

# M ű l t b a n é z ő

## A Kárpát-medence ásványvizeinek története

### IV. rész. Ásványvíz térképezés

Dr. Dobos Irma

#### ÖSSZEFOGLALÓ

A XIX. SZÁZADIG AZ ÁSVÁNY- ÉS GYÓGYVIZEKET KISEBB-NAGYOBB ÖSSZEFOGLALÓ MŰVEKEN KERESZTŰL LEHETETT MEGISMERNI. A TÚLNYOMÓAN ORVOS-SZERZŐK EKKOR MÉG NEM ÉREZTÉK ANNAK SZÜKSÉGESSÉGÉT, HOGY A LELŐHELYEKET ÉS AZ ÁSVÁNYVÍZ JELLEMZŐ ADATAIT TÉRKÉPEN IS ÁBRÁZOLJÁK AZ ÁTTEKINTÉS MEGKÖNNYÍTÉSÉRE, AZ ÖSSZEFÜGGÉSEK KIMUTATÁSÁRA.

AZ ELSŐ, A KÁRPÁT-MEDENCÉRE VONATKOZÓ ÁTTEKINTŐ TÉRKÉPET JELENLEGI KUTATÁSUNK SZERINT MÉGIS ORVOS, **DEUTSCH FERENC JÓZSEF** (1808–1877) TEMES VÁRMEGYE TISZTIFŐORVOSA SZERKESZTETTE.

#### INHALT

BIS ZUM 19TEN JAHRHUNDERT KONNTEN DIE MINERAL- UND HEILWÄSSER DURCH SAMMELREFERATE KENNENGELERNT WERDEN. DIE ZUMEIST DOKTOR-AUTOREN HIELTEN ES DAMALS NICHT NÖTIG DIE FUNDORTE UND BEZEICHNENDEN ANGABEN VON MINERALWÄSSERN AUF EINER KARTE DARZUSTELLEN, WAS HÄTTE ALLER-

DINGS DIE ÜBERSICHT ERLEICHTERN UND DIE ZUSAMMENHÄNGE DEMONSTRIEREN KÖNNEN.

DIE ERSTE ÜBERSICHTSKARTE DES KARPATENBECKENS WURDE ABER DOCH VON EINEM ARZT, FERENC JÓZSEF DEUTSCH (1808–1877) AMTARZT VOM KOMITAT TEMES EDITIERT.

#### SUMMARY

TILL THE 19TH CENTURY INFORMATION ON MINERAL AND MEDICINAL WATERS COULD BE COLLECTED ONLY THROUGH SMALLER SUMMARIZING STUDIES. THAT TIME THE AUTHORS, MOSTLY DOCTORS, DID NOT FELT IT NECESSARY TO INDICATE THE MINERAL-WATER SITES AND THE CHARACTERISTIC FEATURES OF MINERAL WATERS ON MAPS AS WELL – IN ORDER TO MAKE THE OVERVIEW AND REVEAL OF CORRELATIONS EASIER.

NEVERTHELESS THE FIRST SURVEY MAP ON THE CARPATHIAN BASIN – ACCORDING TO OUR PRESENT KNOWLEDGE – WAS EDITED BY A DOCTOR, BY THE CHIEF MEDICAL OFFICER OF TEMES COUNTY, FERENC JÓZSEF DEUTSCH (1808–1877).

A XIX. századig az ásvány- és gyógyvizeket kisebb-nagyobb összefoglaló műveken keresztül lehetett megismerni. A túlnyomóan orvos-szerzők ekkor még nem érezték annak szükségességét, hogy a lelőhelyeket és az ásványvíz jellemző adatait térképen is ábrázolják az áttekintés megkönnyítésére, az összefüggések kimutatására.

Az első, a Kárpát-medencére vonatkozó áttekintő térképet jelenlegi kutatásunk szerint mégis orvos, **Deutsch Ferenc József** (1808–1877) Temes vármegye tisztifőorvosa szerkesztette, aki gyógyvíz környezetben dolgozott, és minden bizonnyal többek között ez is ösztönzőleg hatott nagy munkájának összeállításához. Emellett jótékony hatással volt rá a *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók* 1843. évi temesvári vándorgyűlése, amelyen szervezőként és előadóként is szerepelt. Két munkája jelent meg Buziás fürdő ásvány- és gyógyvizeről.

Néhány év elegendő volt arra, hogy 1847-ben megjelenjen német nyelven a „Heilquellenkarte von Ungarn mit einer übersichtlichen Zusammenstellung der bisher bekannten chemischen Analysen ungarischer Mineralwässer” című térképe, majd 1849-ben magyarul „Magyarország ásványvizeinek térképe” címen is kinyomtatták. A térképet és a 70 ásványvizet felsoroló magyarázót külön-

leges megoldásban készítette el a szerző. A térképlap közepén az ország majdnem teljes területét bemutatja, mivel Erdély délkeleti része és a nyugati, illetve délnyugati határvidék egy része hiányzik, le van vágva, talán azért, hogy kisebb helyet foglaljon el a térkép, bár hangsúlyozza a szerző, hogy csak a vegyelemzéssel rendelkező ásványvizeket tüntette fel.

