

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Horvatovac 102a, Zagreb



**ANALIZA FITOPLANKTONA UZORKOVANOG U ZNATNO
PROMIJENJENIM I UMJETNIM VODNIM TIJELIMA STAJAĆICA U
2017. GODINI**



Voditelj Projekta:

Izv. prof. dr. sc. Marija Gligora Udovič _____

Dekanica Prirodoslovno-matematičkog fakulteta:

Prof. dr. sc. Aleksandra Čižmešija _____

Zagreb, 2019.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Horvatovac 102a, Zagreb

**ANALIZA FITOPLANKTONA UZORKOVANOG U ZNATNO
PROMIJENJENIM I UMJETNIM VODNIM TIJELIMA STAJAĆICA U
2017. GODINI**

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

Projektni tim:

doc.dr. sc. Petar Žutinić, prof. biol.
Antonija Kulaš, mag. oecol. et prot. nat.
doc.dr.sc. Filip Stević
doc.dr.sc. Dubravka Špoljarić Maronić
doc.dr.sc. Tanja Una Pfeiffer
Vanda Zahirović mag.educ. biol. et chem.
Nikolina Bek mag. oecol. et prot. nat.
Matej Šag mag. biol.

Voditelj projektnog tima za fitoplankton:

izv. prof. dr. sc. Marija Gligora Udovič

Sadržaj

Uvod.....	4
1. Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama u 2017. godini	5
2. Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama Dinaridske ekoregije u 2017. godini	19
3. Ocjena ekološkog potencijala akumulacija Dinaridske ekoregije na temelju fitoplanktona ...	19
4. Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama Panonske ekoregije u 2017. godini.....	23
5. Ocjena ekološkog potencijala akumulacija Panonske ekoregije na temelju fitoplanktona	24

Uvod

Temeljem Ugovora **Klasa: 325-01/18-10/61; Urbroj: 374-1-2-18-8; Evid. broj ugovora: 10-062/18.**, od 07.11.2018. godine, sklopljenog između Hrvatskih voda i Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta analiziran je fitoplankton iz uzoraka prikupljenih u znatno promijenjenim i umjetnim vodnim tijelima stajaćica na području Republike Hrvatske tijekom 2017. godine.

Temeljni cilj ugovornih istraživanja bila je ocjena ekološkog potencijala za stajaćice Dinaridske i Panonske ekoregije u 2017 godini.

Glavni zadatci bili su:

- unos analitičkih podataka u bazu podataka Hrvatskih voda putem web-aplikacije – kontinuirano po izvršenju analiziranja
- izrada Završnog izvještaja o rezultatima analiza fitoplanktona uzorkovanog u znatno promijenjenim i umjetnim vodnim tijelima stajaćica u 2017. godini.

Uzorkovanje fitoplanktona obavljeno je u organizaciji Naručitelja u 23 stajaćice, a uzorci su prikupljeni u razdoblju od travnja do rujna. Popis istraživanih akumulacija, retencija i umjetnih stajaćica prikazan je u tablici 1 i 2 u nastavku.

Tablica 1. Istražive akumulacije, retencije i umjetne stajaćice Dinaridske ekoregije u 2017. godini.

Naziv vodnog tijela	Tip vodnog tijela	Najbliži prirodni tip vodnog tijela
Akumulacija Lešće	duboka stajaćica	MED GIG tip 1
Jezero Sabljaci	vrlo plitka stajaćica	LCB GIG tip 2
Akumulacija Kruščica	duboka stajaćica	MED GIG tip 1
Jezero Bajer	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode	rijeka
Jezero Lepenica	duboka stajaćica	MED GIG tip 1
Jezero Tribalj	vrlo plitka stajaćica	LCB GIG tip 2
Jezero kraj Njivica, Krk	plitka stajaćica	MED GIG 1 N-1 tip
Akumulacija Ponikve, Krk	vrlo plitka stajaćica	LCB GIG tip 2
Jezero Lokvarka	duboka stajaćica	MED GIG Tip 1
Akumulacija Butoniga	plitka stajaćica	MED GIG 1 N-1 tip
Cetina, Peruča	duboka stajaćica	MED GIG Tip 1
Cetina, Prančevići	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode	rijeka

Cetina, Đale	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode	rijeka
Akumulacija Štikada	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode	rijeka
Opsenica	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode	rijeka
Akumulacija Ričica	duboka stajaćica	MED GIG Tip 1
Prološko blato	plitka stajaćica	MED GIG 1 N-1 tip

Tablica 2. Istraživane akumulacije, retencije i umjetne stajaćice Panonske ekoregije u 2017. godini.

Naziv vodnog tijela	Tip vodnog tijela	Najbliži prirodni interkalibracijski tip vodnog tijela
Sakadaš	plitka umjetna stajaćica	LCB1
Borovik	plitka akumulacija	LCB1
Lapovac II	plitka akumulacija	LCB1
Novo Čiče	duboka umjetna stajaćica	LCB Duboko jezero
Rakitje	vrlo plitka umjetna stajaćica	EC1 Nizinsko vrlo plitko jezero s tvrdom vodom
Jarun	plitka umjetna stajaćica	LCB1

Analiza fitoplanktona, obrada rezultata analiza te ocjena ekološkog potencijala obavljena je prema Klasifikacijskom sustavu ekološkog potencijala za umjetna i znatno promijenjena tijela površinskih voda –Stajaćice Dinaridske i Panonske ekoregije.

Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama u 2017. godini

Tijekom istraživanih razdoblja od travnja do rujna 2017. godine u istraživanim akumulacijama ukupno je zabilježena 481 vrsta algi: koje su prema skupinama bile zastupljene: 128 Bacillariophyta, 55 Cyanobacteria, 45 Chlorophyta, 39 Ochrophyta, 36 Charophyta, 31 Euglenophyta, 21 Miozoa (Dinophyceae), 16 Cryptophyta i po jedna vrsta unutar skupina Choanozoa i Haptophyta (Tablica 3).

Tablica 3. Lista svojiti fitoplanktona u istraživanim akumulacijama, retencijama i umjetnim stajaćicama Dinaridske i Panonske ekoregije u 2017. godini (Nazivi vrsta provjereni prema <http://www.algaebase.org> na dan 27.5.2019.).

