

Az oligocén képződmények rétegtani viszonyai a Dorogi-medence nyugati részén

Dr. Gidai László*

(7 ábrával, 2 táblázzal)

1. Bevezetés

A Dorogi-medence a magyarországi oligocén kutatás klasszikus területe. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy a Dorogi-medencei kőszénbányászat az oligocén kőszéntelepekben indult meg. De talán azért is, mert az oligocént, fedője lévén a vastag jó minőségű barnakőszéntelepeket tartalmazó eocénnek, számos bányászati feltárás és fúrás harántolta. Itt munkálta ki az alapokat a magyar rétegtani kutatás nagy pionírja HANTKEN Miksa, itt alkotott maradandót a ROZLOZSNIK P. — TELEGDI-ROTH K. — SCHRÉTER Z. szerzői hármassal.

A Dorogi-medence oligocén rétegsora köztes helyzetet foglal el az ÉK-magyarországi tengeri kifejlődésű, és a dunántúli szárazföldi kifejlődésű oligocén között. A Dorogi-medence területén a szárazföldi hatás az oligocén alsó részében érvényesül. Eltérés még az is, hogy a Dorogi-medence területén az oligocén alján műrevaló kőszéntelepek is vannak. Ezt az oligocén rétegsort szeretnénk bemutatni a Dorogi-medence Ny-i részén levő Mogyorósbánya, Szarkáspuszta, Nagysáp, Tokod környéki viszonyok ismertetésével.

Először ezzel az 1960-as évek elején foglalkoztam a Mogyorósbánya környéki 1:10 000-es térképlapok (Mogyorósbánya, Tokod, Nagysáp, Sárísáp) felvétele és kiadása kapcsán.

1983-ben pedig azt a feladatot kaptam, hogy készítsem el a Mogyorósbánya-Szarkáspuszta környéki oligocén kőszén kifejlődés prognózis tanulmányát. Mogyorósbánya környékén az oligocén képződmények általános elterjedésűek, a vizsgált terület mintegy negyötödén kimutathatók (1. ábra).

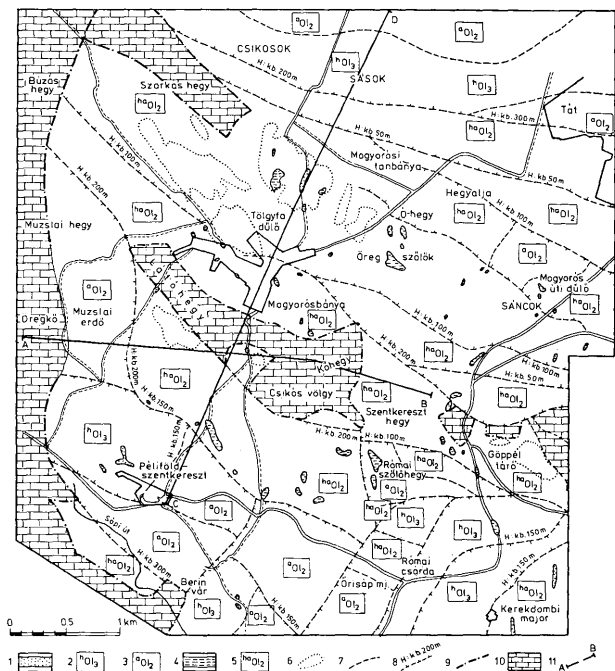
Hiányzik az oligocén a bajóti Öregkőtől és a nagysápi Domonkoshegytől Ny-ra, az ÉNy—DK-i csapású hejzobaszöllöki-szarkáshegyi, és a szintén ÉNy—DK-i csapású Látóhegy-Kőhegy sashércén. Máshol a kvarter alatt triász, kréta vagy eocén képződmények települnek.

* Magyar Állami Földtani Intézet, H-1143 Budapest, XIV. Népstadion út 14.

I. táblázat – Tableau I.

A Dorogi-medence oligocénjének tagolására vonatkozó fontosabb álláspontok

Emel.	HANTKEN M. 1971	ROZLOZSNIK P. – SCHRETER Z. – TELEGDI-ROTH K. 1922	VITÁLIS S. 1939–1943	MAJZON L. 1957	VADÁSZ E. 1960	SPOSS Z. 1965	
Katti	Felsőoligocén tengeri képződmény	Foraminiferás agyagmárga Tengeri márga és homokkő Édes- és élegvízi rétegek	Rupelian + Chattien	Csilámos, meszes homok, homokos agyag	Csöckentsősvízi és tengeri rétegek (<i>Pectunculus obovatus</i> , <i>Cerithium margaritaceum</i>)	Foraminiferás agyagmárga Tengeri márga és homokkő (<i>Glycymeris obovatus</i>) Csöckentsősvízi és édesvízi rétegek	Laza homok, homokkő réteg- csoport
Rupéli		Kövületmentes homok és konglomerátum Sztratigráfiai hézag és denudáció		Foraminiferás „kis- cell” agyag szintje Vegyes fácies szint Szénképződmény	Foraminiferás agyagmárga	Foraminiferás agyagmárga	Foraminiferás agyagmárga, homokos agyag, agyagos homok, homokkő rétegek, tarkaagy. és kavicsos betel. Barnakőszén, molluskás márga. Tarkaagy. és durva homok váltakozva.
Laktori	Alsóoligocén tengeri képződmény	?		Barnakőszenes rétegek Kvarchomokkő konglome- ratum	Foraminifera nélküli homo- kos agyag és homokkő, sámitól nív. rész. és barna- kőszenes zainórokkal. Lepusztulásos hézag	Üledékhiány Durva kvarchomokkő	
		Clavulina Szabói rét.					



