

Értekezések

Az északmagyarországi triász rétegtana¹

BALOGH KÁLMÁN

A Rudabányai-hegység és a Gömöri-Karszt földtani újratérképezése olyan rétegtani megállapításokhoz vezetett, amelyeket a Borsodi-Bükk triász képződményeinek taglalásakor is jól hasznosíthatunk. A következőkben e három terület triász rétegsorának egységes nézőpontból való taglalását kíséreljük meg. Munkánkban saját és Pantó Gáborral közös megfigyeléseinkre, valamint Schréter Zoltán irodalmi adataira támaszkodunk. Célunk nem végső összefoglalás, hanem program nyújtása; annak az útnak megvilágítása, amelyen — nézetünk szerint — a jövő rétegtani kutatásainak haladniuk kell.

Számolunk azzal, hogy törekvésünket némi idegenkedés fogadja; ennek oka azonban pusztán a megszokás. Megszoktuk, hogy az említett hegységreszeket, részint kifejlődésbeli eltéréseik miatt, részint az összefüggő megismerésen alapuló összehasonló szemlélet híján, egymással többé-kevésbé élesen szembeállítsuk. Némelyek, a Rudabányai-hegység és az eltérő csapású Gömöri-Karszt különállását is kiélezték. A Bükk esetében pedig az északibb területekkel való összehasonlítás már amiatt sem sikerülhetett, mivel itt — éppen a megfigyelések térbeli korlátozottsága miatt — bizonyos triász képződményeket valóságos rétegtani helyzetüktől eltérően értékelték, másokat ki sem választottak. Pl. az alsó-anisusi emelet „guttensteini“ dolomitjait általában az alsó triászal vonták össze, néhány helyen pedig a középső-anisusi emelet cukorszövetű dolomitjaival kerültek ezek egy csoportba. A ladinai emelet kovapaláit és radioláritjait előbb a karbonba, majd az alsó triászba helyezték, a ladinai agyagpalafacies zöme mindmáig a felső-karbonban, kisebb része pedig az alsó triászban szerepelt.

Vizsgálataink a Rudabányai-hegység és a Gömöri-Karszt triász rétegsorának párhuzamosíthatóságát kétséget kizáró módon megállapították. Bizonyos eltérések csupán a ladinai rétegek kifejlődésében mutatkoztak. A ladinikum szembenálló két szélső kifejlődése (a tömeges mészkő- és dolomit-, illetve a szaruköves-agyagpalás facies) között azonban átmeneteket találtunk. Bizonyosra vehető tehát, hogy a gömöri és a rudabányai-tornaszentjakabi triász ugyanahhoz az üledékgyűjtőhöz tartozik. Meggyőződöttünk azonban arról is, hogy a gömöri és rudabányai triász-üledékek úgyszólván valamennyi képviselő-

¹ Előadás a Magyarhoni Földtani Társulat 1950 február 1-én tartott szakülésén.

lője jellemző kifejlődésben és hasonló rétegtani helyzetben a Bükk területén is jelen van, az alábbi összehasonlító rétegtani táblázat jogosultsága tehát igazoltnak látszik.

A triász-tenger előnyomlását Észak-Magyarországon a *seisi emelet* lilás vagy zöldes agyagpala-közbetelepülésekkel tarkított, lilászörös homokkőve jelzi. Gömörben és a Rudabányai-hegység területén csupán az összlet legtetején — a campili rétegekbe való átmenet gyanánt — jelentkeznek meszes rétegek. A Bükkben — Schréter szerint —, az egész emeletben gyakori a mészkő és a dolomit, ami némi fáciesváltozást jelent, noha az ugyancsak előforduló vörhenyes palák és homokkővek az üledékképződés egyveretűségét bizonyítják. A faunából az *Anodontophora fassaënsis* Wissm., a *Pseudomonotis clarai* Emmr. és a *Ps. aurita* Hau. gyakorisága emelhető ki.

Az egyre meszesebbé váló, detritus-anyagban általában szegényedő *campili* üledéksor térben és időben sűrűn változó fácieseket foglal magában, a sorozat összképe azonban mind kőzet-, mind őslénytani szempontból mindhárom hegységben azonos. A fauna vezéralakjai a *Turbo rectecostatus* Hau., *Natiria costata* Münst., *gervilleiák*, *myophoriák*, *rhizocoralliumok*, *ammonitések*. Az alsó triász két emeletének térképi szétválasztása a Bükk területén — amennyiben ez egyáltalán lehetséges lesz — még megoldandó kérdést jelent.