Viša taksonomska grupa	Svojte	FG Rijeke	FG Jezera
			a

1	Cyanobacteria	Chroococcales	<i>Aphanothece</i> sp.	K	K
2	Cyanobacteria	Chroococcales	<i>Chroococcus turgidus</i> (Kützing) Nägeli	Lo	Lo
3	Cyanobacteria	Chroococcales	<i>Chroococcus minutus</i> (Kützing) Nägeli	Lo	Lo
4	Cyanobacteria	Chroococcales	<i>Microcystis aeruginosa</i> (Kützing) Kützing	M	M
5	Cyanobacteria	Chroococcales	<i>Microcystis</i> sp.	M	M
6	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Anabaena minderi</i> Huber-Pestalozzi	H1	H1
7	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Anabaena</i> sp.	H1	H1
8	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Aphanizomenon gracile</i> Lemmermann	H1	H1
9	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Chrysochloris ovalisporum</i> (Forti) E.Zapomelová, O.Skácelová, P.Pumann, R.Kopp & E.Janecek	X3	X3
10	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> (Usachev) P.Rajaniemi, Komárek, R.Willame, P. Hrouzek, K.Kastovská, L.Hoffmann & K.Sivonen	H1	H1
11	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Dolichospermum planctonicum</i> (Brunnthal) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek	H1	H1
12	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Dolichospermum solitarium</i> (Klebahn) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek	H1	H1
13	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Dolichospermum spiroides</i> (Klebahn) Wacklin, L.Hoffmann & Komárek	H1	H1
14	Cyanobacteria	Nostocales	<i>Raphidiopsis raciborskii</i> (Woloszynska) Aguilera, Berrendero Gómez, Kastovsky, Echenique & Salerno	SN	SN
15	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Arthrospira platensis</i> Gomont	S2	S2
16	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Komvophoron</i> sp.	S1	S1
17	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Oscillatoria tenuis</i> C.Agardh ex Gomont	TIC	MP
18	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Oscillatoria</i> sp.	TIC	MP
19	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Phormidium</i> sp.	TIC	MP
20	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Planktothrix agardhii</i> (Gomont) Anagnostidis & Komárek	S1	S1
21	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Planktothrix rubescens</i> (De Candolle ex Gomont) Anagnostidis & Komárek (100x)	R	R
22	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Planktothrix</i> sp.	S1	S1
23	Cyanobacteria	Oscillatoriales	<i>Trichodesmium lacustre</i> Klebahn	S1	S1
24	Cyanobacteria	Spirulinales	<i>Glaucospira</i> sp.	S2	S2
25	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Anathece clathrata</i> (West & G.S.West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	K	K
26	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Anathece minutissima</i> (West) Komárek, Kastovsky & Jezberová	K	K
27	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Anathece smithii</i> (Komárková-Legnerová & Cronberg) Komárek, Kastovsky & Jezberová	K	K
28	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G.S.West	K	K
29	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa elachista</i> West & G.S.West	K	K
30	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa holsatica</i> (Lemmermann) G.Cronberg & Komárek	K	K
31	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa incerta</i> (Lemmermann) G.Cronberg & Komárek	K	K
32	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa planctonica</i> (G.M.Smith) Komárek & Anagnostidis	K	K
33	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa</i> sp.1	K	K
34	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Aphanocapsa</i> sp.2	K	K
35	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Coelomorion pusillum</i> (Van Goor) Komárek	K	K
36	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Celomorion</i> sp.	K	K
37	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Cyanodictyon</i> sp.	K	K
38	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Leptolyngbya</i> sp.	TIC	MP

39	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Limnococcus limneticus</i> (Lemmermann) Komárková, Jezberová, O.Komárek & Zapomelová	LO	LO
40	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Limnithrix redekei</i> (Goor) Meffert	S1	S1
41	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Merismopedia glauca</i> (Ehrenberg) Kützing	LO	LO
42	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Merismopedia elegans</i> A.Braun ex Kützing	LO	LO
43	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmermann	LO	LO
44	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Merismopedia tranquilla</i> (Ehrenberg) Trevisan	LO	LO
45	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Merismopedia</i> sp.	LO	LO
46	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Planktolyngbya limnetica</i> (Lemmermann) Komárková-Legnerová & Cronberg	S1	S1
47	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Planktolyngbya</i> sp.	S1	S1
48	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Pseudanabaena limnetica</i> (Lemmermann) Komárek	S1	S1
49	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Pseudanabaena</i> sp.	S1	S1
50	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Rhabdoderma lineare</i> Schmidle & Lauterborn	LO	LO
51	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Romeria</i> sp.	K	K
52	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Snowella lacustris</i> (Chodat) Komárek & Hindák	LO	LO
53	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Synechococcus nidulans</i> (Pringsheim) Komárek	Z	Z
54	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Synechococcus</i> sp.	Z	Z
55	Cyanobacteria	Synechococcales	<i>Woronichinia naegeliana</i> (Unger) Elenkin	LO	LO
56	Euglenophyta	Euglenales	<i>Colacium cyclopicola</i> (J.Gicklhorn) Woronichin & Popova	W1	W1
57	Euglenophyta	Euglenales	<i>Euglena pisciformis</i> Klebs	W1	W1
58	Euglenophyta	Euglenales	<i>Euglena texta</i> (Dujardin) Hübner	W1	W1
59	Euglenophyta	Euglenales	<i>Euglena viridis</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	W1	W1
60	Euglenophyta	Euglenales	<i>Euglena</i> sp.	W1	W1
61	Euglenophyta	Euglenales	<i>Euglenaformis proxima</i> (P.A.Dangeard) M.S.Bennett & Triemer	W1	W1
62	Euglenophyta	Euglenales	<i>Lepocinclis acus</i> (O.F.Müller) B.Marin & Melkonian	W1	W1
63	Euglenophyta	Euglenales	<i>Lepocinclis fusiformis</i> (H.J.Carter) Lemmermann	W1	W1
64	Euglenophyta	Euglenales	<i>Lepocinclis ovum</i> (Ehrenberg) Lemmermann	W1	W1
65	Euglenophyta	Euglenales	<i>Lepocinclis oxyuris</i> (Schmarda) B.Marin & Melkonian	W1	W1
66	Euglenophyta	Euglenales	<i>Lepocinclis wangii</i> S.P.Chu	W1	W1
67	Euglenophyta	Euglenales	<i>Monomorphina pyrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky	W1	W1
68	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus acuminatus</i> Stokes	W1	W1
69	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus caudatus</i> Hübner	W1	W1
70	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus longicauda</i> (Ehrenberg) Dujardin	W1	W1
71	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus orbicularis</i> K.Hübner	W1	W1
72	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus pleuronectes</i> (O.F.Müller) Nitzsch ex Dujardin	W1	W1
73	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus skujae</i> Skvortzov	W1	W1
74	Euglenophyta	Euglenales	<i>Phacus tortus</i> (Lemmermann) Skvortzov	W1	W1
75	Euglenophyta	Euglenales	<i>Strombomonas</i> sp.	W2	W2
76	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas cervicula</i> A.C.Stokes	W2	W2
77	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas dybowskii</i> Drezepolski	W1	W1
78	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas granulata</i> Svirenko	W2	W2
79	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas granulosa</i> Playfair	W2	W2
80	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas hispida</i> (Perty) F.Stein	W2	W2

