

CONTRIBUȚIUNI
LA
STUDIUL FAUNEI MOLUSCE PLIOCENE DIN OLTENIA

(CU 15 TABLE DE FOSILE)

de I. P. IONESCU-ARGETOAI

INTRODUCERE

Fauna ce se întâlnește în depozitele pliocene din Depresiunea Olteniei, este una din cele mai bogate din țară, mai ales cea din etajul Dacian și în special cea din Levantin.

Grație bogăției de genuri și spețe diferite, cum și grație anumitor fosile, așa numitele «fosile conducătoare», am putut separa cele patru etaje destul de caracteristice ale Pliocenului.

Din înrudirea diferitelor forme de *Unionizi* dintre cari cei mai mulți descriși încă de demult din Slavonia și din alte regiuni, cum și din înrudirea diferitelor spețe de *Cardiacee*, cele mai multe de tipul aralo-caspic, se deduce că diferitele bazine pliocene, nu erau complet separate, ci din contra comunicau unele cu altele.

Nu este locul în lucrarea de față de a face un studiu paleontologic din punct de vedere al raporturilor de filiațiune între diferitele grupe de forme mai importante, după cum au făcut PAUL și NEUMAYR pentru *Unionizi* și *Vivipare* în Slavonia și după cum a încercat și TEISSEYRE pentru o parte din *Unionizi* din România.

Interesant ar fi un asemenea studiu bazat pe cercetări mai amănunțite și asupra stratelor cu *Cardiacee* din România și care studiu ar putea să lămurească definitiv deosebirea de păreri provenită dintr-o concepție diferită în ceea ce privește spețele fosile.

Fără îndoială am avea atunci o diviziune în orizonturi a etajelor pliocene din România, mai sistematică și bazată și pe un criteriu paleontologic.

Diferitele genuri și spețe descrise în această lucrare sunt parte descrise din alte bazine învecinate, parte descrise pentru prima oară în Oltenia și unele sunt spețe noi create.

Originalele figurate în planșeele acestei lucrări se găsesc în colecția Institutului Geologic al României.

UNIO

Unio subrecurv^{us}. TEISSEYRE.

Tab. I. fig. 1—4.

Unio subrecurvus. TEISS. Contribuțiuni la fauna moluscă neogenă a României. Anuarul Instit. Geol. al României Vol. I, pag. 270. Tab. II, fig. 2—5.

Este o formă pronunțat inechilaterală, constantă, numai de mărime mijlocie, cu carena foarte clar pronunțată, cu croșetul prevăzut cu sbârcituri, puternic, relativ foarte proeminent înainte, fără sinus ventral.

Înainte de croșetului se află o lunulă bine mărginită. Între carenă și marginea posterioară, scoica este concavă, înaintea carenei însă este deprimată.

Valva dreaptă are numai un singur dinte cardinal, ca la *Psilunio* SABBA. Cei doi dinți cardinali de la valva stângă se contopesc câte odată aproape într'un singur dinte principal lung. Valva stângă are doi dinți laterali, cea dreaptă numai un dinte lateral posterior.

Se înrudește sau se aseamănă superficial cu *U. radiatodentatus* SINZ, apoi cu *U. recurvus*, SABBA, cum și cu *U. Sturdzae*, COB.

Asemănările și deosebiri au fost destul de bine descrise de către TEISSEYRE care a creat această speță.

În afară de localitățile citate de TEISSEYRE în Muntenia, se mai întâlnește această speță și în Oltenia, în nisipurile sau în greșiile olitice meoțiene, pe valea Prigoroaia, satul Prigoria, jud. Gorj, cum și în faciesul cu *Unionizi* și *Helix* al Meoțianului din jurul satului Păușești de Otăsău din jud. Vâlcea.

Unio Pilari. BRUSINA.

Tab. I. fig. 5, 5a.

Unio Pilari, BRUSINA. Fossile Binnen-Molusken Tab. III, fig. 1, 2, pag. 109.

Unio Zelebori, M. HOERN. Wiener Becken pag. 271 (în parte exclusiv figurile).

Această formă are scoica subtriunghiulară, inechilaterală, oblică, partea ventrală foarte dilatată, cea anterioară foarte scurtă, rotunzită, cea posterioară prelungită, sinuoasă, înclinată. Croșetul gros, înalt, încovoiat. Suprafața scoicii brăzdată de cute concentrice este neregulat tuberculată. Dinții laterali, lungi lamelari, înalți, cei cardinali mari,

încrețiți, crestați. Impresiunea muschiulară anterioară adâncă, foarte aspră, cea posterioară mai puțin scobită, mai puțin aspră, stratul sifefos alb cu irizații.

Această speță găsită la Becic și Podvinje în Slavonia, este înrudită cu *Unio Slavonicus*, M. HOERN, deci ușor de recunoscut.

Forma noastră este mai lungă dar relativ mai scundă, partea anterioară asemeni mai lungă, cutele sunt concentrice și slab dezvoltate, din contra nodurile sau tuberculile de pe suprafață sunt mai proeminente. S'ar putea spune că deosebirea între *Unio Slavonicus* și *Unio Pilari* este aceeași ca și deosebirea între *Unio pyramidatus*, LEA și *Unio trigonus* LEA, (forme recente).

Unio Pilari și *Unio Slavonicus* stau în aceeași relațiune unul cu altul după cum *Unio Vukasovicianus* cu *Unio ptychoides*.

Această speță se întâlnește în mările superioare levantine dela satul Bâlta din Județul Dolj.

Unio Clivosus. BRUSINA

Tab. I, fig. 6. 6a și Tab. IX, fig. 1.

Unio clivosus, BRUSINA. Fossile Binnen-Molusken, Tab. IV. fig. 1, 2, pag. 111.

Scoică transversal alungită, îngustată, foarte inechilaterală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară sinuoasă, întinsă, croșetul mult aplect (împins înainte), foarte lat. Scoica este striată transversal, croșetele foarte încrețite, încrețiturile ondulate unghiulare, partea ventrală sinuoasă. Croșetele prea puțin proeminente. Dinții cardinali mari puțin crestați, cei laterali lungi, lamelari, stratul sifefos alb cu irizații

Dintre formele descrise de LEA nu se găsește nici una care să se apropie de speța descrisă de BRUSINA dela Podvinje din Slavonia; totuși pare a fi de tipul celor americane după felul îndoiturilor de pe suprafață, cum și după brăzdătura largă și adâncă care pornește dela croșete până la marginea ventrală.

De remarcat este că această speță prezintă două coame bine vizibile în regiunea croșetelor care mărginesc o brăzdătură ce este mai adâncă și mai strămtă pe croșete și care devine mai superficială și mai largă către marginea ventrală.

Cele două coame sunt mai puțin clare sau dispar cu cât se depărtează de croșet. Din comparația făcută cu originalele lui BRUSINA se vede că forma noastră este absolut identică cu acestea.

Se găsește în mările superioare și inferioare levantine dela Bâlta din județul Dolj.

Unio Zitelli. PENECKE.

Tab. VI, fig. 5—5a.

Unio Zitelli. PENECKE. Beiträge z. Fauna d. Slavon. Palud. Schicht
Tab. XVII, fig. 3, 4, 5, pag. 94.

Această speță are scoica transversal ovală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară alungită, croșetul foarte scund și împins cu totul înainte, țâțâna este puternică. Suprafața cu aceleași sculpturi ca la *Unio Beyrichi*. NEUM.

Această speță se aseamănă foarte mult prin forma exterioară, dar mai ales prin sculptura sa, cu *Unio Beyrichi* și *Unio Janinae*. TEISS.; se deosebește de ambele prin conturul scoicii care la partea anterioară este rotunzit și mai larg, la partea posterioară se alungește și se îngustează. O coamă cam tocită se observă la această speță ca și la *Unio Beyrichi*, dar care nu se observă la *Unio Janinae*.

A fost citată de PENECKE din stratele levantine dela Sibin din Slavonia, unde este întovărășită de *Unio Brusinai*. NEUM, și *Unio Clivovus*. BRUSINA.

Această formă se întâlnește în nisipurile levantine din jurul satului Urezani din județul Gorj. Ea se mai întâlnește și în mările superioare levantine dela Bălta din județul Dolj.

Unio Haueri. NEUMAYR.

Tab. II, fig. 3, 3a.

Unio Haueri. NEUM. Cong. u. Palud. Sch. Tab. II, fig. 5, pag. 28.
Non *Unio Haueri*. FONTANNES. Terrains néogènes de la Roumanie.

Tab. II, fig. 4, pag. 33.

Unio sculptus. BRUSINA. (In parte) Binnenmolusken. Tab. VII, fig. 2, non Tab. III, fig. 3—4.

Scoica este alungită, transversal ovală, foarte inechilaterală, cam turtită, pe jumătatea posterioară nu prezintă noduri și adâncituri cum este pe partea anterioară. — Partea anterioară scurt rotunzită, cea posterioară puternic prelungită, necomplect rotunzită. — Croșetul lat, nu proeminează, împins mult înainte. — Dintele cardinal al țâțânei potrivit dezvoltat, triunghiular și crestă. — Dintele lateral lamelar, foarte lung. — Impresiunea muschiulară anterioară largă, adâncă, cu asperități, cea posterioară mai largă, și mai puțin adâncă. Sided alb.

Unio Haueri NEUM., se deosebește în forma exterioară de *Unio sculptus* BRUS., tot astfel după cum acesta se deosebește de *Unio Nicolaianus* BRUS., așa că avem înaintea noastră o serie de forme dezvoltându-se regulat după o direcție.

Unio Haueri NEUM., se găsește destul de des în nisipurile cu *Unionizi*, înapoia bisericii din Podwin din Slavonia, exemplarele sunt însă așa de friabile încât este cam greu de a le scoate complete din nisipuri.

Această speță se găsește destul de rar în Oltenia, tot în nisipurile levantine dela Bucovăț în județul Dolj.

Nu posedăm decât o singură valvă dreaptă, care comparată cu originalul lui NEUMAYR din colecția Hofmuzeului din Viena, este absolut identică.

Unio arciruga. TEISSEYRE.

Tab. II. fig. 4, 4a, 5, 6.

Unio arciruga TEISS. Dărilor de seamă Inst. Geol. al Rom. Vol. II, pag. 118.

Unio Porumbarui. PENECKE. Beitr. z. Fauna d. slavon. palud. Sch. Tab. XVII. fig. 13—15 pag. 96.

Non *Unio Porumbarui* TOURN. S. ȘTEFĂNESCU. Mém. Soc. Geol. de France. No. 15, pag. 38. Tab. II. fig. 12—15 1896.

Non *Unio Porumbarui*. TOURN. PORUMBARU. Etude d'environs de Craiova. Tab. II, fig. 7—12, pag. 18.

Scoica groasă, alungită oval, inechilaterală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară îngustată. Croșetul cu totul anterior și răsucit.—Țâțâna este puternică.—Suprafața cu două coame și acoperită cu cute concentrice, care către partea posterioară a scoicii sunt brazdate curmeziș prin dungi unite, în parte arcuite (boltite).

Descris de către PENECKE sub numele de *U. Porumbarui* din partea cea mai superioară a orizontului cu *Vivipara Sturi* dela Malino din Slavonia, se aseamănă cu *Unio Hilberi* NEUM, care este însă mai puțin sculptat și nu are croșetul împins așa de mult anterior.

Unio arciruga TEISS. și *U. Porumbarui* PENECKE, trebuiesc considerați după cum spune și TEISSEYRE ca reprezentanți convergenți din două serii de forme deosebite.

Unio arciruga TEISS., se întâlnește în mările vinete inferioare levantine din Oltenia, la Breasta în jud. Dolj

Unio pannonicus. NEUMAYR.

Tab. II, fig. 7—7a și Tab. III, fig. 6.

Unio pannonicus. NEUM. Cong. u. Palud. Sch. Slavon. Tab. III, fig. 10, pag. 35.*Unio pannonicus.* PENECKE. Fauna d. Slavon. Palud. Sch. pag. 91.

Scoică triunghiulară cu colțurile rotunzite, cam inechilaterală și oblică, puțin turtită, partea anterioară rotunzită, cea posterioară lărgită, necomplet rotunzită. Suprafața cu strii de creștere puternice, o carenă marcată pornește dela croșet către colțul posterior, înapoia căreia se ivește o a doua abia marcată.—Croșetul puternic, proeminent, boltit.—Dinții cardinali puternici, foarte crestați, cei laterali relativ lungi.—Impresiunea muschiulară anterioară adâncă și aspră, cea posterioară largă și superficială. Sided alb.

Apropiate de această speță sunt: *U. Stolizckai* NEUM, și *U. Zelebóri* M. HOERN.

Citat din levantinul dela Sibin și Cigelnic din Slavonia, se întâlnește în nisipurile levantine dela Butoești și Stângăceaua din jud. Mehedinți.

Unio subclivosus. TEISEYRE.

Tab. III, fig. 1, 1a, 2, 2a.

Unio subclivosus. TEISS. Dărilor de seamă Instit. Geol. Rom. vol. II, pag. 118.*Unio clivosus.* PENECKE. Fauna d. Slavon. Palud. Sch. Tab. XIX, fig. 1, 2.*Non Unio clivosus.* BRUSINA. Binnen Molusken Tab. IV, fig. 1—2, pag. 111.

Această speță este menționată de TEISSEYRE fără a fi însă descrisă și figurată.—Ea este mult mai aproape de *Unio Gorjensis*, TEISS., și poate că nu are legături cu *Unio clivosus* BRUS.

Se deosebește de *Unio clivosus* BRUS., dela prima vedere, fiindcă marginea cardinală merge căzând înclinat spre marginea posterioară, pe când la *Unio clivosus* merge într'o linie dreaptă aproape subparalelă cu linia ventrală.

De *Unio Gorjensis* TEISS, se deosebește prin talia mai mare a scoicii și prin aceea că partea cuprinsă între coamă și marginea cardinală este plană, pe când la *Unio Gorjensis* TEISS., această parte

se ridică puţin către marginea cardinală care cade către cea posterioară sub un unghi mai mare (mai puţin înclinat).

Se întâlneşte în nisipurile levantine din jurul satului Urezani din judeţul Gorj.

Unio Conemenosi. BRUSINA.

Tab. III. Fig. 3, 3a.

Unio Conemenosi. BRUS. Iconographia. Tab. XXII, fig. 22, 23 şi tab. XXIII, fig. 1.

Unio Conemenosi. BRUS. TEISSEYRE. Comptes-Rendus des Seances Instit. Geol. de Roumanie T. II, pag. 135, 1911.

După înfăţişarea exterioară s'ar apropia de *U. Slavonicus* M. HOERN., croşetul însă este mai puţin proeminent şi mai mult împins înainte, bordul cardinal nu cade dintr'odată ca la *U. Slavonicus*, ci ceva mai târăgănat.—Suprafaţa externă este prevăzută cu strii concentrice destul de proeminente şi egal distanţate.

Pe suprafaţa externă se observă o depresiune bine marcată pe croşet abia vizibilă şi îngustă, mai pronunţată şi mai largă spre marginea posterioară.

Ambele carene se observă numai în regiunea posterioară, nu ating însă şi croşetul; partea anterioară a scoicii este rotunzită, arcuată, cea posterioară mai alungită.

Valva stângă, singura ce posedăm, prezintă doi dinţi cardinali bine dezvoltăţi şi doi laterali dintre care cel intern mai dezvoltat ca cel extern.

Impresiunea muschiulară anterioară profundă, cea posterioară mai mare ca cea anterioară, dar mai superficială.

Se întâlneşte în Oltenia, în nisipurile levantine dela Bucovăţ din jud. Dolj, în tovărăşia a numeroşi *Unionizi sculptaţi* (1).

Unio Sandbergeri. NEUMAYR.

Tab. III. fig. 4,4 a.

Unio Sandbergeri. NEUM. Congerien. u. Paludinen. Sch. Slavon. Tab. III, fig. 1, 2. (non fig. 3) pag. 39.

Conturul scoicii este scurt, oval transversal, foarte inechilateral, oblic, scoica este ceva umflată, adică în jurul croşetului are nişte cute puternice. Partea anterioară scurtă rotunzită, cea posterioară prelun-

(1) Originalul provine din colecţia noastră şi a fost determinat de către TEISSEYRE.

gită.—Croșet proeminent și împins cu totul înainte.—Dinții cardinali puternici, crestați, cei laterali lamelari, potrivit de lungi, cevă arcuați.

Impresiunea muschiulară anterioară adâncă, aspră, cea posterioară largă și superficială. Sidef alb.

Această speță este înrudită de aproape cu *U. Nicolaianus* BRUS., se deosebește însă prin cochilia boltită, croșetul proeminent, fățana mai puternică și cute concentrice.

Citată de NEUMAYR din stratele levantine dela Sibin și Malino din Slavonia, se întâlnește în Oltenia în nisipurile levantine dela Breznița de Motru din jud. Mehedinți.

Posedăm o singură valvă dreaptă a unui individ tânăr care pare a avea croșetul mai scund și cutele externe nu tocmai pronunțate.

Unio Stoliczkai. NEUMAYR.

Tab. III, fig. 5, 5a și Tab. X, fig. 4, 4a, 4b.

Unio Stoliczkai. NEUM. Congerien und. Palud. Sch. Tab. II. fig. 9, pag. 29.

Unio Stoliczkai. S. ȘTEFĂNESCU. Faune Sarmatique, pontique et levantine. Mém. Soc. Géol. de France. No. 15 Tab. I, fig. 9a și 10 (non fig. 9b) pag. 33—34,

Scoica transversal ovală, foarte inechilaterală, oblică, slab boltită, pe suprafață cu dungi de creștere mai puternice și cu două coame slabe, care pornesc dela croșet spre colțul posterior.

Croșetul puternic, împins mult spre partea anterioară, proeminent partea anterioară și cea posterioară rotunzite, cea din urmă foarte dezvoltată.

Dinții cardinali puternici, crestați, cei laterali lungi, cevă arcuați. Impresiunea muschiulară anterioară adâncă, aspră, ecea posterioară nepăstrată.—Sideful nă pare a fi curat alb.

Se înrudește cu *Unio Barrantei*. NEUM., se deosebește însă de acesta prin croșetul cevă mai proeminent, prin lipsa cutelor slabe, concentrice și prin cele două coame amintite.

Ori și cum ambele forme sunt foarte de aproape înrudite una cu alta.

Unio Stoliczkai NEUM., este de tipul formelor americane din grupa: *U. (Lampsilis) mytiloides*. LEA.

S'a găsit foarte rar în stratele cu *Vivipara Notha* dela Malino din Slavonia.

În Oltenia a fost găsită ca și în Slavonia numai valva stângă

în stratele pontiene superioare (daciane după concepțiile actuale) la Seciuri în jud. Gorj, unde este de asemeni foarte rară (1).

Această speță a fost găsită și de noi în nisipurile levantine dela Bucovăț în jud. Dolj, o singură valvă dreaptă necompletă care se apropie foarte bine de fig. 9b. Cu mult mai aproape este exemplarul nostru de originalele lui NEUMAYR. Ambele valve tot necomplete se găsesc în nisipurile levantine dela Musculești din jud. Gorj, pe ogașul Săraca.

Eșantioanele din această localitate au dungile de creștere mai puțin proeminente.

Unio Mojsvari. PENECKE.

Tab. IV. Fig. 1, 1a.

Unio Mojsvari. PENECKE. Fauna d. slavon. Palud. Sch. Tab. X, fig. 15, 16, 17. Tab. XVI, fig. 1, pag. 90.

Unio lenticularis. SABBA. Var. *samarica* ANDR. Spuren d. Palud. dinensch. in Südrussland. Soc. des Naturalistes de Kiev T. XX, Tab. 1. fig. 12 - 13.

Scoica este rotunzită, triunghiulară, boltită, groasă, cam inechi-laterală, croșetul înalt și răsucit, țâțâna puternică de tipul acelei dela *U. Naumayri*.

Suprafața este încrețită concentric, câmpul median poartă pe umflături noduri, care sunt separate prin brăzdături mergând oblic așezate în zigzag. Pe câmpul posterior se ivesc umflăturile devenite mai slabe, coaste (dungi) longitudinale fine. — Umflăturile la partea anterioară a scoicii sunt netede.

U. Mojsvari s'a găsit în orizontul cu *Vivipara Sturi* dela Sibin și Malino din Slavonia, în ultima localitate, în părțile superioare ale acestui orizont, pe când în cele inferioare și mijlocii sunt numai forme mai slab sculptate care se înlănțuiesc la *U. Sibinensis*. PENECKE, îl consideră foarte de aproape înrudit cu *U. Condei*, PORUMB, descris dela Leamna din jud. Dolj, cu care el corespunde foarte mult ca sculptură, dar de care totuși se deosebește prin conturul mult mai larg. De asemeni stă aproape de *U. Moldaviensis*. M. HOERN.

Dintre *Unionizii* recenți dintre formele americane, *U. pernodosus* și *U. irroratus* se aseamănă cu *U. Mojsvari*.

Această speță se întâlnește în marnele inferioare levantine dela Breasta din jud. Dolj.

(1) S ȘTEFĂNESCU. Op. cit. pag. 34.

Dintre formele levantine descrise de către S. ȘTEFĂNESCU din marnele dela Breasta din jud. Dolj, se pare că *U. (Rotundaria) lenticularis*, pare cel mai apropiat.

Forma noastră pare că are partea posterioară puțin mai alungită și mai dezvoltată.

Unio Geticus. (1) nv. sp.

Tab. IV, fig. 2, 2a, 3, 3a.

Unio Sandbergeri. NEUMAYR. Cong. u. Palud. Schicht. Slavon. (Abhand G. R. A.) Tab. III, fig. 3, non fig. 1, 2, pag. 29.

Unio Sibirensis. PENECKE. Beitr. z. Kenntniss d. fauna d. slavon. Palud. Sch. pag. 89, pro pars non f. 1.

Această speță se apropie de *U. Sandbergeri* și *U. Sibirensis* fără a aparține însă nici uneia din ele. Conturul scoicii este aproape triunghiular rotunzit, se deosebește de *U. Sandbergeri* NEUM. prin înfățișarea externă a cochilii care la aceasta din urmă este mai trasă în lungime. Croșetul la forma noastră este aproape în mijlocul cochilii pe când la *U. Sandbergeri*, cum se vede în figurile 1 și 2 ale lui NEUMAYR, el este mult împins înainte. Suprafața externă a speței noastre prezintă dungi de creștere mult mai pronunțate, din distanță în distanță cu strii de creștere fine intermediare. Cochilia este mult mai boltită ca la *U. Sandbergeri* și s'ar părea că prezintă două coame foarte slabe care pornesc dela croșet spre partea posterioară.

Acest fapt cred că a determinat pe NEUMAYR să considere această formă ca exemplare tinere de *U. Sandbergeri* (fig. 3).

Țâțâna este puternică și croșetul proeminent și răsucit.

Cu *U. Sibirensis* corespunde în parte cu descrierea făcută în Op. cit. pag. 89, nu corespunde însă cu figurile.

Citată dela Sibin din Slavonia din Levantin, se întâlnește în Oltenia în nisipurile levantine, din jurul satului Urezani jud. Gorj, în tovărășia a numeroși *Unionizi sculptați*.

Unio mactraeformis. nv. sp.

Tab. IV, fig. 4, 4a, 5, 5a.

Scoica triunghiular rotunzită, inechilaterală, tare boltită, pe suprafață cu dungi de creștere și prezentând o coamă tocită slabă abia vizibilă pe croșet.—Partea anterioară scurt rotunzită, cea poste-

(1) Nume dat după „Depresiunea Getică“.

rioară puțin alungită și mult mai ascuțită ca cea anterioară. — Porțiunea dintre coamă și marginea cardinală se ridică în spre aceasta din urmă. — Croșetul proeminează puțin din conturul scoicii și este împins în spre partea anterioară, puțin răsucit. — Țâțana puternică, în valva dreaptă un dinte triunghiular puternic și un dinte lateral arcuat, în valva stângă doi cardinali, unul mai dezvoltat și doi laterali, dintre care cel intern mult mai puternic ca cel extern.

