

Előterjesztés az MTA Nemzeti Víz tudományi Program megkezdéséről.

Készült az MTA Víz tudományi ad hoc bizottság javaslatai alapján.

Összeállították: Báldi András, Bozó László, Józsa János és Szűcs Péter (2016. június 24).

## Felvezetés

A magyarországi víz tudomány és vízgazdálkodás számára nem csak az integráció felé haladó nemzetközi tendencia figyelemreméltó, hanem az a lehetőség is, hogy az egyre kiterjedtebb válság megelőzése érdekében rendkívül gyors piacbővülést vetítenek előre. A vízgazdálkodás területein globálisan évente legalább 300-400 milliárd USD fejlesztésre lesz szükség ahhoz, hogy tartható legyen a globális fenntartható fejlődési programban és a klíma-megállapodásban elfogadott célok teljesülése. Ez – egyéb feltételek megléte mellett – csak akkor teljesülhet, ha a szükséges tudományos háttér is rendelkezésre áll. A piaci igény és a fenntartható vízgazdálkodás kellő színvonalú tudományos támogatása nagymértékben meghatározza, hogy Magyarország hogyan tudja kihasználni a nemzetközi együttműködésben megnyíló lehetőségeket.

### 1. MTA javaslat:

Induljon egy **Nemzeti Víz tudományi Kutatási Program**, a *Kvassay Jenő Terv* tudományos alapjainak biztosítása és a víz tudományi kutatások nemzetközi élvonalba emelése végett, a Magyar Tudományos Akadémia koordinálásával.

Az MTA-nak, együttműködésben a vízügyi kormányzattal és figyelemmel a nemzetközi trendekre, a víz tudományi műhelyek koordinátoraként az integráló szerepet kell felvállalnia. Egy országos, átfogó vízgazdálkodási tudományos kutatási program kidolgozása és végrehajtása, összhangban a *Kvassay Jenő Terv* stratégiai elképzeléseivel, a megfelelő tudományos háttér és megalapozás nélkül nem oldható meg. A kormányzati szerveknek mindegyik jelenleg nincs megfelelő hatékonyságú tudományos háttere.

A vízgazdálkodási kutatási igények két szinten jelentkeznek:

- A vízzel és a vízkörforgással kapcsolatos jelenségek jobb megértéséhez és az operatív tevékenységekhez szükséges stratégiai kutatások végzése;
- A hatékony operatív vízgazdálkodási tevékenységekhez közvetlenül kapcsolódó K+F+I tevékenység;

A jelenlegi feltételek mellett hatékony és koherens, stratégiai szintű vízgazdálkodási tudományos kutatás hálózati jellegű kell legyen, bevonva az összes releváns hazai víz tudományi műhelyt (intézetet, tanszéket) és mozgósítva a nemzetközi tudományos együttműködésben rejlő összes lehetőséget.

### 2. MTA javaslat:

Jöjjön létre az MTA bázisán egy interdiszciplináris Víz tudományi Kutató Intézet, az Ökológiai Kutatóközpont keretei között.

Rövidtávon indulásként a hálózat koordinációs magjául egy, a mostani MTA *Ökológiai Kutatóközpontba* (ÖK) telepített *Víz tudományi Koordinációs Csoport* létesítése célszerű,

melynek feladata egy koherens, átfogó és interdiszciplináris víztudományi nemzeti program kidolgozása, illetve a *víztudományi hálózat fokozatos felépítése, országos koordinációja és működtetése*, kooperációban a *Kvassay Jenő Tervet* végrehajtó releváns kormányzati intézményekkel.

3. MTA javaslat:

Kezdeményezzük egy nemzetközi, interdiszciplináris Duna-régió kutatási program indítását, az EU Joint Research Center-rel és más releváns nemzetközi szervezetekkel együttműködésben.

Az MTA ÖK, illetve a majdani víztudományi hálózat kutatási területeit szorosabb kapcsolatba javasolt hozni a nemzetközi folyamatokkal, elsősorban a Duna-vízgyűjtő vonatkozásában a Duna Régió Stratégiával, amelyben hazánknak vezető szerep jut. Ezért javasolható az egész vízgyűjtőre és több tudományterületre kiterjedően európai kontextusba helyezni a Duna-vízgyűjtőjének problematikáját. E célból javasolható nemzetközi szervezetekkel, elsősorban az *EU Joint Research Center*-rel (JRC) való kapcsolatfelvétel a lehetséges együttműködés körvonalazását illetően.

