

Két kelet-mátrai alsómiocén konglomerátum molluszka faunájának összehasonlító vizsgálata*

Főzy István**—Leél Össy Szabolcs***

(3 ábrával, 3 táblázattal, 3 táblával)

Összefoglalás: Dolgozatunk a Parádfürdő környéki Ilona-völgy alsómiocén (eggenburgien) korú faunalelőhelyének vizsgálatával foglalkozik.

A kibontott, 17 m vastag rétegsort csillámos finomhomok és homokkő alkotja. Alsó és felső részében 1 m vastag, elsősorban molluszka-faunát tartalmazó konglomerátum réteg található. Az ezekből begyűjtött, több mint 1000 példányt 70 fajba tartozónak találtuk. Így lelőhelyünk az eddig ismert leggazdagabb magyarországi eggenburgi faunát szolgáltatja. A fauna összetétele, a megfelelő genuszokra vonatkozó recens megfigyelések, valamint a bezáró kőzet vizsgálata alapján valószínűsítettük, hogy az egykori életközösség meleg, normál sós vizű, sekély tengerben élt.

A feltárás ősmaradvány- és kavicsanyagát összehasonlítottuk a tőle 11 km-re ÉK-re lévő Darnó-hegy oldalában található, hasonló korú konglomerátummal. A két feltárásban közös fajt nem találtunk, a kavicsok anyaga, mérete és koptatottsága is erősen eltérő.

A két lelőhely a sokat vitatott Darnó-vonal két oldalán helyezkedik el — ez az összehasonlítást fokozottan érdekessé teszi.

Az Ilona-völgyi feltárás földrajzi helyzete, rétegsora

A feltárás Parádfürdőtől 5 km-re D-re, 200 m-el az Ilona-völgyi vízesés alatt található (1. ábra). A patak itt alsómiocén korú, kavicsos-homokos összetételű vágódik be.

A közel É—D-i irányú feltárás alsó 5 m-es szakaszával már ROZLOZSNIK Pál (1939) és BÁLDI Tamás (1983) is foglalkozott.

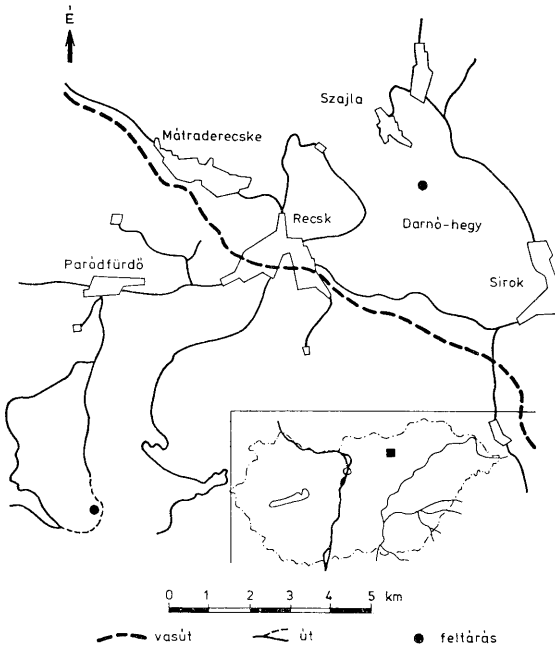
Különös figyelmet érdemel az alulról számított második, közepesen kötött kavicsos réteg, melyből igen gazdag molluszka-fauna került elő.

A feltárást — újabb faunás rétegek után kutatva — 17 m vastagságban bontottuk ki. Az ily módon tanulmányozhatóvá vált szelvény nemcsak az ősmaradvány anyag alaposabb begyűjtését tette lehetővé, hanem egyben a Keleti-Mátrából több helyről — régebben glaukonitos homokkőként, újabban a *pétermátrai homokkő formáció* Ilona-völgyi tagozataként — ismert összetelt reprezentáns feltárásának is tekinthető (2. ábra).

* Előadták: az Országos Tudományos Diákköri Konferencián, Szegeden, 1983. IV. 7-én, és a társulat Első Előadói Ankétján, Budapesten, 1984. IV. 28-án.

