

„Tündérkapu és Sárkánytorok”

LADÁNYI LÁSZLÓ

Furcsa, mesebeli nevű barlangok bújnak meg a Pilis fehér mészkőszikláí, illetve a Medves sötét bazalttömbjei rejtekében. Egyikük fel az égbe tekint, a másik le a mélybe hanyatlik. Mint fény és árnyék, világos és sötét örök ellentéte. Valójában nem is a klasszikus, jól ismert barlangokról van itt szó, hiszen az egyik „csak” egy barlang sziklaelőcsarnoka, a másik pedig a bányászati tevékenységnek köszönheti létrejöttét. Nincsenek hosszú keskeny járataik, melyek tágas termekkel váltakoznának és látványos cseppkövek sem díszítik falaikat. Ráadásul olyan kevésbé látogatott helyen találhatók (egyikhez még jelzett turistaút sem vezet), hogy a széles közönség előtt alig ismertek. Mégis, aki egyszer idetéved, az olyan mesebeli, sajátos hangulatú környezetben találja magát, ahol nemcsak a látvány ejti rabul, hanem megélheti a felfedezés örömeit is: tehát a kaland garantált!



A sziklabiltozatnak több, égre néző „ablaka” is van
(A szerző felvételei)

Tündérkapu: a Strázsa-barlang sziklabiltozata

Dorog és Esztergom között, a Pilis északi és egyben legnyugatibb részén található a Kis-, és Nagy-Strázsa-hegy. A környezetükből markánsan kiemelkedő 233 méter, illetve 303 méter magas mészkőtömböket földrajzi értelemben nem igazán nevezhetjük hegynek, de elhelyezkedésükből adódóan csodálatos kilátás nyílik róluk északon a Dunára és Esztergomra, északkeleten és keleten a Visegrádi-hegységre, délen a Pilisre, nyugaton Dorogra és a Gerecsére. Elnevezésük a legenda szerint Esztergom 1595-ös sikertelen ostromához kapcsolódik, amikor Mansfeld Károly elfoglalta és erős őrséget, vagyis strázsákat állítottatott ide. A Nagy-Strázsa-hegyhez közeledve már messziről kivehető egy hatalmas sziklabiltozat, a Tündérkapu. Ez nem más, mint a Strázsa-barlang látványos előcsarnoka, amely 290 méter magasságban található és délnyugat felé tekint. A sziklabiltozatnak több, égre néző „ablaka” is van, amelyet keskeny sziklahidak, csipkézett kőgerendák hálózának be. Hatásuk olyan, mintha föld és ég itt tényleg összeérne. Az ősi időkben talán az ilyen mágikus átjárón, vagyis Tündérkapun keresztül közlekedhettek a mesebeli lények is világaik között.

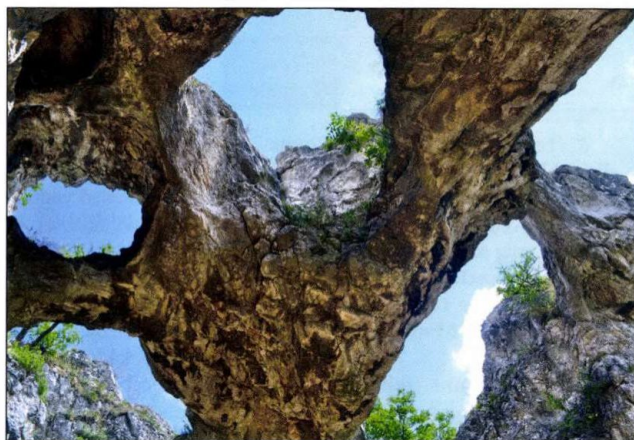


A Strázsa-barlang előcsarnokának hatalmas gömbfülkét, kioldásait is a hévizek alakították ki

Meghatározó kőzete a dachsteini mészkő, amely kb. 200 millió évvel ezelőtt, a felső-triász időszakban keletkezett a Tethys-tengerben. A területet a hegységképző erők 65 millió évvel ezelőtt, a kréta időszakban emelték a felszínre. A későbbi korokban még többször borította el a tenger, melynek közei a mozgások hatására alaposan összetöredeztek és megrepedeztek. 21–22 millió évvel ezelőtt, a miocén korban aktivizálódtak a Visegrádi-hegység, valamint a Börzsöny vulkánjai. A vulkáni működés hatására a mészkő repedéseiben forró vizes áramlások törtek utat és belőlük ásványi anyagok, főleg kalcit rakódott le.

