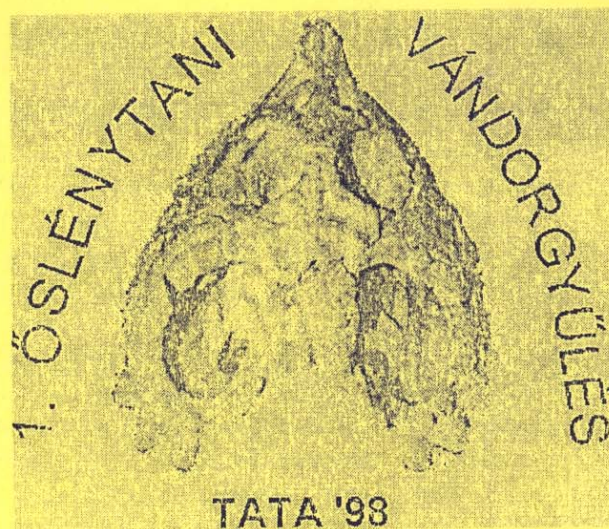


Janka

PROGRAM, ELŐADÁSKIVONATOK, KIRÁNDULÁSVEZETŐ



1. MAGYAR ŐSLÉNYTANI VÁNDORGYŰLÉS

1998. MÁJUS 8-9.
TATA

A 150 ÉVES
MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT
ŐSLÉNYTAN-RÉTEGTANI
SZAKOSZTÁLYA RENDEZÉSÉBEN



1. MAGYAR ŐSLÉNYTANI VÁNDORGYŰLÉS PROGRAMJA
TATA, 1998. MÁJUS 8.

Délelőtt 1. Elnök: Géczy Barnabás		
10:00 - 10:05	Hably Lilla	Köszöntő
10:05 - 10:25	Géczy Barnabás	Megnyitó előadás
10:25 - 10:45	Dosztály Lajos	Mezozoos radiolaritok biosztratigráfiai vizsgálata Észak-Magyarországon
10:45 - 11:05	Vörös Attila	“Vezérkövületek”, vagy “fácieslények”? - Balaton-felvidéki középső-triász ammonoideák környezeti eloszlásának vizsgálata
KÁVÉSZÜNET		
Délelőtt 2. Elnök: Báldi Tamás		
11:20 - 11:40	Pálfy József és Vörös Attila	Kvantitatív biosztratigráfiai érvek az anizuszi-ladin (középső triász) határvitában
11:40 - 12:00	Szabó János	Paleogeográfiai és paleoökológiai következtetések egy felsőszinemuri gastropoda-fauna kapcsán (Hierlatzi Mészkö, Nagy-Teke-hegy, Gerecse)
12:00 - 12:20	Géczy Barnabás és Galács András	Bath ammonitesek a Villányi-hegység klasszikus középső-jura faunájából
12:20 - 12:40	Szives Ottília	Apti ammonoideák paleobiogeográfiai értékelése
EBÉDSZÜNET		
Délután 1. Elnök: Kedves Miklós		
2:00 - 2:20	Kecskeméti Tibor	A nummulitiform nagy-Foraminifera génuszok fejlődésének főbb szakaszai (különös tekintettel a magyarországi faunára)
2:20 - 2:40	Bohn Péterné	Magyarország paleogén pteropodái és paleobiográfiai kapcsolataik
2:40 - 3:00	Dávid Árpád	Rákok /Decapoda/ által okozott patológiás elváltozások felső oligocén /Egri-emelet/ puhatestűek vázmaradványain /Wind-féle téglagyár, Eger/
3:00 - 3:20	Báldi Tamás	A hazai eggenburgien makrofaunák paleoökológiai elemzésének első eredményei
3:20 - 3:40	Lantos Miklós és Bohnné Havas Margit	A középső miocén magnetobiosztratigráfiai korrelációk problémái
KÁVÉSZÜNET		
3:40 - 4:20 POSZTER BEMUTATÓ		
Délután 2. Elnök: Kecskeméti Tibor		
4:20 - 4:40	Kedves Miklós	A magyarországi pre-Quarter palinológia irányzatai és perspektívái
4:40 - 5:00	Hir János	Új aprógerinces leletek a kelet-cserhádi szarmata mocsári képződményekből (Sajóvölgyi Formáció)
5:00 - 5:20	Korpás Hódi M., Nagy E., Nagy Bodor E., Szék-völgyi K. és Ó Kovács L.	Ciklikus klíma és környezetváltozások a pannóniai emeletben
5:20 - 5:40	Bajzáth Judit	Dryas-flóra Magyarországon
5:40 - 6:00	Nagyné Bodor Elvira és Szurominé Korecz Andrea	A Pediastrum kawraisky (zöldalga) és a Cytherissa lacustris (ostracoda) együttes előfordulása és ökológiai jelentősége néhány balatoni sekélyfűrés kvarter rétegeiben

KÖSZÖNTŐ

Kedves Kollégák!

Nagy szeretettel és tisztelettel üdvözlöm Önöket a Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani-Rétegtani Szakosztálya vezetőségének nevében!

Amikor a vándorgyűlés ötlete megszületett, nem tudhattuk, csak reméltük, hogy kollégáink körében tetszésre talál ez a kezdeményezés, s szívből örülünk, hogy ez valóban így történt, és ilyen sokan eljöttek Tatára.

Arra gondoltunk, hogy az évközi szakosztályülések mellett, évente egy alkalommal rendeznénk egy olyan seregszemlét, amelyen a hazai paleontológia legújabb eredményei megjelenhetnének. Két napnál hosszabb rendezvényre nem gondoltunk, mert ez mind időben, mind anyagilag megterhelő lenne, s emiatt talán kevesebben tudnának részt venni rajta. Úgy gondoltuk, hogy őslénytani rendezvény nem lehet terepi kirándulás nélkül, ezáltal azonban az előadásokra mindössze egy nap áll rendelkezésre. Ezért hirdettük meg a poszterszekciót, ami nemzetközi rendezvényeken már régóta bevett gyakorlat. Azt reméljük, hogy a hazai konferenciákon is meghonosítjuk ezt a tudományos eredményeket bemutató formát.

A magyar őslénytani jövőjét féltve, szerettük volna az ifjúságot, az egyetemi, főiskolai hallgatókat is bevonni szakosztályunk életébe. A paleontológia aktív és magas színvonalú művelésének serkentésére meghírdettük az ifjúsági díjat is a legjobb posztert bemutató hallgatónak. Sajnos, ez a kezdeményezésünk nem érte el célját, mindössze egy felsőoktatási intézményből jöttek hallgatók, akiket sok szeretettel köszöntünk. Kérjük, elsősorban azokat a tagtársakat, akik felsőoktatási intézményekben oktatnak, hogy a jövőben segítsenek bevonni az eddigieknél jobban a hallgatókat a hazai őslénytani vérkeringésébe.

Végezetül kívánom mindenkinek, hogy a szakmai gyarapodás, szellemi felfrissülés, mellett érezzék magukat nagyon jól az elkövetkező két napban!

Tata, 1998. május 8.

dr Hably Lilla
az Őslénytani-Rétegtani Szakosztály
elnöke

ELŐADÁSKIVONATOK

DRYAS-FLÓRA MAGYARORSZÁGON

BAJZÁTH JUDIT

Magyar Természettudományi Múzeum, Közművelődési Osztály, Budapest Ludovika tér 6.,
bajzath@edu.nhmus.hu

Geológiai, paleontológiai és szórványos paleobotanikai bizonyítékok jelzik, hogy hazánk területén a pleisztocén glaciálisok alatt, mozaikosan előfordulhattak tundra foltok. A növénymaradványok között azonban mindeztől nem találták meg az igazi tundra-fajokat. Újabb lelőhelyek makrofosszília vizsgálatával lehetővé vált, hogy a Dryas-flóra számos tipikus növényfaját (*Dryas octopetala*, *Salix herbacea*, *Salix polaris*, *Betula nana*, *Ranunculus hyperboreus*, *Koenigia islandica*) megtaláljuk. Ugyanakkor ezek a glaciális flórák nem csupán arktikus-tundra, ill. fátlan szubarktikus elemekből állnak. Több boreális-szubalpin erdő alkotó faj is előkerült: *Picea omorika*, *Picea abies*, *Pinus cembra*, *Larix decidua* stb. A kontinentális elemek elenyésző arányban voltak jelen.

Az új eredmények jelentős mértékben átalakítják a Kárpát-medence glaciális növénytakarójáról alkotott képünket. A korábbi elképzelések szerint, ahogyan ezt a külföldi irodalmak is bemutatják, a Kárpát-medence egész területe a közép-európai sztyepp-zónába tartozott, például az utolsó nagy eljegesedés idején. A korábbi szórványos adatok és a legújabb eredmények tükrében a Kárpát-medence bizonyos részein (Nyugat-Dunántúl, Északi-középhegység) inkább erdőstundra-tundra és nyílt tűlevelű erdő-foltok mozaikjából állhatott a növényzet.

A HAZAI EGGENBURGIEN MAKROFAUNÁK PALEOÖKOLÓGIAI ELEMZÉSÉNEK ELSŐ EREDMÉNYEI

BÁLDI TAMÁS

ELTE Általános és Történeti Földtani Tanszék

Bevezető tájékoztatás az oligocén/miocén határ megvonására vonatkozó nemzetközi egyezségről. Az alpi előmélyedés klasszikus eggenburgien típusterületének magyarországiival való rétegtani és makrofaunisztikai összevetése.

A magyar alsómiocén fauna biofáciésekre tagolódása. Módszertani kérdések.

Esztuáriumi biofáciések (*Crassostrea* biofáciés és *Pirenella-Cerastoderma* biofáciés).

Sekélytengeri, arenites biofáciések 5-20 m közötti mélységből: *Balanus concavus*, *Ostrea gig./sacyi*, *Olivella/Ancilla*, nagy-cardiumos biofáciés.

Ugyancsak tengeri arenites aljzatról, 10-35 m egykori mélységközéből: anomias, nagy-turritellás, nagy-pectenes, kis-pectenes, kis-glycymeriszes, és tellinás biofáciések. A fenti egységek bemutatása és mélységi elterjedése.

Átmeneti biofáciések pélites arenitből: 35-76 m paleo-mélységből. (Lentipectenes, Nuculanás, stb. biofáciések.)

76-250 m közötti övből a slír fácies paleoökológiai elemzése.

A Pétervásárai Homokkő képződési mélysége: a szedimentológiai eredményekkel egyező paleoökológiai megállapításaink.

Az eggenburgien környezetek, mélységi övek elterjedése térben és időben. A trendek kimutatása. Összevetés a szekvencia sztratigráfiai ciklusokkal. Az áramlások meghatározó szerepe a biofáciések összetételében, elterjedésében. Mi az eltérés az alpi előmélyedés és a hazai eggenburgi faunák egykori környezeti feltételeiben?

A DUNÁNTÚLI EOCÉN KRONOSZTRATIGRÁFIÁJA MAGNETO- ÉS BIOSZTRATIGRÁFIAI ALAPON

BÁLDINÉ BEKE M., BOHNNÉ HAVAS M.,
KOLLÁNYI K., & LANTOS M.
Magyar Állami Földtani Intézet

A jelenleg alkalmazott legjobb eszköz a rétegsorok kronosztratigráfiai tagolására és az események elhelyezésére az időskálán, a jól összehangolt plankton biosztratigráfia és magnetosztratigráfia. A poszteren látható néhány dunántúli eocén rétegsor nannoplankton és plankton foraminiferáinak korrelálása a mágneses anomáliákkal. A vizsgálatokból kitűnik, hogy a hazai eocén szelvények felbontóképessége három-négyszer nagyobb, mint az eddig publikált szelvényeké, így a bio- és magnetozónák helyzete egymáshoz képest és az időskálán pontosabban meghatározható, mint a jelenlegi globális skálákon.

EGY KÜLÖNLEGES TERMÉS A MECSEKI LIÁSZ FLÓRÁBÓL

BARBACKA MÁRIA

Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár
& BÓKA KAROLY

ELTE Növényiszervezetési Tanszék

A Mecsek-hegységben újonnan begyűjtött liász kori ősnövénymaradványok közül néhány példány termés került elő, magokkal együtt. A taxonómiai hovatartozása még nem teljesen világos, mivel a felépítése alapján nem azonosítható egyértelműen, hogy mely konkrét növény csoporthoz tartozik. Teljesen egyedülálló strukturája részben az egyik magvaspáfrány termésére utal (*Caytonia*), részben pedig a bennettiteszek termésére hasonlít. Mind a két csoportnak előfordulnak makrofossziliái a termés közelében. A *Caytonia* félek részéről levelek (*Sagenopteris*) és porzós virág részletek (*Caytonianthus*), míg a bennettiteszekből levél (*Anomozamites*, *Pterophyllum*) és virág pikkelyek (*Cycadolepis*) fordulnak elő.

Az evolúció szempontjából igen fejlettnak tűnik és számos olyan jelleggel rendelkezik, amelyekkel a zárvatermőknél találkozunk.

A lelet világviszonyban is egyedi, valószínűleg új nemzetséget képvisel.

MAGYARORSZÁG PALEOGÉN PTEROPODÁI ÉS PALEOBIOGEOGRÁFIAI KAPCSOLATAIK

BOHN PÉTERNÉ

Magyar Állami Földtani Intézet

A tengeri plankton életmódhoz alkalmazkodott Euthecosomata Gastropodák a harmadidőszak elején (paleogén) jelentek meg. Magyarországon a legidősebb pteropoda előfordulás a DNY-i Bakony középső eocén képződményeiből ismert (Somlóvásárhely-1 sz. fúrás, NP16 nannozóna; *Morozovella lehneri* plankton foraminifera zóna, 20. mágneses anomália).

Az előadás célja rövid, előzetes áttekintést adni a hazai paleogén holoplanktonikus gastropoda kutatásokról és részletesebben bemutatni néhány új eredményt, melyek a paleogén pteropodák 'születési' (származási) helyének megállapítására, illetve paleobiogeográfiai kapcsolataik alakulására vonatkoznak.

OTOLITHOK A SZOBI (BÖRZSÖNY- HEGYSÉG) KÖZÉPSŐ MIOCÉN BŐL

BOSNAKOFF MARIANN

Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A Damásdi-patak völgyében lévő középső miocén laza homokkőből vett 30 kg mintából 29 csontoshal faj 297 darab hallóköve került elő. A gyűjtött anyagban a sekélytengeri fajok dominálnak.

RÁKOK (DECAPODA) ÁLTAL OKOZOTT PATOLÓGIÁS ELVÁLTOZÁSOK FELSŐ OLIGOCÉN (EGRI-EMELET) PUHATESTŰEK VÁZMARADVÁNYAIN (WIND-FÉLE TÉGLAGYÁR, EGER)

DÁVID ÁRPÁD

Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A volt Wind-féle téglagyár agyagbányájának feltárása az Egri emelet sztratotípusa. Különböző fáciesű képződményei gazdagok ősmaradványokban. A feltárás öt rétegből (glaukonitos homokkő; molluszkás agyag; aleuritós finomszemű homokkő, /x-réteg/; laza limonitos homokkő, /k-réteg/; „cerithiumos réteg”) gyűjtött 189 puhatestű faj 22065 példányán rákok által okozott patológiás elváltozások vizsgálatára került sor. Ilyen sérülésre utaló nyomok csak csigák mészvázain fordultak elő.

A glaukonitos homokkőtől a laza, limonitos homokkőig növekszik a rákok által okozott sérülések száma, mind fajszámot, mind egyedszámot tekintve. A cerithiumos rétegből nem került elő olyan vázmaradvány, amelyiken rákok által okozott patológiás elváltozás van. A sérülések döntően epibentosz fajokon találhatók. Több a sikertelen ráktámadások száma, mint a végzetes ráktámadásoké.

