

### Pótlék a jelen füzet IX. számú rövid közleményéhez.

Hantken úr fennebbi következtetését a budai Orbitoidmész és a nagykovácsii Intermediamész közt levő korkülönbségre nézve, a viczenzai Priabona-rétegekkel való összehasonlításra alapítja. Az i. h. követett bizonyítási eljárása a következő.

Szerinte a Priabona csoport Viczenzában több, egymástól jól megkülönböztetett emeletből áll, még pedig alulról felfelé a következőkből:

1. Többé-kevésbé szilárd Nummulitmészkö, mely csaknem kizárólag Nummulitokból áll.
2. Orbitoidmész márga, melyben roppant nagy mennyiségben *Orbitoides papyracea* Boub. sp. fordul elő.
3. Operculina márga, melyben *Operculina ammonica* d'Orb. *Orbitoides appplanata* Gümb. és *Nummulites striata* d'Orb. var. uralkodnak.
4. Márga, mely helyenként sok Turrítellát tartalmaz.
5. Bryozoamárga.

Miután az 1. sz. Nummulitmészemelet Nummulitjai Hantken ur szerint nagy részben a reczés Nummulitok osztályába tartoznak, abban a véleményben van, miszerint az a mészköemelet teljesen megfelel a n.-kovácsii Nummulitmésznek, melynek legjellemzőbb kövületeit szintén a reczés Nummulitok képezik.

Hantken ur azt tartja, hogy ennél fogva a priabonai rétegcsoport tagozása, ha az Orbitoid-, Operculina- és Turrítella rétegeket egybefoglaljuk, teljes összhangzást mutat az egykoru képződéseknek Buda vidékén figyelhető tagozásával is. Szerinte a n.-kovácsii Nummulitmész, Nummulites intermediajával megfelel a priabonai rétegcsoport alsó osztályát képező mészkönek, a budai Orbitoidmész ellenben, melyben *Orbitoides papyracea*, *Operculina ammonica* nagyobb mennyiségben fellépnek, a priabonai Orbitoid-, Operculina- és Turrítellamárgáknak, s végre a budai márga a priabonai Bryozoarétegeknek.

Hantken ur a budai márgát tágasabb határok közt foglalja, mint én. A mit Hantken ur a budai márgához számít, abból csak az alsó rétegek, t. i. a budai u. n. Bryozoa- vagy felső Orbitoid-rétegek úgy mint az ezekkel egykoru, részben homokos és glaukonitos mogyorosi márgák Esztergom vidékén, tartalmaznak még jelleges felső eocén faunát s hasonlíthatók össze a viczenzai Priabona-rétegekkel. Az e mélyebb rétegek elválasztása után hátramaradó budai márgában szorosabb

értelemben véve az eocän alakok mindinkább eltűnnek s helyettük a feljebb következő kis-czelli tállyag jelleges alsó oligocän faunája foglal helyet. Ez a budai márga, a vele palaeontologiailag megegyező kis-czelli tállyaggal együtt, már semmikép sem párhuzamosítható a pryabona-rétegekkel, hanem a vicenezai harmadkori rétegsorozat Suess-féle beosztásának közvetlen feljebb következő IV. csoportjával mutatja a legközelebb palaeontologiai rokonságot. Azonban ez a viszony csak távolabbról érinti fennforgó kérdésünket.

Hantken úr fennebbi bizonyításában csakis bizonyos, uralkodó Foraminifera alakokra támaszkodik. E szerint csakugyan az a különbség mutatkozik, hogy a kérdéses mészemelet N.-Kovácsi vidékén tulnyomólag Nummulitokat tartalmaz, melyek nagy részt az említett reezés Nummulitokhoz tartoznak, ellenben tovább délfelé, Buda környékén, benne a Nummulitok általjában háttérbe szorulnak s helyettük Orbitoides papyracea töménytelen mennyiségben jelentkezik egyes padokban, míg egy közbe eső helyiségen, Solymáron, áthidaló viszonyok léteznek. Mily fajokhoz tartoznak a budai Nummulitmész Nummulitjai, valjon eltérnek-e a n.-kovácsi Intermedia mészeitől? ezidén még nincs kimutatva; a budai vidéken kemény mészkőben kiválhatlanul be vannak ágyazva s ezért alig lehetséges fajukat biztosabban meghatározni.

