



arpav

Agenzia Regionale per la
Prevenzione e Protezione
Ambientale del Veneto



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISMAR - ISTITUTO DI SCIENZE MARINE
Sezione di Venezia - Sistemi Marini e Costieri

OSSERVATORIO ALTO ADRIATICO - POLO REGIONALE VENETO

BOLLETTINO DEL MARE VENETO DICEMBRE 2004

n. 16 - data di pubblicazione: 30/12/2004

IL MARE SOTTO COSTA

Nei giorni 1, 2, 3 e 6 del mese di dicembre 2004 sono state monitorate tutte le stazioni dei transetti in esame: **008, 024, 040 (Area A), 053, 056 (Area B) e 064, 072, 601 (Area C)**.

Si riportano a lato i valori medi delle principali variabili analizzate sulla matrice acqua, in superficie (-50 cm), mediante [sonda multiparametrica](#).

La **temperatura** si è attestata su valori medi compresi tra un minimo di 11,1°C nell'area C e un massimo di 11,4°C nell'area A, mostrando una leggera diminuzione rispetto alla precedente campagna.

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 29,7 PSU nell'area C e 33,6 PSU nell'area B, evidenziando una situazione generale abbastanza omogenea, con valori superiori a quelli misurati durante la campagna di novembre. Il valore minimo assoluto è stato registrato nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 601 (18,3 PSU), mentre quello massimo è stato riscontrato nella stazione a 500 m del transetto 056 (34,4 PSU).

L'**ossigeno disciolto (%)** ha presentato valori medi compresi tra 76,3% nell'area B e 84,1% nell'area C. Il valore minimo assoluto (60,5%) è stato rilevato nella stazione a 500m dalla costa del transetto 008, quello massimo (93,4%) nella stazione a 500 m dalla costa del transetto 072.

Il **pH** ha registrato valori medi compresi tra 8,08 unità nell'area C e 8,16 unità nell'area B.

La **clorofilla "a"** ha presentato valori medi compresi tra 0,6 µg/l nell'area C e 1 µg/l nell'area A.

Osservazioni da Telecamera

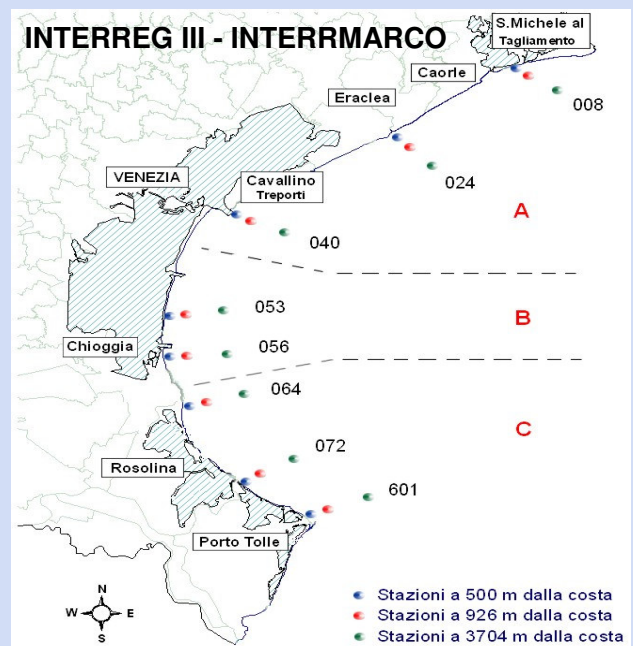
In quasi tutti i transetti monitorati le riprese subacquee hanno evidenziato una scarsa visibilità a causa della presenza di materiale in sospensione lungo la colonna d'acqua ed in particolar modo vicino al fondo. Nella maggior parte delle stazioni è stata osservata la presenza di neve marina e più raramente di piccoli filamenti. Le misure effettuate col disco di Secchi confermano la scarsa trasparenza della colonna d'acqua, già evidenziata durante le campagne di novembre, attestandosi su valori compresi tra 0,5 m e 4 m.

TABELLA RIASSUNTIVA

Variabili	Aree		
	A	B	C
	Valori Medi		
Temperatura (°C)	11,4	11,3	11,1
Salinità (PSU)	31,9	33,6	29,7
O ₂ (%)	81,4	76,3	84,1
pH	8,09	8,16	8,08
Clorofilla "a" (µg/l)	1,0	0,8	0,6



Mezzo nautico "AUSTER" utilizzato nelle campagne di monitoraggio della fascia costiera.



CONDIZIONI METEOMARINE DURANTE I CAMPIONAMENTI

TRANSETTI	Data	T (°C) Aria	Umidità relativa (%)	Pressione (mmb)	Copertura del cielo	Venti (*)	Stato del mare (°)
008	02/12/04	10,0	59,0	1013	8/8	assenza	poco mosso
024	02/12/04	10,2	61,0	1013	8/8	assenza	poco mosso
040	03/12/04	10,0	59,0	1018	8/8	maestrale-brezza	poco mosso
053	03/12/04	9,5	62,0	1018	8/8	tramontana-brezza	poco mosso
056	01/12/04	15,5	58,0	1012	3/8	greco-brezza	poco mosso
064	06/12/04	10,0	64,0	1022	8/8	levante-brezza vivace	poco mosso
072	01/12/04	10,7	65,0	1013	4/8	greco-brezza vivace	poco mosso
601	06/12/04	13,3	60,5	1022	8/8	assenza	poco mosso

(*) Scala BEAUFORT, (°) Scala DOUGLAS

IL MARE AL LARGO

Tabella riassuntiva

La campagna denominata INT12/2004 è stata effettuata nel periodo 13 – 16 Dicembre 2004 a bordo del M/B Mysis. Sono stati monitorati i transetti C, D, E e 2E; i transetti A ed F non sono stati monitorati a causa di un'avaria all'imbarcazione.

