

5.

**A MECSEKHEGYSÉG  
KÖZÉPSŐ-NEOKOM RÉTEGEINEK KAGYLÓI.**

IRTA

**Néhai HOFMANN KÁROLY dr.**

M. K. FŐGEOLOGUS.

SAJTÓ ALÁ RENDEZTE S KIEGÉSZITETTE

**VADÁSZ M. ELEMÉR dr.**

AZ V—VII. TÁBLÁVAL ÉS 5 SZÖVEGÁBRÁVAL.

1912. évi augusztus hó.

## ELŐSZÓ.

Néhai dr. HOFMANN KÁROLY, m. kir. földtani intézeti főgeológus<sup>1</sup> 1876-ban az országos geológiai felvételek alkalmával a baranyavármegyei Mecsek-hegység középső neokom-rétegeiből nagy gonddal gyűjtött egy sorozat kövületet.

Rögtön felismervén azoknak nagy fontosságát, a kemény tufás és breccsiás kőzetből nagy türelemmel készítette ki azokat.

Azután hozzáfogott a ritka szép és becses palaeontológiai anyag feldolgozásához.

Néhai STÜRZENBAUM JÓZSEF kir. segéd-geológussal, azidőben legügyesebb rajzolókkal, saját költségén egy egész sorozatot lerajzoltatott és azokat sokszorosította is.

Dr. HOFMANN KÁROLY ezt a becses és fontos dolgot akadémiái székfoglalójának szánta.

A sors azonban másképen akarta.

Az akkor még igen csekély számú szakemberből álló m. kir. földtani intézetben a hivatalos teendők aránytalanul növekedtek. HOFMANN pedig minden idejét a hivatalos kötelességeknek rendelte alá és a becses munkát, már majdnem befejezve, egyelőre félretette.

Azután 1889-ben betegeskedni kezdett s 1891-ben java férfikorában hosszas szenvedés után meghalt.

Árván maradt kéziratainak a legbecsesebbike is, legjobb barátja és sógora, néhai BÖCKH JÁNOS m. kir. földtani intézeti igazgató tulajdonába került.

A nehezen olvasható kézirat sajtó alá rendezésével és kiegészítésével először is néhai dr. PETHŐ GYULA intézeti főgeológus próbálkozott meg. Törekvését azonban elhalálózásával végződő hosszas betegeskedése akasztotta meg.

<sup>1</sup> Dr. HOFMANN KÁROLY 1839—1891. BÖCKH JÁNOSTÓL a M. k. Földtani Intézet Évi Jelentése 1890-ről. 3. oldal.

T. ROTH LAJOS. Dr. HOFMANN KÁROLY, 1839—1891. Az elhunyt arcképével. Földtani Közöny, 1892. XXI. köt. 53—67. old.



Amint néhai BÖCKH JÁNOS intézeti igazgató 1907-ben nyugalomba vonult, a kéziratot, mint HOFMANN KÁROLY nagy tisztelője, én kaptam emlékül.

Később dr. LÓCZY LAJOS intézeti igazgató, egyetemi tanár dr. VADÁSZ ELEMÉR egyetemi tanársegédet figyelmezteté az intézeti múzeum e becses anyagára. Dr. VADÁSZ intézetünk számára épen a Mecsek-hegységben végzett kiegészítő felvételeket s hajlandó volt HOFMANN e becses irodalmi hagyatékát is rendezni. Én természetesen a legnagyobb örömmel adtam át dr. VADÁSZ tisztelt barátomnak a kéziratot is.

Dr. VADÁSZ lankadatlan szorgalommal betűzte ki a nehezen olvasható írást és acélos akaraterejével, alapos, kiváló tudásával a kéziratot átírta és ahol kellett, tudományunk mai állapotának megfelelően kiegészítette és átdolgozta. Ezután a már régen elhunyt tudós geológus iránt — bár őt nem is ismerte — ideális és nemes érzéssel eltelve, mindnyájunknak nagy öröme és nagy megnyugvására, a munkát sajtó alá rendezte. Dr. KOCH ANTAL egyetemi tanár szíves volt a kész dolgozatot — az elmaradt székfoglalót — a Magyar Tudományos Akadémiának is bemutatni s ezzel le van róva a megboldogult ezen adósága is.

Őszinte szívből köszönjük a nagyérdemű tanár úrnak ezt a kegyeletes cselekedetét. Dr. VADÁSZ ELEMÉRnek szép és szintén kegyeletes munkájáért a magyar kir. Földtani Intézet legjobb köszönetét tolmácsolom.

Mostan pedig, amikor dr. VADÁSZ ELEMÉR e szép és értékes munkát igazán férfias nemes gyengédséggel átérzett bevezetőjével együtt szaktársainknak átadja: úgy érzem, hogy a végtelen mindenségből a két elköltözött nemes lélek hálás köszönete sugárzik feléje.

Budapest, 1912 június havában.

Dr. SZONTAGH TAMÁS,  
a m. kir. Földtani Intézet aligazgatója.

## BEVEZETŐ.

A Mecsek-hegység földtani leírásával és földtani térképének újrakiadásával kapcsolatos külszíni vizsgálatokkal a m. kir. földtani intézet igazgatósága e sorok íróját bizta meg. A földtani jelenségekben gazdag és változatos, tájképi szépségében megkapóan kedves és szelid terület újrabejárási munkálatai 1910-ben kezdődtek. A terület első felvevői dr. HOFMANN KÁROLY és BÖCKH JÁNOS nincsenek már közöttünk. BÖCKH JÁNOS még életében közzétette gazdag mecseki megfigyeléseinek jó részét,<sup>1</sup> HOFMANN KÁROLYNAK azonban nem adta meg a végzet, hogy éveken át tartó fáradságos munkájának gyümölcsét megérve láthassa. Igen szépen kidolgozott 1 : 144,000 méretű térképén, két egész rövid földtani közleményen és az itt közölt öslénytani kéziratfüzeteken kívül semmit sem hagyott hátra, holott aki térképéből olvasni tud, láthatja, hogy a legszebb földtani tények ismeretének seregét vitte magával sírba.

Semmi sem lehet fájóbb a lelkes szakemberre nézve, mint valamely előtte kedves munkájának bevégzés előtt való félbeszakítása. Kétszeresen nehéz lehet az élettől megválnia annak, aki tudja, hogy befejezetlenül marad olyan munkája, melyen teljes odaadással, fokozott munkavágygal és szeretettel csüng. HOFMANN KÁROLYT én nem ismerem, de kezeim között levő kéziratából, térképéből és magából a területből következtetem, hogy ezt a munkáját mindenkifelett szerette. Mert a Mecsek-hegység földtani szempontból olyan munkaterület, melyet okvetlenül szeretni kell és lehet! Immár két év nyarán jártam a Mecseket, két éve már, hogy azt az aprólékosságig pontos, minden részletében kidolgozott munkát ismerem, melyet előttem HOFMANN itt végzett. Kelesztülmentem magam is azokon a fáradsalmakon, melyeknek árán HOFMANN az ő eredményeihez jutott s mindinkább fokozódó tisztelettel gondoltam arra a férfitúra, ki mindezeket végigszenvedte, de

<sup>1</sup> Pécs városa környékének földtani és vízi viszonyai. (Földt. int. évk. IV. k.) A Mecsekhegység és dombvidéke jurakorbeli lerakod. ism. (Érték. a természettud. köréből.)



fáradozásának eredményéig el nem juthatott. A tudomány számára is feltétlen veszteség ez, mert ha az újabb vizsgálatokkal a *tárgyi* feldolgozás pótolva lesz is, a hasonló kérdések megvilágításánál szintén becses *egyéni* szempontok örökre elvesztek.

Kezdetől fogva arra törekedtem, hogy a megindult mecseki vizsgálódásokban HOFMANN munkásságát megfelelő módon kidomboríthassam. S midőn dr. SZONTAGH TAMÁS úrtól, a földtani intézet aligazgatójától átvett alábbi leírások kéziratát sajtó alá rendezem, csak köteles tiszteletem adóját rovom le HOFMANN KÁROLYlyal szemben, kinek mecseki munkássága méltó arra, hogy az újabb vizsgálatok sajtó alá kerülő hosszú tanulmány sorozatát ezzel a dolgozattal nyissam meg.

\*

A hátrahagyott kézirat töredék a mecseki középső neokom-rétegek faunájának egy részével, a kagylókkal foglalalkozik. Ezeknek a rétegeknek kimutatása éppen HOFMANN érdeme, mert mindaddig nem voltak azok ismeretesek. Nemcsak faunisztikai szempontból igen érdekes rétegek ezek, hanem földtani szempontból különösen fontosak azért, mert a Mecsek-hegységben nagy területet borító eruptívus kőzetek kitorési korát állapítják meg.

A kézirat nem teljes, a benne található jegyzetekből kitűnik, hogy HOFMANN olyanformán tervezte munkáját, mint BÖCKH JÁNOSnak mecseki felső-jurabeli képződményekről írott dolgozata készült, tudniillik külön őslénytani és földtani részt akart adni. Mindebből csak az őslénytani rész töredéke maradt reánk, melyben a fauna kagylóinak egy részét — főként a rudista-féléket — írta le. A kézirat részben változatlanul, kész fogalmazással kerülhet ma is sajtó alá, egy része átdolgozott synonymával és más név alatt ugyan, de szintén HOFMANN fogalmazásában adható. Általában törekedtem arra, hogy az eredeti fogalmazásból megtartsak, amennyit lehet. A kéziratból kitűnik, hogy HOFMANN jóval halála előtt (1891.) már 1881 óta nem jutott munkájának folytatásához, úgy hogy az átdolgozást az azóta megjelent irodalom alapján kellett eszközölni. Nemcsak a hasonló faunákra vonatkozó s azóta megjelent irodalomban, hanem bizonyára HOFMANN igen alapos leírásában is rejlik az oka annak, hogy a leírásokon legtöbbször csak lényegtelen változtatásokat kellett tenni. Ezeket a részeket az alábbiakban idézőjelek közé tettem, hogy megkülönböztessem az általam kiegészített részekről.

A munkában a rudista-félék tárgyalására esik a főszűl s a mecseki típusok alapján HOFMANN kimerítő összefoglalást és jellemzést ad ezekről a becses krétaidőszaki kagylókról. Sajnos, ezt az összefoglalást teljesen

ki kellett hagynunk, noha annak idején megjelenve, kétségtelenül út-törő és irányadó lehetett volna. Azóta jelentek meg azonban MUNIER-CHALMAS, DOUVILLÉ, PAQUIER és mások idevonatkozó alapvető munkái, melyek ezt a részt túlszárnyalják és már feleslegessé teszik. Ehelyett, hogy a dolgozatot némileg kikerekítem s egységesebbé tegyem, hozzávettem a fauna többi kagylóinak leírását, melyek HOFMANN kéziratából hiányoztak.

A kézirathoz HOFMANN még életében megrajzoltatta a táblákat is. Ezeket azonban különböző nehézségek folytán nem használhattuk. Helyettük néhány rajzon kívül fényképeket alkalmaztam, melyeknek elkészítéseért dr. EMSZT KÁLMÁN úrnak tartozom itt is köszönettel.

Minthogy ezúttal csak HOFMANN készen hátrahagyott kéziratának sajtó alá rendezéséről van szó, amelyben sem a lelőhelyek leírása, sem a rétegek rétegtani helyzete tárgyalva nincs, azért nem térek ki ezen a helyen én sem erre. Addig is azonban, míg a fauna hátralevő részének feldolgozásával ezt is közzétenném, legyen szabad itt egészen röviden jeleznem, hogy a mecseki alsó-kréta kövületek, melyek közül a kagylók alább leírásra kerülnek, *tufás, breccias rétegekből valók s kétségtelenül parti üledékek*. Az itt leírt kagylókon kívül *foraminiferák, korallok, echinodermaták, brachiopodák, csigák és cephalopodák* vesznek részt a fauna összetételében. Rétegtani helyzetüket illetőleg ezúttal minden részletezés nélkül közölhetem az összfaunából nyert megállapítás tényét, hogy ezek a rétegek az *hauterivien-emelet* parti faciesét teszik.

Ezek előrebocsátásával áttérhetünk HOFMANN leírásaira.

Budapest, egyetemi föld- és őslénytani intézet, 1912 március havában.

Dr. VADÁSZ M. ELEMÉR.



## A mecseki középső neokom-rétegek kagylói.

*Perna* cfr. *Ricordeana* ORB.

