

# SIKSALAS EZERS

Paraugu ievākšanas datums: 17.06.1998.

## HIDROĶĪMIJA

	Pelagiāle, vidus 0.5 m	Pelagiāle, vidus 5.0 m	Litorāle, 0.5 m
Temperatūra, °C	19.2	11.1	21.2
Caurredzamība, m	0.5		0.5
EVS, $\mu\text{S}/\text{cm}$	28	29	31
TDS, mg/l	14	14	15
Kop. cietība, mgekv/l	0.33	0.33	0.48
Krāsa, grādi Pt/Co	202	266	216
pH	5.26	5.45	6.13
O <sub>2</sub> , mg/l	7.36	3.2	13.4
BSP <sub>5</sub> , mg/l		1.92	3.52
ḲSP, mg/l	38	39	43
N-NH <sub>4</sub> , mg/l	0.45	0.4	0.44
N-NO <sub>2</sub> , mg/l	0.015	0.014	0.013
N-NO <sub>3</sub> , mg/l	2.3	2.5	2.4
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , mg/l	0.019	0.002	0.017
Fe <sub>kop</sub> , mg/l	0.53	0.7	0.48
Si, mg/l	2.99	2.77	2.53
K <sup>+</sup> , mg/l	1	0.7	0.7
Na <sup>+</sup> , mg/l	0.6	1	0.6
Ca <sup>2+</sup> , mg/l	4.76	4.76	7.62
Mg <sup>2+</sup> , mg/l	1.12	1.12	1.22
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/l	24.4	4.76	24.4
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> , mg/l	9.0	9.0	9.0
Cl <sup>-</sup> , mg/l	7.67	7.67	7.69
Mineralizācija, mg/l	48.6	29.1	51.2

## MIKROORGANISMI

Ūdens			
	Pelagiāle		Litorāle, 0.5 m
	0.5 m	piegrunts 5.1 m	
A: Mikroorganismu kop.sk., š. 10 <sup>6</sup> ml <sup>-1</sup>	4.9	5.1	6.3
B: Saprofīto baktēriju skaits, š. ml <sup>-1</sup>	80	110	870
B/A, %	0.002	0.002	0.01
Sedimenti			
Pelagiāle			
Sedimentu tips	Brūnganas kūdrainas dūņas		

A: Mikroorganismu kop.sk., š. 10 <sup>6</sup> g <sup>-1</sup>	209.0
B: Saprofīto baktēriju skaits, š. g <sup>-1</sup>	22 500
B/A, %	0.01

## AĻĢES

### Fitoplanktons

Pelagiāle, 0.5 m horizonts

Fitoplanktona aļģu sabiedrību veidojošais sugu komplekss:

*Glenodinium gymnodinium*, *Koliella* sp., *Peridinium bipes*, *Cyclotella comta*, *Pinnularia* sp.

Aļģu nodalījums	Šūnu skaits/l	Biomasa mg/l
Dinophyta	18 000	0.193
Bacillariophyta	1 200	0.033
Chlorophyta	600	0.001
<b>Kopā</b>	<b>19 800</b>	<b>0.227</b>

Pelagiāle, 5.0 m horizonts

Fitoplanktona aļģu sabiedrību veidojošais sugu komplekss:

*Dictyosphaerium ehrenbergianum*, *Peridinium bipes*, *Navicula* spp., *Ankistrodesmus acicularis*.

Aļģu nodalījums	Šūnu skaits/l	Biomasa mg/l
Dinophyta	2 331	0.062
Bacillariophyta	999	0.010
Chlorophyta	9 990	0.003
<b>Kopā</b>	<b>13 320</b>	<b>0.075</b>

