

PROGETTO MINCIO
ANALISI CHIMICO-BATTERIOLOGICO DELLE ACQUE DEL MINCIO
11.05.05

NOTE SULLE SINGOLE STAZIONI DI CAMPIONAMENTO

Le note che seguono intendono fissare alcuni punti utili per l'interpretazione del quadro dati emerso dall'indagine. In primo luogo si riportano indicazioni sulle condizioni meteorologiche, successivamente osservazioni sulla stazione di campionamento, su fenomeni osservati, su inconvenienti registrati, ecc. Infine una sommaria valutazione della situazione analitica emersa.

Condizioni meteorologiche nel giorno di monitoraggio

Nella giornata del monitoraggio il clima è stato discreto, con temperature piuttosto basse nella mattinata e via via in aumento durante il corso della giornata, fino a raggiungere i 18° C circa; pressione di 1016 hPa. Per le condizioni meteorologiche dei 10 giorni precedenti il monitoraggio si rimanda al quadro Dati Meteo cortesemente fornito da CO.DI.MA.

LEGENDA

Nella riga bordata si riportano a sinistra la sigla della stazione di rilevamento e a destra la scuola media in azione

LOC: località in cui si trova la stazione di campionamento

CA : modalità di campionamento

MO 1

SM di Monzambano - 1 Gruppo

LOC : MO1, nei pressi di Monzambano, sulla riva sinistra del piccolo invaso creato dalla diga
CA: dalla riva sinistra

In questa stazione si preleva l'acqua proveniente direttamente dal Garda, con le uniche immissioni dovute agli scarichi di acqua di raffreddamento della centrale termoelettrica, situata poco a monte e sulla riva opposta a quella di campionamento. L'invaso presenta zone ad elevato scorrimento, in corrispondenza della feritoia di scarico della diga, e zone nelle quali l'acqua scorre lentamente o ristagna. Per evitare di campionare acqua stagnante, il campionamento è stato effettuato 100 m a monte della diga.

Sul Garda grava un notevole carico antropico, cioè di origine umana, soprattutto d'estate; ciononostante l'acqua è, in genere, di buona qualità per l'effetto autodepurante dei microorganismi presenti e, soprattutto, grazie ai collettori circumlacuali, che raccolgono tutti gli scarichi in riva destra e sinistra lago, convogliandoli nel cosiddetto Depuratore di Peschiera, che, come detto, scarica a valle della diga di Salionze.

L'indagine ha rilevato una buona qualità dell'acqua per tutti i parametri. Nulla ci fa dubitare che, in quel giorno fosse balenabile e chi c'era testimonia che l'aspetto era talmente invitante da meritare un tuffo.

MO 2**SM di Monzambano - 2 Gruppo**

LOC: MO2, in riva sinistra, 150 m a valle dello scarico del cosiddetto depuratore del Garda.

Ricordiamo, per chi già non lo sapesse, che il Depuratore di Peschiera o del Garda, come usualmente si chiama, non riversa i suoi reflui direttamente nel Mincio, bensì nella Seriola Prevaldesca, perciò quello che si riversa nel Mincio è la miscela risultante tra l'acqua della Seriola e i reflui del Depuratore. In tutti i rapporti stilati negli anni a partire dal 1991 dal PM, a questa miscela si è dato il nome improprio di "scarico del Depuratore del Garda". In realtà, se si facesse l'esame sul refluo diretto del Depuratore, si otterrebbero valori sensibilmente superiori a quelli che invece si ottengono dopo la doppia diluizione di cui si giova lo scarico, prima ad opera della Seriola, poi ad opera del Mincio. La stazione di campionamento MO2 si trova in riva sinistra, a 150 metri a valle dello scarico nel Mincio della miscela Seriola-reflui del Depuratore.

In questa stazione, nel giorno dell'indagine, l'aspetto visivo ed olfattivo dell'acqua (ma è improprio chiamarla così) era preoccupante: alla puzza di fogna si aggiungevano il colore melmoso e grumi galleggianti di materiale schiumoso-gelatinoso. Immediate e doverose le segnalazioni agli organi preposti al controllo.

