

**Marton Lajos: Alkalmazott hidrogeológia**  
ELTE Eötvös Kiadó Kft., Budapest, 2009. 626 lap

A földi vízkészletek véges mennyisége és egyre romló minőségi állapota a fokozatosan növekvő vízigények mellett egyre komolyabb és bonyolultabb szakmai feladatokat és kihívásokat fogalmaz meg a hidrogeológus szakemberek számára is. Ebben a munkában a korszerű, megbízható és megfelelően pontos hidrogeológiai ismereteknek és gyakorlatnak óriási szerepe van, hiszen a felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi állapotával kapcsolatos kérdések megválaszolásban alapvető és sokszor semmivel nem pótolható információkat ad a döntéshozók számára. Az alkalmazott hidrogeológia eredményeit használhatjuk vízháztartási, vízgazdálkodási, vízellátási, vízbányászati, környezetvédelmi, természetvédelmi, mezőgazdasági, bányászati, geotechnikai, kármentesítési és kárelhárítási problémák megoldásában. Emellett az EU Víz-keretirányelv is számos olyan feladatot határoz meg például a vízgyűjtő-gazdálkodási vizsgálatokban, amelyek megoldásában a hidrogeológia tudományterületének is igen jelentős szerepet kell kapnia. A felszín alatti vizek egyre nagyobb szerepet kapnak az ivóvízellátásban és egyéb vízigények kielégítésében a világon mindenütt. Következésképpen még inkább nő az alkalmazott hidrogeológiai eljárások és módszerek fejlesztésének a szerepe és jelentősége annak érdekében, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű felszín alatti vizeket fenntartható módon lehessen szolgáltatni a különböző éghajlat változási tendenciákat, területhasználati változásokat és a földi léptékben népesség növekedést prognosztizáló jövőben is.

E fenti komplex célok, illetve kihívások megválaszolásában nyújthat igen jelentős segítséget a hazai hidrogeológus társadalom számára Marton Lajos Al-

kalmazott hidrogeológia c. hiánypótló szakkönyve. Az okleveles mérnök és a műszaki tudományok kandidátusa címmel rendelkező Dr. Marton Lajos (született 1927. január 29-én Vésztőn) szakmai pályafutásának jelentős része Debrecen városához köthető. Az 1970-es évek elejétől a Kelet-magyarországi Tervező Vállalat igazgatójaként, az Ybl Miklós Műszaki Főiskola másodállású docenseként, illetve egyéb megbízások és társadalmi feladatok keretében nagy erőfeszítéseket fejtett ki annak érdekében, hogy Debrecen és környékének vízgazdálkodási, valamint a felszín alatti vizeket érintő környezetvédelmi és természetvédelmi problémáit magas szakmai színvonalon tudják kezelni és megoldani. Hidrogeológiai kutatásait kiegészítette izotóp-hidrologiai vizsgálatokkal, amelynek keretében kiváló szakmai és emberi kapcsolatokat létesített a debreceni ATOMKI neves munkatársaival. Kezdeményezésére 1999-ben a Debreceni Akadémiai Bizottságnál megalakították a Hidrológiai Munkabizottságot, amelynek aktív elnökeként hosszú éveken át egészen 2009 tavaszáig tevékenykedett. Egyik kedvenc témájaként nagyon sokat tett a Nyírség hidrogeológiai viszonyainak feltárása és széleskörű megismertetése érdekében. Emellett nagy erőfeszítéseket végzett a felszín alatti vízkészletek szennyezés elleni védelmének lehetséges megoldásiban, tekintettel a víztermelések okozta talajvízszint-süllyedések környezeti hatásaira. A magas színvonalú publikációs tevékenységet folytató Marton Lajos munkája során mindig gondosan ügyelt arra is, hogy a széleskörű hazai szakmai együttműködése mellett legyen ideje és energiája arra is, hogy követni és alkalmazni tudja azokat a legújabb, kül-

földi szakirodalomban elérhető módszereket és eljárásokat, amelyek a hidrogeológia nemzetközi fejlődése során kristályosodtak ki. Megszerzett tudását és tapasztalatait mind a mai napig nagy örömmel adja át önzetlen módon a fiatalabb generációk számára. Talán ez a motiváció is jelentős szerepet játszott abban, hogy Marton Lajos sajtó alá rendezte és szerkesztette összegyűjtött szakmai anyagait és munkáit, amelyek eredményeképpen megszülethetett a több, mint 600 oldal terjedelmű, Alkalmazott hidrogeológia c. szakkönyv a hazai hidrogeológus társadalom legnagyobb örömeire.

Az elmúlt évtizedek tudományos eredményeit egységes, összefüggő keretbe és rendszerbe helyező, négy részből álló könyvben összesen 12 fejezet található. Az első rész három fejezete a földi vízkörforgalom elemeivel ismerteti meg az olvasót. A hidrokémia segítségével részletes képet kaphatunk vízkészleteink minőségi állapotának természetes úton történő változásairól, valamint a legfontosabb felszín alatti vizeket érintő geokémiai folyamatokról. A felszín alatti víz, mint geológiai tényező elvének elfogadásával a szerző részletesen tárgyalja a víz és a kőzet kapcsolatát mind a telítetlen, mind a telített zónában.

