

AZ ELMÚLT 5 ÉV A BAKONY GEOLÓGIAI KUTATÁSÁBAN, MŰHELYMUNKÁK A MÚZEUM GEOLÓGIAI GYŰJTEMÉNYÉBEN

KATONA LAJOS TAMÁS & KESERŰ ILDIKÓ

Magyar Természettudományi Múzeum Bakonyi Természettudományi Múzeuma,
H–8420 Zirc, Rákóczi tér 3–5.
E-mail: katona.lajos@nhmus.hu, keseru.ildiko@nhmus.hu

KATONA, L. T. & KESERŰ, I.: *The last 5 years in the geological research of Bakony, workshops in the geological collection of the museum.*

Abstract: The museological work of the last five years was defined constrained by two negative events, one was the pandemic and the other was the Russian-Ukrainian war. The geological collection grew withwas enlarged by thousands of fossils; we carried out conservation work in the drill core collection and took more than 100 photos of the artifacts. The scientific research was determined by the processing of the drillings in Paks II. We have prepared Mmany cultural programs were developed based on the collection. The museum work was supported by the Stratigraphy of the Pannonian Stage in southern Transdanubia project and two NKA grants.

Keywords: Bakony Museum of the Hungarian Natural History Museum, geological and paleontological collections, public education

Bevezetés

A Bakony geológiai kutatásainak is fontos szervezője az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeuma, melyet csak 1972-ben alapították, de gyűjteményei ennél jóval nagyobb múltra tekintenek vissza. Gyűjteményi anyagai részben a Veszprémvármegyei Múzeumból származnak, az első geológiai anyagok 1905-re datálódnak és már több mint 110 évesek (KATONA & KESERŰ 2015). A múzeum történetéről több összefoglaló munka is napvilágot látott (PAPP et al. 2013, KUTASI 2022), jelen dolgozatban az utóbbi 5 évben végzett munkát szeretnénk bemutatni.

A geológiai gyűjteményekben történt állagmegóvási és gyarapítási munkák (2018-2022)

A geológiai gyűjtemény gyarapodását döntően a Covidjárvány és a digitális nyilvántartásra való áttérés határozta meg. A geológiai szempontból releváns négy gyűjteményi egység közül a Rétegtani gyűjteményben és a Kiállítási és oktatási segédgyűjteményben nem történt számottevő gyarapodás. 2022. év végén a **Rétegtani gyűjtemény** 1050 tételt számlált, a **Kiállítási és oktatási segédgyűjtemény** pedig 259 geológiai anyagot tartalmazott.

A múzeum egyedi nyilvántartású gyűjteményeinél 2021-ben áttértünk a hagyományos leltározásról a digitális nyilvántartásra. Ezzel nagyjából egyidőben – ugyan egymástól függetlenül – hozzáférhetővé váltak az interneten az Ásvány, kőzet- és őslénytani gyűjtemény anyagai is (<https://mandadb.hu/>).

A **Fűrőmag gyűjteményben** az elmúlt öt évben 3 alkalommal végeztünk megelőző állományvédelmi munkát a pénzesgyőri fűrőmag raktárunkban. Ebben a munkában az ELTE Földtudományi Intézet geológus hallgatói, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (Gödöllő) önkéntes hallgatói és a közösségi munkájukat töltő középiskolás diákokon kívül a gyűjteményben dolgozó munkatársak vettek részt (**1-2. ábra**). A feladathoz szükséges anyagokat és eszközöket az általunk megírt és elnyert NKA állagmegóvási pályázatai finanszírozták.



1. ábra: A fűrőmag minták rehabilitációja és digitalizációja. A képen a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (Gödöllő) önkéntes hallgatói és tanáruk, valamint Keserü Ildikó látható (fotó: Katona Lajos Tamás)

A három rövidített alkalom során 3458 db mintát csomagoltunk át és 961 fotót készítettünk. A Fűrőmag gyűjtemény a 2022. év végi zárást követően 18024 db nyilvántartásba vett mintát tartalmaz és még közel 250 ezer minta vár a rehabilitációra és feldolgozásra.