MEZOZÓOS RADIOLARITOK BIOSZTRATIGRÁFIAI VIZSGÁLATA ÉSZAK-MAGYARORSZÁGON

DOSZTÁLY LAJOS

Magyar Állami Földtani Intézet

Az előadás keretében az Aggtelek-Rudabányai hegység, a Bükk hegység valamint a Recsk melletti Darnó-hegy mélytengeri üledékeinek radiolária vizsgálatáról kívánok beszámolni. A legfontosabb eredmények:

Aggtelek-Rudabányai hegység:

- A Telekesvölgyi Formáció képződményeiről sikerült kimutatni, hogy azok az eddigi feltételezésektől eltérően normál helyzetben települnek a triász karbonátokra. Az üledékképződés a bajóci idején indult meg.
- A Telekesoldali Formáció radioláriás képződményeinek a kora szintén bajóci.

Bükk:

- A Parautochton rétegsorában a Szentistvánhegyi Metaandezit fölött települő radiolaritok kora ladin (fassai, longobárd)
- A triász rétegekre nagy üledékhézaggal bajóci, bath radiolaritok települnek (Bányahagy Radiolarit).
- A Szarvaskői egység területén triász (ladin, karni, nori) radiolarit olisztolitokat sikerült kimutatni. Az agyag és kovapalák kora bajóci és bath.
- A Mónosbéli egység területén szintén előfordulnak triász (ladin) radiolarit olisztolitok. Az agyagpalák kora: bajóci-oxfordi (ezzel datálhatók a közbetelepülő vulkanitok). Az átülepített ooidos mészkövek képződése már a felső bajóciban megindult.

Darnó-hegy:

- A bajóci-kallóvi korú kavapalákban triász (ladin, karni) radiolarit és vulkanit olisztolitok találhatóak. A vulkanitok egy része jura korú.

NATICIDAE FŰRÁSOK KÖZÉPSŐ-MIOCÉN PUHATESTŰEK MÁSZVÁZAIN (SZOB, BÖRZSÖNY-HEGYSÉG)

DUDÁS GABRIELLA

Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A szerző a Naticidae családba tartozó ragadozó csigák fúrásnyomainak előfordulását vizsgálta a Damásdi-patak (Szob, Börzsöny-hegység) balpartján levő középső miocén laza homokkőből gyűjtött puhatestűek mészvázain. Hetvenegy faj 4275 példányából huszonhét faj 941 példányán fordulnak elő fúrások. A fúrások leggyakrabban szuszpenziószűrő fajok maradványain találhatóak. A sikeres fúrások dominálnak. A befejezetlen fúrások aránya 20% alatt marad. A sikeres fúrások kagylók esetében a záróizmok környékén helyezkednek el, míg csigák esetében az utolsó kanyarulatok valamelyikén találhatóak.

A DIÓSDI FELSZŐ-BÁDENI FOLTZÁTONY REKONSTRUKCIÓJA A MOLLUSCA FAUNA PALEOÖKOLÓGIAI VIZSGÁLATA ALAPJÁN

DULAI ALFRÉD

Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és Őslénytár

A hazai bádeni rétegekben előfordulnak kisebb foltzátványok, azonban ezek Mollusca faunáját eddig senki nem vizsgálta részletesen. A mintegy 70 fajból álló diódsi fauna leggyakoribb nemzetségei: *Lithophaga*, *Chlamys*, *Barbatia*, *Cerithium*. A kagylóknak csaknem 50%-a a bisszusszal rögzülő epifaunához tartozik, de jelentős a beásódó és a befűrődő infauna mennyisége is. A táplálkozásmód tekintetében csak szuszpenziószűrő kagylók fordulnak elő. A kemény illetve a lágy aljzatot igénylő kagylók mennyisége csaknem azonos. A csigák között a szabadon mozgó epifauna az uralkodó, a beásódó alakok aránya jelentéktelen. A csigák 60%-a növényevő, 20%-a ragadozó, kisebb csoportokat alkotnak a szuszpenzió szűrő kagylók, a paraziták és a dögevők. A csigák között csak néhány taxon tartozik a beásódó formák közé, de számos epifauna elem is előnyben részesíti a lágy aljzatot.

A beásódó kagylók magas aránya azt jelzi, hogy a koralltelepek között lágy aljzatú területek alakultak ki. A növényevő csigák nagy száma arra utal, hogy jelentős mennyiségű tengeralatti növényzet lehetett jelen a zátvány környezetében.

AZ UTOLSÓ HAZAI AMMONITESZEK: FELSZŐ-KRÉTA (CAMPANI) CEPHALOPODÁK SÜMEG KÖRNYÉKÉRŐL

FŐZY ISTVÁN

Magyar Természettudományi Múzeum, Közművelődési Osztály

A Magyar Természettudományi Múzeum Föld- és Őslénytárának gyűjteményében található az a 16 db ammonitesz, amelyet még az 50-es években Kocsis Lajos gyűjtött. A leltári cédulák szerint a példányok a "Sümeg, É Községi bányából" származnak. A gyűjtés körülményei, az ammoniteszek egymáshoz viszonyított rétegtani helyzete ismeretlen, valószínű azonban, hogy egymáshoz közeli rétegekből, a Polányi Marga Formáció aljából származnak.

A közepes megtartású, mérsékelten deformált és visszaoldott kőbelek meghatározása alapján a fauna összetétele a következő: *Phylloceras* sp., *Pachydiscus haldensis* (Schlütter, 1867), *Pachydiscus perfidus* Grossouvre, 1894, *Texanites* sp.

A *Pachydiscus* nemzetség a campani-maastrihti, a *Texanites* pedig coniaci-campani intervallumra jellemző kozmopolita forma. Mindezek alapján a fauna campani korúnak tekinthető. Az egyes fajok előfordulása pedig a felső-campanira utal.

Az eredmények összhangban vannak a korábbi palinológiai vizsgálatok eredményeivel, miszerint a Polányi Márga alsó szakasza campani korú.

A TOKODI ÉDESvíZI MÉSZKŐ ÖSSZLETHEZ KAPCSOLÓDÓ FELSŐ PLEISZTOCÉN KORÚ GERINCES FAUNA VIZSGÁLATÁNAK ÚJ EREDMÉNYEI

GASPARIK MIHÁLY

Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és Őslénytár, 1431 Budapest, Pf. 137

A Keleti-Gerecsében, a Hegyeskő északi oldalában található lelőhelyen 1960-ban történt először ásatás Dr. Jánossy Dénes révén. Az akkor előkerült maradványok alapján a fauna kora a Würm glaciális kezdeti (száraz-hideg) szakaszára lett datálva, és a Tokodi faunaszakasz elnevezést kapta. Én 1990 óta többször is gyűjtöttem a lelőhelyen. Két új szelvény üledéksorozatának átszapolásával értékes leletanyaghoz jutottam. A gerincesek között több, mint 60 taxont lehetett kimutatni. A maradványok két, korbán és éghajlatban eltérő faunába sorolhatók be. Az egyik valóban glaciális éghajlatot jelez, míg az üledéksorozat aljából gyűjtött fauna határozottan interglaciális jellegű, többek között a *Crocidura cf. leucodon*, *Glis glis*, *Apodemus cf. sylvaticus*, *Pitymys subterraneus* jelenléte miatt, valamint a pocoknál a mezei pocoknak (*Microtus arvalis*) a szibériai pocok (*Microtus gregalis*) feletti kifejezett dominanciája miatt. Mindez azt jelenti, hogy ez a fauna idősebb a Würmnél, és a Riss-Würm interglaciálisba datálható.

BATH AMMONITESEK A VILLÁNYI- HEGYSÉG KLASSZIKUS KÖZÉPSŐ- JURA FAUNÁJÁBÓL

GÉCZY BARNABÁS & GALÁCZ ANDRÁS

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Őslénytani Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

A Villányi-hegység páratlan gazdagságú középső-jura ammonites-faunája TILL, A. (1910-11) és ifj. LÓCZY L. (1915) monográfiái révén világhírré tett szert és alapvetően gazdagította a paleontológia egyetemes ismeretanyagát. LÓCZY munkájában a túlnyomórészt kallóvi formák mellett néhány olyan példány is ábrázolásra került, amik alapján ARKELL (1956), majd mások is felvetették, hogy a villányi ammoniteses padban bath faunaelemek is vannak. Részletes szedimentológiai vizsgálatok (VÖRÖS A. 1971, 1972) tisztázták, hogy a kallóvi pad alatt foszlányokban valóban található bath ammoniteseket tartalmazó kőzet, és későbbi gyűjtések ebből tekintélyes faunát is szolgáltatottak.

A klasszikus múzeumi anyag (HANTKEN, HOFMANN, LÓCZY gyűjtései) áttekintésével, és az újabb anyagok vizsgálatával mintegy két tucat bath ammonites fajt sikerült azonosítani. A rétegtani kiértékelés alapján a villányi bath fauna a legfelső-bath *Clydonoceras discus* Zóna alsó, Hollandi Szubzónájába sorolt *Prohecticoceras angulicostatum* szintbe tartozik. Legjellegzetesebb faunaelemei a *Prohecticoceras*, *Paroecotraustes*, *Bullatimorphites* és *Subgrossouvria* genusokba tartoznak. Különleges faunaelemeként a heteromorph *Parapatoceras* és a felső-bathban rendkívül ritka *Berbericeras* genus példányai is előfordultak. Az ammonites-fauna paleobiogeográfiai tekintetben szubmediterrán jellegű; összetételével leginkább a Mecsek, az Erdélyi Középhegység és a Déli-Kárpátok hasonló korú faunáival mutat rokonságot.

KÖZÖS ENDEMIKUS FAJOK A MAGYARORSZÁGI ÉS SZLOVÉNIAI ALSÓ OLIGOCÉNEN.

HABLY LILLA

Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytar

A magyarországi és szlovéniai alsó oligocén rétegekből a közös uralkodó és járulékos elemek mellett két endemikus fajt mutattunk ki. Az *Alchorneaephyllum chandleri* RÁSKY-t korábban csak az óbudai Újlaki-téglagyárból ismertük. Új szlovéniai lelőhely (Rovte) feltárásával, a Tardi

Agyag Formációval azonos korú rétegeken (NP 23) is kimutattuk ezt a fajt. Mostani vizsgálataink során mind az óbudai, mind a szlovéniai leletekről készült epidermisz preparátum, amely alátámasztja a leletek azonos fajhoz való tartozását. Lényeges eltérés mutatkozik viszont a recens *Alchornea* nemzetség epidermisztől, akárcsak a Rásky által rokon nemzetségnek tartott *Mallotus*-tól.

A magyarországi és szlovéniai alsó oligocén másik közös endemikus faja a *Tetrapteris harpyanum* UNGER, amelyet Óbudáról az Újlaki-téglagyárból és a H-jelű fúrásokból, valamint Eger-Kisegedről mutattunk ki revízió során. Szlovéniából a Sotzka-rétegekből Zagorje, valamint Novi Dol lelőhelyekről az *Abelia quadrialata* revíziója során mutattuk ki a fenti fajt és különítettük el a *Raskya vetusta*-tól.

A közös uralkodó és járulékos elemek mellett fellépő endemizmusok megerősítik azt a nézetet, miszerint az észak-magyarországi és szlovéniai paleogén medence egységes volt az alsó oligocénben.

ÚJ APRÓGERINCES LELETEK A KELET-CSERHÁTI SZARMATA MOCSÁRI KÉPZŐDMÉNYEKBŐL (SAJÓVÖLGYI FORMÁCIÓ)

HIR JÁNOS

Pásztói Múzeum, 3060 Pásztó, Pf. 15.

A szerző 1995-ben Sámsonházától É-ra, az Oszkoruzsa-árokban bukkant gerinces maradványokra *Planorbis* héjakat gazdagon tartalmazó szürke agyagban, mely bádenti mészkőre települ, fedője pedig durva kavics.

Az iszapolvasó gyűjtéstechnikával folyó munka eredményeként az alábbi rágcsálófajokat sikerült a faunából azonosítani:

Muscardinus sansaniensis
Microdyromys complicatus
Miodyromys aegerci
Megacricetodon minor
Democricetodon sp.
Cricetodon sp.

Rajtuk kívül halak, kétélűek, krokodilok, különféle rovarvöök és patások fogletei is előkerültek.

A fauna az alábbi főbb problémákat veti fel:
-melyik MN zónával való azonosítás lehetséges?
-egykorú-e az új leletanyag a közeli hasznosi gerinces faunával?
-szóba jöhet-e, hogy az édesvízi képződmények keletkezése már a bádenti időkeretben

megkezdődött? (A lelőhely alig 500 m-re fekszik a Sámsonházai Formáció típusszelvényétől.)

Próbaásatások eredményei alapján a közeljövőben újabb gerinces anyagok remélhetők a Sajóvölgyi Formáció planorbis facieséből.

A KÁRPÁT-MEDENCE HARMADIDŐSZAKI CETFAUNÁI (CETACEA, MAMMALIA): ÁTTEKINTÉS

KAZÁR EMESE

ELTE Őslénytani Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

A múlt század végétől napjainkig ásatag cetfélék számos maradványa kerül napvilágra a Kárpát-medence területéről. Döntő többségük miocén rétegekből származik. A leletek nagy része teljesen feldolgozatlan, a vizsgált példányok értékelése revízióra szorul. Jelen áttekintés a legfontosabb leleteket és lelőhelyeket mutatja be paleogeográfiai és sztratigráfiai helyzetükben.

Az egri-eggenburgi korszakból cápa fogó delfin (*Squalodontidae*), *Schizodelphis* (*Cyrtodelphis*) *sulcatus*, előzetesen *Delphinus* nemzetségbe sorolt fogascet maradványai, valamint *Orca* (*Physeterula*?) *semseyi* állcsontjának darabja ismertek. A felső-bádéniből származnak a legteljesebb leletek, amelyek rendszertani helyzete ugyancsak bizonytalan: *Mesocetus hungaricus* csontváza, *Heterodelphis leiodontus*, továbbá "*Acrodelphis*" *letochae* maradványai kerültek elő. Kovácsszénája (Mecsek) környéki bádenti meszes márgából származik egy idáig feldolgozatlan, csaknem teljes delfincsontváz. A Danicz-pusztai nagyszámú szórványlelet áthalmazott pannon homokból került elő, amelyek tényleges kora valószínűleg ugyancsak bádenti.

A Kárpát-medence miocén rétegeiből mintegy 31 lelőhelyről kerültek elő ásatag szilás- és fogascetleletek. Kiemelkedően sok fosszília származik egri-eggenburgi, valamint késő bádenti lelőhelyekről. Ugyanezekre a korszakokra tehető a Centrális Paratethyst elérő fő transzgressziós események is, amelyek kapcsán lehetővé válhatott a Földközi-tenger cetfaunájának bevándorlása a Centrális Paratethysbe.

**A PALEOLIT KŐESZKÖZÖKTŐL A
KÖZÉPKORI SZOBROKIG – A
MIKROFÁCIÉS-VIZSGÁLAT
ALKALMAZÁSA RÉGÉSZETI
NYERSANYAGOK
EREDETVIZSGÁLATÁBAN**

KÁZMÉR MIKLÓS¹, SZAKMÁNY GYÖRGY²,
ELISABETTA STARNINI³, ALTMANN JÚLIA⁴,
TÖRÖK KLÁRA⁵

¹ ELTE őslénytani Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

² ELTE Közéttan-Geokémiai Tanszék, 1088 Budapest, Múzeum krt. 4/a

³ Soprintendenza Archeologica della Lombardia, Bréscia, Olaszország

⁴ Budapesti Történeti Múzeum, Budapest

⁵ Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest

A mikrofácies-elemzés érzékeny módszer egyes üledékes kőzetek (mészke, dolomit, tűzkő) korának és képződési körülményeinek megállapításában. A kőzet szövetének és ősmaradványainak elemzése – részletes regionális földtani ismeretek segítségével – lehetővé teszi régészeti tárgyakat alkotó nyersanyagok eredetének pontos meghatározását.

A Bicske-Galagonyás lelőhelyről származó kőeszközök egyike szarmata korú zátonymészkeből készült. A *Sinzowella* bekérgező foraminiferából, valamint bryozoák vázából álló kőzet legjelentősebb feltárása ma a Zsámbéki-medence keleti peremén, Pátyon található.

