

FENOMENELE POSTVULCANICE DIN VALEA PÎRIULUI ȘUGAȘ

IULIU PERJESSY

Pîriul Șugaș izvorăște în partea de est a vârfului Görgő (1018 m), care face parte din munții Baraoltului — un lanț puțin înalt în sectorul de afundare, spre depresiunea Bîrsei, a Carpaților Orientali.

Acest lanț este de formațiune recentă, configurația lui datînd de la sfîrșitul pliocenului, cînd au avut loc mișcările terminale de ridicare a curbării Carpaților. Această regiune, care cuprinde munții Perșani, munții Baraoltului și ai Bodocului s-a scufundat în bloc înaintea pliocenului superior, iar apoi, la începutul cuaternarului, a avut loc o fragmentare a acestei arii inițial unitară, prin ridicarea celor trei șiruri de înălțimi.

Din punct de vedere morfologic, munții Baraoltului sînt continuarea lanțului vulcanic Hărghita, de care însă se deosebește fundamental din punct de vedere genetic.

Masa principală a masivului este alcătuită din depuneri cretacice. Aceste formațiuni sînt alcătuite din marne, gresii și conglomerate, la care se adaugă și olistolite calcaroase. În apropierea Băilor Șugaș devin dominante bancurile groase de gresie, între care se intercalează diferite conglomerate și brezii mai fine sau mai dure. Din aceste formațiuni s-a ridicat vârful Görgő și împrejurimile lui.

Pîriul Șugaș se formează din două pîraie mai mici. Cel sudic poartă numele de pîriul Ingóberc, cel nordic este denumit pîriul Görgő. Pîriul Ingóberc are de la izvor și pînă la confluența lui cu pîriul Görgő o lungime de 1875 metri, iar pîriul Görgő numai 1187 de metri. Aceste două

cursuri se întâlnesc și se unesc pe teritoriul stațiunii balneare de unde, sub numele de pîriul Șugaș, formează afluentul de dreapta al pîriului Mare, avînd pînă la vărsare o lungime de aproape trei kilometri. Acest pîriu apoi, după ce trece prin comuna Arcuș, se varsă în Olt, la nord de orașul Sf. Gheorghe.

Valea pîriului Șugaș are o direcție SV spre NE și urmărește aceea falie care leagă această vale spre sud cu linia Băilor Vîlcele. În dreptul acestei falii se manifestă în mod extrem de puternic activitatea postvulcanică, căreia se datorează apele minerale acidulate, carbogazoase, feruginoase și alcaline de la Băile Șugaș, bune pentru băut și cură, precum și emanațiunea de acid carbonic a mofetei.

În valea acestui pîriu a luat ființă acum o sută de ani, în 1869, o stațiune balneară — situată la o altitudine de 747 m deasupra nivelului mării —, la o distanță de nouă kilometri de orașul Sf. Gheorghe.

Apele tămăduitoare, carbogazoase, acidulate și alcaline ale Băilor Șugaș ajung la suprafață prin crăpăturile adînci a stratelor de fliș, care formează fundamentul munților Baraoltului și care se ramifică în adîncul văii. Din motivul că nivelul inițial al văii este acoperit cu un strat de aproape 20—30 metri grosime de aluviuni prin care apele minerale ajung la suprafață, captările izvoarelor sînt făcute cu greutate și nu sînt permanente.

Aceasta ne dovedește și faptul că însăși **Iosif Beniamin Barbenius** în anul 1792 amintește două izvoare. În anul 1869 se cunoșteau trei izvoare. În anul 1896 erau în evidență patru izvoare, iar în zilele noastre sînt cunoscute cinci izvoare minerale captate în bazine de ciment. Aceste izvoare sînt următoarele : Eugen, Elisabeta, Principal, Sărat și Francisc (sau Latzina).