A változatos *campili* rétegsorra az *alsó-anisusi emelet* „*guttensteini*“ kifejlődésű *tiszta* (Bükk-hegység, Rudabányai-hegység déli része), vagy *sötét mészkő-közbetelepülésekkel tarkított, dolomitja* (Rudabányai-hegység É-i része, Gömöri-Karszt) következik. Az eddig fennállott kisebb-nagyobb különbségek e jellegzetes, már csak kevés detritus-anyagot tartalmazó szint keletkezése idején általánosan kiegyenlítődnek. *A guttensteini szint ennélfogva igen értékes kiindulási lehetőséget nyújt a rétegtani tájékozódás számára.* Fontos tehát, hogy e képződményt ezután a Bükkben is kellő figyelemben részesítsük (előfordul pl a felsőtárkányi Várhegy Ny-i lejtőjének alján, a hátori Puskaporoson s a Garadna-völgy alsó triász vonulatába begyűrve több ponton). Meggyőződésünk, hogy elkülönítése lehetséges és a szerkezeti kép nézőpontjából igen előnyös lesz.

A guttensteini rétegek fölfelé *világos színű, cukorszövetű, tömeges dolomitba, vagy dolomitos mészkőbe* mennek át, amely a Telekesi-völgyben (Rudabányai-hegység) crinoideákat, egyebütt *középső-anisusi* mészalgaflórát (*Oligoporella pilosa* Pia, *Physoporella pauciforata* Gumb., *Diplopora hexaster* Pia) tartalmaz. A cukorszövetű dolomit a Bükkben is megvan (pl a felsőtárkányi Várhegy guttensteini dolomitjának a fedőjében, az óhutai Hegyes-tető világos mészkővével kapcsolatban, stb.; Schréter a Tibahegyről mészalgát is említ belőle).

E rétegesoport fölött mind a Gömöri-Karszton, mind a Rudabányai-hegységben általában kővületben szegény. Aggteleknél azonban brachiopodás-crinoideás (*Mentzelia mentzeli* Dunk., *Spirigera trigonella*, stb.), *világos színű, tiszta, rétegzetlen mészkő (felső-anisusi emelet) következik.* Feltehető, hogy ez a fácies helyenként (Jolsva, Alsóhegy) a középső-anisusi

emeletbe is lenyúlik, bár az is lehetséges, hogy az alsóbb szint-táj e helyeken szerkezeti okokból hiányzik. Rendkívüli kövület-szegénysége miatt nem lehet ugyan biztosan állítani, mégis valószínű, hogy a Bükk-fennsík réteges, világos mészkővének zöme az anisusi emelet középső, de főleg felső részébe tartozik.

A kiegyenlítettnek látszó anisusival szemben a *ladini üledékképződés* a faciesek tarka változatosságát mutatja. A Szilicei-fennsíkon, az Alsóhegyen és a jósvavölgyi antiklinális területén a ladini emeletet az itt ismeretes, olykor mészalgás (*Diplopora annulata* Schafh., *Teutloporella herculea* Stopp.), csigás (*Trachymyrita quadrata*), kagylós (*Daonella lommeli*, *posidonomyák*), szivacsos és telepes-korallos, túlnyomóan világos, néha kissé sötétebb színű, tömeges, vagy pados mészkő képviseli, amelyben helyel-közzel szaruköves mészkőfoltocskák is jelentkeznek. A jósvavölgyi antiklinális területén e mészkövekkel együtt kisebb-nagyobb tömegű világos, vagy néha sötétebb színű, cukorszövetű dolomitregők is fellépnek. Ez átkristályosodott, kövületmentes dolomitok kora — hasonló dolomitnak a középső-anisusi emeletben való szereplése miatt — meglehetősen bizonytalan. Mégis úgy hisszük, *számolnunk kell azzal, hogy a ladinikum tiszta karbonátos kifejlődésében a mészkövet változó mennyiségű dolomit helyettesítheti.*

