

ÚJABB ADATOK FÓT ALSÓMEDITERRÁN FAUNÁJÁHOZ.

— A 24. ábrával. —

Írta: STRAUSZ LÁSZLÓ DR.*

A Fót község környékén levő mediterrán-rétegek már régen felhívták magukra a geologusok figyelmét. SZABÓ JÓZSEF¹ és BÖCKH JÁNOS² a kérdéses rétegeket felső mediterrán-korúaknak tartották, SCHAFARZIK FERENC³ azonban 1902-ben bebizonyította alsó mediterrán voltukat. Azóta VOGL VIKTOR⁴ vizsgálta részletesebben e rétegeket, főleg pedig a *Somlyó-hegyen* levő két kőbánya feltárását. E rétegek faunája nem nagyon gazdag, de nálunk általában nem sok gazdag alsó mediterrán lelőhely van, s érdekessé teszik e faunát a nagy mennyiségben előforduló *bryozoák* és az *echinidák*, melyekből ugyan nem sok van. De egyáltalában csak három alsó mediterrán lelőhelyük van Magyarországon. Két ilyen lelőhelyet említ VADÁSZ:⁵ Cinkota és Drégelypalánk, mindkét helyről csak tüsketőredékek valók s a drégelypalánki kérdéses rétegek kora nem is biztosan alsó mediterrán. A harmadik lelőhely a budafoki Nagyárok, ahol én találtam egy szép *Spatangidá*-t, de ezt még nem is publikáltam. Fótról VOGL VIKTOR két *echinidát* sorolt fel: *Cidaris sp.* és *Echinolampas plagiosomus*-t, VADÁSZ még a *Cidaris avenionensis* és *Psammechinus dubius* fajokat említi. Mivel a *Cidaris sp.* és *Cidaris avenionensis* valószínűleg ugyanaz az alak lesz, Fótról három fajt ismertünk eddig.

1921 év őszén számos kirándulást tettem Fótra és környékére s, mivel érdekes újabb kövületekre is akadtam, átvizsgáltam mind a *Somlyó-hegyen* levő két kőfejtő, mind a Fót községtől északra körülbelül három kilométerre levő kőhegyi homokbánya s lövészárkok feltárásait. Sikerült ezekből az eddig ismertnél jóval gazdagabb faunát gyűjtenem.

A *Somlyó-hegyen* VOGL három réteget különböztet meg az alsó mediterránban. Az alsó kavicsos réteg az alsó kőfejtőben van feltárva; e felett egy meszes réteg következik, mely fel van tárva az alsó és a felső kőfejtőben is; a rétegsor felső tagja pedig egy meszes-tufás képződmény, mely a felső kőfejtőben a magasabb rétegeket alkotja. VOGL szerint *e rétegek között határozott paleontológiai különbségek vannak,*

* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1922 február 15-i szakülésén.

¹ SZABÓ J.: Pest-Buda környékének földtani leírása. 1858.

² BÖCKH J.: Fót, Gödöllő, Aszód környékének földtani viszonyai. (Földt. Közl. II. kötet.)

³ SCHAFARZIK F.: Magyarázatok Budapest—Szentendre térképéhez. 1902.

⁴ VOGL V.: Adatok a fóti alsó mediterrán ismeretéhez. (Földt. Közl. XXXVII. k.)

⁵ VADÁSZ E.: Magyarország mediterrán tüskébőrűi. (Geologica Hungarica. I. 2.)

s rétegenként a faunák élesen el vannak határolva. Magam azonban a fauna elosztását illetőleg azt találtam, hogy *éles határok benne egyáltalán nem vonhatók*. Az *Anomiák* leggyakoribbak az alsó rétegben, de bőven vannak még a középső réteg alján is. A *bryozók* viszont a középső rétegben a leggyakoribbak, de azért elég sok van az alsó kavi-csos rétegben is és éppen innen kerültek ki a legjobb megtartású példányok; emellett kisebb számban megvannak a felső rétegben is. A *Pecten praescabriusculus* végig uralkodik, míg a *Pecten pseudo-Bendanti* csak az alsó réteg és középső réteg határa táján fordul elő elég nagy számban. A *Balanusok* mindhárom rétegben gyakoriak.

A somlyóhegyi alsó kőfejtőből a következő fajokat határoztam meg (hozzá számítva a VOGL által felsoroltakat is):

Foraminifera: *Dentalina fissicostata* GUMB., *Anomalina* sp., *Rotalia Beccarii* L., *Truncatulina* sp., *Amphistegina Haverina* D'ORB., *Polystomella* sp. A foraminiferák általában rossz megtartásúak. Csak az alsó rétegben találtam őket, mert a másik kettőnek kőzetanyaga sem iszapolásra, sem csiszolásra nem igen alkalmas.

