

## **A DEBRECENI NAGYERDŐ TÖBBCÉLÚ VÍZPÓTLÁSÁNAK HIDRODINAMIKAI MODELLEZÉSE**

Dr. Szűcs Péter<sup>1</sup>, Dr. Madarász Tamás<sup>1</sup>, Ilyés Imre Antal<sup>2</sup>, Ulaga Andrea<sup>2</sup>,  
Béres Lászlóné<sup>3</sup>, Lossos László<sup>3</sup>

A Tiszántúli Környezetvédelmi és Vízügy Igazgatóság illetékességi területén található debreceni Nagyerdő többcélú vízpótlásának komplex hidrogeológiai vizsgálatát a CIVAQUA program keretében végeztük. A vizsgált terület hidrodinamikai modelljét azért készítettük el, hogy megvizsgálhassuk azt, hogy a javasolt műszaki megoldások alkalmazásával elérhető-e a korábban megfogalmazott célállapot a Nagyerdő helyzetének javítása érdekében. A kapott eredmények alapján optimalizálható a célállapot elérése, amelynek segítségével a XIX. század végi, XX. század eleji természet közeli talajvízállapotot lehetne visszaállítani a Nagyerdőben.

A Nagyerdő helyzetének javítására az 1970-es években történtek lépések, az ún. Hajdúhátsági Többcélú Vízgazdálkodási Rendszer (HTVR) gondolatának megfogalmazásával. A rendszer értelmében egy Balmazújváros közelében létesített szivattyúteleppel emelték fel a Tisza vizet a Hajdúhátsági területekre. A HTVR továbbfejlesztett változatának a CIVAQUA Projekt elnevezést adták. A CIVAQUA programon belül a Nagyerdő többcélú vízpótlásával is foglalkoznak. A mintegy 1100 hektárnyi Nagyerdő Debrecen város egyik ékessége, amelynek állapotváltozását a lakosság folyamatosan nyomon követi. Az erdő természetes állapotának visszaállítása és megőrzése elképzelhetetlen a természetes állapotnak megfelelő vízgazdálkodás kialakítása nélkül. A Nagyerdőt ma hiányos vízkészlet, valamint 10 méternél mélyebbre süllyedő talajvízállás jellemzi. A helyzet javításának érdekében történő mesterséges vízpótlás csak a természetvédelem szempontjainak teljes körű figyelembe vételével történhet.

A hidrodinamikai modellezés során nagymértékben támaszkodtunk azokra a területtel kapcsolatos munkákra és összefoglalókra, amelyeket Dr. Halász Béla, Dr. Juhász József, Dr. Marton Lajos, Dr. Szanyi János és Dr. Székely Ferenc készítettek.

---

<sup>1</sup> Szűcs Péter, Miskolci Egyetem, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Tanszék, Miskolc Egyetemváros, Bolyai János Kutatási Ösztöndíjas

<sup>1</sup> Madarász Tamás, Miskolci Egyetem, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Tanszék, Miskolc Egyetemváros

<sup>2</sup> Ilyés Imre Antal, AQUAMATICA Mérnöki Iroda, Debrecen

<sup>2</sup> Ulaga Andrea, AQUAMATICA Mérnöki Iroda, Debrecen

<sup>3</sup> Béres Lászlóné, Tiszántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Debrecen

<sup>3</sup> Lossos László, Tiszántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Debrecen