

## ZADRŽEVALNIK MOLA

Terenske meritve opravljene s sondo za fizikalno kemijske parametre in klorofil a v zadrževalniku Mola v letu 2012

ZADRŽEVALNIK MOLA	Datum vzorčenja	Globina	Temperatura vode	pH	El. prevodnost	Kisik	Nasičenost s kisikom	Redoks potencial	Klorofil - sonda	Klorofil - sonda
		m	°C	-	µS/cm	mgO <sub>2</sub> /L	%	mV	µg/L	V
Mola - točka T2	25.4.2012	0,5	11,82	8,49	219	10,46	104,5	384	1,4	0,017
		1	11,75	8,48	220	10,46	104,4	385	1,41	0,017
		2	11,61	8,47	220	10,38	103,2	386	2,02	0,022
		3	11,58	8,38	220	10,31	102,4	387	3,45	0,039
		4	11,55	8,4	220	10,25	101,8	387	3,85	0,042
		5	11,14	8,27	221	9,45	93	390	3,99	0,041
		6	10,22	8,05	220	7,62	73,4	394	2,71	0,029
		7	9,34	7,9	218	5,74	54,2	396	2,61	0,03
Mola - točka T2	30.5.2012	0,5	19,8	8,94	233	10,52	124,7	420	1,57	0,019
		1	19,32	8,94	233	10,61	124,6	420	1,75	0,02
		2	18,91	8,96	233	10,92	127,2	419	2,65	0,029
		3	17,03	8,67	237	11,18	125,2	424	4,41	0,045
		4	14,96	8,35	233	10,04	107,6	429	5,86	0,06
		5	13,38	8,07	232	7,92	82	433	8,68	0,087
		6	12,45	7,97	231	7,35	74,5	434	6,87	0,07
		7	11,82	7,87	230	6,33	63,3	436	5,81	0,059
		8	11,1	7,76	227	3,68	36,2	438	5,02	0,052
		9	10,09	7,57	230	<b>0,83</b>	8	324	4,12	0,043
10	-	-	-	-	-	-	-	3,74	0,04	
Mola - točka T2	18.7.2012	0,5	25,13	8,55	248	8,25	108,3	297	2,06	0,023
		1	24,68	8,56	248	8,28	107,9	297	2,57	0,028
		2	24,25	8,54	249	8,22	106,2	298	2,79	0,032
		3	23,92	8,44	249	7,73	99,2	299	3,11	0,032
		4	23,35	8,06	252	5,43	69,1	305	3,39	0,037
		5	22,17	7,92	251	6,52	81	308	2,73	0,029
		6	19,05	7,71	253	3,61	42,1	314	2,26	0,025
		7	16,31	7,7	248	3,97	43,8	315	2,14	0,024
		8	14,42	7,62	249	<b>0,78</b>	8,1	316	3,23	0,034
		9	13,72	7,57	250	<b>0,32</b>	3,3	232	3,26	0,035
10	13,32	7,54	256	<b>&lt;0.3</b>	2,6	169	-	-		
Mola - točka T2	26.11.2012	0,5	9,47	7,8	218	7,65	79,9	-	4,45	0,046
		1	9,42	7,75	218	7,53	78,6	-	4,26	0,044
		2	9,34	7,72	219	7,42	77,3	-	3,54	0,037
		3	9,28	7,71	219	7,39	76,9	-	3,4	0,036
		4	9,25	7,69	218	7,3	75,9	-	2,74	0,03
		5	9,21	7,67	218	7,19	74,7	-	2,4	0,026
		6	9,14	7,61	217	6,44	66,8	-	1,67	0,019
		7	9,12	7,58	218	5,91	61,2	-	1,74	0,02
		8	9,11	7,56	219	5,9	61,1	-	1,66	0,019
		9	9,02	7,57	220	6,19	63,9	-	2,09	0,025
		10	8,95	7,56	221	6,25	64,5	-	2,14	0,023
11	8,95	7,55	222	6,21	64,1	-	2,1	0,023		

