

MÁSFÉL ÉVSZÁZADOS ADAT EGY IDŐSZAKOS FORRÁSRÓL

A XVIII. századbeli és a XIX. század első felének nem túlságosan nagy számú hazai sajtótermékeit lapozgatva, eléggé gyakran bukkanhatunk érdekes, a mai vizsgálatok szempontjából is hasznos tudományos közleményekre. Ezek egyike, a *Hasznos Mulatságok* c. almanach 1822. évfolyamának második felében (a 297. – 299. oldalakon) közölt ismertetés egy *erdélyi időszakos forrásról*, a Fehér-Körös völgyében, a Béli-hegység és a Gyalui-havasok összetalálkozásának közelében, Vaskoh mellett. A leírás — némileg lerövidítve — a következőképpen hangzik:

„A Kalugyeri Dagadó Forrás. — Bihar Vármegyének, Arad Vármegye's Erdély hatáiraire ütköző részében a' Vaskoi Uradalomhoz tartozó Kalugyer... Helységtől egy 1/2 órányi távolságra az összevagy portozott hegyek közt egy nyíres völgy aljánál nagyon bizonyos forrás, mellett tulajdonságairól: Dagadó Forrásnak lehet nevezni. A' Forrásnak fekvése kellemetes's alant egy Hegy tövénél szájjal délkeletnek vagyon a' Dagadó Forrás torka; kiömlésének helye nem mély's hamar eltűnik a kövek között... A' hegy nem felette nagy magasságú, 's nem kopár sziklás... A' Forrás helyét oda menetelünkör egész szárazon találtuk, 's egy óra mulatásunk után sem jelentvén meg magát... tovább menénk Vaskóra. Aug. 1-ső napján (t.i. 1822-ben) Kalugyer Helységből magunkkal vevénk kettőt a legöregebb Lakosok közül, 9 1/2 órára a Forrás torkolatjához értünk. A Forrás ekkor is üres és medre egészen száraz volt: 1/4 tizenkettőre kezdtem hallani zúgását, s csak hamar szörnyű sebességgel ömlött ki belőle a víz, és harmadfél minutumig 1 1/2 lábnyira (kb. 45 cm) emelkedett medrében, s annak felületén kiáradván sebes zúgással folyt le a mohos köveken. Vize tiszta és hideg, az ivásra igen jóízű 2 1/2 minutum alatt legalább 50 akó (kb. 2700 liter) víz kifolyhatott, annak utána pedig apadni kezdett. Hanem 16 minutum múlva újra kiáradta magát, hasonló magasságra ugyan, de már kevesebb erővel 's tsekélyebb mennyiségben. Ekkor is éppen 2 1/2 minutumig tartott növése..."

Karátson utántól fogva nyár közepéig gyakrabban önti ki magát, szinte majd minden fertály (negyed) órában; nyáron és ősszel pedig, ha bár az idő nedvesebb is, egész tél közepéig ritkábban. Kiömlése mindazonáltal sohasem jár bizonyos idő mértékre; hanem hol tovább marad ki, hol többször önti ki magát... Télen a' lakosok állítása szerint meleg, azért sohasem fagy be."

Ez a „Tekintetes Vásárhelyi János Úr” által beküldött levél, úgy látszik érdeklődést válthatott ki az olvasókból, mert a *Hasznos Mulatságok* 1823. évi első felévének 50. lapján Medve József is beszár-

mol a „Kalugyeri Dagadó Forrás”-nál tett látogatásáról. Ennek fontosabb részletei:

„...mikor én alább irtt több betsületes Uri emberekkel oda kint voltam, a víz ugyan mihelytst kiértünk, 9 órakor először kibuggyant, és mintegy 50, 60 akó (kb. 2700 – 3300 liter) vizet bőven kiadott. Másodszer 12 órakor, harmadszor kétfertály egyre; Negyedszer ismét utána 3 fertályra. De az már nevezetesebb, hogy nem sokára utánunk ismét kiindult másik Uri Társaság, és noha reggeltől estvélig mulatta, semmit sem láthatott, mivel akkor egész nap egyszer sem jött ki a' víz, hanem csak vékonyan folyvást tsergedezett. Mostanában pedig... nappal ki sem jön, ha csak éjszaka nem."

