



PRIRODNO-MATEMATIČKI
FAKULTET

DEPARTMAN ZA BIOLOGIJU I EKOLOGIJU

TRG DOSITEJA OBRADOVIĆA 2

21000 NOVI SAD

USR “DELIBLATSKO JEZERO”
Deliblato

Novi Sad, februar 2014.

FIZIČKO – HEMIJSKI PARAMETRI

Fizičko – hemijski parametri vode u akumulaciji Kraljevac su zadovoljavajući za naormalan razvoj životne zajednice. Za akumulaciju je karakteristična povećana mineralizacija, na šta ukazuje visoka vrednost elektroprovodljivosti, koja se kretala od 1080 μS do 1132 μS . Koncentracija kiseonika je zadovoljavajuća. Dobijene vrednosti hemijske i biološke potrošnje kiseonika, ukazuju na povećano prisustvo organske materije u vodi i da se u jezeru odvijaju primarni procesi organske razgradnje (Tabela 1).

Tabela 1. Fizičko – hemijski parametri vode

parametar/ lokalitet	sredina jezera	kaldrma
t(C ⁰)	18.8	18.9
pH	8.4	8.3
O ₂ (%)	61.3	64.7
O ₂ (mg/l)	5.69	5.97
Ep(μS)	1132	1080
TSS	25.6	29.2
TOC	8.8	8.8
NO ₃	< 0.5	< 0.5
SUR	2.2	2.3
COD	25.2	25
BOD	12.7	12.6

MAKROZOOBENTOS

Kvalitativnom analizom uzoraka faune dna uzetih 28.05.2013.godine konstatovano je prisustvo 2 grupe organizama Oligochaeta i Diptera .Konstatovani broj individua makrozoobentosa je veoma mali za ovakav tip ekosistema. Ovako mala brojnost individua i biodiverzitetki deficit je posledica nepovoljnih uslova u jezeru. Konstatovane vrste oligoheta su pokazatelji α - mezo/poli sabrobnog stepena, što vodu klasifikuje u III / IV klasu kvaliteta (Tabela 2).

Tabela 2. Kvalitativni i kvantitativni sastav makrozoobentosa

Grupa, vrsta	Lokalitet	kaldrma	sredina
	s		
Diptera		6	
Chironomidae			1
<i>Bezzia sp.</i>			1
Oligochaeta			
<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	3.4	8	
<i>Limnodrilus sp.</i>	3.2	4	
<i>Tubifex tubifex</i>	3.6	4	1

FITOPLANKTON

Kvalitativnom analizom sastava fitoplanktonske zajednice ustanovljeno je prisustvo 18 vrsta iz četiri razdela . Dominiraju vrste razdela Chlorophyta (11 konstatovanih vrsta). Ostali razdeli zastupljeni su malim brojem vrsta (Bacillariophyta 3, Euglenophyta 3, Pyrrhophyta 1).

Analizom relativne učestalosti kao abundantna konstatovana je vrsta *Melosira granulata* (Bacillariophyta), dok se kao subdominantna javlja forma ove vrste (*Melosira granulata var. angustissima f. spiralis*) kao i vrsta *P. tetras* iz razdela Chlorophyta.

Indeks saprobnosti izračunat po Pantle-Buck-u ukazuje da voda pripada II klasi boniteta (tabela 3).

Tabela 3. Kvalitativni sastav fitoplanktona i indeks saprobnosti

	s	h
Bacillariophyta		
<i>Melosira granulata</i> Ehrb., Ralfs var. <i>granulata</i>	2.50	5
<i>Melosira granulata</i> (Ehrb.)Ralfs var. <i>angustissima</i> f. <i>spiralis</i> (O. Müll.) Simonsen	-	4
<i>Pinnularia sp.</i>	1.20	1
Pyrrhophyta		
<i>Ceratium hirudinella</i>	1.30	3
Euglenophyta		
<i>Euglena acus</i>	2.20	3
<i>E. oxyuris</i>	2.50	3
<i>Phacus longicauda</i> var. <i>tortus</i> Lemm.	2.40	3

Chlorococcales		
<i>Coelastrum microporum</i> Naeg.	2.10	3
<i>C. cambricum</i>	1.20	3
<i>Oocystis</i> sp.	1.90	1
<i>Pediastrum boryanum</i> (Turp.) Menegh.	1.90	3
<i>P. tetras</i> (Ehrb.) Ralfs	1.80	4
<i>Scenedesmus acuminatus</i> Chod.	2.20	3
<i>S. arcuatus</i> Lemm	1.80	3
<i>S. opoliensis</i> Richt	2.20	3
<i>Scenedesmus</i> sp.	2.20	2
<i>Tetraedron</i> sp.	1.90	1
<i>Staurastrum</i> sp.	1.70	1
Indeks saprobnosti	2.00	
Stepen saprobnosti	β	
Klasa boniteta	II	

ZOOPLANKTON

Kvalitativnom analizom sastava zooplanktona konstatovano je prisustvo devet vrsta. Najučestalija vrsta je *Bosmina longirostris* iz grupe Cladocera.

Indeks saprobnosti izračunat po Pantle-Buck-u ukazuje da voda pripada II klasi boniteta (tabela 4).

Tabela 4 Kvalitativni sastav zooplanktona i indeks saprobnosti

	h	s
Cladocere		
<i>Bosmina longirostris</i>	5	1.6
<i>Chydorus sphaericus</i>	1	1.8
<i>Daphnia</i> sp.	3	2.2
<i>Ceriodaphnia</i> sp.	1	1.5
Copepode		
<i>Cyclops</i> sp.	3	1.8
Rotatoria		
<i>Keratella cochlearis</i>	3	1.9
<i>Asplanchna</i> sp.	1	1.5
<i>Brachionus calyciflorus</i>	1	2.2

Indeks saprobnosti	1.82
Stepen saprobnosti	β
Klasa boniteta	II

MIKROBIOLOGIJA

Na osnovu rezultata mikrobiološke analize ispitivanog vodenog ekosistema može se konstatovati odlikuje relativno dobrim kvalitetom vode. Na osnovu brojnosti ukupnih heterotrofnih bakterija može se uočiti da voda na Kraljevcu pripada III klasi voda ,odnosno da se radi o vodi koja je u značajnoj meri opterećena organskom materijom.

Na lokalitetu detektovana je veća brojnost fakultativnih oligotrofa u odnosu na brojnost heterotrofa, pa je i indeks FO/H ukazao na očuvanu i zadovoljavajuću moć autopurifikacije (samoprečišćavanja).

Tabela 5. Rezultati mikrobiološke analize vodenog ekosistema (brojnost određenih grupa bakterija i kategorizacija)

Lokalitet	broj heterotrofnih bakterija	klasa vode Kohl 1975	brojnost fakultativnih oligotrofnih bakterija	indeks FO/H	moć autopurifikacije	broj ukupnih bakterija	broj fekalnih bakterija	klasa vode (Kavka, 1994.)
Kraljevac	56500	III	97000	1,72	zadovoljavajuća	1240	0	nezagađena

