

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode

Broj: 10-169/2-2021

17. veljače 2021.

Poštovane, poštovani,

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode
Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

organizira i poziva Vas na predavanje

Zagrebački vodonosnik – podrijetlo vode i nitrata

koje će se održati elektronskim putem
u srijedu, 24. veljače 2021. s početkom u 13 sati.

Predavanje će održati dr.sc. **Zoran Kovač.**

Moderator predavanja je predsjednik Znanstvenog vijeća za zaštitu prirode akademik Goran Durn. Sažetak predavanja i životopis autora šaljemo u prilogu.

Kako će se predavanje održati kao videokonferencija preko platforme *MS teams* molimo Vas da svoje elektroničke adrese dostavite na adresu zmuhek@hazu.hr najkasnije **do ponedjeljka 22. veljače 2021. u 15 sati** kako bismo Vam na vrijeme mogli priopćiti poveznicu (link) potrebnu za sudjelovanje na predavanju.

S poštovanjem,

Predsjednik Znanstvenog vijeća

Akademik Goran Durn

Zagrebački vodonosnik – podrijetlo vode i nitrata

Sažetak predavanja

Zagrebački vodonosnik predstavlja glavni izvor pitke vode za građane grada Zagreba i Zagrebačke županije. Pripada u strateške zalihe podzemnih voda Republike Hrvatske. S obzirom na navedeno već duži niz godina se na promatranom području provode razna hidrogeološka istraživanja u kojima se ispituje kvantitativno i kvalitativno stanje vodonosnika. U okviru predavanja prikazati će se rezultati izotopnih hidrogeoloških istraživanja koja su provedena u zadnjih nekoliko godina. Prvi dio se odnosi na definiranje prihranjivanja samog vodonosnika. U tu svrhu kvantificiran je utjecaj rijeke Save i oborina na napajanje zagrebačkoga vodonosnika pomoću stabilnih izotopa vodika i kisika iz vode ($\delta^2\text{H}$ i $\delta^{18}\text{O}$). Drugi dio se odnosi na korištenje tricija kao hidrogeološkog trasera u svrhu određivanja brzine toka podzemne vode. Treći dio je vezan za određivanje podrijetla nitrata pomoću geokemijskih i statističkih metoda. U okviru geokemijskih metoda korištene su koncentracije osnovnih iona, molarni omjeri te $\delta^{15}\text{N}$ i $\delta^{18}\text{O}$ iz nitrata, dok su u okviru statističkih metoda korištene korelacijske i multivarijatne statističke analize. U zadnjem dijelu predavanja sažeto će se prikazati istraživanja koja se trenutno provode, te ona koja se planiraju provesti na promatranom području i cijelom slivu rijeke Save.

Doc. dr. sc. Zoran Kovač – životopis (veljača 2021.)

Zoran Kovač je docent na Zavodu za geologiju i geološko inženjerstvo Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od akademske godine 2012./2013. redovito sudjeluje u nastavi iz nekoliko hidrogeoloških kolegija koji se predaju na preddiplomskom i diplomskom studiju Geološkog inženjerstva na RGNF-u, te kolegija Hidrogeologija na preddiplomskom studiju Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U dosadašnjoj karijeri bavio se hidrogeološkim i hidrogeokemijskim istraživanjima, te primjenom izotopa vode i stabilnih izotopa dušika i kisika iz nitrata u definiranju podrijetla vode i nitrata. Do sada je u koautorstvu objavio 16 radova u časopisima s međunarodnom recenzijom (Wos, Scopus, CC) te više od 20 studija i elaborata koji se bave zaštitom i održivim upravljanjem podzemne vode. Trenutno sudjeluje na projektu SUPREHILL (engl. Subsurface preferential transport processes in agricultural hillslope soils) financiranog od strane Hrvatske zaklade za znanost, nacionalnom IAEA TC projektu CRO7002 (engl. The use of nitrogen and oxygen stable isotopes in the determination of nitrate origin in the unsaturated and saturated zone of the Velika Gorica well field) i međunarodnom regionalnom IAEA TC projektu RER 7013 (engl. Evaluating Groundwater Resources and Groundwater-Surface-Water Interactions in the Context of Adapting to Climate Change). U razdoblju od listopada 2014. do početka 2015. godine bio je na znanstvenom usavršavanju na Universitat Politècnica de València u okviru programa Erasmus+. U rujnu 2016. godine završio je osposobljavanje vezano uz mjerenje stabilnih izotopa vode pomoću laserske spektroskopije dok je u listopadu 2019. godine završio osposobljavanje vezano uz analizu i interpretaciju podataka u hidrološkim izotopnim istraživanjima, oba u Međunarodnoj agenciji za atomsku energiju u Beču. U 2018. i 2019. godini bio je tajnik Hrvatskog geološkog društva.