

Applicazione degli indici di qualità al pantano costiero di Ganzirri

di Anna Abita, Paola Aiello, Viviana Buscaglia, Antonino Granata e Katia Tribulato dell'ARPA Sicilia

Il pantano costiero di Ganzirri, anche se inserito in un contesto urbano assieme al vicino lago Faro, ricade in una zona SIC e ZPS Cod. ITA 030008 - Capo Peloro - Laghi di Ganzirri; entrambi fanno parte della Riserva Naturale Orientata istituita con Decreto dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente del 21/06/01.

La Riserva è anche Sito di Importanza Comunitaria e Zona a Protezione Speciale, Sito di Importanza Internazionale per l'UNESCO, individuato nell'ambito del Water Project del 1972, e sito di importanza nazionale per la Società Botanica Italiana, così come riportato nella carta di prima attenzione dei geositi della Regione Sicilia, anno 2001, scala 1:250.000. La laguna di Capo Peloro è anche indicata come Geosito.

I laghi di Capo Peloro sono situati all'estremità nord-orientale della Sicilia tra le località di Ganzirri e Faro da cui prendono il nome. Si originano da una laguna formatasi da un ampio tratto di mare racchiuso per azione delle correnti di marea e del moto ondoso, non si tratta quindi di un lago da definizione normativa, ma di un corpo idrico di transizione.

Il pantano di Ganzirri, noto anche con il nome di "Pantano Grande", ha una superficie di 338.400 mq e una profondità massima di 6.5 m; per la sua forma particolare, accoglie buona parte delle acque freatiche superficiali e quelle provenienti dai corsi d'acqua a carattere torrentizio del bacino scolante. Comunica con il mare mediante due canali e per questo risente delle maree; un terzo canale lo mette in comunicazione con il lago di Faro.

Attualmente nel Lago di Ganzirri non vi sono punti di scarico, tuttavia sono presenti degli impatti di tipo diffuso, infatti, le acque piovane non ancora convogliate defluiscono liberamente nel bacino e, durante eventi piovosi di forte intensità, si assiste alla fuoriuscita delle acque reflue dai tombini sulla strada con conseguente sversamento nel lago.

Il Lago di Ganzirri, corpo idrico di transizione monitorato dal 2011, ai sensi della Direttiva Europea 2000/60, appartiene al macrotipo M-AT1 (non tidale); l'habitat prevalente, definito sulla base della natura del substrato e dall'eventuale presenza di macrofite, risulta essere "sabbioso con presenza di macroalghe e fanerogame".

La Direttiva Europea 2000/60, "Direttiva quadro in materie di acque" recepita dal nostro Paese con il D.Lgs. n.152/2006 come modificato dal D.M. 260/2010, definisce il regolamento recante i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali. In particolare per le acque di transizione prevede che per l'elemento di qualità biologica "macroinvertebrati bentonici" la classificazione dello stato di qualità sia effettuata attraverso l'applicazione dell'indice **M-AMBI** (Muxika et al., 2007), un indice multivariato basato sull'indice **AMBI** (AZTI's Marine Biotic Index) e precisamente sulla struttura della comunità presente in relazione alla sensibilità ai gradienti di stress ambientali integrato con l'indice di diversità di Shannon-Weaver (H') ed il numero di specie (S). La comunità vegetale bentonica è valutata attraverso l'applicazione del **Macrophyte Quality Index** (MaQI) composto da un indice esperto (E-MaQI), basato sulla raccolta e classificazione del maggior numero possibile di macrofite (macroalghe e fanerogame marine) presenti nell'area di studio e da un indice rapido (R-MaQI modificato), basato sulla dominanza, copertura e/o presenza/assenza di taxa di particolare interesse ecologico. L'unità di misura è data da Classi di qualità, che vanno da Elevato a Cattivo.

Per l'anno 2011, il giudizio complessivo valutato con l'indice M-AMBI risulta essere MODERATO. Per quanto riguarda il 2012 invece il giudizio è BUONO. In entrambi gli anni l'indice R-MaQI ha dato risultati in classe ELEVATO.

Tra le sostanze inquinanti ricercate nei sedimenti, si è invece rilevata la presenza di Cadmio in concentrazioni superiori allo Standard di qualità ambientale (tabella 2/A del DM 260/2010), determinando pertanto uno STATO CHIMICO NON BUONO.

Nel corpo idrico è ubicata inoltre una stazione per il monitoraggio delle Acque destinate alla vita dei molluschi. Questa negli anni tra il 2008 ed il 2012 non è mai risultata conforme: negli anni 2008, 2010, 2012 per il superamento dei limiti dei coliformi fecali, nel 2008, 2009 e 2011 anche per il verificarsi di diversi fenomeni di anossia. Tali fenomeni si erano verificati anche nel precedente periodo di monitoraggio (2005-2006), associati ad una cospicua moria di pesci e molluschi.

Successivamente era stato registrato un miglioramento delle condizioni igieniche, in seguito all'eliminazione di scarichi di reflui nel corpo idrico. Tale miglioramento non si è però mantenuto nel periodo di monitoraggio in oggetto, infatti, dal 2010 sono stati registrati in quasi tutti i campionamenti valori di coliformi fecali molto elevati, ben al di sopra dei limiti di legge, anche se in lieve flessione negli anni successivi.