Pelsőcardó és Szádvárborsa között a ladini emelet sötét-színű, szaruköves *mészkőrétegekkel* kezdődik, amelyek fölfelé előbb szarukőtartalmukat veszítik el, majd mészalgás (*Diplopora annulata* Schafh., *Teutloporella herculea* Stopp.), világos, tömeges mészkőbe mennek át. Hasonló ladini szelvények Jolsván, Sós-pusztánál, a Pelsőci-Nagyhegy É-i részén, tehát Pelsőcardótól Ny-ra, ismeretesek még. Szádvárborsától K-re ellenben a szaruköves és szarukőmentes, réteges mészkövek szinttáját tömeges mészkő helyettesíti, a „vegyes“ faciesből, a „tiszta“ mészkőfaciesbe való átmenet fokozatosnak látszik. A „tiszta“ ladini mészkőfaciesben itt-ott (pl Szilicétől É-ra, Dernőtől D-re, a szádvárborsai Dét-hegytől Ny-ra, Hosszúsótól KÉK-re) fellépő szaruköves mészkőfoltok ugyancsak átmenetek, illetve „visszaütések“ gyanánt értékelhetők.

A Rüdabányai-hegységben a ladini rétegek úgy fejlődnek ki az anisusiakból, hogy a világos, tömeges mészkövet piros foltok, majd piros márgagumók kezdik tarkítani (*posidonomya*-szerű kagylók, *daonellák* és *halobiák*). Ezek fedőjében fehéres, sárgás, barnás, vagy szürke színű, pirosfoltos, kagylós törésű, réteges-lemezes, piros szarukógumókat és lencsékét tartalmazó mészkövek lépnek fel. A szarukő gyakran rétegeket alkot, helyenként piros radiolaritpadok vagy sárgásszürke, szürke, sőt fekete (lidítszerű) kovapala-rétegek ismerhetők fel. A szaruköves mészkő vagy a kovapala rétegei közé különböző színű, túlnyomórészt azonban fekete, vagy legalább is szürkefoltos agyagpala, olykor márga települ. Az emelet felső részét sötét agyagpala tölti ki, amelyben olykor szürke mészkő- (igen gyér szarukövel és *Daonella* sp-szel) vagy barnásszürke, csillámos homokkő-rétegek, helyenként mangánérc-lencsék is előfordulnak. A rétegesoport e felső, kovapalás-agyagos kifejlődése Szu-

hogy és a Telekesi-kápolna közt tektonikus elváltozást szenvedett, a Telekesi völgyben, a Telekes oldalban és Szalonnától É-ra pedig kvarcporfir és a vele kapcsolatos hematitos kvarcerek törtek át. A kvarcporfirral való érintkezés jellegének félreismérése miatt e csoport erősebben elváltozott részleteit palaeozóiaknak, későbbé átalakult tagjait pedig alsó-triászkorainak tartották. Sikerült azonban kétségtelenül megállapítanunk, hogy az így önkényesen elválasztott képződmények közt semmi lényeges különbség nincs; településük, szarukőtartalmuk s a Telekes-oldalban talált *Daonella* sp. alapján teljes egészükben a Telekesi-patak Ny-i oldalvölgyeiben már Pálffy által is felismert ladini komplexus folytatásai.

A Rudabányai-hegység É-i (Bódvától K-re eső) részében szinte uralkodó, jellegzetes ladini képződményeket eddig a triász legkülönbözőbb tagjaival vonták össze, a bódvarákói Osztramoson pedig — Koch Antal figyelmeztetése ellenére is — a karbonba sorolták. A való helyzetet itt *Pantó Gábor* ismerte fel: az Osztramos DK-i alján az alsó triászsal szerkezeti vonal mentén érintkező, világosszínű, szaruköves mészkőrétegek följebb szürkecsíkos, szarukömentes, még többnyire rétegezett, mészköbe mennek át, erre pedig az Osztramos gerincének világos színű, tömeges mészköve következik. Utóbbi szövet, szín és vegyi alkat tekintetében az Alsóhegy tömeges ladini mészkövével egyezik, a benne itt-ott előforduló, átkristályosodott részleteket a hematittelérekkel és az ezeket kísérő kovasavas impregnációkkal egyetemben a közelben feltárt eruptívum hidrotermális hatásai hozhatták létre. Az Osztramosnak a pelsőcardóihoz hasonló szelvényében tehát a délibb területek magasabb szintjából ladini agyaggaláit a tiszta mészkőfáciesre jellemző, tömeges (zátony?) mészkő helyettesíti, a tömeges mészkő fekvésében levő szürkesávós mészkőben a két kifejlődés küzdelme tükröződik. *Az Osztramos e fáciesátmenet révén a rétegtani viszonyok megítélése szempontjából fontos láncszemnek bizonyult.*

A Rudabányai-hegység Ny-i szélén, a Lászi-malom tájának, valamint Derenk környékének pirosfoltos, tömeges mészköve (amelyet piros márga- és szarukögumók, sőt agyagpalacsíkok is tarkítanak), újrathatózandó daonella- és halobiafaunájával együtt, átértékelésre vár. A közettani hasonlóság alapján helye valószínűleg nem a felső triászban, hanem a ladinikumban lesz kijelölhető.

