

M ű l t b a n é z ő

A Kárpát-medence ásványvizeinek története

II. rész. A török hódoltság hagyatékától a modernkori ásványvíz-feltárásokig

Dr. Dobos Irma

A 150 éves török hódoltság alatt (1526–1686) az országot nagyon sok kár érte, de a fürdőkultúra fejlesztésében marandót alkottak olyannyira, hogy még ma is működik több helyen eredeti „török medence” a budai Császár, a Király, a Rác, a Rudas fürdőben (7. kép) és „török fürdő” Egerben.

A medence ásvány- és gyógyvizeiről, hasznosításukról az első nagy jelentőségű leírás **Wernher György**, latinosan **Georgius Wernher** eperjesi és sárosi várkapitány kitűnő műve a *De admirandis Hungariae aquis*, amely először 1549-ben Bázelen jelent meg. Nagy sikerét bizonyítja, hogy 1600-ig még hét kiadást ért meg ez a hazai középkori és reneszánsz fürdőzés történetének alapvető forrása. E mellett határkövet jelent a balneológiai szakirodalomban is, mivel a XVI. században megindult gyógyvízanalízisek között szinte első helyen állt ez a mű. Elsőként ismertette a magyarországi forrásokat és fürdőket, így Buda, Esztergom, Pöstyén, Trencsén-telep, Bajmóc, Stubnya, Selmechánya, Szomolnok, a Szepesség területe és még sok más helység fürdőjét, külön említve a hideg vizű forrásokat, s ezzel európai viszonylatban is egyedülálló teljesítményt alkotott. Hivatkozik az ókori szerzőkre, így többek között **Plinius**ra és **Senecara**, ugyanakkor említi korának hírességét, **Agricolát (Georg Bauert)** (1490–1555), akinek munkájában (1545) a magyarországi forrásokról és általában a vizekről talált leírást. Kívülre még több szerző (**A. Baccius**, 1571; **L. Thurneisser**, 1572). említi a hazai gyógyvizeket. Wernher e nagyszerű művében nem csak a fürdőkkel, hanem az ivókúrával is behatóan foglalkozik.

Nem messze Léva várától, az ízét változtató savanyúvíz nagyszerű tulajdonsága, „hogya tiszta, mikor merítik és tiszta is marad, amíg a betegeknek nyújtják, s ők ezt csodálatos módon

szokták megkívánni, ez a gyógyulásnak legbiztosabb jele lenne. Ha viszont zavarossá válik, a betegről le kell mondani”. Az ilyen jellegű leírás megfelelt az általános európai gyakorlatnak. Ekkor mind a fürdőket, mind az ivókúrákat kizárólag tapasztalati úton használták és ennek ellenére nyugaton és Magyarországon is egymás után épültek a fürdők, bár ezeket leginkább tisztálkodási és sebészeti célra használták.

A „csodálatos” vizek hőmérsékletének és vegyi összetételének jellemzésére a mindennapi életből vett hasonlatokat használja fel **Wernher**. Legrészletesebben a budai meleg forrásokkal foglalkozik. Szerinte hőmérsékletük úgy változik, mint a „tisztító tűzben bűnhődők büntetései” vagy „némelyik olyan forró, hogy a belédobott tojás ugyanolyan gyorsan megfő, mint az erős tűznél”. Nem kerülte el figyelmét, hogy „magának a Dunának állandó medrében is felbugyognak hévizek”, azaz a szökevényforrások.

A vidéki források közül különösen behatóan a felvidékieket tárgyalja, s ezek közül is a legjelentősebbnek a *pöstyénit* tartotta, amelynek szerinte gyógyhatása felülmúlja a többi magyarországiét. Az itt talált forrásokat részletesen ismertette, különösen helyváltoztatásaira igyekezett választ kapni. Úgy látta, hogy az a Vág áradásával, illetve a víz apadásával (visszahúzódásával) függ össze, s ezért a fürdőzőknek mindig újabb és újabb gödröket kell ásni ahhoz, hogy fürödni tudjanak. Ezzel szemben az **Illésházyak** 1594-ben „*Trencsén-Tepliczen*” a meleg forrásokra hatmedencés nyilvános fürdőt építettek.

A forrásfoglaláson kívül a vízvezetésre, egyes hévizek vízkő (kalciumkarbonát) kiválására is felhívja a figyelmet. Megfigyelte, hogy némely hévforrás vize a bedobott fát úgy bevonja „kőzettel”, mintha kérge lenne, és bármerre is halad ez a víz, mindenütt kőzetet ké-

pez, és a környező lakosság ezt mész helyett vakolásra használja.