Impresiunea muschiulară anterioară adâncă, aspră și pătrunzând sub dintele cardinal, cea posterioară deși mai superficială ca cea anterioară, dar destul de bine marcată.

Forma exterioară a acestei spețe amintește exact forma unei *Mactra*, este însă mult mai boltită.

Dintre formele românești descrise de SĂBBA ȘTEFĂNESCU, pare ca *Unio (Obovaria) Munieri* s'ar apropia de forma noastră, de care se deosebește însă prin croșetul mult mai scund și cochilia mai bombată.

Se întâlnește foarte rar în nisipurile levantine din împrejurimile satului Ionești, pe malul Jiului în jud. Gorj. Exemplarul figurat fiind rău conservat prezintă suprafața ambelor valve erodată.

Unio, Argetoianui. n. sp.

Tab. IV, fig. 6, 6a.

Scoica transversal ovală, foarte inechilaterală, prezentând o ușoară depresiune ce pornește dela croșet către unghiul posterior. — Suprafața acoperită de cute puternice neregulate în dezvoltare și care către marginea cardinală se îndoiesc în unghi ascuțit și formând un soi de coamă care ar limita o porțiune între ea și bordul cardinal, pe care porțiune cutele nu sunt așa de puternice. — Pe această porțiune se observă încă o încrucișare a cutelor cu dungi subțiri ce pornesc dela coamă spre bordul cardinal.

Croșetele sunt foarte mult impinse în spre partea anterioară, puțin proeminente și răsucite. — Pe croșete cutele sunt mai dese și în zigzag, partea anterioară rotunzită, cea posterioară mult alungită.

Țâțana în valva dreaptă (singura ce posedăm), este reprezentată printr'un dinte cardinal puternic bifurcat, ceea ce dă aparența a doi dinți cardinali și un dinte lateral, foarte dezvoltat puțin arcuat.

Impresiunea muschiulară anterioară adâncă și aspră, cea posterioară superficială și mai lată. Stratul sifos alb cu irizații.

Această speță se apropie de formele *U. Vilhelmi*. PENECKE și *U. Gorjensis* TEISS., de care se deosebește prin sculpturile externe și mai ales prin felul cum cade bordul cardinal plecând dela croșet, spre partea posterioară.

Se întâlnește foarte rar în mările inferioare levantine pe malul drept al Jiului, la Breasta în jud. Dolj.

Dedicăm această speță d-lui General ARGETOIANU.

Unio biplicatus. BIELZ.

Tab. IV, fig. 7, 7a, 7b.

Unio biplicatus. BIELZ. Verh. u. Mitteil. Siebenbürg. Ver. Naturw. 1864 N. 4. pag. 246. 1864.

Este o speță înrudită cu *Unio Zelebori*. M. HOERNES, forma noastră este mult mai oblică și mai trasă în lungime; suprafața externă este prevăzută cu două carene care pornesc dela croșet și merg până la partea posterioară. Croșetele sunt de obicei corodate; la exemplarele la care sunt bine păstrate ele sunt prevăzute cu mici noduri. Țâțana este la fel cu cea dela *U. Zelebori*, M. HOERN, groasă și scurtă. Lungimea cochiliei este de 10—12mm., lărgimea de 11—14mm., grosimea de 11mm. Suprafața externă este prevăzută cu strii de creștere fine sau din distanță în distanță ceva mai pronunțate. Impresiunea muschiulară anterioară adâncă, cea posterioară imprimată clar.

În afară de localitatea Livezi de unde o citează BIELZ, se mai întâlnește tot în stratele levantine la Bâzdâna ceva mai la SE de prima localitate pe malul drept al Jiului în jud. Dolj.

Originalele sunt din colecția noastră și au fost determinate de TEISSEYRE.

Unio Moldaviensis. M. HOERNES.

Tab. V, fig. 1, 1a.

Unio Moldaviensis. M. HOERN. Wiener Becken II. Tab. 37, fig. 6, pag. 290.

Scoica este aproape rotundă, groasă, boltită, partea anterioară și cea posterioară rotunzită, inechilaterală; suprafața este acoperită cu cute aplecate spre croșet și care se ivesc în special pe croșet și pe partea posterioară. Țâțana este puternică și constă în valva dreaptă dintr'un dinte puternic aproape triunghiular, înapoia căruia se găsește o gropiță adâncă la care se alătură un dinte lateral puternic tăios, dispus în lungime, relativ însă scurt. În valva stângă doi dinți

cardinali, puternici, crestați și prevăzuți cu sbârcituri și care dinți mărginesc o gropiță. Impresiunea muschiulară anterioară este adâncă și rotunzită, cea posterioară este clar marcată. Partea internă este sîdefoasă cu luciu.

Această speță are oarecare asemănări îndepărtate cu *Unio asperatus*. LEA, dintre *Unionizii* actuali din America.

Se citează din materialul unui puț săpat pe valea Losor în împrejurimile Pechei la N de Galați, colectată în călătoria sa în România de către SZABO fost profesor de mineralogie la Universitatea din Pesta.

Se întâlnește în tovărășia altor *Unionizi*, în nisipurile levantine din jurul satului Urezani din județul Gorj.

Unio sphaericus. nv. sp.

Tab. V, fig. 2, 2a.

Această formă din care nu posedăm decât valva dreaptă, are cochilia suborbiculară, puțin convexă, groasă, aproape echilaterală, partea anterioară regulat arcuată, cea posterioară puțin mai prelungită așa că forma valvei este aproape circulară, făcând abstracție de croșet care proeminează din conturul scoicii.

Suprafața externă este acoperită de strii de creștere, fine; ea prezintă un fel de carenă tocită, puțin marcată, pe croșet și ștergându-se înspre marginea posterioară. Partea cuprinsă între această carenă și marginea cardinală este plană și prezintă câteva costule fine radiare. Croșetul destul de proeminent, răsucit puțin înspre partea anterioară și situat aproape în mijlocul conturului scoicii, ceva anterior. Țâțana nu este bine păstrată.

Impresiunea muschiulară anterioară profundă.

Dintre formele descrise precedent din România nu este nici una care să se apropie de această formă. Ea pare însă a se apropia de forma slavonă descrisă sub numele *Unio Nardoi*. BRUSINA. (Iconograph. mollusc. foss. Tab. XXV, fig. 18—19), care prezintă însă partea anterioară mult mai arcuată, așa că conturul scoicii nu mai este așa circular ca la forma noastră.

Se întâlnește în nisipurile levantine dela Plopșoru din județul Gorj și a fost găsită de d-l POPESCU-VOITEȘTI.

Unio Bielzi. CZECKELIUS. var. Motruensis. nv. var.

Tab. V, fig. 3, 3a, 4, 4a.

Unio Bielzi. CZECK. Verh. u. Mith. d. siebenburg. Ver. f. Naturwissensch. XV Jahr. pag. 245.

Unio ptychoides. BRUSS. Foss. Binnen-Mollusk. aus Dalmatien Kroatien u. Slav. p, 108 Pl. V, fig. 1, 2.

Unio Bielzi. PORUMBARU. Etude géol. des environs de Craiova. Pl. IV, fig. 4—23. p. 21.

Unio ptychoides. PENECKE. Beitr. z. Paläont. Oest Ung. T. III. pag. 92.

Unio Bielzi. FONT. Faune malacologique des tarrains néogènes de la Roumanie. Pl. XXVII (II), fig. 9, pag. 351 (35).

Scalenaria Bielzi. SABBA. Mém. Soc. Geol. de France No. 15, Pl. V, fig. 4—7, pag. 52.

Această varietate se distinge de forma tipică, pe faptul că scoica nu este așa de alungită și așa de îngustată ca la această. Croșetele la varietatea noastră par mai tare răsucite înspre partea anterioară prezentând sbârcituri fine și dese. Suprafața externă a cochiliei deși ornată cu strii de creștere, acestea însă sunt mult mai fine decât la forma tipică la care proeminează mai tare pe suprafața externă a cochiliei. La varietatea noastră nu se observă pe suprafața externă depresiunea longitudinală din jumătatea posterioară care se vede la forma tipică. Cochilia este mai bombată și nu este de loc deprimată. Poate chiar că este o speță deosebită (speță nouă), pentru moment o considerăm ca o varietate.

Se întâlnește în mările levantine dela Bâlta, pe malul drept al râului Motru în județul Dolj.

Unio (Psilunio) recurvus. SABBA.

Tab. V, fig. 8, 8a.

Psilunio recurvus. SABBA. Terrains Tertiaires de Roumanie Pl. IV, fig. 6—9, pag. 46.

Unio recurvus. TEISS. Contrib. la fauna mîluscă neogenă a României. Anuar. Inst. Geol. vol. I Tab. V, fig. 1, 2, 3 și 5, pag. 281 (1907).

Valve transverse, eliptice, alungite, înguste, groase, foarte inechilaterale, prezentând o depresiune ușoară, care pornește dela croșete, lărgindu-se înspre bordul posterior; partea anterioară arcuată, puțin deprimată, foarte scurtă, partea posterioară mult mai dezvoltată

Suprafața externă ornată de strii de creștere, cute concentrice ondulate, mici umflături neregulate și costule fine filiforme, care descind dela croșet către marginea anterioară. Croșetele proeminente, terminale, întoarse către partea anterioară, marginea dorsală puțin arcuată, marginea paleală subparalelă cu cea dorsală. — In valva dreaptă un singur dinte cardinal, crenelat, separat de marginea cardinală printr'o cavitate, un lateral posterior și încă doi rudimentari. Nu posedăm decât valva dreaptă.

Impresiunea muschiulară anterioară profundă, cea posterioară superficială.

Exemplarul figurat de noi provine din marnele superioare levantine dela Ploștina din jud. Mehedinți.

Unio (Iridea) Beyrichi. NEUMAYR.

Tab. VI fig. 1, 1a, 1b, 1c.

Unio Beyrichi. NEUM. Cong. u. Palud. Sch. Slavon. Pl. III, fig. 2, pag. 28.

Unio Beyrichi. PENECKE. Beiträge z. Paläontologie Ost-Ungarn u. de Orients. Tab. III, pag. 94.

Non *Unio (Iridea) Beyrichi*. NEUM. SABBA. Etude des faunes sarmatiques, pontiques et levantines. Pl. I, fig. 15—17, p. 35.

Această formă este înrudită de aproape cu *Unio Nicolaianus* BRUSINA, se deosebește însă prin caracterele țâțanei cum și prin sculpturile suprafeței. Țâțana este caracterizată prin aceea că dintele lateral cel lung arată pe muchea sa o creștătură fină regulată. In valva dreaptă mai prezintă un dinte cardinal desvoltat și doi laterali. Pe suprafața externă se observă o coamă care coboară dela croșet către marginea posterioară; dela această coamă pornesc serii de umflături, îndoituri sau coaste necontinuii, care se îndreaptă în două direcțiuni formând între ele un unghiu ascuțit. Unele ajung până la bordul cardinal, altele până la cel paleal și dispar înainte de a-l atinge. Croșetele sunt obtuze și puțin proeminente.

Se întâlnește în stratele levantine din împrejurimile satului Urezani din județul Gorj.

Unio Slavonicus M. HOERNES.

Tab. VI, fig. 2, 3, 3a.

Unio Slavonicus M. HOERN. Wienerbecken, pag. 291, Tab. 37, fig. 7.

Unio Slavonicus BRUS. Binnenmoliuskens pag. 107.

Unio Slavonicus NEUM. Cong. u. Palud. Sch. Slavon. pag. 31.

Unio Slavonicus PENÉCKE. Beiträge z. Kenntniss... Tab. XV. fig. 11—13, pag. 89.

Unio Slavonicus. TEISS. Comptes rendus des Seances. Instit. Géol. Roum. T. II, pag. 134, (1911).

Cochilia este oblică, triunghiular rotunzită, tare boltită, groasă, inechilaterală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară dilatată și prevăzută cu una sau două coame. Suprafața acoperită cu puternice cūte concentrice, partea cochiliei dinapoia coamelor este netedă. Croșetele sunt foarte proeminente și răsucite. Țâțana puternică, având în valva dreaptă un dinte cardinal puternic și doi dinți laterali de asemeni puternici dar relativ scurți. Impresiunea muschiulăară anterioară adâncă, cea posterioară mai superficială.

Sub acest nume a descris și figurat M. HOERNES o formă care are multă înrudire cu *Unio Pauli* NEUM. fără însă să corespundă în totul cu acesta. *Unio Slavonicus*, a fost creat numai după o bucată necompletă a unei valve drepte; bazat însă pe mai multe resturi M. HOERNES, ar fi desenat o formă ce nu există în natură (1).

De *U. Pauli* se deosebește prin croșetele mai groase, mai puțin răsucite și mai puțin boltite, iar suprafața cu cūte concentrice mai puternice. Două linii marcate se întind în lungul marginii cardinale posterioare, la *U. Pauli* ele lipsesc, sau abia se observă. Dintele cardinal cel mare dela valva dreaptă dela *U. Slavonicus* nu este comprimat ca la *U. Pauli*, înapoia groapei el pare a fi separat în două jumătăți printr'un fel de eșitură, de dintele de desubt. Cu toate acestea ambele forme sunt înrudite deaproape și aparțin uneia și aceleași serii de forme.

Citat de M. HOERNES dela Neu-Gradisca și de NEUMAYR din stratele dintre Sibin și Gromăcnik din Slavonia, pare a proveni din stratele superioare cu Paludine, Dintre speciile citate din Oltenia pare că *U. Brandzae* SABBA este cel mai apropiat de speța slavonă. Speța d-lui SABBA ȘTEFĂNESCU a fost creată mai ales fiindcă *U. Slavonicus* a fost contestat. Unghiul sub care cade marginea cardinală spre cea posterioară pare mai ascuțit la *U. Slavonicus* decât la *U. Brandzae*

(1) SP. BRUSINA. Op. cit. pag. 107.

Unio Ploștinae TEISSEYRE.

Tab. VI, fig. 4, 4a.

Unio Ploștinae TEISS. Comptes rendus des Seances Inst. Géol. de Rom. T. II, pag. 132, 1911.

Exemplarul original este determinat de TEISS

Valve transverse, prezentând pe suprafața externă în jumătatea posterioară o depresiune destul de adâncă, care pornește dela croșet unde este strâmtă ca un șanț și care se lărgește, pe măsură ce descinde către partea posterioară. Această depresiune este mărginită către bordul cardinal de o carenă ascuțită, care limitează între ea și bordul cardinal o porțiune plană, care către acest bord se ridică puțin. Inapoi a depresiunii și deci către partea anterioară se observă o altă carenă foarte obtuză, vizibilă numai pe croșet și dispărând pe restul cochiliei. Partea anterioară arcuată, scurtă, puțin deprimată, cea posterioară mult mai dezvoltată, suprafața externă cu strii de creștere ondulate. Croșetul destul de proeminent, terminal, întors către partea anterioară, bordul dorsal puțin arcuat, cel paleal subparalel cu cel dorsal. Țațâna în valva stângă, (singura ce posedăm) constă din doi dinți cardinali bine dezvoltați și doi laterali, dintre care cel intern puternic, pe când cel extern rudimentar și unit cu nimfa ligamentară. Impresiunea muschiulară anterioară profundă, cea posterioară nu este păstrată.

Dintre formele descrise până acum din România *U. recurvus* SABBA, este cel mai apropiat de *U. Ploștinae* TEISS., acesta din urmă se deosebește însă prin depresiunea mult mai pronunțată și croșetul mult mai proeminent. TEISSEYRE consideră această speță ca o variație foarte alungită de *Unio buplicatus* BIELZ-PORUMBARU și convergentă cu *Unio arciruga* TEISS.

Se întâlnește în Oltenia, în stratele levantine dela Ploștina din jud. Mehedinți.

Unio Janinae, TEISSEYRE.

Tab. II, fig. 1, 1a, 2, 2a.

Unio Janinae. TEISS. Anuar. Instit. Geol. Rom. Vol. II. Tab. VI, fig. 2, pag. 235. 907.

Unio (Iridea) Beyrichi, SABBA. Mém. Soc. Géol. de France. No. 15. Tab. I, fig. 15—17, pag. 35.

Non *Unio Beyrichi*. NEUM. Cong. u. Palud. Sch. Tab. III, fig. 11, pag. 28.

Non *Unio Beyrichi*. PENECKE. Beitr. z. Fauna d. slavon. Palud. Sch. pag. 94.

Această speță se întâlnește în mările levantine superioare în jurul satului Bâlta din jud. Dolj.

Am figurat-o din nou, deși figurată de d-l TEISSEYRE, fiindcă eșantioanele noastre sunt mai bine conservate și mai complete.

Unio Sabbae. nv. sp.

Tab. VII, fig. 1, 1a.

Scoica este alungită, transversal ovală, inechilaterală și groasă; partea anterioară este puțin prelungită, rotunzită, arcuată, cea posterioară este foarte mult alungită și ascuțită ca o pană. Cochilia este foarte bombată, acoperită cu strii de creștere și prezintă două depresiuni paralele cu striile de creștere. Bordul cardinal drept, cel paleal foarte arcuat aproape circular; acest bord către partea posterioară se întâlnește cu cel cardinal sub un unghi ascuțit, așa că partea posterioară a cochiliei este ascuțită ca o pană. Croșetul este scund, răsucit și împins mult înspre partea anterioară. Țâțana în valva stângă (singura ce posedăm) constă din doi dinți cardinali dezvoltati și doi laterali deopotrivă de dezvoltati. Impresiunea musculară anterioară adâncă, cea posterioară mai mare dar mai superficială.

Ca înfățișare exterioară s'ar apropia poate de unele exemplare de *Unio prominulus* SABBA, de care se deosebește însă prin partea anterioară arcuată, prin lipsa carenelor, prin bombătura cochiliei și prin bordul paleal caracteristic.

Se întâlnește foarte rar în nisipurile levantine de pe ogașul Surdumoale, în împrejurimile satului Vladimîru din județul Gorj.

Dedicăm această speță d-lui prof. SABBA ȘTEFĂNESCU.

Unio psilodontum. TEISSEYRE.

Tab. VII, fig. 2, 2a, 4, 4a.

- Unio Stoliczkai* S. ȘTEFĂNESCU. Terr. tert. de Roumanie. Mém Soc. géol. de France, Tab. I, fig. 9--10, pag. 33.
 Non *Unio Stoliczkai*. NEUM. u. PAUL. Congerien u. Palud. Schicht. Slavon. Tab. II, fig. 9, pag. 29.
 Non *Unio Stoliczkai* PENECKE. Beiträge z. Fauna d. Slavon. Palud. Schicht. pag. 93.
Unio psilodontum. TEISSEYRE. Contrib. la fauna moluscă neog. a României. Anuar. Institut. Geol. Rom. Vol. I, fasc. 2, Tab. IV, fig. 1, pag. 275.

Această formă are scoica cu conturul în general triunghiular inechilaterală. Pe suprafața externă se observă o carenă largă tocită totuși însă bine pronunțată, care corespunde proeminenței largi și rotunzită dela marginea posterioară a scoicii. La indivizii mari se observă un sinus slab pe marginea ventrală a scoicii și înaintea acestei proeminențe. Valva dreaptă are țâțâna constituită din un dinte cardinal puternic, uneori bifurcat și dintr'un dinte lateral posterior, cea stângă are doi cardinali și doi posteriori.

Se apropie ca o nuanță pronunțat inechilaterală de *Unio Slanicensis* TEISS., cu care ea are de comun, formația croșetului și a carenei, precum și sinusul ventral abia marcat și lipsa unei brăzdături mediane.

Inrudirile acestei spețe de *Unionizi* au fost arătate în descrierea dată de TEISSEYRE care a creat această speță.

În afară de localitățile citate de TEISSEYRE, a fost întâlnită de noi în Oltenia, în nisipurile superioare daciene de pe valea Gilortului în dreptul satului Bârzeiul de Gilort în județul Gorj.

Unio Athanasii. nv. sp.

Tab. VII, fig. 3, 3a.

Această speță are scoică alungită, transversal ovală, foarte inechilaterală, cam boltită în partea anterioară și groasă. Partea anterioară scurtă dar nerotunzită; adică linia ce formează marginea anterioară între bordul cardinal și cel paleal, este o linie dreaptă. Partea posterioară alungită și trunchiată așa că ea are aceiași lărgime aproape ca și cea anterioară. Bordul cardinal este drept, cel paleal aproape paralel cu cel cardinal și sinusos; acest sinus corespunde deprimării

cochiliei către partea paleală posterioară. Suprafața externă acoperită de strii de creștere este prevăzută cu o carenă obtuză care pornește dela creștet spre bordul posterior. Partea cuprinsă între această carenă și bordul cardinal este puțin deprimată mai ales în regiunea posterioară. Croșetul proeminent și împins mult către partea anterioară, tâțana în valva dreaptă (singura ce posedăm), constă dintr'un dinte cardinal puternic ascuțit și'un dinte lateral lung și bine dezvoltat. Impresiunea muschiulară anterioară profundă, aspră; în vecinătatea căreia se mai află încă alte două gropițe; cea posterioară mai mare dar cu totul superficială.

Această speță după înfățișarea exterioară s'ar apropiã de *Unio Halavatsi* BRUSINA, de care între altele se deosebește prin aceea că la *Unio Halavatsi*, partea posterioară este îngustată ca o pană.

Se întâlnește în Oltenia în nisipurile daciene de pe malul drept al Gilortului, în dreptul satului Bârzeiul de Gilort în jud. Gorj.

Dedicăm această speță d-lui prof. SAVA ATHANASIU.

Unio Bâltae. TEISSEYRE.

Tab. VIII, fig. 1, 1a.

Unio Bâltae. TEISS. Dărilor de seamă ale Instit. Geolog. Rom. Vol. II, pag. 132.

Această formă are valvele trigone, inechilaterale, foarte convexe, groase, prezentând pe suprafața lor externă o depresiune destul de pronunțată care pornește dela croșet unde este destul de îngustă și se îndreaptă către partea posterioară către care ea se lărgește. Partea anterioară scurtă, arcuată, cea posterioară mai alungită, croșetele foarte proeminente, răsucite și împinse către partea anterioară. Bordul dorsal arcuat și căzând spre cel posterior, cel paleal arcuat regulat. Tâțana nu este conservată, exemplarele nefind întregi și nici bine conservate. Croșetele destul de proeminente și răsucite lasă între ele o lunulă foarte adâncă. Socotim această formă mai mult ca o varietate a lui *Unio Craiovensis* TOURN., care ar avea cochilia mult mai mare și mai bombată. După TEISSEYRE ar fi asemănătoare cu *Unio Pilari* BRUSINA, fără a fi înrudită cu ea.

Se întâlnește în orizontul inferior levantin al marnelor ce formează baza colinelor din jurul satului Braloștița din județul Dolj.

Unio Saratae. TEISSEYRE.

Tab. VIII, fig. 2, 2a.

Unio Saratae. TEISS. Fauna moluscă neogenă. Anuar. Instit. Geol. al Rom. Vol. I, Tab. VI, fig. 1.

Această speță a fost descrisă de TEISSEYRE din stratele daciene dela Sărata-Monteoru și din stratele levantine dela Berca

din județul Buzău și se întâlnește și în Oltenia în stratele levantine din împrejurimile satului Plopșoru din județul Gorj.

Unio altecarinatus. PENECKE. var. *Breastensis* nv. var.

Tab. VIII, fig. 4, 4a, 4b.

Unio altecarinatus. PENECKE. Fauna d. Slavon Palud. Schicht
Tab. XVI, fig. 4, pag. 91.

Scoica este triunghiulară, rotunzită, foarte boltită, croșetul înalt, răsucit, suprafața ornată de strii de creștere și dungi fine ca niște fire radiare. Dela croșet și înapoia liniei mediane, pornesc către partea posterioară două carene, separate una de alta printr'o depresiune adâncă și largă. Tâțana este puternică de tipul lui *Unio Neumayri*.