L'indagine ha confermato una situazione allarmante anche se i coli sono risultati "solo" 67 volte superiori al limite tollerato ma il fosforo ha superato i 5 mg/L, nitrati solo un po' alti ma ammoniaca alle stelle, indice di inquinamento molto recente. Praticamente un concime liquido. Come al solito sui campioni di questa stazione si è determinata anche la concentrazione dell'Escherichia Coli, i cui valori sono richiesti dalla nuova legislazione sulle acque.

MA**I.T.I.S. FERMI**

SR : MA, località Massimbona, Mulini Ramaroli
CA : da riva

Quest'anno la situazione è complessivamente buona e si fa perdonare qualche scappatella degli ultimi anni.

GO**SM Alberti di Mantova**

LOC : località Villa Moschini, lavatoio, sponda destra.
CA : dalla riva

Anche in questa stazione la situazione è buona. Alta soltanto la concentrazione di nitrati.

PM**I.T.I.S. FERMI**

LOC: : Soave, sponda sinistra (Casa del Cacciatore).
CA: dalla riva

L'indice di qualità, tra i migliori, non ci deve distrarre da coli eccedenti la norma e nitrati piuttosto alti.

GL**SM di Buscoldo-Curtatone**

LOC: : Rivalta, ponticello sulla vecchia strada per Sacca.

CA: dal ponte

Solito “cappuccino” condito da un buon numero di coli e una robusta dose di nitrati. Un bel problema.

RO**SM di Buscoldo-Curtatone**

LOC: Rivalta, Centro Parco, in riva sinistra

CA : dalla barca

Acqua piuttosto torbida. Anche all’aspetto la situazione appare critica; un po’ alti i coli e i nitrati, molto alto il fosforo.

OS**SM di Buscoldo-Curtatone**

LOC: Osone, ponte nei pressi di Monte Perego.

CA: sull’Osone, dal ponte

Fondamentalmente simile al vicino Goldone (o Caldone) un altro pessimo fornitore del Mincio.

BU**SM di Buscoldo-Curtatone**

LOC: Grazie, sponda destra, nei pressi del santuario.

CA : dalla barca

Situazione simile, per molti aspetti, alla stazione RO poco a monte. Se ne discosta per un maggiore numero di coli (grazie all’Osone), per una quantità ragguardevole di solidi totali e per un tenore di fosforo molto ridimensionato.

SA**SM Sacchi di Mantova**

LOC: Lago superiore, sponda destra. Angeli, Club Nautico.

CA : dalla riva

Come al solito l’acqua in questa stazione migliora sensibilmente rispetto alle stazioni immediatamente a monte. È confortante come, in assenza di immissioni inquinanti, l’ambiente acquatico sappia autodepurarsi.

AL**SM Alberti di Mantova**

LOC: Lago di Mezzo, sponda destra - attracco motonave Andes

CA : pontile di attracco motonave

IP : la corrente è molto rallentata

In questa stazione la qualità peggiora un po’ soprattutto per il B.O.D. 5 piuttosto alto. Come già si è detto si avrebbero dati migliori prelevando più al largo, in acqua corrente.

LOC :Pietole Vecchio, sponda destra, - località corte Pacchioni, a valle dello scarico Enichem.

CA : dalla barca

Questa stazione risulta strategica per una valutazione dell'impatto delle attività umane del capoluogo sulla qualità dell'acqua del Mincio: in questa zona, di alto valore naturalistico, si risentono infatti gli effetti sulla qualità delle acque del Mincio provocati dai reflui della città, non ancora convogliati al Depuratore di Mantova, dai reflui dello stesso Depuratore e da quelli della zona industriale.

La qualità dell'acqua in questa stazione, risulta buona sia dal punto di vista chimico-fisico che batteriologico tranne che per il B.O.D. 5 e la trasparenza. Evidentemente i reflui di Mantova confluiscono quasi totalmente nel depuratore e quest'ultimo svolge onestamente il suo lavoro.

LOC : Governolo, alla darsena

In questa stazione la qualità dell'acqua sfiora la faticosa soglia di 70 corrispondente al livello "Buono", senza eccellere in nulla ma non scadendo neppure troppo in nessun parametro tranne il B.O.D. 5, alto come negli altri siti dalla Vallazza in poi.