

ADATOK JÁSZBERÉNY KÖRNYÉKÉNEK MÉLYFÖLDTANÁHOZ

JUHÁSZ ÁRPÁD—KÖVÁRY JÓZSEF*

(2 ábrával)

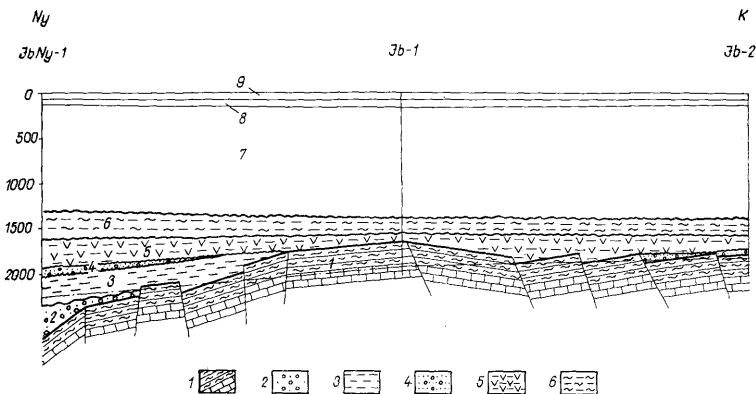
Összefoglalás: Jászberény környékén az 1950-es években két fúrás mélyült, amelyek földtani adatairól csak néhány szűkszavú közlés jelent meg Bükk-hegységi jellegű triász rétegek jelenlétéről a medencealjatban. Az új Jászberény—Ny 1. sz. fúrás, a Jászberénytől délre, Farnos környékén leemélyített hat új fúrás, valamint a régi fúrások anyagának újbóli vizsgálata a következő földtani adatokat szolgáltatottak: 1. A harmadidőszaknál idősebb képződményeket főleg világos zöldesszürke, közellisztes, finomhomokos agyagmárgapala és márgapala képviseli, helyenként sötétszürke meszes agyagpala betelepülésekkel. Ezalatt a Jászberény 2. sz. fúrásban sötétszürke kalciteres mészkő van, ami nyugat felé a mélybe zökken, és legközelebb a Sári és Bugyi környéki fúrásokban mutatkozott, alatta még szürke dolomittal, sötétszürke, kalciteres, breccsás dolomitos mészkővel, ill. dolomittal, ladini Foraminifera-maradványokkal. Ez a rétegcsoport a felszínről eddig ismert triász kifejlődések egyikével szem azonosítható teljesen. 2. Az idősebb palás rétegcsoport felett rupiai agyagmárga rétegek települnek, helyenként mangáncsikos kifejlődéssel. Ezeket a Jászberény Ny. 1. sz. fúrásban 250 m vastagságban harántoltuk és a fúrás ebben állt meg. 3. A középsőmiocén gazdag faunájú törmelékeny kőzetek képviselik. A homokkő, kavicsos homokos mészkő, aprókavicsos tufas glaukonitos márga, tufás konglomerátum rétegsorban olajos homokkő-betelepülések vannak. A kőzetekben talált tufaanyag folyamatos riolitós-dácitos vulkáni működésről tanúskodik, Jászberénytől délre pedig önálló andezites vulkáni központ is ismertté vált. A középsőmiocén üledéksorban nemcsak a tortonai, hanem a helvét képződmények is megvannak. A középsőmiocén képződmények a medencealjzati gerinc keleti részéről jórészt lepusztultak. 4. A két régi jászberényi fúrásból is ismert csökkentsósvízi szarmata rétegek a terület nyugati részén is jelentkeznek, vastag dácit-andezit agglomerátum és plagioklász-rhodacititufa közbetelepülésekkel. A terület déli szélén a farnosi andezitösszet fellett azonban már csak foszlányokban találhatók. 5. Az alsópannóniai rétegek a medencealjzati gerinc tetején vékonyabbak, a peremeken a 300 m-es vastagságot is elérik. Anyaguk márga, agyagmárga, alárendelten homokkő. A felsőpannóniai homok, agyag, kősenes agyag, meszes agyag, agyagmárga és homokkőrétegek vastagsága az 1000 m-t meghaladja. Fedőjükben levantei és pleisztocén-holocén képződmények zárják a rétegsort agyag, homok, homokos agyag, kongrécios meszes agyag és kavicsrétegekkel.