Leírta, hogy a szepesi várhoz tartozó *Szomolnok* közeli forrásvíz megtámadja a fémeket, s erről így nyilatkozik: a „*vasból készült lópatkó huszonnégy órán belül megsemmisül*”. Babonás hiszékenységek tartja az ízét változtató savanyúvízről szóló legendát, és szerinte a savanyúvíz csak akkor veszíti el ízét, ha nem teli edényben szállítják el a forrástól és emellett természetesen azt jól le is kell zárni.

Közel 200 évig **Wernher György** munkája az egyetlen olyan mű, amely Erdély kivételével Magyarország ásvány- és gyógyvizeinek legnagyobb részéről áttekintést adott. A legkeletibb forrást (Nagy)Váradnál említi, s hőmérsékletét nagyon kellemesnek találta (Erdősi L. 1963).

A XIV–XVI. században az irodalom, a művészet és a tudomány rohamos fejlődésnek indult, s ez jellemezte a reneszánszt, amely bizonyos mértékig újjá születést is jelentett. Ekkor számos festményen és metszeten ábrázolták az ivójeleneteket mint a fürdőzés kiegészítőjét. **Albrecht Dürer** (1471–1528) „Férfifürdő” című rézmetszetén egy falikútból iszogató fürdőzőt ábrázol (kép). Wiesbaden közelében a Bad Schwalbach városképi metszeten nyilvános kút is szerepel (1631). Az ehhez tartozó felírás a kútból kifolyó víz jellegéről tájékoztat: „Savanyúkutat, e helyen borkútnak hívják.” A kút körül kialakított lugasban poharakkal a kezükben isszák az ásványvizet a város polgárai és közben személyes és közös dolgaikat beszélnek meg. Korai ikonográfiai adat szerint az ásványvizet üvegekbe és hordókba töltötték (Vida 1979).

Később, a török hódoltság alatt főként világutazók, orvosok, természet tudósok keresték fel az országot, első sorban a hódoltság hatásának, körülményeinek és a török nép megismeré-



sének céljából. Számos útleírás látott ezekben az években napvilágot, s közöttük a legtöbb a nyugati országokból került ki, de voltak keletiek is, mint pl. a török **Evlia Cselebi** (1611–1684 ?) világutazó, aki 1660 és 1664 között több utazást tett Magyarországon, s leírása pótolhatatlan forrása a XVII. századi oszmán „civilizáció” leírásának (Evlia Cs. 1985).

Edward Brown orvos 1668-ban leírta, hogy az egyik budai fürdő forrásából egy török ivott, és ezüst pénze a víztől „arannyá” változott, persze nem tudta, hogy a sárga bevonat a víz kén-hidrogén-tartalmának volt a következménye. Török eredetűnek tartják a Rudas fürdőben a Hungária-forrás foglalását is. **Linzbauer X. Ferenc** (1837) korábbi szerzőkre hivatkozik, akik a budai Ru-

das fürdőről és felette egy kisebb forrásról tesznek említést. A forrás a törökök kivonulása után betemetődött és később a felépült „Propeller” szálló udvarán újból feltárják és fölébe a „Hungária” királynő szobrát állítják és ettől kezdve a forrás vizét ivókúrára használják (Dobos 1979).

Buda felszabadításakor **Luigi Ferdinando Marsigli** (1658–1730) olasz hadmérnök I. Lipót császár kíséretében járt az országban és lerajzolta a török fürdőket, illetve romjait, s ennek alapján lehetőség volt az egykori berendezésekről, fürdőszokásokról képet alkotni. Budán kívül a törökök többek között Egerben, Hatvanban és Székesfehérvárott is építettek fürdőt (Vida, 1979).

Az ásványvíz minőségi elemzésének kezdete

Az egyszerű vagy közömbös ivóvizétől az íz, szín, szag, esetleg a hőmérséklet különbözteti meg az ásványvizet. Jóllehet a legtöbb ásványvíznek ilyen tulajdonsága felhívja a figyelmet, de a különleges alkatrészek milyenségét és mennyiségét kizárólag a „vegyi műhely” szakemberei tudták és tudják ma is megállapítani. Miután kezdetben az orvosokat érdekelte leginkább, hogy a sikeresen használt fürdő vagy ivókúra minek köszönhető, ezért ez idő tájt majdnem kizárólag csak az orvosok végeztek olyan elemzést, amelyből meg lehetett állapítani, hogy milyen fontos ásványi anyagokat tartalmaznak az ásványvizek. E minőségi elemzés alapján a német kutatók közül már az 1600-as években volt aki csoportosította az ásványvizeket (**Friedrich Hoffmann**), mások viszont arra voltak kíváncsiak, hogy milyen hatást gyakorolnak az egyes ásványvizek az emberi szervezetre. Ilyen előzmények után már szakszerűen, orvosi előírás alapján lehetett a megvizsgált ásványvizet fürdő- és ivókúrára felhasználni. Nálunk először inkább gyógyszerek előállításával próbálkoztak az orvosok, ezért vizsgálták a totkaji földet (**Fischer Dániel**, 1732), a szikes területek kivirágzását (**Torkos Jusztus János**, 1763; **Hatvani István** 1777), de ezzel egyidőben vízelemzéseket is végeztek. A megyei főorvosi rendszer bevezetésének hatására azután egyéni kezdeményezések nyomán több elemzést végeztek az orvosok.

