



A MAGYAR ÁLLAMI FÖLDTANI INTÉZET

ÉVKÖNYVE

LXIII. KÖTET 2. FÜZET

AZ EOCÉN SZIGETTENGERI FÁCIÉS PUHATESTŰ FAUNÁJA A BAKONY KELETI PEREMÉN

ÍRTA:

KECSKEMÉ TINÉ KÖRMENDY ANNA—MÉSZÁROS MIKLÓS

ЕЖЕГОДНИК ВЕНГЕРСКОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
ANNALES DE L'INSTITUT GÉOLOGIQUE DE HONGRIE
ANNALS OF THE HUNGARIAN GEOLOGICAL INSTITUTE
JAHRBUCH DER UNGARISCHEN GEOLOGISCHEN ANSTALT
VOL. LXIII. FASC. 2.

MOLLUSQUES ÉOCÈNES DU SECTEUR ORIENTAL DE LA MONTAGNE DU BAKONY (FACIÈS ARCHIPÉLAGIQUE)

par:

A. KECSKEMÉTI-KÖRMENDY—N. MÉSZÁROS

MŰSZAKI KÖNYVKIADÓ, BUDAPEST

1980

Lektor:
DR. BOGSCH LÁSZLÓ
egyetemi tanár

Szakreferens:
DR. DEÁK MARGIT

Technikai szerkesztő:
RÉMI RÓBERTNÉ

Fordító:
DR. DUDICH ENDRE

Nyelvi lektor:
KECSKÉS BÉLA

HU ISSN 0638—9751

Felelős kiadó: Dr. Hámor Géza igazgató
Megjelent a Műszaki Kiadó gondozásában



Egyetemi Nyomda — 80.5444 Budapest, 1980

Felelős vezető: Sümeghi Zoltán igazgató

Műszaki vezető: Hegedűs Ernő — Műszaki szerkesztő: Metzker Sándor

A könyv formátuma: B5 — Terjedelem: 12,6 A5 ív

Ábrák száma: 21 — Példányszám: 1030

Azonossági szám: 01082

TARTALOM — TABLE DES MATIÈRES

Bevezetés	7
A lelőhelyek vázlatos ismertetése és faunája	8
Rétegtani és faciológiai összefoglalás	24
Óslénytani leírás	25
Irodalom	109
A fajnevek betűrendes mutatója	115
Fényképtáblák	117

* * *

Introduction	67
Description schématique des gisements fossilifères et de leur faune	68
Aperçu stratigraphique et faciologique	72
Description paléontologique	74
Bibliographie	109
Index alphabétique des espèces	115
Planches	117

**AZ EOCÉN SZIGETTENGERI FÁCIES PUHATESTŰ FAUNÁJA
A BAKONY KELETI PEREMÉN**

Írta:

DR. KECSKEMÉ TINÉ DR. KÖRMENDY ANNA—DR. MÉSZÁROS MIKLÓS

B E V E Z E T É S

A Bakony hegységi eocén képződmények térképezése során KOPEK Gábor feldolgozás céljából átadta a fúrásokból és feltárásokból előkerült Mollusca faunát, melyért külön köszönettel tartozunk. KOPEK (1980) a Bakony hegységben három fáciesprovinciát különböztet meg:

- a szigettengeri fácies területét az Iszkaszentgyörgy—Gánt közötti területen és a Magas-Bakonyban;
- a medence fácies területét a két szigettengeri fácies területe között az Északkeleti-Bakonyban;
- a sekélytengeri fácies területét Fenyőfő—Csesznek környékén és a Déli-Bakonyban.

Jelen munkánkban az Iszkaszentgyörgy, Kincsesbánya környéki szigettengeri fácies területének puhatestű faunáját mutatjuk be. A fauna feldolgozását közösen végeztük. A fajok taxionómiai leírását MÉSZÁROS Miklós adja.

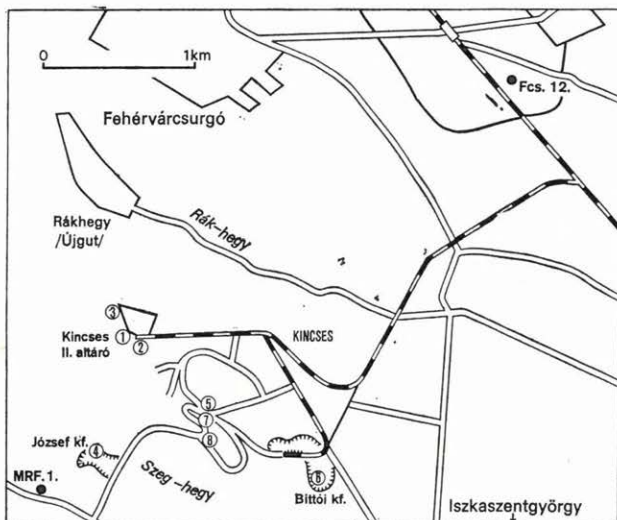
A Kincsesbánya környékén található eocén képződmények közül a bauxit feletti kőszénösszletet kísérő csökkentsósvízi rétegek voltak jelentősebbek Mollusca feldolgozás szempontjából. Innen számos csiga- és kagylófajt határoztunk meg. Az általunk feldolgozott oszcillatív jellegű *Nummulites perforatus*-os szint Mollusca faunában a leggazdagabb, a *Nummulites millicaput*-os szint lényegesen szegényebb puhatestűekben és a fauna rossz megtartású. A fölötté levő glaukonitos márga szintben a Mollusca fauna eltűnik, uralkodó szerepe a nagy és kis Foraminiferáknak van.

A feldolgozott anyag a M. Áll. Földtani Intézet gyűjteményében, illetve a kolozsvári Babeş—Bolyai Egyetem Földtani Tanszékén található.

A LELŐHELYEK VÁZLATOS ISMERTETÉSE ÉS FAUNÁJA

Iszkaszentgyörgy, Kincsesbánya vasútállomás és Kincses II. altáró közötti vasúti bevágás: 1. feltárás* (1. ábra).

31/14 minta*. Mintegy 6 méter vastagságban feltárt szelvény. Alul keményebb, felül puhább, levelesen széteső mészkőben található fauna: *Crassatella* aff. *subtumida* BELL., *Crassatella* sp., *Chama* sp., *Vulsella* sp., *Spondylus* sp.,



1. ábra. Az Északkeleti-Bakonyból feldolgozott Mollusca fauna lelőhelyei
Fig. 1. Gisements de Mollusques étudiés aux confins orientaux du Bakony

Corbis sp., *Pecten* sp., *Cardium* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina* *perusta* (DEFR.), *Cerithium* *corvinum* *subcorvinum* OPPH., *Terebellum* sp., *Rostellaria* sp., *Cypraea* sp.

Iszkaszentgyörgy, Kincses II. altáró bejáratának bevágása: 2. feltárás (1. ábra).

31/15 minta. Sárgásfehér, puha mészmárga, ősmaradványokban gazdag. Ezek között — a puhatestűek kivételével — nagy számban található *Num-*

* A szelvények ismertetésében szereplő feltárásszámok (1–18) és a mintaszámok (31/14, 32/54 stb.) KOPEK G. felvételi jegyzőkönyvében szereplő jelölések.

mulites perforatus MONTF., *N. striatus* (BRUG.), korall, tengeri sün és -rák. Mollusca: *Chlamys* sp., *Spondylus* sp., *Ostrea* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Chama* sp., *Venus* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Turritella tokodensis* STRAUSS, *Bayania* sp., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella* sp., *Rostellaria goniophora* BELL., *Terebellum* sp., *Strombus* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Natica* sp., *Cypraea* sp., *Cassidaria* sp., *Cantharus brongniarti* (D'ORB.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Harpa* sp., *Volutilithes* sp., *Conus* sp.

Kincses II. altáró hányója: 3. feltárás (1. ábra).

31/97 minta. A kőszenes agyagból előkerült Mollusca fauna: *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Libitina alpina subalpina* HOFM., *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Hipponix* cf. *cornucopiae* (LAM.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Ampullina* sp., *Globularia incompleta* (ZITTEL).

31/98 minta. A miliolinás mészmárgából a Mollusca faunán kívül *Nummulites perforatus* MONTF. és *Nautilus* töredék került elő. Mollusca: *Arca* sp., *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Chlamys* sp., *Crassatella sulcata* (SOL. in BRANDER), *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Chama* cf. *calcarata* LAM., *Cardium* sp., *Lithocardium* cf. *erroris* OPPH., *Cordiopsis incrassata* (SOW.), *Panopea oppenheimeri* KOROBKOV, *P.* cf. *intermedia* (SOW.), *P. corrugata* DIXON, *Corbula* sp., *C. gallica* LAM., *Thracia* sp., *Pholadomya lóczyi* TAEGER, *Pholadomya* sp., *Pyrazus* cf. *pentagonatus* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella fissurella* (LINNÉ), *Rostellaria goniophora* BELL., *Ampullina hybrida* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A.* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Cypraea moloni* BAYAN, *Cassidaria nodosa* (SOL. in BRANDER), *Ficus greenwoodi* (SOW.).

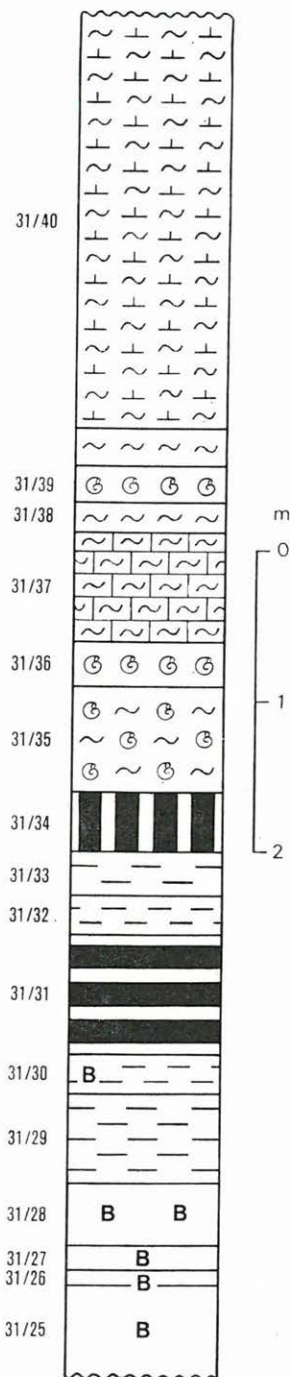
31/117 minta. A korallós mészkőből kevés ősmaradvány került elő, ezek: *Arca* sp., *Cardita* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER).

Kincses II. altáró hányója: 3/A feltárás.

32/54 minta. Nummulitesez, tufás márga. (Ezt a kőzetet a Mrf. 1. sz. fúrás is harántolta 8–38 m között.) Mollusca: *Arca* sp., *Chlamys* sp., *Crassa-*

2. ábra. Az iszkaszentgyörgyi József külfejtés É-i oldala (4. feltárás). (A számozott rétegek leírását lásd a szövegben.)

Fig. 2. Profil nord de la carrière József à Iszkaszentgyörgy (affleurement No 4). (Voir la description des couches numérotées dans le texte.)



tella sp., *Cardita* sp., *Corbicula* sp., *Laevicardium gigas* (DEFR.), *Cardium* sp., *Corbula semicostata* BELL., *Corbula exarata* DESH., *Pleurotomaria nicensis* BAYAN, *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Rostellaria* sp., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. patula* (LAM.), *Cypraea elegans* (DEFR.), *Oliva* sp.

Iszkaszentgyörgy, József külfejtés É-i oldala: 4. feltárás (1. ábra).

A szelvény rétegsora (2. ábra):

- 31/25—28 = Bauxit (1,45 m)
 31/29 = Tarka agyag (0,6 m)
 31/30 = Bauxitos agyag (0,25 m)
 31/31 = Szénpala (0,8 m)
 31/32—33 = Barna agyag héjtörmelékkal (0,55 m)
 31/34 = Kőszenes agyag (0,4 m)
 31/35 = Miliolinás, molluscás márga (0,7 m), melyben összelapított csigák találhatóak. *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH. és egy *Nummulites* sp. került elő
 31/36 = *Ostrea roncana* PARTSCH fajt tömegesen tartalmazó pad (0,35 m)
 31/37 = Miliolinás meszes márga *Nummulites striatus* (BRUG.)-val (0,7 m)
 31/38 = Miliolinás márga (0,1 m)
 31/39 = *Ostrea roncana* PARTSCH fajt tömegesen tartalmazó pad (0,2 m)
 31/40 = Homokos, meszes márga az alábbi ősmaradványokkal (6,0 m). Mollusca: *Ostrea* sp., *Phacoides* sp., *Cardium* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Turritella tokodensis* STRAUSS, *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.), *Faunus fornensis* ZITTEL, *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Hipponix* sp., *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Ampullina (Ampullospira)* sp., *A. perusta* (DEFR.), *A. hybrida* (LAM.), *Cantharus brongniarti* (D'ORB.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Voluta* sp., *Galeodes subcarinata* (LAM.). Ezenkívül néhány *Nummulites perforatus* MONTF., *N. striatus* (BRUG.) és korall-töredék is található.

Iszkaszentgyörgy, Kisbányáról a József külfejtéshez és Isztimérre induló szerpentin út alsó szakasza: 5. feltárás (1. ábra).

31/42 minta. A feltárás kb. 150 m hosszú és 4 m magas (3. ábra). Laza, durva mészkő, sok magános korallal, *Nummulites perforatus*-szal. Kevés Mollusca található: *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Terebellum wiesneri* ROZL., *Calyptraea* cf. *aperta* (SOL. in BRANDER).

31/43 minta. Sárga, kemény korallal mészkő. A telepes korallak kőzetalkotók. A mészkőben *Nummulites perforatus* MONTF. és Alveolinák találhatóak. Kevés a Mollusca: *Ampullina* sp., *Terebellum* sp., *Cypraea* sp.

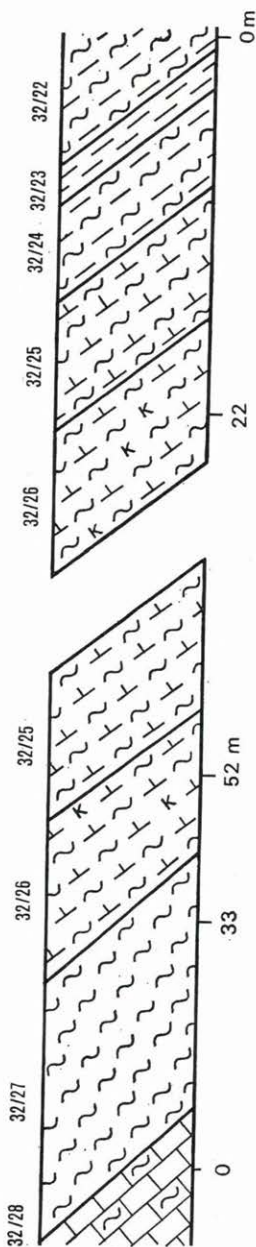
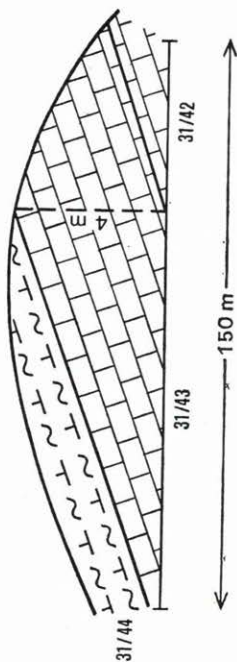
31/44 minta. Sárgásfehér, laza, szétporló mészmárga. Igen sok Alveolina, kevés *Nummulites perforatus* MONTF., *N. striatus* (BRUG.) és sok puhatestű kőből található. Mollusca: *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Terebellum sopitum gigantium* KOROBKOV, *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, a szerpentin út folytatása: 5. feltárás (1. ábra, 4. ábra).

32/22 minta. Agymárga *Nummulites perforatus*-szal. Kevés Mollusca található a mintában. Egy rossz megtartású *Cypraea* sp. is előkerült, mely közel áll a *C. persona* OPPH. fajhoz.

3. ábra. Az iszkaszentgyörgyi József külfejtéshez vezető szerpentín út alsó szakasza (5. feltárás). (A számozott rétegek leírását lásd a szövegben.)

Fig. 3. Le secteur inférieur de la route qui va de Kincsesbánya (Iszkaszentgyörgy) à la carrière József (affleurement No 5). (Voir la description des couches numérotées dans le texte.)



4. ábra. Az iszkaszentgyörgyi József külfejtéshez vezető szerpentín út folytatása (5. feltárás). (A számozott rétegek leírását lásd a szövegben.)

Fig. 4. Prolongement de la route à Iszkaszentgyörgy (affleurement No 5). (Voir la description des couches numérotées dans le texte)

32/23 minta. Agyag (ösmaradványt nem tartalmaz).

32/24 minta. Agyagmárga, melyben a puhatestű fauna mellett *Nummulites perforatus* MONTF. és *Orbitolites*-félék találhatóak. Mollusca: *Cerithium* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Scaphander* sp.

32/25. minta. Mészmárga, dús Mollusca faunával: *Cardita* sp., *Corbis* sp., *Turritella* cf. *imbricata* LAM., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Ampullina* cf. *hybrida* (LAM.), *A.* cf. *patula* (LAM.), *A. perusta* (DEFR.), *A.* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* (*Cypricardia*) *elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp., *Akera* cf. *striatella* (LAM.). Ezenkívül *Nummulites perforatus* MONTF. is található nagyobb példányszámban.

32/26 minta. Korallós mészmárga, kevés puhatestűvel, *Discocyelinával* és korallal. Mollusca: *Crassatella* sp., *Ampullina* cf. *picteti* (HÉB. et REN.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.).

32/27 minta. Laza márga, melyben a puhatestűek mellett *Nummulites perforatus* MONTF., *N. millicaput* BOUBÉE, *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME van. Mollusca: *Crassatella* sp., *Cardium* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp.

32/28 minta. Mészmárga *Cypraea* sp.-vel.

Iszkaszentgyörgy, a szerpentin út folytatása: 7. sz. feltárás (1. ábra).

32/29. minta. Sárga, gumós mészkő Mollusca faunával: *Cardita* sp., *Phacoides* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV, *T. wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A.* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.).

32/30 minta. Laza márga, gazdag Mollusca faunával: *Spondylus* sp., *Pinna* sp., *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS, *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *Pirula* sp., *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, a szerpentin út folytatása: 8. sz. feltárás (1. ábra).

32/31 minta. Sárga, gumós mészkő Mollusca faunával: *Vulsella* sp., *Crassatella* sp., *Cardita* sp., *Chama* sp., *Cardium* sp., *Solen rimosus* BELL., *Corbula* sp., *Cerithium* sp., *Campanile* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A.* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.).

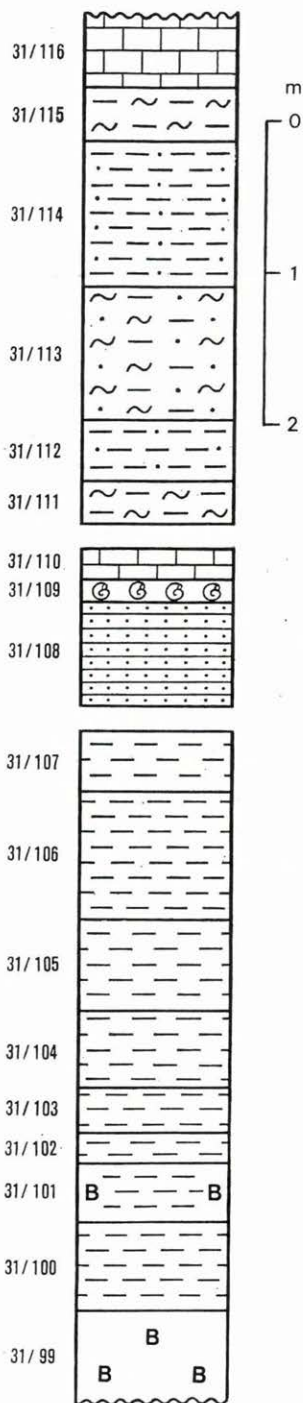
Iszkaszentgyörgy, Bittói külfejtés: 6. sz. feltárás (1. ábra).

A feltárás anyagát három szelvényben gyűjtöttük be (5., 6. ábra). A külfejtés legalján (31/99 minta) bauxit található, e fölött (31/100 minta) tarka agyag, majd bauxitos agyag települ (31/100, /101 minták). Végül 3 méter vastag tarka agyag zárja a szelvénynek ezt a szakaszát. A tarka agyag legfelső részén (31/107 minta) szépen kifejlődött gipszkristályok találhatóak. Mollusca nem került elő.

A középső szelvény alján homokkő van (31/108, /109 minta), felette mészkő következik (31/110 minta), melynek alján ostreás pad látható. A mészkő Mollusca faunája: *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *Corbula* sp. (*C. gallica* LAM.), *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH.

A felső szelvény változatos rétegsorából hat mintát gyűjtöttünk.

31/111 minta. Az agyagmárgából *Ostrea roncana* PARTSCH került elő több példányban. A kőzet vastagsága 0,3 m.

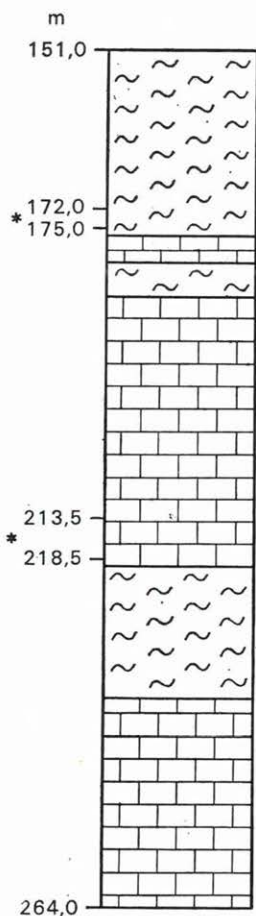


5. ábra. A Bittói külfejtés vázlatos földtani szelvénye (6. feltárás). (A számozott rétegek leírását lásd a szövegben.)

Fig. 5. Coupe géologique simplifiée de la carrière Bittó (affleurement No 6). (Voir la description des couches numérotées dans le texte.)

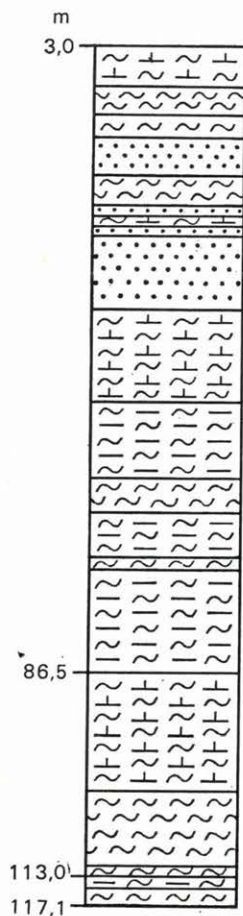


6. ábra. A Bittói külfejtés szelvényeinek helye
Fig. 6. Localisation des coupes de la carrière Bittó



7. ábra. A Fehérvárcsurgó 12. sz. fúrás szelvényének részlete. (A mintavételi helyeket csillaggal jelöljük.)

Fig. 7. Détail du profil du sondage Fehérvárcsurgó 12. (Les points de prélèvement d'échantillons sont marqués d'astérisque.)



8. ábra. A Moharakodó-felső 1. sz. fúrás szelvényének részlete

Fig. 8. Détail du profil du sondage Mrf1.

31/112 minta. Homokos agyagmárga. Faunát nem tartalmaz. Vastagsága 0,4 m.

31/113 minta. *Ostrea roncana*-s pad. Vastagsága 1,5 m. Jelentős a Foraminifera-faunája: sok *Miliolina*, *Asterigerina* és *Nummulites* került elő, az iszapolási maradékból pedig egy-két *Echinus* túske.

31/114 minta. Homokos agyag, melyben *Nummulites striatus* (BRUG.) és több kis Foraminifera faj mellett, egy Mollusca, a *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER) található.

31/115 minta. Agyagmárga, melyben *Nummulites striatus* (BRUG.), *N. perforatus* MONTF. található.

31/116 minta. A mészkőben több fajból álló telepeskorall-fauna található. Vastagsága 5,0 m. Mollusca faunája: *Pteria* sp., *Ostrea* sp., *Crassatella* aff. *curata* DESH., *Tapes* sp., *Corbula semisulcata* BELL., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Conus* sp.

Fehérvárcsurgó 12. sz. fúrás (1. ábra).

A fúrás 151,0—264,0 m között harántolt eocén korú rétegeket (7. ábra). Az összlet mészkövekből, mészmárgákból áll. Bár csak a fúrás 172,0—175,0 m és 213,5—218,5 m közötti szakaszából előkerült puhatestűek feldolgozása történt meg, ezek az egész fúrásban megtalálhatók kis és nagy Foraminiferák társaságában. Az ősmaradványok megtartási állapota többnyire rossz. A mészkövekben sokszor csak héját metszetek, a márgákban kőbelek és lenyomatok láthatók. A Mollusca faunát tengeri fajok képviselik: *Thracia* cf. *bellardi* PICTET, *Turritella tokodensis* STRAUZ, *Diastoma costellatum alpinum* TOURN., *Harpa mutica* LAM., *Marginella eburnea* LAM., *Cryptoconus* aff. *priscus* (SOL. in BRANDER). Egyéb tengeri ősmaradványok a Nummulites-, Discocyclina-, Alveolina-, Echinoidea-féleségek. Egy-egy mintában azonban szénült növénymaradványok, növénylenyomatok is vannak. Ez partközéltre utal. A felsőbb rétegekben a Discocyclinák, Nummuliteseken kívül a Corallina-ceák is megjelennek. Ezek mellett a mészmárgában, mészkövekben Pecten-féléket találtak a fúrás feldolgozása során. A Nummulites-, Discocyclina- és Corallinacea-val teli mészkövek és márgák már a lutécium legfelsőbb részét bizonyítják.

Iszkászentgyörgy, Moharakodó-felső (Mrf.) 1. sz. fúrás (1. ábra).

A fúrás 3,00—117,1 m közötti szakaszát dolgoztuk fel (8. ábra). A vizsgált fauna felső-lutéciai korú. E szakasz alsó, 113,0—117,1 m közötti részén, a miliolinás márga rétegek nagyon kevés Mollusca faunát tartalmaznak. Az iszapolási anyagban uralkodnak a kis Foraminiferák. A 80,5—86,5 méterközben feltárt márgában, mészmárgában már megjelennek a nagy Foraminiferák is: a *Nummulites perforatus* MONTF., *N. striatus* (BRUG.), *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME fajok található nagyobb számban. Ez a nagy Foraminifera-együttes a fúrás első mintájáig azonos, csak az egyedszámok közötti arány változik. Egyes mintákban Operculina-, Alveolina- és Discocyclina-félék találhatóak.

Az egész fúrásra általánosan jellemző Mollusca fauna: *Barbatia scabrosa* (NYST), *Pinna* cf. *margaritacea* LAM., *Pecten* sp., *Chlamys subdiscors* (D'ARCH.), *Chlamys* sp., *Pseudamussium corneum* (SOW.), *Spondylus radula* LAM., *S. bifrons cisalpinus* BRONGN., *Anomia tenuistriata* DESH., *Crassatella* cf. *desmaresti* DESH., *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Lucina bipartita* DEFR., *L. rectangularata* HOFM., *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *C.* cf. *calcarata* LAM., *Cardium minarum* OPPH., *Cardium* sp., *Tellina* sp., *Tympanotonus* sp., *Strombus* cf. *tournoueri* BAYAN, *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Terebellum fusiforme* LAM., *T. sopitum* (SOL. in BRANDER), *Terebellum* sp., *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Deshayesia alpina* (D'ORB.), *Natica* sp., *Cypraea (Cypraedia) elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Mitra* sp., *Harpa mutica* LAM., *Scaphander* sp.

A kagylófauna tér-
Répartition dans l'espace et

Fajok — Espèces	Lelőhelyek — Gisements																	
	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.	
	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N
1. <i>Barbatia scabrosa</i> (NYST)																		+
2. <i>Brachyodontes corrugatus</i> (BRONGN.)										+								
3. <i>Pinna</i> cf. <i>margaritacea</i> LAM.																		+
4. <i>Chlamys subdiscors</i> (D'ARCH.)																		+
5. <i>Pseudamussium corneum</i> (SOW.)																		+
6. <i>Spondylus radula</i> LAM.																		+
7. <i>Spondylus bifrons cisalpinus</i> BRONGN.																		+
8. <i>Anomia tenuistriata</i> DESH.																		+
9. <i>Ostrea roncana</i> PARTSCH																+		
10. <i>Crassatella</i> aff. <i>subtumida</i> BELL.		+																
11. <i>Crassatella</i> aff. <i>sulcata</i> (SOL. in BRANDER)																		
12. <i>Crassatella</i> aff. <i>curata</i> DESH.												+			+			
13. <i>Crassatella</i> cf. <i>desmaresti</i> DESH.																		+
14. <i>Cardita</i> cf. <i>laurae</i> BRONGN.												+						+
15. <i>Libitina alpina subalpina</i> HOFM.												+						
16. <i>Lucina bipartita</i> DEFR.																		+
17. <i>Lucina rectangulata</i> HOFM.																		+
18. <i>Chama</i> cf. <i>fimbriata</i> DEFR.																+		+
19. <i>Chama</i> cf. <i>calcarata</i> LAM.												+						
20. <i>Lithocardium</i> cf. <i>erroris</i> OPPH.												+						
21. <i>Laevicardium gigas</i> (DEFR.)												+						
22. <i>Cardium minarum</i> (OPPH.)																		+
23. <i>Cordiopsis incrassata</i> (SOW.)																		
24. <i>Solen rimosus</i> BELL.																		
25. <i>Panopea oppenheimi</i> KOROBK.												+						
26. <i>Panopea corrugata</i> DIXON																		
27. <i>Panopea</i> cf. <i>intermedia</i> (SOW.)																		
28. <i>Corbula exarata</i> DESH.																		
29. <i>Corbula</i> sp. (<i>C. gallica</i> LAM.)																		
30. <i>Corbula semicostata</i> BELL.																		
31. <i>Corbula semisulcata</i> BELL.																		
32. <i>Pholadomya lóczyi</i> TAEGER																		
33. <i>Thracia</i> cf. <i>bellardi</i> PICTET																		+

1. Iszkaszentgyörgy, Kincsesbánya vasútállomás és Kincses II. altáró közötti vasúti bevágás, 2. Iszkaszentgyörgy, Kincses II. altáró bejáratának bevágása, 3. Iszkaszentgyörgy, József külfejtés É-i oldala, 4. Iszkaszentgyörgy, Kisbányáról József külfejtéshez és Isztimérrre induló szerpentinút alsó szakasza, 5. Iszkaszentgyörgy, szerpentinút folytatása, 6. Kincses II. altáró hányója, 7. Iszkaszentgyörgy, Bittói külfejtés, 8. Fehérvárcsurgó 12. sz. fűrés, 9. Iszkaszentgyörgy, Moharakodó-felső 1. sz. fűrés. Cs = csökkentsősvízi rétegek, N = Nummulites perforatus-os rétegek, A = alsó-eocén, K = középső-eocén, F = felső-eocén

és időbeli elterjedése
dans le temps des Lamellibranches

Földrajzi elterjedés — Répartition géographique								
Párizsi-medence, Anglia Bassin de Paris, Angleterre	Olaszország Italie	Jugoszlávia Yougoslavie	Bulgária Bulgarie	Románia Roumanie	Szovjetunió, Ázsia D-i része URSS, Ászie méridionale	Afrika Afrique	Sorszám	
F					F		1.	
	AK	A	A				2.	
KF				KF	K		3.	
KF				F	F		4.	
AKF	KF			F	KF		5.	
K	KF	K		KF	KF		6.	
	F	K		F	F		7.	
K	K	K	K	K	K		8.	
	F					K	9.	
							10.	
F							11.	
K						F	12.	
F					F		13.	
F	F			F			14.	
KF				K		K	15.	
AK				K		K	16.	
				F	F		17.	
F				F		F	18.	
KF				KF	KF		19.	
							20.	
K	K	F		KF	K		21.	
	F						22.	
K	F	F		F			23.	
KF	KF		F		KF		24.	
				K	F		25.	
K				K			26.	
AF				AF			27.	
F			F				28.	
AKF	K			K			29.	
AKF				K			30.	
AKF				K			31.	
				KF			32.	
K	K						33.	

1. Coupure du chemin de fer entre la gare d'Iszkaszentgyörgy — Kincsesbánya et la galerie Kincses-II, 2. coupure de l'entrée de la galerie Kincses-II à Iszkaszentgyörgy, 3. profil nord de la carrière József à Iszkaszentgyörgy, 4. le secteur inférieur de la route qui va de Kincsesbánya (Iszkaszentgyörgy) à la carrière József et à Isztimér, 5. prolongation de la route à Iszkaszentgyörgy, 6. cône de déjection de la galerie Kincses-II, 7. carrière de Bittó à Iszkaszentgyörgy, 8. sondage Fehérvárcsurgó-12, 9. sondage Mrf. 1 à Iszkaszentgyörgy. Cs = couches d'eau saumâtre, N = couches à *Nummulites perforatus* MONTF. A = Éocène inférieur, K = Éocène moyen, F = Éocène supérieur

A csigafauna tér-
Répartition dans l'espace et

Fajok — Espèces	Lelőhelyek — Gisements																	
	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		9.	
	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N	CS	N
1. <i>Pleurotomaria</i> cf. <i>nicensis</i> BAYAN																		+
2. <i>Velates schmidelianus</i> (CHEMN.)				+		+				+		+						+
3. <i>Turritella</i> cf. <i>imbricataria</i> LAM.										+								
4. <i>Turritella tokodensis</i> STRAUZ				+		+												+
5. <i>Melanatria auriculata</i> (SCHLOTH.)						+					+							
6. <i>Faunus fornensis</i> ZITTEL						+												
7. <i>Pyrazus pentagonatus</i> (SCHLOTH.)											+							
8. <i>Diaostoma costellatum alpinum</i> (TOURN.)																		+
9. <i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> OPPH.		+		+	+	+				+	+	+		+				
10. <i>Hipponix</i> aff. <i>cornucopiae</i> (LAM.)											+		+					
11. <i>Calyptraea aperta</i> (SOL. in BRANDER)												+						
12. <i>Rimella fissurella</i> (LINNÉ)												+						
13. <i>Strombus</i> cf. <i>tournoueri</i> BAYAN																		
14. <i>Hippochrenes amplus</i> (SOL. in BRANDER)										+		+		+				+
15. <i>Hippochrenes amplus töröki</i> MÉSZÁROS											+							+
16. <i>Terebellum fusiforme</i> LAM.											+							+
17. <i>Terebellum wieseri</i> ROZL.									+		+							+
18. <i>Terebellum sopitum</i> (SOL. in BRANDER)																		+
19. <i>Terebellum sopitum giganticum</i> KOROBK.										+	+							+
20. <i>Rostellaria goniophora</i> BELL.						+						+						
21. <i>Globularia incompleta</i> (ZITTEL)							+											
22. <i>Ampullina perusta</i> (DEFR.)		+		+		+				+	+	+		+				
23. <i>Ampullina</i> cf. <i>hybrida</i> (LAM.)						+				+	+	+						
24. <i>Ampullina</i> cf. <i>patula</i> (LAM.)									+	+	+	+						+
25. <i>Ampullina</i> cf. <i>picteti</i> (HÉB. et REN.)										+	+	+						+
26. <i>Ampullina (Ampullospira) oweni</i> (D'ARCH.)		+		+		+		+	+	+	+	+		+				+
27. <i>Deshayesia alpina</i> (D'ORB.)																		+
28. <i>Cassidaria nodosa</i> (SOL. in BRANDER)																		+
29. <i>Cypraea (Cypraedia) elegans</i> DEFR.											+	+						+
30. <i>Cypraea moloni</i> BAYAN											+	+						+
31. <i>Cypraea</i> sp. (<i>C. persona</i> OPPH.)									+	+		+						+
32. <i>Ficus greenwoodi</i> (SOW.)												+						
33. <i>Cantharus brongniarti</i> (D'ORB.)				+		+												+
34. <i>Galeodes subcarinata</i> (LAM.)						+												+
35. <i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.)				+		+												+
36. <i>Harpa mutica</i> LAM.																	+	+
37. <i>Cryptoconus</i> aff. <i>priscus</i> (SOL. in BRANDER)																	+	+
38. <i>Marginella eburnea</i> LAM.																	+	+
39. <i>Akera</i> cf. <i>striatella</i> (LAM.)										+								

Jelmagyarázatot lásd az 1. táblázaton — Voir la légende du Tableau 1

és időbeli elterjedése
dans le temps des Gastéropodes

Földrajzi elterjedés — Répartition géographique							
Párizs-mé- dence, Anglia Bassin de Paris, Angleterre	Olaszország Italie	Jugoszlávia Yougoslavie	Bulgária Bulgarie	Románia Roumanie	Szovjetunió, Ázsia D-i része URSS, Asie mériidionale	Afrika Afrique	Sorszám
F							1.
AKF				AKF	AKF		2.
				KF			3.
				K			4.
	K						5.
	K	K					6.
							7.
							8.
							9.
KF							10.
AKF	K		KF		KF	KF	11.
K	K	K		K	K	K	12.
							13.
KF	F		K	K	K		14.
							15.
AK		K		F		F	16.
		AK		AF	AK	AK	17.
							18.
KF	KF	K		KF	KF	AKF	19.
							20.
F	F	F		F	K	F	21.
				KF			22.
K	K	K					23.
							24.
KF				KF	KF		25.
F							26.
	F						27.
K	K	K					28.
							29.
AKF	AKF			AF	KF	K	30.
KF	KF	F		F		K	31.
	K						32.
F	K			F	F		33.
	F		F				34.
K	K			K		K	35.
KF	KF			F	KF	KF	36.
							37.
KF	KF						38.
							39.
KF				KF			

A kagylók élettartama és élethelye
Héméras et biotopes des Lamellibranches

Fajok — Espèces	Élettartam — Héméra			Élethely — Biotope									
	Eocén			A tenger mélysége (m) Profondeur de la mer (m)		Víz típus — Type d'eau		Éghajlat — Climat					
	Alsó Infé- rieur	Középső Moyen	Felső Supé- rieur	1-20	20-200	> 200	Édesvíz	Csöken- sós víz	Tengeri víz	Tópusi — szubtrópusi — trópusi	Tropikus — subtropikus	Mérsékelt	Hideg
<i>Barbarita scabrosa</i> (NYST)													
<i>Brachyodontes corrugatus</i> (BRONGN.)													
<i>Pinna</i> cf. <i>margaritacea</i> LAM.													
<i>Chlamys subdiscors</i> (D'ARCH.)													
<i>Pseudamussium corneum</i> (SOW.)													
<i>Spondylus radula</i> LAM.													
<i>Spondylus bifrons cisalpinus</i> BRONGN.													
<i>Anomia tenuistriata</i> DESH.													
<i>Ostrea roncana</i> PARTSCH													
<i>Crassatella</i> aff. <i>subtumida</i> BELL.													
<i>Crassatella</i> aff. <i>sulcata</i> (SOL. in BRANDER)													
<i>Crassatella</i> aff. <i>curata</i> DESH.													
<i>Crassatella</i> cf. <i>desmaresti</i> DESH.													
<i>Cardita</i> cf. <i>laurae</i> BRONGN.													
<i>Lübina alpina subalpina</i> HOFM.													
<i>Lucina bipartita</i> DEFR.													
<i>Lucina rectangularata</i> HOFM.													
<i>Chama</i> cf. <i>fimbriata</i> DEFR.													