** Bőtvös L. Tudományegyetem Őslénytani Tanszék H-1083 Budapest VIII. Kun Béla tér 2.

*** Bőtvös L. Tudományegyetem Földtani Tanszék H-1088 Budapest VIII. Múzeum körút 4/A

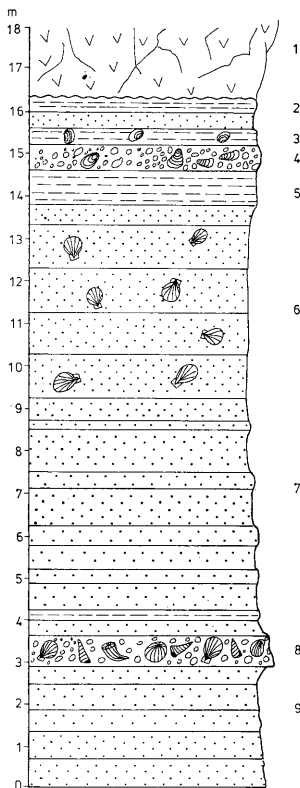


1. ábra. A vizsgált két feltárás földrajzi helyzete
 Fig. 1. Geographic situation of the two exposures studied

A rétegsor meglehetősen monoton; a szürke, csillámos, laza homokba keményebb, kötöttebb padok települnek. Bár egyes rétegek durva törmelékesek, kavicsosak, konglomerátum jellegűek, a szelvény nagy részét 1–2 mm szemcse-átmérűjű homok alkotja. A rétegsorban felfelé haladva gyakoribbak az agyag-sávós, csillámos, finomhomokos betelepülések. Az egész szelvényben találunk vékony, kőszenes agyagcsíkokat. Az üledékes kőzetek legfelül repedezett, de kevésbé bontott andezittelérel érintkeznek.

A molluszkás konglomerátum

A már említett konglomerátum — melyből a gazdag fauna előkerült — jól koptatott, legömbölyített kavicsokat tartalmaz. Ezt a rosszul osztályozott (homokszemcsékből és néhány mm-es, cm-es kavicsokból felépülő) törmelékes réteget limonitos kötőanyag cementálja. A kavicsok kb. 70%-a fekete, szürke és



2. ábra. A Parádfürdő melletti Ilona-völgyi feltárás szelvénye. Magyarázat: 1. Repedezett andezit, 2. Kissé homokos, szénés agyag, 3. Szürkés, kagylós törésű, csillámos, faunás agyag, 4. Durva szemcsés kavics, *Ostrea* töredékekkel, 5. Agyagsávós, csillámos homok, 6. Szürkés, csillámos, lazán kötött homokkő, homok, kevés kavicsal és *Chlamys* töredékekkel, 7. Csillámos homokkő, helyenként keményebb, limonitis padokkal, 8. Durva szemcsés, gyengén kötött, faunás konglomerátum (*Ilona-völgyi tagozat*), 9. Szürkés, csillámos homok-homokkő. — A méterek számozása a patak szintjénél kezdődik

Fig. 2. Sequence of the Ilona-völgy (valley) exposure near Parádfürdő. Explanations: 1. Fractured andesite, 2. Slightly sandy, carbonaceous clay, 3. Grey micaceous, fossiliferous clay of conchoidal fracture, 4. Coarse-grained gravel with fragments of *Ostrea*, 5. Clay-banded, micaceous sand with some gravel and *Chlamys* debris, 7. Micaceous sandstone, locally harder, with limonitic layers, 8. Coarse-grained, slightly cemented, fossiliferous conglomerate (Ilona-völgyi Member), 9. Grey micaceous sand and sandstone. — The metres given are counted by starting from the brook-bed level

Fannalista az Iona-völgyi szelvény 3,0–3,6 m-ről
List of fauna from the 3.0 to 3.6 m interval of the section of Iona-völgy