Jászberény környékén az 1950-es években két szerkezetkutató fúrás mélyült. A Jászberény 1. sz. fúrás a Jászberénytől DK-re eső gravitációs maximumra, a Jászberény 2. sz. fúrás pedig a Jászberénytől DK-re levő KÉK—NyDny tengelyirányú szeizmikus maximum Ny-i szegélyére települt, ahol a szeizmikus maximum a gravitációs maximum ÉK-re felnyúló részével találkozik. A fúrások közül csak a Jászberény 1. sz. fúrásban mutatkoztak szénhidrogén-nyomok, viszont földtani szempontból mindkét fúrás fontos adatokat hozott. Az OKGT geológiai laboratóriumában megtörtént a fúrási anyag részletes feldolgozása (főleg D u b a y L. által), de az eredményekről csak néhány szűkszavú közlés történt a földtani irodalomban. Ezek lényege a Bükk-hegységi jellegű triász rétegek jelenléte a medencealjatban — sötétszürke és fekete selymesfényű meszes agyagpala (ladini), valamint sötétszürke kalciteres szerves maradványok nélküli mészkő formájában. A triász fölött szarmata csökkentsósvízi rétegek, majd alsó- és felsőpannóniai üledékek települnek.

* Előadva a Földtani Társulat 1964. április 22-i szakülésén. Készült az OKGT geológiai laboratóriumában.

Kézirat lezárva 1964. V. 16-án.

1963-ban újabb szerkezetkutató fúrás létesült az előbbi fúrásoktól Ny-ra, a gravitációs maximum Ny-i részén, jól definiált szeizmikus maximumon: a Jászberény Ny. 1. sz. fúrás. A fúrásban biztató kőolajnyomok mutatkoztak, másrészt a vizsgálatok néhány értékes földtani adatot szolgáltatottak. Ezek szükségessé tették a fúrási anyag részletes feldolgozását, másrészt a két régi jászberényi fúrás anyagának újvizsgálatát is. Ugyanakkor Csóngrádi B.-né munkatársunkkal feldolgoztuk a Jászberénytől D-re, Farmos környékén szeizmikus maximummal jelentkező miocén vulkáni centrumba mélyített hat új fúrás anyagát is. Itt az alsópannóniai és miocén rétegek határán jelentős földgáz készlet vált ismertté, a telep földalatti tárolóként jöhet számításba.



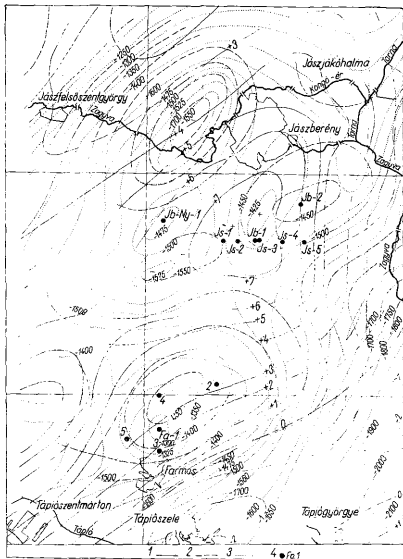
1. ábra. Jászberény környékének vázlatos földtani szelvénye. Magyarázat: 1. Ladini márgapala, agyapala, homokkőpala és mészkő, 2. Majzon L. által feltételezett alsóiocén teresztrikum, 3. Rupéli rétegek, 4. Középsőmiocén termelőes képződmények, 5. Szarmáciai tuffösszet, 6. Alsópannóniai-, 7. Felsőpannóniai-, 8-9. Pleisztocén-holocén rétegek

Abb. 1. Schematisches geologisches Profil der Umgebung von Jászberény. Erklärungen: 1. Ladinischer Mergelschiefer, Tonschiefer, Sandsteinschiefer und Kalkstein, 2. Von L. Majzon vermutetes untereoazänes Terrestrikum, 3. Rupelische Schichten, 4. Mittelmiozäne klastische Sedimente, 5. Sarmatischer Tuffitkomplex, 6. Unterpannon, 7. Oberpannon, 8-9. Pleistozän-Holozän