## Fizikalno kemijski parametri in klorofil a izmerjeni v zadrževalniku Mola v letu 2012

ZADRŽEVALNIK MOLA			Temperatura zraka	Vreme pred vzorčenjem	Vreme med vzorčenjem	Prosojnost	Globina termokline	Limnološko obdobje	Globinska plast - splošni parametri	Globinska plast - klorofil	Klorofil a	TOC	Skupni dušik TN	Amonij	Nitrati	Celotni fosfor - nefiltriran	Ortofosfati	Silicij	m-Alkaliteta
Vzorčno mesto	Šifra VM	Datum vzorčenja	°C	-	-	m	m	-	m	m	µg/L	mg C/L	mg N/L	mg NH <sub>4</sub> /L	mg NO <sub>3</sub> /L	mg PO <sub>4</sub> /L	mg PO <sub>4</sub> /L	mg SiO <sub>2</sub> /L	meqv/L
T2 - cel stolpec	865	25.4.2012	12	Daljšje obdobje deževnega vremena	Suho, oblačno	1,8	-	homotermija	0.5m-8m	0.5m-8m	4,7	2,6	0,56	0,045	2,06	0,055	<0.01	1,85	1,96
T21 - površina	850	30.5.2012	23	Daljšje obdobje deževnega vremena	Suho, oblačno	2,1	3	plastovitost	0.5m-3m	0.5m-6m	8,2	3,4	0,48	0,021	0,933	0,039	<0.01	0,625	2,06
T2 - sredina	855								3m-9m	-	-	3	0,55	0,097	1,39	0,052	<0.01	1,61	2,07
T2 - cel stolpec	865								-	0.5m-9m	6,9	-	-	-	-	-	-	-	-
T2 - površina	850	18.7.2012	25	Obdobje suhega vremena	Suho, sončno	2,1	5	plastovitost	0.5m-5m	-	-	3,2	0,6	0,1	0,12	0,056	<0.01	0,874	2,19
T2 - sredina	855								5m-7m	-	-	3,2	0,53	0,251	0,378	0,08	0,014	1,2	2,22
T2 - dno	860								8m-9m	-	-	0,81	0,65	0,435	0,29	0,154	0,01	2,43	2,31
T2 - cel stolpec	865								-	0.5m-9m	4,2	-	-	-	-	-	-	-	
T2 - cel stolpec	865	26.11.2012	10	Obdobje suhega vremena	Suho, oblačno	3,5	-	homotermija	0.5m-9m	0.5m-9m	2,7	3	1,1	0,07	4,72	0,029	<0.01	4,83	1,76

TOC – skupni organski ogljik

Podatki so izpisani do meje določljivosti (LOQ).

## FITOPLANKTON v zadrževalniku Mola 2012

Ime VT (vodnega telesa): Mola

Šifra VT (vodnega telesa): SI5212VT3

Mesto vzorčenja: T2 (najgloblja točka)

Šifra VM (vzorčnega mesta): 850

Izvajalec: ARSO, mag. Špela Remec- Rekar

Povprečna Secchijeva globina: 2,4 m

Povprečna globina eufotične cone: 5,9 m

Klorofil-a povprečna koncentracija: 4,6 µg/L

Vrstna sestava, povprečna pogostost in povprečen biovolumen fitoplanktona v zadrževalniku Mola leta 2012

MOLA	Rebecca koda	povprečni biovolumen celice	pogostost	biovolumen
Vrstna sestava fitoplanktona	RC	µ <sup>3</sup>	št./L	mm <sup>3</sup> /L
Aphanocapsa sp.	R1423	500	195000	0,0975
Cyanodictyon planctonicum	R1453	500	3750	0,0019
Microcystis aeruginosa	R1482	3000	2500	0,0075
Woronichinia naegeliana	R1525	1500	250	0,0004
Asterionella formosa	R0135	320	1750	0,0006
Aulacoseira ambigua	R0020	350	13000	0,0046
Aulacoseira granulata	R0023	295	38000	0,0112
Achnanthes sp.	R0117	200	32500	0,0065
Cyclotella bodanica	R0040	880	393750	0,3465
Cyclotella ocellata	R0048	450	40500	0,0182
Cyclotella radiosa	R0051	350	93750	0,0328
Cyclotella meneghiniana	R0047	400	500	0,0002
Cyclotella sp.	R0053	250	435000	0,1088
Cyclotella bodanica	R0040	2300	36250	0,0834
Stephanodiscus hantzschii	R0079	800	250	0,0002
Diatoma vulgare	R0191	2000	23750	0,0475
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	2500	51250	0,1281
Fragilaria ulna v. acus	R0248	450	66250	0,0298
Gyrosigma attenuatum	R0135	800	250	0,0002
Navicula sp.	R0335	250	10000	0,0025
Nitzschia sp.	R0335	350	28750	0,0101
Nitzschia acicularis	R0343	350	93750	0,0328
Rhizosolenia longiseta	SI0433	700	676250	0,4734
Acanthoceras zachariasii	R0016	500	112500	0,0563
Ceratium hirundinella	R1672	18000	500	0,0090
Ceratium furcoides	R1671	50000	500	0,0250
Peridiniopsis oculatum	SI3355	1915	6250	0,0120
Peridinium aciculiferum	R1684	10500	68750	0,7219
Peridinium umbonatum Stein	R1903	18000	37500	0,6750
Peridinium willei	R1704	16000	250	0,0040
Peridinium cinctum	R1687	18000	13750	0,2475
Peridinium bipes	R1686	16000	250	0,0040
Chromulina sp.	R1008	85	7500	0,0006