1. ábra. A Magyarósbánya környéki oligocén képződmények mélyföldtani vázlata. J e l m a g y a r á z a t: 1. Kovácsi formáció (= katti homok, homokkő) a felszínen, 2. Ugyanaz, negyedkori képződményekkel fedve, 3. Kiscelli agyag formáció (= rupéli foraminiferás agyagmárga) negyedkori képződményekkel fedve, 4. Hárshegyi homokkő formáció (= rupéli váltakozó kifejlődési öslet) a felszínen, 5. Ugyanaz, negyedkori képződményekkel fedve, 6. Lefektet oligocén kőszéntelepek, 7. Szerkesztett képződményhatár, 8. Szerkesztett vető, elvetési magassággal, 9. Az oligocén képződmények elterjedési határa, 10. Az oligocén képződmények hiányoznak, 11. A földtani szelvény nyomvonala

Fig. 1. Esquisse de géologie souterraine des formations oligocènes dans la région de Magyarósbánya. L é g e n d e: 1. Formation de Kovács (= sable, grès chattiens) en affleurement, 2. Idem, recouvert de formations quaternaires, 3. Formation Argileuse de Kiscell (= marne argileuse à Foraminifères du Rupélien) en affleurement, 5. Idem, recouvert de formations quaternaires, 6. Couches de lignite oligocènes épuisées par l'exploitation minière, 7. Limite de formation construite, 8. Faille construite, avec la hauteur du rejet, 9. Limite de la répartition des formations oligocènes, 10. Formations oligocènes absentes, 11. Trace de la coupe géologique

2. Kutatástörténeti áttekintés

A terület oligocén képződményeinek első, a későbbi szerzőkre is nagy hatást gyakorló szintézisése HANTKENTŐL (1871) származik. Összefoglalásából (I. táblázat) megállapítható, hogy az „oligocén félig sósvízű képlet” alatt a barnakőszén ösletet, annak fedőjét, *Polymesoda* (= *Cyrena*) *semistriata* DESHAYES, a

Tympanotonus margaritaceus (BROCCHI) és a *Pirenella plicata* (BRUGUÈRE) tartalmú csökkentsósvízi összletet, míg a „*Pectunculus* homokkő” néven a csökkentsósvízi összlet fölötti vegyes kifejlődésű homok, homokkő, homokos agyag, tarkaagyag rétegcsoportot értette, de nem a mai ismereteink szerinti, a rupéli agyagmárga fölötti katti homok, homokkő és kavicsösszletet. Ezt bizonyítja HANTKENnek a rétegcsoportokat jellemző rétegleírása, valamint az hogy a *Tympanotonus margaritaceus* (BROCCHI) és a *Pirenella plicata* (BRUGUÈRE) a kiscelli agyag fölött a térképlap területén nem fordul elő. A HANTKEN által helyesen felismert rétegcsoportok mai megjelölése a következő:

	Mai megjelölés	HANTKEN M. megjelölése
HÁRSHEGYI HOMOKKŐ FORMÁCIÓ	KISELLI AGYAG FORMÁCIÓ (= foraminiferás agyag- márga)	<i>Clavulina szabói</i> rétegek
	Változó kifejlődésű összlet	<i>Pectunculus</i> homokkő
	Barnakőszénösszlet, csökkentsósvízi molluskás márga	Oligocén féligsósvízi képlet

A gyéren *Pectunculus*okat tartalmazó felsőoligocén összlet valójában a „*Clavulina szabói* rétegek” fölött települ. HANTKEN M. a „*Clavulina szabói* rétegek” alatti, túlnyomóan homokból, homokkőből álló, változó kifejlődésű összletet azonosnak vélhette a felszíni feltárásokban mutatott hasonlóságuk alapján a „*Clavulina szabói* rétegek” fölötti homok-, homokkőösszlettel. HANTKENnek ez a véleménye a későbbi irodalmi összefoglalásokban is tükröződött. Előbbi állásponttal szemben bizonyos előrelépést jelentett ROZLOZSNIK P. — SCHRÉTER Z. — TELEGGDI-ROTH K. (1922) szerzők hármas munkája az oligocén rétegcsoportok egymásutánjának felismerése terén. A „hárshegyi homokkő” összletet a rupéli emeletbe sorolták be. A fölötté levő teljes oligocén rétegsort pedig a katti emeletbe.

A Bajót K, Mogyorósbánya, Nagysáp É, Tokod Ny-i terület oligocénjének tagolása és korbesorolása
(GIDAI László, 1983)

II. táblázat — Tableau II.

Hagyományos korbesorolás	A térképészeti munka során alkalmazott tagolás	Formáció beosztás BÁLDI T. 1983 nyomán	
Katti	Túlnyomóan homokból, homokkőből és homokos agyagból álló rétegcsoport. Ritkán <i>Glycymeris obovatus</i> (LAMARCK)	Kovačovi formáció	Egértlen
Rupéli	felső Gazdag, a „kiscelli agyag”-ra jellemző faunát tartalmazó foraminiferás agyagmárga	Kiscelli agyag formáció	Kiscellien
	alsó Tengeri, csökkentsósvízi, szárazföldi kifejlődésű rétegcsoport, tarkaagyag, agyag, homokos agyag, homok, homokkő (VITÁLIS S.: „Vegyes fáciesű szint”) barnakőszénösszlet	Hárshegyi homokkő formáció	
Lettorfi	Üledékihiány		

MAJZON L. (1957), VADÁSZ E. (1960), SIPOSS Z. (1964) és NAGYNÉ GELLAI Á. (1964) foglaltak még állást a terület oligocénjének a szintezésében.

Az anyagvizsgálatai s főleg a térképezési és térképszerkesztési tapasztalatok felhasználásával alakítottam ki az oligocén képződmények tagolására vonatkozó álláspontomat (GIDAI L. 1968, 1972). KORPÁS L. (1981) a „Vegetációs szintet” a *mányi homok formációval* tartotta azonosnak. A Foraminiferás agyagmárgát a *kiscelli agyag formáció*, a katti képződményeket a *törökbálinti formáció* részeként tekintette. A kőszenes rétegcsoportot *esztergomi tagozatként* különítette el. BÁLDI T. (1983) a katti emeletbe sorolt képződményeket a *kovácsi formációval*, a vegyes fáciesű összletet a *hárshegyi homokkő formációval* tekintette azonosnak. A foraminiferás agyagmárgát szintén *kiscelli agyag formációként* jelölte meg. A latorfi és a rupéli emelet helyett a kiscelli, a katti emelet helyett az egeri emeletet alkalmazta.