81	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas intermedia</i> P.A.Dangeard	W2	W2
82	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas oblonga</i> Lemmermann	W2	W2
83	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas planctonica</i> Svirenko	W2	W2
84	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas verrucosa</i> A.C.Stokes	W2	W2
85	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas volvocina</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	W2	W2
86	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas volvocinopsis</i> Svirenko	W2	W2
87	Euglenophyta	Euglenales	<i>Trachelomonas</i> sp.	W2	W2
88	Miozoa	Dinophyceae	<i>Apocalathium aciculiferum</i> (Lemmermann) Craveiro, Daugbjerg, Moestrup & Calado	LO	LO
89	Miozoa	Dinophyceae	<i>Biecheleria pseudopalustris</i> (J.Schiller) Moestrup, K.Lindberg & Daugbjerg	W1	W1
90	Miozoa	Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin	LO	LO
91	Miozoa	Dinophyceae	<i>Gymnodinium uberrimum</i> (G.J.Allman) Kofoid & Swezy	LO	LO
92	Miozoa	Dinophyceae	<i>Gymnodinium varians</i> Maskell	W1	W1
93	Miozoa	Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp.	LO	LO
94	Miozoa	Dinophyceae	<i>Gyrodinium helveticum</i> (Penard) Y.Takano & T.Horiguchi	W1	W1
95	Miozoa	Dinophyceae	<i>Gyrodinium</i> sp.	W1	W1
96	Miozoa	Dinophyceae	<i>Katodinium</i> sp.	LO	LO
97	Miozoa	Dinophyceae	<i>Naiadinium polonicum</i> (Woloszynska) Carty	LO	LO
98	Miozoa	Dinophyceae	<i>Palatinus apiculatus</i> (Ehrenberg) Craveiro, Calado, Daugbjerg & Moestrup	LO	LO
99	Miozoa	Dinophyceae	<i>Parvodinium inconspicuum</i> (Lemmermann) Carty	LO	LO
100	Miozoa	Dinophyceae	<i>Parvodinium umbonatum</i> (F.Stein) Carty	LO	LO
101	Miozoa	Dinophyceae	<i>Parvodinium</i> sp.	LO	LO
102	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridiniopsis cunningtonii</i> Lemmermann	LO	LO
103	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i> (Ostenfeld) Bourrelly	LO	LO
104	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridinium bipes</i> F.Stein	LO	LO
105	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i> (O.F.Müller) Ehrenberg	LO	LO
106	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridinium volzii</i> Lemmermann	LO	LO
107	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas	LO	LO
108	Miozoa	Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp.	LO	LO
109	Miozoa	Dinophyceae	<i>Rhabdomonas incurva</i> Fresenius	W1	W1
110	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Chroomonas coerulea</i> (Geitler) Skuja	Y	Y
111	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas curvata</i> Ehrenberg	Y	Y
112	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas erosa</i> Ehrenberg	Y	Y
113	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas marssonii</i> Skuja	Y	Y
114	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas obovata</i> Skuja	Y	Y
115	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i> Ehrenberg	Y	Y
116	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas phaseolus</i> Skuja	Y	Y
117	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas platyuris</i> Skuja	Y	Y
118	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas reflexa</i> Skuja	Y	Y
119	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. 1	Y	Y
120	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. 2	Y	Y
121	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. 3	Y	Y
122	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. 4	Y	Y

123	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. 5	Y	Y
124	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Plagioselmis lacustris</i> (Pascher & Ruttner) Javornicky	X2	X2
125	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i> (Skuja) G.Novarino, I.A.N.Lucas & Morrall	X2	X2
126	Cryptophyta	Cryptophyceae	<i>Rhodomonas</i> sp.	X2	X2
127	Choanozoa	Flag.apochromatica	<i>Salpingoeca</i> sp.	WO	WO
128	Haptophyta	Prymnesiales	<i>Chrysochromulina parva</i> Lackey	X2	X2
129	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Acanthoceras zachariasii</i> (Brun) Simonsen	A	A
130	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Achnanthes minuscula</i> Hustedt	TIB	MP
131	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Achnanthes</i> sp.	TIB	MP
132	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Achnanthidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	TIB	MP
133	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Achnanthidium</i> sp.	TIB	MP
134	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Amphipleura pellucida</i> (Kützing) Kützing	TIB	MP
135	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Amphora libyca</i> Ehrenberg	TIB	MP
136	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing	TIB	MP
137	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow in A.W.F.Schmidt	TIB	MP
138	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Amphora</i> sp. Ehrenberg ex Kützing, 1844	TIB	MP
139	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Asterionella formosa</i> Hassall	C	C
140	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Brebissonia lanceolata</i> (C.Agardh) R.K.Mahoney & Reimer	TIB	MP
141	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Caloneis bacillum</i> (Grunow) Cleve	TIB	MP
142	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Caloneis</i> sp.	TIB	MP
143	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg	TIB	MP
144	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg	TIB	MP
145	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cocconeis</i> sp.	TIB	MP
146	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Craticula molestiformis</i> (Hustedt) Mayama	TIB	MP
147	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) D.G.Mann	TIB	MP
148	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella affinis</i> Kützing	TIB	MP
149	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella cistula</i> (Ehrenberg) O.Kirchner	TIB	MP
150	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella cymbiformis</i> C.Agardh	TIB	MP
151	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella lancettula</i> (Krammer) Krammer	TIB	MP
152	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbella</i> sp.	TIB	MP
153	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbopleura inaequalis</i> (Ehrenberg) Krammer	TIB	MP
154	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Cymbopleura naviculiformis</i> (Auerswald ex Heiberg) Krammer	TIB	MP
155	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Diatoma ehrenbergii</i> Kützing	TIB	MP
156	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Diatoma moniliformis</i> (Kützing) D.M.Williams	TIB	MP

157	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Diatoma vulgare</i> Bory	TIB	MP
158	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Diatoma</i> sp.	TIB	MP
159	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch) D.G.Mann	TIB	MP
160	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Encyonema ventricosum</i> (C.Agardh) Grunow	TIB	MP
161	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Encyonema</i> sp.	TIB	MP
162	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Encyonopsis microcephala</i> (Grunow) Krammer	TIB	MP
163	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Encyonopsis</i> sp.	TIB	MP
164	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brébisson	TIB	MP
165	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Epithemia gibba</i> (Ehrenberg) Kützing	TIB	MP
166	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Epithemia</i> sp.	TIB	MP
167	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Eunotia bilunaris</i> (Ehrenberg) Schaarschmidt	TIB	MP
168	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Eunotia</i> sp.	TIB	MP
169	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria acus</i> (Kützing) Lange-Bertalot	D	D
170	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazières	TIB	MP
171	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria crotonensis</i> Kitton	TIB	P
172	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria rumpens</i> (Kützing) G.W.F.Carlson	TIB	MP
173	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria tenera</i> var. <i>nanana</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot & S.Ulrich	TIB	MP
174	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria vaucheriae</i> (Kützing) J.B.Petersen	TIB	MP
175	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Fragilaria</i> sp.	TIB	MP
176	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg	TIB	MP
177	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg	TIB	MP
178	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema minutum</i> (C.Agardh) C.Agardh	TIB	MP
179	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson	TIB	MP
180	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing	TIB	MP
181	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) E.Reichardt & Lange-Bertalot	TIB	MP
182	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg	TIB	MP
183	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema ventricosum</i> W.Gregory	TIB	MP
184	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gomphonema</i> sp.	TIB	MP
185	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gyrosigma acuminatum</i> (Kützing) Rabenhorst	TIB	MP
186	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst	TIB	MP
187	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Mastogloia</i> sp.	TIB	MP
188	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Meridion circulare</i> (Greville) C.Agardh	TIB	MP
189	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot	TIB	MP
190	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula capitatoradiata</i> H.Germain ex Gasse	TIB	MP

