

ÚJ ADATOK ERDÉLY FOSSIL OSTRACODA-FAUNÁJÁHOZ.

(III. és IV. tábla.)

Héjjas Imre egyet. tanársegédétől.

I. Bujtur Ostracodái.

Bujtur nemcsak hazánkban, de általában egész Európában is egyike a leggazdagabb kőület-lelőhelyeknek; nem csoda hát, ha úgy a hazai, mint a külföldi palaeontologusok figyelme igen korán ráirányult: kiváló szakemberek gyűjtötték, determinálták a kitűnően megtartott kőületeket úgy, hogy csakhamar a Bujturról leírt alakok száma százakra haladt.

Feltűnő azonban, hogy míg e kutatások nyomán a makrofauna a bujturi mediterrán tenger rendkívüli alak- és fajgazdagságáról tesz tanubizonyosságot, addig a mikrofauna egész a legújabb időkig — legalább a makrofaunával szemben — elenyészőleg csekély szerepet játszik. Ez annyival is inkább feltűnő, mert már igen korán: 1780-ben megjegyzi Johann Ehrenreich von Fichtel, ¹⁾ hogy Bujturon több száz parányi kis gömböcske fordul elő; mindennek dacára még 1890-ben is a bujturi mikrofaunából csak 14 faj bryozoa ²⁾ és 31 faj protozoa volt ismeretes. Tetemesen növelte e számot 1890-ben Franzenau Ágoston, ³⁾ ki a protozoák számát 136-ra emeli; Mártonfi adatai ⁴⁾ szerint végre 1893-ban Bujtur mikrofaunája 14 bryozoa- és 141 protozoa-faj által van képviselve.

¹⁾ Nachricht von den Versteinerungen des Grossh. Siebenbürgen.

²⁾ Stur enumerációjában 14 faj bryozoát említ, melyek közül Nemes csak 12-őt sorol fel; Mártonfi, a ki úgy látszik egyszerűen átvette Nemes adatait, szintén csak 12 fajt említ. Én az eredeti Stur-féle számot tartottam meg, mert Nemesnél semmi újbaigazítást sem találok arra, hogy hova lett a két általa nem említett bryozoa-faj.

³⁾ Bujtur fossil Foraminiferái. Term.-rajzi Füzetek XIII. kötet.

⁴⁾ Adatok Bujtur fossil faunájához. Orv. Term. Tud. Értesítő. 1893.

Ha ezen eredményeket összehasonlítjuk a makrofaunával, mely Mártonfi legújabb kimutatása szerint 341 fajt számlál, úgy feltűnik a mikrofauna aránylagos szegénysége. Találóan jegyzi meg Franzenau, hogy a foraminiferák szegénységének oka nem ezek hiányában, hanem abban keresendő, hogy behatóbban még senki sem foglalkozott velük. Ezen állítás igazsága még sokkal szembeszökőbb, ha a bujturi mikrofauna egy másik csoportját: az ostracodákat tekintjük.

Ákár a Stur,¹⁾ akár a Nemes²⁾ által nyújtott enumerációban keressük is az ostracodákat, azokat még csak névszerint említve sem találjuk; szinte érthetetlen, hogy mint kerülhették ki annyira a kutatók figyelmét, pedig ha nem is olyan gyakran, mint a foraminiferák, de azért elég számban tolakodnak a szem elé s nemcsak aránylagos fajgazdagságuk, de felette érdekes felületi viszonyaik is azonnal lekötik a figyelmet. Mártonfi volt az első, ki tekintettel volt e parányi kagylórakocskákra is; összegyűjtötte az elibe került alakokat s azokat meghatározás céljából hozzám küldötte. Az így kezemhez jutott csekély anyagban 7 fajt találtam, melyeket Mártonfi volt szíves enumerációjában felsorolni.

Itt kell felemlítnem, hogy 1892-ben³⁾ volt alkalmam Bujtur agyagos homokjából némi kevés anyagot átnéznem, mely alkalommal hat faj ostracodát találtam, melyek közül három faj *Cytheret*, u. m. *Cythere plicata* Müntst., *Cythere scrobiculoplicata* John., *Cythere striatopunctata* Röm. fajokat jelen alkalommal nagyobb mennyiségű anyagban sem sikerült feltalálnom, a minek oka abban keresendő, hogy e három faj Bujtur ostracoda-faunájában a legnagyobb ritkaságok közé tartozik, mint ez idézett munkámban a nevezett alakok leírásánál megjegyezve látható. Ellenben a másik három fajt u. m. *Cythere trigonula* John., *Cytheridea Mülleri* Müntst., *Bairdia subdeltoidea* Müntst. a jelen alkalommal is constatálhattam.

Már ekkor felébredt bennem a vágy nagyobb mennyiségű anyag átvizsgálására s ezért meleg köszönetemet kell itt is kifejeznem Már-

¹⁾ Bericht über die geol. Übersichtsaufnahme d. Südwestl. Siebenbürgen. Jahrb. d. k. k. Geol. Reichsanst. 1863.

²⁾ Újabb adatok a bujturi mediterrán rétegek faunájának ismeretéhez. Orv. Term. Tud. Értesítő. X. köt. 1888.

³⁾ Héjjas I. Erdély tertiär Ostracodái. Értesítő. 1892. p. 153.

tonfi úrnak, ki az általa Bujturon gyűjtött és gondosan iszapolt anyagot volt szives feldolgozás czéljából rendelkezésemre bocsátani.

Találtam Bujturon 28 faj ostracodát; aránylag tehát kevés ezeknek a száma, főleg a foraminiferákhoz viszonyítva: amde kétségtelen, hogy ép úgy, mint a foraminiferáknál, a későbbi vizsgálatok talán tetemesen emelni fogják e számot. Az alább felsorolt 28 fajon kívül magam is találtam még sok töredéket, melyekben több faj volt képviselve, de sajnos, e töredékekből semmi biztos meghatározás sem volt eszközölhető.

Általában Bujturon a Cythere az uralkodó úgy a fajok, mint az egyének számát tekintve. Feltűnő, hogy a síma Cytherék egészen hiányoznak; a talált 16 faj tölülete mind többé-kevésbé érdes részben gödröcskék, részben kiemelkedő fogak, tarajok, stb. miatt. De nemcsak hogy nincsenek síma alakok, de a különböző érdes, felszínű fajok maguk is oly érdekes localis módosulatokat mutatnak, hogy azokból jól lehet következtetni ama viszonyokra, melyek közt e parányi, a neriticus planktonban úszkáló alakok éltek. A hullámzás, a szabályosan vállakozó ár és apály által okozott állandó vízmozgás a litoralis faunát folytonosan a partra vettetés, tehát az elpusztulás veszélyével fenyegeti s azért ily helyeken állati élet egyáltalán nem volna lehetséges, ha a litoralis fauna nagyfokú alkalmazkodási képességgel nem bírna. Valóban a felület tövisei, tarajai, tisztán arra látszanak szolgálni, hogy velük az állat a talajhoz, vagy különböző vízi szervezetekhez tapadva az elsodortatás veszélyét kikerülje.¹⁾ Ezen alkalmazkodásra igen szép példákat találunk a bujturi ostracodáknál. Így a Reuss által telállított Cythere intermedia Bujturon elveszti síma fölületét, héja mellfelül kiemelkedik, tarajossá lesz, majd további alkalmazkodás folytán az összefüggő taraj két hatalmas fogra különül szét. A Cythere polymorpha hosszerei különböző fokban és módon kiálló léczekké alakulnak, miáltal az alakoknak egész sorozata jó létre, melyek azonban egymásból fokonként levezethetők. A környező viszonyokhoz való alkalmazkodás kifolyásának kell azt is tulajdonítani, hogy egyes alakoknál — pl. Cythere deformis Reuss — a zárófogak mindenike, vagy csak az egyik — pl. Cythere polymorpha — hatalmas mérveket ölt. Sokszor az ilyen alkalmazkodás által oly fokú felületi változások keletkeznek, hogy az

¹⁾ Johannes Walter, Bionomie des Meeres p. 70. „Gezeiten u. Wellen.“

ember hajlandó volna az így módosult alakot külön fajnak tekinteni; pl. a *Cythereis angusticostata* Bosqu. felületén alig mutatja a ventralis tarajt, ellenben a bujturi alakoknál mindig hatalmasan ki van fejlődve, sőt a hasi tarajnak megfelelőleg gyakran még a háti oldalon is hasonló, bár nem oly erős kiemelkedést találunk.

Már a *Cythere*-héjak felületi viszonyaiból a priori lehet következtetni arra, hogy a faunában a *Cythereis* genus is képviselve van; valóban meg is találtam ezt a genust még pedig 6 fajjal. Ugyanaz a kényszerítő ok, mely a *Cythere*-héjakat tüskékkel, tarajokkal látta el, nyilvánul ezeknél is, sőt még nagyobb mértékben annyira, hogy kifejezésre jut az általános alakban is, mert ez a rendes kerek vagy tojásdad formától eltérőleg többé-kevésbé nyúlt négyszögűvé lesz.

A két főntebbi nemen kívül képviselve van Bujturon a *Cytheridea* három fajjal és a *Bairdia* szintén három fajjal.

Az alább leírt 28 faj közül 3 *Cythere*, u. m.:

Cythere deformis REUSS,

Cythere punctatella REUSS,

Cythere trigonula JOHNES,

egy faj *Cythereis* u. m. *Cythereis transylvanica* REUSS, egy faj *Cytheridea* u. m.: *Cytheridea Mülleri* MÜNST. var *intermedia*, egy faj *Bairdia* u. m.: *Bairdia subdeltoidea* MÜNST. Erdély különböző pontjairól már ismeretes.

