

I N F O R M A R E
PRIVIND CALITATEA APELOR DE ÎMBĂIERE ȘI A PLAJELOR
ÎN SECTORUL MAMAIA - MANGALIA
PERIOADA 1 - 14.06.2015

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici si biologici
(INCDM Constanta)

În perioada 1-14.06.2015, conditiile de mediu au fost influentate de viteza tangențială a vântului asupra suprafeței marine. Cerul s-a încadrat ca predominant senin în 80,56% (acoperire cu nori de 0-25%), pe tot parcursul perioadei conform datelor NOAA (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>). Temperatura aerului în timpul zilei între 19,2 - 25,2°C. Precipitatiile totale acumulate se pot încadra ca slab din punct de vedere cantitativ (5,1mm/h).

Vântul a prezentat o viteză medie de 4,8 m/s. Statistic, direcția predominantă a vântului, dintr-un total de 116 date disponibile pentru această perioadă, a avut o frecvență de apariție de ~52,2% din sector N spre E (Fig 1). Viteza vântului a prezentat un minim de 0,6m/s din direcție NNE în data de 6/1/2015, ora 06:00UTC. Maximul perioadei a fost de 11,8 m/s din direcție N în data de 6/5/2015, ora 06:00UTC. Datele provin de la Statia oceanografica Mamaia / INCDM „Grigore Antipa”.

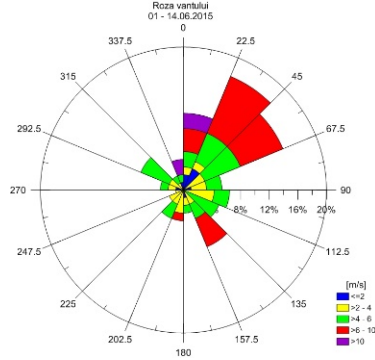


Fig. 1. Direcția predominantă a vântului, 01 – 14.06.2015

Nivelul mării măsurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 21, 0 și 41,0 cm, valoarea medie a intervalului 1 – 14 iunie 2015 a fost de 30,8 cm, nivelul mediu fiind mai mare cu 7,8 cm față de media multianuală pentru perioada 1933 – 2013 (23,0 cm).

În perioada 1-14.06.2015, în urma măsurătorilor efectuate de INCDM Constanta zilnic/bisaptamanal în stația de monitorizare Cazino Mamaia, au fost înregistrate în apa mării următoarele valori ale parametrilor fizico-chimici și biologici:

Temperatura apei la suprafață:

- 18,59 – 22.36°C (media 20,40°C) la Mamaia - Cazino;

În strânsă legătură cu evoluția temperaturii aerului, temperatura medie a apei mării s-a încadrat în limitele variabilității naturale ale zonei, fiind comparabilă cu media multianuală 2004-2014 a lunii iunie (20,0 ± 1,0°C)(Fig.2).

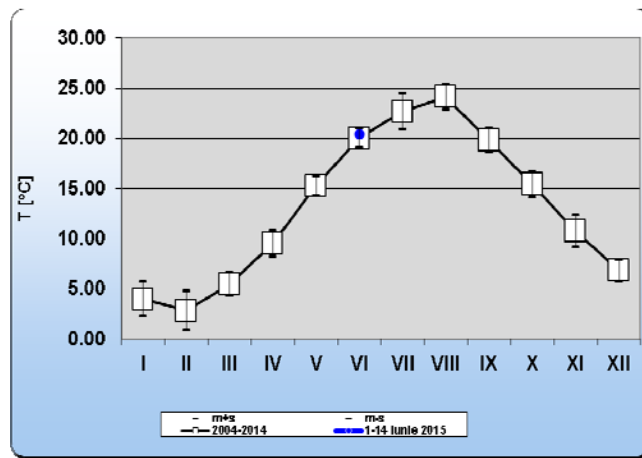


Fig.2 – Temperatura medie a apei mării în intervalul 1-14 iunie 2015 comparat cu media lunară multianuală 2004-2014

Salinitatea:

- 12,15 – 19,11 PSU (media 14,73 PSU) la Mamaia – Cazino;

Salinitatea a înregistrat fluctuații care, în a doua parte a intervalului s-au datorat precipitațiilor și aportului fluvial crescut. Valoarea medie s-a încadrat în limitele variabilității naturale ale zonei, fiind comparabilă cu media multianuală 2004-2014 a lunii iunie ($14,22 \pm 1,34$ PSU)(Fig.3).

