



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE di VIBO VALENTIA
DIREZIONE**

Monitoraggio acque di balneazione area Nicotera

Relazione

Nel corso del 2013 il Dipartimento Provinciale Arpacal di Vibo Valentia ha attuato una serie di attività che hanno consentito un monitoraggio pressoché costante dell'area.

In particolare la fascia costiera ricadente tra il fiume Mesima e il comune di Nicotera è stata oggetto di diverse attività effettuate dal personale di questo Dipartimento, come di seguito esposto:

- **Attività di controllo per le acque di balneazione in ossequio al D.L.gs.116/08.**

Il controllo delle acque di balneazione viene effettuato secondo il **D.L.vo 116/2008**, che recepisce la Direttiva **2006/7/CE** e ha come scopo la tutela della salute dei bagnanti dai rischi derivanti dalla scarsa qualità delle acque di balneazione. **Sulle** le aree di balneazione, individuate dalle regioni, viene effettuato il monitoraggio a cadenza mensile sul punto di prelievo in cui si prevede il maggior afflusso di bagnanti e/o maggior rischio per l'utenza con la ricerca di due parametri microbiologici *Escherichia coli* ed enterococchi intestinali e la valutazione della potenziale proliferazione di cianobatteri, macroalghe e fitoplancton, per escludere rischi per la salute pubblica.

Per tale attività il Dipartimento Arpacal effettua un controllo delle aree balneabili da aprile a settembre con sopralluoghi, campionamenti e con le analisi previste dalla normativa.

Dai dati statistici effettuati sulle analisi del 2012 e sui campioni prelevati fino alla data odierna nel comune di Nicotera su 8 punti di prelievo solo un punto risulta non balneabile (come è possibile riscontrare consultando il sito del ministero della salute o il sito www.arpacal.it "portale acque"), mentre gli altri punti risultano balneabili:

| Punto di prelievo | giudizio |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. 200 MT A DX F. MESIMA | Non Balneabile |
| 2. 800 MT SUD SAJONARA | Utilizzabile ai fini balneari |
| 3. VALTUR | Utilizzabile ai fini balneari |
| 4. SPIAGGIA TORRE | Utilizzabile ai fini balneari |
| 5. LIDO SAJONARA | Utilizzabile ai fini balneari |
| 6. PRAICCIOLA | Utilizzabile ai fini balneari |
| 7. LIDO MEDAMEO | Utilizzabile ai fini balneari |
| 8. LIDO OASI | Utilizzabile ai fini balneari |

Si allegano i certificati analitici delle campagne effettuate nei mesi di aprile-agosto 2013 nell'area interessata. (Allegato I)



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE di VIBO VALENTIA
DIREZIONE**

• **Interventi di emergenza su segnalazioni “ Sosmare”.**

Con il protocollo d'intesa Arpacal-Capitaneria di Porto e l'avvio di “SOS-mare 2013” sono state registrate numerose segnalazioni da parte dei bagnanti della zona di Nicotera a cui è stato prontamente dato seguito con interventi congiunti con la Capitaneria e con prelievo di campioni per le analisi.

Le segnalazioni dell'area di Nicotera pervenute al DAP di VV tramite il servizio SOS Mare, sono state pari a 38, di cui 18 nel mese di luglio e 20 in quello di agosto.

Gli interventi effettuati sono stati 8, così suddivisi per data

- 10 luglio
- 17 luglio l'intervento è stato effettuato congiuntamente alla Guardia Costiera.
- 28 luglio l'intervento è stato effettuato dalla Guardia Costiera.
- 29 luglio l'intervento è stato effettuato dalla Guardia Costiera.
- 31 luglio
- 5 agosto
- 7 agosto (intervento coincidente con l'attività di controllo D.L.gsv.116/08)
- 13 agosto

I campioni prelevati per “S.O.S.Mare” su cui sono state effettuate le analisi batteriologiche previste dalla normativa (E.Coli ed enterococchi intestinali) sono stati 18 e sono risultati essere nella norma ad eccezione di quelle riguardanti la foce del Mesima giorno 7 agosto e a 200 mt dx foce Mesima il 17 luglio.

I campioni prelevati per le analisi chimiche sono stati 3, su cui sono stati determinati i parametri previsti per il controllo di routine per le acque superficiali (38 parametri). L'unico dato non conforme è quello riguardante i solidi sospesi nel campione prelevato alla foce del Mesima il 10 luglio.

Si allegano i certificati analitici (Allegato II)

• **Monitoraggio per la ricerca delle alghe potenzialmente tossiche e per evidenziare fenomeni di proliferazioni algali (eutrofizzazioni).
Annualità 2012.**

A partire da mese precedente della stagione balneare 2012, più precisamente dal mese di aprile, fino alla data della sua chiusura, è stato effettuato il *controllo visivo* delle acque costiere del litorale Vibonese, al fine di verificare in esse la presenza di schiume o l'opalescenza delle acque, l'alterazione del loro colore o la presenza di materiale gelatinoso in sospensione e/o di aggregati mucilluginosi.