Această speță carenată este citată din orizontul cu *Vivipara Sturi* NEUM., din Levantinul dela Malino din Slavonia. În părțile mai inferioare acolo se găsesc forme intermediare între această speță și *Unio Pannonicus* NEUM., care este mai slab carenată.

Varietatea creată de noi se deosebește de forma tipică, prin prezența de mici tubercule pe carene care se observă la exemplarele bine conservate, mai ales în regiunea croșetului.

Se găsește în marnele inferioare levantine din malul drept al Jiului dela Breasta din județul Dolj.

Unio Craiovensis. TOURNOUER.

Tab. VIII, fig. 3, 3a, 3b, 3c.

Unio Craiovensis. TOURN. Journal de Conchyliologie T. XXVII
p. 97. 1880.

Unio Craiovensis. PORUMBARU. Les environs de Craiova. Pl. IV,
fig. 1, 3, pag. 20.

Unio Rosseti. COBĂLCESCU. Mém. geol. ale Școalei militare din
Iași. Tab. VI, fig. 4, p. 113. 1883.

Psilunio Craiovensis. SABBA. Etudes terr. tert. Roumanie. Mém.
Soc. Géol. de France. Tab. IV, fig. 3—5,
p. 45. 1896.

Scoică triunghiulară, inechilaterală, foarte bombată, groasă, prezentând o depresiune bine marcată care pornește dela croșet și se lărgește spre partea posterioară. Partea anterioară scurtă și rotunzită, cea posterioară mai dezvoltată, unghiulară. Suprafața externă acoperită de cute concentrice, ondulate și cu umflături neregulate vizibile pe croșete și pe bordul dorsal și anterior.—Croșetele destul de pro-

eminente răsucite spre partea anterioară, bordul dorsal puțin arcuat foarte înclinat către partea posterioară; bordul paleal arcuat și sinuos în dreptul depresiunii. Țâțana puternică având în valva dreaptă un dinte cardinal și unul lateral bine dezvoltat, în cea stângă doi cardinali crestați, aproape egali și formând între ei un unghiu foarte deschis și doi laterali posteriori neegali.—Impresiunea muschiulară mică și adâncă cea posterioară mai mare dar superficială.

Această speță a fost citată de TOURNOUER din mările superioare levantine dela Crețești, figurată de către PORUMBARU, deși exemplarele nu sunt complete, a fost figurată de d-l SABBA ȘTEFĂNESCU și citată dela Bucovăț, Glodu și Bâzdâna din valea Jiului, jud. Dolj.

Unio clivosus. BRUSINA. var. acutus nov. var.

Tab. VIII, fig. 5, 5a.

Unio clivosus. BRUSINA. Fossile Binnen-Mollusken Tab. IV, fig. 1—2, pag. 111.

Această varietate reprezentată numai prin valva dreaptă, se deosebește de forma tipică, fiindcă cutele în regiunea croșetului sunt așa dispuse încât formează noduri pe carene. Mai importantă este carena dinspre regiunea mediană și anterioară, care la formele tipice dispăre înspre marginea ventrală, pe când la această varietate este destul de pronunțată în tot lungul ei. Marginea ventrală formează un unghiu obtus cu vârful în punctul unde carena atinge această margine. Marginea cardinală posterioară se întâlnește cu cea ventrală într'un unghiu mai ascuțit decât la forma tipică.

Se întâlnește în mările superioare levantine dela Roșiile (Ușile lui Traian) în județul Vâlcea.

Unio Pauli NEUMAYR.

Tab. IX, fig. 2, 2a.

Unio Pauli. NEUM. Cong. u. Palud. Schicht. Slavon, Tab. II, fig. 1—4, pag. 31.

Unio Slavonicus BRUSINA. Binnen Mollusäen pag. 107 (non U. *Slavonicus* M. HOERN.

Conturul scoicii este aproape triunghiular, scoica foarte inechilaterală oblică și umflată, foarte groasă. Partea anterioară turtită cu colțul inferior rotunzit, partea posterioară lățită ca o aripă și prevăzută uneori cu două coame foarte slabe. Croșetul foarte proeminent și încovoiat deasupra ca la o *Isocardia*. Suprafața este acoprită cu

dungi de creștere puternice, neregulate și mai dese în apropierea croșetului. Dintele cardinal foarte mare și puternic, crestat și încrețit, cei laterali lungi. Impresiunea muschiulară anterioară foarte adâncă și aspră, cea posterioară nu se poate observa.

Conformația externă a acestui interesant *Unionid* este așa de caracteristică, că la prima vedere se pare că avem a face mai de grabă cu o *Congerie* din grupa *subglobosa*, decât cu un *Unio*.

Se apropie de *Unio slavonicus* M. HOERN. cu care se și înru-dește și a fost descris din nisipurile levantine cu *Vivipara Hoernesi* NEUM., dela Podwin din Slavonia. BRUSINA îl citează din nisipurile cu *Unionizi* dela Čapla, unde este rar și el îl identifică cu *Unio slavonicus*, M. HOERN.

O singură valvă stângă necompletă a fost găsită în Oltenia, în nisipurile levantine din jurul satului Căpreni din județul Gorj.

Unio (Rotundaria) lenticularis. SABBA.

Tab. IX. fig. 3, 3a, 3 b, 3 c.

Unio (Rotundaria) lenticularis. SABBA. Terrains terr. de Roumanie Mém. Soc. Geol. de France. Pl. III, fig. 14—18, pag. 42.

Valve suborbiculare, puțin convexe, groase, inechilaterale; partea anterioară regulat arcuată, scurtă, cea posterioară puțin mai dezvoltată. Suprafața externă prevăzută cu strii de creștere și cu mici umflături așezate în zigzag sau diferit. Se observă pe această suprafață o carenă care pornește dela croșet și care dispare înainte de a fi atins bordul posterior. Intre această carenă și bordul cardinal se observă o porțiune triunghiulară care pare a se ridica puțin spre bordul cardinal. Croșetele sunt mici și proeminente, bordul dorsal arcuat, bordul paleal circular. Țâțâna constă în valva dreaptă dintr'un dinte cardinal bine dezvoltat și un lateral posterior, în valva stângă doi cardinali inegali și doi laterali, dintre care cel intern mai puternic decât cel extern, care este aproape rudimentar și unit cu nimfa ligamentară. Impresiunile muschiulare anterioare profunde, cele posterioare mai mari dar mai superficiale ca cele anterioare.

Se mai întâlnește în mările superioare levantine dela Bâzdăna, pe malul drept al Jiului în jud. Dolj.

Unio (Scalenaria). Condai. PORUMBARU.

Tab. IX, fig. 4, 4a, 4b.

Unio Candai. PORUMBARU. Environs de Craiova. Pl. III, fig. 6—14, pag. 19.

Unio Condai. var. *Turburensis*. FONTANNES. Terrains néogènes de la Roumanie. Pl. XXVII (II), fig. 7, 8, pag. 350 (34).

Scalenaria Condai. S. ȘTEFĂNESCU. Terrains terr. de Roumanie Pl. V, fig. 1—3, pag. 51.

Valve ovale, subquadrungiulare, groase, convexe, prezentând o carenă slabă longitudinală care pornește dela croșet către bordul posterior. Partea anterioară scurtă, cea posterioară mai dezvoltată; bordul dorsal arcuat, plecat către bordul posterior; bordul paleal circular, puțin sinuos către cel posterior. Croșetele sunt mai proeminente întoarse spre partea anterioară, suprafața externă ornată de strii de creștere, de cute concentrice ondulate și de mici tubercule neregulate, vizibile pe croșet și pe restul cochiliei până către mijlocul ei. Țâțana constă în valva dreaptă dintr'un dinte cardinal foarte dezvoltat, un altul cardinal rudimentar și un lateral posterior bine dezvoltat. În valva stângă, doi cardinali formând între ei un unghiū deschis și doi laterali posteriori dintre care unul mai dezvoltat ca celalt. Impresiunile muschiulare aproape egale, cea anterioară mult mai profundă ca cea posterioară.

Exemplarele descrise de noi provin din marnele superioare lăvan tine dela Ploștina din jud. Mehedinți, unde se găsesc în tovărășia lui *U. Ploștinae* TEISS. și *U. recurvus*. SABBA.

Unio Copernici. TEISSEYRE.

Tab. X, fig. 1, 1a.

Unio Copernici TEISS. Fauna moluscă neogenă a României. Anuar. Instit. geol. Vol. I, Tab. VI, fig. 5, 6, p. 288.

Scoica este mare, relativ subțire și se aseamănă în ceea ce privește înfățișarea ei generală cu *Unio Sturdzae*. COB. Pe suprafața exterioară însă nu se observă o coamă care să meargă dela croșet la marginea posterioară. Partea anterioară este rotunzită și arcuată, cea posterioară este alungită și deși exemplarul nu este întreg, se observă însă că această parte se ascute foarte mult în formă de pană. Croșetul este destul de ridicat proeminând din conturul scoicii și este tare sucit și corodat, scoica este mai bombată ca la *Unio Sturdzae*. COB.

Singura valvă stângă ce posedăm este necomplectă și cu țâțana rău conservată. Această speță citată de TEISSEYRE din stratele meotiene dela Măgura lângă Berca în județul Buzău, se întâlnește în Oltenia, în nisipurile levantine dela Vladimiru din jud. Gorj, întovărășită de numeroși *Unionizi sculptați*.

Exemplarul original a fost determinat de către d-l TEISSEYRE.

Unio Condai. PORUMBARU. var. Turburensis. FONTANNES.

Tab. X, fig. 2, 2a.

Unio Condai. PORUMB. Environs de Craiova. Pl. III. fig. 6—14, p. 19.

Unio Condai. PORUMB. var. *Turburensis.* FONT. Terr. neog. de la Roumanie. Pl. II, fig. 7, pag. 34.

Această varietate se deosebește de forma tipică prin aceea că partea posterioară este ceva mai alungită decât la forma tipică; pe suprafața cochiliei la această varietate se observă două coame care la unele exemplare sunt destul de pronunțate și care limitează între ele o arie plană, care către partea ventrală a scoicii devine o adevărată depresiune. Forma generală a cochiliei nu mai este rotundă ca la forma tipică, ci puțin alungită către partea posterioară.

Această varietate citată de către FONTANNES din stratele levantine dela Turburea din județul Gorj, se mai întâlnește în aceleași strate dela Musculești din acelaș județ.

Unio transcarpaticus. TEISSEYRE.

Tab. X, fig. 3—3c.

Unio Partschii. SINZOW. Beschreibung einiger neogenen Versteinerungen. Tab. III, fig. 10—11, pag. 70.

Non *Unio Partschii.* PENECKE. Beitr. z. Fauna slavon. Palud. Sch. Tab. XVII, fig. 6, 7, 8, pag. 95.

Unio transcarpaticus. TEISS. Neogenen Mollusken Fauna. Anuar. Instit. geol. Rom. Vol. I, Tab. VI, fig. 3, p. 284.

Croșetul proeminează din conturul scoicii încă și mai puțin decât la *U. Saratae.* TEISS. Partea posterioară arată ciuntirea caracteristică. Creasta care merge dela croșet la marginea posterioară este la această speță transformată deja într'o coamă largă rotunzită. La reprezentanții tipici ai acestei forme această coamă se poate încă distinge lămurit, până ce dispăre cu totul chiar înăuntrul acestei serii de forme și anume la forme de tranziții către mutațiunea imediat următoare a lui *U. procumbens.* FUCHS. Pe lângă aceasta partea posterioară a scoicii

ășezată între această coamă și bordul cardinal, devine puțin convexă la *U. transcarpaticus*. TEISS., astfel că această parte cade spre bordul cardinal mai târăgănat decât la *U. novorossicus*. SINZ. și *U. Saratae*. TEISS.

Din comparația exemplarelor noastre de *U. transcarpaticus*. TEISS. cu *U. procumbens*. FUCHS, rezultă că această din urmă formă este descendentul imediat a lui *U. transcarpaticus*. TEISS.

Această speță citată de către TEISSEYRE din stratele levantine dela Moreni din județii Prahova, se întâlnește și în Oltenia tot în Levantin, în nisipurile superioare din dealurile din jurul satului Valea-Bună de Voloaic din județul Mehedinți.

Unio pristinus. BIELZ. var. *Berbestiensis*. FONTANNES.

Tab. XI, fig. 1—4.

Unio pristinus. BIELZ. Verh. u. Mith. Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. N. 4, 1864.

Unio pristinus. BIELZ. var. *Berbestiensis* FONT. Terr. neog. de la Roumanie. Pl. II, fig. 1—3. pag. 32.

Unio Bielzi. FUCHS. Cong. Sch. v. Radmanesti. Tab. XVII, fig. 8—10, pag. 360.

Non. *Unio Bielzi*. CZEKELIUS. Verh. u. Mith. Siebenbürg. XV Jahr. pag. 245.

Sub numele de *U. Bielzi*, FUCHS a descris și figurat o speță din Banat pe care o crede identică cu un *Unio* din România, căruia. BIELZ 'i dăduse numele de *U. pristinus*.

Numele de *U. Bielzi* a fost dat încă din 1864 de către CZEKELIUS, unei forme cu totul triunghiulară, deci *U. Bielzi* descris și figurat de FUCHS, nu mai poate fi păstrat și nu poate fi decât *U. pristinus*. descris de BIELZ.

Varietatea descrisă de FONTANNES, se deosebește prin talia mult mai mică, depresiunea valvelor abia vizibilă, marginea cardinală este mai înclinată. Când croșetele sunt bine păstrate, prezintă cute neregulate, amintind pe *U. Partschii*. PENECKE. (*U. atavus*. NEUM. Paludensch. Slavon. pag. 27).

Această varietate este mai aproape de *U. atavus*. M. HOERN, de care se deosebește prin talia mai mică și bordul cardinal căzând mai repede spre cel posterior.

Citată de FONTANNES din nisipurile pontiene dela Berbești (Dacianul de astăzi), pe valea Târâia în județul Vâlcea, ea a fost întâlnită de noi în aceleași nisipuri daciene din jurul satului Bârzeiul de Gilort, pe valea Gilortul județul Gorj.

Unio Mrazeci, nv. sp.

Tab. XI, fig. 5, 6, 6a, 7.

Scoica triunghiulară echivalvă, inechilaterală, groasă, partea anterioară rotunzită și mai largă decât cea posterioară care este alungită. Suprafața externă ornată cu strii de creștere și prezentând o carenă bine vizibilă care pornește dela croșet spre bordul posterior.

Regiunea cuprinsă între această carenă și bordul cardinal este plană și are aparența unei mici aripe, care pare a se ridica puțin către bordul cardinal.

Această carenă este ceva mai depărtată de bordul cardinal decât la *U. Sturdzae*. COB., dar nu este așa de mult ca la *U. transcarpaticus*, TEISS. Țâțana prezintă în valva dreaptă un dinte cardinal dezvoltat, unul lateral dezvoltat și altul rudimentar; în valva stângă doi cardinali și doi laterali, cel intern pare mai dezvoltat. Impresiunea muschiulară anterioară, adâncă și aspră, cea posterioară mult mai mare ca cea anterioară dar cu totul superficială.

Această speță comparată cu *U. Saratae*. TEISS., *U. Sturdzae*. COB. și *U. transcarpaticus*. TEISS., se vede că acesta din urmă ar descinde din *U. Mrazeci*. nv. sp.

Iată care este deosebirea între *U. Mrazeci*. nv. sp. și *U. transcarpaticus*. TEISS.; la speța noastră carena este mult mai pronunțată și mai aproape de bordul cardinal; prin felul cum această carenă cade înspre bordul posterior, cochilia se ascute spre partea posterioară cam ca la *Unio Sturdzae*. COB., pe când la *U. transcarpaticus*. TEISS., partea posterioară are aproape cam aceeași lărgime ca cea anterioară.

Croșetul la speța noastră este mai proeminent decât la *U. transcarpaticus*. TEISS., dar mult mai puțin proeminente decât la *U. Sturdzae*. COB. și *U. Saratae*. TEISS. și nu este așa de împins înspre partea anterioară ca la *U. transcarpaticus* TEISS.

Partea anterioară la forma noastră este mai arcuită decât la *U. transcarpaticus*, fiind la fel cu aceea a lui *U. Saratae* și *Unio Sturdzae*.

Se întâlnește în stratele daciene dela Călugăreni în județul Prahova. Am descris și figurat această speță deși n'am întâlnit-o în Oltenia, dar pentru faptul că este o speță intermediară care face legătura între *U. transcarpaticus*. TEISS. și *U. Sturdzae*. COB.

Unio Partschi. PENECKE.

Tab. XI, fig. 8, 8a.

Unio Partschi. PENECKE. Beitr. z. fauna slavon. Palud. Sch. Tab. XVII, fig. 6, 7, 8, pag. 95.

Unio atavus. NEUM. Paludinenschten. pag. 27.

Unio Partschi. SINZOV. Beschreibung einiger. neögenen Versteinerungen. Tab. III, fig. 10—11, 70.

Scoica este alungită, oval transversală, prelungită înapoi, bordul cardinal drept, subparalel cu cel ventral care este puțin arcuit. Croșetul răsucit și la exemplarele bine păstrate cu sbârcituri. Țâțana în valva dreaptă constă dintr'un dinte cardinal triunghiular crestat pe muchea superioară și un dinte lateral drept; în valva stângă doi cardinali și doi laterali.

Impresiunea muschiulară anterioară adâncă întărită prin alte două accesorii. Suprafața externă este netedă afară de croșet și prevăzută cu strii de creștere uneori fine, uneori deștul de pronunțate. Citat din stratele inferioare cu *Paludine* dela Malino din Slavonia, se întâlnește în Oltenia, în nisipurile levantine din jurul satului Samarinești, jud. Mehedinți.

Apare încă din Dacian întovărășit de *Congerii* și *Stylodacne mici*, cum este la Cucești în jud. Vâlcea și Călugăreni în jud. Buzău.

Exemplarul ce figurăm provine din nisipurile dacice dela Cucești din jud. Vâlcea.

Unio Gorjensis. TEISSEYRE.

Tab. XI, fig. 9, 10.

Unio Gorjensis. TEISS. Dărilor de seamă. Instit. Geolog. Rom. Vol. II, pag. 118.

Unio Wilhelmi. PENECKE. SABA. Terr. tertiaires de Roumanie, Tab. II, fig. 8—11, pag. 39.

Non *Unio Wilhelmi.* PENECKE. Fauna d. slavon. Palud. Sch. Tab. XVIII, fig. 9, pag. 100.

Scoica ovală transversal, foarte inechilaterală, prezentând către mijloc o ușoară depresiune care pornește dela croșet înspre marginea posterioară. Partea anterioară scurtă rotunzită, cea posterioară mult mai dezvoltată dar puțin mai îngustă ca cea anterioară. Suprafața cu cute concentrice, puternice, ondulate și chiar în zigzag, bine vizi-

bile pe croşet şi jumătatea valvei, ştergându-se treptet către bordul paleal.

Marginea cardinală arcuată, ceea ce formează caracterul principal prin care se deosebeşte de *Unio Wilhelmi* PENECKE, care atât din descriere cât şi din figuri se vede că are bordul cardinal cu totul drept. În valva dreaptă un dinte cardinal foarte dezvoltat şi alţi doi foarte rudimentari şi unul lateral posterior; în valva stângă doi cardinali, unul triunghiular mai puternic, doi laterali, cel intern puternic, cel extern foarte redus. Impresiunea muschiulară anterioară adâncă cea posterioară mai superficială.

Unio Wilhelmi descris de d-l SABBA ŞTEFĂNESCU se apropie de aceeaşi speţă descrisă de PENECKE, fără a fi însă identică cu ea, după cum spune însăşi d-sa. Rămâne deci ca *Unio Wilhelmi* descris de d-l SABBA ŞTEFĂNESCU să fie considerat de aci înainte ca *Unio Gorgensis* TEISS.

Citată din stratele levantine dela Stângăceaua din judeţul Mehedinţi şi dela Bucovăţ din judeţul Dolj, se mai întâlneşte în acelaş etaj la Bâlta în judeţul Dolj şi la Vladimir în judeţul Gorj.

CARDIUM

Cardium Olteniae. nov. sp.

Tab. XII fig. 1, 1a

Această speţă are scoica ovală, inechilaterală, foarte boltită, cu croşetul foarte prominent, tare răsucit şi împins înspre partea anterioară. Suprafaţa externă este prevăzută cu 10—12 coaste cu bază largă cu coamă ascuţită pe toată întinderea. Spaţiile intercostale plane şi mărginite de către două linii bine marcate; atât coastele cât şi aceste spaţii se lărgesc mergând dela croşet spre marginea ventrală. Partea anterioară rotunzită, cea posterioară puţin alungită şi fără coaste sau cu trei coaste fine, vizibile numai înspre regiunea croşetului. Ţâţâna puternică, reprezentată în valva dreaptă prin doi dinţi laterali anteriori, bine şi egal desvoltaţi şi unul lateral posterior destul de puternic.

Partea internă prevăzută cu coaste corespunzătoare spaţiilor intercostale externe, aceste coaste merg până sub croşet. Impresiunea muschiulară anterioară mare ovală şi bine imprimată, cea posterioară la fel cu cea anterioară însă mai slabă.

Se aseamănă cu *Cardium squamulosum*, DESH. şi cu *Cardium Schmidtii* M. HOERN; de primul se deosebeşte prin faptul că cochilia este mai bombată şi partea anterioară este mai trasă înainte şi coas-

stele mai carenate (ascuțite); de al doilea se deosebește prin numărul de coaste. Poate *Cardium hungaricum* M. HOERN, este și mai apropiat dar cochilia acestuia din urmă este întredeschisă.

Se întâlnește în Oltenia în mările vinete nisipoase ce formează orizontul de bază al Dacianului de pe ogașul Greaca, satul Bengești jud. Gorj.

Cardium apertum. MUNSTER.

Tab. XII fig. 2.

Myocardia truncata. nv. sp. VEST. W. Myocardia (Verh. u. Mith. d. siebenbürg Ver. f. Naturwiss. Iahr. XII pag. 112.

C. apertum. FUCHS. Radmanest. Iahr. d. K. K. geol. R. A. Bd. XX. pag. 354.

Cardium apertum. MÜNSTER. GOLDFUS. Petrefacta Germ. Bd. II pag. 223 Tab. 155 fig. 8 (non CHEMNITZ).

Cardium apertum. M. HOERNES. Die foss. mollusk. d. tert. Beckens. v. Wien. Tab. XXIX fig. 5—6 (vezi sinonimiile). pag. 201.

Scoica este ovală, alungită, formă de inimă când este privită de partea anterioară; foarte boltită, partea anterioară rotunzită, la unele exemplare alungită în formă de aripă, cea posterioară alungită și întredeschisă. Croșetele foarte răsucite. Suprafața prevăzută cu 13—15 coaste foarte pronunțate rotunzite; la exemplarele tinere coastele sunt triunghiulare și sunt separate între ele prin spații plane mai înguste. Pe suprafață se mai observă strii de creștere fine, care către marginea ventrală sunt mai pronunțate. Partea posterioară este fără coaste și prevăzută numai cu strii de creștere paralele cu deschiderea. Țâțana puternică, ambii dinți laterali foarte dezvoltăți, impresiunile musculare bine imprimăte. Suprafața internă este prevăzută cu coaste interne late, corespunzătoare spațiilor intercostale externe. Aceste coaste interne dispar dela jumătatea vârvei înspre croșet.

Această speță citată din numeroase localități din Austro-Ungaria din depozite cu *Congerii*, unde se întâlnește des, se confundă ușor cu *Cardium plicatum* ERW., de care se deosebește prin faptul că cochilia acestuia din urmă este închisă pe când a celui dintâi este întredeschisă.

Se întâlnește în Oltenia în mările vinete ce formează orizontul inferior al Pontianului din împrejurimile satului Siseștii de sus din județul Mehedinți, unde este cam rar.

Cardium Petersi. M. HOERNES

Tab. XII. fig. 3, 3-a.