RÉTEGTANI ÉS FACIOLÓGIAI ÖSSZEFOGLALÁS

A Bakony keleti peremének területéről meghatároztunk 72 fajt. Paleocénre jellemző fajjal nem találkoztunk. Kimondottan alsó-eocénre jellemző Mollusca faj sem került elő. A vizsgált anyagból vagy jellegzetes lutéciai alakok vagy olyan kozmopolita fajok kerültek elő, melyek az alsó-eocéntól a felső-eocénig egyaránt megtalálhatók. A fauna egyes alakjainak fajöltőjét figyelembe véve, a meghatározott 72 faj közül a magyarországi eocénben eddig kimutatott fajokon kívül, csak alsó-eocénre jellemző faj nem volt. Eddig a csak középső-eocénből leírt fajok közül 16-ot, a csak felső-eocénből egyet, az alsó- és középső-eocénből szintén egyet, az alsó-, középső- és felső-eocénből 10-et, a középső- és felső-eocénből 44-et találtunk. Ezeket a fajokat összesítve, rendszertani sorrendben az 1—4. táblázatokon közöljük.

A fajok nagy része fáciesjelző. Részben sekélytengerben, részben csökkentősvízi környezetben éltek. A kőszénösszletet csökkentősvízi Mollusca fauna kíséri. Meghatározható édesvízi puhatestű a feldolgozott feltárásokból nem került elő, holott a kőszénösszlet alsó része egyéb vizsgálatok alapján édesvízi jellegű.

A tengeri közeget bizonyító nagyméretű, vastaghéjú puhatestű fauna partközeli, litorális jellegű. Az egyedek megtartási állapota is erre utal.

Az egymásra települt rétegek Mollusca faunájának változatossága oszcillatív üledékképződésre utal. A kezdeti láposodást a DNy-i irányból érkező transzgresszió váltja fel tengeri puhatestű faunával és sok nagy Foraminiferával. Majd ismét csökkentősvízi faunát és kőszén tartalmazó összlet következik, melyre újabb tengeri üledékek települnek. A terület továbbsüllyedésével a *Nummulites striatus*-szal, majd *N. millicaput*-tal jellemzett szintekre már olyan tengeri üledékek települnek, melyekben puhatestű fauna — egy-két Chlamys, Spondylus kivételével — alig található. Ezek a középső-eocén legfelsőbb részét jelzik.

ŐSLÉNYTANI LEÍRÁS

Classis: **LAMELLIBRANCHIATA**

Ordo: **Taxodonta**

Familia: **Arcidae**

Genus: *Arca* LINNÉ, 1758

Arca sp.

I. tábla, 1. ábra

Leírás: A téglalap alakú héj felszíne három mezőre osztható. A középső nagy kiterjedésű, felső része felé széles és behajló búbban folytatódik. A héj felszínét keskeny, lekerekített bordák díszítik, amelyeket egymástól széles bordaközi tér választ el. A kőbeleken a növekedési vonalak is kivehetők.

Méreték: Magasság 13 mm, szélesség 18 mm.

Azonosságok és különbségek: A kőbél alakja alapján megállapítható, hogy az *Arca* nemhez tartozik.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98 (jegyzőkönyvi szám)

Genus: *Barbatia* GRAY, 1842

Barbatia scabrosa (NYST), 1847

I. tábla, 2. ábra

1847. *Arca scabrosa* NYST — p. 64. N° 368.

1904–1906. *Arca scabrosa* NYST — COSSMANN et PISSARRO I. 35. tábla. 110-7. ábra.

1962. *Barbatia scabrosa* NYST — KOROKOV p. 38., 4. tábla 4–5. ábra.

Leírás: Nagy példányok kőbeleit tanulmányoztuk. Oválisak—trapéz alakúak, a búb helyzete miatt erősen aszimmetrikus. A héj középső részén gyengén homorú, minek következtében a héj mellső és hátsó része domború. A búb széles, gyengén kiemelkedő, a héj felszínét jól fejlett harántbordák díszítik, ezek lekerekítettek. A bordák vastagsága változó. A héj mellső részén a bordák vastagabbak, ezeket körkörös, lécszerűen kifejlődött növekedési vonalak harántolják. A találkozásnál dudorok találhatók.

Méreték: Magasság 22, 32 mm, szélesség 45, 73 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk leírt példányok alak, méret és díszítettsége alapján nagyon hasonlítanak a *B. scabrosa* fajhoz. Bizonyos hasonlóságot mutat a TAEGER által leírt *Arca* sp.-hez is.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 41,8–50,0 m, 86,8–96,5 m.

Ordo: *Anisomyaria*Familia: *Mytilidae*Genus: *Modiolus* LAMARCK, 1799*Brachyodontes corrugatus* (BRONGNIART), 1823

I. tábla, 3. ábra

1823. *Mytilus corrugatus* BRONGN. — p. 78., Pl. V. Fig. 6.
 1871. *Mytilus* cf. *corrugatus* BRONGN. — HANTKEN p. 65., 74., 105.
 1892. *Modiola corrugata* BRONGN. — OPPENHEIM p. 717., 26. tábla 9–10. ábra.
 1894. *Modiola corrugata* BRONGN. — OPPENHEIM p. 335., 23. tábla 9–10. ábra.
 1909. *Modiola corrugatus* BRONGN. — TAEGER p. 57.
 1911b. *Modiola corrugata* BRONGN. — BOUSSAC p. 147., 6. tábla 53–54. ábra.
 1945. *Modiola corrugata* BRONGN. — KOEN p. 110., 4. tábla 10–12. ábra.
 1953. *Brachyodontes corrugatus* BRONGN. — SZÓTS p. 207.
 1962. *Modiolus corrugatus* BRONGN. — PICCOLI et MOCELLIN p. 12., 1. tábla 14. ábra.

Leírás: A héj elnyúlt, gyengén ívelt, a búb felé hegyesedő, lefelé szélesedő. A legnagyobb domborulat a héj felső harmadában található. A búttól kiindulva a héj alsó és mellső szélének a találkozása felé egy lekerekített, gyengén ívelt borda húzódik, amely a héj felszínét két részre osztja. A felszínt számos finoman lekerekített borda díszíti.

Méreték: Magasság 32 mm, szélesség 15 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok bizonyos hasonlóságot mutatnak a *Modiolus rigaulti* DESH., valamint a *M. nysti* KICKX fajjal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: *Pinnidae*Genus: *Pinna* LINNÉ, 1758*Pinna* cf. *margaritacea* LAMARCK, 1836

I. tábla, 4. ábra

1836. *Pinna margaritacea* LAM. — Tom. 7., p. 68.
 1864. *Pinna margaritacea* LAM. — DESHAYES II. p. 35.
 1871. *Pinna margaritacea* LAM. — WOOD I. p. 56., 11. tábla 8. ábra.
 1887. *Pinna margaritacea* LAM. — COSSMANN I. p. 165.
 1904–1906. *Pinna margaritacea* LAM. — COSSMANN et PISSARRO I. 36. tábla 120-1. ábra.
 1933. *Pinna margaritacea* LAM. — GLIBERT p. 129., 7. tábla 19. ábra.
 1957a. *Pinna margaritacea* LAM. — MÉSZÁROS p. 22., 3. tábla 1a–b. ábra.

Leírás: Egy olyan kőbél-töredék áll rendelkezésünkre, amely elegendő arra, hogy hovatarozását meghatározzuk. Hasonló példányok gyakoriak az Erdélyi-medence alsó tengeri sorozatában.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 97,5–99,5 m.

Familia: **Pectinidae**

Genus: *Chlamys* BOLTEN, 1798

Chlamys subdiscors (D'ARCHIAC), 1847

I. tábla, 5., 6. ábra

1847. *Pecten subdiscors* D'ARCH. — pp. 211—212., 8. tábla 10., 10a. ábra.
 1900—1901. *Pecten subdiscors* D'ARCH. — OPPENHEIM p. 132.
 1911a. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — BOUSSAC p. 163., 7. tábla 17., 28. ábra.
 1925. *Pecten bernesis* MAY.—EYM. — SCHLOSSER p. 16., 7. tábla 8. ábra.
 1954. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — KOROBKOV 70. tábla 9., 10. ábra.
 1957a. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — MÉSZÁROS p. 90., 16. tábla 4. ábra.
 1958. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — KLJUSNIKOV p. 162., 17. tábla 7. ábra.
 1962. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — PICCOLI et MOCELLIN p. 56., 4. tábla 1. ábra.
 1964. *Chlamys subdiscors* D'ARCH. — KARAGIULEVA p. 35., 4. tábla 8. ábra, 5. tábla 15. ábra.

Leírás: A héj felső része felé a fajra jellemző szöget zár be, alsó fele kerek. A bal fül közepes nagyságú, háromszög alakú. A felszínt 11 magas, sima lekerékített borda díszíti. A bordaközi tér szélessége majdnem azonos a bordák szélességével.

Méretek: Magasság 15 mm, szélesség 13, 30 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok biztosan a *C. subdiscors* D'ARCH. fajjal egyeznek. Ennek a fajnak a synonymái a *Pecten boucheri* DOLLF., *P. venetorum* OPPH., *P. bernesis* MAY.—EYM.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 38,8—41,8 m, 86,8—96,5 m.

Chlamys sp. (*C. parvicostata* BELLARDI)

I. tábla, 8. ábra

Leírás: Egy kőből áll rendelkezésünkre, ennek alapján megállapítható, hogy a héj nagy méretű volt. A legdomborúbb a teknő a búb alatt, a héj felső harmadában. A felszínt kiemelkedő, legömbölyített, aránylag vékony bordák díszítik. A bordák közti tér a bordák szélességének másfélszerese. A főbordák közti mellékbordák nem láthatók.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok, a bordák jellege alapján, nagyon sokban hasonlítanak a *C. parvicostata* BELL. fajhoz. BOUSSAC említi, hogy a *Pecten castellorum* OPPH. faj valószínűleg a *C. parvicostata* BELL. faj synonym alakja.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/54.

Chlamys sp. № 1.

I. tábla, 7. ábra

Leírás: Több héjtöredéket tanulmányoztunk. A héjat 16—17 széles, lapos, gyengén kiemelkedő, keresztmetszetben háromszög alakú borda díszíti. A bordák közti tér harántmetszete nyílt V alakú. A héj lapos. A fülek egyenlőtlen kifejlődésűek.

Az általunk tanulmányozott példányok nagyon közel állnak az Erdélyi-medencéből említett *C. menckei* GOLDF. fajhoz. Különböznek ettől a bordák alakja miatt.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 26,0—27,5 m.

Chlamys sp. № 2.

Leírás: Egy jó megtartású héjat tanulmányoztunk. A héj körkörös alakú, a szimmetriaközpont felé domborodik. A felszint 36—40 vékony, gyengén kiemelkedő borda díszíti. A bordaközi távolság a borda háromszorosa. A bordák között három hosszanti, finom dudorsor található. A héj fülét finom bordák díszítik.

Méreték: Magasság: 50 mm, szélesség 54 mm, vastagság 4 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Genus: *Pseudamussium* (KLEIN) MÖRCH, 1853

Pseudamussium corneum (SOWERBY), 1821

1821. *Pecten cornea* Sow. — p. 1., 204. tábla 1—2. ábra.
 1900—1901. *Pecten corneus* Sow. — OPPENHEIM p. 136., 12. ábra.
 1909. *Pecten corneus* Sow. — TAEGER p. 215., 7. tábla 1. ábra.
 1911a. *Amussium corneum* Sow. — BOUSSAC p. 153., 6. tábla 19. ábra.
 1936. *Amussium corneum* Sow. — GLIBERT p. 52., 2. tábla 2. ábra.
 1939. *Pseudamussium corneum* Sow. — KOROBKOV p. 63., 5. tábla 3. ábra.
 1952. *Pseudamussium corneum* Sow. — VASZILENKO p. 69.
 1957a. *Pseudamussium corneum* Sow. — MÉSZÁROS p. 91., 16. tábla 2. ábra.
 1958. *Pseudamussium corneum* Sow. — KLJUSNIKOV p. 154., 16. tábla 4—7. ábra.
 1962. *Pseudamussium corneum* Sow. — PICCOLI et MOCELLIN p. 36., 2. tábla 8. ábra.

Leírás: A héj meglehetősen nagy, majdnem kör alakú, kissé aszimmetrikus. A búb fejlett. A héj maximális domborulatát a felső felében találjuk. Felszíne sima, csupán a növekedési vonalak láthatók.

Méreték: Magasság 37 mm, szélesség 40 mm.

Azonosságok és különbségek: Széles földrajzi elterjedésű faj, ami miatt eléggé változékony morfológiai jellegekkel rendelkezik. Sokan javasolták, hogy a *P. corneum* Sow. fajon belül több fajt vagy alfajt különítsenek el.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 26,0—27,5 m, 50,0—60,0 m.

Familia: **Spondylidae**

Genus: *Spondylus* LINNÉ, 1758

Spondylus radula LAMARCK, 1806

II. tábla, 1. ábra

1806. *Spondylus radula* LAM. — Vol. VIII. p. 351., № 1. Vol. XIV. 23. tábla 5. ábra.
 1861. *Spondylus radula* LAM. — DESHAYES II. p. 90.
 1900—1901. *Spondylus radula* LAM. — OPPENHEIM p. 137., 12. tábla 13. ábra.
 1904—1906. *Spondylus radula* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 41. tábla 134/1. ábra
 1911a. *Spondylus radula* LAM. — BOUSSAC p. 172., 8. tábla 18. ábra.
 1932. *Spondylus radula* LAM. — SZLÓDKÉVICS I. p. 65., 3. tábla 9. ábra.
 1957a. *Spondylus radula* LAM. — MÉSZÁROS p. 93., 17. tábla 1. ábra.
 1958. *Spondylus radula* LAM. — KLJUSNIKOV p. 184., 21. tábla 4—5. ábra.
 1962. *Spondylus radula* LAM. — PICCOLI et MOCELLIN p. 40., 3. tábla 2. ábra.

Leírás: A kőbelek után ítélve a héj felső része felé megnyúlt kör alakú volt. A maximális domborulat a kőbél felső részén található. A búb gyengén behajlik. A héjat számos radiális borda díszítette. Ezek közül elkülöníthetők a lekerékített főbordák, melyek között három mellékborda foglal helyet.

Méreték: Magasság 24, 25 mm, szélesség 28, 24 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk leírt példányok meglehetősen széles földrajzi elterjedésűek. Emiatt elég változékonyak a különböző területekről leírtak. Ezt a fajt az irodalomban *Spondylus asperulus* GOLDF., *S. gibbosus* SCHAFHÄUTL, *S. geniculatus* FRAUSCHER néven is említik.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 99,5—102,0 m, 86,8—96,5 m.

Spondylus bifrons cisalpinus BRONGNIART, 1823

I. tábla, 9. ábra

1823. *Spondylus cisalpinus* BRONGN. — p. 76., 5. tábla 1a, b, c. ábra.
 1900—1901. *Spondylus cisalpinus* BRONGN. — OPPENHEIM p. 141.
 1911a. *Spondylus cisalpinus* BRONGN. — BOUSSAC p. 170., 8. tábla 13. ábra.
 1955. *Spondylus bifrons* MÜNST. var. *cisalpinus* BRONGN. — KOROBKOV 76. tábla 4—6. ábra.
 1957a. *Spondylus bifrons* MÜNST. var. *cisalpinus* BRONGN. — MÉSZÁROS p. 96., 16. tábla 5. ábra.

Leírás: Nagy, deformált kőbelet vizsgáltunk. A felszínt sűrű, vékony, lekerékített bordák díszítik. Ezek közötti távolság megegyezik a bordák szélességével. Az alsó perem felé a bordák között másodlagos, vékony bordák is megjelennek.

Azonosságok és különbségek: A bordák jellege és alakja alapján ez a forma a *S. bifrons cisalpinus* BRONGN. alfajhoz áll közelebb. Első látásra ez a változat viszont nagyon hasonlít a *S. bifrons castellanensis* BOUSSAC alfajhoz. Lényegesen eltér azonban a díszítettsége.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 65,4—71,5 m.

Spondylus sp.
II. tábla, 2. ábra

Leírás: Egy deformált kőből áll rendelkezésünkre. A kőbelet széles, árok-
kal kettéválasztott bordák díszítik. A bordaközi távolság kisebb, mint a bord-
ák szélessége.

Méreték: Magasság 65 mm, szélesség 65 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/14, 31/15.

Familia: **Anomiidae**

Genus: *Anomia* (LINNÉ) MÜLLER, 1776

Anomia tenuistriata DESHAYES, 1824

III. tábla, 1. ábra

1824. *Anomia tenuistriata* DESH. — I. p. 377., 65. tábla 7—11. ábra.
1864. *Anomia tenuistriata* DESH. — DESHAYES II. p. 131.
1896. *Anomia tenuistriata* DESH. — OPPENHEIM p. 92.
1900—1901. *Anomia tenuistriata* DESH. — OPPENHEIM p. 128.
1904—1906. *Anomia tenuistriata* DESH. — COSSMANN et PISSARRO 44. tábla 136-1. ábra.
1909. *Anomia tenuistriata* DESH. — TAEGER p. 216., 7. tábla 2. ábra.
1933. *Anomia tenuistriata* DESH. — GLIBERT p. 118.
1945. *Anomia tenuistriata* DESH. — KOEN p. 104., 5. tábla 4—19. ábra.
1954. *Anomia tenuistriata* DESH. — KOROBEV p. 185., 59. tábla 1—2. ábra.
1957a. *Anomia tenuistriata* DESH. — MÉSZÁROS p. 24., 3. tábla 3—4. ábra.
1962. *Anomia tenuistriata* DESH. — PICCOLI et MOCELLIN p. 13., 1. tábla 12. ábra.
1963. *Anomia tenuistriata* DESH. — TÁTÁRIM-VLAICU p. 152., 6. tábla 13. ábra.

Leírás: A teknő majdnem kör alakú, vékonyhéjú, erősen domború. A búb
gyengén kiemelkedő. A felszínét növekedési vonalak díszítik.

Méreték: Magasság 20, 21 mm, szélesség 22, 23 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok tö-
kéletesen megfelelnek az *A. tenuistriata* DESH. faj diagnózisának. Megemlítjük,
hogy kezdetben ezeket a formákat Angliában SOWERBY *A. striata* és *A. lineata*
néven írta le. WOOD 1971-ben már *A. tenuistriata* néven említi őket.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 27,5—38,8 m, 8,0—12,7 m.

Familia: **Ostreidae**

Genus: *Ostrea* LINNÉ, 1758

Ostrea roncana PARTSCH in coll. (?)

II. tábla, 5. ábra

1862. *Ostrea longirostris* ZITTEL — p. 393.
1870a. *Ostrea roncana* PARTSCH — BAYAN p. 484.
1900—1901. *Ostrea roncana* PARTSCH — OPPENHEIM p. 150.
1909. *Ostrea longirostris* TAEGER non LAM. — TAEGER p. 57., 79.
1938. *Ostrea longirostris* SZÓTS non LAM. — SZÓTS p. 11., 15., 16.
1953. *Ostrea roncana* PARTSCH — SZÓTS p. 211., 9. tábla 1—4. ábra.

Leírás: Az alsó teknő vastag, félkörösen ívelt, felszíne lemezekkel díszített. A belső oldala sima, az izombenyomat félkör alakú, a héj mellső része felé eltolódott. A ligamentum árok ráncolt. A ligamentum csatorna mély, ugyancsak elég széles.

Méreték: Az alsó teknő magassága 90 mm, szélessége 60 mm, vastagsága 35 mm.

Azonosságok és különbségek: A vizsgált példány nagyon sokban hasonlít a Szóts által leírt példányhoz és megfelel a faj diagnózisának.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/111.

Ordo: *Eulamellibranchiata*

Familia: *Crassatellidae*

Genus: *Crassatella* LAMARCK, 1801

Crassatella aff. *subtumida* BELLARDI, 1852

II. tábla, 4. ábra

1852. *Crassatella subtumida* BELL. — p. 245., 18. tábla 1–2 ábra.

1911a. *Crassatella subtumida* BELL. — BOUSSAC p. 198., 10. tábla 30. ábra, 11. tábla 22. ábra.

1956. *Crassatella subtumida* BELL. — Szóts p. 208.

Leírás: Néhány kőbelet tanulmányoztunk. A héj lekerekített, letompított háromszög alakú. A külső felszínt erős növekedési vonalak díszítik, amelyek sűrűn következnek egymás után.

Méreték: Magasság 50 mm, szélesség 60 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány nagyon közel áll a *C. subtumida* BELL. fajhoz, melyet Szóts E. a magyarországi eocénből több helyről említ.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/14.

Crassatella aff. *sulcata* (SOLANDER in BRANDER), 1766

1766. *Tellina sulcata* SOLANDER in BRANDER — 7. tábla 89. ábra.

1823. *Crassatella sulcata* SOLANDER in BRANDER — SOWERBY Vol. IV., p. 62., 345. tábla 1. ábra.

1904–1906. *Crassatella sulcata* SOLANDER in BRANDER — COSSMANN et PISSARRO 30. tábla 96-15. ábra.

Leírás: Kistermetű kőbelet tanulmányoztunk. Egy él, amely a búbtól indul el, a hátsó és az alsó perem találkozásának az irányában a felszínt két részre tagolja. A mellső rész nagyobb, domború, 13 vékony növekedési vonal, él díszíti. A növekedési élek közötti tér azok szélességének a kétszerese. A héj mellső felszíne keskeny és sima.

Méreték: Magasság 9 mm, szélesség 12 mm, vastagság 3 mm.

Azonosságok és különbségek: Az élek alacsony száma, a köztesterek szélessége alapján, valamint a hátsó mező sima volta miatt ez a forma nagyon hasonlít a *Crassatella sulcata*-hoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Crassatella aff. *curata* DESHAYES, [?]

II. tábla, 3. ábra

1904—1906. *Crassatella curata* DESH. — COSSMANN et PISSARRO 30. tábla 96-11. ábra.

Leírás: A kőbelet egy letompított él két mezőre osztja. Ez a búbtól indul ki, a hátsó és alsó szél találkozásának az irányában halad. A nagyobbik mező domború, míg a kisebb háromszög alakú és gyengén homorú. A búbtól kiindulva 22 lapos, lekerekített, növekedési vonal menti él fejlődik ki. A növekedési vonalak közötti tér keskenyebb, mint a kiemelkedő élek szélessége.

Méretetek: Magasság 20 mm, szélesség 33 mm, az egyik héj vastagsága 6 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány sokban hasonlít a *C. curata* DESH. fajhoz. Bizonyos hasonlatosságot mutat még a *C. desmaresti* fajjal is. Különbözik ettől a szélesebb növekedési vonal menti élek által, valamint azáltal is, hogy a *C. curata* magasabb, mint a *C. desmaresti*.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/116.

Crassatella cf. *desmaresti* DESHAYES, [?]

III. tábla, 2. ábra

1904—1906. *Crassatella desmaresti* DESH. — COSSMANN et PISSARRO I. 30. tábla 96-13. ábra.1957a. *Crassatella desmaresti* DESH. — MÉSZÁROS p. 14., 1. tábla 8. ábra.1958. *Crassatella desmaresti* DESH. — KLJUSNIKOV p. 82., 6. tábla 4—5. ábra.

Leírás: A kőbél után ítélve megállapítható, hogy a héj kisméretű és trapéz alakú volt. A búb gyengén kiemelkedő és előre irányuló. A búbtól kiindulva az alsó és hátsó perem találkozási pontja felé egy kiemelkedés található, amely a héj felszínét két egyenlőtlen mezőre osztja. Az elülső mező nagyobb, míg a hátsó kisebb. A héj felszínét széles távval elválasztva, 16—17 vékony, de erősebben kiemelkedő növekedési vonal díszíti.

Méretetek: Magasság 13 mm, szélesség 11 m.

Azonosságok és különbségek: Figyelembe véve a kőbél alakját, a kiemelkedő növekedési vonalak számát és elhelyezkedését, megállapíthatjuk, hogy az általunk tanulmányozott példány közel áll a *C. desmaresti* fajhoz. Bizonyos mértékig hasonlít a *C. lamellosa*-hoz is, de a sűrűbben elhelyezkedő élek miatt különbözik attól.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 77,2—80,5 m.

Familia: **Carditidae**Genus: *Cardita* BRUGUIÈRE, 1792*Cardita* cf. *laurae* BRONGNIART, 1823

III. tábla, 3., 4. ábra

1823. *Cardita laurae* BRONGN. — p. 8., 5. tábla 3a, b, ábra.1900—1901. *Cardita laurae* BRONGN. — OPPENHEIM p. 154., 5. tábla 5—7. ábra, 8. tábla 4. ábra.

- 1911a. *Cardita laurae* BRONGN. — BOUSSAC p. 190.
 1953. *Cardita laurae* BRONGN. — IVANOVA p. 140.
 1957a. *Cardita laurae* BRONGN. — MÉSZÁROS p. 65., 12. tábla 1., 6. ábra.
 1962. *Cardita laurae* BRONGN. — PICCOLI et MOCELLIN p. 58.
 1972. *Cardita cf. laurae* BRONGN. — KECSKEMÉTI—KÖRMENDY p. 263., 33. tábla 5—6. ábra.

Leírás: Több jó megtartású kőbelet és lenyomatot tanulmányoztunk. Kis termetű, a nemre jellegzetes alakú formákkal rendelkezik. A búb kiemelkedő, előre behajlik. A domborulat maximuma az alak felső felén található. A felszín 20—23 hosszanti, finom bordával díszített.

Méreték: Magasság 12, 14 mm, szélesség 13, 14 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok sokban hasonlítanak a *C. laurae* fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98; Mrf. 1. sz. fúrás 97,5—99,5 m.

Familia: **Libitinidae**

Genus: *Libitina* SCHUMACHER, 1817

Libitina alpina subalpina HOFMANN, 1872

III. tábla, 5. ábra

1872. *Cypricardia subalpina* HOFM. — p. 187., 12. tábla 6. ábra.

1957a. *Libitina alpina subalpina* HOFM. — MÉSZÁROS p. 18., 2. tábla 6. ábra.

Leírás: Egy jó megtartású kagylóhéjat tanulmányoztunk. A héj lekerekített téglalap alakú. A búb mellső állású, emiatt a zárosperem mellső része nagyon rövid, míg a hátsó aránytalanul hosszú. A héj közepe táján, főleg az alsó perem irányában, egy gyenge homorú hajlat figyelhető meg. Ez a homorú hajlat a héjat két egyenlőtlen mezőre osztja. A héjat a búbtól kiinduló sűrű növekedési vonalak díszítik.

Méreték: Magasság 19 mm, szélesség 32 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk leírt példány tökéletesen egyezik a HOFMANN által a budakeszi molluscás rétegekből leírt *Cypricardia subalpina* fajjal. A *subalpina* alfaj különbözik a fajtól abban, hogy a magasság és a héj szélessége között levő arány nagyobb (BOUSSAC 1911a, X. tábla 3., 6—8., 10. ábra). BOUSSAC (1911a) X. tábla 31. ábráján egy megnyúlt formát ábrázol. Ez lényegesen különbözik az előző formáktól és nagyon közel áll a *subalpina* alfajhoz, valószínűleg ezzel meg is egyezik. Tekintettel arra, hogy nem áll rendelkezésünkre elég adat, hogy ezeket két külön fajnak vegyük, a *subalpina*-t az *alpina* faj alfajának tekintjük.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/97.

Familia: **Lucinidae**

Genus: *Lucina* BRUGUIÈRE, 1797

Lucina bipartita DEFRANCE, 1818

III. tábla, 6. ábra

1818. *Lucina bipartita* DEFR. — p. 659.

1904—1906. *Phacoides bipartita* DEFR. — COSSMANN et PISSARRO I. 24. tábla 82-20. ábra.

1957a. *Lucina bipartita* DEFR. — MÉSZÁROS p. 6., I. tábla 1—2. ábra.

Leírás: A kőbelek alapján a héj kissé lapított, lekerekített körvonalú volt. A zárosperem kissé ívben hajlott és fokozatosan a mellső és hátsó perembe megy át. A héj erősen domború, legdomborúbb a közepén. A búb kicsi, gyengén kiemelkedő és kissé behajló. A felszínen növekedési vonalak találhatóak.

Méreték: Magasság 10 mm, szélesség 11 mm, a két héj vastagsága 6 mm.

Azonosságok és különbségek: A példányok nagyon hasonlítanak az Erdélyi-medence felső-lutéciai rétegeiben gyakori *Lucina bipartita* fajhoz. A bakonyi és az erdélyi példányok kisebbek, mint a Párizsi-medencében találhatóak. Bizonyos hasonlóságot mutatnak a mi példányaink a *L. levesquei* és *L. sulcata* fajokhoz is.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 27,5—38,8 m.

Lucina rectangulata HOFMANN, 1872

III. tábla, 7. ábra

1872. *Lucina rectangulata* HOFM. — p. 201., 15. tábla 3. ábra.

1911a. *Lucina rectangulata* HOFM. — BOUSSAC p. 213.

1939. *Phacoides rectangulata* HOFM. — KOROBKOV p. 14., 3. tábla. 16—17. ábra, 4. tábla 2—4., 9. ábra.

1957a. *Lucina rectangulata* HOFM. — MÉSZÁROS p. 51., 9. tábla 5. ábra.

Leírás: A teknő gyengén aszimmetrikus, kör alakú. A búb kicsi, hegyes, előrehajló, A maximális domborulat a héj közepe táján észlelhető. A héj felszínét finom növekedési vonalak díszítik.

Méreték: Magasság 12 mm, szélesség 12 mm.

Azonosságok és különbségek: A tanulmányozott példány tökéletesen megfelel a *L. rectangulata* faj diagnózisának. Ezeket a formákat MAYER 1861-ben *L. rostralis* néven említette, de nem illusztrálta. 1903-ban DREGER ezeket a formákat a *L. rectangulata* fajjal azonosítja. SCHLOSSER a MAYER által leírt *L. héberti* fajt is a *L. rectangulata*-val azonosítja.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 20,0—20,1 m, 21,0—24,0 m.

Familia: **Chamidae**

Genus: *Chama* LINNÉ, 1758

Chama cf. *fimbriata* DEFRANCE, 1818

III. tábla, 8., 9. ábra

1818. *Chama fimbriata* DEFR. — Vol. VI., p. 65. N° 3.

1871. *Chama fimbriata* (?) DEFR. — WOOD I. p. 173., 25. tábla 8. ábra.

1904—1906. *Chama fimbriata* DEFR. — COSSMANN et PISSARRO I. 21. tábla 76-7. ábra.

1957a. *Chama fimbriata* DEFR. — MÉSZÁROS p. 12., 1. tábla 7. ábra; p. 59., 10. tábla 10. ábra.

Leírás: A tanulmányozott példányok szabálytalanul kerek körvonalúak. A héj domború, a búb erősen fejlett és előre irányított. A felszín számos koncentrikusan elhelyezkedő vékony lemezzel díszített. Megfigyelhető gyengén radiális bordák nyoma is.

Méretetek: Magasság 22, 23 mm, szélesség 18, 22 mm.

Azonosságok és különbségek: A kevésbé fejlett lécek elkülönítik ezt a fajt a *Chama calcarata*, *C. lamellosa*, *C. papyracea* fajoktól. Ez a faj az irodalomban *C. ponderosa* DESH. néven is szerepel. Az Erdélyi-medencében talált példányok méretei nagyobbak az iszkaszentgyörgyi példányoknál.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 41,8—50,0 m, 31/110.

Chama cf. *calcarata* LAMARCK, 1835

III. tábla, 10—13. ábra

1835. *Chama calcarata* LAM. — I. 6., p. 589.

1860. *Chama calcarata* LAM. — DESHAYES I. p. 583.

1886. *Chama calcarata* LAM. — FRAUSCHER p. 121.

1904—1906. *Chama calcarata* LAM. — COSSMANN et PISSARRO I. 20. tábla 76-5. ábra.

1911a. *Chama calcarata* LAM. — BOUSSAC p. 251.

1952. *Chama calcarata* LAM. — VASZILENKO p. 50., 1. tábla 9—10. ábra.

1957a. *Chama calcarata* LAM. — MÉSZÁROS p. 10., 1. tábla 6. ábra.

Leírás: Több kőbél után ítélve megállapítható, hogy a héj aszimmetrikus, lefelé erősen szélesedő volt. A búb erősen fejlett, kiemelkedő, begörcbült. A kőbél felszínén kisszámú, egymástól távol álló, erősen fejlett növekedési vonal figyelhető meg.

Méretetek: Magasság 17, 22 mm, szélesség 19, 23 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok sokban hasonlítanak a *C. calcarata* fajhoz. Bizonyos hasonlóságot mutatnak a *C. dissimilis* BRONN fajhoz is.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 26,0—27,5 m, 31/98.

Familia: **Cardiidae**

Genus: *Laevicardium* SWAINSON, 1840

Laevicardium gigas (DEFRANCE), 1817

IV. tábla, 3. ábra

1817. *Cardium gigas* DEFR. — Vol. V., p. 110., № 19.
 1860. *Cardium gigas* DEFR. — DESHAYES p. 554.
 1886. *Cardium gigas* DEFR. — COSSMANN I. p. 152.
 1894. *Cardium* cf. *gigas* DEFR. (*hippopaeum* DESH.) — OPPENHEIM p. 254.
 1904—1906. *Cardium gigas* DEFR. — COSSMANN et PISSARRO 17. tábla 69-2. ábra.
 1909. *Cardium gigas* DEFR. — TAEGER p. 230., 8. tábla 12a—c. ábra.
 1911a. *Cardium* cf. *gigas* DEFR. — BOUSSAC p. 202.
 1954. *Laevicardium gigas* DEFR. — KOROBKOV p. 120., 38. tábla 1. ábra.
 1957a. *Laevicardium gigas* DEFR. — MÉSZÁROS p. 13., 61., 11. tábla 4. ábra.
 1963. *Laevicardium gigas* DEFR. — TÁTÁRIM-VLAICU p. 143.

Leírás: Egy gyenge megtartású kőbél áll rendelkezésünkre, azonban a jellemző bélyegek alapján kivehető hovatarozása. Nagy, a nemre jellemző körvonala, előrehajló búbja van a kőbélnek. A radiális bordák gyengén vehetők ki.

Méretetek: Magasság 130 mm, szélesség 120 mm.

Azonosságok és különbségek: Megemlítendő, hogy TAEGER a Tatabányán található példányok egy részét nem azonosította a fent említett fajjal és egyes példányokat külön varietásként írt le, bár jelzi, hogy ezek a fajhoz nagyon közel állnak és a kőbelek alakja változó lehet. A szóban forgó varietás sokkal otrombább az előbbinél, igen széles vastag a búbja és vaskosabb. A bordás díszítés hasonló a fajéhoz, de talán még annál is durvább, különösen a héj peremének közelében. Az általunk tanulmányozott példány azonosítható a *L. gigas* fajjal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/54.

Genus: *Cardium* LINNÉ, 1758

Cardium minarum OPPENHEIM, 1896

IV. tábla, 1. ábra

1896. *Cardium minarum* OPPENHEIM — p. 52., 2. tábla 11. ábra.

Leírás: Az általunk tanulmányozott kőbelek szabálytalan trapéz alakúak. Legfőbb jellegzetességük, hogy a búbtól az alsó perem felé egy erős kiemelkedés fejlődött ki, amely a kagyló felszínét két egyenlőtlen részre, két lekerekített háromszögre osztja. A kagyló felszíne az elülső és hátsó perem felé fokozatosan homorúvá válik. A felszint 40—42 lapos, eléggé széles, lekerekített borda díszíti. A bordákat szűk bordaközi részek választják el egymástól.

Méretetek: Magasság 18, 20, 21, 22 mm, szélesség 18, 20, 19, 20 mm, vastagság 9, 9, 10, 9 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok megegyeznek az OPPENHEIM által elkülönített fajjal. OPPENHEIM ezt a fajt a *C. multisulcatum* DESH. fajjal hasonlítja össze. Nagyságban azonban különböznek.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 38,8—41,8 m, 24,5—25,5 m, 21,0—24,0 m, 20,0—20,1 m, 14,5—15,4 m és 12,7—14,5 m.

Cardium sp. (*C. orbiculare* SCHAFFH.)

V. tábla, 1. ábra

Leírás: Egy nagy kőbelet tanulmányoztunk. A példány felső része háromszög alakú, míg az alsó része lekerekített. A búb kiemelkedő, hegyes és gyengén begörcbült. A felszínt széles, lapos bordák díszítik, amelyeket széles bordaközi tér különít el.

Méreték: Magasság 65 mm, szélesség 60 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott forma sokban hasonlít a *C. orbiculare* SCHAFFH. fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Cardium sp. № 1.

IV. tábla, 4. ábra

Leírás: Lekerekített, négyszögletes forma. A búb erősen fejlett, kiemelkedő, elhegyesedő és behajló. A felszínt 52—56 kissé lapított, lekerekített borda díszíti. A bordaközi távolság megegyezik a bordák szélességével.

Méreték: Magasság 17, 29, 45, 46 mm; szélesség 20, 27, 40, 45 mm; domborúság 4, 5, 11, 13 mm

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Cardium sp. № 2.

IV. tábla, 6. ábra

Leírás: A héj mellső, alsó és hátsó pereme széles ívet ír le. A búb erősen fejlett, kiemelkedő, be- és előrehajló, emiatt aszimmetrikus helyzetű. A felszínt kb. 54—58 sűrűn elhelyezkedő, lekerekített borda díszíti. A bordákat keskeny bordaközi tér választja el egymástól.

Méreték: Magasság 20 mm, szélesség 25, 25 mm, domborúság 4, 5 mm.

Azonosságok és különbségek: Ami a bordák sűrűségét illeti, közel áll a *C. stilpnaulax* COSSM. fajhoz. A héj formája azonban különbözik ettől a fajtól.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 116,0—117,0 m, 113,0—114,5 m; 31/98; 31/40.

Cardium sp. № 3.

V. tábla, 6. ábra

Leírás: A héjmellső, alsó és hátsó pereme ívet ír le. A zárosperem kifejlődése aszimmetrikus. A búb nagy, kiemelkedő, be- és előrehajló. A héj erősen domború. A felszínt 50—60 vékony, lekerekített borda díszíti. Ezeket keskeny bordaközi távok választják el egymástól.

