

## Erdővidék ásványvizei

A földrajzi értelemben vett Baróti-medencét, Erdővidéket Dél-Hargita nyúlványai határolják északon és északkeleten. Ennek neovulkáni eredetű kőzetei és vulkáni törmelékta karóí áttörték a régíbb íledékes képződményeket, máshol rátelepíttek azokra, a mélyben levő egykori magmáfészkek pedig a felfelé vezető törésvonal-rendszereken keresztül ontják a felszínre a vulkáni utóműködésekre jellemző gázokat: többségében szén-dioxidot és kénhidrogént. Hogy ebben az aránylag kis kiterjedésű Kárpát-közti medencében majdnem minden székelyföldi ásványvíz-típusunk képviselteti magát, azt azzal magyarázzuk, hogy a nagyobb mélységekben szén-dioxidban és szénsavban gazdag — az ásvány- és kőzetalkotó sókat igen könnyen kioldó — vizek felfelé tartó útjukban nagyon változatos kőzettani összetételű rétegsorozaton törnek át, a legkülönbözőbb kémiai elemeket oldva ki, s a radioaktív anyagoktól maguk is természetes radioaktivitást nyernek. Az ily módon keletkezett ásványvízforrásokat településmódjuk és előfordulási övezetük alapján két csoportba soroljuk. Az első csoportba tartoznak a természetes feltörések; rétegforrások vagy feltörő vízű források alakjában jelentkeznek, a hegység és az azt övező heglábi dombors területén fordulnak elő, s általában kis hozamúak; vizüket a legrégebbi idők óta használják a környék lakosai. A második csoportba soroljuk a *mélységi ásványvízrétegeket*; felfelé tartó útjukban a nagy vastagságú, általában homokos víztároló rétegekbe jutnak, ahol — mint másodlagos települési helyen — nagy nyomás alatt artézi jellegű ásványvíztelepeket képeznek. Ezek a tektonikai mélyedéseket kitöltő plio-pleisztocén korú íledékekben helyezkednek el, vagyis a tulajdonképpeni medence területén, felmérhetetlenül gazdag ásványvíz- és széndioxid-tartalékokat alkotva. Ahol a törésvonalak a felszínre vezetnek, ritkábban természetes forrásokat is találunk, amelyeket a mélységi rétegek táplálnak (Barót, Olasztelek). Általában azonban csak mesterséges módon, fúrások segítségével lehet ezeknek vizét felszínre hozni. Erdővidék altalajában több ilyen mélységi ásványvízréteget váltakozik a szentelepekkel, jelentős mértékben megnehezítve a belszíni szénfejtést, ami csak a borvíztartalmú homokrétégek (úszóhomok) lecsapolásával lehetséges. A borvizet több száz köbméter óránkénti kapacitású szivattyúkkal hozzák a felszínre, duzzasztva a környező patakok hozamát. Szerencsére az ásványvíz egyelőre állandóan újraképződik, s a szentelepek ki-termelése után is számíthatunk rá. Ezt bizonyítja az is, hogy például az 1959—1973 között üzemelt ún. Vargyas II. szénbánya környékén telepített fúrásokból teljesen eltűnt a víz, de egy esztendővel a bánya bezárása után ismét csorogni kezdett a régi csövekből. A környék mélységi hidrosztatikai vízszintje ugyanis elérte eredeti magasságát. A víz- és a közegnyomás következtében keletkező nyomóerő artézi jellegű ad ezeknek a borvizeknek. Így például a több mint félezer kutató-fúrásból ez ideig az Olasztelek melletti poronygosszéjji szondából a homokrétég megnyitásakor húsz méternél magasabb oszlop alakjában tört fel az ásványvíz.

Természetesen a szén és az ásványvíz ipari méretű együttes előfordulása szakszerű hidrogeológiai szolgálatot igényel. A mélységi borvizet lecsapolással és szennyezéssel fenyegeti Felsőrákos és Barót—Bibarcfalva övezetében a szénbányászat. Nos, a bánya és a borvízpalackozó üzem szakemberei olyan egyezményes határ vonalat jelöltek ki a baróti szénbánya és a bibarcfalvi új borvíztöltőde között, melyet tiszteltben tartva — a borvíz elapadásának veszélye nélkül — zavartalanul fejthető a szén.