A barlang kialakulása a termálforrások tevékenységével hozható összefüggésbe. A lehulló csapadékvíz a kőzetrepedések mentén a mélybe szívárogott, s minél mélyebbre került, annál jobban felmelegedett. A lezökkenő kőzettömbök határán, a törésvonalak mentén aztán újra feláramló meleg vizes, többnyi-

A sziklaablakokat keskeny sziklahidak, csipkézett kőgerendák hálózák be



re kénsavas oldatok jelentékeny oldó munkát végeztek. Ilyen hévízfeltörések hozhatták létre 1–2 millió évvel ezelőtt a környék barlangjait. A Strázsza-barlang előcsarnokának hatalmas gömbfülkéit, kioldásait is a hévizek alakították ki. Látványos korrázios* kúrtói az idők folyamán, a beomlások miatt egyre nagyobbodtak, míg végül elnyerték mai alakjukat.

Környezetének modern kori története is különleges, mivel közel száz évig katonai lőterként funkcionált, ezért szinte érintetlenül megőrizte természeti értékeit. Egyedülálló növényvilága és barlangjai miatt a Duna-Ipoly Nemzeti Park fokozottan védett területei közé tartozik. Maga a Strázsza-barlang le van zárva, csak szakmai érdeklődők látogathatják. A Tündérkapu, a barlang bejárati sziklaboltozata ellenben látogatható. Aki igazi barlangi élményre vágyik, annak jó választás lehet a közeli Sátorköpusztai-barlang. Utóbbi 1993-tól a nagyközönség számára is nyitva áll. Megtekintése előzetes bejelentkezés útján lehetséges. Gondozója és üzemeltetője a Benedek Endre Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület (BEBTE).

Megközelíteni legkönnyebben a Kőkörcsin Erdei Iskola felől lehet, amely Esztergom-Kertváros mellett, a Dorogot elkerülő 117 sz. főút és a Suzuki út kereszteződésében található. A túra kiegészíthető a Kis-Strázsza-hegyi Tanösvény (1200 m) bejárásával, amely a környék élővilágát mutatja be. A tanösvény utolsó állomásánál lévő „Gyilkos-tó” melletti földút vezet a Tündérkapu sziklaboltozatához.



A Tündérkapu bejárata

A sárkány torkában: irány egy konzekvencia barlang!

A Salgótarjánnal határos Medves-vidék nevű kistájon található Közép-Európa legnagyobb (több mint 12 km²-es) kiterjedésű bazaltplatója, a Medves. A fennsíkot völgyek által erősen feldarabolt dombhátak választják el a kiemelkedő bazaltcsúcsoktól (Salgó 625 m, Somos-kő 626 m, Nagy-Szilvás-kő 628 m). Ezek bár kúp alakúak, többnyire mégsem eredeti vulkáni hegyek, hanem főként lávával kitöltött vulkáni csatornák maradványai. Mai formájukat főként a jégkorszak során nyerték el.

Közvetlenül a Nagy-Szilvás-kő csúcsa közelében egy érdekes és ritkán látható sziklaformációval találkozhatunk. Ez a Sárkánytorok-barlang, amely két egymást keresztező törés mentén alakult ki. Bár elnevezésében szerepel a barlang, mégis inkább egy hosszanti, elkeskenyedő, függőleges falú sziklahasadékra hasonlít, mely látszólag a hegy gyomrába vezet. Teljes hosszában bejárni elég nehéz, mert a délnyugati végét egy hatalmas beszakadt sziklatömb zárja le. Mesebeli elnevezése telitalálat. Ugyanakkor ha leereszkedünk a „sárkány torkán”, akkor a fél-



A sziklaboltozat látképe a Nagy-Strázsza-hegyről

homályos mélyben nem egy tűzforró helyre érkezünk. Éppen ellenkezőleg: igen hűvösben találjuk magunkat! Ebben a sajátos mikroklimában a téli jeges hó (firn) gyakran még nyár elejéig is megmarad. Közelében az iránytű mutatója is kicsit megbolondul, ezzel csak tovább növelve a hely sejtelmes, misztikus hatását. Ha magyarázatot keresünk e különös jelenségek okaira, akkor érdekes válaszokat kapunk, melyeknek a természet erői és az emberi tevékenység is egyaránt részese.

