

XLI. Országos Vándorgyűlés 2024. július 3-5., Szolnok

Szekciók javasolt témakörei

Folyik a XLI. Országos Vándorgyűlés szakmai és szervezési előkészítése. Reméljük, hogy tagtársaink tanulmányaikkal tevékenyen hozzájárulnak a rendezvény sikeréhez. A beérkezett javaslatok alapján 6 témakörben irányozzuk elő szekcióülések megrendezését.

A tervezett 6 témakört és az azokon belül megvitatásra javasolt kiemelt témákat az alábbiakban tesszük közzé:

1. Vízkárelhárítási szekció

Témakörök: árvízvédelem és árvíz elleni védekezés, belvíz elleni védekezés, aszálykárelhárítás, települési vízkár elhárítás, villám árvizek, előrejelzés, vízminőségi kárelhárítás, e szakterületeken monitoring rendszerek és adatfeldolgozás fejlesztése, a létesítmények üzemeltetése és fenntartása, kutatás-fejlesztés, modellezés, innováció, oktatás, vízügy történet, jogi, közgazdasági és szabályozási kérdések.

1.1. Merre tart az árvízvédelem?

- a.) Mi változott az árvízi kockázatkezelésben? A differenciált árvízvédelem alapjai
- b.) Nagyvízi mederkezelési beavatkozások nehézségei
- c.) A 2023-as árvízvédekezések tapasztalatai

1.2. Folyó- és tógazdálkodás időszerű kérdései:

- a.) Süllyedő kisvízszintek, folyóink hajózhatósága, nemzetközi elvárások
- b.) A vízenergia hazai hasznosításának lehetőségei
- c.) Nagy tavaink (Balaton, Velencei-tó, Tisza-tó) vízminőségi és vízkészlet-gazdálkodási kérdései

1.3. Aszálykár-elhárítás vízügyi lehetőségei

1.4. Feladatmegoszlás a települési vízkárelhárításban

- a.) Villámárvizek kihívásai, riasztás vagy előrejelzés
- b.) Kisléptékű, természetközeli beavatkozások; jó gyakorlat, tapasztalatok

1.5. Belvívészvédekezés új szemlélettel: megelőző belvívészvédelem, vízrendezési művek üzemeltetése

1.6. Kihívások a vízminőségi kárelhárítás területén:

- a.) Szennyvíztelepek bevezetése által okozott szennyezések kezelése
- b.) Szándékos károkozás felderítése, a kárelhárítás költségeinek átterhelése

1.7. A vízkárelhárítás vízügytörténeti emlékei

2. Vízkészlet-gazdálkodási szekció

Témakörök: felszíni vízkészlet-gazdálkodás, felszín alatti vízkészlet-gazdálkodás, szennyvizekkel való gazdálkodás, (vizet a tájba program) szakterületeken a létesítmények üzemeltetése és fenntartása, kutatás-fejlesztés, modellezés, innováció, oktatás, vízügy történet, jogi, közgazdasági és szabályozási kérdések.

A alszekció: Felszíni vízkészlet-gazdálkodás témakörök

- 2.1. Vízpótlás és/vagy vízviisszatartás – a vízgazdálkodás hatékony eszközei helyi és térségi szinten
- 2.2. Felszíni és felszín alatti vízkészletek összefüggései – a vízjárás megváltozásának hatása a felszíni és felszín alatti készletekre, azok kapcsolatára; többlet és hiány egyidejűsége

- 2.3. Tározás a mederben és az ártéren – jó gyakorlatok nemzetközi kitekintéssel
- 2.4. Vízkészlet-megosztás a határtérségben – vízkészlet-gazdálkodás a határvizeken, egyezmények, előírások és jó gyakorlatok, negatív tapasztalatok, megoldási lehetőségek
- 2.5. A modellezés szerepe és fejlesztési lehetőségek a vízkészlet-gazdálkodásban
- 2.6. A vízkészlet-gazdálkodás jogi, szabályozási és közgazdasági vonatkozásai – jelenlegi gyakorlat, jövőbeni lehetőségek vízkészlet-gazdálkodási szempontból "feszített" vízgyűjtőkön
- 2.7. Mire lehet jó és mire nem a mesterséges intelligencia? – az MI nyújtotta lehetőségek a vízkészlet-gazdálkodásban
- 2.8. Vízügy történet – Legyünk büszkék elődeinkre! Mit és miért építettek elődeink, tudjuk-e használni a múlt mérnökeinek tudását a 21. században?