Ha meg is épült Bibarcfalván Erdély egyik legnagyobb palackozó üze me, az ásványvízben gazdag Erdővidéken nem lett még igazán otthonra a fürdőgyógyászat. Kovászna megye turisztikai hivatalának — mint fürdővállalatnak — távlati fejlesztési tervében azonban szerepel ilyen irányú elképzelés. Evégett érdemes latolgatni, hogyan is állunk Erdővidék ásványvíz- és gyógytényező-tartalékaival, továbbá, melyek az azonnali meg a jövőbeli teendők e kincs védelme és felhasználása érdekében.

Erdővidék ásványvizeit a könnyebb áttekinthetőség kedvéért négy csoportba soroljuk: 1. alacsony ásványisó-tartalmú *egyszerű szénsavas vizek*; 2. földes-meszes és alkáliás, vagy e kettő kevert típusa, a *valódi borvizek*; 3. kénhidrogénes vagy szulfátos, ún. *kénas vagy „büdősvizek”*; 4. *sós vizek*. Az első két csoport vizeit *savanyúvíz* néven tartjuk nyilván; *székely elnevezésük: borvíz*.

Az első csoportba a „természetes szódavizeket” soroljuk; előfordulási övezetük a Barót és a Kormos felső folyása: Székelyszáldobos, Erdőfüle, Magyarhermány, Kis- és Nagybacon környéke. A hegylábi övezetben — ahol az ásványvizek a krétakori üledékeken is áttörnek —, így Székelyszáldobos déli részén, Nagybacon vagy Uzonka-fürdő közelében megjelennek a második csoportba tartozó „valódi ásványvizek” is.

A száldobosi Valál völgyében sorakozó borvízforrások: Nagy Están, Tanya, Szíki, Nyáras alatti, Szálka, Ikró, Baktor orrai (vagy Tót Mózi borvize), Szík orra alatti, Demeter Dénes kaszálóján való és a Kotyor-pataki. A legértékesebb a falu déli végén feltörő „Falu-borvíze”. Az Ikró-forrás egykor kis fürdőmedencét táplált, amely napjainkra romba dőlt. A Hegyfarki vagy a Keresztútnál a Bethlen-fürdő magántulajdonban van, de azért fel lehetne használni gyógyfürdőzés céljára. A vidék és főleg a falu bányásznepe gyakorlatilag tehát csak a minden orvosi javallatot nélkülöző „ivókúrás kezelést” használhatja.

Az erdőfülei Faluborvizét a lakosok foglalatba vették; kiváló földes-meszes szénsavas ásványvíz. A Kormos és mellékpataki völgyében sorakozó források: Faluvégi felső kúpös, Borvízkút, Kiskésági, Fenyőspataki, Hjadi, Muhari, a két Farkasmezői, Aranyosi, Egresi, Kormosfehérpataki (hat forrás), Halasági, a két Kisági, Tányérosi vagy Bojtorborvíz, valamint a két Kovácspataki — összesen huszonhat vízfeltörés. Hogy a nagyobb mélységekben vulkanikus hévizek is előfordulnak, bizonyítja az Aranyos völgyében levő ún. Szondaborvíz, amely egy kis-mélységi kutatófúrás nyomán tört fel, és hőmérséklete októberben is 18°C.

Hermányi Dienes József XVIII. századi „borvízkatasztere” egy tucat magyarhermányi forrást tart számon. Savhiányos gyomorbántalmakra az alszegi szénsavas, kalciumos forrás vize már régen javallt. Foglalat nélküli régi forrásai: Boér, Réka, Szikra, Ágostonhídi, a két Szénakerti, Cigánylábi, Angyélikai és a Pető borvíz. A Medgyes-pusztai kénhidrogénes szénsavas borvíz az 1558 méter magas Kakukk-hegy oldalából ered. Az ugyancsak innen induló Fekete-patak völgyében egy kutatófúrás 19°C hőmérsékletű, magas vastartalmú, féllangyos ásványvizet hozott 1962-ben a felszínre. Ennek alapján is nyilvánvaló, hogy a Dél-Hargita lábánál, Száldobos és a Nagy-Piliske vonalán artézi jellegű hévíz rejtőzik a mélyben.