191	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing	TIB	MP
192	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot	TIB	MP
193	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula dissipata</i> Salah	TIB	MP
194	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula johncarteri</i> D.M.Williams	TIB	MP
195	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula lanceolata</i> Ehrenberg	TIB	MP
196	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula radiosa</i> Kützing	TIB	MP
197	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula rhynchocephala</i> Kützing	TIB	MP
198	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F.Müller) Bory	TIB	MP
199	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot	TIB	MP
200	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Navicula</i> sp.	TIB	MP
201	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.Smith	C	C
202	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia acicularis</i> var. <i>closterioides</i> Grunow	C	C
203	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Rabenhorst	TIB	MP
204	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia fonticola</i> (Grunow) Grunow	TIB	MP
205	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia fruticosa</i> Hustedt	D	D
206	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow	TIB	MP
207	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia gracilis</i> Hantzsch	TIB	MP
208	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia holsatica</i> Hustedt	TIB	MP
209	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia intermedia</i> Hantzsch in Grunow	TIB	MP
210	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia linearis</i> W.Smith	TIB	MP
211	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W.Smith	TIB	MP
212	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia paleacea</i> (Grunow) Grunow	TIB	MP
213	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch ex Rabenhorst	TIB	MP
214	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W.Smith	TIB	MP
215	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Nitzschia</i> sp.	TIB	MP
216	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Paraplaconeis placentula</i> (Ehrenberg) M.S.Kulikovskiy & Lange-Bertalot	TIB	MP
217	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Pinnularia viridis</i> (Nitzsch) Ehrenberg	TIB	MP
218	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Placoneis gastrum</i> (Ehrenberg) Mereschkowsky	TIB	MP
219	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot	TIB	MP
220	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky	TIB	MP
221	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Sellaphora</i> sp.	TIB	MP
222	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Stauroneis smithii</i> Grunow	TIB	MP
223	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Staurosira construens</i> Ehrenberg (100x)	TIB	MP
224	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Staurosirella pinnata</i> (Ehrenberg) D.M.Williams & Round	TIB	MP

225	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Surirella librile</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	TIB	MP
226	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Surirella</i> sp.	TIB	MP
227	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Tabellaria fenestrata</i> (Lyngbye) Kützing	N	N
228	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Tabellaria flocculosa</i> (Roth) Kützing	N	N
229	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Ulnaria capitata</i> (Ehrenberg) Compère	TIB	MP
230	Bacillariophyta	Bacillariophyceae	<i>Ulnaria ulna</i> (Nitzsch) Compère	TIB	P
231	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Aulacoseira distans</i> (Ehrenberg) Simonsen	C	C
232	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	P	P
233	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i> (O.Müller) Simonsen	P	P
234	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Aulacoseira italica</i> (Ehrenberg) Simonsen	B	B
235	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Aulacoseira muzzanensis</i> (F.Meister) Krammer	P	P
236	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Melosira varians</i> C.Agardh	TIB	MP
237	Bacillariophyta	Coscinodiscophyceae	<i>Urosolenia longiseta</i> (O.Zacharias) Edlund & Stoermer	A	A
238	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Conticribra weissflogii</i> (Grunow) Stachura-Suchoples & D.M.Williams	D	D
239	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclostephanos dubius</i> (Hustedt) Round	A	C
240	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> (M.H.Hohn & Hellermann) E.C.Theriot, Stoermer & Håkansson	A	C
241	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt	B	C
242	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	C	C
243	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclotella radiosa</i> (Grunow) Lemmermann	C	C
244	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Cyclotella</i> sp.	C	C
245	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Discostella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk & Klee	C	C
246	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Discostella stelligera</i> (Cleve & Grunow) Houk & Klee	C	C
247	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Lindavia comta</i> (Kützing) Nakov, Gullory, Julius, Theriot & Alverson	B	B
248	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Pantocsekiella comensis</i> (Grunow) K.T.Kiss & E.Ács in Ács et al.	B	B
249	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Pantocsekiella ocellata</i> (Pantocsek) K.T.Kiss & Ács	B	B
250	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> Grunow	D	D
251	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> f. <i>tenuis</i> (Hustedt) Håkansson & Stoermer	D	D
252	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Stephanodiscus parvus</i> Stoermer & Håkansson	D	D
253	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Stephanodiscus rotula</i> (Kützing) Hendey	D	D
254	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Stephanodiscus</i> sp.	D	D
255	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Thalassiosira duostra</i> C.Pienaar in Pienaar & Pieterse	D	D
256	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Thalassiosira pseudonana</i> Hasle & Heimdal	D	D
257	Bacillariophyta	Mediophyceae	<i>Thalassiosira</i> sp.	D	D
258	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Bitrichia chodatii</i> (Reverdin) Chodat	X3	X3

259	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Bitrichia</i> sp.	X3	X3
260	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chromulina</i> sp.	X2	X2
261	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chrysaemoeba</i> sp.	X2	X2
262	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chrysidiastrum catenatum</i> Lauterborn	X2	X2
263	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i> Klebs	X3	X3
264	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chrysococcus</i> sp.	X3	X3
265	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Chrysolykos planctonicus</i> B.Mack	X3	X3
266	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Codonodendron ocellatum</i> Pascher	E	E
267	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Codonodendron</i> sp.	E	E
268	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i> Imhof	E	E
269	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon crenulatum</i> West & G.S.West	E	E
270	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i> O.E.Imhof	E	E
271	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	E	E
272	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i> Ehrenberg	E	E
273	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> (Ehrenberg) Ehrenberg	E	E
274	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon suecicum</i> Lemmermann	E	E
275	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	E	E
276	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Epipyxis</i> sp.	E	E
277	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Kephyrion littorale</i> J.W.G.Lund	X2	X2
278	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Kephyrion ovale</i> (Lackey) Huber-Pestalozzi	X2	X2
279	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Kephyrion rubri-claustri</i> Conrad	X2	X2
280	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Kephyrion</i> sp.	X2	X2
281	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Lagynion</i> sp.	X2	X2
282	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Ochromonassp.</i>	X3	X3
283	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Pseudokephyrion entzii</i> W.Conrad	X3	X3
284	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Pseudokephyrion</i> sp.	X3	X3
285	Ochrophyta	Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	U	U
286	Ochrophyta	Chrysophyceae	Chrysophyceae	X2	X2
287	Ochrophyta	Eustigmatophyceae	<i>Goniochloris mutica</i> (A.Braun) Fott	X2	X2
288	Ochrophyta	Eustigmatophyceae	<i>Tetraëdiella regularis</i> (Kützing) Fott	X1	X1
289	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Mallomonas akrokomos</i> Ruttner	E	E
290	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Mallomonas ploesslii</i> Perty	E	E
291	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Malomonas</i> sp.	E	E
292	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Spiniferomonas</i> sp.	X3	X3
293	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Synura</i> sp.	WS	WS
294	Ochrophyta	Synurophyceae	<i>Synura uvella</i> Ehrenberg	WS	WS
295	Ochrophyta	Xanthophyceae	<i>Centrtractus belonophorus</i> (Schmidle) Lemmermann	X1	X1
296	Ochrophyta	Xanthophyceae	<i>Ophiocytium capitatum</i> Wolle	X2	X2
297	Ochrophyta	Xanthophyceae	<i>Tetraplektron torsum</i> (W.B.Turner) Dedusenko-Shchegoleva in Dedusenko-Shchegoleva & Gollerbach	X2	X2
298	Charophyta	Desmidiales	<i>Closterium acutum</i> Brébisson	P	P
299	Charophyta	Desmidiales	<i>Closterium ehrenbergii</i> Meneghini ex Ralfs	P	P
300	Charophyta	Desmidiales	<i>Closterium gracile</i> Brébisson ex Ralfs	P	P