I. Táblázat — Table I.

BIVALVIA

- Scutum bellardii* (MICHELOTTI, 1847)
- *Ostrea* sp.
 - *Anadara moltensis* (MAYER, 1868)
 - *Glycymeris inflata* (BROCCI, 1814)
 - *Glycymeris fichteli* (DESHAYES, 1852), I. tábla 1. — Plate I. 1.
 - *Ostrea scabrella* (LAMARCK, 1819), I. tábla 2. — Plate I. 2.
 - *Pecten hornensis* (DEPERET et ROMAN, 1902)
 - *Anomia* sp.
 - *Dentilucina borealis anteproducta* SACCO, 1901., I. tábla 3. — Plate I. 3.
 - *Platostrophia multilamellata* (DESHAYES, 1850)
 - *Discors discrepans* (BASTEROT, 1825)
 - *Cardiacardium zelebori* (HORNES, 1864), I. tábla 4. — Plate I. 4.
 - *Laevicardium norvegicum* (SPENGLER, 1790)
 - *Laevicardium div.* sp.
 - *Macoma cf. elliptica* (BROCCI, 1814)
 - *Tellina serrata* RENIER, 1804
 - *Callista lilacinoides* SCHAEFFER, 1910, I. tábla 6. — Plate I. 6.
 - *Gastrochaena dubia* (PENNANT, 1777), I. tábla, 5. — Plate I. 5.
 - *Ventricola cf. multilamellata* (LAMARCK, 1818)
 - *Venus haidingeri* HORNES, 1861, I. tábla, 7. — Plate I. 7.
 - *Dosina exoleta* (LINNÉ, 1758), I. tábla, 1. — Plate I. 1.

GASTROPODA

- Patella anceps* MICHELOTTI, 1847
- Patella* sp.
- Trochus* sp., II. tábla, 4–5. — Plate II. 4–5.
- *Astrea carinata* (BOBSON, 1821)
 - *Astrea speciosa* (MICHELOTTI, 1847)
 - *Bolma meynardi* (MICHELOTTI, 1847), II. tábla 6. — Plate II. 6.
 - *Bolma castrocarensis* (FORESTI, 1876)
 - *Diloma anadei* (BRONGNIART, 1823), II. tábla, 7–8. — Plate II. 7–8.
 - *Calliostoma granulatus* (BORN, 1778)
 - *Solarium* sp.
 - *Turritella triplicatus* (BROCCI, 1814)
 - *Turritella desmarestiana* BASTEROT, 1825
 - *Turritella terebralis subquadata* SACCO, 1893
 - *Protoma cathedratis* (BRONGNIART, 1823.), III. tábla, 1–2. — Plate III. 1–2.
 - *Acrilla amoena* (PHILIPPI, 1843)
 - *Natica millepunctata* LAMARCK, 1822
 - *Natica* sp.
 - *Rimella decussata* (BASTEROT, 1842)
 - *Troma lotbersdorffensis* SCHILDER, 1932
 - *Zonaria flavicula* (LAMARCK, 1810)
 - *Ficus conchata* (BRONGNIART, 1823.), III. tábla, 3. — Plate III. 3.
 - *Echinophoria* sp., III. tábla 4. — Plate III. 4.
 - *Oniscia cythara* (BROCCI, 1814)
 - *Murex trinodosus* BELLARDI, 1873
 - *Murex erinaceus* LINNÉ, 1766
 - *Nassa conglobata* BROCCI, 1814
 - *Nassa* sp.
 - *Ancilla glandiformis* (LAMARCK, 1810)
 - *Ancilla* sp.
 - *Olivella* sp.
 - *Tudicula rusticula* (BASTEROT, 1825)
 - *Sveltia cf. varicosa* BROCCI, 1814
 - *Clavatulula semimarginata* (LAMARCK, 1822), III. tábla, 7. — Plate III. 7.
 - *Clavatulula intermedia miopercostata* SACCO, 1904
 - *Clavatulula reevei* BELLARDI, 1904
 - *Leptoconus allioni* (MICHELOTTI, 1847), III. tábla, 5. — Plate III. 5.
 - *Lithoconus antiquus* (LAMARCK, 1810)
 - *Lithoconus parvicaudatus* SACCO, 1893
 - *Conus* sp.

SCAPHOPODA

- *Dentalium* sp.

EGYÉB FAUNA-ELEMEK

- Ammonia beccarii* (LINNÉ, 1758) (det. HORVÁTH MÁRIA)
magányos- és telepeskorallok — Ahermatypical corals and coral colonies — III. tábla, 8. — Plate III. 8.
- féregcsövek — worm-tubes
- Balanus concavus* BRONN, 1831
- Bryozoa sp.
- Carcharodon megalodon* (AGASSIZ, 1843), III. tábla, 6. — Plate III. 6.

NANNOFLORA
(det. NAGYMAROSI A.)