MOLA	Rebecca koda	povprečni biovolumen celice	pogostost	biovolumen
Vrstna sestava fitoplanktona	RC	$\mu^3$	št./L	mm <sup>3</sup> /L
Chromulina nebulosa	R1007	70	3750	0,0003
Erkenia sp.	R1959	80	10000	0,0008
Dynobryon divergens	R1073	300	186250	0,0559
Dynobryon sertularia	R1081	300	46250	0,0139
Dynobryon bavaricum	R1066	300	432500	0,1298
Dynobryon crenulatum	R1069	300	7500	0,0023
Kephyrion littorale	R1029	100	230000	0,0230
Mallomonas caudata	R1100	2700	16500	0,0446
Mallomonas acaroides	R1096	1550	47500	0,0736
Ochromonas sp.	R1120	380	118750	0,0451
Chrysolykos skujae	R1167	300	247500	0,0743
Stichogloea sp.	R1059	185	250	0,0000
Synura uvella	R1145	706	250	0,0002
Cryptomonas pyrenoidifera	R1389	850	3750	0,0032
Chilomonas sp.	R1367	3850	37500	0,1444
Cryptomonas sp.	R1394	3700	55000	0,2035
Rhodomonas sp.	R1409	450	193750	0,0872
Dichotomococcus sp.	R0564	1000	70250	0,0703
Goniochloris sp.	R1849	500	250	0,0001
Ophiocytium capitatum	R1851	300	3750	0,0011
Ankistrodesmus fusiformis	R0481	30	12500	0,0004
Carteria sp.	R0923	650	6250	0,0041
Coelastrum microporum	R0527	220	1250	0,0003
Coelastrum reticulatum	R0530	1200	250	0,0003
Coelastrum polychordum	R2269	1500	250	0,0004
Coenococcus planctonicus	R0606	800	23750	0,0190
Planktosphaeria	R0728	500	40000	0,0200
Chlamydomonas sp.(passiva)	R0941	385	12500	0,0048
Dictyosphaerium pulchellum v. minutum	R0572	45	250	0,0000
Nephrocytium lunatum	R0692	700	12500	0,0088
Ankyra lanceolata	R0490	200	47500	0,0095
Lagerheimia sp.	R0653	180	196250	0,0353
Oocystis marssonii	R0698	500	93750	0,0469
Oocystis sp.	R0705	35	20000	0,0007
Micractinium pusillum	R0660	75	5000	0,0004
Monoraphidium arcuatum	R0663	530	7500	0,0040
Monoraphidium minutum	R0675	120	60000	0,0072
Scenedesmus quadricauda	R0806	270	23750	0,0064
Scenedesmus eornis	R0781	265	33750	0,0089
Scenedesmus brasiliensis	R0766	100	53750	0,0054
Scenedesmus opoliensis	R0799	200	3750	0,0008
Scenedesmus dispar	R0779	230	2500	0,0006
Scenedesmus acuminatus	R0754	210	11250	0,0024
Pediastrum simplex	R0722	4000	250	0,0010
Pediastrum tetras	R0725	160	750	0,0001
Tetrastrum komarekii	R0866	250	61250	0,0153
Tetraedron minimum	R0848	80	25000	0,0020
Tetraedron sp.	R0856	450	5000	0,0006
Trachelomonas volvocina	R1776	1415	7750	0,0110