Borvizes helység Elek apó szülőfaluja, Kisbacon is. A híres Kisbaconi Rezes ásványvíz példás foglalása és a föléje emelt házíka a falu lakóit dicséri. A Barót vizébe ömlő Fenyős-patak és mellékágai völgyében tör felszínre: a két Kőrises, Tamásné, Balló és Zöld Péter borvize. Akár európai kuriózumként is emlegethettünk a kisbaconiak által Istenkasnak nevezett medencét, amely valóságos borvizesokadalom. Az itt eredő kénas-vasas forrás vize a vérszegény gyermekek valószínű gyógyszere, a hegyoldalból pedig mindenütt ásványvíz szivárog. Az Istenkas páratlan érdekessége a Benedek Elekről elnevezett borvitzavas barlang. Ebből tör elő az Érces borvíz. Ez egy felhagyott bánya tárnája, nevét Bányai János geológus adta, s a maga nemében unikum egész Erdélyben. Az Istenkas egyébként a kisbaconiak búvóhelye volt a török-tatár dúlások idején, a közeledő hadakat pedig a Leshegyről figyelték az őrszemek — így írja le *Édes anyaföldem* című munkájában Benedek Elek. A beomlott tárnából kifutó ásványvíz egyetlen éjszaka leforgása alatt akár két „olimpiai méretű” medencét is feltöltene. Az Istenkas 7,5 km-re fekszik Kisbacontól, végeláthatatlan bükkösök rengetegében. Nincs messze innen az 1848—1849-es ipartörténeti emlék, a bodvaji vashámor, mellette a híres „dobostorta-opál” lelőhelye. A hámmal szemben ömlik a Fenyős-patakba a Győrkovács-pataka, völgyében újra langyos vizek törnek a felszínre. Égerfa ácsolatban ma is látható itt az a medence, amelyben Benedek Elek szokott fürödni szénacsinnálás alkalmával. A nép „Elek apó feredéje” néven emlegeti. A medence közelében langyos borvizek fakadnak. Ugyancsak langyos ásványvíz tör fel gazdag széndioxid-emanációval a Gábor Áron hámmától feljebb található szondából, nem messze a híres Bodvaji borvitzól. E sorok írója 1968-ban két nagyon erős (hangosan sistergő) széndioxid-feltörést is talált a fentebb fekvő Kis-Fenyős-patak völgyében, amelyekből kiváló mofettákat lehetne kialakítani. Semmi kétség, a kisbaconi Fenyős-patak völgye Erdővidék gyógytényezőiben egyik leggazdagabb területe.

Vasas-szénsavas borvizek sorakoznak a nagybaconi erdőből lefutó Sugó-patak (Sugói, Köveshegyi, Mihályi Andrásné, Magyaróssajji, Pihenői, Muhási borvízforrások), a Kis- és Nagy-Kégyós-patak (Fenyőorri, Veres Dezső, Nádasajji, Rezesi), va-

lamint a Szil- és a Lágycs-patak völgyében; ez utóbbi magas jódtartalommal rendelkezik, s mivel közel esik Uzonka-fürdőhöz, ivókúrás felhasználására a jövőben számítani lehet.