Reticulofenestra hesslandii (HAQ, 1966)
Coccolithus pelagicus (WALLICH, 1898)
Helicopontosphaera mediterranea MÜLLER, 1982
Cyclacrotolithus floridanus (ROTH et HAY, 1967)
Sphenolithus moriformis (BROSTMANN et STRANDNER, 1960)

• Csillaggal jelöltük a BÁLDI T. (1983) által leírt fajokat — The asterisked forms are species described by T. BÁLDI (1983).

Faunalista az Ilona-völgyi szelvény 14.6—15.3 m-ről
 List of fauna from the 14.6 to 15.3 interval of the section of Ilona-völgy

II. táblázat — Table II.

BIVALVIA

Cardium sp.
Macoma cf. *elliptica* (BROCCI, 1814)
Pitarca (*Macrocallista*) *erycinoides* (LAMARCK, 1823), II. tábla 2. — Plate II. 2.

FORAMINIFERIDA
(det. HORVÁTH MÁRIA)

Ammonia beccarii (LINNÉ, 1758)

NANNOFLORA

(det. NAGYMAROSI A.)
Reticulofenestra hesslandii (HAQ, 1966)

fehér kvarcit. Alárendelt a homokkő, aleurolit és agyagkavicsok mennyisége. Ebből a rétegből, különösen a mállásnak kitett részéből könnyen kiszabadíthatók voltak az ősmaradványok.

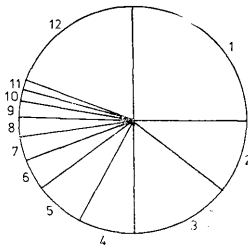
A fauna zömét kagylók és csigák alkotják, de szép számmal kerültek elő magányos és telepes korallok, féregcsövek, *Dentalium*ok és *Bryozoa* bekéregzések is. Ritkák voltak a *Balanus* és cápafog töredékek.

ROZLOZSNIK (1939) még csak néhány taxont említ, míg BÁLDI (1983) közel 40 fajt írt le innen. Az általunk begyűjtött, több, mint 1000 példány közel 70 taxonba tartozónak bizonyult. Így a feltárás az eddig ismert leggazdagabb — egyben igen jó magtartású — magyarországi eggenburgi faunát szolgáltatotta (I. és II. táblázat).

A fauna összetétele

A 3. ábráról leolvasható, hogy a nagy diverzitású (59 faj számlálól) puhatestű-fauna egyedszámának több, mint felét mindössze 3 faj: a *Chlamys scabrella*, *Clavatula semimarginata* és *Natica millepunctata* szolgáltatja. E típusos faunaelemek mellett a begyűjtött egyedek további 34%-át a következő csiga- és kagylófajok teszik ki: *Conus allioni*, *Ficus condita*, *Gibbula semirotonda*, *Protoma cathedrales*, *Calliostoma granulatus*, *Tellina serrata*, *Glycymeris div. sp.* *Laevicardium div. sp.*

Az egyedszám fennmaradó 16%-a további 45 faj között, nagyjából egyenletesen oszlik meg. A faunaelemek jelen esetben tapasztalt megoszlása jól egyezik mind a mai, mind a fosszilis, normális sósvízi tengeri faunákra vonatkozó megfigyelésekkel (TATISVILL, K. G. és BAGDASARIAN, K. B. 1968).



3. ábra. Az Ilona-völgyi szelvény 3,0—3,6 méteréből gyűjtött puhatestű fauna megoszlása. M a g y a r á z a t: 1. *Chlamys scabrella*, 2. *Clavatuła semimarginata*, 3. *Natica millepunctata*, 4. *Conus div. sp.*, 5. *Dentalium div. sp.*, 6. *Astrea div. sp.*, 7. *Ficus condita*, 8. *Protoma cathedralis*, 9. *Tellina div. sp.*, 10. *Glycymeris div. sp.*, 11. *Laevicardium div. sp.*, 12. Egyéb

Fig. 3. Distribution of the mollusc fauna sampled from the 3.0 to 3.6 m interval of the Ilona-völgy (valley) section. E x p l a n a t i o n s: see in the Hungarian text

A csigák és a kagylók a bezáró kőzetben irányítatlanul helyezkednek el. A bordákkal, tüskékkel gazdagon díszített csigaházak sokasága, valamint a kettős teknős Tellinák és Glycymerisek arra utalnak, hogy többségük helyben élt, eredeti élethelyén temetődött be és nem volt kitéve hosszabb szállításnak.