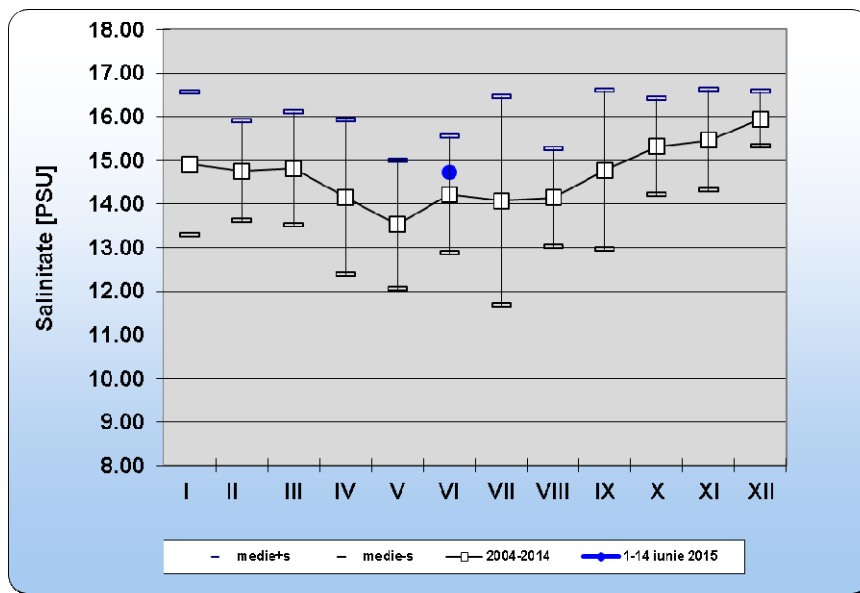


Fig.3 – Salinitatea medie a apei mării în intervalul 1-14 iunie 2015 comparată cu media lunară multianuală 2004-2014

Oxigen dizolvat:

- 4,58 – 6,54 cm³/L la Mamaia – Cazino (media 5,65 cm³/L);

Saturatia oxigenului dizolvat:

- 78,3 – 111,0,0% la Mamaia – Cazino (media 97,6%);

Deși scăzute, concentrațiile oxigenului dizolvat s-au menținut, în general, între limitele de variație ale lunii iunie (media multianuală 2004-2014, $106,9 \pm 9,7\%$). Cu excepția zilei de 10 iunie, când s-a atins minima intervalului posibil ca urmare a agitației maselor de apă din perioada anterioară, valorile s-au încadrat în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 80% (Fig.4).

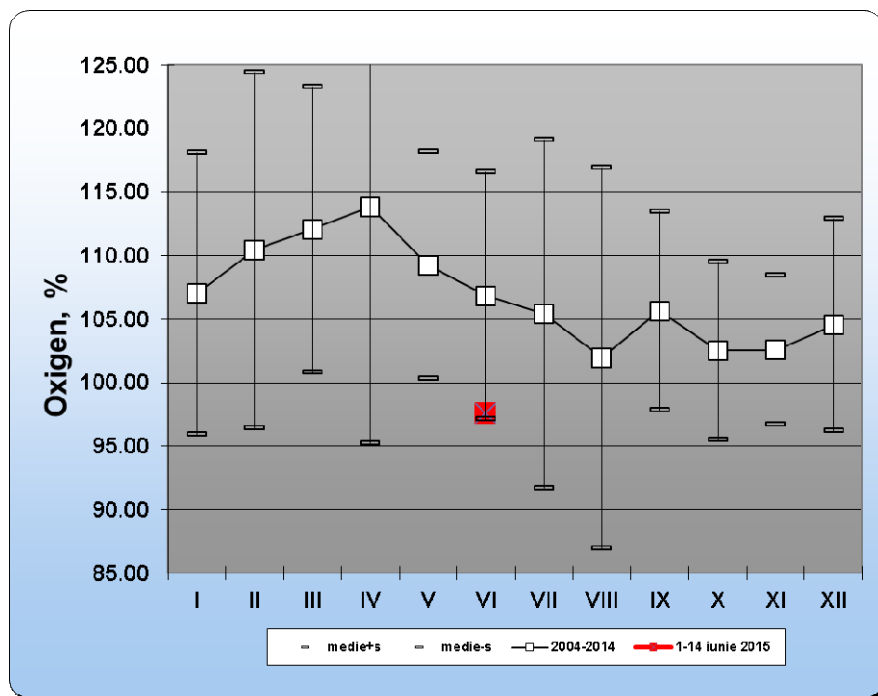


Fig.4 - Saturația medie în oxigen dizolvat a apei mării în intervalul 1-14 iunie 2015 comparată cu media lunară multianuală 2004-2014

pH :

- 8,19 – 8,84 la Mamaia –Cazino (media 8,31);

Valori normale și în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0 (Fig.5).