A fürdőgyógyászat jövője szempontjából különleges adottságokat rejt az 1016 méter magas Nagy-Murgó vulkáni kúpja alatt húzódó Uzonka-patak völgye és a Hatod-hágó környéke. Az Uzonka melletti Pisztrangos-patak völgyének ásványvizeit már a legrégebb idők óta ismerik. Halmágyi István naplójából tudjuk, hogy 1769-ben ő maga is az e patak völgyében virágzó „Pisztrangos-feredőben” kúrálhatta hűléses lázát. A fürdő még a XVIII. században romba dől, de forrása ma is megvan; csodatevő hatásáról Mátyus István, a neves orvos-író is megemlékezik; hatalmas méisztufa kúpja pedig hirdeti, hogy évszázadok óta ontja gyógyvizét. Közéleben egy magányos csángó telep van, környékén még felismerhetők az egykori fürdőépületek nyomai. Pisztrangos helyét a múlt század derekán Uzonka-fürdő vette át. Borvizei már azelőtt is ismertek voltak, és valami kis fürdő is létezhetett itt, hiszen a brassói Wagner Lukács doktori értekezésében (1773) ezekről a vizekről is beszámol. Ő Nagybacon határából tíz forrást említ, közöttük név szerint a Nádasajjít, a Pisztrangosít és az Uzonkai Főkutat. Uzonka kalciumos-magnéziumos szénsavas gyógyvizeit a bükkszádi kőbányák patronálta meleg fürdő és hideg strandfürdő hasznosítja. Az értékes adottságokkal rendelkező fürdőtelepet a megyei turisztikai hivatal hivatott átvenni és kiépíteni. Ennek érdekében az intézmény hidrológiai szolgálata elvégeztette a szükséges vegyi és radioaktív elemzéseket. Az uzonkai források vizének radioaktív vizsgálatát Szabó Árpád, a kolozsvári Izotóp- és Molekuláris Technológiai Intézet tudományos főkutatója végezte, s az eredmények arról győztek meg, hogy a vizek gyógyhatása jelentős. A fürdőt hengerelt erdőkitermelő út köti össze a hatodi műúttal. 1978 őszén itt tartották meg a hagyományos Erdővidéki Orvosi Napokat. A Hatod-menedékház előtti Sós-pataki borviz- és a Setét-pataki savanyúvíz-forrás az idegenforgalom szempontjából jelentős.

Az erdővidéki borvizek központja Bibarcfalva. Forrásai régóta ismertek; az 1332. évi pápai tizedjegyzékben Villa Byborch néven fordul elő. Adataink vannak arról, hogy a Borhegy vizét már 1880-ban palackozták, s 1906-ban a trieszti kiállításon bronzérmert nyert. 1949 óta csak ivókúrára szolgálnak. 1890—1953 között az egykor híres Baross-forrás vizét, majd ennek telepén („régii töltőde”) 1953-tól napjainkig a Május 1-kút szénsavas ásványvizét palackozták. E forráscsoport kapacitása 1968-ban elérte a napi 12 000 litert, és vize az ország tizenkét megyéjébe jutott el. Az 1976-ban használatba adott új „borvizgyár” napi 400 000 liter ásványvíz (Biborteni) palackozására készült. Korszerű fúráscsoport szolgáltatja „nyersanyagát”.

Még a századforduló előtt meleg fürdő alakult itt néhány káddal és egy vendéglővel. A háború után végzett fúrás megnövelte a vízhozamot, s így a fürdőt korszerűsítették. Most húsz káddal, strandfürdővel és vendéglővel működik. A fürdő ásványvizét gőzzel melegítik.

Erdővidék bányászai, a környező falvak lakói igénylik a gyógyfürdőt, a strandot. Korszerűsítése és bővítése indokolt. Bibarcfalva altalajában a felszínhez közel andezitszikkal vannak; a szikkal tömegébe mélyített fúrások (a 9637-es és a Fürdőborvize) langyos borvizet hoztak a felszínre; 17,5—18°C hőmérsékletük indokolja a mélyben levő hévíztartalékok feltárásának tervbe vételét, annál is inkább, mivel a legújabb párt- és kormányhatározatok elsőrendű fontosságú feladatul jelölték ki az újabb energiaforrások — közöttük a hévizek — feltárását is.

A bányászváros Barót alatt is artézi jellegű ásványvíztelepek vannak. A Tószegen végzett kutatófúrásból 1958 óta 1,1 méter magasán állandóan folyik az alkáliákban gazdag szénsavas ásványvíz; hozama (1978 nyarán) 1,1 l/sec. A város alatti artézi ásványvíztelepek a jövő erdővidéki gyógyfürdőbázis biztos alapjául szolgálnának. Barót városa és a Csere-tető közötti övezet alatt a szentelepe 300 méternél nagyobb mélységben található, tehát kitermelésére egyelőre nem kerül sor. Már most ajánlhatjuk, hogy az illetékes szervek kezdjék meg erdőövezet telepítését erre a helyre, ugyanis egyedül tájképi jellege nem felel meg gyógyfürdő létesítésére, mert az összefüggő tölgyerdőket még a XVIII. században kiirtották.