Méreték: Magasság 17, 18 mm, szélesség 16, 20 mm, egy héj vastagsága 7, 8 mm.

Azonosságok és különbségek: Bizonyos mértékig hasonlít a *Cardium* sp. N° 2.-höz, de különbözik ettől a fajtól abban, hogy a példányok teknője erősen domború.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 8,0—12,7 m.

Lithocardium cf. *erroris* OPPENHEIM, 1900—1901

IV. tábla, 2. ábra

1900—1901. *Lithocardium erroris* OPPENHEIM — p. 164., 12. tábla 10. ábra.

Leírás: Egy kőbél-töredék áll rendelkezésünkre. Felszínét egy igen éles borda két részre választja. A borda a búbtól indul ki és az alsó perem felé tart. A két mező díszítettsége különböző, egyik felén a radiális bordák erősebben fejlettek, mint a másikon. A búb erősen kiemelkedő és a zárosperem felé hajló.

Méreték: Magasság 40 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány legközelebb áll az OPPENHEIM által leírt fajhoz, de hasonló az ugyancsak OPPENHEIM által elkülönített *L. trentinum*-hoz is.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: Meretricidae

Genus: *Cordiopsis* COSSMANN, 1909

Cordiopsis incrassata (SOWERBY), 1818

IV. tábla, 5. ábra

1818. *Venus incrassata* Sow. — T. 2., p. 126., 155. tábla.

1860. *Cytherea incrassata* Sow. — DESHAYES p. 454.

1900—1901. *Cytherea* cf. *incrassata* Sow. — OPPENHEIM p. 167., 15. tábla 10. ábra.

1911a. *Meretrix incrassata* Sow. — BOUSSAC p. 218., 12. tábla 25. ábra, 13. tábla 12. ábra, 14. tábla 1—4., 9—11. ábra.

1933a. *Cytherea incrassata* Sow. — GOCEV p. 185., 6. tábla 3., 3a. ábra.

1936. *Cytherea incrassata* Sow. — TAEGER p. 10.

1939. *Cytherea incrassata* Sow. — NOSZKY p. 53.

1950. *Meretrix incrassata* Sow. — KOROBKOV p. 42., 2. tábla 6—7. ábra.

1957a. *Cordiopsis incrassata* Sow. — MÉSZÁROS p. 76., 14. tábla 3—4. ábra.

1963. *Cordiopsis* cf. *incrassata* Sow. — TĂTĂRIM-VLAICU p. 148., 8. tábla 3. ábra.

Leírás: Részaránytalán, kerekded kőbél. A zárosperem kifejlődése különböző, a búb fejlett, előretolt és a zárosperem felé hajlik. Az alak gyengén domború, a maximális domborulat a felső szélén található. A felszín vékony növekedési vonalakkal díszített.

Méreték: Magasság 21 mm, szélesség 26 mm.

Azonosságok és különbségek: A faj változékonyságot mutat, ami miatt sokan a fajon belül változatokat különítettek el. Egyedenként más és más a nagyság és a körvonal, emiatt polimorf fajnak tekinthető.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: Solenidae

Genus: *Solen* LINNÉ, 1757

Solen rimosus BELLARDI, 1852

V. tábla, 4., 5. ábra

1852. *Solen rimosus* BELL. — pp. 229—230., 16. tábla 1—2. ábra.
 1860. *Solen obliquus* SOW. — DESHAYES p. 153., 7. tábla 1—3. ábra.
 1886. *Solen obliquus* SOW. — FRAUSCHER p. 185.
 1887. *Solen priabonensis* VINASSA DE REGNY — III. p. 182., 20. tábla 1. ábra.
 1900—1901. *Solen plagiaulax* COSSM. — OPPENHEIM p. 174., 4. tábla 17—19. ábra.
 1904—1906. *Solen plagiaulax* COSSM. — COSSMANN et PISSARRO 2. tábla 11—5. ábra.
 1925. *Solen rimosus* BELL. — SCHLOSSER p. 29., 6. tábla 20. ábra.
 1958. *Solen rimosus* BELL. — KLJUSNIKOV p. 137., 13. tábla 16—17. ábra.
 1961. *Solen rimosus* BELL. — KARAGIULEVA p. 92., 4. tábla 9. ábra.
 1962. *Solen plagiaulax* COSSM. — PICCOLI et MOCELLIN p. 73., 4. tábla 6. ábra.

Leírás: Erősen megnyúlt, meglehetősen domború a héj. A felszínt növekedési vonalak díszítik.

Méreték: Magassága 9 mm, hossza 100 mm, a két héj vastagsága 5 mm.

Azonosságok és különbségek: Ezt a fajt az irodalomban *Solen obliquus* SOW., *S. priabonensis* VINASSA DE REGNY, *S. plagiaulax* COSSM. néven is említik. Az általunk tanulmányozott forma megegyezik a faj diagnózisával. Eltér abban, hogy hosszabb és a magassága kisebb.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/31.

Familia: Panopeidae

Genus: *Panopea* LAMARCK, 1812

Panopea oppenheimeri KOROBKOV, 1950

VI. tábla, 1. ábra

- 1900—1901. *Panopea gastaldii* MICH. — OPPENHEIM p. 173, 14. tábla 6. ábra.
 1911a. *Glycymeris* cf. *gastaldii* MICH. — BOUSSAC p. 248., 15. tábla 26a., 35a. ábra.
 1941. *Glycymeris oppenheimeri* KOROBKOV
 1950. *Panope oppenheimeri* KOROBKOV — p. 47., 1. tábla 1a. ábra.
 1957a. *Panope oppenheimeri* KOROBKOV — MÉSZÁROS p. 32., 5. tábla 6. ábra.
 1958. *Panopea gastaldii* MICH. — KLJUSNIKOV p. 141., 14. tábla 5—8. ábra.

Leírás: A kőbelek után ítélve a faj nagyméretű volt. Az alak, a nem többi fájához viszonyítva, magas és keskeny. A búb aszimmetrikusan helyezkedik el, jól fejlett, kiemelkedő, be- és előrehajló. A maximális domborulat a felső harmadban helyezkedik el. A felszín széles, hullámszerű, a búbtól kiinduló növekedési vonalak díszítik. A növekedési vonalak párhuzamosak a peremmel.

Méreték: Magasság: 45, 46, 47 mm, szélesség 75, 76, 75 mm.

Azonosságok és különbségek: KOROBKOV *Panope oppenheimeri* néven írja le azokat a formákat, amelyek korábban *Glycymeris gastaldii* néven szerepeltek. Ezt a fajt először MICHELOTTI a piemonti oligocén rétegekből említi. BOUSSAC

ábrái azonban nem hasonlítanak az OPPENHEIM által közöltekhez. BOUSSAC szerint OPPENHEIM meghatározása téves. A BOUSSAC által leírt példányok keskenyebbek. A tévedések elkerülése végett KOROBKOV arra hivatkozott, hogy MICHELOTTI ábrái sem eléggé világosak és meggyőzőek, valamint a holotípus leírása is hiányzik. Emiatt a kaukázusi példányoknak *P. oppenheimeri* elnevezést adott.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Panopea corrugata DIXON, 1850

VI. tábla, 3. ábra

1850. *Panopaea corrugata* DIXON — p. 164., 2. tábla 12. ábra.

1886. *Glycimeris corrugata* DIXON — FRAUSCHER p. 222.

1961. *Panopea corrugata* DIXON — TOLSZTIKOVA p. 68., 1. tábla 17. ábra.

Leírás: Az általunk tanulmányozott példányok elég magasak és keskenyek, a szélek felé nem keskenyednek el. A búb eltolódva, aszimmetrikusan helyezkedik el. A héj egyik fele rövid. A búbtól kiindulva a növekedési vonalak elég vastagok, hullámszerűek.

Méretetek: Magasság 50, 40, 36, 33 mm, szélesség 90, 80, 65, 65 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok sokban hasonlítanak a *P. oppenheimeri*-hez. A *P. corrugata* faj héjai nem olyan magasak, mint az említett fajé, a búb helyzete nem annyira aszimmetrikus, a növekedési vonalak finomabbak. A *P. intermedia*-tól abban különbözik, hogy a héj a szélek felé nem keskenyedik el.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Panopea cf. intermedia (SOWERBY), 1812

V. tábla, 7. ábra

1812. *Mya intermedia* Sow. — T. 1. p. 20., 419. tábla 2. ábra.

1860. *Panopaea intermedia* Sow. — MORRIS p. 219.

1886. *Glycimeris intermedia* Sow. — FRAUSCHER I. p. 177., 8. tábla 10–11. ábra.

1904–1906. *Glycimeris dubia* DESH. — COSSMANN et PISSARRO 2. tábla 17-1. ábra.

1953b. *Glycimeris cf. intermedia* Sow. — VARENCOVA p. 138., 4. tábla 2., 6. ábra, 5. tábla 1–3. ábra.

1954. *Panopaea intermedia* Sow. — OVECSKIN p. 70., 6. tábla 12. ábra.

1957a. *Panopaea cf. intermedia* Sow. — MÉSZÁROS p. 105., 17. tábla 4. ábra.

1961. *Panopaea intermedia* Sow. — TOLSZTIKOVA p. 65., 1. tábla 13. ábra.

1963. *Panopaea cf. intermedia* SOW—TĂTĂRIM-VLAICU p. 160., 13. tábla 1–2. ábra.

Leírás: Elnyúlt ovális forma. A búb helyzete aszimmetrikus, kissé kiemelkedő, be- és előrehajló. Mind a mellső, mind a hátsó széle felé elkeskenyedik. A maximális domborulat a héj felső felében található. A héj külső felszínét körkörös növekedési vonalak díszítik.

Méretetek: Magasság 33, 32, 30 mm, szélesség 60, 58, 60 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok különböznek a *P. oppenheimeri* és a *P. corrugata* fajtól abban, hogy a példányok magassága kisebb, a hátsó és a mellső perem felé a héj elkeskenyedő. A héj mell-

ső fele hosszabb, mint a fent említett fajoknál. A búb kevésbé fejlett a *P. intermedia*-nál. A *P. oppenheimi* és a *P. corrugata* növekedési vonalai vastagabbak.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Corbulidae**

Genus: *Corbula* BRUGIÈRE, 1797

Corbula exarata DESHAYES, 1860

V. tábla, 2., 3. ábra

1860. *Corbula exarata* DESH. — p. 48., 7. tábla 4—7. ábra.

1904—1906. *Corbula exarata* DESH. — COSSMANN et PISSARRO 3. tábla 20-1. ábra

1909. *Corbula exarata* DESH. var. — TAEGER p. 242., 9. tábla 14a, b ábra.

1945. *Corbula* cf. *exarata* DESH. — KOEN p. 104., 5. tábla 3. ábra.

Leírás: Számos jó megtartású kőből áll rendelkezésünkre. A kőből alapján megállapítható, hogy a héjak erősen különböztek. A jobb teknő nagy, háromszög alakú. A búb erősen fejlett, kiemelkedő, vissza- és előrehajló. A bal teknő kisebb, szabálytalan-ovális körvonalú. A búb gyengén fejlett és kissé kiemelkedő. A felszínt erősen fejlett koncentrikus növekedési vonalak díszítik. A növekedési vonalak közti tér megegyezik az erős növekedési vonalak szélességével.

Méretetek: A jobb teknő magassága 48, 47, 42, 40, 38, 36, 33 mm, szélessége 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm; a bal teknő magassága 36, 35, 30, 29, 27, 27 25 mm, szélessége 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok tökéletesen egyeznek a leírt fajjal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/54.

Corbula sp. (*Corbula gallica* LAM.)

VI. tábla, 4. ábra

Leírás: A rendelkezésünkre álló számos kőből lekerekített háromszög alakú. A mellső és a hátsó perem magas, egy hajlattal megy át a zárosperembe, illetve az alsó perembe. A búb erőteljesen fejlett, kiemelkedő, be- és gyengén előrehajló. A búb erős kiemelkedése következtében a felszín három mezőre tagolódik. A középső domború és nagyobb felületű, míg a két szélső kisebb, lapos, vagy gyengén homorú.

Méretetek: Magasság 20, 30 mm, szélesség 26, 32 mm, az alak vastagsága 17, 22 mm.

Azonosságok és különbségek: Az egyik deformált példány nagyon hasonlít az észak-olaszországi felső-eocénból ismert *Corbula vinassai* OPPH. (1900—1901 p. 172., 21. ábra) fajra. A *C. gallica* LAM. fajtól abban különbözik, hogy az általunk tanulmányozott példányokon a mellső és hátsó perem magasabb, az alsó perem egyenes, nem ívelt, vagyis a bakonyi példányok magasabbak és keskenyebbek.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Thraciidae**

Genus: *Thracia* BLAINVILLE, 1824

Thracia sp.

VI. tábla, 2. ábra

Leírás: Lekerekített téglalap alakú forma. A búb kiemelkedő, erősen elhegyesedő és behajló. A felszínt erősen fejlett, széles, körkörös, lekerekített növekedési vonalak díszítik. Ezek a növekedési vonalak egymástól távol állnak.

Méretetek: A ház magassága 25 mm, szélessége 30 mm, a két héj vastagsága 16 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok nagyon hasonlítanak a PAVLOVEC által leírt és ábrázolt *T. prominensis* fajhoz. A BOUSSAC által leírt és illusztrált példányoktól azonban sokban különböznek.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Pholadomyidae**

Genus: *Pholadomya* SOWERBY, 1823

Pholadomya lóczyi TAEGER, 1909

VI. tábla, 5. ábra

1909. *Pholadomya lóczyi* TAEGER — p. 241., 9. tábla 13. ábra

Leírás: Domború példány, a búb erősen fejlett, kiemelkedő, befelé görbülő A lunula nagyon széles. A héj felszínét sugaras bordák díszítik, amelyek a búb-tól kiindulva, eleinte az erősen fejlett növekedési vonalakkal találkozáva dudorokat képeznek. Ennek következtében gyöngyosorhoz hasonló díszítettség látható. Lefelé a csomózottság elenyészik és az alsó perem közelében az erős növekedési vonalak dominálnak.

Méretetek: Magasság 60 mm, szélesség 80 mm, egy héj vastagsága 23 mm.

Azonosságok és különbségek: Az erősen domború héj, a széles, vastag, kiemelkedő és behajló búb arra enged következtetni, hogy valóban a TAEGER által elkülönített fajjal van dolgunk. Az Erdélyi-medencében a *Pholadomya puschi* GOLDF. fajon belül hasonló formák is találhatóak.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Pholadomya sp.

VI. tábla, 6. ábra

Leírás: Megnyúlt, elég domború forma. A búb fokozatosan hegyesedő, kiemelkedő és behajló. A lunula ovális. A felszínt bordák díszítik, amelyeket lécszerűen kifejlődő, körkörös növekedési vonalak kereszteznek és így dudorok

jönnek létre. Ezért rácsos kifejlődést mutatnak. A növekedési vonalak főleg a héj alsó és mellső pereme felé erősebben fejlettek.

Méreték: Magasság 70 mm, szélesség 45 mm, egy héj domborulata 25 mm.

Azonosságok és különbségek: A tanulmányozott példányok nagyon hasonlítanak a *Pholadomya puschi* GOLDFUSS fajhoz. A dudorsor azonban nem olyan fejlett, mint az Erdélyi-medencében levő példányokon.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Classis: **GASTROPODA**

Ordo: **Archaeogastropoda**

Familia: **Pleurotomariidae**

Genus: *Pleurotomaria* DEFRANCE, 1822

Pleurotomaria cf. *nicensis* BAYAN, 1870

VII. tábla, 2. ábra

1870. *Pleurotomaria nicensis* BAYAN — p. 12.

1911a. *Pleurotomaria nicensis* BAYAN — BOUSSAC p. 258., 16. tábla 35., 42., 55. ábra.

Leírás: Egy magas kőből áll rendelkezésünkre. A kanyarulatok magasak, felső részükön egy szalagszerűen kiálló keskeny perem fejlődött ki. A díszítettség nem látható.

Méreték: A ház magassága 30 mm, szélessége 48 mm.

Azonosságok és különbségek: A spíra alakja, a kanyarulatok jellege, a ház alapja megfelel a *Pleurotomaria nicensis* faj diagnózisának. Sajnos a kanyarulatok díszítettsége nem látható. Ezt a fajt BELLARDI *P. deshayesi* néven említi. A *P. sismondai* GOLDFUSS fajtól különbözik abban, hogy a ház alapja szélesebb és a spíra eltérő kifejlődésű. Nagyon hasonlít a *P. humilis* SCHAUR fajhoz is.

A M. Állami Földtani Intézet gyűjteményében Pénzeskútról őriznek *P. concava* DESH. néven meghatározott példányokat, amelyekhez ez a forma nagyon hasonlít.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/54.

Familia: **Neritidae**

Genus: *Velates* MONTFORT, 1810

Velates schmidelianus (CHEMNITZ), 1786

VII. tábla, 5. ábra

1786. *Velates schmideliana* CHEMN. — p. 130., 114. tábla 965. ábra.

1866. *Velates schmidelianus* CHEMN. — DESHAYES III. p. 18.

1888. *Velates schmidelianus* CHEMN. — COSSMANN III. p. 92.

1900—1901. *Velates schmidelianus* CHEMN. — OPPENHEIM p. 182.

- 1911a. *Velates schmidelianus* CHEMN. — BOUSSAC p. 269.
 1910—1913. *Velates schmideli* CHEMN. — COSSMANN et PISSARRO 6. tábla 40-1. ábra.
 1925. *Velates schmidelianus* CHEMN. — SCHLOSSER p. 82.
 1930. *Velates schmidelianus* CHEMN. — CUVILLIER p. 150.
 1953. *Velates schmideli* CHEMN. — SZÓTS p. 143., 1. tábla 41—56. ábra.
 1957a. *Velates schmidelianus* CHEMN. — MÉSZÁROS p. 37., 6. tábla, 1. ábra, 21. tábla, 10. ábra, 22. tábla 1. ábra.
 1963. *Velates schmidelianus* CHEMN. — TÁTÁRIM-VLAICU p. 163.
 1966. *Velates schmidelianus* CHEMN. — STRAUZS p. 17., 4. tábla 1., 4. ábra, 23. tábla 6—9. ábra, 24. tábla 1—3. ábra.

Leírás: Több rossz megtartású kőbél áll rendelkezésünkre. Az alaktani elemek elégségesek ahhoz, hogy faji hovatartozását megállapíthassuk. Oldalról nézve piramis alakú, az alap oválisan lekerekített. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett. A kőbél alja domború. A kőbelet több helyen növekedési vonalak díszítik.

Méretek: Magasság 20, 40, 45, 50, 23, 50, 30 mm, szélesség 40, 80, 70, 85, 50, 90, 59 mm.

Azonosságok és különbségek: A faj térben és időben nagyon nagy elterjedésű. A különböző területek formái között is nagy a változékonyság. BOUSSAC és SCHLOSSER erre alapozva feltételezik, hogy a *Velates schmidelianus*-on belül valószínűleg több alfajt kell majd elkülöníteni.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40, 31/117, 32/29.

Ordo: **Mesogastropoda**

Familia **Turritellidae**

Genus: *Turritella* LAMARCK, 1799

Turritella cf. *imbricataria* LAMARCK, 1843

1843. *Turritella imbricataria* LAM. — T. 9. p. 264.
 1911b. *Turritella imbricataria* LAM. — BOUSSAC p. 319., 19. tábla 34., 47. ábra.
 1910—1913. *Turritella imbricataria* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 20. tábla 126-5. ábra.
 1925. *Turritella imbricataria* LAM. — SCHLOSSER p. 92., 3. tábla 18. ábra.
 1950. *Turritella imbricataria* LAM. — KOROBKOV p. 54., 2. tábla 9. ábra.
 1955. *Turritella imbricataria* LAM. — KOROBKOV p. 221., 33. tábla 7—9. ábra.
 1957a. *Turritella imbricataria* LAM. — MÉSZÁROS p. 39., 6. tábla 4—7. ábra, p. 121., 24. tábla 4., 7. ábra.
 1963. *Turritella imbricataria* LAM. — TÁTÁRIM-VLAICU p. 165., 18. tábla 2. ábra.
 1964. *Turritella imbricataria* LAM. — KARAGIULEVA p. 138., 41. tábla 2. ábra.

Leírás: A nemre jellemző kőbél-darabokat tanulmányoztuk. A spíra kanyarulatai gyengén domborúak, a varratvonal felé a kanyarulat lekerekített. Az utolsó kanyarulat nagyobb. A szájnnyílás fölfelé elkeskenyedő, lefelé ki szélesedik.

Méretek: Az utolsó kanyarulat magassága 23 mm, szélessége 25 mm.

Azonosságok és különbségek: A meghatározott faj széles rétegtani és területi elterjedésű. A *Turritella oppenheimi*-től a kanyarulatokon levő borda hiányával különbözik. A *T. imbricataria*-nál a varrat mélyebb helyzetű.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/25.

Turritella tokodensis STRAUZ, 1966

VII. tábla, 7., 8. ábra

1956. *Turritella tokodensis* HANTKEN in coll. — Szóts p. 44.
 1966. *Turritella tokodensis* HANTKEN in coll. — STRAUZ p. 24., 4. tábla 5. ábra.
 1972. *Turritella tokodensis* STRAUZ — KECSKEMÉTI-KÖRMENDY pp. 226—227., 8. tábla 8. ábra.

Leírás: Csak kőbél áll rendelkezésünkre. A kanyarulatok magasak, alsó részükön egy szögletes, erősen kiemelkedő perem van, ami miatt a kanyarulat gyengén homorú. A varratvonal az erősen kiemelkedő perem alatt helyezkedik el. Az általunk vizsgált kőbélen a díszítetség nem látszik.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok megegyeznek a Dorogi-medencében gyakori *T. tokodensis* fajjal.

Lelőhely: Fehérvárcsurgó 12. sz. fúrás, 170,0—175,0 m.

Familia: **Melaniidae**

Genus: *Melanatria* BOWDICH, 1822

Melanatria auriculata (SCHLOTHEIM), 1820

VII. tábla, 1. ábra

1820. *Muricites auriculatus* SCHLOTHEIM — p. 148.
 1862. *Cerithium auriculatum* SCHLOTH. — ZITTEL p. 376.
 1871. *Cerithium auriculatum* DEFR. — HANTKEN p. 65., 73., 100.
 1871. *Cerithium auriculatum* SCHLOTH. — HOFMANN p. 175.
 1892. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. var. *hantkeni* MUN.—CHALM. — OPPENHEIM p. 705., 36. tábla 11—14. ábra.
 1909. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. — TAEGER p. 57., 78. 267.
 1938. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. — SZÓTS p. 12., 15.
 1953. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. — SZÓTS p. 156., 2. tábla 54. ábra.
 1966. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. — STRAUZ p. 27.

Leírás: Több jó megtartású ház áll rendelkezésünkre. A spíra utolsó kanyarulatán a felső varratvonal alatt egy sor erősen kiemelkedő bütyök van. Ezek a bütykök a felső részükön laposak, míg lefelé domború kifejlődésűek. A bütykök közti tér nagysága megegyezik a bütykök nagyságával. Az utolsó kanyarulat jól fejlett, vékony növekedési vonalak által díszített. Az utolsó előtti kanyarulat, hasonlóan a többihez, homorú és alsó részén egy éles perem van kifejlődve.

Azonosságok és különbségek: A leírt forma megegyezik a *M. auriculata* SCHLOTH fajjal. A bakonyi példányokon található tompa dudorok miatt ezek különböznek a vincentini példányoktól. Tökéletesen megegyeznek viszont a vértesi és az esztergomi alakokkal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/97.

Familia: **Potamididae**

Genus: *Tympanotonus* SCHUMACHER, 1817

Tympanotonus sp.

VII. tábla, 4. ábra

Leírás: Számos, jó megtartású példányt tanulmányoztunk. A kezdő kanyarulatokat díszítő dudorsorok egyforma kifejlődésűek. A spíra idősebb kanyarulatain elkülöníthető egy felső nagyobb, kiemelkedő dudorsor, alatta egy kevésbé fejlett és legalul egy közepes nagyságú dudorsor. A dudorok sokszor ferdén elnyúltak, a felső és az alsó sor ellentétes elhelyezkedésű.

Méretetek: A ház magassága 40, 50, 55 mm, szélessége 14, 15, 17 mm.

Azonosságok és különbségek: A vizsgált példányok hasonlítanak a *Tympanotonus hungaricus* ZITTEL fajhoz. KISS-KOCSISNÉ BÁNYAI M. szerint a *Cerithium baccatum* BRONGN. ennek a fajnak egy változata, míg a Gántról említett *C. cristatum* LAM. a faj fiatal alakja (1955, p. 364).

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 12,7—14,5 m és 8,0—12,7 m.

Genus: *Pyrasmus* MONTFORT, 1810

Pyrasmus cf. *pentagonatus* (SCHLOTHEIM), 1820

VII. tábla, 3. ábra

1820. *Muricites pentagonatus* SCHLOTH. — p. 148.

1938. *Pyrasmus arapovicensis* OPPH. — Szóts p. 187., 6. tábla 8. ábra.

Leírás: Egy jó megtartású kőbél áll rendelkezésünkre. A spíra több, magas, gyengén domború kanyarulatból áll, melyeket bemélyített varratok választanak egymástól. A spirát jól fejlett, domború harántbordák díszítik. Ezek a bordák varrattól varratig haladnak. A bordák közti tér gyengén homorú.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott fajt Szóts 1939-ben *Pyrasmus arapovicensis* OPPH. néven írta le. Szóts azonban megemlíti, hogy az általa Bajótról leírt faj nagyon közel áll a *P. pentagonatus* SCHLOTH-hoz. A különbség abban áll, hogy a *P. arapovicensis* OPPH. fajnál a harántbordák száma 7—8, míg a *P. pentagonatus*-nál csak 5 vagy 6. A harántbordák a *P. pentagonatus*-nál jobban kidomborodnak. Tekintetbe véve az említett különbségeket, a mi példányunk közelebb áll a *P. pentagonatus*-hoz. A Szóts által 1956-ban közölt listából a *P. arapovicensis* faj hiányzik, és a *P. pentagonatus*-t említi. Ez arra utal, hogy Szóts valószínűleg revideálta előző meghatározását.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Diastomidae**

Genus: *Diastoma* DESHAYES, 1861

Diastoma costellatum alpinum (TOURNOUËR), 1872

1872. *Melania costellata* LAM. var. *alpina* TOURNOUËR — p. 493., 5. tábla la—c. ábra.
 1911a. *Diastoma costellatum* LAM. mut. *alpinum* TOURN. — BOUSSAC p. 273., 17. tábla 22—26. ábra.
 1933. *Diastoma costellatum* LAM. mut. *alpinum* TOURN. — ISZAEVA p. 24., 3. tábla 1—2. ábra.
 1957a. *Diastoma costellatum* LAM. var. *alpinum* TOURN. — MÉSZÁROS p. 119., 24. tábla 6. ábra.
 1958. *Diastoma costellatum* LAM. mut. *alpinum* TOURN. — KLJUSNIKOV p. 285., 34. tábla 7. ábra.
 1964. *Diastoma costellatum alpinum* TOURN. — KARAGIULEVA p. 151., 42. tábla 4—6. ábra.

Leírás: Egy kőbél áll rendelkezésünkre. A spíra magas, gyengén domborodó kanyarulatokból áll, melyeket gyengén mélyített varratvonalak választanak el. A kanyarulatokat egyenlő távolságban található legömbölyített harántbordák díszítik. A bordák kiemelkedése és szélessége megegyezik a bordaközi tér mélységével és szélességével.

Azonosságok és különbségek: Figyelembe véve a kanyarulatok jellegét, valamint a bordák nagyságát és elhelyezkedését, az általunk tanulmányozott példány megfelel a BOUSSAC által (1911a, p. 273) közölt alfajnak. BOUSSAC szerint e faj csak a lutéciai korszak rétegeire jellemző. A felső-eocénben a fajnak több alfaja jelentkezik (*biarritzensis*, *alpina*, *elongata*, valamint az *alpiná*-ból kifejlődő *martini*). Az *alpinum* alfaj a *martini*-től kevésbé fejlett bordái által különbözik. A díszítettség és a kanyarulatok jellege elkülöníti a *biarritzensis* és *elongata* alfajtól. A *D. roscana*-tól abban különbözik, hogy a kanyarulatokon kifejlődött vastag másodlagos bordák hiányzanak.

Lelőhely: Fehérvárcurgó, 12. sz. fúrás. 213,5—218,5 m.

Familia: **Cerithiidae**

Genus: *Cerithium* BRUGUËRE, 1879

Cerithium corvinum subcorvinum OPPENHEIM, 1894

VIII. tábla, 5., 6. ábra; IX. tábla, 2. ábra

1823. *Rostellaria corvina* BRONGNIART — pp. 74—75., 4. tábla 8. ábra.
 1862. *Cerithium corvinum* BRONGN. — ZITTEL pp. 375—376., 2. tábla 2. ábra.
 1894. *Cerithium subcorvinum* OPPENHEIM — p. 395.
 1953. *Cerithium subcorvinum* OPPENHEIM — SZÓTS p. 50., 168., 4. tábla 8—13. ábra.
 1955. *Cerithium (Rhinoclavis) subcorvinum* OPPENHEIM — KISS-KOCSISNÉ BÁNYAI M. p. 371., 15. tábla 5a—f. ábra.
 1966. *Cerithium (Rhinoclavis) corvinum subcorvinum* OPPENHEIM — STRAUZ p. 30., 115.

Leírás: Több jó megtartású, héjas példány állt rendelkezésünkre. A spíra kanyarulatai alacsonyak, melyeket alig látható varratvonalak választanak el. A kezdő kanyarulatokon levő radiális bordák jól láthatók.

Méretük: Magasság 115, 130 mm, az utolsó kanyarulat magassága 35, 44 mm, szélessége 30, 30 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok megegyeznek a SZÓTS és STRAUZS által Gánt és Dudar környékéről leírt formákkal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40, 31/97, 31/98, 31/110.

Genus: *Campanile* BAYLE, 1884

Campanile sp.

VIII. tábla, 1–2. ábra

Leírás: Egy nagy, három kanyarulatból álló kőbelet vizsgáltunk. A kanyarulatok domborúak, szélességük a magasság kétszerese. A kanyarulatok közepén függőlegesen elhelyezkedő dudorsorok vannak. A dudorok közepén vastagok, le- és felfelé fokozatosan elkeskenyednek. A lenyomat alapján a kanyarulatokat hosszanti fonalak is díszítették.

Méretük: Utolsó előtti kanyarulat szélessége 65 mm, ennek a kanyarulatnak a magassága 28 mm.

Azonosságok és különbségek: A kanyarulatok kifejlődése, a dudorok alakja és méretei alapján a *Campanile parisiense* fajhoz nagyon közel áll.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/31.

Familia: **Hipponycidae**

Genus: *Hipponix* DEFRANCE, 1819

Hipponix aff. *cornucopiae* (LAMARCK), 1822

IX. tábla, 3. ábra

1822. *Pileopsis cornucopiae* LAM. — pp. 14–20.

1836. *Pileopsis cornucopiae* LAM. — p. 614.

1910–1913. *Hipponix cornucopiae* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 12. tábla 74-1. ábra.

Leírás: Több jó megtartású ház állt rendelkezésünkre. A búb felé hegyesedő háza van. A sapkaszzerű végződés elhegyesedik, előre fordul és behajlik. A ház felszínét hullámos kifejlődésű növekedési vonalak díszítik. Ezekre merőlegesen, sűrűn elhelyezkedő, finom harántbordák találhatók. Ezek a bordák és a növekedési vonalak hálózatos felszínt alkotnak. A hegyes végződés felé a harántbordák száma sűrűsödik.

Méretük: Magasság 30, 25 mm, szélesség 25, 18 mm, vastagság 10, 6 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok nagyon hasonlítanak a *H. cornucopiae* fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/97.

Familia: **Calyptraeidae**

Genus: *Calyptraea* LAMARCK, 1799

Calyptraea cf. aperta (SOLANDER in BRANDER), [1766]

IX. tábla, 8. ábra

1864. *Calyptraea trochyformis* LAM. — DESHAYES p. 275.

1900—1901. *Calyptraea aperta* SOL. — OPPENHEIM p. 193.

1911a. *Calyptraea aperta* SOL. — BOUSSAC p. 276.

1910—1913. *Calyptraea aperta* SOL. — COSSMANN et PISSARRO 12. tábla 73-1. ábra

1957a. *Calyptraea cf. aperta* SOL. — MÉSZÁROS p. 133., 26. tábla 4. ábra.

Leírás: A spíra három kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat nagy, gyengén domború. A spíra alacsony kúpot alkot, az apex excentrikus helyzetű. A varratvonal gyengén mélyített. A vizsgált kőbél felszínén növekedési vonalak és díszítettség nem látható.

Méreték: A ház magassága 20 mm, szélessége 32 mm, az utolsó kanyarulat magassága 13 mm.

Azonosságok és különbségek: A leírt fajt gyakran *C. trochyformis* néven is említették az irodalomban. A díszítettség hiánya miatt nem tudunk teljes biztossággal dönteni a forma hovatartozásáról.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/42.

Genus: *Rimella* AGASSIZ (in SOWERBY), 1840

Rimella fissurella (LINNÉ), [1758]

VIII. tábla, 3. ábra

1758. *Strombus fissurella* LINNÉ

1911a. *Rimella fissurella* BRONGN. — BOUSSAC p. 317., 18. tábla 89. ábra.

1910—1913. *Rimella fissurella* LINNÉ — COSSMANN et PISSARRO II. 30. tábla 156-1. ábra.

1955. *Rimella fissurella* LAM. — KOROBKOV p. 268., 55. tábla 3—4. ábra.

1957a. *Rimella fissurella* LINNÉ — MÉSZÁROS p. 43., 8. tábla 2—3. ábra.

1958. *Rimella fissurella* LINNÉ — KLJUSNIKOV p. 295., 35. tábla 5—6. ábra.

1963. *Rimella fissurella* LAM. — TÁTÁRIM-VLAICU p. 171., 16. tábla 8. ábra.

1966. *Rimella fissurella* (LINNÉ) — STRAUSZ p. 42., 9. tábla 1. ábra.

Leírás: Az általunk tanulmányozott kőbél spirája hat kanyarulatból áll. A kanyarulatok gyengén domborúak, magasak, mély varratok választják el egymástól. Az utolsó kanyarulat a ház felét teszi ki. A kanyarulatokat hosszanti bordák díszítik. A szájnylás kicsi, elnyúlt ovális alakú.

Méreték: A ház magassága 25 mm, az utolsó kanyarulat magassága 9 mm, az utolsó kanyarulat szélessége 11 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott kőbél megfelel a *R. fissurella* fajnak. A *R. labrosa* faj sűrűbb és vékonyabb bordák által különbözik a *R. fissurella*-tól. A *R. fissurella* nagyon hasonlít a *R. rimosa*-hoz is.

Ennek a fajnak a háza viszont keskenyebb, és sűrűbb hosszanti bordák díszítik. Szóts E. említi *Rimella* nov. sp., *Rimella* sp.-t. Meglehet, hogy ezek közül az egyik forma a *R. fissurella* fajjal azonos.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Strombidae**

Genus: *Strombus* LINNÉ, 1758

Subgenus: *Oostrombus* SACCO, 1893

Strombus cf. *touroueri* BAYAN, 1870

IX. tábla, 1. ábra

1870. *Strombus* (?) *touroueri* BAYAN — p. 480.

1871. *Strombus auriculatus* BRONGN. — HANTKEN p. 70.

1909. *Strombus auriculatus* GRAT. — TAEGER p. 251., 10. tábla 14. ábra.

1938. *Strombus touroueri* BAYAN — Szóts p. 188., 6. tábla 9. ábra.

1966. *Strombus* (*Oostrombus*) *touroueri* BAYAN — STRAUZS p. 43., 10. tábla 1—2. ábra.

Leírás: Egy gyenge megtartású kőbelet tanulmányoztunk. A ház közepes nagyságú, a nemre jellemző alakkal. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett. Jellegzetes még — felülnézetben — az utolsó kanyarulat felső részén jelentkező három erős duzzadás. A szájnylás elnyúlt, lefelé fokozatosan szélesedő.

Méreték: Az utolsó kanyarulat magassága 35 mm, szélessége 25 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány sokban hasonlít a Szóts által, az Ivókúti-árokban talált és leírt formához. Erősen hasonlít a STRAUZS által leírt példányokhoz is.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 14,5—15,4 m.

Genus: *Terebellum* (KLEIN, 1753) LAMARCK, 1799

Subgenus: *Terebellum* sensu stricto

Terebellum fusiforme LAMARCK, 1844

VII. tábla, 6. ábra

1844. *Terebellum fusiforme* LAM. — p. 586.

1866. *Terebellum fusiforme* LAM. — DESHAYES III. p. 470.

1889. *Terebellum fusiforme* LAM. — COSSMANN p. 96.

1909. *Terebellum* cf. *fusiforme* DESH. — TAEGER p. 252.

1910—1913. *Terebellum fusiforme* LAM. — COSSMANN et PISSARRO II. 31. tábla 158-1. ábra.

1930. *Terebellum* cf. *fusiforme* LAM. — CUVILLIER p. 46., 5. tábla 16., 19. ábra.

1933. *Terebellum fusiforme* LAM. — ISZAEVA p. 30., 3. tábla 10. ábra.

1933a. *Terebellum* sp. (cf. *fusiforme* LAM.) GOCEV — p. 187.

1952. *Terebellum fusiforme* LAM. — TESSIER III. p. 374., 32. tábla 16—18. ábra.

1957a. *Terebellum fusiforme* LAM. — MÉSZÁROS p. 142., 28. tábla 2a, b. ábra.

1966. *Terebellum fusiforme* LAM. — STRAUZS p. 44.

Leírás: Orsó alakú, öt kanyarulatból álló spíra. Az utolsó kanyarulat a kőbél magasságának $\frac{2}{3}$ -ad részét teszi ki. A búb hegyes. A varratok jól láthatók. Az utolsó kanyarulat szélessége kissé nagyobb az utolsó előtti kanyarulat szélességénél. A szájnyílás keskeny, lefelé fokozatosan szélesedő. A kőbél felszíne sima.

Méretetek: Magasság 28 mm, szélesség 8 mm, az utolsó kanyarulat magassága 20 mm.

Azonosságok és különbségek: Meglehetősen változékony faj. A különböző területeken található egyedek nagyságban különböznek. A *T. armoricense* VASSEUR hasonlít a leírt fajhoz, különbözik abban, hogy a spíra magasabb és henger alakú. A *T. brauni* LEYM. utolsó kanyarulata kisebb. A *T. propedistorum* GREGORIO varratlefutása ferde, és a spírája magasabb.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 14,5–15,4 m.

