

LAGO di TARSIA



FOCE del CRATI

Riserve naturali della Regione Calabria
www.riservetarsiacrati.it



Amici della Terra Italia
Ente gestore Riserve Tarsia-Crati

Ecologia & Funzionalità del Fiume Crati

Risultati del monitoraggio e della valutazione dello stato di qualità delle acque e dell'ecosistema fluviale del Crati attraverso l'applicazione della metodologia IBE e la determinazione dell'IFF (Cosenza, Calabria)¹.

¹A. Brusco, A. Dima, R. Marchianò, G. Misasi, D. Puntillo, M. Puntillo
Amici della Terra Italia/Ente gestore Riserve Tarsia-Crati



Presentazione

Le Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, situate in provincia di Cosenza, sono state istituite dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione ambientalista Amici della Terra Italia. A tutt'oggi sono le due uniche riserve istituite dalla Regione Calabria. Sono anche Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CE). La gestione delle due aree protette è attribuita all'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia".

Le Riserve coincidono con due importanti aree umide poste lungo il corso del fiume Crati, il più importante corso d'acqua della Calabria: il Lago di Tarsia, grande invaso a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di Santa Sofia d'Epiro e la Foce del fiume Crati, nel territorio dei comuni di Corigliano Calabro e di Cassano allo Jonio (tra le frazioni Thurio e Laghi di Sibari). Le due aree protette sono caratterizzate da diversi ambienti (stagni, acquitrini, alveo fluviale, lago, area di transizione) di notevole interesse naturalistico, per la presenza di numerosi ecosistemi di pregio e per la grande varietà di specie vegetali e animali. Particolarmente abbondante è l'avifauna acquatica, tra le specie presenti si cita la Cicogna bianca, assunta a simbolo delle Riserve. L'estensione delle due aree è nell'insieme di circa 600 ettari.

Introduzione

Negli ultimi anni con l'emanazione di apposite normative, sia nazionali che comunitarie (D. Lgs. n. 152/99, D. Lgs. n. 152/06 e Direttiva 2000/60 CE), è stata attribuita un'importanza prioritaria ai parametri biologici per definire lo stato ecologico delle acque superficiali. Dunque, a supporto della metodologia di analisi utilizzata e per avere dei dati che maggiormente rispecchiano lo stato di qualità del corso d'acqua in esame, si è ritenuto necessario affiancare alla metodologia chimica, un sistema innovativo e attendibile, nonché estremamente interessante dal punto di vista scientifico, qual è l'IBE (Indice Biotico Esteso) e successivamente il MacrOper quale metodo di classificazione dei macroinvertebrati. In questo modo è stato possibile determinare lo stato di qualità del corpo idrico, definito sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico.

L'analisi del corso d'acqua non si è limitata solo allo studio dei parametri chimico-fisici e biologici, ma ha preso in considerazione l'intero ecosistema fluviale, analizzando le

caratteristiche idro-morfologiche dell'alveo, la componente vegetazionale della fascia perifulviale e l'impatto antropico, che scaturisce dall'uso del territorio circostante. L'analisi di tali componenti si è resa possibile attraverso l'applicazione della metodologia I.F.F. (Indice di Funzionalità Fluviale). Il presente lavoro, realizzato mediante l'applicazione delle suddette metodiche, ha permesso all'Ente gestore delle Riserve (Amici della Terra Italia), di ottenere un quadro conoscitivo per il perseguimento della tutela della componente acquatica e della sua biodiversità e, quindi, l'elaborazione di una serie di proposte per la tutela e la conservazione del più importante ecosistema fluviale della Calabria.

L'intervento realizzato ha interessato per la prima volta l'intero corso del fiume (dalla sorgente alla foce). Il Crati, con i suoi 81,4 Km di lunghezza e 2.440 Km² di bacino idrografico, è il fiume più lungo ed ampio della Calabria, dove al centro ed alla fine del suo percorso sono localizzate le due, ed uniche, ad oggi, riserve naturali regionali, il Lago di Tarsia e la Foce del Crati, aree umide di notevole interesse naturalistico.

