

Az ikerkutatások ma már sok területre terjednek ki. Az ikrek ugyanis mind az örökléstani, mind a környezeti hatások tanulmányozására a legalkalmasabb vizsgálati alanyt jelentik. Így pl. ha valamely jelleg, ártalom vagy betegség sokkal gyakrabban fordul elő *együttesen* az egytétőjűekben, mint a képtétőjűekben, akkor ez feltétlenül a genetikai eredet mellett szól. Az elmondottak miatt Anglia és Dánia néhány városa után 1970. január 1-től Budapesten is hivatalosan nyilvántartják az iker-szülötteket. Napjainkban kezd beérni a sebészeti az a törekvése is, hogy az összenőtt torzokat — a rendellenesség pontos tisztázása után, korszerű sebészeti technikával — szétválassza és ezáltal teljes értékű emberré tegye. Nem is találhatnánk irásunknak szebb befejezést, mint ezen sikeres beavatkozások egyik esetét, az ún. San Franciscó-i ikreket, akiknél az elég súlyos összenövés ellenére a műtét tökéletes eredménnyel járt, és két szép kislány szabadulhatott meg a különben egész életüket tönkretévő fejlődési zavartól.

Dr. Czeisel Endre
kandidátus

Országos Közegészségügyi Intézet
Budapest

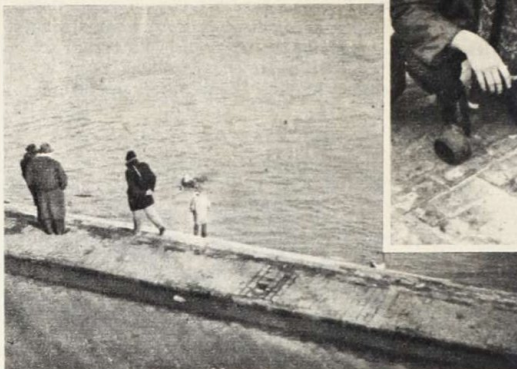
A Gellérthegy gyomrában

1908-ban egy téli napon Prinz Gyula, Schafarzik Ferenc és Vendl Aladár geológusok helyszíni szemlét tartottak a Duna-parton, a Gellérthegy lábánál. Észrevették, hogy a Duna jégpáncélja egyes helyeken megolvadt. Mindhárman a természet szenvedélyes kutatói voltak, tehát megkeresték ennek az érdekes jelenségnek az okát. Természetesnek látszott és igazolódott feltevésük, mely szerint a jelenséget néhány olyan meleg vízű forrás okozza, amelyek a Duna medrében fakadnak. Javaslatot tettek e források hasznosítására, de akkor a megvalósítására nem állt rendelkezésre a szükséges pénzügyi fedezet.¹

A források hozamát az elődök nem becsülték sokra, és hosszú ideig mint természeti érdekességet tartották számon azokat. Közben eltelt néhány évtized, és az 1960-as években egyre inkább szükségessé vált újabb termál- és gyógyvízkészletek feltárása, hasznosítása. Ismét előtérbe került a „szökevény” források megfo-

¹ Schafarzik Ferenc részletes tanulmányt közölt 1920-ban ezekről a forrásokról, amelyeket „szökevény” forrásoknak neveztek. Később, 1932-ben Papp Ferenc és Földvári Aladár újból foglalkoztak a „szökevény” forrásokkal, és Horusitzky Henrik 1939-ben térképen is ábrázolta őket.

A 9-es számú fúrás



gásának gondolata. Ezért az Országos Vízügyi Főigazgatóság megbízása alapján a Vizgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet 1966-ban részletes tervet dolgozott ki kutatásukra, vízhozamuk és a hasznosítás lehetőségeik megállapítására.