Kilencz faj *Cythere*, u. m.:

Cythere Woodiana JOHNES,

„ *Edwardsi* RÖM.,

„ *lyriformis* EGGER,

„ *punctata* MÜNST.,

„ *canaliculata* REUSS,

„ *intermedia* REUSS,

„ *Wetherelli* JOHNES,

„ *cicatricosa* REUSS,

„ *hastata* REUSS;

három faj *Cythereis*, u. m.:

Cythereis angusticostata BOSQ.,

„ *corrugata* REUSS,

„ *clathrata* REUSS;

két faj *Cytheridea*, u. m.

Cytheridea tumida REUSS,

szőr Erdély területéről.
heteropora EGGER ez úttal említettnek elő-

Négy faj *Cythere*, u. m.:

Cythere ornata n. sp.

" *alata* n. sp.

" *polymorpha* n. sp.

" *trianicula* n. sp.:

két faj *Cythereis*, u. m.:

Cythereis Mártonii n. sp.

" *rostratula* n. sp.;

két faj *Bairdia*, u. m.:

Bairdia pectinata n. sp.

Bairdia trapezoidea n. sp. összesen tehát 8 faj nem-csak Erdély területére, hanem az irodalomra nézve is új alak.

A bujturi fossil fauna legújabb képe tehát a következőleg alakul:

335 faj puhatestű,

14 " bryozoa.

31 " ostracoda,

2 " léreg,

4 " túskebőrű.

141 " protozoum.

Összesen: 527 faj, melyből 341 faj a makro- 186 faj a mikro-faunára esik.

Fam. Cytheridae ZENK.*Cythere* MÜLL.

A héj vastag, tojásdad v. ellipticus, néha hátul elszélesedő; egyenlőtlen, mert a bal héj mindig nagyobb s a jobbot körülfogja. Felület síma v. különbözőleg ékesített. A zárórendszer két — egy mellső és egy hátsó — fogból áll a jobb héj háti oldalán; e két fog a bal héj 2 megfelelő mélyedésébe illik.

Cythere Woodiana JOHN.

Némileg eltér *Johnes* alakjától,¹⁾ mert a háti oldal a hasi oldallal nem párhuzamos a háti oldalnak kisebb-nagyobb toku ki-domborodása folytán; minden egyéb viszonyaira azonban annyira egyezik azzal, hogy a külalakbéli eltérést csak az eltérő localis viszonyok eredményének kell tekintenünk.

¹⁾ A Monograph of the tertiary Entomostraca p. 29. Pl. III. fig. 2 a—g.

Nagy, vastag héjjal bíró alak; hasi oldalán alig, háti oldalán inkább domboru, mellső vége elszélesedő kerek, hátul keskenyebb, tompán lekerekített. Legszélesebb a mellső végen valamivel a középpont fölött úgy, hogy él-nézetben nyúlt mandula-alaku. A felületet sűrűen elhintett, nagy, kerek gödrök borítják.

Bujtur; egyetlen példány.

Cythere Edwardsii RÖM.

Syn: *Cytherina Edwardsii* Röm. Die Cytherinen d. Molasse-Geb. Neues Jahrb 1838, p. 518, Taf. VI, fig. 27.

Cypridina Edwardsii Röm. Reuss, Die foss. Entomostr. d. österr. Tertiärb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 48, Taf. X, fig. 24.

Nyúlt, tojásdad-alaku, elől széles kerek, hátul valamivel keskenyebb, de szintén kerek, hasi oldala egyenes, hátán alig v. nem domboru; mind a mellső, mind a hátsó végen fogak vannak. Ugy a jobb, mint a bal héj közepén egy — a szélekkel párhuzamos — zárt tarajöv látható, mely itt-ott bemetszések által csipkés. Ezen öv által körülfogott centralis terület képezi a héj legdomborubb részét úgy, hogy él-nézetben ettől kezdve a héj minden irányban hirtelen lejtősödik. A centralis area kivételével a héj apró, szabálytalan porusokkal van borítva, melyek közti tere itt-ott érszerűen kiáll.

Bujtur; elég ritka.

Cythere cf. lyriformis EGGER.

Tojásdad; elől széles kerek, hátul elkeskenyedő, kerek csúcsa kihúzott, hasi oldala egyenes, háti oldala többé-kevésbé kidomborodó; középen a legszélesebb. A fölületet apró porusok borítják s a hátsó végen 2—3 lapos fog emelkedik ki. A háti vég hasi felén egy lapos háromszögű kiemelkedés látható, mely gyengén, tarajszerűen a háti oldal felé folytatódik s ott egy kisebb fogban végződik; néha a fölület e kiemelkedései elmosódnak, csak alig vehetők ki.

Egger rajzain¹⁾ látszik némi hajlandóság a fölületi kiemelkedéseknek *Cythereis*-módon való kifejlődésére, mit a bujturi példányokon nem észlelhettem. Általában mind az Egger alakjai, mind a bujturiak variálásra hajlandók úgy, hogy még ugyanazon lelőhely alakjai is több v. kevesebb eltérést mutatnak.

Bujtur; elég ritka.

¹⁾ Die Ostracoden der Miocän-Schichten bei Ortenburg in Nieder-Bayern. Neues Jahrb. 1858, p. 436, Taf. XIX, fig. 6 a—d.

Cythere deformis REUSS.

Syn. *Cypridina deformis* REUSS. Die foss. Entomotr. d. österr. Tertiärb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 69. Taf. IX., fig. 25.

Tojásdad, elül széles kerek, hátul tompa, elkeskenyedő és három nagy lapos fog által ékesített; hasi oldala egyenes, háti oldala többé-kevésbé domboru. A héjak fölüllete középnagy, kerek gödröcskékkel van borítva. Már Reuss említi Felső-Lapugyról; a bujturi alakok teljesen egyeznek a lapugyiakkal, de feltűnik rajtuk a zárófogak rendkívüli erős kifejlődése.

Bujtur; gyakori.

Cythere punctata MÜNST.

Syn.: *Cytherina punctata* MÜNST. Die Cytherinen des Molasse. Geb. v. Römer. N. Jahrb. 1838., p. 515., Taf. VI., fig. 5.

Cypridana punctata MÜNST. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 68., Taf. IX., fig. 24.

Hasonló az előbbihez. Tojásdad, elül széles kerek, kissé lehűzött, hátul tompa, keskeny csúcsban végződő és itt néhány fog nyoma látszik; hasi oldala kissé beívelt, háti oldala nagyon domboru. A felületet kerek gödrök borítják, melyek főleg a héjak szélein concentricus elrendeződésre hajlandók. Ez utóbbi csekély különbségén kívül eltér az előbbitől főleg héjainak domborviszonyai által, míg ugyanis a *C. deformis* mellső harmadában a legdomborubb s innen a mellső vég felé hirtelen lejtősödik úgy, hogy élnézetben mellfelül mind a jobb, mind a bal oldalon egy-egy kivágás látszik, addig a *C. punctata* közepén a legszélesebb, s innen mind a mellső, mind a hátsó vég felé lassan lejtősödik úgy, hogy élnézetben nyúlt tojásdad alaku.

Bujtur; igen gyakori.

Cythere punctatella REUSS.

Syn.: *Cypridina punctatella* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. d. 76. Taf. IX. fig. 15.

Szabályos elliptikus alaku, elül és hátul egyformán széles és kerek, mind a háti, mind a hasi oldala egyenlően domboru; a héjak közepükön a legdomborubbak úgy, hogy élnézetben szabályos ellipsist ad. A fölületet sűrű, apró gödröcskék borítják, melyek itt-

ott görbült sorokká, a széleken pedig concentrikus körökké szedődnek. Már Reuss említi Felső-Lapugyról.

Bujtur ; ritka.

Cythere canaliculata REUSS.

Syn. : *Cypridina canalicuta* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 76. Taf. IX, fig. 12.

Nyúlt tojásdad, elül kissé szélesebb, kerek, lehúzott, hátul valamivel keskenyebb, de szintén kerek ; hasi oldala egy kissé beöblösödő, háti oldala domboru. A héjak mellfelül legszélesebbek úgy, hogy élnézetben ékalaku. A fölületet középnagy, szögletes gödrök borítják, melyek rendetlen elhelyezése a héjak közepén kiálló közti terük által szabálytalan, kisebb-nagyobb szemü halót alkotnak, míg a peripherikus részeken concentricus elrendeződés nyomaival találkozunk.

Bujtur ; egyetlen példány.

Cythere trigonula JOHNES.

Változó nagyságu, háromszögü alak, melynek mellső vége tompa, szélesen lekerekített, hátul elkeskenyedő. tompa, lekerekített csücscsé kihúzott ; hasi oldala egyenes, vagy kissé kifelé domboru, háti oldala nagyon domboru és mellfelé hirtelen, hátrafelé lankásan esik. A hátsó végeken három-négy kis tompa fogacska van, melyek Johnes rajzain nincsenek feltüntetve ; egyes alakoknál ez a fogazat hiányozhatik is. A hasi oldalon a héj szélével párhuzamosan egy vagy két éles barázda fut, mely a hátsó vég felé lassanként elmosódik. A héjak egyenlően domborúak úgy azonban, hogy a héjaknak az említett ventralis barázdák mentén lévő része a legdomborubb s innen a háti oldal felé lassan, a hasi oldal felé hirtelen lejtősödnek ; innen van az, hogy a homloknézetben az alak egy egyenszáru háromszöget képez. A felületet apró, sűrűen elhelyezett, kerek gödröcskék borítják, melyek a héjak közepén a legnagyobbak, a szélek felé el- lenben mind kisebbek lesznek.

Bujtur ; gyakori.

Cythere intermedia REUSS. (III. Tábla. 1. ábra a—h.)

Syn. : *Cytherina intermedia* REUSS. Die foss. Entomestr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 86, Taf. XI., fig. 12.

