

Analisi chimico-biologiche per la valutazione della qualità dell'acqua costiera

L'associazione Costa Nostra, con l'intento di valutare lo stato di salute del mare ha prelevato e fatto analizzare, a ridosso della stagione balneare, campioni di acqua superficiale limitati alla zona compresa tra i torrenti Turrina e Randace. La zona in questione accoglie inoltre le acque dolci depurate provenienti dai circostanti centri abitati della piana lametina nonché acque reflue provenienti dai numerosi centri agricoli.

I campionamenti sono stati effettuati in tre diversi punti del litorale per individuare l'eventuale contaminazione da parte delle tre sorgenti d'acqua dolce e reflua.

Secondo le normative vigenti della Direttiva Balneazione (Dir. 2006/7/CE) le analisi biologiche hanno interessato la presenza di batteri fecali: Escherichia Coli, Coliformi fecali e Salmonella.

In nessuno dei tre punti si rileva la presenza di Salmonella o Coliformi. Non si può dire lo stesso per Escherichia Coli, seppur i valori sono ben al di sotto dei limiti consentiti. Questo ci permette di dichiarare che non c'è contaminazione fecale e quindi nessun rischio di non balneabilità nel nostro tratto di costa, in accordo con i dati presentati dall'ARPACAL quest'estate.

E' positivamente sorprendente osservare che il valore più basso di Escherichia Coli è giusto in prossimità del depuratore (stazione MC1), cosa che potrebbe giocare a favore del suo buon stato d'attività. Nelle stazioni MC2 (Costa de Coriga) e MC3 (Piazzale Nuovo) i valori sono più alti, fatto dovuto probabilmente sia alla presenza dei due ruscelli che a quella dei bagnanti, soprattutto durante il periodo in cui è stato effettuato il campionamento.

Situazione ben diversa si riscontra quando osserviamo i valori delle concentrazioni dei nutrienti. Dei quattro nutrienti analizzati, importanti sono le concentrazioni di Nitrati (NO₃) e Fosfati (PO₄) provenienti da attività urbane e agricole, che in tab.1 sono evidenziati in grassetto. Le concentrazioni dei due nutrienti in tutte e tre i punti di campionamento sono elevatissime e altamente al di sopra dei valori che si riscontrano in natura, fatto che testimonia la abbondante contaminazione.

Considerando che i due torrenti (Turrina e Randace) nel periodo estivo non riescono a raggiungere il mare, non ci resta che pensare a un apporto di nutrienti dal canale dove CONFLUISCE in mare il depuratore, senza ovviamente escludere fuoriuscite di acque ricche in nutrienti e scarichi abusivi, provenienti da terreni agricoli.

L'alta presenza di Nitrati e Fosfati è probabilmente la principale causa del colorito verde-marrone del mare, dovuto alla presenza di fitoplancton, micro alghe che subiscono una crescita esponenziale per la enorme presenza di questi nutrienti e che l'elevata temperatura dell'acqua non fa che enfatizzare. Questo fenomeno è la ormai famosa "EUTROFIZZAZIONE". L'Eutrofizzazione non determina un rischio sanitario per l'uomo, ma sicuramente a lungo andare mette in pericolo l'equilibrio dell'ecosistema marino e la fauna che lo abita. Questa è sicuramente una problematica risolvibile se si agisce bene e in fretta, ma se sottovalutata può diventare irreversibile a danno di un intero ecosistema. Pertanto, sarebbero necessarie analisi più frequenti e approfondite della zona e politiche di controllo sull'utilizzo di prodotti tra i quali fertilizzanti e concimi contenenti questi nutrienti.

Per quanto riguarda i metalli, ci sarebbe bisogno di uno studio più approfondito per ognuno di loro, riguardante la loro provenienza e le conseguenze sull'uomo e l'ambiente. Di certo le concentrazioni non si possono ritenere basse (vedi Tab.1), soprattutto per il Rame e il Piombo nella stazione MC1.

Dott.ssa Biologa
Maria Elena Cefaly