

Knjiga Sažetaka
Book of Abstracts

 **SOBS**
2017 Zagreb, 17. 2. 2017.

2. Simpozij o biologiji slatkih voda
2nd Symposium on Freshwater Biology



Knjiga sažetaka

Organizator:

Hrvatsko udruženje slatkovodnih ekologa (HUSEK)



Suorganizator:

Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog
fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



Urednici:

Romana Gračan, Renata Matoničkin Kepčija, Marko Miliša, Ana Ostojić

Izdavač:

Hrvatsko udruženje slatkovodnih ekologa
Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb Hrvatska
OIB: 45050825577

ISSN: 2459-8402

Naslov: Knjiga sažetaka (Simpozij o biologiji slatkih voda, USB)

Skraćeni naslov: Knj. sažet. (Simp. biol. slatkih voda, USB)

Zagreb, 17. veljače 2017.

Book of Abstracts

Organizer:

Croatian Association of Freshwater Ecologists

Co-organizer:

Department of Biology, Faculty of Science, University of Zagreb

Editors:

Romana Gračan, Renata Matoničkin Kepčija, Marko Miliša, Ana Ostojić

Publisher:

Croatian association of freshwater ecologists
Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb Croatia
PIN (tax number): 45050825577

ISSN: 2459-8402

Zagreb, February 17th, 2017

Knjiga sažetaka

Book of Abstracts

Organizacijski odbor:

Romana Gračan (predsjednica), Marija Ivković, Vlatka Mičetić Stanković, Marko Miliša, Ana Ostojić, Mirela Sertić Perić

Znanstveni odbor:

Renata Matoničkin Kepčija (predsjednica), Ivana Buj, Dubravka Čerba, Tvrtko Dražina, Sandra Hudina, Vlatka Filipović Marijić, Marko Miliša, Igor Stanković, Ivančica Ternjej, Nataša Turić, Marina Vilenica

Tehnička podrška:

Vesna Gulin, Renata Horvat, Daniela Kreber, Marta Mikulčić, Tonka Šimurina, Marina Veseli

Sponzori:

Drvna industrija Zelina d.d., Hrvatsko biološko društvo, Kemoboja-Dubrava d.o.o., Zmajska pivovara d.o.o.

Mjesto održavanja:

Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Rooseveltov trg 6, Zagreb, Hrvatska

Organizing Committee:

Romana Gračan (president), Marija Ivković, Vlatka Mičetić Stanković, Marko Miliša, Ana Ostojić, Mirela Sertić Perić

Scientific Committee:

Renata Matoničkin Kepčija (president), Ivana Buj, Dubravka Čerba, Tvrtko Dražina, Sandra Hudina, Vlatka Filipović Marijić, Marko Miliša, Igor Stanković, Ivančica Ternjej, Nataša Turić, Marina Vilenica

Technical support:

Vesna Gulin, Renata Horvat, Daniela Kreber, Marta Mikulčić, Tonka Šimurina, Marina Veseli

Sponsors:

Drvna industrija Zelina d.d., Croatian Biological Society, Kemoboja-Dubrava d.o.o., Zmajska pivovara d.o.o.

Venue:

Department of Biology, Faculty of Science, Rooseveltov trg 6, Zagreb, Croatia

Marija Gligora Udovič¹, Petar Žutinić¹, Maja Šimunović², Aleksandra Cvetkoska³, Sunčica Bosak¹, Igor Stanković⁴, Igor Špoljarić^{5,6}, Gordan Mršić^{5,6}, Koralka Kralj Borojević¹, Gordana Goreta⁷, Anđelka Plenković-Moraj¹

¹Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Zagreb, Hrvatska (E-mail: marija.gligora.udovic@biol.pmf.hr)

²Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, Zagreb, Hrvatska

³Utrecht University, Faculty of Geosciences, Department of Physical Geography, Utrecht, Nizozemska

⁴Hrvatske vode, Glavni vodnogospodarski laboratorij, Zagreb, Hrvatska

⁵Sveučilište u Zagrebu, Ured za Forenzičke znanosti, Zagreb, Hrvatska

⁶Centar za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja "Ivan Vučetić" Zagreb, Hrvatska