Terebellum sopitum (SOLANDER in BRANDER), 1766

IX. tábla, 4–7. ábra

1766. *Bulla sopita* SOLANDER in BRANDER — 1. tábla 28. ábra.
 1824. *Terebellum convolutum* LAM. — DESHAYES II. p. 737., 95. tábla 32–33. ábra.
 1866. *Terebellum sopitum* BRAND. — DESHAYES III. p. 469.
 1889. *Terebellum sopitum* SOL. — COSSMANN p. 96.
 1895. *Terebellum sopitum* BRAND. — VINASSA DE REGNY I. p. 223., 266.
 1900. *Terebellum sopitum* SOL. — COSSMANN et PISSARRO p. 139., 15. tábla 5. ábra.
 1909. *Terebellum sopitum* SOL. — TAEGER p. 251.
 1910–1913. *Terebellum convolutum* LAM. — COSSMANN et PISSARRO II. 31. tábla 158-2. ábra.
 1930. *Terebellum sopitum* SOL. — CUVILLIER p. 157.
 1933. *Terebellum sopitum* SOL. — GLIBERT p. 58.
 1933. *Terebellum sopitum* SOL. — ISZAEVA p. 31., 3. tábla 11. ábra.
 1950. *Terebellum sopitum* SOL. — KOROBKOV p. 55., 2. tábla 11. ábra.
 1952. *Terebellum sopitum* SOL. — VASZILENKO p. 101., 8. tábla 5. ábra.
 1957a. *Terebellum sopitum* SOL. — MÉSZÁROS p. 143., 27. tábla 4. ábra.
 1962. *Terebellum sopitum* SOL. — PICCOLI et MOCELLIN p. 43., 2. tábla 10. ábra.
 1962. *Terebellum sopitum* SOL. — KOROBKOV p. 70., 9. tábla 13–13a. ábra.
 1966. *Terebellum sopitum* SOL. in BRAND. — STRAUZS p. 44.

Leírás: Tanulmányozásra csupán kőbelek állnak rendelkezésünkre. Ezek közül egyesek deformáltak. A kőbelek szivar alakúak. A spíra utolsó kanyarulata erősen fejlett. Négy kanyarulatot lehet megállapítani. Maximális szélességét az utolsó kanyarulat felső harmadában éri el. A szájnyílás az utolsó kanyarulat egész hosszában végighúzódik; maximális szélességét az utolsó kanyarulat alsó harmadában éri el. A kőbél felszíne sima.

Méretetek: Magasság 80 mm, szélesség 22, 20, 18, 17 mm.

Azonosságok és különbségek: Ezt a fajt először Angliában írták le, *T. sopitum* néven. Hasonló formákat írtak le a Párizsi-medencéből *T. convolutum* név alatt. Már a múlt században sokan a két fajt azonosnak tartották. COSSMANN 1889-ben rámutat a két faj azonosságára. de mindkét elnevezést használja. A vitát GLIBERT zárta le, aki a Párizsi-medencében levő formákat a *T. sopitum* faj szinonimájába sorolta.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 3,0–8,0 m, 8,0–12,7 m, 26,0–27,5 m, 41,8–50,0 m; 31/44.

Terebellum sopitum giganticum KOROBKOV, 1941

X. tábla, 5., 6. ábra

1931. *Terebellum* cf. *sopitum* SOL. var. — MEFFERT p. 43., 8. tábla 6—7. ábra.
 1933. *Terebellum sopitum* SOL. var. — ISZAEVA p. 32., 3. tábla 12. ábra.
 1941. *Terebellum sopitum* SOL. var. *giganticum* — KOROBKOV
 1957a. *Terebellum sopitum* SOL. var. *giganticum* — MÉSZÁROS p. 145., 28. tábla 2. ábra.
 1966. *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV — STRAUZS p. 44.

Leírás: Nagy termetű, szivar alakú, majdnem involut forma. Maximális domborulata a ház felső harmadában található. A felszíne sima, a szájnnyílás az utolsó kanyarulat egész hosszában húzódik, az alsó része felé fokozatosan szélesedik.

Méretetek: A ház magassága 90, 100 mm, szélessége 21, 22, 25, 26 mm.

Azonosságok és különbségek: A *T. sopitum* fajtól különbözik gigantikus méretei miatt. Az örményországi példányok 80 mm magasságúak. Hasonló méretűek az Erdélyi-medencében található alakok is. STRAUZS L. említi, hogy ez az alak Szóts-nél *Terebellum wieseri* ROZLOZSNIK in coll. néven szerepel több dunántúli lelőhelyről, így Dudarról is.

Lelőhely: Iszkasztgyörgy, 32/29, 31/44.

Terebellum sp.

VIII. tábla, 4. ábra

Leírás: Vékony, kis méretű forma. A felső és alsó része felé fokozatosan elkeskenyedő, míg a szájnnyílás lefelé fokozatosan szélesedő.

Méretetek: A ház magassága 12 mm, szélessége 4 mm.

Azonosságok és különbségek: A tanulmányozott példány keskenyebb, mint a *T. fusiforme* LAM. A spíra kifejlődése is eltérő.

Lelőhely: Iszkasztgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 20,0—20,1 m.

Genus: *Hippochrenes* MONTFORT, 1810

Hippochrenes amplus (SOLANDER in BRANDER), 1766

XI. tábla 6., 7. ábra

1766. *Strombus amplus* SOLANDER in BRANDER — p. 34., 6. tábla 16. ábra.
 1843. *Rostellaria ampla* BRANDER — NYST p. 556., 43. tábla 5. ábra.
 1866. *Rostellaria baylei* DESH. — DESHAYES p. 452.
 1889. *Gladius baylei* DESH. — COSSMANN p. 98.
 1889. *Rostellaria ampla* SOL. — KOENEN p. 37.
 1911a. *Rostellaria ampla* SOL. in BRANDER — BOUSSAC pp. 313—315., 19. tábla 3., 31. ábra.
 1931. *Rostellaria ampla* SOL. — MEFFERT p. 44., 8. tábla 1. ábra.
 1933. *Rostellaria robtusa* ROUTOT — GLIBERT p. 56., 3. tábla 2. ábra.
 1933a. *Rostellaria ampla* SOL. — GOCEV p. 191., 7. tábla 1. ábra.
 1957a. *Hippochrenes* cf. *amplus* SOL. — MÉSZÁROS p. 41., 7. tábla 3. ábra.
 1962. *Rostellaria ampla* SOL. — PICCOLI et MOCELLIN p. 75., 3. tábla 17. ábra.
 1963. *Hippochrenes amplus* SOL. — TĂTĂRIM-VLAICU p. 171.

Leírás: A tanulmányozott példányokon hiányzik a kiterült külső ajak és a csurgó. A kanyarulatok általában alacsonyak és gyengén domborúak. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett és domború.

Méreték: Magasság 80, 140, 145 mm, szélesség 50, 75, 85 mm (a külső ajak nélkül).

Azonosságok és különbségek: A vizsgált példányok kistermetűek, jóval kisebbek mint az Erdélyi-medence alsó tengeri sorozatában gyakran előforduló kőbelek. Méreteikben közel állnak a PICCOLI és MOCELLIN által priabonai rétegekből említett példányokhoz (magasság 96 mm, szélesség 49 mm). A Bakonyban és az Erdélyi-medence felső-eocénjében ennek a fajnak gigantikus alfaja található (*H. amplus töröki*). Az irodalmi adatokat tanulmányozva arra a megállapításra jutunk, hogy ez a faj méreteiben és alakjában is nagyon változékony.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 41,8—50,0 m; 31/117, 31/114.

Hippochrenes amplus töröki MÉSZÁROS, 1957

X. tábla, 4. ábra

1957a. *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS — p. 141., 28. tábla 1. ábra.

Leírás: Egy nagy termetű kőbél áll rendelkezésünkre. A spíra 7 kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, jóval meghaladja a spíra magasságát. A spíra kanyarulatának a szélessége kétszerese a spíra egész magasságának. A varratvonal mélyített. A szájnylás félhold alakú és felső szélé felé elkeskenyedik.

Méreték: A ház magassága: 250 mm, szélessége a kiterült külső ajak nélkül 130 mm, az utolsó kanyarulat magassága 160 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott forma megegyezik az Erdélyi-medencében elkülönített gigantikus változattal, amelyet *Hippochrenes amplus töröki* néven írtak le. Az utolsó kanyarulat kevésbé domború, mint a faj tipikus példányain. Megemlítendő, hogy LEFÈVRE (1889) is ezen a fajon belül több változatot különített el: *Rostellaria ampla* var. *baylei* DESH., *R. ampla* mut. *oligocaenica* LEFÈVRE. A mi változatunk különbözik ezektől a formáktól.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/30.

Familia: **Rostellariidae**

Genus: *Rostellaria* LAMARCK, 1799

Rostellaria goniophora BELLARDI, 1852

1852. *Rostellaria goniophora* BELLARDI — p. 219., 13. tábla 18—19. ábra.

1900—1901. *Rostellaria goniophora* BELL. — OPPENHEIM p. 210., 16. tábla 7. ábra.

1911a. *Rostellaria goniophora* BELL. — BOUSSAC p. 311., 19. tábla 1., 4., 6a., 8—10., 17., 25., 26. ábra.

1955. *Rostellaria goniophora* BELL. — KOROBKOV p. 267., 56. tábla 10. ábra.
 1957a. *Rostellaria goniophora* BELL. — MÉSZÁROS p. 138., 27. tábla 5. ábra.
 1962. *Rostellaria goniophora* BELL. — PICCOLI et MOCELLIN p. 75., 4. tábla 9. ábra.
 1963. *Rostellaria goniophora* BELL. — TĂTĂRIM-VLAICU p. 170., 17. tábla 8. ábra.

Leírás: Jól fejlett spirájú forma. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett. A varrat gyengén mélyített. Széles varratperem látható, mely szögletes jelleget ad a kanyarulatnak. A kanyarulat kétszer olyan széles, mint magas. A díszítettség elmosódott.

Méreték: A ház magassága 35 mm, az utolsó kanyarulat magassága 22 mm, a ház szélessége a kiterült külső ajak nélkül 25 mm.

Azonosságok és különbségek: Az Erdélyi-medencéből ismert példányok jóval szélesebbek és zömökebbek, mint a Bakonyban található példányok.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: *Naticidae*

Genus: *Globularia* SWAINSON, 1840

Globularia incompleta (ZITTEL), 1862

1862. *Natica incompleta* ZITTEL — p. 378., 2. tábla 3. ábra.
 1909. *Natica incompleta* ZITTEL — TAEGER p. 57., 78., 80.
 1938. *Natica incompleta* ZITTEL — SZÓTS p. 180.
 1953. *Globularia incompleta* ZITTEL — SZÓTS p. 179., 5. tábla 16–21. ábra.
 1966. *Globularia incompleta* ZITTEL — STRAUSZ p. 46., 12. tábla 4–5 ábra.

Leírás: Alacsony és az utolsó kanyarulathoz képest rövid spirájú forma. A szájnyílás nagy, fölfelé keskenyedik. A kiterült belső ajak jól látszik. A varratvonal a kőbelen kissé bemélyített.

Méreték: A ház magassága 23, 31 mm, szélessége 27, 32 mm, az utolsó kanyarulat magassága 19, 35 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/97.

Genus: *Ampullina* BODWICH, 1822

Ampullina perusta (DEFRANCE), [1823]

X. tábla, 1–3. ábra

1862. *Ampullaria perusta* BRONGN. — ZITTEL p. 380., 3. tábla 1. ábra.
 1909. *Natica vulcani* BRONGN. (*Ampullaria perusta* DEFR.) — TAEGER pp. 69, 74, 78, 80, 85, 263; 10. tábla 1. ábra.
 1953. *Ampullina perusta* DEFR. — SZÓTS p. 176., 5. tábla 1–10. ábra.
 1966. *Ampullina perusta* (DEFR.) — STRAUSZ p. 46., 12. tábla 4–5. ábra.

Leírás: Számos csigaház áll rendelkezésünkre. A fejlett példány 8–9 kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat jól fejlett, kissé megnyúlt. A varrat melletti párkány lapos vagy gyengén domború. A szájnyílás lefelé szélesedő,

körte alakú. Egyes példányokon a köldöknyílás jól megfigyelhető. Az utolsó kanyarulat felszínét jól látható növekedési vonalak díszítik.

Méretek: A ház magassága 33, 28, 27, 23, 22 mm, az utolsó kanyarulat magassága 28, 25, 23, 18, 17 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok hasonlítanak a mediterrán eocénben elterjedt *Ampullina perusta* fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/97.

Ampullina cf. hybrida (LAMARCK), 1822

XIII. tábla, 5–6. ábra

1822. *Ampullaria hybrida* LAM. — p. 550.

1910–1913. *Ampullospira hybrida* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 1. tábla 64-l. ábra.

1955. *Ampullospira hybrida* LAM. — KOROBKOV 41. tábla 4. ábra.

Leírás: Számos jó megtartású kóbél áll rendelkezésünkre, egyesek közülük azonban lapítottak. A spira elég fejlett. Kanyarulatai magasak, lépcsős kifejlődésűek, mély varratvonalak választják el egymástól. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, magas, a felső pereme legömbölyített és fokozatos az átmenet a mély varratvonal felé. A szájnyílás félhold alakú. A köldök ovális, bemélyített. A ház felszínét növekedési vonalak díszítik.

Méretek: A ház magassága 34, 40, 50, 65, 70 mm, szélessége 39, 37, 44, 55, 60 mm, az utolsó kanyarulat magassága 26, 30, 43, 36, 55 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok nagyon hasonlítanak az *Ampullina hybrida* fajhoz. A leírt példányok sokban közel állnak a STRAUZSZ által Dudarról leírt *Ampullina hybrida suessonhybrida* GREGORIO alfajhoz is (1966, pp. 48–49. XIII. tábla, 2–3. ábra). Nincs kizárva, hogy ezzel az alfajjal egyezik.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98, 40., 32/25.

Ampullina cf. patula (LAMARCK), 1822

IX. tábla, 10. 11. ábra

1822. *Ampullaria patula* LAM. — p. 549.

1888. *Ampullina patula* LAM. — COSSMANN p. 174.

1900. *Ampullina patula* LAM. — COSSMANN p. 219., 24. tábla 9. ábra.

1910–1913. *Natica patula* DESH. — COSSMANN et PISSARRO 10. tábla, 64-3. ábra.

1925. *Ampullina patula* LAM. — SCHLOSSER p. 86., 2 tábla 9. ábra.

1933. *Ampullina patula* LAM. — ISZAEVA p. 16., 2. tábla 1–3. ábra.

1933. *Globularia patula* LAM. — GLIBERT p. 40., 2. tábla 11. ábra.

1944. *Ampullina patula* LAM. — SZÓTS p. 70.

1955. *Ampullina patula* LAM. — KOROBKOV p. 230., 38. tábla 7–10. ábra.

1957a. *Ampullina patula* LAM. — MÉSZÁROS p. 127., 25. tábla 5. ábra.

1963. *Ampullina patula* LAM. — TÁTÄRIM-VLAICU p. 167., 15. tábla 9. ábra, 16. tábla 6., 7., 9. ábra.

Leírás: Öt kanyarulatból álló kóbél. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, gömbszerű. A fiatalabb kanyarulatok alacsonyak és egy rövid alacsony spirát alkotnak. A varrat bemélyített. A szájnyílás nagy, szabálytalan, ovális alakú. A kóbélen díszítés nem észlelhető.

Méretetek: A ház magassága 32 mm, szélessége 37 mm, az utolsó kanyarulat magassága 27 mm.

Azonosságok és különbségek: A leírt példányok közel állnak az *A. patula* fajhoz. Egyesek hasonló formákat *Ampullina patula* néven említenek. KOROBEKOV az *A. patulina*-t az *A. patula* alpesi változatának véli. SZŐTS szerint nincs lényeges különbség a franciaországi és a magyarországi formák között. Későbbi monográfiájában (1956) már külön fajként említi az *A. patulina*-t. STRAUZ L. Dudarról *A. patula patulina* (MUN.—CHALM.) alfajt ír le. Az általunk tanulmányozott példányok megtartási állapota nem teszi lehetővé, hogy az alfajt meghatározhassuk.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 38,8—41,8 m, 31/44, 32/54.

Ampullina cf. *picteti* (HÉBERT et RENEVIER), 1854

IX. ábra, 9. tábla

1854. *Natica picteti* HÉBERT et RENEVIER — p. 23—24., 1. tábla 1. ábra.

1911b. *Natica (Ampullina) picteti* HÉB.—REN. — BOUSSAC p. 326., 20. tábla 5., 30. ábra

Leírás: A jól fejlett spíra hat magas kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat valamivel nagyobb, mint a ház fele. A varratvonal gyengén bemélyedt. A ház felszínét növekedési vonalak díszítik. A szájnylás lefelé szélesedik.

Méretetek: A ház magassága 28, 30, 45 mm, szélessége 22, 18, 32 mm, az utolsó kanyarulat magassága 13, 17, 23 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok nagyon közel állnak az *Ampullina picteti* fajhoz. Jellemző a spíra fejlett volta és a kanyarulatok magassága. Az *Ampullina similis* OPPENHEIM fajtól (1900—1901, pp. 196—197., III. tábla 8—8a. ábra) abban különbözik, hogy keskenyebb és a spíra kanyarulatai magasabbak.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 116,0—117,1 m. 27,5—38,2 m; 31/98, 32/26.

Ampullina (Ampullospira) oweni (D'ARCHIAC), [1853]

XI. tábla, 1—5. ábra

1853. *Phasianella oweni* D'ARCHIAC

1896. *Natica oweni* D'ARCHIAC — OPPENHEIM pp. 176—177., 13. tábla 6—7. ábra.

1900—1901. *Natica oweni* D'ARCHIAC — OPPENHEIM p. 197., 14. tábla 3. ábra.

1909. *Natica oweni* D'ARCHIAC — TAEGER p. 70., 245., 10. tábla 2. ábra.

1966. *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCHIAC) — STRAUZ p. 49.

Leírás: 8—9 kanyarulatból álló, jól fejlett, felfelé tornyosuló spíra. A kanyarulatok magasak, lépcsős kifejlődésűek, gyengén mélyített varratvonalak választják el egymástól. A spíra kanyarulatainak felső pereme legömbölyített. Az utolsó kanyarulat nagy, megnyúlt. A fiatalabb példányoknál az utolsó kanyarulat domborúbb. A szájnylás félhold alakú, lefelé fokozatosan kiszélesedő.

Méretetek: A ház magassága 12, 16, 27, 32, 34 mm, szélessége 8, 12, 17, 19, 20 mm, az utolsó kanyarulat magassága 9, 12, 18, 28, 28 mm.

Azonosságok és különbségek: A tanulmányozott példányok alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy az *Ampullina oweni* D'ARCH. fajjal van dolgunk. A típustól abban térnek el, hogy a vizsgált példányok kisebb termetűek. A fiatalabb példányok alakbeli eltérést is mutatnak az idősebbekhez viszonyítva. Ezeknek az utolsó kanyarulata általában szélesebb. A leírt példányaink hasonlítanak az *Ampullina similis* OPPENHEIM fajhoz is (PICCOLI et MOCELLIN 1962, p. 20. II. tábla 1. ábra), viszont a mi formáink elnyúltabbak, a spíra és az utolsó kanyarulat is keskenyebb. A kanyarulatai magasabbak.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 8,0–12,0 m, 12,7–14,5 m, 14,5–15,4 m, 15,5–20,0 m, 21,3–24,0 m, 24,0–24,3 m, 24,5–25,5 m, 26,0–27,5 m, 27,5–38,8 m; 31/40, 31/44, 31/98, 32/24, 32/25, 32/27, 32/29, 32/31.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 1.

XIII. tábla, 10. ábra

Leírás: Két kőből áll rendelkezésünkre. A spíra jól fejlett, a ház $\frac{1}{3}$ -a. A ház magassága egyenlő a szélességével. A kanyarulatok lépcsős kifejlődésűek, a varratvonalak mélyek. Az utolsó kanyarulat kevésbé magas, domború, A szájnýílás félhold alakú.

Méreték: A ház magassága 35, 40 mm, szélessége 35, 40 mm az, utolsó kanyarulat magassága 27, 33 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 2.

XII. tábla, 2. ábra

Leírás: Hatalmas méretű kőbeleket tanulmányoztunk. A spíra hat kanyarulatból áll. A kanyarulatok domborúak. A varratvonal pereme szélesen le-gömbölyített. A varratvonal gyengén mélyített. Az utolsó kanyarulat nagy és széles. A szájnýílás nagy és félhold alakú.

Méreték: A ház magassága 65, 95 mm, szélessége 80, 75 mm, az utolsó kanyarulat magassága 45, 70 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányokra jellemző a nagy termet és a széles utolsó kanyarulat. Hasonló formák ismeretesek Romániából, a porcesti (Turnu Rosu) középső-eocén rétegekből.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40.

Genus: *Deshayesia* RAULIN, 1844

Deshayesia alpina (D'ORBIGNY), 1850

X. tábla, 7. ábra

1850. *Pedipes alpina* D'ORBIGNY — p. 344., XX^e étage, № 106.

1901. *Deshayesia fulminea* BAYAN — OPPENHEIM p. 258., 19. tábla 5–6. ábra.

1909. *Deshayesia fulminea* BAYAN — TAEGER p. 246.

- 1911a. *Deshayesia alpina* D'ORB. — BOUSSAC p. 333, 20. tábla 25a, b, 28a, b., 41. ábra.
 1938. *Deshayesia fulminea* BAYAN — Szóts p. 185., 6. tábla 7. ábra.
 1953. *Deshayesia alpina* D'ORB. — Szóts p. 180. 5. tábla 22—25. ábra.

Leírás: A spíra fejlettebb, magasabb kanyarulatokból áll. Az utolsó kanyarulat nagyon fejlett és magas. A szájnnyílás nagy, félhold alakú. A varratvonalak jól láthatók.

Méretük: A ház magassága 16, 16 mm, szélessége 14, 14 mm, az utolsó kanyarulat magassága 12, 13 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példányok megegyeznek a *D. alpina* faj diagnózisával.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 8,0—12,7 m.

Familia: **Cypraeidae**

Genus: *Cypraea* LINNÉ, 1758

Cypraea (Cypraedia) elegans DEFRANCE, 1826

XIII. tábla, 7., 8. ábra

1826. *Cypraea elegans* DEFR. — p. 39.
 1894. *Cypraea elegans* DEFR. — OPPENHEIM pp. 422—423., 29. tábla 9. ábra.
 1910—1913. *Cypraea elegans* DEFR. — COSSMANN et PISSARRO 33. tábla 162-13. ábra.
 1911a. *Cypraea elegans* DEFR. — BOUSSAC p. 335., 19. tábla 16. ábra; 20. tábla 15., 18. ábra.
 1966. *Cypraea elegans* DEFR. — STRAUZ p. 51.

Leírás: Különböző méretű, tojásdad alakú, jó megtartású kőbelek állnak rendelkezésünkre. A ház teljesen involut, alsó része felé gyengén elkeskenyedő. A szájnnyílás keskeny, lefelé egy szűk csatornába végződik. A házat sűrű, finom, hosszanti- és harántbordák díszítik. A nagyobb példányokon a harántbordák erősebben fejlettek. A két bordasor rácsos díszítést ad a házon.

Méretük: A ház magassága 8, 15, 30, 38 mm, szélessége 6, 10, 24, 26 mm.

Azonosságok és különbségek: A Bakony területén talált példányok tökéletesen megfelelnek a *C. elegans* faj diagnózisának. Különbözik a *C. inflata* LAM. fajtól abban, hogy mind a ház felső, mind alsó része felé kevésbé hegyesedik ki, a díszítettsége pedig szembetűnőbb (COSSMANN et PISSARRO 32. tábla).

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 3,0—8,0 m, 8,0—12,7 m; 32/25, 32/54.

Cypraea moloni BAYAN, 1870

X. tábla, 8. ábra

- 1870b. *Cypraea moloni* BAYAN — p. 59., 9. tábla 1. ábra.
 1894. *Cypraea moloni* BAYAN — OPPENHEIM p. 417., 26. tábla 7. ábra.
 1953. *Pustularia moloni* BAYAN — Szóts p. 181., 6. tábla 1—2. ábra.
 1966. *Cypraea moloni* BAYAN — STRAUZ p. 50.

Leírás: Tojás alakú kőbél, mely le- és felfelé elkeskenyedik. A szájnylás keskeny, csatornaszerű, az alsó és felső részén szűk árokban végződik. A külső és belső ajak 13—15 redővel díszített.

Méretük: A ház magassága 22 mm, szélessége 13 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány meggyezik a Szóts által Gántról leírt és ábrázolt formával. Sokban hasonlít a *C. bartonensis* EDW. fajhoz is. A mi fajunk redőzete erőteljesebben fejlett.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Cypraea sp. (*Cypraea persona* OPPENHEIM)

XIII. tábla, 1—4. ábra

1901. *Cypraea?* *persona* OPPENHEIM — p. 235., 15. tábla 6. ábra.

1962. *Cypraea?* cf. *persona* OPPENHEIM — PICCOLI et MOCELLIN p. 3., 2. tábla 3. ábra.

Leírás: Gömbölyű, lefelé fokozatosan elkeskenyedő forma. Felülnézetből lekerekített félkör alakú. A szájnylás közepén fokozatosan kiszélesedő. Három kanyarulatból álló spirája van. A felszíne sima.

Méretük: A ház magassága 12, 18, 19, 29 mm, szélessége 9, 14, 16, 20 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 8,0—12,7 m, 26,0—27,5 m; 31/44, 32/22, 32/25, 32/26, 32/27, 32/28.

Familia: Cassididae

Genus: *Cassidaria* LAMARCK, 1812

Cassidaria nodosa (SOLANDER in BRANDER), 1766

1766. *Buccinum nodosum* SOLANDER in BRANDER — p. 43., 131. ábra.

1866. *Cassidaria nodosa* DIXON — DESHAYES p. 475.

1889. *Morio nodosa* SOL. — COSSMANN p. 108.

1900. *Morio nodosa* (SOL.) — COSSMANN p. 137., 12. tábla 2. ábra.

1900—1901. *Cassidaria nodosa* SOL. — OPPENHEIM p. 212.

1911a. *Cassidaria nodosa* SOL. — BOUSSAC p. 344., 20. tábla 26., 35—36. ábra.

1910—1913. *Cassidaria nodosa* SOL. — COSSMANN et PISSARRO 34. tábla 166-1. ábra.

1957a. *Cassidaria nodosa* SOL. — MÉSZÁROS p. 45., 8. tábla 5. ábra; p. 146., 29. tábla 1. ábra.

1962. *Cassidaria nodosa* SOL. — PICCOLI et MOCELLIN p. 43., 3. tábla 9. ábra, 4. tábla 12. ábra.

Leírás: A kissé deformált kőbél utolsó kanyarulata erősen, míg a fiatalabb négy kanyarulat gyengébben fejlett, lépcsősen helyezkednek el egymáshoz viszonyítva. A kanyarulatok felső szélé szögben hajlik. A kőbélben spirálisan elhelyezkedő bordák húzódnak, melyeken szabályos távolságban dudorok fejlődtek ki. Ezek a dudorok a felső bordákon erősebben fejlettek.

Méretük: Magassága nem mérhető, szélessége 32 mm.

Azonosságok és különbségek: Meglehetősen változó morfológiai jellegekkel rendelkező faj. A kőbél alaktani jellegzetességei megfelelnek a faj diagnózisának.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Familia: **Ficidae**

Genus: *Ficus* (MARTINI, 1777) BOLTEN, 1798

Ficus greenwoodi (SOWERBY), 1825

XI. tábla, 8., 9. ábra

1825. *Pyrula greenwoodi* SOWERBY — Tom. 5. p. 157., 498. tábla.
 1866. *Ficula pannus* DESHAYES — p. 432., 83. tábla 1—4. ábra.
 1938. *Ficus greenwoodi* SOW. — GLIBERT p. 90., 3. tábla 4. ábra.
 1957a. *Ficus greenwoodi* SOW. — MÉSZÁROS p. 145., 29. tábla 3. ábra.
 1962. *Ficus greenwoodi* SOW. — PICCOLI et MOCELLIN p. 44., 1. tábla 8. ábra.
 1966. *Pirula* cf. *greenwoodi* SOW. — STRAUZ p. 53.

Leírás: Háromszög alakú, alacsony spirájú forma. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, alsó része felé fokozatosan elkeskenyedik. A szájnylás szabálytalan, félhold alakú. A ház felszíne finom, keresztirányú lécekkel díszített, melyeket ugyancsak finom, hosszanti fonalak harántolnak. Ezek kereszteződése hálózatos díszítést alkot.

Méretek: A ház magassága 29, 30 mm, szélessége 18, 22 mm, az utolsó kanyarulat magassága 27 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány tökéletesen megegyezik a *F. greenwoodi* SOW. fajjal.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Ordo: **Stenoglossa**

Familia: **Galeodidae**

Genus: *Galeodes* BOLTEN, 1798 (= *Melongena* SCHUMACHER, 1817)

Galeodes subcarinata (LAMARCK), 1822

XII. tábla 5., 6. ábra

1822. *Fusus subcarinatus* LAM. — p. 568.
 1865. *Fusus obtusus* DESHAYES — p. 278.
 1889. *Melongena subcarinata* LAM. — COSSMANN p. 164.
 1910—1913. *Melongena subcarinata* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 39. tábla 191-3. ábra.
 1933a. *Melongena subcarinata* LAM. — GOCEV p. 183., 6. tábla 8. ábra.
 1957a. *Galeodes (Pugilina) subcarinata* (LAM.) — MÉSZÁROS p. 47., 8. tábla 6. ábra.

Leírás: A kőbelek alapján ítélve a ház 6—7 domború kanyarulatból állt. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, szögletes, a ház magasságának $\frac{2}{3}$ -a. Az apikális szög 55—60° között változik. A házat vastag axiális főbordák, valamint ezek között másodrendű, kevésbé fejlett bordák díszítik. Ezeket a bordákat számos spirálisan elhelyezkedő borda harántolja. A varratvonal felé a díszítettség lényegesen finomabb. A szájnylás nagy, ovális alakú. A szifonális csatorna széles és rövid.

Méretek: A ház magassága 45, 65 mm, szélessége 22, 28 mm. Az utolsó kanyarulat magassága 33, 45 mm.

Azonosságok és különbségek: Meglehetősen változékony faj. COSSMANN 1889-ben ebbe a fajba sorolja a *Fusus obtusus* DESH. néven leírt formákat is. A Magyarországról eddig ismert *Melongenena roncana* (BRONGN.) faj sokban hasonlít az általunk meghatározott fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40.

Familia: **Fasciolariidae**

Genus: *Clavilithes* SWAINSON, 1840

Clavilithes noae (CHEMNITZ), 1795

XII. tábla, 7., 8. ábra

1795. *Murex noae* CHEMNITZ — p. 296., 212. tábla 2096—2097. ábra.

1875. *Fusus noae* LAM. — HANTKEN pp. 312., 364., 19. tábla 11a., b. ábra.

1900—1901. *Clavilithes Noae* LAM. — OPPENHEIM p. 217.

1909. *Clavilithes (Fusus) rugosus* TAEGER non LAMARCK — TAEGER p. 74., 10. tábla 13. ábra.

1953. *Clavilithes noae* (CHEMN.) — SZÓTS pp. 65., 185., 6. tábla 18—26. ábra.

1966. *Clavilithes noae* (CHEMN.) — STRAUZ p. 56.

Leírás: Több jó megtartású kőből áll rendelkezésünkre. A ház tíz elnyúlt kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, magasabb a spiránál, alsó része felé siphoban folytatódik. A kanyarulatok domborúak. A varratvonalak jól láthatók. A varrat alatti párkány elég keskeny. A házat egyenlő távolságban fejlett, lekerekített, vastag axális bordák díszítik. Ezeket sűrűn elhelyezkedő, lekerekített hosszanti bordák harántolják. A bordák közti távolság szélesebb, mint a bordák szélessége.

Méreték: Az utolsó kanyarulat magassága 60 mm, szélessége 30, 32 mm.

Azonosságok és különbségek: A Párizsi-medence példányaitól az általunk tanulmányozott példányok eltérnek a gyakori harántbordákkal. Ezt az eltérést SZÓTS is említi. STRAUZ több csoportot különít el a kanyarulatok és a bordák alakja alapján.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 116,6—117,1 m.

Familia: **Mitridae**

Genus: *Mitra* MARTYN, 1784

Mitra sp.

XII. tábla, 1. ábra

Leírás: Kistermetű, 6 vagy 7 kanyarulatból álló a spíra. Az utolsó kanyarulat nagy, domború, fokozatosan elkeskenyedek az alap felé. A kanyarulatok magasak, szélességük majdnem kétszer olyan nagy, mint a magasságuk. A varratvonal jól látható, gyengén bemélyedt és hajlott. A szájnnyílása keskeny, ovális alakú. A kőbéli a díszítettség nem látható.

Méreték: A ház magassága 15 mm, az utolsó kanyarulat magassága 8 mm, szélessége 7 mm.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány nagyon közel áll az Erdélyi-medence felső-eocén rétegeiből is ismert *Mitra postera* KOENEN fajhoz. Magyarországról Zirc környékéről említik a *Mitra neuhütten-sis* MUN.—CHALM. fajt. Sajnos a példány megtartási állapota nem engedi, hogy döntsünk hovatarozása felől.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 8,0—12,7 m.

Familia: **Harpidae**

Genus: *Harpa* WALCH, 1771

Harpa mutica LAMARCK, 1822

XIII. tábla, 12. ábra

1822. *Harpa mutica* LAM. — p. 257.

1866. *Harpa mutica* LAM. — DESHAYES p. 524.

1899. *Harpa mutica* LAM. — COSSMANN p. 214.

1910—1913. *Harpa mutica* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 45. tábla 209-1. ábra.

1925. *Harpa mutica* LAM. — SCHLOSSER p. 131., 5. tábla 33. ábra.

1938—1944. *Harpa mutica* LAM. — WENZ p. 1310, 3732. ábra.

1957a. *Harpa mutica* LAM. — MÉSZÁROS p. 150., 30. tábla 3. ábra.

1966. *Harpa* cf. *mutica* LAM. — STRAUZ p. 62.

Leírás: Közepes nagyságú, ovális kőbeleket tanulmányoztunk. A kanyarulatok gyengén domborúak. Az utolsó kanyarulat a ház magasságának $\frac{4}{5}$ -e. A spíra alacsony. A kőbél felszíne harántbordákkal díszített. A bordák közötti rész meglehetősen széles.

Méreték: A ház magassága 17, 18 mm, szélessége 10, 10 mm, az utolsó kanyarulat magassága 13, 14 mm.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 14,5—15,4 m.

Familia: **Volutidae**

Genus: *Voluta* LINNÉ, 1758

Voluta sp.

Leírás: Egy kőbél-töredék áll rendelkezésünkre. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett. A spíra kanyarolatai magasak. Díszítettsége erősen fejlett, egyenlő távolságban elhelyezkedő harántbordákból áll. Az utolsó kanyarulatnál, a varratperem alatt, a bordákon dudorok találhatók.

Azonosságok és különbségek: Az általunk tanulmányozott példány közel áll a *Volutilithes muricinus* LAM. fajhoz (COSSMANN et PISSARRO 1910—1913, 43.

tábla 204-1. ábra). Hasonlít a Dudarról STRAUZ L. által leírt *Voluta spinosa* LAM. var.-hoz is (1966 p. 65., XIX. tábla 3., 6. ábra). Egy kőbél-töredék alapján nem tudunk dönteni a hovatartozásáról.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/40.

Familia: **Conidae**

Genus: *Conus* LINNÉ, 1758

Conus sp.

XIII. tábla, 13. ábra

Leírás: Egy rossz megtartású sima felszínű, kúp alakú kőbelet tanulmányoztunk. A szájnylása keskeny. A spóra nem teljes.

Méreték: A ház szélessége 24 mm.

Azonosságok és különbségek: A kőbél sokban hasonlít a STRAUZ által leírt *Conus deperditus* BRUG. fajhoz (1966, p. 72). A példány megtartási állapota nem engedi a pontosabb meghatározást.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 31/44.

Familia: **Pleurotomidae**

Genus: *Cryptoconus* KOENEN, 1867

Cryptoconus aff. *priscus* (SOLANDER in BRANDER), [1766]

XII. tábla, 4. ábra

1910–1913. *Cryptoconus priscus* SOL. — COSSMANN et PISSARRO 49. tábla 216-6. ábra.

1939. *Cryptoconus priscus* SOL. — SZÓTS p. 188., 6. tábla 10. ábra.

1966. *Cryptoconus priscus* (SOLANDER in BRANDER) — STRAUZ p. 140.

Leírás: Több lenyomat áll rendelkezésünkre. A spirát gyengén domború, magas kanyarulatok alkotják. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett. A kanyarulatok közti varratvonal kissé bemélyített. A ház felszínén nem látszik díszítettség.

Méreték: A ház magassága 10 mm, szélessége 7 mm.

Azonosságok és különbségek: SZÓTS 1939-ben ezt a fajt a bajóti eocénből említi. 1956-ban megjelent összehasonlító munkájában már nem szerepel. Valószínűleg az előbb leírt *Cryptoconus filiosus* LAM. fajjal azonosította. A bakonyi példányok, melyek ugyan gyenge megtartásúak, közelebb állnak a *C. priscus* SOL. fajhoz.

Lelőhely: Fehérváracsurgó, 12. sz. fúrás 213,5–218,5 m.

Familia: **Akeridae**

Genus: *Akera* MÜLLER, 1776

Akera cf. *striatella* (LAMARCK), 1822

XIII. tábla, 11. ábra

1822. *Bulla striatella* LAM. — p. 533.

1910—1913. *Akera striatella* LAM. — COSSMANN et PISSARRO 55. tábla 243-2. ábra.

1955. *Akera striatella* LAM. — KOROBKOV 113. tábla 32—34. ábra.

1957a. *Akera striatella* LAM. — MÉSZÁROS p. 158., 29. tábla 5. ábra.

Leírás: A kőbél széles, a felső részén fokozatosan elkeskenyedik. A spíra alacsony és gyengén fejlett, három kanyarulatból áll. Az utolsó kanyarulat erősen fejlett, a szájnnyílás hajlott, körte alakú, erősen szélesedik az alsó része felé. A kőbél felszínén a díszítettség nem őrződött meg.

Méretetek: A ház magassága 18 mm, szélessége 11 mm, az utolsó kanyarulat magassága 12 mm.

Azonosságok és különbségek: A morfológiai jellegek alapján az általunk tanulmányozott forma közel áll az Erdélyi-medencében is elterjedt *Akera striatella* fajhoz.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/25.

Familia: **Scaphandridae**

Genus: *Scaphander* MONTFORT, 1810

Scaphander sp. № 1.