A budai várban talált középkori Madonna-szobor kőzetanyaga fossziliagazdag későkainozoós mészke. A szöveti vizsgálatok és az ősmaradványanyag alapján térképen mutatjuk be a kőzet lehetséges származási helyeit.

A kőszerszámok és kőszobrok kopásnak és mállásnak ellenálló anyagát készítők gondos munkával választották ki. Az ősmaradványokat is tartalmazó kőzetfajták származási helye nagy biztonsággal határozható körül a karbonátos mikrofácies-vizsgálat segítségével.

**A NUMMULITIFORM NAGY-
FORAMINIFERA GÉNUSZOK
FEJLŐDÉSÉNEK FŐBB SZAKASZAI
(KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A
MAGYARORSZÁGI FAUNÁRA)**

KECSKEMÉTI TIBOR

Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és
Őslénytár

Megjelenésük időszaka a középső-paleocén kezdete (alsó-tanéti). Elsőnek az *Ass. heberti* lép fel, majd kevéssel később az *Ass. yvettae* és az *Ass. azilensis* (felső-tanéti). Őket követik az ilerdi kezdetén szinte egyidejűleg fellépő Nummulitesek ún. ősalakjai (*fraasi*, *gamardensis*, *deserti*, *praecursor*). Az ilerdi folyamán mind a Nummulitesek, mind az Assilinák erősen kibontakoznak és az ilerdi/cuisi határán elérik első felvirágzásukat.

A cuisiben egy, számos evolúciósan plasztikus taxonnal (*burdigalensis*, *partschi*, *rotularius*) rendelkező "agresszív" Nummulites fauna egzisztál, mely a cuisilutéciai határ közelében eléri második felvirágzását. Mellette dinamikus terjeszkednek az *ammonea* és *canalifera* Assilina fejlődési ág tagjai. Feltűnnek az *Ass. alpina* sor első taxonjai. A cuisilutéciai fordulóján a Nummulitesek több virulens ága (*laevigatus*, *obesus*) tovább terjeszkedik. A kevésbé "erős" csoportoknál az evolúció "kifulladás" figyelhető meg. Egyes ágak (*caupennensis*, *friulanus*) kihalnak, másoknál (*campesinus*, *polygyratus*) a hanyatlás jelei mutatkoznak. Az Assilináknál kihal a *canalifera* fejlődési ág.

A lutéciaiban egy megújult, erős vitalitású Nummulites faunát találunk. Intenzív fajképződés folyik melynek módja a radiáció és a szelekciós nyomás. A dinamikus fejlődő ágak egymást követő egyre fejlettebb tagjai egyre nagyobbak, egyre specializáltabb házszerkezetűek. Ez ágak végalakjai (*millecaput*, *maximus*, *brongniarti*) a bartoniban mind hatalmas méreteket érnek el. Egyenrangú "partnereik" az Assilinák. Nagy mértékben eluralkodik az *Ass. spira* és *Ass. exponens*, fejlődése csúcsához ér az *Ass. ammonea* csoport, tovább fejlődnek az *Ass. alpina* és *Ass. gomezi* ág taxonjai. A bartoni végére a nagy méretű Nummulitesek és Assilinák elérik fejlődésük akméjét (ez a Nummulitesek harmadik, egyben utolsó felvirágzása) és kihalnak.

A priabonában, bár a nagy-Foraminifera faunákban még mindig jelentős, egyes helyeken vezető szerepet játszanak, már egy hanyatlóban

lévő Nummulites faunát találunk. Melléjük más régi, még vitális, valamint új előretörő csoportok, géuszok jönnek.

Az eocén/oligocén határán az evolúciós erő csökkenése miatt, de számos környezeti tényező hatására (is!), a nummulitiform nagy-Foraminifera faunánk erősen átalakul. A Nummulitesek "végnapjaikat" élik, utolsó "fellobbanásaik" az egerien kezdetén egzisztáló kisebb faunák (Novaj, Csókás). E faunákban is már a Lepidocyclinák és Miogypsinák játszik a vezető szerepet. Jelentős szerepet játszanak a Heterosteginák, kisebbet a Spiroclypeusok.

A nummulitiform nagy-Foraminifera fauna újabb megjelenésére és fellendülésére csak a bádenienben kerül sor, amikor karbonátos fáciesekben a Heterosteginák viszonylag szűk csoportja (*H. costata*) dús populációkat alkot.

A MAGYARORSZÁGI PRE-QUARTER PALINOLÓGIA IRÁNYZATAI ÉS PERSPEKTÍVÁI

KEDVES MIKLÓS
JATE Növénytani Tanszék

A hazai első fénymikroszkópos módszerrel végzett vizsgálatok a művelésre érdemes széntelepes rétegek lépőves rendszereinek a megállapítására irányultak (Góczán 1956, Nagy E. 1958). A további intenzív kutatások eredményeként a paleozoikumtól a felső harmadidőszakig jelentek meg közlemények, különösen a jura, kréta, és paleogén rétegekből. Ezek az alábbiakkal jellemezhetők:

1. A mikrofosszília együttesek meghatározása, új taxonok leírása.
2. Vegetációtörténeti és paleoökológiai rekonstrukciók.
3. A földtani kor és a paleofitogeográfia szempontjából jelentős elemek értékelése.
4. Recens fajok kutatása, a botanikai kapcsolatok, illetve az intraspecifikus morfológiai variációk taxonómiai jelentőségének a megállapítására.

Transzmissziós elektronmikroszkópos adatok a 70-es évekkel kezdődően (Kedves és Párdutz) rendszeresen jelentek meg hazai növényi mikrofossziliákról. Ezek alapján:

1. A sporoderm sztratifikáció alapjaira vonatkozó ismeretek sok esetben új megvilágításba kerültek.
2. Új módszerrel, evolúciós sorok megállapítására nyílt lehetőség.

3. A parciálisan degradált exinék ultrastruktúrája a sporopollenin nagymolekuláris rendszereinek újabb kutatását tették lehetővé.

A pásztázó elektronmikroszkóp alkalmazása nálunk a 70-es évek közepétől indult meg.

EGY TEKTONIKAILAG AKTÍV MEDENCEPEREM TAFONÓMIAI ÉS ICHNOLÓGIAI ELEMZÉSE, A TATABÁNYAI EOCÉN MEDENCE KELETI PEREMÉN

KERCSMÁR ZSOLT

ELTE Őslénytani Tanszék, Budapest 1083 Ludovika tér 2., E-mail: zsoci@iris.elte.geobio.hu

A Tatabányai-medence eocén (felső-lutéciai) képződményei kezdetben ÉNY-DK, majd NYÉNY-KDK-i kompressziós térrel (Bada et al., 1996) jellemezhető geodinamikai térségben, tektonikailag preformált mezozoós térszínen rakódtak le.

A medenceperemi transzgresszió, a Keselő-hegyen hullámbázis környéki, sziklásparti fáciest, a Kálvária-hegyi paleomorfológiai kiemelkedésen pedig hullámbázis alatti, keményfelszínű, sekélytengeri környezetet hozott létre. Kezdetben a triász kőzetekből álló aljzat ideális életteret jelentett a fűrészervezetek számára. Később a vízmélység növekedése és a keményfelszín megsejtnése, a fűrészervezetek eltűnését eredményezte. A mészsizappal borított felszínen nagy számban jelentek meg a sekély-fotikus zónában élő nummuliteszek, amelyek lapos vázai kitűnő tafonómiai indikátorai a paleomorfológiai kiemelkedésen zajló mechanikai folyamatoknak és a szindiagenetikus tektonikai mozgásoknak

Különböző fűrészervezetek nyomai alapján elkülöníthető életterek a keleti medenceperemen:

Sziklás partvidéket jelző *Lithophaga* sp. és *Aspidopholas* sp. fűrésznyomok. Az üledékképződés közvetlenül a hullámbázis környékén zajlott, tiszta, finomszemű törmelék mentes, állandóan mozgatott vízű környezetben. (Dodd et al., 1990) (Keselő-hegy feltárásai)

Gastrochaena sp. fűrésznyomai triász dolomitos mészkő alkotta szilárd aljzatban., partközeli, de hullámbázis alatti, mozgatott vízű környezetben, ami mélyebb vízi, de áramlások (vihar keltette hullámvás, partmenti áramlás) által mosott, keményfelszínű fáciest jelent. (Kálvária-hegy feltárásai)

Cliona sp. marásnyomai, *Fimbria maior* kagylók teknőjén. A nagyméretű kagylókon

található marószivacs nyomok, a partvidék és a paleomorfológiai magaslát közt kialakult védettebb, hidrodinamikailag nyugodtabb környezetet jeleznek. (Keselő-hegy homokos mészkő feltárásai)

A nummulitesz vázak tafonómiája alapján elemezhető folyamatok:

Nummulites millicaput vázából álló grain-, és packstone szövetű képződmény. Nummuliteszdomb (Nummulite bank, Aigner, 1985) a paleomorfológiai magaslaton.

A *Nummulites millicaput* vázak időszakos áramlások által létrehozott kereszttrégzése.

Nummulitesz vázak zsindeyes feltorlódása (imbrikáció), a közettéválással egyidős nyírások mentén.

Nummulites millicaput vázából álló réteg szindiagenetikus felhasadása eocén tektonikai mozgás hatására.

A Tatabányai Eocén Medence keleti peremén nyomozható rétegsorok transzgressziós folyamatra mutatnak rá, ahol az egyes fácieseket nagymértékben meghatározta az eocén előtti paleomorfológia és az eocén üledékképződéssel egyidős tektonika.

Aigner, T. (1985): *Journal of Sedimentary Petrology*, 55/1: p. 131-134.

Bada, G., Fodor, L., Székely, B., Tímár, G. (1996): *Tectonophysics* 255: p. 269-289.

Dodd, J. R., Stanton, R. J. (1990): *Paleoecology. Handbook*, A Wiley-interscience publication pp.502.

CIKLIKUS KLÍMA ÉS KÖRNYEZETVÁLTOZÁSOK A PANNÓNIAI EMELETBEN

KORPÁS HÓDI M., NAGY E., NAGY BODOR
E., SZÉKVÖLGYI K. & Ó KOVÁCS L.
Magyar Állami Földtani Intézet

Előadásunkban három pannóniai korú fúrási szelvény öslénytani, szedimentológiai és karottázs fácies elemzésének integrált értelmezését mutatjuk be. A fácies elemzés különböző módjai lehetőséget nyújtottak, hogy feltárjuk a klíma, az üledék és az üledékképződési környezet, illetve az üledékképződési alrendszer korrelatív ciklikus változásait.

Elsődleges szekvencia elemzés alapján e ciklusokat azonosítjuk a negyedrendű üledékes szekvenciákkal. Időtartamukat magnetosztratigráfiai értelmezés alapján közelítőleg négyszázézer évesnek minősítjük. Bemutatjuk, hogy egy negyedrendű cikluson belül további négy ötödrendű üledékes ciklus

különböztethető meg, mely korrelációban van a hőmérséklet és a csapadék változása alapján kijelölhető négy klíma szakasszal. A klíma és üledékképződési ciklusokat Milankovics orbitális - excentricitás ciklusával korreláljuk.

EPÖKIÁS JELENSÉGEK ÉS ÉLETNYOMOK FELSŐ-KARBON TENGERI LILIAMOK MARADVÁNYAIN (NAGYVISNYÓ, BÜKK-HEGYSÉG)

KOVACSIK ÉVA

Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A Nagyvisnyó és Nekézseny között húzódó vasútvonal mentén, a vasúti bevágásokban számos helyen felső-karbon agyagpala bukkan a felszínre. Ezek, egyéb ősmaradványok mellett, igen gazdagok tengeri lilium maradványokban. A szerző 1082 nyéltagtöredék vizsgálatát végezte el, azért, hogy azokon ránövéseket, nyomfossziliákat találjon. Bryozoa bekéregzés, epizoa élőlények nyomai, parazita férgek cisztái és külső hatásra bekövetkezett törés gyógyulásnyomai fordultak elő a gyűjtött anyagban.

Az életnyomok alapján olyan élőlények jelenlétére is fény derült az egykori életközösségekben, amelyek nem rendelkeztek fosszilizációra alkalmas vázzal. A bekéregzések, és az epizoa nyomok vázokon való elhelyezkedése, megléte, vagy hiánya alapján a felső-karbon tengerben élt crinoideás életközösség szintekre tagolódására lehet következtetni.

A KÖZÉPSŐ MIOCÉN MAGNETOBIOSZTRATIGRÁFIAI KORRELÁCIÓK PROBLÉMÁI

LANTOS MIKLÓS & BOHN PÉTERNÉ
Magyar Állami Földtani Intézet

A hazai középső miocén fúrási szelvényeken az NN5 nannozóna normál intervallumba esik, míg a Berggren et al. (1985) és Berggren et al. (1995) polaritás-idő skálákon dominánsan fordított szakaszba. Ennek következtében a nannoplanktonra alapozott magnetosztratigráfiai korreláció nem egyértelmű. A vizsgálat célja, hogy ellenőrizze az óceáni fúrások nannozónáinak megbízhatóságát és helyzetét egymáshoz képest, és ennek alapján megkíséreljen magyarázatot adni a hazai fúrásokban tapasztalt, a polaritás-idő skálához képest eltérő jelenségre, valamint

bemutassa a magneto-, és pteropoda sztratigráfia korrelációjának eredményeit.

MAGYARORSZÁGI BÁDENI ÉS SZARMATA KARBONÁTOS MIKROFÁCIÉSEK ÉS ŐSKÖRNYEZETI JELENTŐSÉGÜK

LELKES GYÖRGY
Magyar Állami Földtani Intézet

- Bádeni "lajtamészke" rétegsorok különféle bio- és litofácies típusai;
- A lajtamészke, mint üledék "foramol" jellege;
- Sekélytengeri, élénk közegenergiájú ("shoal"), "restricted marine shoal", valamint lakusztis leülepedési környezeteket reprezentáló szarmata karbonátos mikrofáciesek;
- Szarmata cyanolithos mikrofáciesek;
- A caliche fácies diagnosztikus mikroszkópos bélyegei szarmata karbonátok példáján.

A BALATON-TÓ VIZMINŐSÉGVÁLTOZÁSA KIALAKULÁSÁTÓL NAPJAINKIG, SPOROMORPHA VIZSGÁLATOK TÜKRÉBEN

NAGYNÉ BODOR ELVIRA & CSERNY TIBOR
Magyar Állami Földtani Intézet

A Keszthelyi és Szigligeti medencében, a vízborítás *mocsári* állapottal, Dryas I.-ben kezdődött.

Tőzegképződés, Dryas II.-től Allerődig tartott. A Keszthelyiben, 5-6 pH-jú *oligo-mezotrof*, a Szigligetiben *semleges* lúp uralkodott. Dryas III.-ban és Preboreálisban mindkét medence *szárazulat*.

Ismételt vízborítás *erőteljes trofitással*, Boreálisban történt. Szubboreálisban a víz mélysége, felülete növekedett, lehetővé téve az egységes Balaton kialakulását. A víz minősége ekkor *mezo-eutrof* között váltakozott. Szubatlantikus második felében, emberi beavatkozásra (Sió csatorna tönkretétele), a trofitás hirtelen lecsökkent. *Mezotrof* állapot alakult ki, a Kisbalaton lecsapolásáig.

A Szemesi medence Dryas II.-ben került vízborítás alá. *Tőzegesedés*, *mezo-oligotrof* állapottal, a Dryas III.-ban volt. A lúp beszáradása itt nem következett be.

A Siófoki medence teljesen vízborított Dryas III.-ban lett.

A Szemesi és Siófoki medencékben a rétegek folyamatosan települtek. Preboreálisban a víz *mezotrof* volt. Boreálisban nőtt a víz trofitása és *lúgosabbá* vált, de a NY-i medencékhez hasonló erőteljes trofitás növekedés nem következett be.