MOLA	Rebecca koda	povprečni biovolumen celice	pogostost	biovolumen
Vrstna sestava fitoplanktona	RC	$\mu^3$	št./L	mm <sup>3</sup> /L
Trachelomonas hispida	R1765	3500	4000	0,0140
Trachelomonas sp. (irregularis )	R1773	2500	500	0,0013
Strombomonas sp. (maxima)	R1757	10800	250	0,0027
Phacus longicauda	R1741	1600	250	0,0004
Phacus pleuronectes	R1744	1450	500	0,0007
Phacus tortus	R1751	1500	250	0,0004
Euglena acus	R1714	9500	3750	0,0356
Euglena spirogyra	SI3395	15000	500	0,0075
Euglena viridis	R1711	15000	4000	0,0600
Phacus tortus	R1751	2000	250	0,0005
<b>Skupaj</b>			<b>4978500</b>	<b>4,5125</b>

## FITOBENTOS v zadrževalniku Mola v letu 2012

Analiza bentoških diatomej z izračunom trofičnega in saprobnega indeksa

ime jezera / akumulacije		Mola	Mola	Mola
vzorčno mesto		T1	T2	T3
najbližje naselje		V. Bukovica	Soze	Harije
izvajalec		NIB, dr. Gorazd Kosi		
Gauss-Kruger X		5043794	5043945	5044926
Gauss-Kruger Y		543879	543785	543782
datum vzorčenja		18.07.2012	18.07.2012	18.07.2012
šifra	vrsta alge	Št./ 500 fristul	Št./ 500 fristul	Št./ 500 fristul
16500	Gyrosigma attenuatum	0	0,01	1
13050	Cymbella microcephala	57	4	11
11555	Brachysira vitrea	146	0	7
13825	Denticula tenuis	0,01	0	0
10600	Achnanthes flexella	0	0	1
15300	Fragilaria pinnata	0	0	0,01
16000	Gomphonema pumilum	0,01	0	0
12873	Cymbella helvetica	2	0	0
12800	Cymbella affinis	85	1	4
13052	Cymbella minuta	0,01	0	2
11200	Amphora ovalis	1	0,01	1
12900	Cymbella lanceolata	0,01	0	0
16300	Gomphonema sp.	2	0,01	0,01
11000	Achnanthes minutissima	163	33	182
19700	Nitzschia sp.	0	40	11
18400	Navicula radiosa	0,01	0	0
21400	Tabellaria flocculosa	0	0	3
13590	Cymbella silesiaca	2	3	10
18625	Navicula trivialis	0	4	25
14500	Eunotia arcus	0,01	0	0
14210	Diploneis elliptica	0	0,01	3
18800	Neidium dubium	0	0,01	2
19470	Nitzschia recta	0	7	13
18200	Navicula pupula	0	7	7
17673	Navicula clementis	0	0,01	2
18765	Neidium ampliatum	0,01	0	0
20050	Pinnularia viridis	0	0	0,01
19100	Nitzschia dissipata	0	17	13
10800	Achnanthes lanceolata	0	0	1
12819	Cymbella caespitosa	3	0	2
12805	Cymbella amphicephala	0	0,01	3
13805	Denticula kuetzingii	9	0	1
19400	Nitzschia palea	0	72	16
19600	Nitzschia sinuata	0	0	0,01
12830	Cymbella cistula	7	0	0
15600	Gomphonema acuminatum	4	0	0,01
17710	Navicula capitatoradiata	0	7	3
21050	Fragilaria parasitica	0	1	0
16360	Gomphonema truncatum	6	0	0
17800	Navicula cuspidata	0	0	3
11800	Caloneis silicula	0	0	2
14220	Diploneis oblongella	0	1	1