Felette érdekes, variálásra hajlandó alak ; nyúlt tojásdad, elül keskeny tompa csücsu, néha ferdén leszelt, fogatlan csücscsé kihú-

zott; hátul széles; kerek hasi oldala egyenes, háti oldalán domboru. Legszélesebb mellfelül, honnan hátrafelé lassan, mellfelé hirtelen esik úgy, hogy élnézetben mandulaalakú. A fölületet középnagy gödröcskék borítják, melyek majd kerek, majd pedig többé-kevésbé nyúlt, szabálytalan ellipticus alakúak.

E leírt tipikus alaktól (III. Tábla 1 ábra a, b, c, d) egyes példányok több-kevesebb eltérést mutatnak, de úgy, hogy azok egymásból fokozatosan fejlődven ki, még csak varietas értékével sem bírnak. Egyes alakoknál a mellső végén egy a háti oldal felé hajló kiemelkedést találunk (III. T. 1 ábra e), melynek következtében az alak élnézetben mellső végén kis teknőszerű kivágást mutat (III. T. 1 ábra f). Egy következő átalakulási fokban a fentebb említett kiemelkedés középső része elmosódik, ellenben hasi vége, még inkább háti része hatalmasan kifejlődik úgy, hogy az ilyen alakoknál a héjakon két fog van elhelyezve: egy a hasi oldalon, mely rendszerint gyengébben van kifejlődve s közelebb fekszik a mellső véghez: a másik a háti oldalon van elhelyezve jóval erősebb az előbbinél s annál alantabban van elhelyezve (III. T. 1 ábra g.): azért az ilyen alakok élnézetben mellfelül kettős kivágást mutatnak (III. T. 1 ábra h). Az alakváltozásnak e két szélsősége közt az átmeneteknek mindenféle fokozata észlelhető, mi meggyőző a felől, hogy e módosulatokat csak a lokális viszonyok eltérő volta eredményezte.

Bujtur; gyakori.

Cythere Wetherellii JOHNES.

Kis elliptikus alak, elül szélesebb, kerek, lefelé húzott, hátul leszelt tompa csücsü; hasi oldala egyenes vagy kissé befelé ívelt, háti oldala többé-kevésbé domboru. Fölületét elmosódott, concentricus körökbe szedődött szögletes porusok borítják s így tökéletesen egyezik Johnes alakjával.¹⁾

Bujtur: egyetlen példány.

Cythere cicatricosa REUSS.

Syn.: *Cypridina cicatricosa* REUSS. Die foss. Entomostr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 67. Taf. IX. fig. 21.

Meglehetősen nagy, vastaghéjú, nyújtott alak: elül széles, kerek,

¹⁾ A Monograph of the tert. Entomostraca. p. 26. Pl. IV. fig. 15.

kissé lefelé hajló, hátul elkeskenyedik és tompa, fogatlan csúcsban végződik; hasi oldala kifelé domborodó, háti oldala nagyon domboru; legszélesebb első harmadában. Mind a jobb, mind a bal héj egyformán, mérsékelten domboru úgy, hogy élnézetben nyújtott ellipsist alkot. A héjak közepén egy kis kerek, átlátszó folt van, melyen belül erősebb nagytáznál négy kis nyúlt foltocska látható, mi nem más, mint a csukó-izmok lenyomata. E centralis terület kivételével az egész héjtölületet kerek gödröcskék borítják, melyek az izomlenyomatok körül a legnagyobbak, míg a szélek felé minél inkább apróbbak lesznek.

Bujtur; ritka.

Cythere hastata REUSS.

Syn.: *Cypridina hastata* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abb. III. Bd. p. 69. Taf. IX., fig. 26.

Elül keskenyebb, hátul széles, laposan lekerekített, mind a háti, mind a hasi oldala egyenes, néha a háti oldal kissé kidomborodó; általában lekerekített, nyúlt négyszöghöz hasonló. Mellső felén, a dorsalis oldalon egy hatalmas háromszögű taraj van, mely miatt élnézetben egy kétszakállu dárdához hasonló. A felületet szabálytalan alakú, szögletes, majd kerek gödrök borítják.

Bujtur; elég ritka.

Cythere ornata n. sp. (Ill. T. 2 ábra, a, b, c, d.)

Egyike a legnagyobb alakoknak, hosszúra nyúlt, elül szabályosan lekerekített, hátul elszélesedő, sisakszerűen aláhajló; hasi oldala közepén kissé beivelt, háti oldala domboru úgy azonban, hogy ennek középső — legnagyobb — része egyenes; mellső felén a legdomborubb úgy, hogy élnézetben mandula-alaku. A héjak egyenlőtlen nagyok mi úgy az él-(Ill. T. 2 ábra c), mint a homlokélnézetben (2. ábra d) feltűnik; a balhéj ugyanis mindig nagyobb s a jobbat körülfogja úgy, hogy az alak hasi oldalán a záróvonal hullámossága (2 ábra c) jól látható. Az egész fölület — kivéve a héjmellső, felső felén lévő sisaktaraj-szerű síma, fénylő részt — finom, kiálló erekkel van ellátva, melyek a héj periferiájával párhuzamosak, tehát concentricus köröket képeznek; e concentricus körök majd kisebb, majd nagyobb

távolságban hasonló vastagságu haránt-erek által vannak összekötve, a mely haránterek mindig kisebb-nagyobb foku hegyes szögek alatt illeszkednek a concentricus körökhöz (III. T. 2. ábra a). A kiemelkedések e hálózata között lévő területeken apró, kerek gödröcskék vannak elhelyezve és pedig kettős hosszsorokban. A héjak belső oldalán azonnal feltűnik a ventralis oldalon annak behajtása, a dorsalis oldalon pedig a két — többnyire hatalmas — zárófog (2. ábra b); ugyancsak feltűnik a hatalmasan kifejlődött pectoralis lemez is, mely mint egyenlő vastagságu párkány a héjat belül háromnegyedrészen szegélyzi a hátsó végétől a ventralis oldalon át a mellső végig; a háti oldalon ellenben a pectoralis lemez elkeskenyül úgy, hogy alig vehető ki.

Hosszúsága 1·4 mm., szélessége 0·7 mm.

Általában némi hasonlóságot mutat ez az érdekes alak a *Cythere multinervis* Reussal¹⁾; de attól lényegesen eltér. Nevezetesen a *Cythere multinervis*-nél a hátsó végen egy sor apró fog emelkedik, továbbá hasi záróvonala egyenes; a felületen elhelyezett erek nem concentricusok és a köztük lévő porusok szabálytalan sokszögletűek. Sokkal távolabbi hasonlóságot mutat a *C. polyptycha* Reuss²⁾, mely már kevesebb számú fölületi erei és sokkal kisebb volta által is jól megkülönböztethető alakunktól.

Bujtur; elég gyakori.

Cythere alata n. sp. (III. Tábla 3 ábra a, b, c).

Kis zömök alak; mellső részén lekerekített sisaktaréj-szerű, hátul fölfelé hajló tompa csúcsban végződő, hasi oldala kifelé, félkör-szerűen domboru, háti oldala majdnem egyenes, közepén alig kivehetőleg beívelt, legdomborubb alsó harmadában, honnan a hátsó vég felé hirtelen, a mellső vég felé lankásan ereszkedik (III. T. 3 ábra c). A héjakat rendetlenül elszórt, itt-ott görbült hosszsorokba szedődött, középnagy, kerek gödröcskék borítják. Jellemző ez alakra a héjak viszonya a hasi oldalon; a mellső, alsó végen ugyanis a hé-

¹⁾ Zur fossilen Fauna der Oligocänschichten von Gaas. Sitzungsber. d. k. Ak. d. Wissenschaften. LIX. Bd. I. Abth. p. 482, Taf. 6, fig. 2.

²⁾ Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abhandl. III. Bd. p. 83., Taf. X. fig. 22.

jak főntebb említett sisaktaréj-alaku részének basisától (III. T. 3. ábra a) egy éles barázda indul ki, mely végig vonul a hasi oldalon, annak kb. alsó harmadáig, a honnan kezdve mindinkább elmosódik úgy, hogy már a hátsó vég közelében ki sem vehető. Ezen éles barázda a héj hasi részének kiemelkedését jelzi, mely a hasi oldal alsó harmadában éri el tetőpontját; itt hirtelen a háti oldal felé beszögellik egy tompa csúcsu, lapos fog által úgy, hogy a hasi oldalon egy szárnyhoz hasonló ventralis kiemelkedés jő létre: innen az alak neve.

A héjak belső oldalán jól kivehető a mellső és hátsó zárófog, valamint a héjak erős behajlása a ventralis oldalon (III. T. 3. ábra b) e behajlás fölött jól látszik egy concav kivágás, mely a sisaktaréjszerű kiugrásnak felel meg. A pectoralis lemez igen erős hátul és a hasi oldalon, míg a háti oldalon eltűnik.

Hossza 0.8 mm., szélessége 0.4 mm.

Bujtur; igen ritka.

Cythere polymorpha n. sp. (III. T. 4. ábra a—h.)

Igen érdekes, variálásra hajlandó alak; nyúlt négyszögű; elül széles, tompán lekerekített, hátul valamivel keskenyebb és így a középvonalban fekvő hegyesebb, tompább csúcscsá kihúzott; a hasi oldal a háti oldallal párhuzamos, egyenes, legfőlebb közepe táján kissé beivelt. A héj igen domboru; legdomborubb a mellső és hátsó végen; míg a közepén kissé összenyomott (III. T. 4. ábra c.); mind a mellső, mind a hátsó végen meredek. Záróvonal egyenes. A fölület szabálytalan, egymással majd párhuzamos, majd különböző foku szögeket alkotó, hosszerek által ékesített, melyeket rendszerint finomabb, a hosszerekre függőleges haránt-erek kötnek össze úgy, hogy a fölület szabálytalan négyszögű gödröcskék által van borítva.