A PEDIASTRUM KAWRAISKY (ZÖLDALGA) ÉS A CYTHERISSA LACUSTRIS (OSTRACODA) EGYÜTTES ELŐFORDULÁSA ÉS ÖKOLÓGIAI JELENTŐSÉGE NÉHÁNY BALATONI SEKÉLYFÚRÁS QUARTER RÉTEGEIBEN

NAGYNÉ BODOR ELVIRA & SZUROMINÉ KORECZ ANDREA

A balatoni sekélyfúrások quarter rétegeinek paleontológiai vizsgálata során feltűnt, hogy két, eltérő életmódot folytató élőlény (plankton zöldalga: *Pediastrum kawraisky*, bentosz kagylósrák: *Cytherissa lacustris*) rétegtani elterjedése között kapcsolat van.

A tárgyalt fúrásokban mindkét faj a tó vízborítottságának kezdetén (Dryas-I.) jelent meg. Legnagyobb számban az interglaciálisokban (Bölling, Alleröd), valamint a holocén kezdetén (Preboreális) fordultak elő. Néhány egyed még élt a Boreális kezdeti szakaszában, de a fokozatosan melegező és a szervesanyag termelés következtében egyre trofikusabbá váló vízből mindkét faj kihalt. Vizsgálataink szerint kihálásukban a víz hirtelen megnövekedett trofitása játszotta a fő szerepet.

EPÖKIÁS JELENSÉGEK ÉS ÉLETNYOMOK A MÁRIAHALMI HOMOKBÁNYÁBAN GYŰJTÖTT PUHATESTŰEK MÉSZVÁZAIN

OLLÉ RÉKA
Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A szerző epökiás jelenségek és életnyomok előfordulását vizsgálta a máriahalmi homokbányában gyűjtött 7688 darab puhatestű vázmaradványon. A következőket figyelte meg: 1. a *Cliona* nemzetségbe tartozó marószivacsok bioeróziós tevékenysége, 2. Bryozoa bekérgezés, 3. Bryozoa fúrás, 4. a Muricidae családba tartozó ragadozócsigák fúrásnyomai, 5. a Naticidae családba tartozó ragadozócsigák fúrásnyomai, 6. *Balanus* ránövés, 7. Soksertéjű gyűrűsférgék

/Polychaeta/ fúrásai, 8. Serpulidae lakócsövek, 9. gomba fúrások, 10. túlélő ráktámadás nyoma, 11. végzetes ráktámadás nyoma, 12. Cirripedia fúrások, 13. *Ostrea* ránövés, 14. xenomorf növekedés, 15. külső hatásra bekövetkezett törés gyógyulásnyoma, 16. torzult növekedés. 1498 vázmaradványon 1759 életrajz fordult elő.

Kagylók maradványain gyakoribbak az életrajzok, mint a csigák vázain. A felsorolt ránövés és életrajz típusok tengeri, partközeli környezetre utalnak.

KVANTITATÍV BIOSZTRATIGRÁFIAI ÉRVEK AZ ANIZUSZI-LADIN (KÖZÉPSŐ TRIÁSZ) HATÁRVITÁBAN

PÁLFY JÓZSEF & VÖRÖS ATTILA
Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és Őslénytár

Intenzív nemzetközi rétegtani kutatómunka után küszöbön áll az anizuszi-ladin emelethatár rögzítése GSSP (globális sztratotípus és "aranszög") kijelölése útján. Konszenzus alapján a határt a nyugati Tethys területén, ammoniteszek alapján célszerű megvonni, de nincs még egyetértés abban, hogy a Reitzi, a Secedensis, vagy a Curionii Zóna bázisa a legmegfelelőbb szint.

Kvantitatív rétegtani elemzés segítségével értékeltük a szóbanforgó intervallum ammonitesz faunáját (>70 taxon) a Déli Alpok és a Balaton-felvidék 16 szelvényéből, hogy tárgyilagosan rangsorolhassuk a három lehetséges szint korrelációs potenciálját. Az egyedi társulások módszerét számítógéppel alkalmazva kimutattuk, hogy a legmarkánsabb faunaváltás a Reitzi Zóna magasabb részében észlelhető. Faunataralma alapján ez a zóna korrelálható legjobban a Déli Alpok és a Balaton-felvidék között, a *Kellnerites*-ek megjelenése segítségével a Reitzi Zóna bázisa is mindkét területen jól megvonható. Ezzel szemben a Secedensis és a Curionii Zóna alsó határát jelző egyedi társulások jóval kevesebb taxon első belépésével definiálhatók.

Ez a következtetés újabb érv mellett, hogy az anizuszi-ladin emelethatárt a Reitzi Zóna bázisánál célszerű megvonni, amit a rétegtani hagyomány és más faunacsoportok változásai is alátámasztanak, továbbá ez a választás egyéb korrelációs módszerek használatát is lehetővé teszi. A GSSP kijelöléséhez az olaszországi Bagolino és Felsőörs a két legalkalmasabb referencia szelvény. A bemutatott módszer más rétegtani vitákban is alkalmas lehet a korrelációs potenciál számszerű értékelésére.

A KÖZÉPSŐ MIOCÉN RIOLITTUFÁK RÉTEGTANI HELYZETE ÉS K/Ar KORA A NY-BORSODI MEDENCÉBEN

RADÓCZ GY., BOHN P.-NÉ., BALOGH K., & PÉCSKAI Z.

Magyar Állami Földtani Intézet
MTA ATOMKI

A poszter a Ny-borsodi terület 'középső riolittufa' és bezáró tengeri bádni összletének újabb biosztratigráfiai és K/Ar kor vizsgálati eredményeit mutatja be.

A Ny-borsodi terület D-i részén az alsó bádni képződmények általában észlelhető diszkordancia nélkül következnek a kárpáti slir összletre, magukba foglalva a középső riolittufát (riolit-, illetve dácittufát). Az É-i területen jelentős diszkordanciával, idősebb miocén rétegcsoportokon települ a bádni összlet és benne főként csak áthalmazott tufaanyagok (tufás homok, tufás aleurit, stb.) fordulnak elő.

Az eddig vizsgált 17 tufamintából 14 esetben a K/Ar kor adat $14,4-15,8 \pm 0,6$ (egy esetben $\pm 1,6$) millió év közötti. A jelentős mennyiségű hibahatáron belül egyező korú, el nem változott biotit korának átlagolása és a bezáró összlet biosztratigráfiai értékelésének eredményei alapján az összlet kora alsó bádni.

ALFÖLDI FELSŐ KRÉTA KÉPZŐDMÉNYEK INTEGRÁLT PALYNOZSTRATIGRÁFIAI (SPÓRA-POLLEN, DINOFLAGELLATA) VIZSGÁLATA

SIEGL-FARKAS ÁGNES
Magyar Állami Földtani Intézet, 1143 Budapest,
Stefánia út 14.

Az alföldi felső kréta Villányi-zónába tartozó bácskai és Körösök-menti formációit, valamint a Mecseki-zónában kifejlődött Izsáki Formációt vizsgáltuk. A palynozstratigráfiai szempontból egyáltalán nem, vagy alig ismert formációk vizsgálata a palynozonáció kidolgozására irányult. A bácskai területen feltárt Szanki, Csikériai Marga és Bácsalmási Formációkat (Ba-1, Csávoly-1 és Ma-5 fúrások) a késő szantoni - késő kampani *Odontochitina* (dinoflagellata) Együttes-zóna: *microarmum*, *geminiporatum* és *euclaense* - *digitus* Szubzónáiba és a *bajtai* - *leneri*, *Pseudopapillopollis* (pollen) Együttes-zóna: *sahi*-, *Plicapollis* - *Subtriporopollenites* Szubzónáiba soroltuk. Az itt bevezetett palynozonák a CC16 -

CC22/23 Nannozónákkal korrelálhatók (Félegyházi, Svabenicka és Wagreich besorolása).

A Körösi Formáció alapbreccsás kifejlődésű (Kom-2, -10, -13 fúrások) és az Izsáki Formáció vizsgált képződményeit (Nádudvar-DK-3 fúrás) a bácskai rétegsor középső szakaszával párhuzamosítottuk. A Körösi Formáció terrigén szakaszának (Kom-K-1, Kom-4, -7, -8 fúrások) korát a coniaci (?turoni-coniaci) - szantoni *Oculopollis* - *Complexiopollis* Dominancia Zónával korrelált CC13 (?CC12/13) - CC16 Nannozónák közötti időintervallumban adtuk meg (Wagreich meghatározásai). Ezek a turoni áthalmazást is tartalmazó rétegsorok kapcsolatot jelezhetnek a Gátéri és a Vékényi Formációk felé. Ugyanitt (Kom-4 fúrás) paleogén utáni tektonikai eseményekre utaló nyomokat véltünk felfedezni.

A felsorolt eredmények alapján a felső kréta litosztratigráfiai táblázat revíziójára teszünk javaslatot. Az öskörnyezeti vizsgálatok alapján az üledékképződés külső- és belső self területeken a *Normapolles* Provincia mediterrán, partközeli régióiban történt.

A PANNON-MEDENCE CSÖKKENTSÓSVÍZI ÉLETTERÉNEK VÁLTOZÁSAI A PANNÓNIAI S.L. EMELETBEN SZERVESVÁZÚ MIKROPLANKTON MARADVÁNYOK TÜKRÉBEN

SÜTŐNÉ SZENTAI MÁRIA

Komlói Természettudományi Gyűjtemény

A pannóniai s.l. rétegösszlet rendszeres vizsgálata dinoflagellata és más szervesanyagú mikrofosztiliák alapján 1980-ban indult el Magyarországon a komlói Földtani Laboratóriumban, ahol az alapfúrások és más céllal mélyült fúrások intenzív vizsgálatát megszakítás nélkül 1992-ig végeztem. Azóta ezt a nagy mennyiségű anyagot dolgozom fel és készítem elő publikációkra, miközben egy-egy feltárásból is kapok anyagot. Az elmúlt években (1992-93-ban) nagy segítségemre volt az OTKA támogatása (T 005498). Ennek keretében készült el a Pannon-medence csökkentsósvízi életterének változásairól alkotott ösföldrajzi térképek sorozata.

A mikrofosztilia csoport legjelentősebbike a Dinoflagellata (páncélos ostoros moszatok), melyek megközelítően 11,5-5 millió év között éltek. Kialakulásuktól az utolsó jellegzetes morfortípusig legalább hét, jól elkülöníthető zóna együttesét hozták létre. Életterük kiterjedése folyamatosan az alsó pannóniai, ill. a pannóniai s.

str. időtartamán belüli, de bizonyos szakaszokon egy-egy intenzív transzgresszióhoz kapcsolódik. A pannóniai emelet felsőbb részében viszont életterük kiterjedésének és szűkülésének váltakozásai mutatkoznak. Újabb és újabb horizontális kiterjedésükkel együtt új fajok is születtek. Transzgresszív jellegű horizontális kiterjedéseik egybeesnek a globális tengerszint emelkedésekkel (Haq et al. 1987 munkája nyomán).

A csökkentsósvízi élettérben élt mikroplankton életterének alakulása, kiterjedésük és optimális életterük faj és egyedszám növekedésükkel - valamint életterük beszűkülése és ezzel együtt helyenkénti faj és egyedszámcsökkenésük ad tájékoztatást a "tengeri" és szárazföldi, ill. partközeli életter változásairól, melyet 16 ábrán mutatok be.

PALEOGEOGRÁFIAI ÉS PALEOÖKOLÓGIAI KÖVETKEZTETÉSEK EGY FELSŐSZINEMURI GASTROPODA- FAUNA KAPCSÁN (HIERLATZI MÉSZKŐ, NAGY-TEKE-HEGY, GERECSE)

SZABÓ JÁNOS

Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és Őslénytár

A Nagy-Teke-hegy hasadékkitöltő Hierlatzi Mészkövéből került elő a Dunántúli Középhegység leggazdagabb - 46 faj 298 példányából álló - felsőszinemuri gastropoda-faunája. Az előzetes rendszertani feldolgozás alapján megállapítható, hogy a dunántúli-középhegységi faunának közül ez tartalmazza a legtöbb közös fajt a hierlatzi típuslelőhely gastropodáival (50%). Ez az arány a paleoökológiai viszonyok hasonlósága mellett szoros felsőszinemuri területi kapcsolatot is sugall a Gerecse és az Északi Mészköalpok között. A bakonyi faunához való hasonlóság lényegesen alacsonyabb, de a Dunántúli Középhegységre jellemző fajok jelenléte jelzi a területi összetartozást. A faunák ezen belüli szembevetően nagy különbségeit helyi ösföldrajzi barrierék és az öskörnyezeti viszonyok változatossága idézte elő.

A fauna egy tengeralatti magaslaton és annak közvetlen környezetében élt. A *Trochoidea* nagy változatossága és gyakorisága alapján lapos, vagy enyhén tagolt, túlnyomórészt sziklás, algavegetációt is hordozó magaslat-tetőre lehet következtetni, kisebb iszapfoltokkal (*Procerithiidae*, *Pseudomelaniidae*). A

Pseudomelania élethelyeire jellemző fáciesek időnként nagy energiájú környezetre utalnak (viharhullám-bázis feletti aljzat). A faunát bezáró közet felhalmozódási szintje a batiálra tehető (*Eucyclidae*). A *Pleurotomariidae* meglehetősen nagy gyakorisága vertikális sziklafalakkal hozható kapcsolatba.

A KISALFÖLD ÉS A TAPOLCAI-MEDENCE MIOCÉN KORÚ FORAMINIFERA FAUNÁJÁNAK BIOSZTRATIGRÁFIAI ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

SZEGŐ ÉVA

Magyar Állami Földtani Intézet

A poszter bemutatásának célja, hogy demonstráljam a Kisalföld és néhány Tapolcai-medencebeli fúrás miocén korú üledékeiben található Foraminifera fauna ökológiai és biosztratigráfiai összehasonlításának eredményeit. Ez utóbbi alapját egy új számítástechnikai eljárás képezte, nevezetesen J. Guex: Biochronological Correlation /1991/ c. tanulmánya és az ehhez mellékelt J. Savary-J. Guex " Biograph v.2.02"/1990/ nevezetű programja. A program az adatok alapján ún. egyedi társulásokat hozott létre, s helyezte el azokat az időtengelyen. Az egyedi társulásokat az Opperl-zónához hasonlóan a ki- és belépő taxonok összessége alkotja, ezáltal lehetőséget adva a határok megalkotására. Továbbá, ezekből az asszociációkból a fajok megjelenése és eltűnése alapján provizórikus Foraminifera zónákat lehetett megkülönböztetni, melyek a bádenitől a pannongig terjedő időszakot tagolják. A három Tapolcai-medencebeli fúrást vizsgálva kitűnt, hogy a Kisalföldön elkülönített zónák ezen a területen is helytállóak.

KORAI JURA GASTROPODÁK A MECSEKI KÖSZÉN FORMÁCIÓBÓL

SZENTE ISTVÁN

ELTE Őslénytani Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

A Mecseki Kőszén formáció (hettangi - alsó-szinemuri) gastropoda-faunájának vizsgálata a korábbi szerzők által a képződményből leírt alakok revízióját, illetve eddig nem említett formák felismerését eredményezte. Jó megtartású példányok korai egyedfejlődési stádiumokat reprezentáló házának pásztázó elektronmikroszkópos vizsgálata alapján lehetővé

vált több, eddig tévesen megállapított rendszertani helyű taxon besorolása a magasabb kategóriákba. Három fajnak és két nemzetségnek a tudomány számára újként történő leírása bizonyult szükségesnek. A faunában a gastropodák mind a négy alosztályának a képviselői megtalálhatók, egy-egy nemzetséget egy-egy faj látszik reprezentálni.

A vizsgált gastropodák a jóformán csak csigákból és kagylókból álló makro-invertebrata fauna elemeiként édesvizitől a brachyhalinogig terjedő sótartalmú környezetekben éltek. Az előforduló taxonok száma nagyjából megegyezik a kagylókéval, ám példányszámukat tekintve a csigák általában alárendelt szerepet játszanak a bentosz közösségekben.

