

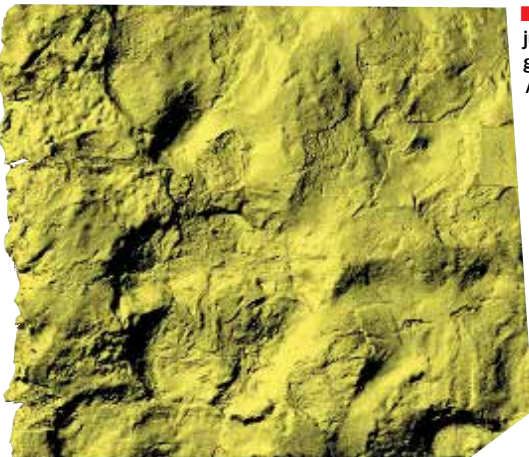
# A bestiák völgye

## ÚJ FELFEDEZÉSEK IPOLYTARNÓCON

Az elmúlt két évben új, a korábbi ismereteket felülíró felfedezések történtek Ipolytarnócon, a világon valóban egyedülálló, 17-18 millió évvel ezelőtti ősvilági „miocén tájban”. Több ezer állat eddig rejtett láb-, test- és életnyomait sikerült kimutatni. Az eddigiekkel ellentétben nem szárazföldi orrszarvúk, párosujjú patások, ragadozók és madarak, hanem leginkább vízben és vízparton élő, a mai krokodilokra, teknősökre, gyíkokra, kétlélűekre, rájákra emlékeztető formájú, megkövesült lények napjainkig megőrződött nyomaival találkoztak a kutatók.

Az első tarnóci megkövesült lábnyomokat 1900-ban fedezték fel, és az elmúlt 115 évben nagyhírű őslénykutatók tanulmányozták. Az általuk meghatározott élőlények nyomai önmagukért beszélnek, ily módon a tudós emberek megállapításainak nagy része a leletekhez hasonlóan megkövesült. Pedig a szárazföld, az „orrszarvúak földje” és a vizes „krokodiliának” is nevezhető partszegély ott van az ipolytarnóci bemutatócsarnokban, szó szerint a lábunk alatt.

Az első „gyanús” lábnyomok 2013-ban, a Borókás-árok bemutató ösvénye mentén készített kutatóárok homokkő felszínéről



■ Az orrszarvú kör alakú, és három vese formájú patanyomába egy nála kisebb méretű, hegyes karmokban végződő ötujjas hüllő lépett. Az egymásra taposott állatnyomok ugyan szabad szemmel is láthatók, a kutatók sokáig mégsem vették észre a hüllő lépéseit az ipolytarnóci lábnyomok 1900-ban felfedezett felületén. A természetes és mesterséges fényben éppen csak felismerhető formákat a háromdimenziós lézerszkennerek alkalmazásával lehetett jól láthatóvá varázsolni

■ Az ipolytarnóci bemutatócsarnok „pincéjében” 2014-ben feltárt, 68 négyzetméteres terület alig tenyérnyi felületén egymást érik a „krokodilia” partján élt hüllők és más ismeretlen állatok lépésnyomai



FOTÓ: Mészáros Ildikó



FOTÓ: SZARVAS IMRE

FOTÓ: Mészáros Ildikó

■ Az ipolytarnóci bemutató Nagycsarnok alatti lábnyomos homokkő tovább folytatódik a vastag riolittufa alatt. A csarnok mögötti hegyoldalon a meredeken álló rétegeket a feltárás után visszatemetéssel lehetett megőrizni. Az „orrszarvús domb” folytatásának egy részét már az 1960-as években feltárták, további részei még érintetlenek. A jelenleg kutatási területté nyilvánított védőépületben rendkívül sok, az eddigiektől is eltérő lábnyom és életnyom található. Részletes vizsgálatuk 2015-ben kezdődik

■ A Nagycsarnok „pincéjében” a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság kezdeményezésére a szerzők a lábnyomok tisztítását végzik, miközben a Nógrádi Geopark Egyesület megbízásából dokumentumfilm készül a kutatásról az iskolák számára



kerültek elő. Friss szemmel átkutatva az Ipolytarnócon már feltárt felszíneket egyértelművé vált, hogy minden korábbi tudományos eredményt át kell értékelni. A még sehonnas sem ismert őssálatok egymásra taposott, több kőzetrétegben megbújó, a fény és árnyék vibrálásában előbukkanó, majd eltűnő nyomai tág teret biztosítottak a kutatói fantáziának.