Ez újabb kutatások előtérbe helyezték a „szökevény” források vízhozamának vizsgálatát. A termálkarsztvízszint és a Duna vízállása közötti kapcsolat igen szoros hidraulikai összefüggésre, viszonylag tág forrásjáratokra és jelentős, a Dunában fakadó termálvízmennyiségre utalt. Ezt a feltevést támasz-

tották alá azok a hóolvadási felületek, amelyek a rakparti lépcsőkön hóesés után keletkeznek, egyúttal több száz méter széles termálvízáramlási sávokról tanúskodnak.

Kutatásainkat az az elgondolás vezérelte, hogy ha a „szökevény” források vize a Gellérthegy irányából áramlik a Duna felé, akkor sikerül a hegy lábánál és a rakparton kellő helyen telepített fúrásokban a hasznosítás elől elsőző források vizét szivattyúzással elfogni.²

A munka során 1966–68-ban 10 fúrás készült el. A rakparton levő fúrásokba fluoreszcienst öntöttünk, és a festékanyag 15–20 óra múlva megjelent a Duna vizében, mintegy 13 m széles sávban, élénk zöld színre festve azt, jelezvén, hogy a víz ténylegesen a Gellérthegy felől áramlik a Dunába.

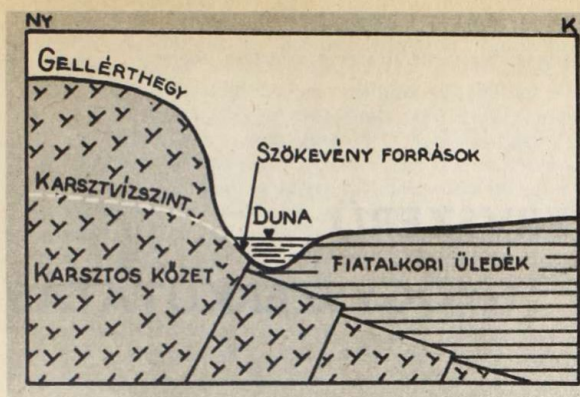
Több hónapos tartós szivattyúzás után megállapítható volt, hogy a kutakból minimálisan 2300 m³ termálvíz termelhető ki naponta. A víz hő-

² A kutatásokat az Intézetnél dr. Keszer Hubert tudományos külső munkatársa vezette.



Az 5-ös és a 10-es számú fúrás





A Gellérthegy kelet-nyugati szelvényének vázlata

mérséklete $43,5^{\circ}\text{C}$, tehát nagyobb a Gellért-fürdő forrásainak átlagos hőmérsékleténél. A vízminőség balneológiai szempontból kedvezőbb, ill. stabilabb a Gellért-fürdő forrásainál, így mennyiségi és minőségi szempontból is javasolható a „szökevény” források vizének hasznosítása a Gellért-fürdőben.

Kutatásaink igazolták tehát, hogy a források vizéből újabb termálvízkészletek hasznosíthatók, s felhasználásuk nem befolyásolja a karsztvízháztartás egyensúlyát.

Nyitott kérdés volt azonban a vízhasznosítás módja. Ennek megoldására a Fővárosi Fűdőigazgatóságnál egy, a Gellérthegy átszelő táró gondolata került előtérbe. A táró tervét az Intézet 1969-ben kidolgozta. Esze-

rint a táró déli szája a Gellért-fürdő II. fűrásának aknájában kezdődik, majd a Gellért-rakpart nyomvonalával párhuzamosan halad, egészen a Rácz-fürdő Kis-forrásának barlangjáig. (A táró teljes hossza 960 m.)