1905. *Perna Ricordeana* ORB. WOOD: Cretaceous lamellibr. II. P. 2. p. 90. Fig. 16, 17, 18 (l. itt az egész irodalmat).

Kissé hiányos egyetlen kőbélpéldányunk záros peremének benyomata kétségtelenül igazolja a nemi hovátartozást, a közelebbi azonosításra azonban egyedül a körvonalak állanak rendelkezésemre. Alig valamivel keskenyebb, mint széles s ezen az alapon a neokombeli fajok közül ORBIGNY-ével azonosítható, különösen ha ennek a fajnak kereteit Wood értelmében vesszük.

*Ctenostreon pseudoproboscidea* LOR. sp.

VI. tábla, 6. ábra.

1861. *Lima Picteti* LORIOU: Descr. d. anim. sans vertèbres de Mont-Salève, p. 96. pl. XII. fig. 1—3.

1866. *Lima pseudoproboscidea* LORIOU: Foss. corall. valang. urgonien de Mont-Salève, p. 62.

1870. *Lima pseudoproboscidea* PICTET & CAMPICHE: Descr. d. foss. terr. crét. de St.-Croix, IV. p. 164.

1876. *Lima Picteti* LOR. HOFMANN in BÖCKH: Pécs városa földtani és vízi viszonyai, p. 233.

*Lima egregyiensis* HOFMANN kézirat.

1907. *Lima pseudoproboscidea* LOR. aff. KARAKASCH: Le crétacé inf. de la Crimée et sa faune, p. 187.

«Egy igen jellegzetes alakú és diszítésű Limának több kőbele és részben héjjas példánya részleteiben is egyezik a Mont-Salève középső neokom-rétegeiben gyakori *Lima Picteti* LOR.-al. Egyedül csak utóbbinak fülei, LORIOU leírása szerint majdnem egyenlők, míg alakunknál a mellső sokkal kisebb, fölfelé hajlott és a byssus helyén tátongó. Ezenkívül a jobban megtartott példányoknál azt észlelhetjük, hogy az egész héj igen finom, jól észlelhető sugaras vonalakkal fedett, a *L. substriata* MÜNST.-hez hasonlóan, míg a *L. Picteti*-nél úgy látszik hiányoznak ezek a vonalak, vagy legalább eddig nem észleltettek. Egyebekben pél-



dányaink külső alakjukban és bordázatukban egészen megegyeznek a *L. Picteti* LOR. leírásával és ábrájával.

Az említett különbségek elegendők volnának a két alaknak *faji* elkülönítésére, de csak látszólag, mert LORIOI megjegyzi, hogy a *L. Picteti* leírását csak hiányos megtartású példányokon eszközölte s így nem lehetetlen, hogy ezek a különbségek a valóságban nem léteznek. LORIOI egy éppen a vitás részen sérült héjjas jobbteknőt s két tökéletlen belső lenyomatot ábrázol. Ezek szerint a «*L. Picteti*»-nek feltétlenül egyenlő fülei vannak, ezek a darabok egymagukban azonban biztos itéletre nem jogosítanak s könnyen lehetséges, hogy LORIOI fajleírásában az «oreillettes presque égales, très dilatées» kitétel első részében inkább csak fellevésen alapszik, mivel a legközelebbi rokon alaknál, a *L. proboscidea*-nál csakugyan ilyen viszonyok vannak. A finom héjdiszítés hiányosabb példányokon egészen elmosódhat.<sup>1</sup>

Nem: **Pecten.**

Alnem: *Neithea.*

### Pecten (Neithea) atavus RÖM.

*Pecten (Janira) atavus* RÖM. HOFMANN-kézirat.

1903. *Pecten (Neithea) atavus* RÖM. WOOD: Cretaceous Lamellibr. P. V. p. 197. pl. XXXIX. fig. 1—5 (l. itt a kimerítő irodalmat).

1907. *Volu atava* RÖM. KARAKASCH: Le Crétacé inf. de la Crimée et sa faune, p. 189, pl. XXIII. fig. 29.

1907. *Pecten (Neithea) atavus* RÖM. COSSMANN: Barrém. sup. à facies urgonien de Brouzet-Les-Alac, p. 37. pl. V. fig. 19.

«A Krajcármalom mellől és Újbánya felett a szászvár-hosszúhetényi útról három alsó teknő ehhez a neokom-rétegekben elterjedt

<sup>1</sup> A hátrahagyott kéziratban itt a mecseki példányoknak mindazokkal az alakokkal való összehasonlítása következik, melyek a «*L. Picteti*»-vel közelebbi vonatkozásban vannak. Az összehasonlítást HOFMANN azért eszközölte, mivel példányait új alak gyanánt írta le, hangsúlyozván, hogy azok a «valamennyi többi krétabeli Limától épúgy, mint a «*L. Picteti*» is nagyon eltérnek.» Hogy HOFMANN maga sem szándékozott példányait a *L. pseudoproboscidea*-tól elkülöníteni, azt a fõntebbi leírásán kívül még az is bizonyítja, hogy kéziratában ismételtlen «*L. Picteti*» név alatt kezdte leírni ezt az alakot.

Mivel felfogásom szerint példányaink LORIOI típusával jól azonosíthatók s mivel HOFMANN-nak a faj felállítására vonatkozó észrevételei nagyon is valószínűek, azért példányainkat LORIOIÉVAL azonosítom s HOFMANN kéziratának hátralevő s az új rokonsági kapcsolatára vonatkozó sorait elhagytam.

fajhoz tartozik. Példányaink kicsinyek. RÖMERNÉL a hannoveri hils-rétegekből leirt példányok nagyságával egyező.»

★

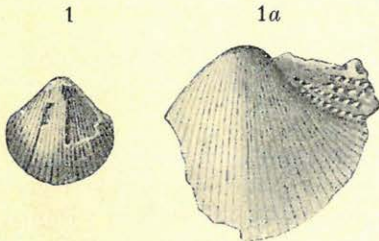
Figyelemreméltó az a körülmény, hogy a mecseki fiatal példányok körvonalukban és bordázatban eltérnek kissé a faj kinőtt típusától, amennyiben kissé megnyúltabbak, búbtájuk jobban középponton kívüli fekvésű és az erős bordák között legfeljebb három gyengébb közti borda számlálható. Leginkább PICTET & CAMPICHE CLXXX. táblájának 6. ábrája volna példányunkhoz hasonlítható, mert ez szintén kissé megnyúltabb példányt tüntet fel. Kevesebb közti bordái alapján a *P. Matheroniana* LOR. volna példányunk mellé állítható.<sup>1</sup> Erről az alakról azonban egyrészt PICTET & CAMPICHE, másrészt legújabban WOOD is odanyilatkoztak, hogy az a *P. atavus* RÖM.-rel azonos lehet, amit nagy valószínűséggel elfogadhatunk mi is s az említett eltéréseket példányaink fejletlenségének tudhatjuk be.

Hosszúsága: 17 mm. Szélessége: 11 mm.

*Pecten (Neithea) aequicostatus* LAM. var. *virgato-auritus*  
VAD. n. var.

(1. szövegábra.)

Három többé-kevésbbé hiányos jobbteknő sűrűen álló, sima, kissé lekerekített bordákkal. Meglehetősen domború, jól lefűződött füllel. Bordái egyenesek, számuk körülbelül 35; bordái egyenlők, a szélek felé gyengülők, csakis finom növekedési vonalakkal fedettek. A középső részen észlelhetjük mégis, hogy egyik két borda erősebben kiválik a többi közül. Egyik példányunkon látható fül szintén bordázott (1a. ábra); négy-öt apró, sűrűen álló tüskével diszitett hosszanti borda észlelhető rajta.



1. ábra. *P. (Neithea) aequicostatus*  
LAM. var. *virgato-auritus* VAD.

1a. Háromszor nagyított példány a fül diszítésének föltüntetése céljából.

Külsőalakban és diszítésben példányaink jól egyeznek a *P. aequicostatus* LAM. típusával, amelynek bordaszáma is ugyanaz. Az egyedüli lényeges különbséget a fül diszítettsége adja, mert LAMARCK típusánál a fülek simák, illetve

<sup>1</sup> Descr. d. foss. de l'ool. corall. de l'étage valang. et de l'étage urgon. de M.-Salève, p. 85. pl. I. fig. 9.



csakis körkörös vonalakkal fedettek. A hasonló jellegű krétaidőszaki alakok között nem találunk olyan másikat, melyre példányunkat vonatkoztathatnánk. Legfeljebb még a *P. euryotis* PICT. & CAMP. említhető, ennek bordázata azonban sokkal gyengébb, fülei szélesebbek, alakja kevésbé domború s más alakcsoportba is tartozik. Nem marad más hátra tehát, minthogy példányainkat a *P. aequicostatus* LAM. *diszített fülű változata gyanánt tekintsük*. Ez a körülmény annál inkább érdekes, mivel a *P. aequicostatus* LAM. az eddigi adatok alapján hosszúéletű faj, mely a neokomban is előfordul ugyan, de a cenomanban gyakoribb. Felmerül már most az a kérdés, vajjon a fülek diszítésében eltérő példányaink csak helyi jellegű változatok-e avagy a GOLDFUSS és RÓMER neokombeli példányai is esetleg ilyen kifejlődésűek s ezzel a diszítettebb alak nagyobb elterjedésű volna. Az említett szerzők leírása ezt a kérdést megoldatlanul hagyja, már pedig ennek megállapításától függ példányainknak rendszertani értéke. Amennyiben ugyanis a neokombeli alakoknak példányainkhoz hasonlóan diszített fülük van, úgy a *régibb* s *ennek dacára diszítettebb* alakok nem lehetnek az egyszerűbb fiatalabb típusok változatai, hanem önálló faj gyanánt tekintendők!

Mindhárom példány a magyaregregyi Krajcármalom mellől került elő; egy kis bübtöredékét Újbánya felett is találtam.

Magassága: 14 mm. Szélessége: 14 mm.

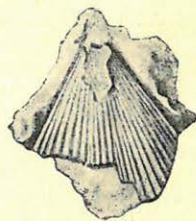
Alnem: *Aequipecten* FISCH.

Pecten (*Aequipecten*) cfr. *Carteronianus* ORB.

(2. szövegábra.)

1870. *Pecten Carteroni* ORB. PICTET et CAMPICHE: Foss. d. St.-Croix. P. IV. p. 184. pl. CLXIX. fig. 1—2 (l. itt az előző irodalmat).

Újbánya felett, a hosszúhetény-szászvári útról egy kőbél-töredék erre az egyenlő egyenes bordákkal diszített megnyúlt fajra utal. A bordák száma mintegy 25-re tehető, tehát valamivel kevesebb, mint a típusnál (30). Tekintve azonban azt a körülményt, hogy mintegy középtájban letört példányunkon még egy-két közbeékelődő borda kezdete észlelhető, valószínűnek tartom, hogy a peremnél már a rendes bordaszám volna számlálható.



2. ábra. *Pecten* cfr. *Carteronianus* ORB.

Feltűnően emlékeztet ez a példány a *P. khobensis* KAR.-ra<sup>1</sup> is,

<sup>1</sup> KARAKASCH: Fossiles du crétacé inf. de la Crimée, p. 192. pl. XVIII. fig. 13.

mely ugyanilyen rossz magtartású, bordái egyszerűek, egyenesek, számuk — az ábrából ítélve — körülbelül ugyanannyi, mint a mecseki példányé. Mivel ez is ugyanilyen korú alak, semmiesetre sem tévedünk, ha a rokonságra reáutalunk.

Nem: **Spondylus** LINN.

**Spondylus striatus** Sow. sp.

1901. *Spondylus striatus* (Sow.) WOOD: Cretaceous Lamellibr. P. III. p. 119. pl. XXI. fig. 1—5 (l. itt az előző irodalmat).

Egy kicsiny kőbelet és egy kifejlett hiányos jobbteknőt, továbbá egy héjjas balteknőt sorolok ide. Nagyobbik jobbteknő hosszúkás, erősen részaránytalan. A meglevő héjttöredékből és a kőbélen látható benyomatokból ítélve, sűrűen álló, egyenlő bordázat s ezt harántoló körkörös növekedési vonalak diszítik. A kisebbik jobbteknő körvonalaai kerekdedebbek. A héjjas balteknő gyengén domború, kerekded alakú, kevésbé részaránytalan. Fülei gyengén lefűzöttek, növekedési vonalakkal diszítvék. Felületén mintegy 40—50 keskeny, a bordáknál szélesebb közti részszel elkülönített borda számlálható.

