizione di magra

Canale dell'Iserno - LCIs02

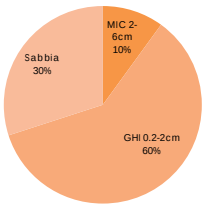


Data di campionamento:21/06/2017
Quota: 542 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.60 m

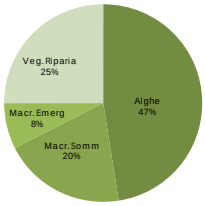
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione è situata in un tratto poco più a valle rispetto alla prima stazione. A livello morfodinamico il corso è costituito prevalentemente da pool. Il substrato è risultato costituito principalmente da ghiaia, sabbia e ciottoli. La componente vegetale è risultata composta da alghe ed in minor parte da vegetazione riparia, macrofite sommerse ed emergenti. Le acque sono risultate ossigenate in modo sufficiente (5.6 mg/l), con pH pressoché neutro (6.5) e con una temperatura elevata (24°C).



Sito di campionamento sul Canale dell'Iserno (LCIs02) in condizione di magra

Comunità ittica


Pesce gatto


Trota sarda

Complessivamente sono stati catturati 16 individui, di questi uno appartenente alla specie *Salmo ghigii* e 15 alla specie *Ameiurus melas*. La popolazione salmonicola ha mostrato una densità stimata e biomassa calcolata pari a 0.001 Ind/m^2 e 0.13 g/m^2. Secondo la scala di abbondanza la popolazione risulta *rara* e a causa della cattura di un solo individuo, la struttura della popolazione non è stata definita. Per quanto riguarda il pesce gatto, il livello di abbondanza è risultato *comune* e la popolazione non strutturata con la dominanza di individui adulti. Il sito, per la presenza di un individuo di trota sarda, è meritevole di particolare attenzione. La contrazione delle specie autoctone è infatti da imputare probabilmente alla presenza del pesce gatto che di fatto ne minaccia la sopravvivenza.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. melas	0.87	0.015	Comune	3
S. ghigii	0.131	0.001	Raro	ND

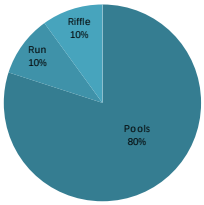
Canale dell'Iserno - LCIs03



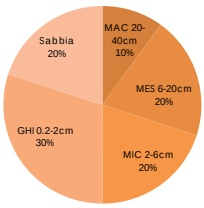
Data di campionamento: 21/06/2017
Quota: 182 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 211 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

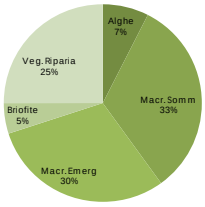
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Canale dell'Iserno (LCIs03) in condizione di magra

Il sito è situato nella porzione a valle del corso d'acqua a circa 1 km a monte della confluenza col Fiume Posada. Il corso d'acqua è costituito prevalentemente da pool con un substrato a fondo misto, costituito da ghiaia, sabbia, ciottoli e massi di piccole e medie dimensioni. La componente vegetale è risultata omogenea, con un grado di ombreggiatura abbastanza elevato e composta principalmente da macrofite sommerse, emergenti, vegetazione riparia perifluviale (macchia mediterranea) ed in minor parte da alghe e briofite. Le acque sono risultate ben ossigenate (9.1 mg/l), con pH neutro (7) e temperatura estiva (20°C).

Comunità ittica


Pesce gatto


Anguilla


Trota sarda

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di tre specie ittiche, *Salmo ghigii*, *Anguilla anguilla* e *Ameiurus melas*. Complessivamente sono state catturate 1 trota, 2 anguille e 12 pesci gatto. Per quanto riguarda la trota, la cattura di un singolo individuo adulto non permette una classificazione della struttura di popolazione e rende necessaria ulteriori analisi sulla composizione della popolazione. È stata stimata la densità e calcolata la biomassa risultati pari a 0.001 Ind/m^2 e 0.06 g/m^2. Secondo la scala di abbondanza la popolazione risulta *rara*. La popolazione di pesce gatto risulta *comune* e ben strutturata, mentre la popolazione di anguilla è risultata rara.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. melas	0.42	0.011	Comune	3
A. anguilla	0.38	0.002	Raro	ND
S. ghigii	0.06	0.001	Raro	ND

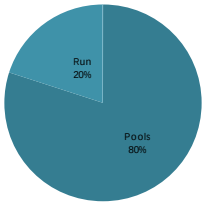
Fiume Posada - LFPo01



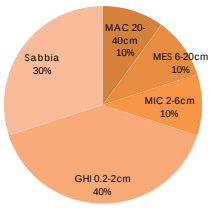
Data di campionamento: 21/06/2017
Quota: 123 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.50 m

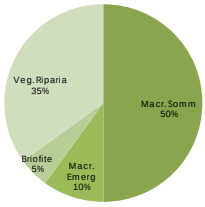
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Posada in condizione di magra

Ricca di meandri, la foce del Fiume Posada, insieme ad una serie di stagni litoranei, forma un areale di particolare interesse. La stazione di campionamento è stata posizionata sull'asta principale del corso d'acqua nei pressi della SP95. Il corso d'acqua è costituito prevalentemente da pool. Il substrato è costituito prevalentemente da ghiaia, sabbia e massi di piccole e medie dimensioni. La componente vegetale è costituita prevalentemente da macrofite sommerse e emergenti, dalla vegetazione riparia e briofite in minor parte. Le acque si mostrano ben ossigenate (10 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (7.21) neutro, con temperature elevate (20°C).

Comunità ittica


Tinca


Pesce gatto

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche alloctone, *Ameiurus melas* (5 invividui) e *Tinca tinca* (9 individui). Secondo la scala di abbondanza sia la popolazione di pesce gatto che di tinca sono state classificate come *presente* e non strutturate, con prevalenza di individui adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
T. tinca	0.45	0.02	Presente	3
A. melas	0.71	0.008	Presente	3

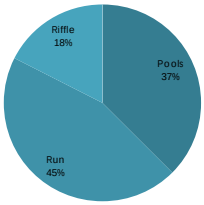
Riu Mannu - LRMa01



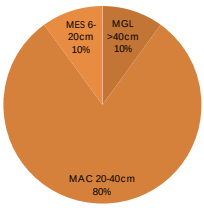
Data di campionamento: 20/06/2017
Quota: 121 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II-III

Lunghezza tratto: 124 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.30 m

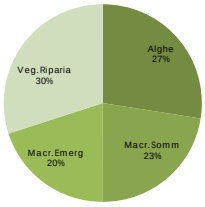
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento sul Riu Mannu in condizione di magra

Il Riu Mannu nasce presso Bitti ai piedi del Monte Albo e si estende per circa 45 Km scorrendo su un suolo prevalentemente granitico. Affluente di destra del Fiume Posada, riceve il Rio Minore e il Rio su Narvone. A livello morfodinamico il corso d'acqua è costituito prevalentemente da run, seguito da pool e riffle. Il substrato in alveo è risultato costituito prevalentemente da massi di medie dimensioni, massi di grande dimensioni e ciottoli, con una componente vegetale omogenea e ben bilanciata. Buona la presenza di vegetazione riparia perifluviale, macrofite emergenti e sommerse ed alghe. Le acque sono risultate ben ossigenate (8.2 mg/l), con pH pressoché neutro (7.5) e temperatura elevata (23°C).

Comunità ittica


Tinca


Cagnetta

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche, una alloctona, *Tinca tinca* (26 individui) e una autoctona, *Salaria fluviatilis* (3 individui). Secondo la scala di abbondanza la popolazione di tinca risulta *comune* e ben strutturata, mentre quella di cagnetta risulta *presente* ma non strutturata con dominanza di individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
T. tinca	1.40	0.033	Comune	1
S. fluviatilis	0.014	0.005	Presente	3

Fiume 693 - LF693



Data di campionamento: 21/06/2017
Quota: 598 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Fiume 693 in condizione di magra

Il corso d'acqua è un affluente di destra del Fiume Posada e attraversa l'abitato della frazione di Padru in provincia di Obia-Tempio. Il corso d'acqua al momento del campionamento si è presentato in secca, per tanto non è stato possibile effettuare campionamenti.

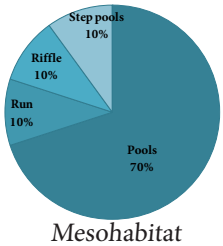
Riu s'Abba e Salinu - LRSS01



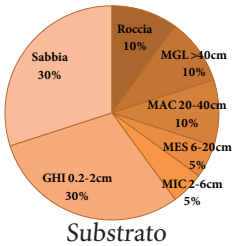
Data di campionamento: 26/10/2018
Quota: 514 m s.l.m.
I.F.F.: buono I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

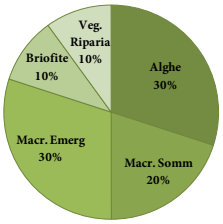
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu S'Abba e Salinu è un corso d'acqua che decorre tra i territori comunali di Bitti a Ovest e Alà dei Sardi a Est e risulta all'interno dei cantieri forestali di Coilunna e Crastazza.



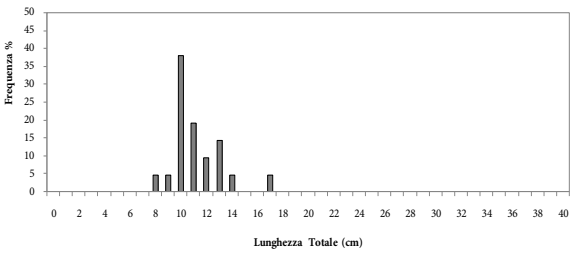
← Sito di campionamento sul Riu S'Abba e Salinu in condizione di magra

Il tratto indagato è costituito prevalentemente da pozze di grosse dimensioni alternato da porzioni con raschi, run e step pools.
Il substrato prevalente è costituito da sedimenti sabbiosi e da ghiaia di dimensioni comprese tra i 0.2 e i 2 cm nelle pozze e da ciottoli e roccia affiorante nelle zone caratterizzate da raschi.
La vegetazione è composta per la maggior parte da alghe verdi filamentose riconducibili al genere Cladocera, seguita dalla presenza di macrofite emergenti e acquatiche. Bassa la presenza di vegetazione riparia della fascia perifluviale e di briofite che ricoprono solo i massi di grandi dimensioni.

Comunità ittica


Trota

Si è riscontrata la presenza di una popolazione monospecifica a *Salmo trutta complex* (21). La biomassa calcolata è pari a 0.30 g/m^2 e la densità stimata pari a 0.03 Ind/m^2. La lunghezza totale media è 10.8±1.95 cm e un peso totale medio di 14.46±10 g. La popolazione appare strutturata con la presenza di individui giovanili, di sub-adulti e di adulti potenzialmente riproduttori.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza della trota

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.304	0.021	Comune	1

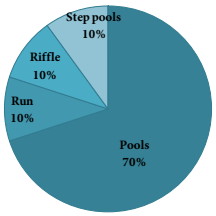
Riu Lacc'Umbresu - LRLU01



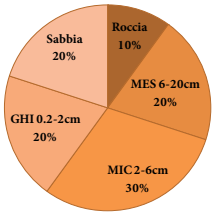
Data di campionamento: 26/10/2018
Quota: 530 m s.l.m.
I.F.F.: buono I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.40 m

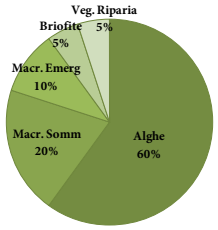
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento si trova a valle della dighetta antincendio di Coiluna. Il sito appare in ottime condizioni con un mesohabitat vario e costituito da diverse tipologie, per lo più pozze di grandi dimensioni con profondità media di 40 cm. Il substrato dell'alveo è composto prevalentemente da ciottoli di maglia compresa tra i 0.2 e i 20 cm, soprattutto nei tratti in cui la corrente era maggiore, e da sabbia nelle pozze. È risultata elevata la presenza di alghe verdi filamentose e delle macrofite sommerse, mentre sono scarse le briofite e le macrofite emergenti. Le acque nel tratto indagato sono risultate ben ossigenate (8.92 mg/l), con una buona conducibilità e un pH quasi basico



Sito di campionamento sul Riu Lacc'Umbresu in condizione di magra

Comunità ittica


Pesce gatto

La stazione sul Riu Lacc'Umbresu è risultata monospecifica per la presenza esclusivadella specie ittica alloctona *Ameiurus melas*.
Nello specifico è stato catturato 1 solo individuo, dato lo scarso numero di esemplari pescati non è stato possibile analizzare la struttura di popolazione, mentre sulla base della scala di abbondanza relativa la specie è risultata *rara*.

Comunità ittica

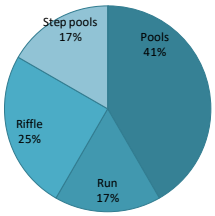
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. melas	0.060	0.0025	Raro	ND

Canale dell'Iserno - LCIs03

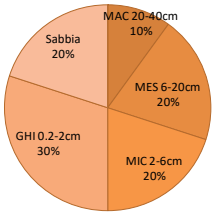


Data di campionamento: 25/10/2018
Quota: 182 m s.l.m.
I.F.F.: buono I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.50 m

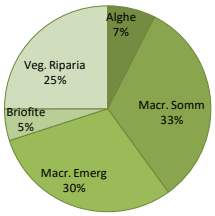
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul sito LCIs03 in condizione di magra

Come detto precedentemente il Canale dell'Iserno è stato già indagato durante la CM1. Tuttavia, per incrementare la numerosità campionaria dei tessuti di trota per le analisi genetiche è stata oggetto di un nuovo campionamento. Il mesohabitat è caratterizzato da un'alternanza di step pools, riffle, run con una prevalenza di pozze. Il substrato è composto da sedimenti di piccole dimensioni con prevalenza di sabbia e ghiaia e da ciottoli di dimensioni variabili comprese tra i 2 e i 40 cm. La vegetazione è variegata e caratterizzata da macrofite sommerse ed emerse e da vegetazione riparia della fascia perifluviale, con una buona ombreggiatura. Le acque sono risultate ben ossigenatecon pH alcalino e con temperature estive-autunnali.

Comunità ittica


Trota sarda


Pesca gatto

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche, *Salmo ghigii* (5 individui) e *Ameiurus melas* (1 individuo). Le trote sottoposte ad analisi genetica hanno confermato la presenza esclusiva di una popolazione di trota sarda, risultata *presente* secondo la scala di abbondanza relativa con una popolazione non strutturata a favore degli individui giovanili ed una densità calcolata di 0.013 Ind/m^2. Il pesce gatto invece è risultato *raro* e non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	0.306	0.013	Presente	2
A. melas	0.057	0.003	Raro	ND

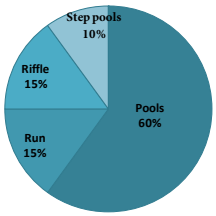
Canale dell'Iserno- LCIs04



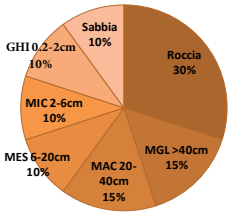
Data di campionamento: 25/10/2018
Quota: 170 m s.l.m.
I.F.F.: buono I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.60 m

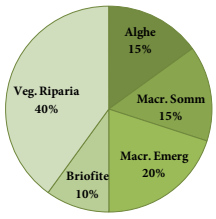
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



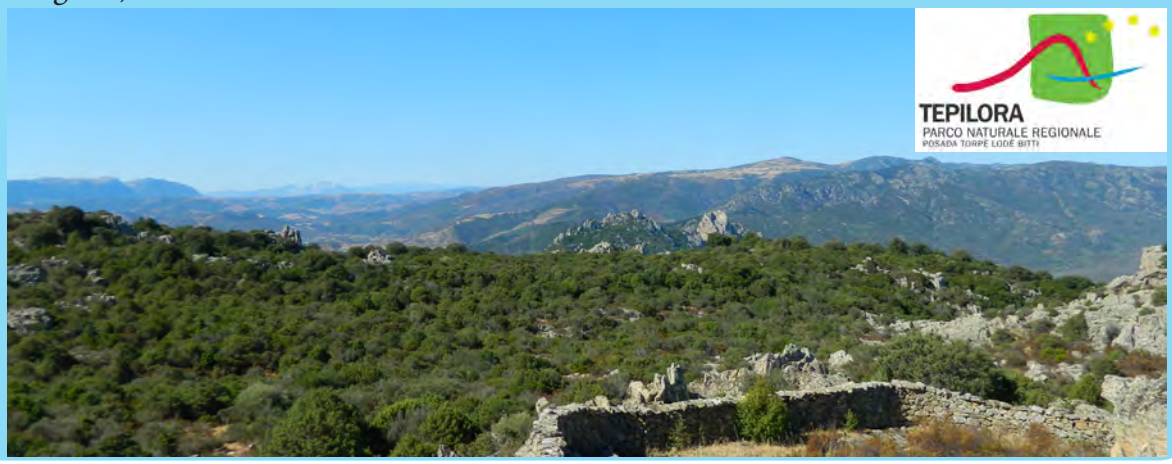
Vegetazione

La stazione è stata situata in prossimità del punto in cui il corso si congiunge al Fiume Posada. In questo tratto il corso d'acqua ha mostrato un mesohabitat composto prevalentemente da pools profonde alle quali si alternano in minor parte tratti a riffle, step pools e run. Per quanto riguarda il substrato la roccia prevale sulle altre tipologie di sedimenti, che risultano eterogenei e di dimensioni variabili (sabbia e ciottoli >40 cm). La vegetazione riparia è stata la componente vegetale più abbondante in alveo, la quale determina un'ombreggiatura elevata. Le acque sono risultate ben ossigenate (9.1 mg/l), conformi alle temperature autunnali con un pH neutro. In questo sito non sono state effettuate catture.



← Sito di campionamento sul Canale dell'Iserno (LCIs04) in condizione di magra

Il **Parco Naturale Regionale di Tepilora, Sant'Anna e Rio Posada** è una area naturale protetta della Regione Sardegna istituita nel 2014. Il 14 giugno 2017 il Parco ha ottenuto dall'Unesco il riconoscimento di **Riserva della biosfera.** Il Parco si estende per circa 800 ha e comprende un vasto territorio che insiste su quattro comuni: Torpè, Posada, Lodè e Bitti. Per quanto riguarda la fauna omeoterma si annoverano tra i mammiferi il cinghiale (*Sus scrofa meridionalis*), la lepre sarda (*Lepus capensis mediterraneus*), la volpe (*Vulpes vulpes ichnusae)* e il gatto selvatico (*Felis lybica sarda*). Fra gli uccelli si trovano l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), lo sparviero (*Accipiter nisus*) e la poiana (*Buteo buteo arrigonii*).







Particolare del Fiume Cedrino tra i comuni di Irgoli e Galtellì (NU). Secondo lo storico Vittorio Angius il nome Cedrino (Tzedrinu in sardo) deriverebbe dalla presenza rigogliosa, già in epoca romana, di piante di Cedro. Il fiume è stato fonte di ispirazione per la scrittrice nuorese, vincitrice del Premio Nobel per la letteratura, Grazie Deledda nel suo "Canne al vento".

N - Bacino del Cedrino

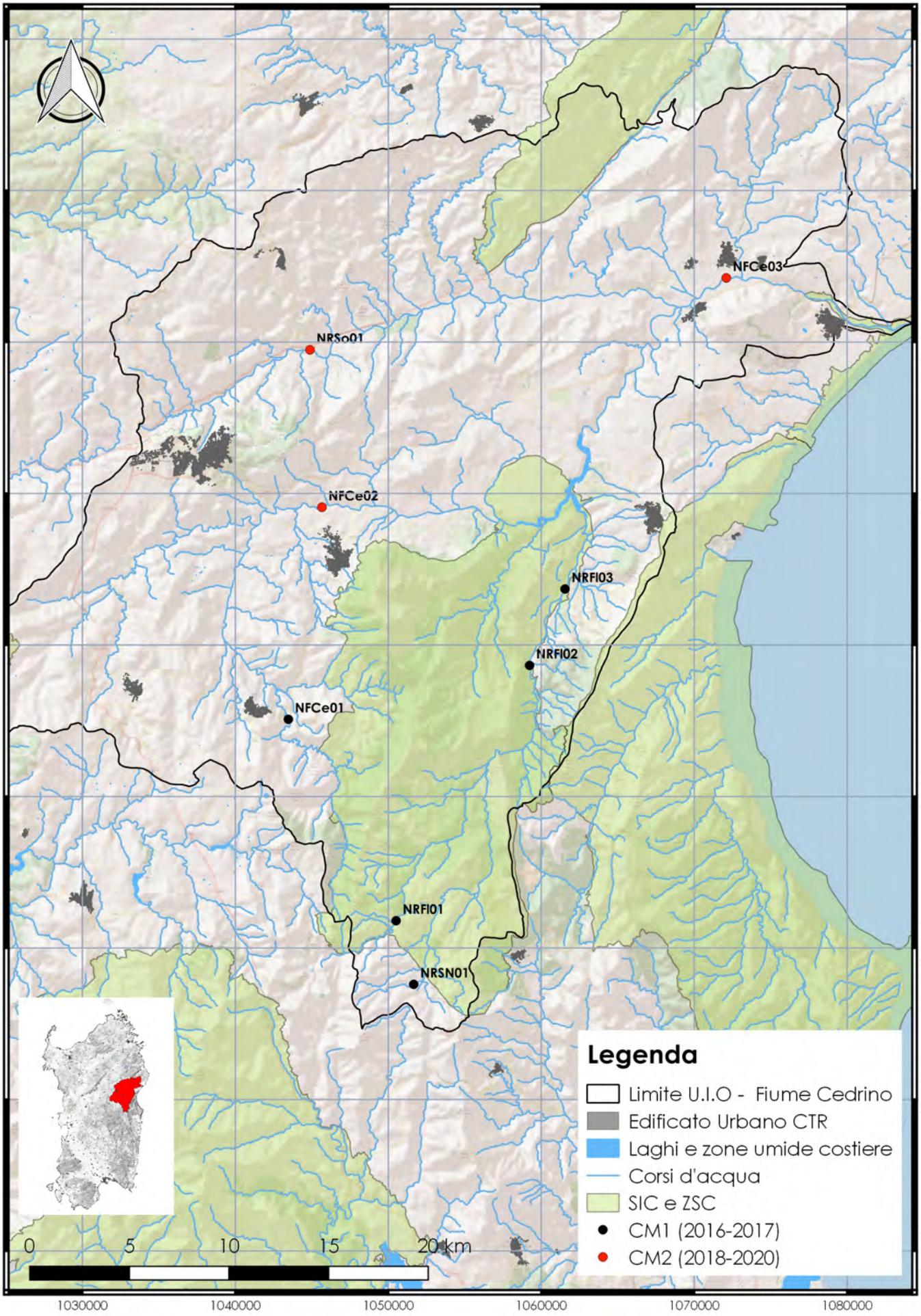




L'Unità Idrografica Omogenea del Cedrino ha un'estensione di circa 1.075 km^2, è delimitato a Sud dalle propaggini settentrionali del Massiccio del Gennargentu, a Ovest dall'altopiano Nuorese, a Nord dai rilievi minori e ad Est dal Mar Tirreno. Sfocia nel Golfo di Orosei. Nel tratto medio all'altezza di Galtellì il fiume riceve le acque dal Riu Sologo. Nel tratto successivo, il Fiume Cedrino è interrotto dalla presenza di uno sbarramento realizzato in località Pedr'e Othoni e continua il suo percorso nei territori di Oliena e Orgosolo. Il lago riceve acqua dal tributario principale di destra, il Riu Flumineddu che nasce dalle pendici del Gennargentu. L'area è caratterizzata da litotipi a carattere lapideo, che costituiscono il basamento (granitoidi e metamorfiti) e coperture carbonatiche mesozoiche e vulcaniche plio-pleistoceniche. Dal punto di vista morfologico prevalgono le forme montagnose e collinari aspre nella pozione meridionale ed occidentale, mentre in quella settentrionale ed orientale si ha la prevalenza di forme morbide collinari e pianeggianti. La vegetazione è costituita, nella parte più a monte, da boscaglie a tamerici accompagnate da salici e ontani. Verso valle si ha una diminuzione della boscaglia ed un aumento della macchia mediterranea, in particolare quella ad olivastro e lentisco e ad euforbia, mentre la vegetazione acquatica si presenta con le formazioni edafoigrofile di comunità a giuncheti, a fragmiteti, a tifeti ed a scirpeti.

All'interno del bacino sono state individuate aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi i SIC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: SIC "Monti del Gennargentu", "Monte Albo", "Monte Gonare" e "Supramonte di Oliena, Orgosolo e Urzulei - Su Suercone". Inoltre nel bacino del Cedrino ricade gran parte dell'area individuata come Parco Nazionale Gennargentu dalla L.Q.N. 394/91, che interessa altresì i bacini del Flumendosa e del Tirso. Nelle aree protette istituite ai sensi della normativa regionale, si riscontra la presenza di numerosi Monumenti Naturali. Si ricorda inoltre la Sorgente di Su Gologone, la maggiore fonte carsica della Sardegna, situata alle falde del Supramonte, presso la riva destra del Fiume Cedrino.

Le prime informazioni sulle specie ittiche presenti nell'Unità Idrografica del Cedrino risalgono agli anni '40 nelle quali veniva indicata la presenza della trota, dell'anguilla e della tinca. Negli anni '60, nel bacino erano presenti 9 specie ittiche, di queste 3 di origine alloctone, introdotte per incrementare il numero di specie ittiche. Dagli anni '90 fino al primo decennio degli anni 2000, probabilmente a causa di un forte sfruttamento della risolrsa, il numero e le specie censite è tornato ai livelli del 1940, con la presenza di sole 3 specie ittiche (trota, anguilla e tinca).



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Cedrino.

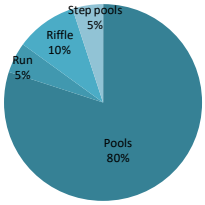
Riu Flumineddu - NRF101



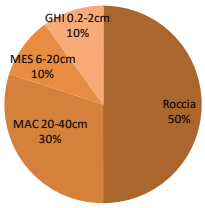
Data di campionamento: 06/10/2016
Quota: 189 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 224 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.30 m

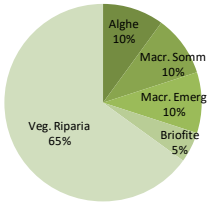
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Flumineddu nasce nei pressi del Monte Fumai, vicino alla sorgente di Funtana Bona, nella foresta demaniale di Montes. La stazione di campionamento è stata posizionata in località Badde Osti, nella zona più a monte del corso d'acqua tra i territori comunali di Orgosolo e Urzulei. La componente vegetale è costituita principalmente dalla vegetazione riparia perifluviale a *Quercus ilex* e macrofite emergenti. Il grado di ombreggiatura in alveo risulta ridotto.



Sito di campionamento sul Riu Flumineddu in condizione di magra

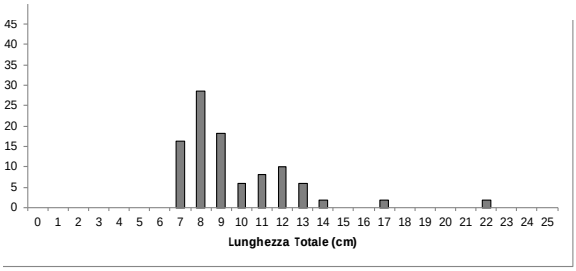
N

Comunità ittica



Trota sarda

La stazione sul Riu Flumineddu è risultata monospecifica per la presenza esclusiva della specie ittica autoctona *Salmo ghigii*. In totale sono state catturate 49 trote. La biomassa della popolazione salmonicola è pari a 1.79 g/m², mentre la densità stimata è pari a 0.1369 Ind/m². La lunghezza totale media è risultata pari a 9.25±2.86 cm mentre il peso totale medio è stato di 14.6±21.8 g. Secondo la scala di abbondanza la popolazione salmonicola è risultata *abbondante* e ben strutturata con la presenza di giovanili sub-adulti e di individui adulti di buona taglia.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	1.79	0.1369	Abbondante	1

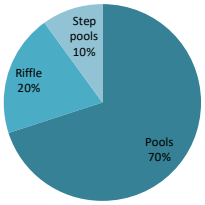
Riu Flumineddu- NRF102



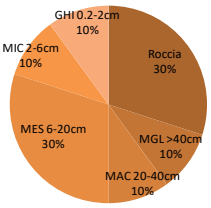
Data di campionamento: 27/10/2017
Quota: 899 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

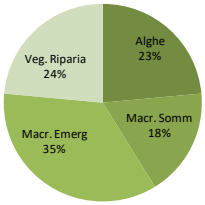
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata all'imbocco del sentiero per il Canyon di Gorroppu nel territorio comunale di Dorgali. Il mesohabitat è caratterizzato prevalentemente da pool ed in minor parte da riffle e step pool. Il substrato è caratterizzato da un fondo misto a massi di medie dimensioni, roccia, ciottoli e da ghiaia nelle pozze.
La componente vegetale risulta costituita principalmente da macrofite emergenti, vegetazione riparia (*Nerium oleander*), alghe e macrofite sommerse. Il grado di ombreggiatura in alveo risulta ridotto. Le acque risultano ben ossigenate (8 mg/l), con pH 8 e temperatura elevata (19.3 °C).



← Sito di campionamento sul Riu Flumineddu NRF102) in condizione di magra

Comunità ittica



Tinca



Anguilla

Nella stazione sono state riscontrate la presenza di 2 specie ittiche, una autoctona (*Anguilla anguilla*) e una alloctona, (*Tinca tinca*). Sono state catturate 93 tinche e 1 anguilla. La componente salmonicola è risultata assente.
La popolazione di anguilla secondo la scala di abbondanza è risultata *rara* e non strutturata per la cattura di un solo individuo allo stadio di anguilla gialla. La popolazione di tinca secondo la scala di abbondanza è risultata *abbondante* e ben strutturata con presenza di individui giovanili e adulti di buona taglia.

Comunità ittica

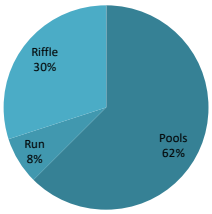
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
T. tinca	0.968	0.29	Abbondante	1
A. anguilla	0.047	0.0005	Raro	ND

Riu Flumineddu- NRF103

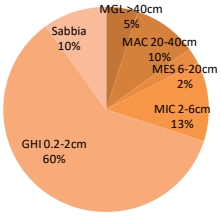


Data di campionamento: 27/10/2017
Quota: 195 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.35 m

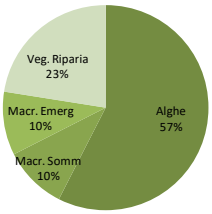
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Flumineddu (NRF102) in condizione di magraa

La stazione di campionamento è stata posta circa 2 Km più a valle rispetto all'imbocco del sentiero per il Canyon di Gorroppu e a 4 km dall'imbocco col Lago Cedrino. Il sito appare in condizioni ambientali ottime con un mesohabitat caratterizzato prevalentemente da pool ed in minor parte da riffle e run. Il substrato è caratterizzato da un fondo misto prevalentemente a ghiaia, massi di piccole e medie dimensioni, sabbia, e ciottoli per lo più concentrati nelle pozze. La vegetazione risulta costituita principalmente da alghe, vegetazione riparia costituita da *Tamarix africanum* e *Alnus glutinosa* macrofite sommerse ed emergenti. Il livello di ombreggiatura in alveo risulta ridotto. Acque ben ossigenate (8.2 mg/l), pH neutro e temperature elevate (19 °C).

Comunità ittica


Tinca


Cagnetta

È stata riscontrata la presenza di 2 specie ittiche, una autoctona (*Salaria fluviatilis*) e una alloctona (*Tinca tinca*). Sono state catturate 11 tinche e 1 cagnetta. La popolazione di cagnetta secondo la scala di abbondanza è risultata *rara* e non strutturata in quanto è stato catturato un solo individuo. La popolazione di tinca secondo la scala di abbondanza è risultata *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui giovanili.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
T. tinca	0.064	0.011	Presente	2
S. fluviatilis	0.002	0.001	Raro	ND

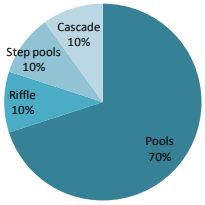
Riu su Nurrone - NRSN01



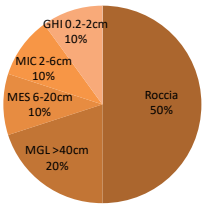
Data di campionamento: 20/10/2017
Quota: 955 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 150 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

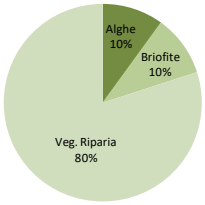
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

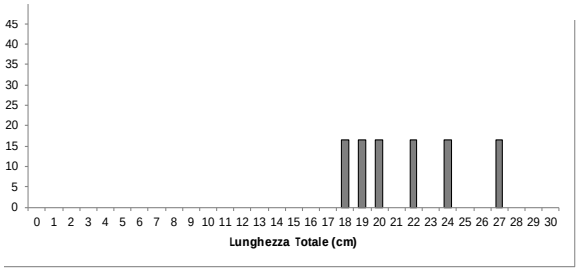


Sito di campionamento sul Riu su Nurrone in condizione di magra

È un corso d'acqua a carattere torrentizio, affluente di sinistra della Codula Orbis che si unisce al Riu Flumineddu, nella regione montana più bassa, alle pendici di Gorroppu. Attraversa il territorio di Talana. Il mesohabitat è caratterizzato prevalentemente da pool ed in minor parte da riffle, step pool e cascade. Il fondo risulta essere costituito da un fondo misto prevalentemente costituito da roccia. Prevale la vegetazione riparia costituita principalmente da componenti della macchia mediterranea (*Quercus illex*) seguita da alghe e briofite.
Le acque risultano ben ossigenate (10 mg/l) con pH prossimo alla neutralità (6.5) e temperatura di 14 °C.

Comunità ittica


Trota iridea



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Nella stazione sul Riu su Nurrone è stato possibile rilevare la presenza della sola specie ittica alloctona *Oncorhynchus mykiss* con 6 individui adulti. Al momento dei campionamenti la trota iridea ha mostrato una popolazione *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti di grosse dimensioni.

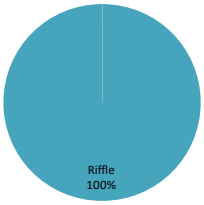
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
O. mykiss	2.43	0.02	Presente	3

Fiume Cedrino - NFCe01

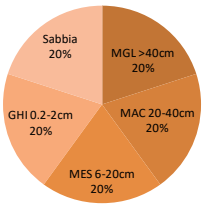


Data di campionamento: 27/10/2017
Quota: 431 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II-III
Lunghezza tratto: 200 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.10 m

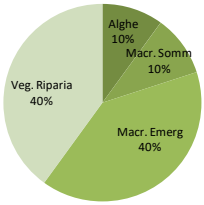
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Cedrino in condizione di magra

Il Fiume si origina dal monte Fumai e dal monte Novo San Giovanni, nel massiccio del Gennargentu, nei pressi del Supramonte di Orgosolo, dove scorre col nome di Rio Bolòriga. Sfocia nel Golfo di Orosei. Il mesohabitat è caratterizzato esclusivamente da riffle in cui l'acqua scorre in modo continuo. Nel sito sono ancora ben evidenti gli effetti dell'alluvione del 2013 che ha profondamente modificato la composizione dell'alveo. Il fondo risulta essere costituito da un fondo misto costituito da sabbia, ghiaia e massi di medie e piccole dimensioni. La componente vegetale principale è costituita dalla vegetazione ripariale a *Nerium oleander*, *Tamarix africana* e *Alnus glutinosa*. Le acque risultano ben ossigenate (9.8 mg/l), pH neutro e temperatura pari a 17.4 °C. Nella stazione di campionamento del Fiume Cedrino non è stata catturata nessuna specie ittica.



Fasi di cattura sul Fiume Cedrino

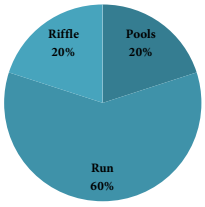
Fiume Cedrino - NFCe02



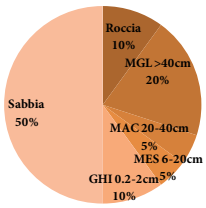
Data di campionamento: 09/10/2019
Quota: 152 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.40 m

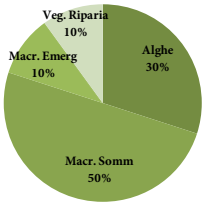
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Fiume Cedrino è uno dei principali corsi d'acqua della Sardegna scorre per circa 60 km prima di sfociare in prossimità della spiaggia Marina di Orosei. Il primo sito è stato posizionato a circa 2 km da Oliena, lungo la SP 51 ter. Il sito si presenta caratterizzato da run (60%), pools (20%) e riffle (20%) oltre che dalla presenza di barriere artificiali nell'alveo. Il substrato è misto e composto per lo più da sabbia. Le macrofite sommerse appartenenti al genere Ranunculus sono la componente vegetale dominante seguite da una buona percentuale di alghe verdi filamentose. Le acque sono fresche e ossigenate, con un pH leggermente alcalino ed una conducibilità elevata.



Sito di campionamento sul Fiume Cedrino in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Tinca


Carpa

È stata riscontrata la presenza di 3 specie ittiche, tutte alloctone: *Gambusia holbrooki, Tinca tinca* e *Cyprinus carpio*. Le popolazioni di gambusia e tinca sono risultate ben strutturate, con la presenza di giovani e adulti. Sulla base della scala di abbondanza relativa la carpa è risultata *rara*, la tinca *comune* e la gambusia *abbondante*. Tutte le specie hanno mostrato ottimi valori dell'indice di condizione corporea, a testimonianza della buona disponibilità alimentare.

Comunità ittica

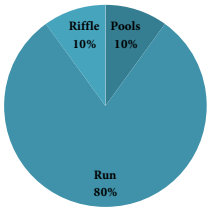
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.03	0.075	Abbondante	1
T. tinca	0.57	0.041	Comune	1
C. carpio	1.30	0.001	Raro	ND

Fiume Cedrino - NFCe03

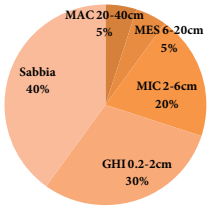


Data di campionamento: 09/10/2019
Quota: 4 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II-III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 13 m
Profondità media: 0.50 m

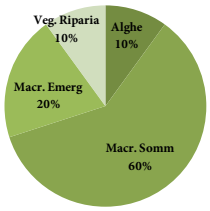
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento sul NFCe03 in condizione di magra

Il secondo sito indagato sul Cedrino è situato nel comune di Irgoli, al confine con quello di Galtelli. In questo tratto il territorio circostante è caratterizzato da una compresenza di aree naturali e usi antropici. A livello morfodinamico il corso è caratterizzato dalla presenza di ampi tratti con acqua corrente e flusso laminare alternato, solo in piccola parte, da riffle e pools. In prossimità delle pozze il substrato è composto per lo più da sabbia e da ciottoli di piccole dimensioni come ghiaia e sedimenti con maglia tra i 2 e 6 cm. La vegetazione in alveo è costituita con buona frequenza da macrofite emerse. La comunità bentonica risulta poco equilibrata e diversificata con presenza di taxa tolleranti l'inquinamento.

Comunità ittica


Anguilla


Latterino


Cobite


Cefalo calamita


Carpa

In questa stazione è stata riscontrata la presenza di 5 specie ittiche, 3 autoctone, *Anguilla anguilla, Atherina boyeri* e *Chelon ramada* e 2 alloctone, *Cobitis taenia* e *Cyprinus carpio*. Complessivamente sono state catturate 20 anguille, 14 latterini, 7 cobiti, 5 cefali e 1 carpa. Ad esclusione della carpa, tutte le specie hanno mostrato una popolazione non strutturata, con la presenza di soli individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.623	0.015	Comune	3
A. boyeri	0.012	0.010	Comune	3
C. taenia	0.011	0.005	Presente	3
C. ramada	0.225	0.003	Presente	3
C. carpio	1.006	0.0007	Raro	ND

Riu Sologo - NRSo01



Data di campionamento: 09/10/2019
Quota: 144 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Sologo

Il Riu Sologo è un corso d'acqua di II ordine appartenente al bacino idrografico del Fiume Cedrino, del quale è uno dei principali affluenti. Il rio nasce nel territorio comunale di Nuoro, scorre per circa 30 km verso Est e si unisce al Cedrino all'altezza del Comune di Galtelli. Il punto di campionamento è stato posizionato lungo la SP 51 in prossimità dell'imbocco per la SS 131 dcn nel comune di Orune. I campionamenti condotti nel mese di ottobre 2019 hanno evidenziato una condizione di secca estesa a tutto il fiume.





Tratto del Flumini Durci, nelle vicinanze del nuraghe Murvìa, presso Villaputzu (SU). Il corso è caratterizzato principalmente da raschi, con un fondo sabbioso e ghiaioso. La vegetazione è prevalentemente arborea con la presenza anche di macrofite sommerse e alghe.L'area ricade in un territorio soggetto a servitù militare con il poligono di Quirra.

0 - Minori tra Cedrino e Flumendosa





L' Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Cedrino e il Flumendosa si estende per circa 1357 km^2 e racchiude al suo interno diversi bacini idrografici. L'area è delimitata a Sud dalla piana alluvionale di Muravera e dal Salto di Quirra, ad Ovest dal massiccio del Gennargentu e dai massicci paleozoici delle Barbagie meridionali, a Nord dal Supramonte ed a Est dal tratto di costa compreso tra il Capo di Monte Santo e Capo di San Lorenzo fino all'estremo nord del Golfo di Orosei. L'altimetria del tratto del bacino indagato varia tra i 6 m s.l.m., presso la foce del Riu Girasole, e i 480 m s.l.m., all'interno della ZSC Area del Monte Ferru di Tertenia.

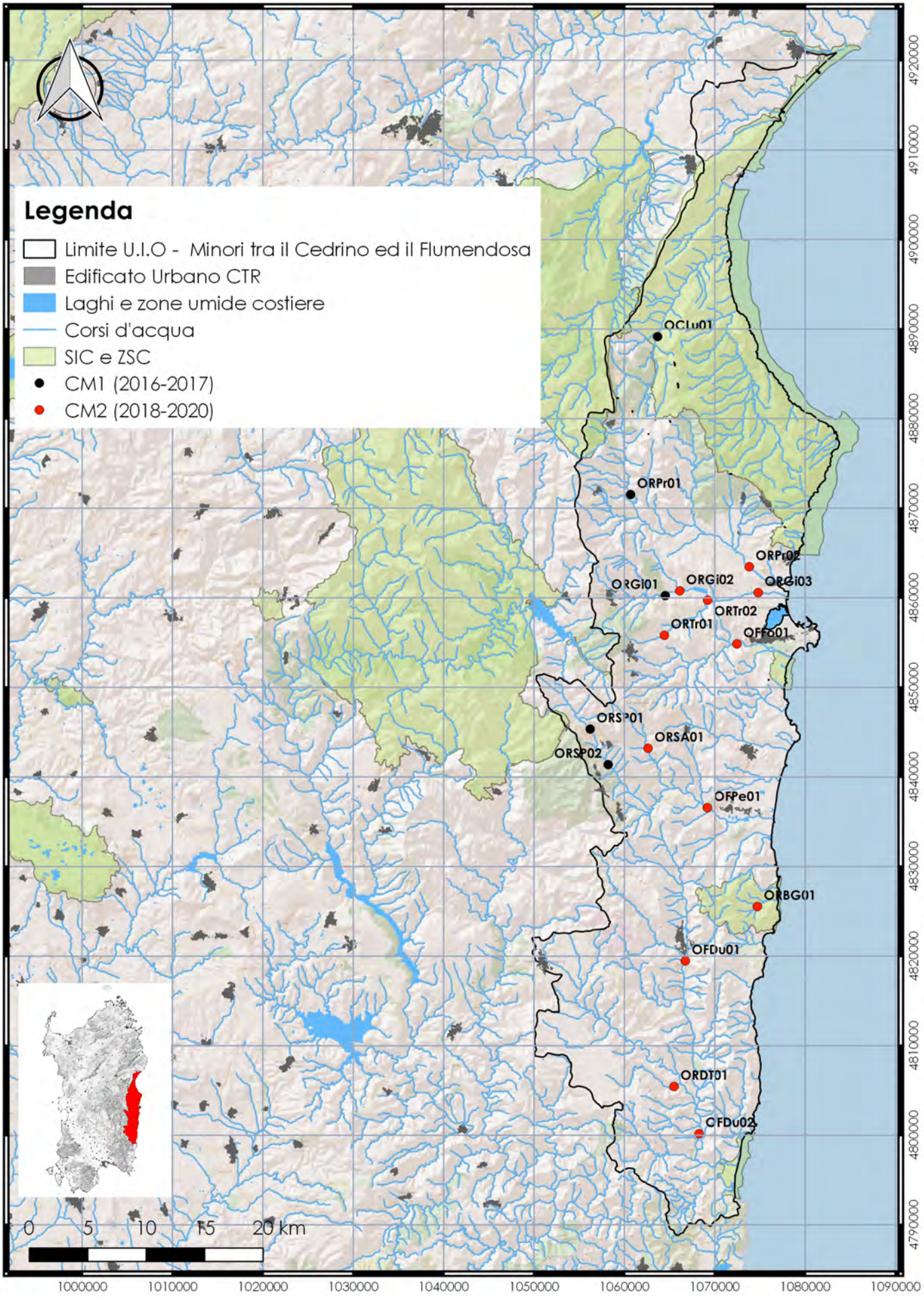
Il substrato geologico del bacino è alquanto vario e differenziato. E' possibile infatti riconoscere porfiroidi, calcari, facies metamorfiche scistose e intrusioni granitiche, tutti termini riferibili ai diversi periodi del Paleozoico. Su tali litologie poggiano i sedimenti quaternari ed attuali. Sono presenti sedimenti alluvionali e depositi di versante pleistocenici, recenti ed attuali, nonché sedimenti litoranei e sabbie eoliche dell'Olocene. La morfologia della costa è bassa e ciottolosa nella parte settentrionale mentre nella parte meridionale è alta e rocciosa con pareti granitico-porfiriche.

L'U.I.O. è caratterizzata da una vegetazione boschiva costituita in prevalenza da lecci, accompagnati da ginepri e, nelle zone più termofile, da sughere e carrubi.

Il sito comprende diversi tipi di substrato geo-litologico su cui si sviluppano principalmente boscaglie di sclerofille sempreverdi e leccete caratterizzate dalla presenza di *Pistacia lentiscus, Viburnum tinus, Fraxinus ornus* e nelle aree calcaree anche *Pistacia terebinthus*. La vegetazione riparia è tipicamente costituita da ontanete lungo i corsi d'acqua di maggiore portata, e da formazioni a *Nerium oleander* e *Tamarix spp.* in quelle soggette a periodi più prolungati di secca. Nelle parti più interne si riscontrano ancora boschi di leccio in ottimo stato di conservazione.

Nell'area idrografica sono presenti monumenti naturali istituiti ai sensi della L.R. 31/89 e comprendono Perdalonga di Baunei, gli Olivastri di S. Maria Navarrese e la Scala di San Giorgio di Osini, Punta Goloritzè e Su Sterru (Golgo) a Baunei.