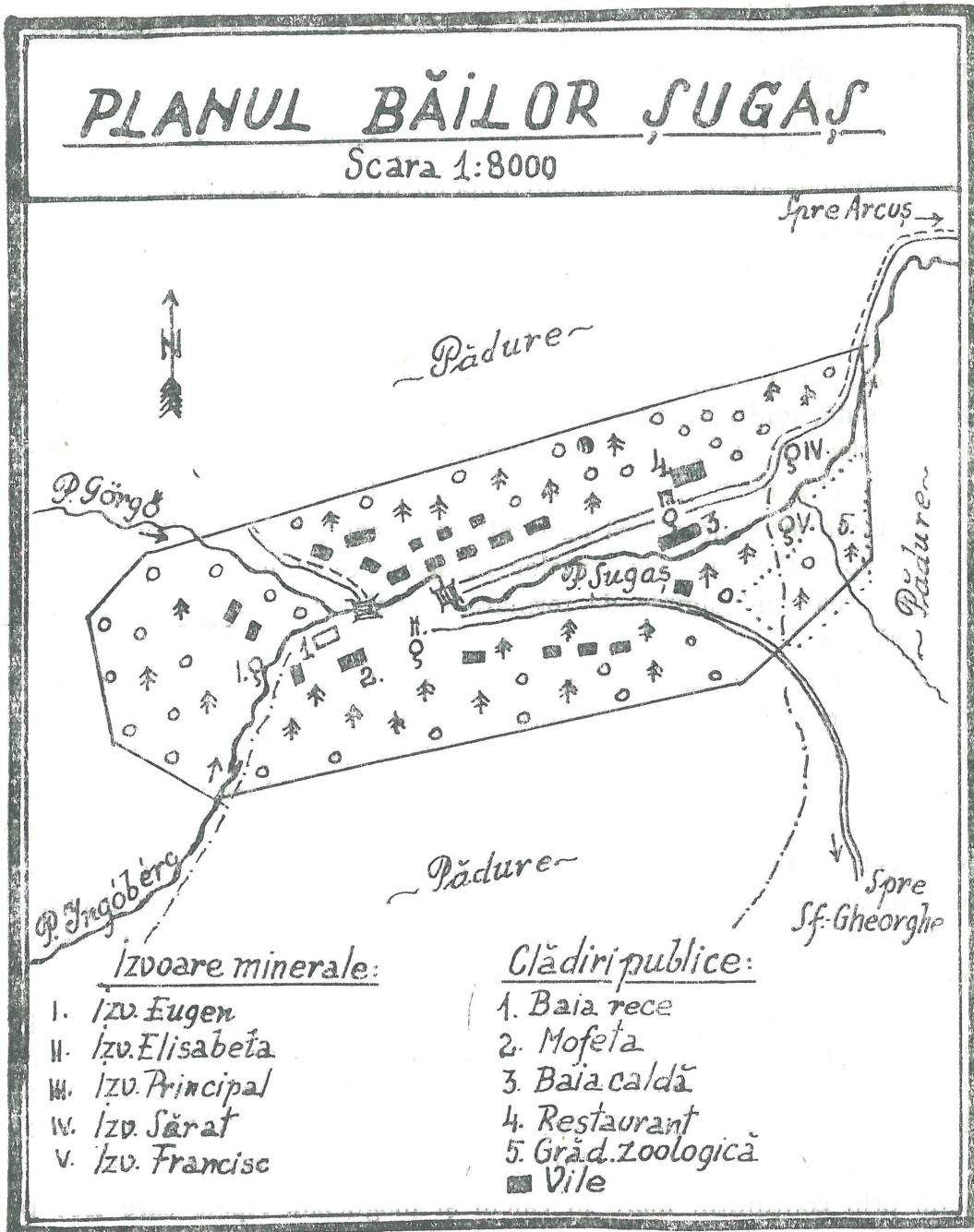
Pe lîngă acestea, în afara teritoriului stațiunii balneare, în pădurile și văile laterale din apropiere se mai găsește un număr necunoscut de izvoare minerale.

Dintre izvoarele minerale ale stațiunii balneare, cel mai important și totodată cu debitul cel mai mare este izvorul Principal, apa căruia se folosește pentru baia caldă, înființată în anul 1893.

Debitul izvoarelor nu prea s-a schimbat în cursul anilor. Deja în anul 1930 s-a semnalat că debitul izvorului Principal nu poate asigura cerințele celor care ar dori să facă baie. Chiar și în zilele noastre poate asigura numai 100—120 vane de apă în timp de 24 de ore, ceea ce ne arată că debitul acestui izvor este aproximativ de 10 000—12 000 litri pe zi. Această cantitate însă nu este suficientă atunci, cînd în zilele de sărbătoare, mai mulți excursioniști ar dori să facă baie. Nici debitul celor-

PLANUL BĂILOR ȘUGAȘ

Scara 1:8000



lalte izvoare, care se întrebuințează mai ales pentru băut, nu este suficient, deoarece în zilele călduroase de vară apele lor scade foarte mult, mai ales dacă sînt mulți vizitatori. Pentru îmbunătățirea acestei situații, ar fi absolut necesar și există preocupări de mărire a debitului izvoarelor prin foraje și captări noi.

Aceste ape minerale ne atrag asupra lor atenția prin compoziția lor specială și prin efectul lor terapeutic. Care este procesul formării acestor ape minerale ?

Această problemă trebuie analizată din două puncte de vedere și anume: 1. originea apelor și 2. satuaarea apelor dulci cu săruri minerale.

1. Apa însăși ajunge la suprafața Pămîntului sub formă de precipitație de unde apoi prin infiltrație ajunge la diferite adîncimi. Drumul apei subterane este foarte felurit și depinde de structura geologică. Acolo unde în scoarța Pămîntului sînt falii, apa se infiltrează la adîncimi mai mari, unde temperatura este mai ridicată. Apa care ajunge de aci la suprafață, unde, chiar și după răcire, are o temperatură cu mult mai ridicată decît apele izvoarelor sau fîntînilor obișnuite. Astfel de temperatură au, în general, și apele minerale de la Băile Șugaș.

2. Conținutul de săruri minerale este rezultatul capacității de dizolvare a apei. Sărurile elementelor halogene dizolvîndu-se ușor, ne dau exemple cele mai simple de formare a apelor minerale. De exemplu : apele sărate.