Példányaink biztos azonosítását nagyon megnehezíti az, hogy egyrészt hiányosak, másrészt pedig fiatal egyének azok. A nagyobbik jobbteknő — amennyire látható jellegei megengedik — jól egyezik a faj típusával. A kisebb példányok körvonalaiban azonban szembetűnő eltérést ad azoknak kereksege a típus megnyúlt alakjával szemben. Ha tekintetbe vesszük azonban példányaink fiatal, kifejletlen voltát s azt a körülményt, hogy — bár a faj leírásánál egyetlen szerző sem említi a körvonalaknak a fejlődés során beálló ilyen változását, mégis különösen Wood méreteiből ez világosan kitűnik — nem marad más hátra, mint az alaknak ilyen változását az egyéni fejlődés rovására írni s így mint elkülönítő jelleget mellőzni.

A közel hasonló *Sp. Römeri* DESH. jobbteknőjének jellegzetes lemezszerű kifejlődése és a balteknő egyenlőtlen bordázottsága révén megkülönböztethető példányainktól.

Ez a faj a cenomanban gyakoribb, de a németországi alsó krétából (GOLDFUSS, RÖMER) s az angolországi «lower greensand»-ból (WOOD) is ismerjük.

Nagyobbik példányunk Újbánya felett a hosszúhetény-szászvári útról, a két kisebb pedig a magyaregregyi Krajcármalom mellől való.

Hosszúsága: 60 mm. 21 mm.

Szélessége: 48 mm. 21 mm.



## Spondylus hystrix GOLDF.

1836. *Spondylus hystrix* GOLDFUSS: Petrefacta Germaniæ II. p. 96. Taf. 105. Fig. 8.  
 1841. *Spondylus hystrix* GOLDF. RÖMER: Norddeutsch. Kreidegeb. p. 59.  
 1843. " " " ORBIGNY: Pal. franç. Terr. crét. III. p. 661. pl. 454.  
 1849. " " " GEINITZ: Quadersandsteingeb. Deutschl. p. 194  
 1870. " " " PICTET & CAMPICHE: Descr. terr. crét. St.-Croix P. IV.  
 p. 261.  
 1872. " " " GEINITZ: Elbtholgebirge in Sachsen p. 189. Taf. 42.  
 Fig. 7—12.

Három köbelet és egy hiányos héjjas jobbtetknőt sorolok ehhez a fajhoz. Kissé hosszúkás körvonalú, meglehetősen domború alak. Felületét egyenletesen borítják széles közti barázdákkal elválasztott bordák, melyek közül hat-hét erősebben kiválik. Az erősebb bordák között levő távolság nem egyenlő, a közöttük levő gyengébb bordák száma öt-nyolc között ingadozik.

Ez a faj épűgy, mint az előbbi, az alsó-krétából is ismeretes, de főként a felső-krétában gyakori. Az ugyaninnen leirt *Sp. fimbriatus* Gr. és *Sp. truncatus* GOLDF. közel hasonló alakok, amelyek — ábrákból ítélve — legföljebb csak az erősebb bordák között álló gyengébb bordák számában térnek el ettől a fajtól. Hasonló típusú alakokat STOLICZKA is leirt az indiai felső-krétából.

Előfordul úgy a magyaregregyi Krajcár-malom, mint Újbánya fölött a hosszúhetény—szászvári úton észlelhető rétegekben.

## OSTREA.

### Ostrea cfr. minus COQU.

1900. *Ostrea minus* COQU. WOLLEMAN: Bivalven u. Gastr. d. deutschen u. holländ. Neokoms p. 15. Taf. I. Fig. 2. (I. itt az egész irodalmat).  
 1907. *Ostrea (Exogyra) minus* COQU., KARAKASCH: Le Crétacés inf. et sa faune p. 181.

«Három hiányos, a perem felé erősen redőzött lapos felső tetknő a Krajcár-malom melletti rétegekből, lényegesebb jellegekben egyeznek a francia, svájci és német neokom üledékekben elterjedt *O. minus*-sal.» Ennek a nagyon változó alaknak típusától eltérnek azonban abban, hogy rajtuk semmiféle taraj nem észlelhető és egyáltalában nem «exogyraszerű» alkatúak, hanem a közönséges ostreákhoz hasonlóan alig kiálló, majdnem egyenes, háromszögletes vagy csak nagyon kevésé hátrafelé görbitett pántfelülettel ellátott búbjuk van. Jól megfelelnek azonban COQUAND LXXIII. táblájának 5—8. ábráján közölt saint-sauveur-i példányoknak. Ez a körülmény, továbbá az, hogy WOLLEMAN a faj leg-

újabb jellemzésében kiemeli, hogy a búb majd egyenes, majd spirálisan becsavarodott s a felső teknők leírásában nem említi a taraj jelenlétét, indokolják a mecseki példányok idesorolását, amit azonban nem egészen jellegzetes alakjuk s főként alsó teknők hiánya miatt csak megközelítőleg eszközünk.

*Ostrea (Alectryonia) Cornuelis* COQU. var. *rotundata* VAD. n. var.

VI. tábla 1. ábra.

A hosszúhetény—szászvári útról Újbánya fölött gyűjtötte HOFMANN azt a két ostrea-alsóteknőt, mely minden eddig ismert neokombeli, sőt krétaidőszaki osztrigától eltér. Közvetlenül a búbtájon fennőtt alsó teknő erősen domború, kissé megnyúlt, búbnál kissé kihegyesedő lekerített alak. Felületét mintegy 20—22, a búbtól kiinduló erős háztetőszerű borda fűdi, melyek lefutásukban jobbra és balra tartanak s közvetlenül a búbnál kétfelé irányulnak. A bordaközök szélesek. Pántfelülete gyengén kivájt. A héjj belső felületén is láthatók a bordák. Felső teknő nincsen anyagunkban.

Az itt leírt jellegek alapján a mecseki példányokat csakis az *O. Cornuelis* COQU.-al<sup>1</sup> hozhatjuk vonatkozásba, mert ez a faj is egészen elüt a többi krétaalaktól s COQUAND szerint «... ne saurait être confondue avec aucune autre». Ugyanez példányunkra is vonatkozik. Az *O. Cornuelis* COQU. hasonló jellegei dacára sem egyezik teljesen példányainkkal, amelyek domborúbbak, valamivel kerekdedebbek, búbjuk kissé tompítottabbak, bordáik sűrűbben állók s a héjj belsején is láthatók, míg az *O. Cornuelis* COQU.-nál a héjj belseje síma. Ezek a különbségek elegendők arra, hogy példányainkat a tipustól elkülönítsék, de az osztrigák jól ismert alakbeli változósága mellett faji jellegül ebben az esetben annál kevésbbé alkalmazhatók, mivel COQUAND a faj típusának megállapítását csak egy példányon eszközölte s így a faji változások határait nem jelölhette meg. Ez az oka annak, hogy a mecseki példányokat, melyeknek egyike csak kőből, COQUAND típusához csatoljuk változat gyanánt.

Hasonló díszítésű osztrigákat a felső-krétából is ismerünk. *Ostrea Villei* COQU., *Ostrea Renoui* COQU. és *Ostrea Cameleo* COQU., melyek mind főként lapos alakjuk és kevesebb bordájuk révén könnyen elkülöníthetők példányainktól.

Hosszúsága: 34 mm. Szélessége: 27 mm. Vastagsága: 21 mm?

<sup>1</sup> Monogr. d. genre ostrea p. 186. pl. 62. fig. 22—24.



## Ostrea (Alectryonia) mecsekensis VAD. nov. sp.

VI. tábla 2. ábra.

Ugyancsak HOFMANN gyűjtésében a Krajcár-malom melletti rétegek-ből az előbbire emlékeztető alsó teknő. Búbtájon fennövő hosszúra nyúlt kerületes körvonalú alak. Felületét a középtől jobbra-balra haladó bordák díszítik, melyek a közepen elmosódtak s a perem felé erősbödnek. Számuk mindkét oldalon 10—10-re tehető. A letompított hűb kevésbé oldalra tolódott, a záros perem pántfelülete igen keskeny.

Ez az alak az előbbitől eltér körvonalaiiban, bordázatában s a záros perem kifejlődésében. Az alsó-krétabeli osztrigák között egyikkel sem azonosítható, de még a felső-krétaban előforduló alakok közül is csak kevésel hozható kapcsolatba. Így az *O. Petricoriensis* COQU.<sup>1</sup> bár közel hasonló típusú, mégsem azonosítható vele, mert nem olyan domború, körvonalai is mások. Ezen a legközelebb álló alakon kívül még legföljebb az *O. biconvexa*<sup>2</sup> volna emlithető, azonban ez jóval gyengébb bordázata, kerekdedebb, laposabb alakja s eltérő pántfelülete révén megkülönböztethető példányunktól. HOFMANN hátrahagyott kéziratában ezt a példányt az *O. Loriolis* COQU.-al<sup>3</sup> hozta közelebbi vonatkozásba. Eltekintve az alakban levő jelentős eltéréstől, a bordázat sűrűbb és más kifejlődésétől példányunk még az említett faj mellé sem állítható, mivel amaz exogyraszerű, míg ez kétségtelenül ostrea-typus.

## Ostrea (Alectryonia) macroptera Sow.

1825. *Ostrea macroptera* SOWERBY: Mineral Conch. V. p. 105. Pl. 468. Fig. 2. 3.  
 1837. *Ostrea gregaria* (non GOLDF.) KOCH & DUNKER: Norddeutsch. Oolithgeb. p. 50. Taf. 6. Fig. 1.  
 1839. *Ostrea rectangularis* RÖMER: Oolithengeb. Nachtr. p. 24. Taf. 18. Fig. 15.  
 1846. " *macroptera* SOW.: Pal. franç. Terr. crét. III. p. 695. pl. 465.  
 1861. " *rectangularis* RÖM. LORIOU: Descr. d. terr. neoc. de M. Salève p. 108. pl. XIV. fig. 6.  
 1864. " " " PICTET: Mém. paléont. 4-e livr. pl. 40. fig. 9.  
 1868. " " " LORIOU et GILLIÉRON: Urganien de Landeron p. 25. pl. I. fig. 20—22.  
 1869. " " " COQUAND: Mon. d. g. Ostrea p. 187. pl. 72. fig. 5—11.  
 1869. " *macroptera* SOW. COQUAND: Mon. d. g. Ostrea p. 164. pl. 72. fig. 1—4.  
 1870. " " " PICTET & CAMPICHE: Descript. de St.-Croix IV. p. 300. pl. CLXXXIV. fig. 5.

<sup>1</sup> COQUAND: Monogr. d. genre Ostrea p. 92. pl. 25. fig. 12—14.

<sup>2</sup> COQUAND: Monogr. d. genre Ostrea p. 107. pl. 71. fig. 3—5.

<sup>3</sup> COQUAND: Monogr. d. genre Ostrea p. 184. pl. 73. fig. 3—9.

1870. *Ostrea rectangularis* RÖM. PICTET & CAMPICHE: Descript. de St.-Croix IV. p. 275. pl. CLXXXIV. fig. 1—4.
1876. " " " HOFMANN in BÖCKH: Pécs városa földt. és vízi visz. p. 253.
1884. " " " WEERTH: Neokomsandstein p. 54.
1884. " *macroptera* SOW. WEERTH: Neokomsandstein p. 55.
1896. " " " WOLLEMAN: Hilskonglomerat p. 834.
1900. " " " WOLLEMAN: Bivalven d. deutsch.u.holländ. Neok.p.16.
1907. " *rectangularis* RÖM. KARAKASCH: Crétacé inf. de la Crimée et sa faune p. 182. pl. XVIII. fig. 6.

«Ez a vezérkövület különösen gyakori a neokom képződményekben. A mecseki neokomban is nagyon közönséges. A magyaregryi Krajcár-malom mellől, a hosszúhetény—szászvári útról Újbánya fölött és Jánosi-pusztáról származó példányok jól egyeznek ennek a fajnak leírásával.» Jellegekben meglehetősen állandó példányaink különösen az *O. rectangularis* RÖM. típusával azonosak, mely az *O. macroptera* Sow.-tól magasabb alakjában és a búbtáj szárnyszerű kifejlődésének szélesebb voltában tér el. Minthogy azonban az utóbbi jellegek egyenként ingadozók, azért ORBIGNY és újabban WOLLEMAN felfogását követve, a két alakot egy faj gyanánt tekinthetjük s az eltéréseket egyéni ingadozásoknak tudva be, ezen a helyen így is alkalmazzuk. Ilyen alapon ez a faj elveszti eddigi neokombeli «vezérkövület» jellegét is, mert az «*O. macroptera* RÖM.» PICTET et CAMPICHE szerint «caractéristique de l'étage aptien».