All'interno dell'Unità Idrografica dei Minori tra il Cedrino e il Flumendosa, con i primi campionamenti effettuati alla fine degli anni '60, son state rinvenute sei specie ittiche autoctone (l'alosa, l'anguilla, il latterino, la cagnetta e mugilidi) e solo una specie alloctona, la trota iridea. È stata rilevata anche la presenza del genere Salmo, ma non è stato possibile affermare se si trattasse del ceppo autoctono o qualche forma ibridata. con campionamenti successivi, avvenuti intorno alla metà degli anni '90 è stata riscontrata sempre la presenza del genere Salmo, 3 specie autoctone e nessuna alloctona. Contrariamente nella prima decade degli anni 2000 le specie autoctone sono ulteriormente diminuite (2), mentre quelle alloctone sono aumentate, con 3 specie (gambusia, pesce gatto e tinca).



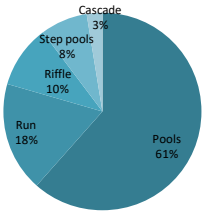
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Cedrino e il Flumendosa.

Riu su Pardu - ORSP01

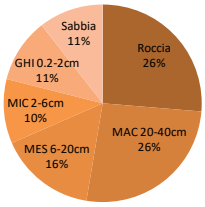


Data di campionamento: 19/05/2017
Quota: 481 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 177 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.35 m

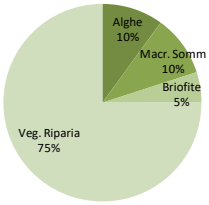
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Sorge nei pressi del monte Perd'Aira. La stazione si trova nel tratto più montano del corso d'acqua. Le acque risultano ben ossigenate (7.02 mg/l), pH prossimo alla neutralità, conducibilità pari a 240 mS/cm e temperatura di 15.2 °C. Durante le fasi di campionamento non sono state catturate specie ittiche.



Sito di campionamento sul Riu su Pardu in condizione di magra

Riu su Pardu - ORSP02



Data di campionamento: 10/05/2017
Quota: 204 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.
Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

Il secondo sito di campionamento sul Rio su Pardu è situato nella porzione più a valle del corso d'acqua.
A causa della stagione particolarmente siccitosa il tratto è risultato privo di acqua al momento del rilievo, pertanto non è stato possibile efettuare il campionamento.



Sito di campionamento sul Riu Pardu (ORSP02) in secca

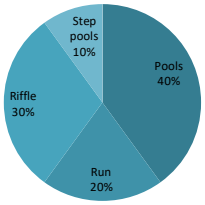
Riu Girasole - ORGi01



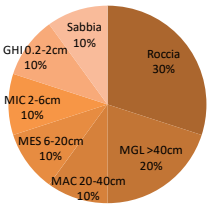
Data di campionamento: 26/05/2017
Quota: 81 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 180 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

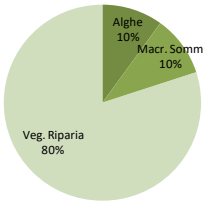
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Girasole nasce nel comune di Villagrande si estende per circa 20 Km e separa il comune di Lotzorai da quello dell'omonimo fiume, dove sfocia in mare. Il mesohabitat è costituito prevalentemente da pool ed in minor parte da riffle, run e step pools. Il substrato risulta composto da un fondo misto costituito da roccia e massi di medie e piccole dimensioni, sabbia, ghiaia e ciottoli.



Sito di campionamento sul Riu Girasole in condizione di magra

La componente vegetale in alveo è rappresentata quasi esculivamente da fronde di *Alnus glutinosa* e in minor percentuale da alghe e macrofite sommerse. Buono il grado di ombreggiatura totale. Acque ben ossigenate (9.4 mg/l), un pH prossimo alla neutralità e una temperatura piuttosto elevata (24 °C) .

Comunità ittica


Anguilla


Cagnetta

Nella stazione sul Riu Girasole è stata riscontrata la presenza di due specie ittiche autoctone: *Anguilla anguilla* e *Salaria fluviatilis*. Complessivamente sono state catturate 22 anguille ed una cagnetta.
Secondo la scala di abbondanza, la popolazione di anguilla risulta *comune* e non strutturata, con prevalenza di individui adulti, mentre la cagnetta è stata classificata nella scala di abbondanza nella categoria *raro* per la cattura di un solo individuo adulto, per cui non è stato possibile stimare la struttura della popolazione.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	1.09	0.033	Comune	3
S. fluviatilis	0.006	0.0014	Raro	ND

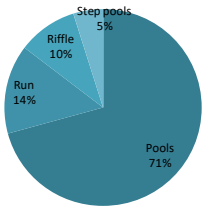
Riu Codula de Luna- OCLu01



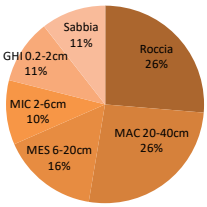
Data di campionamento: 23/06/2017
Quota: 254 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.40 m

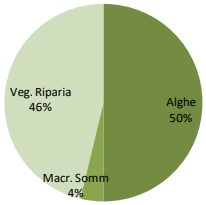
L'ambiente



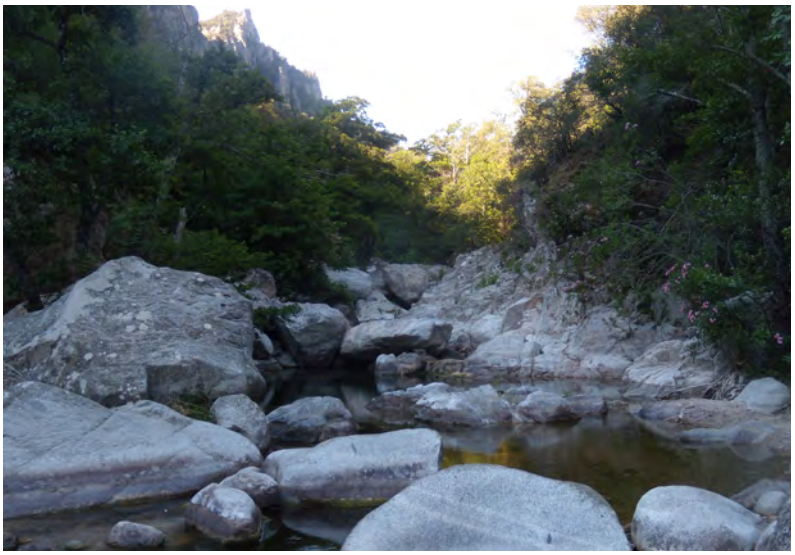
Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Codula de Luna in condizione di magra

Si origina alle pendici del M. Oseli nel comune di Urzulei, scorre nella valle Codula de Luna in un paesaggio aspro e selvaggio, distinto da una pedologia calcarea. Mesohabitat costituito principalmente da pool. Il substrato è formato prevalentemente da roccia massi di grosse dimensioni. Il livello di ombreggiatura è risultato sufficientemente buono. Le acque risultano ben ossigenate (8.9 mg/l), un pH prossimo alla neutralità e temperatura pari a 19 °C.

Comunità ittica

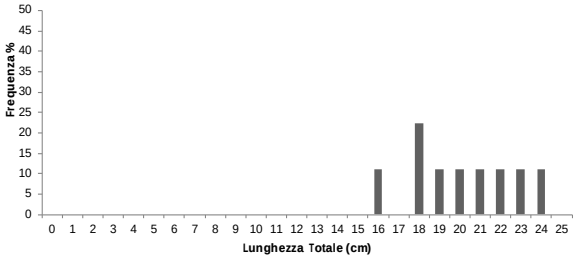


Trota



Anguilla

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche *Salmo trutta complex* (9 individui) e *Anguilla anguilla* (1 individuo). La popolazione salmonicola ha mostrato valori di densità stimata di 0.026 Ind/m^2 e una biomassa calcolata pari a 2.36 g/m^2. La lunghezza totale media è risultata pari a 19.6±2.47 cm e il peso totale medio 91.8±41.7 g. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione di trota risulta *presente* e non strutturata con prevalenza di individui adulti. Mentre la popolazione di anguilla è stata classificata *rara* per la cattura di un solo individuo.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

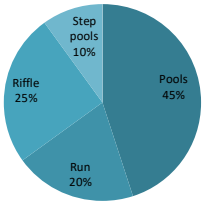
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	2.48	0.026	Presente	3
A . anguilla	0.34	0.003	Raro	ND

Riu Pramaera - ORPr01

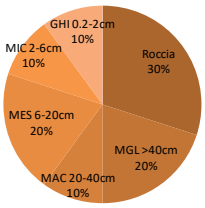


Data di campionamento: 23/06/2017
Quota: 184 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 110 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: N.D.

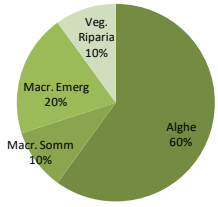
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Pramaera si forma a Badù Ertilì dall'unione di due torrenti: Rio Gurne e Rio Molentina. Sfocia nei pressi di Lotzorai e si estende per circa 10 Km per poi sfociare in località Pollu a Lotzorai.



Sito di campionamento sul Riu Pramaera in condizione di magra

Il mesohabitat è costituito in buona parte da pool ed in minor parte da run, riffle e step pool. Il substrato è formato da roccia e massi di grandi e piccole dimensioni, ghiaia, ciottoli e massi di medie dimensioni.
La componente vegetale principale è rappresentata dalle alghe. In minor percentuale sono presenti macrofite emergenti, sommerse e vegetazione riparia costituita per la maggior parte da piamte di oleandro e ontano nero. Il livello di ombreggiatura è risultato sufficientemente buono.
Le acque risultano ben ossigenate (9.7 mg/l), un pH neutro.


Anguilla

Comunità ittica

Nella stazione sul Riu Pramaera è stata riscontrata la presenza di una sola specie ittica autoctona *Anguilla anguilla* e complessivamente sono stati catturati 15 esemplari. Secondo la scala di abbondanza la popolazione di anguilla risulta *comune* e non strutturata, in quanto sono stati catturati solamente individui adulti.

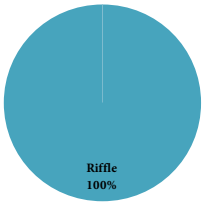
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.99	0.034	Comune	3

Fiume Pelau- OFPe01

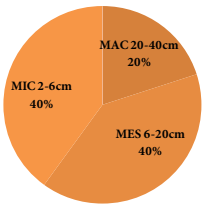


Data di campionamento: 26/02/2020
Quota: 35 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.25 m

L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Sito di campionamento sul Fiume Pelau in condizione di magra

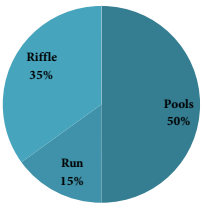
Fiume di I ordine che sfocia presso la spiaggia di Foddini. La stazione di campionamento è stata collocata nei pressi del Nuraghe Musciu nel territorio comunale di Jerzu. Probabilmente a causa dei forti eventi alluvionali, al momento del campionamento non è risultata presente alcuna specie vegetale e nessuna specie ittica.

Riu de is Tuvurai - ORDT01

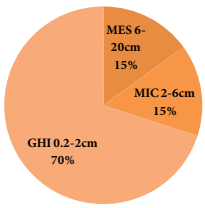


Data di campionamento: 26/02/2020
Quota: 462 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

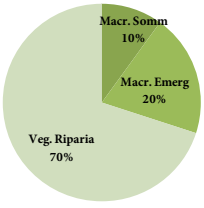
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu de is Tuvurai in condizione di magra

Il corso d'acqua in questo tratto scorre in un territorio naturale ed esente da fenomeni di antropizzazione. Il mesohabitat è composto prevalentemente da pozze collegate da riffle che si intervallano a sporadici run. Lungo il tratto indagato la vegetazione riparia di sponda, con la specie *Nerium oleander* e altri elementi arbustivi tipici della vegetazione mediterranea, è la componente vegetale in alveo più abbondante. Nessuna cattura.

Flumini Durci - OFDu01



Data di campionamento: 26/02/2020
Quota: 38 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Flumini Durci in secca

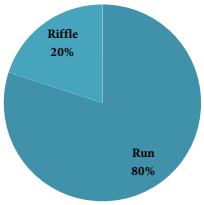
Il Flumini Durci, detto anche Rio Quirra, ha le sue sorgenti nei pressi del centro abitato di Jerzu in località Pizzu 'e Monti. Si sviluppa parallelamente alla linea di costa in direzione Sud sino a deviare in maniera quasi perpendicolare alla sua sinistra idrografica in prossimità della foce, nei pressi di Capo San Lorenzo.
La stazione di campionamento è stata posizionata nei pressi della confluenza tra il Flumini Durci e il Riu Corongiu 171, nel territorio di Tertenia. L'alveo al momento del campionamento è risultato in secca.

Flumini Durci - OFDu02

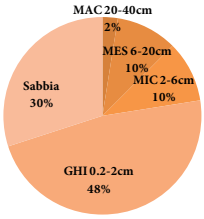


Data di campionamento: 26/02/2020
Quota: 10 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.40 m

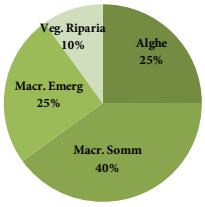
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Flumini Durci in condizione di magra

La stazione di campionamento del Flumini Durci è situata nelle vicinanze del nuraghe Murvìa, territorio comunale di Villaputzu.Il corso mostra un mesohabitat composto prevalentemente da run, alternati in alcuni segmenti caratterizzati da riffle.
Il fondo è costituito da sabbia e ghiaia in prossimità dei run e da ciottoli e massi nei riffle. La componente vegetale presente nel sito è formata per lo più da macrofite, sia sommerse che emergenti, e da alghe, mentre risulta scarsa la presenza di vegetazione riparia. Le acque sono risultate ben ossigenate e con temperature leggermente superiori ai 15°C.

Comunità ittica



Anguilla

Nella stazione del Flumini Durci sono stati pescati in totale 3 individui appartenenti alla specie *Anguilla anguilla*. La popolazione è risultata non strutturata, con la presenza di soli individui adulti. Sulla base della scala di abbondanza relativa la specie è stata classificata *presente*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.224	0.003	Presente	3

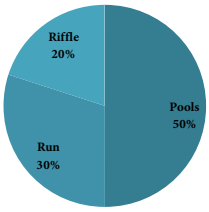
Riu Girasole - ORGi02



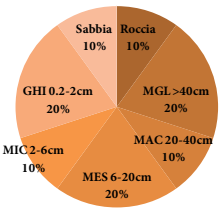
Data di campionamento: 04/02/2019
Quota: 72 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.40 m

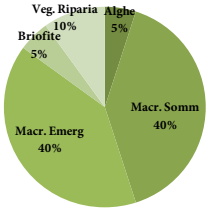
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Girasole in condizione di magra

Il Riu Girasole, nasce alle pendici orientali del Monte Orguda e sfocia nei pressi della spiaggia di Iscrixedda nel comune di Girasole.
La stazione di campionamento è stata collocata nel comune di Villagande Strisaili a monte del bacino artificiale di Santa Lucia. Il tratto campionato presenta un mesohabitat composto prevalentemente da ampie pozze, alle quali si susseguono ampi tratti a run e riffle. Il substrato è variegato e composto prevalentemente da roccia alla quale si susseguono sedimenti aventi dimensioni variabili, dalla sabbia fino a massi con maglia >40 cm. Le macrofite emergenti e sommerse sono risultate la componente vegetale più abbondante. Le alghe verdi filamentose e le briofite incidono in minima parte.

Comunità ittica


Alborella


Anguilla


Trota

È stata riscontrata la presenza di una specie ittica autoctona (*Anguilla anguilla*), una alloctona (*Alburnus alborella*), e un individuo di trota che sottoposta ad indagine genetica è risultata di origine alloctona (*Salmo trutta complex*).
La popolazione di anguilla, nel tratto campionato è risultata *presente* e strutturata, mentre quella di alborella (con 16 individui catturati) è risultata *comune* e ben strutturata. Non è stato possibile definire una struttura di popolazione per la trota, in quanto è stato catturato un solo individuo.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. alborella	0.3872	0.032	Comune	1
A. anguilla	0.4732	0.008	Presente	1
S. trutta compkex	0.1276	0.002	Raro	ND

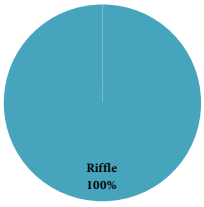
Riu Girasole - ORGi03



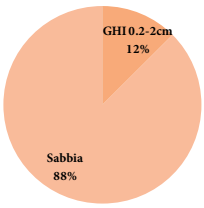
Data di campionamento: 05/03/2019
Quota: 6 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

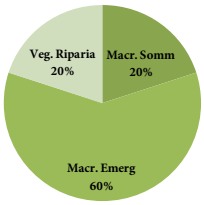
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è situata nel territorio comunale di Girasole a circa 2.6 km a monte della foce. Il tratto di fiume indagato presenta un mesohabitat composto esclusivamente da un lungo run che si sviluppa in modo rettilineo, con una profondità media di 50 cm. Il fondo del fiume è costituito da sedimenti fini, prevalentemente da sabbia e in minor parte da ghiaia.
Per quanto riguarda la vegetazione presente, quella predominante erano le macrofite emergenti e a seguire in egual misura quelle sommerse e la vegetazione riparia. Le acque risultano ben ossigenate e con temperature superiori ai 15°C



Sito di campionamento sul Riu Girasole in condizione di magra

Comunità ittica


Anguilla


Cefalo dorato


Carpa


Cobite


Cefalo

Durante l'attuale campagna sono state rinvenute 5 specie ittiche, 3 autoctone (*Anguilla anguilla, Liza aurata* e *Mugil cephalus*) e due alloctone (*Cobitis taenia* e *Cyprinus carpa*). Nel tratto indagato sono stati catturati 3 individui di anguilla, 2 di carpa e 5 di cefalo dorato, risultando nella scala di abbondanza *presenti* con una struttura di popolazione non strutturata. Il cefalo comune con un solo individuo catturato è stato classificato come *raro.* La popolazione di cobite è presente e ben strutturata.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.2843	0.003	Presente	3
L. aurata	0.4032	0.005	Presente	3
C. carpio	1.475	0.002	Presente	3
C. taenia	0.0053	0.004	Presente	1
M. cephalus	0.0633	0.001	Raro	ND

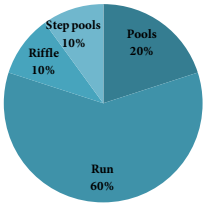
Riu Tricardi - ORTr01



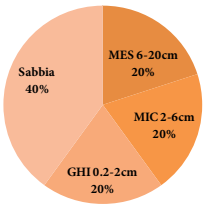
Data di campionamento: 06/05/2019
Quota: 32 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.50 m

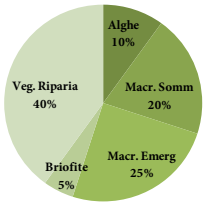
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Tricardi in condizione di magra

Il Riu Tricardi è affluente di destra del Riu Girasole.
La stazione di campionamento è stata collocata nel tratto a monte del corso d'acqua, nei pressi del comune di Arzana. A livello morfodinamico il tratto campionato è caratterizzato per la maggior parte da tratti a run intervallati in modo regolare da pools e step pools. Il substrato dell'alveo è composto da sedimenti medi e fini, costituiti prevalentemente da sabbia, e in minor misura da ghiaia e roccia.
La vegetazione principale presente in alveo è quella delle piante acquatiche radicate emergenti appartenenti alla famiglia delle Sparganiaceae. Abbondante anche il grado di copertura offerto dalla vegetazione di sponda composta principalmente da arbusti tipici della macchia mediterranea e da alcune piante di *Alnus glutinosa.*


Anguilla

Comunità ittica

Nel tratto di fiume campionato è stata rilevata una sola specie ittica, l'anguilla *(Anguilla anguilla*). Sono stati catturati 11 individui, caratterizzati da taglie variabili, la popolazione è così risultata *presente* e strutturata.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.32	0.037	Presente	1

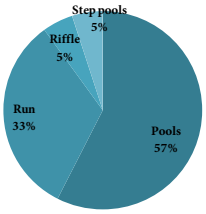
Riu Tricardi - ORTr02



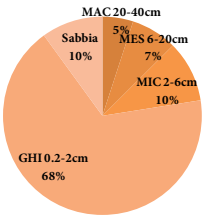
Data di campionamento: 05/03/2019
Quota: 24 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 120 m
Larghezza media: 2.3 m
Profondità media: 0.40 m

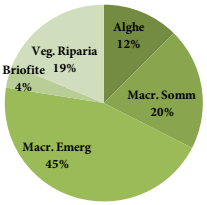
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Tricardi (ORTr02) in condizione di magra

La seconda stazione sul Riu Tricardi è stata posizionata in prossimità del punto in cui il corso si immette nel Riu Girasole a circa 700 m a valle dell'invaso di Santa Lucia. La sezione dell'alveo bagnato è naturale e composto prevalentemente da pools tratti a rune in minor percentuale da step pools e riffle. Il fondo è prevalentemente costituito da ciottoli, ghiaia e in percentuale minore da porzioni di roccia scavata e modellata dalla corrente. La vegetazione in alveo è presente con maggior frequenza di macrofite emergenti, seguite da quelle sommerse. La vegetazione ripariale della fascia perifluviale si presenta naturale in entrambe le sponde idrografiche e contribuisce in modo minore al grado di copertura in alveo. Sporadicamente sono presenti alghe e briofite.

Comunità ittica



Anguilla



Trota

È stata riscontrata la presenza di 2 specie ittiche: anguilla e trota ibrida. La specie numericamente più abbondante è risultata l'anguilla con 15 esemplari, seguita dalla trota con 1 individuo catturato. La popolazione di anguilla risulta *comune* e demograficamente strutturata.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	2.99	0.13	Comune	3
S. trutta complex	2.35	0.005	Raro	ND

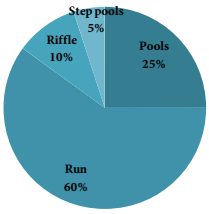
Fiume Foddeddu - OFFo01



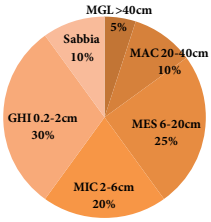
Data di campionamento: 06/05/2019
Quota: 39 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.35 m

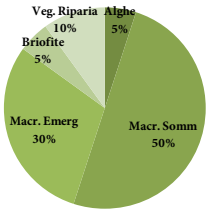
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Foddeddu in condizione di magra

Il Fiume Foddeddu è un corso di I ordine appartenente all'omonimo bacino idrografico. La sorgente del fiume è localizzata nella località Intramontes nel territorio comunale di Ilbono e la sua foce nella spiaggia di Orrì a Tortolì.
La stazione campionata è situata nel territorio di Tortolì in località Tanca Suergiu. Il corso caratterizzato, da run, da pools e in minor percentuale da step pools e riffle. Il substrato si presenta eterogeneo e variegato, formato prevalentemente da ghiaia, da ciottoli di medie e piccole dimensioni (dai 2 ai 20 cm) e in minor misura anche da sabbia e massi con maglia di dimensioni che vanno dai 20 a >40 cm.
Le macrofite sommerse ed emergenti sono la componente vegetale più frequente, seguite dalla vegetazione ripariale, alghe e briofite.

Comunità ittica


Anguilla


Gambusia

È stata rinvenuta la presenza delle specie *Anguilla anguilla* e *Gambusia holbrooki.* In particolare, sono stati catturati 8 individui di anguilla e la popolazione è risultata *presente* e strutturata.
Mentre per quanto riguarda la gambusia è stato catturato un solo individuo e non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.0648	0.016	Presente	1
G. holbrooki	0.0036	0.002	Raro	ND

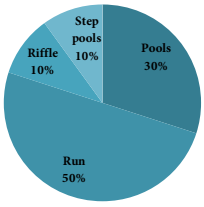
Riu Pramaera - ORPr02



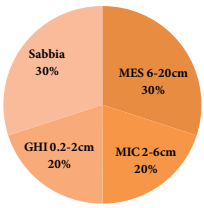
Data di campionamento: 06/05/2019
Quota: 12 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

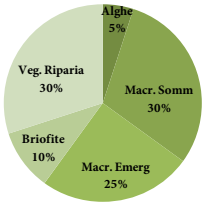
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Pramaera in condizione di magra

Il Riu Pramaera è un corso d'acqua di I ordine che appartiene all'omonimo bacino idrografico. Il rio nasce nel territorio di Urzulei sfocianella foce nella spiaggia di Pollu nel comune di Lotzorai. La stazione di campionamento è stata posizionata nel tratto basso del corso d'acqua a circa 4 km a monte della foce nel territorio comunale di Lotzorai. Nel tratto campionato il mesohabitat è costituito principalmente da run alternato da pools e in minor parte anche da riffle e step pools. Il substrato risulta composto da sedimenti che vanno da quelli finissimi come la sabbia, la ghiaia, sino a rocce che vanno dai 6 ai 20 cm. La vegetazione riparia e le macrofite sommerse risultano essere la componente vegetale predominante in questo tratto di fiume, seguite da quelle emergenti, briofite ed alghe.

Comunità ittica


Anguilla

È stata riscontrata la sola specie *Anguilla anguilla*. In particolare, sono state catturate 18 anguille. La popolazione risulta *comune* e strutturata seppure siano stati campionati solo individui di anguilla gialla. La mancanza delle classi di età più piccole, considerando l'abbondanza della specie su tutto il corso d'acqua, è da imputarsi alla difficoltà di catturare gli individui di piccole dimensioni che sono stati osservati in modo abbondante.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	1.5195	0.00	Comune	3

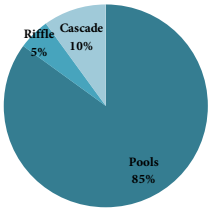
Riu Badde Gottiu - ORBG01



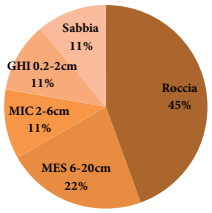
Data di campionamento: 29/07/2019
Quota: 480 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.17 m

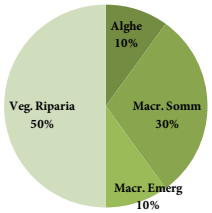
L'ambiente



Mesohabitat

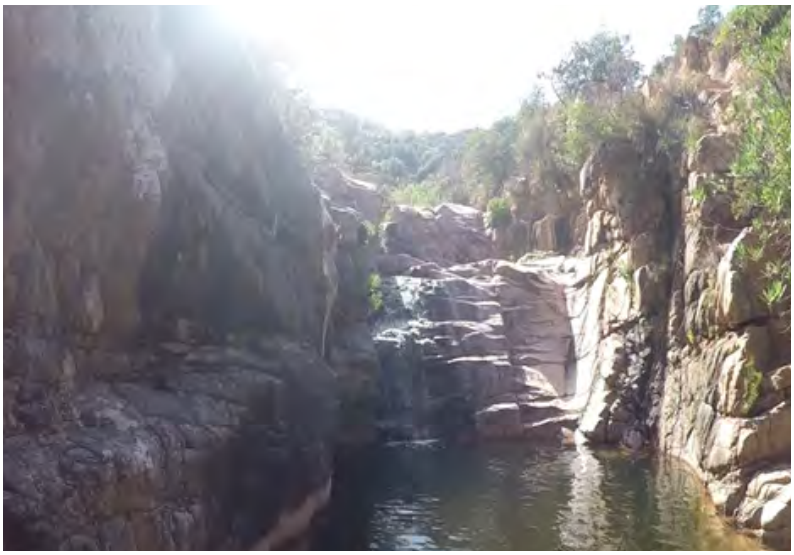


Substrato



Vegetazione

Il Riu Badde Gottiu è interamente ricompreso all'interno della ZSC "Area del Monte Ferru di Tertenia", e dopo un tragitto lungo 3.5 km sfocia nel Mar Tirreno in prossimità della spiaggia di Coccorocci.



Sito di campionamento sul Riu Badde Gottiu in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata posizionata a circa 1.5 km dalla sorgente. Il mesohabitat nel sito campionato è formato da pozze di grandi dimensioni. In modo regolare si alternano tratti a riffle e cascate con salti importanti superiori ai 3 m. Il substrato è composto prevalentemente da roccia, sedimenti fini, come sabbia e ghiaia e ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 20 cm. La vegetazione riparia di sponda è la componente vegetale più abbondante in alveo, seguono le macrofite sommerse ed emergenti e le alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladofora*.

Comunità ittica


Anguilla

Nella stazione sul Riu Badde Gottiu è stata rilevata la presenza di una sola specie ittica: *Anguilla anguilla*. In totale sono state campionate 8 anguille. La specie è stata classificata *presente* sulla base della scala di abbondanza relativa, con una popolazione strutturata.
Si segnala inoltre la presenza di una popolazione di euprotto sardo (*Euproctus platycephalus*).

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	2.351	0.09	Presente	1

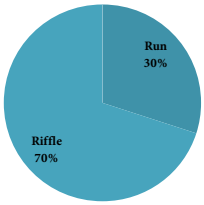
Riu Sant'Andrea - ORSA01



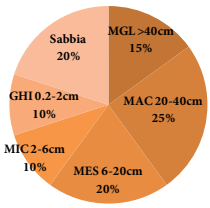
Data di campionamento: 26/02/2020
Quota: 246 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.25 m

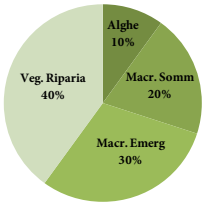
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Sant'Andrea in condizione di magra

Il Riu Sant'Andrea è un affluente di sinistra del Fiume Pelau. La sorgente è posta alle pendici del Monte Pedulu nel comune di Lanusei.
La stazione d'indagine è situata in località Orsocco nell'agro di Lanusei. Il mesohabitat nel tratto sottoposto ad indagine appare formato da ampie porzioni di riffle alternati a run. Il fondo è eterogeneo e composto da sedimenti di varie dimensioni. I massi con maglia compresa tra i 20 e i 40 cm, quelli tra i 6 e i 20 e la sabbia sono le tipologie più frequenti. Seguono i massi di maglia >40cm, i ciottoli e la ghiaia. La vegetazione riparia e le macrofite emergenti sono la componente vegetale in alveo principale. Le acque sono risultate ben ossigenate e fresche

Comunità ittica


Anguilla

Nella stazione di Riu Sant'Andrea è stata rinvenuta la presenza di una comunità monospecifica di *Anguilla anguilla*. La specie è stata come classificata *rara* secondo la scala di abbondanza relativa, mentre a causa del numero insufficiente di catture, appena 2 individui, non stato possibile determinare la struttura di popolazione.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.105	0.01	Raro	ND



Tratto del Riu S'Acqua Callenti, presso Villasalto (SU), affluente del Flumendosa. Il corso d'acqua attraversa un ampio territorio selvaggio, con interessanti siti archeologici, geomorfologici e minerari. Il rio è caratterizzato da grandi pozze con sedimento roccioso. La vegetazione in alveo è composta da alghe filamentose e mentre quella riparia da elementi tipici della macchia mediterranea e da piante cespugliose di oleandro.

P - Bacino del Flumendosa



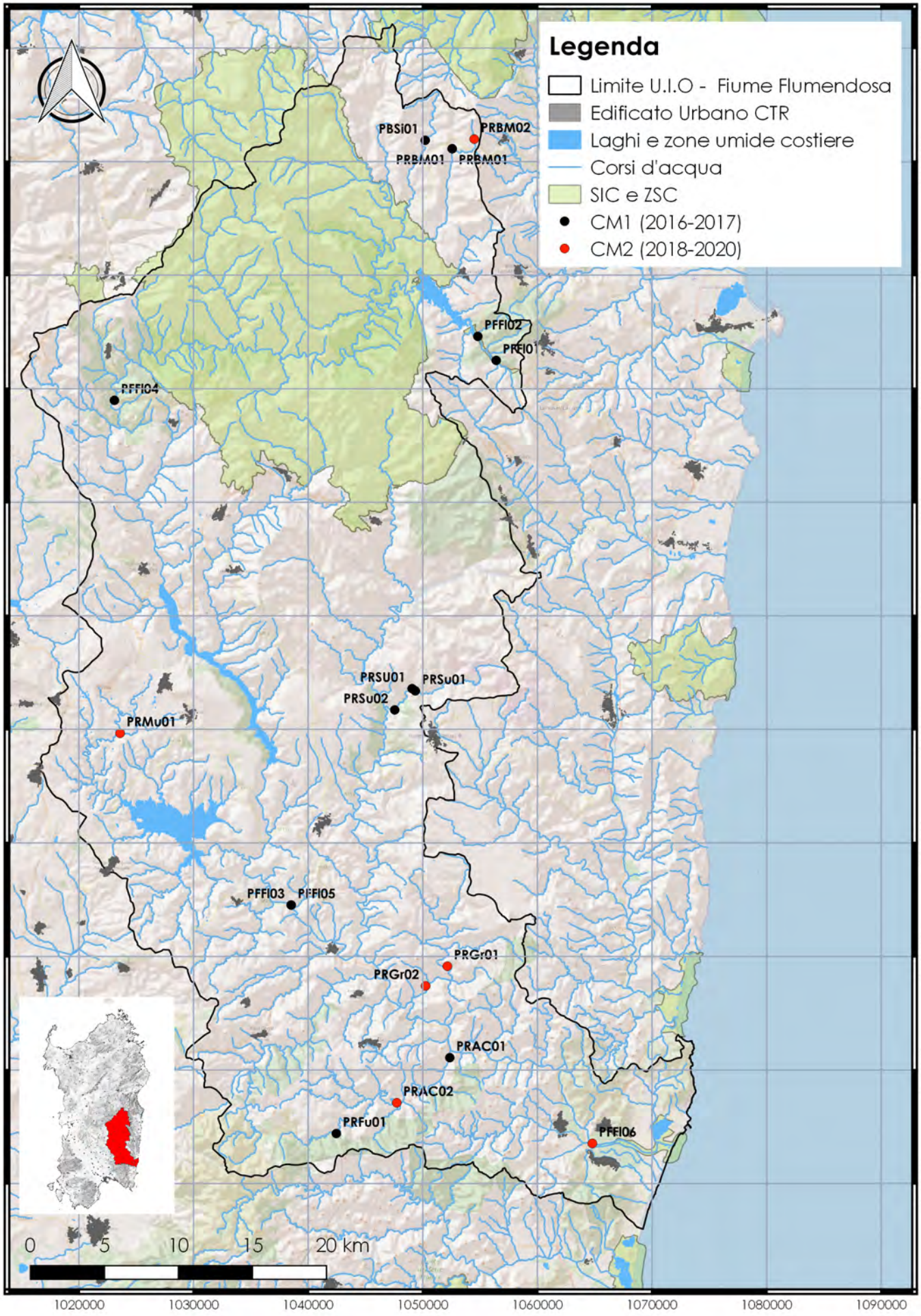


L'Unità Idrografica del Flumendosa occupa un'area di bacino di circa 1.868 km^2. È delimitato dai maggiori rilievi della Sardegna: ad Est dal Monte Idolo, Monte Orguda e Bruncu Pisu, a Nord da Monte Genziana, ad Ovest da Punta Sa Piza e Monte Sa Scova e a Sud dal Monte Gensi. L'altimetria del bacino indagato varia con quote che vanno dai 983 m s.l.m. sino ai 5 m s.l.m. nei pressi della foce di Porto Corallo.

Il Flumendosa soddisfa la maggiore necessità idrica del basso campidano. A diverse altezze del corso d'acqua infatti sono stati creati degli sbarramenti artificiali per formare dei laghi. A partire dal tratto più a monte del corso d'acqua, all'altezza del Rio Bacu Sicca d'Erba, il corso è stato sbarrato in località Bau Muggeris per la formazione dell'invaso del Lago dell'Alto Flumendosa; un altro sbarramento è presente anche nel medio corso, in cui il fiume con andamento regolare, presenta l'invaso del Lago Medio Flumendosa; ed infine nel tratto più basso del corso d'acqua, nel Riu Stanali è stato effettuato un invaso che contribuisce all'alimentazione del sistema Flumendosa-Mulargia. Il basso Flumendosa è occupato prevalentemente da macchia a olivastro-lentisco e macchia a *Cistus* alternati a coltivi. Lungo il greto del fiume è presente la macchia a Oleandro (*Nerium oleander*) - Agno-casto (*Vitex agnus-castus*). Verso la foce sono presenti le boscaglie e le macchie litoranee con caratteristiche specie dei generi *Euphorbia, Juniperus e Thymus.*

Il bacino del Flumendosa a valle delle dighe si estende su un basamento di rocce metamorfiche scistose e piegate del Paleozoico, dalla morfologia conformata a penepiano e valli per lo più profonde e incassate. Sul penepiano si rinvengono formazioni rocciose residuali delle coperture arenacee eoceniche. Durante la CM1 nel Riu Bau Mandara furono catturati alcuni individui di trota appartenenti al ceppo nativo di trota mediterranea (*S. ghigii*). In considerazione della presenza della forma autoctona, il corso d'acqua è stato indagato anche nella CM2, estendendo dunque l'indagine al tratto vallivo.

Nell'Unità Idrografica del Flumendosa fino ai primi anni '40 si riscontrava la presenza di sole due specie autoctone. Alla fine degli anni '60 erano 7 le specie ittiche autoctone presenti, alle quali tuttavia si aggiunsero le prime immissioni di materiale ittico alloctono salmonicolo e non solo. Con i campionamenti successivi (fine anni '90) si assiste a un progressivo aumento di specie alloctone e una diminuzione di quelle autoctone. Durante il primo decennio degli anni 2000 la comunità ittica era formata da 6 specie ittiche autoctone (l'alosa, l'anguilla, il latterino, lo spinarello, la cagnetta e mugilidi) e 7 alloctone (il carassio, la carpa, il cobite, la gambusia, il persico trota, la trota iridea e la tinca). Nei campionamenti sono state rinvenute anche popolazioni di trota che, analizzate con il solo approccio morfologico, non è stato possibile stabilire se appartenenti al ceppo autoctono e se a forme ibridate con la fario.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Flumendosa.

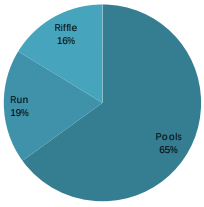
Fiume Flumendosa - PFF102



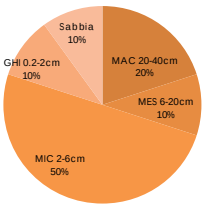
Data di campionamento: 30/05/2017
Quota: 802 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 150 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.40 m

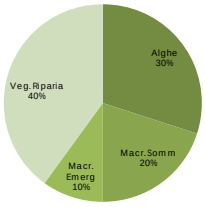
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata alcuni Km a valle del Lago Bau Muggeris. Il mesohabitat è costituito da pool di notevoli dimensioni, run e riffle. Il substrato è misto, e la componente vegetale principale è rappresentata dalla vegetazione riparia, seguita da alghe e macrofite sommerse ed emergenti.



Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa in condizione di magra

Comunità ittica



Trota



Luccio cisalpino

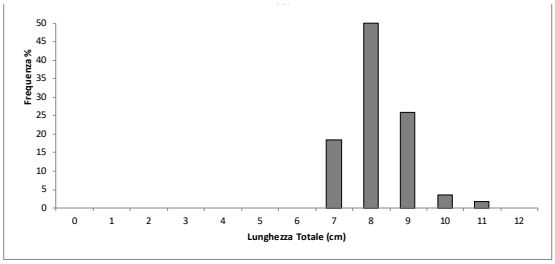


Scardola



Cobite

Sono state catturate 4 specie, di cui 3 alloctone. Nello specifico 52 individui di *Salmo trutta complex*, un solo individuo di *Cobitis taenia*, di cui non è stato possibile definirne la struttura di popolazione, 11 esemplari di *Esox cisalpinus* e 7 di *Scardinius erytrophthalmus*. La popolazione salmonicola ha una densità di 0.0618 Ind/m² ed una biomassa di 0.29 g/m², che rende la popolazione *abbondante* ma non strutturata poichè costituita da soli individui subadulti. Secondo le scale di abbondanza sia la popolazione di lucci che di scardola sono risultate *presenti* ma non strutturate per la sola presenza di giovanili nel primo caso e subadulti nel secondo.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.29	0.0618	Abbondante	2
E. cisalpinus	0.106	0.018	Presente	2
S. erythrophthalmus	0.095	0.008	Presente	2
C. taenia	0.003	0.001	Raro	ND

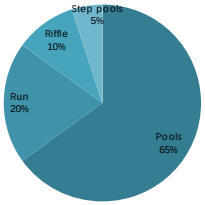
Fiume Flumendosa - PFFl03



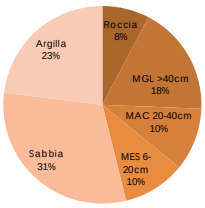
Data di campionamento: 12/09/2016
Quota: 420 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 15 m
Profondità media: 0.50 m

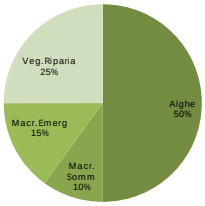
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



← Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa (PFFl03) in condizione di magra

Il sito di campionamento è stato posizionato in un tratto caratterizzato dalla presenza di ampie pozze naturali di particolare interesse ambientale. Qui il mesohabitat è costituito principalmente da pool. Il substrato risulta misto. Cospicua la presenza di alghe e di vegetazione riparia. Il livello di ossigeno disciolto in acqua (4.8 mg/l) è in grado di soddisfare le esigenze dell'ittiofauna, il pH è neutro (7), la temperatura dell'acqua è risultata di 19.8°C e la conducibilità ha mostrato buoni valori (518 µS/cm).

Comunità ittica



Cagnetta



Tinca

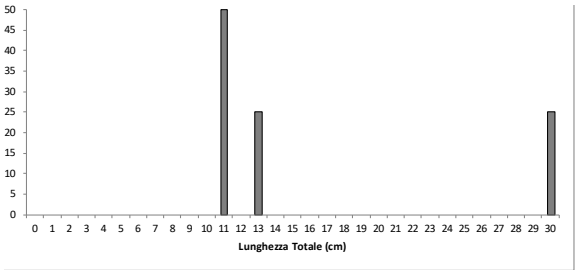


Trota



Cobite

In questo sito è stata riscontrata la presenza di 4 specie,nello specifico *Salmo trutta complex* con 4 individui, la specie autoctona *Salaria fluviatilis* con 20 esemplari e due specie alloctone, *Tinca tinca* con 7 esemplari e *Cobitis taenia* con un solo esemplare. La popolazione salmonicola e della tinca risultano *presenti* ma non strutturate per la sola presenza di adulti. La popolazione di cagnetta risulta invece *comune* e anch'essa non strutturata, mentre la popolazione di cobite risulta *rara*.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza della popolazione di trota

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. fluviatilis	0.35	0.04	Comune	3
T. tinca	0.31	0.014	Presente	ND
S. trutta complex	0.8	0.008	Presente	3
C. taenia	0.012	0.002	Raro	3

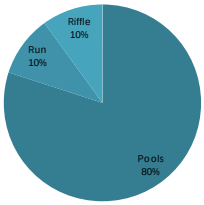
Fiume Flumendosa - PFFl04



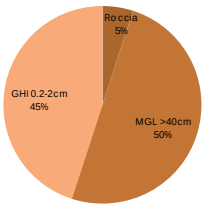
Data di campionamento: 17/06/2016
Quota: 349 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 11 m
Profondità media: 0.70 m

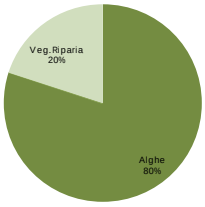
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa (PFFl04) in condizione di magra

Il sito è stato posizionato a monte del Lago del Medio Flumendosa. É caratterizzato da un ampio alveo con portate bi-stagionali, con condizioni ambientali molto buone e un'elevata integrità naturale. Il mesohabitat è costituito principalmente da pool, run e riffle. Il substrato è misto a roccia, massi e ghiaia. Cospicua la presenza di alghe seguite dalla vegetazione riparia perifluviale che offrono un livello ridotto di ombreggiatura. Le acque sono ben ossigenate (7.6 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (7.34 mg/l), buona conducibilità (518 (µS/cm) ad indicare una buona presenza di soluti disciolti e temperature estive (21.87 °C).

Comunità ittica


Cagnetta


Tinca


Cobite

Nella stazione sul Fiume Flumendosa (PFFl04) è stata riscontrata la presenza di 3 specie ittiche, una autoctona *Salaria fluviatilis* e due alloctone *Cobitis taenia* e *Tinca tinca*. Complessivamente sono stati catturati 27 esemplari di cagnetta, 5 cobiti e 17 tinche.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di cagnetta risulta *comune* e non strutturata, in quanto sono stati catturati solamente individui adulti. La popolazione di cobite risulta invece *presente* ed anche in questo caso non strutturata a favore degli individui adulti. Infine, la popolazione di tinca è risultata *comune* e non strutturata.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. fluviatilis	0.084	0.068	Comune	3
T. tinca	0.62	0.022	Comune	3
C. taenia	0.012	0.0048	Presente	3

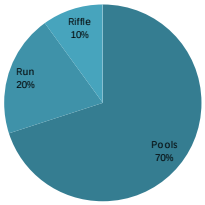
Fiume Flumendosa - PFFl05



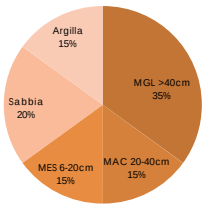
Data di campionamento: 17/10/2017
Quota: 95 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.50 m

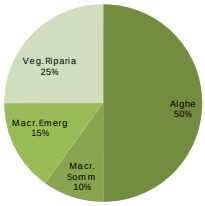
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Un'altra stazione di campionamento sul Flumendosa è stata posizionata nella parte più a valle nel comune di Ballao. Il sito presenta condizioni ambientali molto buone e una elevata integrità naturale. Il mesohabitat è costituito principalmente da pool di notevoli dimensioni ed in minor parte da run e riffle. Il substrato è composto da un fondo misto. La componente vegetale principale è rappresentata dalle alghe e in minor parte dalle macrofite. Il livello di ombreggiatura è risultato abbastanza buono. Le acque risultano ben ossigenate (9.8 mg/l), fresche (16.8°C) e con pH neutro (7).



Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa (PFFl05) in condizione di magra

Comunità ittica


Persico trota


Anguilla


Cobite

In questo sito è stata riscontrata la presenza di 3 specie ittiche, di cui una autoctona *Anguilla anguilla* (9 individui) e 2 alloctone: *Micropterus salmoides* (30 individui) e *Cobitis taenia* (1 individuo). La popolazione di anguilla è stata classificata secondo la scala di abbondanza come *presente* e non strutturata per la sola presenza di individui adulti. La popolazione di cobite è risultata *rara* e non è stato possibile stabilire la struttura della popolazione, mentre quella di persico trota è stata classificata come *abbondante* e ben strutturata.

Comunità ittica

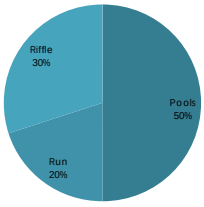
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
M. salmoides	0.68	0.0625	Abbondante	1
A. anguilla	0.39	0.024	Presente	3
C. taenia	0.012	0.002	Raro	ND

Fiume Flumendosa - PFFl01

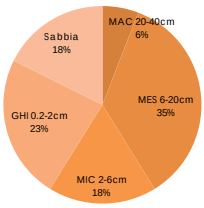


Data di campionamento: 30/05/2017
Quota: 840 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 117 m
Larghezza media: 2.5 m
Profondità media: 0.30 m

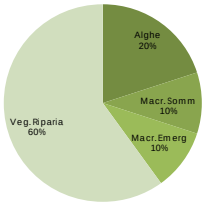
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il sito di campionamento è stato posizionato a monte del Lago Bau Muggeris.
Le condizioni ambientali evidenziano un'elevata integrità naturale. Le acque hanno presentato temperature idonee alla presenza di Salmonidi (13.2°C). Nonostante la segnalazione storica sulla presenza di Salmonidi non è stata riscontrata la presenza di specie ittiche.



← Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa (PFFl01) in condizione di magra

Riu s'Acqua Callenti - PRAC01



Data di campionamento: 16/11/2017
Quota: 40 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.
Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

Il Riu s'Acqua Callenti è un corso d'acqua di II ordine, affluente del Fiume Flumendosa. Si estende per circa 18 Km nel territorio comunale di Villasalto. Il corso d'acqua riceve le acque dal Riu Furittu e negli anni passati era stata segnalata la presenza di specie ittiche. Al momento del campionamento l'alveo è risultato in secca.



← Sito di campionamento sul Riu s'Acqua Callenti in secca

P

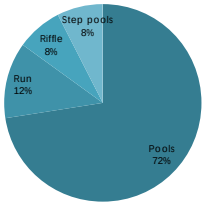
Riu Furittu - PRFu01



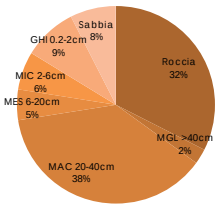
Data di campionamento: 06/05/2017
Quota: 390 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.50 m

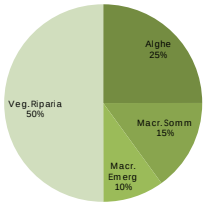
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Furittu è un affluente di II ordine del Flumendosa, nasce dal Monte Genis. Dopo 10 Km confluisce nel Riu S'acqua Callenti che a sua volta si riversa sul Fiume Flumendosa. In fase di magra appare con un mesohabitat composto principalmente da pool. Il substrato risulta composto per lo più da massi. La vegetazione principale è quella riparia. Le acque sono ben ossigenate (8.2 mg/l), con pH neutro (7.02), buona conducibilità (243 ms/cm) ad indicare un buon contenuto di soluti disciolti e temperature di 18.9°C.



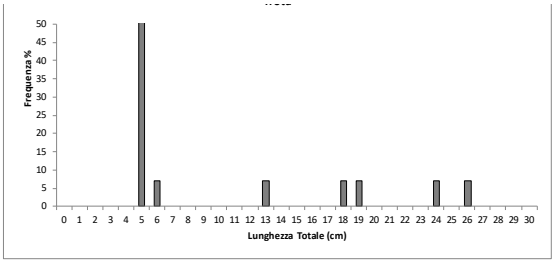
Sito di campionamento sul Riu Furittu in condizione di magra

Comunità ittica



Trota sarda

Nella stazione sul Riu Furittu è stata riscontrata una comunità ittica monospecifica autoctona di *Salmo ghigii*, di cui sono stati catturati 14 esemplari. La densità e la biomassa sono risultate pari a 0.050 Ind/m² e 1.77 g/m². La lunghezza totale media è risultata di 10.02±7.8 cm mentre il peso totale medio è stato di 37.9±63.5 g. L'individuo più piccolo misurava 4.4 cm e pesava 1 g mentre quello più grande 25.2 cm e 183.1 g. La popolazione di trota pertanto è risultata *comune* e ben strutturata con presenza di individui adulti e giovanili.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	1.77	0.05	Comune	1

Riu s'Ulimu - PRSU01



Data di campionamento: 17/10/2017
Quota: 356 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Il Riu s'Ulimu è un corso d'acqua di III ordine a carattere torrentizio, affluente del Fiume Flumendosa. Si estende per circa 3 Km nel territorio comunale di Perdasdefogu. L'alveo al momento del campionamento è risultato in secca, pertanto non è stato possibile effettuare rilievi ittici e ambientali.

← Sito di campionamento sul Riu s'Ulimu in secca

Riu su Luda - PRSu01



Data di campionamento: 17/10/2017
Quota: 359 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Corso d'acqua di III ordine, affluente di destra del Riu Stanali che riversa le sue acque nel Fiume Flumendosa. Si estende per circa 12 Km. La stazione ricade nel comune di Perdasdefogu e si trova nella porzione più a monte del corso d'acqua. L'alveo, a causa della stagione particolarmente siccitosa, al momento del campionamento è risultato in secca.

← Sito di campionamento sul Riu su Luda in secca

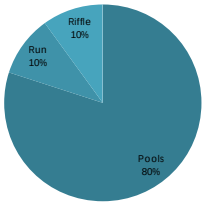
Riu su Luda - PRSu02



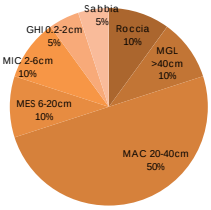
Data di campionamento: 17/10/2017
Quota: 250 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

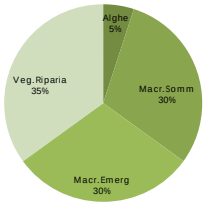
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione sul Riu su Luda è stata posizionata nei pressi della confluenza col Riu Stanali. Le condizioni naturali sono risultate abbastanza buone nonostante sia stata riscontrata la presenza di attività agricole nei pressi del corso d'acqua. In fase di magra il sito appare con un mesohabitat costituito prevalentemente da pool. Il substrato risulta composto principalmente da massi di medie dimensioni. La componente vegetale è abbastanza variegata, costituita in buona parte dalla vegetazione riparia perifluvialeche offre nel suo complesso un buon gerado di ombreggiatura. Le acque risultano ben ossigenate (8 mg/l), fresche (13.6°C) e con pH prossimo alla neutralità (7.5).



Sito di campionamento sul Riu su Luda (PRSu02) in condizione di magra

Comunità ittica



Trota



Anguilla

È stata riscontrata la presenza di una popolazione di *Salmo trutta complex*, costituita da 4 individui e un individuo della specie autoctona *Anguilla anguilla*. La biomassa e la densità della popolazione di trota sono risultate pari a 0.42 g/m^2 e 0.008 Ind/m^2. La popolazione è risultata *presente* e non strutturata in favore degli adulti. La popolazione di anguilla invece è risultata *rara* e non strutturata.

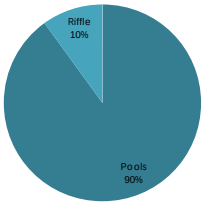
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.42	0.08	Comune	3
A. anguilla	0.191	0.002	Raro	ND

Riu Bacu Silacaccero - PBSi01

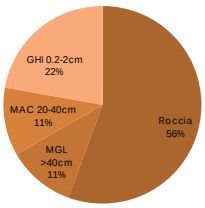


Data di campionamento: 20/10/2017
Quota: 983 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.20 m

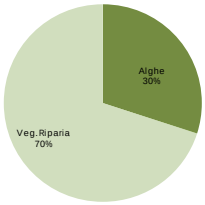
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



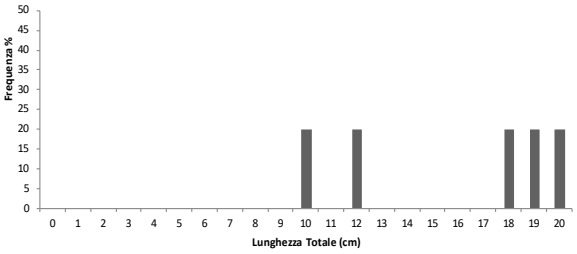
Sito di campionamento sul Riu Bacu Silacaccero in condizione di magra

Corso d'acqua a carattere torrentizio di III ordine, affluente di sinistra del Riu Piricanas, a sua volta affluente del Fiume Flumendosa. Si estende per circa 13 Km. Il sito di campionamento ricadente nel territorio di Talana appare con un mesohabitat costituito sopratutto da pool e substrato composto prevalentemente da roccia. La componente vegetale e il livello di ombreggiatura risultano ridotti. Le acque sono risultate ben ossigenate (9.5 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (6.5).

Comunità ittica


Trota

Nella stazione sul Riu Bacu Silacaccero è stata riscontrata la presenza di una comunità monospecifica di *Salmo trutta complex* (5 esemplari).
La lunghezza totale media è risultata pari a 15.38±4.42 cm mentre il peso totale medio è stato di 44.28±32.58 g.
L'individuo più piccolo misurava 10 cm e pesava 8.1 g mentre quello più grande 19.1 cm e 76 g. La popolazione è risultata *presente* e non strutturata con presenza di individui adulti.
Lo stato di corposità K di Fulton (K=1.217) ha mostrato una popolazione con un buono stato di salute.



Distribuzione di frequenze delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.089	0.02	Presente	3

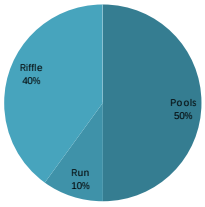
Riu Bau Mandara - PRBM01



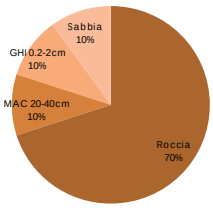
Data di campionamento: 20/10/2017
Quota: 977 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

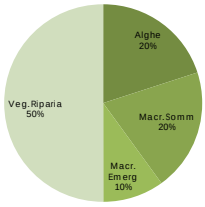
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Bau Mandara è un corso d'acqua di 13 Km di III ordine, affluente del Flumendosa. Il sito di campionamento ricade nel territorio di Talana.



Sito di campionamento sul Riu Bau Mandara in condizione di magra

In fase di magra il sito appare con un mesohabitat composto prevalentemente da pool. Substrato prevalente costituito da roccia. Copertura vegetale principale alghe. Le acque sono scarsamente ossigenate (5.8 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (7.33), con temperatura di 18.7 °C. Il corso d'acqua ha mostrato un'ottima naturalità ed integrità per l'assenza di segni di antropizzazione.

Comunità ittica



Trota sarda

Nella stazione sul Riu Bau Mandara è stata riscontrata la presenza di una comunità monospecifica a di *Salmo ghigii*, di cui è stato catturato un solo esemplare lungo 20.5 cm e di 91 g di peso. La biomassa è risultata pari a 0.182 g/m^2 e la densità pari a 0.002 Ind/m^2. La popolazione di trota secondo la scala di abbondanza è risultata *rara* e non strutturata per il numero ridotto di catture.
Lo stato di corposità K di Fulton (K=1.056) ha evidenziato come l'individuo campionato sia in uno stato di salute sufficientemente buono in conseguenza di una disponibilità alimentare idonea e una discreta situazione ecologica.
Anche in questo sito appare necessario incrementare il numero campionario in modo da permettere una più rappresentativa indagine genetica.

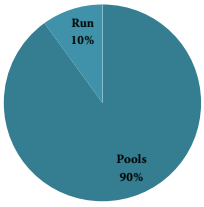
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	0.182	0.002	Raro	ND

Fiume Flumendosa - PFF106

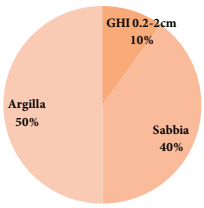


Data di campionamento: 14/03/2019
Quota: 5 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV
Lunghezza tratto: 100
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.30 m

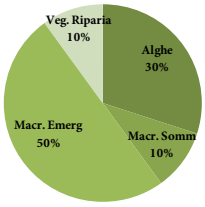
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Flumendosa in condizione di magra

La stazione di campionamento posizionata nel comune di Villaputzu a circa 6.5 km a monte della foce. Relativamente alla fase di magra il sito mostra un mesohabitat costituito principalmente da pools alternate da run. Il substrato risulta composto prevalentemente da sedimenti di finissime dimensioni, in particolare argilla e sabbia, e una percentuale residua di ghiaia. Le macrofite emergenti, rappresentate dalla canna comune (*Arundo donax*), sono la componente vegetale principale, seguite dalle alghe verdi filamentose, macrofite sommerse appartenenti alle famiglie delle Lemnaceae e Ranunculaceae e dalla vegetazione ripariale costituita quasi esclusivamente da *Tamarix africana.*

Comunità ittica


Carpa


Anguilla


Cobite


Persico trota


Persico sole


Cefalo dorato

Complessivamente sono state catturate 14 carpe (*Cyprinus carpio*), 13 anguille (*Anguilla anguilla*), un cefalo dorato (*Liza aurata*), un cobite (*Cobitis taenia*), un persico torta (*Micropterus salmoides*) e un persico sole (*Lepomis gibbosus*). Cefalo dorato, cobite, persico trota e sole sono stati classificati come *rari* e a causa della scarsità di individui non è stato possibile attribuire un giudizio in termini di struttura della popolazione. La popolazione dell'anguilla è risultata strutturata e *comune*. Anche la carpa è stata classificata come *comune* e vista la presenza sia di individui adulti che giovani come *strutturata*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	1.477	0.010	Comune	1
A. anguilla	0.437	0.007	Comune	1
C. taenia	0.001	0.0005	Raro	ND
M. salmoides	0.08	0.0005	Raro	ND
L. gibbosus	0.126	0.001	Raro	ND
L. aurata	0.013	0.0005	Raro	ND

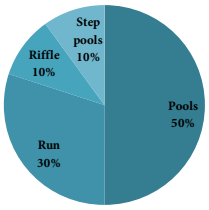
Riu Gruppa - PRGr01



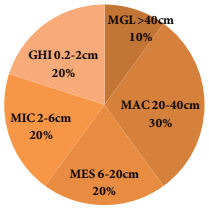
Data di campionamento: 14/03/2019
Quota: 678 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.30 m

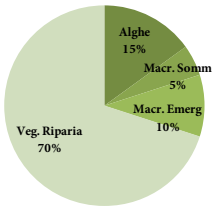
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Rio Grappa in condizione di magra

Il Riu Gruppa è un affluente di sinistra del Fiume Flumendosa. La stazione di campionamento è collocata tra le località Tramagau e Lianeddu, nel comune di Armungia. Il sito campionato in fase di magra presenta un mesohabitat costituito da ampi tratti caratterizzati dalla presenza di ampie pozze, alternate da sezioni a run, riffle e step pools. Il fondo è misto e costituito da sedimenti a granulometria variabile con ciottoli di dimensioni comprese tra i 0.2 e i 40 cm e solo in minima parte massi >40 cm. La vegetazione ripariale, costituita per lo più da piante appratente al genere *Salix*, è la componente vegetale più frequente, seguita dalle alghe e dalle macrofite emergenti e sommerse. Le acque sono risultate ben ossigenate, fresche e con un pH leggermente alcalino.

Comunità ittica



Anguilla



Spinarello

Nella presente indagine è stata riscontrata la presenza della componente autoctona relativa alle specie *Anguilla anguilla* e *Gasterosteus aculeatus*. Complessivamente sono state catturate 9 anguille e 4 spinarelli. Secondo la scala di abbondanza relativa e dall'analisi della struttura di popolazione entrambe le specie sono risultate *presenti* e non strutturate, vista la cattura di soli individui adulti.

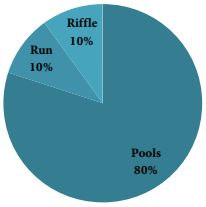
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A.anguilla	0.561	0.013	Presente	3
G. aculeatus	0.010	0.006	Presente	3

Riu Gruppa - PRGr02

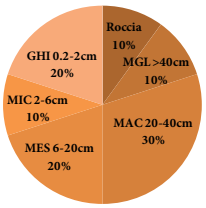


Data di campionamento: 14/03/2019
Quota: 687 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.40 m

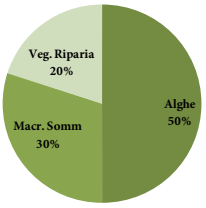
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione sul Riu Gruppa è stata posizionata a circa 2 km a monte della confluenza con il Fiume Flumendosa. Il sito campionato presenta condizioni ambientali molto buone con un mesohabitat composto da profonde pozze. A queste si alternano sezioni a run e riffle. Il substrato è composto per lo più da ciottoli di grosse e medie dimensioni, con maglia tra i 6 e i 40 cm, e da ghiaia mentre risulta sporadica presenza di roccia affiorante. La componente vegetale, che è presente con maggior frequenza, è rappresentata da alghe verdi filamentose, seguite dalle macrofite sommerse appartenenti alla famiglia delle Ranunculaceae e Lemnaceae. Le acque risultano fresche e ben ossigenate (9.2 mg/l) e con un pH leggermente basico (8.4).



← Sito di campionamento sul PRGr02 in condizione di magra

Comunità ittica


Spinarello


Anguilla

È stata riscontrata la presenza di *Anguilla anguilla* e di *Gasterosteus aculeatus*. Nello specifico sono state pescate 4 anguille e 8 spinarelli. Secondo la scala di abbondanza relativa, le specie sono risultate *presenti*, con popolazioni non strutturate a favore degli individui adulti.

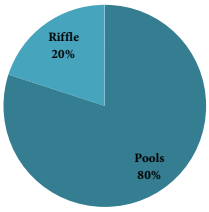
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. aculeatus	0.034	0.008	Presente	3
A. anguilla	0.416	0.004	Presente	3

Riu S'Acqua Callenti - PRAC02

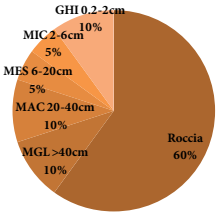


Data di campionamento: 22/05/2019
Quota: 124 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 200 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50

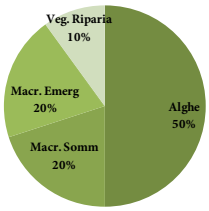
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu S'Acqua Callenti in condizione di magra

La stazione sul Riu S'Acqua Callenti è stata collocata a 8 km circa dalla confluenza col Fiume Flumendosa. Nel punto campionato il corso appare con un mesohabitat costituito per lo più da pools di grandi dimensioni e per il restante da riffle. Il fondo è costituito prevalentemente da roccia affiorante e solo in minima parte da sedimenti con dimensioni variabili e comprese tra i 0.2 cm e >40 cm. Le alghe filamentose appartenenti al genere *Cladofora* risultano la componente vegetale più abbondante, seguono le macrofite sommerse per lo più Ranunculaceae ed emergenti. La vegetazione riparia della fascia perifluviale è costituita da elementi tipici della macchia mediterranea e da piante cespugliose di oleandro (*Nerium oleander*).

Comunità ittica


Anguilla


Spinarello


Tinca


Trota sarda

È stata riscontrata la presenza di una comunità composta da *Anguilla anguilla* (28 individui), *Gasterosteus aculeatus* (27 individui), *Salmo ghigii* (1 individuo) e *Tinca tinca* (2 individui). Le popolazioni di anguilla e dello spinarello sono risultate *comuni* secondo la scala di abbondanza relativa e non strutturate, con una maggior presenza di individui adulti. Le popolazioni di tinca e trota sono state classificate come *rare*, mentre non è stato possibile determinarne la struttura a causa del basso numero di individui catturati.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.562	0.016	Comune	3
G. aculeatus	0.053	0.016	Comune	3
T. tinca	0.282	0.001	Raro	ND
S. ghigii	0.0098	0.0005	Raro	ND

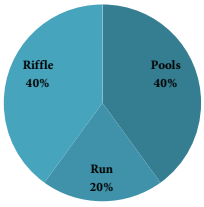
Riu Mulargia - PRMu01



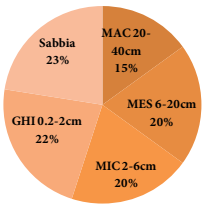
Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 410 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.30 m

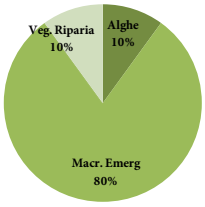
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Mulargia, affluente del Fiume Flumendosa, si origina dalla confluenza del Riu Gravelloni con il Riu Arroglasia in località Campu Flumini, nel Comune di Nurri. La stazione di campionamento è stata ubicata in prossimità della confluenza tra i due fiumi, a monte dell'omonimo Lago. Relativamente alla fase di magra il rio era caratterizzato da ampi tratti contraddistinti da riffle e pools poco profonde. A queste si alternano alcuni tratti a run. Il substrato è eterogeneo e costituito da sabbia, ghiaia e sedimenti con maglia compresa tra i 2 e i 40 cm. Le macrofite emergenti appartenenti alla famiglia Thyphaceae sono la componente vegetale più frequente, seguono le alghe verdi filamentose (*Cladofora sp.*). Le acque sono risultate fresche, con una buona saturazione di ossigeno e un pH basico.



Sito di campionamento sul Riu Mulargia in condizione di magra

Comunità ittica


Cobite


Carpa

Nella stazione del Riu Mulargia è stata riscontrata la presenza esclusiva delle specie alloctone *Cobitis taenia* e *Cyprinus carpio*. Complessivamente sono stati pescati 4 cobiti e 2 carpe. La carpa è stata classificata come *presente* con una popolazione non strutturata a favore degli adulti. La popolazione di cobite è risultata anch'essa non strutturata a favore degli adulti e *rara.*

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
C. taenia	0.069	0.011	Raro	3
C. carpio	18.702	0.022	Presente	3

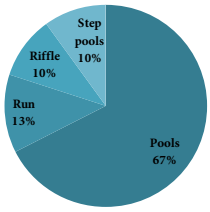
Riu Bau Mandara - PRBM01



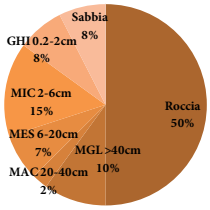
Data di campionamento: 03/07/2018
Quota: 977 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 45m
Profondità media: 0.30

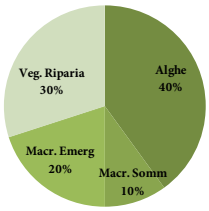
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Bau Mandara in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata, posizionata nella località Goddonatzoe, già indagata durante la CM1, è stata oggetto di un nuovo campionamento con l'obiettivo di aumentare la numerosità campionaria dei tessuti di trota da sottoporre ad analisi genetiche. Il sito a livello morfodinamico appare costituito in minima parte da step pools, riffle e run che si alternano a pozze di medie dimensioni. Il substrato è eterogeneo e composto prevalentemente da roccia alla quale si susseguono sedimenti aventi dimensioni variabili. Le alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladofora* sono risultate la componente vegetale più abbondante seguite dalla vegetazione arborea della fascia perifluviale e dalle macrofite emergenti e sommerse.

Comunità ittica



Trota sarda

Nel rio si è riscontrata la presenza di una popolazione mono-specifica a salmonidi riconducibile al ceppo autoctono *Salmo ghigii*. In totale sono state campionate 8 trote. La biomassa calcolata di 1.184 g/m² e la densità stimata pari 0.016 Ind/m². La lunghezza totale media è stata paria a 13.04±9.44 cm e un peso totale medio di 74±108 g. La popolazione appare strutturata con la presenza di individui giovanili e adulti e *presente* secondo la scala di abbondanza.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	1.184	0.016	Presente	1

Riu Bau Mandara - PRBM02



Data di campionamento: 03/07/2018
Quota: 944 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Riu Bau Mandara (PRBM02) in secca

Il Riu Bau Mandara è un corso d'acqua di III ordine che scorre per circa 13 km nei territori comunali di Talana e Villanova Strisaili. Il torrente è sbarrato nei pressi di Villanova Strisaili dalla diga di Bau Mandara. Il torrente si immette nel Riu Piricanas per poi conferire le sue acque nel Lago Bau Muggeris. La stazione di campionamento è stata posizionata nei pressi del nuraghe Bau'e Tanca, ricadente all'interno del territorio di Talana, più a monte rispetto alla stazione PRBM01. Durante la fase di campionamento il corso d'acqua presentava una condizione di alveo in secca e per questo motivo non è stato possibile effettuare alcun tipo di rilevamento sul campo. Durante la fase di cattura il sito è risultato in secca.



Tratto del Rio Picocca, in prossimità della Casa Cantoniera Cannas. L' azione dell'acqua ha modellato le bianche rocce calcaree, creando delle vere e proprie sculture disseminate per tutto il corso il corso d'acqua.

Q - Minori tra Flumendosa e Mannu





L'Unità Idrografica dei Minori tra il Flumendosa ed il Flumini Mannu occupa un'area di 812 km^2. È delimitata a Nord e ad Ovest dal massiccio dei Sette Fratelli mentre a Sud e a Est è bagnata dal mare nel Golfo di Cagliari, Capo Carbonara e costa sud-orientale dell'isola. L'altimetria nell'area indagata varia dal livello del mare ai 230 m s.l.m. sul Riu S'Arrumbulada.

Il corso d'acqua principale è il Riu Picocca, seguito da corsi d'acqua secondari come Riu Corr'e Pruna e Riu Ollastu. È presente il lago artificiale del Simbirizzi e diversi corpi idrici appartenenti alla tipologia delle acque di transizione tra cui Stanieddu Feraxi, Stagno di Colostrai, Stagno delle Saline di Muravera e Santa Giusta.

L'area settentrionale è occupata da litologie paleozoiche, costituite da metarenarie, quarziti, filladi e metavulcaniti. L'area meridionale è costituita da un complesso intrusivo di graniti e granodioriti mentre l'area occidentale da sedimenti continentali del Pliocene. Il settore orientale è drenata dal Riu Corr'e Pruna ed è costituita da litologia quaternarie. La macchia ad olivastro e lentisco, e ad euforbia sono le più diffuse nei settori occidentali, meridionali e settentrionali. Nel settore orientale, in prossimità delle aree umide è presente una vegetazione alofila caratterizzata da praterie del Juncetalia maritimi, da salicornieti e da arthrocnemeti. Mentre, nelle sponde e nei greti del Riu Picocca, la vegetazione ripariale, è costituita da olendro e tamerice.

Nel bacino sono presenti alcuni corpi idrici, quali fiumi o laghi, designati dalla Regione Sardegna come corpi idrici caratterizzati da particolare pregio ambientale, scientifico o naturalistico e pertanto idonei alla vita dei pesci e dei molluschi in funzione dei corrispettivi parametri di qualità previsti dal D. Lgs 152/99.

Le uniche specie presenti negli anni '40 erano la trota e l'anguilla. Successivamente, già dagli anni '60, il numero delle specie ha avuto un notevole incremento con 8 specie censite, di cui solo 2 alloctone. Negli anni '90, le popolazioni di salmonidi risultavano ancora presenti nell'Unità Idrografica, ma se ne è persa traccia già dai primi anni del 2000. Dagli ultimi monitoraggi svolti, la comunità ittica risultava composta da una sola specie autoctona (Anguilla anguilla) e 4 specie alloctone, con la comparsa del pesce gatto (Ameiurus melas) e del persico sole (Lepomis gibbosus).



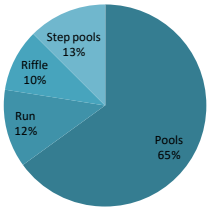
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Flumendosa e il Flumini Mannu.

Riu Picocca - QRPi01

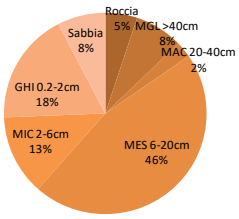


Data di campionamento: 21/04/2017
Quota: 176 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I-II
Lunghezza tratto: 211 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

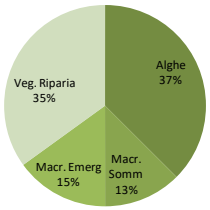
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Picocca in condizione di magra

Il Rio Picocca è un corso d'acqua che si origina dalla confluenza del Rio Cannas e del Rio Ollastu e si estende per circa 13 Km. Il primo sito di campionamento, localizzato nei pressi della Cantoniera Cannas, in fase di magra era costituito da un mesohabitat formato principalmente da pool. Il substrato risulta misto con prevalenza di massi con diametro compreso tra 6 e 20 mm. La componente vegetale è composta prevalentemente la vegetazione riparia perifluviale costituita in maggior percentuale da oleandri e macchia mediterranea bassa che offre un buon livello di ombreggiatura.
Le acque risultano ben ossigenate (7.93 mg/l), con un pH neutro a garantire le esigenze dell'ittiofauna. La temperatura è risultata pari a 11.4 °C .

Comunità ittica



Anguilla

Nella stazione sul Rio Picocca è stata riscontrata la presenza della sola specie autoctona *Anguilla anguilla*. Complessivamente sono stati catturati 9 esemplari di anguilla. Secondo la scala di abbondanzala la specie risulta *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati esclusivamente individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.38	0.004	Presente	3

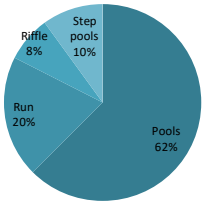
Riu Picocca - QRPi02



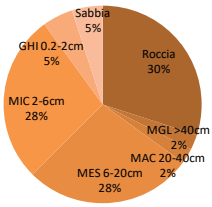
Data di campionamento: 21/04/2017
Quota: 38 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I-II

Lunghezza tratto: 200 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.45 m

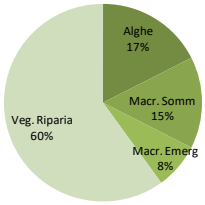
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione di campionamento sul Rio Picocca è stata localizzata nei pressi della confluenza col Riu Ollastu. Anche in questo sito il mesohabitat è misto, così come il substrato.



← Sito di campionamento sul Riu Picocca (QRPi02) in condizione di magra

La vegetazione riparia è tale da offrire un elevato grado di ombreggiatura. Presenti anche alghe, macrofite sommerse ed emergenti. Le acque presentano un valore di ossigeno pari a 6.65 mg/l, pH neutro, temperaturapari a 16.1 °C.
L'ambiente fluviale presenta una funzionalità ecologica ed un'idoneità ittica elevate. L'integrità dell'habitat viene confermata dall'assenza di segni di antropizzazione, dalla ridotta presenza di evidenti segni di erosione.

Comunità ittica


Anguilla


Pesce gatto


Tinca

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di 3 specie ittiche, una autoctona *Anguilla anguilla* (9 individui) e 2 alloctone , rappresentate da *Ameiurus melas* (8 individui) e *Tinca tinca* (1 individuo).
Sia la popolazione di anguilla che di pesce gatto sono state classificate come *presente* e non strutturata per la sola presenza di individui adulti. La popolazione di tinca è risultata *rara* e non è stato possibile definire la struttura di popolazione per la cattura di un solo individuo di grosse dimensioni

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.33	0.0045	Presente	3
A. melas	0.17	0.004	Presente	3
T. tinca	0.25	0.0005	Raro	N.D.

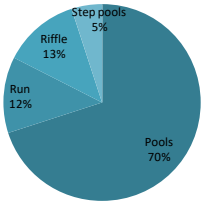
Riu Ollastu- QRO101



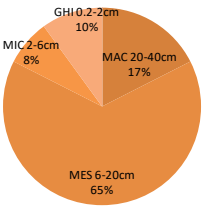
Data di campionamento: 21/04/2017
Quota: 100 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I-II

Lunghezza tratto: 141 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.50 m

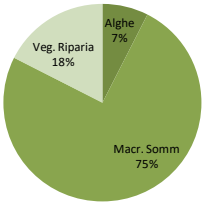
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Ollastu in condizione di magra

Il Riu Ollastu, lungo 32 Km, nasce sul Monte Tronu e quando si unisce al Rio Cannas formano il Riu Picocca che sfocia presso Quirra. Il sito di campionamento è stato predisposto nei pressi della confluenza col Riu Brabaisu.
In fase di magra il Rio è formato da un mesohabitat misto con velocità di corrente ridotta.
Anche il substrato risulta misto, con prevalenza di ghiaia con diametro compreso tra 6 e 20 mm. Cospicua la presenza di macrofite sommerse e in minor parte di vegetazione riparia, che offre un livello di ombreggiatura ridotto.
Le acque sono ben ossigenate (6.81 mg/l), con pH di 7.82 con buona idoneità ittica. Il corso d'acqua ha mostrato una buona naturalità ed integrità per l'assenza di segni di antropizzazione.

Comunità ittica



Pesce gatto

Nella stazione sul Riu Ollastu è stata riscontrata la presenza di una sola specie alloctona *Ameiurus melas* e complessivamente sono stati catturati 11 esemplari. Secondo la scala di abbondanzala la popolazione di pesce gatto risulta *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. melas	0.9	0.0117	Presente	3

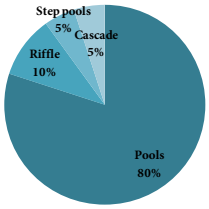
Riu Solanas - QRSo01



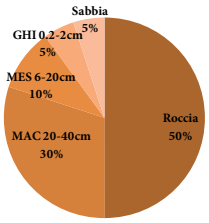
Data di campionamento: 29/11/2019
Quota: 226 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.30 m

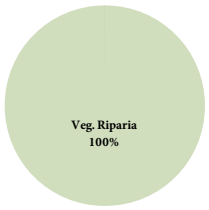
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Solanas è un corso di I ordine a carattere torrentizio. La stazione è stata posizionata nella porzione più a monte del Riu Solanas, all'interno del comune di Maracalagonis. Caratterizzato dalla presenza di pools (80%) alle quali si alternano con minor frequenza riffle, step pools e cascade. Nessuna cattura.



Sito di campionamento sul Riu Solanas in condizione di magra

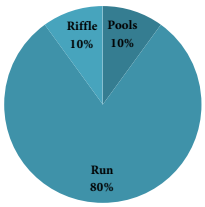
Riu Solanas - QRSo02



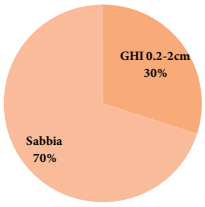
Data di campionamento: 29/11/2019
Quota: 11 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.20 m

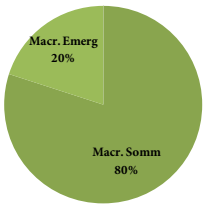
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il sito si trova nella frazione di Solanas a circa 1 km dalla foce, in territorio comunale di Sinnai. Nel sito campionato a valle, il corso presenta un mesohabitat costituito principalmente da acqua corrente con velocità moderata (0.2 m/s) ai quali si alternano riffle e pools, con una profondità media di 20 cm. Le acque son risultate ben ossigenate, con temperature superiori ai 15°C e un pH prossimo alla neutralità. Nessuna cattura.



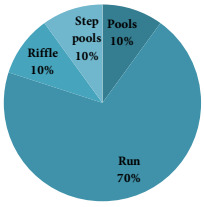
Sito di campionamento sul Riu Solanas in condizione di magra

Riu sa Pispisa - QRSP01

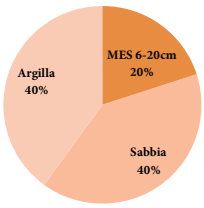


Data di campionamento: 29/11/2019
Quota: 3 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.55 m

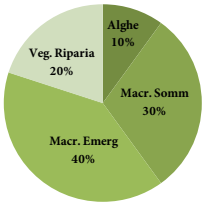
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente del Riu di Corongiu. La stazione di campionamento sul Riu sa Pispisa è stata ubica a circa 1.3 km a monte della foce in località Flumini di Quartu. Il mesohabitat in fase di piena è costituito da ampi tratti con acqua corrente (run), e da un'alternanza di step pools, riffle e pools. Nessuna cattura.



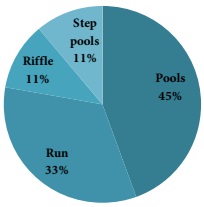
Sito di campionamento sul Riu sa Pispisa in condizione di magra

Riu di Corongiu - QRCo01

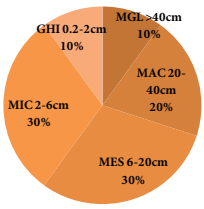


Data di campionamento: 29/11/2019
Quota: 93 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

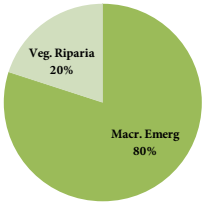
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Corso di I ordine che nasce ai piedi del comune di Burcei e sfocia nella spiaggia di Foxi nel comune di Quartu Sant'Elena. Il tratto campionato è situato a valle della diga in prossimità del villaggio Tasonis, frazione del comune di Sinnai. Il mesohabitat risulta abbastanza complesso e costituito da run e pools ai quali si alternano step pools e riffle. Il fondo è misto ed eterogeneo. Nessuna cattura.



Sito di campionamento sul Riu Corongiu in condizione di magra

Q

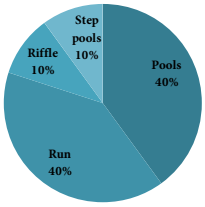
Riu Corr'e Pruna - QRCP01



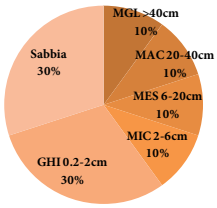
Data di campionamento: 14/03/2019
Quota: 88 m s.l.m.
I.F.F.: scadente-pessimo IV V

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.30 m

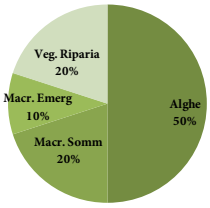
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Corr'e Pruna nasce nei monti di Castiadas e appartenente al bacino idrografico del Picocca. Il sito di indagine è stato posizionato in località Maloccu nel comune di Castiadas. In fase di magra presenta un mesohabitat composto prevalentemente da pools e run e solo secondariamente da step pools e riffle. Il substrato risulta costituito da un fondo misto con una maggiore percentuale di sabbia e ghiaia e in maniera residuale da ciottoli con dimensioni variabili tra i 2 e >40 cm. Il grado di copertura vegetale risulta ridotto in seguito all'alluvione che ha colpito l'area nel 2018. Le alghe verdi filamentose risultano la componente vegetale più abbondante seguite dalla vegetazione arbustiva riparia costituita da *Eucaliptus*.



← Sito di campionamento sul Riu Corr'e Pruna in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla



Tinca

Nella stazione sul Riu Corr'e Pruna è stata riscontrata la presenza di due specie ittiche, una autoctona (Anguilla) ed una alloctona (Tinca). Sono stati catturati 37 esemplari, 21 anguille e 16 tinche. Secondo la scala di abbondanza le specie sono risultate *comuni*. L'anguilla è risultata non strutturata a favore degli individui adulti. Al contrario, la tinca ha mostrato una popolazione strutturata.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.854	0.011	Comune	3
T. tinca	0.933	0.008	Comune	1

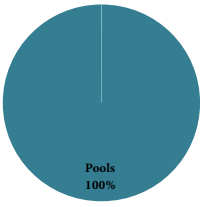
Riu Picocca - QRPi03



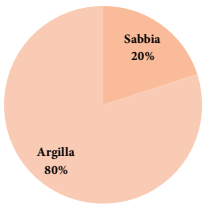
Data di campionamento: 17/10/2019
Quota: 11 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

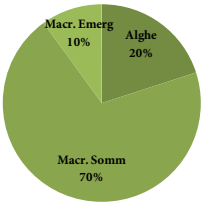
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Rio Picocca è un corso di I ordine situato nella Sardegna sud-orientale. La stazione di campionamento è situata nelle vicinanze della frazione di San Priamo, territorio comunale di San Vito. A livello morfodinamico, il sito è caratterizzato dalla presenza esclusiva di pozze di grosse dimensioni con una profondità media di 50 cm. Il substrato è costituito esclusivamente da materiale fine come sabbia e argilla. La componente vegetale è caratterizzata dalla presenza di macrofite sommerse della famiglia delle Ranunculaceae ed emergenti e alghe. La presenza di una rada vegetazione lungo le sponde determina un'ombreggiatura scarsa (~10%).



Sito di campionamento sul Riu Picocca in condizione di magra

Comunità ittica


Pesce gatto


Persico sole


Tinca

La comunità ittica è risultata composta esclusivamente da specie limnofile e tutte alloctone: *Ameiurus melas, Lepomis gibbosus* e *Tinca tinca*. In totale 72 individui: 57 pesci gatto, 8 persici sole e 7 tinche. Il pesce gatto è risultato *abbondante* con una popolazione ben strutturata. La tinca e il persico sole sono risultati *presenti* con una popolazione strutturata per la tinca e non strutturata a favore degli esemplari sub-adulti per il persico sole.

Comunità ittica

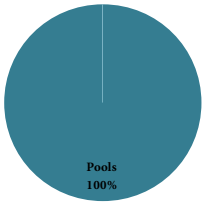
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. melas	1.84	0.086	Abbondante	1
L. gibbosus	0.22	0.012	Presente	3
T. tinca	0.62	0.008	Presente	1

Riu Picocca - QRPi04

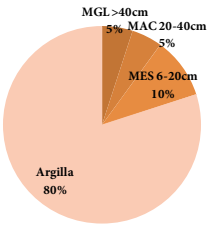


Data di campionamento: 17/10/2019
Quota: 7 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.50 m

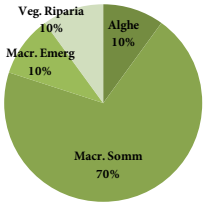
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata poco più a monte del punto in cui il Riu Corr'e Pruna confluisce con il Rio Picocca. Durante il periodo di magra il mesohabitat nella stazione sul Rio Picocca nel comune di Muravera è costituito esclusivamente da pools. Il substrato dato anche l'assenza di flusso è composto principalmente da argilla con una piccola percentuale di ciottoli di dimensioni che vanno dai 6 cm a quelli >40 cm. Per quanto riguarda la componente vegetale alle macrofite sommerse, che risultano quella più abbondante, si alternano vegetazione ripariale, macrofite emergenti e alghe



Sito di campionamento sul Riu Picocca (QRPi04) in condizione di magra

Comunità ittica



Pesce gatto



Gambusia



Persico sole



Tinca

Lungo il Rio Picocca è stata riscontrata la presenza di una comunità composta esclusivamente da specie alloctone: *Gambusia holbrooki, Ameiurus melas, Lepomis gibbosus* e *Tinca tinca.* Sono stati pescati 17 gambusie, 24 pesci gatto, 13 persici sole e 3 tinche. La popolazione di gambusia e persico sole è risultata *comune* e strutturata, con individui sia giovanili che adulti, mentre, quella del pesce gatto è risultata non strutturata. La tinca ha mostrato una popolazione ben strutturata e secondo la scala di abbondanza relativa è risultata presente.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. melas	0.665	0.024	Comune	3
G. holbrooki	0.004	0.015	Comune	1
L. gibbosus	0.133	0.013	Comune	1
T. tinca	0.016	0.002	Presente	1

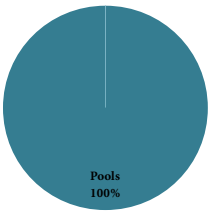
Riu S'Arrumbulada - QRSA01



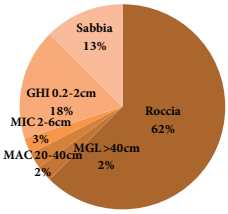
Data di campionamento: 01/10/2019
Quota: 230 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 300 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

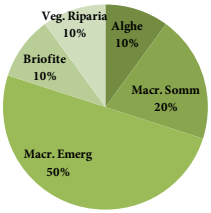
L'ambiente



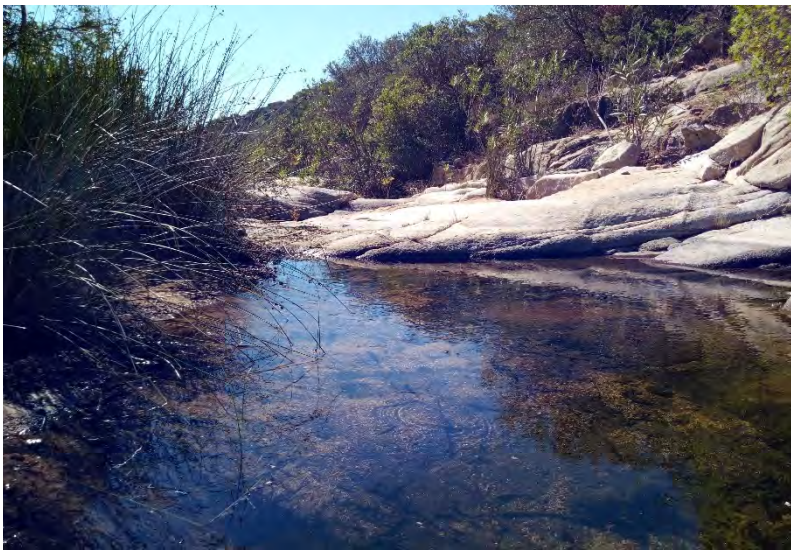
Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu S'Arrumbulada in condizione di magra

Il Riu S'Arrumbulada è un corso d'acqua di III ordine. La stazione indagata è stata ubicata a circa 400 m a monte della confluenza con il Riu Suergiu Mannu. Appare con un mesohabitat costituito esclusivamente da pools ed il substrato risulta costituito prevalentemente da roccia granitica affiorante e in parte da ghiaia e sabbia presente nelle porzioni centrali delle pozze. Le macrofite emergenti (appartenenti al genere *Juncus*) e sommerse sono la componente vegetale più consistente. le acque risultano ben ossigenate per garantire le esigenze dell'ittiofauna, il pH è alcalino e la elevata conducibilità indica una buona presenza di soluti disciolti in acqua. Nonostante la presenza di acqua e e popolazioni locali segnalino la presenza di anguille in tutto il corso d'acqua sino ai primi anni 80, nella stazione non è stata eseguita nessuna cattura.

Riu Geremeas - QRGe01



Data di campionamento: 01/10/2019
Quota: 70 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Geremeas (QRGe01)

Il Riu Geremeas è un corso d'acqua di I ordine, nasce nel comune di Sinnai tra le vette dei Sette Fratelli, in prossimità del Rifugio Baccu Malu. La stazione QRGe01 è stata situata nel territorio di Quartu, circa 2 km a valle delle Cascatelle di Corti Ois. Durante le fasi di campionamento il sito è risultato privo di acqua.

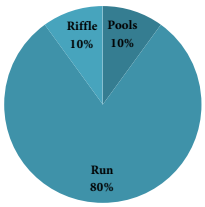
Riu Geremeas - QRGe02



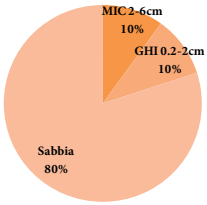
Data di campionamento: 29/11/2019
Quota: 3 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

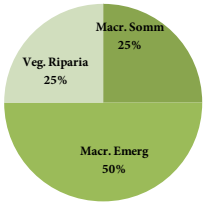
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sulla stazione QRGe02

La stazione di campionamento è stata ubicata, nei pressi del Calaserena Village e del Villaggio Turistico Bluserena. Il corso d'acqua è risultato composto da ampi tratti caratterizzati da acqua corrente, intervallati da piccoli tratti caratterizzati da basse profondità e velocità di corrente sostenuta e da piccole porzioni dove erano presenti pozze con profondità che superava il metro. Nessuna cattura.





Tratto del Rio Leni, presso il comune di Villacidro (Sud Sardegna).
La portata del Flumini Mannu è molto variabile ed è caratterizzato da un regime di tipo torrentizio, con secche totali lungo l'alto corso. La portata media annua è di circa 3 m^3/s, con massime stagionali di 10 m^3/s.

R - Bacino del Flumini Mannu





L'Unità Idrografica del Flumini Mannu occupa un'area di circa 2869 km², per estensione secondo solo a quello del Tirso. È delimitato a Nord dall'altopiano del Sarcidano, a Est dal massiccio del Sarrabus – Gerrei, a Ovest dai massicci dell'Iglesiente e del Sulcis e a Sud dal Golfo di Cagliari. Il Flumini Mannu (indicato anche di "Samassi" per distinguerlo da quello di "Pabillonis") può essere appellato fiume grazie ai deflussi permanenti, anche se le caratteristiche generali restano quelle di un torrente. Il Flumini Mannu nasce dal Tacco del Sarcidano e attraversa, prima di raggiungere il Campidano, le regioni della Marmilla e della Trexenta. La zona del bacino investigata comprende corsi d'acqua situati a quote che vanno da 7 m s.l.m., nei pressi dell'invaso artificiale di Genna Is Abis (Uta), ai 540 m s.l.m. nel Riu d'Oridda (Villacidro). La geologia del bacino idrografico, nella parte iniziale il fiume incide un altopiano mesozoico, costituito da dolomie e calcari dolomitici del Triassico Superiore - Cretacico Superiore (Tacco del Sarcidano). Tale formazione è attraversata dalle andesiti oligo-mioceniche. Nella seconda porzione, attraversa calcari e depositi sedimentari dell'Eocene-Miocene. La terza parte è il tratto di fiume che incide sedimenti pliocenico-quaternari. L'alveo del fiume in tale tratto è interamente impostato su depositi alluvionali terrazzati. Nelle marne e arenarie mioceniche della Marmilla, la morfologia è collinare e le forme sono tondeggianti prive di asperità. Per quanto riguarda la vegetazione, le aree a quote più elevate sono interessate da boschi di leccio e di macchia mediterranea e da aree boschive del Monte Linas. L'area circostante lo Stagno di Santa Gilla è caratterizzata da una configurazione fortemente antropica dovuta alla pressione urbana che si è sviluppata a ridosso delle rive della laguna.

All'interno dell'Unità Idrografica del Flumini Mannu, alla fine degli anni '60 è stata riscontrata la presenza di sei specie ittiche autoctone e altrettanto alloctone. Con l'avanzare degli anni e con ulteriori campionamenti le specie alloctone sono aumentate a discapito di quelle autoctone. Tra le specie autoctone sono state rinvenute pressoché costantemente l'anguilla e il latterino. Mentre tra quelle alloctone ritroviamo nella maggior parte dei campionamenti la carpa, la gambusia, il persico trota, il pesce gatto e la tinca.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Flumini Mannu.

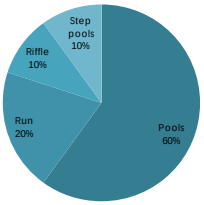
Riu Cannisoni - RRCa01



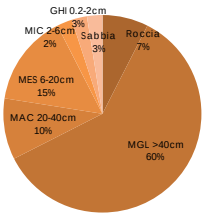
Data di campionamento: 16/05/2017
Quota: 380 m s.l.m.
I.F.F.: buono I

Lunghezza tratto: 420 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

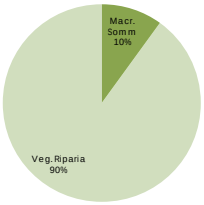
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Cannisoni in condizione di magra

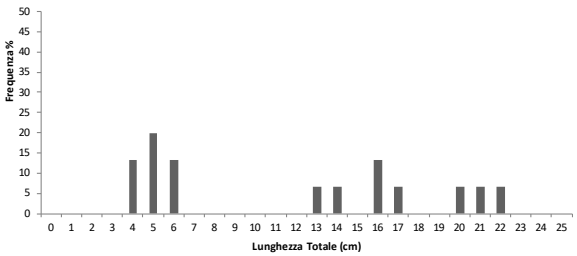
Il Riu Cannisoni prende origine dalla confluenza tra il Rio Muru e il Rio Figus. È un corso d'acqua con andamento stagionale legato strettamente alle pioggie. In estate l'acqua si ritira in qualche pozza permettendo la fioritura lungo l'alveo di una variegata vegetazione offrendo riparo alle popolazioni ittiche.
Le acque sono ossigenate in modo ottimale (9.7 mg/l), con un pH neutro, conducibilità pari a 230 mS/cm e una temperatura di 18.33 °C.

Comunità ittica



Trota fario

Nella stazione sul Riu Cannisoni è stata riscontrata la presenza di una sola comunità monospecifica di *Salmo trutta complex*. Sono stati catturati 15 esemplari della lunghezza media di 11.19±6.85 cm, e peso medio di 33.23±42.09 g. L'individuo più piccolo misurava 3.4 cm e pesava 0.4 g, mentre l'individuo più grande misurava 21.5 cm e pesava 107 g.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di trota è risultata *comune* e ben strutturata, con cattura sia di individui giovanili che adulti. Il fattore di condizione K è risultato elevato (K=2.374).



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

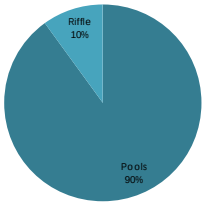
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta trutta	0.59	0.018	Comune	1

Riu d'Oridda - RRDO01

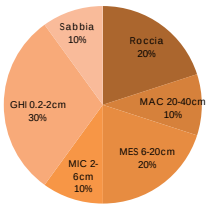


Data di campionamento: 24/05/2017
Quota: 540 m s.l.m.
I.F.F.: buono I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.30 m

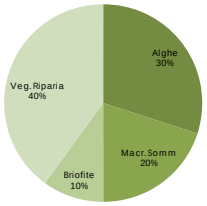
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente di destra del Torrente Leni, nasce sul monte Lisone (1094 m) e scorre nei territori di Villacidro per circa 11 km. Il primo sito di campionamento è a monte del corso d'acqua e al momento del campionamento è risultato per lunghi tratti in secca. Le acque presentano un valore di ossigeno pari a 5.82 mg/l, con pH di 6.5. Nessuna cattura.



Sito di campionamento sul Riu d'Oridda in condizione di magra

Riu d'Oridda - RRDO02



Data di campionamento: 24/05/2017
Quota: 528 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.
Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

Il campionamento è stato replicato in una parte più a valle del fiume, in prossimità della cascata di Piscina Irgas.
Anche nella seconda stazione di campionamento sul Rio d'Oridda, nonostante la presenza di acqua, ridotta a piccole pozze con acqua ferma, non è stata riscontrata la presenza di specie ittiche.



Sito di campionamento sul Riu d'Oridda (RRDO02) in condizione di magra

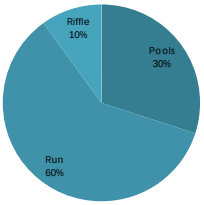
Rio Leni - RRLe01



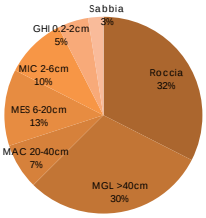
Data di campionamento: 16/05/2017
Quota: 280 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 146 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

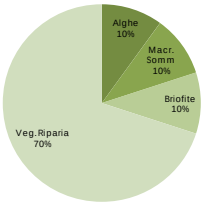
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Torrente Leni nasce sul Monte Linas (1236 m) e scorre inizialmente col nome di Riu Linas, poi con quello di Rio Cannisoni per circa 33 Km. Sbarrato a monte di Villacidro, crea l'invaso artificiale del Leni. Il sito di campionamento ricade nella porzione più a monte del Rio Leni, caratterizzato da un buon livello di ombreggiatura.
Le acque sono limpide e particolarmente ossigenate (9.3 mg/l), con pH neutro.



← Sito di campionamento sul Rio Leni in condizione di magra

Comunità ittica



Trota

Nella stazione sul Torrente Leni è stata riscontrata la presenza della sola comunità di *Salmo trutta complex*, di cui sono stati catturati solo 2 esemplari adulti. Il più piccolo misurava 15.6 cm e pesava 50.3 g, mentre quello più grande misurava 26.1 cm e pesava 198.2 g.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di trota è risultata *rara* e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione. Lo stato di corposità K di Fulton ha mostrato la presenza di trote con uno stato di salute abbastanza buono (K=1.298), in conseguenza di una disponibilità alimentare idonea e una discreta situazione ecologica del corso d'acqua.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. trutta complex	0.43	0.0034	Raro	N.D.

R

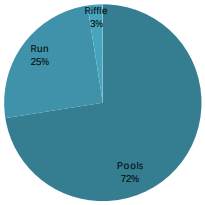
Rio Leni - RRLe02



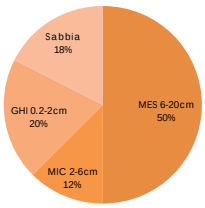
Data di campionamento: 02/11/2016
Quota: 93 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

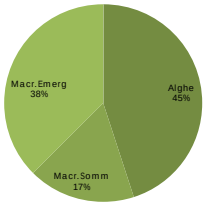
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Rio Leni (RRLe02) in condizione di magra

Il secondo sito di campionamento è stato dislocato più a valle, a circa 2 Km dalla confluenza col Flumini Mannu. In questo tratto il corso d'acqua è caratterizzato dalla presenza di argini artificiali, realizzati per il contenimento della portata di piena. Sull'area limitrofa risulta intensa l'attività di pascolo ovino. La funzionalità ecologica è risultata mediocre, per la compresenza di aree naturali ed usi antropici del territorio. L'idoneità ittica risulta buona.

Comunità ittica



Gambusia



Carpa



Anguilla



Cobite

Nella seconda stazione sul Rio Leni è stata riscontrata la presenza di una sola specie autoctona, *Anguilla anguilla* e 3 specie alloctone: *Cyprinus carpio*, *Gambusia holbrooki* e *Cobitis taenia*. In totale sono stati catturate 4 gambusie, 2 carpe, un esemplare di grosse dimensioni di anguilla e un cobite.
Secondo la scala di abbondanza le popolazioni di anguilla, di carpa e di cobite sono risultate *rare* e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione. La popolazione di gambusia invece è stata inserita nella categoria *presente* ed è risultata non strutturata per la sola cattura di individui adulti. Nel corso d'acqua si segnala la presenza di una popolazione strutturata e abbondante di *P. clarkii*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.012	0.016	Presente	3
C. carpio	2.07	0.008	Raro	ND
A. anguilla	0.114	0.004	Raro	ND
C. taenia	0.008	0.004	Raro	ND

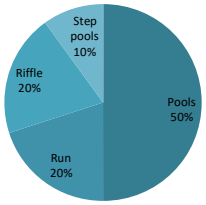
Riu su Salixi - RRSS01



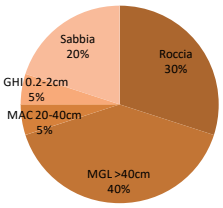
Data di campionamento: 17/06/2016
Quota: 425 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.3 m

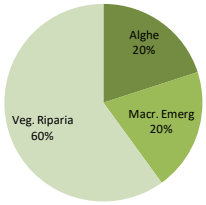
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu su Salixi conosciuto anche come Riu Funtana de Cannas è un corso d'acqua che scorre nel territorio comunale di Isili. Presenta basse portate d'acqua ma costanti per tutto l'anno e si riversa nell'invaso artificiale di Is Barrocus.
Le acque sono sufficientemente ossigenate (5.82 mg/l)e basiche (pH 8.3). Il corso d'acqua ha mostrato la presenza di colture stagionali e/o permanenti e segni di erosione poco evidenti.



Sito di campionamento sul Riu su Salixi in condizione di magra

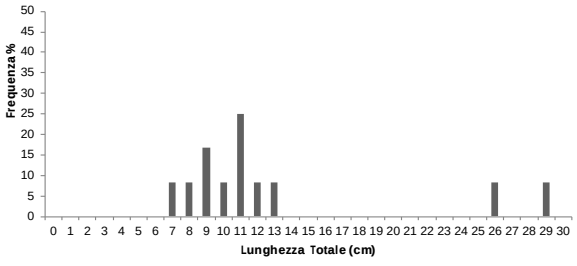
R

Comunità ittica



Trota

Nel sito è stata riscontrata la presenza di una comunità ittica monospecifica di *Salmo trutta complex*, di cui sono stati catturati 12 esemplari. La lunghezza totale media della popolazione è risultata pari a 12.48±7.18 cm, mentre il peso totale medio è risultato pari a 45.02±81.09 g. L'individuo più piccolo misurava 6.2 cm e pesava 2.5 g, mentre l'individuo più grande misurava 28.7 cm e pesava 254 g. La popolazione di trota è risultata *comune* ma non strutturata a favore degli individui adulti.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

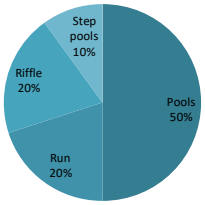
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	3.001	0.075	Comune	3

Rio di S. Lucia - RRSL01

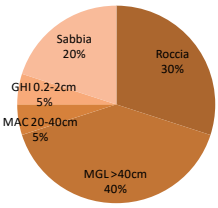


Data di campionamento: 24/01/2017
Quota: 45 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I-II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

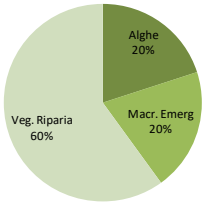
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Rio di Santa Lucia è un corso d'acqua a regime torrentizio che deriva dalla confluenza del Gutturu Mannu con il Gutturedu. Raccoglie le acque dai monti del Sulcis e sfocia nello Stagno di Capoterra.



Fase di campionamento sul Rio di S. Lucia in condizione di magra

Le acque sono ossigenate in modo ottimale per l'ittiofauna (8.82 mg/l), infatti l'idoneità ittica risulta buona, pH neutro e temperatura rilevata al momento del campionamento pari a 10.42 °C.

Comunità ittica


Tinca

Nella stazione sul Rio di Santa Lucia è stata riscontrata la presenza di una sola specie alloctona, *Tinca tinca* con 11 individui catturati.
Secondo la scala di abbondanzala la popolazione di tinca è risultata *presente* ma non strutturata per la sola cattura di individui di piccola taglia.
Si segnala la massiccia presenza di una popolazione dell'alloctono gambero della Louisiana (*P. clarkii*).

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
T. tinca	0.12	0.009	Presente	2

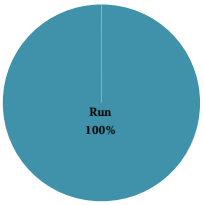
Riu Cixerri - RRCi01



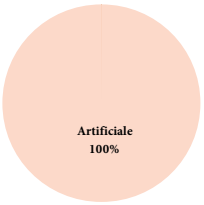
Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 112 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5m
Profondità media: 0.30 m

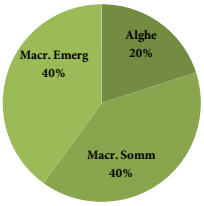
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Cixerri in condizione di magra

il Riu Cixerri nasce sul Monte Croccoriga, il fiume genera l'invaso artificiale di Genna Is Abis.
La stazione di campionamento è stata ubicata nella parte più a monte nell'agro del comune di Villamassargia. Il corso d'acqua è imbrigliato da argini artificiali e scorre su un alveo in calcestruzzo per un lungo run con profondità media di 30 cm e un flusso moderato e pari a 0.3 m/s. Gli argini artificiali sono colonizzati da una vegetazione macrofitica prevalentemente composta da *Praghmithes* e *Thypha* e dalla pianta sempreverde Rubus ulmifolius. Nel fondo artificiale sono presenti grossi ammassi di alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladophora.*



Gambusia



Carpa

Comunità ittica

Durante il censimento ittico sono state catturate 2 specie. La gambusia (*G. holbrooki*) è la specie dominante con una popolazione *presente* e ben strutturata. La carpa (*C. carpio*) è risultata numericamente meno abbondante ma è in ogni caso *presente,* con una popolazione non strutturata, a favore degli adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.009	0.03	Presente	1
C. carpio	2.376	0.01	Presente	3

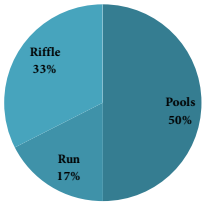
Riu Cixerri - RRCi02



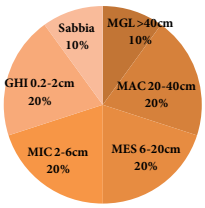
Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 70 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.40 m

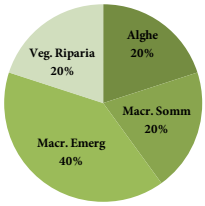
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posizionata tra il comune di Villamassargia e Siliqua. Da un punto di vista idraulico morfologico esso è caratterizzato da un run lento (0.2 m/s) e mediamente profondo (40 cm). Si alternano dei tratti a riffle e da pozze ampie. Il substrato è variegato e compatibile con le caratteristiche del tratto campionato. La presenza di abbondante vegetazione acquatica garantisce un ottimo rifugio per la fauna ittica presente.



← Sito di campionamento sul RRCi02 in condizione di magra

Comunità ittica



Carpa



Gambusia

In totale sono stati campionati 20 individui appartenenti alle specie G*ambusia holbrooki* e *Cyprinus carpio*. La carpa è risultata la specie più abbondante e secondo la scala di abbondanza relativa è risultata *comune*. Dal punto di vista demografico la popolazione di carpa è ben strutturata con la presenza di individui giovanili e adulti. La gambusia è *presente* e composta da una popolazione strutturata.

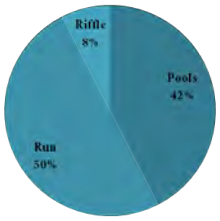
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
C. carpio	4.74	0.02	Comune	1
G. holbrooki	0.002	0.01	Presente	1

Riu Cixerri - RRCi03

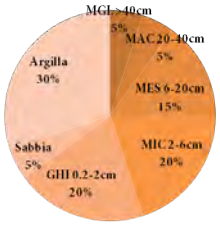


Data di campionamento: 03/07/2020
Quota: 7 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.60 m

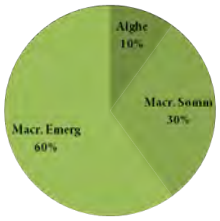
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul RRCi03 in condizione di magra

La terza e ultima stazione sul Cixerri è situata nella località Su Prunixeddu, a poche centinaia di metri dal centro abitato di Uta. Nel tratto campionato il corso è caratterizzato in prevalenza da lunghi run e pools e solo in minima parte dalla presenza di zone a riffle. Il fondo è estremamente differenziato, con sedimenti che vanno dall'argilla ai massi con maglia >40 cm, passando per la sabbia, ghiaia e ciottoli di medie e grandi dimensioni. Anche la vegetazione risulta varia e dominata in prevalenza dalle macrofite emergenti. Lungo le sponde si trovano canneti, tamerici (*Tamarix sp.*), oleandri (*Nerium oleander)* e altre specie erbacee. Nell'alveo bagnato sono presenti macrofite sommerse e alghe filamentose.

Comunità ittica


Persico trota


Anguilla


Gambusia


Carpa


Cefalo


Pesce gatto

È stata riscontrata la presenza di *Mugil cephalus, Anguilla anguilla, Cyprinus carpio, Micropterus salmoides, Ameiurus melas* e *Gambusia holbrooki.*
Quasi tutte le specie sono state classificate come *abbondanti* in base ai valori della scala di abbondanza, escluso il pesce gatto che è risultato *presente*. Le popolazioni di carpa, gambusia e anguilla sono risultate ben strutturate, con individui sia giovanili che adulti. Contrariamente, per il cefalo e il persico trota sono stati catturati solo giovani, mentre per il pesce gatto solo adulti, risultando complessivamente non strutturate.

Comunità ittica

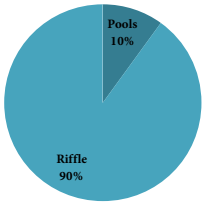
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
M. salmoides	1.224	0.167	Abbondante	2
A. anguilla	0.812	0.183	Abbondante	1
G. holbrooki	0.067	0.133	Abbondante	1
C. carpio	64.798	0.101	Abbondante	1
M. cephalus	0.889	0.102	Abbondante	2
A. melas	0.950	0.016	Presente	3

Riu Canonica- RRCn01

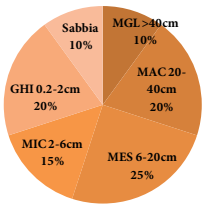


Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 267 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II III
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.25 m

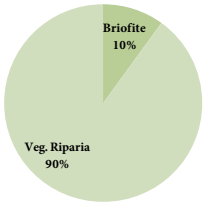
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Nasce dal complesso del Monte Marganai sul versante meridionale del centro abitato di S. Angelo. Il suo decorso è interrotto dalla presenza dello sbarramento artificiale di punta Gennarta nel comune di Iglesias. Le acque sono risultate poco ossigenate, con temperature elevate (>15°C) e con un pH neutro. Nessuna cattura.



Sito di campionamento sul Riu Canonica in condizione di magra

Riu Corongiu - RRCo01



Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 199 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.
Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

Corso d'acqua di secondo ordine affluente di destra del Riu Cixerri. Il suo corso è interrotto dall'invaso artificiale di Punta Gennarta che determina per tutta la parte valliva un'interruzione delle portate per buona parte dell'anno. La stazione di campionamento è stata ubicata subito a valle della sbarramento artificiale di Punta Gennarta nell'agro di Iglesias. Il tratto di fiume durante le indagini condotte è risultato in secca.



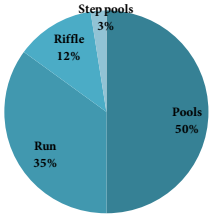
Sito di campionamento in secca sul Riu Corongiu

Riu de su Casteddu - RRCt01

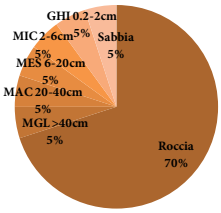


Data di campionamento: 14/02/2020
Quota: 70 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.2 m

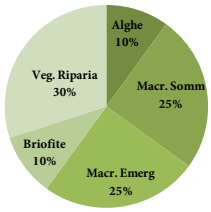
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu de su Casteddu in condizione di magra

Il Rio de su Casteddu scorre nel territorio comunale di Siliqua. Si origina dal Rio Camboni che nasce dalle pendici occidentali del Monte Arcosu e Monte Lattias.
La stazione di campionamento sul Riu de su Casteddu, ubicata in un tratto a valle della diga, mostra la presenta durante tutto l'anno di una discreta portata grazie allo scarico della diga Medau Zirimilis. Il mesohabitat fluviale è rappresentato per la maggior è parte da run, a seguire da riffle, da pool e in minima parte da step pools. Il substrato è composto prevalentemente da roccia mentre la quantità di massi e del substrato a granulometria più fine è secondaria. La copertura vegetale in alveo è composta per la maggior parte dalle macrofite acquatiche sommerse (*Potamogeton lucens*), mentre la componente algale è bassa.


Spinarello


Tinca


Gambusia


Carpa


Pesce gatto

Comunità ittica

È stata riscontrata la presenza di *Cyprinus carpio, Tinca tinca, Gambusia holbrooki, Ameiurus melas* e infine una specie autoctona *Gasterosteus aculeatus.* La popolazione dello spinarello è risultata *comune* e non strutturata in quanto sono stati catturati solo individui adulti. Le popolazioni di carpa, tinca e gambusia sono risultate *comuni* e anch'esse non strutturate. Mentre il pesce gatto è risultato *raro* e non è stato possibile individuare la struttura di popolazione dato l'esiguo numero di individui catturati.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. aculeatus	0.01	0.04	Comune	3
T. tinca	0.88	0.007	Presente	3
G. holbrooki	0.01	0.002	Presente	3
C. carpio	2.47	0.01	Presente	3
A. melas	0.03	0.002	Raro	ND

Riu Forresu - RRFo01



Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 128 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Forresu

Corso a carattere effimero che nasce dai rilievi di Pranu Cardu, attraversa i territori comunali di Iglesias e Musei per poi confluire nel canale Gora S'Affangadroxia. La stazione è stata ubicata nell'agro di Musei a monte del ponticello della SP 89 che collega Domusnovas a Vallermosa. Durante il sopraluogo il tratto di fiume è risultato in secca.

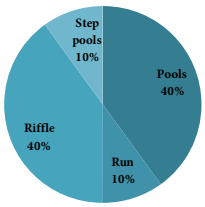
Riu Cardaxius - RRCd01



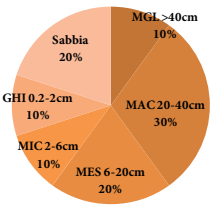
Data di campionamento: 11/02/2019
Quota: 231 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2.5 m
Profondità media: 0.35 m

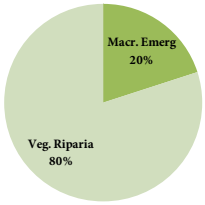
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Cardaxius in condizione di magra

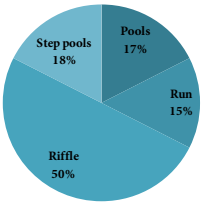
Corso d'acqua affluente del Riu Mannu di San Sperate situato in provincia del Sud Sardegna. Il corso del fiume nasce sul monte Tres Montis.
La stazione di campionamento è stata ubicata nel territorio comunale di Senorbì. In questa stazione il corso è caratterizzato da un mesohabitat misto con prevalenza di pozze e riffle alternate da run e saltelli. Durante il campionamento non sono state eseguite catture.

Riu Lanessi- RRLa01

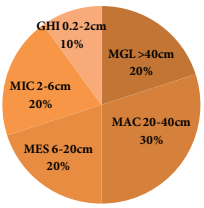


Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 187 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.5 m

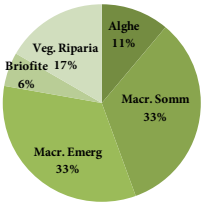
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Lanessi è un corso d'acqua di secondo ordine affluente di sinistra del Riu Mannu che nasce nel territorio comunale di Gesico. La stazione di campionamento è stata posizionata nel limite nord-occidentale della ZSC "Monte San Mauro" nel territorio comunale di Guasila.Il mesohabitat è costituito per la maggior parte da ampie zone a riffle intervallate da piccole porzioni, alternate in modo regolare, da run, pools e step pools. Il substrato in alveo è formato in modo preponderante da ciottoli con maglia variabile (90%) e da piccole porzioni in cui prevale la componente fine per lo più ghiaiosa. La componente vegetale nell'alveo è caratterizzata dalle macrofite seguita dalla componente vegetale della fascia perifluviale, dalle alghe e dalle briofite.



Spinarello



Sito di campionamento sul Riu Lanessi in condizione di magra

Comunità ittica

La comunità ittica rinvenuta è composta esclusivamente dallo spinarello (*Gasterosteus aculeatus*), di cui è stato rinvenuto un solo esemplare. Conseguentemente non è stato possibile attribuire lo stato della popolazione in termini di struttura, mentre in termini di abbondanza è risultato *raro.*

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. aculeatus	0.04	0.01	Raro	ND

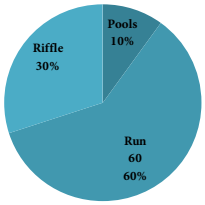
Riu Mannu di San Sperate - RRMS01



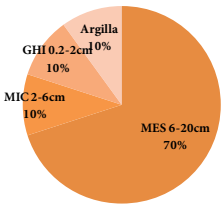
Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 127 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

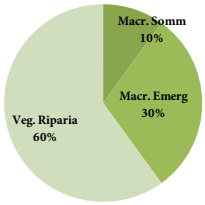
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Mannu di San Sperate nasce dal Monte Corongedda nella Trexenta.
La stazione di campionamento è stata ubicata nel tratto più a monte del rio e nel territorio comunale di Barrali. Il mesohabitat è costituito da un lungo run intervallato da estese porzioni a riffle e in maniera minore da pools. Il substrato è composto da ciottoli di medie e piccole dimensioni seguito dalla ghiaia e in minor parta da sedimento fine per lo più argilloso. La componente vegetale in alveo è dominata dalla vegetazione di sponda con portamento arboreo e arbustivo, seguono le macrofite sommerse ed emergenti, mentre la componente algale è risultata assente.



Sito di campionamento sul Riu Mannu di San Sperate in condizione di magra

Comunità ittica



Cobite



Carpa



Persico trota



Latterino



Tinca



Anguilla

È stata riscontrata la presenza di 2 specie autoctone (*Anguilla anguilla* e *Atherina boyeri*) e 4 alloctone (*Cyprinus carpio, Cobitis taenia, Tinca tinca* e *Micropterus salmoides*). Le popolazioni di anguilla e tinca sono risultate, secondo la scala di abbondanza, *rare*. Le popolazioni di carpa, cobite, latterino e persico trota secondo la scala di abbondanza sono risultate *presenti* e non strutturate a favore degli individui adulti, ad eccezione del persico trota in quanto sono stati catturati solo giovanili.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. taenia	0.01	0.008	Presente	3
C. carpio	2.99	0.005	Presente	3
M. salmoides	0.207	0.004	Presente	2
A. boyeri	0.003	0.003	Presente	3
T. tinca	0.25	0.002	Raro	3
A. anguilla	0.44	0.001	Raro	ND

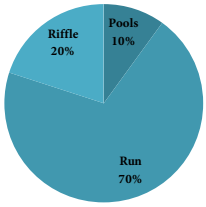
Riu Mannu di San Sperate - RRMS02



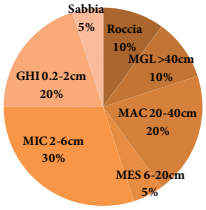
Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 70 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

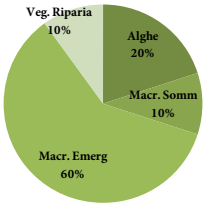
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di San Sperate in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata ubicata dell'abitato di Ussana. La portata, in seguito alle piogge dei giorni precedenti, è risultata turbolenta con velocità di 0.2 m/s e profondità media di 30 cm. La morfologia del fiume è contraddistinta da un importante run intervallato da riffle e in maniera minore da pools. L'alveo è composto da ciottoli di medie e piccole dimensioni seguito dai tratti rocciosi e dalla componente sabbiosa. La vegetazione di sponda è caratteristica dei tratti bassi a ciprinidi con la presenza di *Arundo donax* e *Phragmites australis*. In alveo le macrofite sommerse ed emergenti sono la componente vegetale maggiormente presente, segue la componente algale col genere *Cladophora*. Modesto il grado di ombreggiatura in alveo.

Comunità ittica


Cobite


Carpa


Pesce gatto


Tinca


Latterino

È stata riscontrata la presenza di una specie autoctona, il latterino (*Atherina boyeri*). Secondo la scala di abbondanza è risultata *presente* e non strutturata a favore degli adulti. Inoltre, è stata riscontrata la presenza di 4 specie alloctone (*Cyprinus carpio, Cobitis taenia, Tinca tinca* e *Ameiurus melas*). Secondo la scala di abbondanza tutte le popolazioni risultano *presenti*. Sono ben strutturate le popolazioni di carpa e tinca, mentre risultano non strutturate quelle di cobite e pesce gatto.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. taenia	0.01	0.005	Presente	3
C. carpio	1.28	0.005	Presente	1
A. melas	0.289	0.004	Presente	3
T. tinca	0.25	0.004	Presente	1
A. boyeri	0.005	0.003	Presente	3

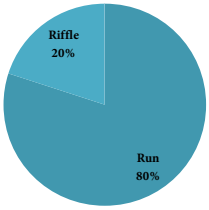
Riu Mannu di San Sperate - RRMS03



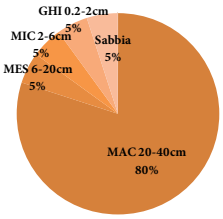
Data di campionamento: 14/02/2020
Quota: 34 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.40 m

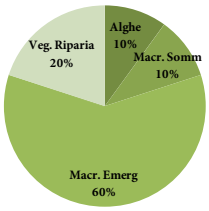
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata ubicata nel tratto più a valle del rio nel territorio comunale di San Sperate.Il tratto è attribuibile all'epipotamon ed è costituito da un lungo run costretto a scorrere all'interno di argini artificiali in terra ricoperti da vegetazione erbacea. All'interno degli argini la fascia perifluviale è dominata da *Arundo donax* e da rari arbusti. Il substrato è composto da ciottoli di dimensioni variabili con una maggiore presenza delle dimensioni comprese tra i 20 e 40 cm. Nelle zone a erosione bassa dominano i sedimenti fini costituiti da ghiaia e sabbia.



Sito di campionamento sul Sito RRMS03 in condizione di magra

Comunità ittica

La comunità ittica è composta da *Atherina boyeri* e *Anguilla anguilla* (autoctone), *Cyprinus carpio, Gambusia holbrooki, Micropterus salmoides* e *Ameiurus melas* (alloctone). Le popolazioni di carpa e gambusia, secondo la scala di abbondanza, risultano *comuni* e ben strutturate, quella del latterino, persico trota e pesce gatto risultano *presenti* e non strutturate. Mentre l'anguilla secondo la scala di abbondanza risulta *rara* e non strutturata a favore degli individui adulti.



Gambusia



Carpa



Persico trota



Pesce gatto



Latterino



Anguilla

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.009	0.027	Comune	1
C. carpio	4.268	0.026	Comune	1
M. salmoides	0.288	0.016	Presente	2
A. melas	0.138	0.007	Presente	3
A. boyeri	0.009	0.009	Presente	3
A. anguilla	0.087	0.002	Raro	3

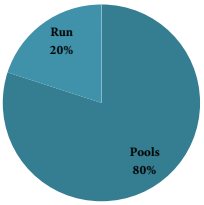
Rio di Santa Lucia - RRSL02



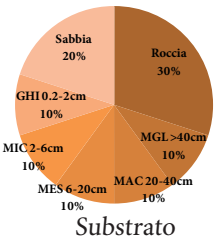
Data di campionamento: 03/10/2019
Quota: 235 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

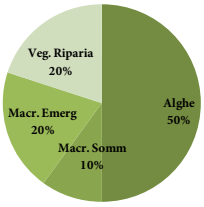
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Corso d'acqua a regime torrentizio, la stazione è ubicata nei pressi della sorgente in località Mitza Fanebas nel comune di Assemini (CA). Il rio presenta un decorso caratterizzato da basse portate con buona alternanza di run e pools, queste ultime prevalenti e permanenti anche nella stagione secca estiva. Non è stata catturata nessuna specie.



← Sito di campionamento sul Rio di Santa Lucia in condizione di magra

Rio di Santa Lucia - RRSL03



Data di campionamento: 04/10/2018
Quota: 156 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

La stazione RRSL03 è situata qualche chilometro a valle della stazione RRSL02 nella località Is Pauceris nel territorio comunale di Assemini (CA). Nella stazione di campionamento durante le fasi di rilevamento il tratto analizzato è risultato in secca; pertanto non è stato possibile rilevare i parametri ambientali del sito né l'Indice di Funzionalità Fluviale.



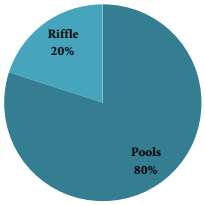
← Sito di campionamento in secca sulla stazione RRSL03

Rio di Santa Lucia - RRSL04

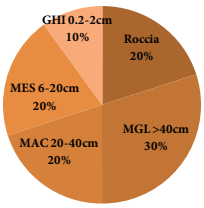


Data di campionamento: 04/10/2019
Quota: 73 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.20 m

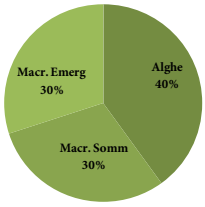
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata ubicata nei pressi dello svincolo per la miniera di San Leone nel comune di Assemini. Il mesohabitat è costituito per lo più da pozze e riffle. Il substrato dell'alveo è variegato, risulta composto principalmente da massi di grandi dimensioni (>40 cm). Non sono state eseguite catture.



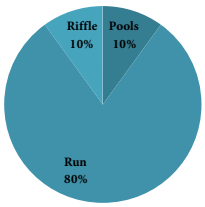
Sito di campionamento sul Rio Santa Lucia (RRSL04) in condizione di magra

Riu Cirras - RRCr01

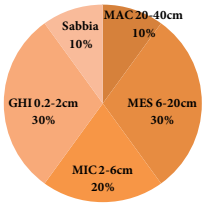


Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 162 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 500 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.30 m

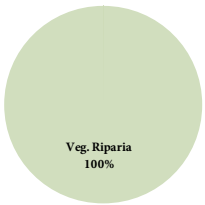
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Corso d'acqua affluente del Riu Mannu di San Sperate. La stazione di campionamento è ubicata nel territorio comunale di Senorbì. Il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza prevalente di run alternato da pools e riffle. Nel substrato sono rinvenibili maggiormente sedimenti rappresentati dalle categorie ghiaia. Lungo il corso è presente un buon grado di ombreggiatura. Nessuna cattura.



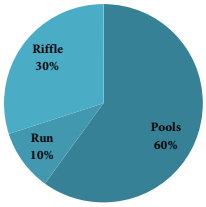
Sito di campionamento sul Riu Cirras in condizione di magra

Torrente Leni - RRLe03

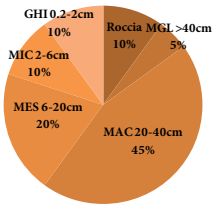


Data di campionamento: 14/02/2020
Quota: 185 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

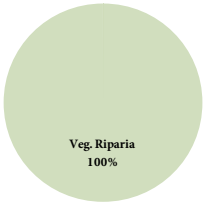
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Torrente Leni nasce dal Riu Purdeddus sul Monte Linas (1236 m). Scorre inizialmente col nome di Riu Linas, poi con quello di Rio Cannisoni per circa 33 km. Sbarrato a monte di Villacidro, crea l'invaso artificiale del Leni. La stazione di campionamento è stata ubicata subito a valle dell'omonimo invaso nel territorio comunale di Villacidro. Dal punto di vista idromorfologico il torrente presenta numerose pozze che si alternano in modo regolare a tratti caratterizzati dai raschi (riffle) e run. In ogni modo, le portate risentono dei fenomeni di rilascio artificiale dalla Diga del Leni. Il substrato è variegato e principalmente costituito da ciottoli di varie dimensioni. Le acque risultano ben ossigenate e con temperatura leggermente superiore ai 15°C.



Sito di campionamento sul Torrente Leni in condizione di magra

Comunità ittica


Spinarello


Carpa


Anguilla

La comunità ittica è composta dalle specie: carpa (*Cyprinus carpio*), spinarello (*Gasterosteus aculeatus*) e anguilla (*Anguilla anguilla*). Secondo la scala di abbondanza relativa la carpa e lo spinarello sono risultate *comuni*, mentre l'anguilla *rara*. Solo la popolazione dello spinarello risulta ben strutturata con la presenza di giovanili e adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. aculeatus	0.01	0.02	Presente	1
C. carpio	3.42	0.013	Presente	3
A. anguilla	0.44	0.005	Raro	3

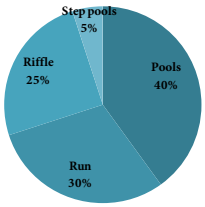
Flumini Mannu di Cagliari - RFMa01



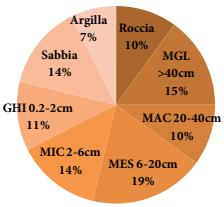
Data di campionamento: 11/02/2020
Quota: 240 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.50 m

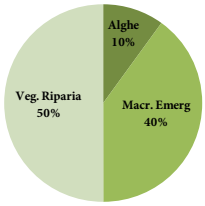
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Flumini Mannu di Cagliari in condizione di magra

Il Flumini Mannu di Cagliari, indicizzato come Flumini Mannu_041, è il quarto fiume della Sardegna per la sua ampiezza. La stazione di campionamento è stata posizionata nel territorio comunale di Gesturi (SU) a valle della Diga di Is Barrocus. Il mesohabitat era omogeneamente caratterizzato dalla presenza di pools per buona parte, run e riffle, mentre in minor parte era rappresentato da step pools. Anche il substrato è risultato variegato, in quanto composto dalle varie granulometrie. La vegetazione riparia di sponda insieme alle macrofite emergenti sono risultate le componenti vegetali in alveo più abbondanti. Non sono stati catturati pesci.

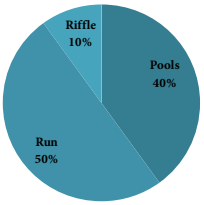
Flumini Mannu di Cagliari - RFMa02



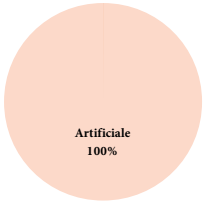
Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 102 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

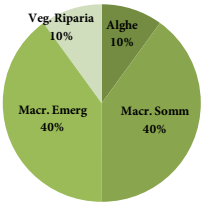
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Flumini Mannu di Cagliari in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata collocata nel territorio comunale di Villamar, in provincia del Sud Sardegna. In questo territorio il corso d'acqua scorre in modo rettilineo con ampi tratti a run, e pozze. Nel tratto indagato il substrato è caratterizzato interamente da sedimenti fini di tipo fangoso. Per ciò che concerne la vegetazione in alveo le macrofite tolleranti all'inquinamento sia emergenti che sommerse hanno mostrato una frequenza prevalente rispetto alle alghe e alla vegetazione riparia di sponda, mentre risultano del tutto assenti le briofite. Le alghe verdi filamentose formano spessi cuscini che ricoprono ampi tratti di substrato.

Comunità ittica


Gambusia


Carpa

In totale sono stati pescati 65 individui appartenenti a 2 differenti specie alloctone. In particolare, sono stati catturati 47 esemplari di *Gambusia holbrooki* e 18 *Cyprinus carpio*. Nella presente indagine la gambusia e la carpa sono state classificate rispettivamente come *abbondante* e ben strutturata e *presente*, non strutturata per la cattura di soli individui adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.041	0.17	Abbondante	1
C. carpio	2.665	0.07	Comune	3

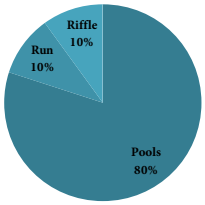
Flumini Mannu di Cagliari - RFMa03



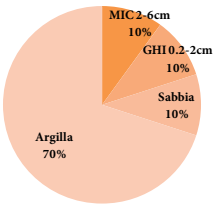
Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 422 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.45 m

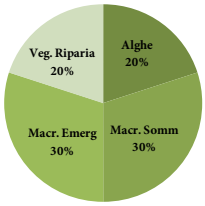
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il sito di campionamento è stato situato nel territorio del comune di Samassi (SU). Il fiume, nel transetto indagato, risulta prevalentemente formato da pozze e solo in minima parte da rifflee run. Nel tratto indagato è presente prevalentemente la tipologia di substrato argillosa, seguita in minima parte da substrato di piccole dimensioni tra cui ghiaia e sabbia. La vegetazione in alveo è costituita da macrofite emergenti (*Phragmites australis*) e sommerse appartenenti alla famiglia delle Lemnaceae. Consistente anche la presenza di alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladofora.*



Sito di campionamento sul Flumini Mannu di Cagliari in condizione di magra

Comunità ittica



Carpa



Gambusia



Cobite



Pesce gatto



Scardola

In totale sono stati pescati 40 individui appartenenti a 5 differenti specie, tutte alloctone. Rispettivamente sono stati catturati 14 esemplari di *Gambusia holbrooki*, 7 di *Cobitis taenia*, 17 di *Cyprinus carpio*, 1 esemplare di *Ameiurus melas* ed 1 di *Scardinius erythrophthalmus*. Secondo gli indici di abbondanza relativa la gambusia e la carpa sono state classificate come *comuni*, il cobite come *presente* e il pesce gatto e la scardola come *rare*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	5.9202	0.013	Comune	3
G. holbrooki	0.0029	0.011	Comune	1
C. taenia	0.0102	0.005	Presente	3
A.melas	0.0658	0.0006	Raro	ND
S. erythraphthalmus	0.3653	0.0006	Raro	ND

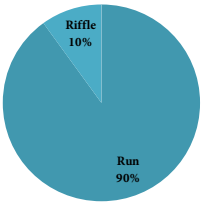
Flumini Mannu di Cagliari - RFMa04



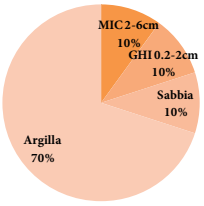
Data di campionamento: 14/02/2020
Quota: 23 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.70 m

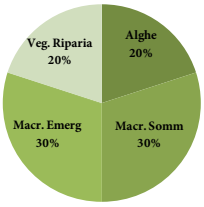
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione sul Flumini Mannu di Cagliari è stata ubicata nei pressi del centro abitato di Villasor (SU). La dinamica fluviale vede la prevalenza di un lungo run seguito da piccoli raschi (riffle). La profondità media nel mese febbraio rimane comunque elevata e si attesta intorno ai 70 cm. La velocità media della corrente è risultata pari a 0.2 m/s. Nell'alveo il substrato è principalmente argilloso con presenza ridotta delle granulometrie inferiori ai 2 cm. La vegetazione risulta variegata e fiorente caratterizzata dalle macrofite emergenti (*Arundo donax*).



Sito di campionamento sul Flumini Mannu di Cagliari in condizione di magra

Comunità ittica

È stata riscontrata la presenza di *Cyprinus carpio, Cobitis taenia, Gambusia holbrooki, Ameiurus melas* e *Scardinius erythrophthalmus*. La carpa e la gambusia sono state classificate come *comuni*, con popolazioni strutturate. Il cobite è risultato *presente*. La popolazione in questo caso è risultata non strutturata a favore degli individui adulti. Inoltre, sono stati catturati un pesce gatto e una scardola e ambedue sono state classificate come *rare*, e a causa del basso numero di catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione.


Gambusia


Carpa


Cobite


Pesce gatto


Scardola

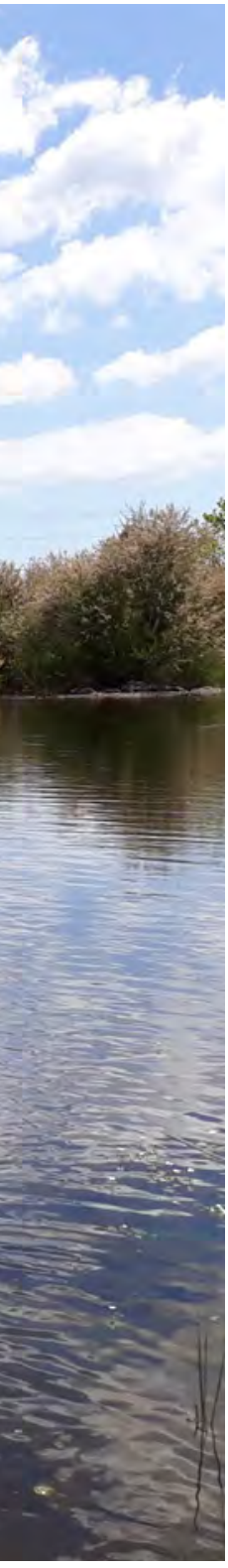
Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.008	0.020	Comune	1
C. carpio	4.566	0.0151	Comune	1
C. taenia	0.006	0.009	Presente	3
A. melas	0.031	0.001	Raro	ND
S. erythraphthalmus	0.0009	0.001	Raro	ND



Tratto del Rio di Pula, presso il centro abitato di Pula in prossimità della foce in località San Maccario. Nasce tra i monti di Is Cannoneris, all'interno dell'omonima Oasi Permanente di Protezione Faunistica e sfocia nella spiaggia Foxi Durci a Pula. Il rio si presenta con ampie pozze costituite da sedimenti fini. La vegetazione è per lo composta dalla canna comune, che offre un buon grado di copertura vegetale in alveo.