A ladinikum kifejlődése a Rudabányai-hegységben rendkívül változatos. Valamennyi válfaját nem is lehetett táblázatunkba felvenni, mert térben és időben változván, gyakran talán nincs is állandó szintjük. E tekintetben az itteni ladinikum a campili kifejlődésekre emlékeztet. Más nehézség is van: a gyakorta fellépő barnás- és pirosszínűre málló ladini márgák sokszor szinte csalódásig hasonlítanak a megfelelő campili rétegtagokhoz és csak a gyakorlott szem tudja őket megkülönböztetni. Néhány, a campilival szemben mutatkozó jellemvonás és az itt-ott jelentkező szarukőtartalom révén azon-

ban még a világosabb márgák és palák besorolása is megoldást nyert. (A campilival szemben a ladini márga és pala kövületelen, homokosabb válfajai finomabb szeműek, a palák szürke uralkodó színét pedig általában csak a mállás módosítja.)

A Rudabányai-hegység ladini rétegsora a Bükkre nézve is érvényes. Bizonyítéknul a felsőtárkányi Várhegy szelvénye szolgálhat, amelynek képződményeit — *Schréterrel* ellentétben — rendes településűeknek tartjuk. Említettük, hogy a Várhegy Ny-i lejtőjének guttensteini dolomitjára — nyilván K-i dőléssel — cukorszövetű dolomit települ. Az ezután következő nyiroktakaró alól a gerinc közelében KDK-i dőlésű, szaruköves, szürke és lilásszürke, réteges mészkő rögei bujnak elő, amelyekből *Schréter Daonella* sp.-t, *D. cfr. moussoni* Mér.-t, *Posidonomya weingensis* Wissm.-t, *Arcestes* sp.-t és *Trachyceras (Protrachyceras) cfr. roderici* Mojs.-t idéz. A szaruköves mészkőre egyező településsel piros radiarit és másszínű kovapalarétegek, majd az Odor-hegy csoportjának sötétszínű agyagpalái következnek. *Schréter* a helyenként radiolária-tartalmú kovapalát előbb a felső karbonba, majd az alsó triászba, az agyagpalát pedig a felső karbonba helyezte és a rétegsort átbuktatottnak gondolta. A rudabányai rétegsorral való szinte teljes egyezés s a rétegtagok egyöntetű települése miatt e feltevés ma már nem látszik indokoltuak. Természetesebbnek tűnik a kovapalát a szaruköves mészkőből kifejlődöttnek tekinteni, mint attól elszakítani. Természetesebb ezeket együtt egy olyan emeletben elhelyezni, amelyre az egész alp-kárpáti ívben jellemzők az elsődleges kovás lerakódások, mintsem egy olyan szintbe rakni, amelyben ilyenek ismeretlenek. A kövületmentes agyagpalacsoport — a Szebényi és Pantó által észlelt — a rétegdőléstől eltérő irányú palásságon kívül, egyéb sajátágaiban elüt az ókori paláktól, igazi fillitet közte nem találunk. Mindenütt triász mészkövek közé ékelődik, az érintkezésen általában a kovapalákat találjuk. A Lökvölgy mentén pedig — a palaterület közepén — kisebb-nagyobb triásmészkőrögök sorakoznak a Nagyeged—Várhegy-vonulat folytatásában. Felső-karbon kor feltételezése esetén a palák regionális fekvése csak igen bonyolult áttolódásokkal volna magyarázható, több kérdés azonban ekkor is felelet nélkül maradna. Pl: „Miért hiányzik a Déli Bükkből, az É-i Bükkből ismeretes többi ókori képződmény?” Vagy: „Az „alsó-triász“ kovapaláknak a D-Bükkre korlátozódása mellett miért csupán az É-Bükkből ismeretes kövületes alsó triász? ... és így tovább. *E kérdések csak azzal nyerhetnek megoldást, ha a déli-bükki kova- és agyagpalákat jóval fiatalabbnak tekintjük s — rudabányai mintára — a ladinkumba soroljuk.*

