

## KÉT ÚJ ÓRIÁSI INOCERAMUS FAJ AZ ERDÉLYI RÉSZEK FELSŐ KRÉTA RÉTEGEIBŐL.\*

Dr. PÁLFY MÓR-tól.

A XI. és XII. táblával.

Bár az inoceramusok már a triaskortól kezdve ismeretesek földünk történetében, mégis legnagyobb szerepüket a krétaperiodusban s ennek is különösen vége felé érték el, hogy azután a krétakor végével nyomtalanul eltűnjenek. A krétaperiodusnak is különösen a felső részében találjuk nagyobb elterjedésüket, a turon végén és a senon elején. Nagy mennyiségben s igen gyakran fordulnak elő a gosai faciest mutató képződményekben, de nem hiányoznak még a felső senon campanienjében sem, a hová az alvinczkörnyéki inoceramus rétegeket sorolnunk kell. Ezen inoceramus fajok bár rendszerint jól megtermettek, a 12—15 cm.-t egyik irányban mérve sem igen haladják meg, de a senon elején találunk egy rendszerint homokkő vagy vékony lemezes agyagmárgáktól képviselt szintáját, a melyben az inoceramusoknak szokatlan nagyságú példányai fordulnak elő. Ez ideig leggyakrabban az *Inocerumus digitatus*, Sow., *In. subcardissoides*, SCHLÜT., *In. undulato-pliatus*, F. ROEM. *In. radians*, SCHLÜT., *In. lobatus*, MÜNST. stb. ismeretesek ezen szintájából — az emscherienből, — a melyeknek majdnem rendes kísérője az *In. Cripsi*, MANT. is.

Az említetteknel még nagyobb faj került ki a salzburgi és később a wiener-waldi Flyschből, melyet FUGGER és KASTNER *In. salisburgiensis*-nek nevezték el.

Hazánkból az irodalom szintén fölemlít több ily nagyobb inoceramust; még pedig legelőször LÓCZY LAJOS\*\* figyelmeztetett az aradmegyei Odvosról egy szokatlan nagy — 28 cm. magas, 34 cm. széles — példány

\* Előadta a m. Földtani Társulat 1903 április hó 1-én tartott szakülésén.

\*\* LÓCZY LAJOS: Jelentés a Hegyes-Drocsa hegységben tett földtani kirándulásokról. Földtani Közlöny VI. 1876. p. 97.

lenyomatára. Azután BLANCKENHORN\* ír le Sebeshely környékéről egy 15 cm. hosszú *Inoceramus Schmidtii*-t, s ugyanő említ a nagybáródi kréta legfelső rétegeiből egy igen nagy, de közelebről meg nem határozott fajt, s e nagy inoceramusok alapján úgy a nagybáródi felsőszintet, mint a sebeshely környéket az emscherienbe vagy alsó senonba sorozza.

A hunyadmegyei Baniczáról még a múlt évszáz 70-es éveiben került a m. kir. Földtani Intézet gyűjteményébe egy homokkő darab, a melyen egy feltűnő nagyságú inoceramus jobb- és részben balteknőjének belső oldala látható. Ezen kövület azonban mindezideig meghatározatlan maradt. Az 1901. évi geológiai felvételeim alkalmával magam is akadtam egy óriás példányra az Aranyos-folyó völgyében, a Topánfalva mellett fekvő Szohodol határában, s miután ez utóbbinak előfordulási körülményeit ismerem, ennek meghatározásánál tekintettel voltam a baniczai példányra is. Már előre is kijelenthetem, sem a szohodoli, sem a baniczai példányt nem tudtam az előttem ismeretes és rendelkezésemre álló irodalom egyetlen fajával sem összeegyeztetni, bár sokkal jobban örültem volna, ha azok meghatározása által ezen előfordulások stratigraphiai helyzetét pontosabban meghatározhattam volna, minthogy új fajokként kelljen őket leírnom. — Mindenekelőtt lássuk tehát a közelebről ismert.

