

## A VESZPRÉMI ARANYOS-VÖLGYI VÍZBÁZIS BELSŐ VÉDŐTERÜLETÉNEK FELÜLVIZSGÁLATA

Csepregi András<sup>1</sup> - Izápy Gábor<sup>1</sup>

A munka keretében két kérdésre kellett válaszolni:

1. A vízmű előtti Séd szakaszon a Séd-patak vize bejuthat-e a karsztvíztárolóba?
2. A megadott 5 300 m<sup>3</sup>/nap védendő víztermelés esetén szükség van-e a vízmű jelenleg lehatárolt belső védőterületének bővítésére?

Vizsgálataink a korábbi vízföldtani adatok újraértékelésére, a Séd-patak vízmű menti hozamváltozásaira, a Séd- s a vízmű figyelőkútjai vízszintjének a kapcsolatára, és a vízmű víztermelésének a karszt- és talajvíz szintjére, a víz minőségére, valamint a Séd vízhozamára gyakorolt hatásának a kimutatására irányultak. Az értékelési, mérési eredményeket felhasználtuk a hidraulikai modell pontosítására.

A FTV 1987-es és az ENVICOM 1998-as jelentéseinek újraértékelése során a vízföldtani modellt módosítani kellett. Figyelembe vettük, a térségben húzódó felsőtriász dolomit és márga kőzetek vízföldtani eltéréseit, elhelyezkedését és a tektonikai viszonyokat, amelyeknek a karsztforrás- és vízmű működésében meghatározó szerepük van. A termelő és észlelőkutak mért vízszintjei alapján újraserkesztettük a terület karsztvízszint térképét, ami a korábbiakhoz képest módosult.

A Séd-patak Aranyos-völgyi szakaszán két alkalommal, 5 ponton végzett hossz-szelvény menti vízhozam-mérés alapján, a Séd-patak hozama a vízmű térségi kb. 1 km-es szakaszon növekszik. Vízszint, vízállás és mederszint méréseink alapján a Séd kb. 0,1-0,4 m-es vízszintje átlagosan mintegy 0,8 m-rel van alacsonyabban a vízmű területére jellemző 209 – 210 mBf karsztvízszintnél. (Magasabb Séd vízállás a karsztra duzzasztó hatással van.)

A kb. egy hetes egymásrahatás vizsgálat szintváltozásai pontos adatokat szolgáltatottak a kombinált – forrásgalériával és kutakkal megvalósított – víztermelés hatásának térbeli kiterjedéséről. Egyértelművé vált, hogy jelentős nyomáscsökkenés csak a depresszió középpontjától K-re a Séd irányában, a felszínközeli sekély rétegben jelentkezik, a vastag dolomitban nem. A kutas termelésnek a források és a Séd vízhozamára nem volt kimutatható hatása. A vízminőségi vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a vízmű bal- és jobbparti szakaszán eltérő minőségű és korú vizek fordulnak elő, a víz csak K és D-i irányban mozoghat a Séd felé. A Séd-patakban meglévő, szennyeződésre utaló komponensek hatása nem mutatható ki a vízmű több évtizedes átlagos felszínalatti tartózkodási idővel jellemezhető karsztvizében.

Az egymásrahatás vizsgálat kiértékelése lehetővé tette a karsztos tárolórész áramlási rendszere működésének leírását, valamint a tároló jellemző hidraulikai paramétereinek meghatározását. A hitelesített modellbe beadott védendő kútvíztermelések és galéria hozam mellett, a meglévő kerítéssel lehatárolt belső védőterület (FTV–1987) gyakorlatilag megegyezik a számított belső védőterület határával. A vízmű terület 2 x 2 km-es környezetére kiterjedő modellszámítások megfelelő pontossággal szimulálták a vízműnél kialakított galéria, és az aranyosvölgyi-forrás hozamát, valamint a mért karsztvízszinteket. Az ily módon hitelesített modell szerint – a vízhozam mérésekkel összhangban – a Séd az Aranyos-völgy teljes hosszában, tehát a vízmű előtti szakaszon is, megcsapolja a karsztvíztárolót, a Séd nem táplálja a vízmű karsztvizét.

---

<sup>1</sup> Csepregi András, Hydrosys Kft. 1094 Bp Viola u. 6

<sup>2</sup> Izápy Gábor, Hydrosys Kft. 1094 Bp Viola u. 6