Triász. A Jászberény Nyugat 1. sz. új fúrás 2259 m-es talpmélységben nem érte el azokat a feltételezett triász képződményeket, amelyek a két régi fúrásban mintegy 1700 m-es mélységben jelentkeztek. A régi fúrások anyagának újvizsgálatánál előjáróban megemlítjük, hogy a feltételezett triász képződmények uralkodólag világos zöldesszürke palás kőzetek, amelyek csak elvétve tartalmaznak sötétszürke meszes agyapala betelepüléseket. A kőzetek zöldes színe a változó mennyiségben jelenlevő kloritpikkelyektől származik. A klorit jelenléte kis mérvű epimetaforózisra utal, a kőzetek eredeti üledékes jellegei azonban még jól felismerhetők. Ebben a változóan meredek dőlésű (30–60°), préselt, palás rétegcsoporthoz a CaCO₃-tartalom 30 és 60% között változik. A mikroszkópos vizsgálat alapján ezek a palás kőzetek finomhomokos, kőzetlisztes agyapalmárgapalának, ill. márgapalának bizonyultak. A Jászberény 1. sz. fúrásban felettük homokkőpala települ, a Jászberény 2. sz. fúrásban pedig alattuk sötétszürke, kalciteres mészkő. Mivel egyetlen minta sem tartalmazott meghatározható növényi vagy állati ősmaradványokat, koruk megállapításánál továbbra is kőzettani analógiára va-

gyunk utalva. Nyugat felé ez az idősebb rétegcsoport mélybezökkent, és hasonló kőzetek legközelebb a Bugyi környéki fúrásokban bukkannak elő.

A Bugyi 5. sz. fúrás préselt, világosszürke kőzetlisztes agyagmárgapalája, ill. márgapalája, finomhomokos agyagpala sorozata, amelyben hasonló sötétszürke meszes agyagpala-beteleplések vannak, analóg a Jászberény 1. sz. fúrás rétegsorával, noha eddigi feltevések szerint a Bükk-hegységi típusú triász a Tura—Tóalmás—Nagykörös



2. ábra. Jászberény—Farnos környékének gravitációs és szeizmikus izoanomália-térképe
 Magyarázat: 1. Gravitációs izoanomália vonalak, 2. Reflexiós szeizmikus szintvonalak (rég-
 gebbi mérés) 3. Reflexiós szeizmikus szintvonalak (újabb mérés), 4. Mélyfúrás
 Abb. 2. Karte der gravimetrischen und seismischen Isoanomalien in der Umgebung von Jászberény—
 Farnos. Erklärungen: 1. Gravitations—Isoanomalienlinie, 2. Reflexions—seismische Isolinie (frü-
 here Messungen), 4. Reflexionsseismische Isolinie (neue Messungen) 4. Tiefbohrung

vonaltalban lehatárolódik. A Bugyi terület K-i részén, a Sári 2. sz. fúrásban hasonló sötét-
 szürke mészkő található, mint a Jászberény 2. sz. fúrásban, a palasorozat alatt. A mészkő
 alatt itt sötétszürke, kalciterekkel sűrűn átjárt, breccsás szövetű dolomitos mészkő,
 ill. dolomit települ. Az 1217 m mélységből származó meszes dolomit mintában tömegesen
 található Formaminifera- és algamaradványok, mégpedig *Glomospira* sp., *Endothyra*
 sp., *Lenticulina* sp., *Lingulina* sp., *Marginulina* sp., *Diploremina* sp., *Variostoma* sp. —
Ostrocoða-héjtörödékek és egyéb szerves maradvány törmelékek társaságában.

Ez a mikrofauna társaság a ladiniai emeletre utal. Hasonló breccsás szövetű, sötét-
 szürke, kalciteres dolomit képviseli a harmadidőszaknál idősebb képződményeket 600 m vas-
 tagságban a Bugyi 6. sz. fúrásban is, de világosszürke dolomittal és finomhomokos dolomittal
 együtt jelentkezik ez a sötétszürke dolomit a Bugyi 5. sz. fúrásban is a palasorozat alatt.

A fent leírt rétegsorozatokat egyetlen felszínről ismert triász rétegcsoporttal sem azonosíthatók tökéletesen, sem a bükki, sem a középhegységi kifejlődéssel.