Az a körülmény, minthogy tehát a vicenezai Priabona-csoportban az Orbitoidákban bővelkedő mészmárgák alatt tényleg mészpadok vannak helyezkedve, melyeknek túlnyomó szerves maradványai a reezés Nummulitok csoportjába valók, bizonyára nem szolgáltathat elégséges okot arra, hogy abból azt a következtetést vonhatnánk a budai vidékre, miszerint N.-Kovácsi környékének szintén reezés Nummulitok által jellemzett Intermedia mesze idősebb volna a budai orbitoid mésznél. Oly távol egymástól eső vidékek lerakódásainak ily nagyon is részletes párhuzamosítására bizonyára nem alkalmasak az afféle tökéletlen szervezésű alakok, milyenek a tekintetbe vett, uralkodó Foraminiferák. Mind a két kérdéses mész-emelet vidékünkön egymás mellett fordul elő, kőzettilag egymással megegyező, mind a két vidék rétegsorozatában ugyanazt a helyzetet foglalja el, s palaeontologiai különbségei igen természetszerűen magyarázhatók mint facieseltérések. Ez annál is valóbszinű, miután egyrészt a budai Orbitoidmész Orbitoidjai már a közel szomszédos esztergomi vidéken nem kevésbé tömegesen fordulnak elő az ottani u. n. Tchihatcheffi-rétegekben, melyeket Hantken úr maga egyik legújabb értekezésében („Hébert és Munier-Chalmas közleményei a magyarországi ó-harmadkori képződményekről.“ Magy. tud. akad. természettud. értek. IX. köt. XII. füz. 25 lap. 1879.) a kovácsii Intermedia-rétegekkel egykorunak nyilvánítja; másrészt pedig a reezés Nummulitok tudvalevőleg

semmikép sem szorítkoznak általánosabban a Priabona csoport legmélyebb szintjára, hanem más helyett sokkal fiatalabb rétegekben is (csak Dego-ra emlékeztetek) bőségesen vannak elterjedve.

Hantken úr szóban forgó következtetését ugymint a viczenzai Priabona-rétegeknek s a budai vidéken előforduló időbeli äquivalenseiknek állítólagosan a részletesség megegyező tagozását nem tünteti elénk nagyobb valószínűségben az a körülmény, hogy ez a megegyezés csak is úgy áll elé, ha erre nemcsak vidékünknek említett, egymással előforduló két mészeletét egymásföle helyezük, hanem egyszersmind a Priabona-csoport 2., 3. és 4. osztályát is egybefoglaljuk s vidékiünk ama két mészeletének csak egyikével hasonlítjuk össze.

Hogy Hantken úr különben nem vonakodik hasonló faunabeli eltéréseket, a milyenek a budai Orbitoidmész és a kovácsii Intermedia-mész közt létezni látszanak, sőt igen közel eső vidékeken is nem kor, hanem faciesbeli különbségek által megmagyarázni, ez a fentebb említettekől is már kitetszik, mivel Hantken úr maga, mint emlitem, Esztergom vidékének Tchiatcheffi-mész és márga emeletét, igen jogosan a n.-kovácsii Intermedia-mész emelettel egyidejűnek s csak a faciesben eltérőnek nyilvánítja. Pedig a Tchiatcheffi-rétegek uralkodó Nummulitjai a sima Nummulitok csoportjába tartoznak; azonban mennyiségileg általában igen háttérbe szorulnak az Orbitoidák, nevezetesen Orbitoides papyracea és *O. epphipium* fajokhoz képest, melyek ezen rétegekben nagy egyénekben roppant mennyiségben fordulnak elő. Ezek a rétegek founájukban s különösen uralkodó Foraminiferáik tekintetében, tényleg igen szorosan egyeznek meg a budai Orbitoid-mészrétegekkel, sokkal inkább, mint a n.-kovácsii Intermedia-rétegekkel, s legtokegebb szerves maradványaik szerint Orbitoid-rétegeknek el kellene nevezniük őket is, époly joggal, mint az illető budai mészkőrétegeket.

Mily kevésé alkalmas a Hantken úr által fentebbi fejtegetésében követett út arra, hogy a magyarországi Középhegység ó-harmadkori lerakódásainak kielégítő osztályozására vezessen, ez már a következő körülményből is kitünik.

Hantken úr ismételve s jogosan hangsulyoztatja azt a palaeontologiai és petrographiai szoros összefüggést, mely egyrészt Esztergom vidékén az uralkodólag agyagos középeocän rétegek fölött következő, mészben bővelkedő Tchiatcheffi emelet és az ebből felfelé fejlődő budai márga (Hantken úr értelmében), ugymint másrészt Buda környékén az utóbb említett márga és az ezalatt szintén éles határ nélkül következő Orbitoid mészelet közt létezik. Ebből következik, hogy Hantken úr budai márgájának és a mindkét vidéken ezalatt következő, mészben bő-

velkedő emeletek lerakódása közt lényegesebb időszünet nem létezhetett, s hogy tehát Esztergom vidéke Tehihatcheffi mészelemele is csak egykoru lehet a budai Orbitoid mészelemelettel, nem pedig ennél idősebb. Miután Hantken úr szerint is az esztergomi Tehihatcheffi-emelet egyidejű a n.-kovácsii Intermedia-emelettel, önként következik, hogy ez utóbbinak egykorunak kell lennie a budai Orbitoid mészelemelettel is. Ez mind a három, faciesileg kissé változó mészképződésnek tényleg leg-egyszerűbb és legtermészetesebb párhuzamosítása, melylyel e képződések helyezkedése, kőzettani minősége és faunája is legjobb megegyezésben van, ha ez utóbbit kissé általánosabb szempontból vesszük szemügyre.

*Dr. Hofmann Károly.*

(Vége a IX. évfolyamnak.)

(Schluss des IX. Jahrganges.)

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

KÖNYVTÁRA 55066/19 57 N. SZ.