B alszekció: Felszín alatti vízkészlet-gazdálkodás témakörök

- 2.9. A felszín alatti vízkészletek összefüggése a felszíni vízkészletekkel, beleértve a légköri vízkészleteket is.
- 2.10. A felszín alatti vizeket monitorozó rendszerek jelentősége, tervezése, kivitelezése, üzemeltetése, adatainak felhasználása.
- 2.11. A víztermelő létesítményekkel kapcsolatos kutatások, fejlesztések, azok megvalósíthatósága, gyakorlati haszna.
- 2.12. A védőidomok/védőterületek kijelölésének buktatói karsztos területeken, megoldási javaslatok.
- 2.13. A felszín alatti vízkészletek változásának természeti és antropogén okai, mértéke, teendők a hosszútávú fenntarthatóság érdekében.
- 2.14. A felszín alatti hálózati csövesztések okai, mértéke, következményei, a károkozás csökkenthetősége, gazdasági vonzatai.
- 2.15. A vízgazdálkodási törvény utóbbi években történő korrekcióinak hatása a felszín alatti vízkészletek ismeretességi szintjére, a vízminőségre és a felszín alatti vízgazdálkodásra.
- 2.16. A közép és felsőfokú oktatás helyzete, képzési igények és lehetőségek, a vízügyes szakma társadalmi elfogadottsága.
- 2.17. Vízügy-történeti adatok, adalékok és történések a felszín alatti vízgazdálkodás mindenkorai korszerűsítése érdekében.

3. Területi vízgazdálkodási szekció

Témakörök: aszály elleni védelem fejlesztése, folyó- és tógazdálkodás, dombvidéki vízrendezés, vízvisszatartás és tározás sík- és dombvidéken, melioráció, kis és nagyműtárgyak, öntözésfejlesztés, vízpótló rendszerek, vízátervezések, holtág hasznosítás szakterületeken a létesítmények üzemeltetése és fenntartása, kutatás-fejlesztés, modellezés, monitoring rendszerek, innováció, oktatás, vízügy történet, jogi, közgazdasági és szabályozási kérdések.

Valamennyi, a fenti szakmai területek tekintetében várjuk a dolgozatokat, de kiemelten felhívjuk a figyelmet az alábbi témákat feldolgozó tanulmányok elkészítésére és benyújtására:

- 3.1. Az aszály elleni védelem, vagyis a prevenció tekintetében egyre nagyobb média visszhangot kap a „vizet a tájba” elnevezésű program. Ennek részletei azonban nagyon sok, elsősorban vízügyi szakmai vélemény szerint, tisztázatlan. Úgy mint műszaki megoldások, területi fogadtatás problémái, gazdaságosság, kedvező hatás időigénye és a sikeresség kockázatai stb. megoldásra várnak. Az emelt szintű vizek létrehozása ebben a célrendszerben továbbra is az elutasított beavatkozások között szerepel. Mi

erről a szakma igazolható véleménye, tapasztalata? Várjuk a társterületek, elsősorban a mezőgazdaság és talajtan szakértőinek megnyilvánulását is a táblán belüli vízvisszatartás jó gyakorlatának bemutatásában.

- 3.2. A melioráció a '80-as évek hazai nagyberuházása volt, amikor több 10 milliárd Ft-ot költött az állam a mezőgazdasági területek javítására, talajerő visszapótlására, vízrendezésre (benne a drénezés és mélylazítás) és az öntözés fejlesztésére. Mára a melioráció, mint olyan, nem szerepel a mezőgazdaság fejlesztésének eszköztárában és a korábban végzett ilyen beavatkozások sorsa is bizonytalan. Mi a lehetséges és szükséges gazdaságilag is támogatható intézkedés a melioráció területén? Kinek a feladata ez? Mennyiben segíthetné a melioráció gyakorlatának visszaállítása az aszályérzékenységek csökkentését?
- 3.3. A holtágakkal kapcsolatos beavatkozási igény társadalmi méretekben is egyre hangosabb. És a szakma mit tud erről? Mit mondott és tett 1995-ben a holtág rehabilitációs program keretében? Milyen munkák és hogyan indultak, vagy nem indultak el ezen a területen, mit mondott a törvény a holtágak tulajdonjogáról és miért siklott mindez ki? Megint a vízügynek magyarázzák azt, amit a vízügy már kitalált, vagy mégsem erről van szó? Az utóbbi egy-két évtizedben a holtágak vízellátása tovább romlott. Milyen műszaki megoldások jöhetnek szóba a vízellátás stabilizálása érdekében? Az elmúlt években kutatási program indult a hullámterek ökoszisztémaszolgáltatásának felmérésére. Hogyan segítheti a tudomány a holtágak helyzetét?
- 3.4. Az eróziós jelenségek egyre szembe ötlőbbek. Humusznélküli feltalajok, elfajuló patakmedrek, feltöltődő völgyzárógátas tavak, megnövekedett helyi vízkárok. Úgy tűnik mintha a dombvidéki üzemi vízrendezés gyakorlata a feledés homályába merült volna. Mit kellene tenni, hogy a domboldali vízrendezési feladatokat okszerűen elvégezzék az érintettek?
- 3.5. A térségi vízátvezetések tervezésének hőskorát éljük. Gyógyírt jelenthet ez minden vízhiányos területnek? A 2022. évi aszály intő jel volt a vízkészletek szűkösségére. Lesz elegendő víz az átvezetésekhez egy komolyabb hidrológiai aszály idején? Hogyan lehet és kell felkészülni az ágazatok vízért folytatott versenyére?