S - Minori tra il Flumini Mannu e il Palmas





L'Unità Idrografica dei Minori tra Flumini Mannu e il Palmas ha un'estensione di circa 659 km^2. È delimitato a Sud, ad Ovest e ad Est dal Mar Tirreno, lungo la costa sud-occidentale dell'isola, mentre a Nord dalle pendici meridionali del Massiccio del Sulcis. La zona del bacino investigata comprende corsi d'acqua situati a quote che vanno dai 0 m s.l.m. presso la foce del Rio di Chia ai 296 m s.l.m. di Riu Litteras. L'Unità Idrografica contiene una serie di bacini idrografici separati che riversano le loro acque nel Canale di Sardegna (costa sud orientale). I fiumi principali sono il Rio di Pula, il Riu di Teulada, il Riu di Chia. All'interno del bacino ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi i SIC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, sia le Zone di Protezione Speciale, istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

La vegetazione, nelle aree a quote più elevate è composta da boschi di leccio e di macchia mediterranea evoluta aventi in alcuni casi un notevole interesse ambientale: si segnala in particolare la Foresta de Is Cannoneris (Oasi Permanente di Protezione Faunistica), mentre nelle aree a bassa quota, prevale lavegetazione ripariale a *Tamarix* spp. a stretto contatto con un fitto canneto (*Arundo donax*). Dal punto di vista geologico, prevalgono le formazioni del Carbonifero Superiore - Permiano (Leucograniti equigranulari); nelle aree costiere sono invece prevalenti le formazioni di arenarie Pleistoceniche. Un elemento importante è dato dalla presenza nell'area costiera occidentale di formazioni del ciclo vulcanico Oligo – Miocenico (Sarroch). Si segnala la presenza della diga di Monte Nieddu – Is Canargius compresa nei territori di Sarroch, Pula e Villa San Pietro.

All'interno dell'U.I.O. dei Minori tra il Flumini Mannu e il Palmas alla fine degli anni '60 furono segnalate la presenza di 3 specie autoctone e 4 specie alloctone. Fu segnalata anche la presenza della trota, ma con la sola analisi morfologica, non fu possibile capire se appartenessero al ceppo autoctono o se fossero forme ibridate, dovuto alle immissioni di specie ittiche salmonicole. A metà degli anni '90 fu riscontrata la presenza dei muggini e della carpa. Con i successivi campionamenti effettuati all'interno del bacino, nel primo decennio degli anni 2000, fu riscontrata la presenza di una sola specie alloctona, che non era stata ancora rinvenuta nei precedenti campionamenti, e di due autoctone, l'anguilla e la trota. In questo caso per la trota si può affermare che appartiene al ceppo autoctono, grazie alle analisi genetiche che furono effettuate sugli individui catturati.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Flumini Mannu e il Palmas.

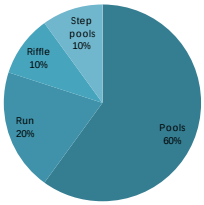
Riu Litteras - SRLi01



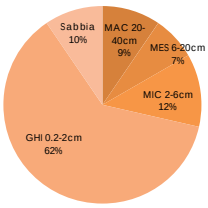
Data di campionamento: 09/05/2017
Quota: 296 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 1.8 m
Profondità media: 0.40 m

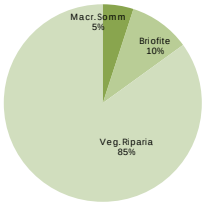
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Litteras è un affluente di destra del Riu Segalalisi, riversa le sue acque nel Rio di Pula. La componente vegetale predominante è quella riparia perifluviale costituita da macchia mediterranea a leccio e corbezzolo che offre pertanto un livello di ombreggiatura particolarmente elevato. Le acque sono ben ossigenate (9.1 mg/l) , con pH neutro e una temperatura rilevata di 14.9 °C. Il corso d'acqua non ha mostrato presenza di antropizzazione, erosione poco evidente o solamente nelle anse.



← Sito di campionamento sul Riu Litteras in condizione di magra

Comunità ittica

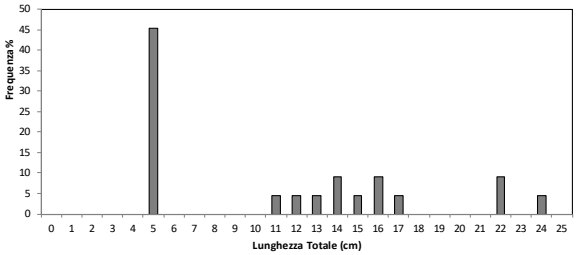


Trota sarda



Anguilla

Nella stazione sono stati catturati 22 esemplari di *Salmo ghigii* e un esemplare di *Anguilla anguilla*. La popolazione di trota è risultata *comune* e ben strutturata in quanto sono stati catturati sia individui giovanili che adulti. La popolazione di anguilla invece è risultata *rara*. Lo stato di corposità K di Fulton ha mostrato una popolazione salmonicola con uno stato di salute elevato in conseguenza di un'ottima disponibilità alimentare e una condizione ecologica del corso d'acqua idonea alla presenza di ittiofauna.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. ghigii	3.82	0.128	Comune	1
A. anguilla	2.28	0.0056	Raro	ND

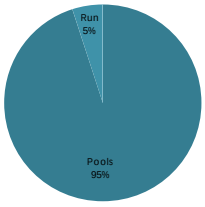
Riu Segalalisi - SRSe01



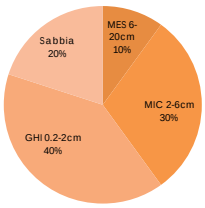
Data di campionamento: 09/05/2017
Quota: 152 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.40 m

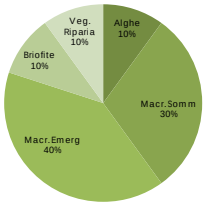
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Segalalisi, che è il naturale proseguimento del Riu Litteras, è un affluente del Rio di Pula e riversa le sue acqua nella diga di Monti Nieddu (ancora in corso d'opera).



Sito di campionamento sul Riu Segalalisi in condizione di magra

Le acque sono ben ossigenate (6.94 mg/l), pH pari a 7.52, conducibilità elettrica di 207 mS/cm e una temperatura al momento del rilevamento pari a 17.1 °C. Nella sponda destra vi è la compresenza di aree naturali e antropiche, mentre l'erosione è poco evidente. L'idoneità ittica risulta buona.

Comunità ittica



Anguilla

Nella stazione sul Riu Segalalisi è stata riscontrata la presenza della specie autoctona *Anguilla anguilla*. Complessivamente è stato catturato un solo esemplare di anguilla adulto. La popolazione di anguilla è risultata *rara* e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

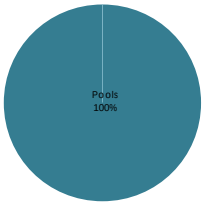
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.598	0.002	Raro	ND

Rio di Pula - SRPu01

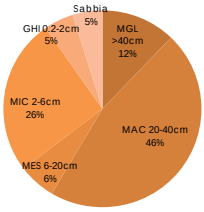


Data di campionamento: 11/05/2017
Quota: 170 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.40 m

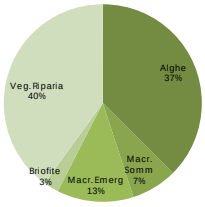
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Rio di Pula nasce dal monte Areu Joanne Arena a 636 m col nome di Rio de is Figus che poi cambia in Rio de Monte Nieddu. Sfocia a Pula dopo circa 22 Km. La prima stazione di campionamento è stata dislocata a monte del corso d'acqua. Qui il mesohabitat era ridotto ad un'unica ampia pozza, profonda 40 cm e con velocità di corrente pressoché nulla. Ridotto livello di ombreggiatura.
Nel sito vi è sia la compresenza di aree naturali e antropizzate, sia segni di erosione. Le acque sono sufficientemente ossigenate per garantire la sopravvivenza dell'ittiofauna (5.2 mg/l), pH fortemente basico (9.48) e bassa conducibilità elettrica (158 mS/cm).



Sito di campionamento sul Rio di Pula in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla

Nella prima stazione sul Rio di Pula (SRPu01) è stata riscontrata la presenza di una sola specie ittica, *Anguilla anguilla*. Complessivamente è stato catturato un solo individuo di anguilla.
La popolazione di anguilla secondo la scala di abbondanza è risultata *rara* e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.042	0.002	Raro	N.D.

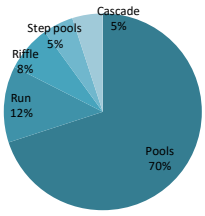
Rio di Pula - SRPu02



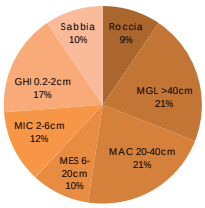
Data di campionamento: 11/05/2017
Quota: 144 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.40 m

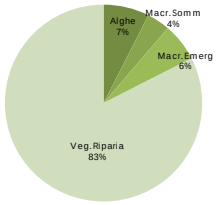
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Considerando l'assenza di trote nella parte più a monte si è optato per predisporre a circa 2 Km più a valle un'altra stazione di campionamento.
Buono il livello di ombreggiatura. Le acque sono ben ossigenate (7.38 mg/l), pH neutro e conducibilità pari a 270 mS/cm. Il corso d'acqua non ha mostrato la presenza di antropizzazione, l'erosione è risultata poco evidente.



Rilevamento dei parametri ambientali sul sito di campionamento SRPu02 in condizione di magra

Comunità ittica

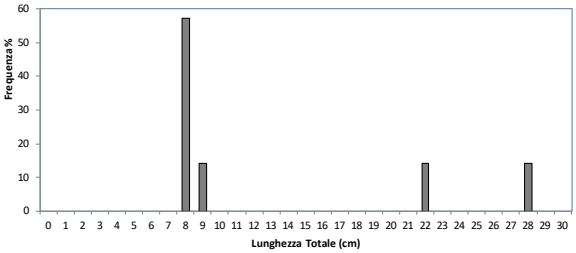


Anguilla



Trota sarda

In questo sito sono stati catturati 7 esemplari di *Salmo ghigii* e 11 di *Anguilla anguilla*.
Per quanto riguarda la popolazione salmonicola l'individuo più piccolo misurava 7.5 cm di lunghezza con 3.5 g di peso, mentre il più grande 28 cm con peso di 108.4 g. La popolazione di trota risulta *presente* e non strutturata per la sola presenza di giovanili. La popolazione di anguilla è risultata *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti. Lo stato di corposità K di Fulton ha mostrato una popolazione salmonicola con uno stato di salute elevato (K=2.902).



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

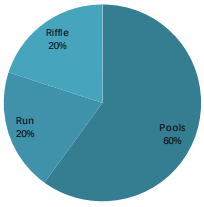
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.186	0.026	Presente	3
S. ghigii	0.80	0.014	Presente	2

Rio di Pula - SRPu03

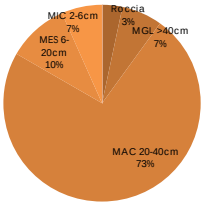


Data di campionamento: 11/05/2017
Quota: 110 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

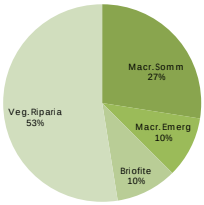
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Per raggiungere un numero consistente di campioni di trota è stato scelto un terzo sito poco più a valle del fiume.
Sono presenti diversi guadi in calcestruzzo che interrompono la naturale continuità fluviale soprattutto nei periodi di magra spinta. La cospicua vegetazione consente un buon livello di ombreggiatura.
Le acque sono ben ossigenate (7.1 mg/l), il pH risulta neutro e la conducibilità elettrica è risultata pari a 270 mS/cm. Al momento del rilevamento la temperatura presentava un valore di 18.1 °C. Non sono presenti segni di antropizzazione e l'erosione è risultata poco evidente.



← Sito di campionamento sul Rio di Pula (SRPu03) in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla



Trota sarda

In questo sito è stato catturato solo un esemplare di *Salmo ghigii* e 17 di *Anguilla anguilla*.
La trota ha presentato una lunghezza totale di 7.2 cm, e un peso di 2.5 g. Considerando la cattura di un solo individuo la popolazione risulta *rara* e non è stato possibile definire la struttura di popolazione. Lo stato di corposità K di Fulton ha mostrato una popolazione salmonicola con uno stato di salute non ottimale in conseguenza di una ridotta disponibilità alimentare (K=0.593).
La popolazione di anguilla è risultata *comune* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	2.898	0.042	Comune	3
S. ghigii	0.006	0.0025	Raro	ND

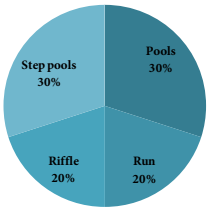
Rio di Chia - SRDC01



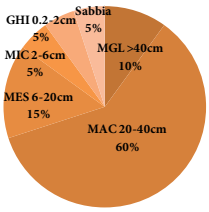
Data di campionamento: 08/04/2019
Quota: 41 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.30 m

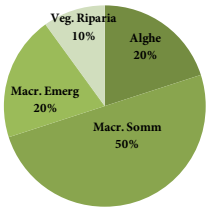
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Rio di Chia in condizione di magra

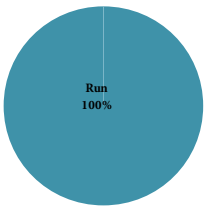
Il Rio di Chia, scorre nel territorio comunale di Domus de Maria. Nasce nei pressi della foresta di Is Cannoneris e sfocia nella spiaggia di Su Portu.
Questo punto di campionamento è stato posizionato poco più a valle del paese di Domus de Maria, lungo la SS 195 Sulcitana. In questo tratto di fiume la sezione è ridotta con un mesohabitat costituito da pools, step pools, riffle e run. Il substrato risulta costituito da un fondo misto, composto prevalentemente da ciottoli di medie e grandi dimensioni ai quali si alternano tratti con fondo sabbioso, ghiaia. La componente vegetale risulta costituita prevalentemente da macrofite, sia sommerse che emerse, in particolar modo da ranuncolo d'acqua (*Ranunculus lingua*), ed in minor parte da alghe e da vegetazione di sponda con portamento arboreo e arbustivo.
Nel sito non sono state effettuate catture.

Rio di Chia - SRDC02

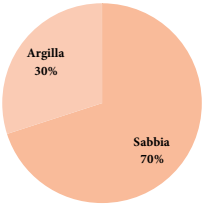


Data di campionamento: 08/04/2019
Quota: 2 m s.l.m.
I.F.F.: elevato/buono I II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 20 m
Profondità media: 0.60 m

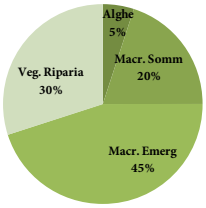
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è posizionata a circa 400 m a monte della foce in località Su Portu. La morfologia fluviale è dominata da un lungo run, in cui l'acqua scorre con velocità di corrente moderata. Il substrato è composto da sedimenti fini come argilla e sabbia. Le macrofite emergenti risultano la componente vegetale dominante, seguite dalla vegetazione di sponda a portamento arboreo, macrofite sommerse e dalle alghe. Le acque sono risultate discretamente ossigenate, con pH alcalino e con temperature primaverili (>15°C).



Sito di campionamento sul Riu Segalalisi in condizione di magra

Comunità ittica


Anguilla

In questo sito è stata riscontrata la sola presenza della specie autoctona *Anguilla anguilla.* Complessivamente sono stati catturati 9 individui. Secondo la scala di abbondanza relativa la popolazione è stata classificata come *presente* mentre risulta non strutturata, dovuto alla presenza di soli individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.70	0.009	Presente	3

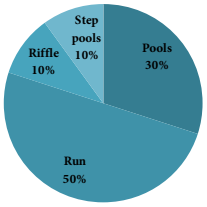
Rio di Pula - SRPu04



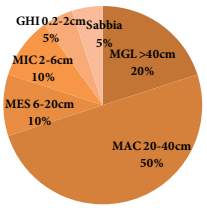
Data di campionamento: 07/05/2019
Quota: 74 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.45 m

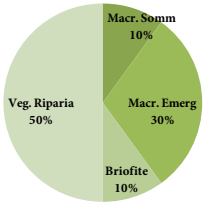
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Rio di Pula nasce tra i monti di Is Cannoneris, all'interno dell'omonima Oasi Permanente di Protezione Faunistica e sfocia nella spiaggia Foxi Durci a Pula.



Sito di campionamento sul Rio di Pula in condizione di magra

La stazione d'indagine è situata nel comune di Villa San Pietro a circa 4 km a valle della Località Su Lilloni. Il rio appare con un mesohabitat costituito per buona parte da run intervallato da pozze. Il substrato risulta costituito da un fondo eterogeneo, composto prevalentemente da massi di grandi dimensioni, seguiti da ciottoli e massi di medie dimensioni. Mentre è costituito in minor parte da massi di piccole dimensioni, ghiaia e sabbia prevalente nelle pozze. La componente vegetale risulta costituita prevalentemente dalla vegetazione riparia e da macrofite emergenti, in minor parte da macrofite sommerse e da briofite.

Comunità ittica



Anguilla



Gambusia

È stata riscontrata la presenza di 2 specie ittiche: *Anguilla anguilla* e *Gambusia holbrooki*. Sono state catturate complessivamente 3 anguille e 2 gambusie. La popolazione di anguilla secondo la scala di abbondanza è risultata *presente* con una popolazione non strutturata dovuta alla presenza di soli individui adulti. Anche la gambusia presenta una popolazione non strutturata, mentre risulta *rara* secondo la scala di abbondanza.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.129	0.004	Presente	3
G. holbrooki	0.004	0.003	Raro	3

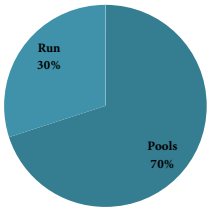
Rio di Pula - SRPu05



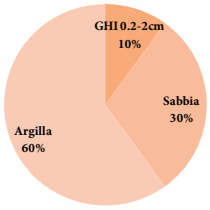
Data di campionamento: 08/04/2019
Quota: 4 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 15 m
Profondità media: 0.60 m

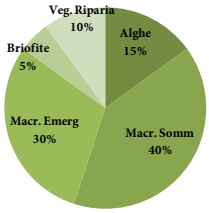
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Rilevamento dei parametri ambientali sul sito di campionamento SRPu05 in condizione di magra

La stazione d'indagine è stata posizionata all'interno del centro abitato di Pula nel tratto più a valle del corso, a circa 1.5 km dalla foce in località San Maccario. A livello morfodinamico il corso d'acqua è costituito da ampi tratti di fiume caratterizzati dalla presenza di ampie pools, alternati a tratti di run. Il fondo è costituito da sedimenti fini quali argilla, sabbia e ghiaia tipici dei tratti vallivi.
La componente vegetale in alveo è costituita prevalentemente da macrofite sia sommerse che emergenti, seguite dalle alghe filamentose come *Cladophora* e *Vaucheria*. La componente vegetale perifluviale risulta composta esclusivamente da ampi tratti coperti da canna comune *Arundo donax*. Scarsa la presenza di briofite. Le acque son risultate ben ossigenate con temperature primaverili e pH basico.

Comunità ittica


Anguilla


Spigola


Muggine


Carpa


Latterino

È stata riscontrata la presenza di 5 specie ittiche: *Anguilla anguilla, Dicentrarchus labrax, Cyprinus carpio, Mugil sp* e *Atherina boyeri.* Nello specifico sono state pescate 9 anguille, 2 spigole, 1 carpa, 2 muggini e 1 latterino. La popolazione di anguilla è risultata *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti. Anche le popolazioni di spigola e muggine sono risultate *presenti* e con una popolazione non strutturata a favore degli individui giovanili. Sia la carpa che il latterino sono risultate *rare*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.385	0.010	Presente	3
D. labrax	0.062	0.001	Presente	2
Mugil sp.	0.004	0.001	Raro	2
C. carpio	0.020	0.0006	Raro	ND
A. boyeri	0.002	0.0006	Raro	ND

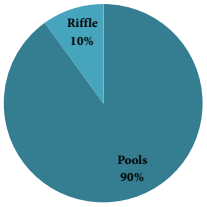
Riu di Monte Nieddu - SRMN01



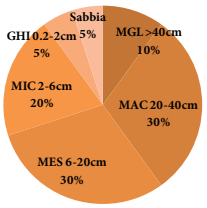
Data di campionamento: 07/05/2019
Quota: 73 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.50 m

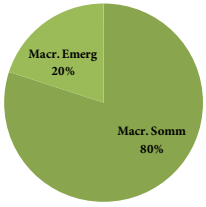
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu di Monte Nieddu è il naturale proseguimento del Riu Segalalisi e confluisce nel Rio di Pula in prossimità del comune di Villa San Pietro. La stazione d'indagine è stata collocata a monte della diga di Monte Nieddu. Il tratto di fiume indagato mostra un mesohabitat costituito prevalentemente da pools alle quali si alternano riffle. Il substrato è costituito da un fondo misto prevalentemente da ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 40 cm e >40cm. In prossimità della parte centrale delle pozze è presente in minima parte la componente sabbiosa e ghiaiosa. La vegetazione in alveo risulta costituita prevalentemente da macrofite sommerse ed in minor parte da macrofite emergenti. Le acque son risultate ben ossigenate, con temperature primaverili (>15°C) e con pH basico.



Sito di campionamento sul Rio di Monte Nieddu in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla

Nella stazione sul Rio di Monte Nieddu è stata riscontrata la presenza della sola specie *Anguilla anguilla*. A causa della cattura di un singolo esemplare non è stato possibile determinare la struttura di popolazione, mentre per la scala di abbondanza relativa la specie è risultata *rara*.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.140	0.001	Raro	ND





Tratto finale del Riu Palmas nel comune di San Giovanni Suergiu (SU). La foce del rio è situata nel Golfo di Palmas in località Bucca de Foxi, su cui ricade la ZSC "Stagno di Porto Botte". Nonostante i diversi interventi di bonifica effettuati, nel sito si è strutturata della vegetazione alofile localmente ben delineata e chiara.

T - Bacino del Palmas





L'unità Idrografica Omogenea del Riu Palmas è situata nella porzione sud-occidentale dell'isola e possiede un'estensione di 482 km^2. È delimitata a Nord dalla valle del Cixerri, a Est e a Sud dal massiccio del Sulcis e a Ovest dal Golfo di Palmas. L'altimetria dell'area presa in esame è compresa tra i 170 m s.l.m., nei pressi della località Sa Spindua, e il livello del mare nei pressi della foce. Il regime pluviometrico è marittimo con un minimo tra luglio ed agosto ed un massimo tra dicembre e gennaio. Il corso principale è il Riu Palmas che si origina dalla confluenza del Riu Cruccaroni con il Riu Is Scattas. Oltre al corso principale, sono stati indagati anche 4 corsi minori. All'interno della U.I.O del Palmas si trovano due invasi. Uno localizzato all'altezza dell'abitato di Trattalias, in località Monti Pranu, riceve gli apporti del Riu Palmas, del Riu Mannu di Narcao e del Riu Gutturu Ponti. Il secondo collocato nella località Bau Pressiu è realizzato sul Riu Mannu di Narcao. Il territorio è suddividibile in due parti distinte per quanto riguarda l'uso del suolo. Nella prima, coincidenti con le pendici del massiccio del Sulcis, si ritrovano aree naturali vegetazione arbustiva e boschiva (leccio, ginepro, sughera, erica, alloro e ginestra). Nella seconda parte, coincidente con le aree collinari e costiere, l'uso è tipicamente agricolo. Per quanto riguarda le aree facenti parte della Rete Natura 2000, si ritrovano le ZSC (Direttiva 92/43/CEE) ricadenti nella Foresta di Monte Arcosu e nello Stagno di Porto Botte.

Durante i primi campionamenti, avvenuti nel 1968, sono state segnalate 6 specie, 4 autoctone e 2 alloctone. Negli anni '90 è stata riscontrata la presenza di sole 2 specie alloctone, carpa e persico trota, già registrate negli anni '60. Ad oggi, sono stati effettuati altri 2 rilevamenti, uno nel 2007, nel quale delle 9 specie segnate, appena 2 erano autoctone, ed uno nel 2015, nel quale non sono state individuate specie ittiche.



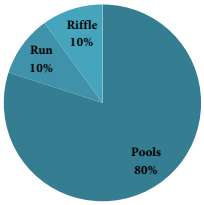
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Palmas.

Riu Mannu di Narcao - TRMa01

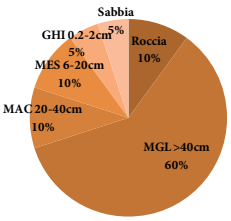


Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 145 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre-scadente III IV
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

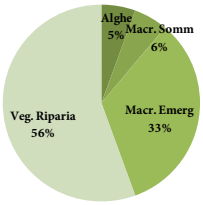
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Narcao in condizione di magra

Il Riu Mannu di Narcao è un corso di II ordine che nasce nel Monte Tiriccu dall'unione del Riu Tiriccu e del Riu Barisoni. La orima stazione indagata è collocata circa 5 km a valle dello sbarramento di Bau Prassiu in località Is Aioas. Il mesohabitat è costituito in modo quasi esclusivo da pozze di grandi dimensioni (80%) alle quali si alternano piccoli tratti a run e riffle. substrato è eterogeneo e composto prevalentemente da massi con maglia >40 cm. Sono presenti anche ciottoli, sedimenti più fini come sabbia e ghiaia e roccia affiorante. La componente vegetale dominate è costituita dalla vegetazione riparia perifluviale che con le sue radici e fronde offre un alto grado di copertura in alveo.

Comunità ittica


Cobite


Persico trota

Durante i campionamenti è stata rilevata la presenza di 2 specie ittiche, tutte alloctone: *Cobitis taenia* e *Micropterus salmoides*. In totale sono stati pescati 26 cobiti e 12 persici trota. Tutte e due le specie sono state classificate come *comuni* con popolazioni non strutturate a favore degli individui giovanili per il persico e con una maggioranza di individui adulti per il cobite. Per il cobite è stata calcolata una densità pari a 0.052 Ind/m^2, mentre il cobite di 0.024 Ind/m^2.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m^2)	Densità (ind/m^2)	Abbondanza	Struttura
C. taenia	0.425	0.024	Comune	2
M. salmoides	0.080	0.052	Comune	3

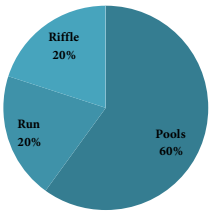
Riu Mannu di Narcao - TRMa02



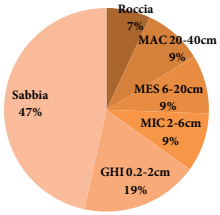
Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 80 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.38 m

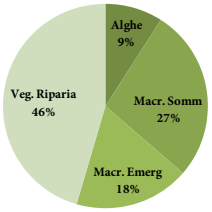
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Narcao in condizione di magra

Questa seconda stazione è sita nel comune di Narcao nella frazione di Is Meddas, nelle vicinanze della SP 80 in direzione del comune di Villaperuccio. Dal punto di vista morfodinamico il tratto di rio campionato presenta una maggior frequenza di pools alternati a riffle e run. Il fondo è misto e composto da sabbia e ghiaia. Sono presenti, in minor parte, anche sedimenti con maglia compresa tra i 2 e i 40 cm. La vegetazione in alveo è dominata dalla presenza della componente riparia perifluviale costituita in modo preponderante da popolamenti a canna comune (*Arundo donax*) e a *Sparganium emersum*. Le acque risultano ben ossigenate, con un pH quasi neutro ed una conducibilità elevata (742.6 mS/cm) che indica una concentrazione elevata di soluti.

Comunità ittica


Persico trota


Carpa


Cobite

Durante i campionamenti è stata rilevata la presenza di *Micropterus salmoides*, *Cyprinus carpio* e *Cobitis taenia*. In totale sono stati pescati 49 esemplari, di cui 8 carpe, 34 persici e 7 cobiti. Per quanto riguarda il persico trota la popolazione campionata è risultata costituita solamente da individui giovanili e sub-adulti, mentre la carpa e il cobite hanno mostrato popolazioni non strutturate. Secondo la scala di abbondanza relativa il persico trota è risultato *abbondante*, mentre carpa e cobite *presenti*.

Comunità ittica

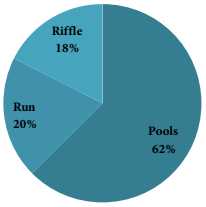
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
M. salmoides	1.283	0.057	Abbondante	3
C. carpio	3.510	0.013	Presente	2
C. taenia	0.023	0.012	Presente	3

Riu Mannu di Narcao - TRMa03

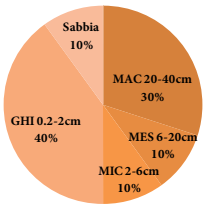


Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 60 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II III
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.50 m

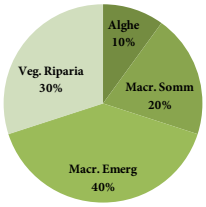
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La terza stazione sul Mannu di Narcao è localizzata nel territorio comunale di Villaperuccio a circa 3 km a monte dallo sbarramento della diga di Monti Pranu. Durante il campionamento il tratto campionato era costituito, per ampi tratti, da pozze di grandi dimensioni alle quali si alternano tratti di run a corrente più sostenuta e da brevi tratti di riffle. Il substrato è composto da sedimenti fini come sabbia e ghiaia in prossimità delle pozze, mentre ciottoli di dimensioni maggiori, con maglia compresa tra i 2 e i 40 cm si rinvengono in presenza dei riffle. La componente vegetale è costituita prevalentemente da macrofite emergenti costituite da *Miriophyllum spicatum* e *Apium nodiflorum*.



← Sito di campionamento sulla stazione TRMa03 in condizione di magra

Comunità ittica


Carpa


Persico trota

Il campionamento ha confermato una comunità ittica tipica di tratti vallivi con la presenza di 2 specie ittiche, entrambe alloctone: *Cyprinus carpio* e *Micropterus salmoides*. Nello specifico sono stati pescati 25 carpe e 23 persici. Entrambe le specie sono state classificate *comuni* secondo la scala di abbondanza relativa. La carpa, con una biomassa di 16.183 g/m^2 è stata la specie più abbondante. Il persico trota mostra una popolazione non strutturata a favore dei giovanili con una densità calcolata di 0.050 Ind/m^2.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m^2)	Densità (ind/m^2)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	16.183	0.050	Comune	1
M. salmoides	1.052	0.046	Comune	2

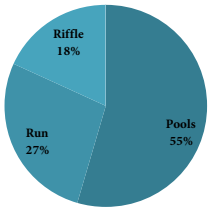
Riu Palmas - TRPa01



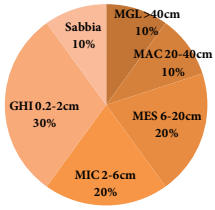
Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 80 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.40 m

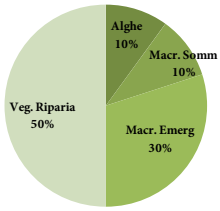
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Palmas in condizione di magra

Il Riu Palmas nasce nel territorio comunale di Santadi e si estende per circa 10 km per poi immettersi nel lago artificiale di Monte Pranu nel territorio comunale di Giba. La stazione è stata collocata nel comune di Piscinas, in prossimità della confluenza con il Riu Sadosacqua a circa 1 km dal paese. Il mesohabitat è caratterizzato principalmente dalla presenza di pools e da run e riffle. Il fondo si è presentato eterogeneo, composto da ghiaia, da massi di grosse dimensioni, pietre di medie e piccole dimensioni e sabbia. a vegetazione riparia è risultata la componente più abbondante costituita per la maggior parte da *Alnus glutinosa*. L'acqua è risultata sufficientemente ossigenata, con un pH leggermente basico e una buona conducibilità.

Comunità ittica


Gambusia

Nella stazione sul è stata riscontrata la sola presenza di una specie ittica alloctona, *Gambusia holbrooki*. In particolare, sono stati catturati 16 individui. Secondo la scala di abbondanza la popolazione è risultata *comune* e strutturata. La biomassa calcolata era pari 0.052 g/m^2 e una densità stimata di 0.07 Ind/m^2. La lunghezza media degli individui catturati è stata di 3.9±1.13 cm e il peso medio di 1.13±1.17 g. L'esemplare più piccolo ha misurato 2.1 cm e pesato 0.1 g, mentre quello più grande misurava 5.8 e pesava 4.7 g.

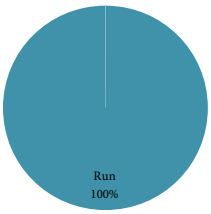
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. holbrooki	0.052	0.07	Comune	1

Riu Palmas - TRPa02

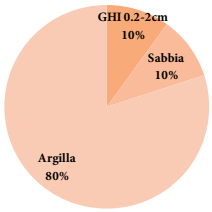


Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 6 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

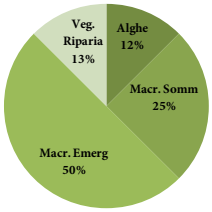
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Palmas (TRPa02) in condizione di magra

La seconda stazione è stata ubicata a circa 3 km dalla foce, nel territorio comunale di San Giovanni Suergiu nella SS 195 della Sulcitana. Il sito campionato presentava un mesohabitat composto da un lungo run. Il substrato è composto da sedimento fino, prevalentemente da argilla e in egual misura da ghiaia e sabbia. La componente vegetale in alveo è costituita per la maggior parte da macrofite emergenti e da macrofite sommerse. Le sponde sono ricoperte da vegetazione che si presenta strutturata con presenza quasi esclusiva di canneti a *Phragmites australis*. Il corso d'acqua ha mostrato un basso livello di ossigenazione e un pH leggermente alcalino.

Comunità ittica


Cefalo calamita


Gambusia


Anguilla


Carpa

Il campionamento eseguito sul Riu Palmas ha permesso di rilevare la presenza di 4 specie ittiche: *Gambusia holbrooki, Chelon ramada, Anguilla anguilla* e *Cyprinus carpio*. In particolare, sono stati catturati 7 cefali, 4 gambusie, 2 anguille e 1 carpa. Le biomasse maggiori sono state registrati per il cefalo (0.7 g/m^2) mentre le più basse per la gambusia. Il cefalo più grande ha misurato 19.8 cm e ha pesato 42.2 g, mentre quello più piccolo misurava 2.5 cm e pesava 0.5 g.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m^2)	Densità (ind/m^2)	Abbondanza	Struttura
C. ramada	0.702	0.014	Presente	1
G. holbrooki	0.035	0.004	Presente	1
A. anguilla	0.003	0.008	Raro	ND
C. carpio	1.4	0.002	Raro	ND

Canale di bonifica Pardu - TCPa01



Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 125 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Canale di bonifica Pardu

Corso d'acqua di III ordine che nasce nel territorio comunale di Perdaxius. Il punto di campionamento è stato posizionato nei pressi della località Is Porcus, piccola frazione del comune di Perdaxius. Durante le fasi di campionamento il Canale di bonifica Pardu è risultato privo di acqua, probabilmente dovuto alle secche stagionali.

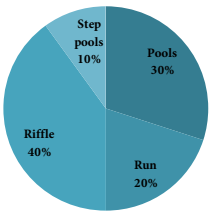
Riu Mannu di Santadi - TRMS01



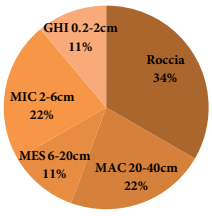
Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 170 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.25 m

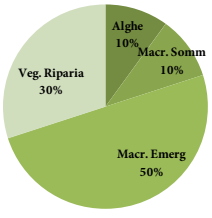
L'ambiente



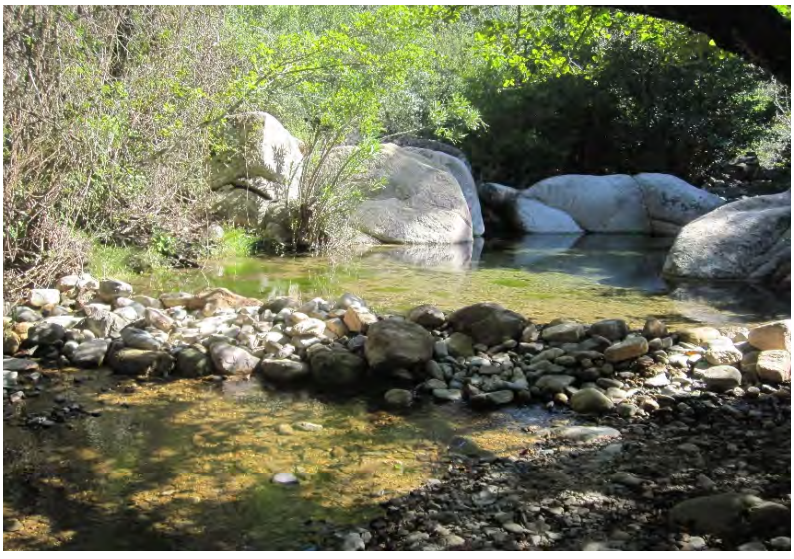
Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Santadi in condizione di magra

Il Riu Mannu di Santadi nasce all'interno della ZSC ITB041105 Foresta di Monte Arcosu, nel territorio comunale di Santadi. La stazione di campionamento è stata ubicata nelle vicinanze della località Sa Spindua nei pressi della stazione Forestale di Pantaleo. Il fondo risulta molto variegato e tipico dei tratti montani, costituito da roccia, massi di grandi, medie e piccole dimensioni e da ghiaia. Non si registrano catture.

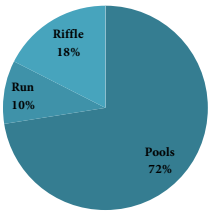
Riu Mannu di Santadi - TRMS02



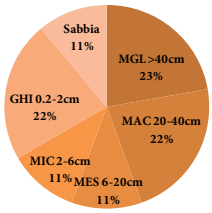
Data di campionamento: 28/09/2018
Quota: 85 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 40 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.30 m

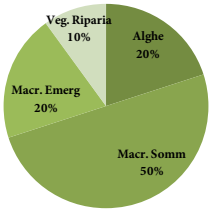
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione stata posizionata all'interno del paese di Santadi, esattamente sotto il ponte in Via Riu Mannu. Il corso d'acqua, in fase di magra, era formato da un mesohabitat caratterizzato da pools, riffle e run. Il substrato era molto variegato con la presenza di massi di dimensioni che vanno da >40 cm sino a quelle di piccole dimensioni, ghiaia e sabbia. La vegetazione in alveo è costituita principalmente da macrofite sommerse appartenenti alla famiglia delle Lemnaceae, seguita in egual misura da quelle emergenti con ampie distese ricoperte da cuscini di emicriptofite reptanti appartenenti al genere *Agrostis*. Le acque possiedono pH alcalino, assieme alla presenza di macrofite tolleranti, evidenzia un carico organico sostenuto.



← Sito di campionamento sul Riu Mannu di Santadi in condizione di magra

Comunità ittica


Persico trota


Carpa

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di 2 specie ittiche alloctone: *Micropterus salmoides* e *Cyprinus carpio.* In totale sono stati pescati 55 persici e 7 carpe. La popolazione di persico trota è risultata *abbondante* e parzialmente strutturata, anche se mancano gli individui di grosse dimensioni. La popolazione di carpa risulta *presente* e non strutturata, a favore dei giovanili

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
M. salmoides	10.414	0.344	Abbondante	1
C. carpio	2.247	0.044	Presente	2

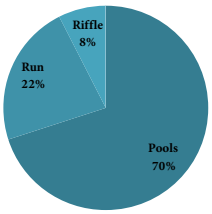
Riu Gutturu Ponti - TRPo01



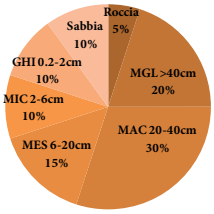
Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 58 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.30 m

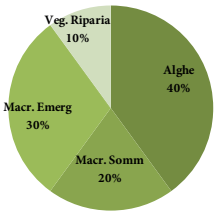
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Gutturu Ponti in condizione di magra

Il Riu Gutturu Ponti è un corso d'acqua di II ordine (3 km) che nasce nel comune di Perdaxius e sfocia nel lago di Monte Pranu. La stazione di campionamento è stata collocata nei pressi del ponte della Strada Provinciale 79. Il mesohabitat è composto per la maggior parte da grosse pozze, seguito da tratti di acqua corrente (run) e in minor parte da riffle. La tipologia del substrato è risultato formato da massi di grandi, medie e piccole dimensioni, da ghiaia, sabbia e da roccia. È stata riscontrata la presenza di schiume nei tratti del fiume indagati e di mezzi in alveo recenti e passati. Le alghe verdi filamentose (*Cladofora sp.*) sono risultate la componente vegetale predominante seguono popolamenti di macrofite emergenti pioniere del greto del fiume appartenenti al genere *Agristis*.

Comunità ittica


Persico trota


Cobite


Carpa

Sono state campionate 3 specie ittiche, tutte alloctone, *Micropterus salmoides, Cobitis taenia* e *Cyprinus carpio*. Sono stati catturati 11 individui di persico trota, 6 di cobite e una di carpa. La popolazione di carpa è risultata *rara*, quella del persico trota *comune* mentre quella del cobite *presente*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
M. salmoides	2.93	0.027	Comune	3
C. taenia	0.02	0.01	Presente	3
C. carpio	2.7	0.002	Raro	ND





Tratto del Rio Mannu di Fluminimaggiore, nel comune di Fluminimaggiore (SU).
Il rio, con il suo percorso tortuoso, si estende per circa 15.53 km, divide la spiaggia di Portixeddu per poi sfociare a mare, nel Golfo del Leone poco distante da Capo Pecora. Il corso è caratterizzato per lo più da pozze, con un sedimento formato da ghiaia e massi di varie dimensioni. La vegetazione è di tipo arboreo e arbustiva.

U - Minori tra Palmas e Mannu di Pabillonis





L'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Palmas e il Flumini Mannu di Pabillonis ha un'estensione di 922 km2 e comprende le due isole di Sant'Antioco e San Pietro e una serie di bacini minori situati nella costa sud-occidentale dell'isola. L'area è delimitata a Nord dal Golfo di Oristano, a Est dalle pendici settentrionali del massiccio del Linas Marganai e dalla valle del Cixerri, a Sud dal Golfo di Palmas e a Est da un ampio tratto costiero compreso tra Capo Frasca e le Saline di Sant'Antioco. L'altimetria del bacino indagato varia con quote comprese tra i 0 m s.l.m. presso la foce del Rio Mannu di Fluminimaggiore e i 107 m s.l.m. presso le sorgenti di Pubusinu (Fluminimaggiore). I corsi d'acqua principali sono il Rio Flumentepido, che drena una superficie di 141 km^2, il Rio Mannu di Fluminimaggiore e il Riu Sa Masa con una superficie di 125.9 km^2 e 77 km^2, rispettivamente.
Dal punto di vista geologico il bacino è costituito da graniti carbonifero-permiani e rocce scistose paleozoiche ed effusive andesitiche dell'Oligo-Miocene. Tra i rilievi e la pianura affiorano estesamente le rocce sedimentarie del Pleistocene, costituite da arenarie eoliche wurmiane.
Sulle dune marittime di Portixeddu-Buggerru si rinvengono numerosi boschetti di *Pinus pinea* spontaneo con esemplari anche secolari. La pineta a pino domestico si colloca in rapporto con il bosco a *Quercus coccifera*. Verso il mare si trova l'associazione a lentisco e ginepro coccolone.
All'interno del bacino ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi SIC e ZSC. Tra questi troviamo Stagno di Corru S'Ittiri, Is Arenas S'Acqua e S'Ollastu, Monte Arcuentu e Rio Piscinas, da Piscinas a Riu Scivu, Capo Pecora, Monte Linas - Marganai, Is Compinxius - Campo Dunale di Buggerru – Portixeddu, Costa di Nebida, Da Is Arenas a Tonnara (Marina di Gonnesa), Punta S'Aliga, Stagno di Santa Caterina, Punta Giunchera, Is Pruinis, A Nord di Sa Salina (Calasetta), Tra Punta Giò la Salina e Punta Maggiore, Serra is Tres Portus (Sant'Antioco), Isola della Vacca, Isola del Toro e Isola di San Pietro.

All'interno dell'Unità Idrografica dei Minori tra il Palmas e il Flumini Mannu di Pabillonis, con i primi campionamenti avvenuti alla fine degli anni '60, sono state rinvenute solo specie autoctone (anguilla, latterino e mugilidi). A metà degli anni '90, a causa delle immissioni di materiale ittico alloctono, è stata rinvenuta la carpa, e due specie autoctone (anguilla e mugilidi). Fortunatamente con campionamenti successivi, (prima metà degli anni 2000) non è stata rinvenuta nessuna specie alloctona e permane la presenza invece dell'anguilla.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino dei Minori tra il Palmas e il Mannu di Pabillonis.

Riu Perdaias - URPe01



Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 32 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Perdaias

Corso di III ordine appartenente al bacino idrografico del Rio Flumentepido che scorre tra i territori comunali di Gonnesa e Portoscuso.
La stazione di campionamento è stata collocata nei pressi della zona industriale di Portovesme in prossimità della confluenza tra Rio Perdaias e il Canale di Guardia. L'alveo è risultato in secca.

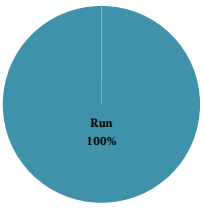
Rio Flumentepido - URF101



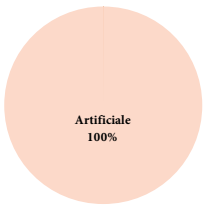
Data di campionamento: 11/10/2019
Quota: 43 m s.l.m.
I.F.F.: scadente/pessimo IV V

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

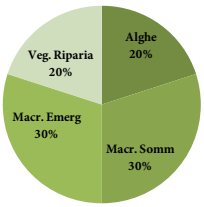
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Flumentepido in condizioni di magra

Nasce nei rilievi montuosi di Carbonia.
La stazione di campionamento è stata posizionata a monte della traversa fluviale, nella frazione del comune di Carbonia. Il tratto del rio indagato era composto interamente da un lungo tratto artificiale caratterizzato da run.In linea con il pessimo livello di funzionalità fluviale riscontrata non sono state effettuate catture.

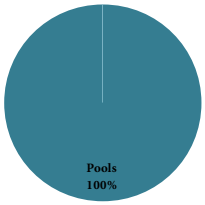
Riu Mannu di Fluminimaggiore - URMa01



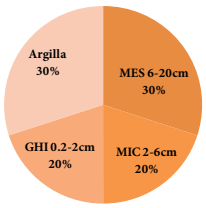
Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 107 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

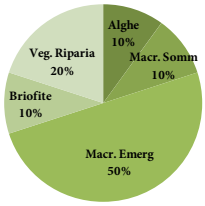
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Mannu di Fluminimaggiore, indicizzato come Riu Mannu 211, nasce nei massicci montuosi occidentali del massiccio del Monte Linas nel comune di Fluminimaggiore.



Sito di campionamento sul Riu Mannu di Fluminimaggiore in condizione di magra

Il punto di campionato è stato posto nei pressi del territorio comunale di Fluminimaggiore. Il mesohabitat è costituito esclusivamente da pozze, con una profondità pari a 30 cm. Il fondo è composto da argilla, da pietre di medie e piccole dimensioni e ghiaia. La componente vegetale risulta costituita prevalentemente da macrofite emergenti, da vegetazione riparia, e in minor parte da macrofite sommerse, alghe e briofite.

Comunità ittica



Anguilla

Nella stazione sul Riu Mannu è stata registrata la presenza di una sola specie ittica: *Anguilla anguilla*. È stato catturato un solo individuo. Non è stato possibile definire la struttura di popolazione e secondo la scala di abbondanza relativa la specie è stata categorizzata come *rara*.