3. Az oligocén képződmények rétegtani viszonyai

A Mogyorósbánya környéki oligocén képződmények maximális vastagsága 550 m körülnek becsülhető (2. ábra), amelyet a kőzettani kifejlődés a faunatartalom alapján a következő három FORMÁCIÓRA tagolhatunk:

a) HÁRSHEGYI HOMOKKŐ FORMÁCIÓ („Változó kifejlődésű összlet”) KISCELLIEN

Ez a FORMÁCIÓ magába foglalja az oligocén barnakőszénösszletet, annak fekvő és fedő rétegcsoportjait, valamint az ezek fölött s a KISCELLI AGYAG FORMÁCIÓ alatt telpülő vegyes kifejlődésű rétegcsoportot.

A változó kifejlődésű összlet eredeti vastagsága rendszerint 100–300 m között ingadozik.

A felszínen és közvetlenül a negyedidőszaki képződmények alatt a magasabb szerkezeti helyzetű területeken található meg, ahol az oligocén után a fiatalabb oligocén képződmények lepusztultak. A kiscelli emelet alsó részébe sorolt HÁRSHEGYI HOMOKKŐ FORMÁCIÓ alsó tagozataként az oligocén *barnakőszénösszlet* 15 m körüli összvastagságú *fekvőrétegcsoportját* különítjük el. A fekvőrétegcsoport felépítésében (Mogyorósbánya 93. sz. fúrás) szárazföldi kifejlődésű zöldesszürke, homokos, szürke pizolitos agyag, aleuritos agyag, téglavörös és zöldesszürke tarkaagyag és kőszenes agyag vesznek részt. A vizsgált terület DNY-i részén mélyült Bj-21. sz. fúrás 8,5 m vastagságban harántolta az oligocén barnakőszénösszlet fekvő rétegcsoportját, amelyben pizolitos tarkaagyag, szürke, világoszürke aleurit és homok rétegek voltak elkülöníthetők.

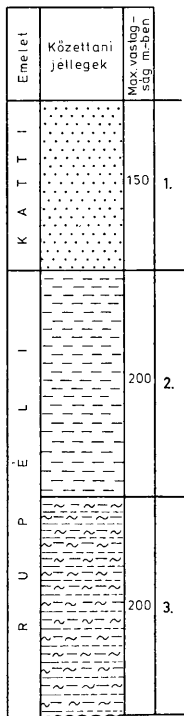
A barnakőszéntelepek, illetve padok száma változó. Mint ahogy azt HANTKEN M. (1878) helyesen felismerte, általában három szénpad fejlődött ki. Előfordul azonban, hogy csak egy vagy háromnál több szénpad is kifejlődött. A fejthető telepvastagság 1,0–2,2 m között van. A széntelepek minősége elég jónak mondható, az átlagos fűtőérték. 4000 kcal fölött van, és 4700–5000 kcal körüli fűtőértékek is vannak.

A fekvő és a barnakőszénösszlet déli elterjedési területe a — bányászati adatok szerint — Mogyorósbányától D-re van.

A felszínhez közeli telepeket korábban bányászták. Északi elterjedési területe az előbbinél nagyobb: Mogyorósbánya É-i részén a Szarkáshegytől az Öreg

Szőlőlig húzódik kb. 1 km szélességben. A szarkási telepeket a Dorogi Szénbányák tanbányájában jelenleg is művelik.

A terület DNy-i részén mélyült Bj-21. sz. fúrás rétegsorában az oligocén kőszenes rétegcsoport 0,5 m kőszenes agyag és 0,3 m barnakőszén rétegből áll



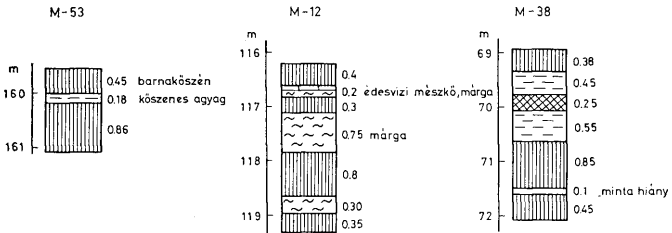
2. ábra. A Mogyorósbánya környéki oligocén képződmények idealizált szelvénye (GIDAI L. 1983). J e l m a g y a r á z a t: 1. Kovácovi formáció: szürke, zöldesszürke homok, homokos agyag, homokkő és agyagmárga váltakozása, 2. Kiscelli agyagformáció: szürke, zöldesszürke homokos-aleuritos agyagmárga, gazdag Foraminifera faunával: *Planularia kubinyii* (HANTKEN), *Spiroloculina tenuis* (C32.), *Marginulina fragaria* (GÜMBEL), *Marginulina gladius* PHIL., *Bolivina semistriata* HANTKEN, 3. Hárshegyű homokkő formáció (= változó kifejlődésű összlet): anyagmárga, agyagos aleurit, barnakőszén, zöldesszürke, pizolitos agyag, aleuritos agyag, téglavörös agyag, barnakőszenes agyag

Fig. 2. Coupe idéalisée de l'Oligocène dans la région de Mogyorósbánya (L. Gidai 1983). L é g e n d e: 1. Formation de Kovácov: alternance de sables, argiles sableuses, grès et marnes argileuses gris à gris verdâtre, 2. Formation Argileus de Kiscell: marne argileuses sablonneuses-siltiques grises à gris verdâtre avec une faune riche de Foraminifères: *Planularia kubinyii* (HANTKEN), *Spiroloculina tenuis* (C32.), *Marginulina fragaria* (GÜMBEL), *Marginulina gladius* PHIL., *Bolivina semistriata* HANTKEN, 3. Formation de Grès de Hárshegy (= série d'une lithologie variée): marne argileuse, silt argileux, lignite, argile pisolitique gris verdâtre, argile siltique, argile rouge-brique, argile lignitifère

(mélységköz: 44,7–45,5 m). A barnakőszenes rétegcsoport felépítéséről az 5., 6. és 7. ábrák adnak áttekintést.