2. ábra: A 2022-ben átsomagolt minták és a munkát segítő geológus hallgatók a pénzesgyőri raktárban (fotó: Katona Lajos Tamás)

Az *Ásvány, kőzet- és őslénytani gyűjtemény* az utóbbi öt évben 731 tétellel (6616 db) gyarapodott. 2018-ban Dobáról és Várpalotáról, a 8-as út építéséről került be nagyobb mennyiségű késő miocén (pannóniai) puhatestű a gyűjteménybe, Puláról pedig növénymaradványokat leltároztunk. A Bakonyon kívül Beremendről gyűjtöttünk kalcitokat.

2019-ben folytatódott a Várpalota 8-as útépités anyagának, illetve a korábban dr. Magyar Imre és dr. Müller Pál által átadott bakonyi lelőhelyek feldolgozatlan üledékek puhatestűinek leltározása (Várpalota környéke). A saját gyűjtésből származó anyag is több száz darab ősmaradványt szolgáltatott Öcsről, Hárskútról, valamint a Bakonyon kívül Tokodról és Gércéről. Zabó Tamás Veszprémi lakos felajánlásából, egy balatonaligai építkezésről gyapjas mamut csontjai kerültek a gyűjteménybe. Ezen kívül a Bakonykúti-1 fúrás késő miocén anyagának nagy része is ebben az évben került beletárolásra.

2020-ban a Geotóp napi túra során gipszeket és cápafogakat gyűjtöttünk Nyirádon, illetve néhány régi gyűjtésből származó anyagot leltároztunk Olaszfaluból, Nadapról, Bándról, Dudaról és Diszleről.

2022-ben a Tihanyi Királykripta régészeti feltárása során előkerült kőzetanyaggal, illetve Mozsai Zsolt Bakony-kutató által gyűjtött romanéचित ásványaival gyarapodott a gyűjtemény.

A 2022.12.31-én az egyedi nyilvántartású gyűjtemény 14 069 tételt, azaz 104 769 db műtárgyat tartalmazott.

Tudományos gyűjtőutak és kutatómunkák a gyűjteményben

A kutatás fő irányait elsősorban a dr. Magyar Imre által vezetett „*Stratigraphy of the Pannonian Stage in southern Transdanubia*” c. kutatási program határozta meg. A projekt keretében feldolgozhattuk a Paks II. késő miocén (pannóniai) korú fűrómagjait (**3. ábra**). A több száz méter fűrómagból több száz mintát vettünk, amiket a múzeumban iszapoltunk, válogattunk és preparáltunk. Ezek az ősmaradványok és üledékek a Magyar Természettudományi Múzeum Őslénytára gyűjteményében lesznek leltározva és elhelyezve. A fajok meghatározásában nélkülözhetetlen munkát végzett Berta Tibor nyugdíjas tanár, Bakony-kutató (**4. ábra**).



3. ábra: Dr. Sztanó Orsolya és dr. Magyar Imre a Paks-II. fűrómagok mintázása közben (fotó: Katona Lajos Tamás)

A kutatóprogramnak köszönhetően el tudtunk menni több gyűjtőútra és számos külföldi gyűjteményt is megnézhattunk. Az egyik gyűjtőút során Nekcsére (Horvátország: Nasice), az ottani cementbányába mentünk, ahol nagyon jó megtartású és fajgazdag anyagot gyűjtöttünk (**5. ábra**). A múzeumi feldolgozást követően kiderült, hogy nagyon szép és ritka késő-miocén puhatestű anyagot tudtunk a múzeumi gyűjteménybe elhelyezni. A leletek értékét növeli, hogy mára ezt a rétegsort elbányászták.