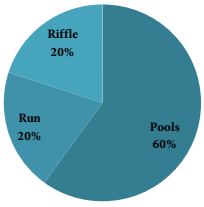
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.438	0.006	Raro	ND

Riu Mannu di Fluminimaggiore - URMa02

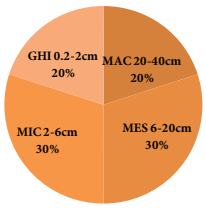


Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 37 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 1.5 m
Profondità media: 0.25 m

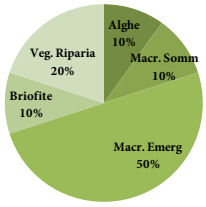
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sulla stazione URMa02 in condizione di magra

La stazione di campionamento del Riu Mannu di Fluminimaggiore è stata posizionata nei pressi del territorio comunale di Fluminimaggiore, a circa 300 m dalla confluenza con Riu Bega. Il rio, in fase di magra al momento del campionamento, era costituito per la maggior parte da pozze, e in minor parte da riffle e run. Il grado di copertura vegetale in alveo risulta scarsa. È buona la presenza delle macrofite emerse, mentre risulta più scarsa la presenza di quelle sommerse, delle alghe, delle briofite e della vegetazione riparia. Le acque risultavano ben ossigenate, con un pH tendenzialmente neutro e con temperature elevate.

Comunità ittica


Anguilla

La comunità ittica riscontrata in questa stazione risulta essere monospecifica, con la sola presenza dell'anguilla. Complessivamente sono stati catturati 16 individui. Secondo la scala di abbondanza la specie risulta essere *comune* e ben strutturata, con la cattura di individui sia giovanili che adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	2.629	0.16	Comune	1

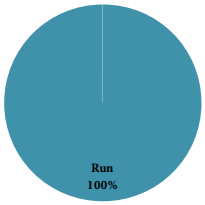
Riu Mannu di Fluminimaggiore - URMa03



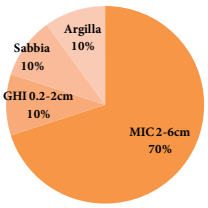
Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 7 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II III

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

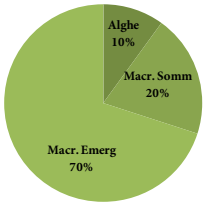
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è stata posta a circa 500 m dalla foce, nel comune di Buggerru. Il mesohabitat è caratterizzato esclusivamente da un ampio tratto caratterizzato da run con una profondità di 30 cm e velocità di corrente moderata (0.2 m/s). L'alveo presenta un fondo misto con sedimenti fini prevalentemente formato da pietre di piccole dimensioni, a seguire ciottoli, sabbia e argilla. Il grado di copertura vegetale in alveo risulta elevato. È buona la presenza di macrofite emergenti.



Sito di campionamento sulla stazione URMa03 in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla

Nel Riu Mannu di Fluminimaggiore è stata rinvenuta una sola specie autoctona, l'anguilla. In totale sono stati catturati 8 esemplari, la popolazione risulta ben strutturata e *comune* secondo la scala di abbondanza.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.179	0.05	Presente	1

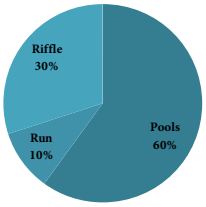
Rio Antas - URAn01



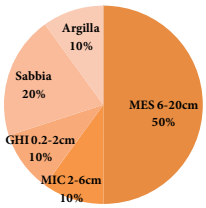
Data di campionamento: 22/10/2019
Quota: 322 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 1 m
Profondità media: 0.25 m

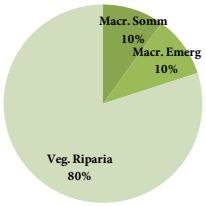
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



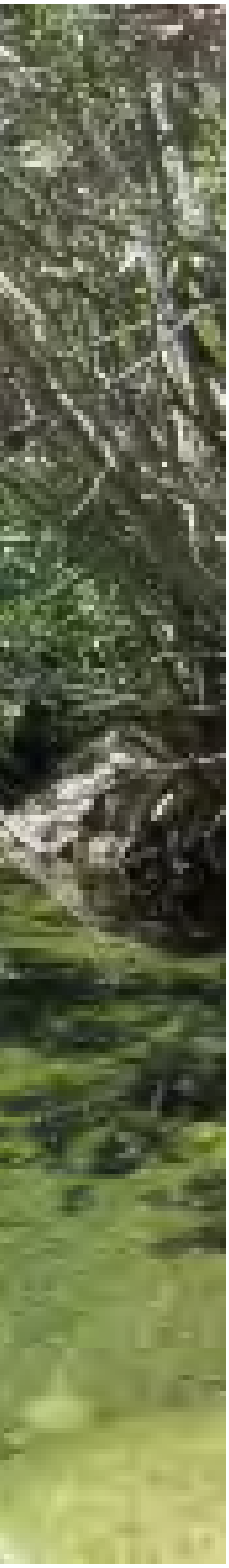
Sito di campionamento sul Riu Antas in condizione di magra

Il Rio Antas si immette nel Riu Mannu di Fluminimaggiore.
Il punto di campionamento è stato posizionato vicino alla strada per il tempio di Antas, nei pressi del Villaggio nuragico di Antas. Il rio, campionato in fase di magra, ha presentato un mesohabitat caratterizzato per la maggior parte da pozze, a seguire correntini e raschi (riffle e run). fondo è composto da una varietà di sedimenti di diverse dimensioni. Per la maggior parte è composto da pietre di medie dimensioni comprese tra i 6 e i 20 cm, a seguire da sabbia, e in egual misura sono presenti pietre di piccole dimensioni (2-6 cm), ciottoli sino a 0.2 cm e argilla. La vegetazione riparia della fascia perifluviale è la componente vegetale predominante. Le acque son risultate ben ossigenate e con temperature tipiche autunnali. Non sono state riscontrate specie ittiche.



Particolare del Riu Piras, affluente di destra del Flumini Mannu di Pabillonis che scorre nel territorio comunale di Gonnosfanadiga (CA), di cui attraversa il centro abitato. Nonostante la vicininanza con il paese il sito è caratterizzato da elevato pregio naturalistico, in cui i manufatti risultano perfettamente in armonia con l'ambiente circostante.

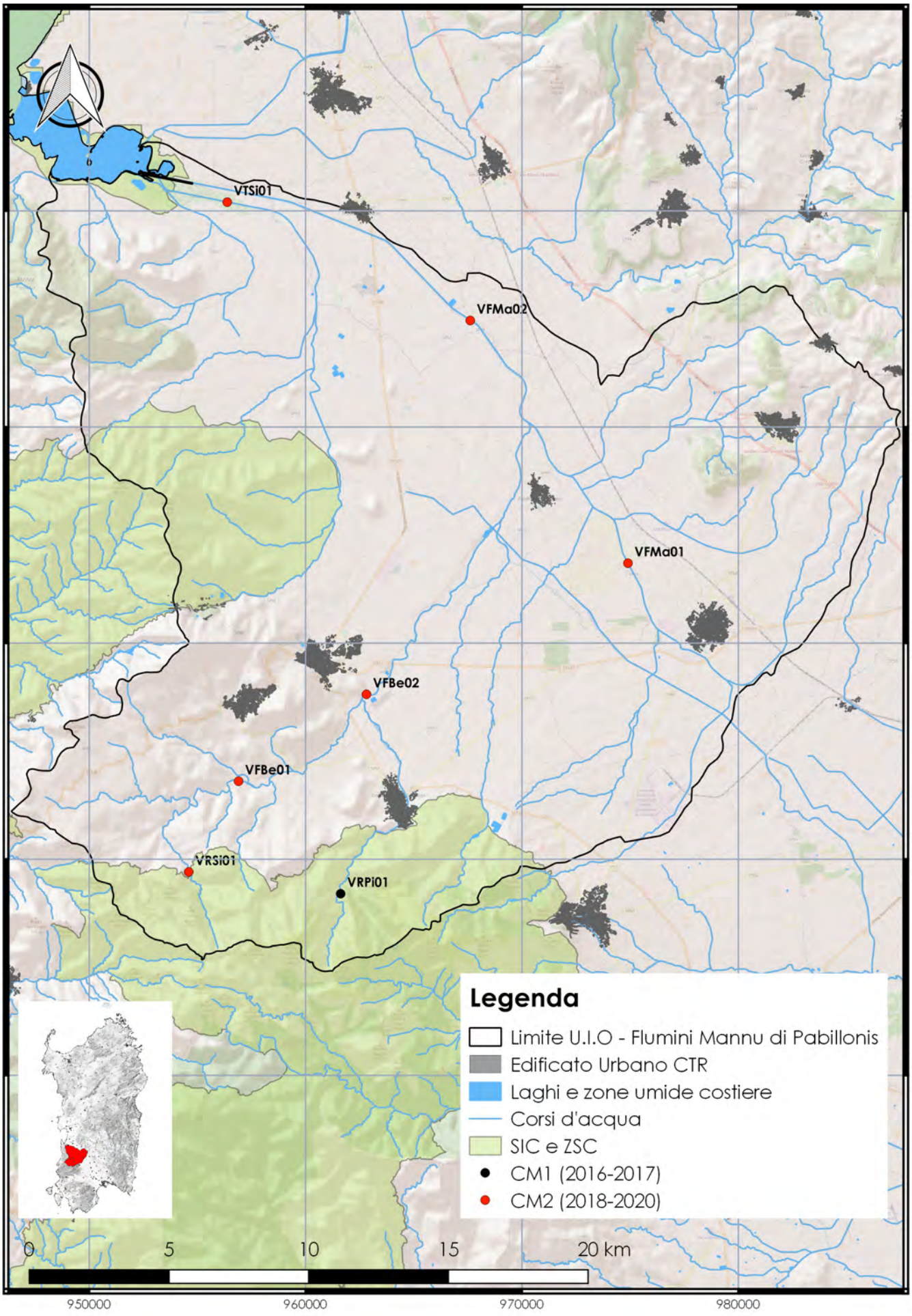
V - Bacino del Flumini Mannu di Pabillonis





L'unità Idrografica Omogenea del Flumini Mannu di Pabillonis ha un'estensione di circa 578 km^2. È delimitata a Sud dalle pendici settentrionali del massiccio del Linas-Marganai, a Nord e a Est dalla fossa del Campidano, mentre a Ovest troviamo la fascia costiera. Le quote variano da 0 a 1236 m s.l.m. di Punta Perda de Sa Mesa nel massiccio del Linas. Il fiume principale è il Flumini Mannu di Pabillonis, che ha origine sulle colline ad est di Sardara e sfocia nello stagno di S. Giovanni. I suoi affluenti principali sono il Flumini Bellu e il Rio Sitzerri che drenano tutta la parte orientale del massiccio dell'Arburense. Il Flumini Bellu, che nella parte alta è denominato Terramaistus, ha origine nel gruppo del Linas. Il Rio Sitzerri è stato inalveato nella parte terminale in modo tale da farlo sversare direttamente nello stagno di S. Giovanni. Corsi d'acqua secondari, affluenti del Flumini Mannu sono il Riu Bruncu Fenogu e il Rio di Cuccuru Casu. Per quanto riguarda i laghi sono presenti l'invaso artificiale Coxinas e l'invaso artificiale del Flumini Mannu di Pabillonis. All'interno del bacino ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi i SIC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, sia le Zone di Protezione Speciale, istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE Le formazioni più diffuse sono i canneti costituite sia da *Arundo donax* che da *Phragmites australis*, tuttavia, non è rara la presenza di tamerici e *Nerium oleander*. Il corso del Flumini Mannu di Pabillonis è impostato su alluvioni oloceniche, costitute da ghiaie, sabbie, argille e limi della pianura del Campidano. A livello morfologico il reticolo ha un modello angolato, con un'asta principale sulla quale si innestano ortogonalmente i rami secondari.

Le prime informazioni sulla comunità ittica all'interno dell'U.I.O. del Flumini Mannu di Pabillonis risalgono al 1968. All'epoca le specie autoctone, come trota, anguilla e spinarello e quelle eurialine, prevalevano su quelle alloctone (Cyprinus carpio, Tinca tinca e Gambusia holbrooki) che risultavano concentrate prevalentemente nel Flumini Mannu di Pabillonis con piccole popolazioni. Nel tempo le popolazioni di specie alloctone hanno subito un incremento a sfavore di quelle autoctone e nel 2011 hanno fatto la comparsa altre 3 specie, tra le quali il pesce gatto (Ameiurus melas).



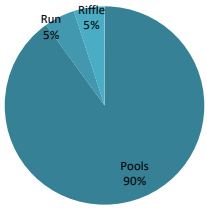
Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Flumini Mannu di Pabillonis.

Riu Piras - VRPi01

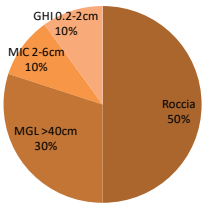


Data di campionamento: 02/05/2017
Quota: 324 m s.l.m.
I.F.F.: elevato-buono I-II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza tratto: 2 m
Profondità media: 0.40 m

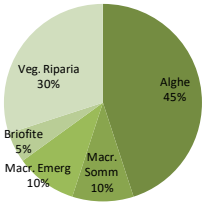
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione


Sito di campionamento sul Riu Piras in condizione di magra

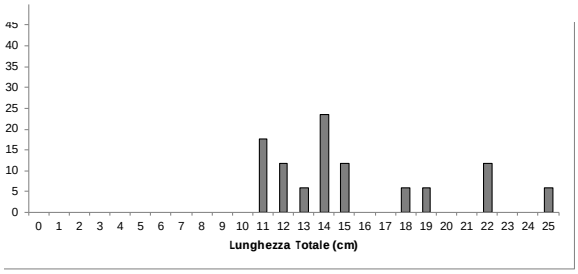
Affluente di sinistra del Flumini Mannu di Pabillonis. La stazione di campionamento è stata collocata in località Medau Piras nel comune di Gonnosfanadiga. Il substrato è caratterizzato per la maggior parte dalla presenza di roccia e massi di grosse dimensioni. Ottimo il grado di copertura vegetale costituita principalmente da alghe e vegetazione perifluviale. Acque ben ossigenate (7.8 mg/l), pH prossimo alla neutralità, conducibilità ridotta (83 mS/cm) e temperatura pari a 14.5 °C.

Comunità ittica


Trota sarda


Spinarello

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche autoctone, *Salmo ghigii* (15 individui) e *Gasterosteus aculeatus* (3 individui). Per la popolazione salmonicola la biomassa calcolata e la densità stimata sono risultate pari a 7.09 g/m² e 0.21 ind/m². La lunghezza totale media è risultata pari a 14.95±4.33 cm mentre il peso totale medio è stato di 41.71±38 g. Secondo la scala di abbondanza la popolazione salmonicola è risultata *comune* e ben strutturata con presenza di individui adulti di buona taglia e di individui giovanili. La popolazione di spinarello è risultata *presente* e non strutturata per la cattura di soli adulti.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

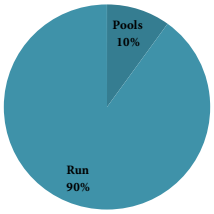
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. ghigii	7.09	0.21	Comune	1
G. aculeatus	0.17	0.03	Presente	3

Torrente Sitzerri - VTSi01

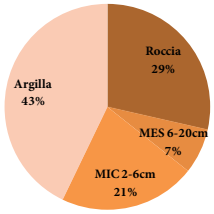


Data di campionamento: 13/05/2019
Quota: 4 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 9 m
Profondità media: 0.30 m

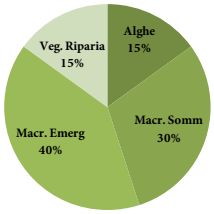
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Torrente Sitzerri in condizione di magra

Affluente del Flumini Mannu di Pabillonis, nasce dalle pendici nord-occidentali del Monte Arcuentu e si estende per quasi 17 km. La stazione di campionamento è stata ubicata nella parte più a valle del corso d'acqua a circa 3 km dallo stagno di Marceddì. Il mesohabitat è formato quasi interamente da un ampio run con suolo composto prevalentemente da sedimenti fini come argilla e tratti con presenza di roccia e pietre di piccole dimensioni. La vegetazione è composta in maggioranza da *Arundo donax, Agrostis stolonifera* e macrofite sommerse appartenenti alla famiglia delle Ranunculaceae. Le acque sono risultate ben ossigenate con pH basico ed una buona conducibilità.

Comunità ittica


Gambusia


Carassio


Carpa

Nella stazione del Torrente Sitzerri è stato possibile rilevare la presenza di tre specie alloctone, *Cyprinus carpio*, *Carassius auratus* e *Gambusia holbrooki*. In particolare, è stata catturata una carpa, un carassio e 29 gambusie. Non è stato possibile determinare la struttura di popolazione a causa del ridotto numero di catture sia per la carpa che per il carassio. Per quanto riguarda la popolazione di gambusia questa è risultata *comune* ma non strutturata. La lunghezza media è stata di 3.84±0.33 cm e il peso totale medio è risultato pari a 0.63±0.12 g.

Comunità ittica

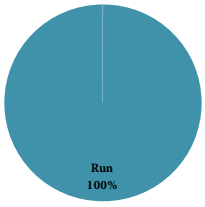
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.04	0.064	Comune	2
C. auratus	0.035	0.002	Raro	ND
C. carpio	0.578	0.002	Raro	ND

Flumini Mannu di Pabillonis - VFMa01

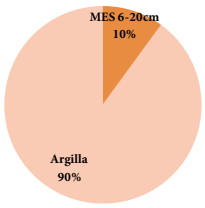


Data di campionamento: 13/05/2019
Quota: 18 m s.l.m.
I.F.F.: scadente I-II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 40 m
Profondità media: 0.40 m

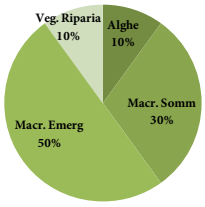
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul VFMa01 in condizione di magra

È un corso d'acqua di I ordine e i suoi affluenti principali sono il Flumini Bellu e il Torrente Sitzerri. Il fiume scorre all'interno dei territori comunali di Villacidro, San Gavino, Pabillonis, San Nicolò d'Arcidano, Mogoro, Guspini e Oristano. La stazione di campionamento è stata posta nei dintorni della SP 4, territorio di San Gavino. La morfologia fluviale è dominata da un lungo run, in cui l'acqua scorre con velocità di corrente moderata (0.2 m/s) su di un substrato argilloso. La comunità vegetale è dominata dalle macrofite acquatiche emergenti appartenenti alla famiglia delle Graminaceae. l'acqua è risultata discretamente ossigenata, fresca, con un pH basico e una buona conducibilità dovuto probabilmente alla quantità notevole di sali minerali disciolti.

Comunità ittica


Carpa


Pesce gatto


Anguilla

Nel tratto di fiume indagato sono state catturate due specie alloctone (*Cyprinus carpio* e *Ameiurus melas*) e una autoctona (*Anguilla anguilla*). Secondo la scala di abbondanza relativa la popolazione di carpa è stata classificata come *abbondante*. Le popolazioni di pesce gatto e anguilla sono risultate *rare* e la struttura di popolazione, nonostante il numero esiguo di catture è risultata a favore degli individui giovanili, per la cattura di pesci di piccola taglia per entrambe le specie.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	36.54	0.17	Abbondante	2
A. anguilla	1.88	0.01	Raro	2
A. melas	1.92	0.01	Raro	2

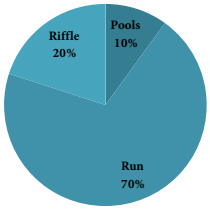
Flumini Mannu di Pabillonis - VFMa02



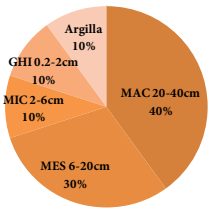
Data di campionamento: 13/05/2019
Quota: 18 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 15 m
Profondità media: 0.50 m

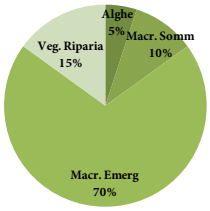
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione sul Flumini Mannu di Pabillonis ricade al confine tra i comuni di Mogoro e San Nicolò d'Arcidano. Il mesohabitat è caratterizzato da ampi tratti rettilinei caratterizzati da erosione a modesta incisione verticale ed in minor parte da tratti a riffle e pools con profondità media di 50 cm. Il fondo si è presentato variegato, costituito prevalentemente da massi di grosse e medie dimensioni e in egual misura da argilla, ghiaia e pietre di piccole dimensioni. La componente vegetale predominante è risultata composta dalle macrofite emergenti, seguita da una discreta presenza di vegetazione riparia della fascia perifluviale. Il territorio circostante è caratterizzato da un'urbanizzazione rada con utilizzo destinato alla coltura di cereali.



← Sito di campionamento sul VFMa02 in condizione di magra

Comunità ittica



Carpa



Anguilla



Latterino



Gambusia

È stato possibile rilevare la presenza di 4 specie ittiche, *Anguilla anguilla, Atherina boyeri* (autoctone), *Cyprinus carpio* e *Gambusia holbrooki* (alloctone). Nello specifico, sono state catturate 2 anguille, 1 latterino, 13 carpe e 1 gambusia. Secondo la scala di abbondanza relativa, la popolazione di carpa è risultata *comune* ma non strutturata in quanto sono stati catturati prevalentemente individui giovanili. Le popolazioni di anguilla, gambusia e latterino sono risultate *rare.*

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. carpio	8.079	0.017	Comune	2
A. anguilla	0.77	0.003	Raro	3
G. holbrooki	0.001	0.001	Raro	ND
A. boyeri	0.002	0.001	Raro	ND

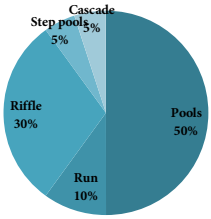
Flumini Bellu - VFBe01



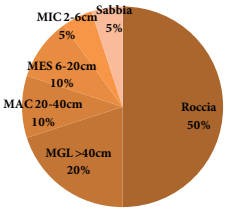
Data di campionamento: 13/05/2019
Quota: 164 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2.5 m
Profondità media: 0.45 m

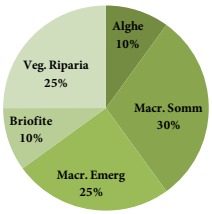
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Flumini Bellu è un corso d'acqua di II ordine che si estende per circa 29 km per poi confluire nel Flumini Mannu di Pabillonis. La prima stazione di campionamento ricade nel comune di Arbus, a circa 300 metri dalla confluenza con il Rio Piras. Il corso in generale appare caratterizzato da una forte naturalità e da una totale assenza di antropizzazione, con qualche segno di erosione sui rettilinei. Il mesohabitat è formato da pozze, correntini ed in minor parte da raschi oltre che da saltelli e cascatelle. Il fondo è per lo più roccioso e costituito da massi di grandi e medie dimensioni e sabbia. La componente vegetale è costituita prevalentemente da macrofite sommerse ed emergenti e dalla vegetazione riparia.



← Sito di campionamento sul Flumini Bellu in condizione di magra

Comunità ittica


Anguilla

Nella prima stazione sul Flumini Bellu è stata riscontrata la presenza di una sola specie ittica autoctona Anguilla anguilla. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione di anguilla risulta *presente* e non strutturata, con prevalenza di individui giovanili. Per la specie è stata calcolata una biomassa di 1.028 g/m^2 ed una densità di 0.04 Ind/m^2.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	1.029	0.04	Presente	2

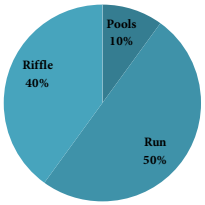
Flumini Bellu - VFBe02



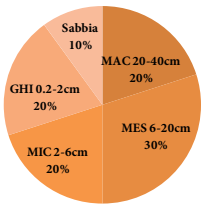
Data di campionamento: 13/05/2019
Quota: 112 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

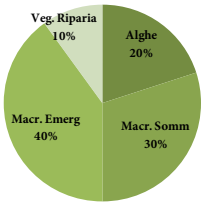
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione sul Flumini Bellu ricade nel comune di Guspini, non molto distante dal centro abitato. In questo tratto il corso perde la sua naturalità e fanno la comparsa alcuni interventi artificiali. A livello morfodinamico run e riffle si alternano a sporadiche pozze poco profonde. Il substrato è risultato a fondo misto, caratterizzato prevalentemente dalla presenza di pietre di dimensioni medie seguiti da massi, pietre di piccole dimensioni, ghiaia e sabbia. Le acque risultano ben ossigenate e idonee per le esigenze dell'ittiofauna, con pH tendente al basico e con una buona conducibilità. La quasi totale assenza di vegetazione riparia lungo le sponde determina uno scarso grado di ombreggiatura.



Sito di campionamento sul Flumini Bellu in condizione di magra

Comunità ittica



Cobite



Spinarello



Anguilla



Trota sarda

Qui è stata riscontrata la presenza di 3 specie autoctone (*Salmo ghigii, Anguilla anguilla* e *Gasterosteus aculeatus*) e una alloctona (*Cobitis taenia)*. A causa del basso numero di catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione della trota sarda che secondo la scala di abbondanza è risultata *rara*. La popolazione di anguilla, composta solamente da individui giovani, risulta *rara* e non strutturata, mentre secondo la scala di abbondanza le popolazioni di spinarello e cobite sono state classificate rispettivamente *presente* e *comune*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
C. taenia	0.033	0.018	Comune	2
G. aculeatus	0.006	0.004	Presente	2
A. anguilla	0.705	0.002	Raro	2
S. ghigii	0.244	0.001	Raro	ND

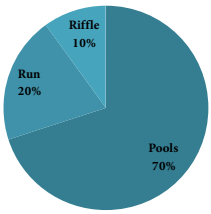
Rio Sitzedda - VRSi01



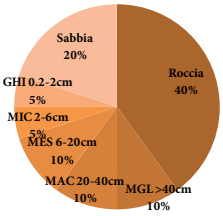
Data di campionamento: 15/10/2018
Quota: 326 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

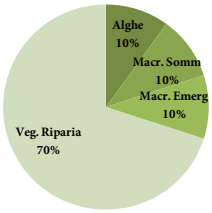
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Sitzedda è corso d'acqua di III ordine e confluisce le sue acque nel Flumini Bellu. Il punto di campionamento è stato posizionato nei pressi della miniera di Fenugu Sibiri. Il corso è caratterizzato da pozze e da un fondo composto da roccia, sabbia e ghiaia. L'abbondante vegetazione riparia di tipo arbustivo consente un ottimo grado di ombreggiatura. In base alle linee guida regionali per il monitoraggio e la classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale, il Rio Sitzedda è considerato un ambiente idoneo per la vita dei Salmonidi. Le acque sono ben ossigenate (8.38 mg/l) e fresche (17.2 °C).

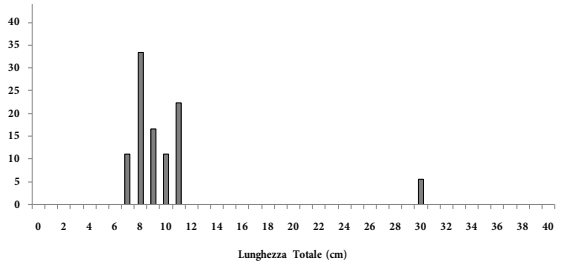


← Sito di campionamento sul Riu Sitzedda in condizione di magra

Comunità ittica


Trota

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di una popolazione di trota ibrida (18) riconducibile a *Salmo trutta complex*. La lunghezza totale media è risultata pari a 9.58±5.14 cm mentre il peso totale medio è stato di 22.78±68.53 g. L'individuo più piccolo misurava 6.6 cm e pesava 3.4 g mentre quello più grande 29.5 cm e 297 g. La popolazione di trota è risultata *comune* e non strutturata con presenza di individui giovanili e un solo individuo adulto.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	1.367	0.06	Comune	2



Particolare del Fiume Tirso prima di immettersi nel bacino del Lago Omodeo nel comune di Sedilo (OR). Il lago Omodeo si estende per quasi 30 km^2, appartenenti a undici comuni della provincia di Oristano, nel territorio storico del Barigadu. Ogni anno richiama numerosi pescatori sportivi.

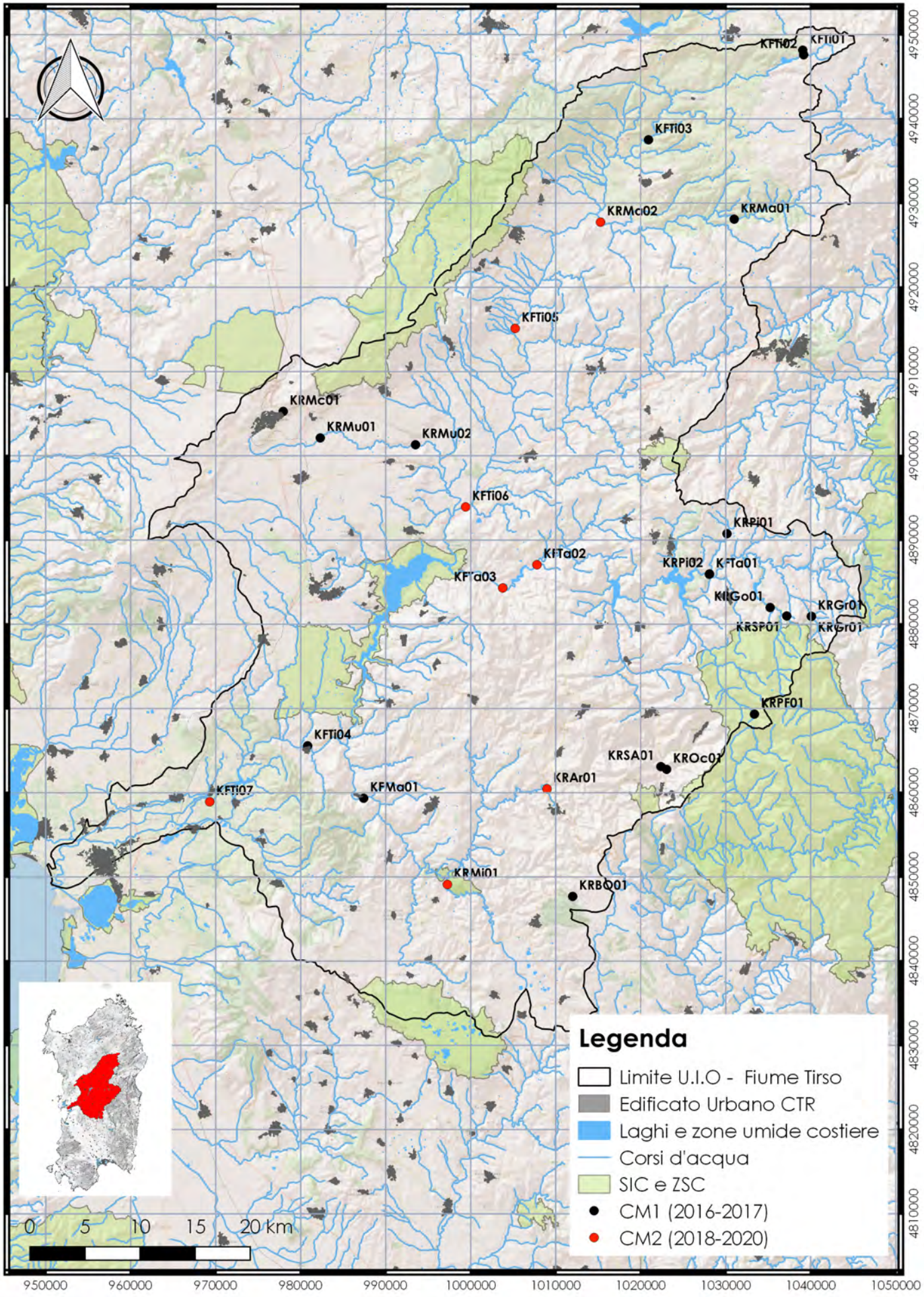
K - Bacino del Tirso





L'Unità Idrografica Omogenea del Tirso occupa un'area di circa 3.365 km^2. Situata nella parte centrale dell'isola, risulta delimitata dal Montiferru ad Ovest, dalle Catene del Marghine e del Goceano a Nord-Ovest, dall'altopiano di Buddusò a Nord, dal Massiccio del Gennargentu a Est e dall'altopiano della Giara di Gesturi e dal Monte Arci a Sud. Da un punto di vista geologico l'area è caratterizzata da una vasta eterogeneità che si traduce anche nello sviluppo di un reticolato asimmetrico. Nel settore settentrionale è presente un complesso granitico sotto forma di altopiani. Nel settore settentrionale è presente una catena di vulcaniti, mentre a Sud è presente una successione calcareo dolomitica e sedimenti sabbioso conglomeratici. Nel settore centro-occidentale sono presenti dei grandi espandimenti basaltici che formano un vasto altopiano. Nei settori Nord-occidentale ed orientale, dove troviamo le quote maggiori, la vegetazione è caratterizzata dalla presenza di boschi di *Quercus ilex, Quercus Pubescens* e *Quercus suber*. La vegetazione riparia, invece, è data dalle formazioni a *Salix spp.* con *Osmunda regalis* e ad *Alnus glutinosa.* Nell'area centrale, coincidente con la valle del Tirso, compaiono vaste superfici a olivastro che si alternano ad ambienti steppici, praterie erbacee e macchia mediterranea. La vegetazione fluviale, qui, è caratterizzata da formazioni boschive di pioppo, salici, olmi, frassini, tamerici e alloro. Nell'area meridionale e nella foce, con la diminuzione della quota, si ha una netta contrazione della superficie boschiva ed un aumento della presenza delle macrofite, sia emerse che sommerse, rappresentate per buona parte da *Phragmites sp.* All'interno del bacino ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi SIC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, e Zone di Protezione Speciale, istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. Durante la Campagna di monitoraggio 2016/2018 (CM1), sul Riu Gremanu sono stati pescati alcuni individui di trota. Col fine di aumentare la numerosità campionaria il corso è stato indagato anche nella CM2.

Dai dati bibliografici della prima metà del '900, risulta che all'interno della U.I.O. del Tirso erano presenti solamente popolazioni di salmonidi, mentre nella seconda metà il numero di specie presenti risultavano 13, delle quali 6 alloctone e 7 autoctone. Durante i primi anni del 2000, allo scopo di incrementare le specie ittiche presenti, con finalità di pesca sportiva, sono state immesse ulteriori 3 specie alloctone (Carassius carassius, Ameiurus melas e Scardinius erythrophthalmus). A questo ha seguito una netta diminuzione delle specie autoctone con appena 3 specie presenti al 2012.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Tirso.

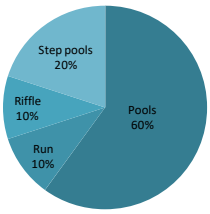
Riu di Macomei - KRMc01



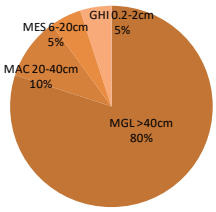
Data di campionamento: 22/09/2016
Quota: 462 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

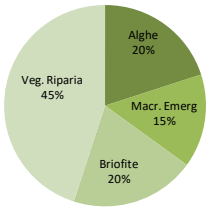
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu di Macomei è un affluente di sinistra del Riu Murtazzolu, ricadente nel territorio comunale di Macomer (NU). Il mesohabitat nel tratto campionato è risultato composto prevalentemente da pool. Ottima l'ombreggiatura e discreta la presenza di vegetazione in alveo rappresentata soprattutto da vegetazione riparia, seguita da alghe, briofite e macrofite emergenti. Le acque risultano ben ossigenate (5.2 mg/l) con una temperatura di 15.8 °C, pH 7.7 e conducibilità di 381 mS/cm.



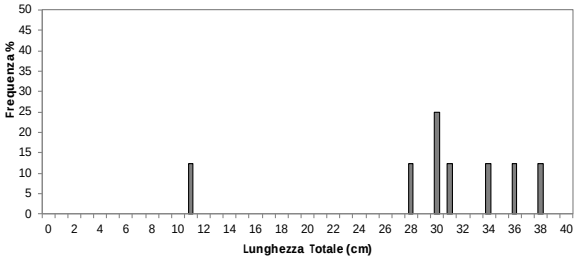
← Sito di campionamento sul Riu di Macomei in condizione di magra

Comunità ittica



Trota fario

Il Riu di Macomei ha presentato nel tratto campionato una comunità ittica monospecifica a Salmonidi (*Salmo trutta trutta*). Sono stati catturati 8 esemplari di trota fario. Il valore stimato di biomassa calcolata è 7.84 g/m^2 mentre la densità stimata risulta essere pari a 0.02 Ind/m^2. La lunghezza totale media degli individui catturati risulta pari a 29.65±8.31 cm mentre il peso totale medio è di 391.9±216.2 g. La popolazione di trota secondo la scala di abbondanza risulta *presente* e non strutturata con la dominanza di individui adulti di grosse dimensioni.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta trutta	7.84	0.02	Presente	1

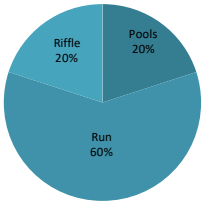
Riu Murtazzolu - KRMu01



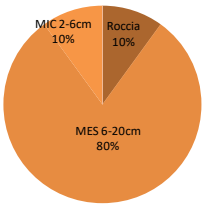
Data di campionamento: 22/09/2016
Quota: 363 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.30 m

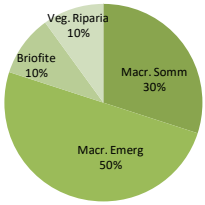
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Murtazzolu in condizione di magra

Il Rio Murtazzolu è un affluente di destra del Fiume Tirso. La stazione di campionamento è stata posizionata a circa 200 m dalla dighetta in località Oddetta. Il mesohabitat è composto prevalentemente da run. Il substrato è caratterizzato in maggior percentuale da massi e ciottoli. Basso il livello di ombreggiatura, mentre la vegetazione in alveo è risultata costituita principalmente da macrofite emergenti e in misura ridotta da briofite e vegetazione riparia. Le acque hanno mostrato elevate temperature (26.6 °C) ma ben ossigenate (6.5 mg/l), pH 8.23 e conducibilità pari a 620 mS/cm, con rilevante presenza di soluti disciolti.

Comunità ittica


Gambusia


Tinca


Carassio

È stata riscontrata la sola presenza di specie ittiche alloctone con la cattura di Ciprinidi (*Tinca tinca, Carassius auratus)* e Poecilidi (*Gambusia holbrooki*). Sono state catturate complessivamente 69 gambusie, 14 tinche e11 carassi.
La componente salmonicola è risultata assente.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di tinca è risultata *comune* e ben strutturata. Il carassio invece ha mostrato un'abbondanza di classe *comune* ma non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti. Infine la popolazione di gambusia è risultata *abbondante* e ben strutturata.

Comunità ittica

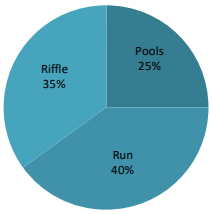
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.224	0.230	Abbondante	1
T. tinca	2.243	0.043	Comune	1
C. auratus	3.154	0.033	Comune	3

Riu Murtazzolu- KRMu02

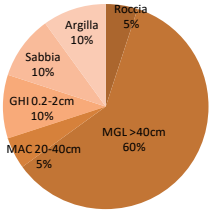


Data di campionamento: 23/11/2016
Quota: 162 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

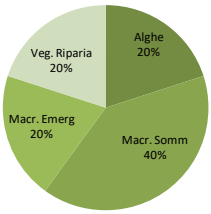
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è nella porzione più a valle del corso d'acqua, nel comune di Dualchi (NU). Il mesohabitat è alternato da pool, run e riffle. I substrati sono per la maggior parte costituiti da massi di grosse e medie dimensioni e nelle pozze è principalmente costituito da ghiaia, sabbia e argilla.



Sito di campionamento sul Riu Murtazzolu (KRMu02) in condizione di magra

Intenso grado di ombreggiatura dato dalla discreta presenza di vegetazione tra cui macrofite sommerse, alghe, macrofite emergenti e vegetazione riparia, costituita da *Rubus ulmifolius, Ficus carica* e alcune piante di *Acacia dealbata*. Il sito appare in condizioni ambientali degradate. Le acque sono risultate ben ossigenate (7.5 mg/l), con temperatura pari a 13.72 °C e pH 8. La conducibilità elevata (772 mS/cm) indica la presenza di soluti disciolti, in particolare nitrati, fosfati e ammoniaca.

Comunità ittica


Latterino

In relazione alle linee guida regionali per il monitoraggio e la classificazione delle acque in funzione degli obiettivi di qualità ambientale, è stato possibile caratterizzare il Riu Murtazzolu come un ambiente acquatico non ottimale per la vita dei Salmonidi e dei Ciprinidi.
La degradazione di questo habitat è stata confermata dalla pressoché nulla presenza di ittiofauna, fatta eccezione di un solo individuo di *Atherina boyeri.* Secondo la scala di abbondanza la popolazione di latterino è risultata *rara* e per l'esiguità delle catture non è stato possibile definire la struttura di popolazione.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. boyeri	0.013	0.003	Raro	N.D.

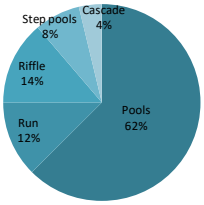
Fiume Taloro - KRTa01



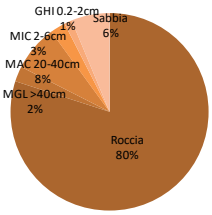
Data di campionamento: 29/09/2016
Quota: 600 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3.5 m
Profondità media: 0.50 m

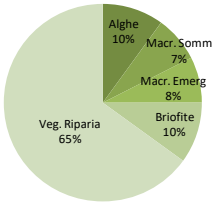
L'ambiente



Mesohabitat

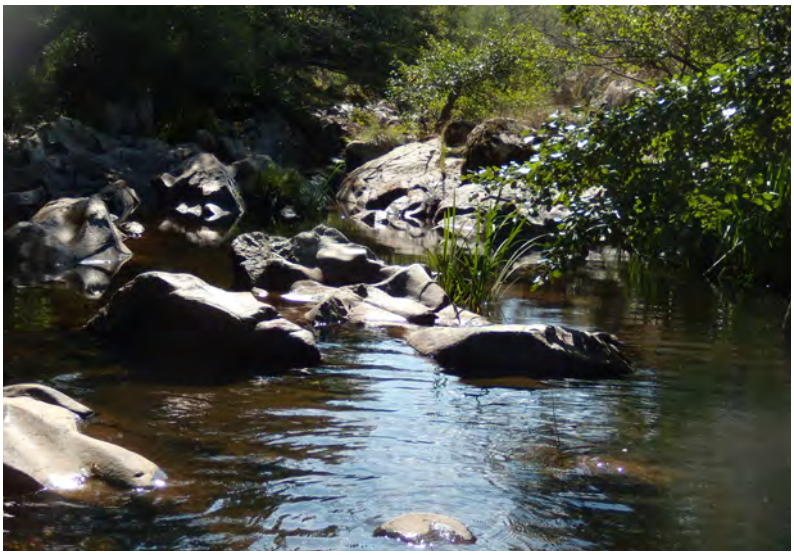


Substrato



Vegetazione

Il Fiume Taloro è un affluente di sinistra del Fiume Tirso.
Il sito di campionamento ricade nel comune di Lodine (NU). Il mesohabitat è composto prevalentemente da pool. Il substrato è costituito per la maggior parte da roccia e da massi di grosse e medie dimensioni. La vegetazione in alveo è costituita principalmente da forme ripariali riconducibili alle tipiche piante della macchia mediterraena (principalmente *Quercus pubescens*). Le acque risultano ben ossigenate (8.6 mg/l) e fresche (13.1 °C), con pH prossimo alla neutralità (7.8) e conducibilità ridotta (88 mS/cm).



← Sito di campionamento sul Fiume Taloro in condizione di magra

Comunità ittica

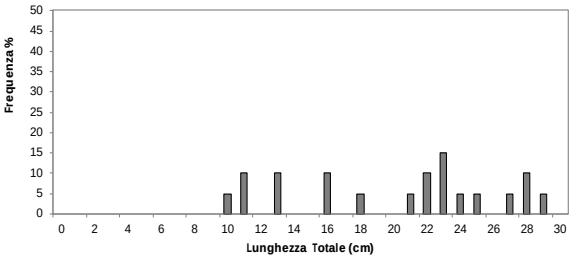


Trota



Tinca

È stata riscontrata la presenza di due specie: *Salmo trutta complex* e *Tinca tinca*. Sono stati catturati complessivamente 20 individui di trota e 7 individui di tinca. Per le popolazioni salmonicole la biomassa calcolata e la densità stimata sono risultate pari a 6.20 g/m² e 0.059 Ind/m². La lunghezza totale media è risultata pari a 20.09±5.09 cm mentre il peso totale medio è stato di 111.98±86 g. La popolazione campionata risulta *comune* e ben strutturata. Per la tinca la popolazione si è mostrata *presente* e anche in questo caso ben strutturata.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

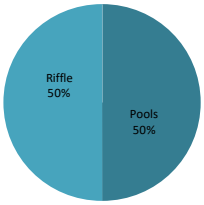
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	6.20	0.059	Comune	1
T. tinca	0.26	0.046	Presente	1

Riu Pirasteddu - KRPi01

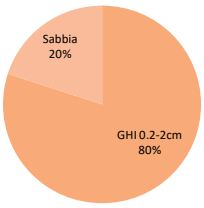


Data di campionamento: 29/09/2016
Quota: 821 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 1 m
Profondità media: 0.25 m

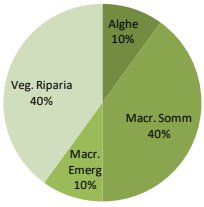
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è situata nella parte a monte del corso, nel comune di Gavoi (NU). Mesohabitat alternato da run e riffle. Il corso d'acqua presenta un decorso caratterizzato da basse portate, con substrati molto fini costituiti da ghiaia e sabbia. Buona la presenza di vegetazione ripariale in alveo con zone di rifugio e macrofite sommerse. Elevato grado di ombreggiatura. Le acque risultano essere poco ossigenate (4.2 mg/l), temperatura di 13.41 °C, pH pari a 7.14 e conducibilità di 130 mS/cm. Elevata quantità di soluti disciolti rilevanti.

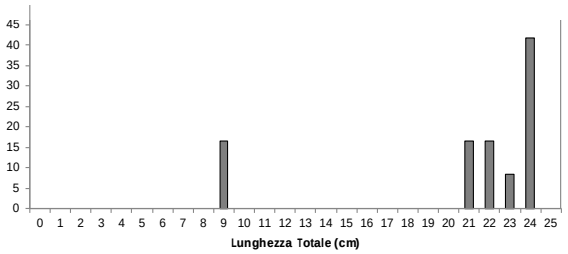


← Sito di campionamento sul Riu Pirasteddu in condizione di magra

Comunità ittica


Trota

Nell'area campionata sono stati catturati 12 individui di trota (*Salmo trutta complex*) per una densità stimata pari a 0.121 Ind/m² e biomassa calcolata pari a 13.326 g/m². La lunghezza media misurata nella popolazione campionata è risultata pari a 20.22±5.55 cm, mentre il peso medio è risultato pari a 111.05±55.3 g. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione risulta *comune* e non strutturata a favore degli individui adulti.



← Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

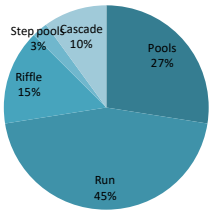
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	13.326	0.121	Comune	3

Riu Pirasteddu - KRPi02

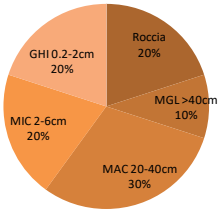


Data di campionamento: 29/09/2016
Quota: 685 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2.5 m
Profondità media: 0.25 m

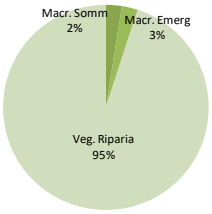
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il sito di campionamento è stato posizionato nei pressi della confluenza con il Fiume Taloro nel comune di Lodine (NU). A livello morfodinamico si alternano in modo regolare run, riffle, pool. Il substrato è roccioso con la presenza di massi, ciottoli di differenti granulometrie e ghiaia.