4. Települési vízgazdálkodási szekció

Témakörök: víziközmű hálózati fejlesztés, ivóvíztisztítás, csatornázás és szennyvíztisztítás, szennyvíz elhelyezés, hasznosítás, csapadék hasznosítás és elvezetés, kül- és belterületi kapcsolatok a vízgazdálkodás érdekében, balneotechnikai problémák és fejlesztések, vízbázis védelem, integrált települési vízgazdálkodási tervezés, e szakterületeken a létesítmények üzemeltetése és fenntartása, monitorozás, kutatás-fejlesztés, modellezés, innováció, oktatás, vízügy történet, jogi, közgazdasági és szabályozási kérdések.

- 4.1. Felkészülés az 5/2023. (I.12.) Kormányrendelet által előírt ivóvíz minőségi követelmények teljesítésére
- 4.2. Az Ivóvíz-minőség javító program tapasztalatai
- 4.3. Felszíni víztisztítás aktuális problémái
- 4.4. Aktuális vízbázis védelmi kihívások
- 4.5. Integráció és finanszírozás, a megoldás lehetőségei
- 4.6. Víz 4.0, SMART CITY, SMART WATER megoldások
- 4.7. Digitális ikrek a települési vízgazdálkodásban
- 4.8. A mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségei a települési vízgazdálkodásban
- 4.9. A tervezés forradalma, BIM a közmű tervezésben
- 4.10. Csapadékvíz-gazdálkodás;

- 4.11. Csatornahálózatok üzemeltetésének, karbantartásának aktuális kérdései
- 4.12. Ipari eredetű szennyvizek anaerob tisztítása
- 4.13. 91/271 EKG irányelv változásával összefüggő kérdések
- 4.14. Szennyvíztisztító telepek üzemeltetésének optimalizálása:
 - a) Növényi tápanyagok eltávolításának optimalizálása. Kis- és nagy szennyvíztisztító telepeken alkalmazható megoldások;
 - b) A fonalas baktériumok visszaszorításának lehetőségei;
 - c) Energiatakarékos megoldási lehetőségek;
 - d) A szennyvíztisztítás megújuló energiaforrásai (biogáz, hőszivattyú, vízerőmű)
- 4.15. Mikroszennyezők, mikroműanyagok mintavételezési és mérési lehetőségei
- 4.16. Az iszapkezelés és hasznosítás lehetőségei:
 - a) Rothasztók üzemeltetési tapasztalatai;
 - b) Az anaerob iszapkezelés és egyéb szerves hulladékok kezelésének összekapcsolása

5. Vízhatalat és környezetek szekció

Témakörök: természetvédelem fejlesztésének irányai, környezetvédelem, tájhasználat (váltás), vizes élőhely-védelem, limnológia, vízmikrobiológia, halászat, vízi turizmus, turizmus, erdészet és víz kapcsolat, vadgazdálkodás és a víz, hajózás, idegenforgalom, hullámterek hasznosítása és használata, geotermikus energia használata, szakterületeken a létesítmények üzemeltetése és fenntartása, kutatás-fejlesztés, modellezés, innováció, oktatás, vízügy történet, jogi, közgazdasági és szabályozási kérdések.