A térkép alján Erdély nevezetesebb ásványvizei közül húszat sorol fel a hozzá tartozó *Pataki Sámuel* vegyelemzésével. Közöttük találjuk a neves bodoki, a borszéki, a dombháti és a korondi forrásokat. A forrás helyneve mellett a meggyét, a székét, illetve a kerületet tünteti fel. A következő rész a víz jellegét tartalmazza, majd a hőmérsékletet Réaumur-ban, a fajsúlyt és legvégül szemerben (szemer = 0,065 g) kifejezve 6–8 alkotó mennyiségét betűjelzéssel ellátva. A jelmagyarázat a térkép címe alatt a kémiai alkotókat latin betűvel jelöli ugyanúgy, mint a lelőhelyek leírásánál, a görög betűk pedig a légnemű alkatrészeket köbhüvelyekben fejezik ki (1 köbhüvelyk = 0,018 l).

A térkép bal és jobb oldalán a szerző nem különíti el a mai magyarországi, a felvidéki, a délvideki és a nyugati határvidék lelőhelyeit, azokat vegyesen tárgyalja. Közöttük szerepel Mehádia (Herkulesfürdő) és a Nagyvárad mellet-

ti László- (Püspök) és a Félix-forrás, sőt a buziási ivó, meleg és hideg fürdő forrásai is. Itt is, mint az erdélyiekénél abc-sorrendben sorolja fel a lelőhelyeket, s azt a nyugati oldalon kezdi, majd a keleti oldalon folytatja. A mai magyarországi országhatáron belül Balf, Buda (de csak a Császár fürdő), Esztergom keserűvize, Füred, Gáth (valószínűleg Gánt), Harkány, Parád és az 1823-ban *Bolemann* vizsgálta Ugod forrása szerepel a magyarázóban és a térképen.

A nyugati határmentén Kabold, Tarcsa, Pecsényéd, Sósút, míg a déli területen többek között Daruvár, Lip(p)ik, Jamnicza, Sztubicza, Toplika forrásáról, a többi pedig a Felvidék mintegy 33 lelőhelyéről tájékoztat a szerző. Közöttük említi a neves Trencséneplicet, Pöstyént, Vihnyét, Szobráncot, Szliácsot, Rozsnyót, Bártfát, Ajnácsköt (Dobos 2004b). Az elkészített térkép elsősorban arra irányult, hogy feltárja, számba vegye azokat a kifogástalan minőségű ásványvizeket, amelyek fogyasztása alkalmas a betegség megelőzésére, illetve gyógyítására.

A következő kezdeményezés **Zsigmondy Vilmos** bányamérnöktől származik, aki az 1878. évi párizsi világtalálásra javasolta elkészíteni az ország ásvány- és gyógyvizeinek térképi ábrázolását katalógussal kiegészítve. A három részből álló térképet irányításával **Zsig-**

**mondó Géza** (1854–1936) mérnök készítette, amely minden bizonnyal csak kéziratban maradt, míg a katalógust **Lengyel Béla** (1844–1913) kémikus, egyetemi tanár állította össze „Les eaux minérales de la Hongrie” címen.

**Bernáth József** (1833–1893) kémia szakos tanár a párizsi világiállításra összeállított ásványvíz-térképet és a hozzá tartozó magyarázót erősen kifogásolta. Szerinte a katalógusban a felsorolás nem teljes, sok lelőhely hiányzik, a régebbi elemzésekből pedig sokszor helytelen következtetést vont le a szerző, mert a különböző időpontban végzett és eltérő jellegű elemzési adatokból több forrást is feltételezett. Megállapítása arra ösztönözte, hogy ő is állítson össze egy új térképet és azt már 1879-ben be is mutatta a Magyarhoni Földtani Társulatban. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók budapesti vándorgyűlésén tartott előadását 1:300 000-es ma. térkép egészítette ki. Ezt megelőzően már megjelent egy tanulmánya, amely 403 lelőhelyet sorol fel (1878), tehát valamivel kevesebbet, mint **H. J. Crantz** monográfiája.

A Földmívelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Magyar Királyi Minisztérium kiadásában azután 1881-ben színes, nyomtatott változatban magyar és francia nyelven jelent meg 1.792 000-es ma. térképe, amelyen 73 megyét és 6 kerületet tüntet fel. Az 1689 lelőhely ásványvizét kémiai jelleg alapján 6 csoportba sorolta a szerző (alkáliás, konyhasós, földes, keserűsós, vastartalmú és kénes). Megkülönböztette a 30 °C-nál nagyobb hőmérsékletű hévizet, a savanyúvizet, az ismert és ismeretlen természetű ásványvizet. Feltüntette még a folyókat, a tavakat, a vaspályákat, a fürdésre és a palackozásra használt ásványvizet.