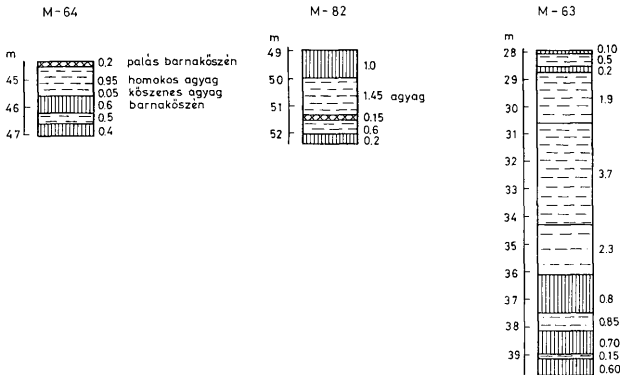
A barnakőszénösszletet és fekvőjét településhelyzete alapján soroltuk a kiscelli emelet alsó részébe. A barnakőszenes rétegcsoport közvetlen fedőjét *csökkentsósvízi rétegek alkotják*. E rétegek jellemző ősmaradványai a következők: *Melanopsis hantkeni* HOFMANN, *Pirenella plicata* (BRUGUIÈRE), *Tympanotonus margaritaceus* BROCCHI, *Congeria brardii* BRONGNIART, *Polymesoda* (= *Cyrena*) *semistriata* DESHAYES, *Neritina picta* FÉRUSSAC, *Psammobia aquitanica* MAYER.

A kőszén közvetlen fedője kővületekben különösen gazdag. A barnakőszénösszlet és a gazdag Foraminifera faunát tartalmazó kiscelli agyagmárgaösszlet



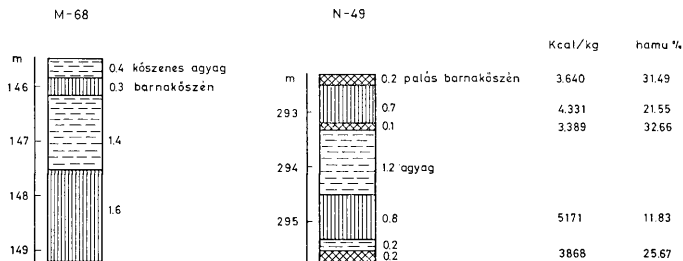
3. ábra. A mogyorósbányai Óhegy nyugati részén mélyített M-53., M-12. és M-38. sz. fúrásokban kimutatott oligocén kőszéntelepek. ALBEL F. — SZALAI T. — VITÁLIS S. rétegleírásai alapján szerkesztette GIDAI L. 1983.

Fig. 3. Couches de lignite oligocènes découvertes dans les sondages M-53, M-12 et M-38 forés dans la partie ouest du mont Óhegy de Mogyorósbánya. Construit par L. GIDAI 1983 sur la base des descriptions données par F. ALBEL—T. SZALAI—S. VITÁLIS.



4. ábra. Az M-64., M-82. és az M-63. sz. fúrásokban (a Látóhegytől délre) harántolt oligocén kőszéntelepek. DOBOS I. — SZABÓ I. rétegleírása alapján szerkesztette GIDAI L. 1983.

Fig. 4. Couches de lignite oligocènes traversées par les sondages M-64, M-82 et M-63 (au sud du mont Látóhegy). Construit par L. GIDAI 1983 sur la base des descriptions données par I. DOBOS et I. SZABÓ



5. ábra. Az M-68. és az N-49. sz. fúrásokban (Szentkereszthegy, Római Szőlőhegy) feltárt oligocén kőszéntelepek. DOBOS I.—SALGÓ M. rétegleírásai alapján szerkesztette GIDAI L. 1983.

Fig. 5. Couches de lignite oligocènes découvertes par les sondages M-68 et N-49 (Szentkereszthegy, Római Szőlőhegy). Construit par L. GIDAI 1983 sur la base des descriptions données par I. DOBOS et M. SALGÓ

között növényi törmelékes, molluszka törmelékes, gyéren agglutinált Foraminiferákat tartalmazó képződmény települ, amely uralkodóan közép- és durvaszemcsés szürke homokkőrétegből áll, helyenként apró kvarckavicsok is találhatóak, de néhány vékony agyagmárga réteg és a felső részen agyagos aleuritréteg is előfordulnak benne.

Ez az ún. „Vegyes kifejlődésű rétegcsoport”. A barnaköszénösszetlet közvetlen fedőjét agyagmárga rétegek alkotják. Szinte az egész — max. 200 m körüli vastagságú — összetlet tartalmaz több-kevesebb biotitot. A növényi és molluszka törmelék az egész összetletre jellemző.

Foraminifera faunáját NAGYNÉ GELLAI Á. határozta meg: *Ammomarginulina* sp. (gyakori, jellemző), *Ammobaculites* sp. (gyakori, jellemző), *Globigerina* sp., *Rotalia beccarii* LINNÉ, *Rotalia kiliani* (D'ORB.), *Triloculina* sp., *Nonion granosum* (D'ORB.), *Miliolina* sp. (gyakori, jellemző), *Quinqueloculina* sp., *Elphidium hiltermanni* HAGN., *Dentalina* sp., *Polymorphina* sp., *Trochammina* sp.

A Foraminiferák közül a *Rotalia beccarii* LINNÉ és a *Rotalia kiliani* D'ORB. fajok uralkodnak, az *Ammobaculites* és *Ammomarginulina* félék helyenként tömegesen jelentkeznek. NAGYNÉ GELLAI Á. nyomán az összetletet a szintjelző agglutinált Foraminiferák alapján soroljuk a kiscelli emelet alsó részébe. A képződmény számos felszíni feltárása ismert, délen a Látóhegy és a Római Szőlőhegy környékén. É-on Mogyorósbánya község területén, Szarkáspusztá, Ábelvölgy és az Öregszőlők környékén, legnagyobb elterjedésben a negyedidőszaki képződmények alatt nyomon követhető.

b) **KISCELLI AGYAG FORMÁCIÓ**, Kiscellien (= Foraminiferás agyagmárga, rupéli emelet)

