

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode i okoliša

Broj: 10-169/3-2026

Zagreb, 16. ožujka 2026.

Poštovane, poštovani,

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode i okoliša
organizira i poziva Vas na predavanje

**Istraživanje vadozne zone i uloga
oborine u prihranjivanju zagrebačkog vodonosnika**

koje će se održati u dvorani Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

u ponedjeljak, 23. ožujka 2026. s početkom u 12 sati.

Moderator i organizator predavanja je pročelnik sekcije za vode prof. dr. sc. Zoran Nakić, a predavačica je dr. sc. Laura Bačani, viša asistentica na Zavodu za geologiju i geološko inženjerstvo Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sažetak i životopis autorice šaljemo u prilogu.

S poštovanjem,

Predsjednik Znanstvenog vijeća
za zaštitu prirode i okoliša

Akademik Goran Durn

Sažetak

Voda predstavlja temeljni i nezamjenjiv prirodni resurs, ključan za život, zdravlje ljudi, gospodarski razvoj i očuvanje ekosustava. Zbog ograničenih količina i neravnomjerne prostorne i vremenske raspodjele vodnih resursa, njihovo upravljanje i zaštita je od strateške važnosti. Podzemna voda zagrebačkog vodonosnika predstavlja strateški resurs Republike Hrvatske, prema *Planu upravljanja vodnim područjima RH*, i jedini je izvor pitke vode za građane Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Posljednjih nekoliko desetljeća uočava se negativni trend razina podzemnih voda zagrebačkog vodonosnika te je nužno identificirati i kvantificirati sve izvore prihranjivanja vodonosnika. Jedan od izvora prihranjivanja je oborina, stoga su tijekom 2017. godine na području vodocrpilišta Velika Gorica istraživani procesi procjeđivanja oborine kroz vadoznu zonu. Terenska mjerenja obuhvatila su mjerenja: sadržaja vode, električne vodljivosti, temperature i matričnog potencijala na različitim dubinama u tlu, a provedeno je i prikupljanje uzoraka procjedne vode, koji su naknadno analizirani u laboratoriju. Osim toga, provedena su i meteorološka mjerenja, te geofizička istraživanja i trasiranje kroz vadoznu zonu. Na temelju prikupljenih podataka izrađen je numerički model tečenja vode kroz vadoznu zonu, u programu Hydrus 2D, kojim je utvrđeno prosječno prihranjivanje vodonosnika oborinom u iznosu od 17 %, pri čemu se godišnje vrijednosti kreću između 4 i 27 %. Predviđeno vrijeme zadržavanja vode u vadoznoj zoni, tj. vrijeme potrebno za infiltraciju oborine i procjeđivanje do razine podzemne vode iznosi 3 godine i 9 mjeseci. Pouzdano definiranje količine infiltracije vode iz oborine do podzemne vode omogućava unaprjeđenje regionalnih numeričkih modela tečenja podzemne vode u samom vodonosniku, a samim time i učinkovitije i održivije upravljanje podzemnom vodom kao strateškim resursom.

Životopis

Dr.sc Laura Bačani zaposlena je kao viša asistentica na Zavodu za geologiju i geološko inženjerstvo Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na istom fakultetu je 2024. godine završila doktorski studij Primijenjenih geoznanosti, rudarskog i naftnog inženjerstva obranivši doktorski rad pod naslovom „Izrada numeričkoga modela tečenja vode kroz nesaturiranu zonu zagrebačkoga vodonosnika na području vodocrpilišta Velika Gorica“. U okviru svog znanstveno-istraživačkog rada bavi se istraživanjem nesaturirane zone i primjenom izotopnih metoda u istraživanju okoliša, što je rezultiralo objavom nekoliko međunarodno recenziranih znanstvenih i stručnih radova te predavanjima na znanstveno-stručnim skupovima. Kao nastavnik sudjeluje u izvođenju niza kolegija na diplomskom studiju Primijenjene geologije i geološkog inženjerstva vezanih uz teme zaštite i modeliranja podzemnih voda, ponašanja zagađivala u podzemnim vodama te projektiranja hidrogeoloških istraživanja. Prije akademske karijere stekla je vrijedno stručno iskustvo radeći kao hidrolog-istraživač u tvrtki Hidroinženjering, gdje je sudjelovala u projektiranju hidrotehničkih građevina.