Cardium Petersi. M. HOERNES. Die foss. Mollusk. d. tert. Beck. von Wien. II Th. Tab. XXIX. fig. 3 a, b. pag. 199.

Limnocardium Petersi. ANDRUSSOW. Brackwassercadiden Mém. de l'Acad. Imp. d. sc. de St. Petersbourg, Tab. II, fig. 8, 9, pag. 33.

Scoica este ovală, foarte boltită, inechilaterală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară ceva alungită, închisă. Croşetele sunt destul de răsucite; suprafaţa prevăzută cu 10—11 coaste radiale, care sunt separate între ele prin spaţii plane puţin largi. Pe coaste şi pe spaţiile intercostale se observă la anumite distanţe, strii de creştere mai pronunţate decât celelalte. Dinţii mediani nu sunt conservaţi la exemplarul nostru, cei laterali apar ca nişte lame; marginea ventrală internă brăzdată adânc.

Descris din depozitele cu *Congerii* dela Arpad din Ungaria unde se întâlneşte foarte rar, a fost pus de către M. HOERNES în legătură cu *Cardium paucicostatum* DESH., descris de acest din urmă autor din Cremeea.

Se întâlneşte în Oltenia în mările vinete ce formează orizontul inferior al Ponţianului din jurul satului Valea Boerească din jud. Mehedinţi, unde este de asemeni foarte rar. (O singură valvă dreaptă).

Cardium Majeri. M. HOERNES.

Tab. XII. fig. 4, 4a. şi Tab. XIII fig. 1, 1a.

Cardium Majeri. M. HOERN. Die foss. Molusk. d. Tert. Beck. v. Wien. II. Th. Tab. 28, fig. 5a, b. pag. 195.

Cardium ellipticum. BRUS.-VUKOTINOVIC. Okol. Zagreb. (Rad. Jugsl. Akad. Kn. XXIII, p. 17.

Adacna Majeri. M. HOERN.-BRUSINA. Agram (Beitr. z. Paläont Ost. Ung. Bd. III. pg. 153).

Adacna Majeri. HALAVATS. GY. Nicolincz (A. m. földt. k. f. i. évk. VIII. K. 131 I, XXI, tábla 7 ábra).

Scoica este alungită transversal, ovală, puţin umflată, foarte inechilaterală, partea anterioară rotunzită, cea posterioară larg întredeschisă, cochilia subţire. Suprafaţa este prevăzută cu 12—13 coaste plane, late, care sunt separate prin spaţii înguste plane. Striile de creştere sunt ondulate. Dinţii mediani sunt bine-reprezentăţi, dispar însă spre dinţii laterali care sunt foarte desvoltaţi. Marginea ventrală anterioară este prevăzută cu coaste care nu merg ca la celelalte forme asemănătoare mai departe pe faţa internă, ci dispar în apropierea acestei margini.

Această formă nu este în legătură cu nici un *Cardiaceu* din cele descrise de DESHAYES din Crimeea.

Se citează pentru prima oară din nisipurile galbene dela Arpađ la SE de localitatea Cinci Biserici (Fünfkirchen) din Ungaria, nisipuri care aparțin depozitelor cu *Congerii* (Pontian), în care această formă se întâlnește cam rar.

Se întâlnește în Oltenia în marnele vinete ce formează orizontul inferior al Pontianului din regiunea Valea Boerească—Malovăț din județul Mehedinți, unde de asemeni este rar.

Cardium Abichi R. HOERNES.

Tab. XIII, fig. 10

Cardium Abichi R. HOERN. Tertiär Studien (Jahrb. d. k. k. geol. R. A. Bd. XXIV, Tab. III, fig. 7—10, pag. 53. (1874).

Cochilia foarte subțire, ovală, inechilaterală, înapoi tăiată oblic, cu 10—12 coaste, ascuțite, proeminente, separate prin spații largi, plane. Partea posterioară alungită; dela croșet către această parte se observă mergând o coamă ascuțită care este marcată de o coastă mai puternică. Intre această coamă și marginea posterioară, este un spațiu triunghiular cu coaste fine sau uneori neted.

Se aproprie de *Cardium plicatum* EICW. Citat din peninsula Taman din Rusia, din marnele cu *Valenciennesia*, se întâlnește în Oltenia ca și în Muntenia în orizontul inferior al Pontianului în diferite localități din jud. Mehedinți și Gorj.

Cardium emarginatum DESHAYES

Tab. XII, fig. 6, 6-a

Cardium emarginatum DESH. Coquilles fossiles de la Crimée (Mém. de la Soc. géol. de France) Pl. I, fig. 7, 8, 9, 10, pag. 48. (1837).

Scoica este ovală, alungită, foarte umflată și cordiformă, subechilaterală. Croșetele sunt mari, proeminente și răsucite.

Suprafața exterioară cu coaste radiare foarte turtite, separate între ele prin strii fine puțin profunde. Partea posterioară este lipsită de coaste și prevăzută numai cu strii de creștere transversale. Pe fața internă corespund coastelor externe șanțuri adânci, bordul ventral profund brăzdat. La unii indivizi și mai ales la cei tineri se observă bine dinții cardinali. Dintele lateral anterior este proeminent, ascuțit, simplu în vâlva stângă, bifid în cea dreaptă; cel lateral posterior este îngust, alungit, puțin proeminent. Marginea posterioară prezintă o particularitate remarcabilă, ea oferă o dublă ondulație, două școbituri puțin profunde care în timpul când ambele valve se

închid, formează o deschizătură pentru trecerea sifonului reprezentând forma țifrei 8.

Citatată din Crimeea, această speță se întâlnește în Oltenia în orizontul superior al Pontianului, în nisipurile din jurul satului Malovăț din județul Mehedinți.

Cardium Tamanense R. HOERNES.

Tab. XII, fig. 7

Cardium Tamanense. R. HOERN. Tertiär Studien. Jahrb. d. k. k. geol. R. A. Bd. XXIV, Tab. VI, fig. 11, pag. 66 (1874).

Scoica este alungită oval, puțin inechilaterală, costată. Pe suprafața externă se observă o coamă care pornește dela croșet înspre partea posterioară, vizibilă în regiunea croșetului și dispărând pe măsură ce înaintează spre partea posterioară. Coastelele numeroase, turtite, separate prin șanțuri plane; către partea posterioară (mai ales între coamă și marginea cardinală) coastele sunt slab dezvoltate. Țâțana este puternică și este reprezentată în fiecare vâlvă prin un dinte mare sub croșet, pe când dinții laterali sunt foarte puțin marcați. Impresiunea anterioară muschiulară este ovală și adâncă, cea posterioară este ceva mai mare și mai slabă.

Citat din peninsula Taman și dela Kamyschburun din Rusia, se întâlnește în Oltenia în mările orizontului inferior pontian în împrejurimile satului Valea Boerască din județul Mehedinți.

Cardium squamulosum. DESHAYES.

Tab. XIII fig. 2, 8, și 9.

Cardium squamulosum DESH. Coquilles fossiles de la Crimée. Mém. de la Soc. geol. de France 1837 Tab. I fig. 14, 15 pag. 48.

Cardium squamulosum. DESH ROUSS. in DEMIDOFF's Voyage pag. 808 Pl. VI fig. 5.

Cardium paucicostatum. ROUSSEAU, Ibidem (non DESH). pag. 809 Pl. VI fig. 6.

Cardium squamulosum C. MAYER. Journ. de Conchiliologie (2) T. I. pag. 116 var. β, γ, δ non α, ε.

Cardium squamulosum. R. HOERNES. Tertiär Studien IV pag. 60 Tab. IV fig. 2.

Limnocardium squamulosum. ANDRUSS. Brackwassercardiden pag. 35 Tab. II fig. 17—21

Această speță are conchilia groasă, globuloasă, cordiformă, foarte inechilaterală, prevăzută pe fața externă cu 11—12 coaste largi, depăr-

tate și subtriunghiulare, puțin proeminente dar cu o bază largă. Aceste coaste sunt destul de ascuțite la vârful lor și acoperite de mici solzi imbricați. Coastele anterioare sunt cele mai strâmte și cele mai apropiate, celelalte sunt mai depărtate pe măsură ce înaintează spre partea posterioară. Spațiile dintre aceste coaste prezintă numeroase strii de creștere, uneori destul de regulate. Țâțana cu dinții laterali egal dezvoltată și la fel ca la toate *Cardiaceele* caracteristice.

Impresiunea musculară anterioară este rotundă, mică, cea posterioară este așa de superficială că abia se zărește.

Citată din Crimeea, această speță se întâlnește în marnele orizontului inferior Pontian din Oltenia în jurul satului Sisești de sus din județul Mehedinți.

Cardium Barači. BRUSINA

Tab. XIII. fig. 3, 3a.

Adacna Barači. BRUS. Fauna d. Congerienschicht. v. Agram pag. 156, Tab. 28, fig. 42.

Limnocardium Barači. BRUS. Faune malac. neogène. Tab. XIX. fig. 13—14 pag. 33, 1897.

Cardium cf. obsoletum. BRUS. Foss. Binnenmollusken. pag. 137.

Limnocardium Barači. N. ANDRUSSOW. Brackwassercardiden Vol. XIII, No. 3, Tab. II, fig. 3, pag. 32, 1903.

Speță cu cochilia complet închisă spre deosebire de altele cu care seamănă la prima vedere și care au cochilia deschisă. Croșetele sunt mai mult sau mai puțin bine dezvoltate. Țâțana bine dezvoltată, având în valva dreaptă doi dinți cardinali, unul mai mare și mai ascuțit și altul mai pipernicit; și un dinte lateral. Valva stângă are numai un dinte median și de fiecare parte câte un dinte lamelar. Suprafata externă este prevăzută cu 15—16 coaste (la exemplarele mai tinere mai puține) rotunzite și acoperită cu strii de creștere lamelare ce se acoper unele pe altele.

După înfățișare această speță se aseamănă cu *Cardium apertum* MÜNŞT. de care se deosebește prin cochilie care este complet închisă, pe când la *Cardium apertum* ea este deschisă.

Citată din marnele pontiene dela Okrugljak din Slavonia, se întâlnește în Oltenia în marnele din orizontul inferior al Pontianului dela Malovăț din jud. Mehedinți.

Cardium Steindachneri BRUSINA

Tab. XIII, fig. 4.

Adacna Steindachneri. BRUSINA. Beiträge z. Paläontolog. Öst. Ung. Bd. III, Agram, Tab. XXVIII, fig. 38, pag. 154 (1883).

Această speţă se caracterizează prin felul cum se prezintă coastele. Două coaste mai scunde sunt netede sau cu puţin spini pe suprafaţa lor, a treia coastă este mai proeminentă lamelară şi spinoasă şi aşă mai departe din trei în trei coaste.

Exemplarul pe care l' figurăm are una din coastele spinoase dinspre partea posterioară ridicată, dând aspectul valvei ca fiind carenată. Brăzdăturile corespunzătoare coastelor pe faţa internă, merg dela marginea ventrală până sub croşet.

Această speţă se înrudeşte cu *Cardium Suessi* descris de BARBOT DE MARNY din Cherson şi de către HALAVTS dela Langenfeld din Ungaria, de care însă se deosebeşte. De asemenea se înrudeşte cu *Cardium Fittoni* d'ORBIGNI din Sarmaţian care de asemenea are spini pe coaste, totuşi se deosebeşte şi de aceasta.

Descris din câteva localităţi din stratele pontiene din Slavonia, se întâlneşte în Oltenia în depozitele marnoase ale orizontului inferior pontian în împrejurimile satului Malovăţ din judeţul Mehedinţi. Pare că trece şi în orizontul superior din restul ţării.

Cardium edentulum. DESHAYES.

Tab. XIII, fig. 7 şi Tab. XV, fig. 1.

Cardium edentulum. DESH. Coquilles fossiles de la Crimée. Pl. III, fig. 3, 4, 5, 6. pag. 57.

Este o formă cu cochilia ovală, subquadrungiulară, transversă inechilaterală, trunchiată posterior, foarte turtită şi divizată în două părţi inegale printr'o carenă mai ascuţită pe croşete şi mai rotunzită către partea posterioară. Suprafaţa externă având 22—24 coaste egale convexe, striate transversal şi separate prin intervale turtite de asemenea largi ca şi ele. Pe partea posterioară coastele sunt turtite şi mai strâmte ca cele de pe partea anterioară, Croşetele sunt foarte mici, ascuţite şi abia proeminente din marginea superioară, lunula este foarte strânsă, lanceolată şi extrem de adâncă. Dintele cardinal este foarte ridimentar, însoţit de o mică gropiţă foarte superficială.

Această speţă a fost găsită în România în marnale pontiene pe haldele unui puţ la N de satul Moreni din judeţul Prahova.

ALTE LAMELIBRANCHIATE

Limnocardium subsquamulosum. ANDRUSSOW.

Tab. XII fig. 5.

Limnocardium subsquamulosum ANDRUSSOW. Brackwassercardiden. Mém. de l'Académie Imp. de St. Petersbourg Vol. XIII, Tab. XI, fig. 10—16, pag. 34.

Această speță este foarte asemănătoare cu *Cardium squamulosum* DESH și se deosebește de aceasta din urmă atât prin talie, cât și mai ales în ceea ce privește coastele.

Ca și la *Cardium squamulosum* se observă pe suprafața valvelor 10—12 coaste, care însă la speța de față nu mai sunt așa de carenate, ci cu totul rotunde și acoperite cu solzi groși, pe când la *Cardium squamulosum*, fiecare coastă este formată dintr'o bază mai largă și un fel de coamă rezultată din suprapunerea solzilor.

Citată de ANDRUSSOW din diferite localități din Rusia, se întâlnește în Oltenia, în mările orizontului inferior Pontian, în jurul satului Valea Boerească din județul Mehedinți.

Pontalmyra Constantiae. SABBA

Tab. XIII, fig. 5, 6.

Pontalmyra Constantiae. SABBA. Terrains ter. de la Roumanie. Tab. VI, fig. 30^a—31, p. 70.

«Valve groase, transversale, inechilaterale, subquadrungiulare, prezentând o carenă care descinde dela croșet către bordul posterior; partea anterioară arcuată, scurtă, partea posterioară subtrunchiată, mai lungă. Suprafața externă ornată de strii de creștere și de 30—35 coaste radiale, neegale, turtite, lărgindu-se dinainte înapoi, separate prin șanțuri lineare. Suprafața internă prezentând către bordul paleal coaste strâmte, care corespund coastelor externe.

Coastele interne mijlocii mai înguste și mai proeminente ca celelalte și purtând un șanț linear în toată lungimea lor. Croșetele sunt mici, marginile cardinale anterioare și posterioare separate prin croșete, sunt respectiv limitate de partea exterioară printr'o area lungă și foarte strâmtă. Aceste margini sunt separate de restul suprafeței valvelor printr'o carenă foarte proeminentă mai ales pe croșet, dar care dispăre înainte de a ajunge la marginea posterioară. Nimfa ligamentară distinctă. Tâțana în valva dreaptă constă dintr'un dinte car-

dinal așezat sub croșet, însoțit de o gropiță adâncă și doi laterali rudimentari; în valva stângă un dinte cardinal bine dezvoltat, cu câte o gropiță de fiecare parte a lui, doi laterali foarte reduși sau chiar lipsind. Impresiunile muschiulare aproape egale, cea anterioară destul de adâncă, cea posterioară superficială; linia paleală fără sinus.

În afară de localitățile citate de d-l S. ȘTEFĂNESCU, se mai întâlnește în orizontul superior al Pontianului, dela Valea Boereașcă din Jud. Mehedinți.

Dreissensiomya aperta, DESHAYES. sp.

Tab. XIV, fig. 3, 3a.

- Mytilus apertus*. DESH. Description des coquilles fossiles recueillies en Crimée par M. de Verneuil. Mém. de la Soc. géol. de France Sér. I, T. III, part. I, p. 61, Pl. IV, fig. 6—11.
- Mytilus apertus*. DEMIDOFF. Voyage dans la Russie méridionale. Tab. II, p. 798, Pl. VIII, fig. 2—2c.
- Mytilus apertus*. COQUAND. Sur les gîtes de pétrole de la Valachie et de la Moldavie. Bull. Soc. géol. de France II série T. XXIV, p. 554.
- Mytilus apertus*. CAPELLINI. Giacimenti petroliferi di Valacchia. Memoria dell'Accademia delle Scienze dell'Inst. di Bologna, II série T. VII.
- Dreissenomya aperta*. FUCSH. Verh. d. k. k. zoologisch—botanischen Gesellschaft in Wien T. XX, pag. 998, Pl. XVI, fig. 4.
- Dreissenomya aperta*. R. HOERNES. Jahrb. d. k. k. R. A. T. XIV, Tertiär Studien, p. 71.
- Dreissensiomya aperta*. DESH. S. ȘTEFĂNESCU. Op. cit. Pl. VII. fig. 31—34, p. 78.

Valvele eliptice, alungite, strîmte, subțiri, convexe, căscate prezentând o carenă obtuză care descinde dela croșete paralel cu bordul dorsal și se termină la bordul posterior. Bordul dorsal și bordul ventral neregulat îndoite, șinuoase, bordul posterior oblic, subtrunchiat; bordul anterior îngroșat prin suprapunere de lame de creștere, ridicat în jurul septului. Suprafața externă ornată de strii de creștere, cea internă sbărcită, croșetele mici neîntrecând bordul anterior; în cavitatea croșetelor o închidere oblică filiformă sau lameliformă. Impresiunea adductorului anterior profundă, striată transversal, divizată în lungimea sa în părți neegale de către un număr variabil de creste liniare. Impresiunea retractorului anterior al bysusului mică, situată de cealaltă parte a precedentei pe o prelungire a septului, impresiunea re-

tractorului posterior strâmtă, alungită, continuându-se cu aceea a adductorului posterior; impresiunea paleală bine marcată, cu un sinus. În afară de localitățile citate de d-l S. ȘTEFĂNESCU se mai întâlnește în stratele pontiene superioare în jurul satului Valea-Boerească din jud. Mehedinți.

Dreissensia polymorpha. PALLAS.

Tab. XVI, fig. 4—4c.

- Mytilus polymorphus*. PALLAS. Reise durch verschiedenen Provinzien des russischen Reiches, III Theile, T. I, pag. 578. Kaiserl. Akad. In OPPENHEIM, pag. 294.
- Mytilus Volgae*. CHEMNITZ. Conchylien Cab. T. XI, Pag. 265, fig. 2028, In BRUSINA. Binnen Molusk, pag. 121.
- Dreissena polymorpha*. VAN BENEDEN. Annales des Sciences naturelles, II série. T. III, Pl. VII, fig. 1—11, pag. 214.
- Tichogonia Chemnitzii*. ROSMÄSLER. Iconographie d. Land u Süsswasser Mollusken, fig. 69, In BRUSINA. op. cit. pag. 121.
- Dreissena polymorpha*. BRUS. Binnen Mollusken, pag. 121.
- Congeria polymorpha*. NEUM. Palud. Sch. Pl. IX, fig. 26, pag. 20.
- Dreissena polymorpha*. COBELT. Ilustrirtes Cochilenbuch. Pl. 106. fig. 16, pag. 364.
- Dreissena sp.* PORUMBARU. Environs de Craiova, Pl. IX, fig. 112.
- Congeria polymorpha*. COB. Mem. Școalei militare Iași. Pl. VIII, fig. 1, pag. 114.
- Dreissensia polymorpha*. var. *Berbestiensis*. FONT. Terr. néog. de la Roumanie, Pl. XXVI, fig. 65, pag. 347.
- Dreissensia polymorpha*. ANDRUSSOW. Dreissensidae Eurasiens, Tab. XVIII, fig. 24—50.
- Dreissensia posymorpha*. PALLAS. SABBA ȘTEFĂNESCU. Op. cit. Pl. VII, fig. 1—6.

«Valve triunghiulare, subțiri, purtând o carenă unghiulară, care plecând dela croșet se termină la bordul posterior. Partea dorsală regulat arcuată, convexă, partea ventrală ușor arcuată, convexă sau rectilină.

Suprafața externă ornată de strii de creștere și linii brune dispuse în zigzag, iar cea internă netedă. În cavitatea croșetelor o despărțitură oblică filiformă sau lameliformă.

Croșetele sunt mici, ascuțite, terminale. Impresiunea aductorului anterior striată transversal, despărțită în două în lungime printr'o creastă lineară, impresiunea paleală bine marcată, situată departe de bord.

Foarte bogată în varietăți această spetă se întâlnește în stratele daciene și se continuă prin Levantin până astăzi.

Exemplarele figurate provin din stratele daciene dela Buleta din jud. Vâlcea.

Dreissensia corniculata. SABBA.

Tab. XV, fig. 7, 7a.

Dreissensia corniculata. SABBA. Terrains. tert. de Roumaine. Pl. VII, fig. 19—26. pag. 74.

Valve ovale, convexe, foarte groase, partea dorsală arcuată, convexă partea ventrală îndoită, concavă către croșet, convexă către bordul posterior; suprafața externă ornată de strii de creștere și prezentând o carenă obtusă, care pleacă dela croșet și termină la bordul posterior; suprafața internă netedă. În cavitatea croșetelor se află o despărțitură oblică, filiformă sau lameliformă care uneori se unește cu septul, pe care se inseră aductorul anterior, și care divide cavitatea în două loji.

Croșetele sunt arcuate, ascuțite terminale, bordul dorsal poartă o nimfă alungită, striată oblic care sub croșet se continuă cu bordul ventral, îngroșat prin suprapunerea lamelor de creștere. Impresiunea aductorului anterior profundă, striată transversal, divizată în lung în două părți inegale printr'o creastă lineară care la unele exemplare este așa de mică că nu se poate zări. Impresiunea retractorului anterior nu se cunoaște, ceea a celui posterior alungită, strâmtă, continuându-se cu aceea a aductorului posterior care este largă și reniformă; impresiunea paleală bine marcată, situată departe de bord.

În afară de localitățile citate de d-l S. ȘTEFĂNESCU se mai întâlnește în mările pontiene dela Valea Boerească și Rățezu din jud. Mehedinți.

Se întâlnește foarte des în pontianul din restul Olteniei.

Congeria turgida BRUSINA.

Tab. XIV fig. 7.

Congeria Basteroti FUCSH. (non DESH.) Radmanest. Jahrb. d. k. k. geol. R. A. Bd. XX, pag. 362. excl. sin.

Congeria turgida BRUSINA. Aphanothylus (Glasnhrv. nar. dr. Cod. VI, pag. 242).

Id. ANDRUSSOW. Dreissensidae. Résumé, Tab, III, fig. 1—8, pag. 25.

Id. BRUSINA. Iconographia moll. foss. Tab. XVI, fig. 25—30.

Sub acest nume a distins BRUSINA, o formă dela Radmanești pe care ANDRUSSOW a găsit-o în colecția din Hofmuseum din Viena

cu numele de *Congeria Basteroti*. FUCSH. provenind din aceeași localitate. De asemeni un exemplar din localitatea Necs mely din aceeași colecție pare a aparțin aceleiaș spețe.

Deosebirea principală a acestei spețe de *Congeria Bosteroti*. FUCSH. cași de celelalte spețe ale grupei, constă în aceea că pe câmpul dorsal se arată lângă adevărata carenă, o îndoitură netedă ca o coamă (carenă) care la exemplarele tinere proeminează foarte tare; pentru astfel de exemplare tinere a făcut BRUSINA această speță. Cu vârsta această îndoitură devine cu totul șesă. *Congeria turgida*. BRUSINA, nu posedă nici o aripă și este foarte strâmtă.

Câteva exemplare de *Congeria turgida* provenind dela Radma-nești și care după ANDRUSSOW corespund perfect cu cele tipice nu posedă o asemenea cută, lucru ce se observă și la exemplarele noastre. Această coamă se ivește la fel la multe spețe de *Congerii* din grupa *Congeria triangularis* PARTSCH.