*Szohodoli előfordulást.* Topánfalván felül torkollik az Aranyos-folyó völgyébe a Szohodoli patak s míg ezen patak és a Kis Aranyos közötti vízváltó gerinczet kristályos mészkő alkotja, addig a Szohodoli patakra néző oldalon a kristályos mészkőre felsőkrétakorú rétegek települtek, a melyek innen nem messze NyÉNy-ra a Kis-Aranyos balpartján, Vidra környékén is meg vannak. A szohodoli vízváltó gerincz mentén részint magára a kristályos mészkőre települve, részint a kristályos mészkőterület szélén, több foltban akadtam a felsőkrétakorba számítandó tömör mészkőekre, a melyek közül a kristályos mészkővön fekvők szürkék vagy sárgásszürkék, az utóbbiak vöröses színűek. A kristályos mészkőterületen előjövő krétakorú mészkőben csupán egyetlen (11 cm. magas) inoceramus töredéket találtam, a mely azonban körvonalaiban annyira hiányos, hogy csupán concentrikus diszitése után alig határozható meg.

A vörhenyes színű mészkőben, mely a szohodoli patak torkolata közelében, a Lucsiaszikla déli-, lankásabb oldalán jelenik meg, nem ritkák a kövületátmetszetek, de ezek a tömör mészkővel oly szorosán egybeforrottak, hogy meghatározható állapotban kifejtteni alig lehet. Különösen gyakoriak e helyütt a hippurit átmetszetek, a melyek nagy része bár oldalt össze van nyomva, a *Hippurites cornu-vaccinum*, GOLDF.-fajjal

\* BLANCKENHORN: Studien in der Kreideformation im südlichen und westlichen Siebenbürgen. Zeitschr. d. D. Geol. Gesellsch. 1900. Bd. 52, Protocoll p. 22.

elég jól összeegyeztethető. Ezenkívül találtam még e mészkőben egy *Plagioptychus Aquilloni*, D'ORB. hatalmas balteknőjét is.

E vörös mészkövekre, vagy a hol ezek hiányoznak, közvetlenül a kristályos mészkövekre vékonylemezes, piszkos zöldesszürke márgás palák DK-felé dülő rétegei települtek, a melyekben hosszú ideig semmiféle kövületnyomot sem tudtam találni, míg végre a hippurites mészkövektől NyDNy-ra mintegy 500 m.-re, a mezei úton feltárt helyen, ezen óriási inoceramust sikerült felfedeznem.

Ha ezen rétegek stratigraphiai helyzetét vizsgáljuk s összehasonlítjuk a hazai ismeretes területekkel, akkor a következő eredményre jutunk:

A Maros völgyében Odvos-Konop környékén a kövületes rétegek közül legalól fekszik a hippurites mészkő, a melyre kékesszürke homokos, többé-kevésbé palás márgák következnek és e márgák szolgáltatták ama gazdag faunát, a melyet Lóczy és utána bold. PETHŐ GYULA a Maros-völgyi krétaterületről összegyűjtöttek. E fölött a rétegcsoport fölött sárgásszinű márgapalák következnek inoceramusokkal és ezen rétegben találta Lóczy az előbb említett óriási inoceramust is.

Sebeshely környékén a laza homokkő vagy agyagos homok fölé, a mely kövületeket nem tartalmaz, gosai kifejlődésű gastropodás réteg következik s ez megfelel az Odvos környéki középső csoportnak. A gastropodás réteg fölé BLANCKENHORN szerint az *Inoceramus Schmidtii*-t tartalmazó homokkő és márga van települve (emscherien) és ez æquivalens az Odvos környéki felső márga szintájjal.

Vidra környékén — tehát a szohodoli terület közvetlen szomszédságában — legalul a szintén gosai kifejlődésű gastropodás réteget találjuk,\* a melyben főleg az *Actaeonella gigantea* faj uralkodik ugyan, de ezen fajon kívül sikerült még egy egész sorozatot találnom, a melyek kivétel nélkül mind a gosai gastropodás rétegre jellemzők.

Vidráról eddig a következő fajok ismeretesek: \*\*

- Arca inaequidentata*, ZITT. aff.
- Astarte laticosta*, DESH.
- Modiola* cfr. *siliqua*, MATH.
- Limopsis calvus*, Sow. sp.
- Crassatella macrolonta*, Sow. sp.