A **KISCELLI AGYAG FORMÁCIÓ** uralkodóan szürke, zöldesszürke, helyenként homokos, helyenként aleuritos agyagmárga rétegekből áll, felső részén homokkő-, aleurit- és homokos agyagrétegek is találhatóak benne. Molluszka héjlenyomatok és héjtörmelék darabok az egész összetletben előfordulnak. Gazdag Foraminifera faunáját NAGYNÉ GELLAI Á. határozta meg: *Bolivina semistriata* HANTKEN, *Bolivina punctata* D'ORB., *Robulus limbosus*

(REUSS), *Robulus cultratus* (MONTE), *Robulus vortex* (FICHEL et MOLL.), *Almaena osnabrugensis* (ROEMER), *Elphidium* sp., *Uvigerina hantkeni* CUSHMANN, *Uvigerina pygmaea* D'ORB., *Marginulina fragaria* GÜMBEL, *Marginulina glaudius* PHIL., *Spiroplectamina carinata* (D'ORB.), *Dentalina acuta* D'ORB., *Dentalina approximata* REUSS, *Gyroïdina soldanii* (D'ORB.), *Nodosaria crassa* HANTKEN, *Nodosaria pyrula* D'ORB., *Nodosaria acuminata* HANTKEN, *Nodosaria scalaris* BATSCH, *Nodosaria spinicosta* D'ORB., *Bulimina truncana* GÜMBEL, *Bulimina inflata* SEGUENZA, *Bulimina elongata* D'ORB., *Eponides budensis* (HANTKEN), *Eponides umbonatus* (REUSS), *Lagena striata* (D'ORB.), *Plectofrondicularia incompleta* FRANZ., *Sigmoilina celata* COSTA, *Spiroloculina tenuis* (ČŽJZEK), *Karrerella hantkeniana* CUSHMANN, *Cyclamina placenta* (REUSS), *Textularia trochus* D'ORB., *Rhabdammina abyssorum* M. SARS, *Planulina compressa* (HANTKEN), *Planulina costata* (HANTKEN), *Planularia kubinyi* (HANTKEN), *Sphaeroidina elegans* (D'ORB.), *Sphaeroidina bulloides* D'ORB., *Epistomina elegans* (D'ORB.), *Guttulina problema* D'ORB., *Vulvulina subflabelloformis* (HANTKEN), *Cibicides ungerianus* (D'ORB.), *Cibicides cf. propinquus* (REUSS).

Az összletet a Foraminifera faunája alapján soroltuk a kiscelli emeletbe. A fúrások szerint a negyedidőszaki képződmények alatt több helyen nagyobb összefüggő területen megtalálható. Az elfedett előfordulások közül a legnagyobb kiterjedésű a Muzslai-hegy és a Muzslai-erdő környékén, valamint a Csikósok-Sásoktól É-ra ismert. A képződmény megjelenése a kováčovi formáció alatt is valószínűsíthető. Pélifyöldszentkereszt D-i része és az Őrisápi-major között és a Római Szőlőhegy környékén általános elterjedésű a negyedidőszaki képződmények alatt. Területünk keleti részén (Tá-2. sz. fúrás) szintén kimutatható volt.

c) KOVAČOVI FORMÁCIÓ, Egerien (= Homok, homokos agyag, homokkő, katti emelet)

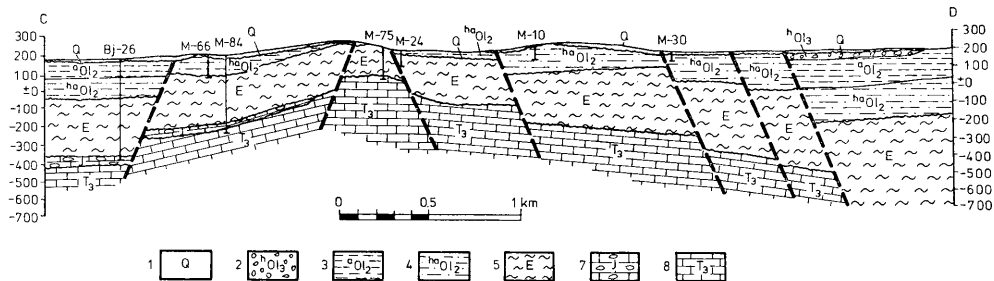
A katti emelet képződményeit szürke, világosszürke és zöldesszürke homok, homokkő, homokos agyag és agyagmárga alkotják. A Csikósok és a Sások területén lemélyített térképező fúrások anyagából NAGYNÉ GELLAI Á. a kövekező, az egerienre jellemző mikrofaunát határozta meg: *Elphidium hiltermanni* HAGN, *Marginulina fragaria* GÜMBEL, *Almaena osnabrugensis* (ROEMER), *Dentalina* sp., *Sigmoilina celata* COSTA, *Spiroloculina tenuis* ČŽJZEK, *Spiroplectamina carinata* (D'ORB.), *Quinqueloculina* sp., *Uvigerina hantkeni* CUSHMANN, *Planulina costata* (HANTKEN), *Nodosaria* sp., *Trochammina* sp., *Cibicides ungerianus* (D'ORB.), *Eponides budensis* (HANTKEN), *Robulus* sp., *Ceratobulimina contraria* (REUSS), *Globorotalia* sp., *Rotalia* sp., *Bolivina* sp.

Az összlet max. vastagsága 150 m körüli, felszíni feltárása csupán a pélifyöldszentkereszt Szentkútnál ismeretes. Több negyedidőszaki képződményekkel fedett előfordulási területe ismeretes: Pélifyöldszentkereszt területén, a Csikósok és a Sások környékén, valamint a Berinn vár közelében.

A kováčovi formáció nagyobb összefüggő területen belül nyomozható a Római Csárda, Kerekdombi major környékén.