DIPARTIMENTO PROVINCIALE di VIBO VALENTIA
DIREZIONE

Nel periodo di giugno – settembre è stato invece effettuato il *monitoraggio qualitativo sulla matrice macroalgale e sulla colonna d'acqua*, secondo le procedure descritte nei Protocolli operativi ISPRA/ARPA (2007, All 1) ed il Decreto Legislativo 116/2008 e s.m.i..

Le aree di campionamento sono state quelle storicamente vigilate, scelte, sin dalla prima campagna di monitoraggio effettuata per il progetto di sorveglianza algale per la ricerca delle alghe potenzialmente tossiche - presenza/assenza del 2007, tra quelle più rappresentative delle aree di balneazione nella Provincia di Vibo Valentia

Per il monitoraggio sono stati effettuati campionamenti mensili su tutte le aree, con numero tre prelievi per area, allo scopo di costituire un campione omogeneo.

Successivamente ad ogni prelievo, il personale esperto del laboratorio del DAPVV, ha eseguito sul campione il trattamento per l'identificazione al microscopio dei taxa microalgali.

Sulla colonna d'acqua sono stati ricercati i seguenti parametri:

- Fosforo totale come P; Azoto totale come N; Nitriti; Nitrati, Azoto ammoniacale come NH₃ e come NH₄; . Silicati; Ortofosfati.

Sono stati determinati in campo: O₂ disciolto; salinità; pH; temperatura dell'aria e dell'acqua;

Sono state rilevate inoltre le condizioni meteo-marine, altresì annotate le osservazioni macroscopiche.

Sia sulla colonna d'acqua che sui campioni di macroalga è stata eseguita la ricerca microscopica qualitativa a tappeto; è stato condotto invece l'esame quantitativo esclusivamente per le specie oggetto dello studio. E' stata eseguita, in contemporanea alla ricerca delle microalghe potenzialmente tossiche, anche l'indagine microbiologica secondo i *D.Lgs 116/08 e s.m.i.*

Secondo gli attuali orientamenti comunitari, vedi la Direttiva 2000/60/EC e la Direttiva 2008/56/EC, l'eutrofizzazione è un processo da associare in particolar modo all'arricchimento di azoto e/o di fosforo, è stata prestata particolare attenzione alla ricerca di tali parametri riscontrando valori significativi sul totale di entrambi.

Sono state osservate alcune proliferazioni algali di diverse specie di diatomee e dinoficee, altresì è stata segnalata la presenza di aggregati mucilluginosi ed anomala colorazione delle acque al giallo - verde nel periodo di fine luglio – agosto in alcune acque di balneazione.

A tal riguardo si precisa che l'analisi dei campioni su cui sono state riscontrate proliferazioni algali nel corso del 2012, sono state confermate dal laboratorio di riferimento nazionale di Cesenatico. Si tratta quindi di fenomeni che hanno interessato numerose regioni nel corso degli ultimi anni e si verificano in acque eutrofiche e in giornate in cui si registrano temperature particolarmente elevate.



DIPARTIMENTO PROVINCIALE di VIBO VALENTIA
DIREZIONE

Pur non avendo parametri per il confronto della causa-effetto, si preferisce segnalare che nelle aree interessate dal fenomeno sono presenti delle pressioni quali: impianto di depurazione o comunque sollevamento con scarico del troppo pieno; area portuale, aree adibite a colture intensive in e fuori serre. Anche gli interventi di prassi per la protezione delle coste con scogli di cava sommersi o semisommersi possono influenzare il carico di proliferazione algale delle aree.

Annualità 2013

Durante l'anno in corso l'analisi microscopica per la ricerca delle microalghe effettuata secondo il D.Lgs.116 ha dato esito negativo.

Sui campioni prelevati per chiamate "S.O.S. Mare nell'area in oggetto non è stata evidenziata proliferazione algale, ma in qualche caso è stata evidenziata sostanza in decomposizione e detriti.

I campioni sottoposti all'analisi microscopica per la ricerca di specie microalgali tossiche sono stati 9, che hanno tutti dato esito negativo.

- **Attività supplementare di monitoraggio settimanale delle foci del fiume Mesima e del fiume Angitola**

La foce del Mesima, unitamente alla foce del fiume Angitola, è considerata un'area particolarmente critica, come tutte le foci dei fiumi, ed è stata sottoposta all'attenzione delle amministrazioni locali anche nel corso della riunione tenutasi in Prefettura a giugno 2013.

In considerazione delle criticità emerse nelle passate stagioni balneari e tenendo conto della vocazione turistica del territorio è stato disposto un monitoraggio suppletivo delle foci (disposizione di servizio n°22765 del 19.07.2013) i cui dati serviranno ad alimentare le informazioni per eventuali misure di gestione.

I risultati di tale attività hanno confermato la criticità della foce del Mesima.

Il Direttore del Dipartimento

Dott.ssa Angela Maria Diano