Az első kiemelkedő jelentőségű vízelemzést **Stocker Lőrinc** Buda város fizikusa (orvosa) készítette a budai forrásokról és használati módjukról 1721-ben. A *Thermographia Budensis* című művének alcíme pontosan kifejezi, hogy miről is kívánt tudósítani. Ez pedig így hangzik: „*Budai hőrajz, vagyis a Budán forrásozó ásványvizek fizikai-orvosi használatáról és hatásáról, mind belső, mind külső szempontból.*” A 21 fejezet részletesen kitér az egyes fürdőket ellátó forrásokra, azok vízszint-változására, hőmérsékletére és nem különben az elvégzett vegyvizsgálatokat is közli. A források jellemzésénél a víz tisztaságát, a kén-tartalmát, a szénsav jelenlétét és még több tulajdonságát felvázolja, mint pl. a Császár fürdő esetében. Olyan kitűnő volt ez a mű, hogy a néhány évvel később megjelent német nyelvű budai útikalauz teljes egészében közölte, így **Stocker** munkája Buda első fürdőkatalógusának tekinthető.

A Felvidék több neves, nem hivatalos „fürdőorvosa” közül **Moller Károly Ottó** (1670–1747) munkássága igen jelentős, aki évente kétszer bejárta a fürdőhelyeket és orvosi tanácsokkal látta el a betegeteket. Több savanyúvíz-forrás vizét elemezte, s eredményeit **Bél Mátyás** (1684–1749) *Notitia* című több részes művében közli, de módszerét nem ismerteti.

Az ország északi részének másik kiemelkedő személye **Torkos Jusztus János** (1699–1770), Pozsony város főorvosa. Pontos elemzéseiről egy-egy kisebb kiadványban is beszámol, így a pöstényiről (1745) és a dunaalmásiról (1746). A Zólyom megyében végzett munkáját **Veszprémi István** ismerteti, s az egykori helytartótanácsi levéltárban is található két rövid jelentése (1763). **Torkos** vizsgálati módszere egy igen jól felszerelt laboratóriumot tételez fel, s az itt végzett munkálatairól részletesen beszámol írásaiban, kiemelve a vegyszerek használatát és a friss és bepárolt víz elemzési eredményét. Jó megfigyelőképesség és a tudományos következtetésre való törekvés jellemezte munkáját. Ezt példázta többek között az a megállapítása, hogy a friss víz szén-dioxid tartalmát állás után elveszíti.

A zólyomi vizek kutatása közben figyelt fel a sziksóra, amelyet 1754-ben ő írt le elsőként. Ezt a „pannoniai ásványi alkáli só” azonosnak tekinti az Alföldön virágzó sziksóval. Vegyelemzésével tisztázta a sziksó és a hamuzsír közötti különbséget. A német **Margraf** tulajdonított felfedezést **Torkos Margraf** egyidejűleg állapította meg és előbb latinul (*Sal minerale alcalicum nativum Pannonicum*, 1763), majd németül könyv alakban is megjelentette. Kár, hogy a szóda és a sziksó azonosságára csak később figyeltek fel, mert a leírás alapján hamarabb megindulhatott volna a sziksó termelése (Vida 1979).

Az ásványvizek megismerését és célszerű felhasználását csak megfelelően képzett szakemberekkel lehetett megoldani. Ehhez nagy segítséget jelentett a Pázmány Péter alapította nagyszombati egyetemen az orvoskar létrehozása 1770-ben, ahol botanikai-kémiai tanszéket állítottak fel azzal a céllal, hogy ott orvosságokat állítsanak elő. Élére **Winterl József Jakab** (1739–1809) került, aki a felső-magyarországi bányakerületnek volt főorvosa. Nevéhez fűződik az ásványvizek elemzésén kívül az analitikai metodika kidolgozása. Színvonalas munkáját tanítványának, **Oesterreicher Manes József**nek (1756–1831) a disszertációja bizonyítja, aki az ő

módszerével dolgozta fel több budai fürdő és más fürdő vizét, s ezzel megismertette a **Winterl-féle** módszert. **Balatonfüred** első kinevezett fürdőorvosa lett és nagy érdeme, hogy az ottani források vizsgálatát közleményben ismertette (1782). A minőségi mellett mennyiségi elemzést is végzett, bár az alkalmazott **Winterl**-módszert már senki nem vette át, az orvosok kételkedtek az elért eredményben. **Babócsay József** 1795-ben *Hévíz* forrásáról jelentetett meg egy kiadványt **Festetics György** megbízásából, amelyben a hévíz szén-dioxid tartalmát, a fürdés gyógyhatását és a fürdő helyes kiképzését is leírta.