\* BLANCKENHORN Vidrán az actaeonellás pad alatt előjövő vörös konglomeratot, mint már a szászcsori krétáról írott közleményemben (Föld. Közl. XXXI. p. 26.) említettem, helytelenül párhuzamosította az upohlawi konglomerattal és helyezte a turonba, mert a mint utólag most a részletes geológiai felvételeim alkalmával kiderült, nem is tartozik a krétához, hanem azon képződményhez, melyet én feltételesen felső diásznak jelöltem.

\*\* L. Dr. PÁLFY MÓR: Geológiai jegyzetek az Aranyos völgyéből. M. kir. Földtani Intézet évi jelentése 1901-ről p. 69. Budapest, 1903.

- Inoceramus* sp.  
*Actaeonella gigantea*, Sow. sp.  
 — *Lamarcki*, Sow. sp.  
*Glauconia Kefersteini*, ZEK. sp.  
 — *Renauxiana*, D'ORB. sp.  
*Natica* sp.  
*Cerithium simplex*, ZEK.  
 — *Münsteri*, KEFST.  
*Pyrgulifera* sp. (*acinosa*? *spiniger*?)

Ezen gastropodás réteg fölött homokkő, majd palás márgarétegek következnek, a melyekben csak nagyon gyéren fordul elő egy-egy inoceramus (valószínűleg *In. Cripsi*) s míg a gastropodás réteget az Odvos környékivel és a sebeshelyivel æquivalensnek tekintem, addig a felette következő homokkő és márgaréteg a sebeshelyi és odvoskörnyéki legfelső rétegnek felel meg.

Az *Offenbánya környékéről*, a Brezestpatakából, már tölem ismertett\* felsőkrétakorú kővületes rétegek a vidrai és szohodoli rétegek között kapcsolatot hoznak létre. E helyen alul vörös hippurites mészkő fekszik (*H. cfr. sulcatussal*), a melyre szürkés-kék márgás homokkő következik. Ezen homokkővet — bár a bivalvák vannak benne túlsúlyban, — még sem okoz nehézséget a vidrai gastropodás réteggel párhuzamosítani. Minden valószínűség szerint — jóllehet közvetlen érintkezés nincsen — az ezen homokkőre következő felsőbb rétegnek azon szürke vagy helyenként majdnem fekete márga tekintendő, a mely Offenbánya környékén nagy területen uralkodik.

Ha az itt felsorolt felsőkréta területeket szemügyre vesszük, azonnal kiviláglik, hogy a szohodoli hippurites mészkövet a brezesti patakban és az Odvos-Konop környékén előjövőkkel állíthatjuk egy sorba. A gastropodás, helyenként bivalvás réteg, a mely úgy Vidrán, mint a Brezesti-patakban meg van, Szohodolon hiányzik, míg az inoceramust tartalmazó márgaréteg æquivalens úgy a vidrai és az offenbányai, mint a sebeshely-környéki márgával és homokkővel, valamint az Odvos-Konop környéki legfelső márgarétegekkel is. Ha tekintetbe vesszük még azt, hogy a vidrai márgában a legnagyobb valószínűséggel az *In. Cripsi* van meg és hogy a szohodolihoz hasonló óriás inoceramusok az ú. n. emschi márgában

\* Lásd dr. PÁLFY MÓR: Szászesor és Sebeshely környékének felsőkréta rétegei. Földtani Közlöny XXXI. k. p. 27. Budapest, 1901.

Dr. PÁLFY MÓR: Az Aranyos folyónak baloldala Topánfalva és Offenbánya között. M. kir. Földtani Intézet évi jelentése 1900-ról. p. 55. Budapest, 1902.

gyakorik, azt hiszem elég alapot találunk arra, hogy a szohodoli márgarétegeket és a benne talált — alább *Inoceramus giganteus*, n. sp. néven leírt — kagylót az alsó szenonba, vagyis az *emscherienbe* (LAPPARENT szerint) helyezzük.