Kisszámú, eddig csak a Mecsekből előkerült forma, illetve néhány kozmopolitának tűnő alak mellett a faunát Európa egykorú együtteseiből ismert fajok alkotják.

APTI AMMONOIDEÁK PALEOBIOGEOGRÁFIAI ÉRTÉKELÉSE A NYUGAT - TETHYSI RÉGIÓBAN

SZIVES OTTILIA

ELTE Őslénytani Tanszék, 1083 Budapest, Ludovika tér 2.

A kréta időszak paleobiogeográfiai értékelése során az a vélemény alakult ki, hogy az apti mind flóráját, mind faunáját tekintve igen egységes képet mutat a tethysi régióban. A barrémiben zárt Kárpáti - átjáró apti elején történt felnyílásával megindulhatott a tengeri élőlények migrációja a boreális és a tethysi régiók között. Belemnitesek és nannofossziliák alapján a mai ÉNy-Európa területén különösen a középső aptiban volt erőteljes a tethysi taxonok beáramlása, melyek aztán a késő aptira kiszorították az ott élő endemikus alakokat.

Jelen előadásban a Nyugati - Tethys északi és déli peremén élő egykori ammonitesz-közösségek hasonlóságairól és különbségeiről lesz szó. A mai Belső Nyugati-Kárpátok, a Kis-Fátra, Vorarlberg, Északnyugat-Németország, a Jura-hg., valamint az Északi Mészköalpok, Szardínia, Tunézia és a Balkán egy-egy lelőhelyének faunáját hasonlítottuk össze egymással és a magyarországi (gerecsei) hasonló korú ammoniteszekkel.

A vizsgálat során az a meglepő eredmény körvonalazódott, hogy a magyarországi apti ammonitesz fauna sokkal nagyobb hasonlóságot mutat a Tethys északi peremén élt „szubmediterrán” faunákkal, mint a déli peremi,

„mediterrán” faunákkal. Ez adódhat az ammoniteszek nektonikus életmódjából, barrierék meglétéből, esetleg abból, hogy már az aptiban a két terület közelségével kell számolnunk.

Az így kialakuló ösföldrajzi kép jelentősen nem különbözik az eddigitől, inkább csak finomítja, új részismeretekkel teszi gazdagabbá azt.

ŐSLÉNYTANI ADATOK A ZSANAI “LAJTA TÍPUSÚ” MÉSzkŐ JELLEMZÉSÉRE

SZUROMINÉ KORECZ ANDREA
MOL Rt.

A zsanai terület miocén rétegeiből felszínre hozott “lajta típusú” mészkőből két, különböző paraméterű kőzetminta ősmaradványait vizsgáltuk meg. Megállapítottuk, hogy a vörösalgás mészkő keménységében fontos szerepet játszik a vörösalga gumók és a köztes törmelék aránya, valamint a szemcsék között a kalcitpát mennyisége.

Az ősmaradványok (elsősorban a Foraminiferák, valamint a vörösalgák) paleoökológiai elemzése alapján a kőzet magas energiájú, növényzetben gazdag, durva aljzatú, normál sótartalmú tengerben rakódott le. A két minta ősmaradványtársulásai közötti különbség, valószínűleg az eltérő vízmélységű élettelrel magyarázható.

A NAGYVISNYÓ (BÜKK-HEGYSÉG) KÖRNYÉKI FELsŐ-KARBON AGYAGPALÁK NYOMFOSSZÍLIAI

TÜRK ANDREA
Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola

A szerző az Eger-putnoki vasútvonal Nagyvisnyó Nekézseny közötti szakaszán a 416-os, 418-as és 422-es vasúti hektométerek közelében lévő felső-karbon agyagpala feltárások életnyomait vizsgálta. A 416-os hektométernél felszínre bukkanó agyagpalából a *Helminthopsis* életnyomnemzetségbe tartozó nyomfossziliák kerültek elő. A 418-as hektométernél található agyagpala lapokon rossz megtartású féregmászás- és táplálkozásnyomok voltak megfigyelhetők. A 422-es hektométer agyagpalájának nyomfossziliái a *Paleophycus* életnyomnemzetségbe sorolhatók.

A vizsgált területről táplálkozásnyomok és helyváltotatásnyomok kerültek elő. Ezek finomszemű aljzatra és mélytengeri környezetre jellemzők.

"VEZÉRKÖVÜLETEK", VAGY "FÁCIESLÉNYEK"? — BALATON- FELVIDÉKI KÖZÉPSŐ-TRIÁSZ AMMONOIDEÁK KÖRNYEZETI ELOSZLÁSÁNAK VIZSGÁLATA

VÖRÖS ATTILA

Magyar Természettudományi Múzeum, Föld- és
Őslénytár

A Balaton-felvidéken az utóbbi évtizedben részletesen begyűjtött szelvények többsége a legfelső anisusi - alsó ladinai rétegtani intervallumot fogja át. Egy részük (Mencshely, Felsőörs, Vörösberény) medenceterületre, másik részük (Szentantalfa, Vászoly, Szentkirályszabadja, Sóly) pedig tengeralatti magaslatra, vagy platform-peremre esik. A tengeralatti magaslatok és medencék közötti vízmélységkülönbség az ammonoidea faunák eloszlásában is tükröződik: az "erősen díszített" *Ceratitidaek* részaránya rendszeresen kisebb, a *Ptychitidaeké* pedig nagyobb a medenceterületeken, mint a tengeralatti magaslatokon. A Reitzi Zóna magasabb részének ammonoidea faunájában előforduló 19 ammonoidea nemzetség közül a *Hungarites*, *Longobardites* és *Latemarites* a platformközeli életteret kedvelték. Részben hasonló elterjedést mutat a *Parakellnerites* és az *Aplococeras* nemzetség is. A medenceterületeken mutatja a legnagyobb gyakoriságot és a platform peremeken egyáltalán nem fordul elő a *Proarcestes* a *Halilucites* és a *Ticinites*.

A *Ptychitidaek* részarányának időbeli változása alapján arra következtethetünk, hogy az anisusi legvégén és a ladin elején a Balaton-felvidéki területre a tenger vízmélysége fokozatosan nőtt. A faunák mennyiségi kiértékelése alapján a mélységkülönbségek kalibrációja is lehetségesnek látszik.

TEREPBEJÁRÁS

TATA — GERCSE HEGYSÉG

1998. MÁJUS 9.

MEGÁLLÓK:

- 1. TATA, KÁLVÁRIA-DOMB**
Rhaeti (felső-triász) Dachsteini Mészke és hettangi (alsó-jura) Pisznicei Mészke
- 2. TARDOS, NAGY-TEKE-HEGY**
Felső-szinemuri Hierlatzi Mészke
- 3. NYERGESÚJFALU, SÁNC-HEGY**
Felső-eocén, Piszkei Marga Formáció
- 4. SÜTTŐ, DIÓSVÖLGYI BÁNYA**
Pleisztocén édesvízi mészkő
- 5. TATA, BAJI ÚTI TÉGLAGYÁR GÖDRE**
Pannóniai, Száki Agyagmarga

1. MEGÁLLÓ

TATA, KÁLVÁRIA-DOMB

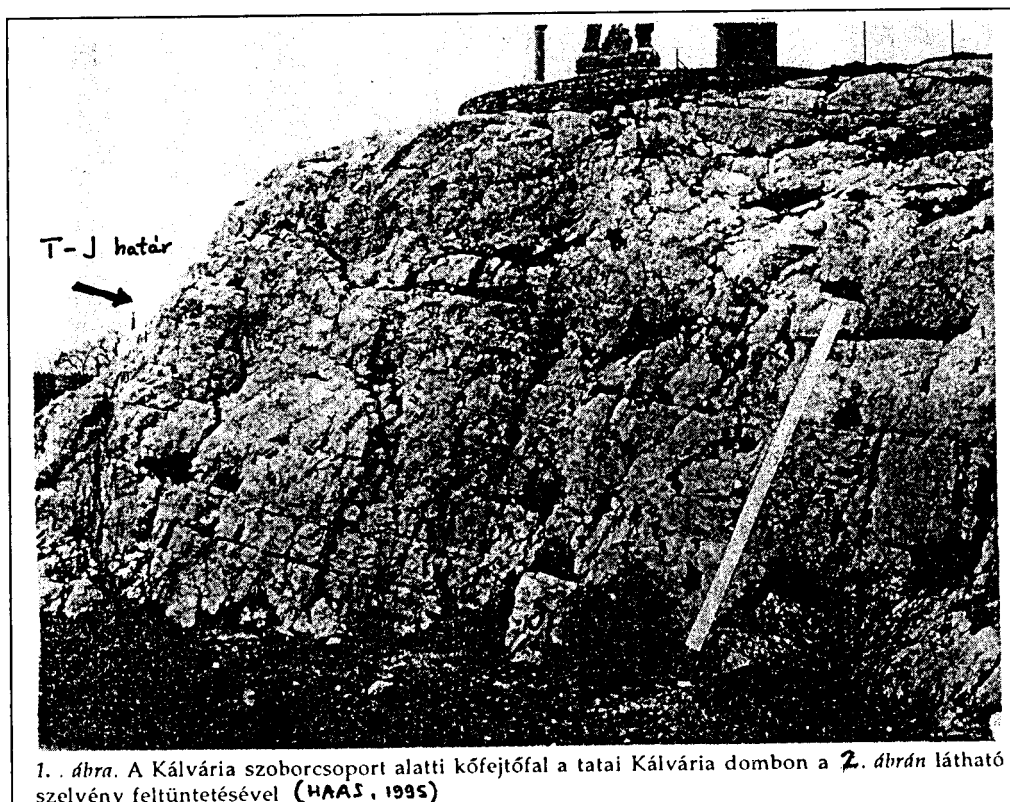
Rhaeti (felső triász) Dachsteini Mészke és hettangi (alsó jura) Pisznicai Mészke

PÁLFY JÓZSEF, DULAI ALFRÉD, SZENTE ISTVÁN

A tatai mezozoós rög, melynek legkiválóbb feltárása a Kálvária-domb felhagyott kőfejtőjében található, a hazai földtan és őslénytan klasszikus lelőhelye. A Kálvária-dombbal foglalkozó alapvető modern munka Fülöp (1975) monográfiája, amely részletesen tárgyalja a múlt századig visszanyúló kutatási előzményeket is. A kőfejtő keleti része védett földtani emlék és szabadtéri geológiai múzeumként látogatható, míg a nyugati bányaudvar rekultivációja és tanösvény létesítésével a földtani ismeretterjesztés számára történő hasznosítása 1997-ben került megvalósításra.

A Kálvária szoborcsoport alatti fal legszembetűnőbb vonása a triász-jura határ (1. ábra). A világosszürke, mállott felszínén fehér felső triász Dachsteini Mészke Formációra éles, sík felszín mentén települ a világosvörös, mállottan halványrózsaszín alsó jura Pisznicai Mészke. A sziklafalat szemlélve leginkább nedves időben látványos a két képződmény elkülönülése. Középről alaposabban szemügyre véve is tanulságos a határ és a két oldalán található kőzetek. Tágabb keretben pedig a triász-jura határ a Dunántúli Középhegység földtani fejlődéstörténetében a karbonát platform és a mélyebb tengeri üledékképződés átmenetével, a platform szétesésével járó tektonikus folyamatok kora.

A mintegy 6 m vastagságban feltárt Dachsteini Mészke (2. ábra) a Gerecsében 200 m-t is meghaladó összvastagságú formáció legfelső rétegeit képviseli. Feldolgozását legújabbán Haas (1995) végezte el, megállapítva, hogy az üledékhézagot jelző, éles határfelszín ugyan sík és karsztosodás, egyenetlen lepusztulás nem figyelhető rajta meg, mégis közel 2° szögeltérés van a triász és jura képződmények között. A határ közelében végbement tektonikus mozgásokról tanúskodnak a Dachsteini Mészkeben található látványos neptuni telérek is, melyeknek kitöltő anyaga vöröses liász mészke. A Dachsteini Mészke Lofér ciklusos kifejlődésű. A szubtidális C tagok jellemzően vastagpadosak, helyenként lemezrepedések és oldási üregek találhatóak bennük. Vastaghéjú Megalodontacea kagylók több szintben, így a legfelső padban is gyakoriak és Végh-Neubrandt (1982) szerint rhaeti kort jeleznek. Végh-Neubrandt (1982) *Triadomegalodon mojsvari*, *T. scutatus*, *Conchodon hungaricus*, *C. infraliasicus*, *Rhaetomegalodon bajotensis*, és *R. incisus*, fajokat sorol fel a kőfejtőből. Különösen érdekesek a triász-jura határ által elnyesett Megalodontaceák,



1. ábra. A Kálvária szoborcsoport alatti kőfejtőfal a tatai Kálvária dombon a 2. ábrán látható szelvény feltüntetésével (HAAS, 1995)

1. MEGÁLLÓ

TATA, KÁLVÁRIA-DOMB

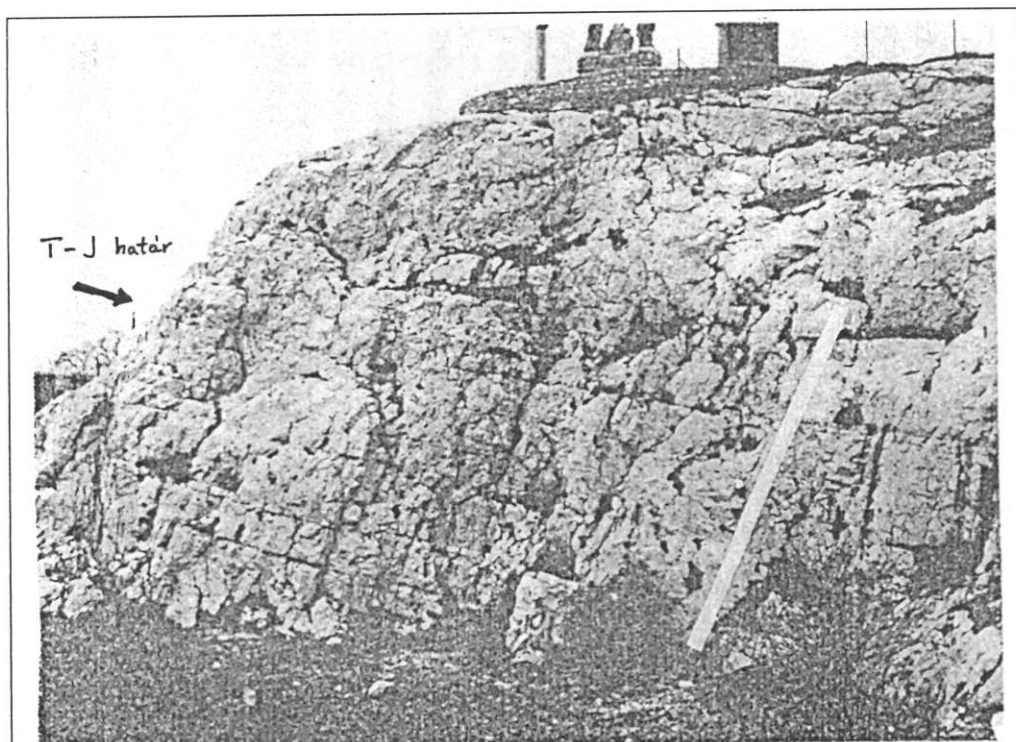
Rhaeti (felső triász) Dachsteini Mészke és heftangi (alsó jura) Pisznicai Mészke

PÁLFY JÓZSEF, DULAI ALFRÉD, SZENTE ISTVÁN

A tatai mezozoós rög, melynek legkiválóbb feltárása a Kálvária-domb felhagyott kőfejtőjében található, a hazai földtan és őslénytan klasszikus lelőhelye. A Kálvária-dombbal foglalkozó alapvető modern munka Fülöp (1975) monográfiája, amely részletesen tárgyalja a múlt századig visszanyúló kutatási előzményeket is. A kőfejtő keleti része védett földtani emlék és szabadtéri geológiai múzeumként látogatható, míg a nyugati bányaudvar rekultivációja és tanösvény létesítésével a földtani ismeretterjesztés számára történő hasznosítása 1997-ben került megvalósításra.