Mind a felvidéki, mind az erdélyi vizsgálatoknál nem a **Winterl-féle**, hanem a **Heinrich Johann Crantz** (1722–1797) bécsi orvos-kémikus professzor vegyelemzési módszerét követték az orvosok. Erdélyben az első érdemleges vizsgálatot **Kibédi Mátyus István** (1725–1802) **Crantz** útmutatásai alapján végezte (1773). Az ásványvíz-elemzéssel foglalkozó disszertációk mind a bécsi iskolából kerültek ki. **Mátyus** *Diaetetica* című művében az ásványvizet egyenesen a prevenciónak, s nem csak a gyógyítás eszközének tekintti, ezért mentesülhetnek az emberek a drága patikai szerektől. Ezenkívül megtanítja az olvasókat a legegyszerűbb elemzési fogásokra, amelyet bárki a forrásoknál maga végezhet el.

Az ásványvizek tudományos alapon való osztályozása mindinkább központi kérdéssé vált. A kialakuló fiatal polgárság nemzetgazdasági szempontból is követelte az ásványvizek hasznosítását. **Mátyus István** átérezve a kor követelményét, az 1762-ben megjelent önálló munkájában leírta és kémiai összetételük alapján csoportosította Erdély ásványvizeit. A több mint 50-féle erdélyi ásványvízen belül kénköves, lúgos, vasas és sós vizet különített el. Részletesen leírja azokat az előfordulásokat, ahol a „borvizet” találták és közülük kiemelte azt a 6 Radna vidéki forrást, amelyet **Nyulas Ferenc** (1758–1808) dombhátinak nevezett. Ez a leírása annál is érdekesebb, mivel megemlíti, hogy a dombhátai vizet ekkor már palackozták és az ország különböző részeibe szállították. Ezután a szentgyörgyi vízről, mint a második legjobb ásványvízről írja, hogy az különösen a „végtag-görccsök” (izületi bántalmak?) esetében gyógyhatású. Jó meglátását a mai korszerű vizsgálatok igazolták, s ma Románia egyik legjelentősebb radioaktív gyógyvize. *Borviznek* akkor minden savanyúvizet neveztek, minden bizonytal

azért, mert borral keverve vagy anélkül kitűnő üdítő hatású volt. Javasolta az ásványvizek fajsúly szerinti meghatározását is, mivel mérítés után pl. megváltozik a savanyúvizek fajsúlya az eltávozó szén-dioxid miatt. Felismerte a legtöbb ásványvíz vegyi összetétele és az időjárás összefüggését, mert „*más a víz összetétele nyáron és télen, esős és száraz időben*”. Nagy érdeme **Mátyus**nak, hogy elsőként írta le a *báznai*, nagyon értékes, jód- és brómtartalmú forrás vizét, amelyből a gyógyosót nyerték.

A polgárosodás hatása a balneológiára

Forrásainkkal az 1800-as évek első felében az erdélyi **Nyulas Ferenc** (1800), a kiváló lengyel geológus, **Stanislaw Staszic** (1815), **Linzbauer X. Ferenc** (1837) és a budai forrásokkal **Szabó József** (1857) foglalkozott. Ekkor már nagyon sokan hangsúlyozzák a fürdőkúra mellett az ivókúra jelentőségét, mivel először a fürdőkben vizsgálták az ásványvizek ilyen hatását. Nem tudták viszont, hogy milyen időközben, milyen mennyiségű ásvány-, illetve gyógyvíz fogyasztása lenne a legkedvezőbb bizonyos betegségek gyógyítására. A divatos és jól kiépített fürdőhelyen, mint a budai Császár fürdőben megállapították, hogy az ivókúra kitűnő gyógyító módszer. Itt már az 1700-as években figyelemmel kísérték az ivókút hőmérsékletének és vegyi összetételének változását. A víz gyógyhatása bizonyított volt, mert „... *könnyebb fokozatú rheumás betegek évenként ide jöven, 6-7 heti fürdés és ivás után javulva térnek vissza...*” A fürdést és az ivókúrát jól kialakult módszerrel alkalmazták, s erről is kaphatunk tájékoztatást: „*A fürdőből kiszállván, rövid nyugalomba vonulhat a beteg... majd még mintegy 8-10 óra közt az ivókút lépcsőjéhez járulhat, hol ... egyenlő mérték szerint készült s 5-6 obonyt foglaló üvegpoharat ... egypár huzamban, azon melegen – ne kihülve, miáltal a víz már hatályából tetemesen veszített – ürítse ki, mire a kertben egy óranegyedig sétálván, – tetszés szerint választott derült társaságban – megint viszonozza adagát, aszerint, mint a fürdőorvosa által neki meghagyatva volt. Kezdetben a fönt kitett tartalmú poharakat kétszer leend üríteni; harmad-, negyednapon már két pohárral emelheti azoknak számát úgy, hogy ha sikeressen akarunk hatni bajainkra, bármik legyenek azok, véleményünk s tapasztalataink szerint, naponként 4-8 pohárra is felhivatni az ivást. Kik nem fürödnek naponként, azok*