XII. tábla, 3. ábra

Leírás: Involut, henger alakú, függőlegesen megnyúlt, lefelé fokozatosan szélesedő forma. A szájnnyílás a búbnál kezdődik, lefelé fokozatosan szélesedik. A szájnnyílás alsó pereme lekerekített.

Méretetek: A ház magassága 45 mm, szélessége 20 mm.

Azonosságok és különbségek: SZŐTS a *Scaphander fortisii* (BRONGN.) fajt említi. A mi példányunk inkább a *S. conicus* DESH. fajhoz hasonlít.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, 32/54.

Scaphander sp. № 2.

XIII. tábla, 9. ábra

Leírás: Kis termetű forma, A ház alsó és felső széle fokozatosan elkeskenyedő. A szájnnyílás a búbnál kezdődik, lefelé egy darabig keskeny, majd erősen kiszélesedő.

Méretetek: A ház magassága 12 mm, szélessége 8 mm.

Azonosságok és különbségek: Ez a példány különbözik az előzőtől, mert kisebb és alakja is bizonyos mértékben más.

Lelőhely: Iszkaszentgyörgy, Mrf. 1. sz. fúrás 26,0—27,5 m.

**MOLLUSQUES ÉOCÈNES DU SECTEUR ORIENTAL DE LA
MONTAGNE DU BAKONY (FACIÈS ARCHIPÉLAGIQUE),
TRANSDANUBIE**

par

DR. A. KECSKEMÉTI-KÖRMENDY

et

DR. N. MÉSZÁROS

INTRODUCTION

Au cours du levé géologique des formations éocènes du Bakony, le docteur G. KOPEK nous a bien voulu transmettre les Mollusques récoltés dans des forages et dans les affleurements, pour les étudier. Qu'il reçoive l'expression de nos remerciements sincères. G. KOPEK (1980) distingue trois régions faciologiques dans le Bakony, comme suit :

- la région archipélagique entre les villages Iszkaszentgyörgy et Gánt, et surtout dans le Haut Bakony;
- la région de bassin dans le Bakony du nord-est, entre les deux secteurs archipélagiques;
- la région de la mer peu profonde aux environs de Fenyőfő et de Csesznek ainsi que dans le Bakony méridional.

Dans cet ouvrage nous présentons la faune des Mollusques de la région archipélagique des environs d'Iszkaszentgyörgy (Kincsesbánya). La faune a été étudié en commun par les deux co-auteurs. La description taxionomique a été faite par N. MÉSZÁROS.

Du point de vue malacologique, c'est le paquet de couches d'origine saumâtre associé au complexe lignitifère dans le toit de la bauxite qui est le membre le plus important de la série éocène. D'ici, de nombreuses espèces de Gastéropodes et de Lamellibranches viennent d'être déterminées. L'horizon à *Nummulites perforatus*, d'un cachet oscillatoire, est très riche en Mollusques, tandis que l'horizon à *Nummulites millecaput* est beaucoup plus pauvre en Mollusques et sa faune est assez mal conservée. Plus haut, dans l'horizon des marnes glauconieuses les Mollusques disparaissent; ce sont les petits et grands Foraminifères qui prédominent.

Les fossiles étudiés sont déposés dans la collection de l'Institut géologique de Hongrie et au Laboratoire de Géologie de l'Université Babeş-Bolyai à Cluj.

DESCRIPTION SCHEMATIQUE DES GISEMENTS
FOSSILIFÈRES ET DE LEUR FAUNE

Coupure du chemin de fer entre la station d'Iszkaszentgyörgy—Kincsesbánya et la galerie No II de Kincses: affleurement No 1 (Fig. 1)*.

Échantillon 31/14. Une coupe mise à découverte dans un épaisseur de 6 m environ. La faune récupérée d'un calcaire foliacé, plus dure en bas, moins dur en haut, est comme suit: *Crassatella* aff. *subtumida* BELL., *Crassatella* sp., *Chama* sp., *Vulsella* sp., *Spondylus* sp., *Corbis* sp., *Pecten* sp., *Cardium* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Terebellum* sp., *Rostellaria* sp., *Cypraea* sp.

Coupure de l'entrée de la galerie No II de Kincses à Iszkaszentgyörgy: affleurement No 2 (fig. 1).

Échantillon 31/15. Marne carbonatée, assez molle, blanc-jaunâtre, riche en fossiles. Outre les Mollusques, on y trouve de nombreux *Nummulites perforatus* MONTF., *N. striatus* (BRUG.), Polypiers, Échinoides et Crustacés décapodes. Mollusques: *Chlamys* sp., *Spondylus* sp., *Ostrea* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Chama* sp., *Venus* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Turritella tokodensis* STRAUSZ. *Bayania* sp., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella* sp., *Rostellaria goniophora* BELL., *Terebellum* sp., *Strombus* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Natica* sp., *Cypraea* sp., *Cassidaria* sp., *Cantharus brongniarti* (D'ORB.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Harpa* sp., *Volutilithes* sp., *Conus* sp.

Cône de déjection de la galerie Kincses-II: affleurement No 3 (Fig. 1).

Échantillon 31/97. Argile ligniteuse. Ses Mollusques sont: *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Libitina alpina subalpina* HOFM., *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Hipponia* cf. *cornucopiae* (LAM.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Ampullina* sp., *Globularia incompleta* (ZITTEL).

Échantillon 31/98. De cette marne carbonatée à Miliolines on a récupéré *Nummulites perforatus* MONTF., un fragment de *Nautilus* sp., et les Mollusques suivants: *Arca* sp., *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Chlamys* sp., *Crassatella sulcata* (SOL. in BRANDER), *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Chama* cf. *calcarata* LAM., *Cardium* sp., *Lithocardium* cf. *erroris* OPPH., *Cordiopsis incrassata* (SOW.), *Panopea oppenheimi* KOROCHKOV, *P.* cf. *intermedia* (SOW.), *P. corrugata*

* Les numéros d'affleurements (1 à 18) et d'échantillons (31/14, 32/54 etc.) sont identiques à ceux contenus dans le bouquin de levé cartographique du docteur G. KOPEK.

DIXON, *Corbula* sp., *C. gallica* LAM., *Thracia* sp., *Pholadomya lóczyi* TAEGER, *Pholadomya* sp., *Pyraxus* cf. *pentagonatus* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella fissurella* (LINNÉ), *Rostellaria goniophora* BELL., *Ampullina hybrida* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea moloni* BAYAN, *Cassidaria nodosa* (SOL. in BRANDER), *Ficus greenwoodi* (SOW.).

Échantillon 31/117. Calcaire à Polypiers, avec peu de fossiles: *Arca* sp., *Cardita* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER).

Cône de déjection de la galerie Kincses-II: affleurement 3/A.

Échantillon 32/54. Marne tufacée à Nummulites. (Cette roche a été traversée par le sondage Mrf. 1. entre 8 et 38 m.) Mollusques: *Arca* sp., *Chlamys* sp., *Crassatella* sp., *Cardia* sp., *Corbicula* sp., *Laevicardium gigas* (DEFR.), *Cardium* sp., *Corbula semicostata* BELL., *Corbula exarata* DESH., *Pleurotomaria nicensis* BAYAN, *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Rostellaria* sp., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. patula* (LAM.), *Cypraea elegans* (DEFR.), *Oliva* sp.

Village Iszkaszentgyörgy, talus septentrional de l'exploitation à ciel ouvert «József», affleurement No 4 (Fig. 1).

La coupe exposée est la suivante (du bas en haut, Fig. 2):

Échantillon	Roche
31/25—28	Bauxite (1,45 m)
31/29	Argile bariolée (0,6 m)
31/30	Argile bauxitique (0,25 m)
31/31	Lignite schisteuse (0,8 m)
31/32—33	Argile brune à fragments de coquilles (0,55 m)
31/34	Argile ligniteuse (0,4 m)
31/35	Marne à Miliolines et mollusques (0,7 m) renfermant des Gastéropodes comprimés, <i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> et un individu de <i>Nummulites</i> sp.
31/36	Banc renfermant en masse <i>Ostrea roncana</i> PARTSCH (0,35 m)
31/37	Marne carbonatée à Miliolines et à <i>N. striatus</i> (0,7 m)
31/38	Marne à Miliolines (0,1 m)
31/39	Banc abondant en <i>Ostrea roncana</i> PARTSCH (0,2 m)
31/40	Marne sableuse et carbonatée avec les fossiles comme suit: Mollusques: <i>Ostrea</i> sp., <i>Phacoides</i> sp., <i>Cardium</i> sp., <i>Velates schmidelianus</i> (CHEMN.), <i>Turritella tokodensis</i> STRAUZ, <i>Melanatria auriculata</i> (SCHLOTH.), <i>Faunus fornensis</i> ZITTEL, <i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> OPPH., <i>Hipponix</i> sp., <i>Ampullina (Ampullospira) oweni</i> (D'ARCH.), <i>Ampullina (Ampullospira)</i> sp., <i>A. perusta</i> (DEFR.), <i>A. hybrida</i> (LAM.), <i>Cantharus brongniarti</i> (D'ORB.), <i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.), <i>Voluta</i> sp., <i>Galeodes subcarinata</i> (LAM.). En addition on y a trouvé quelques exemplaires de <i>Nummulites perforatus</i> MONTF., <i>N. striatus</i> (BRUG.) et des Polypiers fragmentaires.

Iszkaszentgyörgy, partie inférieure de la route qui va de Kisbánya à l'exploitation à ciel ouvert József et à Isztimér: affleurement No 5 (Fig. 1).

Échantillon 31/42. L'affleurement est à une longueur de 150 m environ et une hauteur de 4 m (Fig. 3). Calcaire grossier friable, avec de nombreux Polypiers, et avec *Nummulites perforatus* MONTF. Mollusques peu nombreux y sont ceux qui suivent: *Apullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Terebellum wiesneri* ROZL., *Calyptraea cf. aperta* (SOL. in BRANDER).

Échantillon 31/43. Calcaire jaune, dur, à Polypiers. Les Polypiers coloniaux constituent la masse principale la de roche, accompagnés de *Nummulites perforatus* MONTF. et Alvéolines. Il y a peu de Mollusques: *Ampullina* sp., *Terebellum* sp., *Cypraea* sp.

Échantillon 31/44. Marne carbonatée, blanc-jaunâtre, friable. Elle renferme de nombreuses Alvéolines et moulages de Mollusques, ainsi que peu nombreux *Nummulites perforatus* MONTF. et *N. striatus* (BRUG.). Mollusques: *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV, *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 5 (Fig. 1, Fig. 4.)

Échantillon 32/22. Marne argileuse à *Nummulites perforatus*, avec peu de Mollusques. Un spécimen mal conservé de *Cypraea* sp. a été trouvé, qui ressemble à l'espèce *C. persona* OPPH.

Échantillon 32/23. Argile, sans fossiles.

Échantillon 32/24. Marne argileuse, où les Mollusques sont associés aux grands Foraminifères: *Nummulites perforatus* MONTF. et les représentantes des *Orbitolites*. Mollusques: *Cerithium* sp., *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Scaphander* sp.

Échantillon 32/25. Marne carbonatée, riche en Mollusques: *Cardita* sp., *Corbis* sp., *Turritella cf. imbricataria* LAM., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Ampullina* cf. *hybrida* (LAM.), *A. cf. patula* (LAM.), *A. perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea (Cypricardia) elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp., *Akera cf. striatella* (LAM.). Des grands Foraminifères, *Nummulites perforatus* MONTF. est assez nombreux.

Échantillon 32/26. Marne carbonatée à Polypiers, avec peu de Mollusques, Discocyclines et Polypiers. Mollusques: *Crassatella* sp., *Ampullina* cf. *picteti* (HÉB. et REN.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.).

Échantillon 32/27. Marne peu consolidée, renfermant, outre les Mollusques des grands Foraminifères: *Nummulites perforatus* MONTF., *N. millecaput* BOUBÉE, *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME. Mollusques: *Crassatella* sp., *Cardium* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp.

Échantillon 32/28. Marne carbonatée avec *Cypraea* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 7 (Fig. 1).

Échantillon 32/29. Calcaire jaune, noduleux, à Mollusques: *Cardita* sp., *Phacoides* sp. *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV, *T. wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullina) oweni* (D'ARCH.).

Échantillon 32/30. Marne peu consolidée, riche en Mollusques: *Spondylus* sp., *Pinna* sp., *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS, *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *Pirula* sp., *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 8 (Fig. 1).

Échantillon 32/31. Calcaire noduleux, jaune. Mollusques: *Vulsella* sp., *Crassatella* sp., *Cardita* sp., *Chama* sp., *Cardium* sp., *Solen rimosus* BELL., *Corbula* sp., *Cerithium* sp., *Campanile* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.).

Iszkaszentgyörgy, exploitation à ciel ouvert Bitto. Affleurement No 6 (Fig. 1).

Nous avons effectué l'échantillonnage de l'affleurement dans trois coupes (Fig. 5. et 6.). A la base de l'exploitation il y a de la bauxite (échantillon 31/99), surmontée par des argiles bigarrées et par des argiles bauxitiques (31/100, 31/101). Cette portion de la coupe termine avec 3 mètres d'argile bigarrée. Dans la partie supérieure des argiles bigarrées (échantillon 31/107) on trouve de beaux cristaux de gypse. Pas de Mollusques.

A la base du profil moyen il y a du grès (échantillons 31/108 et 31/109), surmonté par des calcaires (échantillon 31/110), avec un banc d'Huitres au bas. Les Mollusques de ces calcaires sont: *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *Corbula* sp. (*C. gallica* LAM.), *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH.

De la séquence variée de la coupe supérieure nous avons prélevé six échantillons.

Échantillon 31/111. Marne argileuse, qui a fourni l'espèce *Ostrea roncana* PARTSCH (plusieurs exemplaires). Épaisseur de la couche: 0,3 m.

Échantillon 31/112. Marne argileuse, sableuse, sans fossiles. Épaisseur: 0,4 m.

Échantillon 31/113. Un banc d'*Ostrea roncana*; épaisseur 1,5 m. La microfaune (Foraminifères) est remarquable: abondantes Miliolines, Astérigérines et Nummulites, en plus quelques épines d'Échinides.

Échantillon 31/114. Argile sableuse à *Nummulites striatus* (BRUG.) et plusieurs espèces de petits Foraminifères. Une seule Mollusque: *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER).

Échantillon 31/115. Marne argileuse à *Nummulites striatus* (BRUG.) et *N. perforatus* MONTF.

Échantillon 31/116. Calcaire à Polypiers coloniaux (plusieurs espèces). Épaisseur: 5,0 m. Mollusques: *Pteria* sp., *Ostrea* sp., *Crassatella* aff. *curata* DESH., *Tapes* sp., *Corbula semisulcata* BELL., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Conus* sp.

Sondage Fehérvárcsurgó 12 (Fig. 1).

Ce sondage a creusé des couches eocènes entre 151,0 et 264,0 m (Fig. 7). La séquence consiste en calcaires et marno-calcaires. Nous avons terminé l'étude des Mollusques provenant des intervalles 172,0—175,0 et 213,5—218,5 m, mais ils sont présent le long de toute la colonne, étant associés aux petits et grands Foraminifères. L'état de conservation des fossiles est ordinairement mauvais. Dans les calcaires le plus souvent on ne trouve que des sections de coquilles, dans les marnes on rencontre des moules internes et des empreintes. Les Mollusques sont représentés par des espèces marines: *Thracia* cf. *bellardi* PICTET, *Turritella tokodensis* STRAUSS, *Diastoma costellatum alpinum* TOURN., *Harpa mutica* LAM., *Marginella eburnea* LAM., *Cryptoconus* aff. *priscus* (SOL. in BRAN-

DER). D'autres fossiles marins présents sont les Nummulites, Discocyclines, Alvéolines et les Échinides. Dans quelques échantillons on observe des restes carbonisés de plantes, empreintes de plantes, ce qui indique la proximité de la côte. Dans les assises supérieures, les Corallinacées (algues rouges) font leur apparition, associées aux Discocyclinidés et Nummulites. En outre, dans les marno-calcaires et calcaires on a trouvé des Pectinides. Ces calcaires et marno-calcaires pleins de Nummulites, Discocyclines et Corallinacées représentent la partie sommitale du Lutétien.

Sondage Moharakodó-felső Mrf. 1 à Iszkaszentgyörgy (Fig. 1).

Nous avons étudié l'intervalle compris entre 3,00 et 117,1 m. La faune y trouvée est d'âge lutétien supérieur. Dans la partie inférieure de cet intervalle (entre 113,0 et 117,1 m) les marnes à Miliolines renferment peu de Mollusques. Dans le résidu de lavage, ce sont les petits Foraminifères qui prédominent. Dans les marnes et marnes carbonatées de l'intervalle de 80,5 à 86,5 m il y a aussi des grands Foraminifères: les espèces les plus nombreuses sont *Nummulites perforatus* MONTE., *N. striatus* (BRUG.), *N. bronngiarti* D'ARCH. et HAIME. Cette association de macroforaminifères reste la même vers le haut jusqu'au premier échantillon de ce sondage. Les différences ne se manifestent que dans le nombre des individus des diverses espèces. Dans quelques échantillons on trouve des Operculines, Alvéolines et Discocyclines aussi.

La faune de Mollusques, qui est caractéristique de tout le forage, est la suivante: *Barbatia scabrosa* (NYST), *Pinna* cf. *margaritacea* LAM., *Pecten* sp., *Chlamys subdiscors* (D'ARCH.), *Chlamys* sp., *Pseudamussium corneum* (SOW.), *Spondylus radula* LAM., *S. bifrons cisalpinus* BRONGN., *Anomia tenuistriata* DESH., *Crassatella* cf. *desmaresti* DESH., *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Lucina bipartita* DEFR., *L. rectangulata* HOFM., *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *C.* cf. *calcarata* LAM., *Cardium minarum* OPPH., *Cardium* sp., *Tellina* sp., *Tympanotonus* sp., *Strombus* cf. *tournoueri* BAYAN, *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Terebellum fusiforme* LAM., *T. sopitum* (SOL. in BRANDER), *Terebellum* sp., *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A.* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Deshayesia alpina* (D'ORB.), *Natica* sp., *Cypraea* (*Cypraedia*) *elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Mitra* sp., *Harpa mutica* LAM., *Saphander* sp.

APERÇU STRATIGRAPHIQUE ET FACIOLOGIQUE

En somme, 72 espèces ont été déterminées de la région d'Iszkaszentgyörgy (extrémité est de la montagne du Bakony). Aucune espèce identifiée ne caractérise le Paléocène. Il n'y a non plus de formes caractéristiques de l'Éocène inférieur. Toutes les espèces déterminées sont soit typiquement lutétiennes, soit des formes cosmopolitaines qui sont connues de l'Éocène tout entier (de l'Éocène inférieur jusqu'à l'Éocène supérieur).

En tenant compte des héméras des espèces individuelles de la faune, 16 ne sont connues que de l'Éocène moyen, 1 l'est de l'Éocène supérieur seulement, 1 de l'Éocène inférieur et moyen, 10 de l'Éocène tout entier, et 44 de l'Éocène moyen et supérieur. (Voir les Tableaux 1—4 dans l'ordre taxinomique.)

La majorité des espèces sont indicateurs de faciès. Elles ont vécu en partie dans une mer peu profonde, en partie dans des eaux saumâtres.

Le complexe lignitifère renferme des Mollusques de milieu saumâtre. Nous n'avons pas rencontré de Mollusques d'eau douce dans les affleurements étudiés, malgré ce que d'autres recherches semblent indiquer le caractère d'eau douce de la partie inférieure du complexe lignitifère.

Les Mollusques marins de grande taille, aux coquilles épaisses et résistantes, vivaient dans un milieu littoral, ce qui est supporté aussi par l'état de préservation des spécimens.

La grande variété des associations mollusques des couches superposées les unes aux autres démontre le caractère oscillatoire de la sédimentation. Au début, il y a une formation de marais et marécages, surmontée par les sédiments de la transgression marine arrivée du SW, à Mollusques marins et à grands Foraminifères. Au-dessous gisent de nouveau des dépôts lignitifères renfermant des Mollusques de milieu saumâtre, recouverts, eux aussi, par de nouveaux sédiments marins. Les assises à *Nummulites striatus*, puis à *N. millecaput* sont surmontées par des couches marines de la partie sommitale de l'Éocène moyen qui sont très pauvres en Mollusques: on n'y trouve que quelques *Chlamys* et *Spondylus*.

DESCRIPTION PALÉONTOLOGIQUE

Classis: LAMELLIBRANCHIATA

Ordo: Taxodonta

Familia: Arcidae

Genus: *Arca* LINNÉ, 1758

Arca sp.

Planche I, fig. 1

Description. Coquille parallélépipédique, tripartite. Le secteur moyen est large, celui supérieur élargi vers le haut, prolongé en un crochet incliné vers l'intérieur. La surface de la valve porte des côtes minces, arrondies, séparées les unes des autres par des intervalles larges. Sur les moules internes on peut observer les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 13 mm, largeur 18 mm.

La forme du moule interne permet de l'attribuer au genre *Arca*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Genus: *Barbatia* GRAY, 1842

Barbatia scabrosa (NYST), 1847

Planche I, fig 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié les moules de gros spécimens. Ils sont de forme ovale-trapézoïde. La position du crochet est fort asymétrique. Au centre de la valve il est un peu concave, par conséquent, les parties antérieure et postérieure sont convexes. Le crochet est large, peu saillant, sa surface porte des côtes transversales bien développées, arrondies. La largeur des côtes est variable. Les côtes sont plus larges sur la partie antérieure de la valve, étant traversées par des stries d'accroissement concentriques.

Dimensions: hauteur 22, 32 mm, largeur 45, 73 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens décrits par nous ressemblent quant à leur forme, dimension et sculpture à l'espèce *Barbatia scabrosa*. Il y a certaines ressemblances à l'espèce décrite par TÆGER (*Arca* sp.).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 41,8 à 50,0 et de 86,8 à 96,5 m.

Ordo: **Anisomyaria**
 Familia: **Mytilidae**
 Genus: *Modiolus* LAMARCK, 1799

Brachyodontes corrugatus (BRONGNIART), 1823
 Planche I, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille prolongée, peu arquée, pointue vers le crochet, élargie vers la base. Le maximum de convexité est observable au tiers supérieur de la valve. A partir du crochet, une côte arrondie, peu arquée se prolonge vers la réunion des bords inférieur et antérieur de la valve: elle divise la surface de la valve en deux parties. La surface porte de nombreuses côtes, finement arrondies.

Dimensions: hauteur 32 mm, largeur 15 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent dans certain degré, aux espèces *Modiolus rigaulti* DESH. et *M. nysti* KICKX.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Pinnidae**
 Genus: *Pinna* LINNÉ, 1758

Pinna cf. *margaritacea* LAMARCK, 1836
 Planche I, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Le fragment de moule interne que nous possédons suffit à nous permettre de déterminer son attribution. Des spécimens pareils sont fréquents dans la série inférieure marine du Bassin Transylvain.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 97,5 à 99,5 m.

Familia: **Pectinidae**
 Genus: *Chlamys* BOLTEN, 1798

Chlamys subdiscors (D'ARCHIAC), 1847
 Planche I, figs. 5, 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La coquille forme vers sa partie supérieure un angle caractéristique de l'espèce, la partie inférieure est ronde. L'oreille gauche est de taille moyenne, triangulaire. La surface est ornée par 11 hautes côtes arrondies, lisses. La largeur des intervalles costaux est presque égale à celle des côtes mêmes.

Dimensions: hauteur 15 mm, largeur 13, 30 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont sans doute identiques à l'espèce *Chlamys subdiscors* D'ARCH. Des synonymes de cette espèce sont *Pecten boucheri* DOLLF., *P. venetorum* OPPH., *P. bernesis* MAY. —EYM.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 38,8 à 41,8 et de 86,8 à 96,5 m.

Chlamys sp. (*C. parvicostata* BELLARDI)

Planche I, fig. 8

Description. Il n'y a qu'une seule moule interne à notre disposition. On peut constater que la coquille a été grosse. La convexité est la plus marquée au dessous du crochet, au tiers supérieur de la valve. La surface porte des côtes relativement minces, hautes, arrondies. Leur intervalles sont 1,5 fois plus larges que les côtes mêmes. On n'observe pas de côtes accessoires entre les côtes principales.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont fort semblables à l'espèce *C. parvicostata* BELL., en ce qui concerne les caractères de leurs côtes. BOUSSAC signale que l'espèce *Pecten castellorum* OPPH. est, probablement, synonyme de *C. parvicostata* BELL.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Chlamys sp. № 1

Planche I, fig. 7

Description. Nous avons étudié plusieurs fragments de coquille. La valve porte des côtes larges, de section triangulaire, de faible hauteur; leur nombre est 16—17. La section transversale de l'intervalle entre les côtes est de la forme d'une lettre V ouverte. La valve est plate. Les oreilles sont développés d'une façon inégale.

Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *C. menckei* GOLDF. décrite du Bassin Transylvain, mais la forme des côtes en est différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m.

Chlamys sp. № 2

Nous avons étudié une coquille bien conservée. La valve est concentrique, plus convexe vers le centre. La surface porte 36—40 côtes minces, peu saillantes. L'intervalle est le triple de la largeur des côtes. Entre les côtes on trouve trois séries longitudinales de tubercules. L'oreille est ornée par des côtes fines.

Dimensions: hauteur 50 mm, largeur 54 mm, épaisseur 4 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Genus: *Pseudamussium* (KLEIN) MÖRCH, 1853

Pseudamussium corneum (SOWERBY), 1821

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille assez grande, de forme presque circulaire, un peu asymétrique. Crochet bien développé. Maximum de convexité dans lamoitié supérieure de la valve. La surface est lisse, on n'y observe que les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 37 mm, largeur 40 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce d'une répartition géographique bien large, donc ses caractères morphologiques sont assez variables. Quelques auteurs ont proposé de distinguer plusieurs espèces ou sous-espèces au cadre de l'espèce *P. corneum* Sow.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 26,0 à 27,5 et de 50,0 à 60,0 m.

Familia: **Spondylidae**

Genus: *Spondylus* LINNÉ, 1758

Spondylus radula LAMARCK, 1806

Planche II, fig. 1

(Listes des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, la coquille a été d'une forme circulaire prolongée vers la partie supérieure. Le maximum de convexité s'observe dans la partie supérieure de la coquille. Le crochet est un peu incliné. La coquille a été ornée de nombreuses côtes radiales. On y peut distinguer les côtes principales arrondies; dans leurs intervalles se trouvent trois côtes accessoires.

Dimensions: hauteur 24, 25 mm, largeur 28, 24 mm.

Ressemblances et différences. Les formes correspondant aux échantillons décrits par nous sont d'une répartition géographique bien large. C'est pourquoi elles sont assez variables. Cette espèce figure dans la littérature aussi comme *Spondylus asperulus* GOLDF., *S. gibbosus* SCHAFFHÄUTL, *S. geniculatus* FRAUSCHER.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalles de 99,5 à 102,0 m et de 86,8 à 96,5 m.

Spondylus bifrons cisalpinus BRONGNIART, 1823

Planche I, fig. 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons examiné une grande moule interne déformée. La surface en est ornée de minces côtes arrondies, serrées. Les intervalles corres-

pendent à la largeur des côtes. Vers le bord inférieur, entre les côtes on observe des côtes minces secondaires.

Ressemblances et différences. D'après le cachet des côtes et leur forme cet échantillon ressemble nettement à la sous-espèce *S. bifrons cisalpinus* BRONGN. A la première vue, cette variété ressemble aussi à la sous-espèce *S. bifrons castellanensis* BOUSSAC, mais sa sculpture en est essentiellement différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalle de 65,4 à 71,5 m.

Spondylus sp.

Planche II, fig. 2

Description. Une seule moule interne déformée était à notre disposition. Elle porte des côtes larges doubles. Les intervalles sont moins larges que les côtes mêmes.

Dimensions: hauteur 65 mm, largeur 65 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/14, 31/15.

Familia: **Anomiidae**

Genus: *Anomia* (LINNÉ) MÜLLER, 1776

Anomia tenuistriata DESHAYES, 1824

Planche III, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Valve de forme presque circulaire, mince, très convexe. Crochet légèrement saillant. Surface ornée de stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 20, 21 mm, largeur 22, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent parfaitement à la diagnose de l'espèce *Anomia tenuistriata* DESH. Les mêmes formes ont été décrites en Angleterre par SOWERBY comme *A. striata* et *A. lineata*. WOOD en 1971 les mentionne comme *A. tenuistriata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 27,5 à 38,8 et de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Ostreidae**

Genus: *Ostrea* LINNÉ, 1758

Ostrea roncana PARTSCH in coll.(?)

Planche II, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La valve inférieure est épaisse, arquée en demi-cercle, sa surface porte des lamelles. La surface interne de la valve est lisse, l'impression

musculaire est de forme semi-circulaire, déplacée vers la partie antérieure de la coquille. La fossette ligamentaire est pliée, le sillon ligamentaire est assez large, profond.

Dimensions: hauteur de la valve inférieure 90 mm, largeur 60 mm, épaisseur 35 mm.

Ressemblances et différences. Le spécimen examiné est très semblable à celui décrit par Szóts et correspond à la diagnose de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/111.

Ordo: *Eulamellibranchiata*

Familia: *Crassatellidae*

Genus: *Crassatella* LAMARCK, 1801

Crassatella aff. *subtumida* BELLARDI, 1852

Planche II, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Plusieurs moules internes ont été étudiées. La coquille est arrondie, sous la forme d'un triangle obtus. La surface externe porte de fortes stries d'accroissement bien serrées.

Dimensions: hauteur 50 mm, largeur 60 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon que nous avons examiné est très proche de l'espèce *C. subtumida*, mentionnée par E. Szóts de plusieurs localités de l'Éocène de Hongrie.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/14.

Crassatella aff. *sulcata* (SOLANDER in BRANDER), 1766

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons examiné une moule interne de petite taille. L'arête qui part du crochet vers la jonction des bords postérieur et inférieur, divise la surface en deux parties. La partie antérieure est plus grande, convexe, et porte 13 stries d'accroissement minces. Les intervalles entre les stries d'accroissement correspondent au double de la largeur des stries. La surface de partie antérieure de la valve est étroite et lisse.

Dimensions: hauteur 9 mm, largeur 12 mm, épaisseur 3 mm.

Ressemblances et différences. Le nombre réduit des stries, la largeur des intervalles et le champ postérieur lisse sont des caractères rapprochant cette forme de l'espèce *Crassatella sulcata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Crassatella aff. *curata* DESHAYES, [?]

Planche II, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne est divisée en deux champs par une arête émoussé qui part du crochet vers la jonction des bords postérieur et inférieur. Le champ plus grand est convexe, tandis que celui plus petit est triangulaire et légèrement concave. A partir du crochet, on observe 22 cordonnets plats, arrondis, développés le long des stries d'accroissement. Les intervalles sont plus étroits que la largeur des cordonnets accentués.

Dimensions: hauteur 20 mm, largeur 33 mm, épaisseur de l'une des coquilles 6 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié ressemble, en plusieurs points, à l'espèce *C. curata* DESH. et, aussi, à *C. desmaresti*. Il diffère de ce dernier par ce que les cordonnets le long des stries d'accroissement sont plus larges et que la coquille de *C. curata* est plus haute que celle de *C. desmaresti*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/116.

Crassatella cf. *desmaresti* DESHAYES, [?]

Planche III, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après la moule interne, la coquille a été assez petite, trapézoïdale. Crochet peu saillant, incliné en avant. A partir du crochet, il y a une arête se dirigeant vers le point de jonction des bords inférieur et postérieur et divisant la surface de la coquille en deux champs inégaux. Le champ antérieur est plus grand, celui postérieur plus petit. La surface de la coquille est ornée de 16—17 stries d'accroissement minces, mais plus fortement saillantes, séparés par des intervalles larges.

Dimensions: hauteur 13 mm, largeur 11 mm.

Ressemblances et différences. En tenant compte de la forme de la moule interne, le nombre des stries d'accroissement saillantes, et leur disposition, on peut constater que l'échantillon étudié est voisin de l'espèce *C. desmaresti*. Il ressemble aussi à *C. lamellosa*, mais il en diffère par ses cordonnets plus serrés.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 77,2 à 80,5 m.

Familia: **Carditidae**Genus: *Cardita* BRUGUIÈRE, 1792*Cardita* cf. *laurae* BRONGNIART, 1823

Planche III, figs. 3, 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié plusieurs moules internes et des empreintes bien conservées. Elles sont de petite taille, de forme caractéristique de ce

genre. Crochet saillant, recourbé en avant. Maximum de convexité dans la moitié supérieure de la forme. La surface porte 20 à 23 côtes fines, longitudinales.

Dimensions: hauteur 12, 14 mm, largeur 13, 14 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés montrent beaucoup de ressemblance à l'espèce *C. lauræ*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98, sondage Mrf. 1, intervalle de 97,5 à 99,5 m.

Familia: **Libitinidae**

Genus: *Libitina* SCHUMACHER, 1817

Libitina alpina subalpina HOFMANN, 1872

Planche III, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié une coquille bien conservée, sous la forme d'un parallélépipède arrondi. Crochet de position antérieure, en conséquence la partie antérieure du bord cardinal et très courte, tandis que celle postérieure est très longue. A la médiane de la coquille, surtout vers le bord inférieur on peut observer une concavité faible qui divise la coquille en deux champs inégaux. Du crochet partent des stries d'accroissement serrées.

Dimensions: hauteur 19 mm, largeur 32 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon décrit par nous est complètement identique à l'espèce *Cypricardia subalpina* décrite par HOFMANN des couches à Mollusques de Budakeszi. La sous-espèce *subalpina* diffère de l'espèce en ce que le rapport de son hauteur à sa largeur et plus grande (BOUSSAC 1911a, Planche X, figs. 3, 6—8, 10). BOUSSAC illustre (1911a) sur la Planche X, fig. 31 une forme allongée, qui diffère considérablement des formes précédentes, étant très voisine de la sous-espèce *subalpina* probablement même identique avec elle. Étant donné que nous ne disposons pas d'assez de données pour une distinction spécifique, nous considérons la forme „*subalpina*” comme une sous-espèce de l'espèce „*alpina*”.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Lucinidae**

Genus: *Lucina* BRUGUIÈRE, 1797

Lucina bipartita DEFRANCE, 1818

Planche III, fig. 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après les moules internes la coquille a été un peu aplatie, de contour arrondi. Le bord cardinal est légèrement arqué, passe graduelle-

ment aux bords antérieur et postérieur. La coquille est assez convexe, surtout au milieu. Crochet petit, peu saillant, un peu incliné. Sur la surface on voit les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 10 mm, largeur 11 mm, épaisseur des deux coquilles 6 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *Lucina bipartita* connue du Lutétien supérieur du Bassin Transylvain. Les échantillons provenant du Bakony ainsi que ceux de la Transylvanie sont d'une taille plus réduite que ceux trouvés dans le Bassin de Paris. Les spécimens examinés montrent certaines ressemblances aux espèces *Lucina levesquei* et *L. sulcata* aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 27,5 à 38,8 m.

Lucina rectangulata HOFMANN, 1872

Planche III, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La valve est légèrement asymétrique, de forme circulaire. Crochet petit, pointu, incliné vers l'avant. Le maximum de convexité s'observe vers le milieu de la coquille. La surface de la valve porte des fines stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 12 mm, largeur 12 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond parfaitement à la diagnose de *L. rectangulata*. Ces formes ont été mentionnées par MAYER en 1861 sous le nom *L. rostralis*, mais sans illustrations. En 1903 DREGER a identifié ces formes avec l'espèce *L. rectangulata*. SCHLOSSER identifie également l'espèce *L. héberti* décrite par MAYER avec l'espèce *L. rectangulata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 20,0 à 20,1 et de 21,0 à 24,0 m.

Familia: Chamidae

Genus: *Chama* LINNÉ, 1758

Chama cf. *fimbriata* DEFRANCE, 1818

Planche III, figs. 8, 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les échantillons examinés ont des contours irrégulièrement circulaires. La coquille est convexe, le crochet bien développé, orienté en avant. La surface porte de nombreuses lamelles minces, disposées d'une façon concentrique. On peut observer les traces de côtes faiblement radiales.

Dimensions: hauteur 22, 23 mm, largeur 18, 22 mm.

Ressemblances et différences. Les lamelles moins développées distinguent cette espèce des espèces *Chama calcarata*, *C. lamellosa*, et *C. papyracea*. La même espèce figure dans la littérature sous le nom *C. ponderosa* DESH. aussi.

Les échantillons trouvés dans le Bassin Transylvain sont plus grands que ceux d'Iszkaszentgyörgy.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 41,8 à 50,0 m, et échantillon 31/110.

Chama cf. *calcarata* LAMARCK, 1835

Planche III, figs. 10—13

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après plusieurs moules internes on peut constater que la coquille a été asymétrique, élargie, vers le bas. Crochet bien développé, saillant, recourbé. Sur la surface de la moule on peut observer quelques stries d'accroissement bien développées, à intervalles larges.

Dimensions: hauteur 17, 22 mm, largeur 19, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très semblables à l'espèce *C. calcarata*, mais ils révèlent des similitudes avec l'espèce *C. dissimilis* BRONN aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m, et échantillon 31/98.

Familia: *Cardiidae*

Genus: *Laevicardium* SWAINSON, 1840

Laevicardium gigas (DEFRANCE), 1817

Planche IV, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une seule moule interne, assez mal conservée, était à notre disposition, mais les traits caractéristiques permettent son classement. Les contours sont typiques du genre, le crochet penché en avant, les côtes radiales ne sont guère observables.

Dimensions: hauteur 130 mm, largeur 120 mm.

Ressemblances et différences. Il faut mentionner que TAEGER n'a pas identifié quelques-uns des échantillons de Tatabánya à l'espèce en question. En effet, il a décrit quelques exemplaires comme une variété particulière, tout en observant qu'ils sont très proches de l'espèce *L. gigas*, et que la forme des moules internes peut être très variée. Cette variété est beaucoup plus grosse que la précédente; son crochet est très épais. La sculpture est semblable, mais plus grossière, en particulier dans la proximité du bord. L'échantillon que nous avons étudié peut être identifié à l'espèce *L. gigas*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Genus: *Cardium* LINNÉ, 1758

Cardium minarum OPPENHEIM, 1896

Planche IV, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les moules internes étudiées sont de forme trapézoïdale irrégulière. Le trait le plus caractéristique, c'est une élévation forte orientée à partir du crochet vers le bord inférieur, qui divise la surface de la coquille en deux parties inégales, en deux triangles arrondis. La surface devient de plus en plus concave vers les bords antérieur et postérieur. La surface porte 40—42 côtes plates, assez larges, arrondies, séparés par des intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 18, 20, 21, 22 mm, largeur 18, 20, 19, 20 mm, épaisseur 9, 9, 10, 9 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à l'espèce définie par OPPENHEIM. OPPENHEIM compare cette espèce à l'espèce *C. multisulcatum* DESH., mais il y a une différence en dimensions entre elles.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 38,8 à 41,8, de 24,5 à 25,5, de 21,0 à 24,0, de 20,0 à 20,1, de 14,5 à 15,4 et de 12,7 à 14,5 m.