Középső oligocén. A két jászberényi fúrásból az oligocén rétegek hiányoztak. Ezért meglepetést keltett, hogy az új Jászberény Nyugat 1. sz. fúrásban a miocén összlet alatt több mint 250 m vastagságban harántoltuk a rupéli rétegeket és a fúrás ebből állt meg. A rupéli rétegeket itt egyhangú szürke, kemény, rideg, sok csúszási felülettel átjárt, tömött agyagmárga képviseli, helyenként mangáncsikos márga kifejlődéssel, amikor is a kőzet MnO tartalma 5–6%-ot ér el. Gazdag Foraminifera-faunájuk a rupéli emelet felső részére utal.

A mikrofauna a következő: *Rhabdammina abyssorum* M. Sars, *Cyclammina placenta* (Rss.), *Cyclammina* sp., *Haplophagmoides* sp., *Textularia* sp., *Gaudryina reussi* Hantk., *Gaudryina* sp., *Ammodiscus incertus* (D'Orb.), *Spiroloculina* sp., *Pyrgo inornata* (D'Orb.), *Robulus inornatus* (D'Orb.), *Robulus* sp., *Dentalina filiformis* D'Orb., *Dentalina intermedia* Hantk., *Dentalina* sp., *Nodosaria exilis* Neug., *Nodosaria* sp., *Glandulina laevigata* D'Orb., *Lagena striata* (W.-J.), *Nonion umbilicatum* (Montagu), *Bulimina inflata* Seg., *Bolivina punctata* D'Orb., *Uvigerina pygmaea* D'Orb., *Uvigerina* sp., *Trifarina tricarinata* (Rss.), *Gyroidina soldanii* (D'Orb.), *Gyroidina girardani* (Rss.), *Eponides pygmeus* (Hantk.), *Eponides* majzoni Nyírő, *Eponides* sp., *Cassidulina globosa* Hantk., *Pullenia sphaeroides* D'Orb., *Pullenia quinqueloba* Rss., *Sphaeroidina bulloides* D'Orb., *Globigerina bulloides* D'Orb., *Anomalina affinis* (Hantk.), *Anomalina* sp., *Cibicides* sp., *Heterolepa simplex* Frnz., *Cibicides propinquus* (Rss.), *Cibicides dutemplei* (D'Orb.), *Siphonina reticulata* (Czjz.), *Echinoidea*-tüske, Halfog.

Krivánné Hutter E. pollenvizsgálata csak néhány korrodált légszások fenyőpollent mutatott ki. A rupéli rétegek dőlése enyhe, 15–20°-os. Megjelenésük a terület nyugati részén az oligocén üledékgyűjtőmedence közvetlen kapcsolatát jelentheti a Sári és Bugyi környéki fúrások rupéli rétegeihez.

Középső miocén. A Jászberény 1. és Jászberény 2. sz. fúrásban középsőmiocén rétegek ismeretlenek voltak. Utólagos vizsgálatokkal a Jászberény 2. sz. fúrásból fura-dékmintából sikerült kimutatni mikrofauna alapján a tortónai rétegek jelenlétét. (*Cibicides boueanus* (d'Orb.), *Cibicides* sp., *Globigerina* sp., *Anomalina simplex* d'Orb., *Anomalina* sp.)

A Jászberény Nyugat 1. sz. fúrásban a középsőmiocént gazdag mikrofaunájú tortónai rétegek képviselik. Kőzetanyaguk homokkő, kavicsos homokos mészkő, aprókavicsos homokos tufás glaukonitos márga és tufás konglomerátum. Vastagságuk mintegy 20 m és több olajos homokkőbetelepülést tartalmaznak. Az olajos homokkő világoszürke vagy barna, porózus, vízszintesen rétegzett, csillámdús, agyagcsíkos, kissé meszes kőzet, néhol igen sok szenes növénymaradvánnyal. A tortónai törmelékes kőzetek durva törmelékanyaga változatos. Epimetamorf kvarc, kvarcítapala, szercítapala mellett mezozóos üledékes kőzetek (meszes homokkő, homokkő, homokkőpala és homokos márga) kavicsai is gyakoriak. A finomabb törmelékes frakcióban metamorf kvarc, muszkovit epimetamorf kőzetből való származásra, míg az egész összletben — változó mennyiségben de — általánosan jelentkező riolitikvarc, üde vagy kalcitosodott földpát, biotit, gránát, valamint részben vagy egészben átkristályosodott vulkáni üvegtörmelék folyamatos vulkáni tevékenységre utal. Az egész összletre jellemző a glaukonit nagy mennyisége. Az ősmaradványok a kőzetek meszes kötőanyagában találhatók. A mikrofauna a következő: *Textularia carinata* D'Orb., *Textularia* sp., *Robulus inornatus* (D'Orb.), *Robulus* sp., *Nonion punctatum* (D'Orb.), *Nonion* sp., *Bolivina dilatata* Rss., *Eponides majzoni* Nyírő, *Pullenia sphaeroides* D'Orb., *Globigerina bulloides* D'Orb., *Globigerina eggeri* Rumbler, *Globigerina* sp., *Cibicides*