Erdővidék másik, ásványvízben gazdag területe az Olasztelek—Vargyas—Felsőrákos háromszögében a települések közötti Kormos mente. Olaszteleken nyolc (Nyilaki, Fingó vagy Nemzeti, Likaskő, 9643-as, 9634-es és 4456-os szonda, Feketés, Bolond), Felsőrákoson pedig hét (Faluvégi, 9621-es szonda, Faluborvize, Malomfői, 9659-es szonda, Mária, Vargyas II.) borvízforrás található. Az olaszteleki Likaskő alkáliás-magnéziumos borvizét hatalmas méisztufakúp jelzi. Írásos emlékek bizonyítják, hogy 1626-ban — morva orvosának tanácsára — Bethlen Gábor is használta vizét. Amikor az 1848. decemberi erdővidéki eseményekben pozitív szerepet játszó báró Rauber Nándor és Simonfi Sámuel baróti járásorvos, Bem

tábornok egykori tábori orvosa 1860-ban kitakarította a forrást, köpűjében római kori tárgyakat és pénzérméket találtak. Az olaszteleki lakosok tizenöt évvel ezelőtt kiváló tükörfürdőt építettek a Köves-réten egy artézi borvizkitörés helyén. A huszonnégy óra alatt 100 m<sup>3</sup> ásványvizet ontó kút kincseket ér; foglalatla azonban az idők folyamán elkorhadt és romba dőlt. Rendbetételét a bardóci néptanácsnak kellene vállalnia a lakosság önkéntes pénzbeli hozzájárulásának és hazafias munkájának felhasználásával. Felsőrákos az elmúlt századokban híres volt ásványvizeiről; itt palackozták a híres Mária-vizet. Az 1950-es években rövid ideig az mtsz tartotta fenn a töltődét, de azóta romba dőlt. Az ismert ásványvíz első vegyelemzését Korányi Frigyes, a magyar orvostudomány kiválósága, a gyógyfürdő fejlesztésének nagy pártolója végezte, aki állandó nyári vendége volt az olaszteleki kastélynak. Az elhagyott forrást könnyen ki lehetne építeni, ugyanis mellette húzódik a Vargyas I. szénbányához és a brikettgyárhoz vezető iparvasút, amely a bánya várható bezárásával szabaddá fog válni.

Vargyas a múltban nem volt „borvizes falu“, napjainkban azonban egyre inkább ismertté válik az eleinte Virghis, majd Silvana, legújabbban pedig Borsil néven palackozott meszes-földes szénsavas vizéről. A mindössze félszáz méterre lehatoló szénkutató fúrásból feltörő vízre épült korszerű töltődéje a szénbánya szomszédságában van, az iparvasút mellett. A két forrás korszerűsítését, hozamának növelését már ez is indokoltá teszi. Vargyas és Felsőrákos határában, a Rikaerdőben egy-egy nagyobb hozamú sósvíz-forrás is található; sótartalmuk a miocén kori tengeri eredetű sóüledékekkel hozható kapcsolatba.

A harmadik csoportba tartozó bűdösvizek igazi hazája az Olt völgye. Az egykori köpeci csatárenn langyos víz tört fel egy 240 méter mély fúrásból, s a falu alatt is artézi jellegű borvizelepek rejtőznek. Fent a köpeci erdőn, a Bükkefj alatt ma is ismerünk egy pusztuló meg egy aktív szénsavas borvízforrást. A szomszédos Miklósváron a Székátalja nevű részen nagy hozamú kénes vizet vezettek be a csordaitatóba: ez a Miklósvári Bűdöskút, amelynek az itteni kastélyba való bevezetését már a Kálnoky család tervbe vette volt. Semmi akadályja annak, hogy a helyi mtsz, a kastély mai birtokosa a falu lakóival közösen megvalósítsa ezt a régi tervet. Délebbre, a közepajtai Móric-patak oldalából erős szulfátos víz szivárog elő, kénhidrogénes emanációkkal. E vizek gyógyászati célokra való helyi felhasználása már csak azért is indokolt lenne, mivel Kovászna megyében ez az egyetlen gyógyvíz-típus, amely reumatikus bántalmak kezelésére használható. Feljegyezték, hogy a közepajtai Olyves-árok bűdösvizét kádakba gyűjtötték a régiek, majd tűzben hevített kövekkel felforrósítva, ott helyben végezték nyaranta a legáltalában tíznapos fürdőkúrát. Hasonlóan jártak el Böllön régi lakói is a Bűdösfürdő vizével. Itt ugyanis korszerű tükörfürdő működött a két világháború között. Ma romokban hever. Hozama és minősége alapján ítélve, hivatalos szakvélemény szerint hét-nyolc kádás reumatikus melegfürdő táplálására alkalmas. A fürdő közelében levő „Gyertyánosi kotlósvizet“ példaadó módon jó foglalatba vette és ivókúrára használja a falu. Böllöni Farkas Sándor szülőfalujának környékén szénsavas ásványvizek is találhatóak (Farkaslaki, Zugói és Kénosi). A Korlát-patakba ömlő Sós-patak völgyében található a vidék egyetlen Selters típusú (kevert, sószénsavas) gyógyvíze. Feltételezhető, hogy az Olt völgye pliocén homokjai is tartalmaznak szénsavas ásványvizet. Ezeket azonban csak fúrások segítségével lehet a felszínre hozni.