Materiali e metodi

Lo studio è stato articolato attraverso due periodi di campionamenti, effettuati nei mesi di giugno e di ottobre 2009 che hanno interessato l'intero corso d'acqua del Crati, mentre per gli anni successivi, fino al 2015, sono stati eseguiti campionamenti di monitoraggio che hanno riguardato i tratti del fiume Crati ricadenti nel perimetro delle due Riserve naturali regionali. A tal proposito si sottolinea come, in questo caso, sono stati applicati, in linea con le nuove metodologie approntate dalla comunità scientifica, i nuovi protocolli di campionamento, ed in particolare è stato applicato il sistema di classificazione dei macroinvertebrati detto MacrOper che richiede, quale metodo di campionamento, il multi habitat proporzionale. Sono state svolte analisi sulla matrice acquosa, volte ad evidenziare lo stato di alcuni parametri chimico-fisici e microbiologici, considerati macrodescrittori. Mentre la determinazione sul biota ha riguardato gli impatti delle attività antropiche sulle comunità della macrobentofauna, valutate attraverso l'Indice Biotico Esteso (IBE) e, come detto, mediante il MacrOper.

Sull'intero tratto del fiume Crati è stato, inoltre, determinato il valore dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) che consente di cogliere sinteticamente la funzionalità dei diversi tratti fluviali utilizzando come parametri di riferimento la qualità della vegetazione riparia e il livello di artificializzazione dell'alveo.

Risultati

Analizzando l'Indice di Funzionalità Fluviale, si può notare come i livelli di funzionalità maggiormente rappresentati sono quelli con valori intermedi, ossia, quelli con una

modesta qualità ecologica. Infatti il giudizio di funzionalità mediocre-scarso è quello che caratterizza tutta l'area della valle del Crati da Cosenza alla Foce, ad eccezione dei tratti ricadenti all'interno del perimetro delle due Riserve naturali regionali del Lago di Tarsia e della Foce del Crati, dove, la tutela garantita dalle norme di salvaguardia delle due aree protette, ha fatto sì che si mantenessero buoni livelli di conservazione favorendo il mantenimento di una situazione di ecologia forestale eccellente; ne è prova la presenza del bosco-planiziale, residuo delle antiche foreste che in passato ricoprivano l'intera Piana di Sibari. Tale situazione di naturalità eccellente, che riguarda complessivamente circa il 15% dell'intero fiume, è riscontrabile anche nel tratto compreso tra la sorgente e la sua discesa a valle alle porte di Cosenza.

Analizzando i risultati dei campionamenti sulla matrice acquosa derivanti da analisi chimico-batterologica si riscontra una compromissione che raggiunge i valori più alti nelle stazioni poste a valle dell'area urbana di Cosenza-Rende-Montalto. Dai risultati del monitoraggio IBE forniti attraverso l'identificazione dei taxa dei macroinvertebrati, è emersa, anche in questo caso, una maggiore compromissione a carico dei tratti localizzati in quelle aree a forte carico antropico. Accanto ad una buona integrità dei tratti a monte, posti in prossimità della sorgente, dove sono stati censiti gruppi faunistici di macroinvertebrati appartenenti alle classi meno resistenti, quali i Plecotteri, si riscontra una situazione di criticità nei tratti a valle, testimoniata dalla presenza di taxa più tolleranti a situazioni di degrado e di inquinamento.

Conclusioni

Il lavoro svolto ha permesso di determinare lo stato ecologico e funzionale del più importante corso d'acqua della Calabria, il Crati. La ricerca effettuata, nel rispetto dei protocolli e delle normative in materia, ha consentito di ottenere un quadro completo dello stato attuale dell'ecosistema fluviale. Quanto emerso dal presente lavoro dà delle indicazioni importanti nella direzione di trovare un giusto equilibrio tra le esigenze di gestione idraulica, attività agricole e industriali insistenti nell'area fluviale e il rispetto delle caratteristiche ecologico-funzionali del fiume. Solo attraverso una stretta collaborazione tra vari enti interessati e una rigida applicazione delle norme in materia di tutela e salvaguardia dei diversi aspetti ecologici, si potrà ottenere una inversione di tendenza nella direzione di una migliore gestione e conservazione delle risorse naturali.

Palazzo Rossi, Via Garibaldi n. 4
87040 Tarsia (Cs)
Telefax: +39 0981.952185
info@riservetarsiacrati.it
www.riservetarsiacrati.it



con il patrocinio di



in collaborazione con