Se întâlnește în Oltenia în stratele orizontului inferior pontian, pe valea Nomoalelor în jurul satului Valea-Boerească din județul Mehedinți.

Congeria Markoviči BRUSINA

Tab. XV, fig. 2 și 3.

Dreissena Markoviči. BRUSINA. Beitr. z. Paläont Ost. Ung. Bd. III, p. 181, Taf. XXVII, fig. 61.

Congeria Markoviči. BRUSINA. ANDRUSSOW. Dreissensidae Résumé. p. 47. Tab. XII, fig. 1—5.

Congeria Markoviči. BRUS. Iconogr. mollusc. foss. Tab. XIX, fig. 23—24.

Congeria Aquilina. SABBA. Terr. ter. de Roumanie. (Mém. Soc. geol. de France. No. 15) pag. 126. (citată fără a fi descrisă sau figurată).

Această speță este cam variabilă și se deosebește foarte puțin de *Congeria Partschii* CZJZEC, ea este ceva mai mică, adesea mult mai îngustă ca *C. Partschii* CZJZEC. Câmpul dorsal relativ mai mic, cel ventral puțin mai boltit. Ca și *Congeria Partschii* ea este alungită rombic și ca și aceasta are o carenă ascuțită.

Se întâlnește în orizontul superior al Pontianului pe șoseaua ce duce dela Glogova la Comănești din jud. Mehedinți și în orizontul inferior al Pontianului din jurul satului Bobaița din acelaș județ, întevărășind pe *Congeria rhomboidea* M. HÖRN și *Congeria Partschii* CZJZEC.

Congeria cf. Batuti. BRUSINA.

Tab. XV. fig. 5, 6.

Congeria Batuti. BRUS. Iconograf. mollusc. foss Tab. XVI. fig. 13—15, 41—44.

Este o formă din grupa mytiliforme, carena ascuțită numai pe jumătatea cochiliei în spre croșet, în rest este obtusă.

Se întâlnește în stratele inferioare daciene din râpele din dealul Tuțurului la NE de satul Buletea din jud. Vâlcea.

Dosinia exoleta. LINNÉ.

Tab. XV, fig. 13.

Descrisă de diferiți paleontologi sub diferite nume ca:

Venus exoleta, *Pectunculus capilaceus*, *Venus lentiformis*, *Cyterea exoleta*, *Cyterea lentiformis*, *Capsa exoleta*, *Artemis exoleta*, *Artemis lentiformis*, iar ca:

Dosinia exoleta. LINN. M. HOERN. Fossilen Mollusken des tertiär Beckens v. Wien, Tab, XVI, fig. 2, pag. 143.

Dosinia exoleta. GRAY. List of the Specimens of Brit. Anim. in the Collect. of the Brit. Museum pag. 3. 1851.

Dosinia exoleta. GRAY. Catalogue of the Conch. in the Collect. of the Brit. Museum pag. 11. 1853.

Dosinia exoleta. HENRI and ARTUR ADAMS. The Genera of recent Mollusca. Vol. II, pag. 431.

Dosinia exoleta. FEDERICO SACCO. I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. Vol. XXVIII, Tab. 11, fig. 7, 8, 9. pag. 48. 1900.

Scoica este aproape orbiculară, inechilaterală, lenticulară, suprafața este acoperită cu duști concentrice neegale. Lunula este mică dar adâncă, țâțâna este cam largă și constă în ambele valve din trei dinți lamelari, la care se mai asociază în valva stângă, un dinte cam gros sublunular.

Impresiunile muschiulare sunt clare, cea anterioară ovală, cea posterioară rotundă. Descrisă sub diferite numiri încă din 1865, este unul din fosilele conducătoare ale etajului Meoțian. Se întâlnește destul de des în Oltenia mai ales în Meoțianul din jurul satelor Păușești de Otăsău și Tomșani din jud. Vâlcea, în calcarele și gresiile de bază întovărășite de *Modiola* sp. *Ceriti* și *Congerii* din grupa *novo-rossica*.

GASTEROPODE

Valenciennesia annulata. ROUSSEAU.

Tab. XIV, fig 1--2.

- Valenciennensis annulatus*. ROUSS. Voyage en Russie méridionale etc., In DEMIDOFF Atlas Mollusques, Pl. III, fig. 7a, 7b.
- Valenciennius annulatus*. ROUSS. Description des principaux fossiles de la Crimée. In DEMIDOFF, T. II, pag. 791.
- Valenciennia annulata*. BOURGUIGNAT. Aménités malacologiques. T. I, pag. 82, Pl. IV, fig. 1, 2, și Pl. V, fig. 1 Rev. et Mag. zool. N. 1 (1855). In FISCHER.
- Valenciennesia annulata*. FISCHER. Des genres Camptonix et Valenciennesia. Journal de Conchyliologie T, VII, pag. 316—328.
- Valenciennesia annulata*. REUSS. Neue Fondorte v. Valenciennesia annulata. Sitzungsberichte d. kaiserlichen Akademie d. Wissensch. in Wien. T. LVII, pag. 92—101, Pl. III, fig. 1—3.
- Valenciennesia annulata*. OSCAR LENZ. Beiträge z. Geologie d. Fruska Gora in Syrmien. Jahrb. d. k. k. geol. R. A. T. XXIII, pag. 295—316.
- Valenciennesia annulata*. R. HOERNES. Die Valenciennesiaschichten v. Taman. a. d. Kertschstrasse. Jahrb. d. k. k. geol. R. A. T. XXIV, pag. 52.
- Valenciennesia annulata*. R. HOERNES., Die Valenciennesiamergel v. Beoscins. Id. p. 78, Pl. III, fig. 12.
- Valenciennesia annulata*. BRUSINA. Fossile Binnen Molusken pag. 102—103.
- Valenciennesia annulata*. SANDBERGER. Conchyl. der Vorwelt. Tab. XXXII, fig. 9 pag. 701.
- Valenciennesia annulata*. BITTNER. Valencienneschichten aus Rumänien. Verh. d. k. k. geol. R. A. N. 15, pag. 311, 312.
- Valenciennesia annulata*. SABBA. Terrains. tert. de Roumanie. Pl. IX, fig. 34, 35 pag. 104.

Iată care este diagnosa după d-l SABBA ȘTEFĂNESCU: Monastracu pileiform, subțire, turtit, cu vârful ascuțit, liber, nu spiral, indoit spre partea posterioară. Suprafața externă cutată concentric, cu o cută groasă care pleacă dela vârful și se îndreaptă către bordul posterior, în urmă și puțin la dreapta.

Deschiderea ovală; peristomul prezentând o sinuositate corespunzând extremității indoitului care descinde dela vârful.

Se întâlnește foarte des în marnele pontiene din orizontul inferior și ceva mai rar în orizontul superior. Exemplarele ce figurăm aici provin din marnele orizontului inferior pontian dela Halânga din jud. Mehendinți.

Vivipara Alexandrieni COBĂLCESCU.

Tab. XV. fig. 4—4 c.

Vivipara Alexandrieni. COB. Ter. terț. din unele părți ale României. Pl. XI. fig. 2.

Vivipara Alexandrieni. FONTANNES. Faune malacologique des terrains néogènes de la Roumanie. Pl. I. fig. 30—31, p. 24.

Această speță aparține grupei *Vivipara bifarcinata*. BIELZ, de care se apropie prin felul ultimului tur de spiră, dar de care se departează prin profilul spirei; suturile sunt mai profunde, partea verticală a turului nu este rotunzită; se observă adesea un unghi destul de pronunțat puțin în urma sudurei. Baza ultimului tur este acoperită de costule concentrice.

Este o speță care reprezintă un tip mixt.

Găsită de COBĂLCESCU în Muntenia în zona cu *Psilodon* și *Lit-hoglyphus*, la Beceni și Dămieni din jud. Buzău, citată de FONTANNES dela Genuneni pe valea Bistriței din jud. Vâlcea, Bengeștii de jos și Bârzeiul de Gilort în valea Gilortului din jud. Gorj, se întâlnește mai peste tot în stratele daciene din Oltenia.

Exemplarele ce figurăm provin din Dacianul de pe ogașul Greacă la NE de satul Bengești din jud. Gorj.

Exemplarele figurate de noi diferă de *Vivipara Woodwardi* BRUS. descrise și figurate de FONTANNES și deci nu pot fi considerate ca aparținând acesteia din urmă cum le consideră d-l SABBA ȘTEFĂNESCU (1)

(1). SABBA ȘTEFĂNESCU. Terrains tert de Roumaine (Mém. Soc. Geol. de France No. 15). pag. 94—95.

Vivipara achatinoides. DESHAYES.

Tab. XV, fig. 10, 10 a, 10 b, 10 c.

- Paludina achatinoides*. DESH. Coquilles fossiles de la Crimée. Mém. de la Soc. geol. de France Tome III part. I Pl. V, fig. 6, 7. pag. 64.
- Paludina achatinoides*. DEMIDOFF. Voyage dans la Russie méridionale T. II, Pl. III fig. 5. pag. 793.
- Paludina achatiformis*. COQUAND. Sur les gîtes de pétrole de la Valachie pag. 22. Bul. Soc. geol. de France. Serie II, T. XXIV, pag. 538.
- Paludina achatinoides?* CAPELLINI. Giacimenti petroliferi del Valachia pag. 22.
- Vivipara achatinoides*. PILIDE. Über das Neogen-Becken nördlich von Ploesti. Jahrb. d. k. k. geol. R. A. T. XXVII, pag. 138.
- Paludina achatinoides*. SANDBERGER. Die land u. Süswasser Conchylien der Vorwelt. Pl. XXXI. fig. 22. pag. 692
- Vivipara achatinoides*. DESH., SABBA. Terains tertiaires de Roumanie Pl. VIII, fig. 4—13. pag. 88.

«Monostrac conic, oval, neperforat sau subperforat, format din 5—6 tururi de spiră regulat convexe; ultimul tur al spirei egal sau puțin mai larg decât jumătatea înălțimii totale a cochilii. Suprafața externă ornată de strii de creștere și prezentând uneori pe ultimul tur al spirei câteva coaste fine longitudinale, întrerupte și puțin proeminente.

Deschiderea subcirculară, bordul intraparietal subțire alipit de columelă, peristom continuu».

În afară de localitățile citate de d-l S. ȘTEFĂNESCU, se mai întâlnește în orizontul superior al Pontianului în jurul satului Valea Boerească din jud. Mehedinți.

Vivipara Neumayri-Fuchsi. BRUS. u, NEUM.

Tab. V, fig. 5, 6, 7.

- Vivipara Neumayri*. BRUS. Binnen Molusken, pag. 74.
- Vivipara Neumayri*. NEUM. u. PAUL. Congerien u. Palud. Sch. pag. 51, 52. Tab. IV, fig. 1—4.
- Vivipara Fuchsi*. NEUM. Op. cit. pag. 58, Pl. V, fig. 5, 6.

Este o formă intermediară de tranziție între *Vivipara Neumayri* BRUS. și *Vivipara Fuchsi*. NEUM. Se întâlnește în stratele superioare meoțiene de pe valea Prigoroaia, satul Prigoria jud. Gorj, este

întovărășită de numeroase *Hydrobii* și de numeroase exemplare de *Unio subrecurvus*. TEISS. (Meoțian).

Vivipara leiostraca. BRUSINA. var. *monasterialis*. FONT.

Tab. XI, fig. 11.

Vivipara leiostraca. BRUS. Foss. Binnenmollusk. aus Dalmatien. Pl. I, fig. 15, 16. pag. 75.

Vivipara leiostraca. BRUS. — NEUM. Cong. u. Palud. Schicht. Pl. V, fig. 8, p. 64.

Vivipara leiostraca. PORUMB. Environs. de Craiova. Pl. IX, fig. 14 și Pl. I, fig. 34. pag. 34.

Vivipara leiostraca. var. *monasterialis*. FONT. Terr. néog. de la Roumanie. Pl. I, fig. 35, pag. 25.

Această Speță are o cochilie alungită, ovală—conică, foarte strâns, sudată, compusă din 6 anfracte netede care sunt separate între ele printr'o sudură nu tocmai adâncă; ultimele două anfracte ceva turtite celelalte sunt puternic boltite.

Anfractul embrionar nu este turtit, gura circulară, sus colțuroasă. Exemplarele figurate provin din localitatea Mănăstirea dintr'un lemn pe valea Otăsău din județul Vâlcea.

Se apropie de *Vivipara leiostraca*. BRUS. dar la exemplarele noastre anfractele sunt mai turtite și sudura este pronunțată, se apropie de varietatea *monasterialis*. FONT. care provine din aceeași localitate.

Bythinia (*Tylopoma*) *speciosa*. COBĂLCESCU.

Tab. XIV fig. 6.

Bythinia speciosa. COB. Mém. Sc. milit. Iași Pl. XIII, fig. 12, 12a. pag. 139.

Bythinia cf. speciosa. FONTANNES. Contribution à la faune malacologique des terrains néogènes de la Roumanie. Pl. I, fig. 44. pag. 27.

Bythinia (Tylopoma) speciosa. COB. S. ȘTEFĂNESCU. Op. cit. Pl. X, fig. 10—15.

Monostracu conic, turiculat, ascuțit, subperforat, compus din 6—7 tururi de spiră foarte convexe, separate printr'o sutură foarte profundă, ultimul fiind egal cu înălțimea sau puțin mai larg decât restul cochiliei. Suprafața ornată de strii de creștere și de costule longitudinale abia indicate; deschiderea subcirculară sau eliptică, largă, peristom continuu.

Această speță atinge o talie mai mare decât aceea e exemplarelor figurate de către COBĂLCESCU; sunt unii indivizi cu talia de două ori mai mare decât cei figurați de d-l S. ȘTEFĂNESCU. COBĂLCESCU l'a apropiat de genul *Bythinia*, dar deschiderea sa se apropie mai mult de aceea a genului *Tylopoma*, pentru care motiv d-l S. ȘTEFĂNESCU l'a apropiat și denumit chiar cu acest nume.

Găsit de COBĂLCESCU în stratele pontiene dela Beceni din jud. Buzău, de către d-l S. ȘTEFĂNESCU la Seciuri în valea Amaradia în jud. Gorj, la Ciofrângeni-Alimănești jud. Argeș și la Domnești în valea Doamnei în jud. Muscel.

În Oltenia se întâlnește în afară de localitatea citată din jud. Gorj, în jud. Mehedinți în stratele pontiene superioare din jurul satului Valea-Boerească.

Helix. sp.

Tab. XIV, fig. 5.

Cochilia este mai mult sau mai puțin groasă și aproape circulară, sau aproape turtită, la bază totuși umflată și îngustă.

Constă din cinci tururi de spiră puțin bombate (mai mult spre plane), care se acoperă pe jumătate și având o sutură destul de profundă. Pe tururi se observă costule foarte fine transversale, ultimul tur este mai mare și ceva mai bombat, pare însă a avea o carenă în regiunea gurei. Gura oblică, cu forma unei jumătăți de lună și cu marginile resfrânte, partea internă se aplică pe o columelă acoperind în parte ombelicul care totuși rămâne puțin deschis.

Din lipsă de literatură și material suficient de comparare nu l-am putut indentifica cu speciile descrise din Pliocen. Se întâlnește în nisipurile levantine dela Bucovăț din jud. Dolj pe malul drept al Jiului.

Planorbis sp.

Tab. XV, fig. 8, 9.

Exemplarele fiind rău conservate nu se poate face o determinare specifică, le figurăm pentru a arăta faciesul de apă dulce al Meoțianului cu *Planorbis*, *Lymnaeus* și *Neritine*.

Acest gen se întâlnește în Oltenia la partea cu totul superioară a Meoțianului din dealurile dela apus de Păușeștii de Otăsău din județul Vâlcea

Lymnaeus sp.

Tab. XV, fig. 11 -12.

Exemplarele figurate se găsesc întovărășite de *Planorbis* și *Neritine*, în faciesul de apă dulce al Meoțianului dela Păușești de Otăsău. Nu pot fi determinate ca spețe fiind rău conservate și necomplete.

CUPRINSUL

CONTRIBUȚIUNI LA STUDIUL FAUNEI MOLUSCE PLIOCENE DIN OLTEȚIA:

	Pag.
Introducere	383
UNIO	
Unio subrecurvus TEISSEYRE	384
Unio Pilari BRUSINA	384
Unio clivosus BRUSINA	385
Unio Zitteli PENECKE	386
Unio Haueri NEUMAYR	386
Unio arciruga TEISSEYRE	387
Unio pannonicus NEUMAYR	388
Unio subclivosus TEISSEYRE	388
Unio Conemenosi BRUSINA	389
Unio Sandbergeri NEUMAYR	389
Unio Stoliczkai NEUMAYR	390
Unio Mojsvari PENECKE	391
Unio Geticus nv. sp.	392
Unio mactraeformis nv. sp.	392
Unio Argetoianui nv. sp.	393
Unio biplicatus BIELZ	394
Unio Moldaviensis M. HOERNES	394
Unio sphaericus nv. sp.	395
Unio Bielzi CZECKELIUS var. Motruensis nv. var.	396
Unio (Psilunio) recurvus SABBA	396
Unio (Iridea) Beyrichi NEUMAYR	397
Unio Slavonicus M. HOERNES	398
Unio Ploștinae TEISSEYRE	399
Unio Janinae TEISSEYRE	400
Unio Sabbae nv. sp.	400
Unio psilodontum TEISSEYRE	401
Unio Athanasii nv. sp.	401
Unio Bâltae TEISSEYRE	402
Unio Saratae TEISSEYRE	402
Unio altecarinatus PENECKE vor. Breastensis nv. var.	403
Unio Craiovensis TOURNOÛR	403
Unio clivosus BRUSINA var. acutus no. var.	404
Unio Pauli NEUMAYR	404
Unio (Rotundaria) lenticularis SABBA	405
Unio (Scalenaria) Condai PORUMBARU	406

Unio Copernici TEISSEYRE	406
Unio Condai PORUMBARU var. Turburensis EONNTANNES	407
Unio transcarpaticus TEISSEYRE	407
Unio pristinus BIELZ var. Berbestiensis FONTANNES	408
Unio Mrazeci nv. sp.	409
Unio Partschii PENECKE	410
Unio Gorjensis TEISSEYRE	410

CARDIUM

Cardium Olteniae nv, sp.	411
Cardium apertum MUNSTER	412
Cardium Petersi M. HOERNES	413
Cardium Majeri M. HOERNES	413
Cardium Abichi R. HOERNES	414
Cardium emarginatum DESHAYES	414
Cardium Tamanense R. HOERNES	415
Cardium squamulosum DESHAYES	415
Cardium Barači BRUSINA	416
Cardium Steindachneri BRUSINA	417
Cardium edentulum DESHAYES	417

ALTE LAMELIBRANCHIATE

Limnocardium subsquamulosum ANDRUSOW	418
Pontalmyra Constantiae SABBA	418
Dreissensiomya aperta DESHAYES sp.	419
Dreissensia polymorpha PALBES	420
Dreissensia corniculata SABBA	421
Congeria turgida BRUSINA	421
Congeria Markoviči BRUSINA	422
Congeria cf. Batuti BRUSINA	423
Dosinia exoleta LINNÉ	423

GASTEROPODE

Valenciennesia annulata Rousseau	424
Vivipara Alexandrieni COBĂLCESCU	425
Vivipara achatinoides DESHAYES	426
Vivipara Neumayri--Fuchsi BRUS u. NEUM	426
Vivipara leiostraca BRUS. var. monasteriales FONT	427
Bythinia speciosa COBĂLCESCU	427
Helix sp.	428
Planorbis sp.	428
Lymnaeus sp.	429

Tafel I.

Fig. 1—4. Unio Smbrecurvus. TEISS.
Mäotische-Schichten. Prigoria
(Gorj).

Fig. 5—5a. Unio Pilari. BRUS.
Obere-Paludinen-Schichten. Bâlta
(Dolj).

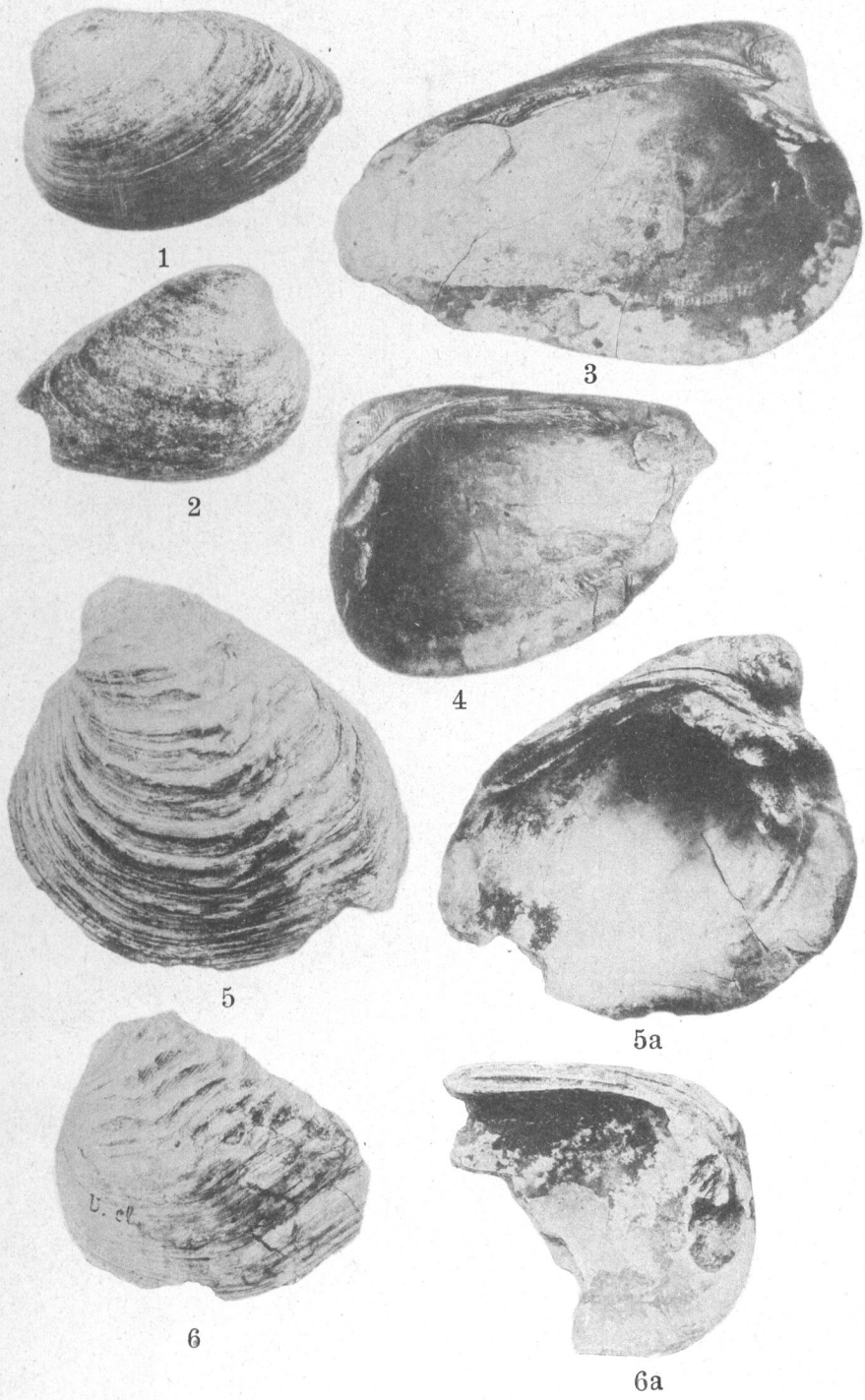
Fig. 6—6a. Unio Clivosus. BRUS.
Palu-dinen-Schichten. Breasta
u. Bâlta (Dolj)

Tabla I.

Fig. 1—4. Unio subrecurvus. TEISS.
Din stratele meotice dela Prigo-
ria (Gorj) pag. 384.

Fig. 5—5 a Unio Pilari. BRUS.
Din stratele levantine superioare
dela Bâlta (Dolj), pag. 384.