Bár egyik beszámoló sem mondható tudományos szempontból tökéletesnek, mindenképpen szemléletesen írják le a — viszonylag jelentős vízhozamú — időszakos karsztforrás működését. Aki egyszer is látta a jósvalói Lófej-forrás kitörését, az minden nehézség nélkül felismeri az itt leírt jelenséget. Egyébként a kalugyeri és a Lófej-források nagyságrendileg hasonló vízhozamot mutatnak, feltéve, hogy elfogadjuk Vásárhelyi Jánosnak időben pontos, de térfogatra nyilván bizonytalan becslését. A 2,5 perc alatti 50–60 akó ui. nagyjából 1100–1600 liter/perc vízhozamnak felel meg, míg a Lófej-forrásé, Maucha László szerint átlagosan 780, maximálisan 5400 liter/perc (1). Ugyancsak elfogadható az a feltevés is, hogy itt is összetett szivornya (szifon) rendszerű forrással van dolgunk. Különösen figyelemre méltó, hogy — a Lófej-forrás „normális” menetétől eltérően — a kalugyeri időszakos forrás kitörései több lökésben követik egymást, a két leírásból láthatóan 15–45 perces időközökben. Ez arra utal, hogy esetleg háromszorosan (vagy még többszörösen) összetett szivornyarendszer működéséről lehet szó (2).

Bár két futólagos feljegyzésről semmiféle módon sem szabad messzemenő következtetést levonni, azt a tényt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy mindkét megfigyelő dél körüli kitörést észlelt.

Nem tudom, hogy a romániai hidrológusok, vagy karsztkutatók végeztek-e, ill. végeznek-e méréseket erről az érdekes forrásról. A régi magyar leírás azonban feltétlenül arra int, hogy érdemes átlapozni a régebbi feljegyzéseket — külföldön és nálunk egyaránt —, mert könnyen bukkanhatunk figyelmet keltő adatokra.

IRODALOM

1. MAUCHA L.: Ausweis der Gezeiten-Erscheinungen des Karstwasserspiegel. — Karszt- és Barlangkutatás. V. kötet. 1963–67. Budapest, 1968.
2. MAUCHA L.: Karsztos szivornyák, mint hidraulikai jel-fogók. — Karszt- és Barlang, 1967. I–II. p. 11. Budapest.

ANDERTHALB JAHRHUNDERT ALTE ANGABEN ÜBER EINE INTERMITTIERENDE QUELLE

In der Zeitschrift „Hasznos Mulatságok” (Nützliche Unterhaltungen) wurden aus den Jahren 1822 und 1823 Beschreibungen über eine intermittierende Karstquelle in der Nähe von Vaskoh in Siebenbürgen mitgeteilt. Nach den Beobachtungen schüttet die Quelle in 2,5 Sekunden etwa 2700–3300 l Wasser. Die Quellenausbrüche folgen einander zwei bis dreimal je in einer Zeitweil von 15–45 Sekunden, dann folgt eine längere Pause. Die Beobachter bemerkten die Ausbrüche um 12 Uhr mittags und einmal um 9 Uhr in der Früh.

ДАННЫЕ О ПЕРИОДИЧЕСКОМ ИСТОЧНИКЕ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ ПОЛТОРА ВЕКА ТОМУ НАЗАД

В журнале „Hasznos mulatságok” (Полезные развлечения), выпущенном в 1822 и 1823 гг., дается

описание периодически действовавшего карстового источника. По данным наблюдений источник в течение 2,5 минут давал дебит воды около 2700–3300 литров. Выбросы воды источника на протяжении 15–45 минут повторялись в два-три раза, а затем последовал более длительный перерыв. Выбросы воды обычно наблюдались в 12 часов дня и один раз — в 9 часов утра.

150 JARA INDIKO PRI INTERMITA FONTO

La revuo „Hasznos Mulatságok” (Utilaj Amuzajoj) en 1822 kaj 1823 publikis priskribon pri intermita karsta fonto situanta proksime al Vaskoh en Transilvanio. Laŭ la observoj la fonto dum 2,5 min. debitis 2700–3300 lit. da akvo. La fonto dum 15–45 min. du-trifoje erupciis, poste longa interrompo sekvis. La observantoj je la 12-a, kaj unufoje je la 9-a (matene) observis erupciojn.