*Baniczai előfordulás.* A míg a szohodoli inoceramust tartalmazó rétegek stratigraphiai helyzetének megállapítására, a mint az előbbieken láttuk, elég támpontot találunk, addig a baniczai előfordulásra nézve meg kell elégednünk azzal, a mit a m. kir. Földtani Intézettől kiadott és dr. HOFMANN KÁBOLY-tól felvett geológiai térképről leolvashatunk.

A hátszegi medenczéből a Sztrigy völgyének felső részébe, sőt még a Zsil völgyébe is átnyúlva, keskeny szalag alakjában messze behuzódnak a krétaképződmények, melyeknek felsőrészét a HOFMANN-tól egykor oligocénkorú zsilvölgyi rétegeknek nevezett és újabban a garumnienbe helyezett szentpéterfalvi homokkövek alkotják. Közvetlenül a kristályospalákon felsőkrétakorú mészkövek települtek, míg e mészkövek és a szentpéterfalvi homokkövek között HOFMANN-tól gosaurétegnek jelzett homokkövek vannak D-i dőlés mellett települve.

Az említett inoceramusos homokkővet a baniczai alagúttól északra levő „Grauer Steinbruch” nevű kőbányában találták valószínűleg akkor, a mikor ezen kőbányából a vasút építéséhez szükséges homokkővet fejtették. A m. kir. Földtani Intézettől kiadott 1:75000-es geológiai térképen a kőbánya neve „Blauer Steinbruch” néven be van ugyan írva, de annak helye a szokásos jellel nincsen közelebbről meghatározva. A felírásból azonban majdnem egészen bizonyos, hogy a HOFMANN-tól gosaurétegeknek jelzett területre s miután e rétegek D-felé dőlnek, ezeknek felsőbb részébe esik. A rétegek korát, miután hasonló nagy inoceramusok az alsó senon emschi márgájában fordulnak elő, már kezdetben alsósenonnak gondoltam s hasonló véleményt nyilvánított ifj. NOPCSA FERENCZ báró is, ki a környék krétaképződményeit közelebbről ismeri. Miután ezen baniczai fajt sem tudtam a rendelkezésemre álló irodalomban feltalálni, az alábbiakban mint *Inoceramus hungaricus*, n. sp.-t írom le.

### *Inoceramus giganteus*, n. sp.

Tab. 11.

Az alsófehérmegyei Szohodolon talált egyetlen inoceramus is csak töredék s első pillanatra még azt is kétségesnek találjuk, hogy vajjon az bal- vagy jobb teknő-e. Mégis ha a záros peremnek még részben látható széleit vesszük tekintetbe s összehasonlítjuk azokat egy *In. Cripsi* zárosperemeivel, töredékünkben egy bal teknőre ismerünk, különben erre vall a concentrikus diszitő barázdáknak állása is. Felületesen tekintve meg a darabot, úgy látszik, mintha nem egy, hanem három példány töredéké-

vel lenne dolgunk, a melyek egymáson fekszenek, de figyelmesebb vizsgálat után kiderül, hogy a két alsó rész tulajdonképen a felsőnek töredéke s arra utólagos nyomás által reá tolatott.

A teknő meglehetősen lapos; bubja hiányzik, záros peremei 115—120° szöveget alkotnak. Hátsó pereme hosszú, egyenes, alig egy kissé domborodó, mellső pereme rövidebb s a concentricus bordák állásából úgy látszik, hogy az alsó peremhez ívben hajlik.

Szintén a concentrikus bordák állásából lehet arra is következtetni, hogy a teknő hátrafelé valószínűleg erősen megnyúlt; alakja körülbelől olyan lehetett, mint az *I. Cripsi*-nek azon példánya, melyet ZITTEL a gosai bivalvákról írott munkájában a XVI. táblán 2. sz. alatt ábrázolt.\*

Képzeltileg kiegészített hossza a teknőnek az 50 cm.-t mindenestre meghaladja, míg magassága nem sokkal volt nagyobb, mint a töredékes példány mostani legnagyobb mérete, t. i. 35—36 cm.

A teknő felületét elég erős concentrikus bordák diszítik, melyek között a teknő középső részén még keskenyebb s a teknő aljafelé mindjobban kiszélesedő barázdák futnak végig; míg a mellső és hátsó perem közelében a barázdák elkeskenyednek s ezáltal a concentrikus bordák is erősebbeknek tünnek fel.