Fig. 6—6a. Unio Clivosus. BRUS.
Din stratele inferioare și superioare
levantine dela Breasta și Bâlta
(Dolj), pag. 385.



Tafel II

Fig. 1—2. *Unio Janinae*. TEISS.
Paludinen-Schichten B ă l t a (Dolj).

Fig. 3, 3a. *Unio Haueri*. NEUM.
Levantinische Stufe. Bucovăț
(Dolj),

Fig. 4, 5, 6. *Unio Arciruga*. TEISS.
Levantinische Stufe. Breasta (Dolj).

Fig. 7, 7a. *Unio pannonicus*. NEUM
Levantinische Stufe. Butoești,
(Mehedinți)

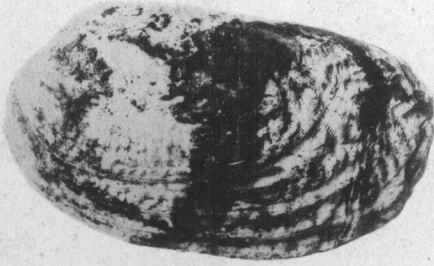
Tabla II

Fig. 1—2. *Unio Janinae*. TEISS.
Din stratele levantine dela B ă l t a
(Dolj) pag. 400.

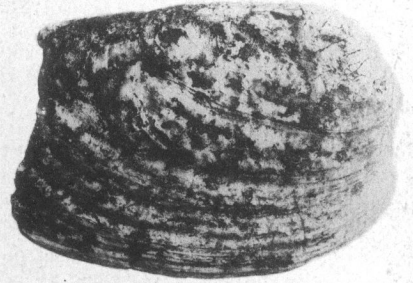
Fig. 3, 3a. *Unio Haueri*. NEUM.
Din stratele levantine dela Bucovăț
(Dolj), pag. 386.

Fig. 4, 5, 6. *Unio Arciruga*. TEISS.
Din stratele levantine dela Breasta
(Dolj), pag. 387.

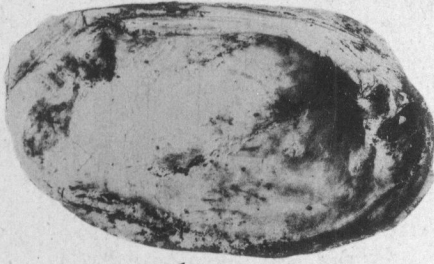
Fig. 7, 7a. *Unio pannonicus*. NEUM.
Din stratele levantine dela Butoești
(Mehedinți), pag. 388.



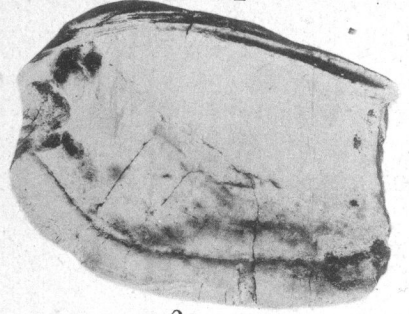
1



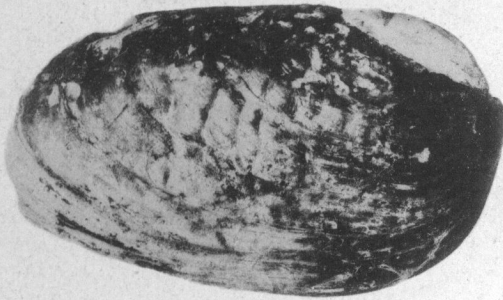
2



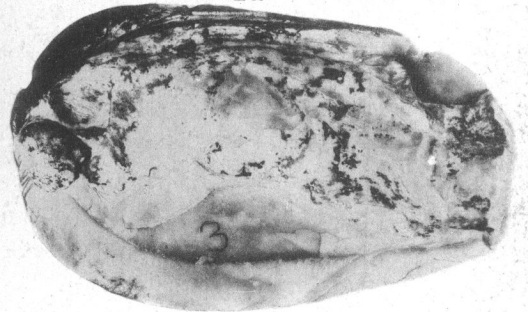
1a



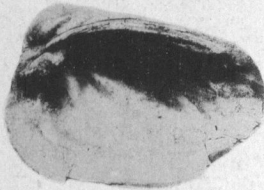
2a



3



3a



4a



5



7



4



6



7a

Taf el III.

Fig. 1—2. *Unio subclivus*. TEISS.
Levantinische Stufe. U rez a n i
(Gorj),

Fig. 3, 3a. *Unio Conemenesi*. BRUS.
Levantinische Stufe. B u c o v ă ț
(Dolj)

Fig. 4, 4a. *Unio Sandbergeri*. NEUM.
Levantinische Unionen-Schichten.
Breznița de Motru (Mehe-
dinți),

Fig. 5, 5a. *Unio Stoliczkaei*. NEUM.
Levantinische Unionen Schichten.
Bucovăț (Dolj),

Fig. 6. *Unio pannonicus*. NEUM.
Levantinische Stufe, S t â n g ă -
c e a n a (Mehedinți),

Tabla III

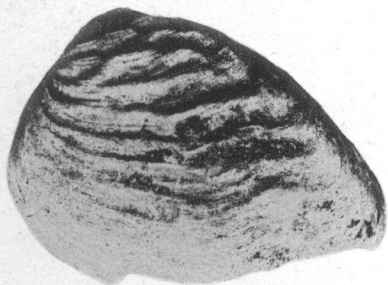
Fig. 1—2. *Unio subclivus*. TEISS.
Din stratele levantine dela U rez a n i
(Gorj), pag. 388.

Fig. 3, 3a. *Unio Conemenesi*. BRUS.
Din stratele levantine dela B u c o v ă ț
(Dolj), pag. 389.

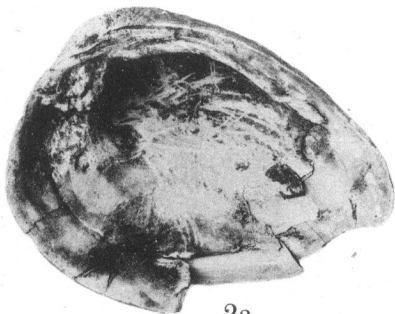
Fig. 4, 4a *Unio Sandbergeri*. NEUM.
Din stratele levantine cu Unionizi de
la Breznița de Motru (Mehe-
dinți), pag. 389.

Fig. 5, 5a. *Unio Stoliczkaei*. NEUM.
Din stratele levantine cu Unionizi
dela Bucovăț (Dolj), pag. 390.

Fig. 6. *Unio pannonicus*. NEUM.
Din stratele levantine de la S t â n -
g ă c e a u a (Mehedinți), pag. 388.



1



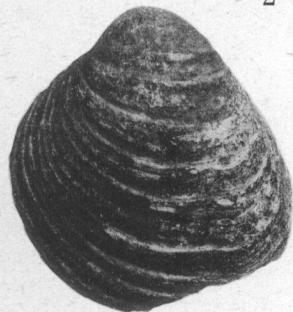
2a



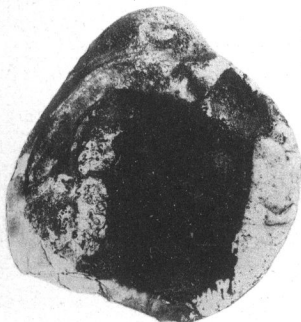
2



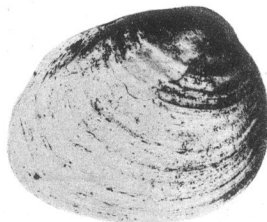
1a



3



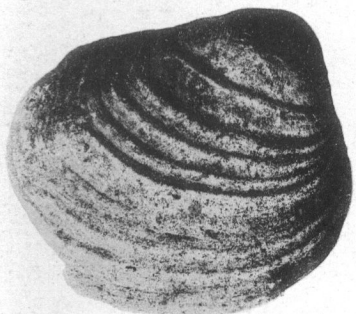
3a



4



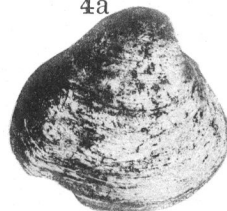
4a



5



5a



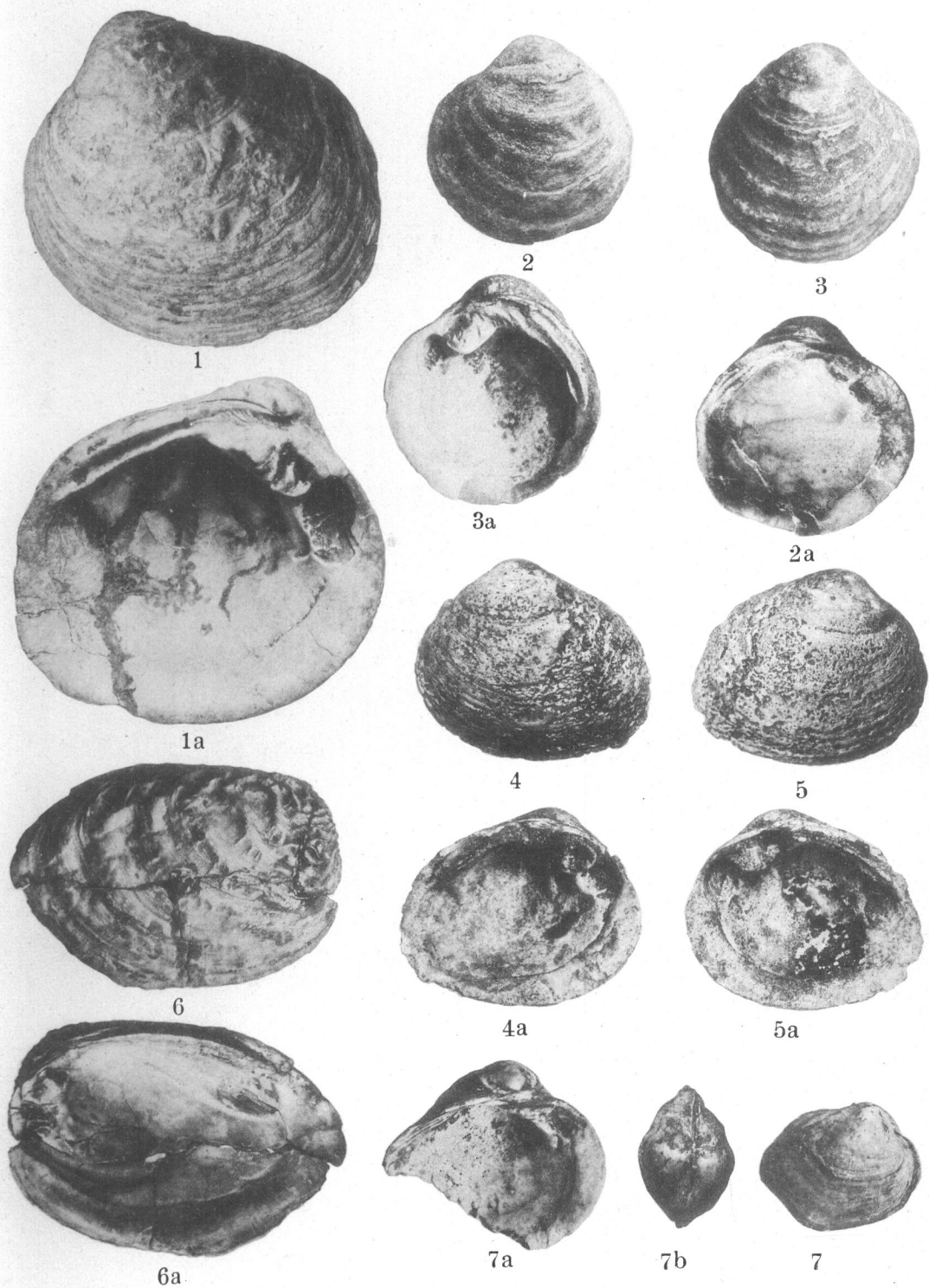
6

Tafel IV.

- Fig. 1, 1a. *Unio Mojsvari*. PENECKE. Untere Levantinische Stufe. Breasta (Dolj).
- Fig. 2, 2a 3, 3a. *Unio Geticus*. nv. sp. Levantinische Unionen-Schichten. Urezani (Gorj).
- Fig. 4, 4a 5, 5a. *Unio mactraeformis* nv. sp. Levantinische Unionen Schichten. Ionești (Gorj).
- Fig. 6, 6a. *Unio Argetoianui*. nv. sp. Untere Levantinische Stufe. Breasta (Dolj).
- Fig. 7, 7a 7b. *Unio biplicatus*. BIELZ. Obere Levantinische Stufe. Bâzdâna (Dolj).

Tabla IV

- Fig. 1, 1a. *Unio Mojsvari*. PENECKE. Din marnele inferioare levantine. dela Breasta (Dolj), pag. 391.
- Fig. 2, 2a 3, 3a. *Unio Geticus*. nv. sp. Din stratele levantine cu Unionizi, dela Urezani (Gorj), pag. 392.
- Fig. 4, 4a 5, 5a. *Unio mactraeformis* nv. sp. Din stratele levantine cu Unionizi dela Ionești (Gorj), pag. 392.
- Fig. 6, 6a. *Unio Argetoianui*. nv. sp. Din stratele levantine inferioare dela Breasta (Dolj), pag. 393.
- Fig. 7, 7a, 7b. *Unio biplicatus*. BIELZ. Din stratele levantine superioare dela Bâzdâna (Dolj), pag. 394.



Tafel V.

Fig. 1, 1a. *Unio Moldaviensis*. M. HÖRN.
Levantinische Stufe. Urezani
(Gorj).

Fig. 2, 2a. *Unio Sphaericus*. nv. sp.
Levantinische Stufe. Ploșor
(Gorj) Col. POPESCU-VOITEȘTI.

Fig. 3, 3a, 4, 4a. *Unio Bielzi*. CZECK-
var. *Motruensis*.
Levantinische Stufe. Bălta (Dolj).

Fig. 5, 6, 7. *Vivipara Neumayri-Fuchsi*.
Mäotische. Stufe. Prigoria (Gorj).

Fig. 8, 8a, *Unio recurvus*. SABBA.
Levantinische Stufe. Ploștina
(Mehedinți).

Tabla V.

Fig. 1, 1a. *Unio Moldaviensis*. M. HÖRN
Din stratele Levantine dela Ure-
zani (Gorj) pag. 394.

Fig. 2, 2a. *Unio Sphaericus*. nv. sp.
Din stratele levantine dela Ploșor
(Gorj). Col. POPESCU-VOITEȘTI
pag. 395.

Fig. 3, 3a, 4, 4a. *Unio Bielzi*. CZECK var.
Motruensis.
Din Stratele Levantine dela Bălta
(Dolj) pag. 396.

Fig. 5, 6, 7. *Vivipara Neumayri-Fuchsi*.
Din stratele Meotice. Prigoria
(Gorj) pag. 426.

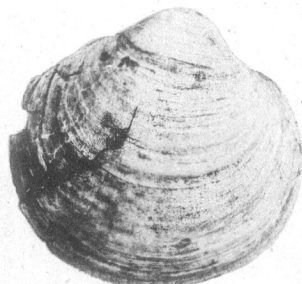
Fig. 8, 8a. *Unio recurvus*. SABBA.
Din tratele levantine dela Ploștina
(Mehedinți) pag. 396.



1



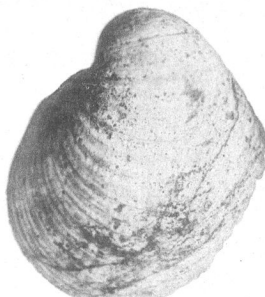
1a



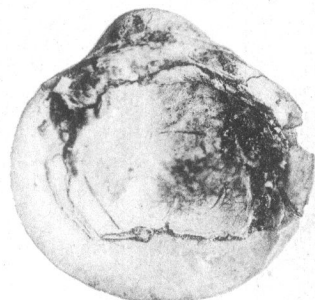
2



3



4



2a



3a



4a



5



6



7



8a



8

Tafel VI.

Fig. 1, 1a, 1b, 1c. Unio Beyrichi. NEUM.
Levantinische Unionen - Schichten.
Urezani (Gorj).

Fig. 2. Unio Slavonicus. M. HÖRN.
Levantinische Unionen - Schichten.
Urezani (Gorj)

Fig 3, 3a. Unio Slavonicus. M. HÖRN.
Bâlta (Dolj).

Fig. 4, 4a. Unio Ploștinae. TEISS.
Levantinische Stufe. Ploștina (Me-
hedinți).

Fig. 5, 5a. Unio Zitteli. PENECKE.
Levantinische Unionen Schichten.
Urezani (Gorj).

Tabla VI.

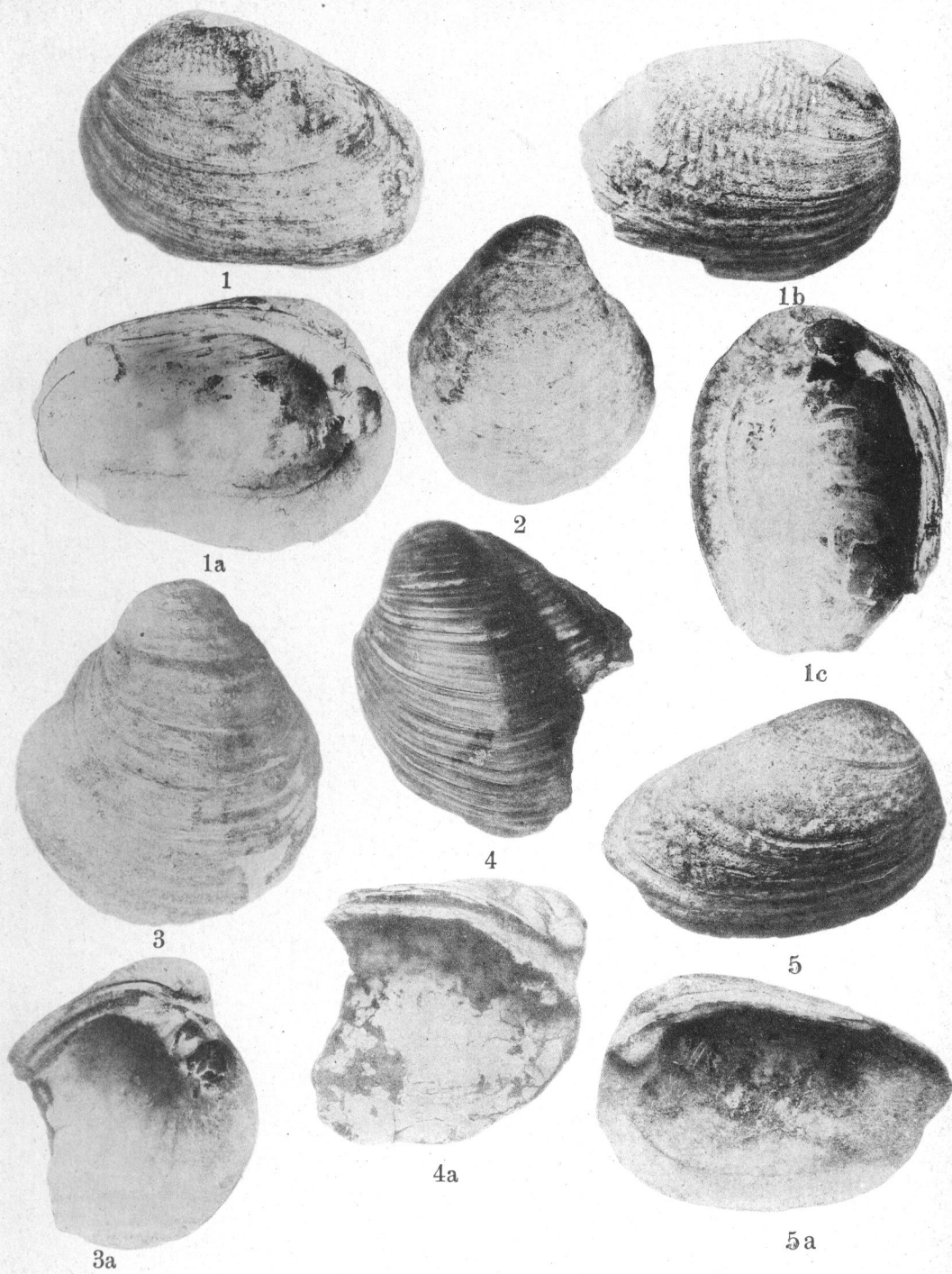
Fig. 1, 1a, 1b, 1c. Unio Beyrichi. NEUM.
Din stratele levantine cu Unionizi
dela Urezani (Gorj) pag. 397.

Fig. 2. Unio Slavonicus. M. HÖRN.
Din stratele levantine cu Unionizi
dela Urezani (Gorj) pag 398.

Fig. 3, 3a. Unio Slavonicus. M. HÖRN.
Bâlta (Dolj).

Fig. 4, 4a. Unio Ploștinae. TEISS.
Din stratele levantine dela Ploștina
(Mehedinți) pag. 399.

Fig. 5. 5a. Unio Zitteli. PENECKE.
Din stratele levantine cu Unionizi
dela Urezani (Gorj) pag. 386.



Tafel VII.

Fig. 1, 1a. *Unio Sabbae*. nov. sp.
Levantinische Stufe. Vladimir
(Gorj).

Fig. 2, 2a, 4, 4a. *Unio psilodontum*.
TEISS.
Dacische Stufe. Bârzeiul de
Gilort (Gorj).

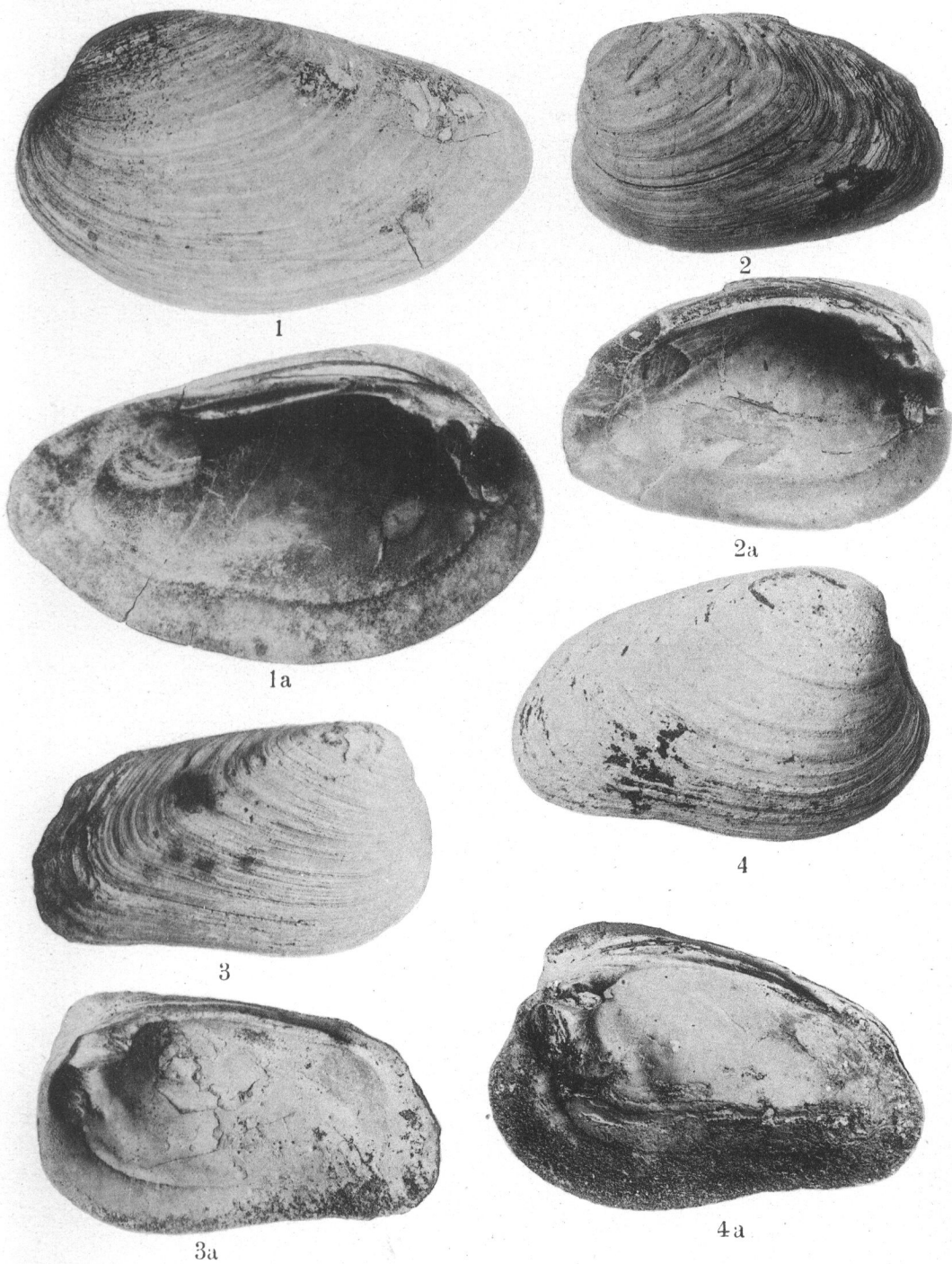
Fig. 3, 3a. *Unio Athanasii*. nov. sp.
Dacische Stufe. Bârzeiul de
Gilort (Gorj).