Az ország közegészségügyi állapotát az európai szintet is meghaladó 1876. évi közegészségügyi törvény rendezte. Megalkotásában számos kiváló magyar orvos működött közre és közéjük tartozott **Chyzer Kornél** (1836–1909) is, aki nem csak mint orvos és szervező, hanem mint természettudós is elévülhetet-

len érdemeket szerzett a XIX. századi ásvány- és gyógyvízügy területén.

A természetrajz tanári és orvosi végzettségű **Chyzer Kornél** balneológiai munkáinak összefoglalásából alkotja meg előbb az 1885. évi *Budapesti Országos Általános Kiállításra* térképének magyarázóját, amely lényegesen részletesebb, mint a következő évben megjelent térképe. Ez érthető is, hiszen az 1:1.440 000-es ma. térképen nem lehetett volna ábrázolni a Kárpát-medence minden gyógyhelyét és ásványvizét.

A 8 fő csoportba osztott ásványvíz osztályozása lényegében alig különbözik a ma használatostól. Megkülönbözteti a „tisztá hévvizet”, az „egyszerű savanyú”, az „égvényes” (alkáli-hidrogén-karbonátos), a „keserűsós”, a „konyhasós”, a „vasas”, a „kénes” és a „földes vagy mésztartalmú” (kalcium-magnézium-hidrogén-karbonátos) vizet. Jelenleg ezt a sort csak a jódos-brómos és a radioaktív vizekkel kell kiegészíteni. Mindemellett a palackozás helyeit is feltünteti a térkép.

A gyógyhelyek közül a fenyőlevél fürdőket (Bártfa, Pecsényéd, Poprád, Tátrafüred, Késmárk stb.) és a hidegvíz gyógyintézeteket jelöli, amelyhez a budapestieket, a korytnicait, a vihnyeit és a visegrádi Gizella-telepet sorolja. Az így megszerkesztett térkép valóban nemzetközi színvonalú volt.

A magyarázó a térképen ábrázoltakat még kiegészíti a lúp- (Bártfa, Buziás, Szliács) és iszapfürdőkkel (Balatonfüred, Budapest: Császár, Margitsziget; Hévíz, Pöstyén, Palics stb.). A gázfürdők között említi a szliácsit, a kovásznait és a torjai Büdösbarlangot. A tavi fürdők közül a Balaton mellékieket sorolja fel és a Fertő tó mellől csupán Rusztot ismerteti (Dobos 2002).

Amikor a Magyar Királyi Földtani Intézet úgy döntött, hogy az ezredéves kiállításra (1896) bemutatja az artézi kutakkal kapcsolatos tevékenységét is, akkor **Halaváts Gyula** (1853–1926) a saját gyűjtését kiegészítette a hivatalosan bekért adatokkal. Kezdeményezésének jelentősége – az artézi kutak kataszterbe foglalása – visszatükröződött a kiállítá-

son bemutatott egyéb feldolgozásokban is. **Szontagh Tamás** (1851–1936) főként több kéziratot térképét, így többek között az ásványvíz forrásokról és az artézi és fűrt kutakról, **Schafarzik Ferenc** (1854–1927) pedig a Herkulesfürdő gyógyforrásainak védőterületéről készített munkáját állította ki.

Mivel az artézi kutak száma a XX. sz. elején már meghaladta az ezret, így érthető, hogy **Szontagh Tamás** indokoltan látta a kutakat és a városi vízvezetékek helyét feltüntető térkép szerkesztését. „A Magyar Korona Országai területén lévő városi vízvezetékek, artézi és fűrt kutak átnézetes térképe” 1:900 000-es ma.-ban 1908-ban jelent meg, amelyen jól látható, hogy a legtöbb felszín alatti rétegvizet a Tiszántúlon és a Bánátságon tárták fel kutakkal.

Az ország megcsonkítását követően a Kárpát-medencéről nem jelent meg ásványvíz-térkép, hanem kizárólag az utódállamok adtak ki teljes vagy részleges önálló munkát. A Pannon-medencéről az első jelentős munkát **Schmidt Eligius Róbert** (1902–1973) 1962-ben megjelent „Magyarország vízföldtani atlaszában” találjuk. Az 1:1000 000 ma. „Magyarország ásvány- és gyógyvizei” térképen ötféle hőmérsékletű ásványvizet (hideg, hűvös, langyos, meleg, forró) és az egyszerű hévizet különbözteti meg. A kémiai alkotók közül a bróm, a jód, a fluor, a metabórsav, a metakavasav és a hidrogén-arszenát tartalmat tünteti fel. Az ásványvíz jellegét kördiagram ábrázolja. Jelöli a fűrés mélységét, a kút termelési mélységét, a vízhozamot, továbbá a jelentős és az alárendelt kémiai tulajdonságát.

Legutóbb **Vida Mária** német és angol nyelven megjelent „Gyógyfürdők Magyarországon régen és ma” című munkájának befejező részében „Magyarország ásvány- és gyógyvizei” című térképen az 1945 előtti és utáni palackozó, fürdőkúra és ivókúra helyeit tünteti fel (Vida 1993).

Szerző: Dr. Dobos Irma  
EURO-geológus  
Hidrogeológus szakértő