A Kálvária szoborcsoport alatti fal legszembetűnőbb vonása a triász-jura határ (1. ábra). A világosszürke, mállott felszínén fehér felső triász Dachsteini Mészke Formációra éles, sík felszín mentén települ a világosvörös, mállottan halványrózsaszín alsó jura Pisznicai Mészke. A sziklafalat szemlélve leginkább nedves időben látványos a két képződmény elkülönülése. Középről alaposabban szemügyre véve is tanulságos a határ és a két oldalán található kőzetek. Tágabb keretben pedig a triász-jura határ a Dunántúli Középhegység földtani fejlődéstörténetében a karbonát platform és a mélyebb tengeri üledékképződés átmenetével, a platform szétesésével járó tektonikus folyamatok kora.

A mintegy 6 m vastagságban feltárt Dachsteini Mészke (2. ábra) a Gerecsében 200 m-t is meghaladó összvastagságú formáció legfelső rétegeit képviseli. Feldolgozását legújabbban Haas (1995) végezte el, megállapítva, hogy az üledékházat jelző, éles határfelszín ugyan sík és karsztosodás, egyenetlen lepusztulás nem figyelhető rajta meg, mégis közel 2° szögeltérés van a triász és jura képződmények között. A határ közelében végbement tektonikus mozgásokról tanúskodnak a Dachsteini Mészkeben található látványos neptuni telérek is, melyeknek kitöltő anyaga vöröses liász mészke. A Dachsteini Mészke Lofer ciklusos kifejlődésű. A szubtidális C tagok jellemzően vastagpadosak, helyenként lemezrepedések és oldási üregek találhatóak bennük. Vastaghjú Megalodontacea kagylók több szintben, így a legfelső padban is gyakoriak és Végh-Neubrandt (1982) szerint rhaeti kort jeleznek. Végh-Neubrandt (1982) *Triadomegalodon mojsvari*, *T. scutatus*, *Conchodon hungaricus*, *C. infraliasicus*, *Rhaetomegalodon bajotensis*, és *R. incisus*, fajokat sorol fel a kőfejtőből. Különösen érdekesek a triász-jura határ által elnyesett Megalodontaceák,



1. ábra. A Kálvária szoborcsoport alatti kőfejtőfal a tatai Kálvária dombon a 2. ábrán látható szelvény feltüntetésével (HAAS, 1995)

melyek kioldott héját vöröses, krinoideás alsó jura üledék tölti ki. A Lofér ciklus árapályövi B tagjai kisebb vastagságúak, míg a szárazra kerülési időszak alatt képződő A tagot egy helyen fekete breccsás képződmény képviseli.

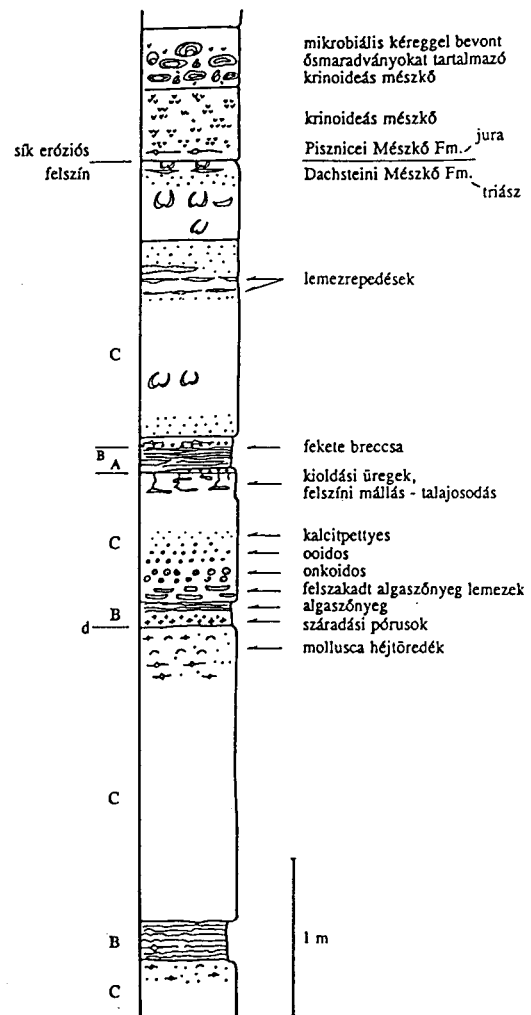
A Dachsteini Mészkönek a triász-jura határ alatt 2,5 méterrel húzódó, oldalirányban hosszan követhető, mintegy 20 cm vastag lila – szürke színű rétege mikrofossziliákban gazdag oldási maradékot szolgáltatott. Nagyobb számban nyerhetők ki a rhaeti korjelző *Triasina hantkeni* MAJZON 1954 foraminifera-faj jó megtartású egyedei, melyek morfológiája kitűnően megfigyelhető. Ez azért jelentős, hogy a rhaeti sekélytengeri üledékekben világszerte elterjedt formát eddig szinte kizárólag csak csiszolatban vizsgálták. Számos tatai példányon tanulmányozhatók eddig nem ismert bélyegek, mint például a kamrák "padlózatát" és "mennyezetét" összekötő radiális pillérek elrendeződése, illetve alakja. Először sikerült megfigyelni, hogy a pillérek kör keresztmetszetűek és csonka kúp alakúak, valamint azt, hogy a köldöktől köldökig tartó sorokba rendeződnek.

Az időjárásnak kitett kőzetfelszíneken látható, hogy a lila-szürke réteg nagy mennyiségben tartalmaz gastropodákat. Az oldási maradékban feldúsult kicsiny példányok között a *Naticopsis*-félék (*Neritomorpha* alosztály) képviselői gyakoriak, melyeket ugyancsak sekélytengeri formák, a *Cylindrobullina* nemzetség (*Heterostropha* alosztály) képviselői követnek.

A Dachsteini Mészköre települő világosvörös, tömött, változó mértékben krinoideás alsó jura Pisznicei Mészkö bázisához közel, a határ fölött mintegy 25-30 cm-rel egy 30-40 cm vastag, de elkülönülő padot nem alkotó onkoidos réteg található. Ebben viszonylag gyakoriak a sokszor mikrobiális bekéregzésű brachiopodák és ammoniteszek, alárendelten csigák. Az ammoniteszek nehezen szabadíthatók ki a kőzetből, de átmetszeteik gyakoriak. Az *Alsatites*, *Paracaloceras*, és *Discamphiceras* nemzetségek kerültek elő. Ezek együttes előfordulása az alpi Megastoma Zóna felső és a Marmorea Zóna alsó részéből ismert. A standard északnyugat európai skálával való korreláció részletei vitatottak, de ez a szint legnagyobb valószínűséggel a középső hejtangi felső részétől a felső hejtangi alsó részéig terjedő intervallumnak felel meg. Így dokumentálható, hogy a jura üledékképződés ugyan a hejtangiban kezdődött, de legalábbis az alsó hejtangi hiányzik a rétegsorból. Az új gyűjtési eredmények finomítják Géczy (*in* Fülöp 1975) következtetéseit, akinek réteg szerint gyűjtött anyag nem áll rendelkezésére. A 10 m vastag, világosvörös, tömött, rosszul rétegzett mészkőből *Alsatites?* sp., *Paracaloceras coregonensis*, *P. grunowi*, és *Charmasseiceras marmoreum* alakokat határozott meg, ami alapján azt állapította meg, a legidősebb jól dokumentált faunasint a felső hejtangiba sorolt Marmorea Zóna.

A Pisznicei Mészkö bázisából, főképp az onkoidos padból kis darabszámú, ám változatos brachiopoda fauna került elő: *Cirpa ? latifrons* (STUR in GEYER), *Cirpa ? aff. planifrons* (ORMÓS), *Calcirhynchia plicatissima* (QUENSTEDT), *Cuneirhynchia cartieri* (OPPEL), *Liospiriferina alpina* (OPPEL), *Lobothyris* sp., *Zeilleria mutabilis* (OPPEL), *Zeilleria perforata* (PIETTE), *Phymatothyris* sp.

Ezen túlmenően, a triász-jura határ fölötti kb. 3 méter vastag rétegsor törmelékéből a következő taxonok is előkerültek: *Salgirella cf. alberti* (OPPEL), *Calcirhynchia plicatissima* (QUENSTEDT),



2. ábra – A Kálvária szoborcsoport alatti kőfejtőfal szelvénye Haas (1995) nyomán

Cuneirhynchia cartieri (OPPEL), *Liospiriferina alpina* juv. (OPPEL), *Zeilleria perforata* (PIETTE), *Bakonyithyris* sp.

A faunagazdagság különösen figyelemre méltó annak fényében, hogy a triász végi tömeges kihalást követő fauna újjáéledés egyik korai megnyilvánulásáról van szó. Az onkoidos padból gyűjtött fauna jelenleg az egyetlen Magyarországon, ami ammoniteszekkel igazoltan hettangi korú, hiszen a bakonyi Kardosréti Mészkből még soha nem került elő ammonitesz.

A fauna taxonómiai összetételét tekintve a brachiopodák 60%-a rhynchonellida, 30%-a terebratulida és 10%-a spiriferida. Az onkoidos réteg brachiopodáinak 90%-a kettős teknővel őrződött meg. A szétesett példányok szinte kivétel nélkül a spiriferidákhoz tartoznak, amelyek a gyengébb zárszerkezetük miatt sokkal könnyebben szétesnek, mint a többi brachiopoda. A példányok többsége teljes egészében mikrites mészsizzappal van kitöltve, a pátitos kitöltés alig haladja meg a 10%-ot. Ezek a tafonómiai megfigyelések nyugodt, áramlásoktól mentes környezetre utalnak, ahol lassú volt az üledékképződés.

A Pisznicei Mészkbő rétegei gazdag, foraminiferákból, ostracodákból és crinoideákból álló mikrofaunát is tartalmaznak. Az ostracoda fauna Monostori Miklós által megkezdett vizsgálata úttörő jelentőségű lehet a mediterrán legalsó jurára vonatkozólag. Elenyésző ugyanis az ilyen korú faunákkal foglalkozó munkák száma. Az máris megállapítható volt, hogy a Pisznicei Mészkbő legalsó rétegéből származó együttesben nem találhatók sekélytengeri alakok, a fauna mélyebbvízi nemzetségek képviselőiből (*Isobythocypris* sp., *Cardobairdia* sp.) áll.

A Pisznicei Mészkbő legalsó rétegében előforduló crinoidea nyéltagok az *Isocrinus* nemzetséget képviselő fajok kisméretű példányai. Ezek dominanciája az egyértelműen 200 méternél mélyebben elhelyezkedő, ám viszonylag nagyobb energiájú környezetre utal. A nyeles crinoideák további vizsgálata, úgy tűnik, hozzájárulhat a mediterrán jura egyes képződményei máig is vitatott környezeti interpretációjának a finomításához.

2. MEGÁLLÓ

TARDOS, NAGY-TEKE-HEGY

Felsőszinemuri Hierlatzi Mészkbő

SZABÓ JÁNOS

A feltárást Konda József létesítette az 1980-as évek második felében Tardos közelében, a Süttő fele vezető út mellett elhelyezkedő Nagy-Teke-hegy tetején. Az itt tanulmányozható képződmény világosszürke alapszínű, fehér kalcit és barna mikritfoltos, (tipikus) hierlatzi fáciesű mészkbő. A "tipikus Hierlatzi Mészkbő" definíciója ugyan jelenleg éppen revízió alatt áll, de az bizonyos, hogy a névadó lelőhelyen az egyik nagy tömegű kőzetfajta megjelenésében rendkívül közel áll a nagy-teke-hegyihez. A hasonlóságot a lelőhelyek felépítésében felismerhető azonos vonások tovább erősítik: a Nagy-Teke-hegyen - ahogy a típuslelőhelyen is - a Hierlatzi Mészkbő a Dachsteini Mészkbő széles (~10 m), vertikális hasadékában rakódott le. A hasadék csapása: ÉK-DNy, egymástól kb. 100 m távolságra, két árkolás igazolta a létét, teljes hosszúsága ismeretlen. A hasadék felnyílásának több fázisa különíthető el, ezek időbeli sorrendje azonban még tisztázásra vár. A gazdag faunát tartalmazó "tipikus" Hierlatzi Mészkbő változat mellett különböző mértékben mikrites krinoideás és brachiopodás mészkövek (helyenként "brachiopodit") adják a hasadékkitöltés nagyobb részét. Eddig csak a hasadék falával többé-kevésbé párhuzamos litofácies-váltásokat sikerült megfigyelni a feltárársban.

Változatos makrofaunát a "tipikus" Hierlatzi Mészkbő tartalmazott. Cephalopodái (főként ammonitesz, és feltűnően sok *Atractites*) mellett közepes és elsősorban kis méretű csigák, brachiopodák, valamint kagylók alkotják a makrofaunát a legnagyobb tömeget kitevő, azonosíthatatlan echinodermata törmelék mellett. Ez utóbbiak körében gyakoriak az egy-két centiméter átmérőjű echinoidea átmetszetek és a néhány cm hosszúságú, vaskos tüskék is.

A Hierlatzi Mészkbő előzetes rétegtani vizsgálata céljából horizontális felületek (rétegek?) szerinti bontásban történt gyűjtés. Biosztratigráfiai besorolását GÉCZY (1986, "Jelentés a nyugat-gerecsei alsójura ammoniteszekről"; MÁFI adattár) adta meg az általa azonosított, alábbi ammonitesz-fauna alapján:

<i>Phylloceras</i> s.l. sp.	5	példány
<i>Geyeroceras</i> sp.	4	"
<i>Partschiceras</i> sp.	4	"
<i>Juraphyllites</i> sp.	44	"
<i>Aegolytoceras</i> sp.	3	"
<i>Oxynoticeras</i> sp.	16	"
<i>Eparietites?</i> sp.	1	"
<i>Arnioceras</i> sp.	7	"
<i>Bifericeras</i> sp.	13	"
<i>Charmasseiceras</i> sp.	3	"
<i>Angulaticeras</i> sp.	6	"
<i>Cruciloboceras?</i> sp.	2	"
Indet. sp.	1	"

GÉCZY a kőzetet az *Oxynoticeras oxynotum* Zónába sorolta, a legfelső (1. sz) rétegből előkerült 2 db. *Cruciloboceras?* sp. a legfiatalabb szubzónába (*Oxynotum*) való tartozást jelzi.

A Hierlatzi Mészkö típuslelőhelyén ezideig ugyancsak az *Oxynoticeras oxynotum* Zónát sikerült ammoniteszek segítségével bizonyítani (ott fiatalabb hasadékok jelenléte is bizonyos, de azok kitöltése még tágabb értelmezésben sem tekinthető Hierlatzi Mészkönek).

A Nagy-Teke-hegy faunájából a gastropodák előzetes rendszertani feldolgozása is megtörtént, ennek eredményeit az 2. táblázat tartalmazza.

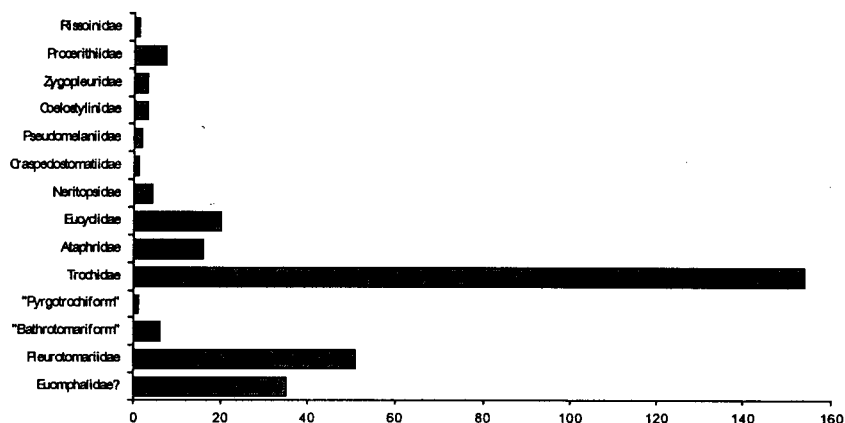
környezeti indikáció: életmód nagycsoport:	aljzatigény	élethely	táplálék(szerzés)
Euomphalidae?/Discohelicidae?	iszapos, + ?törmelékes	(mély)szublitorál, batial	vagilis (?)detritusz- gyűjtés (+ ?plankton- filtrálás)
Pleurotomariidae	sziklás - törmelékes	mély infralitorál - szublitorál	(?) lágytestű, szesszilis állatok legelése
fam. n. 1. ("bathrotomariform").	?sziklás	mély infralitorál (viharhullám-bázis alatt) - szublitorál	(?) szervesvázú szivacsok
fam. n. 2. ("pyrgotrochiform")	iszapos	mély infralitorál (viharhullám-bázis alatt) - szublitorál	ritkán helyváltoztató detrituszválogató
Trochidae	sziklás	(sekély) infralitorál	növényi törmelék, lágy algafonalak, gomba- baktérium film
Ataphridae	sziklás	sekély infralitorál	növényi törmelék, lágy algafonalak, gomba- baktérium film
Eucyclidae	laza, főként iszapos	batial	szerves törmelék
Neritopsidae	sziklás	szublitorál(-sekély batial)	növényi törmelék
Craspedostomatiidae	iszapos	szublitorál	?
Pseudomelaniidae	laza	felső infralitorál	(?) plankton
Coelostylinidae	iszapos	?	? húsevő
Zygopleuridae	laza (törmelékes és iszapos)	szublitorál - (sekély batial)	(?növényi) szerves törmelék
Procerithiidae	iszapos	infralitorál	növényi részecskék
Rissoinidae	növény (és?)	infralitorál	(az aljzatként is szolgáló) növény

1. táblázat – A gastropoda-családok (ökológiai nagycsoportok) életmódjára vonatkozó főbb információk

1. MAGYAR ŐSLÉNYTANI VÁNDORGYŰLÉS

<i>Euomphaloidea?</i>		Ataphridae spp.	9
Euomphalidae?/Discohelidae?		Lewisiella? cf. laeviusculus (Stoliczka, 1861)	1
Discohelix orbis (Reuss, 1852)	27	?Crossostoma macrostoma (Stoliczka, 1861)	1
Discohelix cf. excavata (Reuss, 1852)	5		
Pentagonodiscus reussii (Hörnes, 1853)	3		
		Eucycloidea	
Pleurotomarioidea		Eucyclidae	
Pleurotomariidae		Eucyclus alpinus Stoliczka, 1861	10
Pleurotomaria hierlatzensis Hörnes, 1853	49	Eucyclus (Eucyclus) sp.1.	3
Anodomaria sp.	1	Eucyclus (Urkuticyclus) sp.	1
Pleurotomariidae gen. sp.	1	Eucyclomphalus hierlatzensis (von Ammon, 1892)	3
		Eucyclomphalus? sp.	1
		Riselloidea cf. noszkyi Szabó, 1995	2
fam. n. 1. ("bathrotomariform")			
"Sisenna" cf. turrita (Deslongchamps, 1848)	4		
		Neritoidea	
Bathrotomaria aff. subreticulata (d'Orbigny, 1852)	1	Neritopsidae	
Laevitomaria? sp.	1	Neritopsis elegantissima Hörnes, 1853	4
fam. n. 2. ("pyrgotrochiform")		Craspedostomatoidea	
Pyrgotrochus sp.	1	Craspedostomatiidae	
		Ventricaria sp.	1
Trochoidea			
Trochidae		Subulitoidea	
Anticonulus lateumbilicatus (d' Orbigny, 1852)	8	Pseudomelaniidae	
Proconulus aff. avernus (Stoliczka, 1861)	5	?Pseudomelania turbinata (Stoliczka, 1861)	2
Proconulus scherinus (Gemmellaro, 1974)	6		
"Proconulus" carinifer (Hörnes, 1853)	20		
"Proconulus" granuliferus (Stoliczka, 1861)	22	Loxonematoidea	
"Proconulus" torosus (Stoliczka, 1861)	3	Coelostylinidae	
"Proconulus" cf. simonyi (Hörnes, 1853)	3	Telleria ? cf. haidingeri (Stoliczka, 1861)	3
"Proconulus" aff. ganuliferus (Stoliczka, 1861)	1		
"Proconulus" sp.1.	7	Zygopleuridae	
"Proconulus" sp.2.	10	Katosira suessii (Stoliczka, 1861)	3
"Proconulus" sp.3.	3		
"Proconulus" sp.4.	4		
"Proconulus" sp.5.	3	Cerithioidea	
"Proconulus" sp.6.	4	Procerithiidae	
"Proconulus" sp.7.	8	Procerithiidae? gen. sp.	1
"Epulotrochus" (s)sp.	34	Cerithinella? cf. striata (Hörnes, 1853)	5
Calliostomatinae n.g. n.sp.	3	Cerithinella? aff. striata (Hörnes, 1853)	1
		Rissoidea	
		Rissoinidae	
Ataphridae		Rissoinidae gen. sp.	1
?Ataphrus latilabrus (Stoliczka, 1861)	5		
Ataphrus? spp.	2		
		a fauna fajszáma:	46
		a fauna példányszáma	298

2. táblázat – A Nagy-Teke-hegy gastropoda-faunája



3. ábra - A példányok megoszlása a családok, a (paleo)ökológiai nagycsoportok között a Nagy-Teke-hegy gastropoda faunájában

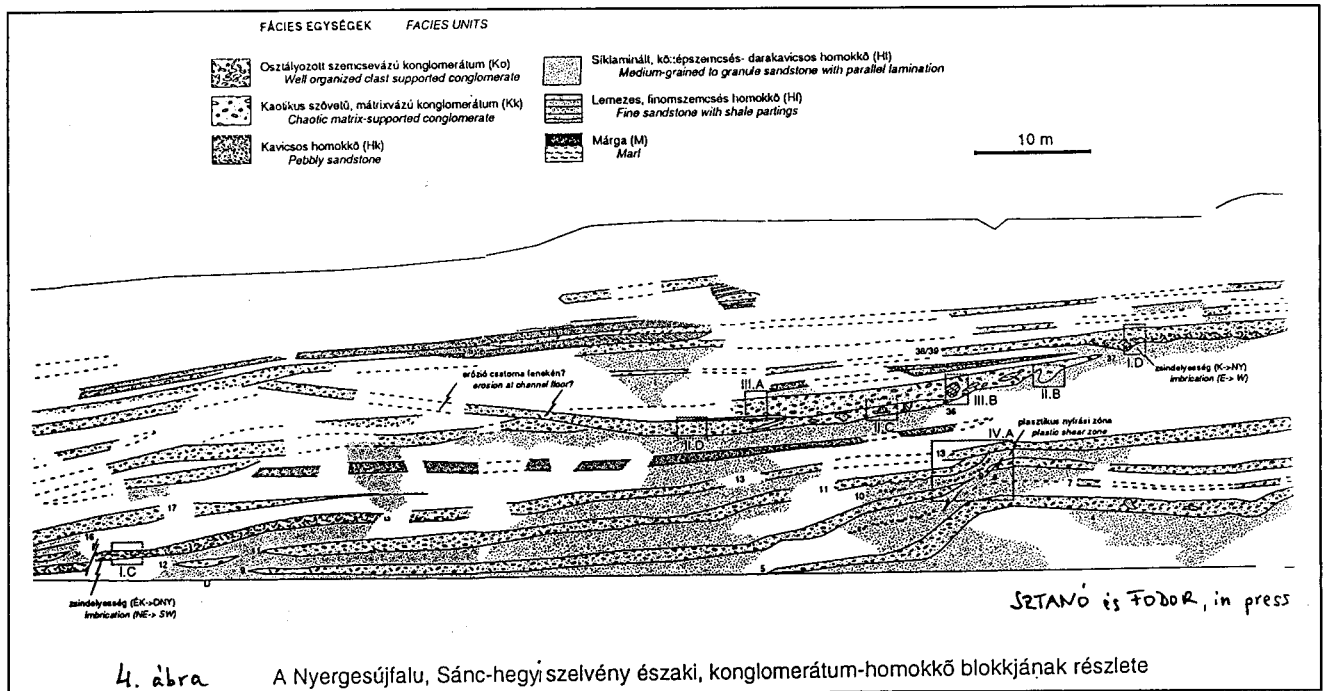
3. MEGÁLLÓ

NYERGESÚJFALU, SÁNC-HEGY

Felső-eocén, Piszkei Márga Formáció

KECSKEMÉTI TIBOR

(SZTANÓ ORSOLYA ÉS FODOR LÁSZÓ VIZSGÁLATAI FELHASZNÁLÁSÁVAL)



A késő-eocén batiális üledékképződési környezetet jelző Piszkei Márgába a nyergesújfalusi Sándor-hegyen durvuló, majd finomodó szemcseméretű, ezzel párhuzamosan vastagodó, majd vékonyodó rétegekből felépülő durvatörmelékes áthalmozott összlet, konglomerátum és homokkő települ (4. ábra). Ezen betelepülések, a bennük található sekélytengeri fauna ellenére sem keletkezhetek a márgánál jelentősen sekélyebb környezetben. Ezt bizonyítják mind a konglomerátum, mind a homokkő szöveti bélyegei, melyek jelentős mértékű tengeralatti áthalmozást, gravitációs tömegmozgást jeleznek. A rétegösszletben a szedimentációval egyidős nyírási zónák, vetők és neptuni telérek ismerhetők fel. Keletkezési környezetül a karbonátos segélytengert és a batiális eocén medencét elválasztó, valószínűleg vetőkkel tagolt, tengeralatti lejtő képzelhető el. A törmeléklebenyt létrehozó rövidéletű suvadások a sekélytengeri plató pereméről szakadtak le, így a lebeny anyaga összetett: félig konszolidált, az áthalmozással egyidős sekélytengeri karbonátanyagot és a mezozoós tömbökből-kavicsokból álló törmelékeket egyaránt tartalmaz.

A Piszkei Márga a Sándor-hegyi, valamint a közeli Nyergesújfalu 27. és 29. sz. fúrásból meghatározott plankton foraminifera együttes (*Globigerapsis semiinvolutus* zóna; Vitálisné Zilahy L. 1967, 1968), az *Orthophragminák* (Less Gy. 1987), valamint a *mészvázú nannoplankton* (NP 19 zóna; Báldiné Beke M. 1984) alapján priabonai korú. A szelvény alsó szakasza NP 18 zónába tartozik.

A szelvényben található fauna két nagy csoportba osztható. Mélyvízi, batiális környezetet jeleznek a márga rétegekből származó plankton szervezetek, a gyér, kis termetű, vékony héjú kagylók, magányos korallak. Ezek autochtonnak tekinthetők. A homokkőben, konglomerátumban gyakori sekélytengeri formák (Nummulitesek, vörös alga és echinoidea maradványok) allochton, áthalmozott helyzetűek. Az autochton és az allochton faunaelemek egykorúak.

4. MEGÁLLÓ

SÜTTŐ, DIÓSVÖLGYI BÁNYA

Pleisztocén édesvízi mészkő

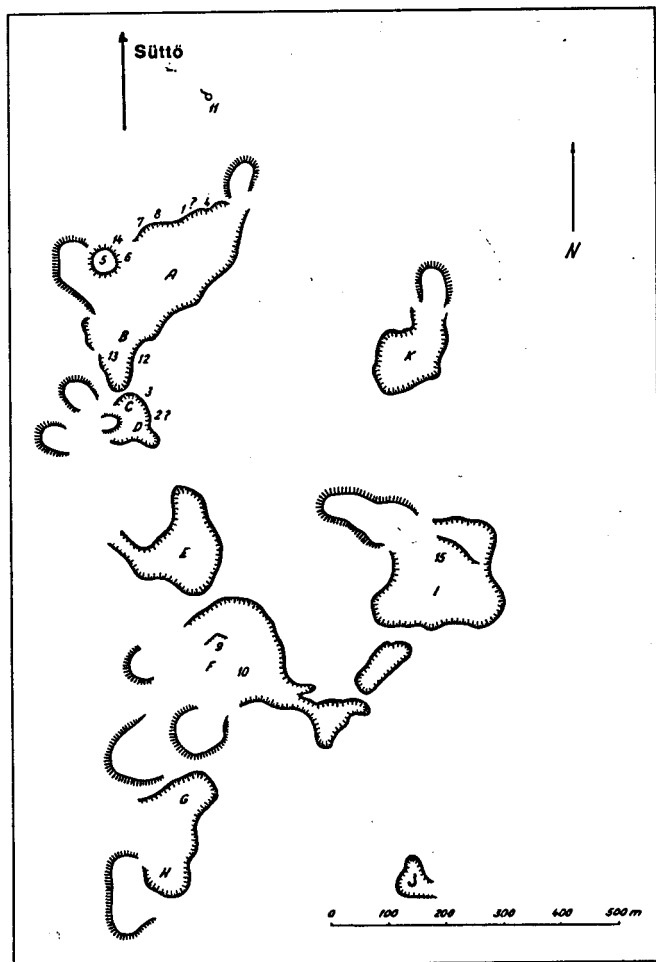
GASPARIK MIHÁLY

A Központi-Gerecse legjelentősebb édesvízi mészkő komplexuma a süttői Haraszi-hegy környékén található (5. ábra). A mészkő egy része egykori forrásokból, másik része kisebb tavakból vált ki. SCHEUER & SCHWEITZER (1988) szerint a területen 4 tavi és 4 tetarata rendszerű képződést lehetett kimutatni. A mészkő bányászati is jelentős értéket képvisel. SCHAFARZIK FERENC 1904-ben megjelent munkája alapján, a Süttőtől kb. 3 km-re lévő Diósvölgyi kőbánya lett legelőször megnyitva 1845-ben (SCHAFARZIK 1904). Az adatok szerint 1904-ben a környéken már 6 bánya működött, melyek 3 személy tulajdonában voltak. A 6 bányában évente összesen kb. 2600 köbméter travertintot fejtettek (a Diósvölgyiben kb. 600 köbmétert), amit "épületi műkövekre, szobor talapzatokra, valamint hidakra" használtak.

A terület forrásmészkő komplexumának geológiai szakirodalma több, mint 100 évvel ezelőttre nyúlik vissza. JÁNOSSY & KROLOPP (1981) szerint az első munka HAUER (1870) nevéhez fűződik. A területet mindjárt az elejétől ősmaradvány lelőhelyként is nyilvántartották. LIFFA (1909) például ezt írja: "A kővületek majd mindenütt egyformán gyakran találhatók benne; különösen gyakran találni a gerincesek csontmaradványait".

Ősmaradványok (gerincesek és puhatestűek) azonban nemcsak magában a travertinoban találhatók, hanem a hasadékaik kitöltő, valamint az édesvízi mészkövet lefedő üledékekben is. KORMOS (1926) volt az első, aki kísérletet tett arra, hogy szétválassza a travertinoból származó faunát a már említett üledékek faunájától. Ő az előbbi faunát levantei (felső pliocén) korúnak tartotta, míg az utóbbit a "preglaciális" legvégére datálta. (KORMOS felfogásában a preglaciális a pliocén és a pleisztocén közötti átmeneti kor volt.)

A legutóbbi évtizedek új eredményeket hoztak a süttői lelőhelyek őslénytani feldolgozását illetően



5. ábra — A Süttő környéki édesvízi mészkő fejtők elhelyezkedése.- A: Diósvölgyi bánya; B: "Sittel" bánya; C-D: Egykor Pachl Antal illetve Áprily Ferenc tulajdonában volt bányák; E: "Kessel" bánya; F: Müller bánya; G-H: egykori "Auer" illetve "Gazda" bánya; I: Régi Haraszi bánya; J: Cukor bánya; K: Új Haraszi bánya. (JÁNOSSY & KROLOPP 1981 nyomán.)

(JÁNOSSY 1979, BRUNACKER et al. 1980, JÁNOSSY & KROLOPP 1981). JÁNOSSY & KROLOPP (1981) a következő ősmaradványokat említik az édesvízi mészkőből:

gerincesek:

Hystrix major, *Ursus cf. deningeri*, *Anancus arvernensis*, *Tapirus arvernensis*,
Dicerorhinus cf. jeanvireti, *Cervus cf. philisi*, *Cervus cf. ardei* és *Sus cf. minor*;

csigák:

Viviparus sp. indet., *Melanopsis praemorsa*, *Fagotia acicularis*, *Fagotia esperi*, *Planorbis* sp. indet.,
Granaria frumentum, *Bradybaena* ? sp. indet., *Helicigona pelissae*, *Helix lutescens* és *Helicidae* indet.

A leletek alapján a szerzők a legalsó pleisztocénbe (alsó villányi; Beremendi faunaszakasz vagy annál kicsit idősebb) tették a fauna korát.

Az édesvízi mészkövek hasadékköltéseiből, illetve a mészkövet lefedő homokos löszös üledékekből sokkal gazdagabb ősmaradvány anyag került elő, több lelőhelyről is. Ez a fauna jóval fiatalabb, mint a travertino faunája. A makromaradványok között két növényfajt (ostorfa (*Celtis* sp.) és szőlő (*Vitis cf. vinifera*)), a gastropoda anyagban 49 csigafajt, a gerinces anyagban pedig 45 taxont különítettek el a szerzők (BRUNACKER et al. 1980, JÁNOSSY & KROLOPP 1981). Az üledéksorozat aljából még tundrai fauna került elő, többek között hófajddal (*Lagopus cf. mutus*) és örvös lemminggel (*Dicrostonyx torquatus*), míg a teteje már egy szubmediterrán jellegű, erdős sztyepp környezetet jelző faunát tartalmazott dámvaddal (*Dama* sp.), görög teknőssel (*Testudo cf. graeca*), pelékkal (*Glis glis* és *Dryomys nitedula*), valamint kifejezett mezei pocok (*Microtus arvalis*) dominanciával a pockok körében. Az üledéksorozat alsó részének ősgerinces anyagát JÁNOSSY (1979) a "rissz" glaciális legutolsó hideghullámával azonosította, a rátelepülő rétegek faunáját pedig a "rissz-würm" interglaciális kezdeti szakaszára datálta.

A hazai pleisztocén korbeosztásban ez a periódus a lelőhely után a "Süttöi faunaszakasz" elnevezést kapta (KRETZOI 1953, JÁNOSSY 1979).

5. MEGÁLLÓ

TATA, BAJI ÚTI TÉGLAGYÁR GÖDRE

Pannóniai, Száki Agyagmárga

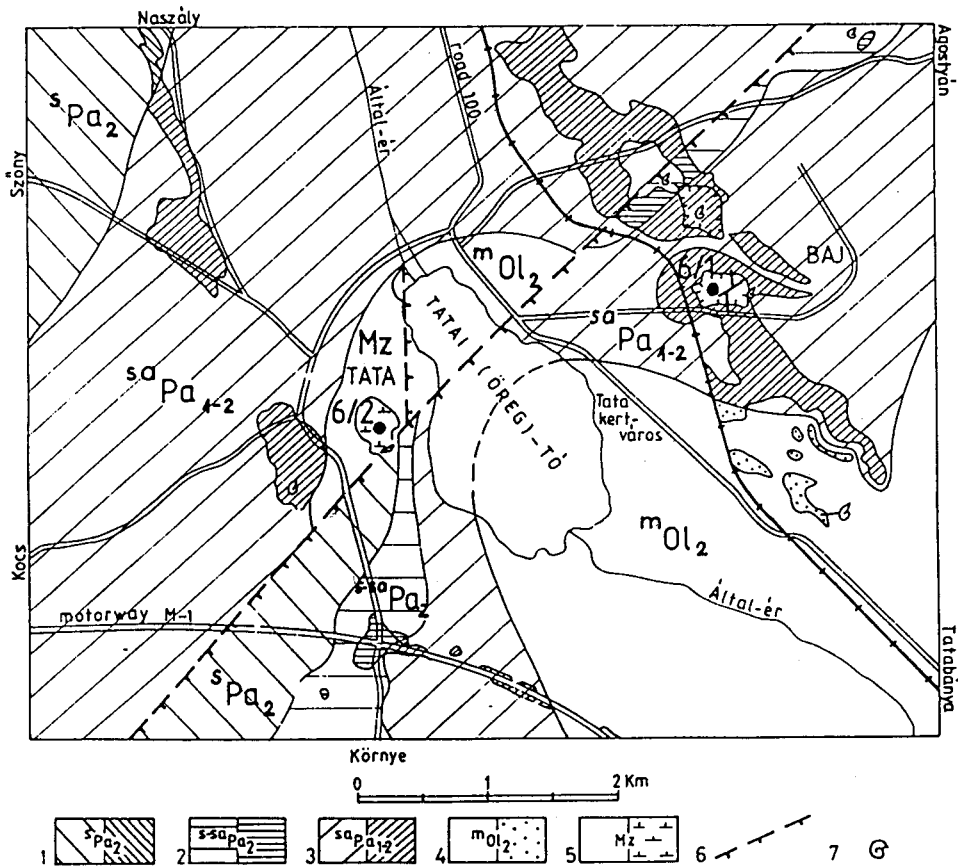
MÜLLER PÁL ÉS MAGYAR IMRE

(KORPÁS-HÓDI MARGIT ÉS GYALOG LÁSZLÓ ANYAGÁNAK FELHASZNÁLÁSÁVAL)

A Gerecse-hegység nyugati előterét a vékony negyedidőszaki rétegek alatt nagyrészt pannóniai üledékek alkotják, melyek a Kisalföldet feltöltő vastag üledéksor peremi képződményeinek tekinthetők (6. ábra). A Kisalföld mélyedése, amint az a szeizmikus szelvényeken jól látható, északnyugat felől töltődött fel pannóniai üledékekkel, a kezdeti transzgressziós, majd mélyvízi rétegeket a progradáció során egyre sekélyebb vízi üledékek: delta-front, majd delta síkság jellegű rétegek váltották fel. Ez a progradáció a Dunántúli Középhegységen mintegy áthaladt: legalábbis a mélyebb fekvésű részeket a Pannon-tó elöntötte, s ott parti, vagy szublitorális üledékeket rakott le. A tó vízének (valószínűleg főleg klimatikus eredetű, de természetesen tektonikusan befolyásolt) változásai során a mai hegységeket hol jobban, hol kevésbé öntötte el. Az egyik jellegzetes magas vízállás ("highstand") üledékének tekinthető a Száki agyagmárga, mely a Bakony, Vértes, Gerecse előterében sok helyütt jó minőségű téglagyagot szolgáltat. Ezen lelőhelyek egyike a Baji úti gyár gödre.

A gödörben a rétegsor oligocén (Mányi Formáció) konglomerátummal kezdődik. Ennek egyenetlen felszínére transzgradál a pannon, vékony, főleg oligocén durva törmeléket tartalmazó, igen rosszul osztályozott anyag fölött homokos aleurit (Kisbéri formáció) települ, melynek jellemző alakja a *Congeria partschi* és számos *Lymnocardium* faj, rendszerint rossz megtartásban, lumachella jellegű, összehordott állapotban. Egy lenyomat van az Őslénytani Tanszéken a *Lymnocardium soproniense* (Vitális) nagyméretű fajból.

Erre a Száki Formációra jellemző, tipikus aleurit agyagmárga és agyagmárgás aleurit települ. Ez a normál hullámbázis alatt lerakódott, gyeng vagy közepesen rétegzett kőzet, faunája: "*Lymnocardium*" cf. *stojadinovici* Pavlović, *Lymno-cardium* cf. *tegulatum* (Halaváts), *Lymnocardium* sp., *Lymnocardium otiothorum* (Brusina), *Congeria czjzeki* Hörnes. Igen szép *Valenciennius reussi* csiga-

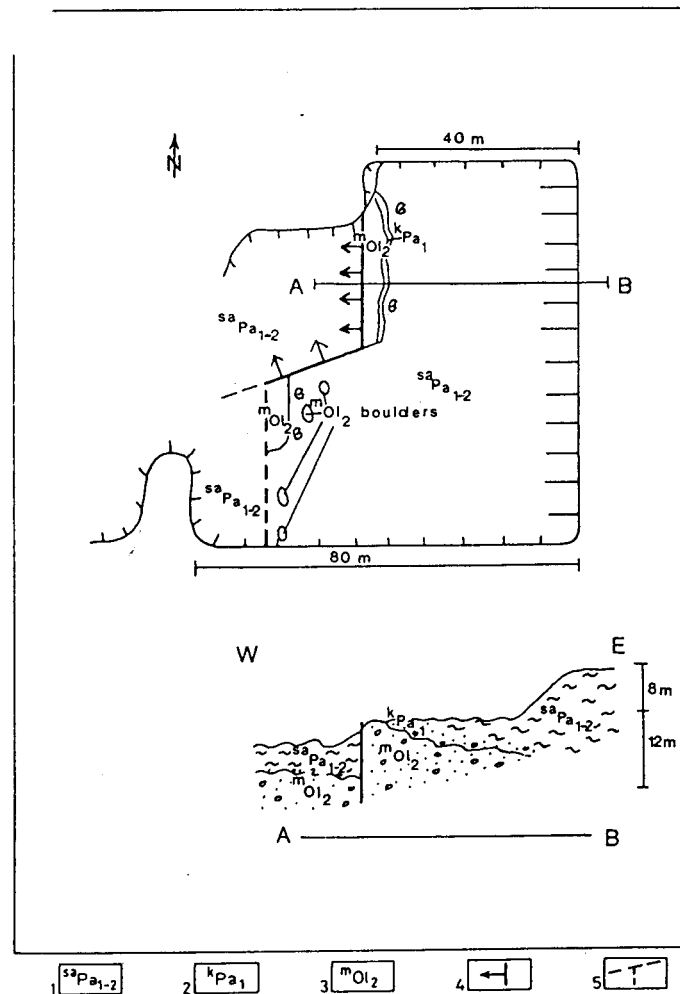


6. ábra – A pannóniai elterjedése Tata környékén. A Tatai téglagyár két gödrét a 6/1 jelöli. A négyzetek baloldala a formációk elterjedését, jobb oldala a kibúvást jelzi. 1: Somlói formáció, agyag és homok. 2: átmenet a Somlói és Száki formáció között, aleurit, agyagmárga. 3: Száki formáció, aleurit, agyagmárga. ~ oligocén. 5: mezozoikum. Korpás-Hódi és Gyalog után.

maradványok is található ez a faj nagy valószínűséggel egy közönséges mocsári csigának (*Radix auricularis*) a Pannon tóban kifejlődött endemikus, erősen specializálódott leszármazottja.

A gödörben régebben több vető volt felismerhető (7. ábra). A rétegs kora a (tágabb értelemben vett) pannóniai korszaknak az első felében van, nagyjából 10 millió éves, körülbelül az 5 sz. mágneses anomália végével egykorú. Ami a határos formációk korát illeti, a Száki formáció kora részben átfedi a Somlói, sőt a Tihanyi formációk korát, bár a hagyományos "alsó-felső pannon" határ a Száki és Somlói formációk közé esik.

A Száki agyagmárga, régebbi nevén czjzeki-s agyagmárga tehát elterjedt üledék a Dunántúli Középhegység nagyrésztén, némileg hasonlóan, mint a sokkal későbbi, de hasonló fáciesű *Congerina rhomboidea*-s agyagmárga a Mecsek távolabbi környékén. Mindkét képződmény a Pannon tó magas vízállását kell hogy jelezze, mely - tóról lévén szó - egybeeshet, de nem szükségképpen esik egybe a világtengerek (eusztatikus) magas vízállásával. Az egybeesés magyarázható a tengerszintnek a klímára gyakorolt - közvetett - hatásával is. A Pannon tó a Száki formáció képződése idején a Középhegység jelentős rész elöntötte, s valószínűleg ebben az időben (is) nagyrészt elborította pl. a mai Budai-hegyek és Keszthelyi hegység területét.



7. ábra – Vázlat és szelvény a Baji-úti agyaggödörről. 1: Száki formáció. 2: Kisbéri formáció. 3: Mányi formáció, oligocén. 4: észlelt vető. 5: feltételezett vető. Korpás-Hódi és Gyalog után.

IRODALOM

- ✗ BRUNACKER, K., JÁNOSSY, D., KROLOPP, E., SKOFLEK, I. & URBAN, B. (1980): Die Fauna der Fundstelle Süttő 6. (West-Ungarn).- *Eiszeitalter und Gegenwart*, **30**, p. 1-18.
- FÜLÖP J. 1975. Tatai mezozoós alaphegységgrögök. *Geologica Hungarica, Series Geologica* **16**, 121 p.
- HAAS J. 1995. Az Északi Gerecse felsőtriász karbonát platform képződményei. *Földtani Közlöny*, **125** (3-4): 259-293.
- ✗ HAUER, F. (1870): Geologische Uebersichtskarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Blatt VII. Ungarisches Tiefland.- *Jahrbuch k. k. Geologische Reichsanstalt*, **20** (4), p. 463-500.
- JÁNOSSY, D. (1979): *A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján.*- Akadémiai Kiadó, 207 pp., Budapest.
- JÁNOSSY, D. & KROLOPP, E. (1981): Die pleistozänen Schnecken- und Vertebraten-Faunen von Süttő (Travertine, Deckschichten und Spalten).- *Fragmenta Mineralogica et Palaeontologica*, **10**, p. 31-58.
- ✗ KORMOS, T. (1926): Die Fauna des Quellenkalk-Komplexes von Süttő.- *Állattani Közlemények*, **22** (3-4), p. 248-253.
- KRETZOI, M. (1953): A negyedkor taglalása gerinces faunák alapján.- *A MTA Műszaki Tudományos Osztályának Alföldi Kongresszusa*, p. 89-99., Budapest.
- ✗ LIFFA, A. (1909): Geologiai jegyzetek Nyergesujfalu és Neszmély környékéről.- *A magyar királyi Földtani Intézet évi jelentése 1907-ről*, p. 148-171.

1. MAGYAR ÓSLÉNYTANI VÁNDORGYŰLÉS

- SCAFARZIK, F. (1904): *A magyar korona országai területén létező kőbányák részletes ismertetése.*- Franklin Társulat Könyvnyomdája, 413 pp., Budapest.
- SCHUEER, GY. & SCWEITZER, F. (1988): A Gerecse- és a Budai-hegység édesvízi mészkőösszletei.- *A Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutató Intézetének kiadványai, Földrajzi Tanulmányok*, 20, 129 pp., Budapest.
- SZTANÓ O. & FODOR L. (in press): Lejtőüledékek a batiális paleogén medencében: a felsőeocén Piszkei Márga (Nyergesújfalu, Sánc-hegy) ülepedési és szerkezeti viszonyairól. - *Földtani Közöny*.
- VÉGH-NEUBRANDT, E. (1982): *Triassische Megalodontaceae. Entwicklung, Stratigraphie und Paläontologie.* - Akadémiai Kiadó, Budapest, 526 p.

Az 1. MAGYAR ŐSLÉNYTANI VÁNDORGYŰLÉS szervezői:

Hably Lilla (főszervező, az Őslénytani Szakosztály elnöke)
Dulai Alfréd (technikai szervező és mindenes, az Őslénytani Szakosztály titkára)
Pálfy József (a füzet szerkesztője, az Őslénytani Szakosztály vezetőségi tagja)
Szente István (busz szervező, az Őslénytani Szakosztály vezetőségi tagja)
Vörös Attila (tanácsadó, az Őslénytani Szakosztály vezetőségi tagja)
Zimmerman Katalin (pénzügyek, a Magyarhoni Földtani Társulat munkatársa)

Köszönetet mondunk a Koch Alapítványnak a Legjobb Diákposzter díjának felajánlásáért