dutemplei (D'Orb.), *Cibicides boueanus* (D'Orb.), *Cibicides lobatulus* (W.—J.)' *Cibicides ungerianus* (D'Orb.), *Cibicides* sp., *Amphistegina* sp., *Rotalia beccari* (L.), *Elphidium crispum* (L.), *Elphidium obtusum* (D'Orb.), *Elphidium fichtellianum* (D'Orb.), *Elphidium* sp. mellett *Echinoidea*-tüske, *Ostracoda*, halfog és szivacstű gyakori.

Makrofaunája S t r a u s z L. meghatározása szerint: *Ostrea* sp., *Cardium* sp., *Tel. lina* sp., *Pecten* sp. és kétes töredékként *Pecten leythajanus* P a r t s c h.

A tortónai üledékek alsó részén hasonló kőzetanyagú rétegek találhatóak néhány méter vastagságban, amelyeket szegényesebb faunájuk és a szivacstűk nagy száma alapján helvétai korúnak tartunk. Az ilyen típusú szivacstűs fáciesnek a megjelenése dunántúli tapasztalataink szerint a típusos tortónai üledékek alatt általánosnak látszik.

A helvétinek tartott rétegek mikrofaunája: *Textularia* sp., *Quinqueloculina agglutinans* D'Orb., *Robulus* sp., *Dentalina* sp., *Nodosaria* sp., *Lagena acuticosta* R s s., *Nonion boueanum* (D'Orb.), *Nonion* sp., *Bulimina* sp., *Globigerina bulloides* D'Orb., *Globigerina* sp., *Anomalina* sp., *Cibicides* sp., *Rotalia beccarii* (L.), *Elphidium* sp. mellett sok kovaszivacstű, szivacs-gemma, *Radiolaria*, *Ostracoda*-héjtöredék és halfog található.

A kőzetanyag tufás homokkő, konglomerátum, plagioklász-riolittufit, glaukonitos homokkő, kavicsos homokkő és plagioklász-riodácit kristálytufa. A konglomerátum kavicsanyagában mezozóos mészkő, kalciteres mészkő, kovás mészkő, radioláriás tűzkő, kvarchomokos dolomit és meszes kovakőzet szerepel, a glaukonitos homokkőbe ágyazott kavicsok nagy része kvarclisztes, csillámpikkelyes márgapala, amelynek mikroszkópos képe a triász márgapalával egyezik. A kavicsanyag erősen koptatott, ami főleg karbonátos kavicsokról lévén szó, nem jelenthet távoli származást.

A plagioklász riolittufit piszkosfehér, vízszintesen, gyengén rétegzett, helyenként bentonitosodott kőzet. A tufaszármazású anyagrészen leggyakoribb fenokristály a zónás és hullámosan kioltó plagioklász, amelyen albit ikerlemezesség csak ritkán jelentkezik. A kvarc jórészt karéjos töredék, a biotit kevés és bontott. Az űvegyanyag átkristályosodott, bomlott, sötét alaptonusú, mennyisége a fenokristályok mennyiségével egyenlő. Utólagos összesülés nem figyelhető meg. Helyenként a biotit meggyűrt, kihengerlődött.

A plagioklász riodácit kristálytufa több mm nagyságú fenokristályokat tartalmaz, a plagioklász nagy része ikerlemez és zónás, néhol rezorbeált. A kvarc részben rezorbeált, részben korrodált. A tufában gyakoriak mészkő, márga és fillitzárványok. Üveg-törmeléken néhol utólagos összeolvadás is megfigyelhető.