A leírt faj alakját tekintve legjobban az *I. Cripsi*, MANT. némely példányaihoz hasonlít, de óriás méretei attól minden kétséget kizárólag megkülönböztetik.

Nagyságát tekintve az *I. salisburgensis*, FUGG. et KASTN.-hez áll legközelebb, de ha összehasonlítjuk FUGGER-ék eredeti rajzaival\*\* töredéket, azonnal szembetűnik, hogy azzal nem egyezik meg másban, mint óriási méreteiben. Az *I. salisburgensis* jóval zömökebb alaknak látszik. bordái egészen másképen végződnek az első és hátsó peremnél, mint az töredékemnél látható és nem is keskenyednek annyira el, mert úgy a teknő alsó részén, mint a felsőn, majdnem egyenlő szélesek.

A szohodoli példányt, miután a tölem ismert irodalomban nálánál csak az *I. salisburgensis* nagyobb, *I. giganteus*nak nevezem el. A 11-ik táblán ábrázolt egyetlen példány <sup>1</sup>/<sub>2</sub> nagyságban van feltüntetve.

### *Inoceramus hungaricus*, n. sp.

Tab. 12.

A Baniczáról származó homokkő darabon egy majdnem teljes jobb teknőnek és egy fél balteknőnek a belseje látható úgy, hogy a félteknő a

\* Denkschriften d. k. Akad. d. Wiensch. Bd. XXV.

\*\* E. FUGGER u. KASTNER: Naturwiss. Studien und Beobachtungen aus und über Salzburg. p. 77. Tab. I. Salzburg 1885.

másikat kiegészíti. A róluk készült domború gipszlenyomat elég jól sikerült s eléggé feltünteti a faj jellemző vonásait.

Teknője hátrafelé erősen megnyúlt. Hátsó pereme hosszú, majdnem egyenes volt; mellső pereme rövid, a búb alatt kissé behajlott. A hátsó és alsó perem majdnem párhuzamos egymással. A teknő hátsó része valamivel domborúbb, mint a mellső.

Felületét jól kifejlődött koncentrikus bordák diszítik, melyek a teknő hátsó részén és alján szélesebbek és erősebbek, mint a mellső részen és a búb alatt, a hol keskenyebbek, de egyúttal éleesebbek is lesznek. A bordák felső oldala valamivel meredekebb, mint az alsó; a bordák közötti csatornák nem szélesebbek, mint a bordák maguk. Az eredeti lenyomatnak úgy a bordáin, mint a bordák közötti csatornában néhol még koncentrikus vonalzásnak is felismerhető némi nyoma.

Méretek (hiányos!):

hossza: 28 cm.

magassága: 17 cm.

A leírt fajhoz alakra is hasonló a tőlem ismert irodalomban alig akad, s különösen nagyobb mérete a hozzá némileg még hasonló más fajtól lényegesen megkülönbözteti.

A 12-ik táblán közölt rajza az eredeti példányt gipsz lenyomatáról készült és azt  $\frac{2}{3}$  nagyságban tünteti föl.

## PALÆONTOLOGIAI KÖZLEMÉNYEK.\*

KORMOS TIVADARTÓL.

XIII-ik táblával.

### I. Adatok a nagyváradi Püspökfürdő hévvízi *Melanopsis*-fajainak ismeretéhez.

Mikor a mult század vége felé a geologusok a nagyváradi Püspökfürdő földtani viszonyainak megismertetésére első kísérleteiket tették, s dolgozataikban különféle --- de e helyen elő nem forduló --- *melanopsis*-fajokat soroltak fel, semmiesetre sem gondolhatták, hogy lesz idő, mikor ez alakokat — a rendkívül változatos formák daczára --- egyetlenegy fajban fogjuk egyesíthetni. Ez megtörtént s ma már tudjuk, hogy a Püspökfürdő vizében jelenleg élő egyetlen *melanopsis*-faj: a *Melanopsis Parreyssi*,

\* Bemutattatott a magyar Földtani Társulat 1903. évi április hó 1-én tartott szakülésén.