Felette érdekes a héj hosszereinek különböző kifejlődése. Rendszerint a kevés számú — 3—4 — hosszér közül egy v. kettő, ugyanazon v. különböző oldalon, hatalmasan kifejlődik egy erősen kiálló tarajt képezve. Így leggyakoribb eset, hogy a hasi oldalon a legkülső hosszér, mely rendszerint kissé a háti oldal felé hajlik, oly hatalmas, hogy egy ferde irányu léczet alkot; egyidejűleg a hasi oldal-

tól számított második hosszér is ily hatalmas mérveket ölt úgy, hogy ferdén az előbbihez hajolva s azzal a hasi oldal közepén összefolyva egy V-alaku tarajrendszert alkot (III. T. 4. ábra a); az ily módon fejlődött héjakon homloknézetben egy erős, ki- és lefelé hajló fog látható (4. ábra e). Ritka esetekben csak a hasi oldalhoz legközelebb eső hosszér, vagy legfőlebb a harmadik érnek, mellső részlete van ily abnormalisan kifejlődve (4. ábra f). Nem ritkán még érdekesebb lesz a viszony az által, hogy a hasi oldalon lévő legkülső ér emelkedik ki hatalmasan s egyidejűleg ezzel a háti oldalon lévő szintén külső ér is részben, vagy egészen tarajszerű jelleget vesz fel (4. ábra g.); az ily alakok rendszerint igen domboruak. Talán a legritkább eset, hogy a hosszerek rendszeren, egyenlő mérvben vannak kifejlődve (4. ábra h.); az ily alakoknál a fölület egyenetlen, több ponton kiemelkedő — főleg elül és hátul — másutt benyomott. A pectoralis lemez a hasi oldalon a legerősebb, hátul és elül valamivel gyengébb. A zárófogak közül a hátulsó mindig erősebb, mint a mellső (4. ábra b.)

Hossza 0.6—0.7 mm., szélessége 0.3 mm.

Bujtur; elég gyakori.

Cythere triauricula n. sp. (III. Tábla 5. ábra a—d.)

Kis zömök alak, elül keskenyebb, majdnem egyenesen leszelt hátul elszélesedő, kissé aláhúzott, szélesen lekerekített; hasi oldala nagyon domboru. A héj mellső részén három hegyes, háromoldalú fülecske van föl- és kifelé irányuló csücskesal; egy ilyen fül van a jobb, egy a baloldalon és egy az előbbieknél kissé alacsonyabban a héjak középvonalában. E három fül által határolt területen belül több apró, tompa kiemelkedés van, mi miatt a mellső vég fogazottnak látszik. A héjak legdomborubbak közepén; igen ellapulnak a héjak a hátsó végen úgy, hogy itt egy széles — a hát- és hasoldal felé is kiterjedő — lapos szegély keletkezik, melytől kezdve a héj közepéig lassu, de fokozatos domborodás áll be; a héjak közepén egy dorsoventralis depressio van, melyet alul a héj legdomborubb része, fölül pedig a medialis fül basisa határol. Ha élnézetben vizsgáljuk az alakot (5. ábra c), akkor azon három tarajszerű kiemelkedést látunk egymás alatt: a legfelső az egyik oldali fül, a középső

a medialis fül s a harmadik — a legelső — a héjak legdomborubb része; e két utóbbi közt látható a mélyen beszögellő haránt-depressio. A fölületet elég nagy kerek gödröcskék borítják, melyek sűrűen, minden rend nélkül vannak elszórva. A háti oldalon ott hol a héj legjobban kiugrik, egy kis gömbölyű, fénylő dudor látható.

Hossza: 0·8 mm., szélessége 0·5 mm.

Bujtur; egyetlen példány.

Cythereis Johnes.

Többnyire nagy, nyúlt, vastaghéju alakok, melyek kerülete többé-kevésbé szabályos négyszögű; a fölület rendszeren egyenetlen, kiemelkedő tarajok, tüskék által tarkázott; jellemző rá, hogy a has oldalon egy élesen kiemelkedő taraj fut végig a mellső végtől a hátsóig. Zárórendszere olyan, mint a Cytheré-é.

Reuss¹⁾ szerint e genus egyezik a Cytherével s így annak synonymjául tekintendő. Tekintetbe véve e nem nagyságát héjainak vastagságát, alakját, továbbá a hasi oldalon kiemelkedő taraját, mely soha sem hiányzik, már tisztán külsőleg annyi eltérést mutat a Cytherétől és attól oly jól megkülönböztethető, hogy e két alakot két különböző nemnek kell tartani. Eltekintve ettől a Cythere genus különben is oly gazdag fajokban s a bélyegeknél oly sokféle nemét egyesíti magában, hogy az egyes fajok áttekintése, megkülönböztetése nem kis nehézségbe kerül s ha már a Johnes által felállított *Cythereis* genusnak egyéb haszna nem volna is, mint a mi a nagy *Cythere*-tömegeből egyes alakok elkülönítése által származik, még akkor is elég jogot szerzett volna magának az önállóságra. Részemről a *Cythereist* külön genusnak tekintem és nem a *Cythere* egy subgenusának, mint azt Reuss akarja.

Cythereis angusticostata Bosqu.

Syn.: *Cythere angusticostata* Bosqu. Descr. d. Endomotr. foss. de terr. Tertiaires de la France. p. 9. Pl. IV. fig. 12. a, b, c, d.

Nyúlt négyszögű alak, elülszélesebb kerek, hátul kissé keskenyebb, tompán leszelt csúcsban végződő, mind a mellső, mind a hátsó

¹⁾ Das Elbathalgebirge. Palacontographica XX Bd. 2. Theil. p. 144.

végen finom fogak vannak; a hátsó vég fogai mindig nagyobbak és számuk mindig kisebb. Hasi oldala egyenes háti oldala kissé domboru. A hasi oldalon a mellső végtől kiindulva egy hatalmas taraj emelkedik, mely a háti vég felé haladva ott egy lefelé álló tompa csúcsban végződik, mellső kezdetét egy kerek fénylő gömböcske jelzi; ez utóbbi nem egyéb, mint a mellső zárófog által okozott kidodorodás. A hasi tarajnak megfelelőleg a háti oldalon is van egy hasonló taraj; érdekes, hogy azoknál az alakoknál, hol a hasi taraj hatalmas, ott a háti fejlődésében visszamarad s nem ritkán csak egy tompa csúcs által van jelölve a hátsó végen. Egyes általam talált példányokon ellenben a háti oldal taraja van jobban kifejlődve, míg a hasi sokkal gyengébb.

A fölület e főntebb említett viszonyai Bosquet rajzain (Pl. IV. fig. 12 a) nincsenek föltüntetve, azonban ha a mellékelt élnézeti rajzokat megtekintjük (Pl. IV. fig. 12 b, c), "akkor nyilvánvaló, hogy a tarajok Bosquet alakjainál is meg vannak és így a Pl. IV. fig. 12 a-t rosznak kell tartanunk.

A héjaknak mind jobb, mind baloldalán a középben egy majdnem szabályos kört képező terület van — valószínűleg a záró izmok tapadási helye — melytől minden irányban radialis sorok indulnak ki, még pedig 18—20; minden egyes sugár négyszögletű gödröcskék egyszerű sorából áll; minden egyes radiusban 5—6 gödröcske található. E gödröcskék a periphéria felé folyton növekednek úgy, hogy a főntebb említett centralis areát övező gödröcskék a legkisebbek, míg a héjak szélein levők a legnagyobbak.

Bujtur; elég gyakori.

Cythereis clathrata REUSS.

Syn: *Cypridina clathrata* Reuss. Die foss. Entomostr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 71 Taf. IX. fig. 31.

Nyúlt négyszög alakú hátul keskenyebb, elül szélesebb kerek; mind elül, mind hátul finom fogak. Mind a hasi, mind a háti oldala egyenes vagy kissé bevelt. A fölületet sűrűen álló különböző nagyságu, nem igen mély szögletes gödrök borítják, melyek rendetlenül szórják el; már ez által is bizonyos egyenetlenséget nyer a fölület, de ez még fokozódik az által, hogy a héjak fölületén több részben haránt-, részben hosszdepressió látható, melyek miatt élnézetben

tarajos csipkés fölületet mutatnak. Reuss sem leírásában, sem ábrában nem utal e viszonyokra, így valószínű, hogy azok az ő alakjainál hiányoznak s így csak a bujturi facies localis hatásának tudandók be.

Bujtur; ritka.

Cythereis corrugata REUSS.

Syn: *Cypridina corrugata* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 79. Taf. X. fig. 14.

Kis zömök alak, elül széles kerek, hátul kis tompa csücscsá kihúzott. Hasi oldalán egy gyakran éles, hegyes fogban végződő taraj. A fölületet szabálytalan, majd jobban, majd kevésbé kiemelkedő hosszerek foglalják el, melyek között nagyságra különböző, szögletes, mélyebb vagy csekélyebb gödrök egyszerű sora van elhelyezve úgy, hogy a fölület érdes, kimart alakot mutat.

Bujtur; gyakori.

Cythereis transylvanica REUSS.

Syn: *Cypridina transylvanica* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 78. Taf. XI. fig. 9.

Elül széles kerek, hátul keskenyebb és egy hosszabb, rövidebb csücsban végződő. Hasi oldala egyenes, a háti domboru. A hasi oldalon egy hosszú taraj fut végig, melynek a háti oldalon egy másik felel meg, de ez utóbbi sokkal kisebb és csak a hátsó végén van kifejlődve, mint egy tompa, lapos fog. A héjak közepén egy kerek v. nyúlt foltocska látszik -- a záró izmok lenyomati helye -- melynek kivételével a fölületet apró gödröcskék borítják. Egyes alakok mellső végén egy lapos szegély látható, melyen kevés számú — 5—6 — radialis barázda van elhelyezve. Különböen mind a mellső, mind a hátsó vég fogatlan. Már Reuss említi Felső-Lapugyról.