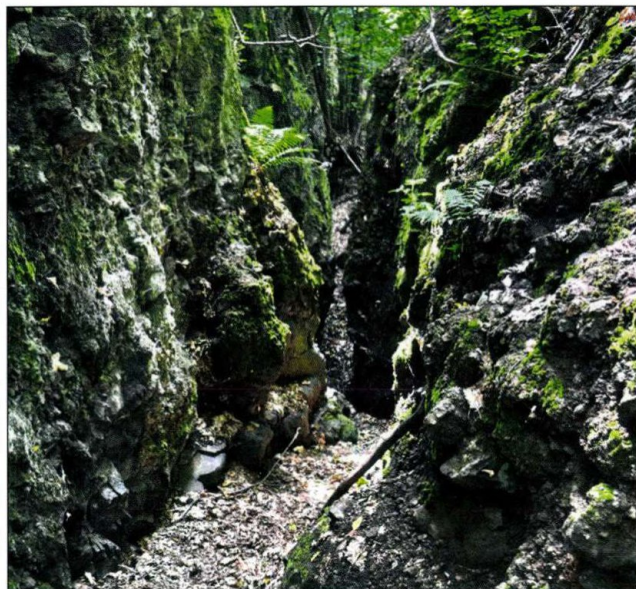
A Medves-térség környezetét harmadidőszaki (oligocén és miocén korú) tengeri és szárazföldi üledékek, valamint vulkáni képződmények építik fel. Szilvaskő környékén a 20–25 millió éves homokos-agyagos üledékekre egy vékony riolituffa-, majd 4–5 méter vastag kőszénréteg települt, amelyre ismét törmelékes üledékes kőzetek rakódtak le. Utóbbiakat az erózió erősen lepusztította. A felszínébe mély vízmosások és völgyek vágódtak. Kb. 2–6 millió évvel ezelőtt (pliocén-pleisztocén) működtek a „nógrád-gömöri bazaltvulkánok”. Ezek bazalttuffával és bazaltlávával borították be a környéket. A vulkánkitörések anyaga az erózió által átalakított térszín mélyedéseit töltötte ki, amely magyarázza a bazalttakaró eltérő vastagságát.

A vulkáni kőzettakaró peremén a szénrétegek felszínre bukkantak, így a Medves térségében a szén bányászata már a XIX. század közepén megkezdődött és a század végére elérte Rónabánya-Nagy-Szilvás-kő környékét is. Itt a széntelep a felszínhez elég közel, 20–80 m mélységben helyezkedett el. A bányaművelésnek azonban hamarosan jól látható felszíni következményei is lettek. A kibányászás következtében kialakult üregrendszer a felette lévő kőzettömeg nyomásának hatására „összement”. A felszín megsüllyedt, ami meggyengítette a kes-

A sziklaablakok egy mesebeli átjáróra hasonlítanak



* Korrázio: valamely mozgó közeg (víz, szél), az általa szállított törmelékkel erodálja a felszínt.



A Sárkánytorok-barlang elnevezésében szerepel a barlang, mégis leginkább egy hosszanti, elkeskenyedő, függőleges falú sziklahasadékra hasonlít

keny bazaltgerinc alátámasztását, így az kettényílt. Ezáltal létrejött a hegy tetején egy helyenként 8–14 m mélységű, 200–300 m hosszú hasadérendszer/omladéklabirintus. (Keletkezésének pontos idejét is tudjuk. Marcinek András, a terület akkori tulajdonosa 1917-ben jelezte kártérítési igényét a bányavállalat felé, mivel a bányászat hatására a földjén hasadékok keletkeztek.)

A hasadékok teteje több helyen nem nyílt szét teljesen, vagy éppen a beszorult kőtömbök boltozták be. Az így létrejött barlangokat, konzekvencia barlangoknak** nevezzük. A Sárkánytorok-barlang ezek közül a legjelentősebb. A beszakadás különleges mikroklimáját az okozza, hogy mélysége, zártsága miatt hosszan megül benne a hideg levegő. Lyukacsos sziklafala kedvez a párolgásnak, ami hőelvonással jár, és ez fokozza a lehűlést. A hasadék falát képező, vulkáni bombákkal teleszórt hamu magnetitszemcséket is tartalmaz, ennek eredményeként az iránytű kitér az É-i iránytól.

A Sárkánytorok-barlang a Salgótarján melletti Rónabányáról könnyen megközelíthető a Szilvás-kő tanösvényen, amely a sárga sáv és sárga háromszög jelzésű turistautak nyomvonalát követi. Útközben feltétlenül nézzük meg a Kis-Szilvás-kő „kukoricacsöves” bazalttömbjeit, illetve a Nagy-Szilvás-kő oldalában levő kőbányát, amely 20–25 méteres magasságban tárja fel a bazalt oszlopos szerkezetét.

Irodalom

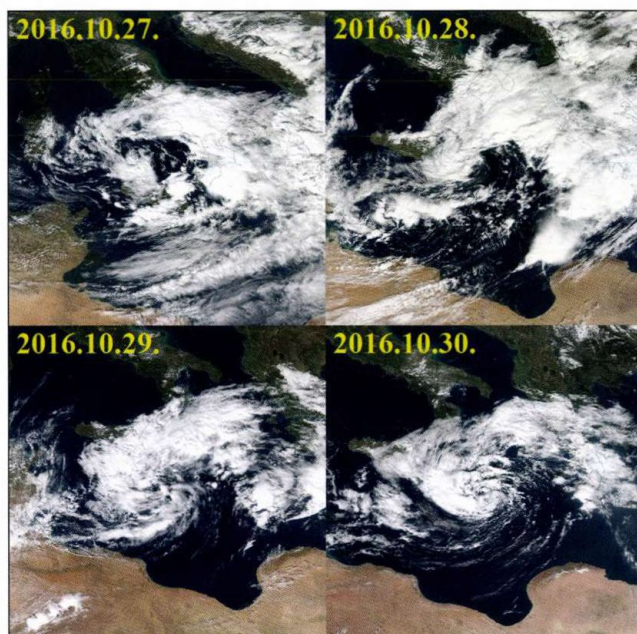
- Eszterhás István: Konzekvencia barlangok vulkáni kőzetekben In: Az MKBT Vulkanológiai Kollektívájának Évkönyve - 1997
 Horváth Gergely: A Medves-vidék természeti képe. – In: Frisnyák S. (szerk.): A Felvidék történeti földrajza. 1998 Nyíregyháza, pp. 63–72.
 Sásdi László: Az esztergomi Strázsa-hegy és a Sátorkőpusztai-barlang fejlődéstörténete In: Karsztfeljelölés XI. Szombathely, 2006. pp. 253–274.
 Szitvay Péter: Földtani tudnivalók a Sátorkőpusztai-barlangról 2004/2015 (BEBTE)

** Mesterséges anyaghiány miatt felszakadt, tömegmozgással keletkezett másodlagos üregek.

Trükkös Trixie Mit keres egy trópusi vihar a Földközi-tengeren?

HÉRINCS DÁVID

A mikor a híradóban halljuk, hogy a karibi térségben, vagy éppen a Fülöp-szigetek környékén hurrikánok, tájfunok pusztítanak, akkor a hagyományos trópusi ciklonokra kell gondolnunk, melyek a meleg, trópusi óceánok felett jönnek létre örvénylésbe kezdő zivatarrendszerekből. Létezik ugyanakkor egy másik út is a trópusi ciklonok kialakulásához. Ennek egyik szintén híres képviselője a 2016-os atlanti hurrikánszezont már januárban megnyitó Alex hurrikán volt, mely ráadásul Európa közelében, az Azori-szigetektől nem messze ténykedett. Ebben az esetben mérsékelt övi ciklonok alakulnak át szubtrópusi, majd trópusi ciklonná a mérsékelt és a szubtrópusi övezet határvidékén. Hasonló ciklonok



1. ábra. Délutáni műholdképek Trixie-ről október 26. és 30. között

néha a Földközi-tenger felett is megjelennek, ám ezek már kevésbé szerencsések, mivel itt jelenleg nincs olyan szervezet, mely hivatalosan besorolná őket, mint például az Atlanti-óceánon az amerikai Hurrikánközpont. A helyzetet tovább nehezíti, hogy a Földközi-tenger önmagában sajátos ciklonfajtaival, a mediterrán ciklonnal rendelkezik, mely gyakran egyszerre hordoz magában mérsékelt övi és trópusi vonásokat. Ritkán azonban olyan körülmények állnak fent, hogy a ciklon teljes mértékben trópusivá tud alakulni. Így