## EXOGYRA SAY.

### *Exogyra Couloni* DEFR. sp.

1900. *Exogyra Couloni* DEFR. WOLLEMAN: Bivalv. deutsch. u. holländ. Neok. p. 8. Taf. I. Fig. 1 (l. itt az irodalmat).
1907. " " " KARAKASCH: Le crétacé inf. et sa fauna p. 180.

Egy fiatal és egy kifejlett példányt sorolok ehhez a gyakori neokom-fajhoz. Mindkettő alsó teknő s amennyire hiányos példányaink sejtetik, ennek a nagyon változó alaknak magasabb változatához — *var. alta* WOLL. — tartoznak. Kisebbik példányunk csak annyiban mutat némi eltérést, hogy gerince kissé élesebb és hátrább tolódott. Ez a gerincél különben mindkét példánynál síma — *var. alta laevis* WOLL.

Nagyobbik példányunk a magyaregryi Krajcár-malom mellől, kisebbik pedig a szászvár—hosszúhetényi út melletti rétegekből került ki.



**Exogyra tuberculifera KOCH & DUNK.**

1900. *Exogyra tuberculifera* KOCH u. DUNK. WOLLEMAN: Bivalven d. deutsch. u. holl. Neok. p. 13 (l. itt az eddigi irodalmat).  
 1907. *Ostrea* " " " " KARAKASCH: Crétacé inf. et sa faune p. 181. pl. XVIII. f. 9—12. 14. 16—19. pl. XIX. f. 28.

«A Krajcár-malom mellől három, a hosszúhetény—szászvári útról egy példányt sorolunk ide. Valamennyi jól egyezik ennek a változó alaknak jellegeivel. Alsó teknők, melyek a fennövés révén meglehetősen lapítottak ugyan, de a felületi redők nyomait még jól mutatják.»

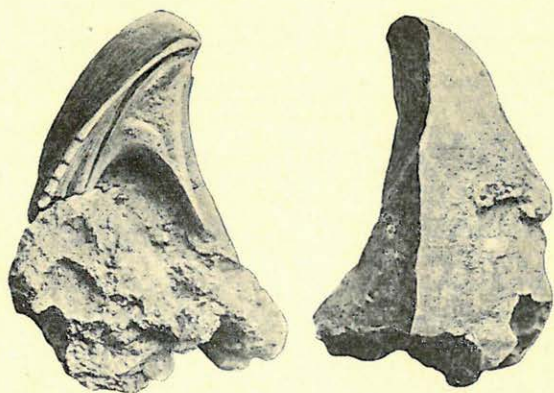
Igen elterjedt a neokomban.

**MYTILUS.****Mytilus (Arcomytilus) cfr. Couloni MARCOU.**

3. szövegábra.

1870. *Mytilus Couloni* MARCOU, PICTET et CAMPICHE: St. Croix. IV. p. 487. pl. CXXXII. fig. 1. 2.

Egy jobb- és egy balteknő búbtájtöredéke, illetve kőbele a mytilus-nem jelenlétét igazolja faunánkban. A háromoldalú alakban ki-



3. ábra. *Mytilus* cfr. *Couloni* MARCOU.

fejlődött teknőknek hegyes csúcsban végződő búbjuk van, mely kissé hátrafelé van elcsavarva. Mellső peremén széles pántbarázda húzódik. A búbtól kiinduló igen éles taraj a teknők felületét két, közel egyenlő részre tagolja. A hátracsavart búb mögött sekély mélyedés észlelhető.

A héj felülete kissé koptatott ugyan, mégis világosan látható, hogy nem volt sima, hanem igen sűrűn álló finom hosszanti bordázat fődte.

Az itt leírt jellegek alapján példányunk csakis a *M. Coulouii* MARCOU-val hozható vonatkozásba. PICTET és CAMPICHE leírásával szemben azonban szembetűnő eltéréseket észlelhetünk. Példányaink vastagabbak, búbjuk kissé becsavarodott, mellső rész jobban lefűződött, meredekebben esik a perem felé. Ezek a különbségek gátolnak a biztos azonosításban, mert a típus leírása nem kielégítő ugyan, mégis nagyon szembeötlők, úgyhogy tekintetbe véve példányaim hiányos voltát, csak megközelítő meghatározást adhatunk.

Mindkét példány Újbánya fölött, a hosszúhetény—szászvári útról való.

### LITHODOMUS.

#### *Lithodomus aubersonensis* PICT. et CAMP.

1867. *Lithodomus aubersonensis* PICTET et CAMPICHE: St.-Croix III. p. 518. pl. 134. fig. 7.

1868. " " " " " LORIOI: Valanginien d'Arzier p. 35. pl. 3. fig. 1.

«A többször említett Újbánya fölötti lelőhelyről származó lithodomus-kőből alakjára és nagyságára St.-Croix és a svájci Arzier valanginiai emeletéből való *L. aubersoniensis*-sel jól egyezik.»

### ARCA.

#### *Arca* sp. ind.

Egy meghatározhatatlan példány a hosszúhetény—szászvári útról.

#### *Isoarca* sp. ind.

«A magyaregregyi Krajcár-malom mellől származó egyetlen, sajnos erősen lekoptatott részben csak lesúrolt kőbélként megtartott jobbteknő. Ennek a felső-jurában és alsó-krétában elterjedt nemnek valamely új fajához tartozik, csakhogy példányunk annyira rossz megtartású, hogy elnevezésétől jobb példányok szerzéséig el kell tekintenünk. Meglehető nagy, lekerekített négyzetes, domború, hátrafelé meredeken eső alak, erőteljes, széles, erősen előrecsavarodó búbbal. Felülete látzólag sima. Példányunk záros pereme erősen koptatott s részben lepatogzott; hosszú, gyengén hajlitott és számos ferdén álló, hátrafelé kissé ívalakúan meggörbült fogacskával borított záros felületre utal.»



## TRIGONIA.

## Trigonia Matyasovszkyi Hofm. n. sp.

VI. tábla 3. ábra.

«Sajnos csak két töredékes példányunk van ebből a szép Trigoniából. Mindazonáltal elegendők ezek arra, hogy új fajhoz tartozáságuk megállapítható és az alábbiakban felismerhetőleg jellemezhető legyen.

Lapos, háromszögalakú, mellső perem lemetszett, a hátsó oldal megnyúlt, elkeskenyedő. Búbja előretolt, hegyes, alig kiszögellő, gyengén hátrafelé görbült. Keskeny mellső része gyengébb, sűrűen vízszintesen fekvő, a héjj közepső része az area pereméig erősebb, ritkábban álló, az area peremétől előrefelé húzódó és gyöngysorszerűleg egymás mellett álló bütykökkel díszített bordákkal van fedve. A bordákat körülbelül hasonló széles közti barázdák választják el és hátrafelé kissé távolodnak egymástól. Az area egyik példányunkon a búb közelében van csak megtartva; előrefelé tompaszögű él határolja, közepén sekély barázda vonul végig, hátrafelé pedig a búbtól kiinduló belső perem választja el az ugyaninnen kezdődő és szintén barázdált lándzsaalakú pajzsockától. Az area és pajzsocska is majdnem sima, gyenge körkörös egyenetlenségek nyomait mutatják. A külső és belső szegélyperem legalább a búb közelében, ameddig a héjj látható, gyenge csomókkal díszített. Egyetlen jobb teknőnk zárján két magas, oldalsó részein vonalkázott széttartó fog észlelhető.

Díszítése alapján ez az alak a Scaphoida-typusok közé helyezendő, ámbar a mellső oldal lapitottságának hiánya és lapos külalakja révén ennek a csoportnak típusától szemelláthatólag eltér. Legközelebb álló alakok is más csoportban találhatóak. Ilyenek a *T. nodosa* Sow. és *T. ingens* Lyc., melyek azonban külalakban és díszítésben is más kifejlődésűek.

Mindkét példány Újbánya fölött, a hosszúhetény—szászvári útról való.»

## Astarte transversa LEYM.

1842. *Astarte transversa* LEYMERIE: Crét. du dép. de l'Aube p. 4. pl. V. fig. 5.  
 1843. " " " ORBIGNY: Pal. franç. Terr. crét. III. p. 61. pl. 261.  
 1861. " " " LORIOU: Foss. du M.-Salève p. 68. pl. D. fig. 9—10.  
 1870. " " " PICTET et CAMPICHE: St.-Croix III. p. 301. pl. 124. fig. 2.  
 1907. " " " KARAKASCH: Crétacé inf. et sa faune p. 197.  
 4. szövegábra.

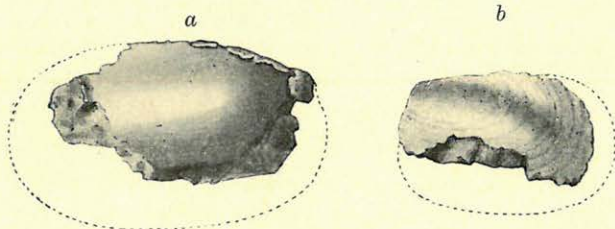
«Újbánya mellett meglehetősen gyakori, a Krajcár-malomnál valamivel ritkább. Példányaink alakban meglehetősen változók, amennyiben részaránytalanságuk kisebb, a mellső oldal valamivel nagyobb, alakjuk laposabb, mint a tipusos példányoké. A peremnek a közel rokon *A. Beaumonti* és *A. helvetica*-tól való megkülönböztetésre szolgáló jellegzetes fogazottsága egyik példányunkon jól látható, míg a többiekén alig ismerhető föl. Különben is valamennyinek megtartási állapota sokkal rosszabb, hogysen illetéknépen valami biztosat lehetne megállapítani.

Az *A. transversa* LEYM. Franciaországban és Svájcban a középső neokomban elterjedett; PICTET és CAMPICHE szerint a valangini emeletben is.»

#### *Astarte* (*Præconia*) *subcordiformis* Hofm. n. sp.

4. szövegábra.

«Ferde szivalakú, megnyúlt, nagyon részaránytalan, meglehetősen domború és vastaghéjjű. Búbja nagyon előretolt, kevésbé kiugró, előre



4. ábra. *Astarte* (*Præconia*) *subcordiformis* Hofm. n. sp.

*a* jobbteknő, *b* balteknő.

görbített. A teknő legnagyobb szélessége a búbtól ferdén a lekerekített alsó perem felé vonul, innen hátrafelé gyengén domború, mellső része felé pedig valamivel meredekebben végződik. A héjj külseje széles, szabályos, gyenge szalagszerű, mély barázdákkal elválasztott növekedési vonalakkal díszített.

Mindkét teknőn jól fejlett záros perem észlelhető. A bal teknőn egy a kúpalakú záros perem alsó felén emelkedő, majdnem egyenesen álló, oldalt kissé összenyomott, magasabban kiálló mellső és egy keskenyebb, ferdén fekvő alacsonyabb hátsó záros fog van, amelyeket egy mély háromszögletű fogüreg választ el. A hátsó záros fog mögött meglehetősen széles és hosszú nympa van, melyet kívülről egy erős barázda határol.

A jobb teknőn egy erősebb háromszögű záros fog van, amely előtt egy mélyebb, mögötte pedig egy sekélyebb fogüreg észlelhető az ellen-



tett teknő mellső és hátsó fogainak fölvételére. A hátsó fogüreghez hátrafelé egy barázdával határolt.

Példányaink alapján nem lehet biztosan megállapítani, vajjon a perem fogazott volt-e vagy sem.

Ez az alak a Rhône-medence opalinus rétegeiből, S. Vigilio-ról, továbbá a coloradoi bajocienből leírt *Pr. gibbosa* ORB.-hez áll legközelebb. A két alak valóban nagyon hasonló, még a zár is megegyezik, amint az BOEHM idevonatkozó megjegyzéséből látszik.<sup>1</sup> A *Pr. gibbosa* ORB. sp. DUMORTIER-nél<sup>2</sup> és VACEK-nál<sup>3</sup> adott leírásból kitűnik azonban, hogy az itt leírt alak kevésbé szélére tolt és kevésbé kiálló búbja révén megkülönböztethető amattól, miért is jogosult sokkal fiatalabbkorú példányunkat külön tartanunk.

