

Sporočilo za javnost, 1. december 2016

Projekt LIFE Stop CyanoBloom, zaključna konferenca

V Ljubljani, 1. decembra 2016: Na dvodnevni konferenci ob zaključku projekta LIFE Stop CyanoBloom z naslovom *Celinska vodna telesa: monitoring in metode obvladovanja cvetenja cianobakterij*, ki se je danes začela v G konferenčnem centru na Tržaški 330 v Ljubljani, je kot prvi predavatelj udeleženec nagovoril podpredsednik Slovenskega društva za zaščito voda, prof. dr. Mihael J. Toman. Kot biolog in ekolog za področje celinskih voda se je vsebinsko posvetil vzrokom za nastanek evtrofikacije in s tem povezanim pomanjkljivim upravljanjem celinskih voda.

Uvodoma je izpostavil različnost vodnih ekosistemov, ki bi jih morali zaradi njihovih različnih lastnosti posebej obravnavati in posledično z njimi tudi različno upravljati. Vzroki za nastanek cianobakterij v naših vodnih telesih so namreč v kar 80 odstotkih posledica neprimerne rabe prostora oziroma zemljišč, saj onesnaženje prihaja od vsepovsod, še posebej s kmetijskih zemljišč. Težava je, da obremenitve in onesnaženje niso le točkovne, pač pa razpršene, na kar biologi in strokovnjaki za celinske vode že dolgo opozarjajo.

"S tem, ko smo pregradili kar 40 odstotkov evropskih tekočih voda in si z njimi sami ustvarili nova vodna telesa, smo obenem ustvarili tudi idealne razmere za prekomerno rast in razvoj organizmov, kot so cianobakterije in posledično povečali nevarnost pojavljanja njihovih toksinov," je poudaril prof. Toman in dodal, da "monitoring v umetno ustvarjenih rečnih pregradah, vodnih rezervoarjih in



akumulacijah, kjer zaradi sprememb prihaja do drugačnih interakcij med organizmov, žal ni zadosten oziroma ni ustrezen."

Opozoril je, da nam danes meritve obremenjenih in reguliranih vodnih teles tako ne pokažejo dejanskega stanja, saj upoštevajo le posamezne parametre, druge vsebnosti pa sploh niso izmerjene, kar obenem otežuje primerjavo in omogoča manipulativne razlage ustreznosti stanja naših celinskih voda.

"Evtrofikacija je ena od štirih posledic onesnaženja narave, ki jo je ustvaril

človek – poleg kopičenja toksičnih snovi v vodnem okolju, organske polucije in mikromorfoloških sprememb," je nadaljeval dr. Toman, "in vodo danes namesto naravno obravnavamo le kot družbeno dobro, ekosistemske storitve pa prilagajamo tistim, ki imajo od tega koristi."

Ob zaključku svojega predavanja je opozoril na nezadostno medsektorsko upravljanje celinskih voda: "Naša ministrstva sicer načrtujejo, kako upravljati z njimi, a žal to počnejo na osnovi pomanjkljivih in nezadostnih podatkov, ki jih pridobijo z meritvami na določenih, ne nujno ustreznih lokacijah. Načrti upravljanja s kmetijskim in urbanim prostorom niso usklajeni z načrti upravljanja z vodnimi viri. Tako stanje je tudi na področju eutrofikacije, ki vpliva na naše zdravje in definira naš slab odnos do narave in učinkovitega varstva okolja. Na morebitne posledice kot družba nismo pripravljeni, zato bi bilo smotrno pričakovati, da se s problematiko, ki jo stroka izjemno dobro pozna, seznanja tudi drugo strokovno in zainteresirano javnost."

Dodal je še, da je potrebno na pojave eutrofikacije ter toksinov v okolju glasno opozarjati in jih nenehno izpostavljati, pri tem pa povezovati različne strokovnjake, da bi si zagotovili učinkovito integralno upravljanje. Z željo, da bo mlajša generacija pri tem povezovanju uspešnejša, je sklenil svoje predavanje in dodal: "V zavest nam mora priti, da moramo učinkovito upravljati okolje in prostor in vključiti naravo."