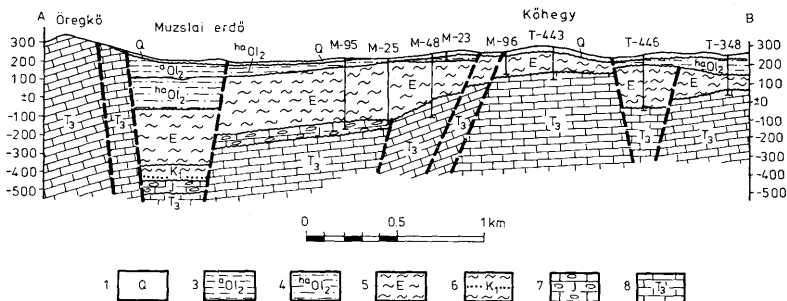
4. Szerkezeti viszonyok

A tanulmányunk tárgyát képező terület a Dorogi-medencének a nyugati részén helyezkedik el. A területen általában az ÉNy—DK-i szerkezeti csapás jellemző. A terület közepére esik a levetőkkel mind a négy oldalról körülhatá-



6. ábra. É-D-i irányú szelvény a mogyorósbányai területen keresztül. Szerk.: GIDAI L. 1984. Jelmagyarázat: 1. Negyedkori képződmények, 2. Kováčovi formáció (= homok, homokkő, kavics, homokos agyag, katti emelet, 3. Kiscelli agyagformáció (= foraminiferás agyag, agyagmárga), rupéli emelet, 4. Hárshegyi homokkőformáció: szárazföldi és tengeri rétegek — tarkaagyag, barnakőszén, homok, homokkő, agyag; rupéli emelet, 5. Homokkő, mészkő, márga, agyag, barnakőszén, tarkaagyag; eocén, 6. Márga, vékony homokkő betelepülésekkel; alsókréta valangini, hauterivi emelet, 7. Tűzkő, mészkő, jura, 8. Dachsteinkalk; triász nori-rheti emelet

Fig. 6. Coupe méridionale à travers le territoire de Mogyorósbánya. Constr. par L. GIDAI 1984. Légende: 1. Formation quaternaires, 2. Formation de Kováčov (= sable, grès, graviers, argile sableuse), Chattien, 3. Formation Argileuse de Kiscell (argile et marne argileuse à Foraminifères), Rupélien, 4. Formation de Grès de Hárshegy: couches terrestres et marines — argile bariolée, lignite, sable, grès, argile; Rupélien, 5. Grès, calcaire, marne, argile, lignite, argile bariolée; Eocène, 6. Marne à intercalations de grès minces; étages Valanginien — Hauterivien du Crétacé inférieur, 7. Silex, calcaire; Jurassique, 8. Dachsteinkalk; étages Norien-Rhétien du Trias



7. ábra. Ny—K-i irányú szelvény a mogyorósbányai területen keresztül. Szerk.: GIDAI L. 1984. Jelmagyarázat: lásd a 6. ábránál

Fig. 7. Coupe de direction W—E à travers le territoire de Mogyorósbánya. Constr. par L. GIDAI 1984. Légende: voir Fig. 6.

rolható látóhegyi-kőhegyi sasbércvonulat, aminek a csapása szintén ÉNy—DK. Ezen a kb. 2,5 km hosszú és 0,3—1,0 km széles sasbércvonulaton az oligocén képződmények hiányoznak.

Az eocén üledékek itt több helyen a felszínen vannak, vagy negyedkori képződmények fedik (1. ábra). Ezt a sasbércet ÉK-i oldalán egy kb. 250 m-es levető határolja. Innen ÉK-felé, kb. 250 m-re van egy újabb, az előbbivel párhuzamos kb. 100 m elvetési magasságú vető.

Az ezután ÉK-i irányban következő kb. 1,5 km széles szerkezeti röglépcső viszonylag nyugodt településnek mondható. Ezekben a szerkezeti egységeken a kiscelli emelet alsó részét képviselő *hárshegyi homokkő formáció* képviseli az oligocént. A fiatalabb oligocén képződmények ezeken az egyre mélyebbre süllyedő szerkezeti egységeken hiányoznak. Ide esnek a régi szarkási és mogyorósbányai oligocén kőszénbányák.

Újabb levetőik után a Csikósok-Sások területén már a felső *kiscelli agyag formáció* és a *kovačovi formáció* települ a kvarter alatt. (Az oligocén kőszénképződmény mélysége — meglete esetén — 350—400 m-nél nem lenne kevesebb.) Ez, az itt már Ny—K-i irányúvá alakuló szerkezeti süllyedék keleti irányban kapcsolódik a tát-kenyérmezői süllyedékhez, ahol a paleogén képződmények vastagsága 1000 m körüli.

A Látóhegy-kőhegyi sasbércvonulat délnyugati határát egy kb. 200 m-es vető alkotja. Ettől DNy-ra következik egy 600—900 m szélességű és közel 3 km hosszú szerkezeti lépcső, ahol a negyedkori képződmények alatt az oligocén kőszénösszetlet tartalmazó *hárshegyi homokkő formáció* települ. Ezen a szerkezeti egységen helyezkednek el a régi oligocén kőszénbányák.

A Látóhegy-kőhegyi sasbérc és a bajóti Öregkő között húzódik egy É—D-i irányú szerkezeti árok. Megjegyezzük, hogy ez a szerkezeti irány a Dorogi-medence Ny-i részének — Nyergesújfalu, Lábatlan környékének — jellemző szerkezeti iránya. DNy-i irányban haladva újabb levetőik következnek, s a pélföldszentkeresztli szerkezeti süllyedék területén a negyedkori képződmények

alatt bejön a *kiscelli agyag formáció* és a *kovačovi formáció*. A Berinn-várnál újabb szerkezeti depresszió van, a *kovačovi formáció* települ a kvarter alatt. A Római-Csárda és Kerekdombi-major környékén szintén a *kovačovi formáció* alkotja a negyedkori képződmények aljátát.

A Látóhegyi-Kőhegyi sasbércet keleten szintén egy É—D-i irányú levető határolja, amelynek az elvetési magassága kb. 200 m.