Igy a ladini emeletbe kerülnek fel a Darnó-hegy környékének, a Bátor-szigetnek, a Mónosbél—Szarvaskő—Felsőtárkány—Bükkzsérc—Répáshuta—Kisgyőr közti területnek „alsó triász“ kovapalái és „felsőkarbon“ agyagpalái. A szarvaskői „Vaskapu“ agyagpalák közé települt, növénymaradványos és szénésítkes homokkőve tehát, amely némelyeket a felsőkarbon kőszéntelepek bükki előfordulásának feltételezésére batorított,

ladini homokkőnek minősül. Ladininak kell tartanunk ezenkívül a Berva-völgy mentén a Tarkó felé húzódó, szürke mészkő-közbetelepülésekkel tarkított, kövületmentes, „campili“ agyagpala-vonulatot is, amely kitűnő feltárásokban tanulmányozható a szarvaskői út mentén Almártól É-ra: az itt láthatók a szalonnai Telekes-oldal közeteivel egyeznek. Hámor, Újhuta környékének s a Káestől É-ra levő területnek szaruköves, szürkés mészkőve természetesen ezentúl is ladininak veendő.

Elgondolkoztató azonban a mészvölgyi, berraháti és hór-völgyi kövületes, pados világos mészkő helyzete. Schröter esino-marmolata kifejlődést és ladinai kort említ vele kapcsolatban. Nézetünk szerint a bükki triász legfontosabb problémája ma a dél-bükki kövületes, illetve a Bükk zömét alkotó kövületmentes, világos mészkővonulatok egymáshoz való viszonyának eldöntése. Pusztán a települési viszonyok figyelembevételével hozzá sem lehet nyúlni e kérdéshez, hiszen az „esino-marmolata jellegű“ mészkő mindenütt a ladinikumba sorolandó palák vagy szaruköves mészkövek alá látszik dőlni, a rideg mészkő — s a mobilis palaösszletek többnyire rosszul feltárt érintkezésének természete azonban máig sincs kellőképp megvilágítva. Talán nem tévedünk nagyot, ha a kövületes mészkővonulatban a felső triász képviselőjét keressük, azonban természetesen csak a fauna teljes meghatározása után lehet majd e tekintetben végleges állást elfoglalni. Ha sejtésünk igaznak bizonyulna, a Bükknek a Garadna-völgytől D-re eső részét olyan déli vergenciájú pikkelyek halmazának tekinthetjük, amelyben az egyes részletpikkelyek triásképződményei É-ról D felé fiatalodnak.

A felső triász a Rudabányai-hegységben ismeretlen, Gömörnek azonban több pontján előfordul. Sajátságos, hogy eddig csupán a nóri emelet kövületeit találtuk (*Monotis salinaria* Bronn, *Halorella amphitoma* Bronn var. *multicostata* Bittn., *Halorella* cfr. *ancilla* Suess, *H. plicatifrons* Bittn.) világos, tömeges fennsíkmészkőben, illetve az ebben nagyobb lencsékét alkotó, réteges piros hallstatti mészkőben. Találtunk olyan brachiopodafaunát is, amelyben nóri alakok (*Cyrtina suessii* Winkl.) középső-triász fajokkal [*Waldheimia (Aulacothyris) angusta* Schloth. var. *fosaliae* Salom., *W. (A.) wühneri* Bittn.], vagy olyanokkal keverednek, amelyek a középső triázon kívül a nóri emeletből ismeretesek [*Waldheimia (Aulacothyris) zugmayeri* Bittn. *W. (A.) supina* Bittn.]. Karni kövületet eddig még nem ismerünk, ez az emelet azonban a ladinai emeletből a felső triászba helyenként észrevétlenül átjövő, tömeges mészkövekben bizonyára bennefoglaltatik. — A rhäti emeletnek a dernői Szörnyűkút tájáról ismeretes, krinoideás—brachiopodás—ammonitases, *kösseni* fáciesű rétegeit a Gömöri-Karszt egyéb pontjain még sehol nem találták.

A mezozoikum-eleji transzgresszió a felső triásszal mindhárom hegységünkben általánosan megszakadni látszik. A Dernőnél ismeretes, hierlatzi kifejlődésű (crinoideás-belemniteses, följebb pedig brachiopodás-aegocerasos) liász mészkő *Andrusov* szerint már új transzgressziót jelez, mert a mélyebb — triász kori — képződmények feldolgozott anyagát tartalmazza.