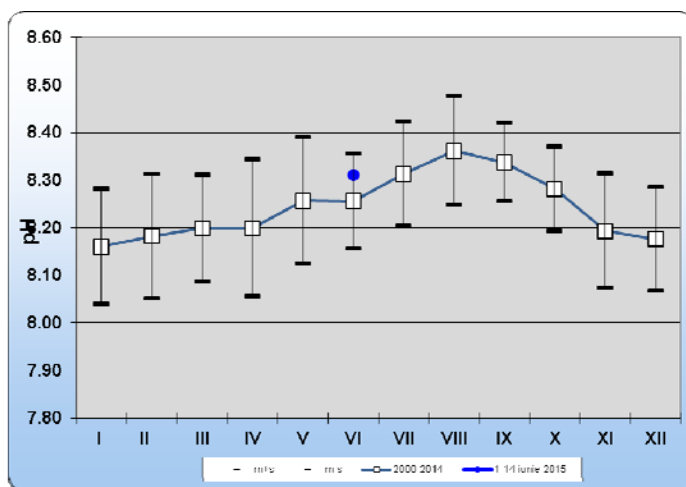


Fig.5 - pH-ul mediu al apei mării în intervalul 1-14 iunie 2015 comparată cu media lunară multianuală 2004-2014

Hidrocarburi petroliere totale (HPT)

Conținutul total în hidrocarburi petroliere determinat în probele de apă din statia de monitorizare permanenta Cazino Mamaia au variat in perioada investigata intre 124,4 și 172,8 $\mu\text{g/L}$. S-au determinat concentrații scăzute < 200 ($\mu\text{g/l}$), sub nivelurile maxime admise de Ordinul nr.161/2006 - "Normativ de clasificare a calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă".

Fitoplancton

Comunitățile fitoplanctonice au avut o dezvoltare moderată în perioada 1 – 12.06.2015, valoarea maximă a abundenței ajungând la $938 \cdot 10^3$ $\text{cel} \cdot \text{l}^{-1}$. La începutul perioadei a dominat flagelatul *Eutreptia lanowii* (cu $582 \cdot 10^3$ $\text{cel} \cdot \text{l}^{-1}$) urmat de dezvoltarea diatomeului *Chaetoceros socialis* la valori de $744 \cdot 10^3$ $\text{cel} \cdot \text{l}^{-1}$. Pe lângă aceste specii dominante, diatomeele *Pseudonitzschia delicatissima* și *Cyclotella caspia* au constituit aproximativ 15% din totalul densității fitoplanctonice.

Informare privind starea plajelor (transmisa de ABADL Constanta)

In perioada 1 - 14.06.2015 reprezentantii A.B.A. Dobrogea-Litoral – S.G.A. Constanta au recoltat in urma activitatii de igienizare a plajelor urmatoarele cantitati de deseuri si alge macrofite, dupa cum urmeaza:

DATA	Mamaia		Eforie		Sud		TOTAL	
	Deseuri	Alge	Deseuri	Alge	Deseuri	Alge	Deseuri	Alge
1.06.2015	0	68	3	10	0	104	3	182
2.06.2015	3	72	0	4	0	124	3	200
3.06.2015	0	20	3	12	3	128	6	160
4.06.2015	3	22	0	4	0	104	3	130
5.06.2015	0	72	3	38	3	120	6	230
6.06.2015	3	68	4	12	4	124	11	204
7.06.2015	3	52	3	12	0	110	6	174
8.06.2015	0	68	0	12	0	124	0	204
9.06.2015	4	72	0	8	3	110	7	190
10.06.2015	0	84	0	12	0	110	0	206
11.06.2015	3	96	3	4	3	124	9	224
12.06.2015	0	104	4	12	0	116	4	232
13.06.2015	4	98	0	12	3	120	7	230
14.06.2015	3	84	0	24	3	128	6	236
TOTAL	26	980	23	176	22	1646	71	2802

Analize bacteriologice

(informații transmise de DSPJ Constanța)

BULETIN INFORMATIV SĂPTĂMÂNILE 01-12.06.2015

În săptămâna **01-05.06.2015** s-au recoltat 17 probe bacteriologice de apă de mare din 17 puncte de recoltă din zona Năvodari - Mamaia - Constanța, precum și 8 probe bacteriologice de apă de mare din 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești.

În urma interpretării rezultatelor obținute se concluzionează că apa de mare are o calitate **foarte bună** în 17 puncte de recoltă, și **bună** 8 puncte de recoltă.

Rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare sunt prezentate în tabelele următoare.