Irodalom — Littérature

- BÁLDI T. (1976): A Dunántúli-középhegység és Észak-Magyarország oligocénjének korrelációja — Földt.Közl. pp. 407—424.
- BÁLDI T. (1983): Magyarországi oligocén és alsómiocén formációk — Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 1—293.
- BÁLDI T., — B. BEKE M., — HORVÁTH M., — KEOSKEMÉTI T., — MONOSTORI M., — NAGYMAROSY A. (1976): A Hárshegyi Homokkő kora és képződési körülményei — Földt. Közl. 106, pp. 353—386.
- GIDAI L. (1961): A 195-ös lap (Muzslai-hegy) földtani leírása — Jelentés az 1960. évről. MÁFI Adattár. Kézirat.
- GIDAI L. (1961): A 211-es lap (Óregkő) földtani leírása — Jelentés az 1960. évről. — MÁFI Adattár. Kézirat.
- GIDAI L. (1963): A Sárísáp jelű 10.000-es térkép észlelési változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1963): A Sárísáp jelű 10.000-es térkép földtani változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1966): A Tokod jelű 10.000-es térkép észlelési változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1966): A Tokod jelű 10.000-es térkép földtani változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1967): Földtani alapadatgyűjtemény a Dorogi-medence 10.000-es földtani térképsorozatához. Nagysáp — MÁFI Adattár, Kézirat.
- GIDAI L. (1968): Magyarázó a Dorogi-medence földtani térképéhez, 10.000-es sorozat, Tokod — Budapest, pp. 1—45.
- GIDAI L. (1971): Magyarázó a Dorogi-medence földtani térképéhez, 10.000-es sorozat. Nagysáp — Budapest, pp. 1—37.
- GIDAI L. (1971): A Mogyorósbánya jelű lap földtani alapadatgyűjteménye — MÁFI Adattár, Kézirat (Ter. 3058)
- GIDAI L. (1973): Magyarázó a Dorogi-medence földtani térképéhez, 10.000-es sorozat, Mogyorósbánya, pp. 1—42. MÁFI Budapest.
- GIDAI L. (1973): Magyarázó a Dorogi-medence földtani térképéhez, 10.000-es sorozat Sárísáp — Budapest, pp. 1—41.
- GIDAI L. (1973): A Nagysáp jelű 10.000-es térkép észlelési változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1973): A Nagysáp jelű 10.000-es térkép földtani változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1973): A Mogyorósbánya jelű 10.000-es térkép észlelési változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1973): A Mogyorósbánya jelű 10.000-es térkép földtani változata — A MÁFI kiadványa.
- GIDAI L. (1983): A Mogyorósbánya-Szarkáspuszta környéki oligocén kőszéntelepek prognózisa — MÁFI Adattár. Kézirat.
- HANTKEN M. (1871): Az esztergomi barnaszénterület földtani viszonyai — Földtani Int. Évk. I. pp. 1—141.
- HANTKEN M. (1878): A Magyar Korona országainak széntelepei és szénbányászata — Budapest, pp. 1—331.
- JASKÓ S. (1959/a): Szarkáspuszta környékének bányageológiai leírása (196-os lap) — Kézirat, MÁFI Adattár.
- JASKÓ S. (1959/b): Mogyorósbánya környékének bányageológiai leírása (212-es lap) — Kézirat, MÁFI Adattár.
- KORPÁS L. (1981): A Dunántúli Középhegység oligocén-alsó miocén képződményei — MÁFI Évk. LXIV. pp. 1—140.
- MAJZON L. (1957): A magyarországi oligocén mikropaleontológiai rétegtana — Akad. dokt. ért. Kézirat. MÁFI Könyvtár, Budapest, pp. 1—271.
- NAGYŰ GELLAI Á. (1964): A Dorogi-medence oligocén képződményeinek Foraminiferái — Földt. Int. Évi Jel. 1961-ről, I. köt. pp. 369—382.
- RÁKOSI L. (1960): Kőszénesedett autochton fatörzs a dorogi barnakőszén medencében — Földt. Közl. XC. pp. 459—461.
- ROZLOZSNIK P., — SCHRÉTER Z., — TELEGI-DI-ROTH K. (1922): Az esztergomvidéki szénterület bányaföldtani viszonyai — A Földtani Int. kiadványa, pp. 1—125.
- SPOSS Z. (1964): A Dorogi-medence oligocén képződményeinek kifejlődési típusai — Földt. Int. Évi jel. 1961-ről, I. köt. pp. 355—367.
- VITALIS I. (1939): Magyarország szénlefordulásai, Sopron, pp. 1—407.

A kézirat beérkezett: 1984. V. 4.

Conditions stratigraphiques de l'Oligocène dans la partie ouest du Bassin de Dorog (Hongrie)

Dr. L. Gidai

Dans la région de Mogyorósbánya, les formations oligocènes ont une répartition générale, étant retrouvables sur à peu près quatre cinquièmes du territoire étudié (Fig.1).

Les fondations de la stratigraphie oligocène furent élaborées par Miksa HANTKEN. Voici la nomenclature actuelle des termes reconnus par lui:

	Nomenclature actuelle	Termes désignés par M. HANKTEN
	Formation Argileuse de Kiscell (= marnes argileuses à Foraminifères)	Couches à <i>Clavulina szabói</i>
Formation de grès	Série d'une composition lithologique diverse	Grès à <i>Pectunculus</i>
de Hárshegy	Série lignitifère, marnes d'eau saumâtre à Mollusques	Formation oligocène semi-saline

La puissance maximum de l'Oligocène dans la région de Mogyorósbánya est estimée à 550 m environ (Fig. 2) qui, sur la base des caractères lithologiques, se subdivise en trois formations:

a) FORMATION DE GRÈS DE HÁRSHEGY, Kiscellien
(„Série d'une composition lithologique diverse", Rupélien)

Cette formation comprend la série lignitifère oligocène, les terms du mur et du toit, ainsi que la Formation de Grès située au-dessous des marnes argileuses à Foraminifères. Son épaisseur originale est de 100 à 300 m.

Son membre inférieur c'est le term du mur puissant de 15 m environ de la série lignitifère oligocène. Le nombre des couches de lignite, resp. leur bancs est varié, mais généralement trois bancs de lignite sont développés. La puissance extractable varie entre 1,0 et 2,0 m, la valeur calorifique moyenne étant supérieure à 4000 kcal.

Les couches directement superposées à la série lignitifère sont des dépôts d'eau saumâtre. Les fossiles caractéristiques de ces couches-là sont données dans le texte hongrois (p. 375).

