

Snežana ČAĐO, Boris NOVAKOVIĆ, Aleksandra ĐURKOVIĆ,
Ljubiša DENIĆ, Tatjana DOPUĐA GLIŠIĆ, Zoran STOJANOVIĆ,
Nebojša VELJKOVIĆ, Milica DOMANOVIĆ, Dunja ŽARIĆ



EKOLOŠKI POTENCIJAL AKUMULACIJA ZA VODOSNABDEVANJE U SRBIJI

ECOLOGICAL POTENTIAL OF THE RESERVOIRS FOR WATER SUPPLY IN SERBIA

IZVOD

Agencija za zaštitu životne sredine od 2012. godine vrši monitoring statusa površinskih voda Srbije prema zahtevima Okvirne direktive o vodi EU (2000/60/EC). Monitoring uključuje i akumulacije za vodosnabdevanje stanovništva. U ovoj studiji ukupno je obuhvaćeno 15 akumulacija. Za procenu ekološkog potencijala akumulacija praćeni su sledeći biološki elementi kvaliteta: fitoplankton, fitobentos i makroinvertebrate, opšti fizičko-hemijski elementi, specifične zagađujuće supstance i parametri trofičkog statusa. Eutrofikacija i njena posledica "cvetanje vode" su najozbiljniji problemi sa kojima se suočavamo poslednjih decenija. Situacija se dodatno komplikuje klimatskim promenama i globalnim zagrevanjem. Rezultati ispitivanja pokazuju da su procesi eutrofikacije akumulacija uznapredovali i da se to ozbiljno odrazilo na kvalitet vode: nemamo akumulacije koje imaju dobar i bolji ekološki potencijal. Dve akumulacije koje su blizu postizanja ovog potencijala su Radoinja i Prvonek. Zabrinjavajuće je što se veliki broj akumulacija za vodosnabdevanje nalazi u slabom ili lošem ekološkom potencijalu. U njima je jako narušena struktura i funkcionisanje životnih zajednica fitoplanktona i makroinvertebrata; veliki broj taksona ovih zajednica odsustvuje u odnosu na referentne uslove za jezera.

ABSTRACT

Since 2012 the Serbian Environmental Protection Agency (SEPA) has conducted monitoring of surface water status according to the Water Framework Directive requirements (2000/60/EC). The SEPA monitoring also included the reservoirs intended for water supply. In the present study 15 reservoirs were covered. For ecological potential assessment of reservoirs the following biological quality elements (BQEs) were monitored: phytoplankton, phytobenthos and macroinvertebrates, general physico-chemical quality elements (PHQEs), specific polluting substances and parameters of trophic state. Eutrophication and its consequence of water blooming are the most important problems we met in last decades. Such conditions was additionally complicated by climate changes and global warming. The results of present research indicated that eutrophication process of the reservoirs is progressed reflecting on water quality: there are no reservoirs with good and better ecological potential. The worrying fact is that the most of reservoirs intended for water supply are characterized by poor or bad ecological potential. In these reservoirs the structure and function of phytoplankton and macroinvertebrate community were degraded; the majority taxa in mentioned communities are absent with regard to reference conditions for lakes.

UVOD

Eutrofikacija je poslednjih decenija, na globalnom nivou, jedan od najozbiljnijih problema koji utiče na kvalitet vode jezera i akumulacija. Povećanje nutrijenata dovodi do sve veće produktivnosti vodenih ekosistema, što može dovesti do prekomernog povećanja biomase algi ili makrofitske vegetacije. Iako fitoplankton ima ključnu ulogu u vodenim ekosistemima, kao osnovni producent organskih materija u vodi, njegovo prekomerno nagomilavanje može ozbiljno uticati na kvalitet vode, naročito u akumulacijama koje se koriste za vodosnabdevanje stanovništva. Neposredne

INTRODUCTION

In recent decades an eutrophication has been recognized as one of the most serious problems globally, affecting water quality of lakes and reservoirs. The increase of nutrients leads to increasing productivity of aquatic ecosystems, which can lead to an excessive increase of algal biomass or macrophytic vegetation. Although phytoplankton plays a key role in aquatic ecosystems as a basic producer of organic matter in water, its excessive accumulation can seriously affect water quality, especially in reservoirs used to supply water to the population. The immediate consequences of this excess growth are numerous,

Snežana ČAĐO, Boris NOVAKOVIĆ, Aleksandra ĐURKOVIĆ, Ljubiša DENIĆ, Tatjana DOPUĐA GLIŠIĆ, Zoran STOJANOVIĆ, Nebojša VELJKOVIĆ, Milica DOMANOVIĆ, Dunja ŽARIĆ, Agencija za zaštitu životne sredine, Ministarstvo životne sredine Republike Srbije, snezana.cadjo@sepa.gov.rs