301	Charophyta	Desmidiales	<i>Closterium limneticum</i> Lemmermann	TID	P
302	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium abbreviatum</i> Raciborski	N	N
303	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium depressum</i> (Nägeli) P.Lundel	N	N
304	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium granatum</i> Brébisson ex Ralfs	N	N
305	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium humile</i> Nordstedt ex De Toni	N	N
306	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium laeve</i> Rabenhorst	N	N
307	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium phaseolus</i> Brébisson ex Ralfs	N	N
308	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium rectangulare</i> Grunow	N	N
309	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium regnellii</i> Wille	N	N
310	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium reniforme</i> (Ralfs) W.Archer	N	N
311	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium tenue</i> W.Archer	N	N
312	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium tinctum</i> Ralfs	N	N
313	Charophyta	Desmidiales	<i>Cosmarium</i> sp.	N	N
314	Charophyta	Desmidiales	<i>Desmidium aptogonum</i> Brébisson ex Kützing	TID	P
315	Charophyta	Desmidiales	<i>Euastrum amoenum</i> F.Gay	TID	MP
316	Charophyta	Desmidiales	<i>Euastrum pulchellum</i> Brébisson	TID	MP
317	Charophyta	Desmidiales	<i>Gonatozygon brebissonii</i> De Bary	TID	P
318	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum cingulum</i> (West & G.S.West) G.M.Smith	P	P
319	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum furcatum</i> Brébisson	P	P
320	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum gracile</i> Ralfs ex Ralfs	P	P
321	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum pingue</i> Teiling	P	P
322	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum pingue</i> var. <i>planctonicum</i> (Teiling) Coesel & Meersters	P	P
323	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum tetracerum</i> Ralfs ex Ralfs	P	P
324	Charophyta	Desmidiales	<i>Staurastrum</i> sp.	N	N
325	Charophyta	Desmidiales	<i>Stauroidesmus connatus</i> (P.Lundell) Thomasson	P	P
326	Charophyta	Desmidiales	<i>Stauroidesmus cuspidatus</i> (Brébisson) Teiling	N	N
327	Charophyta	Desmidiales	<i>Stauroidesmus dejectus</i> (Brébisson) Teiling	P	P
328	Charophyta	Desmidiales	<i>Stauroidesmus incus</i> (Hassal ex Ralfs) Teiling	P	P
329	Charophyta	Desmidiales	<i>Stauroidesmus</i> sp.	N	N
330	Charophyta	Klebsormidiales	<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	F	F
331	Charophyta	Klebsormidiales	<i>Elakatothrix genevensis</i> (Reverdin) Hindák	F	F
332	Charophyta	Klebsormidiales	<i>Elakatothrix inflexa</i> Hindák	F	F
333	Charophyta	Klebsormidiales	<i>Klebsormidium</i> sp.	T	T
334	Charophyta	Zygnematales	<i>Mougeotia</i> sp.	T	T
335	Chlorophyta	Chaetophorales	<i>Uronema</i> sp.	TID	MP
336	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Carteria pseudoglobosa</i> Ettl	W1	X2
337	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Chlamydomonas</i> sp.	W0	X2
338	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Chlorogonium elongatum</i> (P.A.Dangeard) Francé	X2	X2
339	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Chlorogonium minimum</i> Playfair	X2	X2
340	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Chloromonas</i> sp.	X2	X2
341	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Eudorina elegans</i> Ehrenberg	G	G
342	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Gonium pectorale</i> O.F.Müller	W1	W1
343	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Lobomonas</i> sp.	X1	X1

344	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Pandorina morum</i> (O.F.Müller) Bory	G	G
345	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Phacotus lenticularis</i> (Ehrenberg) Diesing	YPh	YPh
346	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Platymonas cordiformis</i> Korshikov	X2	X2
347	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Sphaerocystis planctonica</i> (Korshikov) Bourrelly	F	F
348	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Sphaerocystis schroeteri</i> Chodat	F	F
349	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Sphaerocystis</i> sp.	F	F
350	Chlorophyta	Chlamydomonadales	<i>Tetrabaena socialis</i> (Dujardin) H.Nozaki & M.Itoh	W1	W1
351	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Actinastrum hantzschii</i> Lagerheim	J	J
352	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Chlorella</i> sp.	X1	X1
353	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Closteriopsis acicularis</i> (Chodat) J.H.Belcher & Swale	X1	X1
354	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Crucigeniella irregularis</i> (Wille) P.M.Tsarenko & D.M.John	X1	X1
355	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> Nägeli	F	F
356	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Dictyosphaerium granulatum</i> Hindák	J	J
357	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> Van Goor	F	F
358	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	F	F
359	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Didymocystis inermis</i> (Fott) Fott	J	J
360	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Geminella</i> sp.	T	T
361	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Golenkiniopsis chlorelloides</i> (J.W.G.Lund) Fott	J	J
362	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Keratococcus bicaudatus</i> (A.Braun ex Rabenhorst) J.B.Petersen	J	J
363	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Lagerheimia citrifomis</i> (J.W.Snow) Collins	X1	X1
364	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Lagerheimia genevensis</i> (Chodat) Chodat	X1	X1
365	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Lagerheimia marssonii</i> Lemmermann	X1	X1
366	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Micractinium pusillum</i> Fresenius	X1	X1
367	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Mucidosphaerium pulchellum</i> (H.C.Wood) C.Bock, Proschold & Krienitz	J	J
368	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Neglectella solitaria</i> (Wittrock) Stenclová & Kastovsky	F	F
369	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Neglectella</i> sp.	F	F
370	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i> (G.S.West) Korshikov	X2	X2
371	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Nephrochlamys willeana</i> (Printz) Korshikov	X2	X2
372	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Nephrochlamys</i> sp.	X2	X2
373	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Nephrocystium agardhianum</i> Nägeli	X2	X2
374	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Oocystis lacustris</i> Chodat	F	F
375	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Oocystis marssonii</i> Lemmermann	F	F
376	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Oocystis parva</i> West & G.S.West	F	F
377	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Oocystis</i> sp.	F	F
378	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Quadricoccus ellipticus</i> Hortobágyi	F	F
379	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Quadricoccus laevis</i> Fott	F	F
380	Chlorophyta	Chlorellales	<i>Siderocelis ornata</i> (Fott) Fott	X1	X1
381	Chlorophyta	Chlorococcales	Chlorococcales	X2	X2
382	Chlorophyta	Chlorodendrales	<i>Tetraselmis cordiformis</i> (H.J.Carter) F.Stein	X3	X3
383	Chlorophyta	Chlorodendrales	<i>Tetraselmis</i> sp.	X3	X3
384	Chlorophyta	Oedogoniales	<i>Oedogonium</i> sp.	X3	X3
385	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Koliella longiseta</i> (Vischer) Hindák	X3	X3