Le toit immédiat du lignite est particulièrement riche en fossiles, étant constitué par des marnes argileuses. Presque la série entière d'une puissance maximum de 200 m environ contient une quantité variable de biotite. La présence de détritux végétaux et de Mollusques est caractéristique de la série entière. Pour la faune des Foraminifères, voir p. 376.

b) FORMATION ARGILEUSE DE KISCELL, Kiscellien
(= marnes argileuses à Foraminifères, Rupélien)

Série constituée surtout par des couches de marne argileuse-silteuse, grise à gris verdâtre, mais la partie supérieure comprend des couches de silt et d'argiles sableuses aussi. Des empreintes de coquilles de Mollusques et du détritux de Mollusques se rencontrent partout dans la série entière. Pour la faune de Foraminifères riche, voir p. 376 — 377.

c) FORMATION DE KOVAČOV, Égérien
(= Sables, argiles sableuses, grès, Chattien)

Série composée de sables, de grès, d'argiles sableuses et de marnes argileuses gris et gris clair à gris verdâtre. Son épaisseur maximum est 150 m environ. Pour sa microfauna caractéristique de l'Égérien, voir p. 377.

Le territoire étudié se situe dans la partie ouest du Bassin de Dorog. La direction générale des couches sur le territoire en question est NW-SE. C'est au centre du territoire que se situe la chaîne de horst Látóhegy—Kőhegy entourée des quatre côtés par des failles, sa direction générale étant également NW-SE. Dans cette zone de horst, longue de 2,5 km et large de 0,3 à 1,0 km, les formations oligocènes manquent. Les sédiments éocènes ici affleurent à plusieurs points, ou bien ils sont couverts de formations quaternaires (Fig. 1). Dans la dépression de Tát-Kenyérmező, la puissance des formations oligocènes est de 1000 m environ.

La limite du SW de la chaîne de horst de Látóhegy-Kőhegy est constituée par une faille de 200 m environ. Au SW de celle-ci, suit un échelon structural large de 600 à 900 m

* Institut géologique national de Hongrie, H-1143 Budapest, XIV. Népstadion út 14.

et long de 3 km environ, où le Quaternaire surmonte une série d'une lithologie variée renfermant un complexe lignitifère oligocène. C'est dans cette unité structurale que les anciennes mines de lianite oligocène se trouvent.

Manuscrit reçu: le 4 mai, 1984.

Стратиграфические условия олигоцена в западной части Дорогского бассейна (Венгрия)

Д-р Ласло Гидачи

В районе Модьорошбаня олигоценовые отложения имеют общее распространение, охватывая около четырех пятых площади рассматриваемого участка (Рис. 1).

Основы стратиграфии олигоцена были разработаны Микшей Ханткенем. Современная номенклатура стратиграфических подразделений, выявленных им, сводится к следующему:

Современная номенклатура		Наименования соответствующих подразделений по Ханткену
	Кишцеллийская глинистая формация (= глинистые мергели с фораминиферами)	Слон с <i>Clavulina szabófi</i>
Формация харшхельских песчаников	Неоднородная толща	Песчаники с <i>Pectunculus</i>
	Угленосная толща, солоноватоводные мергели с моллюсками	Олигоценовая свита полупресноводного происхождения

Максимальная мощность олигоценовых отложений в районе с. Модьорошбаня оценивается примерно в 550 м (рис. 2). По литологическим признакам эта толща расчленяется на три формации:

а) Формация харшхельских песчаников, кишцеллийская свита («Неоднородная толща, рупелий»)

Эта формация включает в себя угленосную толщу, покрывающие и подстилающие её слои, а также Формацию песчаников, подстилающих фораминиферовые глинистые мергели.

Первоначальная мощность формации составляет 100—300 м.

Нижним ее подразделением является подугловая толща мощностью 25 м. Количество буроугольных пластов (пачек) изменяется, но чаще всего равняется трем. Продуктивная мощность варьирует между 1,0 и 2,0 м. Средняя калорийность угля превышает 4000 ккал.

Слои, непосредственно покрывающие толщу бурого угля, представляют собой осадки солоноватоводного происхождения. Характерные органические остатки, найденные в этих слоях, перечислены в венгерском тексте (стр. 375).

Непосредственная кровля угленосной толщи сложена глинистыми мергелями богатыми органическими остатками. Почти вся толща, максимальная мощность которой достигает 200 м, характеризуется наличием биотита. Присутствие растительных остатков и обломков раковин моллюсков характерно для всей толщи. См. фауну фораминифер на стр. 376.

- б) Кишцеллийская глинистая формация, кишцеллийская свита
(= глинистые мергели с фораминиферами, рупелий)

Толща, сложенная в основном серыми или зеленовато-серыми, местами с примесью песка, местами алевритово-глинистыми мергелями. В верхней ее части встречаются также песчаники, алевритовые глины и суглинки. Отпечатки и обломки раковин моллюсков встречаются по всему разрезу толщи. Что касается её богатой фораминиферной фауны, см. стр. 376—377.

- в) Ковачевская формация, эгерий
(= пески, суглинки и песчаники, хатский ярус)

Формация сложена серыми, светло-серыми и зеленовато-серыми песчаниками, песками, суглинками и глинистыми мергелями с максимальной мощностью около 150 м. Что касается микрофауны толщи, характерной для эгерия, см. стр. 377.

Исследованный нами участок расположен в западной части Дорогского бассейна. На рассматриваемой территории простираение структур имеет, как правило, направление с СЗ на ЮВ. В центре территории расположена зона горстов Латохедь—Кёхедь, ограниченная со всех сторон сбросами. Зона горстов также имеет простираение с СЗ на ЮВ. В этой зоне длиной примерно 2,5 км и шириной около 0,3—1,0 км олигоценные отложения отсутствуют. Эоценовые отложения здесь во многих местах выходят на дневную поверхность или перекрыты четвертичными отложениями (рис. 1).

В депрессии Тат-Кенъермезё палеогеновые отложения имеют мощность около 1000 м. Юго-западную границу горстовой зоны Латохедь—Кёхедь образует сброс высотой около 200 м. К юго-западу от него следует структурный уступ шириной 600—900 м и длиной около 3 км, где под четвертичными отложениями залегает разнообразная по литологическому составу угленосная толща олигоценного возраста. В пределах этой структурной единицы расположены старые олигоценные угольные шахты.