Bujtur; gyakori.

Cythereis Mártonfii n. sp. (IV. Tabla 6. ábra a, b, c, d).

Meglehető nagy alak, mellfelül széles, kerek, sisakszerűen lefelé húzott, hátul kissé elkeskenyedő, tompán leszelt csücsban végződő, melyen egy kis bevágás által két tompa fogacska látható (IV. T. 5 ábra a); hasi oldala egyenes vagy kissé kifelé domboru

a hasi oldal taraja miatt; háti oldala egyenes, azonban közepén kissé beívelt. A mellső végen finom fogazás nyomai láthatók. Rendkívül hatalmasan van kifejlődve a hasi taraj, mely a hátsó végen harántul átesap a dorsalis oldal felé több hullámos kanyarulatot alkotva: e taraj a mellső végen hirtelen ellapul úgy, hogy itt egy széles félhold-alaku, lapos szegély keletkezik, mely miatt élnézetben (6. ábra b) itt a héj a legkeskenyebb. Rendszerint a héjak közepén egy a hasi oldaltól a háti oldal felé irányuló haránt-depressio van, mely miatt élnézetben a héjak mindkét oldalán 2—2 fogszerű kiugrás látható. A záró vonal egyenes, a hasi oldalon egy kis nyúlt hasítékot hagy a jobb és bal héj között (6. ábra b). A fölületet különböző nagyságu, szabálytalan sokszögü gödrök borítják, melyek itt-ott hajlandók hossz-sorokká alakulni, míg a mellső részen concentrikus körökké szedődnek.

Némi hasonlóságot mutat a *Cythereis macropora* Bosqu.-hoz,¹⁾ de már általános alakja által is eltér attól és még jobban különbözik a két alak a részletekben. A *Cythereis macropora* Bosqu. mellfelől nem mutat fogakat, továbbá a héjak közepén egy kerek kiemelkedés látható, mely Johnes rajzain²⁾ is jól feltűnik, végre a fölületet kevészámú, igen nagy, négyszögletes porus borítja, melyek szabálytalan concentricus körökké szedődtek.

Ezen alakot dr. Mártonfi Lajos szamosujvári tanár tiszteletére neveztem el, a bujturi fauna megismerése körül szerzett érdemeiért.

Hossza 1—1.3 mm., szélessége 0.5—0.6 mm. A *Cyth. macropora* csak 0.75 mm. hosszú.

Bujtur: igen gyakori.

Cythereis rostratula n. sp. (IV. Tábla, 7. ábra a, b).

Tévedésből ez alak Mártonfi enumeratiojában³⁾ *Cythereis rostrata* n. sp. néven van közölve.

Nyúlt négyszögü, elül szélesebb, kerek, hátul keskenyebb, de szintén kerek. Hasi oldala egyenes, háti oldala domboru. A mellső és a háti oldalon csipkézet, fogazat nyomait találjuk, míg a hátsó

¹⁾ Descr. d. Entomotr. foss. p. 97. Pl. V. fig. 2.

²⁾ A Monograph of the tert. Entomotr. sz. 35. Pl. III. fig. 9.

³⁾ Adatok Bujtur fossil faunájához. Orv. term. tud. Értesítő 1893. p. 152.

végén jól kifejlődött 6—7 lapos, széles fogat találunk elhelyezve. Figyelemreméltók a felület viszonyai. A mellső, alsó oldalon egy kerek fénylő gömböcske látható, melytől lefelé egy nyúlt háromszögű, végén kissé begörbitett csőr van (IV. T. 7. ábra a); fölfelé a nevezett gömböcskétől egy hatalmas tarajvonulat látható, mely a mellső végén fölfelé hajló széles ívet képez, a dorsalis oldalon hirtelen térszerűen meghajlik s a háti oldallal párhuzamosan haladva csipkézett fölületet képez, mely a hátsó végén egy hatalmas háromszögű tüskével végződik; innen kezdve a taraj mind gyengébb lesz, eltávolodik a hátsó végtől, bár azzal párhuzamos marad; felületét 5—6 kisebb tövis ékesíti s a hasi oldalon végre három lapos fog alkotása után e taraj elenyézik. Az épen leírt taraj által egy majdnem minden oldalról határolt elliptikus terület keletkezik a héjak közepén, a mely területen néhány háromszögű, vagy félholdalaku tüske van elszórva. A hátsó oldalon a taraj és a hátsó vég között egy széles domboru öv marad vissza, melyen több finom, a periphéria felé dichotomáló radialis erecske látható.

Bornemann¹⁾ *Cythere latidentata* n. sp. néven közöl egy alakot Hermsdorfról. Ez alak némi tekintetben hasonlít a mi alakunkhoz, de a részletekben attól mégis eltér. Így Bornemann alakja mellfelül síma, nincs meg a hasi oldalon a kerek gömb és az ettől lefelé induló csőr; továbbá a héjak felülete síma s csak a mellső végén látható néhány szemcse nyoma.

Hossza 1.1—1.2 mm., szélessége 0.6 mm., a *Cythere latidentata* csak 0.94 mm. hosszú.

Bujtur; igen ritka.

Cytheridea Bosqu.

Héj ovalis, síma v. különböző felületi rajzokat mutat. A zárórendszer a dorsalis oldalon van elhelyezve és pedig a jobb héjon a fogacskák két csoportja látható, az egyik a mellső, a másik a hátsó végén; e kettő között rendszerint a hasi oldal síma; a bal héjon a fogaknak megfelelő mélyedések vannak.

¹⁾ Die mikroskopische Fauna d. Septarienth. v. Hermsdorf bei Berlin. p. 366. Taf. XXI. fig. 6.

Cytheridea heteropora EGGER.

Elliptikus-alaku, elül keskenyebb kerek, hátul széles, szintén kerek; hasi oldala egyenes, vagy kissé beivelt, háti oldala domboru. Fölületét nagyobb kerek gödröcskék borítják, melyek közt elhintve számos igen apró porus látható.

Bujtur; igen ritka.

Cytheridea Mülleri MÜNST. var. *intermedia*.

Általános alakra az előbbihez hasonló. Elül keskenyebb, kerek, hátul szélesebb és szintén lekerekített s finom, alig kiálló fogakkal ékesített; hasi oldala egyenes, vagy kissé beivelt, háti oldala meg lehetösen domboru. Felületét egyenlő nagyságu, kerek, rendetlenül, sűrűen elhelyezett gödröcskék borítják.

Bujtur; elég ritka.

Cytheridea tumida REUSS.

Syn: *Cytherina tumida* REUSS. Die foss. Entomotr. stb. Naturw. Abh. III. Bd. p. 57. Taf. VIII. fig. 29.

Tojásdad, nagyon zömök alak; elül széles kerek, hátul keskenyebb egy kis concav kirágás által tompán leszelt; hasi oldala egyenes, közepén alig észrevehetőleg beivelt; háti oldala nagyon domboru, majdnem félkör-alaku. Feltűnően domboru az alak laterális irányban úgy, hogy főtengelye (a meliső és hatsó véget összekötő vonal) csak félszer hosszabb a laterális átmérőnél. A héjak fölülete fénylő, rajta igen finom tüszurás-szerű porusocskák vannak ritkásan, minden rend nélkül elhintve.

Bujtur; igen ritka.

Fam. *Cypridae* ZENK.*Bairdia* M'COY.

Héj vékony, elül kerek, hátul gyakran tompa csücscsé kihűzött. A bal héj mindig nagyobb s a jobbat körülfogja, mi főleg a hasi és háti oldalon látható jól, hol a bal héj a jobbra mintegy ráhajlik. Záró rendszere a bal héj belső oldalán elhelyezett, zárt övet képező barázdából áll, melybe a kisebb jobb héj, mint egy skatulyafödélbe, beleillik.

Bairdia subdeltoidea MÜNST.

Syn: *Cythere subdeltoidea* MÜNST. Jahrb. für Mineral. stb. I. Bd. p. 64.

Cytherina subdeltoidea MÜNST. Neues Jahrb. 1838. p. 517. Taf VI. fig. 16.

Cypris pristina Eichw. Leth. ross. III. p. 316. Taf. II. f. 23.

Egyike a legelterjedettebb alakoknak. Elül széles kerek, hátul tompa csúcsban végződő; hasi oldala egyenes vagy közepén kissé beivelt, háti oldala igen domboru. Fölületén apró porusok vannak szétszórva.

Bujtur: elég gyakori.

Bairdia pectinata n. sp. (IV. Tábla 8. ábra a, b, c).

Nyulánk, finom alak; elül szélesebb kerek, kissé letelé húzott, hátul keskenyebb, tompa csúcsban végződik; e csúcs kissé fölfelé irányul; hasi oldala a közepén beivelt, háti oldala domboru, a közepén egyenesen lemetszett. Igen erősen ki van fejlődve a pectoralis lemez (8. ábra a), mely a hasi oldal középő részén éri el legnagyobb szélességét; az egész lemez sűrűen álló verticalis barázdák által van átszelve, melyek messze felnyúlnak a hasi oldalra (8. ábra c). Mérsékeltén domboru alak, legszélesebb mellső harmadában. A fölületet sűrűen álló, minden irányban szétsugárzó rövid, apró tüskék borítják.

Hossza 1.2 mm., szélessége 0.5 mm.

Bujtur; igen ritka.

Bairdia trapezoidea n. sp. (IV. Tábla, 9. ábra a, b, c).