		G ö m ö r i — K a r s z t						R u d a b á n y a i — h e g y s é g				Borsodi Bükkhegység				
Emelet		Dernói Somhegy	Jolsva	Pelsőői-Nagyhegy	Szilicei-fennsík Felsőhegy	Pelsőárdó — Szádvár-borsa	Alsóhegy	Josvá-völgyi antiklinális E-i szárnya	Josvá-völgyi antiklinális D-i szárnya	Szállás-árdo D.	Rudabánya környéke	Alsótelekes — Szalonon	Szalonna — Martonyi Bódvarútkő	Osztramos		
Alsó jurák	L i ú s z	Piros radiolarit, kova- és agyagpala Hierlatzi és nduethi mészkő (Transzgresszív!)														
	R b ü t h i emelet	Kékesszürke kővületes mészkő (Kösseni rétegek)														
Felső triász	N o r i emelet	Lithodendronos mészkő Lyeodnsos világos, tömeges mészkő						Réteges, piros, olykor szarnkőves mészkő monofásakkal. Tömeges, vil. brach. mészkő. (Szádvár-borsa mellett)								
	K a r n i emelet							Tömeges, világos mészkő							Brachiopodus és esigas, pados, világos mészkő (Bervahát, Mészvölgy, Hórvgy.)	
Eudini emelet	Felső eudini emelet			Világos, tömeges, algás és spongiás mészkő		Tömeges, algás mészkő	Algás, világos mészkő	Tömeges, világos mészkő		Préselt agyagpalák szürke kvarcit-rétegekkel (Szulogy). Barnászürke homokkő és zöldes-szürke agyagpala (Szulogy, Felsőtelekes).	Zöldes és szürke agyagpala, olykor gyér, szürke mészkőrétegekkel, helyenként barnászürke homokkő.	Sötét agyagpala, sárgás, barnás vagy zöldes márga, barnászürke homokkő		Sötét agyagpala (Ódorhegyi csoport, Kisgyőr), sötét agyagpala és mészkő (Bervavölgy, Alnár), agyagpala és barnászürke homokkő (Vaskapu)		
	Középső eudini emelet	Sötét mészkő daonellával Világos, tömeges mészkő algákkal		Szarnkőmentes, szürke, réteges mészkő		Szarnkőmentes, szürke, réteges mészkő	Zoogén világos mészkő	Tömeges, világos mészkő, olykor sötétebb közbetelepülésekkel és mészalgákkal	Tömeges, világos mészkő, olykor sötétebb közbetelepülésekkel és mészalgákkal	Szarnkőves, réteges, világos mészkő Felsőtelekesnél	Szarnkőves, réteges, piros vagy piros-foltos mészkő	Feheres-rózsás, réteges, szarnkőves mészkő; radiolarit és kova-pala; szürke agyagpala-közbetelepülések		Vörös radiolarit és különböző színű kovapala, közbetelepült agyagpalákkal		
	Alsó eudini emelet		Szarnkőves, szürke, réteges mészkő	Halobias vörös mészkő	Világos, tömeges mészkő; egyévtől szürke vagy világos-szálb, szarnkőves mészkő, valamint világos-színű, cukorszövetű dolomit-lenesék		Szarnkőves, piros vagy piros-foltos mészkő			Réteges, szürke, szarnkőves mészkő					Szürkés, réteges szarnkőves mészkő	
	Felső anisusi emelet															
	Középső anisusi emelet															
Anisusi emelet	Felső anisusi emelet			Világos, tömeges, algás mészkő enkorszövetű dolomit-leneséssel		Tömeges, világos mészkő	Tömeges, világos mészkő és szponges dolomit algákkal	Mészalgás, világos, tömeges mészkő enkorszövetű dolomit-leneséssel			Világos, tömeges mészkő (Cserbakő)	Világos, tömeges mészkő, helyenként brachiopodákkal és mészalgákkal	Világos, tömeges mészkő		Réteges, világos mészkő (Bükkplató)	
	Középső anisusi emelet														Világos, enkorszövetű dolomit (Bükkplató)	
Alsó anisusi emelet			Guttensteini dolomit	Guttensteini mészkő és dolomit						Guttensteini dolomit	Guttensteini dolomit és mészkő	Guttensteini dolomit (Felsőtárkány, Garadna-vgy.)				
Alsó triász	Campili emelet		Lemezes mészkő, agyag- és homokpala	Lemezes, sötét mészkő	Kövületes, lemezes, sötét mészkő	Szürke, barnásra málló homokkő	Szürke lemezes mészkők levelekkel	Barnas és szürkés lemezes mészkő és agyagpala	Lemezes, sötét mészkő Barnás és szürkés agyagpalák Hieroglifás mészkő Zöldes palák, drap mészkők, lilásbarna homokkő		Kékesszöld és sárgás-barna agyagpala és márga (olykor borvörös csikkokkal)	Lilásdrap, kövületes lemezes mészkő, váltakozó agyagpala	Lemezes-réteges, kövületes mészkő, túlnyomórészt agyagpala és barnás vagy fehéres homokkő	Drup mészkő, zöldes-lilás és sárgás, homokos agyagpala	Barnászürkés és szürke mészkő, vörhenyes és zöldes-szürke agyagpala	
	Szili emelet		Lilásvörös homokkő, zöldes és lilás agyagpalaközbetelepülésekkel								Zöld és zöldes-lilás homokkő		Lilásvörös homokkő		Szürke, részben oolitos mészkő és dolomit Vörhenyes homokkő, agyagpala	