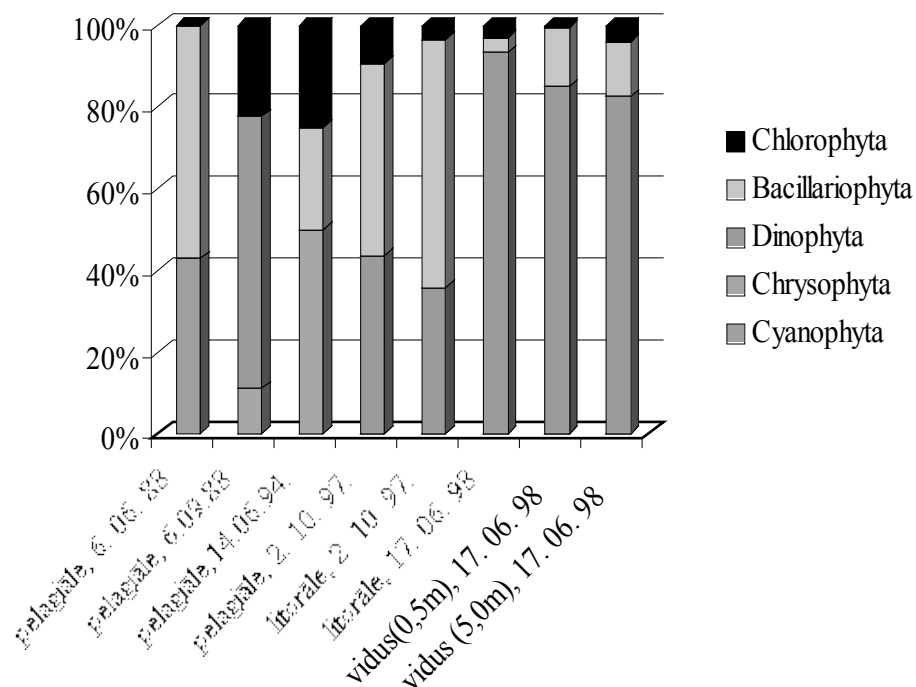
Litorāle

Fitoplanktona aļģu sabiedrību veidojošais sugu komplekss:

*Glenodinium gymnodinium*, *Peridinium* sp., *Koliella* sp., *Oocystis lacustris*, *Dictyosphaerium pulchellum*, *Melosira varians*

Aļģu nodalījums	Šūnu skaits/l	Biomasa mg/l
Dinophyta	30 600	0.698
Bacillariophyta	2 400	0.026
Chlorophyta	102 000	0.023

Siksalas ezerā, salīdzinoši ar pārējiem apsekotajiem, rezervāta ezeriem ir augsts dinofitaļu īpatsvars (1. att.).



1.att. Fitoplanktona aļģu sabiedrības biomasu veidojošo aļģu nodalījumu procentuālā sastāva izmaiņas Siksalas ezerā, 1988. – 1998.g..

## Perifitons

Perifitonā konstatētas pavedienvēidīgās zaļalģes *Mougeotia* sp., *Ulothrix zonata*.

Ezera fitoplanktonā 1998.gadā konstatēta hlorokokāļu viēšūnu zaļalģu masveida attīstība. Pēc fitoplanktona rādītājiem ezers novērtējams kā diseitrofs ar tendenci uz eitrofikāciju. Turpmākā bebru darbība var izsaukt apkārtējo teritoriju pārplūšanu un līdz ar to veicināt ezera strauju eitrofikāciju.

## ZOOPLANKTONS

### Piekrastes zona

Organismu grupa/suga	Skaitis / 100 l
<b>Rotatoria</b>	<b>1 036 944</b>
<i>Asplanchna priodonta</i>	1 018 552
<i>Keratella cochlearis cochlearis</i>	18 240
<i>Polyarthra</i> sp.	152
<b>Kopā</b>	<b>1 036 944</b>

### Pelagiāle

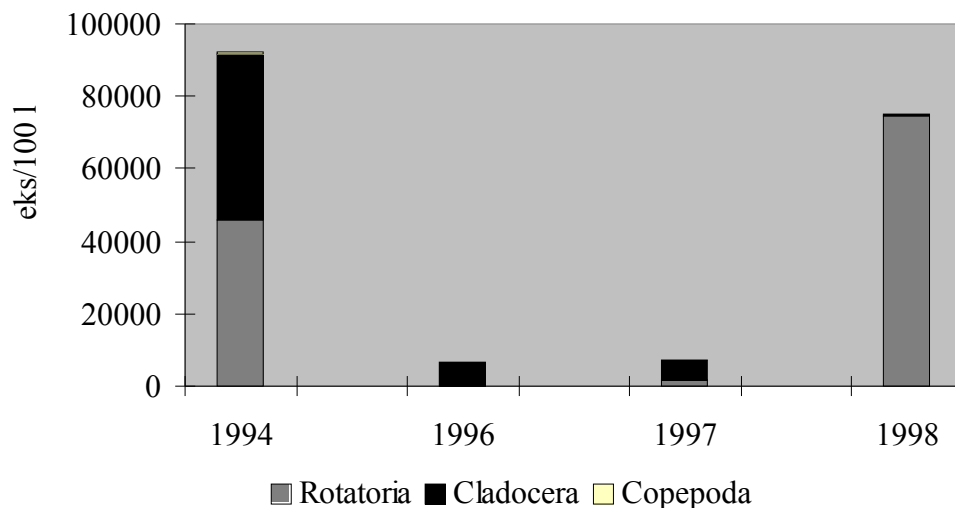
Organismu grupa/suga	Skaitis /100 l
<b>Rotatoria</b>	<b>74 691</b>
<i>Keratella cochlearis cochlearis</i>	22 962
<i>Asplanchna priodonta</i>	51 342
<i>Trichocerca capucina</i>	258
<i>Polyarthra minor</i>	129
<b>Cladocera</b>	<b>258</b>
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	129
<i>Bosmina obtusirostris</i>	129
<b>Kopā</b>	<b>74 949</b>