Zömökebb az előbbinél; elül hátul tompa csúcsot alkot és fölfelé irányuló; hasi oldala kifelé ívelt, háti oldalán nagyon domboru. Egyike a legszélesebb alakoknak; legdomborubb a közepén, honnan mellfelé hirtelen, a hátsó vég felé lankásabban lapul le. A fölületet igen parányi, tömötten álló porusocskák borítják, melyek csak erős nagyítás mellett láthatók.

Hossza 1—1.2 mm., szélessége 0.6 mm.

Bujtur; ritka.

II. A Maros és a Nagy-Küküllő közti harmadkori üledékek Ostracodái.

Az erdélyi medence középső részén a Maros és a Nagy-Küküllő völgyei között kékes szürkés, itt-ott homokos tállyagok terülnek el, melyeknek nemcsak keletkezési mikéntjéről, de még leülepedési idejéről sem tudunk semmi biztosat. Ennek oka a rétegek meddőségében keresendő: még a legszorgalmasabb kutatások mellett is alig került elő egy-két kővület, melyek azonban biztos geológiai következtetések alapjául nem szolgálhattak.

A múlt év nyarán az erdélyi harmadkori üledékek fíradhatatlan kutatója: dr. Koch Antal tanár úr úgyszólván lépésről lépésre átvizsgálta a Maros és a Nagy-Küküllő közti vidékeket, nagy mennyiségű iszapolási anyagot gyűjtött, melyben végre szerves maradványokat: foraminiferákat és ostracodákat lehetett találni; az utóbbiak feldolgozása czéljából volt szives dr. Koch Antal tanár úr az általa gyűjtött anyagot rendelkezésemre bocsátani, mely szíveségéért ez uton is fogadja legmélyebb köszönetemet.

Vizsgálataim a következő lelőhelyekre vonatkoznak:

- Maros-Vásárhely, kékesszürke tállyag;
- Nyárad-Szereda;
- Nyárad-Szent-Benedek;
- Balázsfalva;
- Küküllővár, agyagmárga;
- Dicső-Szt.-Márton, homokos agyagmárga;
- Nagy-Bajom, homokos tállyag;
- Medgyes, szürke tállyag;
- Tövis, sárgás agyagmárga;
- Magyar-Lapád;
- Magyar-Bagó, tiszta kékes tállyag;
- Erzsébetváros, kékes tállyag;
- Holdvilág, kék tállyag;
- Szénaverős, vékony palás tállyag;
- Balavásár, kékesszürke tállyag.

E 16 hely közül Küküllővár és Nagy-Bajom nem mutattak ostracodákat, Bázna, Tövis, Szénaverős pedig csak meghatározha-

tatlan töredékeket. A többi — összesen tizenegy — lelőhelyen találtam hat genust 15 fajjal és 2 varietással u. m.:

Cythere galeata REUSS.

Cytheridea debilis JOHN.

Cytheridea dacica n. sp.

Cytheridea longissima n. sp.

Cypris Browniana JOHN.

Cypris aspera n. sp.

Candona reptans BAIRD.

Candona reticulata n. sp.

Bairdia abbreviata REUSS.

Bairdia inflata REUSS.

Bairdia arcuata MÜNST.

? *Bairdia semicircularis* REUSS.

Bairdia lucida REUSS.

Bairdia transylvanica n. sp.

" " var. *laevis* n. var.

" " var. *sulcosa* n. var.

Kochia trigonella nov. gen. et sp.

E fajok közül kettő (*Candona reptans* Baird és *Bairdia arcuata* Münst.) már ismeretes Erdély más harmadkori rétegeiből, 12 faj és 2 varietas pedig csak ezuttal vannak Erdélyből kimutatva; ez utóbbiak közül egy genus: a *Kochia*,

öt faj: *Cytheridea dacica*,

Cytheridea longissima,

Cypris aspera,

Candona reticulata,

Bairdia transylvanica

és két varietas: " " var. *laevis*,
" " var. *sulcosa* nemcsak Erdély területére, de a tudományra nézve is új.

Általában a Maros és a Nagy-Küküllő köze az ostracodalanút illetőleg rendkívül sajátságos, elszigetelt képet nyújt, mintha csak a tenger, a melyben ez állatok évezredekkel ezelőtt éltek, földünk azonkori tengereitől minden oldalról el lett volna zárva, vagy ha a világtengerekkel összeköttetésben állt is, ezen összekötő

csatornák viszonyai lehetetlenné tették a fajok ki- és bevándorlását. Egyetlen eddig feldolgozott terület sincs, a hol a Bairdiák annyira uralkodó szerepet játszanának, mint ebben az esetben úgy, hogy a faunának csaknem felerészét alkotják.

Figyelemre méltó a héjak viszonya, kifejlődésének mikéntje; itt főleg a héj vastagsága, a fölület függelékei és a záró-rendszer az, a mi közelebbi megtekintést érdemel.

Az összes alakokat kivétel nélkül a héjak rendkívüli finomsága, vékonysága jellemzi; erre a tényre vezethető vissza az, hogy mindenütt igen sok a töredék, sőt egyes esetekben (Bázna, Tövis, Szénaverős) ép példányok egyáltalában nem is találhatók, hanem csak kisebb-nagyobb, meghatározhatatlan töredékek. A héjak vékonyságának az eredménye az is, hogy az összes fajok vázai átlátzóak, kékes, lehéres színűek vagy viztisztak, élénken utánozva a környezet színét és átlátszósági viszonyait.

Másodsorban feltűnik a fölületi függelékek (tüskék, tarajok stb.) csaknem teljes hiánya; igen sok faj fölülete egészen sima, többé-kevésbé fénylő (*Bairdia lucida*, *inflata*, *abbreviata* stb.), mások finom gödröcskéket mutatnak (*Bairdia transylvanica*, *Kochia trigonella*), vagy kis kiemelkedő dudorokat (*Cytheridea dacica*, *Candonia reptans*) úgy, hogy az érdes fölület, nagyobb gödrök s ezek közti tereinek tarajszerű kiemelkedése idegenszerű s csak az egyetlen *Cythere galeata*-nál lép föl. Gyakran előfordul a fogazás a mellső vagy hátsó vagy mind a két oldalon, pl. *Cythere galeata*, *Cytheridea dacica*.

A záró-rendszer viszonyait illetőleg végre két faj kivételével az összes többi alakoknál zárófogak, léczok és ezeknek megfelelő bemélyedések teljesen hiányoznak; így a *Cytherideák*, *Cyprisek*, *Candonák*, *Bairdiák* záró rendszere a legegyszerűbb viszonyokat tünteti föl. Némileg eltér e tekintetben a *Cythere galeata*, de ennél is a zárófogak néha oly kevésbé vannak kifejlődve, hogy alig láthatók; a *Kochia trigonellánál* ellenben a háti oldalon csak egy — de elég erős — zárófog van.

A zárórendszer eme viszonyaival szorosan összefügg az, hogy az összes alakok egyenlőtlen héjuak az egyik rész a másikat részben v. egészben skatulyafödél módjára körülfogván.

Levonta a fentebbiekben a héjak viszonyairól elmondottakból a bionómiai következtetéseket, a következő eredményre jutunk:

W. Thomson óta ismeretes, hogy a nagy nyomás a szenavas mész kiválasztását gátolja úgy, hogy a nagy mélységekből előkerült alakok mind-rendkívül vékonyak, szintelenek, legfőlebb kékesbe hajlók, átlátszók. A fölületi függelékek hiánya arra utal, hogy a közeg, melyben az ilyen alakok éltek, abszolút nyugodt, vagy ha mozgásokat tüntet is föl, azok nem olyan erősek, hogy kapaszkodó, megtapadó függelékek kifejlődését vonnák maguk után. A zárórendszer viszonyai szintén a környezet mozgásaitól vannak befolyásolva. Ha a vízmozgás horizontális (mint a folyamoknál és áramoknál), akkor a héjak vízszintes síkban való eltolásának gátlására a háti oldal közepén fejlődnek zárófogak, ha ellenben a mozgás verticalis (pl. a hullámoknál), akkor a függőleges eltolás meggátlására a háti oldal mellső és hátsó végén fejlődik ki a záró rendszer. ¹⁾ Intenzív mozgások hiánya végre nélkülözhetővé teszi a zárófogakat.

Az elmondottakat összegezve e fauna az erdélyi terciär-tenger azon régiójában élt, a mely nagy víznyomás és a vízrétegek abszolút, illetőleg csaknem nyugodt, mozdulatlan állapota által van jellemezve; ilyen viszonyokat csak a mély tenger tüntet föl s így egész joggal mondhatjuk, hogy a Maros és Nagy-Küküllő völgyei közt elterülő kékes, szürkés tályagok a mély tengerből való leülepedés útján jöttek létre.

A másik kérdés, a mely tisztázásra vár, e rétegek leülepedési idejének meghatározása. Ebben a tekintetben azonban pozitív eredményt faunánk nem nyújt és pedig épen sajátosságánál fogva; de még akkor is, ha az itt élő alakok más faunákban előfordulnának is, tisztán a fauna egyetlen tagjából való következtetés mindig csak egyoldalú maradna és pozitív értékkel nem bírna. Ha mégis — legalább hozzávetőleg — kell szólnunk a leülepedési időről az ostracoda-fauna alapján, úgy ez azt mondja, hogy e rétegek a terciär felső — ifjabb — felében ülepedtek le a nélkül azonban, hogy akár a miocänre, akár a pliocänre utalnának.

¹⁾ J. Walter. Einleitung in die Geologie. I. Bionomie des Meeres p. 77.

Fam. *Cytheridae* ZENK.*Cythere* MÜLL.*Cythera galeata* REUSS.

Syn: *Cypridina galeata* REUSS. Die foss. Entomotr. d. öster. Tertiärb. p. 67.
Taf. IX. fig. 20. Naturw. Abh. III. Bd.