(Kérdés, nem tektonikai breccsáról van-e itt szó? Egyébként *Andrusov* hierlatzi, *Vigh Gy.* pedig adnethi fáciesű liászról beszél.) A liázmész-kő feletti piros radiolaritokat és különböző színű agyagpala-közettelepüléseket tartalmazó kvarcitokat a magyar geológusok még a liászba sorolták, *Andrusov* ellenben a *dogger*, sőt *malin* abyssoplitjeit véli felfedezni bennük. Jura-korra utaló belemnites phragmokonok ezenkívül csupán a jászói Nagykösziklán (*Noszky J.*) kerültek elő. Lepusztult-e a jura üledéksor É-Magyarországon, vagy többnyire ki sem fejlődött, az említett üledéknyomok ellenére is sztratigráfiánk fogás kérdése marad még sokáig.

Nem célja e dolgozatnak az ősföldrajzi viszonyok részletes fejtegetése, mindössze néhány általánosabb megállapítási rögzítünk:

1. *Az északmagyarországi triász üledékképződés mindvégig sekélytengeri volt.* Még a ladinai szaruköves mészkő, radiolarit és kovapala is csak a neritikum üledéke lehet, mert csupán itt képzelhető el a váltakozó vagy belőlük kifejlődő, részben mangános, sokszor homokos agyagpalák és — elvéve növény-maradványos — homokkövek keletkezése. A triászkomplexus fele vastagságát tömeges mészkő vagy dolomit tölti ki, amelynek egy része igazi zátonyképződmény, más része a zátonyokhoz kapcsolódó algamezőkön jött létre.

2. *Észak-Magyarország három mezozoós hegysége a rétegsorok hasonlósága és a fáciesátmenetek szerint egyazon üledékgyűjtőhöz tartozott.* Atlépte-e a triásztenger az Úppony—Szendrő—Rakacaszend-i ókori vonulatot, avagy utóbbi csupán a mezozoikum végére tehető hegyképződés erői emelték magasra, tisztázatlan kérdés. A rudabányai és bükki kifejlődés hasonlóságai következtében mégis egyelőre olyan geoantiklinális-hátat képzelhetünk itt el, amely csupán itt-ott emelkedhetett a tenger szintje fölé.

3. *Az inkább északalpi jellegű üledéksor sajátos, középhegységeink triászától többé-kevésbé elütő vonásokat mutat.*

(Fajokban szegényes alsó-triász fauna; kövületmentes guttensteini mészkő és dolomit; wettersteini mészkő és dolomit; reiflingi mészkő, partnachi rétegek és olykor wettersteini mészkő kombinációjából álló ladinikum [Rudabánya, Bükk]; faunában szegény, hallstatti típusú kőzetek a felső triászban.)

4. *Az idősebb mezozoós mozgásoknak az üledékképződésre kifejlett hatása aligha rögzíthető.* Mindössze a fiatalabb kimmeriai mozgás jelentkezik — eléggé bizonytalanul (Dernő) —, átmeneti üledékmegszakadás képében, a triász-jura fordulóján.