Cardium sp. (*C. orbiculare* SCHAFH.)

Planche V, fig. 1

Description. Une grande moule interne a été étudiée. La partie supérieure est de forme triangulaire, tandis que la partie inférieure est arrondie. Crochet saillant, pointu, légèrement recourbé. La surface porte des côtes larges, plates, séparées par des intervalles larges.

Dimensions: hauteur 65 mm, largeur 60 mm.

Ressemblances et différences. La forme examinée est proche de l'espèce *C. orbiculare* SCHAFH.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cardium sp. № 1

Planche IV, fig. 4

Description. Une forme quadrangulaire, arrondie. Crochet bien développé, saillant, pointu et recourbé. La surface porte 52—56 côtes un peu aplaties, arrondies. Les intervalles sont égaux à la largeur des côtes.

Dimensions: hauteur 17, 29, 45, 46 mm, largeur 20, 27, 40, 45 mm, convexité 4, 5, 11, 13 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cardium sp. № 2

Planche IV, fig. 6

Description. Les bords antérieur, inférieur et postérieur forment un arc large. Crochet bien développé, saillant, penché vers l'intérieur et en avant, donc de position asymétrique. La surface porte environ 54—58 côtes serrées, arrondies, séparées par des intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 20 mm, largeur 25, 25 mm, convexité 4, 5 mm.

Ressemblances et différences. En ce qui concerne la densité des côtes, cette forme est voisine de l'espèce *Cardium stilpnaulax* COSSM., mais elle en diffère par la forme de la coquille.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalles de 116,0 à 117,0 m et de 113,0 à 114,5 m, échantillons 31/98, 31/40.

Cardium sp. № 3

Planche V, fig. 6

Description. Les bords antérieur, inférieur et postérieur de la coquille forment un arc. La charnière est asymétrique. Crochet grand, saillant, penché vers l'intérieur et en avant. La coquille est bien convexe. Sa surface porte 50—60 côtes minces, arrondies, à intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 17, 18 mm, largeur 16, 20 mm, épaisseur d'une coquille 7, 8 mm.

Ressemblances et différences. Cette forme ressemble, dans un certain degré, à la précédente (*Cardium* sp. No 2) mais elle en diffère par ce que les coquilles sont fort convexes.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Lithocardium cf. *erroris* OPPENHEIM, 1900—1901

Planche IV, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons d'une moule interne fragmentaire. La surface est divisée en deux secteurs par une côte très tranchante. Elle parte du crochet et se dirige vers le bord inférieur. Les deux secteurs différemment ornés, étant donné que les côtes radiales sont plus fortes dans l'un que dans l'autre. Le crochet est fort saillant et recourbé vers le bord cardinal.

Dimensions: hauteur 40 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est très proche de l'espèce décrite par OPPENHEIM, mais il est semblable aussi à l'espèce *L. trentinum*, également distinguée par OPPENHEIM.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Meretricidae**

Genus: *Cordiopsis* COSSMANN, 1909

Cordiopsis incrassata (SOWERBY), 1818

Planche IV, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Moule interne asymétrique, subcirculaire. Le développement du bord cardinal est varié, le crochet bien développé, disloqué en avant et penché vers le bord cardinal. La forme est faiblement convexe, le maximum de convexité s'observe vers le bord supérieur. La surface porte des stries d'accroissement minces.

Dimensions: hauteur 21 mm, largeur 26 mm.

Ressemblances et différences. L'espèce montre une variabilité considérable. C'est pourquoi plusieurs auteurs y distinguent plusieurs variétés. La taille et les contours varient d'un échantillon à l'autre. Il peut donc s'agir d'une espèce polymorphe.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Solenidae**

Genus: *Solen* LINNÉ, 1757

Solen rimosus BELLARDI, 1852

Planche V, figs. 4, 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille fort allongée, assez convexe. La surface porte des stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 9 mm, longueur 100 mm, épaisseur des deux valves 5 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est mentionnée dans la littérature sous les noms *Solen obliquus* SOW., *S. priabonensis* VINASSA DE REGNY, *S. plagiaulax* COSSM. aussi. La forme étudiée par nous correspond à la diagnose de l'espèce. La différence consiste en ce qu'elle est plus longue et moins haute.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/31.

Familia: **Panopeidae**

Genus: *Panopea* LAMARCK, 1812

Panopea oppenheimi KOROBKOV, 1950

Planche VI, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, cette espèce était de grande taille. Elle est — en comparaison aux autres espèces du genre — haute

et mince. Le crochet est situé asymétriquement, saillant, penché en avant et vers l'intérieur. Le maximum de convexité se situe au tiers supérieur. La surface est large, ondulée, ornée de stries d'accroissement qui commencent au crochet. Elles sont parallèles au bord.

Dimensions: hauteur 45, 46, 47 mm, largeur 75, 76, 75 mm.

Ressemblances et différences. KOROBKOV décrit sous le nom *Panope oppenheimi* les formes connues auparavant comme *Glycymeris gastaldii*. Cette espèce fut mentionnée pour la première fois par MICHELOTTI, des couches oligocènes de Piémont. Mais, les figures publiées par BOUSSAC diffèrent considérablement de celles présentées par OPPENHEIM. D'après BOUSSAC, la détermination faite par OPPENHEIM est erronée. Les spécimens décrits par BOUSSAC sont plus minces. Pour éviter des fautes ultérieures, KOROBKOV a souligné que les figures données par MICHELOTTI n'étaient pas assez claires, ni persuasives, et la description de l'hotype manquait. Par conséquent, il a donné aux spécimens provenant du Caucase le nom de *P. oppenheimi*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Panopea corrugata DIXON, 1850

Planche VI, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les échantillons examinés sont assez hauts et minces, pas rétrécissant vers les bords. Le crochet est asymétriquement déplacé. Les stries d'accroissement qui en partent sont assez épaisses, ondulées.

Dimensions: hauteur 50, 40, 36, 33 mm, largeur 90, 80, 65, 65 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent en plusieurs égards à l'espèce *P. oppenheimi*. Les coquilles de l'espèce *P. corrugata* sont moins larges, le crochet est moins asymétrique, les stries d'accroissement sont plus fines. Par rapport à *P. intermedia*, la différence consiste en ce que les coquilles de nos échantillons ne se retrécissent pas vers les bords.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Panopea cf. intermedia (SOWERBY), 1812

Planche V, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Forme oblongue, ovale. Crochet asymétrique, un peu saillant, recourbé vers l'intérieur et en avant, rétrécie vers les bords antérieur et postérieur. Le maximum de concavité s'observe dans la moitié supérieure de la coquille. Sa surface porte des stries d'accroissement concentriques.

Dimensions: hauteur 33, 32, 30 mm, largeur 60, 58, 60 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés diffèrent des espèces *P. oppenheimi* et *P. corrugata* en ce qu'ils sont moins hauts, et la coquille se retrécit vers les bords postérieur et antérieur. La partie antérieure de la coquille est plus longue que dans le cas des espèces susdites. Le crochet de *P. intermedia* est moins bien développé. Les stries d'accroissement de *P. oppenheimi* et *P. corrugata* sont plus larges.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Corbulidae**

Genus: *Corbula* BRUGUIÈRE, 1797

Corbula exarata DESHAYES, 1860

Planche V, figs. 2, 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de nombreux moules internes bien conservées. Les valves devraient différer considérablement entre elles. La valve droite est grosse, de forme triangulaire. Le crochet est bien développé, saillant, recourbé en arrière et en avant. La valve gauche est plus petite, assez irrégulière, aux contours ovaux. Crochet peu développé et peu saillant. La surface porte de stries d'accroissement fortes concentriques. Les intervalles correspondent à la largeur des stries fortes.

Dimensions: hauteur de la valve droite 48, 47, 42, 40, 38, 36, 33 mm; largeur 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm; hauteur de la valve gauche 36, 35, 30, 29, 27, 27, 25 mm; largeur 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens étudiés correspondent parfaitement à la description de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Corbula sp. (*Corbula gallica* LAM.)

Planche VI, fig. 4

Description. Les nombreuses moules internes qui sont à notre disposition sont de forme triangulaire arrondie. Les bords antérieur et postérieur sont hauts, passant en flexure au bord cardinal, resp. au bord inférieur. Crochet fort, saillant, recourbé vers l'intérieur et faiblement en avant. A cause du crochet saillant la surface est tripartite. Le secteur moyen est convexe et plus large, tandis que les deux autres sont plus petits, plats ou légèrement concaves.

Dimensions: hauteur 20, 30 mm, largeur 26, 32 mm, épaisseur de la forme 17, 22 mm.

Ressemblances et différences. Un échantillon déformé ressemble à l'espèce *Corbula vinassai* OPPH. (1900—1901, p. 172, fig. 21) connue de l'Éocène supérieur de l'Italie du Nord. Il diffère de l'espèce *C. gallica* LAM. en ce que dans le cas de nos spécimens les bords antérieur et postérieur sont plus hauts, le bord inférieur rectiligne, pas arqué, c'est à dire ces spécimens provenant du Bakony sont plus hauts et plus minces.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Thraciidae**

Genus: *Thracia* BLAINVILLE, 1824

Thracia sp.

Planche VI, fig. 2

Description. Il s'agit d'une forme quadrangulaire oblongue. Crochet saillant, fortement pointu, recourbé vers l'intérieur. La surface porte des stries d'accroissement larges, bien développées, concentriques, arrondies, à intervalles larges.

Dimensions: hauteur de la coquille 25 mm, sa largeur 30 mm, épaisseur des deux valves 16 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés sont très proches de l'espèce *T. prominensis* décrite et illustrée par PAVLOVEC, mais ils diffèrent considérablement des échantillons décrits et illustrés par BOUSSAC.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Pholadomyidae**

Genus: *Pholadomya* SOWERBY, 1823

Pholadomya lóczyi TAEGER, 1909

Planche VI, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Échantillon convexe; crochet fort développé, saillant, recourbé vers l'intérieur. Lunule très large. La surface de la coquille est ornée de côtes rayonnantes qui, issues du crochet, forment, tout d'abord, des tubercules lorsqu'elles s'entrecroisent avec les stries d'accroissement fortes. Il en résulte une sculpture ressemblant à un rang de perles. La tuberculation s'atténue vers le bas, de sorte que des stries d'accroissement fortes deviennent dominantes près du bord inférieur.

Dimensions: hauteur 60 mm, largeur 80 mm, épaisseur d'une valve 23 mm.

Ressemblances et différences. La coquille fort convexe et le crochet large, épaisse, saillant et recourbé suggèrent que nous avons vraiment à faire avec l'espèce distinguée par TAEGER. Dans le Bassin Transylvain, des formes pareilles se rencontrent également à l'intérieur de l'espèce *Pholadomya puschi* GOLDF.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Pholadomya sp.

Planche VI, fig. 6

Description. Forme oblongue, assez convexe. Crochet graduellement rétrécissant, saillant et penché. Lunule ovale. Surface ornée de côtes, creusées par des stries d'accroissement concentriques, lamelloïdes, produisant des tuber-

cules. La surface est donc réticulaire. Les stries d'accroissement sont plus fortes vers les bords inférieur et antérieur de la valve.

Dimensions: hauteur 70 mm, largeur 45 mm, convexité d'une valve 25 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très semblables à l'espèce *Pholadomya puschi* GOLDFUSS. Toutefois, la rangée de tubercules est moins distincte qu'elle ne l'est dans le cas des échantillons connus du Bassin Transylvain.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/98.

Classis: **GASTROPODA**

Ordo: **Archaeogastropoda**

Familia: **Pleurotomariidae**

Genus: *Pleurotomaria* DEFRANCE, 1822

Pleurotomaria cf. *nicensis* BAYAN, 1870

Planche VII, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons d'une seule moule interne, haute. Les tours sont hauts, avec une bordure rubanée prominente dans la partie supérieure. Pas de sculpture visible:

Dimensions: hauteur 30 mm, largeur 48 mm.

Ressemblances et différences. La forme de la spire, l'allure des tours, et la base de la coquille, correspondent à la diagnose de l'espèce *Pleurotomaria nicensis*. Malheureusement la sculpture n'est pas visible. Cette espèce est mentionnée par BELLARDI sous le nom *P. deshajesi*. Elle diffère de *P. sismondai* GOLDFUSS en ce que la base est plus large et le spire est d'une allure différente. Elle ressemble aussi à *P. humilis* SCHAUR.

Dans la collection de l'Institut Géologique de Hongrie se trouvent des échantillons de Pénzeskút déterminés comme *P. concava* DESH. qui sont très semblables à cette forme.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Familia: **Neritidae**

Genus: *Velates* MONTFORT, 1810

Velates schmidelianus (CHEMNITZ), 1786

Planche VII, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Plusieurs moules internes, assez mal conservées, sont à notre disposition. Les éléments morphologiques observables permettent l'identification de l'espèce. En vue latérale, la forme est pyramidale, la base ovale, ar-

rondie. Le dernier tour est fort développé. La base de la moule est convexe. On observe des stries d'accroissement à plusieurs endroits.

Dimensions: hauteur 20, 40, 45, 50, 23, 50, 30 mm; largeur: 40, 80, 70, 85, 50, 90, 59 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est très répandue dans l'espace et dans le temps géologique. Elle montre une variabilité considérable dans les différentes régions. A partir de cette circonstance, BOUSSAC et SCHLOSSER supposent qu'il faudra peut-être distinguer plusieurs sous-espèces à l'intérieur de *Velates schmidelianus*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/40, 31/117, 32/29.

Ordo: **Mesogastropoda**

Familia: **Turritellidae**

Genus: *Turritella* LAMARCK, 1799

Turritella cf. *imbricataria* LAMARCK, 1843

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié des moules internes typiques de ce genre. Les tours de la spire sont légèrement convexes et arrondies vers la suture. Le dernier tour est plus grand. L'ouverture se rétrécit vers le haut et s'élargit en bas.

Dimensions: hauteur du dernier tour 23 mm, sa largeur 25 mm.

Ressemblances et différences. L'espèce déterminée est très répandue au sens géographique et stratigraphique. Elle diffère de *Turritella oppenheimi* en ce qu'elle ne porte pas de côtes. La suture de *T. imbricataria* est située plus bas.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/25.

Turritella tokodensis STRAUZ, 1966

Planche VII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous ne disposons que d'une seule moule interne. Les tours sont hauts, avec un bord angulaire, très saillant dans leur partie basale, par conséquent, ils sont légèrement concaves. La suture se trouve au-dessous de ce bord saillant. Sur la moule examinée la sculpture est invisible.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à *T. tokodensis*, espèce très fréquente dans le Bassin de Dorog.

Gisement: sondage Fehérvárcsurgó 12, intervalle de 170,0 à 175,0 m.

Familia: **Melaniidae**

Genus: *Melanatria* BOWDICH, 1822

Melanatria auriculata (SCHLOTHEIM), 1820

Planche VII, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs exemplaires bien conservés. Sur le dernier tour de la spire, sous la ligne de suture supérieure, il y a une série de bourrelets fort saillants. Ils sont plats en haut, convexes en bas. Leurs intervalles sont aussi grands que les bourrelets mêmes. Le dernier tour est bien développé, et porte des stries d'accroissement minces. L'avant-dernier tour, comme les autres aussi, est concave, avec un bord tranchant.

Ressemblances et différences. La forme décrite correspond à *M. auriculata* SCHLOTH. Les échantillons récoltés dans la Montagne du Bakony diffèrent de ceux du Vicentin en ce qu'ils portent des bourrelets arrondis. Ils sont complètement identiques aux spécimens connus de la Montagne du Vértes et d'Esztergom.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Potamididae**

Genus: *Tympanotonus* SCHUMACHER, 1817

Tympanotonus sp.

Planche VII, fig. 4

Description. Nous avons étudié beaucoup d'échantillons bien conservés. Les rangées de bourrelets que se trouvent sur les tours initiaux sont également développés. Sur les tours plus vieux de la spire on peut distinguer une rangée de bourrelets supérieure, saillante, une série moyenne, moins forte, et en bas, une série de développement intermédiaire. Les bourrelets sont souvent obliquement allongés, les rangées supérieure et inférieure sont disposés de manière opposée l'une à l'autre.

Dimensions: hauteur 40, 50, 55 mm, largeur 14, 15, 17 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés ressemblant à l'espèce *Tympanotonus hungaricus* ZITTEL. D'après M. KISS-KOC SIS—BÁNYAI la forme *Cerithium baccatum* BRONGN. n'est qu'une variété de cette espèce, et la forme *C. cristatum* LAM. connue de Gánt est une représentante juvénile de la même espèce (1955, p. 364).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 12,7 à 14,5 et de 8,0 à 12,7 m.

Genus: *Pyrazus* MONTFORT, 1810

Pyrazus cf. *pentagonatus* (SCHLOTHEIM), 1820

Planche VII, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule interne bien conservée est à notre disposition. La spire consiste en plusieurs tours légèrement convexes, séparés les uns des autres par des sutures approfondies. La spire porte des côtes transversales bien développées, convexes, qui traversent le tour entier de suture à suture. L'intervalle est un peu concave.

Ressemblances et différences. L'espèce étudiée par nous a été décrite par SZÓTS en 1939 sous le nom *Pyrazus arapovicensis* OPPH. Mais SZÓTS a fait remarquer que cette espèce décrite par lui du gisement de Bajót est très proche de l'espèce *P. pentagonatus*. La différence consiste en ce que chez *P. arapovicensis* OPPH. le nombre des côtes transversales est 7 à 8, tandis que dans le cas de *P. pentagonatus* 5 ou 6 seulement. Les côtes transversales de *P. pentagonatus* sont plus convexes. En considérant ces différences, notre échantillon est plus proche de *P. pentagonatus*. Dans la liste publiée par SZÓTS en 1956 l'espèce *P. arapovicensis* manque, et l'auteur fait figurer *P. pentagonatus*. Cela indique que SZÓTS a probablement révisé sa détermination antérieure.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Diastomidae**

Genus: *Diastoma* DESHAYES, 1861

Diastoma costellatum alpinum (TOURNOUËR), 1872

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Il y a une seule moule interne à notre disposition. La spire consiste en tours hauts, légèrement convexes, séparés par des sutures peu profondes. Les tours sont ornés de côtes transversales arrondies, équidistantes, dont la largeur et la hauteur est égale à celles de leurs intervalles.

Ressemblances et différences. En tenant compte du caractère des tours, des dimensions et de la disposition des côtes, notre échantillon correspond à la sous-espèce décrite par BOUSSAC (1911a, p. 273). D'après BOUSSAC, cette espèce est typique pour le Lutétien. Dans l'Éocène supérieur on trouve plusieurs autres sous-espèces de cette espèce (*biarritzensis*, *alpina*, *elongata* et *martini*, développée d'*alpina*). La sous-espèce *alpinum* diffère de *martini* par ses côtes moins fortes. La sculpture et l'allure des tours la distinguent des sous-espèces *biarritzensis* et *elongata*. Elle diffère de *D. roncana* par l'absence des côtes secondaires épaisses sur les tours.

Gisement: sondage Fehérvársurgó 12, intervalle de 213,5 à 218, 5 m.

Familia: **Cerithiidae**

Genus: *Cerithium* BRUGUIÈRE, 1879

Cerithium corvinum subcorvinum OPPENHEIM, 1894

Planche VIII, figs. 5, 6; Planche IX, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié plusieurs échantillons bien conservés. Les tours sont bas, séparés par des sutures à peine visibles. Les côtes radiales sur les tours initiaux sont bien distinctes.

Dimensions: hauteur 115, 130 mm, hauteur du dernier tour: 35, 44 mm, sa largeur: 30, 30 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent parfaitement aux formes décrites par SZÓTS et STRAUZS des environs de Gánt et de Dudar.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/40, 31/97, 31/98, 31/110.

Genus: *Campanile* BAYLE, 1884

Campanile sp.

Planche VIII, figs. 1—2

Description. Nous avons étudié une grosse moule interne qui se compose de trois tours. Les tours sont convexes, deux fois plus larges que hauts; au milieu on y trouve des séries verticales de bourrelets. Les bourrelets sont épais au milieu, devenant plus minces vers le haut et en bas. A en juger d'après l'empreinte, les tours ont été ornés de cordelets longitudinaux.

Dimensions: la largeur du tour pénultième est 65 mm, l'hauteur du même tour 28 mm.

Ressemblances et différences. Cette forme est très proche de l'espèce *Campanile parisiense*, en ce qui concerne le développement et les dimensions des bourrelets.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/31.

Familia: **Hipponycidae**

Genus: *Hipponix* DEFRANCE, 1819

Hipponix aff. *cornucopiae* (LAMARCK), 1822

Planche IX, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons pu étudier plusieurs coquilles bien conservées. La spire est aiguë. Sa terminaison de forme de bonnet se retrécit, tourne en

avant et est recourbée. La surface porte des stries d'accroissement ondulées. Perpendiculairement à celles-ci, on voit des côtes fines, serrées. Les côtes et les stries d'accroissement forment une face réticulée. Les côtes sont plus nombreuses vers la terminaison aiguë.

Dimensions: hauteur 30, 25 mm, largeur 25, 18 mm, épaisseur 10, 6 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent fortement à l'espèce *H. cornucopiae*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Calyptraeidae**

Genus: *Calyptraea* LAMARCK, 1799

Calyptraea cf. *aperta* (SOLANDER in BRANDER), [1766]

Planche IX, fig. 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire consiste en trois tours. Le dernier tour est grand, légèrement convexe. La spire forme un cône assez bas, l'apex est de position excentrique. La suture est peu profonde. Stries d'accroissement ou sculpture ne s'observent pas sur la surface de la moule interne étudiée.

Dimensions: l'hauteur de la coquille 20 mm, sa largeur 32 mm, hauteur du dernier tour 13 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est souvent mentionnée dans la littérature sous le nom *C. trochyformis* aussi. Faute de sculpture, il a été impossible de juger avec certitude du classement de notre forme.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/42.

Genus: *Rimella* AGASSIZ (in SOWERBY), 1840

Rimella fissurella (LINNÉ), [1758]

Planche VIII, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne étudiée se compose de six tours. Ils sont légèrement convexes, hautes, séparés par des sutures profondes. Le dernier tour forme la moitié du test. Les tours portent des côtes longitudinales. L'ouverture est petite, de forme ovale oblongue.

Dimensions: hauteur du test 25 mm, hauteur du dernier tour 9 mm, largeur du dernier tour 11 mm.

Ressemblances et différences. La moule interne étudiée correspond à l'espèce *R. fissurella*. L'espèce *R. labrosa* en diffère par les côtes plus minces et plus serrées. *R. fissurella* est très semblable aussi à *R. rimosa*, mais la coquille

de celle-ci est plus étroite, ornée de côtes longitudinales plus serrées. Szóts mentionne aussi *Rimella* nov. sp., et *Rimella* sp. Il est possible qu'une de celles-ci soit identique à l'espèce *R. fissurella*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Strombidae**

Genus: *Strombus* LINNÉ, 1758

Subgenus: *Ostrombus* SACCO, 1893

Strombus cf. *touroueri* BAYAN, 1870

Planche IX, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié une moule interne mal conservée. La coquille est de taille moyenne, sa forme est caractéristique de l'espèce. Le dernier tour est bien développé. Un trait très caractéristique (vu du haut) est la présence de trois renflements forts dans la partie supérieure du dernier tour. L'ouverture est oblongue, s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur du dernier tour 35 mm, sa largeur 25 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon examiné est assez semblable à la forme décrite par Szóts du gisement d'Ivókút, mais il ressemble aussi à celles de STRAUZ.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Genus: *Terebellum* (KLEIN, 1753) LAMARCK, 1799

Subgenus: *Terebellum* sensu stricto

Terebellum fusiforme LAMARCK, 1844

Planche VII, fig. 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Spire fusiforme, constituée par cinq tours. Le dernier tour représente les $\frac{2}{3}$ de la hauteur de la moule interne. Apex pointu. Sutures bien visibles. La largeur du dernier tour est un peu plus grande que celle du pénultième. Ouverture mince, s'élargissant en bas. La surface est lisse.

Dimensions: hauteur 28 mm, largeur 8 mm, hauteur du dernier tour 20 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce assez variable. Les spécimens à trouver dans de diverses régions diffèrent entre eux en ce qui concerne leur taille. L'espèce *T. armoricense* VASSEUR ressemble à l'espèce décrite, mais elle est plus haute et la spire est cylindrique. Le dernier tour de *T. brauni* LAYM. est plus petit. Chez *T. propedistorum* GREGORIO, la suture est oblique, et la spire est plus haute.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Terebellum sopitum (SOLANDER in BRANDER), 1766

Planche IX, figs. 4—7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous n'avons disposé que de moules internes. Quelques-unes sont déformées. Elles sont de forme de cigare. Le dernier tour de la spire est fort développé. On peut observer quatre tours. La largeur maximale est atteinte dans le tiers supérieur du dernier tour. L'ouverture s'étend le long du dernier tour tout entier. Le maximum de largeur est atteint dans le tiers inférieur du dernier tour. La surface de la moule est lisse.

Dimensions: hauteur 80 mm, largeur 22, 20, 18, 17 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce a été décrite pour la première fois en Angleterre, sous le nom *T. sopitum*. De pareilles formes ont été signalées sous le nom *T. convolutum* du Bassin Parisien. Déjà au siècle passé, a-t-on considéré ces deux espèces comme identiques. COSSMANN en 1889 a expressément formulé l'identité des deux espèces, mais il fait usage de tous les deux noms. La discussion a été terminée par GLIBERT, qui a classé des formes provenant du Bassin de Paris comme synonymes de *T. sopitum*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 3,0 à 8,0 m, de 8,0 à 12,7 m, de 26,0 à 27,5 m, de 41,8 à 50,0 m, et échantillon 31/44.

Terebellum sopitum giganticum KOROBKOV, 1941

Planche X, figs. 5, 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme grosse, presque involute, sous forme de cigare. Le maximum de convexité s'observe au tiers supérieur de la coquille. Surface lisse, ouverture le long du dernier tour, s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur du teste 90, 100 mm, largeur 21, 22, 25, 26 mm.

Ressemblances et différences. Diffère de l'espèce *T. sopitum* par ses dimensions gigantesques. Les spécimens connus de l'Arménie sont hauts de 80 mm. De pareille taille sont ceux recueillis dans le Bassin Transylvain aussi. L. STRAUSZ mentionne, que cette forme récoltée de plusieurs localités transdanubiennes, entre autres de Dudar, figure chez Szóts comme « *Terebellum wieseri* ROZLOZSNIK in coll ».

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 32/29, 31/44.

Terebellum sp.

Planche VIII, fig. 4

Description. C'est une forme mince, de petite taille. Elles se retrécit graduellement vers le haut et en bas; l'ouverture devient moins large vers le bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 12 mm, sa largeur 4 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est plus mince que *T. fusiforme* LAM. Le développement de la spire est aussi différent.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 20,0 à 20,1 m.

Genus: *Hippochrenes* MONTFORT, 1810

Hippochrenes amplus (SOLANDER in BRANDER), 1766

Planche XI, figs. 6, 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Sur les spécimens étudiés manque le labre externe étalé et la gouttière. Les tours sont en général bas et légèrement convexes. Le dernier tour est fort développé et convexe.

Dimensions: hauteur 80, 140, 145 mm, largeur 50, 75, 85 mm (sans compter le labre externe).

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés sont de petite taille, beaucoup plus petits que les moules internes pareilles fréquentes dans la série marine inférieure du Bassin Transylvain. Ils sont proches, quant à leur taille, aux spécimens décrits par PICCOLI et MOCELLIN du Priabonien (hauteur 96 mm, largeur 49 mm). Dans la Montagne du Bakony et dans l'Éocène supérieur du Bassin Transylvain on trouve une sous-espèce gigantesque de cette espèce (*H. amplus töröki*). En étudiant les données de la littérature, on arrive à tirer la conclusion que cette espèce est très variable tant en forme, qu'en ce qui concerne ses dimensions.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle 41,8 à 50,0 m, échantillons 31/117, 31/114.

Hippochrenes amplus töröki MÉSZÁROS, 1957

Planche X, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous ne disposons que d'une seule moule interne de grande taille. La spire compte 7 tours. Le dernier tour est bien développé, plus haut que la spire. La largeur du tour de spire est le double de la hauteur totale de la spire. La suture est profonde. L'ouverture est de forme de croissant, et rétrécissant en haut.

Dimensions: hauteur de la coquille 250 mm, sa largeur sans compter le labre externe étalé 130 mm, hauteur du dernier tour 160 mm.

Ressemblances et différences. La forme étudiée par nous correspond à la variété gigantesque décrite dans le Bassin Transylvain sous le nom *Hippochrenes amplus töröki*. Le dernier tour est moins convexe que dans le cas des spécimens typiques de l'espèce. Il faut mentionner que LEFÈVRE (1889), lui aussi, a distingué plusieurs variétés à l'intérieur de cette espèce, notamment *Rostellaria ampla* var. *baylei* DESH. et *R. ampla* mut. *oligocaenica* LEFÈVRE. Mais notre variété diffère de celles-ci.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/30.

Familia: **Rostellariidae**

Genus: *Rostellaria* LAMARCK, 1799

Rostellaria goniophora BELLARDI, 1852

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme à spire bien développée. Le dernier tour est fort développé. Suture peu profonde, à bordure large, ce qui prête au tour un caractère angulaire. Le tour est deux fois plus large que haut. La sculpture est à peine visible.

Dimensions: hauteur de la coquille 35 mm, hauteur du dernier tour 22 mm, largeur de la coquille sans le labre externe étalé aplati 25 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons connus du Bassin Transylvain sont beaucoup plus larges et plus bas, que ceux récoltés dans la Montagne du Bakony.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Naticidae**

Genus: *Globularia* SWAINSON, 1840

Globularia incompleta (ZITTEL), 1862

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme basse, dont la spire est relativement court par rapport au dernier tour. L'ouverture est grande, rétrécissant en haut. Le labre intérieur étalé est bien visible. La suture paraît être légèrement approfondie dans la moule.

Dimensions: hauteur de la coquille 23, 31 mm, largeur 27, 32 mm. Hauteur du dernier tour: 19, 35 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Genus: *Ampullina* BODWICH, 1822

Ampullina perusta (DEFRANCE), [1823]

Planche X, figs. 1—3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons de nombreuses coquilles à notre disposition. L'échantillon développé (adulte) consiste en 8 à 9 tours. Le dernier tour est bien développé, un peu oblong. La rampe périsuturale est plate, un légèrement convexe. L'ouverture piriforme s'élargissant en bas. Chez quelques exem-

plaires l'ombilic est bien distinct. La surface du dernier tour porte des stries d'accroissement bien visibles.

Dimensions : hauteur de la coquille 33, 28, 27, 23, 22 mm ; hauteur du dernier tour : 28, 25, 23, 18, 17 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent à l'espèce *Ampullina perusta*, très répandue dans l'Éocène de la région méditerranéenne.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Ampullina cf. hybrida (LAMARCK), 1822

Planche XIII, figs. 5-6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de nombreuses moules internes bien conservées, mais quelques-unes d'elles sont aplaties. La spire est assez bien développée. Les tours sont hauts, développés en échelon, séparés les uns des autres par de profondes sutures. Le dernier tour est fort développé, haut, sa bord supérieur arrondi, avec transition graduelle à la suture profonde. Ouverture en croissant. Ombilic oval, approfondi. La surface de la coquille porte des stries d'accroissement.

Dimensions : hauteur de la coquille 34, 40, 50, 65, 70 mm ; sa largeur 39, 37, 44, 55, 60 mm ; hauteur du dernier tour 26, 30, 43, 36, 55 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés ressemblent à l'espèce *Ampullina hybrida*. Au même temps, ceux décrits sont proches de la sous-espèce *Ampullina hybrida suessonhybrida* GREGORIO (STRAUSZ 1966, p. 48-49, Planche XIII, figs. 2-3.) Il n'est pas exclu, qu'il s'agisse de la même sous-espèce.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/98, 40, 32/25.

Ampullina cf. patula (LAMARCK), 1822

Planche IX, figs. 10, 11

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule interne composée de cinq tours. Le dernier tour est fort développé, sphéroïdal. Les tours plus jeunes sont bas et forment une spire courte, basse. La suture est profonde. Ouverture grande, irrégulière, ovale. Pas de sculpture sur la moule.

Dimensions : hauteur de la coquille 32 mm, largeur 37 mm, hauteur du dernier tour 27 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons décrits sont proches de l'espèce *A. patula*. Quelques auteurs mentionnent des formes semblables sous le nom *Ampullina patula*. KOROBKOV considère *A. patulina* comme une variété alpine de l'espèce *A. patula*. D'après SZÓTS (1944), il n'y a pas différence essentielle entre les formes trouvées en France et en Hongrie. Dans sa monographie postérieure (1956) *A. patulina* figure comme une espèce distincte. STRAUZ a décrit de Dudar une sous-espèce *A. patula patulina* (MUN.-CHALM.).

L'état de conservation des échantillons que nous avons étudiés ne permet pas la détermination de la sous-espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 38,8 à 41,8 m; échantillons 31/44, 32/54.

Ampullina cf. picteti (HÉBERT et RENEVIER), 1854

Planche IX, fig. 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire bien développée consiste en six tours hauts. Le dernier tour est un peu plus grand que la moitié de la coquille. Suture peu profonde. Surface ornée de stries d'accroissement. Ouverture s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 28, 30, 45 mm, largeur 22, 18, 32 mm, hauteur du dernier tour 13, 17, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *Ampullina picteti*. La spire bien développée et la hauteur des tours sont très caractéristiques. Notre forme diffère de l'espèce *Ampullina similis* OPPENHEIM (1900—1901, pp. 196—197, Planche III, fig. 8—8a) par ce qu'elle est moins large et les tours de spire sont plus hauts.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 116,0 à 117,1 m et de 27,5 à 38,2 m; échantillons 31/98, 32/26.

Ampullina (Ampullospira) oweni (D'ARCHIAC), [1853]

Planche XI, figs. 1—5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire bien développée se compose de 8 à 9 tours. Les tours sont hauts, développés en échelon, séparés par des sutures peu profondes. Le bord supérieur des tours est arrondi. Le dernier tour est grand, oblong. Chez les spécimens jeunes le dernier tour est plus convexe. Ouverture en croissant plus large vers le bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 12, 16, 27, 32, 34 mm; sa largeur 8, 12, 17, 19, 20 mm; hauteur du dernier tour 9, 12, 18, 28, 28 mm.

Ressemblances et différences. Sur la base de l'étude des échantillons disponibles nous avons tiré la conclusion que nous avons à faire avec l'espèce *Ampullina oweni* D'ARCH. Ils diffèrent du type de cette espèce en ce qu'ils sont de plus petite taille. Les spécimens plus jeunes sont un peu différents quant à leur forme, par rapport aux spécimens plus âgés. Le dernier tour est en général plus large. Les échantillons décrits ressemblent aussi à l'espèce *Ampullina similis* OPPENHEIM (PICCOLI et MOCELLIN. 1962, p. 20, Planche II, fig. 1), mais nos formes sont plus oblongues, la spire et le dernier tour sont plus minces. Les tours sont plus hauts.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, nombreux intervalles: 8,0—12,0 m; 12,7—14,5 m; 14,5—15,4 m; 15,5—20,0 m; 21,3—24,0 m; 24,0—24,3 m; 24,5—25,5 m; 26,0—27,5 m; 27,5—38,8 m; aussi échantillons 31/40, 31/44, 31/98, 32/24, 32/25, 32/27, 32/29, 32/31.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 1

Planche XIII, fig. 10

Description. Nous disposons de deux moules internes. La spire est bien développée, représente le $\frac{1}{3}$ de la coquille. La coquille est aussi haute que large. Les tours sont développés en échelon, les sutures sont profondes. Le dernier tour est moins haut, convexe. Ouverture en croissant.

Dimensions: hauteur du teste 35, 40 mm, sa largeur 35, 40 mm, hauteur du dernier tour 27, 33 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 2

Planche XII, fig. 2

Description. Nous avons étudié une moule interne énorme. La spire se compose de six tours. Les tours sont convexes. La bordure suturale est largement arrondie. Le dernier tour est grand et large. L'ouverture est grande, en croissant.

Dimensions: hauteur de la coquille 65, 95 mm, largeur 80, 75 mm, hauteur du dernier tour 45, 70 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont caractérisés par la grande taille et par le dernier tour large. De pareilles formes sont connus en Roumanie, de l'Éocène moyen de Porcești (Turnu Roșu).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Genus: *Deshayesia* RAULIN, 1844

Deshayesia alpina (D'ORGIBNY), 1850

Planche X, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire est plus développée, composée de tours plus hauts. Le dernier tour est très développé, haut. L'ouverture est grande, en croissant. Les sutures sont bien distinctes.

Dimensions: hauteur de la coquille 16, 16 mm, largeur 14, 14 mm, hauteur du dernier tour 12, 13 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à la diagnose de l'espèce *D. alpina*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Cypraeidae**

Genus: *Cypraea* LINNÉ, 1758

Cypraea (Cypraedia) elegans DEFRANCE, 1826

Planche XIII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de moules internes ovoïdales, bien conservées, de taille différente. La coquille est complètement involute, un peu moins large vers le bas. Ouverture étroite, se prolongeant vers le bas en gouttière étroite. La coquille porte des côtes longitudinales et transversales fines. Sur les plus gros échantillons, les côtes transversales sont plus fort développées. Les deux séries de côtes produisent une ornementation réticulaire sur la surface de la coquille.

Dimensions: hauteur de la coquille: 8, 15, 30, 38 mm; largeur: 6, 10, 24, 26 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens trouvés dans la Montagne du Bakony correspondent parfaitement à la diagnose de l'espèce *C. elegans*. Ils diffèrent de l'espèce *C. inflata* LAM. en ce qu'ils sont moins pointus en haut et en bas, et la sculpture est plus frappante (COSSMANN et PISSARRO, Planche 32).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 3,0 à 8,0 et de 8,0 à 12,7 m; échantillons 32/25, 32/54.

Cypraea moloni BAYAN, 1870

Planche X, fig. 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule ovoïdale, s'amincissant vers le haut et en bas. Ouverture étroite, canaloïde, qui se termine en haut et en bas en une fosse étroite. Les labres externe et interne portent 13—15 plis.

Dimensions: hauteur de la coquille 22 mm, largeur 13 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond à la forme décrite et illustré par SZŐTS, de Gánt. Il ressemble aussi à l'espèce *C. bartonensis* EDW. Les plis de notre espèce sont plus fort développés.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cypraea sp. (*Cypraea persona* OPPENHEIM)

Planche XIII, figs. 1—4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme sphéroïdale, rétrécissant en bas. Vue du haut, elle est de forme d'un croissant arrondi. L'ouverture s'élargit graduellement au milieu. La spire se compose de trois tours. La surface est lisse.