Széles tojásdad-alaku, elül kerek, kissé lehúzott, hátul elkeskenyedő, tompán leszelt csücsban végződik; hasi oldala igen domboru. Felületét kerek gödröcskék borítják, melyek néha egészen rendetlenül, sűrűen vannak elhelyezve és közti tereik nem állanak ki, máskor ellenben hajlandók a concentricus elrendeződésre és közti tereik itt-ott kiállanak, sőt a hasi oldalon egy a szélekkel párhuzamos, részben a hátsó végre is áthuzódó taraj van elhelyezve.

Mind Reuss, mind Bosquet¹⁾ alakjainál csak a hátsó végen vannak fogak, ellenben a mi alakjainknál a mellső végen is ki vannak fejlődve; ugyanis a mellső végen 4—5 távolálló, finom, a hátsó oldalénál nagyobb fog látható, melyek azonban egyes példányoknál hiányozhatnak, mert finom alkotásuknál fogva igen könnyen letörnek. A zárófogak rendszeren gyengén vannak kifejlődve.

Erzsébetváros, igen ritka; Medgyes, igen ritka; Holdvilág, gyakoribb.

Cytheridea BOSQU.*Cytheridea debilis* JOHN.

Kis alak; hátul lekerekített, elül tompább-hegyesebb csücská van kihuzva; háti oldala domboru; hasi oldala egyenes. Fölületét apró, szabálytalan gödröcskék borítják, melyek néha elmosódnak úgy, hogy csak a fölület érdessége árulja jelenlétüket. Nagysága változó.

Ritka Balavásár, gyakoribb Erzsébetvárosnál.

Cytherida dacica n. sp. (IV. Tábla 10. ábra a, b, c).

Tojásdad, kétszer oly hosszú, mint széles; elül keskeny, tompa csücská lehúzott, hátul szélesebb kerek; mind a mellső, mind a hátsó végen fogakkal díszített. Hasi oldala egyenes, vagy közepén alig észrevehetően beöblösödő; háti oldala igen domboru. Legsze-

¹⁾ Descr. d. Entomotraces foss. pag. 78, Pl. III, fig. 14 a, b.

lesebb közepén úgy, hogy élnézetben nyújtott ellipticus-alaku. (IV. Tábla 10. ábra c); a héjak belső oldalán a zárófogak egy dorsalis középső tér által egy mellső és egy hátsó csoportra oszlanak (IV. Tábla 10. ábra b). A fölületet ritkásan elhintett kerek dudorocskák ékesítik.

Közeli rokonságot mutat ez az alak a *Cytheridea papillosa* Bosqu.-el,¹⁾ de attól igen könnyen megkülönböztethető, mert az utóbbi alaknál sem a mellső, sem a hátsó végen nincsenek fogak kifejlődve, míg az én alakomnál azok első tekintetre feltűnnek.

Hossza 0·8—0·9 mm., szélessége 0·4—0·5 mm.

Ritka: Balázsfalva, Medgyes, Magyar-Bagó.

Cytheridea longissima n. sp. (IV. Tábla 11. ábra a, b, c).

Két- és félszer oly hosszú, mint a milyen széles, nyúlt karcsu alak. Elül tompa, lefelé irányuló csúcsban végződik, hátul szélesebb és kerek; a hátsó végen igen apró, tömötten álló fogacskák vannak elhelyezve. Hasi oldala egyenes, vagy némileg beöblösödő, háti oldala domboru. Legszélesebb hátsó harmadában úgy, hogy élnézetben mandula-alaku (IV. Tábla 11. ábra c). A héjak belső oldalán a zárófogak egy mellső és egy hátsó csoportra oszlanak. A fölület sima, erősen fénylő.

Hossza 1·1 mm., szélessége 0·4 mm.

Igen ritka: Medgyes és Balavásár.

Fam. Cypridae ZENK.

Cypris MÜLL.

Mind a hátsó, mind a mellső végen egyformán lekerekített héjuk elliptikus, vagy vesealaku, rendesen igen vékony, fölülete kevésbé diszített. Záró-rendszere egyszerű, a belső oldalon fogak nem fordulnak elő.

Cypris Browniana JOHN.

Zömök, kicsi alak; elül kissé keskenyebb, mint hátul, de mind a két végén kerek; hasi oldala egyenes, háti oldalán igen dom-

¹⁾ Id. mű pag. 42., Pl. II., fig. 5, a, b, c, d.

boru. A héjak külső, középső részén a csukó-izmok lenyomata és egy-két igen apró, rendetlenül elszórt gödröcske látható.

Ritka: Holdvilág és Balavásár.

Cypris aspera n. sp. (IV. Tábla, 12 ábra a, b, c).

Kevésbé zömök, vesealaku; mind a mellső, mind a hátsó végén egyformán van lekerekítve, s itt egy kissé lefelé irányuló tompa csúcsot képez (IV. Tábla 12. ábra a); hasi oldala a középső részen észrevehetőleg beöblösödő; háti oldala igen domboru.

A héjak külső, középső részén 4—5 csukó-izom lenyomata látható, honnan -- mint középpontból -- minden irányban finom, egymással hálózatosan összeolvadó vonalak indulnak ki, melyek által a fölület igen sok, szabálytalan sokszögű terecskére oszlik; e terek többé-kevésbé élesen kiemelkednek, minek folytán a felület érdes, durva jelleget nyer. Zárórendszer egyszerű; a héj a hasi oldalon gyengén behajlik (IV. Tábla, 12. ábra b). Legszélesebb közepén úgy, hogy élnézetben az alak nyúlt elliptikus-alaku. (IV. Tábla, 12. ábra c).

Hossza 1 mm., szélessége 0.6 mm.

Ritka: Nyárad-Szt.-Benedek, Maros-Vásárhely.

Kochia n. gen. IV. Tábla 13. ábra, a, b).

Rendkívül érdekes alak. Mind elül, mind hátul lekerekített s így némileg a Cyprisek bélyegét viseli magán, de már háti oldalának tompa szögbe való kiszögellése, tehát a külalak által is eltér azoktól. Önállóságot e nemnek a sajátosságosan alakult zárórendszere ad. A héjak egyenlőtlen nagyok; a jobb héj hatalmasabb és hasi oldalán áthajolva a kisebb balhéjat is körülfogja. A záró rendszer a háti oldal medialis vonalában van elhelyezve s áll a jobb héjon egy félholdalaku lapos fogból, melynek a balhéjon egy szintén félholdalaku, nem igen mély vápa felel meg. A héj rendkívül finom, vékony, áttetsző, vagy állászó, víztiszta, néha kékesbe hajló.

A dorsalis oldalon elhelyezett egyetlen zárófoga által eltér a Cypridae-család többi tagjaitól, de mindennek daczára a zárórendszer oly egyszerű alakban jelenik meg, hogy méltán foglalhat helyet az egyszerű zárórendszer által jellemezett Cypridae-családban.

Ezt a nemet szeretetem és hálám kifejezéséül volt tanárom, szeretett inlézeti főnököm dr. Koch Antal tanár úr tiszteletére neveztem el.

Kochia trigonella n. sp.

Háromszögalaku, mellső végén széles, a hátsón elkeskenyedő, de mind a két helyen kerek; hasi oldala egyenes, a középén alig észrevehetőleg behajló; a háti oldal egy mellső és egy hátsó részből áll, melyek egy tompaszög szárainak megfelelőleg hajlanak össze úgy, hogy a dorsalis oldal középső vonalában egy kiugró tompaszög jő létre. (IV. Tábla, 13. ábra a). A héjak külső oldalán a középpontból kisugározva, minden irányban széthajolva finom, apró tüskécskék vannak ritkásan elhintve; ezek közti tere síma, nem fénylő.

A hasi oldalon a jobb héj áthajlik s ezáltal a balt itt körül fogja. A pectoralis lemez legerősebb a hasi oldalon, (IV. Tábla 13. ábra b) honnan mind a mellső, mind a hátsó végre áthajlik s lassan elvékonyodva a záró rendszer mögött elenyészik. A záró rendszer a háti oldal középvonalában van elhelyezve s áll egy félholdalaku lapos fogból s a bal héjon egy ennek megfelelő mélyedésből. (IV. Tábla, 13. ábra b).

Hossza 0.9 mm., szélessége 0.6 mm.

Igen ritka: Magyar-Bagó.

Candona BAIRD.

Mind a két végén lekerekített, hosszúra nyújtott alak; általában keskenyebb és hosszabb, mint a Cypris. Záró rendszere egyszerű, nincsenek fogak, léczek és ezeknek megfelelő bemélyedések

Candona reptans BAIRD.

Néhány töredék, melyeknek mellső fele hiányzik. A töredékek általános alakja, a meglévő hátsó vég lekerekített volta s a fölületen elszórt apró gödröcskék után itélve a *Candona reptans*hoz kell sorolni e hiányosan megtartott alakokat.

Ritka: Erzsebetváros.

Candona reticulata n. sp. (IV. Tábla 14. ábra a, b, c).

Nyújtott keskeny alak; elül kissé szélesebb kerek, hátul tompán lekerekített; hasi oldala egyenes, vagy közepén kissé beöblösödő; háti oldala domboru olyantormán, hogy az előbb meredeken fölfelé hajló mellső és hátsó rész hirteleni kanyarulattal vízszintessé lesz (IV. Tábla 14. ábra a) úgy, hogy ez alak háti oldala egy trapezot alkot. A kékes, fehéres héjak külső oldalán finom, egymással összeolvadó, hálózatos barázdák láthatók, melyek kis szabálytalan, sokszögű tereket zárnak körül; ezen kívül a terek majd középpontjából, vagy bármely más helyéről távol álló, a héjak középpontjából minden irányban kisugárzó finom tüskék vannak elhintve. A héjak e kettős diszítése csak jól megtartott példányoknál látható, sokszor a fölület hálózatos-volta majdnem egészen elmosódik, de a hasi oldalon mindig kivehető, bármily kopott legyen is az alak. Legszélesebb közepén úgy, hogy élnézetben nyújtott elliptikus-alaku (IV. Tábla, 14. ábra c).