korábban, éhgyomorral, reggeli 6-7 óra között üríthetik poharaikat s azután reggelizhetnek, azt, mi bajukkal is leginkább összeegyező. Ki délután is fürdik, az 6 óra tájban legjobban véghez viendi azt.” (Edvi Illés 1843).

Ezekben az években mind több helyen jelennek meg olyan írások, amelyek útmutatást adnak bizonyos fajta ásvány-, illetve gyógyvíz fogyasztásához. Ugyanakkor már a sok részmunkából kialakult ugyan az ország ásványvíz-gazdagsága, de még mindig hiányzik egy teljes értékű összefoglaló mű.

Ennek életre hívásában nagy szerep jutott a Magyar Tudományos Akadémiának, amely pályázatot írt ki 1845-ben egy balneológiai tankönyv megírására. A pályázati feltétel között szerepeltek a vegyelemzések és a gyógyászati javaslatok szükségessége, továbbá annak megállapítása, hogy hogyan lehetne a külföldi ásványvizeket hazaiakkal pótolni, s mindezt az eddigi irodalmi adatokkal kiegészíteni. Az 1847. évi akadémiai nagygyűlés a győztes pályamunkát 50 arannyal jutalmazta, amelyet **Török József** (1813–1894) „*orvos és sebésztudor; a debreceni Ref. Főiskolában vegytan és természetrajz nyilvános rendes tanára*” nyert el „*A két Magyarhaza elsőrangú gyógyvizei és fürdőintézei. Természet-, vegy-, s gyógytani sajátásaikban előterjesztve*” címen először 1848-ban jelent meg, de mivel a 2000 példány rövid idő alatt elfogyott, ezért egy átdolgozott és jelentősen kibővített formában 1859-ben Debrecenben újból kiadták.

Az első, de különösen a második kiadás mindenben eleget tett a pályázati feltételeknek, s legnagyobb érdeme, hogy az egész Kárpát-medencét vizsgálta. Új elemzést ugyan nem végzett a szerző, de igyekezett a rendelkezésre álló adatokat beépíteni munkájába. Először időrendi sorrendben a magyar balneológiai irodalmat közli, majd külön tárgyalja a hévíz- és a hideg vizű forrásokat. A hévízekkel a legrészletesebben foglalkozik, és már a második kiadásban ismerteti az 1853-ban felfedezett dél-budai (kelenföldi) keserűvizet is. A szerző minden lelőhelyen a történeti adatok felvázolása után a földtani viszonyokat mutatja be, majd a legkedvezőbb vízelemzési adatot emeli ki, bár hivatkozik a többire is és végül a gyógyászati vonatkozásokat ismerteti.

A *Függelékben* az ország ásványvizeinek hiányosságairól és a kiadvány első kiadása óta eltelt 10 év újabb elemzési adatairól számol be, amelyben a bécsi Földtani Intézet elemzői jelentős részt vállaltak. A továbbiakban az ásványvi-

zek palackozásának hiányosságaira tér ki. Szerinte „... ügyetlenül merítettnek, célszerűtlen üvegekbe töltetnek s ezek tökéletlenül dugaszoltatnak be”. Jónak tartja a Meisner-féle csövet, amelyet **Tognio Lajos** módosított (Orvosi Tár, 1839), de azt csak a czigelkai víz töltésére használták. Az ásványvíz merítésére a tavaszi és a nyári hónapokban „*a napfelkelte előtti szép tiszta időt*” javasolja azonnali töltésre tiszta üvegekbe, „*mert csak így lehetünk biztosak a felől, hogy szállékony alkotrészekben veszteséget nem szenvedett ásványvíz birtokába jutottunk*”. Az üvegek formáját sem találta megfelelőnek, mert éppen emiatt szállítás közben gyakran eltörték akkor is, ha tökéletes volt az üvegek dugaszolása. Ezt Borszéken úgy oldották meg, hogy a megtöltött üveget 24 óráig nyitva hagyták és ezáltal a szénsav nagyrészt az ásványvíz elveszítette. Azt javasolja, hogy jó erős és kúpformájú üvegbe kell tölteni, az igen vékony és a nem megfelelő formájú borszéki üvegek helyett. A záráshoz használt parafadugó helyett a marienbadi dugaszolási módot javasolja, ahol a bedugaszolt üveget még viasszal ellátott vászondarabbal vagy megnedvesített hólyaggal borítják be, erősen lekötik, majd szurokba mártva és hideg vízbe dugva teljesen zárja az üveget. A legnagyobb problémát abban látja, hogy orvosaink a külföldi gyógy- és ásványvizet ajánlják a betegeknek a magyar vizek helyett (Török 1859).