386	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Koliella spirotaenia</i> (G.S.West) Hindák	X3	X3
387	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Koliella</i> sp.	X3	X3
388	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Raphidonema planctonicum</i> (Hindák) Hoham	X3	X3
389	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Stichococcus minutus</i> Grintzesco & Peterfi	X3	X3
390	Chlorophyta	Prasiolales	<i>Stichococcus</i> sp.	X3	X3
391	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Ankistrodesmus arcuatus</i> Korshikov	X1	X1
392	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Ankistrodesmus falcatus</i> (Corda) Ralfs	X1	X1
393	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i> Corda	X1	X1
394	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	X1	X1
395	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Ankyra judayi</i> (G.M.Smith) Fott	X1	X1
396	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Chlorotetraedron incus</i> (Teiling) Komárek & Kovácik	X1	X1
397	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Coelastrum astroideum</i> De Notaris	J	J
398	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Coelastrum microporum</i> Nägeli	J	J
399	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i> Korshikov	J	J
400	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Coelastrum</i> sp.	J	J
401	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Coenococcus planctonicus</i> Korshikov	J	F
402	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Crucigenia</i> sp.	X1	X1
403	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus abundans</i> (Kirchner) E.H.Hegewald	J	J
404	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus bicaudatus</i> (Dedusenko) P.M.Tsarenko	J	J
405	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus bicellularis</i> (Chodat) S.S.An, T.Friedl & E.Hegewald	J	J
406	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus brasiliensis</i> (Bohlin) E.Hegewald	J	J
407	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus intermedius</i> (Chodat) E.Hegewald	J	J
408	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus opoliensis</i> (P.G.Richter) E.Hegewald	J	J
409	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus spinosus</i> (Chodat) E.Hegewald	J	J
410	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (Chodat) E.Hegewald & A.Schmidt	J	J
411	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Dimorphococcus cordatus</i> Wolle	F	F
412	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Eutetramorus</i> sp.	F	F
413	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Gloeocystis</i> sp.	J	J
414	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Golenkinia radiata</i> Chodat	X1	X1
415	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Hariotina polychorda</i> (Korshikov) E.Hegewald	J	J
416	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Hariotina reticulata</i> P.A.Dangeard	J	J
417	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Kirchneriella irregularis</i> (G.M.Smith) Korshikov	F	F
418	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Kirchneriella lunaris</i> (Kirchner) Möbius	F	F
419	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Korshikoviella</i> sp.	X1	X1
420	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Lanceola spatulifera</i> (Korshikov) Hindák	X1	X1
421	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Messastrum gracile</i> (Reinsch) T.S.Garcia	X1	X1
422	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monactinus simplex</i> (Meyen) Corda	J	J
423	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium circinale</i> (Nygaard) Nygaard	X1	X1
424	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium contortum</i> (Thuret) Komárková- Legnerová	X1	X1
425	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium dybowskii</i> (Woloszynska) Hindák & Komárkova Legnerová	X1	X1
426	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium griffithii</i> (Berkeley) Komárková- Legnerová	X1	X1

427	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium irregulare</i> (G.M.Smith) Komárková-Legnerová	X1	X1
428	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium komarkovae</i> Nygaard	X1	X1
429	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	X1	X1
430	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium pusillum</i> (Printz) Komárková-Legnerová	X1	X1
431	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium tortile</i> (West & G.S.West) Komárková-Legnerová	X1	X1
432	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Monoraphidium</i> sp.	X1	X1
433	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Mychonastes jurisii</i> (Hindák) Krienitz, C.Bock, Dadheech & Proschold	J	F
434	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pediastrum duplex</i> Meyen	J	J
435	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i> G.M.Smith	F	F
436	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Planktosphaerias</i> sp.	F	F
437	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pseudodidymocystis fina</i> (Komárek) E.Hegewald & Deason	X2	X2
438	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pseudodidymocystis inconspicua</i> (Korshikov) Hindák	X1	X1
439	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> (Korshikov) E.Hegewald & Deason	X1	X1
440	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pseudopediastrum boryanum</i> (Turpin) E.Hegewald	J	J
441	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Pseudoschroederia robusta</i> (Korshikov) E.Hegewald & E.Schnepf	X1	X1
442	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Radiococcus nimbus</i> (De Wildeman) Schmidle	F	F
443	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Radiococcus</i> sp.	F	F
444	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Raphidocelis arcuata</i> (G.M.Smith) P.Marvan, J.Komárek & A.Comas	F	F
445	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Raphidocelis danubiana</i> (Hindák) Marvan, Komárek & Comas	F	F
446	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Raphidocelis</i> sp.	F	F
447	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus armatus</i> (Chodat) Chodat	J	J
448	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus ecornis</i> (Ehrenberg) Chodat	J	J
449	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus ellipticus</i> Corda	J	J
450	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus obtusus</i> Meyen	J	J
451	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus obtusus</i> f. <i>disciformis</i> (Chodat) Compère	J	J
452	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus quadricauda</i> (Turpin) Brébisson	J	J
453	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Scenedesmus</i> sp.	J	J
454	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Schroederia setigera</i> (Schröder) Lemmermann	J	X1
455	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Schroederia spiralis</i> (Printz) Korshikov	J	X1
456	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Selenastrum bibraianum</i> Reinsch	X1	X1
457	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Stauridium tetras</i> (Ehrenberg) E.Hegewald	J	J
458	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetradesmus dimorphus</i> (Turpin) M.J.Wynne	J	J
459	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetradesmus lagerheimii</i> M.J.Wynne & Guiry	J	J
460	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetradesmus obliquus</i> (Turpin) M.J.Wynne	J	J
461	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetraëdron caudatum</i> (Corda) Hansgörg	X1	X1
462	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetraëdron minimum</i> (A.Braun) Hansgörg	X1	X1
463	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetraëdron triangulare</i> Korshikov	X1	X1
464	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetraëdron trigonum</i> (Nägeli) Hansgörg	X1	X1
465	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetraëdron trilobulatum</i> (Reinsch) Hansgörg	X1	X1
466	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetrallantos lagerheimii</i> Teiling	X1	X1

467	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetrastrum glabrum</i> (Y.V.Roll) Ahlstrom & Tiffany	X1	X1
468	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetrastrum staurogeniiforme</i> (Schröder) Lemmermann	X1	X1
469	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Tetrastrum</i> sp.	X1	X1
470	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Treubaria triappendiculata</i> C.Bernard	X1	X1
471	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Westella botryoides</i> (West) De Wildeman	X1	X1
472	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Willea apiculata</i> (Lemmermann) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko	X1	X1
473	Chlorophyta	Sphaeropleales	<i>Willea rectangularis</i> (A.Braun) D.M.John, M.J.Wynne & P.M.Tsarenko	X1	X1
474	Chlorophyta	Trebouxiales	<i>Botryococcus braunii</i> Kützing	F	F
475	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Choricystis parasitica</i> (K.Brandt) Pröschold & Darienko	X1	X1
476	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Crucigenia fenestrata</i> (Schmidle) Schmidle	X1	X1
477	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Crucigenia quadrata</i> Morren	X1	X1
478	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Crucigenia tetrapedia</i> (Kirchner) Kuntze	X1	X1
479	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Lemmermannia komarekii</i> (Hindák) C.Bock & Krienitz	X1	X1
480	Chlorophyta	Trebouxiophyceae ordo incertae sedis	<i>Lemmermannia triangularis</i> (Chodat) C.Bock & Krienitz	X1	X1
481	Chlorophyta	Ulotrichales	<i>Binuclearia lauterbornii</i> (Schmidle) Proschkina-Lavrenko	T	T

Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama Dinaridske ekoregije u 2017. godini

U akumulacijama Dinaridske ekoregije zabilježen je maksimum od 55 vrsta u plitkoj stajaćici Prološko blato i minimum od 11 vrsta u akumulaciji Ričica. Brojnost fitoplanktona kretala se od 59120 st/L u akumulaciji Opsenica u rujnu, do 314 037 930 st/L u jezeru Tribalj tijekom svibnja. Maksimalne vrijednosti Margalef indeksa zabilježene su u akumulaciji He Đale (3,82) i Pielouovog indeksa (0,87) u jezeru Lokvarka tijekom mjeseca rujna, dok su Shannon-Wienerovog (3,23) i Simpsonovog indeksa (0,94) zabilježeni u akumulaciji Opsenica tijekom lipnja. Minimalne vrijednosti sva četiri indeksa zabilježene su u akumulaciji Ričica u lipnju ($d=0,52$) i srpnju ($J' = 0,02$; $H' = 0,05$; $1-D=0,01$) (Tablica 4).

Tablica 4. Raznolikost fitoplanktona u istraživanim akumulacijama Dinaridske ekoregije u 2017. godini (S - ukupan broj vrsta u zajednici, N - broj stanica po litri, d - Margalef indeks, J' - Pielouov indeks, H' - Shannon-Wienerov indeks, $1-D$ - Simpsonov indeks).