Dimensions: hauteur de la coquille 12, 18, 19, 29 mm, sa largeur 9, 14, 16, 20 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 8,0 à 12,7 m et de 26,0 à 27,5 m; échantillons 31/44, 32/22, 32/25, 32/26, 32/27, 32/28.

Familia: **Cassididae**

Genus: *Cassidaria* LAMARCK, 1812

Cassidaria nodosa (SOLANDER in BRANDER), 1766

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne un peu déformée a un dernier tour bien développé, tandis que les autres tours sont moins bien développés, et disposés en échelon. Le bord supérieur des tours est incliné. La moule porte des côtes disposées en spirale portant des bourrelets en intervalles réguliers. Ils sont plus fort développés sur les côtes supérieures.

Dimensions: hauteur n'est pas mesurable, largeur 32 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est morphologiquement assez variable. Les traits morphologiques de la moule interne correspondent à la diagnose de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Ficidae**

Genus: *Ficus* (MARTINI, 1777) BOLTEN, 1798

Ficus greenwoodi (SOWERBY), 1825

Planche XI, figs. 8, 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Forme triangulaire, à spire basse. Le dernier tour est fort développé, rétrécissant en bas. Ouverture irrégulière, en croissant. La surface de la coquille porte des cordons transversaux fins, croisés par des cordeles longitudinales fines. Ce croisement produit une sculpture réticulaire.

Dimensions: hauteur de la coquille 29, 30 mm, largeur 18, 22 mm, hauteur du dernier tour 27 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond parfaitement à l'espèce *F. greenwoodi* Sow.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Ordo: **Stenoglossa**

Familia: **Galeodidae**

Genus: *Galeodes* BOLTEN, 1798 (= *Melongena* SCHUMACHER, 1817)

Galeodes subcarinata (LAMARCK), 1822

Planche XII, figs. 5-6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, la coquille se composait de 6 à 7 tours convexes. Le dernier tour est fort développé, angulaire, représen-

te $\frac{2}{3}$ de la hauteur de la coquille. L'angle apical varie entre 55 et 60°. La coquille est ornée de côtes principales axiales épaisses ; entre celles-ci, on trouve des côtes secondaires, moins développées. Ces côtes sont traversées par de nombreuses côtes disposées en spirale. Vers la suture, la sculpture devient beaucoup plus fine. Ouverture grande, ovale. Le canal siphonal est large et court.

Dimensions: hauteur de la coquille 45, 65 mm, sa largeur 22, 28 mm, hauteur du dernier tour 33, 45 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce assez variable. COSSMANN y attribue aussi les formes décrites sous le nom de *Fusus obtusus* DESH. L'espèce *Melongena roncana* (BRONGN.) connue de la Hongrie ressemble assez bien, elle aussi, à l'espèce déterminée par nous.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Familia: **Fasciolaridae**

Genus: *Clavilithes* SWAINSON, 1840

Clavilithes noae (CHEMNITZ), 1795

Planche XII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs moules internes bien conservées. La coquille se compose de dix tours oblongs. Le dernier tour est bien développé, plus haut que la spire, se prolongeant en bas en siphon. Les tours sont convexes. Les sutures sont bien distincts. Le bord inférieure des tours est assez étroit. La coquille porte, à des intervalles égaux, des côtes axiales fort développées, arrondies, épaisses. Celles-ci sont croisées par des côtes longitudinales, arrondies, serrées. Les intervalles sont moins larges que les côtes mêmes.

Dimensions: hauteur de dernier tour 60 mm, sa largeur 30, 32 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés diffèrent de ceux décrits du Bassin de Paris par ce qu'ils portent des côtes transversales serrées. Cette différence est mentionnée par SZÓTS aussi. STRAUZ a distingué plusieurs groupes d'après la morphologie des côtes et des tours.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 116,6 à 117,1 m.

Familia: **Mitridae**

Genus: *Mitra* MARTYN 1784

Mitra sp.

Planche XII, fig. 1

Description. La spire de petite taille se compose de 6 ou 7 tours. Le dernier tour est grand, convexe, graduellement s'amincissant en bas. Les tours sont hauts, presque deux fois plus larges que hauts. Suture bien distincte, peu ap-

profondie et recourbée. Ouverture étroite, ovale. Pas de sculpture visible sur la moule.

Dimensions: hauteur du test 15 mm, hauteur du dernier tour 8 mm, sa largeur 7 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est très proche de l'espèce *Mitra postera* KOENEN connue des couches de l'Éocène supérieur de Bassin Transylvain. En Hongrie, on a mentionné, des environs de Zirc, l'espèce *Mitra neuhüttensis* MUN.-CHALM. Malheureusement l'état de conservation de l'échantillon ne permet pas de juger à propos son appartenance.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Harpidae**

Genus: *Harpa* WALCH, 1771

Harpa mutica LAMARCK, 1822

Planche XIII, fig. 12

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Des moules internes ovales, de taille moyenne, ont été étudiées. Les tours sont légèrement convexes. Le dernier tour fait le $\frac{4}{5}$ de la hauteur de la coquille. La spire est basse. La surface de la moule porte des côtes transversales. Les intervalles sont assez larges.

Dimensions: hauteur de la coquille 17, 18 mm, sa largeur 10, 11 mm, hauteur du dernier tour 13, 14 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Familia: **Volutidae**

Genus: *Voluta* LINNÉ, 1758

Voluta sp.

Description. Nous disposons d'un seul fragment de moule interne. Le dernier tour est fort développé. Les tours de spire sont hauts. La sculpture est bien développée, consiste en côtes transversales équidistantes.

Ressemblances et différences. L'échantillon examinée est proche de l'espèce *Volutilithes muricinus* LAM. (COSSMANN et PISSARRO, 1910—1913, Planche 43, fig. 204-1). Il ressemble aussi à *Voluta spinosa* LAM. var. décrite de Dudar par L. STRAUSZ (1966, p. 65, Planche XIX, figs. 3, 6). A cause de la présence d'une seule moule interne fragmentaire, une décision définitive en ce qui concerne son attribution ne peut pas être prise.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Familia: **Conidae**
 Genus: *Conus* LINNÉ, 1758

Conus sp.
 Planche XIII, fig. 13

Description. Nous avons étudié une moule interne à surface lisse, de forme conique. L'ouverture est étroite, la spire n'est pas complète.

Dimensions: largeur du test 24 mm.

Ressemblances et différences. La moule ressemble à l'espèce *Conus deperditus* BRUG. décrite par STRAUZ (1966, p. 72). L'état de conservation de l'échantillon interdit une détermination exacte.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/44.

Familia: **Pleurotomidae**
 Genus: *Cryptoconus* KOENEN, 1867

Cryptoconus aff. *priscus* (SOLANDER in BRANDER), [1766]
 Planche XII, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs empreintes. La spire se compose de tours convexes hauts. Le dernier tour est bien développé. La suture entre les tours est légèrement approfondie. Pas de sculpture visible sur la surface de la coquille.

Dimensions: hauteur du test 10 mm, sa largeur 7 mm.

Ressemblances et différences. SZÓTS signale cette espèce de l'Éocène de Bajót, en 1939, mais dans sa monographie publiée en 1956 elle ne figure plus. Il est vraisemblable qu'il l'a identifiée à l'espèce *Cryptoconus filiosus* LAM., décrite auparavant. Les échantillons provenant du Bakony, qui sont d'ailleurs très mal conservés, sont plus proches de l'espèce *C. priscus* SOL.

Gisement: Fehérvársurgó, sondage Fcs. 12, intervalle de 213,5 à 218,5 m.

Familia: **Akeridae**
 Genus: *Akera* MÜLLER, 1776

Akera cf. *striatella* (LAMARCK), 1822
 Planche XIII, fig. 11

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne est large, rétrécissant graduellement vers le haut. La spire est assez peu développée; elle se compose de trois tours. Le der-

nier tour est fort développé. L'ouverture est recourbée, piriforme, s'élargissant rigoureusement vers le bas. Pas de sculpture conservée sur la surface de la moule.

Dimensions: hauteur de la coquille 18 mm, sa largeur 11 mm, hauteur du dernier tour 12 mm.

Ressemblances et différences. D'après ses traits morphologiques, la forme étudiée est proche de l'espèce *Akera striatella*, répandue dans le Bassin Transylvain aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/25.

Familia: **Scaphandridae**

Genus: *Scaphander* MONTFORT, 1810

Scaphander sp. № 1

Planche XII, fig. 3

Description. Une forme involute, cylindrique, allongée en vertical, s'élargissant en bas. L'ouverture commence au crochet et elle s'élargit graduellement en bas. Son péristome inférieur est arrondi.

Dimensions: hauteur du test 45 mm, sa largeur 20 mm.

Ressemblances et différences. SZŐTS mentionne l'espèce *Scaphander fortisii* BRONGN. Notre spécimen ressemble plutôt à l'espèce *S. conicus* DESH.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Scaphander sp. № 2

Planche XIII, fig. 9

Description. Une forme de petite taille, rétrécissante en haut et en bas. L'ouverture commence au crochet, elle est initialement étroite, puis s'élargit remarquablement vers le bas.

Dimensions: hauteur du test 12 mm, sa largeur 8 mm.

Ressemblances et différences. Ce spécimen diffère du précédent, étant plus petit et, dans certaine mesure, de forme différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m.

IRODALOM — BIBLIOGRAPHIE

- D'ARCHIAC A. 1847: Description des fossiles recueillis par M. Tharent des les couches à Nummulines des environs de Bayonne. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. II. pp. 189—217. pl. I-V.
- D'ARCHIAC A. 1850: Description des fossiles du groupe Nummulitique recueillis par P. Pratt et M. J. Delbos aux environs de Bayonne et de Dax. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. III. pp. 397—456. pl. VIII—XIII.
- D'ARCHIAC A. — HAIME J. 1853: Description des animaux fossiles de l'Inde. — Paris.
- BATALLER Y. R. 1954—1955: Enumeracion de las nuevas del Eoceno de Espana. — Anales de la Escuela agr. agropecuarias y tec. agricultura. XIII. pp. 1—50.
- BAYAN M. 1870a: Note sur les terrains tertiaires de la Venétie. — Bull. Soc. Géol. France Sér. 2. Tom. 27. pp. 444—487.
- BAYAN M. 1870b: Mollusques tertiaires. — Études faites dans la collection de l'École des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus. Fasc. 1. pp. 1—81. pl. I-X.
- BELLARDI L. 1852: Catalogue raisonné des fossiles Nummulitiques de Comté de Nice. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. IV. pp. 205—300. pl. XII—XXII.
- BERNARD P. 1895: Première note sur la développement et la morphologie de la coquille des Lamellibranches. — Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3. Vol. 23. pp. 104—154.
- BERTALAN K. 1952: Bányaföldtani felvétel az Északi Bakonyban. — Földt. Int. Évi Jel. 1948-ról, pp. 61—62.
- BOGSCH L. 1968: Általános őslénytan. — Budapest.
- BONTSCHIEFF ST. 1896: Das Tertiärbecken von Haskovo (Bulgarien). — Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst. 46. 2. pp. 309—384. Taf. III-IV.
- BOUSSAC J. 1911a: Études paléontologiques sur le Nummulitique Alpin. III. Pélécy-podes, IV. Scaphopodes et Gastropodes. — Mém. pour servir à l'explic. de la carte géol. détaillée de la France, pp. 133—437. pl. VI-XXI.
- BOUSSAC J. 1911b: Études Stratigraphiques et Paléontologiques sur le Nummulitique de Biarritz. — Annales Hébert. Tom. V. pp. 1—94. pl. 1—24.
- BRANDER G. 1766: Fossiles Hantoniensis (Hampshire Fossils). — London.
- BRONGNIART A. 1823: Mémoire sur les terrains de sediment supérieurs Calcaréo-Trap-péens du Vicentin. — Paris, pp. 1—86. pl. 1—6.
- CHEMNITZ J. 1780—1795: Neues systematisches Conchylien-Cabinet. — Vol. IV-VI. pl. 122—193. (Univalves) et pl. 1—213. (Bivalves et supplément) Nürnberg.
- COSSMANN M. 1886—1913: Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. — Ann. Soc. Malac. Belgique, 1886. Tom. XXI. pp. 17—186. pl. I-VIII.; 1887. Tom. XXII. pp. 3—214. pl. I-VIII.; 1888. Tom. XXIII. pp. 1—324. pl. I-XII.; 1889. Tom. XXIV. pp. 1—381. pl. I-XII.; 1891. Tom. XXVI. pp. 1—162. pl. I-III.; 1893. Tom. XXVIII. pp. 1—18.; 1896. Tom. XXXI. pp. 1—94. pl. I-III.; 1901. Tom. XXXVI. pp. 9—110. pl. II-VII.; 1906. Tom. XLI. pp. 186—286. pl. V-X.; 1913. Tom. XLIX. App. No. 5. pp. 19—238. pl. I-VIII.
- COSSMANN M. 1895—1906: Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Extrait du Bull. de la Soc. des Nat. de l'Ouest de la France. 1895—98. Tom. 1. pp. 1—227. pl. I-XIX.; 1899—1902. Tom. 2. pp. 1—207. pl. I-XVII.; 1904—1906. Tom. 3. pp. 1—208. pl. I-XX.; Suppl. I. pp. 1—141.; Suppl. II. pp. 1—160.

- COSSMANN M. 1921—1922: Synopsis illustré de Mollusques de l'Éocène et de l'Oligocène en Aquitaine. — Mém. Soc. Géol. Pal., Tom. XIII. Fasc. 3—4. pp. 1—112. pl. I—VIII. Tom. XXIV. Fasc. 1—2. pp. 113—220., pl. IX—XV.
- COSSMANN M. 1923: Le gisement cuisien de Gan. — pp. 1—188. pl. I—XIII.
- COSSMANN M. — PISSARRO G. 1900—1903: Faune éocène du Cotentin (Mollusques). — Bull. Soc. Géol. Normandie, 1900. Tom. I. pp. 1—295. pl. I—XXXII.; 1903. Tom. II. pp. 5—122. pl. I—XIV.
- COSSMANN M. — PISSARRO G. 1904—1906; 1910—1913: Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. — 1904—1906. Tom. I. Pélécy-podes, pp. 1—12. pl. I—XLV.; 1910—1913. Tom. II. Gastropodes, pp. 1—20. pl. I—LXV.
- CUVILLIER J. 1930: Révision du Nummulitique Aegyptien. — Mém. Inst. Cairo, 16. pp. 1—218.
- DAINELLI G. 1904—1905: La fauna eocenica di Bribir in Dalmazia. — Paleont. Italica. Tom. X. pp. 141—273. Tav. I—III.; Tom. XI. pp. 1—92. Tav. IV—V.
- DAINELLI G. 1915: L'Eocene friulano. — Le Mem. Geografiche Firenze. II. pp. 411—721. III. Atlas Tav. XLVIII—LVI.
- DEFRANCE J. *et al.* 1816—1830: Dictionnaire des sciences naturelles. — Paris.
- DESHAYES G. P. 1824, 1837: Description des Coquilles Fossiles des environs de Paris. — Tom. I. pp. 1—392. Tom. II. pp. 1—814.; Atlas I. pp. 1—28. pl. I—LXV.; Atlas II. pp. 1—54. pl. 1—106.
- DESHAYES G. P. 1860—1866: Description des Animaux sans Vertèbres découvertes dans le Bassin de Paris. — Tom. I. pp. 1—912.; Tom. II. pp. 1—968.; Tom. III. pp. 1—667.; Atlas I., pl. I—LXXXVII.; Atlas II. pp. 1—107.
- DIXON F. 1850: The geology and fossils of the Tertiary and Cretaceous formations of Sussex. — 422 p. 40 pl. London.
- DONCIEUX L. 1903: Monographie géologique et paléontologique des Corbières Orientales. — Ann. de l'Univ. de Lyon. I. Fasc. 11. 377 p. 7 pl.
- DONCIEUX L. 1908, 1911: Catalogue descriptif des fossiles Nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault. Corbière Septentrionales. — Ann. Univ. Lyon, N. Sér. Fasc. 22. 1908, pp. 1—288. pl. I—XIII.; 1911. Fasc. 30. pp. 1—142. pl. I—XV.
- FABIANI R. 1905: I Molluschi eocenici del Monte Postale conservati nel museo di Geologia dell'Università di Padova. — Atti Acad. Sc. Veneto Istriana N. Ser. t. 2. pp. 145—158. Tav. III.
- FABIANI R. 1908: Paleontologia dei Colli Berici. — Estr. Mem. d. Soc. Ital. d. Sc. Ser. 3. Tom. XV. pp. 1—208. Tav. I—VI.
- FISCHER P. 1871: Note sur quelques fossiles de l'isthme de Suez. — Journal de Conch. 3-e sér. Tom. XI. pp. 229—233. pl. VIII—XI.
- FRAUSCHER K. F. 1886: Das Unter-Eocän der Nordalpen und seine Fauna. I. Teil. Lamel-libranchiata. — Denkschr. d. Math. Nat. Cl. Akad. Wiss. 51. pp. 1—234. Taf. I—XII.
- FUCHS TH. 1870: Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiär-gebirges. I. Abt. Die obere Schichtengruppe, oder die Schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini. — Denkschr. d. Math. Nat. Cl. d. Akad. d. Wiss. Tom. XXX. pp. 1—80. Taf. I—XI.
- GLIBERT M. 1933: Monographie de la faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. Mém. 53. pp. 1—214. pl. I—XI.
- GLIBERT M. 1936: Faune malacologique des sables de Wemmel. I. Pélécy-podes. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. Mém. 78. pp. 1—241. pl. I—VII.
- GLIBERT M. 1938: Faune malacologique des sables de Wemmel. II. Gastr., Scaphop., Céphalop. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. Mém. 85. pp. 1—190. pl. I—IV.
- GOCEV P. 1933a: Über einige wenig bekannten paläogenen Faunen Süd-Bulgariens. — pp. 177—214. Taf. I—VII.
- GOCEV P. 1933b: Paléontologische und stratigraphische Untersuchungen über das Eocän von Varna. — Zeitschr. Bulg. Geol. Ges. 5. 1. pp. 1—82. Taf. I—VII.
- HANTKEN M. 1871: Az esztergomi barnaszénterület földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 1. pp. 3—140. t. I—V.

- HANTKEN M. 1875: Új adatok a Déli Bakony föld- és őslénytani ismeretéhez. — Földt. Int. Évk. 3. pp. 1—32. t. XVI-XX.
- HANTKEN M. 1878: A Magyar Korona Országainak széntelepei és szénbányászata. — Budapest.
- HANTKEN M. 1879—1880: Hébert és Munier-Chalmas közleményei a magyarországi óharmadkori képződményekről. — Ért. a Term. Tud. Kör. 9. pp. 1—31. t. 1—2.
- HÉBERT E.—RENEVIER E. 1854: Description des fossiles du terrain nummulitique supérieur des environs de Gap, des Diablerets et de quelques localités de la Savoie. — Extr. Bull. Soc. Statistique. Sér. 2. 3. Livre I-II. pp. 1—88. pl. I-II.
- HOFMANN K. 1871: A Buda-Kovácsi hegység földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 1. pp. 199—273.
- HOFMANN K. 1872: Die geologischen Verhältnisse des Ofen-Kovács-Gebirges. — Jahrb. Ung. Geol. Anst. 1. pp. 149—235.
- KARAGIULEVA J. D. 1964: Les fossiles de Bulgarie. VI.a. Paleogène Mollusca. — Acad. des Science de Bulgaria. pp. 1—274. pl. I-LVII.
- KECSKEMÉTNÉ KÖRMENDY A. 1962: A tokodi Erzsébet-akna és a csolnoki VI-os akna eocén rétegeinek őslénytani vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1959-ről, pp. 211—225. t. I-II.
- KECSKEMÉTNÉ KÖRMENDY A. 1972: A Dorogi-medence eocén Mollusca faunája. — Földt. Int. Évk. 55. 2. pp. 147—285. t. I-XXLV.
- KISS-KOCSISNÉ BÁNYAI M. 1955: Dunántúli eocén Cerithium-félék. — Földt. Közl. 85. pp. 360—380. t. XIII-XVI.
- KOENEN A. 1889: Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusca-Fauna, Lf. 1. — Abh. zur Geol. Specialkarte v. Preussen u. d. Thüringischen Staaten. 10. 1—7. pp. 1—1458. Taf. 1—101.
- KOPEK G. 1980: A Bakony hegység északkeleti részének eocénje. — Földt. Int. Évk. 63.
- KÜHN O. 1948: Das Alter der Prominaschichten und der innereozänen Gebirgsbildung. — Jahrb. d. Geol. Bundesanst. Jahrg. 1946. 91. 1—2. pp. 49—94. Taf. 2.
- LAMARCK J. B. 1802—1809: Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. — Ann. Museum, pp. 1—14.
- LAMARCK J. B. 1818—1822: Histoire naturelle des animaux sans Vertébrés. — Tom. V., VI/1., VI/2., VII.
- LAMARCK J. B. 1835—1845: Histoire naturelle des animaux sans Vertébrés. — Tom. 6—11.
- LINNÉ C. 1758: Systema naturae.
- MALARODA R. 1960: Nuove osservazioni sulla fauna a molluschi di Monte Postale. — Riv. Ital. Paleont. 66. 2. pp. 213—236. pl. XXIII-XXVIII.
- MÉSZÁROS N. 1957a: Fauna de moluste a depozitelor paleogene din Nord-Vestul Transilvaniei. — Cluj.
- MÉSZÁROS N. 1957b: Apariția unor specii și varietăți de moluste în depozitelor paleogene din bazinul Transilvaniei. — Studii și cercetări de Geologie-Geografie. Anul. VIII. 1—2. pp. 163—194.
- MORRIS J. 1860: Catalogue of British Fossils. — London.
- NEWTON R. B. 1891: Systematic list of the Frederick E. Edwards collection of British oligocene and eocene Mollusca in the British Museum. — London.
- NOSZKY J. SEN. 1939—1940: A kiscelli agyag molluszká faunája. — Ann. Mus. Nat. Hung. 33. pp. 1—80. t. I.
- NYST P. H. 1843: Description des coquilles et des polypiers fossiles de la Belgique. — Mém. Acad. Sci. Belles Lettres de Bruxelles, Tom. XVII.
- NYST P. H. 1847: Tabl. synopt. des Arches.
- OPPENHEIM P. 1891: Sprach über die Brackwasser-Fauna des Eocän im nordwestlichen Ungarn. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 43. pp. 801—811.
- OPPENHEIM P. 1892: Ueber einige Brackwasser und Binnenmollusken aus der Kreide und dem Eocän Ungarns. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 44. pp. 697—737. Taf. XXXI-XXXVI.

- OPPENHEIM P. 1894: Die eocäne Fauna des Mt. Pulli bei Valdagno im Vicentino. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 46. 2. pp. 309—445. Taf. XX-XXIX.
- OPPENHEIM P. 1896: Das Alttertiär des Colli Berici in Venetien, die Stellung der Schichten von Priabona und die oligocäne Transgression im Alpen Europa. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 48. pp. 27—152. Taf. II-V.
- OPPENHEIM P. 1900—1901: Die Priabonaschichten und Fauna im Zusammenhange mit gleichalterigen und analogen Ablagerungen. — Paleontographica, 47. pp. 1—348. Taf. I-XXI.
- OPPENHEIM P. 1901: Ueber einige alttertiäre Faunen der österreichisch-ungarischen Monarchie. — Beiträge z. Pal. u. Geol. Öst. Ung. 13. pp. 145—277. Taf. XI-XIX.
- D'ORBIGNY M. A. 1850—1852: Prodrôme de paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés. I-III. — Paris.
- PAPP K. 1897: A farnai eocén medence a Vértesben. — Földt. Közl. 27. pp. 417—448. t. II.
- PAVLOVEC R. 1959: Zgornjееocenska favna iz okolice Drniša. — Razprave IV. razr. SAZU, 6. Ljubljana. pp. 221—228.
- PICCOLI G.—MOCELLIN G. 1962: Studii sulla macrofauna priaboniana di Priabona (Prealpi Venete) Padova. — pp. 1—120. Tav. I-V.
- POMEROL CH.—FEUGEUR L. 1968: Bassin de Paris. — Guides géologiques regionaux. Paris.
- ROZLOZSNIK P. 1928: Führer in Tatabánya. — Budapest. pp. 33—41.
- SACCO F. 1899: I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. — Tom. XXVII.
- SANDBERGER FR. 1870—1875: Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. — Wiesbaden.
- SCHLOSSER M. 1925: Die Eozänfauna der bayerischen Alpen. I—II. — Abh. d. Bayer. Ak. d. Wiss. Math. Nat. Abt. 30. No. 7. I. pp. 1—207.; II. pp. 1—68. Taf. I-VIII.
- SCHLOTHEIM E. F. 1820: Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte. I. — Abt. VIII. Mollusciten, pp. 45—308.
- SOWERBY J. 1812—1825: The Mineral Conchology of the Great Britain. — Vol. I-V.
- STRAUSZ L. 1927: Das Eozän von Wöhrden. — Jahrb. preuss. Geol. Landesanst. 48. pp. 123—126.
- STRAUSZ L. 1962: A gánti fauna ökológiai viszonyai. — Földt. Közl. 92. pp. 308—318.
- STRAUSZ L. 1963: Csigák rétegtani megoszlása a magyarországi eocénben. — Földt. Közl. 93. pp. 349—355.
- STRAUSZ L. 1966: Dudari eocén csigák. — Geol. Hung. Ser. Pal. 33. pp. 1—200 t. I-XXIV.
- SZÓTS E. 1938: A móri Antalhegy óharmadkori képződményei. — Földt. Szemle, pp. 1—42.
- SZÓTS E. 1939: Adatok a bajóti eocén őslénytani ismeretéhez. — Földt. Közl. 69. pp. 178—190. t. VI.
- SZÓTS E. 1944: Paläontologische Angaben zur Kenntniss der „Cerithium bakonicum Schichten“ und Ürküter Mergels. — Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., Pars Miner. Geol. Pal. 36. 1943. pp. 61—82. Tab. VII.
- SZÓTS E. 1948: Az Északi Bakony eocén képződményei. — Földt. Közl. 98. pp. 39—58.
- SZÓTS E. 1953.: Magyarország eocén puhatestűi. I. Gánt környéki puhatestűek. — Geol. Hung. Ser. Pal. 22. pp. 1—245. t. I-X.
- SZÓTS E. 1956: Magyarország eocén (paleogén) képződményei. — Geol. Hung. Ser. Geol. 9. pp. 1—320.
- TAEGER H. 1909: A Vértes hegység földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 17. 1. pp. 1—256. t. I-XI.
- TAEGER H. 1936: A Bakony regionális geológiája. I. — Geol. Hung. Ser. Geol. 6. pp. 7—14.
- TĂTĂRIM-VLAICU N. 1963: Stratigrafia eocenului din regiunea de la sud-vest de Cluj. — Cluj.
- TELEGDI ROTH K. 1925: A tokod—dorogi és a tatabányai barnaszénmedencék között elterülő vidék és a móri árok környéke. — Földt. Int. Évi Jel. 1920—23-ról, pp. 69—81.

- TESSIER F. 1952: Contribution à la stratigraphie et à la Paleontologie de la Ouest du Senegal. — Bull. Dir. Min. Tom. 14. pp. 1—2.
- TOMOR THIRING J. 1935: Az Északi Bakony eocén képződményeinek sztratiográfiája és tektonikája. — Földt. Közl. 65. pp. 2—15.
- TOURNOUËR R. 1872: Note sur les fossiles tertiaires des Basses-Alpes recueillis par M. Garnier. — Bull. Soc. Géol. France. 29. pp. 492—527. pl. V-VII. Paris.
- VADÁSZ E. 1960: Magyarország földtana. — Budapest.
- VECSEY Gy. 1939: A Bakony Ajka, Úrkút, Halimba környékének képződményei. — Földt. Szemle, Mell. pp. 1—47.
- VINASSA DE REGNY P. 1895—1897: Synopsis dei molluschi terziari delle Alpi Venete. — Paleont. Italica. 1895. I. pp. 211—275. Tav. 1—3.; 1896. Tom. II. pp. 149—184. Tav. 1—2.; 1897. Tom. III. pp. 145—201. Tav. 1—2.
- WENZ W. 1938—1944: Gastropoda. — Handbuch der Paläozoologie. 6. 1. Allgemeiner Teil. Prosobranchia, pp. 1—1639.
- WENZ W.—ZILCH A. 1959—1960: Gastropoda. — Handbuch der Paläozoologie. 6. 2. Euthyneura, pp. 1—600.
- WOOD S. V. 1861—1871: A monograph of the Eocene Bivalves of England. — Vol. I. pp. 1—182. Tab. I-XXV.
- WOOD S. V. 1877: A monograph of the Eocene Bivalves of England. — Vol. I. Suppl. pp. 1—24. Tab. A—B.
- ZITTEL K. 1862: Die obere Nummulitenformation in Ungarn. — Sitzungsber. d. k. Acad. Wiss. Math. Nat. Cl. 46. Abt. 1. pp. 353—395. Taf. I—III.
- ВАРЕНЦОВА МАНУЙЛЕНКО О. К. 1953а: Некоторые виды пелеципод ферганского отдела палеогена Ферганы и Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 73.
- ВАРЕНЦОВА МАНУЙЛЕНКО О. К. 1953в: Пелециподы сузакского яруса палеогена Ферганы и Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 73.
- ВАСИЛЕНКО В. К. 1952: Стратиграфия и фауна моллюсков в эоценовых отложениях Крыма. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 59.
- ВОЛКОВА И. С. 1955: Полевой атлас третичных отложений центрального Предкавказья. — Москва.
- ВЯЛОВ О. С. 1930: Описание третичных пелеципод из некоторых мест Тургайской области. — Изв. Глав. геол. разв. вып. 49.
- ВЯЛОВ О. С. 1931: Материалы к изучению фауны Устюрта. I. — Изв. Глав. геол. разв. вып. 50.
- ВЯЛОВ О. С. 1937: Руководящие устрицы палеогена Ферганы. — Тр. ГРСТ вып. I.
- ВЯЛОВ О. С. 1948: Палеогеновые устрицы Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 38.
- ВЯЛОВ О. С.—СОЛУН В. И. 1950: Гастроподы палеогена Ферганы. — Вопросы палеонтологии 6.
- ГОЧЕВ П. 1930: Ревизия и дополнение на хасковската старотерциерна фауна. II. Mollusca. — Сп. на Бълг. геол. д-во II. 3.
- ИВАНОВА Е. Н. 1953: Пластинчатожаберные моллюски рихтанского яруса Ферганы. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 12.
- ИСАЕВА А. И. 1933: Фауна Gastropoda ахалцихского эоцена. — Тр. Всес. геол. разв. объедин. НКТП. 305.
- КАРАГЛЮЛЕВА Ю. 1964: Някои нови моллюски от палеогена България. — Тр. върху геол. на Бълг. сер. пал. III.
- КАЧАРАВА И. В. 1952: Эоценовые пелециподы окрестностей Ахалциха. — АН Груз. ССР. Тр. геол. ин-та сер. геол., т. VI—XI.
- КЛЮШНИКОВ М. Н. 1958: Стратиграфия и фауна нижнетретичных отложений Украины. — АН УССР Тр. ин-та геол. наук. сер. страт. и пал. 13.
- КОЕН ЕЛ. Р. 1945: Фауна на горния эоцен-леда от Люляково. — Год. на отдел за геол. мин проуч. III. София.
- КОРОБКОВ И. А. 1939: Моллюски нижнего олигоцена Северного Кавказа. — Тр. ВНИГРИ. сер. А. вып. 113.

- КОРОБКОВ И. А. 1941: Стратиграфия и фауна моллюсков верхнего эоцена Украины и Кавказа. — Сист. ч. Докторская диссертация. Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1950: О некоторых видах моллюсков из эоценовых отложений окрестностей Кушки (Туркмения). — Учен. зап. ЛГУ 102.
- КОРОБКОВ И. А. 1951: *Restinidae* палеогена Средней Азии. — Тр. Лен. об-ва. ест. XXVIII. 2.
- КОРОБКОВ И. А. 1954: Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Пластинчатожаберные. — Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1955а: Моллюски среднего эоцена Северного Кавказа и условия их обитания. — Учен. зап. ЛГУ. 189.
- КОРОБКОВ И. А. 1955б: Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Брюхоногие. — Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1962: Моллюски Бучакской и Киевской свит южной Украины. — Изд. Лен. Унив. Ленинград.
- МЕФФЕРТ Б. Ф. 1931: Эоценовая фауна из Даралагеца в Армении. — Тр. геол. разв. Укр. ВСНХ СССР. Вып. 99.
- ОВЕЧКИН Н. К. 1954: Отложения среднего палеогена Тургайской впадины и Северного Приаралья. — Тр. ВСЕГЕИ.
- СЛОДКЕВИЧ В. С. 1932: Фауна пеллеципод южно-русского палеогена. — ч. I. Тр. Гл. геол. разв. ВСНХ 89.
- СЛОДКЕВИЧ В. С. 1933: Фауна моллюсков Мандриковки. — Тр. ВСПО-НКТП 258.
- ТОЛСТИКОВА Н. В. 1961: Описание некоторых видов двухстворок из Алайских и Туркестанских отложений Бадхыза. — Тр. ВСЕГЕИ нов. сер. 52.

A FAJNEVEK BETŰRENDES MUTATÓJA — INDEX ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

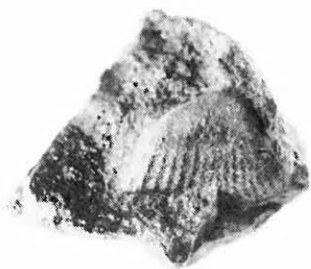
	Oldal Page	Tábla Planche
<i>Akera</i> cf. <i>striatella</i> (LAM.)	64, 108	XIII. 11.
<i>Ampullina</i> cf. <i>hybrida</i> (LAM.)	55, 100	XIII. 5., 6.
<i>Ampullina</i> cf. <i>patula</i> (LAM.)	55, 100	IX. 10., 11.
<i>Ampullina perusta</i> (DEFR.)	54, 99	X. 1., 2., 3.
<i>Ampullina</i> cf. <i>picteti</i> (HÉB. et REN.)	56, 101	IX. 9.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) <i>oweni</i> (D'ARCH.)	56, 101	XI. 1., 2., 3., 4., 5.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) sp. N ^o . 1.	57, 102	XIII. 10.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) sp. N ^o . 2.	57, 102	XII. 2.
<i>Anomia tenuistriata</i> DESH.	30, 78	III. 1.
<i>Arca</i> sp.	25, 74	I. 1.
<i>Barbatia scabrosa</i> (NYST)	25, 74	I. 2.
<i>Brachyodontes corrugatus</i> (BRONGN.)	26, 75	I. 3.
<i>Calyptraea</i> cf. <i>aperta</i> (SOL. in BRANDER)	49, 95	IX. 8.
<i>Campanile</i> sp.	48, 94	VIII. 1., 2.
<i>Cardita</i> cf. <i>laurae</i> BRONGN.	32, 80	III. 3., 4.
<i>Cardium minarum</i> OPPH.	36, 84	IV. 1.
<i>Cardium</i> sp. (<i>C. orbiculare</i> SCHAFH.)	37, 84	V. 1.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 1.	37, 84	IV. 4.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 2.	37, 85	IV. 6.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 3.	37, 85	V. 6.
<i>Cassidaria nodosa</i> (SOL. in BRANDER)	59, 104	—
<i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> OPPH.	47, 94	VIII. 5., 6., IX. 2.
<i>Chama</i> cf. <i>calcarata</i> LAM.	35, 83	III. 10., 11., 12., 13.
<i>Chama</i> cf. <i>fimbriata</i> DEFR.	35, 82	III. 8., 9.
<i>Chlamys subdiscors</i> (D'ARCH.)	27, 75	I. 5., 6.
<i>Chlamys</i> sp. (<i>Ch. parvicostata</i> BELL.)	27, 76	I. 8.
<i>Chlamys</i> sp. N ^o . 1.	27, 76	I. 7.
<i>Chlamys</i> sp. N ^o . 2.	28, 76	—
<i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.)	61, 105	XII. 7., 8.
<i>Conus</i> sp.	63, 107	XIII. 13.
<i>Corbula exarata</i> DESH.	41, 88	V. 2., 3.
<i>Corbula</i> sp. (<i>C. gallica</i> LAM.)	41, 88	VI. 4.
<i>Cordiopsis incrassata</i> (SOW.)	38, 86	IV. 5.
<i>Crassatella</i> aff. <i>curata</i> DESH.	32, 80	II. 3.
<i>Crassatella</i> cf. <i>desmaresti</i> DESH.	32, 80	III. 2.
<i>Crassatella</i> aff. <i>sulcata</i> (SOL. in BRANDER)	31, 79	—
<i>Crassatella</i> aff. <i>subtumida</i> BELL.	31, 79	II. 4.
<i>Cypraea</i> (<i>Cypraedia</i>) <i>elegans</i> DEFR.	58, 103	XIII. 7., 8.

