



**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**“HASAN PRISHTINA”**  
**FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE NATYRORE**

Rr. Eqrem Çabej, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës  
Tel: +381-38-249-873 • E-mail: [fshmn@uni-pr.edu](mailto:fshmn@uni-pr.edu) • [www.uni-pr.edu](http://www.uni-pr.edu)

---

**Titulli: Ndikimi mjedisor i faktorëve antropogjenik në burimet ujore në zonën e Ferizajt**

**Abstrakt**

Ndikimi mjedisor i faktorëve antropogjenik ka marrë një rëndësi të veçantë në dekadat e fundit për shkak të rritjes së aktiviteteve industriale, bujqësore dhe urbane. Këto aktivitete kanë shkaktuar ndotje të konsiderueshme në burimet ujore, të cilat janë thelbësore për shëndetin publik dhe ekosistemet. Në këtë kontekst, studimi i ndikimit të faktorëve antropogjenik në burimet ujore të zonës së Ferizajt synon të japë një vlerësim të hollësishëm të situatës aktuale dhe të sugjerojë masa për menaxhimin dhe mbrojtjen e këtyre burimeve.

Për realizimin e këtij studimi, janë marrë mostra uji nga burimet kryesore ujore në zonën e Ferizajt. Mostrat janë analizuar në aspektin e përbërjes kimike, ndotësit potencial si dhe për mbajtjen mikrobiologjike. Analizat kimike përfshijnë matjen e metaleve të rënda, parametrat fiziko-kimike të ujit dhe analizat mikrobiologjike të cilat përfshijnë vlerësimin e pranisë së mikroorganizmave patogjenë.

Ky studim ofron një analizë të thellë të të dhënave eksperimentale dhe interpretimin e rezultateve të fituara. Në aspektin mikrobiologjik, rezultatet e analizave kanë treguar disa të dhëna interesante dhe shqetësuese. Në pjesën më të madhe të lokaliteteve, uji ka treguar mungesë të baktereve koliforme dhe streptokokeve me prejardhje fekale, gjë që është një indikator pozitiv për sigurinë mikrobiologjike të ujit. Megjithatë, është vënë re një numër i lartë i baktereve mezofile, të cilat kanë tejkaluar kufijtë e lejuar. Kjo situatë tregon për një aktivitet mikrobiologjik të rritur, që kërkon monitorim të rregullt. Prania e baktereve mezofile në nivele të larta mund të jetë një shenjë e kontaminimit mikrobiologjik nga burime të ndryshme, si tokat bujqësore apo shkarkimet urbane,

që kërkon një hulumtim të mëtejshëm për të identifikuar burimet e kontaminimit dhe për të ndërmarrë masa për reduktimin e tij.

Bazuar në rezultatet e parametrave fiziko-kimike, përgjithësisht uji i testuar nga këto lokalitete ka treguar përmbushje të standardeve referente, me disa përjashtime të veçanta. Parametra si era, ngjyra, turbiditeti, vlera e pH-së, dhe përqendrimet e klorureve, klorit rezidual, dhe nitrateve kanë rezultuar brenda vlerave të pranueshme, duke treguar një cilësi të përgjithshme të mirë të ujit për konsum. Këto rezultate janë tregues i një menaxhimi relativisht të mirë të burimeve ujore në këto lokalitete dhe një përputhje me standardet shëndetësore dhe mjedisore.

Megjithatë, disa parametra kanë treguar devijime nga vlerat referente. Në disa raste, përqendrimet e sulfatëve dhe mbetjet pas avullimit kanë tejkaluar vlerat referente. Kjo situatë sugjeron një ndikim të mundshëm nga burimet ndotëse, si shkarkimet industriale apo aktivitetet bujqësore që përdorin fertilizues kimikë që përmbajnë sulfate. Këto gjetje tregojnë nevojën për hulumtime të mëtejshme për të identifikuar burimet specifike të këtyre ndotësve dhe për të zhvilluar strategji për të minimizuar ndikimin e tyre në cilësinë e ujit.

Në aspektin e metaleve të rënda, analizat kanë treguar rezultate kryesisht pozitive. Nivelet e arsenikut, kadmiumit, kobaltit, kromit, bakrit, merkurit, manganit, nikelit, dhe plumbit janë brenda kufijve të lejuar, që tregon mungesë të ndotjes së konsiderueshme nga këto metale. Ky rezultat është inkurajues, duke sugjeruar se aktivitetet industriale dhe bujqësore në zonën e studiuar nuk kanë shkaktuar një ndotje të rëndësishme nga metalet e rënda.

Megjithatë, hekurit dhe zinkut kanë treguar ndryshime të vogla midis lokaliteteve, por janë gjithashtu brenda vlerave të pranueshme. Këto ndryshime mund të jenë të lidhura me variacionet natyrore të përbërjes gjeologjike të tokës dhe me praktikat lokale të menaxhimit të ujërave. Edhe pse nivelet janë brenda kufijve të pranueshëm, është e rëndësishme të vazhdohet monitorimi për të siguruar që këto metale të mos arrijnë nivele të rrezikshme në të ardhmen.

Rezultatet e këtij studimi ofrojnë një pasqyrë të hollësishme të cilësisë së ujit në Komunën e Ferizajt, duke identifikuar disa shqetësime që kërkojnë vëmendje të veçantë. Ndërsa pjesa më e madhe e parametrave tregojnë përmbushje të standardeve, prania e bakteve mezofile në nivele të larta dhe devijimet në përqendrimet e sulfatëve dhe mbetjeve pas avullimit sugjerojnë nevojën për masa të mëtejshme për të siguruar sigurinë dhe cilësinë e ujit.

Në bazë të këtyre gjetjeve, rekomandohet një monitorim i vazhdueshëm dhe i rregullt i burimeve ujore për të identifikuar çdo ndryshim në cilësinë e ujit. Gjithashtu, është e nevojshme të ndërmerren masa për menaxhimin dhe trajtimin e ujërave të ndotura, veçanërisht në zonat ku aktiviteti mikrobiologjik është i rritur. Kjo mund të përfshijë përmirësimin e sistemeve të trajtimit të ujërave të zeza dhe implementimin e praktikave të qëndrueshme bujqësore dhe industriale që minimizojnë shkarkimet ndotëse.

Në përfundim, ky studim thekson rëndësinë e një qasjeje të integruar dhe të koordinuar për menaxhimin e burimeve ujore, duke përfshirë monitorimin e vazhdueshëm, edukimin e komunitetit, dhe përmirësimin e infrastrukturës për menaxhimin e ujërave. Rezultatet e këtij studimi mund të shërbejnë si një bazë për zhvillimin e politikave dhe strategjive të reja për mbrojtjen e burimeve ujore dhe për sigurimin e një mjedisi të sigurt dhe të shëndetshëm për komunitetin lokal dhe për brezat e ardhshëm. Rezultatet e këtij studimi mund të shërbejnë si bazë për politika dhe strategji të reja për menaxhimin e burimeve ujore në rajonin e Ferizajt dhe më gjerë. Për më tepër, këto rezultate mund të ndihmojnë në zhvillimin e teknologjive të reja dhe përmirësimin e metodave ekzistuese për trajtimin e ujërave të ndotura, duke ofruar një qasje të qëndrueshme dhe të efektshme për mbrojtjen e mjedisit dhe shëndetit publik.

Arlinda Ramadani



Date: 08.07.2024