⁷Javna ustanova Nacionalni park „Krka“, Šibenik, Hrvatska

***Pantocsekiella ocellata* kao indikatorska vrsta dobrog ekološkog stanja voda**

Vrste roda *Cyclotella* prilagođene su na različite uvjete okoliša, kao što su stratificiranost i slaba osvjetljenost, što im omogućuje dominaciju u mezotrofnim jezerskim sustavima. Niske vrijednosti Secchi dubine i temperaturna stratifikacija u jezeru Visovac omogućuju vrsti *Cyclotella ocellata* ulogu deskriptora dijatomejske zajednice. Zahvaljujući najnovijim filogenetskim analizama rod *Cyclotella* podijeljen je u nekoliko rodova, pri čemu je vrsta *C. ocellata* uvrštena u novi rod *Pantocsekiella*. Budući da *Pantocsekiella ocellata* (*C. ocellata*) predstavlja kompleks vrsta, istraživanja usmjerena na morfološki opis i ekologiju vrste, nastoje razjasniti njezinu izrazitu fenotipsku prilagodljivost/plastičnost. Kompleks *P. ocellata* u jezeru Visovac obuhvaća nekoliko morfoloških tipova: klasičan "ocellata" tip, "trichonidea" tip s karakterističnim kockastim obrisima, te prijelazne oblike. Prema rezultatima 18S rDNA i rbcL sekvencioniranja nije zabilježena razlika između morfoloških tipova, dok je usporedba s vrstama *P. comensis*, *P. pseudocomensis* i *P. costei* ukazala na male filogenetske razlike, pri čemu je utvrđeno da su *P. ocellata* i *P. comensis* dvije vrlo bliske vrste čije su se linije tek nedavno odvojile. Međutim, stanice vrste *P. ocellata* u jezeru Visovac povezuju se hitinskim ili polisaharidnim nitima u lančaste kolonije promjenjive duljine. Ciljevi ovog istraživanja su: opisati taksonomiju vrste *P. ocellata* u odnosu na objavljena filogenetska istraživanja te istražiti njenu ekologiju s obzirom na ekološku kvalitetu vode.

¹University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Biology, Zagreb, Croatia (E-mail: marija.gligora.udovic@biol.pmf.hr)

²Croatian Agency for the Environment and Nature, Zagreb, Croatia

³Utrecht University, Faculty of Geosciences, Department of Physical Geography, Utrecht, The Netherlands

⁴Hrvatske vode, Central Water Management Laboratory, Zagreb, Croatia

⁵University of Zagreb, Forensic Science Office, Zagreb, Croatia

⁶Forensic Science Center "Ivan Vučetić" Zagreb, Croatia

⁷Public Institution National Park „Krka“, Šibenik, Croatia

***Pantocsekiella ocellata* as an indicator species of good ecological status of surface waters**

Cyclotella species have a wide tolerance to environmental parameters allowing them to dominate in mesotrophic water bodies. Light deficiency indicated by low Secchi depth and a thermal stratification noted in Visovac Lake facilitate *Cyclotella ocellata* as the main descriptor of the diatoms. The latest phylogenetic analyses of the genus *Cyclotella* showed it can be split into several genera and allowed *C. ocellata* to be assigned into a newly described genus *Pantocsekiella* as a type species. *Pantocsekiella ocellata* (*C. ocellata*) is a highly variable species therefore a number of studies have been performed to delineate its phenotypic plasticity. It is usually considered a species complex rather than a single species. *P. ocellata* 'group' in the Visovac Lake consisted of classical 'ocellata' morph, 'trichonidea' morph with slightly quadrangular contours, and transitional forms. In the case of Visovac Lake population, partial sequences of 18S rDNA and rbcL showed no variation in samples with different morphs, and the difference was also low when compared to *P. comensis*, *P. pseudocomensis*, and *P. costei* and suggest that *P. ocellata* and *P. comensis* are two very closely related species that have only recently diverged from one another. However, the observed life-form of *P. ocellata* in the Visovac Lake includes chain colonies of variable length formed by cells interconnected with chitin or mucilage material. The aims of this study are to describe taxonomy of *P. ocellata* in relation to published phylogenetic studies, and its ecology during the seasonal succession in relation to ecological classification of the investigated area.