Tabla VII

Fig. 1, 1a. *Unio Sabbae*. nov. sp.
Din stratele levantine dela Vladi-
mir (Gorj) pag. 401.

Fig. 2, 2a, 4, 4a. *Unio psilodontum*.
TEISS.
Din nisipurile daciene dela Bâr-
zeiul de Gilort (Gorj) pag 401.

Fig. 3, 3a. *Unio Athanasii*. nov. sp.
Din nisipurile daciene superioare
dela Bârzeiul de Gilort (Gorj)
pag. 401.

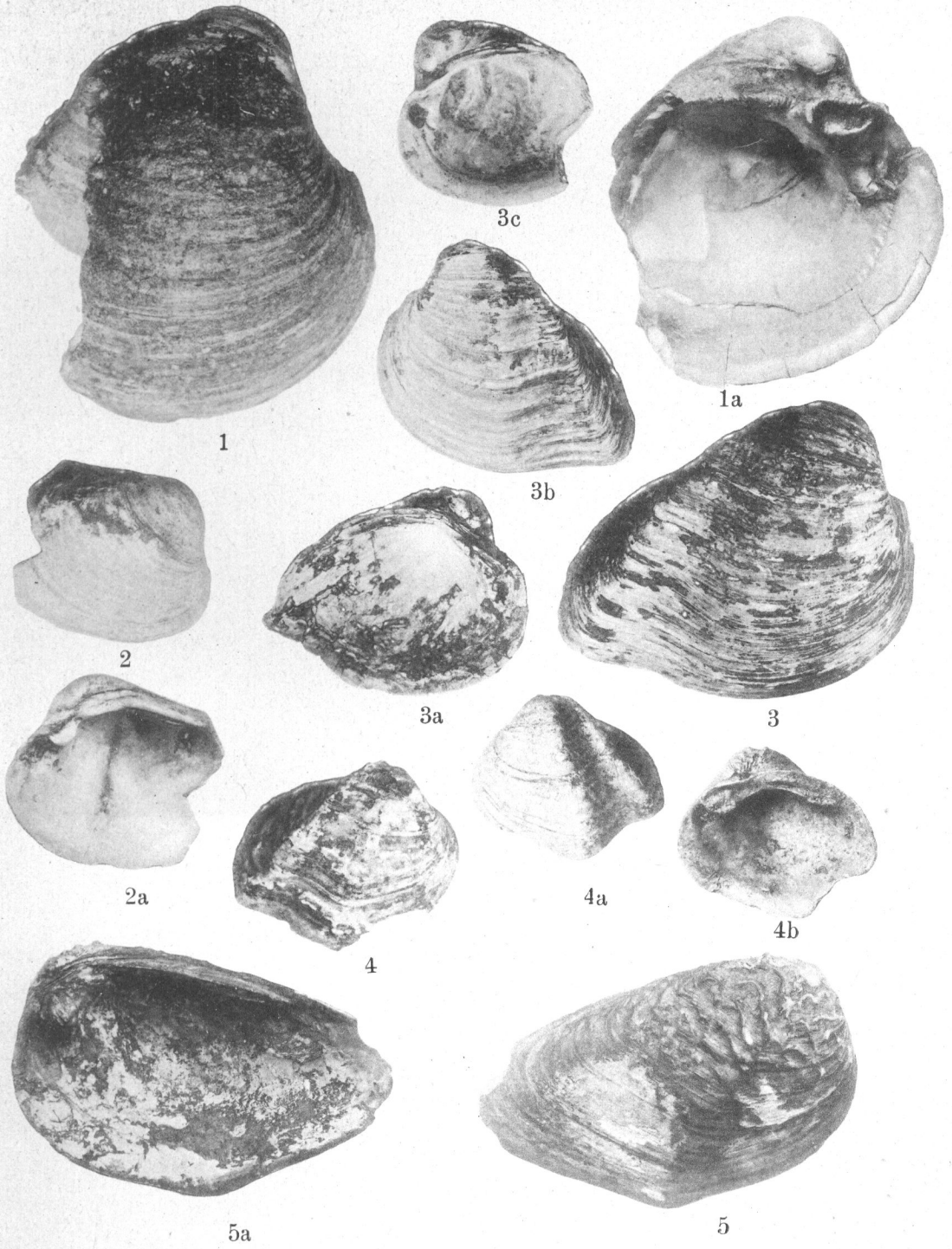


Tafel VIII.

- Fig. 1, 1a. *Unio Báltae*. TEISS.
Untere Levantinische Stufe. Bálta
(Dolj).
- Fig. 2, 2a. *Unio Saratae*. TEISS.
Levantinische Unionen-Schichten.
Plopşoru (Gorj) Col. POPESCU-
VOITEŞTI.
- Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio Craiovensis*.
TOURN.
Obere Levantinische Stufe. Cre-
ţeşti (Dolj).
- Fig. 4, 4a, 4b. *Unio altecarinatus*. PE-
NECKE. var. *Breastensis*. nov. sp.
2 Mal. verg.
Levantinische Stufe. Breasta (Dolj).
- Fig. 5, 5a. *Unio clivosus*. BRUS. var. *acu-
tus* nov. var.
Levantinische Stufe. Roşiiile
(Válcea).

Tabla VIII.

- Fig. 1, 1a. *Unio Báltae*. TEISS.
Din stratele levantine inferioare, dela
Bálta (Dolj) pag. 402.
- Fig. 2, 2a. *Unio Saratae*. TEISS.
Din stratele levantine cu Unionizi
dela Plopşoru (Gorj) Col. PO-
PESCU-VOITEŞTI pag. 402.
- Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio Craiovensis*.
TOURN.
Din stratele levantine superioare
dela Creţeşti (Dolj) pag. 403.
- Fig. 4, 4a. *Unio altecarinatus*. PENECKE.
var. *Breastensi*. nov. var. mărit
de 2 ori. Din stratele levantine
dela Breasta (Dolj) pag. 403.
- Fig. 5, 5a. *Unio clivosus*. BRUS. var. *acu-
tus* nov. var.
Din stratele levantine dela Ro-
şiiile (Válcea) pag. 404.



Tafel IX.

Fig. 1. *Unio clivosus*. BRUS. Levantinische Stufe. Bălta (Dolj).

Fig. 2, 2a, *Unio Pauli*. NEUM. Levantinische Stufe. Zw. Căpreni u. Popești (Gorj).

Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio lenticularis*. SABBA. Obere Levantinische Stufe. Bâzdâna (Dolj).

Fig. 4, 4a, 4b. *Unio Condai*. POR. Levantinische Stufe. Ploștina (Mehedinți).

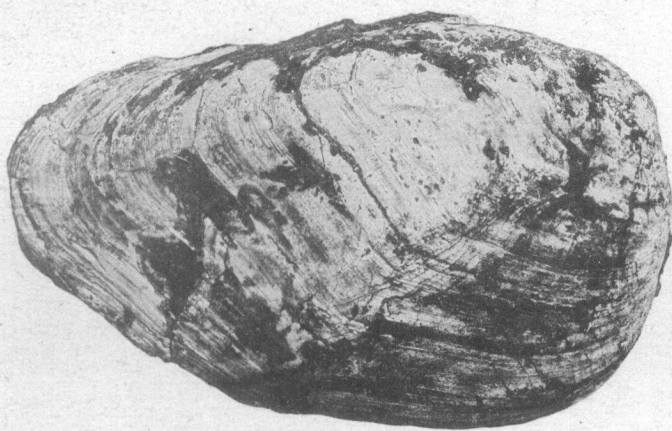
Tabla IX.

Fig. 1. *Unio clivosus*. BRUS. Din stratele levantine dela Bălta (Dolj) pag. 385.

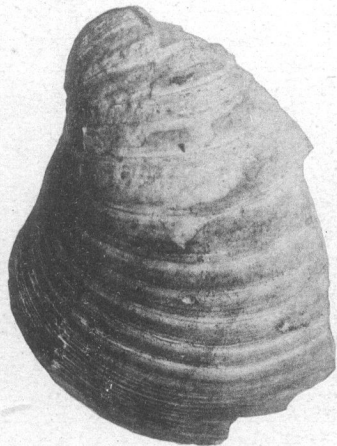
Fig. 2, 2a. *Unio Pauli*. NEUM. Din stratele levantine, între Căpreni și Pejești (Gorj) pag. 28.

Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio lenticularis*. SABBA. Din stratele levantine superioare dela Bâzdâna (Dolj) pag. 405.

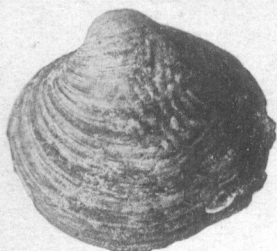
Fig. 4, 4a, 4b. *Unio Condai*. POR. Din stratele levantine dela Ploștina (Mehedinți) pag. 406.



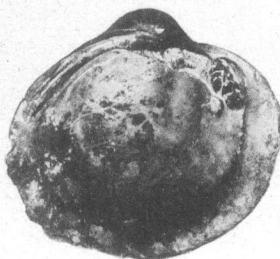
1



2



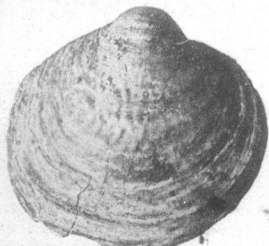
3



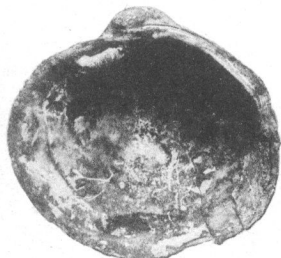
3b



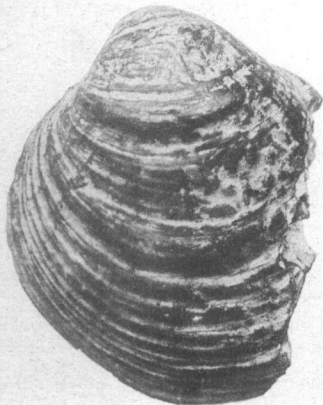
2a



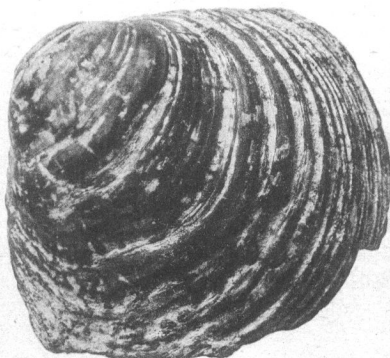
3a



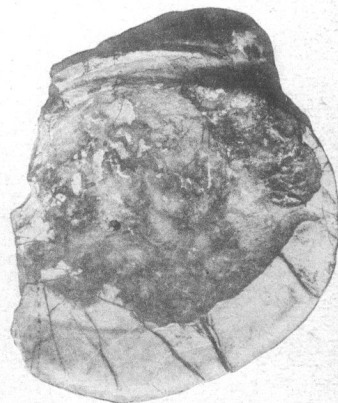
3c



4



4a



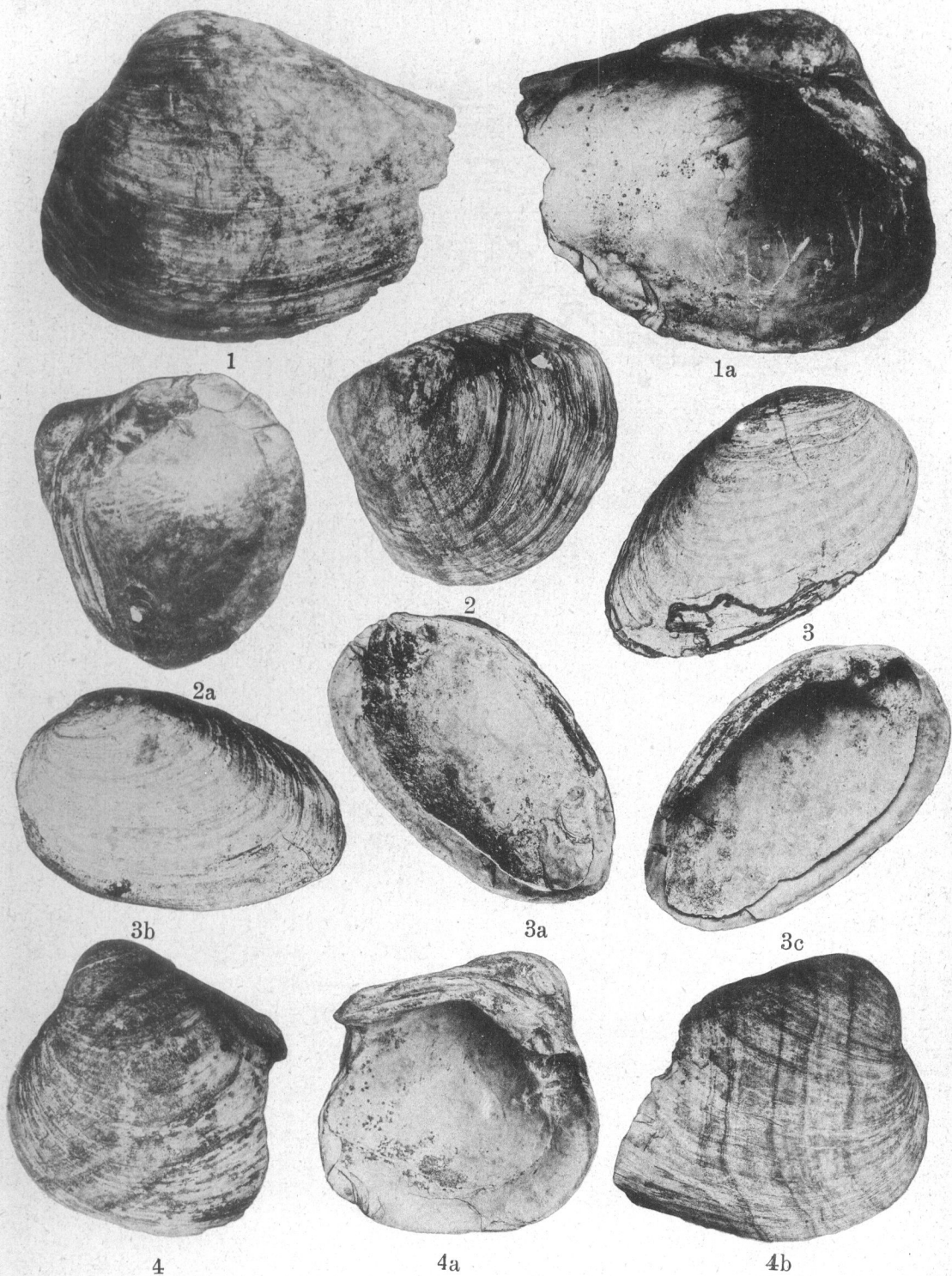
4b

Tafel X.

- Fig. 1. 1a. *Unio Copernici*. TEISS.
Levantinische Unionen-Schichten.
Vladimiru (Gorj).
- Fig. 2, 2a, *Unio Condai PORUMB.* var.
Turburensis. FONT.
Levantinische Stufe, Musculești
(Gorj).
- Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio transcarpaticus*.
TEISS.
Levantinische Stufe Valea Bună
(Mehedinți).
- Fig. 4, 4a, 4b. *Unio Stoliczkai*. NEUM.
Levantinische Stufe. Musculești
(Gorj).

Tabla X.

- Fig. 1, 1a. *Unio Copernici*. TEISS.
Din stratele levantine cu Unionizi de
la Vladimiru (Gorj) pag. 406.
- Fig. 2, 2a. *Unio Condai. PORUMB.* var.
Turburensis. FONT.
Din stratele levantine dela Mus-
culești (Gorj). pag. 407.
- Fig. 3, 3a, 3b, 3c. *Unio transcarpaticus*.
TEISS.
Din stratele levantine dela Valea
Bună (Mehedinți) pag. 407.
- Fig. 4, 4a, 4b. *Unio Stoliczkai*. NEUM.
Din stratele levantine dela Mus-
culești (Gorj) pag. 390.

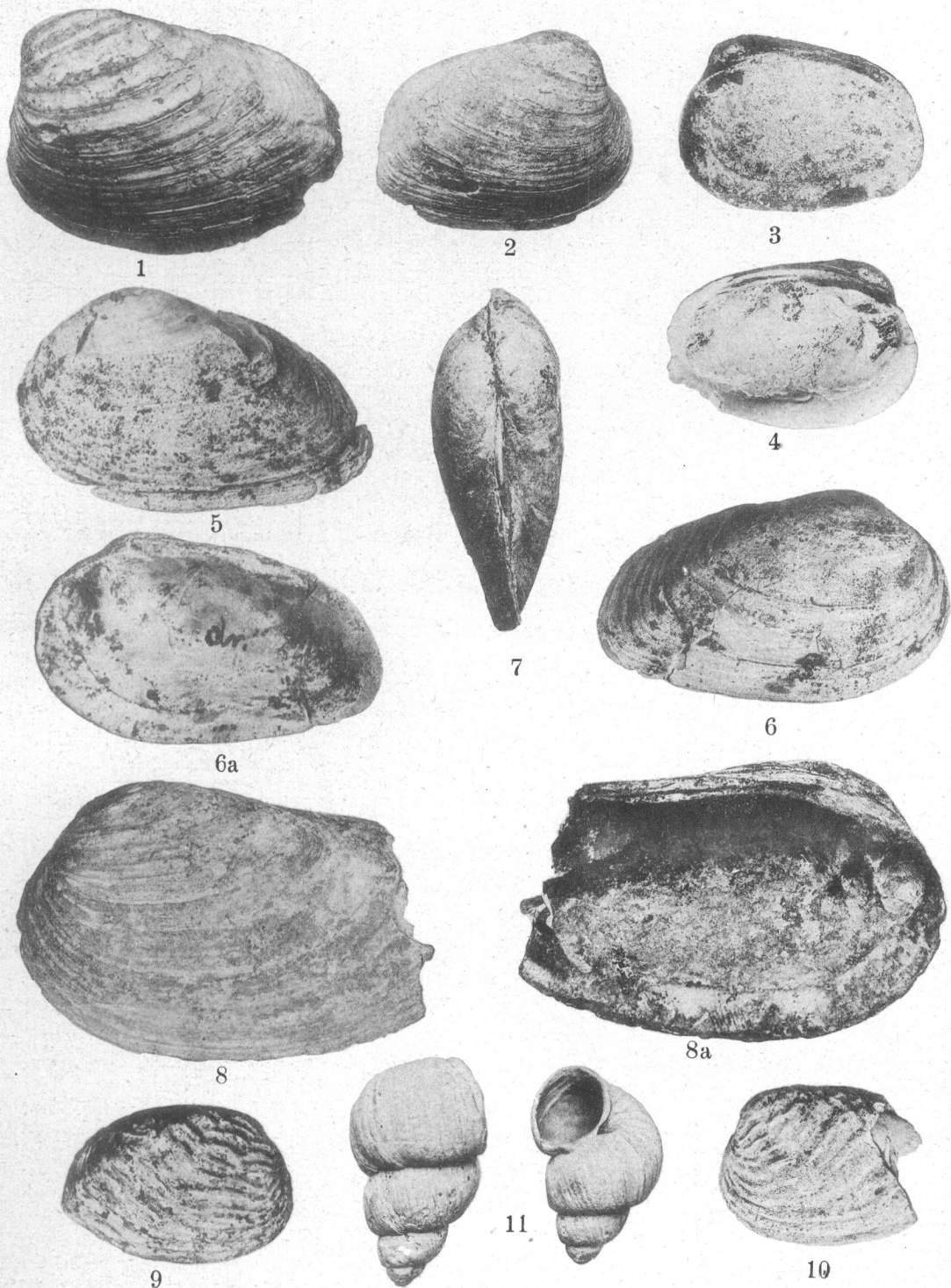


Tafel XI.

- Fig. 1—4. *Unio pristinus*. BIELZ. var. *Berbestiensis*. FONT.
Dacische Stufe. Bârzeiul de Gilort (Gorj).
- Fig. 5—7. *Unio Mrazeci*, nv. sp.
Dacische Stufe. Călugăreni (Prahova).
- Fig. 8, 8a. *Unio Partschi*. PENECKE.
Dacische Stufe. Cucești (Vâlcea).
- Fig. 9, 10. *Unio Gorjensis*. TEISS.
Levantine Stufe. Bâlta (Dolj), u. Vlademiru (Gorj).
- Fig. 11. *Vivipara leiostraca*. BRUSINA. var. *monasterialis*. FONT.
Dacische Stufe. Mănăstirea dintr'un lemn (Vâlcea).

Tabla XI.

- Fig. 1—4. *Unio pristinus*. BIELZ. var. *Berbestiensis*. FONT.
Din nisipurile dacice dela Bârzeiul de Gilort (Gorj), pag. 408.
- Fig. 5—7. *Unio Mrazeci*. nv. sp.
Din stratele dacice dela Călugăreni (Prahova), pag. 409.
- Fig. 8, 8a. *Unio Partschi*. PENECKE.
Din nisipurile dacice dela Cucești (Vâlcea), pag. 410.
- Fig. 9, 10. *Unio Gorjensis*. TEISS.
Din stratele levantine dela Bâlta (Dolj) și Vlademiru (Gorj) pag. 410.
- Fig. 11. *Vivipara leiostraca*. BRUSINA. var. *monasterialis*. FONT.
Din stratele dacice dela Mănăstirea dintr'un lemn. (Vâlcea) pag. 427.

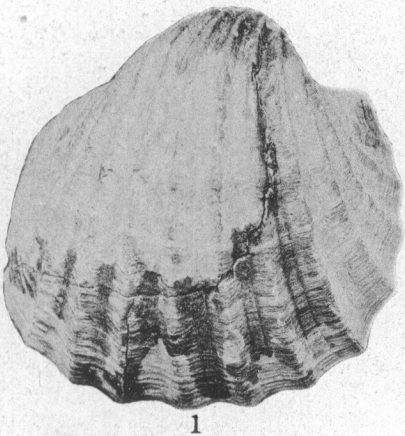


Tafel XII.

- Fig. 1, 1a. *Cardium Olteniae*. nov. sp.
Dacische Stufe. Bengești (Gorj).
- Fig. 2. *Cardium apertum*. MÜNST.
Untere Pontische Stufe. Sisești.
(Mehedinți).
- Fig. 3, 3a. *Cardium Petersi*. M. HÖRN.
Untere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 4, 4a. *Cardium Majeri*. M. HÖRN.
Untere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 5. *Limnocardium subsquamulosum*.
ANDRUSS.
Untere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 6, 6a. *Cardium emarginatum*. DESH.
Obere Pontische Stufe. Malovăț
(Mehedinți).
- Fig. 7. *Cardium Tamanense*. M. HÖRN.
Untere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți).