Hogy a lepergett évszázadok folyamán sok-sok borvízforrás eltűnt, arra éppen régi helyneveink szolgáltatják a legjobb bizonyítékot. A XVI—XIX. századból ugyanis sok helynév utal borvíz, kénes víz jelenlétére: Baróton és Miklósváron a Borkút, Nagyajtán a Bűdöskút.

Közigazgatásilag Mikóújfaluhoz, földrajzilag azonban Erdővidékhez tartozik az üveghatárjáról egykor híres, ásványvízforrásokban gazdag Zalánpataka. Határában vegyes típusú ásványvízforrások törnek fel (Csuklyonjak, Kőhősfeji, Préda Gyuri kútja, Karácsony, Bugyoni, Kerekdombi, Nádas). Értéküket emeli az is, hogy 1968 nyarán e sorok írója az Álnás-patak völgyében hangosan sistergő mofettafeltöréseket fedezett fel, amelyek esős időben hangosan fortyognak az egész völgyben. Ezek a feltörések jelzik Erdővidéken a mofetták létesítésére alkalmas száraz szén-dioxid másik előfordulását. Bűdösvíz-feltörést is találtunk itt, a nagy-baconi erdőben levő Tekerőfej környékén.

Az elmondottakat összegezve kiderül, hogy Erdővidéken összesen 147 vizelőjövetelet (133 savanyúvíz, 9 kénes forrás, 5 sós forrás) és két erős széndioxid-feltöréses övezetet tartunk nyilván. A 147-ből 11-nek a vizét strandfürdőbe vezették volt, jelenleg azonban mindössze kettő van használatban. A források közül 117-nek nincs semmilyen foglalatja; elhanyagoltsága miatt elhalófélben van 29 forrás és



7 fürdőmedence. A közel másfélszáz ásványvizből csak mintegy negyedszáznak ismert a vegyi összetétele, radioaktív vizsgálatokat pedig csak Bibarcfalva és Uzonka-fürdő vizein végeztek. Reális becslés szerint a medence ásványviktartaléka napi félezer köbméternyi hozamot biztosíthatna. Ipari célokra ebből csupán Bibarcfalva és Vargyas néhány kútja szolgál. Gyógyfürdő-szolgálat Bibarcfalván és Uzonka-fürdön van, szolgáltatásaik azonban — a jó minőségű gyógyvizen kívül —, sajnos, semmiben seg elégték ki a korszerű elvárásokat és követelményeket.

Nyugat-Európában az ásványvizeket csaknem valóságos gyógyszerként kezelik. Erdővidéken, de szinte mindenütt Székelyföld-szerte tömegesen ivóvíz helyett használják a legkülönbözőbb borvizeket (amilyen éppen forr a közeli határban, vagy amilyen érkezik az üzletbe), anélkül hogy jó vagy rossz irányú gyógyhatásukról legalább a körorvos véleményét kikérvék. A felvilágosító munkával még orvosaink is adósak. Az ásványvízalap gondozását országunkban vízvédelmi törvény írja elő, így feladatát mindenkinek tudnia kellene. Am az elmondottakból is kitűnik, hogy Borvizország — ahogyan a Székelyföldet szokás nevezni! — még mindig kiaknázatlan és kimeríthetetlen lehetőségeket tartogat a vízföldtani kutatások számára.

Kisgyörgy Zoltán



Bakó-Hetei Rozália kerámiája