Hossza 1 mm., szélessége 0.4 mm.

Ritka: Maros-Vásárhely, Magyar-Bagó, Nyárad-Szereda.

Bairdia McCoy.*Bairdia lucida* Reuss.

Syn.: *Cytherina lucida* Reuss. Die foss. Entom. d. oester. Tertiär. p. 50, Taf. VIII., fig. 4. Naturw. Abhandl. III. Bd.

Igen kis alak; elül szélesebb kerek, hátul elkeskenyedő hegyesebb-tompább csúcsba kihuzva; hasi oldala a közepén többé-kevésbé beöblösödő, háti oldala domboru. Felülete sima, fénylő.

Erzsébetváros: ritka, M.-Bagó: gyakoribb.

? *Bairdia semicircularis* Reuss.

Syn.: *Cytherina semicircularis* Reuss. Die foss. Entom. d. oester. Tertiär. p. 50, Taf. VIII., fig. 5. Naturw. Abhandl. III. Bd.

Alakra, általános viszonyaira tökéletesen egyezik Reuss alakjával, azonban Reuss leírása szerint a fölület sima, fénylő. Az általam talált példányok is fénylők, azonban erősebb nagyításnál finom, elég sűrűen álló, apró gödröcskéket mutatnak, melyek azon-

ban, ha a Reuss rajzain feltüntetett nagyságban nézzük az alakot, fel sem is tűnnek; így igen valószínű, hogy azonos ez az alak a Reuss-félével.

Maros-Vásárhely, Dicső-Szt.-Márton; mind a két helyen ritka.

Bairdia arcuata MÜNSTER.

Syn.: *Cythere arcuata* MÜNSTER. Ueber einige foss. Arten Cypris u. Cythere p. 63. Jahrb. für Mineral stb. 1830.

Cytherina arcuata MÜNSTER. Die Cytherinen d. Molasse Gebirges p. 517, Taf. VI., fig. 17. Neues Jahrb. 1838.

Félholdalaku; elül szélesebb kerek, lefelé húzott, hátul elkeskenyedő, tompa csúcsban végződő; hasi oldala a középben beivelt, háti oldala igen domboru, félkör-alaku. Fölület sima; azonban nem fénylő. Sokkal kisebb, mint a Reuss¹⁾ által leírt alak.

Magyar-Lapád: igen ritka.

Bairdia inflata REUSS.

Syn.: *Cytherina inflata* REUSS. Die foss. Entomost. d. oester. Tertiärb. p. 52, Taf. VIII., fig. 9. Naturw. Abh. III. Bd.

Elég nagy, zömök alak; elül szélesebb kerek, hátul kissé keskenyebb, tompa; hasi oldala egyenes, néha kissé ki- vagy behajló, háti oldala igen domboru. Felülete sima, nem fénylő.

Magyar-Lapád: meglehetősen ritka.

Bairdia abbreviata REUSS.

Syn.: *Cytherina abbreviata* REUSS. Die foss. Entomost. d. oester. Tertiärb. p. 52., Taf. VIII., fig. 10. Naturw. Abhandl. III. Bd.

Kis tojásdad alaku faj; elül kevéssel szélesebb, mint hátul, de mind a két helyen egyformán lekerekített, hasi oldala egyenes, alig észrevéhetőleg kifelé domborodó; háti oldala igen domboru, félkörszerű. Felülete sima, fénylő. Az általam talált alak kevésbé zömök, kissé karesubb a a Reuss-félénél.

Bairdia transylvanica n. sp. (IV. Tábla, 15 ábra a—e).

Alakra, nagyságra változó alak; elül széles, kerek, kissé le-

¹⁾ Die foss. Entomost. d. oester. Tertiärb. p. 51, Taf. VIII., fig. 7. Naturw. Abh. III. Bd.

felé húzott, hátul lefelé irányuló tompa csúcsban végződik; hasi oldala a középén többé-kevésbé beüvel, háti oldala igen domboru úgy, hogy a mellfelül meredeken, hátul kissé lankásabban fölfelé hajló héjak a dorsalis oldal középső, legnagyobb részén hirtelen vízszintes irányban haladnak s így a hasi oldallal párhuzamos irányuak (IV. Tábla 15. ábra a). A héjak legszélesebbek középén úgy, hogy élnézetben (IV. Tábla 15. ábra c) nyúlt ellipsist alkotnak. A héjak felső — középső — részén 4—5 csukó-izom benyomata látható, melyek a körülöttük lévő héjrészlettel együtt néha szemölcs-szerűleg kidudorodnak. A fölület fénylő, rajta igen apró, sűrűen álló, tűszúráshoz hasonló porusocskák vannak elhintve.

Hossza 0·7—1·1 mm., szélessége 4—5 mm.

A Maros és a Nagy-Küküllő völgye közti harmadkori rétegekben a legelterjedtebb, leggyakoribb alak.

Gyakori: Holdvilág; ritkább: Maros-Vásárhely (Poklos patak), Erzsébetváros, Magyar-Bagó, Magyar-Lapád.

Általában hajlandó a variálásra; alaksorozata között a következő két varietas ismerhető fel:

1. *Bairdia trans. var. laevis mihi*. Általános alakja a típusé, de eltér-attól állandó nagysága által is; jellemül szolgál az, hogy a héjak külső felülete egészen sima, de soha sem fénylő (IV. Tábla 15. ábra d). A héjak középső részén egy kerek szemölcs látható, melyen belül a csukó-izmok lenyomata tűnik fel erősebb nagytáznál.

Hossza 0·8—0·9 mm., szélessége 0·5 mm.

Holdvilág: elég gyakori, Nyárad-Szt.-Benedeknél sokkal ritkább.

2. *Bairdia transylvanica var. sulcosa mihi*. Általános alakra ez is egyezik a típussal, de eltér attól és a var. laevistól héjainak fölületi rajzai által. A héjak külső, középső részén itt is egy többé-kevésbé kiemelkedő kerek szemölcs látható (a csukó-izmok lenyomati helye), mely körül rendetlenül, itt-ott concentricus körökbe szedődő, nem igen hosszú, sűrűen álló barázdák foglalnak helyet (IV. Tábla 15. ábra e), melyek miatt a fölület érdessé lesz és nem fénylik.

Hossza 0·6—0·7 mm., szélessége 0·3—0·4 mm.

Igen ritka; Erzsébetváros.

Az ábrák magyarázata.

III. Tábla.

- 1 a. *Cythere intermedia* REUSS fölülről nézve.
 1 b. Ugyanaz alulról nézve.
 1 c. Ugyanaz élnézetben.
 1 d. Ugyanaz homloknézetben.
 1 e. Ugyanaz a mellső vég tarajszerű kiemelkedésének feltüntetésével fölülről nézve.
 1 f. Ugyanaz a mellső vég tarajszerű kiemelkedésének feltüntetésével élnézetben.
 1 g. Ugyanaz; a mellső vég tarajszerű kiemelkedése egy dorsalis és egy ventralis tüskévé különült el; felülről nézve.
 1 h. Ugyanaz élnézetben.
 2 a. *Cythere ornata* n. sp. fölülről nézve.
 2 b. " " " alulról nézve.
 2 c. " " " élnézetben.
 2 d. " " " homloknézetben.
 3 a. *Cythere alata* n. sp. fölülről nézve.
 3 b. " " " alulról nézve.
 3 c. " " " élnézetben.
 4 a, f, g. *Cythere polymorpha* n. sp. fölülről nézve az egyes erek tarajszerű kiemelkedésével.
 4 b. Ugyanaz alulról nézve.
 4 c. Ugyanaz élnézetben.
 4 d. 4 e. Ugyanaz homloknézetben.
 4 h. Ugyanaz síma alak, melyen az erek nem állanak ki tarajszerűen.
 5 a. *Cythere triauricula* n. sp. fölülről nézve.
 5 b. " " " alulról nézve.
 5 c. " " " élnézetben.
 5 d. " " " homloknézetben.

IV. Tábla.

- 6 a. *Cythereis Mártonfii* n. sp. fölülről nézve.
 6 b. " " " élnézetben.
 6 c. " " " homloknézetben.
 7 a. *Cythereis rostratula* n. sp. fölülről nézve.
 7 b. " " " alulról nézve.
 8 a. *Bairdia pectinata* n. sp. fölülről nézve.
 8 b. " " " alulról nézve.
 8 c. " " " élnézetben.
 9 a. *Bairdia trapezoidea* n. sp. fölülről nézve.
 9 b. " " " alulról nézve.
 9 c. " " " élnézetben.

- 10 a. *Cytheridea dacica* n. sp. fölülről nézve.
 10 b. " " " alulról nézve.
 10 c. " " " élnézetben.
 11 a. *Cytheridea longissima* n. sp. fölülről nézve.
 11 b. " " " alulról nézve.
 11 c. " " " élnézetben.
 12 a. *Cypris aspera* n. sp. fölülről nézve.
 12 b. " " " alulról nézve.
 12 c. " " " élnézetben.
 13 a. *Kochia trigonella* n. sp. fölülről nézve.
 13 b. " " " alulról nézve.
 14 a. *Candona reticulata* n. sp. fölülről nézve.
 14 b. " " " alulról nézve.
 14 c. " " " élnézetben.
 15 a. *Bairdia transylvanica* n. sp. fölülről nézve.
 15 b. " " " alulról nézve.
 15 c. " " " élnézetben.
 15 d. *Bairdia transylv. var. laevis mihi*, fölülről nézve.
 15 e. *Bairdia transylv. var. sulcosa mihi*, " "
- Minden ábra a megfelelő faj nagyított képét tünteti föl.