*Praeonia subcordiformis* a *P. gibbosa*, *P. terminalis*, *Pr. Studeri* és *P. rhomboidalis*-sal együtt egy a jurától kezdve elterjedt csoport-hoz tartozik, mely épen olyan joggal az Astarte, mint a Cardita-nemhez sorolható s amelyre STOLICZKA a *Praeonia* nemet állította föl.<sup>4</sup> Nagyon előretolt búbja, nagyon egyenlőtlen külalakja Cardita-alakra utal. Zárjának kifejlődésében is ezzel mutatják a legnagyobb rokonságot, azonban a Carditákra jellemző sugaras díszítés hiánya, héjjának hullámos kifejlődése az Astarte-hez sorolják.

BÖHM beható vizsgálat alá vette az idetartozó fajokat és kimutatta, hogy a STOLICZKA adta nemi jellemzésnek a zárra vonatkozó része téves, amennyiben a jobb teknőn nem három, hanem a STOLICZKA által típusul fölvett *Pr. terminalis* és *Pr. rhomboidalis*-nál, valamint a többi idesorolható alaknál, amennyiben a zár kiszabadítható volt, csak egy záros fog van, mely a bal teknő két záros foga közé illik. Ahelyett, hogy a *Praeonia*-nemet egészen elejtenénk és az idetartozó alakokat — mint BOEHM tette volt — díszítésüket alapul véve, névtelen csoport gyanánt az Astarte-nemhez soroljuk, sokkal ajánlatosabb STOLICZKA hibás nemi jellemzését főntebbi értelemben helyesbiteni. A *Praeonia*-nem ilyenformán az alak-, díszítés- és záros perem kifejlődésének közös jellegével a Cardita- és Astarte-nemek között álló nagyon jól összetartozó csoportot foglal össze, amelyet szorosabb értelemben véve egyik nemhez sem lehet sorolnunk. A *Praeonia* nemhez sorolt fajok között a külső alakban és záros perem kifejlődésében mutatkozó eltérések, mint a jobban vagy kevésbé jól kifejlődő mellső perem vagy

<sup>1</sup> G. BOEHM: Z. Kritik d. Gattung Praeonia (Zeitschr. d. d. geol. Ges. 34. p. 619.)

<sup>2</sup> Bassin de Rhône IV. p. 294. pl. 60. fig. 4—7.

<sup>3</sup> Oolithhe von St. Vigilio p. 113. Taf. XIX. Fig. 16.

<sup>4</sup> Pal. ind. III. p. 278. 1870.



a nagyobb, vastagabb héjjú alakok széles záros pereme és erőteljes sarokpántja, mely a többenél különösen a kisebb alakoknál nem olyan feltűnően fejlett, jól megengedik még a nem szoros körülhatárolását, bár BOEHM nem tulajdonított ezeknek nemi értéket.

Ha azonban a *Præconia*-t csak alnem gyanánt akarjuk értékelni, akkor különböző felfogások juthatnak érvényre aszerint, amint a *Cardita*-hoz vagy az *Astarte*-nemhez soroljuk. Sokkal megengedettebb ebben a kérdésben inkább az alakbeli vagy a zárszerkezet hasonlóságára támaszkodnunk, mintsem a külső díszítésre, annál is inkább, mivel BOEHM a strambergi rétegekből olyan idetartozó alakokat ismeretett, melyek a körkörös díszítésen kívül gyengén fejlett sugaras díszítést is mutatnak.

A megvizsgált példányok száma öt; valamennyi az Újbánya fölött fekvő szászvár—hosszúhetényi úton levő neokom-lelőhelyről való.»<sup>1</sup>

### Astarte (*Præconia*) *ventricosa* Hofm. n. sp.

VI. tábla 4. ábra.

«Ugyanerről a lelőhelyről még egy másik, az előbbihez hasonló, attól azonban jól megkülönböztethető új alakunk is van. Sajnos csak egyetlen, kissé hiányos jobbteknő ez, mely azonban a faj jellemzéséhez elegendő.

Meglehetősen vékonyhéjjú, hosszúkás-ovális, hátrafelé kissé kiszélesedő, erősen domború és egyenlőtlen oldalú alak. Búbja nagyon előretolt, jól kiugró, előre görbült. Alatta kis szivalakú, jól határolt lunula van. A héjj külseje keskeny barázdákkal elválasztott széles, nagyon lapos redőkkel díszített, amelyeken még gyenge növekedési vonalak is észlelhetők. A perem úgy látszik fogazott. Zárkészülék na-

<sup>1</sup> HOFMANN kéziratából nem tűnik ki egész világosan, hogy BOEHM akkortáiban megjelent s a *Præconia*-nem elejtésére vonatkozó felfogásával szemben milyen álláspontot foglal el. Az elmondottakból kétségtelenül megállapítható az, hogy a *Præconia* néven összetartozó csoportot okvetlenül megkülönbözteti az *Astarte* és *Cardita* nemektől s úgy látszik inkább nemi önállósága mellett foglalt állást, de legalább is alnemként való fönntartását kívánta. Minthogy azóta ebben a kérdésben az utóbbi irányban történt egyöntetű döntés (ZITTEL: Handb. d. Paläont. II. p. 66. Grundzüge d. Pal. III. Aufl. 331. FISCHER: Conchiologie p. 1016. Utóbbiban már a STOLICZKA-féle téves jellemzés abban az értelemben van helyesbbitve, amit HOFMANN kéziratában is hangsúlyoz!), azért itt is ebben az alakban használok. Bár az alnem esetleges hova sorolásáról sem találunk HOFMANN-nál kifejezett véleményt, mégis itt nem közölt széljegyzeteiből és a jellegek értékelésére vonatkozó fönntebbi kitételéből az következik, hogy ő is az *Astarte*-nemhez való sorolást tartja célszerűbbnek.



gyon keskeny; az előttünk levő jobbtetkőn egy igen összenyomott, csaknem vízszintesen fekvő gyenge záros foga van, melyet két, erősen széttartó fogüreg határol; utóbbiak közül a mellső mély, a hátsó sekélyebb. A sarokpántléc (nympha) igen hosszú, keskeny, kifelé mély barázdával határolt. Mellső izombenyomat erős, szélén fekvő, mélyen benyomódott.

*Pr. ventricosa* az előbb leírt fajhoz külsőleg hasonló, eltér azonban attól zömökebb természetben, erősebb búbja, laposabb ráncai és vékonyabb héjja, különösen azonban záros készülékében. Úgy külső, valamint belső jellegei alapján a *Præconia*-hoz sorolandó ugyan, zömök termete, különösen feltűnően keskeny zárja és ezzel kapcsolatosan nagyon hosszúra nyúlt sarokpántléce alapján azonban elszigetelt hely illeti itt meg.»

### Nem: DICERAS.

#### *Diceras semistriatum* Hofm. n. sp.

V. tábla 1a, b, 2a, b ábra.

«Ez a szép új alak a *D. sinistrum* csoportjába tartozik, melynek fajai állandóan a bal tetkővel nőnek fel. Háza nagy, ferde tojásalakú körvonalakkal, mellső része alul összehúzott. Egyenlőtlen tetkőjű, anélkül azonban, hogy a tetkők nagyságában feltűnő különbség volna. A szabad jobbtetkő szabályosabb, felduzzadt, baltetkő valamivel nagyobb, laposabb, szabálytalan nagy fennövési felülettel. A búb mindkét tetkőn viszonylag kicsiny, spirálisan exogyraszerűleg előre csavarodott, csúcsával a záros peremhez közel közvetlenül a héjhoz simul. Mindkét tetkőn jól észlelhető taraj van, mely a búbtól térdalakban halad az alsó perem mellső részéhez és a tetkőket két nagyon egyenlőtlen részre osztja; ezek közül a jobbtetkőn többnyire a hátsó, a baltetkőn pedig a mellső rész nagyobb. A jobbtetkőn a taraj által lefűzött mellső rész nagyon meredek, csaknem egyenes síkban esik, míg a tarajtól hátrafelé lankásan folytatódik. Fiatal, valamint a búbnál fennövő egyéneknél a jobbtetkőn levő taraj a hátsó peremhez közelebb esik, miért is ezeknél a hátsó oldal valamivel kisebb és hirtelenebben lejtősödik.

A baltetkő taraj mögött levő része meredek, az előtte levő azonban lankásan lejtősödik és többé-kevésbé szabálytalan, mivel a kagyló fennövési helye is ide esik. A taraj gyakran, különösen a tetkők felső részén igen éles, idősebb egyéneknél azonban a perem felé többé-kevésbé letompított; a jobbtetkőn többnyire élesebb, mint a fennött baltetkőn. A taraj jelenléte következtében a mellső és hátsó rész többé-



kevésbé letompított térdalakban egyesül. Oldalnézetben elülről nézve a jobbtékno mellső pereme meglehetősen erős beöblösödést, a balteknő pedig ennek megfelelő felemelkedést mutat.

A külső héjdiszitést mutató héjréteg a balteknőn meglehetősen erős s több példányunkon jól látható is. A jól megtartott példányokon észlelhető, hogy a balteknő mellső és középső része számos szélesebb közti barázdával elválasztott keskeny bordával díszített, amelyek a búttól az alsó peremig húzódnak. Ez a díszítés a héj középső részén legerősebb és meglehetősen egyenletes, a mellső rész felé azonban gyengébb és szabálytalanabb, a bordák finomabbak, gyérebbek lesznek s egész finom vonalak különböző távolságban valamivel erősebbekkel váltakoznak. Hátrafelé a díszítés a tarajnál hirtelen megszűnik és a héj lejtős hátsó oldala síma vagy csak növekedési vonalakkal fedett. A jobbtékno sehol sem lehetett a külső héjréteget egészen biztosan kimutatni, ezek kívülről mind simák vagy legfőljebb a növekedési vonalaknak nyomait mutatják.

A záros peremet kívülről határoló sarokpántbarázda mindkét teknőn erős: a búttól kiindulva a nagyon erősen kifejlődött zár szélességének nagyobb részén húzódik s a jobbtékno nagy záros fogának közelében, a balteknőn pedig az ennek megfelelő fogüreg végső észéhez közel végződik.

A jobbtékno zárján egy hatalmas, hosszú ívben húzódó s hátrahajló záros fog észlelhető, amely előtt a balteknő záros fogának fölvetélére szolgáló nagy és mély fogüreg van. Utóbbi patkóalakú, amennyiben alsó széle — a dicerásokra jellemző módon — párnaszerűleg megvastagodik. A balteknő záros foga nagy, tompa kúpalakú, csaknem merőlegesen áll; alsó oldalán széles sekély barázda által kivájt, amelybe a jobbtékno párnaszerű mellső oldalfoga illik, mögötte pedig hosszú és mély fogüreg a jobbtékno hatalmas záros fogának fölvetélére szolgál.

A jobbtékno hátsó záróizma éles, vékony, a kagyló belseje felé messze beszögellő léchez támaszkodik, mely a köpenyszegélytől kiindulva, a kagyló belső részén végig a záros peremig húzódik s itt eltűnik. Az izombenyomat egész sekély, gyengén körülhatárolt. A jobbtékno mellső izombenyomata közvetlenül a nagy fogüreg előtt fekszik, hosszant elnyúló és jelentékenyen kivájt. Mellső része él alakjában kiemelkedik a héj pereméből, hátrafelé pedig szintén, különösen kinőtt példányoknál a perem közelében már jól észlelhető, az egyén növekedésével mindinkább kiálló és élesedő léc határolja. Utóbbi azonban kevésbé kiálló, mint a hátsó izomnál. A jobbtékno mellső része vastagságban az egyéni fejlődés során kevésbé növekedik, mint a hátsó.

A balteknő mellső izombenyomata a jobbtéknoéhoz hasonló alakú,



szintén még a héjperemen fekszik, közvetlenül a záros fog alsó szélén s észrevehető módon csak a nagyobb példányokon kiálló, a peremtől távolabb azonban elmosódó izomléc szegélyezi. A hátsó izomtapadás a záros perem folytatására, a nagy fogüreg torkolatára esik; széle szivalakú, a fogüreg felé bemélyedő, a perem felé pedig kiálló él határolja.