Zooplanktona cenozes Siksālas ezerā pēc to sugu sastāva atbilst disetroitofo ezeru zooplanktona kompleksam (tab. 1). To veido Rotatoria sugas - *Keratella cochlearis*, *Asplanchna priodonta*, *Trichocerca capucina*, *Polyarthra minor* un Cladocera - *Diaphanosoma brachyurum*, *Bosmina obtusirostris*. Zooplanktona cenozes struktūru raksturojošie rādītāji, attiecība starp taksonomiskajām grupām Cladocera : Rotatoria liecina par eitrofikācijas procesu pastiprināšanos ezerā.

**Tabula 1. Zooplanktonā konstatētās sugas Siksālas ezera pelagiālā, 1994., 1996., 1997., 1998.g.**

	1994	1996	1997	1998
<b>Rotatoria</b>				
<i>Asplanchna priodonta</i>	x		x	x
<i>Keratella cochlearis</i>		x	x	x
<i>Keratella serrulata serrulata</i>			x	x
<i>Polyarthra minor</i>			x	x
<i>Trichocerca capucina</i>				x
<b>Cladocera</b>				
<i>Bosmina obtusirostris</i>	x	x	x	x
<i>Ceriodaphnia quadrangula</i>	x	x	x	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>				x
<b>Copepoda</b>				
<i>Calanoida</i>	x	x	x	
<i>Cyclopoida</i>		x	x	

Četrus gadu novērojumu periodā no 1994. līdz 1998.gadam ezerā pieaugušais eitrofiju raksturojošo Rotatoria sugu skaits (no 1 līdz 5 sugām), Rotatoria sugu - *Asplanchna priodonta* un *Keratella cochlearis cochlearis* masveida savairošanās ezera piekrastes zonas un pelagiālajās cenzēs, taksonomiskās grupas Copepoda iztrūkums 1998.gada veģetācijas sezonā liecina par strauju eitrofikācijas procesu attīstību, kam par cēloni, domājams, ir bebru darbība ezera piekrastes zonā un ar to saistītās ezera hidroloģiskā režīma izmaiņas. Konstatētas zooplanktona cenožu veidojošo organismu kopējā skaita izmaiņas (2.att.).



2.att. Zooplanktona cenožu struktūras un kopējā skaita izmaiņas Siksalas ezerā, 1994. – 1998. g.

## ZOOBENTOSS

Grunts raksturojums litorālē: smilšainas dūņas, detrits, augi – kosas

Dziļums, m: 1.,7

Dominējošās sugas: *Chaoborus flavicans*, *Dero obtusa*

Grunts raksturojums profundālē: brūnas kūdrainas dūņas

Dziļums, m: 5.1

Dominējošās sugas: *Chaoborus flavicans*

Organismi	Litorāle		Profundāle	
	eks./m <sup>2</sup>	g/m <sup>2</sup>	eks./m <sup>2</sup>	g/m <sup>2</sup>
<i>Malakostraca</i>	40	0.04		
<i>Hydracarina</i>	80	0.12		
<i>Diptera</i>	1 720	6.6	920	2.08
<i>Diptera-Chironomidae</i>	560	2.88	480	2.32
<i>Oligochaeta</i>	1 240	0.64		
<b>Kopā</b>	<b>3640</b>	<b>10.64</b>	<b>1400</b>	<b>4.4</b>

Siksalas ezera grunti profundālē veido šķidras kūdrainas dūņas, bet litorāles joslā kūdraina, dūņaina smilts Zoobentosa cenoze veido galvenokārt kukaiņu kāpuru komplekss. Tai pašā laikā kā litorālē, tā arī profundālē bentofauna ir nabadzīga (5 taksoni). Salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, būtiskas izmaiņas bentosa sastāvā nav novērotas. Kopumā ezers distrofs ar eutrofikācijas pazīmēm.

### 1998. gadā konstatētās sugas:

*Asellus aquaticus*

*Chaoborus flavicans*

*Chironomidae*

*Limnephilidae*

*Phryganea* sp.

*Dero obtusa*