Prof. Mihael J. Toman, podpredsednik Slovenskega društva za zaščito voda, v pogovoru s finskim strokovnjakom dr. Jussijem Meriluotom in prof. dr. Zorico Svirčev iz Novega Sada, Srbija.



*Cyanobakterije se po vsem svetu pojavljajo kot fitoplanktonski organizmi v vseh vrstah vodnih teles. Mesta njihovega prekomernega pojavljanja so vodna okolja, bogata z rastlinskimi hranili, ki segajo od zmerne pasu do tropskih območij. Pojav prekomerne razrasti in masovnega pojavljanja cianobakterij v vodnih telesih opisujemo z izrazom **cvetenje**. V sedimentu jezerskega dna lahko v obliki spor prebrodijo neugodne razmere, zatem pa se ponovno namnožijo. Ker ti organizmi vsebujejo fikocianine, pomožna fotosintezna barvila, lahko izrabljajo svetlobo nizke intenzitete in dele svetlobnega spektra, ki jih druge alge niso sposobne izkoriščati. Njihova dodatna prednost so plinski mehurčki, s katerimi tudi najbolje izkoristijo svetlobo in hranila. Večina rodov cianobakterij tvori cianotoksine, ki spadajo med najnevarnejše strupe. Dokaz toksičnosti cianobakterijske populacije v določenem vodnem telesu še ne pomeni večje ogroženosti ljudi ali okolja, dokler je populacija maloštevilna in enakomerno razpršena, resnična grožnja nastopi šele ob masovnem pojavljanju, zlasti v obliki površinskih cvetov in gošč. Cianotoksini se tudi v fazi rasti cveta stalno sproščajo v vodno okolje, masovno pa se sprostijo šele ob propadu cveta. Škodljivo cvetenje cianobakterij ogroža zdravje ljudi, živali in okolja. Pojavljanje velikih cianobakterijskih mas je tudi z estetskega stališča neprimerno, zmanjšuje možnost rekreativnih dejavnosti, povzroča sproščanje neprijetnih vonjav in daje odbijajoč okus pitni vodi, kadar je ta pridobljena iz tako onesaženega vira. (Vir. <http://lifestopcyanobloom.arhel.si>)*



Konferenca predstavlja zaključni dogodek projekta z naslovom **Inovativna tehnologija kontrole cvetenja cianobakterij**, ki se je začel v juliju 2013. Organizacijo je prevzela družba **Arhel** v sodelovanju z **Nacionalnim inštitutom za biologijo** ter **Občino**

Bled, sofinanciral pa jo je evropski finančni instrument **LIFE**.

Na njej predstavljajo rezultate, kako z lastno novo opremo izvajati testiranja v smeri zaviranja rasti cianobakterij na nivoju prispevnega območja. Predavanja poleg vzrokov za pojav evtrofikacije obsegajo še pregled stanja kakovosti voda v Sloveniji in tujini, predstavitev aktualne metodologije vrednotenja ekološkega stanja voda in potrebo po novih pristopih monitoringa. Ločen sklop predavanj se osredotoča na vedno večji problem pojavljanja cianobakterij in njihovih toksinov v svetovnem merilu ter na nove metode njihovega odstranjevanja oziroma preprečevanja razraščanja.

Program konference in drugo gradivo o projektu je dosegljivo na spletni strani projekta: <http://lifestopcyanobloom.arhel.si/?lang=sl>. Razstava dosežkov projekta je na ogled do konca decembra 2016 tudi v predverju Ministrstva za okolje in prostor.



ARHEL
projektiranje in inženiring d.o.o.
Nosilec projekta

Kontakt za dodatna vprašanja : dr Maja Zupančič Justin, T: 059 033 386, M: 031-361-698, E: maja.justin@arhel.si.