KIEGÉSZÍTÉS IFJ. BARTHA LAJOS CIKKÉHEZ

A Kalugyeri-dagadó-forrás régi magyar leírásának ismertetése végén a cikkíró több gondolatot, választ váro kérdést vetett fel. Szerkesztőségünk felkérte dr. Tulogdi János ny. tanárt (Románia), hogy egészítse ki a forrás kutatására vonatkozó ismereteinket. A kapott tájékoztatást az alábbiakban közöljük.

A Kalugyeri-dagadó-forrásnak bő szakmai irodalma van, itt csak a legfontosabbakat említem meg. *Vásárhelyi János* tudósítása után *Schmidl* írt először a forrásról és azt időszakosnak tekintette. (1.) Azután *Pethő* (2.), majd *Siegmeth* (3.) közölt róluk ismertetést.

Mihuția (4.) után *Czárán Gyula*, a Meleg-Szamos forrásvidékének kutatója és feltárója figyelte meg először 1905 decemberében, hogy a forrás télen is működik. (5.) *Sawiczki* a vaskohi karszt ismertetésében írt a forrásról (6.)

Mezea (7.) után *Maxim* ismertette „Izbucuri...” c. értekezésében a Căligări Izbucot és az Aranyosba (Arieș) ömlő Poșăga-patak felső szakaszán levő Bujor- (Buzsor-)forrást (8.).

Maxim értekezésében először megállapítja, hogy az *izbuc* (ejtsd: izbuk) fogalommal a román nép — a mócok — bővizű forrásokat jelölnek, az állandóan és az intermittálva, időközönként ömlőket is.

A Căligări Izbuc a Codru Moma-hegységben Vascau (Vaskoh) helységtől délnyugatra van triász mészkőben. A Căligări Izbucnál két, ritkán három erupció van rövid időközökben egymás után, amit az okozhat, hogy a kis medencének önálló táplálása is van. Az ömlések után hosszú, általában 60 perces

szünet következik. Tehát két, ritkán három ritmusú a forrás.

Ugyanis *Maxim* szerint a forrásnak van egy nagyobb felső medencéje, amelynek megtelése után a belőle kivezető vékony szifonon át feltöltődik az alsó, félakkora ürtartalmú medence és abból a megtelését követően — a tágasabb szifonon át — kiürül a víz 60–120 perc után. Szerinte tehát két ritmusú a kitörés.

A megfigyelések szerint a kitörések sűrűbbek tavasszal és ősszel, ritkábbak nyár végén, ősz kezdetén és tél közepén.

Az Izbucul Bujor Valea Poșăgii kristályos mészkőben van. Egy vizgyűjtőmedencéjű, egy ritmusú forrás.

Dr. Tulogdi János

I R O D A L O M

1. *SCHMIDL A.* (1863.): Das Bihargebirge an der Grenze von Ungarn und Siebenbürgen.
2. *PETHŐ GY.* (1896.): A három Körös és a Berettyó környékének geográfiai és geológiai alkotása.
3. *SIEGMETH K.* (1900.): Utazás az Erdélyi Érc-hegységben és Bihar—Kodru-hegységben. A M. Kárpát-Egyet. Évkönyve.
4. *MIHUȚIA A.* (1904.): A Vaskohi mészkőfennsík hydrográfiai viszonyai. Földrajzi Közlemények.
5. *PAPP K.* (1906.): Időszakos-e a Kalugyeri dagadó-forrás. Földrajzi Közlemények.
6. *SAWICZKI L.* (1919.): A Vaskohi karszt morfológiájának ténylezői. Földrajzi Közlemények.
7. *MEZEA C.* (1965.): Izbucul dela Călugări. *Natura*.
8. *MAXIM I.A.* (1941.): Izbucuri Izvoare intermittente dela noi Intermittente Quellen in den Apuseni Gebirgen Rumanien. *Revista Geographica Romina*. Anul IV. Fasc. II.—III. 21 p., 2 szelvény, 2 térkép, 1 diagram.