

“Arzén és ammónia az ivóvízben: határon átnyúló platform implementációja a biztonságos vízért” – ARSENICPLATFORM (HUSRB/1002/121/075) projekt, mely megvalósításában a Kémia, biokémia és környezetvédelmi Intézet munkatársai és az Eötvös József Főiskola munkatársai, Baja (Magyarország) vesznek részt.

A VÍZELLÁTÁS PROBLÉMÁI

ARSENICPLATFORM egy kutatóprogram, amely azon tényre épül miszerint az ivóvíz alapforrásait több mint 1.8 millió ember számára Csongrád- és Bács-Kiskun megyékben (Magyarország), valamint Bácskában és Bánátban (Szerbia) magas pH értékű, magas mennyiségű arzént, bórt, nátriumot és ammóniát tartalmazó talajvizek képezik.

Több ivóvíztisztító telepen gondot okoz az ammónia és arzén jelenléte, ebből kifolyólag az említett területek lakosságának túlnyomó része olyan ivóvízellátásban részesül arzén és ammónia mennyiséget illetően, amely az Európai Unió rendeletében (98/83/EC) megadott maximálisan megengedett értékek felett (0,5 mg/l és 10 µg/l, sorban) van.

Konkrétan, Szerbia népességének kb. 40%-a (>600,000 ember) olyan ivóvíz ellátásban részesül, melynek arzéntartalma magasabb mint 10 µg As/l. Az arzén koncentráció az ivóvízben 50 és 100 µg As/l között variál, de vannak olyan körzetek is ahol eléri a 250 µg As/l.

Mindamellet, hogy Közép- és Észak-Bánát, valamint Nyugat- és részben Dél-Bácska területén található és a települések szükségleteit szolgáló vizekben arzén fordul elő, e vizekben a természetes szervesanyag tartalom helyenként eléri a 13 mg/l

TOC-ot is. Ismeretes az is, hogy az ivóvizek több mint 70%-a ammónia tartalmának mennyisége meghaladja a megengedett értéket.

A PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI

Az ARSENICPLATFORM projekt céljai a Platform implementációja az egészségügyileg biztonságos ivóvíz biztosításáért, olyan megoldások létrehozása melyekkel a víz magas arzén-és ammónia tartalmának problémáját lehet megoldani, valamint a szükséges szakvéleményezések és szakember képzések miáltal optimalizálhatóvá válna a regionális vízellátás infrastruktúrájának fejlődése.

Hogy ezen célkitűzések végrehajthatóvá váljanak, a Platform implementációja mellett, a következő, a projekt kereteiben tervezett, aktivitástokat kell végrehajtani:

- A vízminőség egységes adatbázisának létrehozása a projekt keretében megjelölt területen,
- A laboratóriumok megfelelő átalakítása és műszervásárlás (mobilis Pilot oxidációs, koagulációs, flokulációs és membrán filtrációs folyamat egységekkel),
- Arzán és ammónia eltávolítására alkalmazható folyamatok kutatása,
- Arzént tartalmazó iszap stabilizálása,
- A természetes szervesanyag jelenlétének hatás-tanulmánya arzén eltávolítása során,
- Konferencia-és munka műhelyek szervezése, melyek keretében megvitathatók, lesznek az ötletek és kutatás eredmények,

- A végrehajtható kutatások céljai és eredményei médian keresztül történő bemutatása.

A projekt keretében laboratóriumi és Pilot kutatásokkal különböző technológiai folyamatok hatékonysága lesz felmérve arzén-és ammónia mennyiség csökkentésére magas természetes szervesanyag tartalom mellett. Úgyszintén, a különböző víztisztítási technológiai folyamatok alatt kialakuló iszapok összetétele is tanulmányozva lesz, valamint ezen iszapok környezetünkre gyakorolt hatása csökkentésének lehetőségei és a további feldolgozások és tárolás.

A tervezett kutatásokkal kapott eredmények alapját képezik majd a környezet azon fontos tényezői feltérképezésének, és egyéb szennyező anyagok szerepe feltárásának, melyek az ammónia és arzén eltávolítás során befolyásolhatják a folyamatokat.

A kapott eredmények célcsoportok# tájékoztatására is szolgálnak majd (akadémiai közélet, hatalom gyakorló képviselői, vízkezelési szakemberek, lokális és regionális közigazgatási egységek, stb.) miáltal a vízellátás területén dolgozó szakemberek számára lehetőség nyílik olyan gazdaságos ivóvízkezelési stratégiák megértésére, és képességeik fejlesztésére is, mint a helyes vízkezelő technológia kiválasztása, vagy a víztisztító telep munkájának optimalizálása. A Platform által a tudástranszfer segítségével széleskörű hozzáférhetőség lesz biztosítva a következőkkel kapcsolatban:

- Interdiszciplináris kutatási program a vízellátás kritikus problémáival kapcsolatban, beleértve

olyan kérdéseket mint pl. az ivóvíztisztítás megfelelő technológiájának kiválasztása.

- A Platform tagjainak képzése az ivóvíz minőségének szabályzásával kapcsolatosan miáltal a közoktatás területén kapacitás-növelés érhető el a vizek szabályzásával kapcsolatos környezetvédelmi és egészségügyi témakörökben.
- Technikai képzés, valamint a kommunális vállalatok és vízügyi szakemberek szolgáltatásai kapacitásainak növeléséhez nyújtandó támogatás, beleértve a hatalom gyakorló képviselőit, akik felelősségkörébe tartozik a megbízható ivóvíz.

“Arzén és ammónia az ivóvízben: határon átnyúló platform implementációja a biztonságos vízért – ARSENICPLATFORM (HUSRB/1002/121/075) projekt, egy határon átnyúló együttműködés, egyidőben dialógus és partnerség fejlesztő is a tudományos intézmények és minden a témakörben érdekelt fél között, beleértve a hatalmat és a döntéshozókat, mely feladata hogy hosszútávú hatást gyakoroljon a vízellátás regionális politikára és a gazdaságos ivóvízkezelési stratégiára.



Jó szomszédok
a közös
jövőért

Információ:

Dr Agbaba Jasmina

Tel: +381 21 485 2729

Fax: +381 21 454 065

jasmina.agbaba@dh.uns.ac.rs

Újvidéki Tudományegyetem

Természettudományi-matematika Kar

Kémiai, biokémiai és környezetvédelmi Intézet

Trg Dositeja Obradovića 3, 21000 Újvidék

<http://www.pmf.uns.ac.rs/>

<http://www.pmf.uns.ac.rs/>

Ezen dokumentum az Európai Unió anyagi támogatásával lett nyomtatva. A dokumentum tartalmáért egyedül a az Újvidéki Tudományegyetem Természettudományi-matematikai Kara Kémia, biokémia és környezetvédelmi Intézete felelős és ezen dokumentum tartalma nem tükrözi az Európai Unió és/vagy Direktoratús hivatalos álláspontját.



Magyarország-Szerbia
IPA Határon Átnyúló Együttműködési Program



**ARZÉN ÉS AMMÓNIA AZ
IVÓVÍZBEN: HATÁRON ÁTNYÚLÓ
PLATFORM IMPLEMENTÁCIÓJA**

A BIZTONSÁGOS VÍZÉRT

ARSENICPLATFORM

(HUSRB/1002/121/075)



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg