

A Nagyegyháza-Mányi kutatási terület eocénjének rétegtani helyzete

A terület kutatása folyamatban van. A fúrások eocén anyagának feldolgozása, a fokozatosan kiterjesztett anyagvizsgálatok és azok menetközbeni értékelése nap mint nap hoznak újabb eredményeket. Ilyeneknek könyvelhetjük el a rétegsoron belüli rétegtani szintek pontosabb rögzítését, az egyes szintek ösföldrajzi kapcsolatainak felismerését különböző szomszédos eocén kifejlődési területekkel, korrelációra alkalmas tektogenetikai jelenségek felismerését, a N. perforatusos kőszénösszlet jelenlétét, a felső-eocén jelenlétét stb.

Természetesen ezek az eredmények végső soron jó segítséget nyújthatnak majd a terület genetikájának, tektonikai értékelésének elemzéséhez, sőt bizonyos útmutatást adhatnak újabb prognosztikus területek kereséséhez, másrészt aláhúzzák a laboratóriumi vizsgálatok szükségességét a kutatás ilyen stádiumában is.

Ebben a tanulmányban főleg saját kutatási eredményeinkre támaszkodtunk, ezt az az alapelv is szükségessé tette, miszerint a téma nem lezárt, mindössze menetközbeni eredményekkel számol és a szintézist csak a terület zárójelentése fogja tartalmazni. Ebben a zárójelentésben természetesen már jobban figyelembe vesszük mindazoknak a szakembereknek a véleményét, akik különböző intézményektől, vállalatoktól (Salgó, MÁK, MÁFI, KFH, Országos Földtani Kutató és Fűrő Vállalat, Tatabányai Szénbányák Vállalat, Bauxitkutató Vállalat, ELTE tanzékei, Országos Természettudományi Múzeum, Dorogi Szénbányák Vállalat stb.) delegálva a terület kutatásában valamilyen szinten is részt vettek.

A fentiek előrebocsátása után szeretnénk aláhúzni tehát ennek az összefoglalásnak vázlatos jellegét, amely sem teljességre, és bizonyos részletkérdésekben a végleges álláspont rögzítésére sem törekedhet. Az újabb vizsgálati eredmények, az értékelés még hátralévő szakasza a terület rétegtani szemléletében hozhat kisebb változtatásokat, illetve eltüntetheti jelenlegi bizonytalanságainkat.

Végül megemlítjük, hogy bár a N. subplanulatusos kőszénösszlet bázisán jelentkező áthalmozott dolomit összlet egy része kétségkívül eocén, ezzel itt mégsem foglalkozunk. A szóbanforgó képződménycsoport részletes ismertetését a feküüledékekről szóló tanulmány tartalmazza (dr. Végh Sándorné).

* * *

A Nagyegyháza—Csordakút—mányi terület eocénje része a Középhegység északi peremét kísérő, a Kisalföld irányában a fiatalabb paleogén-neogén képződmények alá bukó eocén

vonulatnak. A tárgyalt terület észak, északkelet felé a Tarján—Héreg—Bajót—dorogi, délnyugat felé a tatabányai eocénhez közvetlenül kapcsolódik.

Az eocénképződmények maximális vastagsága megközelíti Nagyegyházán a 280, Mányon a 310 m-t.

Faunisztikai alapon alulról fölfelé 5 részre tagolható:

1. N. subplanulatusos kőszénösszlet szintje.
2. Sekélytengeri agyagmarga (N. subplanulatusos szint).
3. N. perforatusos kőszénösszlet, és N. perforatusos szint.
4. N. striatusos szint.
5. Felső-eocén rétegek.

A rétegszlet diszkordánsan települ a fekü áthalmozott dolomittörmelékre. Ugyancsak határozott diszkordancia van a közép- és felső-eocén között. Gyakran találkozunk azonban a rétegsoron belül lokális jellegű — csak egyes tektonikai tömbökre kiterjedő — diszkordancia nyomaival is (pl. a Má-43. sz. fúrás).

A rétegsoron belül egyes területeken (pl. Mány) mutatkozó dolomittörmelék szerepe kiemelten kezelendő, ugyanis szélsőséges esetben csaknem az egész eocén rétegsort (pl. a Cs-89. sz. fúrás), gyakrabban azonban egyes rétegcsoportjait, rétegtagjait helyettesítheti (lásd az E-vel jelölt földtani szelvényt, a Má-38—Cs-11. sz. fúrások környékét).

Az alábbiakban ismertetni kívánjuk az egyes szinteket, kiemelve a nagyegyházi és a mányi területek közötti különbségeket.

1. N. subplanulatusos kőszénösszlet szintje

Vastagsága a nagyegyházi területen 40—70 m, a mányi területen 20—90 m között ingadozik. A legállandóbb közettani összetételű szint.

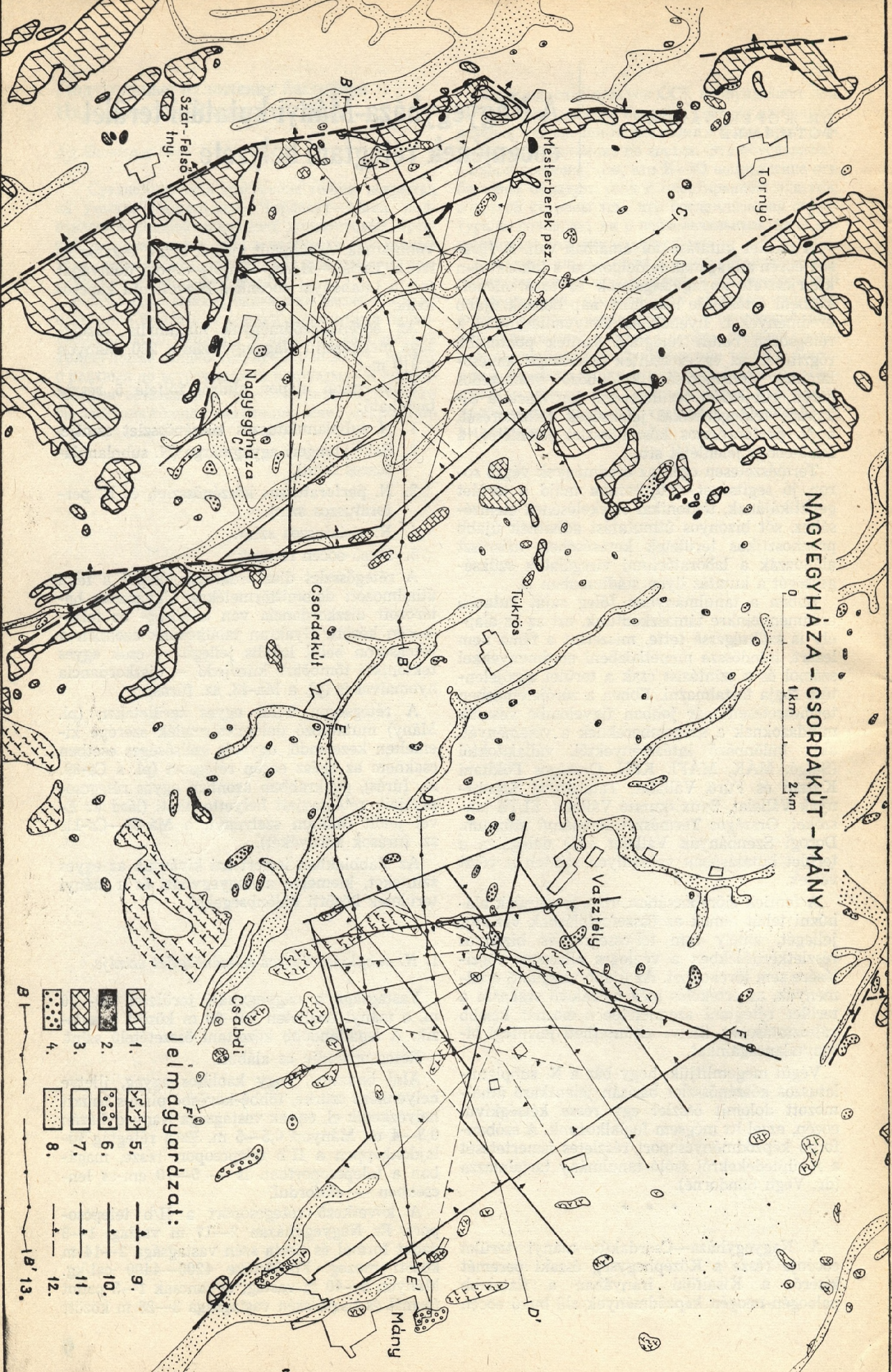
Rétegsorrendje az alábbi:

Alul bauxitos, vagy kaolinos agyag, illetve helyenként szürke, többé-kevésbé piritesszerű bauxit helyezkedik el, ennek vastagsága Nagyegyházán 0,3—4 m, Mányon 0,5—5 m. Ez a rétegtag tulajdonképpen a II/b telepcsoport része, magában a telepcsoportban is — 5—10 cm-es lencsékben — előfordul.

A következő rétegcsoport a II/b telepcsoport. Ez Nagyegyházán 2—17 m vastag, 1—3 padot formál és tiszta szén vastagsága 2—14 m között mozog. Fűtőértéke 4200—4400 cal/kg. Mányon 5—40 m vastag, ugyancsak 1—3 padot formál és tiszta szén vastagsága 3—28 m között

NAGYEGYHÁZA - CSORDAKÚT - MÁNY

0 1km 2km



Jelmagyarázat:

- | | | | | | |
|--|-----|--|----|--|-----|
| | 1. | | 5. | | 9. |
| | 2. | | 6. | | 10. |
| | 3. | | 7. | | 11. |
| | 4. | | 8. | | 12. |
| | 13. | | | | |

ingadozik. Átlagos fűtőértéke az alsó szakasz szenes agyagjaival nem számolva kb. 4000—4500 cal/kg. Egyes területeken (Me-91, Má-64.) a telepcsoport alsó padja vagy padjai már lencsésen tartalmazhatnak dolomit-törmelékét. Sőt előfordul az ellenkező eset is, amikor a dolomit-törmelék felső részében maga a barnaköszén, vagy dolomit-törmelékes barnaköszén helyezkedik el lencsés betelepülésben (Cs-99, N-59.).

A II/b és a II/a telepcsoport között helyezkedik el az ún. „édesvízi mészkőcsoport”. Az idézőjel használata azért is indokolt, mert nem teljesen édesvízi, másrészt közzettanilag a mészkő mellett a mészmárga, márga, agyagmárga és agyag is gyakori. Nagygyházán alul 11—25 m mészkő, mészmárga, felette 5—15 m vastag agyag építi fel. A mányi területen a rétegcsoporthoz a mészkő csaknem teljesen hiányzik, illetve mészkőpadok helyenként csak a közzételepes-csoport közzénpadjai között közzételepülésként mutatkoznak. A két telepcsoport között csaknem kizárólagosan édesvízi, alárendeltben ösökkentsóvízi agyag tölti ki 5—30 m vastagságban. A terület keleti részén az édesvízi agyagok közé 3—4 m vastagságban édesvízi mészkőpadok is ékelődnek. Az ismertetett rétegcsoporthoz uralkodóan édesvízi, de különösen a felső részében néhány ösökkentsóvízi közzételepülést is tartalmaz. Csiga- és kagylófélét zár magába, ezek részletes feldolgozása folyamatban van.

A II/a telepcsoport Nagygyházán 7—10 m vastag, 5 padból áll és ezekben a tiszta szén vastagsága 2,0—3,20 m között váltakozik. A telepek fűtőértéke kb. 4800—5000 cal/kg. Mányon a telepcsoport vastagság-ingadozása 5,0—13,0 m között mutatkozik, általában 3—4 padból áll, amelyekben a tiszta szén vastagsága 0,2—4 m körüli. A telepek fűtőértéke kb. 4400—4700 cal/kg. A meddő közzételepülésekben jelentkező fauna alapján a telepcsoport uralkodóan ösökkentsóvízi közegeben keletkezett. Palynológiai vizsgálatai és értékelésük folyamatban van. E vizsgálatok részben a területen belüli padok azonosítását, részben Dorog, illetve Tatabánya irányában a telepazonosítást vannak hivatva megkísérteni. Pontos rétegtani helyzetének kijelölését az említett palynológiai és molluszkavizsgálatoktól várjuk. Jelenlegi álláspontunk szerint a széntelepek azonosak a tatabányai és dorogi fekütelepekkel, és mivel üledékfolytonossággal mennek át a felettük lévő N. subplanulatusos szintbe, középső-eocénbe, közelebről a felső-lutéciai alemelet alájára helyezük.

2. *Sekélytengeri agyagmárga (N. subplanulatusos szint)*

Üledékfolytonossággal fejlődik ki a N. subplanulatusos közzéösszletből. Vastagsága Nagygyházán 25—50 m. Mányon 35—70 m között ingadozik. Közzettanilag meglehetősen egyveretű, uralkodóan agyagmárga, az alján inkább agyag. A keletkezés közegét tekintve két részre különül, alul ösökkentsóvízi, felül tengeri rétegekre.

A ösökkentsóvízi rétegek — uralkodóan agyag — vastagsága Nagygyházán kb. 2,0 m, Mányon 10 m körüli. Az utóbbi helyen már vékony tengeri közzételepülések is mutatkoznak benne. Alsó részében a Brachyodontes corrugatus (Brongn.) és az Anomia gregaria Bay. fajok dominálnak, a felső szakaszán Cerithium calcarratus Brongn. mutatkozik olykor tömegesen.

A tengeri rétegek lumasella-szerűen molluskák, továbbá kisforaminiferákat is nagy tömegben tartalmaznak, mindezeknek a faunaelemeknek a feldolgozása és értékelése folyamatban van. Nagyforaminiferákat csak a szint felső része tartalmaz az eddigi tapasztalatok szerint. Ezek között a legjellegzetesebb formák a Nummulites aff. kovaciensis Hantken et Madarász, N. rariseptatus Kecskeméti n.sp. fajok. A fiatalabb eocén felé átmenő formák a N. anomalus de la Harpe, N. variolarius (Lamk.), N. aff. variolarius (Lamk.), N. striatae div. sp. Mányon már a N. subplanulatus Hantken et Madarász faj is jelentkezik. A fenti formák egyértelműen a szint helyét a középső-eocén, felső-lutéciai alemeletében jelölik ki, mégpedig a N. aff. kovaciensis Hantken et Madarász faj Nagygyházán solymári kapcsolatra, a N. subplanulatus Hantken et Madarász faj Mányon dorogi-tatabányai kapcsolatra utalóan.

3. *N. perforatusos közzéösszlet és N. perforatusos szint*

Üledékfolytonossággal jön át a N. subplanulatusos szintből. A határ éles, az előző szintre oly jellemző egyveretűséget itt a közzettani és faunisztikai változások sűrű egymásutánja váltja fel. A szint vastagsága Nagygyházán 60—100 m, Mányon 70—120 m.

A képződés közegét és a közzettani összetételt tekintve három részre különíthető.

Alul a miliolinás-alveolinás mészkőcsoport helyezkedik el. Ennek vastagsága Nagygyházán 20—40 m, Mányon 10—20 m. Uralkodó közzé-

1. sz. ábra

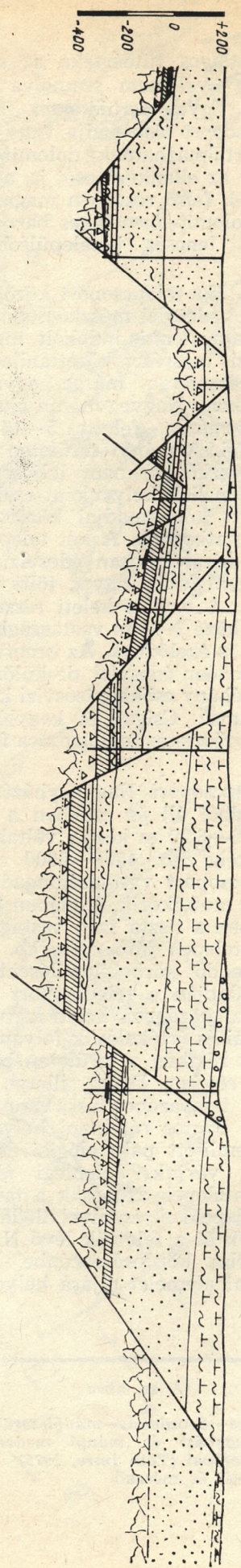
A Nagygyháza—Csordakút—mányi terület földtani térképe a nagygyházi és mányi medence tektonikájával (Tóth Imre, 1975)

1. Triász dolomit és mészkő
2. Bauxit
3. Eocén
4. Oligocén
5. Miocén

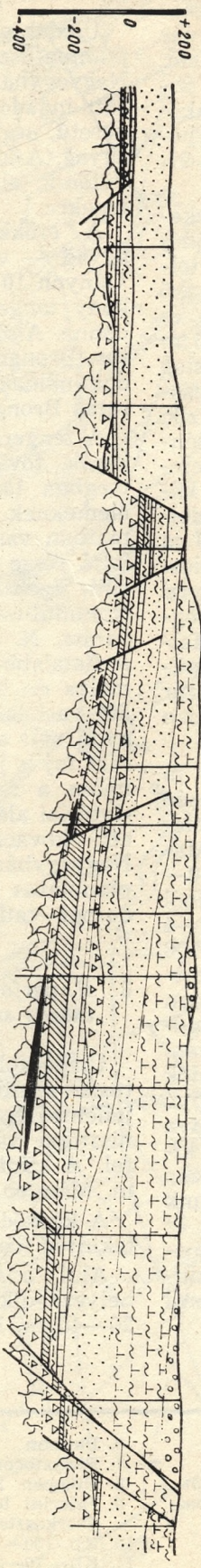
6. Pannon
7. Pleisztocén
8. Holocén képződmények
9. Felszíni tektonikai vonalak
Szerkesztett medencebeli tektonika
10. Kb. 150—70 m-es vető
11. Kb. 70—30 m-es vető
12. Kb. 30—10 m-es vető
13. 1:25.000 ma. földtani szelvények nyomvonala a szerkesztésnél felhasznált fúrások pontjaival.

A mátyai medence földtani szelvényei M=1:25000

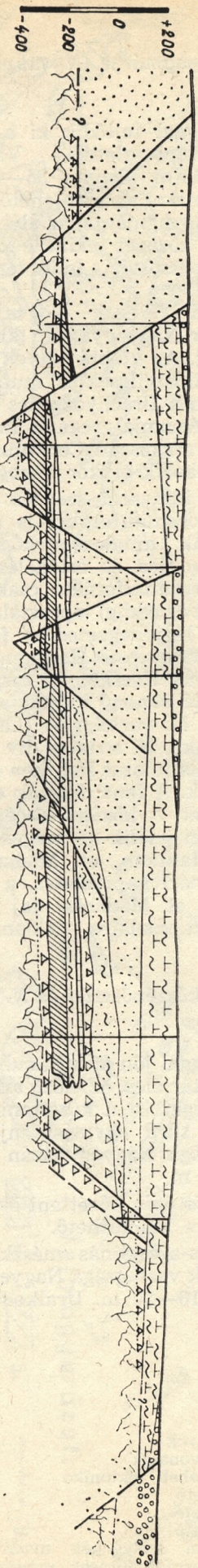
Ny Cs16 Cs27 Cs79 Cs18 Cs78 Má24 D-D' Má25 Má44 K



Ny Cs13 Cs21 Cs14 Cs86 Cs71 Cs84 Cs73 Cs87 Má34 Má38 Má39 Má10 Má41 Má11 K



E Má28 Má50 Má23 Má49 Má18 Má25 Má38 Cs11 D



Földtani szelvények jelmagyarozata:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

típus a miliolinás, rideg, kemény, szilánkosan törő mészkő. Ez Mányon és Csordakúton többnyire egy, Nagygyházán két padban mutatkozik. Fauna-elemei közül a Miliolina-félék épek, az Alveolinák, Orbitolitesek és Nummulites-félék gyengébben vagy erősebben roncoltak. A rétegcsoporton belül gyakran jelentkeznek lencsésen, vastagabb-vékonyabb közbetelepülésként mészmárga, márga, meszes homokkő, agyagmárga padok is. A rétegcsoporton belül három, csaknem kizárólag *N. perforatus* fajt tartalmazó agyagmárga pad helyezkedik el Nagygyházán. Ez különösen a terület Ny-i részére jellemző, a Me-104. sz. fúráson át fektetett ÉK—DNy-i irányú vonaltól É-ra a felső harmadik pad kimarad. Mányon a *N. perforatus* padok száma is lecsökken egyre, esetleg kettőre. A rétegcsoporton belül itt a Nummulites-félék ritkábban közetalkotóak, de mennyiségi indexük általában több, mint Nagygyházán. Ez a miliolinás mészkő Nummulites-tartalmára is vonatkozik. Az egész rétegcsoport erősen oszcillatív, különösen érvényes ez Nagygyházára, kevésbé Mányra. A rétegcsoporton belül elhelyezkedő miliolinás padok csökkentebb sósvizet, a nummuliteszes padok normál sósvizet jeleznek.

A középső rétegcsoportot *kőszéntelepes rétegcsoportként* jellemezhetnék, bár kétségtelenül az egész területet vizsgálva az elnevezés túlzott. Mányon pl. e rétegcsoporton belül legfeljebb csak szénnyomok mutatkoznak. A rétegcsoport vastagsága Nagygyházán 30—40 m, Mányon 50—60 m. Nagygyházán a kőszén vagy kőszenes üledék jellegzetesen két padban mutatkozik. Kőzetanilag tiszta kőszén és szenes üledék. A legvastagabb eddig észlelt pad maximálisan 0,8—1,2 m, és ez a pad itt meglehetősen állandó és jó minőségű. A telepek fekéjében köztes közetként a homokos üledékek dominálnak (homok, homokkő). Fölötte mészmárga mutatkozik, de ez is fölfelé fokozatosan elhomokosodik. Agyagos üledékek inkább a kőszéntelepek kíséretében jelentkeznek. Mányon az egész rétegsor uralkodóan homokos jellegű.

A felső rétegcsoport agyagos jellegű kőzeteket zár magába, uralkodóan agyagmárgák alkotják. Faunája fokozatosan mélyülő, a normál sósvíz felé való eltolódás tendenciáját mutatja. Mányon ugyanez a rétegcsoport homokosabb. Vastagsága Nagygyházán 10—20 m, Mányon 20—30 m.

A szint jellemző és domináló faunaelemei a nagyforaminiferák alakköréből kerülnek ki. A kőszenes üledékek kíséretében, olykor közetalkotó mennyiségben is, gyakoriak a *Brachyodontes*-, *Anomia*-félék. Az agyagosabb részek gaz-

dag Ostracoda- és kisforaminifera-faunát tartalmaznak. Ezek értékelése folyamatban van. A palynológiai vizsgálatoktól ez esetben is a telepek korára és azonosítási lehetőségeire várunk választ.

A szint legjellemzőbb nagyforaminiferái a *Nummulites perforatus* Montf., *N. discorbinus* Schloth., *N. subtilis* Vanova, *N. aff. carpenteri* d'Arch. et H., *N. garnieri* de la Harpe, *Alveolina fusiformis* (Sow.), *A. fragilis* Hottinger. A rétegsor bázisán jelentkeznek a *N. carpenteri* d'Arch. et H., *N. brongniarti* d'Arsch. A *N. perforatus* — *N. striatuszos* szintek határzónájára jellemző formák: a *N. cf. falciformis* Kecskeméti n.sp., *N. aff. discorbinus* Schloth., *N. praegarnieri* Schaub, *N. garnieri* de la Harpe ssp. *sturi* Vanova, *N. aff. beaumonti* d'Arch. Rendkívül ritka forma az *Assilina exponens* Sowerby. Különösen a miliolinás mészkőben gyakoriak az Orbitolites-félék és a vörösalgák.

A fenti fauna a szint helyét a középső-eocén felső-lutéciai alemeletében rögzíti.

A szint rétegsorán belül gyakran találkozunk lokál-jellegű diszkordancia nyomaival, amikor az előző szintek közetanyaga, faunája keveredik a *N. perforatuszos* szint anyagával, faunájával (pl. Me-75. sz. fúrás). Ezzel a jelenséggel egy másik dolgozatban a tömbtektonikával összefüggésben külön foglalkozunk.

Itt említjük meg, hogy míg a *N. subplanulatuszos* kőszénösszlet, a *N. subplanulatuszos* és *N. perforatuszos* szint határai makroszkóposan is könnyen megvonhatók, a *N. perforatuszos* és *N. striatuszos* szint határa csak részletes vizsgálat eredményeként elemezhető ki.

4. *N. striatuszos* szint

Üledékfolytonossággal fejlődik ki a *N. perforatuszos* szintből, erősen oszcillatív rétegsor. Maximális vastagsága Nagygyházán 50 m, Mány térségében 150 m körüli. Kőzetanilag rendkívül változatos, a peremi részeken uralkodóan törmelékes (homok, homokkő), a medence belseje felé ez fokozatosan aleuritba, illetve agyagmárgába megy át. A zártabb, nyugodtabb helyzetű öblökben nem ritkán mészkő képződött. A lápképződés nyomai is fellelhetők, ez Nagygyházán csak szenes üledékek képződéséhez, Mányon lencsésen jelentkező széntelepek kialakulásához vezetett (fornai vagy *N. striatuszos* telepcsoport). Nagygyházán többnyire csak egy padban (0,2—0,8 m), Mányon több padban észleljük (maximális vastagsága a 3 m-t is megközelítheti).

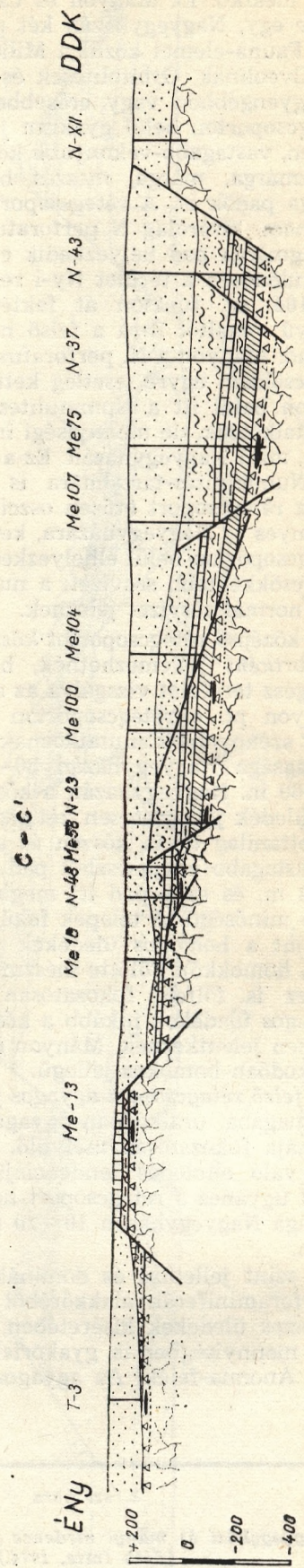
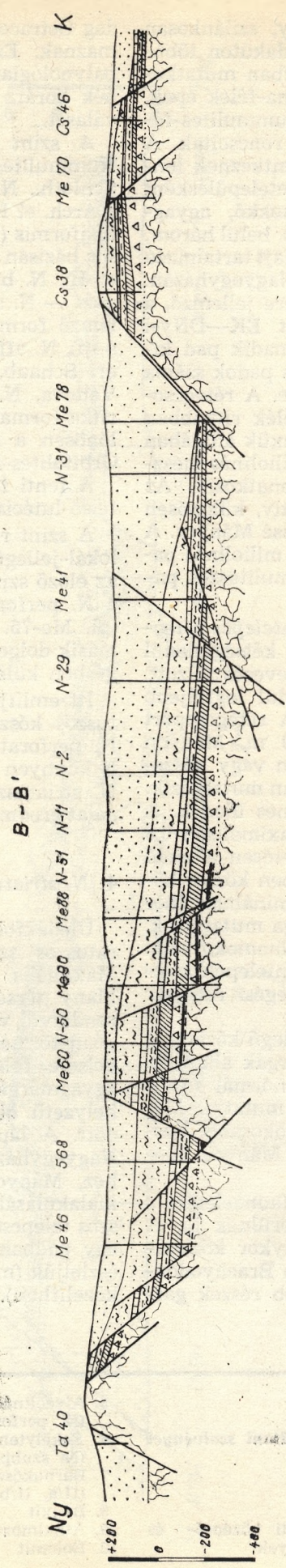
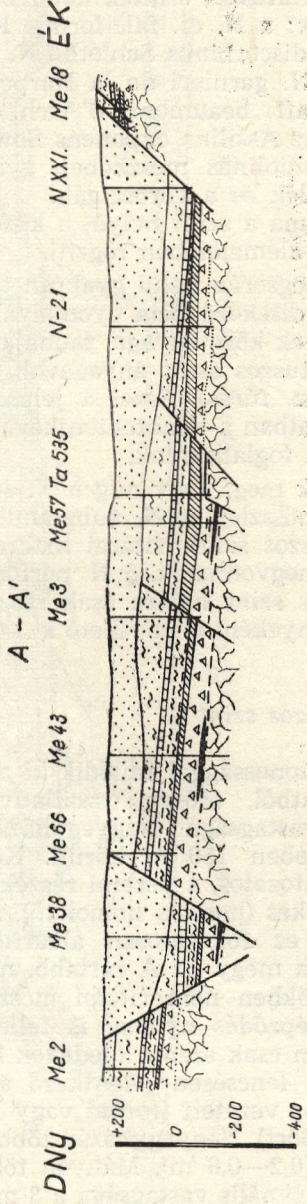
2. sz. ábra

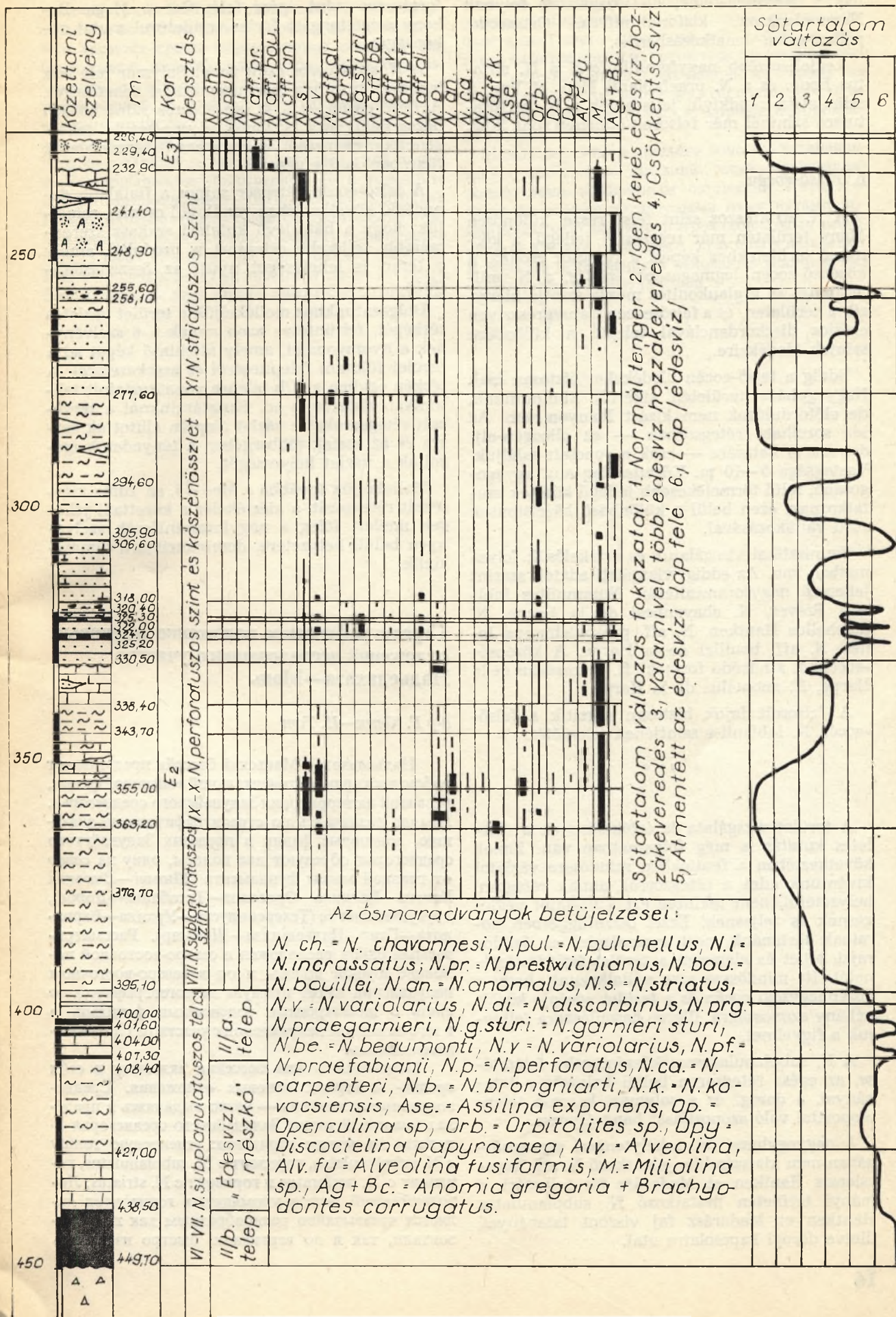
A nagygyházai és mányi medence földtani szelvényei (Tóth Imre, 1974.)

1. Pannon képződmények
2. Miocén rétegek
3. Oligocén rétegek
4. Az alveolinás mészkőösszlet feletti középső- és helyenként felső-eocén képződmények

5. Alveolinás mészkőösszlet (*N. perforatuszos* szint)
6. Sekélytengeri anyagmárga—agyag (*N. szubplanulatuszos* szint)
7. Barnakőszéntelepes összlet (II/a, II/b)
8. Bauxit
9. Áthalmozott dolomittörmelék
10. Dolomit

A nagygyházai medence földtani szelvényei M = 1:25000





Faunájában meglehetősen nagy szerephez jutnak a Mollusca-félék, de vizsgálatok folynak Nannoplankton, kisforaminifera, Ostracoda, pollen-spóra vonatkozásban is.

Legjellemzőbb nagyforaminiferái a *N. striatus* Brug. és a *N. praefabianii* Men. et Var. A szint alján rendkívül jellemzőek a *N. perforatus* szintnél már felsorolt átmeneti zóna fajai.

5. Felső-eocén

A *N. striatus* szint felső része, különösen Mány területén már regresszív jellegű, a környező területekhez képest a rétegsor csonka, a középső-eocén legmagasabb szintje, a *N. millicaputos* és a glaukonitos márga szintje hiányzik a területen, és a felső-eocén transzgresszív erőziós diszkordanciával települ a különböző szintek üledékeire.

Eddig a felső-eocén üledékeket biztosan csak Nagygyháza területén sikerült kimutatnunk, de előfordulásuk nem kizárt Mányon sem. Az ide sorolható rétegsornak — az olicogén-alji denudáció hatására — csak a roncsait találjuk. Vastagsága 5—10 m. Kőzettanilag alul agyagosabb, felül törmelékesebb jellegű kőzetek mutatkoznak, ezen belül a különböző kőzettípusok sűrű váltakozásával.

Faunisztikai vizsgálatuk és értékelésük folyamatban van. Az eddigi vizsgálati adatok szerint jellemző nagyforaminiferái: *Nummulites fabianii* Prever, *N. chavannesi* de la Harpe, *N. pulchellus* Hantken, *N. aff. prestwichianus* Jones, *N. aff. bouillei* de la Harpe. A középső-eocénből áthúzódó formák: *N. incrassatus* de la Harpe, *N. anomalus* de la Harpe.

A felsorolt fajok biztosan rögzítik a felső-eocén *N. fabianii*-s szintjének jelenlétét.

* * *

A terület vizsgálata és értékelése, de a részletes kutatás is még folyamatban van. Ennek következtében a fentiekben mindössze vázlatot kívántunk adni a rétegsorról, annak rétegtani helyzetéről, nem tekintve ezt a vázlatot véglegesnek és teljesnek. Ezzel összefüggésben korainak tartanánk most megrajzolni az ösföldrajzi képet és elemezni a terület fejlődéstörténetét. Itt mindössze arra vállalkozunk, hogy a középhegységi eocén és a terület eocénje között néhány azonosságra, illetve hasonlóságra felhívjuk a figyelmet.

A *N. subplanulatus* szint felső részén, az egész rétegsoron belüli helyzete a tatabányai, a dorogi és a solymári hasonló telep-csoporttal való azonosítását hangsúlyozza.

A nagygyházi ún. sekélytengeri agyagmárgában nem kis számban jelentkező *N. aff. kovaciensis* Hantken et Madarász faj solymári, a mányi területen mutatózó *N. subplanulatus* Hantken et Madarász faj viszont tatabányai, illetve dorogi kapcsolatra.

A *N. perforatus* szint egész felépítése a Magas-Bakony szigettengeri fácies területével mutat rokonságot.

A *N. striatus* szint ismét Solymár felé tesz lehetővé bizonyos párhuzamosítási lehetőséget. A felső-eocén és a *N. striatus* szint közötti hézag pedig arra ösztönöz, hogy a terület tektonikai elemzését az ott szerzett tapasztalatok tükrében kell elvégezni.

A felső-eocén rétegsor sajnos a fiatalabb denudáció következtében rendkívül csonka, reméljük, hogy a hátralévő kutatási szakasz szerencsésebb, teljesebb rétegsort is produkál, amely e téren is lehetőséget nyújt az összehasonlításra.

Dolgozatunkhoz mellékeljük a terület vázlatos térképét, feltüntetve azon annak a 6 szelvénynek a nyomvonalát, amely áttekintő képet ad a terület földtani felépítéséről és szerkezetéről. A térkép egyben a II/b telepre vonatkoztatott tektonikai vázlatot is ad. Kutatásainknál a tervezett rétegsorokat e vázlat alapján állítottuk össze és az esetek többségében a tényadatok igazolták a vázlat helyességét.

Mellékeljük továbbá a Me—75. sz. fúrás kiértékelt rétegsorát, a kiértékelés a kőzettani jelleggel mellett főleg a nagyforaminiferák szelvényen belüli helyzetére, dominanciájára támaszkodik.

Стратиграфическое положение эоценовых отложений исследованного участка Надьедьхаза—Мань

д-р Г. Конек—И. Том

Надьедьхаза—Маньский бассейн представляет собою часть эпиконтинентальной эоценовой фации, развитой на территории Задунайского среднегорья. Правда различаясь по стратиграфическому значению, эоценовые фации в пределах Задунайского среднегорья образуют две полосы, одну на север от главной массы фундамента (Шюмег—Высокая Баконь—Балинка—Орослань—Татабья—Дорог), другую южнее ее (Текереш-пуста—Урхида—Варпа-лота—Гант—Надьедьхаза—Шоймар). Рассматриваемый район расположен в северо-восточной половине южной полосы и он в северо-восточном направлении имеет прямую палеогеографическую связь с шоймарскими эоценовыми фациями, а в юго-западном направлении с участком Гант—Ис-касентдьердь.

Эоценовая толща бассейна включает в себя средне- и верхнеэоценовые отложения. Среднеэоценовые отложения — четко выделяясь в пределах эоценовой толщи Задунайского среднегорья — делятся на четыре горизонта: угленосную толщу с *N. subplanulatus*, горизонт с *N. subplanulatus*, горизонт с *N. perforatus* и горизонт с *N. striatus*. Литологический состав упомянутых горизонтов является чрезвычайно разнообразным как по горизонтали, так и по вертикали, быстро изменяясь

даже внутри небольших расстояний. В нем представлены почти все типы осадочных горных пород. Что касается среды формирования осадков, она была сильно колебательной (осциллятивной), изменчиво солоноватоводной и морской, в основании пресноводной. В основе стратиграфического расчленения толщ леги крупные фораминиферы. Угленосные породы толща содержит в пределах трех горизонтов (внизу — в горизонте угленосной толщи с *N. subplanulatus*, по-середине — в горизонте с *N. perforatus* и наверху — в горизонте с *N. striatus*). Из низ промышленным является только лишь нижний горизонт, включающий в себя 2 группы пластов (Ш/а, 5 пачек, 7—10 м, чистый уголь — 2,0—3,20; Ш/б, 1—3 пачки, 2—17 м, чистый уголь — 2—14 м). Эти пласты, на наш взгляд, могут быть сопостав-

лены во времени с угольными пластами месторождения Татабанья и Дорогскими «мощными» пластами. Пласты горизонта с *N. perforatus* отождествляются одной из групп пластов месторождения Дудар-Балинка в горах Баконь, в то время как угленосность, встречающаяся в горизонте с *N. striatus*, сопоставляется с пластом Форнаи месторождения Дорог.

Между верхним и средним эоценом устанавливается несогласие. Верхний эоцен представлен только лишь эрозионным останцами. Литологически он сложен детритовыми известняками, известковистыми песками и известковистыми песчаниками. Осадки глинистого характера в нем редки. В порядке исключения в основании толщи встречается также и углистая глина.