Meglehető nagyra megnövő kagyló; egyes tökéletlenül megtartott példányok a leábrázoltaknál legalább egy harmadrésszel nagyobbak.

Az izombenyomatok elrendeződése tudvalevőleg nagyon fontos jelleget ad a *Diceras*-fajok megkülönböztetésére, amint azt BAYLE idevonatkozó kiváló értekezésében kimutatta.<sup>1</sup> Megerősíthetjük ezt azokon a példányokon is, melyeket a mecseki neokomrétegekből gyűjtöttünk és jellegeikben tanulmányoztunk, amennyiben az izombenyomatok főntebb jellemezett elrendeződése mindig állandóan ugyanaz. Az a körülmény, hogy a négy izombenyomat közül csakis a balteknő hátsó záróizma esik a záros perem folytatásába, míg a többiek a héj falán foglalnak helyet, lényegesen megkülönbözteti példányainkat a legtöbb eddig ismert *Diceras*-fajtól. Utóbbiak közül egyedül csak a palermói idősebb tithonból és a vele egykorú mt.-salève-i *nerineás* rétegekből leirt *D. Escheri* LOR.-nál találunk hasonló elrendeződésű izombenyomatokat és léceket. Ez a faj szintén a balteknőjével nő fel, miként azt legelőször OOSTER kimutatta és GEMMELARO jóval nagyobb anyag alapján megerősítette. Azonban korra nézve jóval fiatalabb példányaink az említett jurabeli fajtól fajlag nagyon jól megkülönböztethető. Jelentékeny taraja jobb teknőjének mellső magas, egyenes oldala. eltérő körvonalai már külső alakra nézve is megkülönböztetik az itt leirt fajt a *D. Escheri* LOR.-tól. Ezenkívül a balteknő diszitési módja egészen eltérő; OOSTER szerint<sup>2</sup> ugyanis az igen finom, egyenletes hosszanti vonalakkal diszitett, ami azonban a balteknő igen vékony és kövesedésnél legtöbbször elpusztuló külső héjrétegein csak igen ritkán észlelhető. Példányainknál ezzel szemben ez a héjréteg vastag, többnyire jól megtartott, miért is a hosszanti diszítés többé-kevésbé jól észlelhető, az előbbitől eltérő, sokkal erősebb és egyenlőtlenebb. A jobbteknőn egyik alaknál sem észlelhető a hosszanti diszítésnek nyoma sem. A zár is eltér némileg, amennyiben a *D. Escheri* LOR.-nál hátrafelé sokkal inkább szélesbedik és a sarokpántléc is hátrább húzódik, mint az itt jellemezett fajnál.

*Diceras semistriatum* a Mecsekhegység tufás középső neokomrétegeinek legközönségesebb alakja. Összesen mintegy két tucat külön-

<sup>1</sup> Observation sur quelques espèces du genre *Diceras*. 1873.

<sup>2</sup> Le corallien de Wimmis p. 35. Taf. 20. Fig. 1. 1869.



böző egyénhez tartozó példányunk van, többnyire szabad, többé-kevésbé teljes vagy töredék jobb- és balteknők, melyek a magyaregregyi Krajcár-malom mellől és János pusztától nem messze délkeletre, továbbá Újbánya fölött a hosszúhetény—szászvári út melletti rétegekből származnak. A legelőbb említett helyen meglehetősen gyakori.

BAYLE utalt rá arra a földtani és fejlődéstörténeti szempontból figyelemre méltó tényre, hogy míg a corralrag *Diceras*-ainál az izombenyomatok a héjj falán vannak, addig a fiatalabb jurabeli fajoknál feltűnő hajlandóságot találunk ezeknek a záros felület felé való nyomulását illetőleg. Ezt a megfigyelést azóta GEMMELARO számos szicíliai alsó-tithonból leírt *Diceras*-faja igen jól igazolta. Ehhez csatolhatjuk most még azokat a még megnevezetlen *Diceras*-okat is, melyeket TELLER ismertetett,<sup>1</sup> valamint a szóban forgó mecseki középső neokombeli fajt is. TELLER igen érdekes összehasonlításokat eszközöl a Chamaceák, Caprinák és Rudisták családjá között és szintén BAYLE említett megfigyelését felhasználva, a *Diceras*ok záros készülékének hasonlóságai és változásai alapján valószínűvé tegye az idősebb *Diceras*ok és Caprinák között levő leszármazásbeli kapcsolatot.

A magyaregregyi Krajcár-malom melletti rétegekből még egy nagy, tökéletlen, szintén a *Diceras*-nembe tartozó, ugyancsak tarajjal ellátott és erős izomlécekkel bíró jobb teknő került ki, mely sokkal nagyobb, jóval fejlettebb és erősebben becsavart búbja és viszonylag egyszerűbb zárja alapján az itt leírt *D. semistriatum*-tól eltér és valószínűleg új fajhoz tartozik. Tökéletes anyag hiányában azonban be kell érünk ennek a leletnek egyszerű felemlítésével.

Az itt leírt típusos *Diceras*-fajnak kétségtelenül középső neokombeli rétegekben való előfordulása növeli azt az őslénytani kapcsolatot, mely az alsó-krétaidőszaki és felső-jurabeli képződmények között napról-napra előtérbe tolul. Ez a mecseki középső neokomrétegeknek a felső-jurabeli korallós fáciesre leginkább emlékeztető mozzanata. A szóban forgó *Diceras*-faj föltétlenül az egyetlen, teljes biztonsággal megállapított krétaidőszakban fellépő képviselője ennek a nemnek. PICTET és CAMPICHE főlemlitenek ugyan a St.-Croix krétarétegeiből származó kőületeket tárgyaló nagybecsű munkájukban a valangini, urgoni és gault emeletek mindegyikéből egy-egy valószínűleg ehhez a nemhez tartozó fajt, azonban ezek egyike a valangini emeletből származó faj, mint alábbi tárgyalásunk során kitűnik, záros szerkezetük alapján a *Valletia*-

<sup>1</sup> Über neue Rudisten aus d. böhmischen Kreideformation (Sitzungsber. d. Wien. Ak. d. Wiss. Bd. 75. 1877.



nemhez tartozik, másik kettőnek (*Dic. Lorioli* PICT. et CAMP.<sup>1</sup> és *D. gaultina* P. et ROUX) záros készüléke pedig nem eléggé ismeretes még s így nem is hovatartozóságuk bizonytalan». <sup>2</sup>

### Valletia Germani PICT. & CAMP. sp.

VI. tábla, 5a—e. ábra. VII. tábla, 3. ábra.

1868. *Diceras Germani* PICTET et CAMPICHE: Descr. d. foss. d. tert. cré. d. env. de St.-Croix IV. p. 10. Pl. 140. fig. 1—2.

1882. *Valletia Germani* P. et C. MUNIER-CHALMAS: Études crit. s. les Rudistes. p. 489.

«PICTET és CAMPICHE *Diceras Germani* néven St.-Croix alsó neokomjából (valanginien) írták le ezt a *Diceras*-hoz kétségtelenül nagyon hasonló alakot, mely reánk nézve nyer fontosságában azzal, hogy a Mecsekhegység középső neokom rétegeiben állandóan és a Krajcármalom mellett nagy mennyiségben található alább leírt és leábrázolt kövület kétségtelenül azonos vele. A főt említett szerzők a szóban forgó faj felállításánál csak egy hiányos páros teknős és egy tökéletlen, a zár nagy részét láttató balteknő-példányra támaszkodhattak. Ezen tökéletlen anyag alapján valószínű volt, hogy ez az alak a *Diceras*-nembe tartozik. Az említett középső neokom rétegeinkből gyűjtött

<sup>1</sup> MUNIER CHALMAS ezt a fajt kérdőjellel szintén a *Valletia*-nembe helyezi (I. Études critiques sur les Rudistes. Bull. soc. géol. de France 3e sér. t. X. p. 489. 1882). DOUVILLÉ szintén idesorolja (Sur quelques formes de chamides Bull. soc. géol. de France sér. 3. t. 15. 1886—87. p. 768). VADÁSZ.

<sup>2</sup> Ma már ismerünk a krétából egy másik valódi *Diceras*-fajt is, a *D. Pironai* BÖHM-öt, mely a délalpesi felső-krétából (turon) került ki. Ennek a fajnak ismertetése még 1885-ben megjelent (G. BÖHM: Über südalpine Kreideablagerungen. Zeitschr. d. d. geol. Ges. Bd. XXXVIII. G. BÖHM: Das Alter der Kalke des Col dei Schiosi. Zeitschr. d. deutschen geol. Ges. XXXIV. 1887. Ein Beitrag z. Kenntnis der Kreide in den Venetianer Alpen. Ber. d. naturf. Ges. Freiburg. I. B. 6. 1892, végül PIRONA: Due chamacee nuova del terreno cretaceo del Friuli (Mem. Istit. Veneto XXII. P. III. 1885). Úgy látszik ezek az adatok HOFMANN figyelmét elkerülték akkoriban, mivel kéziratában sehol sincs nyoma annak, hogy ezeket ismerte volna. Ez a felsőkréta-időszaki *Diceras*-faj felületi rátekintésre emlékeztet némileg a *D. semistriatum* HOFM.-ra, azonban közelebbi vizsgálatra rögtön látjuk a közöttük levő nagy különbségeket. A *D. Pironai* BÖHM általában keskenyebb, megnyúltabb alak, erőteljesebb, jobban becsavarodó hübbal. Felületén növekedési vonalakon kívüli semmiféle díszítés nincs. Záros perem kifejlődése és izombenyomatok elhelyeződése egészen más, mint a mecseki kréta-*Diceras*-é. Mivel eddig csak ezt a két fajt ismerjük a krétából, nem fölösleges talán annak a ténynek hangsúlyozása, hogy külalakra mindkettő egy típust képvisel. Mindkettő héjjain erős él vonul végig. Mégis a záros perem kifejlődése azt bizonyítja, hogy míg a mecseki alak típusos *Diceras*, addig az alpesi itt említett faj nem az. (*Apricardia* Guer. ?) VADÁSZ.



gazdag, közel 300 példányból álló anyag alapján abban a helyzetben vagyok, hogy ennek az alaknak leírását kiegészíthetem és nagyon hézagosan ismert záros készülékét kiszabadított példányaim alapján tisztázhatom. A záros készülékből kitűnik, hogy ez a kagyló nem tartozik a *Diceras*-nemhez, hanem a krétabeli *Valletia*-hoz.

Többé-kevésbé egyenlőtlen teknőjű, erősen előrecsavarodott búbal. Körvonalai megnyúltak, ferde tojásdadalakúak, alul kissé összehúzóttak. A nagyobb, jobbtelknővel nő fel s a fennövés helye már a búbnál jól látható.<sup>1</sup>

A jobbtelknő növekedése közben többé-kevésbé kifejezett irányzatot mutat a kiegyenesedésre. Oldalt összenyomott és többé-kevésbé jól látható, az alsó perem felé azonban már letompított tarajjal van ellátva, mely előtt a mellső oldal az egyébként egyenes peremen gyenge beöblösödést formáló sekély bemélyedést mutat. Ez a bemélyedés egyénekenként gyengébb vagy erősebb, de sohasem hiányzik; *PICTET* és *CAMPICHE* ábrázolt példányain is jól felismerhető. A szabad balteknő valamivel szabályosabb alakú, többé-kevésbé kiálló búbbal; oldalt kevésbé összenyomott, taraja jelentéktelenebb, többnyire csak a búbtájon észlelhető és a mellső oldal beöblösödése is keskenyebb. Mindkét teknőn csakis szabálytalan körkörös növekedési vonalak észlelhetők, melyek közül egyesek erősebben kiállanak; hosszanti díszítésnek nyomait sem lehet látni.