ime jezera / akumulacije	Mola	Mola	Mola	
vzorčno mesto	T1	T2	T3	
najbližje naselje	V. Bukovica	Soze	Harije	
izvajalec	NIB, dr. Gorazd Kosi			
Gauss-Kruger X	5043794	5043945	5044926	
Gauss-Kruger Y	543879	543785	543782	
<b>datum vzorčenja</b>	<b>18.07.2012</b>	<b>18.07.2012</b>	<b>18.07.2012</b>	
šifra	vrsta alge	Št./ 500 fristul	Št./ 500 fristul	Št./ 500 fristul
15850	Gomphonema gracile	5	1	0
19300	Nitzschia linearis	0	0	1
20500	Stauroneis smithii	0	0	6
17700	Navicula cryptocephala	8	9	82
20300	Stauroneis anceps	0	0,01	0
20750	Surirella linearis	0	0	0,01
20700	Surirella angusta	0	0	2
18900	Nitzschia acicularis	0	65	6
18460	Navicula reichardtiana	0	0	5
10567	Achnanthes bioretii	0	3	8
11730	Caloneis bacillum	0	0,01	0
17720	Navicula veneta	0	8	0
20000	Pinnularia sp.	0	2	0,01
18050	Navicula gregaria	0	1	2
19280	Nitzschia levidensis	0	0,01	0,01
18750	Neidium affine	0	0,01	7
17665	Navicula capitata	0	2	0,01
19450	Nitzschia paleacea	0	7	24
18620	Navicula subhamulata	0	0	0,01
18600	Navicula sp.	0	0	5
17660	Navicula cari	0	0	1
11100	Achnanthes sp.	0	0	14
18855	Neidium productum	0	0	1
12700	Cymatopleura solea	0	0	2
20780	Surirella minuta	0	0	1
<b>Vrednosti saprobnega indeksa SI =</b>		<b>1,22</b>	<b>2,22</b>	<b>1,93</b>
<b>Vrednosti trofičnega indeksa TI =</b>		<b>1,02</b>	<b>3,26</b>	<b>2,24</b>

## BENTOŠKI NEVREtenČARJI v zadrževalniku Mola v letu 2012

Analiza bentoških nevretenčarjav

MOLA			Šifra (ARSO)	850	850	850
			Jezero	Mola	Mola	Mola
			Vzorčno mesto	MoT1	MoT2	MoT3
			Gauss_Krueger X	5043792	5044254	5044714
			Gauss_Krueger Y	5438804	5437940	5437965
			Datum	19.7.2012	19.7.2012	19.7.2012
Šifra_taksona	Višji_takson	Družina	Vrsta	Število/0,625m <sup>2</sup>	Število/0,625m <sup>2</sup>	Število/0,625m <sup>2</sup>
1601001	Nematoda		Nematoda	0	1	0
1807021	Oligochaeta	Tubificidae	Tubificidae-brez lasastih ščetin	0	43	9
2107011	Gastropoda	Physidae	Physella(Physa) acuta	4	0	0
2301001	Arachnida	Hydrachnidia	Hydrachnidia (Hydracarina)	1	1	11
2703004	Ephemeroptera	Caenidae	Caenis luctuosa	0	58	4
2903034	Odonata	Coenagrionidae	Ischnura elegans	1	0	1
2906002	Odonata	Gomphidae	Gomphus vulgatissimus	1	0	0
2908023	Odonata	Libellulidae	Orthethrum brunneum	3	0	1
2909001	Odonata	Platycnemididae	Platycnemis pennipes	6	1	0
3002011	Heteroptera	Corixidae	Micronecta sp.	9	266	49
3008001	Heteroptera	Nepidae	Nepa cinerea	0	1	0
3403034	Coleoptera	Dytiscidae	Bidessus sp.	3	0	0
3511032	Trichoptera	Leptoceridae	Mystacides azurea	3	21	5
3516002	Trichoptera	Polycentropodidae	Cyrnus trimaculatus	0	1	0
3606011	Diptera	Chironomidae	Chironomini	0	34	76
3606018	Diptera	Chironomidae	Chironomus sk. thummi	0	0	1
3606080	Diptera	Chironomidae	Tanytopodinae	0	12	75
3606085	Diptera	Chironomidae	Tanytarsini	0	37	156



## MAKROFITI v v zadrževalniku Mola v letu 2012

Splošni fizikalno kemijski parametri na lokacijah vzorčenja makrofitov v letu 2012:

Zadrževalnik	Mola	Mola	Mola
Datum	7.8.2012	7.8.2012	7.8.2012
Transekt	MAzML10812	MAzML20812	MAzML30812
Temperatura vode (°C)	27,8	28,1	37,0
Koncentracija kisika (mg/L)	7,8	7,6	7,9
Nasičenost s kisikom (%)	100,0	97,5	116,0
pH	8,2	8,0	8,1
Električna prevodnost (μS/cm)	254,0	253,6	253,4

Brežine Mole so večinoma neporasle, saj so spremembe vodostaja in tako vodni režim na rastišču prevelike, da bi ga rastline lahko poselile. Na osušenem litoralnem delu rastejo *Bidens tripartita*, *Aster lanceolatus* in nekatere druge vrste.