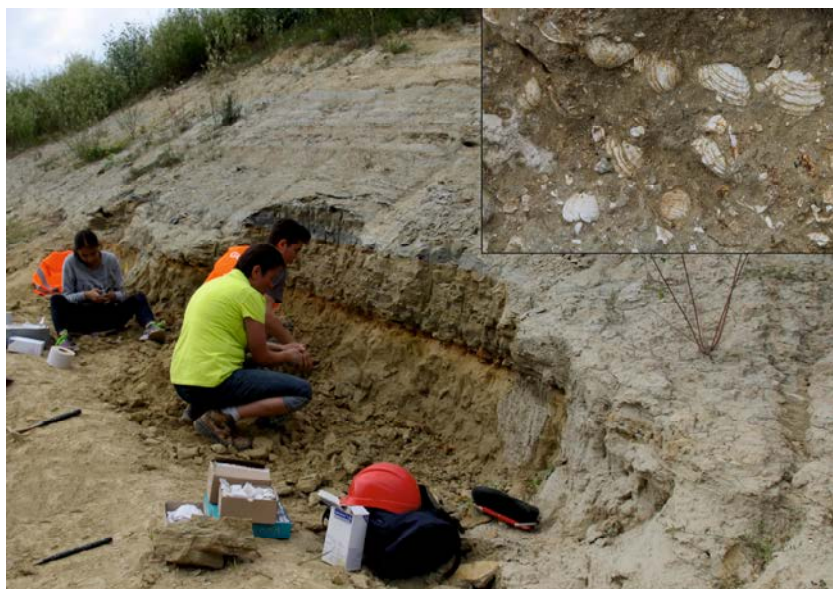
Folyamatosan részt vettünk a Bakony barlangjaiban végzett feltárásokban. A legtöbb alkalommal a Szentgáli Kő-lik-barlangban és a Hárskúti Cseppkő-barlangban voltunk jelen. Ez utóbbi barlangnál, a kutatásvezetővel, Piri Attilával (**6. ábra**) egyeztetve a bontási műveleteknél és a térképezésben is közreműködtünk.

2022-ben Wolf Ernő régésztechnikusnak és Belényesy Károly régésznek köszönhetően lehetőségünk nyílt bekapcsolódni a Tihanyi Királykripta és a Bakonybéli Kálvária-hegy feltárásaiba, ahonnan több kőzetmintát hoztunk a gyűjteménybe. Ebben az évben még eocén ősmaradványokat is gyűjtöttünk Dudaron, ahol a külszíni fejtésben a barnakőszén a huminsav tartalma

miatt termelik időszakosan. Ezen kívül egy majdnem ép és néhány töredékes pulai halcsontvázal gazdagodott a múzeum gyűjteménye (7. ábra).



4. ábra: Berta Tibor Bakony-kutató a herendi bányatónál (fotó: Katona Lajos Tamás)



5. ábra: Gyűjtés a nekcesei (Našice) agyagbányában, a képen Katona Ramóna, Majer Szabolcs, Keserü Ildikó. A jobb felső képen a *Phyllocardium planum* kagyló teknői láthatók (fotó: Katona Lajos Tamás)



6. ábra: Piri Attila kutatásvezető a hárskúti Cseppkő-barlangban (fotó: Katona Lajos Tamás)



7. ábra: Pliocén halmaradvány a pulai alginitbányában (fotó: Katona Lajos Tamás)

Közművelődési programok a geológiai gyűjteményben

A geológiai gyűjteményben nem csak tudományos és gyűjteményezési munka folyt, hanem mindig is nagy hangsúlyt fektettünk a tudomány népszerűsítésére és a legújabb eredmények minél szélesebb körű terjesztésére. Ezért az elmúlt öt évben 5 alkalommal (Pula, Nyirád, Dudar) szerveztük meg a Geotóp napot, amin összesen 179 fő vett részt (**8. ábra**).