Coelenterata: *Silicispongia* tük, *Vioa* sp. Fúrás nyomai igen gyakoriak a kagylóhéjakon, főleg a nagyobb termetű *Pecteneken*. *Amphithelion* sp. Jókora elágazó törzsei nagy számban fordulnak elő. Szép példányokat gyűjtött innen már régebben is LŐRENTHEY.

Echinodermata: *Plegiocidaris Peroni* COTT. Egyetlen tük-töredék, melyen azonban jól látszanak az egyenes sorokba rendezett apró bibircsek. *Cidaris avenionensis* DESM. Nagy tüskéi elég gyakoriak az alsó rétegben. *Cidaris* sp. Erősen lekoptatott, vékony és görbült tüske. *Conoclypeus* sp. Egy kisebb termetű és vékonyhéjú példány töredéke. *Echinolampas subpentagonalis* GREG. E faj az echinodermaták közül a leggyakoribb itt. Több példányt gyűjtött belőle VOGL és KULCSÁR KÁLMÁN is. VADÁSZ több példányt is vizsgált meg innen, azonban a munkájában közölt ábra éppen nem egyezik meg e faj típusával. Egy hasonló példányt magamnak is sikerült találnom Fóton; ezeket az alacsonyabb termetű alakokat a *Gregory*-féle faj változatának foghatjuk fel.

Echinolampas subpentagonalis GREG. var. Sok tekintetben meg egyezik a GREGORY által leírt fajjal: tetőpontja a mell felé kissé előretolódott, mellső része valamivel meredekebb a hátsónál, pereme lekerekített. Ambulakrumai egyenesek és keskenyek, csaknem a peremig nyúlnak le. A szájnyílás kevéssé a mell felé előretolódott s erős szájpárnákkal van ellátva. Eltér azonban a faj típusától abban, hogy körvonala elől nem annyira lekerekített, hátul ellenben jóval tompább; termete zömökebb, nem olyan hosszúkás, főleg pedig jóval alacsonyabb, tetőponti része nem emelkedik ki kúpszerűen; a páratlan ambulakrum

meglehetősen keskenyebb a többinél (szélessége csak $7\frac{1}{2}$ mm, míg a többinél átlag 9 mm). Méretei: szélesség: 78 mm, hosszúság 84 mm, magasság: 35 mm.

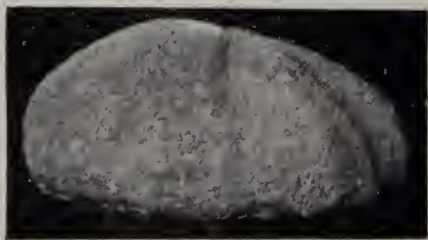
Prospatangus fothiensis nov. sp. (l. ábrák). Ez alakból egyetlen példányt találtam, ez azonban kifogástalan megtartású s összes jellegei jól megfigyelhetők. Középtermetű, meglehetősen lapos alak; kevésbé megnyúlt. Elöl erősen bemetszett; pereme vastag, nem lekere-



a)



b)



c)

24. ábra.

Prospatangus fothiensis STRAUSZ

a) felülről,

b) alulról és

c) oldalról.

kített. Felső oldala domború, a tetőpont igen kevésbé van előretolódva, legmagasabb pontja azonban az első harmadnál van. Alsó oldala lapos, a szternum gyengén emelkedik csak ki s a hátsó negyednél kissé kiszögellik. A *peristom* jobban előretolódott mint a tetőpont, s erős ajakkal bír. Az alfelnyílás a hátsó, egyenesre, függőlegesre lemetszett részen jó magasan van, harántul kevésbé megnyúlt (szélessége 9 mm, magassága 7·8 mm). Szirmai egyenlő szélesek és egyenlő hosszúak, egyenesek, végükön a két ambulakrumsor összehajlik (hosszúságuk

körülbelül 30 mm, szélességük 6 mm). A hátsó interambulakrum erősen, a többi kevésbé kidomborodó, ami az *ambulakrumoknak* kiszokó bemélyedését okozza. A homlokszirom barázdája széles és mély a peremnél, felfelé keskenyebb és sekélyebb lesz s a tetőpont előtt megszűnik. A dudorok száma és elhelyezése nagyjából a *Prospatangus Thieryi*-ével megegyezik. Méretei: hosszúság: 68·5 mm, szélesség: 66·5 mm, magasság: 37 mm.