A táró elsődleges célja a termálvíz elvezetése, de alkalmat ad számos tudományos vizsgálatra és megfigyelésre is. A kutatások igen sokfelé, kiterjednek:

Az újabb hasznosítható hévízkészletek feltárására; a táró teljes hosszában a termálkarsztvíz mozgását és minőségi változását regisztráló karszthidrológiai szelvény kialakítására; a termálkarsztvíz utánpótlódási viszonyainak tisztázására; a kőzetminőség, a víz mozgását meghatározó vízjáratok, barlangok és üre-

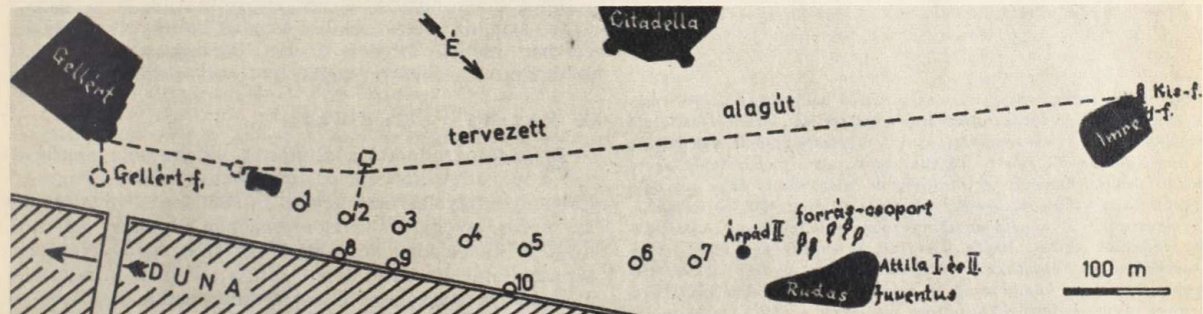
gek irányának és a kőzet fizikai paramétereinek feltárására; geofizikai kutatásokra; öslénytani vizsgálatokra; szpeleológiai (barlangtani) kutatásokra, valamint levegő-egészségügyi kutatásra; ennek keretén belül elsősorban klimatológiai és radiológiai vizsgálatokat végeznek. Érdekes eredmények várhatók a levegő-higiéniai vizsgálatoktól elsősorban a barlangi gyógyterápiák nézőpontból.

A tudományos kutatómunka egyik fő célja annak megállapítása, hogy a táró és az ott esetleg feltárandó barlangok szpeleoterápiás (barlangterápiás) gyógyhatás céljaira alkalmasak lehetnek-e? Ha kutatásaink ezen a téren is igazolják a várt eredményeket, akkor Budapest olyan gyógyászati és idegenforgalmi nevezetességgel gazdagodik, amellyel kevés főváros dicsekedhet. Itt — a vizsgálatok eredményeitől függően — különböző légzőszervi és mozgásszervi betegségek gyógyítására nyílik majd lehetőség.³

A táró építése ez évben megkezdődött és néhány éven belül valóra válik egy több mint ötvenéves álom, a „szökevény” források hasznosítása.

Böcker Tivadar
tud. osztályvezető, VITUKI
Budapest

³ A kutatások eredményességét számos intézet összehangolt munkája biztosítja, és a feltárást a Fővárosi Fűdőigazgatóság irányítja a VITUKI által készített terv szerint.



A Gellért-fürdő és az Imre-fürdő között tervezett kutatótárá vázlata. (A táró a termálvízszint fölött, 104 m-rel az Adriai-tenger felett fut majd.)

A Természet Világa

SZERZŐ-OLVASÓ TALÁLKOZÓI

December 1-én, hétfőn du. 5 órai kezdettel Szegeden a Művelődési Házban Sinka József tudományos kutató, szerkesztő bizottságunk tagja tart előadást „Az űrkutatás újabb eredményei” címmel.

December 15-én, du. 6 órai kezdettel Tatabányán a Megyei Könyvtárban Lászlóty Radomir egyetemi tanár, a kémiai tudományok doktora, szerkesztő bizottságunk tagja „Táplálkozásunk és a fehérjék” címmel tart előadást.

December 9-én, kedden du. 6 órai kezdettel Budapesten, a Kossuth Klubban (VIII. Múzeum u. 7.) Mattyasovszky Zsoltai Tamás mérnök „A tűz művészete (Mozaikok a kerámia történetéből)” címmel tart dia- és filmvetítéssel illusztrált előadást. Belépődíj: 5.— Ft.