Nr. Crt.		E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
Nr. Ev. Reg	Felul sursei și locul recoltării	PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>2.000/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>	PS-L _{DSPJCT} -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>200/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>
1. 142	Navodari I Tabara Delfin	200	38
2. 143	Navodari II Hanul Piratilor	35	140
3. 144	Navodari III – zona I Camping Marina Surf	34	60
4. 145	Navodari III – zona II Perla Majestic	120	50
5. 146	Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	0	0
6. 147	Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	49	40
7.	Mamaia I – zona 1	0	1

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
Nr. Ev. Reg		PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 2.000/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml	PS-L _{DSPJCT} -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 200/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml
148	Tabara Turist		
8.	Mamaia I - zona 2	80	240
149	Enigma		
9.	Mamaia II	2	0
150	Estival		
10.	Mamaia III	110	67
151	Vega		
11.	Mamaia IV	1	0
152	Rex		
12.	Mamaia V	2	0
153	Castel		
13.	Mamaia VI	68	200
154	Cazino		
14.	Mamaia VII	39	59
155	Perla		
15.	Mamaia VIII	32	50
156	Aurora		
16.	Constanta I	112	60
157	Delfinariu		
17.	Constanta II	144	16
158	Modern		

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
Nr. Ev. Reg		PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 2.000/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml	PS-L _{DSPJCT} -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 200/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml
1.	Eforie Nord I Zona Debarcader	0	0
177			
2.	Eforie Nord II Zona Belona	0	0
178			

3.	Cordon Eforie I Tabara Azur	0	0
179			
4.	Cordon Eforie II Luminita	0	0
180			
5.	Eforie Sud I Splendid	0	0
181			
6.	Eforie Sud II Cazino	0	0
182			
7.	Costinesti I Pescarie	0	0
183			
8.	Costinesti II Forum	0	0
184			

În săptămâna **08-12.06.2015** s-au recoltat 23 probe bacteriologice de apă de mare din zona Mangalia – Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai, Vama Veche.

În urma interpretării rezultatelor obținute se concluzionează că apa de mare are o calitate **foarte bună** în toate cele 23 de puncte de recoltă .

Rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la receptie	E. coli / 100 ml	Enterococ / 100 ml
Nr. Ev. Reg			PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM _T -16 SR EN ISO 7899-2-2000
			<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>
1.	Olimp I	<i>Probă acceptata</i>	5	3
199				
2.	Olimp II Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	6	1
200				
3.	Olimp II Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	5	3
201				
4.	Neptun I	<i>Probă acceptata</i>	3	3
202				
5.	Neptun II	<i>Probă acceptata</i>	9	3
203				
6.	Jupiter 1	<i>Probă acceptata</i>	7	5
204				
7.	Jupiter 2	<i>Probă acceptata</i>	15	8
205				

8.	Jupiter 3	<i>Probă acceptata</i>	6	3
206				
9.	Jupiter 4	<i>Probă acceptata</i>	6	4
207				
10.	Cap Aurora 1	<i>Probă acceptata</i>	2	2
208				
11.	Cap Aurora 2	<i>Probă acceptata</i>	12	3
209				
12.	Cap Aurora 3	<i>Probă acceptata</i>	6	1
210				
13.	Venus I Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	15	3
211				

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la receptie	E. coli /100 ml	Enterococ/ 100 ml
Nr. Ev. Reg			PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM-16 SR EN ISO 7899-2-2000
			<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>
14.	Venus I Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	6	2
212				
15.	Venus II	<i>Probă acceptata</i>	13	2
213				
16.	Venus	<i>Probă acceptata</i>	5	5
214				
17.	Cordon Venus Saturn 1	<i>Probă acceptata</i>	10	6
215				
18.	Cordon Venus Saturn 2	<i>Probă acceptata</i>	7	1
216				
19.	Saturn I	<i>Probă acceptata</i>	4	4
217				
20.	Saturn II	<i>Probă acceptata</i>	3	3
218				
21.	Mangalia	<i>Probă acceptata</i>	9	6
219				
22.	2 Mai	<i>Probă acceptata</i>	11	5
220				
23.	Vama Veche	<i>Probă acceptata</i>	9	10
221				

Condiții posibile în următoarea perioadă

Vremea se anunță caldă, în general, în următoarele două săptămâni, însă pe parcursul intervalului (între 17-21 iunie) valorile termice vor coborî sub mediile multianuale ale lunii iunie, iar instabilitatea atmosferică va fi din ce în ce mai prezentă, relevă prognoza Administrației Naționale de Meteorologie (ANM). Regimul pluviometric se va menține în general deficitar, cu excepția intervalului 16-18 iunie, când vor fi averse, posibil torențiale, și punctiform se vor acumula cantități de apă însemnate.

În perioada următoare temperaturile maxime vor oscila între 23 - 27 °C. Vântul va fi predominant din sector VNV, NNV, N, cu viteze maxime de până la 25 km/h în prima jumătate a intervalului, ulterior își va schimba direcția, predominant S, SE, ESE, cu viteze maxime de până la 14 km/h.