A fauna ökológiai értékelése

A begyűjtött anyagra vonatkozó aktuál-ökológiai irodalmi adatokat felhasználva rekonstruáltuk az egykori környezetet.

Az epibenthoszban a Chlamysok, Naticák és Conusok, a félig beásó, mászó életmódot folytatók közül a Glycymerisek voltak a leggyakoribbak. Az infauna jellegzetes elemei a Tellinák és a Dentaliumok voltak. A legfontosabb ragadozók a Clavatulák, Naticák és Conusok voltak. A nem ragadozó molluszkák közül az algákon élő Diatomákat legelő *Gibbula*-félék aránya jelentős (6%), de viszonylag gyakoriak voltak a Calliostomák is.

A hajdani tengerifü- és algaszőnyegek maradványaiból keletkezett a réteg-sort sűrűn átszövő kőszenes agyagszínórok szervesanyag tartalma.

Az egykori tengervíz normális sótartalmát bizonyítják — többek között — a Conusok, Gibbulák, Chlamysok és a korallok. A fenti formák, valamint a Ficusok meleg és sekély tengerre utalnak.

Mindezen nemzetségek nagy gyakoriságából következik, hogy a tenger jól mozgatótt, tiszta, oxigéndús vizű volt.

Az egyes genuszok vertikális elterjedése alapján legvalószínűbb a hullám-bázis körüli, kb. 10—15 m-es vízmélység.

A fauna eggenburgi korát bizonyítja a *Pecten hornensis*, *Cardiocardita zelebori*, *Bolma meynardi taurinensis*, *Turritella desmarestiana* előfordulása.

A Darnó-hegyi feltárás

Az Ilona-völgyi feltárástól 11 km-re ÉK-re, a Darnó-hegy északi tagját alkotó Kis-hegy oldalában van a felszínen (1. ábra) a *darnói konglomerátum* (KISS J. 1958., BÁLDI 1983.) Feltárásai természetesen, általában vízmosásokban tanulmányozhatók.

A kőzet vastagpados, rosszul rétegzett képződmény, amely átlagban 40°-kal dől É—ÉNy felé.

A konglomerátum kavicsanyaga osztályozatlan: a kavicsok mérete mm-től 10 cm-ig terjed. Egyes rétegekben a néhány mm-es, máshol a több cm-es méretűek dominálnak, de a finomabb és durvább frakciók váltakozása nem mutat tendenciát a folyamatos méretnövekedés, vagy csökkenés irányába.

Sokuk felszíne eolikusan fényezett — ez azt jelzi, hogy lerakódásakor az összlet időnként szárazra került.

A kavicsok nagy része (kb. 80%) különböző színű kvarcit és vörös radiolarit, kisebb részük mészkő, aleurolit és diabáz anyagú.

A Darnó-hegyi fauna

A *darnói konglomerátum* ősmaradvány anyaga szegényesebb és rosszabb megtartású, mint az Ilona-völgyié. Csak az egyik feltárásban találtunk értékelhető faunát.

A korábbi szerzők [KISS 1958., Cs. MEZNERICS 1959] által említetteken kívül új fajt nem találtunk. Összesen 10 fajt sikerült begyűjtenünk és meghatározunk (III. táblázat).

A Darnó-hegyi feltárás faunalistája List of fauna from the Darnó-hegy exposure

III. táblázat — Table III.

- Chlamys gigas* (SCHLOTHEIM, 1813)
Chlamys brussoni (DE SERRES, 1829)
Chlamys darnoensis Cs. MEZNERICS, 1960, II. tábla 3. — Plate II. 3.
Chlamys multistriata POLI, 1795
Pecten div. sp.
Terebratula hoernesii SUESS, 1886
Balanus concavus BRONN, 1831
Bryozoa sp.
Ostrea sp.
Anomia ephippium LINNÉ, 1758

A faunás feltárás középső részén ditrupás szint található (BÁLDI, 1983). A feltárásban aragonit héjú alakot nem találtunk. Ez talán diagenetikus oldás következménye.

Az egykori tenger normális sótartalmát jelzik a Chlamysok és Pectenek; a vastag héjú alakok (Ostreák, Anomiák) és a tömegesen előforduló *Balanus* töredékek a partközeli, erősen mozgatott, igen sekély vízre utalnak.