Baza formării apelor acidulate este acidul de carbon originar din magmă, care ridicîndu-se la suprafață se întîlnește cu apa dulce cu care formează apă acidulată, cu o mare putere de dizolvare. Această apă dizolvă o cantitate mai mică sau mai mare din minereurile cu care se întîlnește în calea ei. Izbucnirea apei la suprafață este ajutată, în afară de structura geologică, și de efectul de ascensiune a bioxidului de carbon. În măsura în care apa saturată cu CO_2 se întîlnește în drumul ei subteran cu diferite minerale, depinde formarea izvoarelor minerale de diferite tipuri.

Izvoarele minerale din valea pîrîului Șugaș ajung la suprafață prin diferitele straturi ale flișului din cretacicul inferior. Apele care ajung la suprafață prin stratele cu o structură și componență diferită a zonei de gresie, au deasemenea o compoziție minerală deosebită. De exemplu : ape feruginoase, calcice, alcaline etc. Aceste ape se caracterizează în general prin conținutul mare în calciu și magneziu. Apele care trec prin argile și marne sînt bogate în fier, alcaline și halogene, tocmai ca și cele de la Băile Vlcele.

Apele minerale din valea pîrîului Şugaş au fost analizate începînd din anul 1897 în mai multe rînduri cu scopul de a cunoaşte efectul lor terapeutic şi a le pune în comerţ. Însă încercările de îmbuteliere a acestor ape minerale nu au dat rezultate corespunzătoare.

Temperatura izvoarelor este aproape uniformă. Cea a izvorului Principal este de 8°C , al izvorului Eugen de 6°C , al izvorului Elisabeta de 7°C şi al izvorului Sărat de 8°C . Aceste temperaturi asemănătoare dovedesc originea lor comună şi aceeaşi adîncime din care izbucnesc la suprafaţă.

Fenomenul cel mai important al naturii din valea pîrîului Şugaş este însă mofeta, descoperită în jurul anilor 1845. Aceasta este situată în partea vestică a băilor, în locul întării în galeria minei de odinioară. Ea nu este altceva decît o groapă, care emană în mod natural gaz de acid carbonic, care se adună la fundul grotei şi care este întrebuinţat cu un efect terapeutic admirabil de bolnavii, care suferă de reumatism cronic muscular şi de articulaţii, neuralgii cum ar fi sciatica, lombargo, boli de piele şi de ochi etc. La început, deasupra mofetei unii vizitatori au ridicat numai o colibă, iar în anul 1894 s-a construit o clădire din lemn şi scîndură aşezat pe un fundament de piatră şi acoperită cu ţiglă. Această clădire a existat pînă în anul 1968, cînd a fost demolată şi în locul ei s-a ridicat o clădire din cărămidă. (Fig. 4.)

Efectul terapeutic al mofetei, în parte, se datoreşte acidului carbonic, dar în altă parte şi radonului aflat în acest gaz. Conţinutul de radon al acestui gaz este suficient ca în mofeta acoperită, să exercită o influenţă fiziologică bună asupra organismului. O importanţă mai generală are radioactivitatea acestor gaze în privinţa efectului terapeutic al atmosferei de la băi. Aceste gaze se ridică la suprafaţă într-o foarte mare cantitate şi astfel transportă în atmosfera regiunii o mare cantitate de gaz radon. La aceasta se mai adaugă şi radonul provenit din gazele izvoarelor minerale.

Probabil că o mare parte din conţinutul de radon al apelor minerale provine din acele săruri de radium, cu care apa nici nu a ajuns în contact în drumul ei subteran, ci rezultatul de dezagregare a acestor săruri de radium ajunge în rocile străbătute de ape prin difuziunea gazului de radon şi se dizolvă împreună cu gazele magmatice în aceste ape.

Apele minerale din această vale se pot considera ca ape rezultate de la suprafaţă, adică vadoase, care dizolvă conţinutul lor mineral din stratele de gresie a flişului carpatic, care este însă sărac în săruri solubile de radium. Totuşi acestuia se datoreşte influenţe terapeutice a apelor minerale de la Băile Şugaş.

Ca un rezultat al acțiunii postvulcanice, aceste izvoare carbogazoase, acidulate, feruginoase, alcaline precum și mofeta, au făcut cunoscută cu aproape o sută de ani înainte această stațiune balneară și au asigurat vizitarea ei de foarte mulți bolnavi și iubitori ale frumuseților naturii.

BIBLIOGRAFIE

1. G. MURGEANU, D. PATRULIUS, L. CONTESCU și D. JIPA : Flișul cretatic din pantea de sud a munților Baraoltului. Acad. R.P.R. Studii și cercetări de geologie. Tom. VI, Nr. 2, București, 1961.
2. I. PERJESSY : Monografia Băilor Șugaș. Manuscris. Sf. Gheorghe, 1967.
3. SZABÓ ÁRPÁD, SOÓS ILONA etc. : Magyar Autonóm Tartománybeli ásványvizek és gázömlések. București, 1957.