A középsőmiocén, folyamatos riolitos, dacitos vulkáni működésről tanúskodó, törmeléken—karbonátos kőzetek K-felé a medencealjzati gerinc tetejéről — nyilván utólagos lepusztulás következtében — hiányzanak. A Jászberénytől D-re levő farmosi területen a középsőmiocén vulkanizmus termékei közt nemcsak tufa, hanem andezit-agglomerátum és andezit is szerepel. Az andezit, valamint az agglomerátum andezit lapillijeit erősen bontott anyagúak. Földpátlécekből álló alapanyagukban az eredeti porfiros elegyrészek közül rendszerint csak a zónás-ikerlemez plagioklász (ez is sokszor kalcitoid) és magnetit ismerhető fel. Amfibol és biotit ritkán található, rendszerint teljesen bomlottak és helyükön kloritos vagy kalcitos anyagú pseudomorfózák vannak. A piritesedés a vulkáni összletben csaknem általános.

S z a r m a t a e m e l e t. A tufával váltakozó szarmáciai mészkő és márgarétegek a két régi jászberényi fúrásban is megvoltak. A Jászberény-Nyugat 1. sz. fúrásban a vulkanitok még nagyobb vastagságban jelentkeznek, anyaguk dacitoandezit-agglomerátum és plagioklász riodácittufa. A fölöttük települő agyagmárga és mészmárga gazdag mikrofaunát tartalmaz: *Triloculina inornata* D'Orb., *Triloculina* sp., *Nonion granosum* (D'Orb.), *Nonion* sp., *Cibicides lobatulus* (W. J.), *Rotalia beccarii* (L.), *Elphidium*

crispum (L.), *Elphidium fichtellianum* (D'Orb.), *Elphidium imperatrix* (Brady), *Elphidium aculeatum* (D'Orb.), *Elphidium antoninum* (D'Orb.), *Elphidium* sp. mellett szivacsstű és *Ostracoda* gyakori.

Makrofauna: *Cardium* sp., *Cerithium* (*Pirenella*) cfr. *picta* De fr.

A szarmáciai márgarétegek csak kevés törmelékes elegyrészt tartalmaznak, kevés kvarchomokot és muszkovitot. Rendszerint meredek, utólag kalcitosodott mozgási síkokkal átjártak. Lencsékben sokszor tömegesen tartalmaznak meszes kagylóléjakat vagy lenyomatokat.

A vulkáni agglomerátum legnagyobb része átkristályosodott üvegtörmelék, a fenokristályok mennyisége 30–35%. Ezek legnagyobb része plagioklász, mégpedig jórészt zónás kifejlődésű andezin. Az albitikresedés általánosan megfigyelhető, a periklin ikresedés ritkán. Biotit sok és üde, erősen pleokróos. Ezekon kívül csak teljesen elbomlott színes elegyrészek találhatók. A plagioklász riódácittufa fehér, igen kemény, összesült kőzet. A fenokristályok mennyisége 25–30 tf. %. Közülük a földpát fenokristályok rendszerint elbomlottak, helyükön kalcitos-kalcedonos csomók vannak. Néhány megmaradt töredék alapján következtethetünk csak eredeti összetételükre. Gyakorikak a karéjos kvarctöredékek. Az eredetileg nagy mennyiségben szereplő biotit ugyancsak teljesen bomlott. A kőzetben uralkodó az erőteljesen átkristályosodott üvegtörmelék. Az eredeti kőzetszövetet utólagos kvarcosodás is befolyásolta.

Szarmáciai tufával váltakozó üledékes rétegeket foszlányokban a farmosi területen is sikerült kimutatni néhány m vastagságban.

Pannóniai rétegek. Az alsópannóniai rétegek vastagsága a gerinc tetején kisebb, a peremeken a 300 m-t is eléri, ill. túlhaladja. Anyaguk márga, mészmárga, agyagmárga, kevesebb a homokkő. Silicoplacentinák mellett halmaradványok, *Ostracoda*-héjtöredékek, *Congeria* sp., valamint *Limnocardium abichi* Hoern. gyakori, míg *Limnocardium* cfr. *lenzi* R. Hoern. található. A *Silicoplacentina*-fajok között a *Silicoplacentina hungarica* Kőv. gyakori.

A felsőpannóniai homok, agyag, kőszenes agyag, meszes agyag, agyagmárga és homokkő rétegek vastagsága az 1000 m-t meghaladja. Bennük a Molluszka-héjtöredékek gyakoriak, *Ostracoda*-héjtöredékek ritkábbak. Fedőjükben levantei és pleisztocén-holocén képződmények zárják a rétegsort, agyag, homok, homokos agyag, kongréciós meszes agyag és kavicsrétegekkel.