Sito di campionamento sul Riu Pirasteddu (KRPi02) in condizione di magra

La vegetazione in alveo è costituita quasi completamente dalla vegetazione riparia a *Alnus gluatinosa* e da macrofite sommerse ed emergenti in minor percentuale. Le acque fresche di questo corso (12.98 °C) hanno presentato valori di ossigeno disciolto pari a 5.7 mg/l, pH 8.32 e conducibilità pari a 189 mS/cm.

Comunità ittica


Trota

In questa stazione sono stati catturati solamente tre individui di trota (*Salmo trutta complex*) per una densità stimata pari a 0.012 Ind/m^2 e biomassa calcolata pari a 0.235 g/m^2. La lunghezza media della popolazione campionata è risultata pari a 12±3.7 cm, mentre il peso medio è risultato pari a 19.63±17.7 g. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione risulta *presente* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti e subadulti.

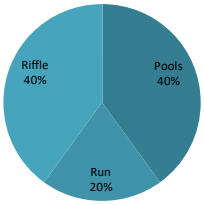
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.235	0.012	Presente	3

Riu Govossai - KRGo01

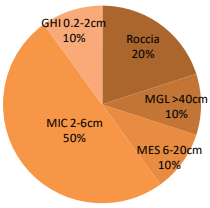


Data di campionamento: 06/10/2016
Quota: 973 m s.l.m.
I.F.F.: buono/mediocre II-III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4.8 m
Profondità media: 0.20 m

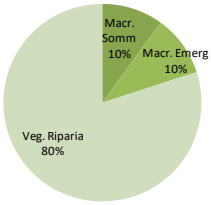
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente di sinistra del Fiume Taloro. Nasce alle pendici del Monte Spada. La stazione di campionamento è stata posizionata a monte di un invaso artificiale. Acque poco ossigenate (3.6 mg/l), con pH 7.56, scarsa conducibilità (74 mS/cm) e una temperatura di 10.82 °C. Durante le fasi di campionamento non sono state catturate specie ittiche.



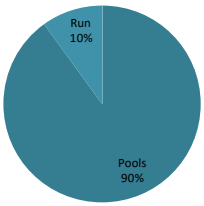
← Sito di campionamento sul Riu Govossai in condizione di magra

Riu Mannu - KRMa01

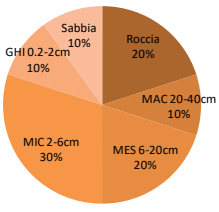


Data di campionamento: 23/11/2016
Quota: 490 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: N.D.

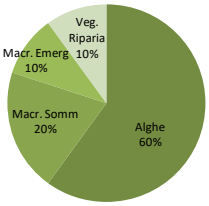
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Affluente di sinistra del Fiume Tirso. La stazione di campionamento è situata nel comune di Orune (NU). Il flusso è per lo più laminare. Le acque risultano fresche (13 °C) e ben ossigenate (6 mg/l), con pH vicino alla neutralità (8.4) e valore di conducibilità elettrica elevato (737 mS/cm). Nessuna specie ittica catturata.



← Sito di campionamento sul Riu Mannu in condizione di magra

Riu su Poru - KRSP01



Data di campionamento: 06/10/2016
Quota: 1009 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Affluente di destra del Riu Govossai. La stazione di campionamento ricade nel comune di Fonni. Durante le fasi di campionamento il sito è risultato privo di acqua, probabilmente per le temporanee secche stagionali o più semplicemente a causa di situazioni di carsismo o di letti fluviali su materassi alluvionali molto permeabili.

Sito di campionamento sul Riu su Poru in condizione di magra

Riu Occile - KROc01



Data di campionamento: 12/10/2016
Quota: 558 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Corso d'acqua secondario appartenente al Bacino Idrografico del Fiume Massari. La stazione di campionamento ricade nel confine amministrativo dei comuni di Aritzo e Belvì. Durante le fasi di campionamento il sito è risultato privo di acqua a causa delle secche estive.

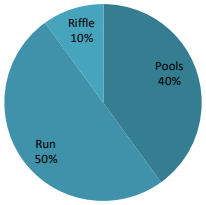
Sito di campionamento sul Riu Occile in condizione di magra

Riu Gremanu - KRGr01

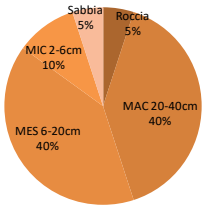


Data di campionamento: 06/10/2016
Quota: 946 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2.8 m
Profondità media: 0.25 m

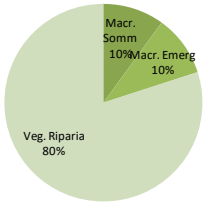
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Gremanu in condizione di magra

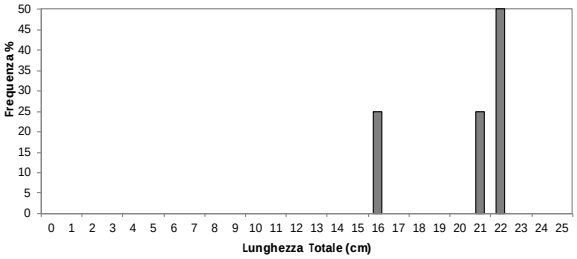
Il Riu Gremanu è un affluente di sinistra del Fiume Taloro e nasce in prossimità del Passo Correboi nel comune di Fonni (NU). La stazione di campionamento presenta basse portate con buona alternanza di run e pool ed in minor parte riffle. La componente vegetale in alveo è costituita principalmente dalla vegetazione riparia, per lo più da piante arboree (*Alnus glutinosa*) e spinose (*Rubus ulmifolius*). Le acque hanno presentato una temperatura di 11.16 °C, ossigeno disciolto pari a 5.8 mg/l, un pH di 8.3 e una conducibilità di 218 mS/cm.

Comunità ittica



Trota

Nella stazione di campionamento è stata riscontrata una comunità ittica monospecifica a Salmonidi (*Salmo trutta complex*). Complessivamente sono stati catturati 4 individui di trota per una densità stimata pari a 0.014 Ind/m^2 e biomassa calcolata pari a 1.24 g/m^2. La lunghezza media della popolazione campionata è risultata pari a 19.8±2.82 cm, mentre il peso medio è risultato pari a 87.95±24.91 g. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione risulta *presente* anche se non strutturata con abbondanza di individui adulti.



Distribuzione di frequenza di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	1.24	0.014	Presente	3

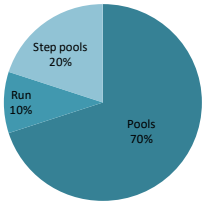
Riu Bau Onu - KRBO01



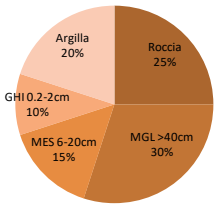
Data di campionamento: 12/10/2016
Quota: 703 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 2.2 m
Profondità media: 0.40 m

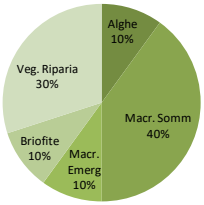
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Bau Onu, è un corso d'acqua secondario appartenente al Bacino del Fiume Massari. La stazione di campionamento è stata collocata nel territorio di Laconi all'interno della foresta demaniale di Funtanamela. È caratterizzato da portate costanti tutto l'anno con alternanza regolare di pool con flusso laminare. Il substrato presenta massi, ciottoli, ghiaia, argilla e rocce a travertino. Prevale la presenza di macrofite sommerse e vegetazione riparia costituita principalmente da *Quercus illex* e alcune piante di *Alnus glutinosa*. Le acque mostrano un pH basico, (9.7), ossigeno disciolto pari a 5.9 mg/l, conducibilità elevata (575 mS/cm) e una temperatura di 14 °C.



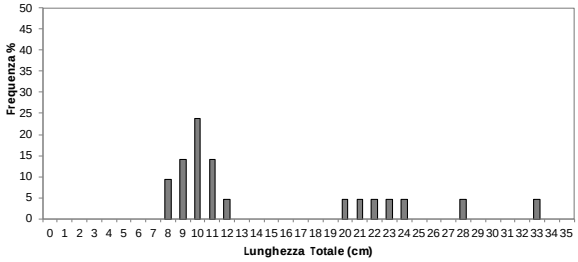
Sito di campionamento sul Riu Bau Onu in condizione di magra

Comunità ittica



Trota

Nella stazione investigata è stata osservata la sola presenza di Salmonidi (*Salmo trutta complex*). Complessivamente sono stati catturati 21 individui di **trota.**
Il valore di densità stimata della popolazione è pari a 0.95 Ind/m^2 e la biomassa calcolata è risultata pari a 5.1 g/m^2.
La popolazione salmonicola riscontrata è risultata *comune* e ben strutturata.



Distribuzione di frequenzea delle classi di lunghezza

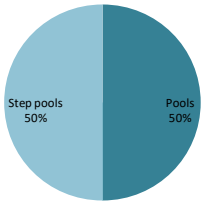
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	5.1	0.95	Comune	1

Riu Pedras Fitta - KRPF01

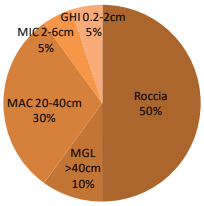


Data di campionamento: 12/10/2016
Quota: 1262 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 1 m
Profondità media: 0.25 m

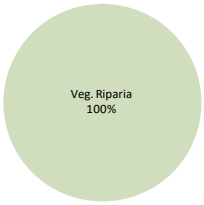
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

È conosciuto anche come Riu Aratu, nasce a circa 1660 m dal massiccio del Gennargentu. La stazione di campionamento è situata nella parte più a monte del corso d'acqua a circa 800 m s.l.m.



Sito di campionamento sul Riu Pedras Fitta in condizione di magra

Il fiume è caratterizzato prevalentemente da pool. Le acque di questo corso sono risultate ben ossigenate (7.8 mg/l), con un pH di 8.38, una conducibilità pari a 215 mS/cm e una temperatura di 9.39 °C.

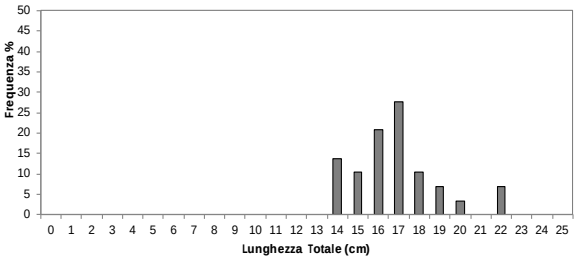
Comunità ittica



Trota

Il sito campionato è risultato caratterizzato da una comunità ittica monospecifica a Salmonidi (*Salmo trutta complex*). Sono stati catturati in totale 29 individui di trota.

La popolazione campionata ha mostrato una densità stimata di 0.3 Ind/m^2 e una biomassa pari a 13.93 g/m^2. La lunghezza totale media della popolazione è pari a 16.38±2.04 cm e il peso totale medio pari a 48.02±21.23 g. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione risulta *comune* e non strutturata in quanto composta per la maggior parte da individui adulti.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	1.24	0.014	Presente	3

Riu su Arase - KRSA01



Data di campionamento: 12/10/2016
Quota: 554 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Riu Su Arase in condizione di magra

Il Riu Su Arase è un corso d'acqua secondario appartenente al Bacino idrografico del Fiume Massari. La stazione di campionamento ricade nel comune di Belvì, in provincia di Nuoro. Durante le fasi di campionamento il sito è risultato privo di acqua, probabilmente per le temporanee secche stagionali.

Fiume Tirso - KFTi01



Data di campionamento: 23/11/2016
Quota: 747 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Fiume Tirso in condizione di magra

Il Fiume Tirso è il corso d'acqua più lungo della Sardegna. Nasce in prossimità dell'altopiano di Buddusò tra i rilievi del Monte Longos e di Sa Ianna Bassa. La prima stazione di campionamento è stata collocata a monte del Lago di Sos Canales (Buddusò) su un affluente secondario di destra del Fiume Tirso. Durante il campionamento è risultato in secca.

Fiume Tirso - KFTi02



Data di campionamento: 23/11/2016
Quota: 743 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento sul Fiume Tirso (KFTi02) in condizione di magra

La stazione è stata posizionata sul ramo principale del Fiume Tirso in prossimità del ponte della SS 389 nel comune di Buddusò. Anche in questo caso la stazione di campionamento è stata posizionata a monte dell'invaso di Sos Canales, dove il corso d'acqua è risultato quasi totalmente in secca, ad eccezione di una piccola pozza priva di fauna ittica.

Fiume Tirso - KFTi03



Data di campionamento: 23/11/2016
Quota: 319 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D

L'ambiente



Sito di campionamento sul Fiume Tirso (KFTi03) in condizione di magra

La successiva stazione è stata posta a valle dello stesso fiume tra i comuni di Nule e Benetutti (NU).
Anche in questo caso il tratto indagato risultava in secca, ad eccezione di una singola pozza con elevata torbidità e priva di scorrimento superficiale.

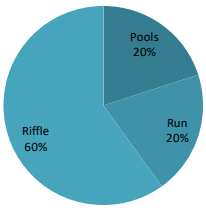
Fiume Tirso - KFTi04



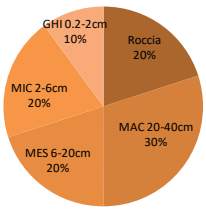
Data di campionamento: 11/10/2017
Quota: 43 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 40 m
Profondità media: 0.40 m

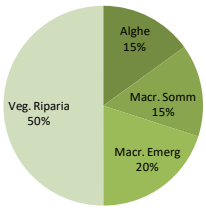
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento è situata nel territorio comunale di Fordongianus (OR), località Su Montigu. Il corso d'acqua è costituito prevalentemente da riffle alternati a run e pool. Il substrato è risultato con fondo misto a massi di medie e piccole dimensioni, ciottoli, roccia e ghiaia.
Elevata la presenza di vegetazione riparia perifluviale, minore invece le macrofite emergenti e sommerse ed alghe. Livello di ombreggiatura ridotta. Le acque risultano fresche (16.8 °C) e ben ossigenate (8.8 mg/l), con pH prossimo alla neutralità (7.5) e valore di conducibilità elettrica di 450 mS/cm.



Sito di campionamento sul Fiume Tirso (KFTi04) in condizione di magra

Comunità ittica


Anguilla


Carassio

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di 2 specie ittiche; *Anguilla anguilla* (25 individui) e *Carassius auratus* (9 individui). La componente salmonicola è risultata assente.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di anguilla è risultata *comune* e non strutturata in quanto sono stati catturati solamente esemplari adulti sia allo stadio di anguilla gialla che argentina. Per il carassio la popolazione ha mostrato un'abbondanza di classe *presente* e anche in questo caso la popolazione è risultata non strutturata in quanto sono stati catturati solamente individui adulti.

Comunità ittica

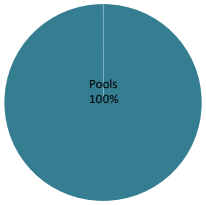
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	1.31	0.02	Comune	3
C. auratus	0.61	0.006	Presente	3

Fiume Massari - KFMa01

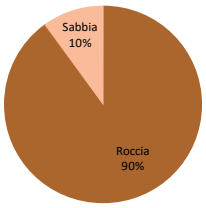


Data di campionamento: 11/10/2017
Quota: 48 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 74 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.80 m

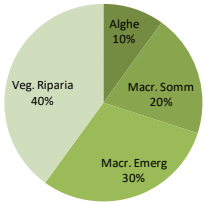
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Fiume Massari è uno dei principali affluenti del Fiume Tirso, e si sviluppa sulla parte sinistra dello stesso.
A livello morfodinamico il corso d'acqua è costituito esclusivamente da pool. Il substrato è risultato omogeneo, costituito prevalentemente da roccia e sabbia. Elevata la presenza di vegetazione riparia, minore quella di macrofite emergenti e sommerse ed alghe. Il grado di ombreggiatura è nullo.
Acque ben ossigenate (9.1 mg/l), tuttavia con temperature elevate (20.2 °C), un pH 7 e valore di conducibilità elettrica pari a 367 mS/cm.



← Sito di campionamento sul Fiume Massari in condizione di magra

Comunità ittica


Scardola


Gambusia


Pesce gatto


Carpa

È stata riscontrata la sola presenza di specie ittiche alloctone con la cattura di *Ameiurus melas* (Pesce gatto), *Cyprinus carpio* (Carpa), *Gambusia holbrooki* e *Scardinius erythrophthalmus* (Scardola). Complessivamente, sono stati catturati 45 scardole, 16 gambusie 14 pesci gatto e 6 carpe.
La componente salmonicola è risultata assente.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di scardola è risultata *abbondante*; quella di pesce gatto e di gambusia sono risultate *comune*. Infine la popolazione di carpa ha mostrato un'abbondanza di classe *presente*. Tutte le popolazioni sono risultate ben strutturate.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
S. erythrophthalmus	1.06	0.085	Abbondante	1
G. holbrooki	0.02	0.034	Comune	1
A. melas	0.29	0.025	Comune	1
C. carpio	0.35	0.0105	Presente	1

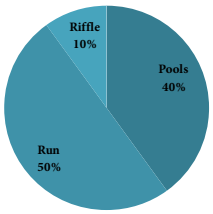
Riu Gremanu - KRGr01



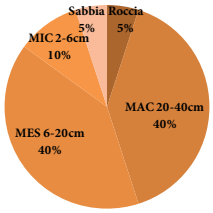
Data di campionamento: 03/07/2018
Quota: 946 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5.5 m
Profondità media: 0.30 m

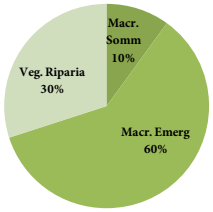
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Gremanu in condizione di magra

La stazione di campionamento già indagata durante la CM1 è stata oggetto di un nuovo campionamento con l'obiettivo di aumentare la numerosità campionaria dei tessuti di trota da sottoporre ad analisi genetiche. Il rio presenta un decorso caratterizzato da basse portate con buona alternanza di run e pools ed in minor parte da riffle. Il substrato è misto e costituito prevalentemente da sedimenti di dimensioni tra i 40 e 2 cm e in minor parte da roccia e sabbia. La componente vegetale in alveo è costituita principalmente da macrofite emergenti e da vegetazione riparia della fascia perifluviale. Le acque risultavano ben ossigenate con pH prossimo alla neutralità e buona conducibilità.

Comunità ittica


Trota

Durante la seconda campagna di indagine (CM2) è stato catturato un solo individuo di trota che va ad aggiungersi agli esemplari catturati nell'indagine precedente. Le analisi dei marcatori genetici hanno confermato segni di introgressione genetica in questa popolazione di trota. Il valore stimato di biomassa calcolata e la densità stimata sono risultati molto bassi e pari a 0.013 g/m^2 e 0.003 Ind/m^2, rispettivamente. Secondo la scala di abbondanza relativa la popolazione risulta *rara*. La trota catturata, un avannotto di classe 1+, pesava 3.9 g e misurava 7 cm.

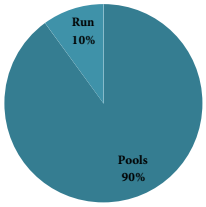
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	0.013	0.003	Raro	ND

Riu Mannu - KRMa02

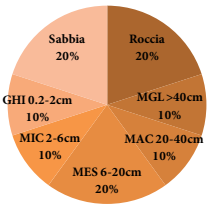


Data di campionamento: 09/10/2019
Quota: 225 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

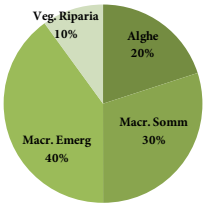
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Mannu di Benetutti è un corso d'acqua di II ordine, appartenente al bacino idrografico del Fiume Tirso. La stazione di campionamento è stata ubicata nei pressi del ponte della SP 86. Dal punto di vista morfodinamico il corso d'acqua era costituito esclusivamente da pozze di grandi dimensioni e da tratti con acqua corrente. Dal punto di vista morfologico il corso d'acqua presenta un substrato eterogeneo, nel quale si trovano sedimenti di varie grandezze, con una maggiore percentuale di roccia, sabbia e ciottoli di 6-20 cm. La vegetazione è composta prevalentemente da macrofite emergenti e sommerse e in percentuale ridotta da alghe e vegetazione ripariia. Le acque hanno mostrato basse concentrazioni di ossigeno e temperature e conducibilità elevate.



← Sito di campionamento sul Riu Mannu in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Tinca


Carpa


Persico trota

Durante i campionamenti effettuati nella stazione sul Riu Mannu di Benetutti sono state catturate 4 differenti specie, tutte alloctone: *Gambusia holbrooki, Tinca tinca, Cyprinus carpio* e *Ameiurus melas.* In particolare, sono state catturate 36 gambusie, 14 tinche, 7 carpe e 5 pesci gatto. La gambusia, secondo la scala di abbondanza relativa, è risultata *abbondante*, mentre carpa e pesce gatto sono risultate *presenti*. Infine per la tinca è stata riscontrata una popolazione *comune*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.032	0.089	Abbondante	1
T. tinca	0.543	0.030	Comune	1
C. carpio	2.393	0.016	Presente	3
M. salmoides	0.352	0.011	Presente	3

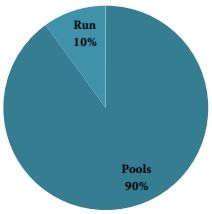
Fiume Tirso - KFTi05



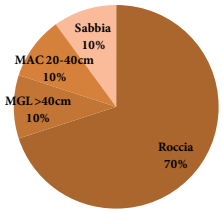
Data di campionamento: 09/10/2019
Quota: 184 m s.l.m.
I.F.F.: buono-mediocre II-III

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 9 m
Profondità media: 0.60 m

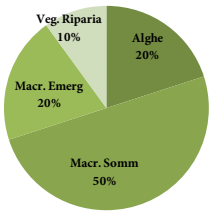
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Tirso in condizione di magra

Il Fiume Tirso è un corso d'acqua di I ordine e con i suoi 130.2 km è il più lungo della Sardegna. La prima stazione è stata posizionata in prossimata di Ponte Ezzu, un antico ponte romano, ubicato a circa 6 km dal comune di Illorai. Il mesohabitat è caratterizzato principalmente dalla presenza di pools e da tratti d'acqua corrente (run) con velocità moderata <0.2 m/s. Il substrato è composto prevalentemente da roccia affiorante seguito in egual misura da ciottoli di grosse dimensioni (> 40 cm), ciottoli compresi tra 40 e 20 cm e da sabbia. Le macrofite sommerse sono risultate la componente vegetale in alveo più abbondante. Dall'analisi dei principali parametri chimico-fisici le acque sono risultate ben ossigenate e fresche, con un pH tendente all'alcalinità.

Comunità ittica


Gambusia


Persico trota


Carpa

Nella stazione è stata riscontrata la sola presenza di specie ittiche alloctone con la cattura di *Gambusia holbrooki, Cyprinus carpio* e *Micropterus salmoides*. In particolare, sono stati catturati 10 persici trota, 8 carpe e 25 gambusie. Secondo la scala di abbondanza relativa la popolazione di gambusia è risultata *comune* e ben strutturata, in quanto sono stati catturati sia individui giovanili che adulti. Le popolazioni di persico trota e di carpa sono risultate *presenti* e non strutturate con la presenza di soli individui adulti.

Comunità ittica

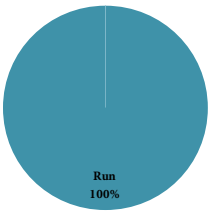
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.02	0.05	Comune	1
M. salmoides	0.24	0.02	Presente	3
C. carpio	4.17	0.01	Presente	3

Fiume Tirso - KFTi06

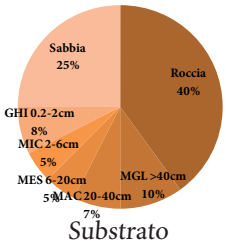


Data di campionamento: 29/10/2019
Quota: 136 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre III
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 30 m
Profondità media: 0.50 m

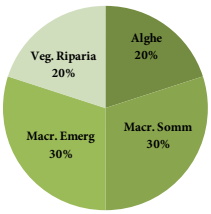
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento KFTi06 è stata collocata a circa 7 km a monte del lago Omodeo, nell'agro di Sedilo. A livello morfodinamico il corso d'acqua è caratterizzato dalla presenza di ampi tratti con acqua corrente (run). Sono presenti quasi tutte le tipologie di substrato con la roccia e la sabbia che hanno mostrato le frequenze maggiori. Per ciò che concerne la vegetazione in alveo le macrofite sia emergenti che sommerse hanno mostrato una frequenza lievemente maggiore rispetto alle alghe e alla vegetazione riparia in alveo, mentre risultano del tutto assenti le briofite. Il corso d'acqua presenta una funzionalità ecologica mediocre per la ridotta naturalità ed integrità riscontrate nell'ambiente circostante.



Sito di campionamento sul Fiume Tirso (KFTi06) in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Pesce gatto


Persico trota


Carassio

In totale sono stati pescati 64 individui appartenenti a 4 differenti specie, tutte alloctone. Sono stati campionati 46 esemplari di *Gambusia holbrooki*, 8 *Ameiurus melas,* 4 *Micropterus salmoides* e 3 *Carassius carassius.* La gambusia presenta una popolazione ben strutturata ed è stata classificata come *abbondante.* Il persico trota, il pesce gatto e il carassio sono stati classificati secondo la scala di abbondanza relativa come *presente* con una struttura di popolazione di tipo 3, con la sola presenza di individui adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.013	0.033	Abbondante	1
A. melas	0.604	0.005	Presente	3
M. salmoides	0.248	0.002	Presente	3
C. carassius	1.292	0.002	Presente	3

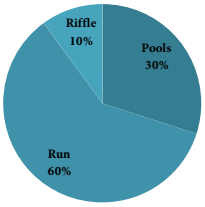
Fiume Tirso - KFTi07



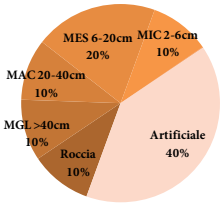
Data di campionamento: 26/06/2019
Quota: 7 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 38 m
Larghezza media: 9 m
Profondità media: 0.60 m

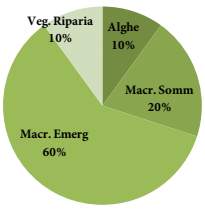
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

L'ultimo sito è stato ubicato a valle della diga di Santa Vittoria. Il fiume è caratterizzato da tratti di acqua corrente e da pools e solo in minima parte da riffle. Il substrato in alveo è costituito per lo più da materiale artificiale e da sedimenti di dimensioni comprese tra i 6-20 cm. É stata riscontrata la presenza di roccia affiorante in alveo e ciottoli di grandezze >2 cm. Le macrofite emergenti, con il 60% di frequenza, sono la componente vegetale maggiormente rappresentata, seguite dalle macrofite sommerse, la vegetazione riparia e le alghe, mentre risultano assenti le briofite.



← Sito di campionamento sul Fiume Tirso (KFTi07) in condizione di magra

Comunità ittica


Anguilla


Persico trota


Scardola

Sono state catturate 3 specie: *Anguilla anguilla, Micropterus salmoides* e *Scardinius erythrophthalmus.* Sono stati censiti complessivamente 31 individui di anguilla, 15 di persico trota e 5 di scardola. L'anguilla è risultata *abbondante* e con una struttura di popolazione di tipo 3, non strutturata a favore di adulti. Le popolazioni di persico trota e scardola hanno mostrato una struttura di tipo 1, ossia ben strutturata dovuto alla presenza di individui sia giovanili che adulti. La scardola è risultata *presente*, mentre, il persico trota *comune*.

Comunità ittica

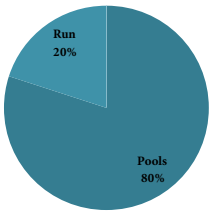
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	1.791	0.091	Abbondante	3
M. salmoide	1.601	0.044	Comune	1
S. erythrophthalmus	0.544	0.015	Presente	1

Riu Misturadroxi - KRMi01

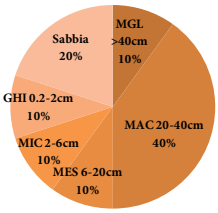


Data di campionamento: 29/10/2019
Quota: 134 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 6 m
Profondità media: 0.40 m

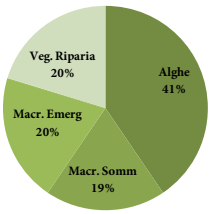
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



← Sito di campionamento sul Riu Misturadroxi in condizione di magra

Il Riu Misturadroxi è un corso d'acqua di III ordine, affluente di sinistra del Fiume Massari e appartenente al bacino idrografico del medesimo fiume. La stazione di campionamento è stata posizionata a valle delle ex miniere Piscine de Porcus nel territorio comunale di Asuni. Dal punto di vista morfo-dinamico il Riu Misturadroxi presenta, nel tratto campionato, una maggior frequenza di pools alternati in minor parte a run. Il substrato è caratterizzato principalmente dalla presenza di sedimenti di dimensioni comprese tra i 20 e i 40 cm e da sabbia. La componente vegetale dominante è caratterizzata da alghe, seguite dalla vegetazione riparia in alveo, dalle macrofite emergenti e sommerse. Risultano invece assenti le briofite.



Gambusia

Comunità ittica

Durante i campionamenti effettuati nella stazione sul Riu Misturadroxi, è stata riscontrata la presenza della sola gambusia. Complessivamente sono stati catturati 5 individui compresi tra i 2 e i 3 cm di LT. Secondo la scala di abbondanza, la popolazione risulta *presente* anche se non strutturata con una dominanza di individui giovanili.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. holbrooki	0.001	0.008	Presente	2

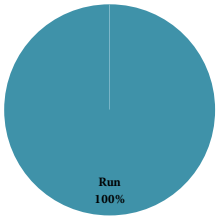
Fiume Taloro - KFTa02



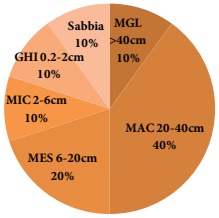
Data di campionamento: 29/10/2019
Quota: 153 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 7 m
Profondità media: 0.40 m

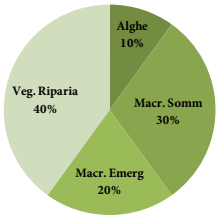
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Taloro (KFTa02) in condizione di magra

Il Fiume Taloro è un corso d'acqua di II ordine lungo circa 63 km. Il sito di campionamento è stato posizionato nei pressi del ponte che dalla strada SP36 porta alla centrale idroelettrica sul lago di Benzone. In questa stazione il corso è caratterizzato dalla presenza di acque correnti (run) con una velocità di flusso ridotta (0.2 m/s). In alveo si trovano prevalentemente ciottoli appartenenti alle classi dimensionali di 20-40 cm e 6-20 cm. In prossimità dei tratti caratterizzati da una maggiore profondità sono presenti ghiaia, sabbia e ciottoli >40 cm e compresi tra i 2 e i 6 cm. La vegetazione in alveo è caratterizzata dalla presenza di una folta vegetazione della fascia perifluviale che favorisce la presenza di ampie zone ombreggiate e di rifugio per la componente ittica.

Comunità ittica


Persico reale


Persico trota


Gambusia

Durante i campionamenti effettuati nella CM2, è stata rinvenuta la presenza di *Perca fluviatilis*, *Micropterus salmoides* e *Gambusia hollbrooki.* In totale sono stati pescati 38 individui di persico reale, 16 di persico trota e 8 di gambusia. La popolazione di persico reale è stata quella con più individui catturati, definita come *abbondante*, mentre il persico trota è risultata *comune.* La gambusia, con una popolazione ben strutturata, è risultata *presente* secondo la scala di abbondanza.

Comunità ittica

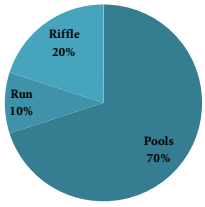
Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
P. fluviatilis	0.702	0.012	Abbondante	2
M. salmoides	0.511	0.025	Comune	3
G. holbrooki	0.003	0.012	Presente	1

Fiume Taloro - KFTa03

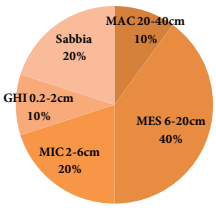


Data di campionamento: 29/10/2019
Quota: 135 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.25 m

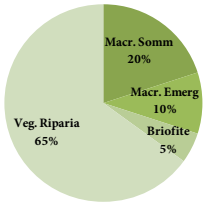
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione è stata posizionata a circa 2.5 km a valle della diga Benzone nel territorio comunale di Austis (NU). Il mesohabitat mostra un alveo caratterizzato prevalentemente da pools intervallate da riffle e run. Il substrato in alveo è composto principalmente da sedimenti di dimensioni ridotte, per lo più compresi tra i 2 e i 20 cm e sabbia. La vegetazione riparia, costituita prevalentemente da ontani, rovi e felci, è la componente vegetale più abbondante. Le acque risultano poco ossigenate tali da non soddisfare le esigenze dei salmonidi, con pH lievemente alcalino ed una buona conducibilità.



Sito di campionamento sul Fiume Taloro (KFTa03) in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Persico trota


Scardola


Carpa


Anguilla

Sono state pescate 5 specie, di queste 4 sono alloctone (*Gambusia holbrooki, Micropterus salmoides, Scardinius erythrophthalmus* e *Cyprinus carpio*) e 1 autoctona (*Anguilla anguilla*). Nello specifico sono stati campionati 17 gambusie, 4 persici trota, 3 scardole, 1 carpa e 1 anguilla. Per quanto riguarda la struttura di popolazione sia la gambusia che la scardola hanno mostrato popolazioni ben strutturate, con la presenza di individui giovanili e adulti. Per quanto riguarda la scardola presenta una popolazione non strutturata, dovuto alla presenza di soli individui adulti. Per la carpa e l'anguilla non è stato possibile determinare la struttura di popolazione a causa del ridotto numero di catture.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.008	0.034	Comune	1
M. salmoides	0.606	0.008	Presente	3
S. erythrophthalmus	0.11	0.006	Presente	1
C. carpio	0.023	0.002	Raro	ND
A. anguilla	0.868	0.002	Raro	ND

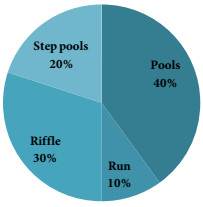
Riu Araxisi - KRAr01



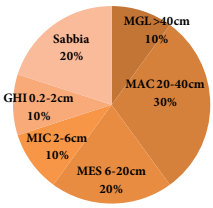
Data di campionamento: 29/10/2019
Quota: 330 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.30 m

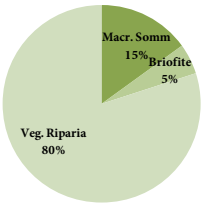
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Araxisi è un corso d'acqua di IV ordine, il cui bacino imbrifero comprende parte del Mandrolisai, della Barbagia di Belvì e del Sarcidano. La stazione di campionamento è stata ubicata lungo la Strada Statale 128 Centrale Sarda, in prossimità del punto in cui il rio si immette nel Riu Araxisi. Il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza in prevalenza di pools e riffle alternati da run e step pools. Nel substrato sono rinvenibili in maggior misura sedimenti con dimensioni comprese tra i 6 e i 40 cm e sabbia, ma in minima parte si trovano anche ghiaia e sedimenti tra 2-6 cm e >40 cm. Per quanto riguarda la componente vegetale la componente ripariale risulta essere quella che offre zone di rifugio, il resto della vegetazione in alveo è costituita da macrofite sommerse e briofite.



Sito di campionamento sul Riu Araxisi in condizione di magra


Trota

Comunità ittica

È stata rilevata la presenza di una comunità monospecifica a salmonidi composta da 4 individui ibridi (*Salmo trutta complex*). La specie è risultata *presente* secondo la scala di abbondanza con una densità stimata pari a 0.02 Ind/m^2 ed una biomassa calcolata di 3.309 g/m^2. La popolazione è risultata non strutturata e costituita prevalentemente da individui adulti.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	3.309	0.026	Presente	3



Particolare del Riu di Mare Foghe presso San Vero Milis (OR). In passato il rio era conosciuto con il nome di Riu Cispiri. Ha origine dall'unione di più corsi d'acqua che, con diverse denominazioni, scendono, con andamento breve e ripido, dalle pendici del Monte Ferru.

Y - Minori tra Tirso e Temo

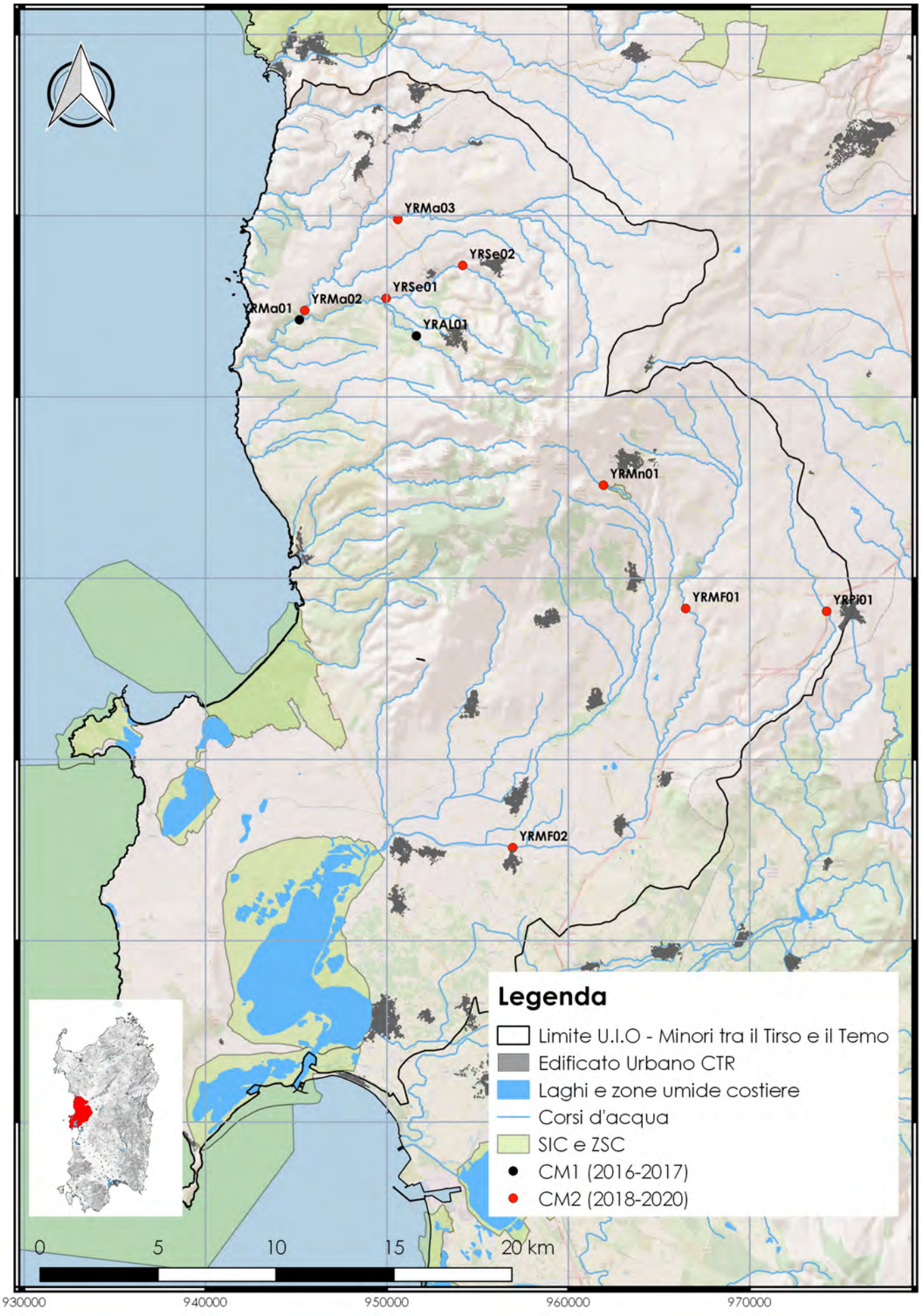




L'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Tirso e il Temo ha un'estensione di circa 849 km^2. L'intera unità idrografica racchiude al suo interno diversi bacini idrografici presenti nella regione storica del Montiferru e nella penisola del Sinis.
Gli affluenti principali del Riu Mannu di Cuglieri sono il Rio Cispini, Rio Cannargia e Flumini de Susu, che sottendono, alla loro confluenza in un'asta principale.
Nella parte meridionale dell'unità idrografica sono presenti il Riu Mare e Foghe, il Riu Mannu di Milis e un gruppo di piccoli affluenti che riversano le acqua direttamente nello Stagno di Cabras.
All'interno dell'U.I.O. ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi i SIC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, sia le Zone di Protezione Speciale, istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. Tra queste troviamo lo Stagno di Mistras di Oristano, lo Stagno di Sale E'Porcus, lo Stagno di Cabras, lo Stagno di Putzu Idu, l'Isola Mal di Ventre, il Riu Sos Mulinos - Sos Lavros, Is Arenas e San Giovanni di Sinis.

Tutta l'area è caratterizzata da un'intensa idrografia dovuta alle varie tipologie rocciose attraversate. I terreni sono databili tra l'Eocene e il Quaternario. L'area Nord-orientale è costiuita da basalti, andesiti e altre tipologie di roccia effusiva. Nella porzione Sud-occidentale si rinvengono sabbie eoliche, conglomerati e arenarie. Calcari e marne si ritrovano nelle vicinanze della costa, mentre nel tratto finale Riu di Mare Foghe sono presenti terreni olocenici costituiti da ghiaie, sabbie, limi e argille. Dove l'altimetria è maggiore la vegetazione comprende macchie a contatto con formazioni ripariali. In alcuni settori sono presenti formazioni a *Laurus nobilis* ai quali si accompagna il fico, la vite selvatica e felci. Ad altimetrie inferiori, si ha una progressiva diminuzione della vegetazione ripariale e della macchia, che vengono sostituite dalle macrofite acquatiche, in particolare tifeti e fragmiteti. Avvicinandosi alle aree umide si ha un ulteriore cambiamento, dovuto soprattutto all'aumento della salinità delle acque. Qui si rinvengono giuncheti e comunità a *Salicornia* e a *Limonium*.

Negli anni '60, all'interno della U.I.O. è stata descritta una comunità ittica ricca di specie, costituita da 11 specie, delle quali solo 3 alloctone (Cyprinus carpio, Oncorhynchus mykiss e Tinca tinca). Dagli ultimi studi effettuati nell'area, risalenti agli anni '90, è stata rilevata una drastica diminuzione della ricchezza ittica presente nell'area, probabilmente a causa dell'eccessivo sfruttamento della risorsa. Nel 1995 delle 11 specie rilevate negli anni '60, erano presenti solamente 5 specie, mentre nel 1997 è stata trovata solamente una popolazione a salmonidi.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Tirso e il Temo.

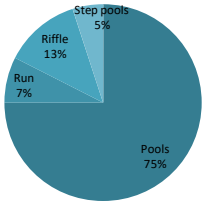
Riu Mannu 242 - YRMa01



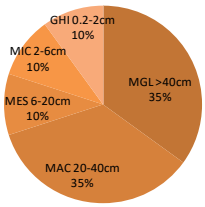
Data di campionamento: 07/06/2017
Quota: 71 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 120 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

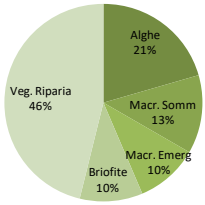
L'ambiente



Mesohabitat

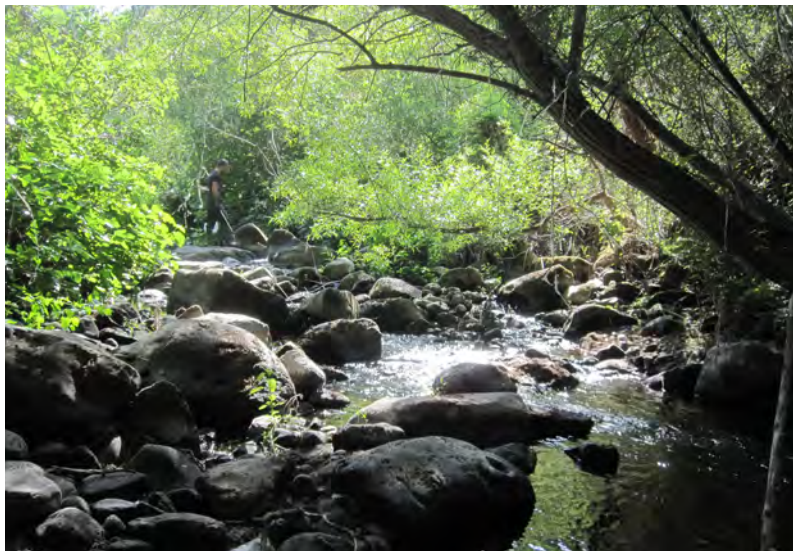


Substrato



Vegetazione

Scorre nel comune di Sennariolo e la stazione di campionamento è stata posta a circa 3 Km dalla foce in località Sa Fabbrica di Tresnuraghes. Il mesohabitat è rappresentato principalmente da pool. Il substrato è caratterizzato dalla presenza di massi di grandi e medie dimensioni. La vegetazione è costituita in maggior parte dalla quella riparia. Le acque risultano ossigenate in modo ottimale (8.9 mg/l), pH neutro e una temperatura di 18.9 °C.



Sito di campionamento sul Riu Mannu 242 in condizione di magra

Comunità ittica



Anguilla



Cagnetta

Nella stazione è stata riscontrata la presenza di due specie ittiche autoctone, *Anguilla anguilla* e *Salaria fluviatilis*. Complessivamente sono state catturate 30 anguille e 25 cagnette.
Secondo la scala di abbondanza la popolazione di anguilla è risultata *abbondante*, mentre la popolazione di cagnetta è risultata *comune*. Entrambe le popolazioni sono risultate non strutturate, in quanto sono stati catturati solamente individui adulti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	2.21	0.100	Abbondante	3
S. fluviatilis	0.17	0.034	Comune	3

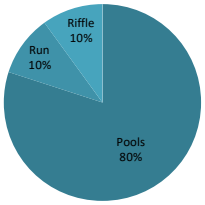
Riu s'Abba Lughida - YRAL01



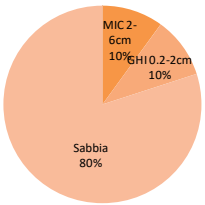
Data di campionamento: 07/06/2017
Quota: 266 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.20 m

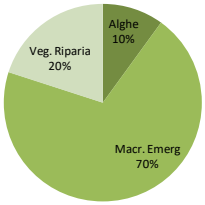
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

È un affluente di sinistra del Riu Mannu di Cuglieri. Localizzato all'interno dell'agro di Cuglieri. Il sito, campionato in fase di magra, appare in condizioni ambientali particolarmente naturali e di integrità. Il mesohabitat risulta caratterizzato prevalentemente da pool ed in minor parte da riffle e run. Il substrato è caratterizzato prevalentemente dalla presenza di sabbia, ghiaia e ciottoli. La componente vegetale prevalente è costituita da macrofite emergenti. Il grado di ombreggiatura è risultato molto buono. Le acque hanno riportato valori di temperatura pari a 19.3 °C, ossigeno 7.9 mg/l e pH neutro (6.8).



Sito di campionamento sul Riu s'Abba Lughida in condizione di magra

Comunità ittica

Nella stazione sul Riu S'Abba Lughida, nonostante la presenza di acqua, non è stata riscontrata la presenza di specie ittiche.