4. MTA javaslat:

A jelenleg dezintegrált hidrológiai adatbázisokból jöjjön létre szabad hozzáférésű integrált adatbázis, mely kiterjed a hidrológiai körforgás teljes láncolatára (éghajlat, időjárás, folyók, tavak, felszínalatti vizek, források, stb.).

Az operatív vízgazdálkodási feladatok – ideértve az operatív vízgazdálkodáshoz szükséges integrált vízrajzi adatrendszereket valamint a technológiai fejlesztő kutatásokat is – hatékony tudományos támogatása ma nem megoldott. A vízrajzi adatbázis intézményes széttagoltsága miatt elveszett annak hatékonysága. A klímaváltozás, melynek hatásai elsősorban a hidrológiai ciklusra érdemlegesek, új együttes kihívások elé állítja a magyar vízrajzi és meteorológiai szolgálatokat, ami egyúttal lehetőséget is kínál a két szolgálat szoros együttműködésére.

A törvényhozás szintjén sürgősen tisztázandó alapkérdés az adatokhoz való hozzáférés. Ami állami, azaz az adófizetők pénzből gyűjtődött, az közkinccs és szabadon hozzáférhető kell, hogy legyen mindenkinek, de minimum az állami intézmények és a kutatói szféra számára. Ami pedig magánpénzekből finanszírozódott, ám köze lehet közérdekhez, ott is szükséges egy bizonyos adat bejelentési kötelezettség. Meg kell teremteni a vízgazdálkodási adatvagyonának strukturálásával az adatpolitika EU szintű kompatibilitását.

5. MTA javaslat:

A meteorológiai és hidrológiai adatbázisok gazdái, valamint az MTA bázisán létrehozandó víztudományi hálózat alakítsanak ki szoros tudományos és operatív együttműködést annak érdekében, hogy a hidrológiai körfolyamat atmoszférikus és teresztris részének összekapcsolása az észleléstől az előrejelzések közreadásáig megtörténhessen.

Az együttműködés várhatóan elősegíti:

- a különböző időelőnyű operatív meteorológiai és hidrológiai előrejelzések (ideértve a vízminőségi előrejelzéseket is) összekapcsolását és integrált fejlesztését. Ennek fontossága árvízi és egyéb katasztrófa helyzetekben, például vízminőségi haváriák esetén nem hangsúlyozható eléggé;
- a változó éghajlat hatásainak egységes rendszerben történő kutatását;
- a meteorológiai és hidrológiai megfigyelőrendszerek hatékony működtetését, a tudományos kutatás adatigényének kielégítését, valamint
- az integrált informatikai, adat- és tudásvagyon-szolgáltató rendszer létrehozását.

**Az új Nemzeti Víztudományi Kutatási Program várhatóan elősegíti és hatékonyabbá teszi:**

- a hazai integrált vízgazdálkodást és a minőségi vízi közmű szolgáltatást;
- a hazai felszíni és felszín alatti vízkészleteink fenntartható hasznosítását;
- víztesteink jó állapotának, ill. potenciáljának elérését és megtartását, mely az EU Víz Keretirányelv követelménye;
- innovatív fejlesztések eredményeként a vízkezelést és víztisztítást;
- az ivóvízellátás biztonságát;
- az árvízi védekezést, például előrejelzések pontosabbá tétele révén;
- a szélsőséges időjárási viszonyok földi vízforgalomra kifejtett hatásának jobb megértését, azáltal a hatékonyabb védekezési eljárások kidolgozásának a lehetőségét;
- a geotermikus energia felhasználás jelentős növelését és fenntartható használatát;
- egyedülálló ásvány- és gyógyvizeink humán-egészségügyi hatásainak jobb megértését, az egészségipar és a gyógyturizmus jelentős további hazai fejlesztését;
- a rekreáció kiszolgálását, beleértve a horgászatot, strandolást és más vízi szórakozást;
- határral osztott víztesteink esetében a Kárpát-medencei szintű vízügyi együttműködést;
- a hazai, egyedülálló vizes élőhelyek hosszú távú védelmét, valamint az ökológiai vízigények pontosítását;
- a növekvő mezőgazdasági (pl. öntözési) vízigények kielégítését;
- a belvizek és az aszály káros következményeinek csökkentését;
- a vízzel kapcsolatos tudásexport és nemzetközi oktatási tevékenység megerősödését.