A Székelyföld K-i határán Borszék, Maroshévíz és Csíkszentmihály környékén a források jellegzetes mésztufa-padokat raktak le és legtöbbször *deszka- és kőmedencét* építettek a fürdőkben. A túlnyomóan hideg szénsavasok mellett langyos vizű források is előfordulnak pl. a Maros mentén. A kárpáti homokkövek övezetében igen gyakori a mofetta-előfordulás, amely a változatos jellegű ásványvíz-források mellett *gázfürdők* kialakítását segítették elő. Ezen a területen a legtöbb fürdő több száz éves népi vagy népfürdő jellegű. A 16. századtól, de már korábbról is kifejezetten megemlékeznek a leírások ezekről a parasztfürdőknek, a „*balneum rusticum*”-oknak nevezettekről.

Több helyen meg lehetett figyelni, hogy a hideg forrásvizet kádakba kimerve, kövel megmelegítették és úgy fürödtek benne (*Vigaszóbeli fürdő*). Az *Apor fürdők* mellett 1×1 m-es famedencékből kiképzett „*Lábmósó fürdők*”-ben kentejes ásványvíz ömlik. „A régi pogány kori fürdők hangulatát idézik” a fákra aggatott szemmosó rongyok, hogy ezzel együtt a gyógyultak „ott hagyják a be-

tegséget” (torjai *Szemvíz fürdő*). Sok különleges megfigyelésről tanúskodnak az egykori leírások, így pl. a kénes forrásokban fehér kéntejjel bevont leveleket a helyiek „ördögfülnék” nevezik, ugyanakkor földtani érdekességek is bőséggel találhatóak a székelyföldi területen. Ilyenek a mésztufa-kiválások a források mellett és némelyek levéllenymatokat is tartalmaznak (Kászonjakabfalvi fürdő). Másutt jégkorszaki növényekben gazdag tőzegláp képződött (Uzonka fürdő). Gyakoriak a mofetták, s ezeket legtöbbször hasznosítják is.

Székelyföldön több mint 100 fürdőt tartanak nyilván és közülük a legdinamikusabban fejlődő a 160 évvel ezelőtt alapított *Tusnádfürdő*, ahol gyógyászati részleg, strandfürdő és mofetta is működik. Közélemben pedig kezdetlegesen kialakított népi fürdő hasznosítja a langyos sós forrásokat. 2001-től fokozatosan felújítják a népi fürdőket, így először a *lázárfalvi nyírfürdő*, azután a *tusnádi nádas, a csikkosmási sószejkfürdő*, majd a *Kászonújfalui* határában lévő *sóskútfürdő*, 2005-ben pedig a *csíkszentkirályi borsáros fürdő* készül el. A felújításhoz továbbra is a könnyen hozzáférhető faanyagot használják.

Az erdélyi falusi (népi) fürdőzés ősi kultúrája mellett a XIX. század elejétől kezdett kialakulni a *polgári fürdőélet*. Igen gyorsan épültek ki az új fürdőtelepek elegáns szállodákkal, éttermekkel, szórakoztató és kiszolgáló egységekkel. Kialakult a fürdőturizmus. A székely körvasút építésekor sok fürdőt létesítettek ennek vonalához igazodva. A polgári fürdőkultúra hanyatlását Trianon idézte elő.