	S	N	d	J'	H'	$1-lambda$
min	11	59120	0,52	0,02	0,05	0,01
max	55	314037930	3,82	0,87	3,23	0,94
avrg	31	19343330	2,14	0,49	1,68	0,60

Ocjena ekološkog potencijala akumulacija Dinaridske ekoregije na temelju fitoplanktona

U tablici 5 prikazane su ocjene ekološkog potencijala u istraživanim akumulacijama Dinaridske ekoregije na temelju fitoplanktona. Budući da su u svakoj od istraživanih akumulacija uzorci prikupljeni na mjesečnoj bazi od travnja do rujna za svaki mjesec (uzorak) određen je OEK, odnosno pripadajući ekološki potencijal. Ukupna ocjena za pojedino vodno tijelo prikazana je kao srednja vrijednost OEK-a od 6 prikupljenih uzoraka. Kao što je vidljivo u svim istraživanim akumulacijama ekološki potencijal temeljem fitoplanktona je dobar i bolji.

Tablica 5. Ocjena ekološkog potencijala istraživanih akumulacija Dinaridske ekoregije u 2017. godini temeljem fitoplanktona.

Ekoregija	TIP	Naziv	Datum	Mj.	Klorofil a	HRPI	ekološki potencijal
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	6.4.2017.	IV	<0,7	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	8.5.2017.	V	1,54	0,92	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	1.6.2017.	VI	0,92	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	10.7.2017.	VII	1,04	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	1.8.2017.	VIII	0,86	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Akumulacija Butoniga	4.9.2017.	IX	1,31	0,92	dobar i bolji
SV		Akumulacija Butoniga				0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	5.4.2017.	IV	0,55	0,95	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	2.5.2017.	V	0,32	1,05	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	19.6.2017.	VI	1,38	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	19.7.2017.	VII	6,5	0,82	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	23.8.2017.	VIII	1,92	0,90	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	21.9.2017.	IX	2,69	0,90	dobar i bolji
SV		Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare				0,92	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Prološko blato	18.5.2017.	V	<0,41	0,97	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Prološko blato	19.6.2017.	VI	0,64	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Prološko blato	19.7.2017.	VII	0,51	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Prološko blato	17.8.2017.	VIII	0,68	0,92	dobar i bolji
Dinaridska	plitka stajaćica	Prološko blato	20.9.2017.	IX	7,55	0,80	dobar i bolji
SV		Prološko blato				0,91	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	25.04.2017.	IV	0,39	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	23.5.2017.	V	0,56	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	12.6.2017.	VI	10,1	0,83	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	19.7.2017.	VII	13,31	0,79	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	23.8.2017.	VIII	18,32	0,75	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Jezero Sabljaci, Ogulin	14.9.2017.	IX	1,01	0,93	dobar i bolji
SV		Jezero Sabljaci, Ogulin				0,86	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	5.4.2017.	IV	0,35	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	2.5.2017.	V	0,64	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	19.6.2017.	VI	1,24	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	19.7.2017.	VII	2,3	0,90	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	23.8.2017.	VIII	3,58	0,91	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	21.9.2017.	IX	1,84	0,90	dobar i bolji
SV		Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine				0,92	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod preljevne građevine povr.	4.4.2017.	IV	4,2	0,88	dobar i bolji

Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.	17.5.2017.	V	7,72	0,85	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.	12.6.2017.	VI	2,71	0,91	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.	26.7.2017.	VII	3,618	0,89	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.	22.8.2017.	VIII	2,38	0,91	dobar i bolji
Dinaridska	vrlo plitka stajaćica	jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.	20.9.2017.	IX	4,91	0,87	dobar i bolji
SV		jezero Tribalj, kod prelivne građevine povr.				0,88	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	25.4.2017.	IV	0,87	0,89	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	23.5.2017.	V	1,1	0,86	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	12.6.2017.	VI	3,04	0,77	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	19.7.2017.	VII	4,21	0,74	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	23.8.2017.	VIII	9,05	0,67	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Lešće, Trošmarija	14.9.2017.	IX	2,83	0,85	dobar i bolji
SV		Akumulacija Lešće, Trošmarija				0,79	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Cetina, HE Peruča	17.5.2017.	V	0,59	0,90	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Cetina, HE Peruča	20.6.2017.	VI	<0,41	0,95	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Cetina, HE Peruča	20.7.2017.	VII	<0,41	0,95	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Cetina, HE Peruča	16.8.2017.	VIII	<0,41	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Cetina, HE Peruča	21.9.2017.	IX	0,51	0,61	dobar i bolji
SV		Cetina, HE Peruča				0,87	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	27.4.2017.	IV	1,04	0,86	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	23.5.2017.	V	1,85	0,82	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	26.6.2017.	VI	0,24	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	24.7.2017.	VII	0,30 2	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	21.8.2017.	VIII	0,39	0,91	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Sklope, Kruščica	28.9.2017.	IX	0,75	0,89	dobar i bolji
SV		Akumulacija Sklope, Kruščica				0,89	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Ričica	18.5.2017.	V	<0,41	0,93	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Ričica	19.6.2017.	VI	<0,41	0,94	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Ričica	19.7.2017.	VII	<0,41	0,89	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Ričica	17.8.2017.	VIII	<0,41	0,89	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Akumulacija Ričica	20.9.2017.	IX	<0,41	0,85	dobar i bolji
SV		Akumulacija Ričica				0,90	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	29.4.2017.	IV	2,3	0,80	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	18.5.2017.	V	1,27	0,86	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	12.6.2017.	VI	1,18	0,87	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	26.6.2017.	VII	1,84 6	0,82	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	22.8.2017.	VIII	2,69	0,78	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.	28.9.2017.	IX	0,76	0,89	dobar i bolji
SV		jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sust.				0,84	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajaćica	Jezero Lepenica	29.4.2017.	IV	1,71	0,83	dobar i bolji

Dinaridska	duboka stajačica	Jezero Lepenica	18.5.2017.	V	2,39	0,80	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajačica	Jezero Lepenica	21.6.2017.	VI	1,77	0,84	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajačica	Jezero Lepenica	26.7.2017.	VII	1,174	0,86	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajačica	Jezero Lepenica	22.8.2017.	VIII	2,76	0,75	dobar i bolji
Dinaridska	duboka stajačica	Jezero Lepenica	27.9.2017.	IX	1,51	0,83	dobar i bolji
SV		Jezero Lepenica				0,82	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Pranjčevići	V17.05.2017	V	0,84	0,76	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Pranjčevići	20.06.2017.	VI	<0,41	0,78	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Pranjčevići	20.07.2017.	VII	1,16	0,76	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Pranjčevići	16.08.2017.	VIII	0,84	0,79	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Pranjčevići	21.09.2017.	IX	1,63	0,71	dobar i bolji
SV		Cetina, Pranjčevići				0,76	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Đale	17.5.2017.	V	<0,41	0,77	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Đale	20.6.2017.	VI	0,44	0,74	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Đale	20.7.2017.	VII	0,44	0,75	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Đale	16.8.2017.	VIII	<0,41	0,80	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Cetina, Đale	21.9.2017.	IX	0,41	0,72	dobar i bolji
SV		Cetina, Đale				0,76	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	4.4.2017.	IV	0,64	0,88	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	17.5.2017.	V	1,73	0,82	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	12.6.2017.	VI	1,15	0,79	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	3.7.2017.	VII	2,61	0,67	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	22.8.2017.	VIII	1,29	0,74	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Jezero Bajer, na sredini brane	20.9.2017.	IX	0,7	0,86	dobar i bolji
SV		Jezero Bajer, na sredini brane				0,79	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	27.4.2017.	IV	0,2	0,83	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	23.5.2017.	V	0,19	0,87	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	26.6.2017.	VI	0,24	0,87	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	24.7.2017.	VII	0,48 1	0,97	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	21.8.2017.	VIII	0,32	0,96	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Opsenica, Jurjević	26.9.2017.	IX	<0,1	0,97	dobar i bolji
SV		Opsenica, Jurjević				0,91	dobar i bolji

Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	27.4.2017.	IV	0,27	0,87	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	23.5.2017.	V	0,14	0,86	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	26.6.2017.	VI	0,44	0,73	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	24.7.2017.	VII	0,84 6	0,69	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	21.8.2017.	VIII	0,8	0,72	dobar i bolji
Dinaridska	ak. s kratkim vremenom zadržavanja vode vode	Akumulacija Štikada	26.9.2017.	IX	0,16	0,78	dobar i bolji
SV		Akumulacija Štikada				0,78	dobar i bolji

Na akumulacijama Cetina, Pranjčevići, Cetina HE Peruča, Prološko Blato, Cetina Đale, Akumulacija Ričica u travnju nisu bile dostupne koncentracije klorofila *a* te nije bilo moguće odrediti OEK, odnosno pripadajući ekološki potencijal. Za iste je određen samo HRPI indeks (Tablica 6).

Tablica 6. HRPI indeks akumulacijama Cetina, Pranjčevići, Cetina HE Peruča, Prološko Blato, Cetina Đale i Ričica u travnju 2017. godine

Cetina, Pranjčevići	Cetina, HE Peruča	Prološko blato	Cetina, Đale	Akumulacija Ričica
13.04.2017.	13.4.2017.	19.4.2017.	13.4.2017.	19.4.2017.
0,86	0,88	0,90	0,77	0,88

Sastav zajednice fitoplanktona u akumulacijama Panonske ekoregije u 2017. godini

U akumulacijama Panonske ekoregije zabilježen je maksimum od 66 vrsta u jezeru Rakitje i minimum od 20 vrsta u jezeru Novo Čiče. Brojnost fitoplanktona kretala se od 11310 st/L u jezeru Novo Čiče u svibanju do 996 397 380 st/L u akumulaciji Lapovac II u srpnju. Maksimalna vrijednost Margalef indeksa (3,42) zabilježena je u jezeru Rakitje tijekom kolovoza, dok su maksimalne vrijednosti ostala tri indeksa ($J' = 0,83$; $H' = 2,99$; $1-D = 0,93$) zabilježene u Jarunskom jezeru kroz mjesec travanj. Minimalna vrijednost Margalef indeksa je iznosila 1,49 u jezeru Novo Čiče u srpnju, a minimalne vrijednosti ostala tri indeksa su zabilježene ($J' = 0,07$; $H' = 0,28$; $1-D = 0,07$) u jezeru Rakitje tijekom svibnja (Tablica 7).

Tablica 7. Raznolikost fitoplanktona u istraživanim akumulacijama Panonske ekoregije u 2017. godini (S - ukupan broj vrsta u zajednici, N - broj stanica po litri, d - Margalef indeks, J' - Pielouov indeks, H' - Shannon-Wienerov indeks, $1-D$ – Simpsonov indeks).

	S	N	d	J	H'	$1-\lambda$
min	20	111310	1,49	0,07	0,28	0,07
max	66	9,96E+08	3,42	0,83	2,99	0,93
avrg	39	95736297	2,30	0,56	2,02	0,72

Ocjena ekološkog potencijala akumulacija Panonske ekoregije na temelju fitoplanktona

U tablici 8. prikazane su ocjene ekološkog potencijala u istraživanim akumulacijama Panonske ekoregije na temelju fitoplanktona. Ukupna ocjena za pojedino vodno tijelo prikazana je kao srednja vrijednost OEK-a od 6 prikupljenih uzoraka. U akumulacijama Rakitje, Borovik, Jarunsko jezero i Veliko jezero, jezero Novo Čiče ekološki potencijal temeljem fitoplanktona je dobar i bolji, dok je u Lapovcu i Sakadašu, loš.

Tablica 8. Ocjena ekološkog potencijala istraživanih akumulacijama Panonske ekoregije u 2017. godini temeljem fitoplanktona.

Ekoregija	Tip	Naziv	Datum	Chla	mjesec	HRPI	Ekološki potencijal
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	26.4.2017.	6,34	IV	0,94	dobar i bolji
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	25.5.2017.	27,82	V	0,61	dobar i bolji
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	28.6.2017.	26,94	VI	0,64	dobar i bolji
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	27.7.2017.	22,8	VII	0,67	dobar i bolji
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	30.8.2017.	28,42	VIII	0,61	dobar i bolji
Panonska	vrlo plitka umjetna stajaćica	Rakitje, Finzula	28.9.2017.	6,45	IX	0,85	dobar i bolji
SV		Rakitje, Finzula		19,795		0,72	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	26.4.2017.	21,06	IV	0,50	umjeren
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	17.5.2017.	16,42	V	0,56	umjeren
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	7.6.2017.	9,8	VI	0,66	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	12.7.2017.	30,83	VII	0,01	loš
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	23.8.2017.	41,89	VIII	0,15	vrlo loš
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Lapovac II	13.9.2017.	37,92	IX	0,27	loš
SV		Akumulacija Lapovac II				0,36	loš
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	26.4.2017.	7,57	IV	0,78	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	17.5.2017.	5,32	V	0,83	dobar i bolji

Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	7.6.2017.	3,93	VI	0,86	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	12.7.2017.	4,02	VII	0,81	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	23.8.2017.	9,21	VIII	0,64	dobar i bolji
Panonska	plitka akumulacija	Akumulacija Borovik	13.9.2017.	12,88	IX	0,60	umjeren
SV		Akumulacija Borovik				0,75	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	26.4.2017.	76,74	IV	0,15	vrlo loš
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	17.5.2017.	33,23	V	0,38	loš
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	7.6.2017.	39,42	VI	0,33	loš
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	12.7.2017.	24,29	VII	0,46	umjeren
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	23.8.2017.	41,17	VIII	0,28	loš
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jezero Sakadaš	13.9.2017.	22,97	IX	0,44	umjeren
SV		Jezero Sakadaš				0,34	loš
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	25.4.2017.	0,7	IV	0,92	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	25.5.2017.	0,9	V	0,94	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	29.6.2017.	3,7	VI	0,88	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	21.7.2017.	5,6	VII	0,84	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	28.8.2017.	8,4	VIII	0,72	dobar i bolji
Panonska	plitka umjetna stajaćica	Jarunsko jezero, Veliko jezero	28.9.2017.	12,1	IX	0,65	dobar i bolji
SV		Jarunsko jezero, Veliko jezero				0,82	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	24.4.2017.	0,3	IV	0,93	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	26.5.2017.	0,8	V	0,93	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	30.6.2017.	2,1	VI	0,91	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	24.7.2017.	4,8	VII	0,88	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	25.8.2017.	4,3	VIII	0,89	dobar i bolji
Panonska	duboka umjetna stajaćica	jezero Novo Čiče	26.9.2017.	3,4	IX	0,89	dobar i bolji
SV		jezero Novo Čiče				0,91	dobar i bolji