	Oldal Page	Tábla Planche
<i>Cypraea moloni</i> BAYAN	58, 103	X. 8.
<i>Cypraea</i> sp. (<i>C. persona</i> OPPH.)	59, 103	XIII. 1., 2., 3., 4.
<i>Cryptoconus</i> aff. <i>priscus</i> (SOL. in BRANDER)	63, 107	XII. 4.
<i>Deshayesia alpina</i> (D'ORB.)	57, 102	X. 7.
<i>Diastoma costellatum alpinum</i> (TOURN.)	47, 93	—
<i>Ficus greenwoodi</i> (SOW.)	60, 104	XI. 8., 9.
<i>Galeodes subcarinata</i> (LAM.)	60, 104	XII. 5., 6.
<i>Globularia incompleta</i> (ZITTEL)	54, 99	—
<i>Harpa mutica</i> LAM.	62, 106	XIII. 12.
<i>Hippochrenes amplus</i> (SOL. in BRANDER)	52, 98	XI. 6., 7.
<i>Hippochrenes amplus töröki</i> MÉSZÁROS	53, 98	X. 4.
<i>Hipponix</i> aff. <i>cornucopiae</i> (LAM.)	48, 94	IX. 3.
<i>Laevicardium gigas</i> (DEFR.)	36, 83	IV. 3.
<i>Libitina alpina subalpina</i> HOFM.	33, 81	III. 5.
<i>Lithocardium</i> cf. <i>erroris</i> OPPH.	38, 85	IV. 2.
<i>Lucina bipartita</i> DEFR.	34, 81	III. 6.
<i>Lucina rectangulata</i> HOFM.	34, 82	III. 7.
<i>Melanatria auriculata</i> (SCHLOTH.)	45, 92	VII. 1.
<i>Mitra</i> sp.	61, 105	XII. 1.
<i>Ostrea roncana</i> PARTSCH	30, 78	II. 5.
<i>Panopea corrugata</i> DIXON	40, 87	VI. 3.
<i>Panopea</i> cf. <i>intermedia</i> (SOW.)	40, 87	V. 7.
<i>Panopea oppenheimeri</i> KOROBK.	39, 86	VI. 1.
<i>Pholadomya lóczyi</i> TAEGER	42, 89	VI. 5.
<i>Pholadomyia</i> sp.	42, 89	VI. 6.
<i>Pinna</i> cf. <i>margaritacea</i> LAM.	26, 75	I. 4.
<i>Pleurotomaria</i> cf. <i>nicensis</i> BAYAN	43, 90	VII. 2.
<i>Pseudamussium corneum</i> (SOW.)	28, 77	—
<i>Pyrazus</i> cf. <i>pentagonatus</i> (SCHLOTH.)	46, 93	VII. 3.
<i>Rimella fissurella</i> (LINNÉ)	49, 95	VIII. 3.
<i>Rostellaria goniophora</i> BELL.	53, 99	—
<i>Scaphander</i> sp. N ^o 1.	64, 108	XII. 3.
<i>Scaphander</i> sp. N ^o 2.	64, 108	XIII. 9.
<i>Solen rimosus</i> BELL.	39, 86	V. 4., 5.
<i>Spondylus bifrons cisalpinus</i> BRONGN.	29, 77	I. 9.
<i>Spondylus radula</i> LAM.	29, 77	II. 1.
<i>Spondylus</i> sp.	30, 78	II. 2.
<i>Strombus</i> cf. <i>tournoueri</i> BAYAN	50, 96	IX. 1.
<i>Terebellum fusiforme</i> LAM.	50, 96	VII. 6.
<i>Terebellum sopitum</i> (SOL. in BRANDER)	51, 97	IX. 4., 5., 6., 7.
<i>Terebellum sopitum giganticum</i> KOROBK.	52, 97	X. 5., 6.
<i>Terebellum</i> sp.	52, 97	VIII. 4.
<i>Thracia</i> sp.	42, 89	VI. 2.
<i>Turritella</i> cf. <i>imbricataria</i> LAM.	44, 91	—
<i>Turritella tokodensis</i> STRAUSZ	45, 91	VII. 7., 8.
<i>Tympanotonus</i> sp.	46, 92	VII. 4.
<i>Velates schmidelianus</i> (CHEMN.)	43, 90	VII. 5.
<i>Voluta</i> sp.	62, 106	—

TÁBLÁK — PLANCHES

I. Tábla — Planche I

1. *Arca* sp. 1 1/4×
2. *Barbatia scabrosa* (NYST) 2/3×
3. *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.) 1 1/3×
4. *Pinna* cf. *margaritacea* LAM. 1×
- 5., 6. *Chlamys subdiscors* (D'ARCH.) 1 1/4×
7. *Chlamys* sp. № 1. 1×
8. *Chlamys* sp. (*Ch. parvicostata* BELL.) 1×
9. *Spondylus bifrons cisalpinus* BRONGN. 1×



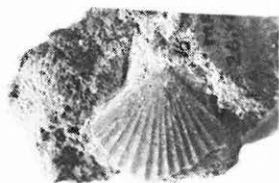
1



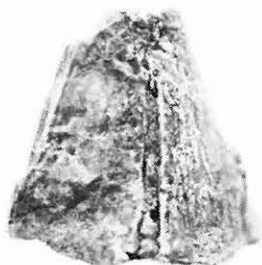
2



3



7



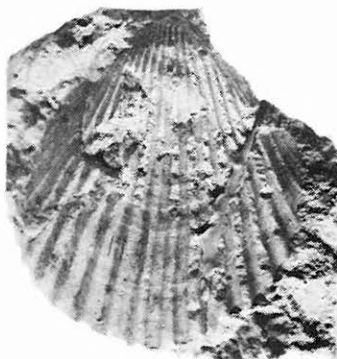
4



5



6



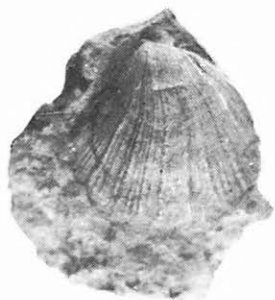
8



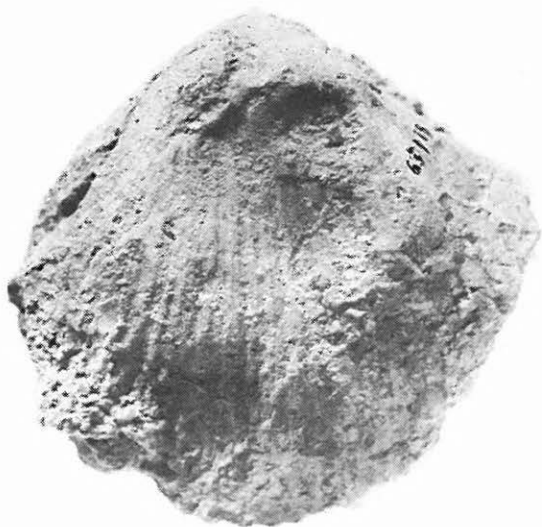
9

II. Tábla — Planche II

1. *Spondylus radula* LAM. 1×
2. *Spondylus* sp. 1×
3. *Crassatella* aff. *curata* DESH. 1 1/3×
4. *Crassatella* aff. *subtumida* BELL. 1×
5. *Ostrea roncana* PARTSCH 1×



1



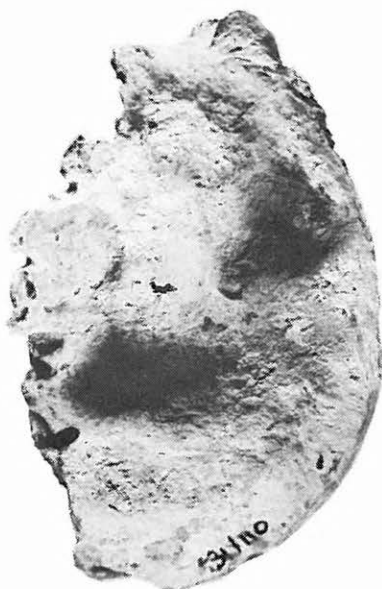
2



3



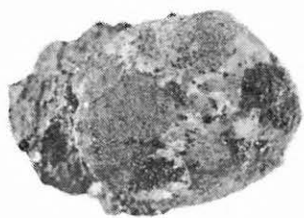
4



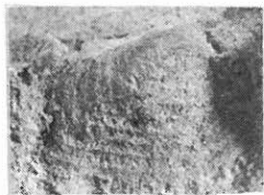
5

III. Tábla – Planche III

1. *Anomia tenuistriata* DESH. 1 1/2×
2. *Crassatella* cf. *desmaresti* DESH. 2×
- 3–4. *Cardita* cf. *laurae* BRONGN. 1 1/3×
5. *Libitina alpina subalpina* HOFM. 1×
6. *Lucina bipartita* DEFR. 2×
7. *Lucina rectangulata* HOFM. 1 3/4×
- 8–9. *Chama* cf. *fimbriata* DEFR. 1×
- 10–13. *Chama* cf. *calcarata* LAM. 1×



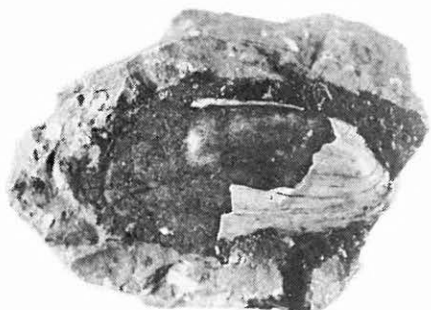
1



2



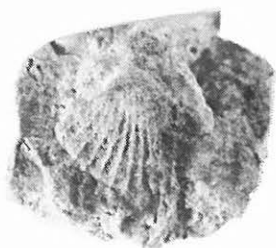
3



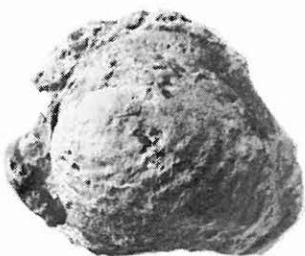
5



6



4



8



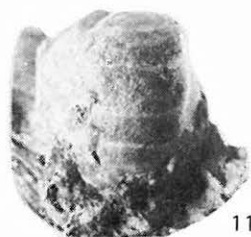
9



7



10



11



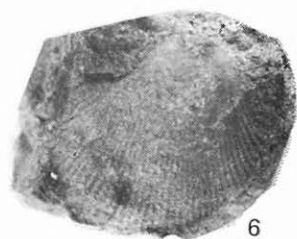
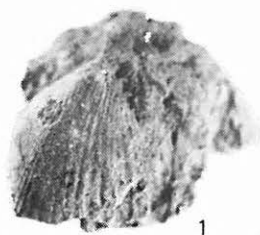
12



13

IV. Tábla — Planche IV

1. *Cardium minarum* OPPH. 1×
2. *Lithocardium* cf. *erroris* OPPH. 1×
3. *Laevicardium gigas* (DEFR.) 1×
4. *Cardium* sp. № 1. 1×
5. *Cordiopsis incrassata* (SOW.) 1×
6. *Cardium* sp. № 2. 1×

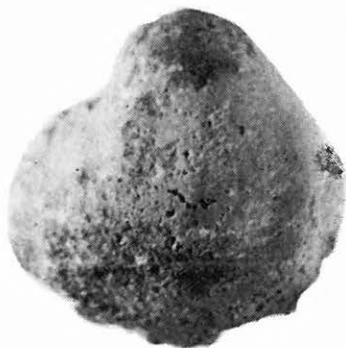


V. Tábla — Planche V

1. *Cardium* sp. (*C. orbiculare* SCHAFH.) 1×
- 2—3. *Corbula exarata* DESH. 1×
- 4—5. *Solen rimosus* BELL. 1×
6. *Cardium* sp. № 3. 1 1/4×
7. *Panopea* cf. *intermedia* (Sow.) 1×



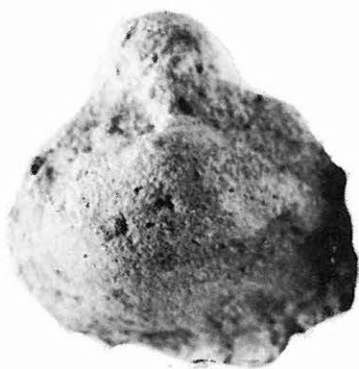
1



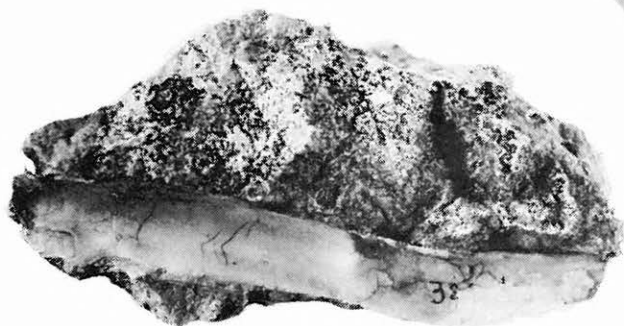
2



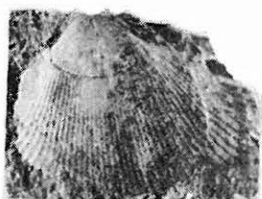
4



3



5



6



7

Az intralutéciai kiemelkedésre és lepusztulási időszakra ismét süllyedés következik. A kialakuló ősföldrajzi kép csaknem az alsó-lutéciaival egyezik (I. KOPEK G. 1971, térképvázlat), de területileg kisebb-nagyobb eltolódásokkal. Az újra alakuló és a hegység szerkezeti irányával párhuzamosan futó, kulisszaszerűen egymást váltó süllyedékekben, a mai hegységperem közelében jellemzően megmaradt, ettől északra részlegesen lepusztult vagy csak roncsaiban található meg az alsó-lutéciai kőszén összlet. Ezekre az üledékekre — többnyire csak a későbbi lápmedencék területén — vastag tarkaagyag összlet települ. Ez ÉK-i irányban a szárazföldiből fokozatosan édesvízivé, majd ezen belül lencsésen tengerivé válik (Pusztavám 980. sz. fúrás).

Az alsó-lutéciai kőszén összlet és a tarkaagyag érintkezésén jellemzőek a már korábban említett eróziós nyomok: a kőszén összlet feldolgozott roncsai, alakonglomerátum stb.

A felső-lutéciai vagy *Nummulites perforatus*-os kőszén összlet két fejthető telepből és ezek felett 1—2 kivékonyodó—kivastagodó, műre nem érdemes kísérő telepből áll. E kísérő telepek helyenként, nem nagy területre kiterjedően, lencsésen műre érdemesek is lehetnek.

Az alsó telep itt is édesvízi, de felső részében már a tenger közelségét jelző faunaelemek mutatkoznak. A süllyedés a továbbiakban oszcillatív fokozatos és az összlet csökkentsósvízivé, majd végül — a kísérő telepek táján — változóan csökkentsósvízivé, illetve tengerivé válik.

A kőszén összlet felett, mint az egész területre igen jellemző képződmény, jelenik meg a korallós—molluscás márga. Képződése idején a tenger már az egész lápterületet és a lápmedencék közötti parti sávokat is elborítja. Ezzel együtt alakul ki a korábban már említett *északkeleti medence* és a délen hozzá-simuló partszegélyi fáciesterület.

A süllyedéssel csaknem egyidőben, helyesebben azzal együtt találjuk meg az eocén vulkanizmus első nyomait a területen. Az uralkodóan márgás képződmények közé homokos, gyéren andezittufa anyagot tartalmazó képződmények települnek. Az andezitvulkanizmus periodikus ismétlődését azután a középső- és a felső-eocén folyamán többször megtaláljuk. A kitörési centrum minden bizonnyal a Velencei-hegység, de a Kisalföld peremén is elképzelhető a velencei-hegységihez hasonló vulkáni tevékenység. Erő utóbbira azonban egyelőre közvetlen bizonyítékaink nincsenek.

Az ÉK-i medence a középső-eocén fiatalabb szakaszában tovább mélyül és a tengeri utánpótlást délnyugatról, a szigettengeri területen át kapja. A medence jellegzetes, meglehetősen egyveretű képződménye a többé-kevésbé homokos márga és az agyagmárga (= foraminiferás márga, agyagmárga). A medence déli peremét a jellegzetes peremi üledékekbe való átmenet igen jól jelzi. Északi irányban már nem ilyen világos a kép, a rendelkezésre álló gyér számú adat következtében. Itt esetleg újabb szigetek, a Kisalföld akkori szárazulatából benyúló félszigetek tagolhatták az ősföldrajzi képet, amelyek az ingadozó jellegű süllyedés eredményeként egy-egy szint kimaradását, vagy az itt észlelt lokális eróziós nyomokat teszik megmagyarázhatóvá (KOPEK G. 1971, KNAUER J. 1971).

A középső- és felső-eocén fordulóján erősen megváltozik a kép. A prepireneusi mozgások itt, ha nem is okoznak teljes kiemelkedést, de a medence aljzatát megemelve sekélytengerré változtatják az addigi medence területét. A jellegzetes medenceképződmények — mint a foraminiferás márga — már csak lencsésen mutatkoznak és olyan sekélytengeri, sőt partközeli közettípusok vál-

nak uralkodóvá, mint a lithothamniumos mészkő és a csernyei homokkő. Míg a középső-eocént lezáró márgákra a magas glaukonit-, addig a felső-eocén képződményekre a bő tufittartalom a jellemző. Ezt a Velencei-hegység igen erőteljes felső-eocén vulkanizmusa (Lovasberény stb.) magyarázza.

A felső-eocén képződményeket csak a plankton Foraminiferák alapján tudjuk színtezni. O. SAMUEL (1972) adatai alapján, ha a környék felső-eocén rétegsora nem is tölti ki az egész felső-eocént, de mindenesetre a magasabb helyzetű *Globigerina officinalis* zóna az erózió által megkímélt részeken még megtalálható.

A felső-eocént rétegtanilag ma még nem eléggé tisztázott oligocén szárazföldi és édesvízi összlet fedi. A kettő közötti üledékhézag kézenfekvő, csak a hézag időtartama bizonytalan.

SEKÉLYTENGERI FÁCIES-TERÜLET

Fenyőfő—cseszneki terület

A Magas-Bakony szigettengeri fácies-területétől északra, Porva, Bakony-szentlászló, Fenyőfő, Csesznek, Bakonyszentkirály községek között terül el.

A terület nem nagy kiterjedésű, kb. 50—60 km². Öbölszerűen nyúlik be a kőris-hegyi gát és a zirc—borzavári sziget hegyháta közé.

A terület eocénje vastagság tekintetében általában nem haladja meg az 50 m-t, igen ritkán vastagabb ennél. A 100 m-es értéket egyetlen helyen, Fenyőfő mellett, kis foltban lépi túl.

A terület kutatástörténeti áttekintését már az előző fejezetben vázoltuk.

Képződmények

A terület eocénje átmenetet képvisel a medence fáciest kísérő partszegélyi és a szigettengeri kifejlődések között. A terület számos pontján jól feldolgozott alapszelvényekkel rendelkezünk, mégis ezek összevetése nehéz.

Ismereteink éppen az elmondottak következtében hézagosak, illetve vázlatosak. Ennek megfelelően a megszokottnál lazább keretek között és rövidében ismertetjük a terület eocénjének rétegtanát és fejlődéstörténeti vázlatát.

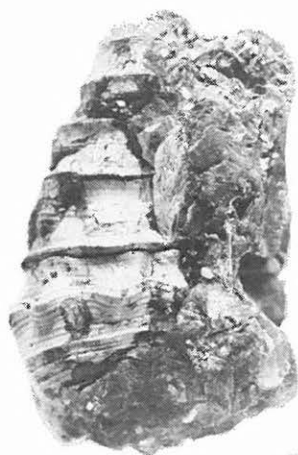
A fácies-terület bázisát meglehetősen vastag felső-triász földolomit és dachsteini mészkő alkotja. Ennek az aljzatnak az eocén rétegsorra gyakorolt hatásáról már korábban szóltunk. A földolomit és a dachsteini mészkő mélyedéseiben, karsztos formáiban helyezkednek el a *bauxittek*. Ezek genetikájára és körviszonyainak tárgyalására itt nem térünk ki, lényegében az Iszka-szentgyörgy—Gánt környékén ismertetett felfogásunk érvényes erre a területre is.

A bauxittek fölött, ritkán közvetlenül a triász alaphegységre települve találjuk a terület „kőszén összletét”. Általában csak a terület északi részén található meg. Az összlet kőzettanilag jellemzően igen sok üledék-féleségből áll. Ezek olykor lencsésen mutatkoznak, máskor egymást helyettesítik.

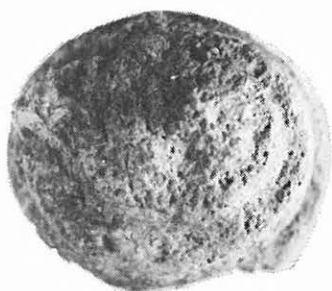
A „kőszén összlet” fölött, illetve a terület déli részén az alaphegységre közvetlenül települve már meszes üledékeket találunk. E mészkőcsoport vertikálisan három részre különíthető szét. Alsó részén homok- és homokkő-köz-

VII. Tábla — Planche VII

1. *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.) 1×
2. *Pleurotomaria* cf. *nicensis* BAYAN 5/6×
3. *Pyrazus* cf. *pentagonatus* (SCHLOTH.) 1×
4. *Tympanotonus* sp. 1×
5. *Velates schmidelianus* (CHEMN.) 1×
6. *Terebellum fusiforme* LAM. 1×
- 7—8. *Turritella tokodensis* STRAUSZ 1×



1



2



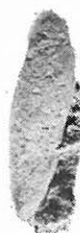
3



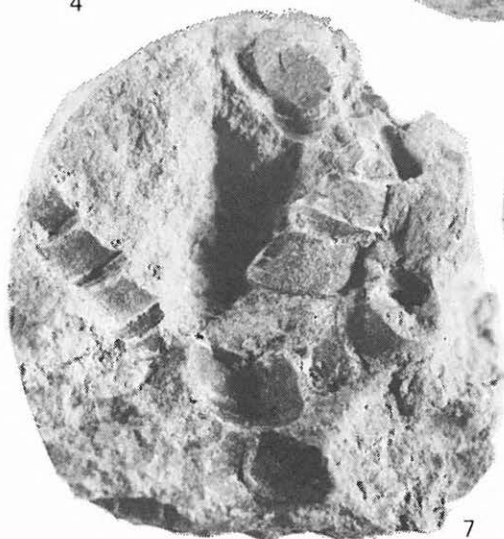
4



5



6



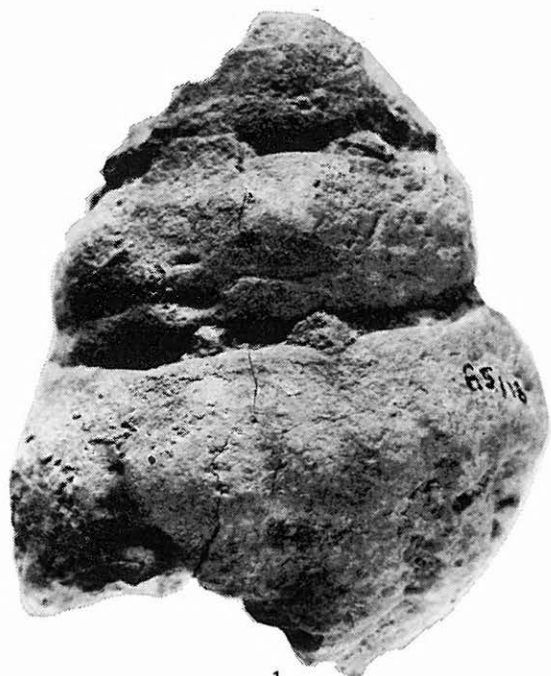
7



8

VIII. Tábla — Planche VIII

- 1—2. *Campanile* sp. 1×
3. *Rimella fissurella* (LINNÉ) 1 1/3×
4. *Terebellum* sp. 1×
- 5—6. *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH. 1×

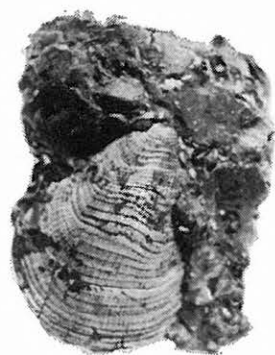


IX. Tábla — Planche IX

1. *Strombus* cf. *turnoueri* BAYAN 1×
2. *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH. 1×
3. *Hipponix* aff. *cornucopiae* (LAM.) 1×
- 4—7. *Terebellum sopitum* (SOL. in BRANDER) 1×
8. *Calyptraea* cf. *aperta* (SOL. in BRANDER) 1
9. *Ampullina* cf. *picteti* (HÉB. et REN.) 1×
- 10—11. *Ampullina* cf. *patula* (LAM.) 1 1/3×



1



3



4



2



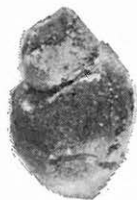
8



6



7



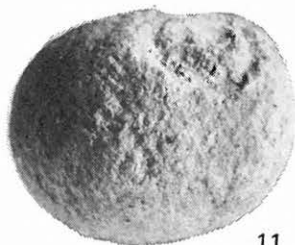
9



5



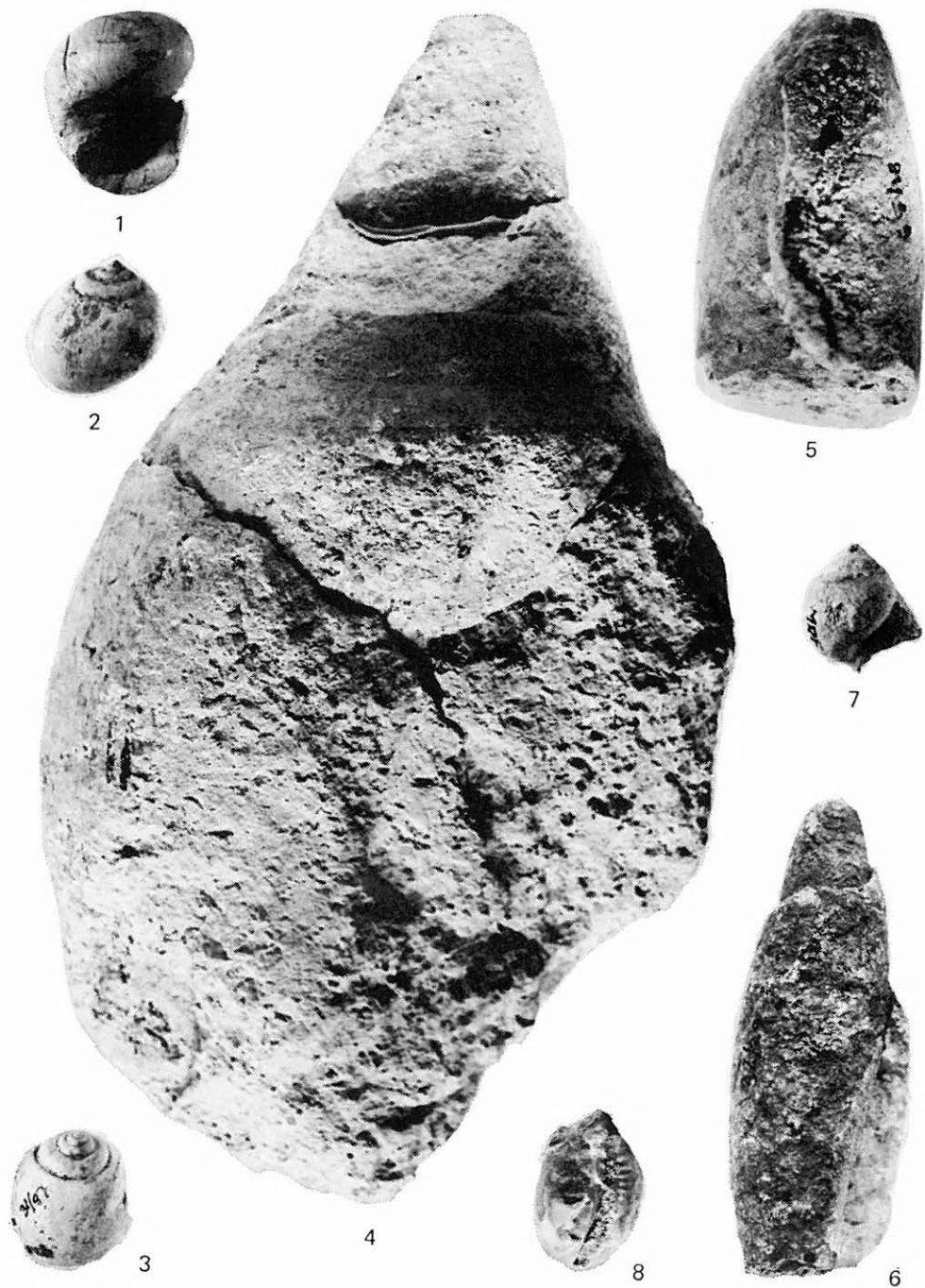
10



11

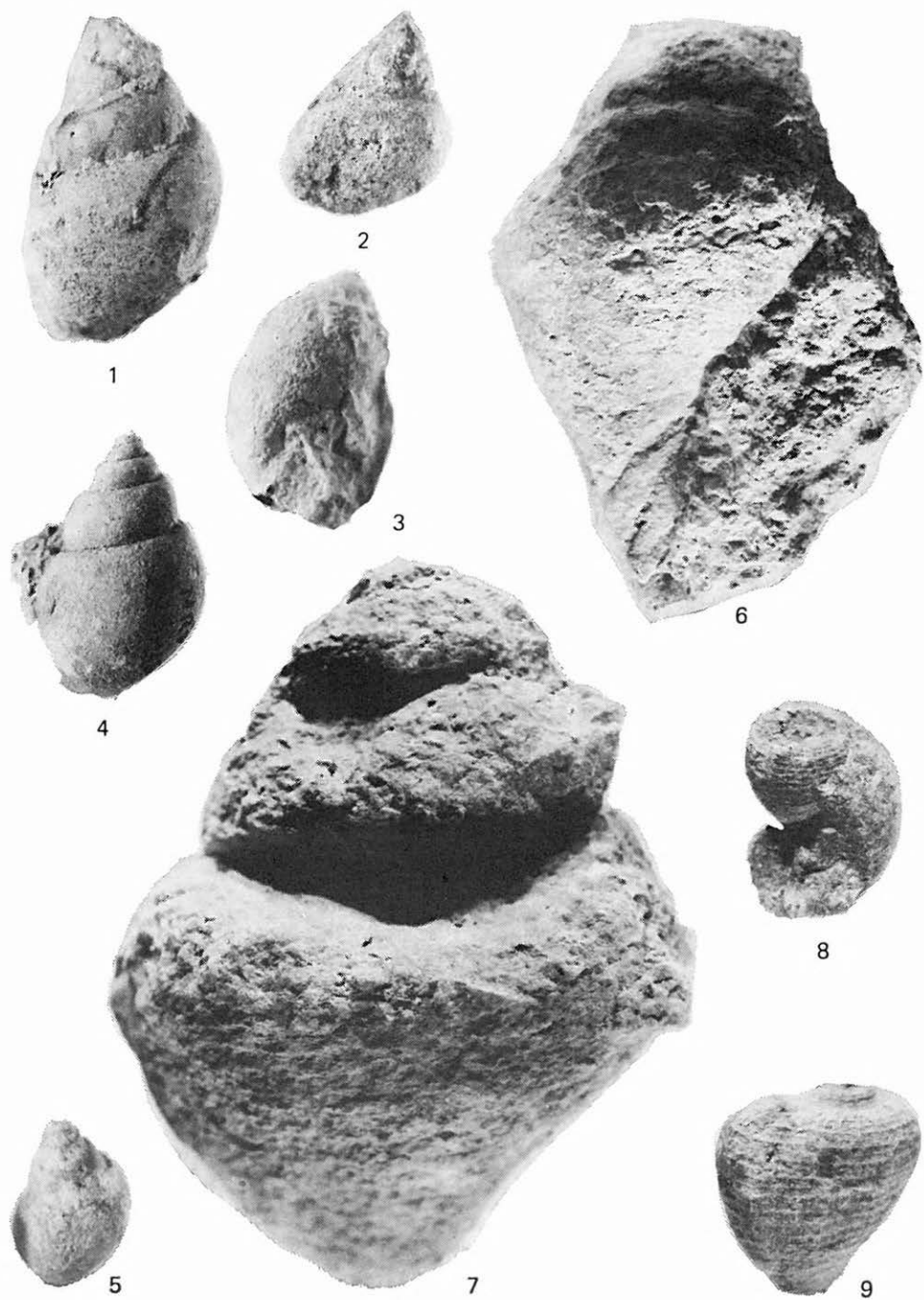
X. Tábla — Planche X

- 1—3. *Ampullina perusta* (DEFR.) 1×
4. *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS 4/5×
- 5—6. *Terebellum sopitum giganticum* KOROBK. 1×
7. *Deshayesia alpina* (D'ORB.) 1×
8. *Cypraea moloni* BAYAN 1×



XI. Tábla — Planche XI

- 1—5. *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.) 1×
6—7. *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER) 1×
8—9. *Ficus greenwoodi* (SOW.) 1×



XII. Tábla — Planche XII

1. *Mitra* sp. 1×
2. *Ampullina* (*Ampullospira*) sp. № 2. 1×
3. *Scaphander* sp. № 1. 1×
4. *Cryptoconus* aff. *priscus* (SOL. in BRANDER) 1×
- 5—6. *Galeodes subcarinata* (LAM.) 1 1/2×
- 7—8. *Clavilithes noae* (CHEMN.) 1×

Éocène inférieur

Complexe lignitifère (horizon No I)

Connu uniquement à la limite vers le Bakony du Sud, dans le forage de Csehbánya 1, il se compose d'argiles lignitifères ou riches en substances organiques, d'une épaisseur réduite (3 m). A l'oeil nu, il ne se distingue pas du complexe houillier sous-jacent, qui est d'âge Crétacé supérieur. Vers le haut, il est coupé par une surface de discordance surmontée par les graviers de base des couches à *Nummulites laevigatus*. Ce sont les recherches sporo-polliniques exécutées par L. RÁKOSI qui ont permis de le corréliser avec les laies de lignite de l'Éocène inférieur connues dans le Bakony du Sud, aux environs de Halimba et de Nyirád.

Éocène moyen

Horizon à Nummulites laevigatus (No III)

Les sédiments de cet horizon ne sont connus qu'à la marge SW de la région traitée (aux environs des villages Csehbánya et Magyarpolány), et exclusivement dans des forages. A la base, on trouve des graviers, qui vers le haut deviennent de plus en plus sableux et silteux et passent à des marnes argileuses, avec une transition graduelle à l'horizon qui suit. Les grands Foraminifères caractéristiques de cet horizon sont *Nummulites laevigatus* (BRUG.), *N. ? sismondai* D'ARCH. et HAIME et *N. deshayesi* D'ARCH. et HAIME, accompagnés de représentants assez subordonnés de *N. baconicus* HANTK. Les éléments de faune euryhalins manquent complètement.

Horizon à Assilina spira (No IX) et le complexe lignitifère à Nummulites perforatus y équivalent

Ces deux faciès étant pris ensemble, l'horizon No IX peut être considéré comme présent dans la région toute entière. Au Sud, les sédiments sont marins, de salinité normale, et ils deviennent de plus en plus saumâtres vers le NE. A l'Est, des couches d'argile riches en substances organiques représentent une liaison avec les formations lignitifères du Bakony nord-oriental.

Sauf dans le forage de Csehbánya 1, les formations de cet horizon reposent en discordance, en transgrédant sur le Mésozoïque, souvent avec des conglomérats de base. La plus grande épaisseur observée comporte 46 m (dans le forage de Csehbánya 1). Vers l'Est, l'épaisseur diminue à 5 m. (Il y a une exception frappante: dans le «sac d'Eplény» elle peut dépasser même 50 m.) Cet amincissement peut s'expliquer en partie par la circonstance que vers l'est ce sont des couches de plus en plus jeunes qui gisent transgressivement sur les formations mésozoïques.

Cette région peut être divisée en quatre secteurs (KOPEK—DUDICH—KECSKEMÉTI 1971, fig. 5):

- environs de Csehbánya (communication directe avec la mer à *Assilina spira*); calcaire gréseux, peu d'accidents saumâtres;
- secteur situé entre les villages Csehbánya et Bakonybél: marnes sableuses;

- «archipel» de Pénzesgyőr, Hárskút et Zirc, de faciès très varié, plutôt clastique, en lentilles;
- le «sac d'Éplény», avec la prédominance des grès.

(Les coupes typiques sont illustrées dans KOPEK—DUDICH—KECSKEMÉTI 1971, fig. 6).

Les grands Foraminifères les plus caractéristiques sont: *Assilina spira* (DE ROISSY) et *Nummulites baconicus* HANTK. Les Miliolidés sont assez abondants. D'autres éléments faunistiques sont peu nombreux; ce sont surtout des Mollusques et des Polypiers.

Horizon à *Nummulites perforatus* (Nos X—XI)

Cet horizon est bien répandue dans toute la région traitée. Dans la règle ses formations se relie en continuation aux sédiments sous-jacents et sus-jacents, mais on connaît aussi des cas de position transgressive. En outre, on peut observer des traces d'oscillations locales (graviers autigenes) à l'intérieur de l'horizon.

L'épaisseur est très variée, mais elle n'atteint que rarement les 50 m.

Les quatre secteurs de l'horizon précédent sont toujours discernables, mais leurs différences faciologiques sont moins marquées. Les plus variées, ce sont les formations clastiques (graviers et sables à ciment carbonaté) aux environs de Pénzesgyőr et Zirc. A Csehbánya, les calcaires noduleux et gréseux gagnent prédominance.

Un maximum régional de matières clastiques se présente au milieu de l'unité faciologique (à Pénzesgyőr et Bakonybél). Vers le NE la composition devient plus carbonatée et vers le SE, plus argileuse. En sens vertical, on observe la prépondérance des sédiments clastiques en bas et de ceux plutôt carbonatés en haut.

La formation de lignite était bien restreinte, dans de petites baies isolées.

La coupe-repère de cette unité, c'est la tranchée à Pénzesgyőr—Ree-hegy. Ici, on peut distinguer quatre termes ou groupes de couches (du bas en haut):

- calcaire, calcaire argileux
- sable silteux avec des blocs de calcaire
- sable à ciment plus au moins carbonaté
- calcaire noduleux.

Les grands Foraminifères les plus caractéristiques sont les suivants: *Nummulites perforatus* (MONTF.) (en masse dans les calcaires purs ou très faiblement détritiques), *N. puschi* D'ARCH., *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME (très nombreux dans les calcaires gréseux et dans les grès calcaires). Les petits Foraminifères benthiques abondent dans les assises d'allure clastique, de faciès marin. Des Foraminifères planctoniques se présentent dans la partie supérieure de l'horizon, dans des intercalations argileuses minces (voir fig. 24), p. e. *Globigerina yequaensis* WEINZIERL et APPLIN, *Truncorotaloides rohri* BRONNIMANN et BERMUDEZ, etc. Du Nannoplancton sporadique, c'est l'espèce *Discoaster barbadiensis* TAN qui doit être mentionnée.

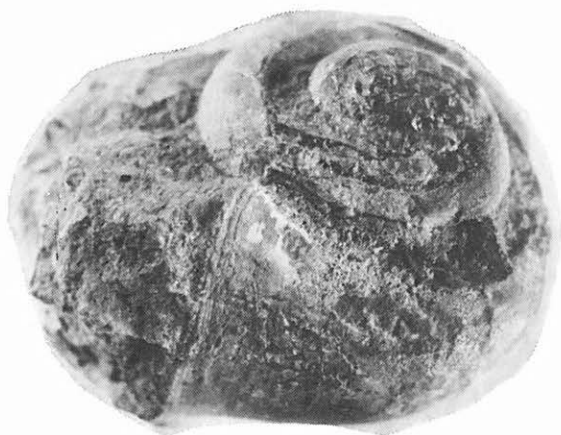
Les Polypiers, les Mollusques (surtout des moules internes) et les Algues rouges sont d'une importance stratigraphique subordonnée.

Horizon à *Nummulites millecaput* (No XII)

Les formations de cet horizon se développent en continuité de sédimentation de celles de l'horizon précédent. A cause d'une érosion post-éocène, l'épais-



1



5



4



2



6



7



3



8



9



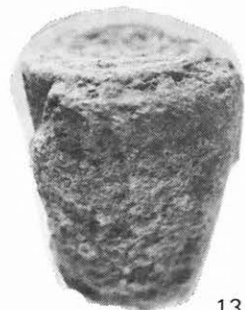
10



11



12



13