Hasonlít a *Prospatangus Botto-Miccai Vinassa* fajhoz (ez helvét emeletbeli), de ennél is jóval magasabb. Hasonlít még kissé a *Prospatangus Thieryi* LAMB. és *Prospatangus hungaricus* VADÁSZ fajkhoz is, de lényegesen eltér tőlük határozottabb szívalakja, nagyobb magassága s hátsó lemetszett oldalának feltűnő meredeksége által.

Bryozoa: *Cellepora globularis* BRONN. Változó alakú, kis és nagy példányai nagyon gyakoriak. *Cellepora* sp. Elágazó törzsek. *Salicornaria farciminooides* JOHNST. Egyike a Magyarországon leginkább elterjedt bryozoáknak. *Membranipora* sp., *Onychocella angulosa* Rss., *Schizoporella* sp., *Eschara nodulifera* Rss. VOGL említi, míg én nem találtam meg. *Retepora cellulosa* SMITT. A felső mediterrán bryozoás homokokban, a Cserhátban, igen gyakori e könnyen felismerhető faj. *Crisia subaequalis* Rss. Szintén a gyakoribb alakok közé tartozik. *Idmonea* sp.

Fascicularia cerebriiformis BLAINV. A fóti faunának egyik érdekessége. Igen ritka faj, Magyarországról egyedül VOGL ismertette, innen Fótról. Szerinte itt is ritka s csakis a középső rétegben fordul elő. Magam azonban mind a három rétegben megtaláltam és pedig elég nagy számban. Igen érdekes, hogy csaknem valamennyi példány egyik végén egy 1—2 cm nagyságú kavicsot nő körül.

Vermes: *Serpula* sp. Csövecskéi főleg az *Anomiák* teknőinek belsejében gyakoriak.

Lamellibranchiata: *Pecten (Chlamys) praescabriusculus* FONT., *P. (Chlamys) cfr. Malvinae* DUB., *P. (Chlamys) tauroperstriata* SACC., *P. (Chlamys) sp.*, *Pecten* sp., *P. revolutus* MICH., *P. hornensis* DEP. et ROM., *P. pseudo-Beudanti* DEP. et ROM., *Anomia ephippium* L., *A. ephippium* L. var. *costata* BR., *A. ephippium* L. var. *pergibbosa* SACC., *A. ephippium* L. var. *rugulosostriata* BR., *A. ephippium* L. var. HÖRNESI *Foresti*. (E változatot Magyarországról eddig nem írták le, holott a Bécsi Medencében igen gyakori, sőt Eggenburgnál, amely előfordulása leginkább megegyezik a fótival, ez a varietas az *Anomiák* közül a leggyakoribb. A nagyobb alakok közé tartozik, alakja elég változó, de általában megnyúlt, búbja behajlott és megvastagodott; gyengén bordázott, s a bordák messze vannak egymástól.) *Ostrea* sp., *Exogyra (Aetostreon) miotaurinensis* SACC., *Pectunculus*

pilosus L. (= *bimaculatus* Poli), *Lithodomus avitensis*, *Meretrix erycinoides* LK., *Tellina* sp.

Gastropoda: *Calyptrea chinensis* L., *Crepidula* sp., *Fissurella italica* DEFR., *Turbo rugosus* L., *Turritella* cfr. *vermicularis* BR., *Murex* sp., *Pyrula* cfr. *reticulata* LK., *Pleurotoma* sp. (minde csigák igen rossz megtartásúak).

Scalaria (Sthenorytis) nov. sp. Egyetlen töredékes példány áll csupán rendelkezésemre, jól megfigyelhetők azonban már ezen is azok a sajátságok, melyek a legközelebb álló fajoktól megkülönböztetik. Amennyiben újabb, jobb példányok kerülnének elő belőle, fenntartom számára a „*Scalaria laticostata*“ nevet. Legközelebb áll a *Sthenorytis retusa* BROCC. var. *paucicostata* SACC. alakhoz s a *Sthenorytis trochiformis*hoz. Szélessége körülbelül 24 mm, magassága a példány töredékes volta miatt nem mérhető meg, de a szélesség és magasság aránya egyezhet a *Sthenorytis retusa*-éval. Bordáinak kiemelkedettsége és szélessége különbözteti meg legjobban az említett két fajtól (szélességük 7·5 mm, számuk 4—4½ az utolsó kanyarulatán, míg a hozzá legközelebb álló alakon is 6—7 a bordák száma). Sem a bordák között, sem a bordák széles hátán nincs díszítés. A szájnylás teljesen kerek, de nem előrenyúló. Az ajak igen vastag; a szájnylás belső átmérője 8 mm, míg a külső 14·5 mm.