Si riportano i valori medi delle principali variabili analizzate sulla matrice acqua, mediante [sonda multiparametrica](#):

La **temperatura** si è attestata su valori medi compresi tra 12,4 °C del transetto meridionale 2E e 13,2 °C degli altri tre transetti monitorati (C, D ed E). Il valore minimo si è osservato nella stazione 2E00 in superficie (8,4 °C), mentre quello massimo (15,3 °C) è stato riscontrato nella stessa stazione 2E00 ma al fondo (10 m).

La **salinità** ha presentato valori medi compresi tra 35,1 PSU (transetto 2E) e 37,5 PSU (transetto C, D ed E). Il valore minimo si è osservato nella stazione prossima alla costa del transetto 2E (2E00, 28,2 PSU), quello massimo (38,2 PSU) alla quota di fondo della stazione D10 (30 m).

L'**ossigeno disciolto (%)** ha raggiunto valori medi appena inferiori alla saturazione in tutte le stazioni monitorate; non sono state osservate condizioni di ipossia negli strati di fondo: il valore minimo (60%) è stato osservato al fondo della stazione costiera del transetto meridionale (2E00 a 10 m).

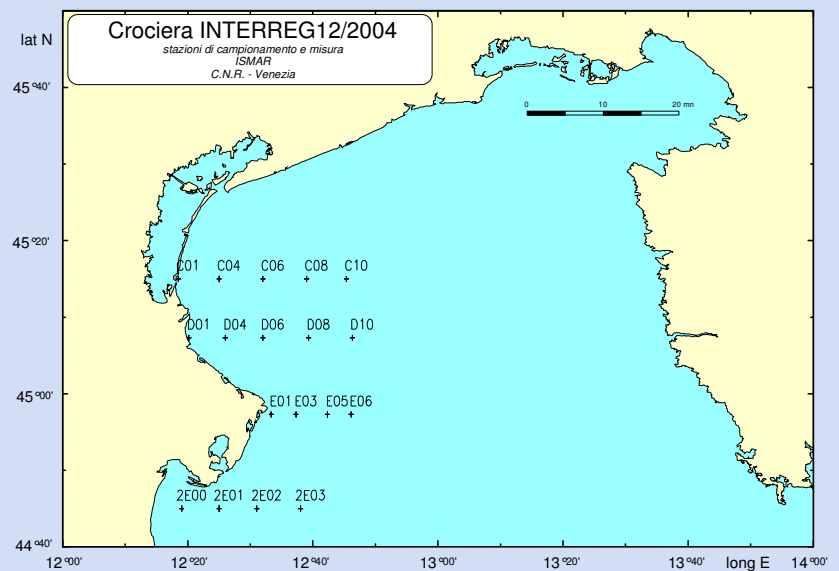
Il **pH** è variato tra 7,9 (stazione 2E00 al fondo, in corrispondenza al minimo di ossigeno) e 8,4 (stazione 2E01 in superficie). Il valore medio è stato pari a 8,1.

La **clorofilla a** è variata tra 0,1 µg/l (stazione 2E01 al fondo, 19 m) e 4,9 µg/l (stazione 2E01 in superficie); il valore medio è stato 0,5 µg/l.

Le osservazioni sulla colonna d'acqua effettuate tramite **telecamera subacquea** hanno evidenziato la presenza di fiocchi lungo la colonna nei transetti C, D ed E e di macrofiocchi e talvolta di piccoli filamenti lungo la colonna del transetto 2E.

Variabili	TRANSETTI			
	C	D	E	2E
	Valori Medi			
Temperatura (°C)	13,2	13,2	13,2	12,4
Salinità (psu)	37,5	37,5	37,5	35,1
O ₂ (%)	98,3	97,3	95,8	98,9
pH	8,05	8,04	8,04	8,06
Clorofilla a (µg/l)	0,4	0,3	0,3	1,3

Stazioni di campionamento



Mezzo nautico
"MYSIS"
utilizzato
nelle campagne
di monitoraggio

Il Bollettino del Mare viene emesso con cadenza bimensile sulla base dei dati rilevati nell'ambito delle attività istituzionali previste dal Piano Regionale di Monitoraggio per il controllo dell'Ambiente marino costiero e dei **Progetti "INTERRMARCO" e "OBAS"** inseriti nel Programma di iniziativa comunitaria Interreg IIIA/Phare CBC Italia-Slovenia 2000 – 2006.

Il personale dell'**Osservatorio Alto Adriatico** svolge le campagne di campionamento e misura della fascia marina costiera entro le 2 miglia nautiche, mentre le analisi sono effettuate nei laboratori dei **Dipartimenti Provinciali ARPAV di Venezia e di Rovigo**.

Il personale dell'**ISMAR CNR, Venezia** (già **Istituto di Biologia del Mare**) effettua le campagne oceanografiche di campionamento e misura e le analisi di laboratorio per il tratto di mare fino alle 60 miglia nautiche.

Osservatorio Alto Adriatico – Polo Regionale del Veneto (Dirigente responsabile: Dr. Marina Vazzoler) Tel. 049-8767656
e-mail: ooa@arpa.veneto.it. Referente: Dr. Anna Rita Zogno - Tel. 049-8767632 e-mail: azogno@arpa.veneto.it

WWW.ARPA.VENETO.IT