Folyamatosan – élőben és online is – részt vettünk a Földtudományos Forгатagon, ahol általában valamilyen foglalkozással népszerűsítettük az Év „Ősványát” és a múzeumunkban folyó geológiai kutatásokat.



8. ábra: Geotóp nap a nyirádi cápa fogas lelőhelyen, ahol Szabó Márton tart eligazítást a gyűjtés előtt (fotó: Katona Lajos Tamás)

A Múzeumok Őszi Fesztiválja és a Múzeumok Éjszakája rendezvényeken tárlatvezetésekkel népszerűsítettük a múzeum geológiai gyűjteményét. A Kutatók Éjszakáján betekintést adtunk a gyűjtemény műhelymunkáiba a begyűjtött anyagtól a raktározásig, valamint a nagyközönség elől elzárt területeket mutattunk be a múzeumban (**9. ábra**) és a terepen.

Az utóbbi öt évben is kis kiállításokkal népszerűsítettük az év ősmaradványát, ásványát és nyersanyagát, illetve több kiállításához kölcsönöztünk tárgyakat a múzeumunk geológiai gyűjteményéből, például: Rihmer-féle mamut (Pécs), Cholnoky Jenő és a Balaton (2021-2022), 50 éves a Bakonyi Természettudományi Múzeum (2022).

Több tucat nyomtatott és online tudományos és ismeretterjesztő munkát írtunk, hogy minél szélesebb kör ismerje meg a múzeum földtudományos kutatásait. Ezek közül az egyik a múzeum gyűjteményeit ismeretterjesztő formában bemutató füzet volt (KUTASI et al. 2021).



9. ábra: Gyűjteménybemutató középiskolások részére (fotó: Keserü Ildikó)

Köszönetnyilvánítás

A geológiai gyűjteményben folyó tudományos kutatásokat nem tudtuk volna elvégezni, ha nincs az a kutatóprogram (NKFI-azonosító: 116618., vezető: dr. Magyar Imre), aminek köszönhetően megnézhattuk a Paks-II fúrásokat, eljuthattunk hazai és külföldi lelőhelyekre és közgyűjteményekbe. A gyűjteményben folyó állományvédelmi munkálatokhoz a Nemzeti Kulturális Alap biztosította az eszközöket (2018: 204111/4058.; 2021: 209111/113.). Külön köszönöm Piri Attila barlangi kutatásvezetőnek, hogy részt vehettünk a barlangok feltárásában, Berta Tibornak, aki az utóbbi 20 év során tudásával segítette a múzeum középső és késő miocén korú gyűjteményének feldolgozását és gyarapítását. Köszönettel tartozom Aradi László bányamérnök barátomnak, mert összehozott megannyi jó bányással, így bejuthattunk azokba a bányákba, ahova egyébként nem lett volna lehetőségünk. Végezetül szeretném megköszönni dr. Magyar Imrének a szakmai és anyagi támogatását, e nélkül sokkal szegényebb lenne a múzeum geológiai gyűjteménye.

Irodalom

- KATONA, L. T. & KESERÜ, I. (2015): 110 éves a Bakonyi Természettudományi Múzeum geológiai gyűjteménye (1905–2015). The geological collection of the Bakony Natural History Museum celebrates its 110th anniversary (1905–2015). – *Annales Musei historico-naturalis hungarici* **107**: 101-130.
- KUTASI, CS. (2022): 50 éves a Bakonyi Természettudományi Múzeum. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **39**: 15-51.

- KUTASI, CS., KATONA, L. T., KOVÁCS, A., SINIGLA, M., SIPOS, E. & UJVÁRI, J. (2021): A múzeum kincsei. Az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeumának gyűjteménybemutató kiadványa. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 28 pp.
- PAPP, J., TÓTH, S., KASPER, Á. & KUTASI, CS. (2013): A Bakonyi Természettudományi Múzeum története – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* **30**: 25-46.