A zár erős. Jobbtelknőn egyetlen patkóalakú s hátrafelé hajló nagy fog van. Homorú oldalával egy előtte fekvő nagy, kerek, mély fogüreget zár félig körül, mely a balteknő mellső záros fogának felvételére szolgál. A patkóalakú fog mögött és a nagy fogüregnek ferdén átellenében még egy majd sekélyebb, majd mélyebb, sokkal kisebb, sekély fogüreg mutatkozik, melybe az ellentett teknő mellső csökevényes záros foga illik. A balteknőn két záros fog van, melyet a jobbtelknő patkóalakú záros fogának megfelelő nagy félholdalakú fogüreg választ el egymástól. A két záros fog közül a mellső nagyon nagy,

<sup>1</sup> «*PICTET* és *CAMPICHE* a *Diceras Germani* leírásában a balteknőt írják nagyobbak s ennek megfelelőleg ábrájukon (pl. 140. fig. 1a, b) ez alsó teknő gyanánt van jelölve, a mi példányainkon tett észlelésnek, de a *Valletia*-nemnek általában ellene mond. A nagyságbeli különbözőség azonban az említett szerzők kétteknős példányainál nagyon csekély, miért is erre vonatkozó tévedés annál érthetőbb, mivel a jobbtelknő fennövése ezen a példányon nem igen feltűnő és a szabad telknő is kissé szabálytalan. Gazdag anyagunkon tett tapasztalataink alapján könnyű *PICTET* és *CAMPICHE* kitűnő ábráiból is felfogásuk helytelenségét kimutatni, mert a páros telknőjű példány ábrájából világosan látható, hogy a jobbtelknő valamivel nagyobb, búbján a fennövés nyomait világosan észlelheti, míg a balteknőn ezt éppen nem látjuk, azonkívül ez kissé szabálytalanabb is.»



Hosszanti diszítés nem észlelhető s bár példányaink meglehetősen koptatottak, csakis szabálytalan, kinőtt példányoknál a perem felé ráncszerű növekedési vonalak láthatók.

Az eddig ismert többi Monopleura-fajtól nagyon eltér és azoktól könnyen megkülönböztethető. Az előbb leírt fajjal együtt előfordul a magyaregregyi Krajcár-malom mellett, ahol nem ritka, továbbá Újbánya fölött a hosszúhetény—szászvári út mellett is.»

### Bicornucopina Hofm. nov. gen.

#### Bicornucopina Petersi Hofm. n. sp.

VII. tábla 4—5—6. ábra.

«Egyenlőtlen teknőjű, jobbtelnő búbjával és pedig elől szokás szerint oldalt fennövő alak. A jobbtelnő hosszúkás, kúpalakú, rendszerint csak gyengén görbült és kissé elülről hátrafelé csavart. Balteknő kezdetben gyorsan, később csak kevésbé növekedik s többé-kevésbé szarvalakúan megnyúlt. Ez a szabad teknő erősebben görbült, mint a fennőtt jobbtelnő és a capriolákhoz hasonlóan hátulról előre felé csavart. A teknők keresztmetszete trapezalakú vagy háromszöges, többé-kevésbé lekerekített sarkokkal, hátrafelé szárnyyszerű meghosszabodással. Két szemközti, majd sekélyebb, majd mélyebb széles barázda vonul mindkét teknő hátsó részén a búbtól a nyílás felé, melyek egy lekerekített hátsó szárnyat választanak el a háztól. A két barázda közül a mellső a pántbarázda, mely a zártól a búb csúcsáig húzódik. Négy egyenlőtlen sugárirányú taraj észlelhető, melyek közül kettő különösen erős. A legerősebb a hátsó szárnyat határolja, szélesen lekerekített s a két említett barázda között a búbtól a hátsó peremig húzódik; a második, sokkal élesebb taraj a hátsó és jobb oldalsó perem összeszőgellésétől vonul a búbig. Két másik kevésbé feltűnő majd lekerekített, majd élesebb taraj van az említettek között, az egyik elülről a búbtól a záros peremig, a másik ugyanitt vonul s lefutása belül a mellső izombenyomatot szegélyező izomlécnek felel meg. Az utóbbi mellső taraj rendszerint a leggyengébb, emellett igen tompa, miáltal az egész külalak háromszöges külsőt nyer. A héjjak felülete — eltekintve néha észlelhető gyenge növekedési vonalaktól — többé-kevésbé lekoptatott példányaink szerint sima, diszítés nélküli.

Példányaink héjjai a növekedési folyamatból kifolyólag durva kristályos mésszé alakultak át, miért is bonyolult héjjszerkezetük nem minden részletében nyomozható. A Caprinellidá-kra jellemző héjjszerkezetet azonban mégis jól észleltetik, amennyiben mindkét teknőt a su-



garas csatornáknak különböző rendszere járja át, melyek közül a nagyobbak befelé, a kisebbek kifelé vannak. A megvastagodott hátsó szárnyon a sugaras csatornák mindkét teknőn meglehetősen nagy méretűek, hosszúkásak is. Ezek a csatornák mézspáttal, a nagyobbak igen gyakran közetanyaggal vannak kitöltve.

A lakókamra mélyen a búbig benyúlik.

A szabad balteknőn egy a záros peremmel párhuzamosan hosszában megnyúlt, meglehetősen magas, rendszerint kevésbé kifelé görbülő záros fog van. Közvetlenül a záros fog mögött a homlokperemre keresztben álló fal észlelhető, majd közel e mögött egy másik, majdnem párhuzamos keresztválasztófal van, mely utóbbinak kívülről a pántbarázda felel meg; mindkettő igen vékony. Ezek a választófalak a teknő belsőjét három egyenlőtlen rekeszre osztják, melyek közül a mellső a legnagyobb, a középső a legkisebb, míg a hátulsó a héjj említett szélesen lekerekített hátsó szárnyának felel meg.

Csak kevés olyan balteknő áll rendelkezésünkre, melynek a nyílás peremének hátulsó része felismerhető volna; a jobb példányok többnyire fiatal egyénektől származnak. Ezeken látható, hogy a balteknő hátulsó szárnyának erősen megvastagodott héjja a belső oldalon egy ferdén belülről kifelé haladó, meglehetősen kiálló hátulsó fogat visel. Közvetlenül ez előtt a fog előtt a záros peremen néhány gödröcske van, melyek a pántszalag tapadására szolgáltak. Ez előtt találjuk a középső rekesznek a külső héjba beszögellő ferde felső végét, mely szabálytalan függőleges barázdákkal van fedve. Hogy ezekbe a barázdába a pántszalag még behatol-e, nem merem állítani. Ez ellen szól az a körülmény, hogy a fennőtt jobbteknőn a középső rekesz egészen hiányzik.

Közvetlenül a mellső záros fog előtt a héjj belső oldalán a mellső izombenyomatot találjuk, mely hosszúra nyúlt s hátrafelé kiálló léccel határolja. Mellső szélén hasonlóan, de erősen lekerekített izomléc látható, mely előtt egy sekély kis gödröcske van. A hátulsó izombenyomat példányaink egyikén sem látható elég világosan. A teknő főntebb említett keresztlécei előtt kiálló izomléc jelzi a határát, míg előre felé ki terjedése nem követhető. Jobban megtartott példányokon a két izombenyomatot összekötő köpenybenyomat is látszik.

A fennőtt jobbteknőből jóval kevesebb és sokkal hiányosabb példányaink vannak, mint a szabad balteknőből. A legjobbakon is a zárónyílás tájéka csak részben maradt meg, a hátulsó részek hiányoznak, miért is a záró- és izomkészülék jelentős részéről semmi biztos felvilágosítást nem nyújtanak.

A jobbteknőn csak egy harántválasztófal van, melynek kívül a



pántbarázda felel meg. A teknő belsejét ez a nagyobb lakókamrára és egy kisebb hátulsó rekeszre osztja, mely utóbbi a hátsó szárnyat formálja. A balteknő mellső harántválasztófalának megfelelő fal itt hiányzik. Ezen a teknőn egy nagy, függőlegesen barázdált zsebalakú fogüreg van, melybe a balteknő záros foga beleillik. Ennek a fogüregnek befelé néző fala jóval alacsonyabb a külsőnél, valamint a zárónyílásnál is, miáltal zárt állapotban csak a balteknő záros fogának barázdált végét fődí. Közvetlenül a fogüreg alatt, a héjj belső oldalának megvastagodásán található a mellső izombenyomat jól határolt vége, melyet mellső részén egy búb felé húzódnó él határol. A hátulsó izombenyomat számára egy a szabad teknőnek megfelelő izomléc van, mely a nagy lakókamra felé szintén a búrhoz vonuló léccel egyesül, míg hátrafelé egyenesen a harántválasztófalba átmegy. Az izomléccen a hátsó izom tapadásának megfelelő megvastagodás észlelhető, mely hátrafelé egészen a harántválasztófal mellső végéig követhető, míg előre felé az izombenyomat határa itt sem ismerhető fel. Ugyanezen a példányon látszik a köpenybenyomat is.

Záros fog jelenléte a jobbteknőn kérdéses. Sajnos, legjobb példányunk is csak a héjnyílás közeléig van megtartva, miért is ezen a teknőn fog jelenlétét vagy hiányát anyagom alapján biztosan nem dönthetem el.

Kétségtelen, hogy az elmondottak alapján ez az alak a *Caprinidea*-k családjába (*Caprinellidae*, Gemmelaro) tartozik és belső és külső jellegei alapján szembetűnően a mindkét teknőjén sugarasan csatornázott *Caprimula*-nemhez mutat közeli rokonságot. A záros szerkezetben is — feltéve, hogy példányaink jobbteknőjén csakugyan egy záros fog van — hasonló elemeket találunk, mint a *Caprinina*-féléknél általában, melyek közül még legközelebbi hasonlóságot az *Ichthyosarcolithes* mutat. Sajnos, eddigi ismereteink mindkettő záros készülékét illetően hiányosak, miért is az itt leírt alak nemi hovatartozóságát illetően is bizonytalanságban vagyunk. Minden hasonlóság dacára példányaink az *Ichthyosarcolithes*-sel szemben belső készülékükben mutatnak némi különbségeket, melyeknek némelyike inkább faji eltérés gyanánt tekinthető. Az a körülmény, hogy az *Ichthyosarcolithes* balteknőjén csak egy harántválasztófal van, míg példányainknál állandóan kettő, a záróizmok eltérő kifejlődésével kapcsolatban eléggé fontosak arra nézve, hogy utóbbiakat az *Ichthyosarcolithes*-től elkülönítsük és a *Caprinellida*-k külön típusa gyanánt ennek közelébe állítsuk.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> HOFMANN kéziratában éppen ennek az új típusnak leírása nem volt készen, inkább csak kimerítő jegyzetnek tekinthető a kézirat idevonatkozó része. Ezekből a



Ez a típus a Magyaregregy mellett levő Krajcár-malom középső neokom rétegeiben gyakori.

Megvizsgált példányok száma 50.»

### Corbis (Mutiella) Riegeli Hofm. n. sp.

VI. tábla 7. ábra.

«Ovális körvonalú, valamivel szélesebb, mint magas, mellső rész felé gyengén kiszélesedik, némileg egyenlőtlen oldalú, erősen domború. Búbja széles, meglehetősen kiálló valamivel a teknő közepe előtt fekszik, csúcsával erősen becsavart. Legnagyobb vastagsága a búbtól kissé ferdén előre van. Alsó pereme szélesen lekerekítve megy át a mellső- és hátsó perembe, mely utóbbiak rövid hajlásban csatlakoznak a csaknem egyenes, hosszú záros peremhez. Felülete rácsozott, erős, sűrűen álló, gyakran elágazó koncentrikus redőkkel fedett, melyeket sűrű sugaras rovátkák kereszteznek. A búb felé csaknem teljesen eltűnik a díszítés és itt csak gyenge koncentrikus növekedési vonalak észlelhetők. Holdacska (lunula) rendes.

Csak a leábrázolt jobbtelnő zárját ismerjük. Erős, csaknem vízszintesen fekvő összefolyt-kétágú (bifide) záros foga alsó részén az ellentett teknő mellső záros fogának megfelelőleg gyengén kivájt. Mögötte hosszú, mély, ferdén húzódó fogüreg van és a záros- és hátsó perem szögletén jelentéktelen hátsó mellékfog látható. A pántszalag

jegyzetekből van összeállítva mindaz, ami főntebb olvasható. Kétségtelen, hogy ez a leírás sok kívánnivalót hagy hátra, viszont azonban le kell zárunk azt a tényt is, hogy a vizsgálati anyagról ennél többet adni igazán nem lehet. Sőt a leírásból igen sok olyan dolgot hagyunk el, mely inkább csak valószínűségeen, mint biztosan észlelhető tényeken alapszik.