IRODALOM – SCHRIFTTUM

Kőrössy L. (1957): A kőolajkutatás és feltárás módszerei Magyarországon. — Vadász E. (1960): Magyarország földtana. — Völgyi L. (1959): A nagyalföldi kőolajkutatás újabb földtani eredményei. Földt. Közl. 89. 1.

Beitrag zur Tiefengeologie der Umgebung von Jászberény (Grosse Ungarische Tiefebene

VON

Á. JUHÁSZ—J. KÖVÁRY

In den 1950-er Jahren wurden in der Umgebung von Jászberény zwei Bohrungen abgeteuft, über die nur kurz gefasste geologische Mitteilungen veröffentlicht worden sind. Im wesentlichen weisen diese Angaben das Vorhandensein triadischer Schichten von Bükker Fazies im Beckenuntergrund nach. Die neue Bohrung Jászberény — W. Nr. 1, die sechs neuen Bohrungen, die südlich von Jászberény, in der Umgebung von Fámos abgeteuft worden sind, sowie die Wiederprüfung des Materials aus den alten Bohrungen lieferten folgende geologische Angaben: 1. Die vortertiären Bildungen sind durch hellgrünlich-graue, aleuritische feinsandige Tonmergelschiefer und Mergelschiefer vertreten, stellenweise mit Zwischenlagerungen von kalkigen Tonschiefern. Darunter lagern dunkel-

graue Kalksteine mit Kalzitadern (nur in der Bohrung Jászberény Nr. 2). Diese ältere Schichtgruppe sinkt nach Westen tief ab und wurde am nächsten in den Bohrungen bei Bugyi und Sári wieder angetroffen, wo in ihrem Liegenden noch graue Dolomite und dunkelgraue, kalzitadern-führende, brekziöse, dolomitische Kalksteine, bzw. Dolomite mit Überresten ladinischer Foraminiferen lagern. Diese Schichtgruppe lässt sich mit keiner bisher von der Oberfläche bekannten Triasbildungen vollkommen identifizieren.

2. Die ältere schiefrige Schichtgruppe wird durch rupelische Tonmergelschichten überlagert, die stellenweise Manganstreifen aufweisen. Diese wurden in der Bohrung Jászberény-W. 1 in 250 m Mächtigkeit durchquert und die Bohrung wurde noch innerhalb dieser rupelischen Schichten eingestellt.

3. Das Mittelmiozän ist durch fossilreiche klastische Gesteine vertreten. In der Schichtfolge von Sandsteinen, schottrigsandigen Kalksteinen, feinschrottrigen, tuffigen, glaukonitführenden Mergeln und tuffigen Konglomeraten treten Einlagerungen erdölführender Sandsteine auf. Das in den Gesteinen angetroffene Tuffmaterial zeugt von einem kontinuierlichen rhyolithischen-dazitischen Vulkanismus und südlich von Jászberény ist auch ein selbständiges andesitisches Eruptionszentrum bekannt geworden. In der mittelmiozänen Sedimentfolge sind nicht nur die tortonischen, sondern auch die helvetischen Ablagerungen vertreten. Die mittelmiozänen Bildungen sind vom östlichen Teil des Beckenuntergrund-Kammes grösstenteils abgetragen worden.

4. Die auch aus den zwei alten Jászberényer Bohrungen bekannten brackischen Sarmatschichten treten auch im westlichen Raum des Gebietes auf, wo mächtige Dazitoandesit-agglomerate und plagioklasführende Rhyodazituffe darin eingeschaltet sind. Im südlichen Raum des Gebietes sind sie jedoch nur als Fetzen oberhalb des Andesitkomplexes von Farnos anzutreffen.

5. Die unterpannonischen Schichten sind im Grat des Beckenuntergrund-Kammes dünner, während sie an den Rändern sogar 300 m Mächtigkeit erreichen können. Lithologisch bestehen sie aus Sand, Tonmergel und untergeordnet aus Sandstein. Die Mächtigkeit der oberpannonischen Sande, Tone, kohlenführenden Tone, kalkigen Tone, Tonmergel und Sandsteine beläuft sich sogar bis über 1000 m. In ihrem Hangenden wird die Schichtfolge durch levantinische und pleistozän-holozäne Tone, Sande, sandige Tone, konkretionen-führende kalkige Tone und Schotter abgeschlossen.