A fauna eggenburgi korát a *Chlamys gigas* jelenléte bizonyítja.

A két feltárás kavics- és ősmaradvány anyagának összehasonlítása

Az Ilona-völgyi és a Darnó-hegyi feltárást összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy fáciesük hasonló, koruk közel megegyező.

A két feltárásban közös fajt nem találtunk (sőt, a Darnó-hegyen egyáltalán nincs aragonit héjú alak), a kavicsok anyaga, osztályozottsága és koptatottsága

is eltérő. Ennek az Itona-völgyi kavicsanyag hosszabb szállítási útvonala, ill. részben az eltérő lehordási terület lehet az oka.

Mivel a két vizsgált feltárás között húzódik a Darnó-vonal zónája, a fent ismertetett őslénytani-kőzettani megfigyelések talán adatot szolgáltathatnak a Darnó-vonal menti, oligocén utáni mozgások tisztázásához.

Irodalom — References

- BÁLDI T. (1983): Magyarországi oligocén és alsómiocén formációk — Akadémiai Kiadó, Budapest, 298 p.
 BAGDASARIAN, K. B.—TATISVILI, K. G. et al. (1966): Szpravocnyik po ekologiji morszkih dvuzstorok — Moszkva Nauka, 352 p.
 CS. MEZNERICS I. (1959): Az Egercsehi—Ózd kőszénfejtő burdigalai faunája — Földt. Közl. LXXXIX. pp. 413–424.
 KRISZ J. (1958): A darnóhegyi neogén üledékkőzettani vizsgálata — Földt. Közl. LXXXVIII. pp. 27–41.
 ROZLOZSNIK P. (1939): Geológiai tanulmányok a Mátra É-1 oldalán — Földt. Int. Évi Jel. 1933–35-ről,
 TATISVILI, K. G.—BAGDASARIAN, K. B.—KAZAHASVILI, Z. R. (1968): Szpravocnyik po ekologiji morszkih brjuhonogih — Moszkva, Nauka, 169 p.

A kézirat beérkezett: 1984. III. 30.

Táblamagyarázat — Explanation of Plates

I. tábla—Plate I

1. *Glycymeris fichteli* 0,7 ×
2. *Chlamys scabrella* 1,2 ×
3. *Dentilucina borealis anteproducta* 3,0 ×
4. *Cardiocardita zelebori* 1,3 ×
5. *Gastrochaena dubia* 3,0 ×
6. *Callista lilacinoides* 1,2 ×
7. *Venus haidingeri* 1,2 ×

II. tábla—Plate II

1. *Dosina exoleta* 1,4 ×
2. *Pitaria (Macrocallista) erycinoides* 1,2 ×
3. *Chlamys darnoensis* 1,2 ×
4. *Trochus* sp. 2,0 ×
5. *Trochus* sp. 2,0 ×
6. *Bolma meynardi* 2,5 ×
7. *Diloma amadei* 3,0 ×
8. *Diloma amadei* 3,0 ×

III. tábla—Plate III

1. *Protoma cathedralis* 2,5 ×
2. *Protoma cathedralis* 1,6 ×
3. *Ficus condita* 2,0 ×
4. *Echinophoria* sp. 1,7 ×
5. *Leptocónus allioni* 1,4 ×
6. *Carcharodon megalodon* 2,0 ×
7. *Clavatula semimarginata* 1,2 ×
8. Magányos korall — solitary coral

Photo: Klinda L.—Főzy I.

Comparative study on mollusc faunas of two Lower Miocene conglomerates in the eastern Mátra Mts (N Hungary)

I. Főzy*—Sz. Leél-Össy**

The subject of the present paper is the description of two localities of Lower Miocene (Eggenburgian) age in the eastern Mátra Mts (N Hungary).

In the Ilona-völgy (valley), a sequence of 17 m thickness is built up of fine micaceous sand and sandstone. In its lower and upper parts 1-m-thick, mollusc-rich conglomerate layers are intercalated. The more than 1000 specimens collected from these conglomerate layers belong to 70 species. So the site in question has supplied the richest fauna of Eggenburgian age ever found in Hungary. The composition of the fauna, recent observations and the examination of the enclosing rocks suggest that the one-time community lived in a warm, shallow-water environment of normal salinity.