Fase di comunicazione tra campo base e rilevatore

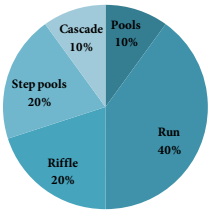
Riu Mannu 242 - YRMa02



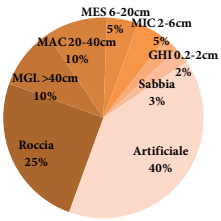
Data di campionamento: 13/02/2019
Quota: 88 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.30 m

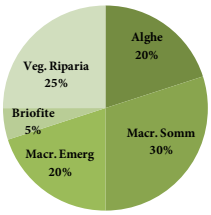
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Mannu 242 in condizione di magra

Il Riu Mannu 242, conosciuto semplicemente con il nome di Riu Mannu, nasce nel territorio comunale di Santu Lussurgiu alle pendici della cima Rocca de sa Pattada. La stazione è situata il Sa Fabbrica di Tresnuraghes. A livello morfodinamico il Riu Mannu 242 presenta frequenti run ai quali si alternano saltelli e correntini. Il substrato è composto da ampie porzioni artificiali, soprattutto nei pressi della cartiera, intervallata da roccia, sabbia, ciottoli e massi. Le macrofite sommerse sono quelle più frequenti, seguite dalla vegetazione riparia in alveo, le alghe, macrofite emergenti e dalle briofite. Le acque sono fresche e ben ossigenate, il pH è basico (8.32) e la conducibilità elevata.



Anguilla

Comunità ittica

Nella stazione YRMa02 è stata rilevata la presenza di una comunità monospecifica composta da *Anguilla anguilla.* Nel complesso sono stati pescati 6 individui, tutti adulti, il più grande ha misurato 34 cm e pesato 74.6 g, il più piccolo 24 cm e 22 g. La specie risulta *presente* secondo la scala di abbondanza relativa e, vista l'assenza di giovani, non strutturata.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. anguilla	0.270	0.006	Presente	3

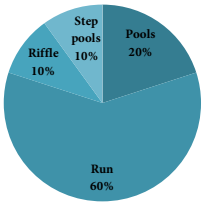
Riu Mannu 242 - YRMa03



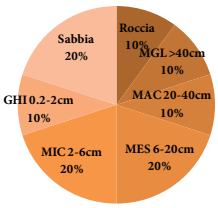
Data di campionamento: 13/02/2019
Quota: 228 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.40 m

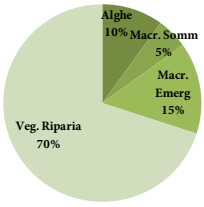
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento in secca sul YRMa03

La seconda stazione nel Riu Mannu 242 è situata nel comune di Flussio, in prossimità di Ponte Mannu. Qui il mesohabitat è caratterizzato turbolenti run ai quali si alternano pozze, step pools e rapide. Il fondo è misto e costituito da roccia e sedimenti con dimensioni variabili. La sabbia e i ciottoli con maglia tra 2 e 20 cm sono quelli più frequenti, seguiti da ghiaia e massi con dimensioni che superano i 40 cm. La presenza dei massi fornisce importanti strutture per la ritenzione degli apporti trofici. La vegetazione riparia nella fascia perifluviale (*Rubus ulmifolius*) è la componente vegetale più abbondante che determina un grado di ombreggiatura del 70% sull'intero alveo.
Nonostante la presenza di acqua nella stazione YRMa03 non è stata eseguita nessuna cattura.

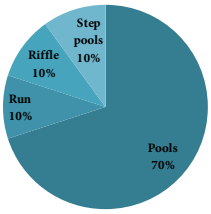
Riu Mannu 241 - YRMn01



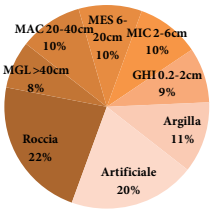
Data di campionamento: 26/06/2019
Quota: 465 m s.l.m.
I.F.F.: elevato I

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 2 m
Profondità media: 0.30 m

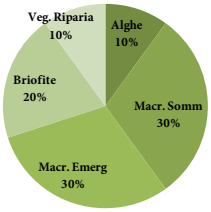
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Trota

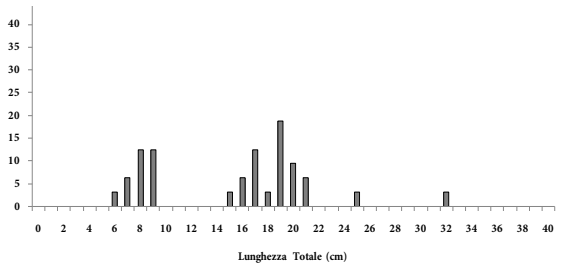
Il Riu Mannu 241 è un affluente del Riu di Mare Foghe, conosciuto anche con il nome di Rio Sos Molinos, che nasce in località Sas Segados, nel territorio di Santu Lussurgiu. La stazione di campionamento è stata posizionata a monte della cascata di Sos Molinos. Il fiume presenta un mesohabitat costituito per la maggior parte da pools, seguite da step pools, riffle e run. l substrato è caratterizzato dalla presenza di roccia, materiale artificiale e sedimenti di maglia variabile. Le macrofite, sia sommerse che emergenti, sono la componente vegetale più frequente, seguite dalle briofite, le alghe e la vegetazione riparia. Le acque sono ben ossigenate e fresche idonee alla vita della fauna ittica, presentano un pH basico ed una buona conducibilità.



Sito di campionamento sul Riu Mannu 241 in condizione di magra

Comunità ittica

Lungo le acque del Riu Mannu è stata rilevata la presenza di una popolazione ibridata di trota (*Salmo trutta complex*). In totale sono state pescate 32 trote, la più grande ha mostrato una lunghezza di 31.4 cm e un peso di 264.9 g, mentre la più piccola 5.4 cm e 1 g. La popolazione è risultata strutturata ed abbondante secondo la scala di abbondanza con una densità calcolata di 0.320 Ind/m^2.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
S. trutta complex	16.338	0.320	Abbondante	1

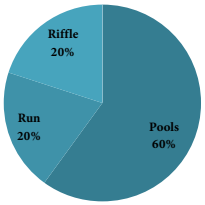
Riu Pizziu - YRPi01



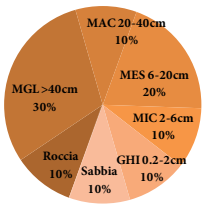
Data di campionamento: 26/06/2019
Quota: 260 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 40 m
Larghezza media: 8 m
Profondità media: 0.25 m

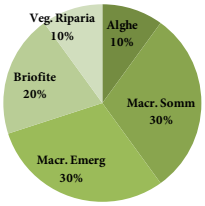
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il Riu Pizziu ha origine nel comune di Santu Lussurgiu nella località Funtana Ruos. È un corso di II ordine che scorre per circa 19 km. La stazione di campionamento è stata ubicata nei pressi del Ponte Flumina Stuba nel comune di Paulilatino. A livello morfodinamico presenta delle pozze poco profonde alternate da tratti a run e riffle. Il fondo è composto per lo più da massi di grandi dimensioni, superiori ai 40 cm, e ciottoli con maglia compresa tra i 40 e i 6 cm. La concentrazione di ossigeno e di solidi disciolti nel Riu Pizziu è buona.



Sito di campionamento sul Riu Pizziu in condizione di magra

Comunità ittica



Spinarello

Durante la campagna CM2 è stata riscontrata la presenza di una comunità monospecifica di *Gasterosteus aculeatus*. In totale sono stati catturati 31 spinarelli e la specie è stata classificata come *abbondante*. La popolazione è risultata non strutturata con un maggior numero di individui adulti. La biomassa calcolata è stata di 0.505 g/m^2 e la densità calcolata di 0.310 Ind/m^2.

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m^2)**	**Densità (ind/m^2)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. aculeatus	0.505	0.310	Abbondante	3

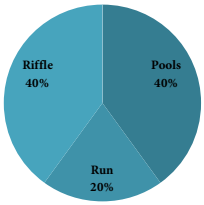
Riu di Mare Foghe - YRMF01



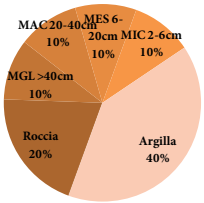
Data di campionamento: 26/06/2019
Quota: 192 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 30 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.20 m

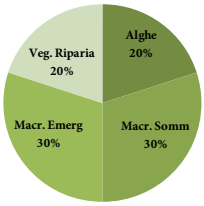
L'ambiente



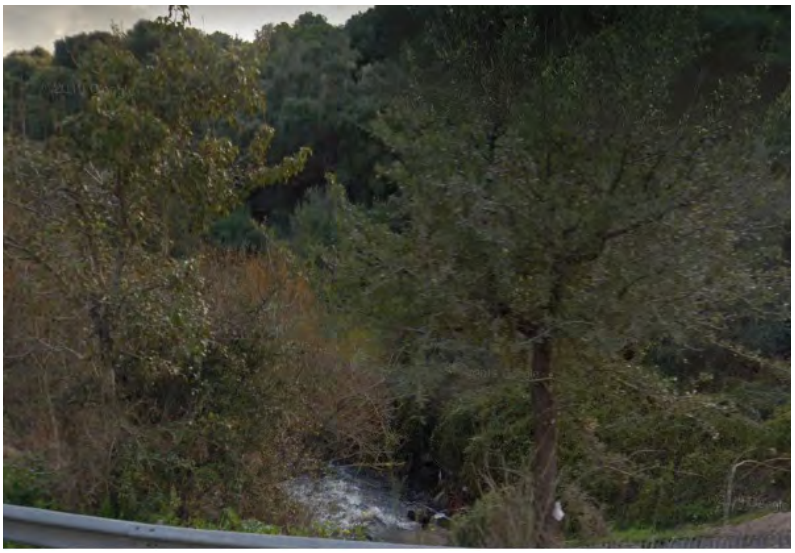
Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu di Mare Foghe in condizione di magra

Il Riu di Mare Foghe è un corso di I ordine che attraversa i territori comunali di Santu Lussurgiu, Bonarcado, Bauladu, Tramatza, San Vero Milis, Zeddiani e infine Riola Sardo. La stazione è stata ubicata nel tratto più a monte del rio all'interno del territorio comunale di Bonarcado nei pressi della località Genna Uda. Durante la fase di magra presenta un mesohabitat composto prevalentemente da riffle e pools che si alternano a brevi tratti a run. Il substrato è principalmente argilloso nelle pozze e nei tratti a run, mentre, è roccioso nei raschi. Per quello che concerne la componente vegetale, le macrofite sommerse ed emergenti sono quelle più frequenti, seguite dalla vegetazione riparia della fascia perifluviale e dalle alghe verdi filamentose appartenenti al genere *Cladophora*.



Gambusia



Trota

Comunità ittica

Sono stati pescati individui di *Salmo trutta complex* (5) e di *Gambusia holbrooki* (6). La popolazione di trota è risultata strutturata, con la presenza sia di giovani che di adulti, mentre quella della gambusia non strutturata e composta da soli individui adulti. Tutte e due le specie sono state classificate, secondo la scala di abbondanza relativa, presenti.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.110	0.050	Presente	3
S. trutta complex	4.037	0.042	Presente	1

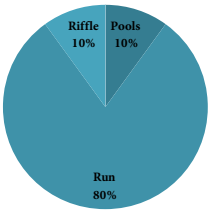
Riu di Mare Foghe - YRMF02



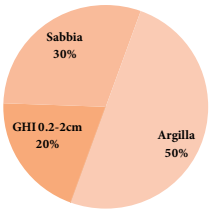
Data di campionamento: 26/06/2019
Quota: 4 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

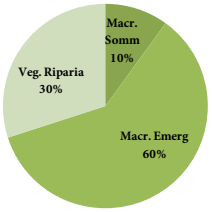
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul sito YRMF02 in condizione di magra

La seconda stazione sul Riu di Mare Foghe è stata collocata nel territorio comunale di San Vero Milis nei pressi del ponte sulla SP 9 che congiunge San Vero a Zeddiani. A livello morfodinamico è costituito da ampi run intervallati da riffle e piccole pools. Il fondo è formato esclusivamente da sedimenti fini, in particolare da argilla, sabbia e ghiaia. e macrofite emergenti, consistenti in canneti e fragmiteti, sono la componente vegetale maggiormente rappresentata lungo il corso. La concentrazione di ossigeno disciolta è buona (12.6 mg/l), il pH è basico e la conducibilità mostra una buona concentrazione di solidi disciolti.

Comunità ittica


Spinarello


Carpa

Durante i campionamenti svolti nella stazione YRMF02 è stata rilevata la presenza di *Gastersosteus aculeatus* e *Cyprinus carpio*. Complessivamente sono stati pescati 30 pesci, di cui 24 spinarelli e 6 carpe. Tutte e due le popolazioni sono risultate non strutturate e composte da individui adulti. Secondo la scala di abbondanza relativa lo spinarello è risultato *comune* mentre la carpa *presente.*

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. aculeatus	0.125	0.096	Comune	3
C. carpio	3.845	0.024	Presente	3

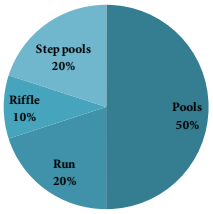
Riu di Sennariolo - YRSe01



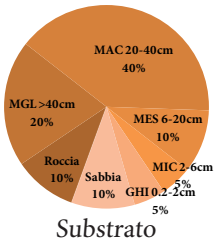
Data di campionamento: 13/02/2019
Quota: 174 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.50 m

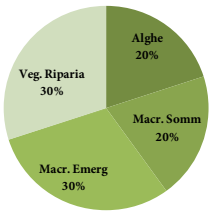
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu di Sennariolo in condizione di magra

Il Riu di Sennariolo, un tempo identificato anche con il nome di Rio di Maràle, è un corso di II ordine affluente principale del Riu Mannu. La prima stazione indagata è situata nel territorio comunale di Cuglieri nella località Nugari. Qui il mesohabiat appare costituito prevalentemente da pools e in minor parte da step pools e i run che si intervallano a pochi riffle con una velocità di flusso pari a 0.3 m/s. substrato è caratterizzato dall'abbondante presenza di massi con dimensioni che superano i 40 cm, specialmente in presenza dei riffle e step pools. La vegetazione riparia e le macrofite emergenti sono la componente vegetale maggiormente rappresentata, con un grado di ombreggiatura sufficiente.

Comunità ittica



Anguilla



Trota

Nel tratto campionato è stata riscontrata la presenza della specie *Anguilla anguilla* (16) e di un individuo di trota (*Salmo trutta*). Visto il basso numero di catture non è stato possibile determinare la struttura della di popolazione della trota che, secondo la scala di abbondanza relativa, è stata classificata come *rara*. L'anguilla è stata classificata come *comune*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	2.077	0.040	Comune	3
S. trutta complex	0.164	0.003	Raro	ND

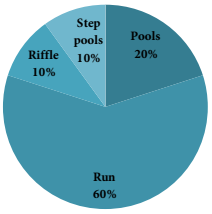
Riu di Sennariolo - YRSe02



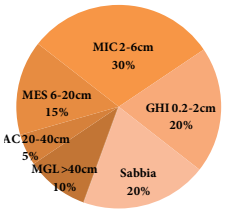
Data di campionamento: 13/02/2019
Quota: 262 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.40 m

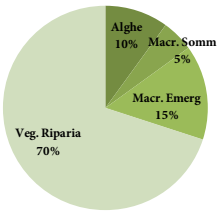
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La seconda stazione è situata nei pressi del comune di Scano Montiferro alle pendici del Monte S'Arena. A livello morfodinamico il tratto è composto da run, pools, step pools e riffle con elementi idromorfologici ben distinti con successione regolare. Il fondo è misto e composto per la maggior parte da sedimenti medio-fini come sabbia, ghiaia e ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 20 cm. Il grado di ombreggiatura in alveo, determinato dalla vegetazione riparia della fascia perifluviale, è elevato. Si rinvengono anche macrofite emergenti, alghe e macrofite sommerse
Nonostante la presenza di acqua e buona idoneità ittica, non è stata riscontrata la presenza di specie ittiche.



Sito di campionamento sul YRSe02 in condizione di magra

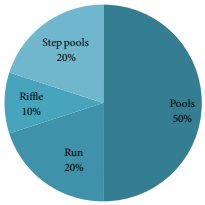
Riu di Sennariolo - YRSe01



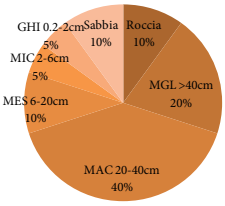
Data di campionamento: 28/07/2021
Quota: 174 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 4 m
Profondità media: 0.50 m

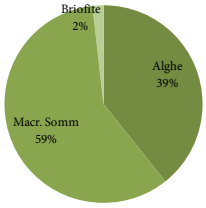
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

L'intero bacino cui appartiene il Riu di Sennariolo, già campionato per la realizzazione della presente indagine, durante l'estate 2021 (24-26/07/2021) è stato interessato da un vasto incendio. Questo, che ha coinvolto un'estesa area del Monti Ferru, ha determinato un enorme impatto sulla flora e la fauna, compresa quella ittica. Per verificare gli effetti sulle popolazioni ittiche è stato effettuato un sopralluogo nei giorni successivi all'evento in cui è stata registrata la moria sia di trote che di anguille. Il sito è esattamente quello già precedentemente campionato e riportato nella precedente scheda YRSe01 del 13.02.2019.



Sito di campionamento sul Riu di Sennariolo colpito dall'incendio.

Comunità ittica



Anguilla

Nel campionamento effettuato a poco più di un mese dall'incendio sono evidenti gli effetti sulle popolazioni ittiche. Si rileva infatti la completa scomparsa della popolazione di trote e la contrazione di quella di anguille (5 individui). La presente scheda, aggiunta in fase di redazione finale del volume, ha lo scopo di mettere in risalto l'impatto che eventi di questo tipo possono avere sulle comunità ittiche.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
A. anguilla	0.64	0.016	Presente	3







Tratto del Riu Baddu Cabriolu, in territorio di Semestene (SS).
Il Fiume Temo risulta uno dei pochi navigabili della Sardegna (per un tratto di circa 6 Km). Tra il 1971 e il 1984 è stata realizzata la Diga dell'Alto Temo, situata alle falde del Monte Airadu, in territorio di Monteleone Rocca Doria. La costruzione ha un'altezza di 58 metri e sviluppa un coronamento di 205 metri a 228 m.s.l.m.

X - Bacino del Temo

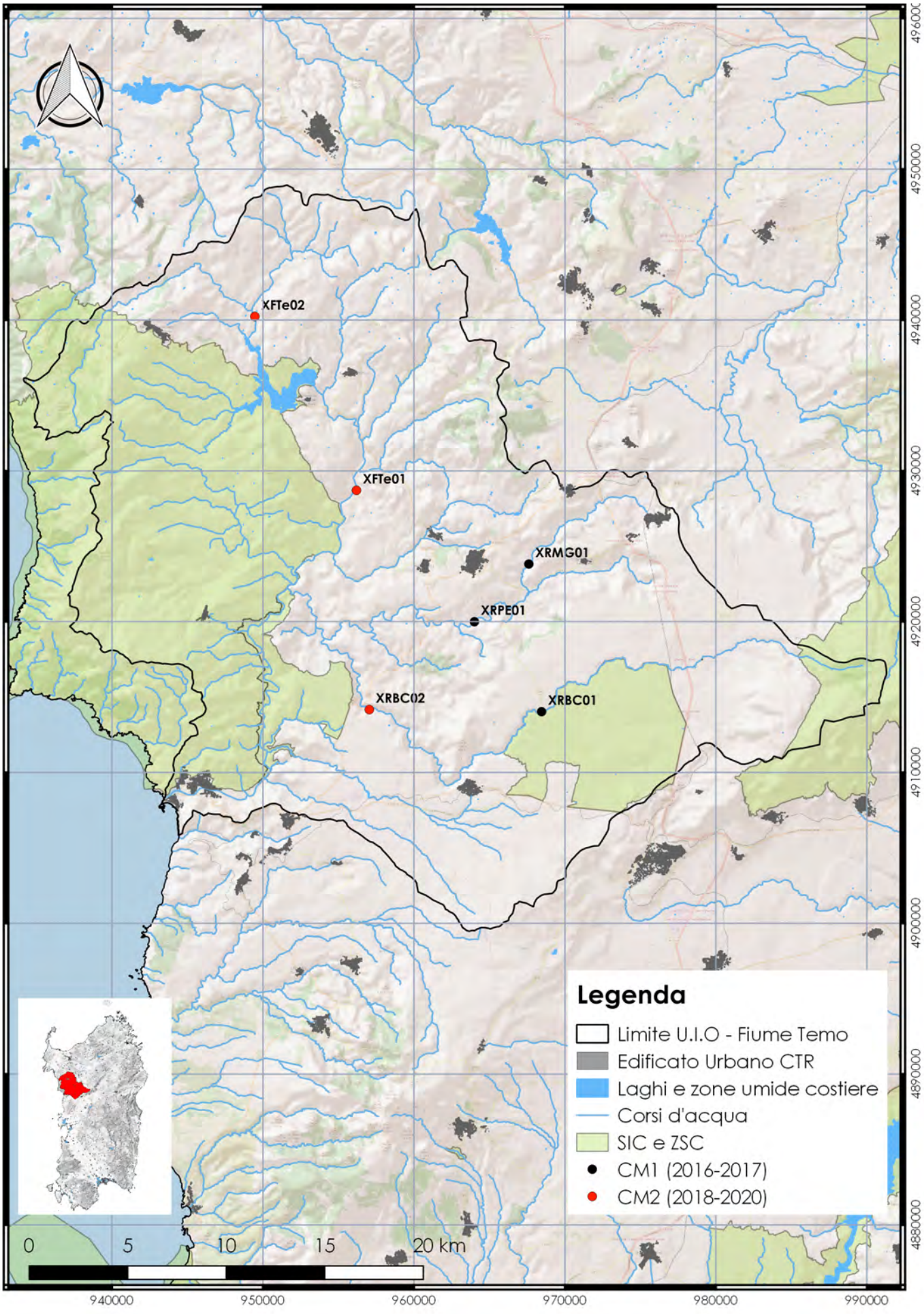




L'unità Idrografica Omogenea del Temo ha un'estensione di circa 282 km^2, è delimitato a Est e Sud-Est dall'Altopiano di Campeda e dalla catena del Marghine, mentre a Ovest dal sistema dei coni vulcanici spenti del Meilogu. Le quote, all'interno del bacino, variano tra 0 m s.l.m. alla foce nei pressi di Bosa Marina, ai 1200 m s.l.m. in corrispondenza dei Monti della catena del Marghine. Il principale corso d'acqua è il Fiume Temo, che ha origine dai rilievi montuosi della zona a Nord di Villanova Monteleone e dopo aver percorso un ampio arco verso Sud, devia in direzione Ovest fino a sfociare in mare nei pressi di Bosa Marina. Gli affluenti più importanti sono il Rio S'Abbaidorzu e il Rio Badu Crabiolu. Lungo l'asta principale sono stati realizzati due sbarramenti, la Diga di Monte Crispu, poco a monte del comune di Bosa, per la laminazione delle piene e la Diga di Monteleone Roccadoria, ubicata nell'omonima località per l'irrigazione della Nurra.

La morfologia è fortemente condizionata dai diversi litotipi presenti. Le vulcaniti andesitiche presentano forme tondeggianti a domo o cupola, mentre le alternanze ignimbritiche danno un paesaggio a gradinate o "Cuestas". Le aree ricoperte dai sedimenti marini del Miocene Medio presentano superfici tabulari tipiche. I basalti hanno formato vaste piattaforme, dovute alla sovrapposizione di più colate. Il corso del fiume Temo ricalca le lineazioni impostate in precedenza da eventi tettonici, infatti nel primo tratto scorre in direzione da Nord-Est a Sud-Ovest, che lo allontana dal mare, e solo nella parte terminale il decorso è Est-Ovest, ortogonale alla costa. Il territorio è caratterizzato dalla presenza di un'ampia presenza di aree a vegetazione naturale costituite da macchia mediterranea e zone boscate. All'altezza della sua foce, attraversa la cittadina di Bosa, rendendo il territorio limitrofo piuttosto fertile, con oasi agricole intensive a cereali e allevamenti bovini. I terreni sono, infatti, per lo più coltivati a vigna ed è ottimo il vino che vi si produce: la famosa Malvasia di Bosa.

Con i primi studi effettuati negli anni '60 all'interno dell'Unità Idrografica Omogenea del Temo è stata rilevata la presenza di 7 specie, tutte autoctone, tra cui la cheppia e la cagnetta. Negli anni '90 il numero delle specie autoctone è drasticamente diminuito, con la presenza della sola anguilla, mentre hanno fatto la comparsa 4 specie alloctone, tra le quali l'alborella, la carpa e la tinca, l'unica specie presente in tutti i siti indagati. Nel 2012, l'anguilla continua ad essere l'unica specie autoctona, e il numero delle specie alloctone è salito a 6, con la comparsa del persico trota.



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea del Bacino del Temo.

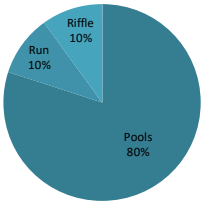
Riu Matta Giuanna - XRMG01



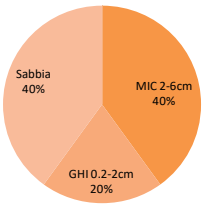
Data di campionamento: 14/07/2017
Quota: 722 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.40 m

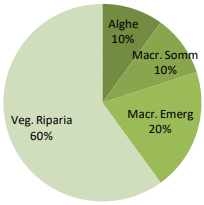
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Riu Matta Giuanna in condizione di magra

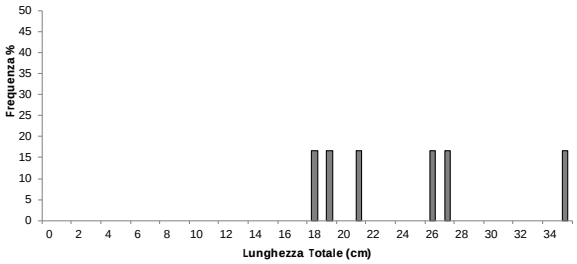
Corso d'acqua di III ordine, situato nella provincia di Sassari che si sviluppa per circa 12 km. Il sito, in fase di magra, appare in condizioni ambientali mediocri caratterizzato principalmente da pool. Il substrato è composto principalmente da sabbia e ciottoli. La componente vegetale è costituita prevalentemente da vegetazione riparia perifluviale ad ontani. Al momento del campionamento la temperatura dell'acqua è risultata intorno ai 27 °C, mentre, ossigeno e pH sono risultati rispettivamente di 7.9 mg/l e 7.

Comunità ittica


Alborella


Trota

È stata riscontrata la presenza di due specie ittiche, appartenenti alla famiglia Salmonidae (*Salmo trutta complex*) e a quella dei Ciprinidi (*Alburnus alburnus alborella*). Complessivamente sono state catturate 38 alborelle e 6 trote. La biomassa calcolata e la densità stimata della popolazione salmonicola sono risultate 3.84 g/m² e 0.02 Ind./m². La Lunghezza totale media è risultata pari a 24.02±6.4 cm mentre il peso totale medio di 192.27±167.4 g. La popolazione di trota risulta *presente* e non strutturata a favore degli adulti. Mentre, l'alborella risulta *abbondante* e ben strutturata.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza della trota

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. alburnus alborella	0.20	1.08	Abbondante	1
S. trutta complex	3.84	0.02	Presente	3

Riu Ponte Enas - XRPE01



Data di campionamento: 14/07/2017
Quota: 307 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Situato nella provincia di Sassari, affluente del Fiume Temo, il Riu Ponte Enas si sviluppa per circa 21 km. A causa della stagione particolarmente siccitosa il tratto è risultato privo di acqua al momento del rilievo. Lo stato generale del corso si è mostrato fortemente degradato.

Sito di campionamento sul Riu Ponte Enas in secca

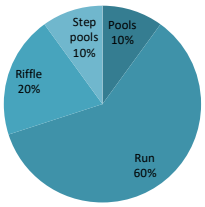
Riu Baddu Cabriolu - XRBC01



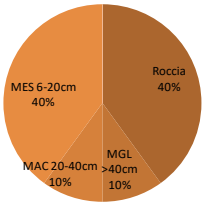
Data di campionamento: 14/07/2017
Quota: 722 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre **III**

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.20 m

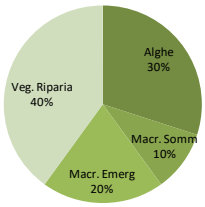
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Il sito delimita il confine tra il territorio di Pozzomaggiore e la Provincia di Nuoro. Il mesohabitat è caratterizzato prevalentemente da correntini. Il substrato risulta composto principalmente da roccia. La componente vegetale è costituita prevalentemente da vegetazione riparia perifluviale. Le acque hanno mostrato valori di ossigeno e pH di 9.3 mg/l e 7. Nessuna cattura.



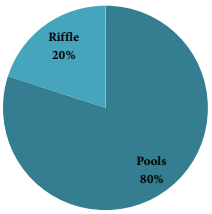
Sito di campionamento sul Riu Baddu Cabriolu in condizione di magra

Riu Baddu Cabriolu - XRBC02

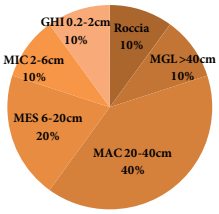


Data di campionamento: 13/07/2020
Quota: 354 m s.l.m.
I.F.F.: buono II
Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.45 m

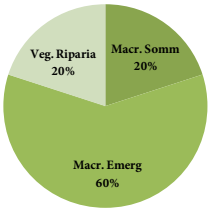
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

Nel suo tragitto il corso attraversa due differenti ZSC, "Catena del Marghine e del Goceano", all'interno del quale è situata la sorgente, e Altopiano di Campeda, del quale ne delimita il limite settentrionale.



Sito di campionamento sul Riu Baddu Cabriolu in condizione di magra

La stazione di campionamento è stata situata nel territorio comunale di Suni, in prossimità del ponte Badu e Crabolu. A livello morfodinamico il rio appare composto da grandi pozze tenute in collegamento tra di loro da riffle. Ai massi di grandi dimensioni compresi tra 20 e >40 cm, rinvenibili con maggior frequenza lungo tutto il corso, si associano a ciottoli con maglia compresa tra i 2 e i 20 cm, ghiaia e roccia. La vegetazione è costituita per lo più da macrofite emergenti e secondariamente da macrofite sommerse e dalla vegetazione ripariria di sponda a tamerici (*Tamarix* sp.).

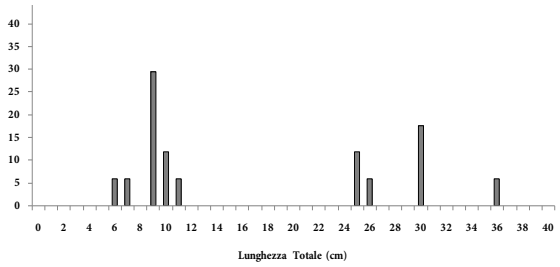
Comunità ittica


Alborella


Trota


Tinca

Si rileva la presenza di una comunità composta da 3 specie: *Salmo trutta complex*, *Alburnus alborella* e *Tinca tinca*. L'alborella è stata classificata *abbondante* e strutturata, la trota come *comune* e strutturata, mentre la tinca come *presente* e non strutturata, con un maggior numero di individui adulti.



Distribuzione di frequenza delle classi di lunghezza della trota

Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
A. alburnus alborella	17.653	0.120	Abbondante	1
S. trutta complex	4.284	1.047	Comune	1
Tinca tinca	6.672	0.040	Presente	3

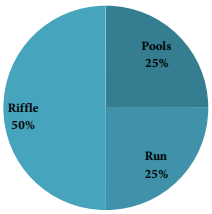
Fiume Temo - XFTe01



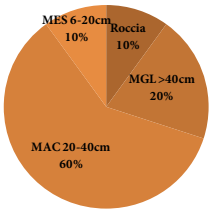
Data di campionamento: 13/07/2020
Quota: 151 m s.l.m.
I.F.F.: buono II

Lunghezza tratto: 50 m
Larghezza media: 3 m
Profondità media: 0.40 m

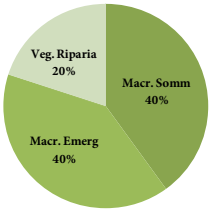
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione



Sito di campionamento sul Fiume Temo in condizione di magra

Il Fiume Temo è un corso di I ordine, unico fiume navigabile all'interno della Regione. La prima stazione indagata è stata collocata nel territorio comunale di Padria, nei pressi della località Puttu Sassu. Qui l'alveo è integro con un'elevata diversità morfologica. Il mesohabitat è caratterizzato dalla presenza di riffle alternati da pools e run. Il fondo è composto prevalentemente da massi con maglia compresa tra i 20 e i 40 cm e da massi >40 cm. Lungo il corso è abbondante la presenza della macrofita *Lemna minor* e di altre macrofite, sia sommerse che emergenti. La presenza di vegetazione riparia di sponda, costituita da ontani neri (*Alnus glutinosa*) consente un buon grado di ombreggiatura. Le acque risultano poco ossigenate e debolmente basiche.

Comunità ittica


Gambusia


Alborella


Tinca


Persico trota


Anguilla

Nella stazione è stata rilevata una comunità ittica composta da *Gambusia holbrooki, Alburnus alborella, Tinca tinca, Micropterus salmoides* e *Anguilla anguilla*. Nello specifico, per la tinca, il persico trota e l'anguilla è stato catturato un singolo individuo. Questo non ha permesso di determinare la struttura della popolazione e le specie sono state classificate come *rare*. Per quanto riguarda la gambusia e l'alborella sono stati pescati rispettivamente 3 e 5 individui, tutti adulti e per questo le due specie sono state indicate come *presenti*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.007	0.020	Presente	3
A. alborella	0.141	0.033	Presente	3
T. tinca	1.271	0.007	Raro	ND
M. salmoides	0.096	0.007	Raro	ND
A. anguilla	0.023	0.007	Raro	ND

Fiume Temo - XFTe02



Data di campionamento: 13/07/2020
Quota: 226 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

La seconda stazione lungo il Temo è stata posizionata nel comune di Villanova Monteleone (SS), nella località Badu Ladu. In questo tratto, durante le fasi di campionamento, il rio è risultato privo di acqua, probabilmente per le temporanee secche stagionali.



Sito di campionamento in secca sul FiumeTemo (XFTe02)



Fase di avvicinamento al sito di campionamento



Tratto del Riu Mogoro, nei pressi di Pompu (OR), di I orine e appartenente all'omonimo bacino idrografico. Il corso è caratterizzato da un lungo run, con sedimento artificiale. La vegetazione è per lo più arbustiva.

Z - Minori tra Mannu di Pabillonis e Tirso





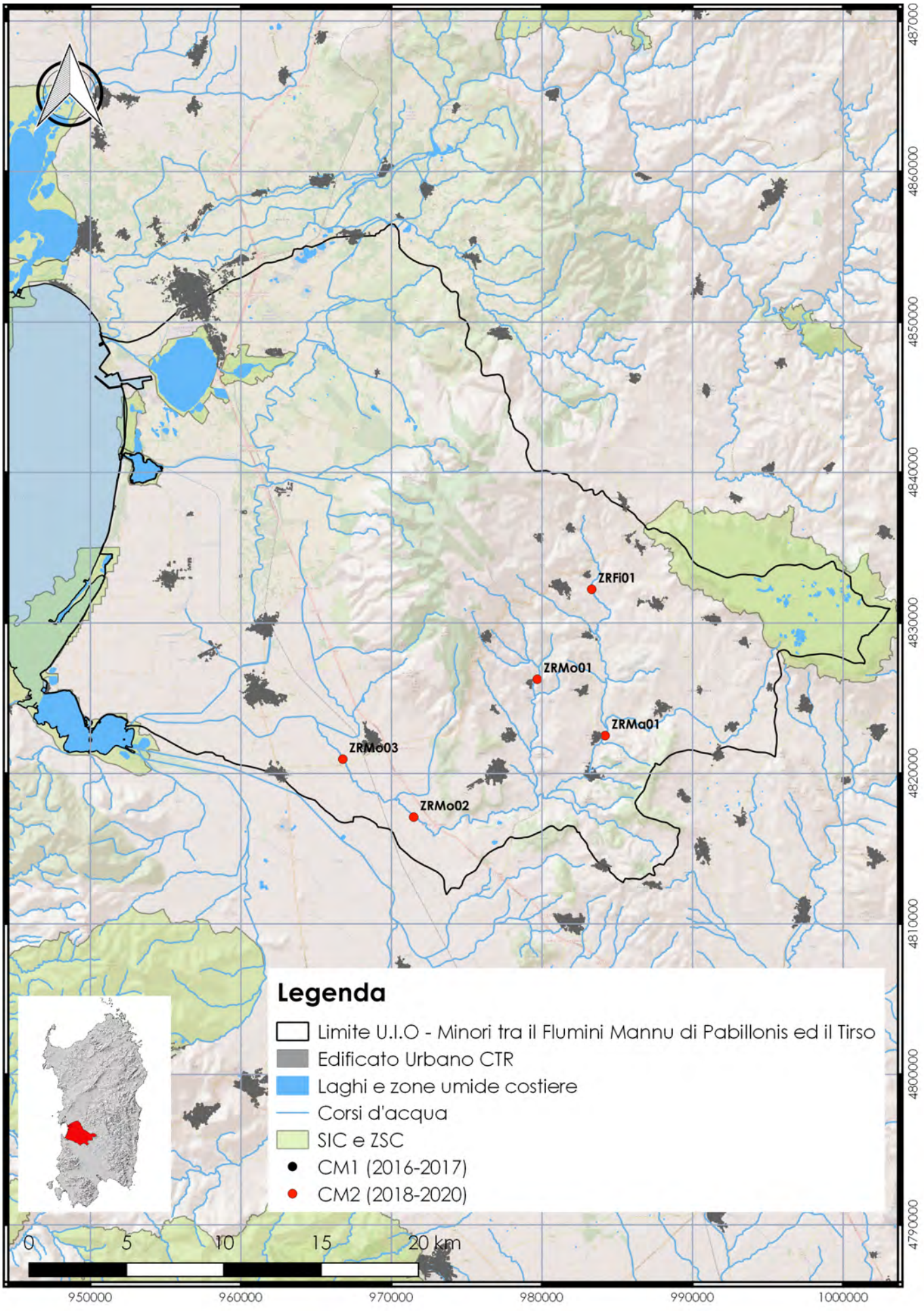
L'Unità Idrografica dei Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso ha un'estensione di circa 762 km^2 e comprende il bacino idrografico del Riu Merd'e Cani e del Riu Mogoro. L'area è delimitata a Nord, Est e Sud dalla fossa del Campidano e a Ovest dal Golfo di Oristano. L'altimetria è variabile con quote comprese tra i 812 m s.l.m. della vetta Sa Trebina Longa, nel massiccio del Monte Arci, e i 0 m s.l.m. nella fascia costiera.

Il corso principale è il Riu Mogoro che drena una superficie di 590 km^2. Le sue sorgenti sono situate nelle pendici meridionali del Monte Arci e la foce nella parte meridionale del Golfo di Oristano nella complessa area umida degli stagni di Marceddì e San Giovanni. Il Riu Merd'e Cani è il secondo corso dell'area, drena le acque provenienti dalle pendici settentrionale del monte Arci e finisce il suo corso nello Stagno di Santa Giusta.

Nella parte settentrionale dell'unità, quella relativa al bacino del Riu Mogoro, si ha una prevalenza di litologie databili tra l'Eocene e l'Olocene. Il settore più orientale del bacino è occupato dai deposti marini di arenarie e marne mioceniche e da sedimenti continentali miocenici di conglomerati e arenarie con banchi di selce e livelli tufitici. Tale area è caratterizzata da morfologia collinare. La vegetazione nella parte più a monte è di tipo arbustiva e boschiva (latifoglie), mentre nella parte più a valle si rilevano aree con vegetazione rada, praterie e pascoli naturali.

All'interno del bacino ricadono diverse aree appartenenti alla Rete Natura 2000, in cui sono compresi SIC e ZSC, istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e le ZPS ai sensi della direttiva 79/409/CEE. Tra questi troviamo Giara di Gesturi, Sassu - Cirras, Stagno di S'Enna Arrubia e Territori Limitrofi, Stagno di Pauli Maiori di Oristano, Stagno di Santa Giusta, Stagno di Corru S'Ittiri, Stagno di S'Ena Arrubia, Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì e Stagno di Pauli Maiori.

All'interno dell'Unità Idrografica dei Minori tra il Flumini Mannu di Pabillonis e il Tirso, alla fine degli anni '60 è stata riscontrata la presenza di quattro specie autoctone e cinque alloctone. È stata rinvenuta anche la presenza della trota, che con la sola analisi morfologica non permette di capire se si tratti di ceppo autoctono o se ibridata con la trota fario. Con un secondo campionamento avvenuto alla fine degli anni '90 è stata riscontrata la presenza di sole due specie autoctone (anguilla e mugilidi) e una sola alloctona (carpa).



Carta con limiti dell'Unità Idrografica Omogenea dei Minori tra il Mannu di Pabillonis e il Tirso.

Riu Mannu - ZRMa01



Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 95 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Mannu

Il Riu Mannu è un corso di II ordine affluente del Riu Mogoro che scorre per una lunghezza di circa 12 km. Nasce nei pressi del comune di Curcuris dalla confluenza tra il Riu de Figu e Riu Canali.
La stazione di campionamento è stata posizionata nel comune di Gonnoscodina in località Is Ermas. Al momento del campionamento l'alveo era in secca.

Riu Mogoro - ZRMo01



Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 130 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente



Sito di campionamento in secca sul Riu Mogoro

Il Riu Mogoro è un corso d'acqua di I ordine, lungo circa 40 km, appartenente all'omonimo bacino idrografico. Nasce alle pendici del Monte Arci nella località Arruaxiu e sfocia nel Golfo di Oristano dopo essersi immesso nello Stagno di San Giovanni. La stazione di campionamenti è situata nei pressi della località Sa Costa, territorio comunale di Pompu. Al momento del campionamento l'alveo si trovava in secca.

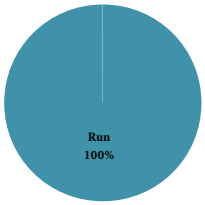
Riu Mogoro - ZRMo02



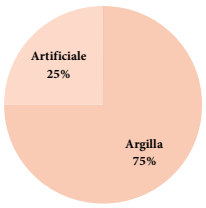
Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 25 m s.l.m.
I.F.F.: mediocre/scadente III IV

Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 5 m
Profondità media: 0.30 m

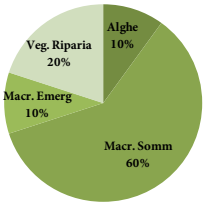
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione del Riu Mogoro è situata a valle, nella località Bau Ortu nei pressi del comune di Mogoro. Il mesohabitat è composto esclusivamente da lungo run con profondità media di 20 cm ed una velocità di corrente pari a 0.1 m/s. Il substrato è costituito per la maggior parte da materiale molto fine come l'argilla e in minor parte da materiale artificiale. Le macrofite sommerse sono la componente vegetale più abbondante (Lemnaceae), seguite dalla vegetazione riparia della fascia perifluviale (Tamariceae), le alghe (*Cladophora sp.*) e le macrofite emergenti (*Typha angustifolia*). Le acque possiedono una bassissima concentrazione di ossigeno disciolto, risultando anossiche. La temperatura è elevata, probabilmente a causa della stagione calda appena trascorsa, e il pH è basico.



Sito di campionamento sul Riu Mogoro (ZRMo02) in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Carpa

È stata rilevata la presenza di individui appartenenti alle specie *Gambusia holbrooki* e *Cyprinus carpio.* È stata pescata una sola carpa, la specie è stata classificata come *rara*. Le gambusie pescate sono state complessivamente 4. Sulla base della scala di abbondanza la specie è risultata *presente* con una popolazione strutturata, vista la presenza di individui sia giovanili che adulti. Si segnala inoltre la presenza di un individuo adulto del gambero della Louisiana *Procambarus clarkii*.

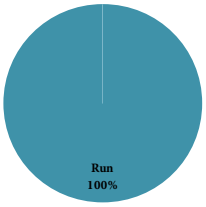
Comunità ittica				
Specie	**Biomassa (g/m²)**	**Densità (ind/m²)**	**Abbondanza**	**Struttura**
G. holbrooki	0.001	0.003	Presente	1
C. carpio	0.393	0.001	Raro	ND

Riu Mogoro - ZRMo03

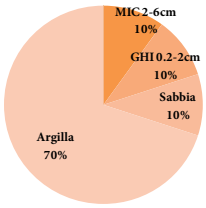


Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 31 m s.l.m.
I.F.F.: scadente **IV**
Lunghezza tratto: 100 m
Larghezza media: 10 m
Profondità media: 0.60 m

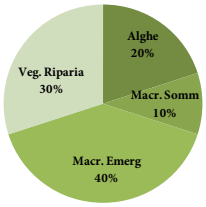
L'ambiente



Mesohabitat



Substrato



Vegetazione

La stazione di campionamento del Riu Mogoro è posizionata a 13 km a monte del punto in cui il Riu Mogoro si immette nello Stagno di San Giovanni, nel territorio comunale di Uras. A livello morfodinamico l'alveo è composto esclusivamente da un lungo run con una profondità media di 40 cm. Il fondo è costituito per lo più da argilla e in minima parte da sedimenti più grandi, come sabbia, ghiaia e sedimenti con maglia tra i 2 e i 6 cm. La componente vegetale è costituita da macrofite emergenti, vegetazione riparia, alghe e macrofite sommerse. Le acque sono risultate sufficientemente ossigenate e calde, con un pH alcalino.



← Sito di campionamento sul Riu Mogoro (ZRMo03) in condizione di magra

Comunità ittica


Gambusia


Carpa


Tinca


Anguilla

Sono state rinvenute 4 specie ittiche: *Gambusia holbrooki, Tinca tinca, Cyprinus carpio* e *Anguilla anguilla*. La gambusia è stata classificata come *comune* e con una popolazione strutturata. Anche la popolazione della carpa è risultata strutturata, con la presenza di individui adulti e giovanili. Per la tinca e l'anguilla, visto il basso numero di individui catturati, non è stato possibile determinare la struttura di popolazione. Sulla base della scala di abbondanza relativa tali specie sono state classificate come *rare*.

Comunità ittica

Specie	Biomassa (g/m²)	Densità (ind/m²)	Abbondanza	Struttura
G. holbrooki	0.006	0.019	Comune	1
C. carpio	4.472	0.008	Presente	1
T. tinca	0.079	0.001	Raro	ND
A. anguilla	0.640	0.001	Raro	ND

Riu de Figu- ZRFi01



Data di campionamento: 15/10/2019
Quota: 142 m s.l.m.
I.F.F.: N.D.

Lunghezza tratto: N.D.
Larghezza media: N.D.
Profondità media: N.D.

L'ambiente

Il Riu de Figu è un corso di III ordine che sorge nel territorio di Villaverde. Scorre per circa 8 km da nord verso sud prima di unirsi con Riu Canali e dare origine al Riu Mannu.
La stazione d'indagine è collocata nel territorio di Ales alle pendici occidentali della punta Cuccuru S. Elena. L'alveo al momento del campionamento si trovava in secca.



Sito di campionamento in secca sul Riu de Figu



Fase organizzativa precedente l'avvio del campionamento