

Primijenjena hidrogeografija

Zadatak 1

Promjena (režima) protoka (srednjih, visokih, niskih) u Europi i/ili Hrvatskoj

Šegota, T., i Filipčić, A. (2007). 'Suvremene promjene klime i smanjenje protoka Save u Zagrebu', *Geoadria*, 12(1), str. 47-58. <https://doi.org/10.15291/geoadria.115>

U ovom je radu naglasak istraživanja na korelaciji između padalina u Ljubljani i protoka rijeke Save u Zagrebu. Promatrani su podaci protoka Save u Zagrebu koji se prati od 1926. god., ali se, kako navode u radu, niz podataka prekida 1996.-1998. god., pa zato nisu korišteni inače postojeći podatci nekoliko sljedećih godina poslije tog prekida. Uz to su uzeti i podaci o padalinama u Ljubljani.

Koeficijent korelacije 0,81 između srednjeg godišnjeg protoka Save u Zagrebu i godišnjih padalina u Ljubljani ukazuje na dominantno značenje padalina. Iz promatranih je podataka primjetan silazni trend protoka Save, trend porasta atmosferskog tlaka i trend opadanja količine padalina te se vidi velika važnost proljetnog kopnjenja snijega kojega je isto sve manje.

Zaključno, protok Save u Zagrebu odraz je vrlo kompleksnog odnosa analiziranih veličina. Jasno se vidi da se izdvajaju dva razdoblja, oba karakterizirana trendom smanjenja protoka Save. Međutim, u prvom se razdoblju, 1926.- 1959., opaža veliko međugodišnje variranje protoka Save. Ono se bitno smanjuje u drugom razdoblju, 1960.-1995. god. Ovo je životno važno razdoblje u razvoju Zagreba. Silno je porastao broj stanovnika, gospodarstvo i potrošnja vode. Prirodno (klimatsko) smanjenje protoka Save tako je veliko da se time povećala zagađenost vode u površinskom toku. Poznavajući mehanizam postanka i "nestanka" vode u ovom zamršenom hidrosustavu, zaključili su da je osnovni uzrok smanjenja protoka Save u Zagrebu promjena (mezo)cirkulacijskih atmosferskih uvjeta u ovom dijelu sjeverne hemisfere. Iznimka je temperatura zraka koja je globalno porasla (Šegota, Filipčić, 2007).