A comparison is made between fossil and gravel materials from this outcrop and from a conglomerate bed of the same age found on the side of the Darnó hill, 11 km to NE from our site. No common species in these two exposures has been found, the lithology, size and sphericity of the pebbles being considerably different. A tectonic implication of the present study stems from fact that the two localities lie on opposite sides of the Darnó Fault line.

Manuscript received: 30. March, 1984.

Сравнительное изучение фауны моллюсков двух проявлений нижнемиоценовых конгломератов на территории Восточной Матры (Северная Венгрия)

И. Фёзи—С. Лёл-Эшиш

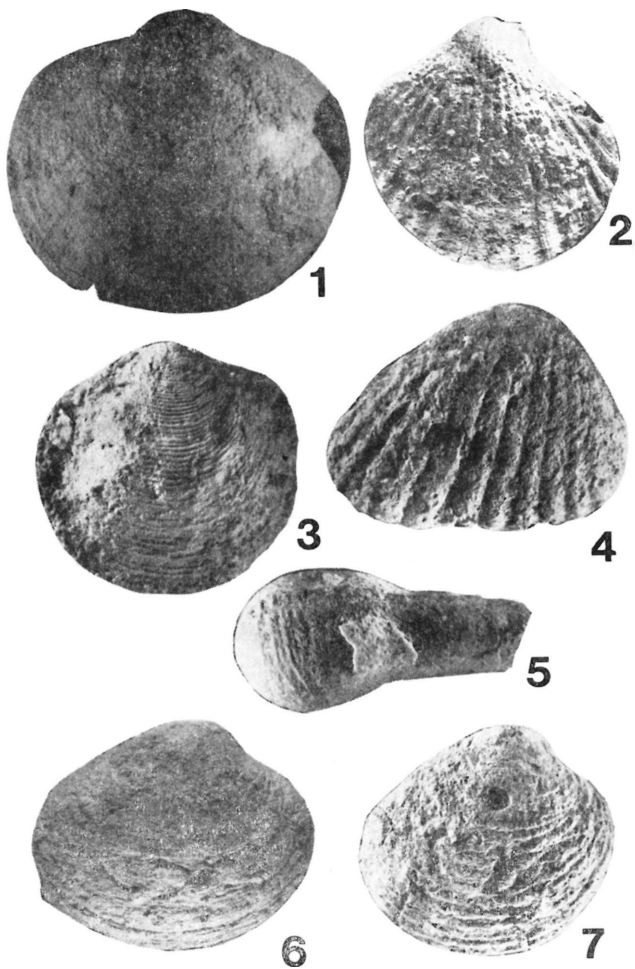
В статье рассматриваются два местонахождения нижнемиоценовых конгломератов (эггенбургий) на территории Восточной Матры (Северная Венгрия).

В долине Илона-вельд развита 17-метровая толща, сложенная тонкозернистыми слюдистыми песками и песчаниками. В нижней и верхней частях толщи выделяются 1-метровые прослой конгломератов, богатых моллюсками. Из этих слоев собрано более 1000 особей, относящихся к 70 видам. Таким образом, здесь была получена самая богатая фауна эггенбургского возраста, известная до настоящего времени. На основании состава фауны и проведенных в последнее время наблюдений, а также изучения вмещающей породы можно предположить, что это сообщество организмов проживало в условиях теплой мелководной среды нормальной солености.

Проводится сравнение ископаемых организмов и гальки извлеченных из разновозрастных конгломератовых слоев рассматриваемого местонахождения и конгломератов, вскрытых на склоне холма Дарно, расположенном в северо-восточном направлении от изучаемого места, в 11 км от него. Общих видов в этих двух разрезах не было найдено, причем разрезы значительно отличаются друг от друга по литологическому составу пород, а также размеру и окатанности гальки. Важное тектоническое значение имеет факт, что оба разреза расположены на противоположных сторонах тектонической линии Дарно.

* Institutum geologicum Univ. Sci. Budapestinensis de Rolando Eötvös nom. H-1088 Budapest VIII. Múzeum körút 4/A

** Institutum palaeontologicum Univ. Sci. Budapestinensis de Rolando Eötvös nom. H-1083 Budapest VIII. Kun Béla tér 2



II. tábla — Plate II