HOFMANN maga is tisztában volt azzal, hogy ennek az új típusnak föllállítása indokolt ugyan, de helyzete mégis bizonytalan. Ebbeli fölfogásának nem egy helyen ad kéziratában kifejezést. Mindazonáltal az azóta megjelent idevonatkozó nagy irodalom dacára is fönn kell tartanunk ennek az alaknak rendszertani helyzetét úgy, amint azt HOFMANN indokolta, a *Caprinidá*-k családjában vagy a *Caprinidá*-k törzsében (DOUVILLÉ: Sur quelques forme des chamidés. Bull. soc. géol. de Fr. 3. sér. t. 15. 1886—87). Vannak ugyan a *Caprotinidá*-k törzsében azóta leirt közel hasonló típusok, mint a *Pachytraga*, *Praeacaprina* (PAQUIER: Rudistes urgoniens. Mém. Soc. géol. de Fr. Paléont. Mém. No. 29. 1905), ezekre azonban szintén vonatkoztatható az a különbség, mely példányainknál a balteknő rekeszeiben és a fogak, valamint a záró izmok elhelyeződésében mutatkozik. Különösen a *Pachytraga*-nemre emlékeztet a HOFMANN-nal *Bicornucopina* néven leirt új típus s eleinte hajlandó lettem volna utóbbiit amavval azonosítani is. Az észlelhető jellegekben mutatkozó különbségek azonban lehetetlenné teszik a biztos azonosítást, miért is a bizonytalanságok ismételt hangsúlyozásával — további vizsgálatokig — az új típust fönttarthatónak vélem.



külsőleg, egy a búttól a hátsó oldalfogig húzódó keskeny barázdában vonul. Héjperem rovátkolt.

Ez az alak záros pereme alapján a *Stoliczka* fölállította *Mutiella* alnemhez tartozik, melynek eddig még csak a krétaidőszakból ismert kevés fajai közül egyikkel sem cserélhető össze. Egyszersmind a legrégibb idetartozó eddig ismert faj.

Ezt az új fajt *Riegel Antal* bányamérnök úr tiszteletére nevezem el, kinek a pécsi hegység földtani vizsgálateiben olyan sok becses adatot köszönünk.

Vizsgált példányok száma 2, mindkettő Ujbánya fölött levő hosszúhetény-szászvári útmenti lelőhelyről.

Az ábrázolt példány szélessége: 54 mm., magassága: 44 mm.»

### *Cardium Cymotomon* FELIX.

VI. tábla 9. ábra. VII. tábla 2. ábra.

1874. *Cardium latealatum* Hofm. n. sp. kéziratban.

1891. „ *cymotomon* FELIX. Verst. aus d. mexik. Jura- u. Kreideform. (Paleontogr. XXXVII.) p. 168. Taf. XXVI. Fig. 910.

«A domború, valamivel hosszabb, mint széles, vastag búbbal ellátott teknőt körülbelül 40 keskeny barázdákkal elválasztott erős sugaras bordák fedik, melyek a búttájon élesebbek, a perem felé azonban tompábbak. A búb hegyes, előregömbülő. Búbjától három egyenlőtlen taraj indul ki, melyek közül az első, legkevesébbé feltűnő, körülbelül felezi a teknőt; e nagyon letompított és a középső legerősebben jelzett taraj között keskeny, sekély barázda van, míg a középső él a hátulsótól egy másik szélesebb, igen mély barázda által van elkülönítve mely úgy jön létre, hogy a héj a középső éltől meredeken leesve derékszög alakban fordul és lépcsőalakú hajlásban folytatódik a hátsó tompaszögű él felé; ezáltal a héj hátsó harmadának megfelelő része szélesen, szárnyszerűleg lefűződik.

Az egyetlen hiányos *balteknő* kiszabadított zárja a kagylónak nemi hovatarozóságát illetőleg minden kétséget kizár. Két záros foga közül a hátsó (fölső) egészen csökevényes, a mellső (alsó) erősen fejlett kúpalakú. A jobbteknő mindkét záros fogának fölvetelére szolgáló fogüregek az előbbiekre keresztbe állanak és pedig nagyobb, mélyebb az erősebb hátulsó és a második keskenyebb, jóval sekélyebb üreg, a jobbteknő nagyon gyengén fejlett mellső záros fogának fölvetelére. Az oldalfogak nem igen erősek, mindkét oldalon a záros fogakhoz és ezek üregeihez közel állanak, különösen a mellső oldalfog, mely majdnem közvetlenül a mellső záros foghoz ér. A zárat végül igen rövid, kiálló



pántléc egészíti ki. A rendelkezésre álló *jobbteknő* töredékének kiszabadított zárján egy valamivel kerekdedebb hátulsó (alsó) és egy jelentékenyen kisebb mellső (felső) záros fog valamint jól fejlett hátulsó oldalfog látszik a megfelelő fogüregekkel.

A mellső *izombenyomatot* lécalakú héjkiemelkedés szegélyezi, a hátulsó pedig egy kanáalakú nyúlványon foglal helyet a malmemeletbeli *C. corallinum* LEYM., *Pachyrisma septiferum* BUV. és számos *dicerias*-éhoz hasonlóan.

Ez a nagyon feltűnő kövület csakis az imént említett — franciaországi, schweizi, kehlheimi és arembergi malmból ismeretes — *C. corallinum*-mal hasonlítható össze, mint amelyre csakugyan rendkívül sok hasonlóságot mutat. Csak LEYMERIE, BUVIGNIER, QUENSTEDT, FISCHER, OOSTER és másoknak a *C. corallinum*-ról adott leírásaival és ábráival való gondos összehasonlítás mutat alakunk a jura-fajtól némi eltéréseket, melyek annál inkább indítanak a két faj elkülönítésére, mivel a rétegek melyekből kikerültek, nagyon különbözök. A *C. corallinum* hátsó szárnya sokkal keskenyebb, bordázata sűrűbb, köralakja — hasonló szélességnél — jelentékenyen hosszabbra nyúlt, mint a mi alakunkké; ezenkívül a második mélyedés a *C. corallinum*-nál úgy látszik sohasem esik olyan élesen és nem olyan mély, mint ennél.

Itt leírt középső neokombeli alakunknak a jurabeli *C. corallinum*-mal való nagy rokonsága nem kevésbé figyelemreméltó jelenség, lényegesen növeli ez a pécsi hegység középső neokom rétegeinek és a jurabeli *diceriasos*-rétegek faunája között levő analógiát. Feltűnő és talán törzsfajlódéstani szempontból nem egészen jelentéktelen, hogy mily sok hasonlóság van ennek a két, a *dicerasokkal* együtt fellépő, régi *Cardium* belső héjszerkezete és a *dicerasok* között.<sup>1</sup>

Lelőhelye Krajcár malom Magyaregregy mellett, ahonnan egy *jobbteknő* bubtáji töredéke és egy kissé hiányos *balteknő* került ki.<sup>2</sup>

Hosszúsága: 73 mm, szélessége: 67 mm, magassága: 34 mm.»

<sup>1</sup> Ezzel a rokonsági kapcsolattal, melyet HOFMANN egészen függetlenül különös éleslátósággal észlelt, azóta behatóan foglalkozott G. BOEHM: «Über die Beziehungen von *Pachyrisma*, *Megalodon*, *Dicerias* und *Caprina* (Zeitschrift d. deutschen geol. Gesellsch. Bd. XXXIV. 1884), majd «*Megalodon*, *Pachyrisma* und *Dicerias*» című értekezéseiben (Berichte der naturf. Ges. Freiburg i. B. 6. 1892.).

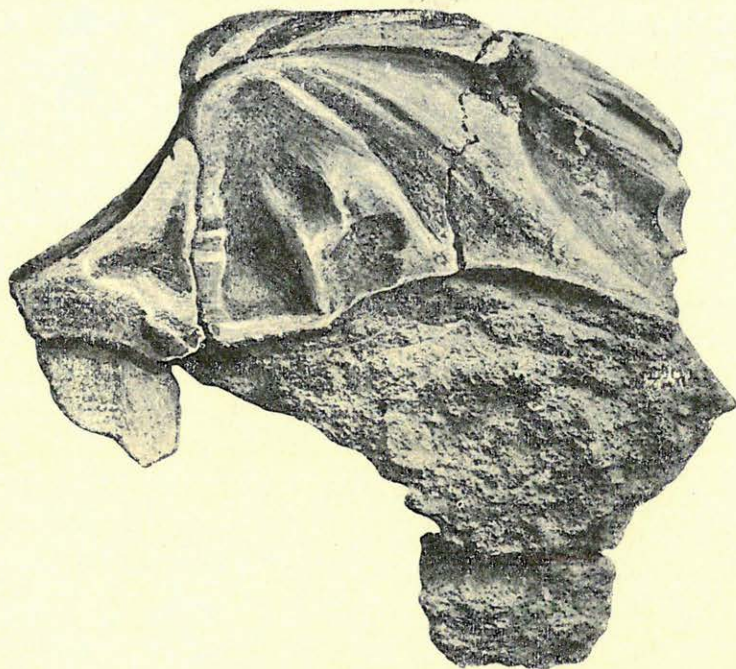
<sup>2</sup> HOFMANN «*C. latealatum*» néven új faj gyanánt írta le ezt az alakot s kéziratának készítése alkalmával kétségtelenül az is volt. Közvetlenül korán bekövetkezett halála után 1891-ben a *Paleontographica* XXXVII. kötetében FELIX a mexikói hasonlókorú rétegekből írt le egy ilyen alakot *C. cymotomon* néven, mely a nagy földrajzi távolság dacára is teljesen azonos a mecseki példánnyal. FELIX leírása mindenben vonatkozik példányunkra is, miért is minden fenntartás nélkül azonosítható amazzal annál is inkább, mivel a mecseki fauna a mexikói faunával még



## Cyprina sp. ind.

5. szövegábra.

«A Magyaregregy mellett levő Krajcár malom lelőhelyéről egy hiányos jobbtelnő, Ujbánya fölöttiről pedig egy még hiányosabb bal-telnő áll rendelkezésemre. Nagy, kerekded, lapos, mellső és hátsó részén némileg összenyomott alak, mérsékelt kiálló lapos, hegyben

5. ábra. *Cyprina* sp. ind.

végződő és meglehetősen begörbült búbbal. Amennyire az erősen kop-  
tatott példányokból következtetni lehet, felülete meglehetősen erős,  
sűrűn álló növekedési vonalakkal fedett. A búb előtt nagy szívalakú,  
erősen bemélyedő sima lunula van. Csak a jobbtelnő záros pereme  
ismeretes, melyen a mellső záros fog gyengén fejlett kúpalakú, a  
középső erőteljes kissé ferdén hátrafelé irányuló s egy sekély széles

egyéb kapcsolatot is mutat, amire más alkalommal fogok reámutatni. Ennek a  
cardium-fajnak nagy földrajzi elterjedése annál inkább érdekes, mivel a hozzá na-  
gyon közel álló *C. corallinum* LEYM. —mely mellett a *C. cymotomon* FEL. DOEDERLEIN  
értelmében vett rétegtani fajt képvisel — is igen elterjedt alak.

barázdával kettéosztott, végül a hátulsó keskeny, hosszabban elnyúló, s mellső részén keskeny barázda osztja meg. A mellső és középső záros fogak között igen mély a középső és hátsó között sekélyebb, hosszabb fogüreg észlelhető. A zár hátulsó része példányunkról hiányzik, miért is a hátulsó mellékfog felső része látszik csak, ez azonban ennél az alaknál viszonylag magasan fekszik. A mellső izombenyomatnak kis része is látszik és pedig erősen bemélyesztve.

Záros peremének szerkezete alapján ez az alak igazi *Cyprina* s minden bizonnyal új fajhoz tartozik, azonban anyagunk annyira hiányos megtartású, hogy egyelőre új nevet nem adunk neki.»

#### *Cyprina* sp. (cfr. *Carteroni* ORB.)

«Az előbbinél jóval kisebb jobbteknő-köbél a héj gyenge maradványaival. Hosszúkás alakú, hátrafelé kissé szélesedő. A köbél két igen erős izombenyomata igazolja nemi idesorozását. A *C. bernensis* LEYM.-re emlékeztet de ennél hosszabb, búbja kevésbé kiálló s előretolttabb. Ha tekintetbe vesszük ORBIGNY leírásában azt, hogy a *C. carteroni* (Prodr. t. II. b. 78.) hosszabb LEYMERIE fajánál, akkor inkább ehhez állíthatnók. Biztos azonosítását azonban nem eszközölhetjük.»

#### *Pholadomya* ind. sp.

Egy kététeknős példány rossz megtartású mellső részének töredéke, mely finom sűrű bordákkal van fedve, de közelebbi meghatározásra alkalmatlan.