- 5.1. Egy terület/régió vízhasználatának és vízkészleteinek, valamint azok környezetükkel kapcsolatos interakcióinak a bemutatása, trendek, előrejelzések, esetleges konfliktusok és megoldási lehetőségek felvázolása
- 5.2. Valamely tényleges vízhasználat környezeti hatásainak komplex elemzése és bemutatása
- 5.3. Példa a természeti, társadalmi és gazdasági környezet elvárásait egyaránt figyelembe vevő vízhasználatra (jó gyakorlat bemutatása)
- 5.4. Valamely tervezett, jelentős léptékű energetikai, ipari, mezőgazdasági vagy idegenforgalmi beruházás elemzése a vízhasználat és annak várható környezeti hatása nézőpontjából
- 5.5. Adott vízgyűjtőn az ökológiai vízigények kielégítettségének értékelése hidrológiai és/vagy biológiai módszerek segítségével, különös tekintettel a vízhasználatok hatásaira
- 5.6. Adott vízgyűjtőn a víztől függő ökoszisztéma szolgáltatások időbeni változása és azok összefüggései a releváns vízhasználatokkal
- 5.7. Valamely vízhasználati típus jogi/gazdasági szabályozásának áttekintése, lehetséges problémák/ellentmondások feltárása, javaslat megoldásra
- 5.8. Egy konkrét vízhasználati típus fejlődésének technikatörténeti áttekintése, a folyamatban lévő és a jövőben várható innováció bemutatásával
- 5.9. Vízhasználatok és környezetük közötti kölcsönhatások vizsgálata hidroinformatikai megoldásokkal (táv mérés, távérzékelés, előrejelzés, modellezés, MI alapú adatelemzés stb.)
- 5.10. Lápi élőhelyek felmérése, rehabilitációjuk, vízhasználatuk, vízutánpótlási lehetőségeik (pl. MAR- Managed Aquifer Recharge). A témához kapcsolódó kutatási, beruházási eredményekről történt beszámolót, illetve tudományos előadásokat várjuk (botanikai, zoológiai, mikológiai, mikrobiológiai, hidrogeológiai, geológiai, tájtörténeti, de akár turisztikai megközelítésben is) adott élőhelyekről. Javasolt

élőhelyek: magyarországi láptavak, úszólápok, tőzegmohalápok (mohosok), síklápok (rétlápok), láperdők-lápcserjések, forráslápok

5.11. Árterek rehabilitációja: vízviSSzatartás, ártéri gazdálkodás, élőhely-védelem

5.12. Ivóvízbázis jelentő vizes élőhelyek kutatása, kezelése és védelme, a klímaváltozás fenyegető hatásai

6. Mesterséges intelligencia, digitalizáció szekció

Témakörök: új alkalmazások, deep learning alapú vizsgálatok hasznosítási lehetőségei a vízügy szolgálatában

A szekcióba elsődlegesen olyan dolgozatokat várunk, amely a vízgazdálkodás területén az adat-vezérelt feldolgozások, a mesterséges intelligencia (azon belül pl. a gépi tanulás/mélytanulás) alkalmazásával kapcsolatos tapasztalatokat összegeznek, osztanak meg. A vízgazdálkodás valamennyi területe érintett a folyamatok megfigyelését célzó monitoring és modellezési rendszerek alkalmazásával. A monitoring rendszerek nagymennyiségű adatok szolgáltatnak a vízgazdálkodás szakterületeinek folyamattíró, azonban ezen adatok sokszor csak elvétve hasznosulnak. A nagymennyiségű adat lehetőséget biztosít(hat) a folyamatosan változó természeti és antropogén környezeti változások hatásainak nyomon követésére, azok várható következményeinek előre jelzésére. A mesterséges intelligencia nemcsak mérési és adatelemzési feladatokban, hanem szimulációs területen is kiaknázható, mivel tanító adatként akár modelldatokat is használhatunk.

A szekció keretein belül az alábbi témákkal kapcsolatban várjuk a dolgozatokat:

- 6.1. Adatvezérelt feldolgozási eljárások alkalmazási lehetőségei és korlátai a vízgazdálkodásban
- 6.2. Új adatvezérelt feldolgozási eljárások
- 6.3. Alkalmazási lehetőségek a települési, vagy ipari vízgazdálkodás területén
- 6.4. Alkalmazási lehetőségek a területi vízgazdálkodásban
- 6.5. Adatvezérelt eljárások a folyami hordalék vizsgálatával kapcsolatban
- 6.6. Hidrológiai idősorok feldolgozási lehetőségeinek új távlatai
- 6.7. A numerikus modellezési eljárások és az adatvezérelt feldolgozások hatékonyságának összehasonlítása
- 6.8. Mesterséges intelligencia alkalmazása a mezőgazdasági vízgazdálkodásban
- 6.9. Mesterséges intelligencia alkalmazása a felszín alatti vizek témakörében
- 6.10. Adatvezérelt feldolgozások a hidrometeorológia és a meteorológia területén
- 6.11. Objektumfelismerő és képalapú módszerek adaptálása vízgazdálkodási problémákra
- 6.12. Mesterséges intelligencia alapú szimulációs modellezés

Az egyes témakörökben kialakítandó szekciókba a kitöltött jelentkezési lap és a javasolt dolgozat egyoldalas tartalmi vázlatának beküldésével (az MHT honlapján elérhető online űrlappal, kivételes esetben postai küldeményben) lehet jelentkezni **2024. február 29-ig**.