## A NYOMOK AZONOSÍTÁSA

Tudományos leírásuk rendkívül egyszerű, technikai munka, miután azt nemzetközi előírások és elvárások szabályozzák. Az egymástól méretükben és formájukban egyértelműen elkülöníthető állatnyomoknak új tudományos nevet kell adni. Amint azonosítani lehet, hogy milyen őssálat hagyhatta ott lábnyomát, a két elnevezés összevonható. Az ipolytarnóci hatalmas ragadozó lábnyomát a tudomány *Bestiopedia maxima* néven ismeri, és nagy valószínűséggel az Európában ugyanekkor elterjedt, *Amphicyon* nevű

„medvekutyával” azonosítható. A nyomok meghatározásában a legtöbb támpontot a ma élő állatok ismerete nyújtja. A sok millió évvel ezelőtt élt állatok természetesen csak a maiak távoli rokonai, ezektől eltérően mozghattak, táplálkozhattak és élhettek. Aki volt már „nyomolvasó”, az hamar rájön arra, hogy a lábnyomok az eltérő felszíneken (sárban, nedves talajon, száraz homokban, hóban, stb.) igencsak különböző formákat mutatnak.

## MEGLEPTE A KUTATÓKAT

A kiállítással és 3D-s vetítéssel kiegészített bemutatócsarnokban a látogató mindent lát, de nem tudja, hogy a fapallók alatti „pincében” folytatódó lábnyomos felszín letisztítása után, 2014-ben a kutatók is meglepődtek. A reflektorok fényében kirajzolódtak a kör alakú, vagy épp megnyújtott talpú, az egyenes vagy görbült, hosszú vagy rövid karmokban végződő állatnyomok. Amikor szemük hozzászokott az újdonságokhoz, újabb alak-

zatok tűntek fel: szétterülő testek lenyomatai, mellettük hullópikkelyek; fura, métereken át kanyargó, majd hirtelen végződő bemlyedések, egymást keresztezve, megkövesült homokkal kitöltve, vagy onnan kikopva. A több ezer, nagy felbontású digitális fénykép számítógépes nagyításával, majd a vizsgálatokat 3D lézershakkelneléssel is megerősítve, az új ősvilág további részletei tárultak fel. Az egykori nedves homokfelszín 1-2 cm-es hullók, kétélűek és emlősök lépéssorozataival tarkított. Különböző férgek, puhatestűek és izeltlábúak nyomai is ott lapulnak még az ipolytarnóci rejtett ősvilág kőzeteiben.

Az új, tudományos és innovációs lehetőségek, bemutatási koncepciók megvalósításának dominórában még csupán az első elemek kerültek a helyükre. Ez a folyamat egyelőre fényképeken követhető, de hamarosan a valóságban is látható lesz Ipolytarnóci Ősmaradványok Természetvédelmi Területen. ■

KORDOS LÁSZLÓ, MÉSZÁROS ILDIKÓ



FOTÓMONTÁZS: KORDOS LÁSZLÓ



FOTO: MÉSZÁROS ILDIKÓ

■ A medvekutya, a *Bestiopedia maxima* lábnyoma. Ez korának legnagyobb szárazföldi mindenevő ragadozója volt. Az elmúlt években tucatnyi került elő Ipolytarnócon a ritkaságnak tartott állat lábnyomából; korábban az is kétséges volt: létezett-e

■ A 17-18 millió évvel ezelőtti ipolytarnóci Krokodilia és Rhinoland találkozását a látogatók a Nagycsarnokban tekinthetik meg



FOTO: MÉSZÁROS ILDIKÓ

■ A Nagycsarnok építéscor a betonlapot a szilárd homokkőre illesztették. Alatta a lábnyomos rétegek a csarnokon kívül folytatódnak. A látogatók elől elzárt, most a technikai háttérrel biztosított, közel 100 négyzetméteres területen 2014-ben több mint 600 állatnyomot, növénylenyomatokat és kovásodott fatörzsdarabokat dokumentáltak

■ A gyufaszálnyi méretű szétálló ujjú lábformák gyakoriak a ma élő baziliszkuszoknál, gyíkoknál és néhány kétélűnél is

FOTO: MÉSZÁROS ILDIKÓ