Borszéken fürdőélet nyomait fedezték fel a római korból, írásos bizonyítékok viszont csak a XVII. századból vannak. 1806-ban már saját üveghutája volt, s ettől kezdve palackozták és forgalmazták a borvizet. 1860 előtt lófogattal Szatmárnémetibe, Nagyváradra, Aradra, Temesvárra, Budára és Pestre, sőt Bécsbe is szállították. Miután hamisításokat észleltek, ezért 1861-től kezdve az üvegeket lepecsételik, és a pecséten 1857-62 között „Mandel & Co” védjegyet tüntettek fel. Ebben az időben csak Csík vármegyében 104 borvízforrást tartottak nyilván. „Borszékét Támogató Társaság” alakul 1883-ban. Fellendülés mutatkozik az ásványvizek termelésében és értékesítésében, amelyhez nagymértékben hozzájárul a népszerűsítő kiadványok, fürdőkatalozok, apróhirdetések, „fürdői levelek” közlése és terjesztése, továbbá kiállítások szervezése, s mindezzel a „nemzeti lelkiismeret ébresztge-

tése”, hogy a hazai fürdőket látogassák, ásvány- és gyógyvizet fogyasszanak. A *kászoni (répáti)* vizet 1888-ban hozzák forgalomba és 1500 palack megy Bécsbe, 500 pedig Berlinbe (Nagy 1974). 1971-ig 36 palackozót tartottak nyilván, majd ezután még 5 létesült *Újtusnád* (1972), *Göde* (1978 ?), *Csikszentkirály* (1978), *Csikszögöd* (1998), *Kovászna* (2004). Kivitelezés alatt van a bélbóri és a csikszeredai palackozó (Makfalvi 2004).

A nagy múltú *Málnásfürdőn* a fürdő-részleg ma már alig üzemel, kizárólag a palackozó és egy ipartörténeti szénsavsűrítő működik. Az egykor jól ismert fürdők nagy része ma már nem működik (Előpatak, Parajd, Korond) vagy elhanyagolt állapotban van (Borszék, Bogát, Szejke, Maroshévízen a Zsidó fürdő, Homoródfürdő), s talán már nyoma sincs (Dungó). A legdinamikusabban fejlődő fürdő viszont a 160 évvel ezelőtt alapított *Tusnádfürdő*, ahol gyógyászati részleg, strandfürdő és mofetta is működik.

Magyarország jelenlegi területén új fürdő csak a fővárosban épült 1910 és 1920 között, s 1920-tól már a vidék is felzárkózik a fürdőhelyek közé, amely szoros összefüggésben van az ásványi nyersanyag-, elsősorban a szénhidrogén-kutatással. Ezt a folyamatot a *hajdúszoboszlói* hévízkút indította el, így létesítettek fürdőt többek között a *debreceni*, a *berekfürdői*, a *bükkszéki*, a *cserkeszölői* hévízkútra. A II. világháború után felgyorsult a hévízkutak telepítése, s ezekhez legtöbbször ugyancsak fürdő építése társult. A kutak egy részét több meddő szénhidrogén-kutatófúrásból (Bükfürdő, Zalakaros) képezték ki, és igen sok hévízkút állami támogatással létesült (Visegrád, Vajta, a Szentek környéki hévízkutak). Ma már 1300 körüli a hévízkutak száma, s ennek 20–25%-a a fürdőket szolgálja. A gyógyvíz-zé minősített 178, az elismert ásványvíz pedig 204 forrás és kút a langyos és a hideg vízelőfordulással együtt.

Az ivókúra iránti érdeklődést példázza a *balatonfüredi bencés apátság* terve akkor, amikor 1854-ben **Étsy László** fürdőfelügyelőt a cseh és osztrák fürdőhelyek tanulmányozására küldte. A tanulmányútnak az volt a célja, hogy *Balatonfüredet* olyan színvonalra fejlesszék, hogy a hazai igényes közönség ne a külföldi, hanem a hazai fürdőhelyeket látogassa. Jelentésében úgy írta le *Karlsbadot*, hogy ott „a főszűly a víz-ivásra van helyezve, a fürdő másodrangú tényező”. A legjelentősebb forrás a Mühlbrunn, amelynek vizét fogyasztják a legszívesebben, ezt keresik fel a leg-