A könyv második részének három fejezete (4., 5. és 6. fejezetek) a porózus közegben történő permanens és nem permanens vízmozgások törvényszerűségeit tárja fel igen szemléletes módon. A klasszikus hidrogeológiai, kúthidraulikai összefüggések és szemléltető ábrák mellett innovatív megközelítési módnak tekinthető az a tény, hogy itt szerepel a hő hatására végbemenő vízmozgás környezeti elemekre gyakorolt hatásának igen részletes elemzése is. A geotermikus energia hasznosítás hidrogeológiai vo-

natkozásairól is sok minden megtudhatunk az érdeklődő szakemberek.

A harmadik részben összefogott 7., 8., 9. és 10. fejezetek a felszín alatti regionális áramlási rendszerek törvényszerűségeivel, megnyilvánulási formáival és hidrogeológiai jelenségeivel kapcsolatos legkorszerűbb ismereteket összegzi és rendszerezi a szerző. A felszín alatti víz, mint geológiai tényező elvének gyakorlatias bemutatása során megismerhetők a Nyírség speciális hidrogeológiai viszonyai. Átfogó képet kaphatunk az egész Pannon-medence felszín alatti áramlási viszonyairól. A Pannon-medencét nagyon sok szakmai kutató a világ egyik legérdekesebb terepi hidrogeológiai laboratóriumának tekinti az egyedülálló és igen változatos geológiai és hidrogeológiai jelenségek miatt.

Az utolsó negyedik rész két fejezete összefoglalja mindazokat az ismereteket, amelyek az emberi tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatásairól, valamint a vízkészletek mennyiségi és minőségi veszélyeztetettségéről szólnak. A felszín alatti vizek gazdálkodásával kapcsolatos fenntarthatósági kérdések megvilágítása mellett megismerhetők azok a legfontosabb jelenlegi és jövőbeli szakmai feladatok is, amelyeket az EU Víz Keretirányelve körvonalaz és szabályoz a hazai és az európai, vízkészletekkel foglalkozó szakemberek számára. Igen jelentős értéke a könyvnek az is, hogy a szakmai nevezéktan illetően Marton Lajos igen jól megfogalmazott és egyértelmű definíciókat szerepeltet. Mint-hogy a hidrogeológiában az új kutatási eredmények főleg angol nyelven hozzáférhetők, a fogalmak azonos értelmezése és használata érdekében a szerző a fontosabb terminológiai megnevezéseket angol nyelven is közli, és rámutat a hazai hidrogeológiai nevezéktan és az Európai

Unió gyakorlatának jelentős különbségeire.

A felszín alatti vízkészletek felértékelődésével az utóbbi években mindenütt növekedett a jól felkészült hidrogeológus mérnök szakemberek iránt az igény, ami a képzés önálló szakként való indítását is indokolja, s amelyet a nemzetközi képzési tapasztalatok is alátámasztanak. A vízkészletek mennyiségi és minőségi védelmével, a geotermikus energia hasznosításával, a környezetvédelemmel, hulladékelhelyezéssel és szennyezett területekkel kapcsolatos új speciális szakmai feladatok a korábbiaknál egyre jelentő

-sebb eltérést igényelnek a műszaki földtudomány hagyományos geológiai és geofizikai képzésétől, ami a 2010 februárjában induló hidrogeológus mérnök mesterképzés képzés külön szakként történő megjelenését feltétlenül indokolja. Jelen sorok írója, a Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Karán induló hidrogeológus mérnök mesterképzés szakvezetőjeként feltétlenül ajánlja jelenlegi és jövőbeli hallgatóinak Marton Lajos szakkönyvét a Hidrogeológia és a Vízminőség-védelem tantárgyak oktatása során.

**Szűcs Péter**

**Baranyi Béla – Nagy János (szerk.): Tanulmányok az agrár- és a regionális tudományok köréből az Észak-alföldi régióban**

Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma, MTA  
Regionális Kutatások Központja. Debrecen, 2009. 369 lap

A Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központja közötti közel évtizednyi tartalmas együttműködés és szerteágazó tudományos és oktatási kapcsolatok eredményességét reprezentálja a magyar tudományosság két jelentős intézményének legújabb közös tanulmánykötete is. Az igényesen szerkesztett könyv nagyon fontos disszeminációs mérföldkő a térségben.

A kötet 25 tanulmánya leginkább a fenntartható fejlődés követelményeit tartja szem előtt regionális dimenziókban. Ez az a kulcselem, ami a tudományok között megteremtí az átjárást. Ez a recenzió is elsősorban ezt a kis, de igen jelentős szegmenst igyekszik hangsúlyozni, már csak azért is, hogy erőtölje-

sen rámutasson a régió önállóságának fontosságára, az autonóm fejlesztéspolitika megvalósításának szükségességére. Minderről bővebben *Horváth Gyula* tanulmányában olvashatunk. Az átláthatóság érdekében fontos a kistérségek belső szervezeti reformja, ezt a tényezőt *Baranyi Béla* és *Czeglédi Gergő* tanulmánya mutatja be. A kistérségek változásairól szól *Csatári Bálint* munkája.

*Rófi Mónika* a hajdúböszörményi kistérség fejlesztése tükrében vizsgálja Debrecen felsőoktatási kínálatát. A szerző megállapította, hogy a megkérdezettek túlnyomó többsége ismét a Debreceni Egyetemre jönne tanulni. A városok szerepköre nemcsak a felsőoktatás tekintetében fontos. *Koncz Gábor* a régió városainak kistérségi feladatait rangsorolja tanulmányában.