Tabla XII.

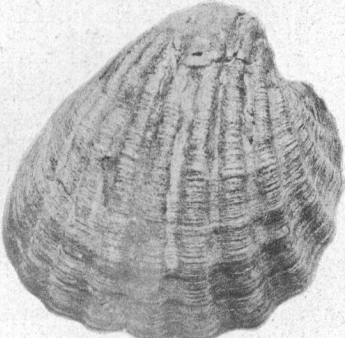
- Fig. 1, 1a. *Cardium Olteniae*. nov. sp.
Din stratele dacice dela Bengești
(Ogașu Greaca, jud. Gorj) pag. 411
- Fig. 2. *Cardium apertum*. MÜNST.
Din orizontul inferior pontic dela
Sisești (Mehedinți) pag. 412.
- Fig. 3, 3a. *Cardium Petersi*. M. HÖRN.
Din orizontul infer. al Ponticului
dela Valea Boerească (Mehedintji), pag. 413.
- Fig. 4, 4a. *Cardium Majeri*. M. HÖRN.
Din orizontul inferior pontic dela
Valea Boerească (Mehedinți)
pag. 413.
- Fig. 5. *Limnocardium subsquamulosum*.
ANDRUSS.
Din orizontul inferior pontic dela
Valea Boerească (Mehedinți),
pag. 418.
- Fig. 6, 6a. *Cardium emarginatum*. DESH.
Din orizontul super. pontic dela
Malovăț (Mehedinți) pag. 414.
- Fig. 7. *Cardium Tamanense*. R. HÖRN.
Din orizontul inferior pontic dela
Valea Boerească (Mehedinți)
pag. 415.



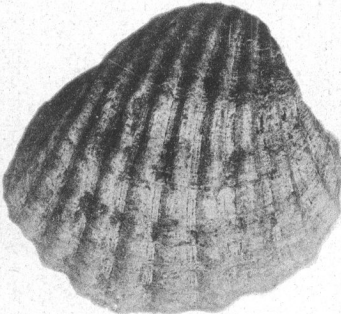
1



1a



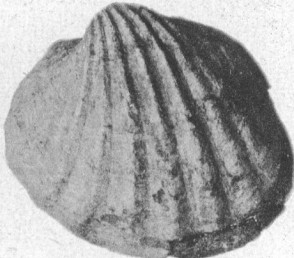
2



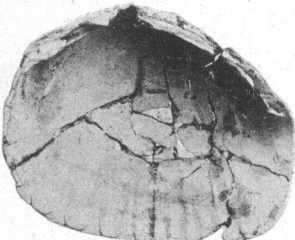
3



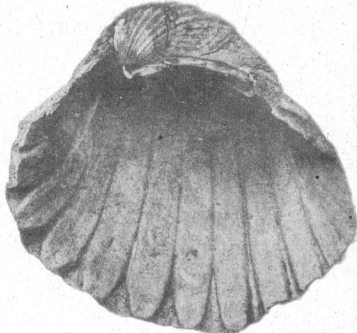
4



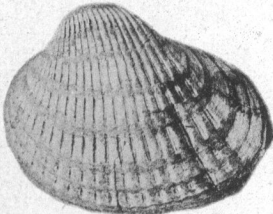
5



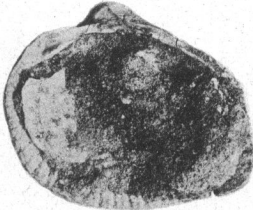
4a



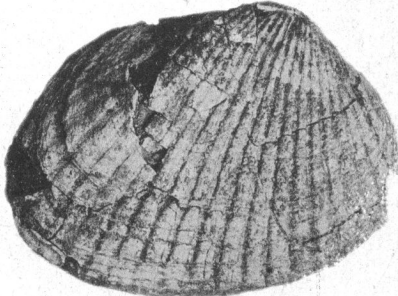
3a



6



6a



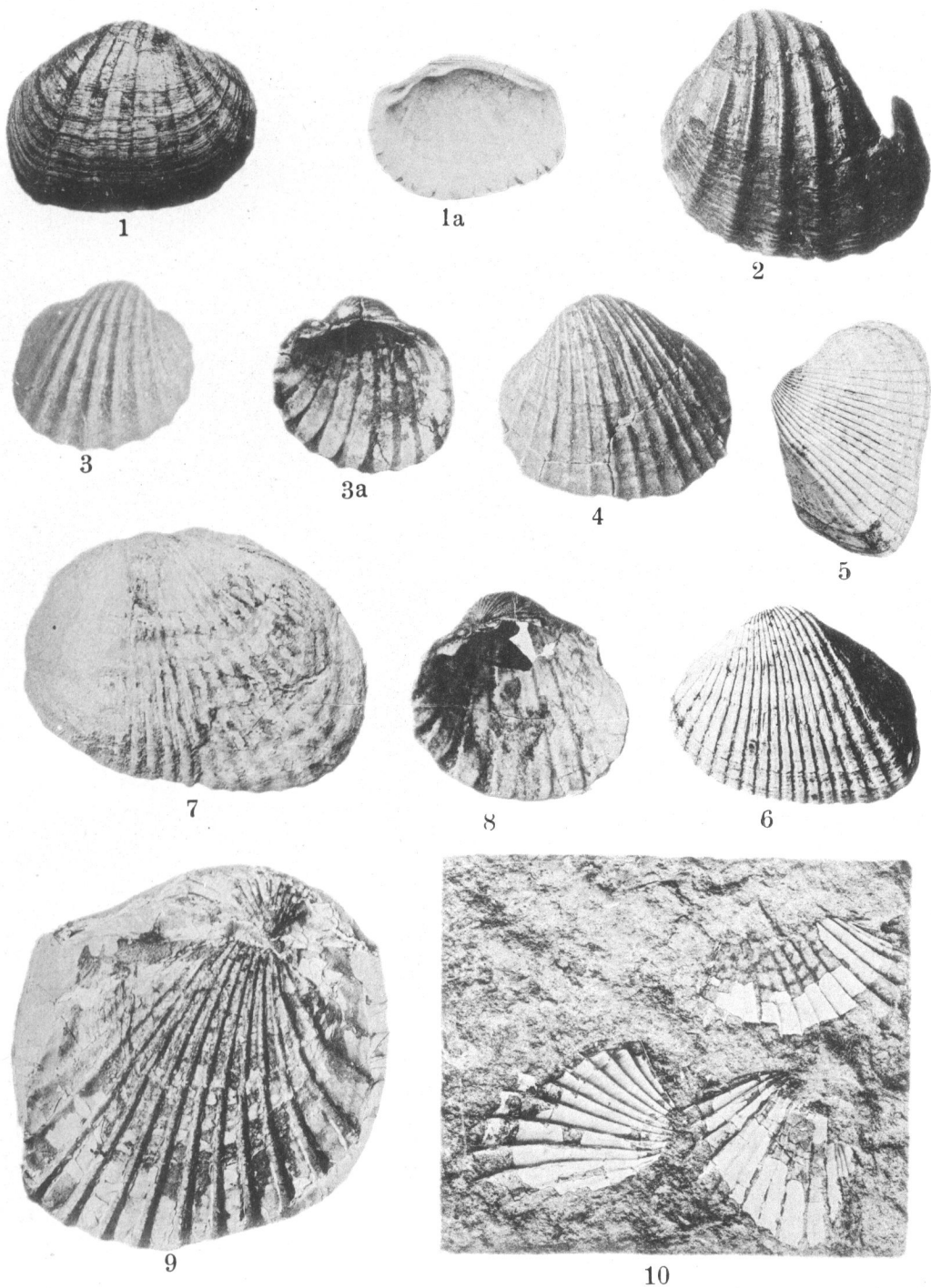
7

Tafel XIII.

- Fig. 1, 1a. *Cardium Majeri*. M. HÖRN.
Untere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 2, și 8. *Cardium squamulosum*.
DESH.
Untere Pontische Stufe. Sisești
de sus (Mehedinți).
- Fig. 3, 3a. *Cardium Barači*. BRUS.
Untere Pontische Stufe. Malovăț
(Mehedinți).
- Fig. 4. *Cardium Steindachneri* BRUS.
Untere Pontische Stufe. Malovăț
(Mehedinți).
- Fig. 5, 6. *Pontalmira Constantiae*. SABBA.
Obere Pontische Stufe. Malovăț
(Mehedinți).
- Fig. 7. *Cardium edentulum*. DESH.
Pontische Stufe. Moreni (Pra-
hova).
- Fig. 9. *Cardium af. squamulosum*. DESH.
Pontische Stufe.
- Fig. 10. *Cardium Abichi*. R. HÖRN.
Untere pontische Stufe. Rătezu
(Mehedinți).

Tabla XIII.

- Fig. 1, 1a. *Cardium Majeri*. M. HÖRN.
Din orizontul inferior pontic, dela
Valea-Boerească (Mehedinți)
pag 413.
- Fig. 2 și 8. *Cardium squamulosum*.
DESH. Din orizontul inferior pon-
tic dela Sisești de sus (Me-
hedinți) pag. 415.
- Fig. 3, 3a. *Cardium Barači*. BRUS. Din
orizontul inferior pontic Malo-
văt (Mehedinți) pag. 416.
- Fig. 4. *Cardium Steindachneri*. BRUS
Din orizontul inferior pontic. Ma-
lovăț (Mehedinți) pag. 417.
- Fig. 5, 6. *Pontalmira Constantiae*. SABBA.
Din orizontul superior pontic.
Malovăț (Mehedinți) pag. 418.
- Fig. 7. *Cardium edentulum*. DESH.
Din stratele pontice dela Moreni
(Prahova) pag. 417.
- Fig. 9. *Cardium af. squamulosum* DESH.
Din stratele pontice.
- Fig. 10. *Cardium Abichi*. R. HÖRN.
Din orizontul inferior pontic dela
Rătezu (Mehedinți) pag. 414.



Tafel XIV.

Fig. 1, 2. *Valenciennesia annulata*. ROUSS.
Untere Pontische Stufe Halânga
(Mehedinți).

Fig. 3, 3a. *Dreissensiomya aperta*. DESH.
Obere Pontische Stufe. Valea
Boerească (Mehedinți)

Fig. 4, 4a, 4b, 4c. *Dreissensia polymorpha*. PALLAS.
Dacische Stufe Buleta (Vâlcea).

Fig. 5. *Helix*. sp. Obere Levantinische
Stufe. Bucovăț (Dolj).

Fig. 6. *Bythinia (Tylopoma) speciosa*. COB.
Obere Pontische Stufe Valea-
Boerească (Mehedinți).

Fig. 7. *Congeria turgida*. BRUS.
Untere Pontische Stufe. Valea-
Boerească (Mehedinți).

Tabla XIV.

Fig. 1, 2. *Valenciennesia annulata*. ROUSS.
Din marnele inferioare pontice
Halânga (Mehedinți) pag. 424.

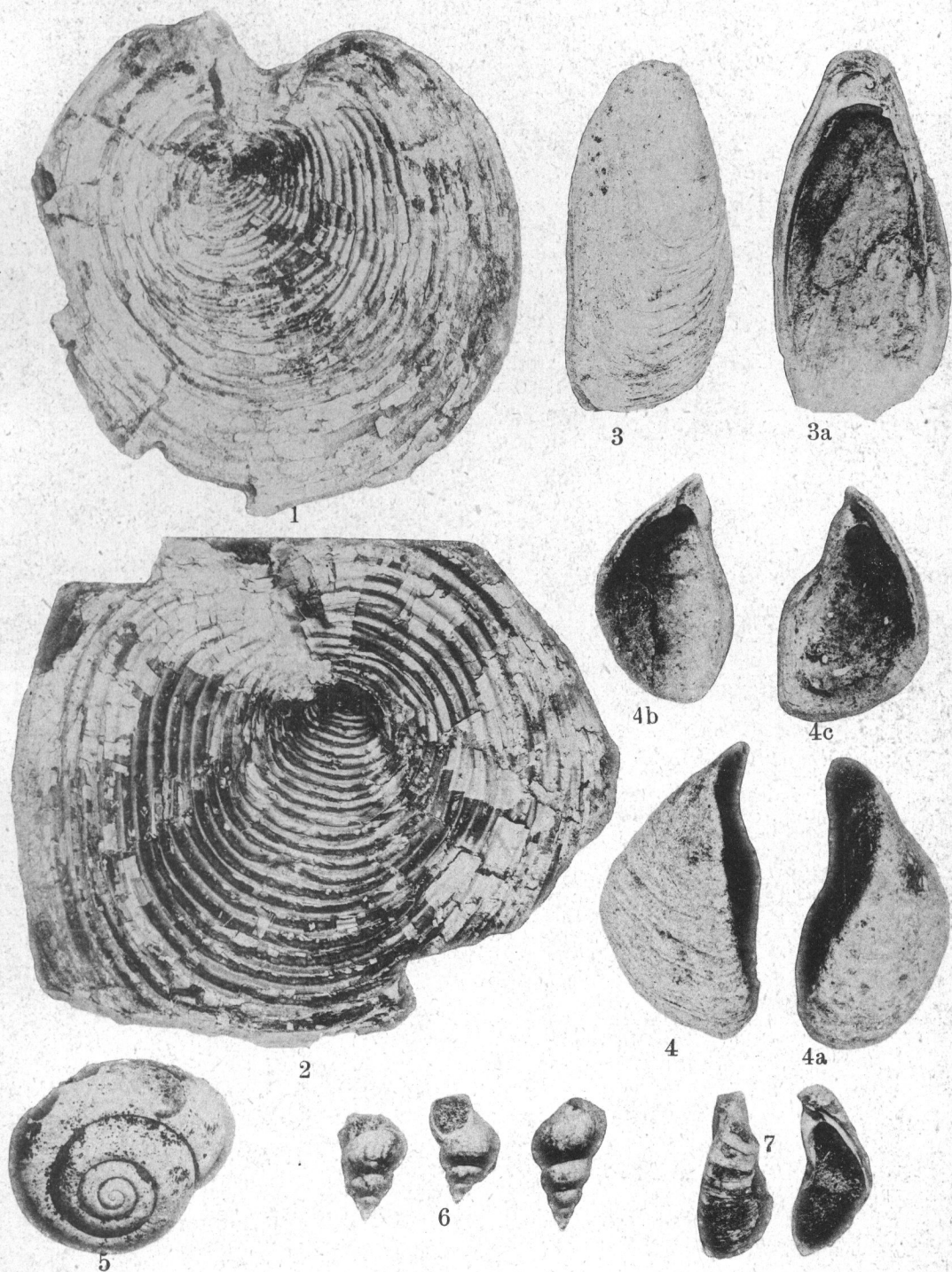
Fig. 3, 3a. *Dreissensiomya aperta*. DESH.
Din orizontul superior pontic.
Valea Boerească (Mehedinți)
pag. 419.

Fig. 4, 4a, 4b, 4c. *Dreissensia polymorpha*. PALLAS.
Din stratele dacice dela Buleta
(Vâlcea) pag. 420.

Fig. 5. *Helix*. sp.
Din stratele levantine superioare
Bucovăț (Dolj) pag. 428.

Fig. 6. *Bythinia (Tylopoma) speciosa*. COB.
Din orizontul superior pontic Valea
Boerească (Mehedinți) pag. 427.

Fig. 7. *Congeria turgida*. BRUS.
Din orizontul inferior pontic Valea
Boerească (Mehedinți) pag. 421.

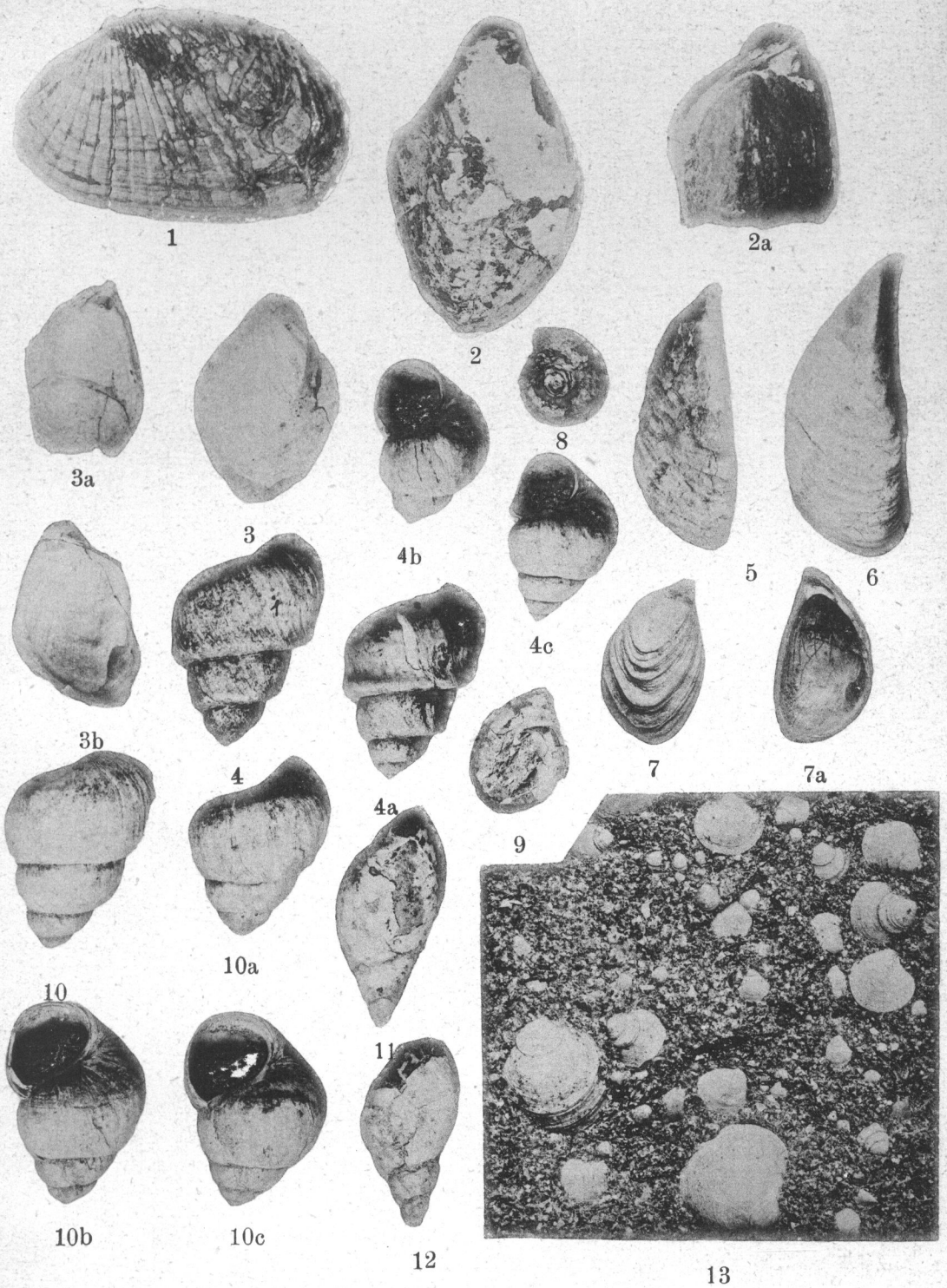


Tafel XV.

- Fig. 1. *Cardium cf. edentulum*. DESH.
Obere Pontische Stufe. Valea-
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 2, 2a, 3, 3a. *Congeria Marcoviči*. BRUS.
Obere Pontische Stufe Glogova
(Mehedinți).
- Fig. 4, 4a, 4b, 4c. *Vivipara Alexan-*
drieni. COB.
Dacische Stufe. Bengeștii de
jos (Gorj).
- Fig. 5, 6. *Congeria Batuti*. BRUS. Dacis-
che Stufe. Buleta (Vâlcea).
- Fig. 7, 7a. *Dreissensia corniculata*. SABBA.
Untere Pontische Stufe. Valea-
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 8, 9. *Planorbis*. sp.
Obere Mäotische Stufe. Păușești
de Otăsău (Vâlcea).
- Fig. 10, 10a, 10b, 10c. *Vivipara acha-*
tinoides. DESH.
Obere Pontische Stufe. Valea-
Boerească (Mehedinți).
- Fig. 11, 12. *Lymnaeus*. sp.
Obere Mäotische Stufe. Păușești
de Otăsău (Vâlcea).
- Fig. 13. *Dosinia exoleta*. LINN.
Mäotische Stufe. Păușeștii de
Otăsău (Vâlcea).

Tabla XV.

- Fig. 1. *Cardium cf. edentulum*. DESH.
Din orizontul superior pontic.
Valea-Boerească (Mehedinți)
pag. 417.
- Fig. 2, 2a, 3, 3a. *Congeria Marcoviči*. BRUS.
Din orizontul superior pontic. Glo-
gova (Mehedinți) pag. 422.
- Fig. 4, 4a, 4b, 4c. *Vivipara Alexan-*
drieni. COB.
Din stratele dacice. Bengeștii
jos (Gorj) pag. 425.
- Fig. 5, 6. *Congeria Batuti*. BRUS.
Din stratele dacice dela Buleta
(Vâlcea) pag. 423.
- Fig. 7, 7a. *Dreissensia corniculata*. SABBA.
Din orizontul inferior pontic. Va-
lea-Boerească (Mehedinți) pag.
421.
- Fig. 8, 9. *Planorbis*. sp.
Din stratele meotice superioare Pă-
ușești de Otăsău (Vâlcea) pag.
428.
- Fig. 10, 10a, 10b, 10c. *Vivipara acha-*
tinoides. DESH. Din orizontul su-
perior pontic. Valea-Boerească
(Mehedinți) pag. 426.
- Fig. 11, 12. *Lymnaeus*. sp. Din stratele
meotice superioare Păușești de
Otăsău (Vâlcea) pag. 429.
- Fig. 13. *Dosinia exoleta*. LINN.
Din stratele meotice dela Păușe-
ști de Otăsău (Vâlcea) pag. 423.



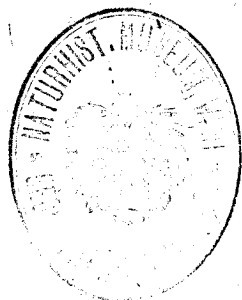
ANUARUL INSTITUTULUI GEOLOGIC

AL

ROMÂNIEI

VOLUMUL VIII

1914.



23696

(CU 74 FIGURI IN TEXT, 28 TABLE, 2 TABELE ȘI 4 HĂRȚI).



BUCUREȘTI
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE «CAROL GÖBL»
ȘȘOR ION ST. RASIDESCU
16, STRADA PARIS, 16.
1918

CUPRINSUL. CONTENU.

- DR. I. POPESCU-VOITEȘTI. Pânza conglomeratului de Bucegi în valea Oltului, cu date noi asupra structurii acestei văi în regiunea Carpaților meridionali.
La Nappe du conglomérat des Bucegi dans la vallée de l'Oltu, avec de nouvelles données sur la structure de cette vallée dans la région des Carpathes méridionales.
- DR. HORIA G. GROZESCU. Geologia regiunii subcarpatice din partea de nord a districtului Bacău.
Géologie de la région subcarpatique de la partie septentrionale du district de Bacau.
- DR. I. P. IONESCU-ARGETOAI. Pliocenul din Oltenia.
Le Pliocène de l'Olténie.
- DR. I. P. IONESCU-ARGETOAI. Contribuțiuni la studiul Faunei molusce pliocene din Oltenia.
- OTTO PROTESCU. Câteva date asupra Paleogenului din regiunea Șotrile-Brebu-Breaza, (jud. Prahova).
Quelques données sur le Paléogène de la région Șotrile-Brebu-Breaza (district de Prahova).
- INGINER-ȘEF RADU PASCU. Zăcământul de minereuri dela Altân-Tepe. Ciamurli de sus. Districtul Tulcea.
- V. DIMITRIU, G. GANEA, C. PETRONI, SILVIA DULUGEA. Analize executate în Laboratorul de Chimie.
-