többen, éppen ezért „a rend kedvéért korlátok között jut a beteg előre”. Nagy lelkesedéssel számol be a nemrég felfedezett *Franzesbadról*, ahol 5 forrás évente 300 000 üveg gyógyvizet szolgáltatott. *Balatonfüred* részére a marienbadi gyakorlatot tartotta mintául, ahol évente 600 000 palackot töltenek meg és forgalmazznak. A kútnál 70 öl hosszú nagyon szép kolonnádot alakítottak ki, ahol a betegek sétálva vagy nyírfa kanapékon ülve fogyasztották el azt a gyógyvizet, amely egy kis csövön keresztül tölcserbe folyik, onnan pedig egy pohárba kerül „*De erejéből nem veszít a víz, mert nem korbácsolják fel*”. A helyi fogyasztás mellett nagyon fontos jövedelemforrás az „*üvegezett gyógyvíz*”, vagyis a palackozás. „*Egyidejűleg 50 üveget bocsátanak le megfelelő szerkezettel a kútba s így töltik meg. A dugaszolás is géppel történik, a szurkolás, a címke felragasztása kézzel. A töltés hűvös, tiszta időben a legmegfelelőbb. Ennek a gyógyvíznek Európa-szerte raktárjai vannak.*” Csehország után Ausztriába megy **Étsy**, ahol fürdő- és palackozóberendezésekről tárgyal arra számítva, hogy Füreden is megvalósítható a korszerű vízhasznosítás. A bencés apátság elfogadta a jelentést és rövidesen megvalósult a fürdő korszerűsítése és a palackozó létesítése. A több száz éve ismert forrásokat az 1770-es évek vegyelemzése után kezdték hasznosítani, s akkor építették az első fürdőépületeket, gyógyszertár is működött és sétateret létesítettek. Erről már **Török József** második kiadású könyvében olvashatunk és azt is megtudhattuk, hogy ekkor 2 ivó- és egy fürdőforrás működött. A nagy hozamú szénsavas ivóforrást „**Ferencz József forrásnak**” nevezték el, amelyből naponta 1600 akó tökéletesen tiszta ásványvizet nyertek. A palackokban, korsókban a „*marienbadi gyógyvizek módjára*” bedugaszolva kerül forgalomba és borral vegyítve „*kellemes fényűzési itallal szolgál*”. Ez a megállapítás az első, amely szerint az ásványvíz üdítőitalul is fogyasztható.

Az *egri* hévizet is használták ivókúrára, de ez a gyógymód – **Török József** szerint – itt is háttérbe van szorítva. Ekkor *Balfon* a két kénes forrás közül az egyik ivóforrás, míg a másik a fürdőt látja el gyógyvízzel. Az ivóforrást kerek alakú kemény kőből kiképzett foglalással látták el és fölébe pavilon építettek, a gyógy-, illetve ásványvíz palackozása viszont csak jóval később indult meg.

A forrásokban gazdag *Mátra hegység* ásványvizeinek legtöbbje a szénsavas

ásványvizek csoportjába tartozik. Éppen a sok forrás miatt csak néhányat hasznosítottak úgy, hogy kereskedelmi forgalomba is került az ásványvíz. Különös figyelmet érdemeltek a *Parád* és *Parádsasvár* környéki források, s ezek közül a *Kis-Csevice* forrás a *Nagy-Csevice* gyógyforrás közelében hosszú ideig kihasználatlanul működött. A volt Károlyi kastély területén a Vadakorma-patak kastély felőli partján lépett a felszínre. Helybeliek emlékezéseiből tudjuk, hogy a park rendezések ezt a forrást betömtek, amely ezután a patakhoz egészen közel talált magának új utat. Az 1900-as évek elején **Papp Károly**, neves geológus professzor földtani és hidrogeológiai vizsgálatai során megállapította, hogy a forrásvíz olyan jellegűnek látszik, mint a közeli, gyógyvizet adó *Nagy-Csevice* nagy kén- és szénsavtartalommal (16. kép). Később kiderült, hogy a forrásvíz termelése és palackozása közben ezt a jellegét nagyrészt elveszíti, ezért azután szénsavval dúsították. A kedvező vegyi összetétel alapján, feltehetően a szakvéleményező kezdeményezésére 1903 szeptemberében a forrást szabályosan foglalták.

Hosszú ideig a forrás is a Károlyi birtok tartozéka volt, de valószínűleg csak időszakonként használták asztali vízként a kellemes, üdítő ásványvizet. A második világháború után a Károlyi Mihály vagyonintézőség vette kezelésbe a parádsasvári birtokot a hozzátartozó — **Ybl Miklós** tervei alapján 1881-ben felépült – kastéllyal együtt.

A forrást 1949-ben a Gyógyvíztermelő Nemzeti Vállalat kapta meg további hasznosításra. Felújítása után (1952) a palackozás is megindult, s azt 1956-tól a Gyógyvíztermelő és Értékesítő Vállalat végezte. Az 1960-as években a Gyógyárúértékesítő Vállalat, 1975-től pedig a Vízkutató és Fúró Vállalat Gyógy- és Ásványvíz Üzeme vette át a palackozást és a termelt vizet *Parádi szénsavval dúsított ásványvíz* néven hozta forgalomba. Miután az ásványvíz iránti kereslet megnövekedett, ezért az üzemeltető kutatást kezdeményezett, s több 30 m mély kutatófúrás mélyült a 3,9 m mély kúttá kiképzett „*forrás*” környékén. Jelentős eredményt a kutatás nem hozott, így újabb vízbekötés nem történt, s átlag 0,12 l/sec mennyiséget palackoztak az 1980-as években.

A cikket a következő számban folytatjuk

Szerző: Dr. Dobos Irma
EURO-geológus
Hidrogeológus szakértő