Arthropoda: *Balanus concavus* BRONN., *B. tintinnabulum* L., *Ostracoda* teknők.

Vertebrata: gyakoriak a cápafogak: *Lamna contortidens* AG., *L. cuspidata* AG., *L. cfr. compressa* AG., *Oxyrhina xyphodon* AG.

A másik két lelőhely faunája nagyjából hasonló jellegű, csupán szegényebb, megfogyatkozottnak tűnik fel; ennek oka részben a rosszabb megtartás. A Somlyó-hegy tetején levő régi kőfejtőben a következő faunát gyűjtöttem: *Amphitheliou* sp., *Cellepora globularis* BRONN., *Fascicularia cerebriiformis* BLAINV., *Cidaris avenionensis* DESM., *Pecten (Chlamys) sp.*, *P. (Chlamys) cfr. praescrabriusculus* FONT., *Anomia ephippium* L., *Exogyra miotaurinensis* SACC., *Pectunculus* sp., *Arca diluvii* LK., *Balanus concavus* BRONN.

A Kőhegyen mészkő és homokrétegek vannak feltárva. A mészkőben a kővületek ritkábbak és rosszabb megtartásúak; a homokban helyenkint olyan tömegben van a *Pecten praescrabriusculus*. hogy egészen *lumachella* jellegű. E lelőhelyről a következő fajokat határoztam meg: *Cellepora* sp., *Cellepora globularis* BRONN., *Pecten (Chlamys) tauroperstriata* SACC., *P. (Chlamys) praescrabriusculus* FONT., *Anomia ephippium* L., *A. ephippium* L. var. *costata* BR., *Ostrea* sp., *Exogyra miotaurinensis* SACC., *Lithodomus avitensis*, *Cardita* sp., *Balanus concavus* BRONN.

Legfeltűnőbb a két utóbbi faunában a nagy *Pectenek* hiánya, amit fáciesbeli eltérés meg nem okolhat, mivel mindhárom lelőhely ugyanannak a fáciesnek felel meg.

Palaeontológiailag, sztratigráfiailag és bathymetrikus viszonyait illetőleg is *e rétegek az eggenburgi rétegeknek teljesen megfelelnek*; csupán a fauna jóval szegényebb. Az eggenburgi előfordulás faunáját legutóbb F. SCHAFFER dolgozta fel,⁶ míg bathymetrikus viszonyait T. FUCHS állapította meg.⁷

Ha a fóti faunákat a Budapest környékéről ismert alsó mediterrán faunákkal hasonlítjuk össze, azt találjuk, hogy kövületgazdagságra csak a budafoki Nagyárokban feltárt homok haladja meg; fáciesre pedig teljesen megegyeznek vele a Cinkota környékén előforduló alsó mediterrán homokos-kavicsos képződmények, melyekben szintén mindig megvan a *Cidaris avenionensis* és *Exogyra miotaurinensis*, melyek igen jellemzők e fáciesre.

Végeredményben tehát *63 fajt. illetve változatot sikerült kimutatnom a fóti alsó mediterránból*, amivel lényegesen növeltem az innen ismert kövületek számát. Ezek közül több új a Budapest-környéki alsó mediterránra, s főleg sikerült valamivel gazdagítanom a magyarországi alsó mediterrán echinoideákról való kevés adatunkat.

Készült 1921 őszén, a budapesti Pázmány Egyetem Őslénytani intézetében.

ZALAEGERSZEG KÖRNYÉKÉNEK LEVANTEI KORÚ KÉPZŐDMÉNYEI.

Irta: SÜMEGHY JÓZSEF DR.*

NEUMAYR és PAUL 1875-ben megjelent: „Die Congerien und Paludinenschichten Slavoniens und deren Faunen“ című munkájában esik szó először a magyarországi levantei korú lerakódásokról. Említett szerzők a Balatonmelléke néhány vivipara-s lelőhelyének rétegeit párhuzamba állították a szlavóniai paludinás rétegek alsó és középső szintjeivel. A magyar geológusok közül többen, így néhai LÓCZY,¹

⁶ F. SCHAFFER: Das Miozän von Eggenburg. (Abhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1910—12.)

⁷ TH. FUCHS: Über die bathymetrischen Verhältnisse der sogenannten Eggenburger und Gaudendorfer Schichten des Wiener Tertiärbeckens. 1900.

* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1922 március 1-én tartott szakülésén.

¹ Néhai LÓCZY LAJOS: A ponti emelet osztályozásához Magyarországon. Természettudományi Füzetek. I. köt., 111. old. Budapest, 1877.