

Geol. vjesnik	30/1	119—135	2 table	Zagreb, 1978
---------------	------	---------	---------	--------------

564.1:551.782

Neke Dreissenidae (Bivalvia) iz neogenske malakološke zbirke S. Brusine

Ante MILAN

Geološko-paleontološki muzej, Demetrova 1, YU—41000 Zagreb

Prvi put su opisane neke Brusinine vrste dreisenida (5 vrsta roda *Congeria* i 9 vrsta roda *Dreissena*), čija je imena i slike Brusina prvi put objavio u svojem djelu »Iconographia« (1902).

U studijskom depou Geološko-paleontološkog muzeja u Zagrebu nalazi se bogata zbirka neogenske malakološke faune koju je sakupio, odredio i većim dijelom opisao S. Brusina. Među ovom faunom najveći je broj vrsta i podvrsta koje je postavio sam Brusina. Imena i slike jednog dijela spomenutih vrsta i podvrsta objavio je u svojem poznatom djelu »Iconographia«. Među njima se nalazi znatan broj onih čija su imena i slike prvi put objavljeni. Neke od ovih vrsta i podvrsta opisali su kasnije drugi autori, a neke su do danas ostale neopisane.

Na dopuni obrade zbirke neogenske malakološke faune S. Brusine započela je raditi M. Pavlovsky (1967). Njezin rad obuhvaća sve Brusinine vrste kongerija koje su nađene na lokalitetu Radmanesty, a čija su imena i slike objavljene u spomenutoj ikonografiji. Pavlovsky je u ovom svom radu opisala ne samo vrste i podvrste kongerija koje je postavio Brusina, a koje dotad nisu bile opisane, već je također dopunila opis onih Brusininih vrsta i podvrsta kongerija s ovog lokaliteta, koje su opisali drugi autori pa i sam Brusina (*C. simulans*).

U tekstu koji slijedi opisano je 14 vrsta dreisenida koje je postavio Brusina, a koje dosad nisu bile opisane. Njihova imena i slike objavio je prvi put u svom djelu »Iconographia« (1902).

Congeria minima Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 1—5

1902. *Congeria minima*, Brusina, Iconographia, tab. 20, sl. 18—30.

1974. *Congeria minima*, Milan, Sakač & Zagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 29.

Brusina je 1902. objavio ime i slike ove vrste iz panonskih slojeva Tinnye (Mađarska), Markuševca (Hrvatska) i Ripnja (Srbija). Lektotip je primjerak inv. br. 2791-437/3, tab. I, sl. 1.

Od pet primjeraka s mađarskog lokaliteta postoje četiri desne i jedna lijeva ljuštura. One su malene, tanke, vrlo izdužene i klinaste. Vrh im je povijen i prilično odebljao. Prednje polje strmo pada prema prednjem rubu. Stražnje se postepeno širi prema donjem stražnjem rubu, a na donjoj polovini je lagano ispupčeno. Brid je vrlo izražen i zaobljen, ima oblik izduženog slova S. Linije prirasta su slabo izražene, a najbolje su vidljive na prednjem polju ispod samog vrha.

Na unutrašnjoj strani pod vrhom nalazi se trokutasti septum, a ispod njega apofiza s otiskom nožnog (bisalnog) mišića. Ligamentna brazda se proteže od vrha do polovine stražnjeg ruba, šireći se sasvim neznatno odzgo prema dolje.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
3,5—12	1—5	0,3—2,5

Od primjeraka ove vrste koji potječu iz Markuševca (Brusina, 1902, tab. 20, sl. 23—26), mađarski se primjerci razlikuju po jače izraženom bridu, koji je kod primjeraka iz Markuševca više zaobljen. Osim toga, markuševački su u većini slučajeva nešto duži. Ripanjski predstavnici ove vrste (Brusina, 1902, tab. 20, sl. 27—30) su također duži, a ventralni rub im je ili ravan ili jako uvučen. *C. minima* oblikom donekle podsjeća na vrstu *C. batuti* Brusina (1902, tab. 16, sl. 13—15) iz Radmanesta. Ova posljednja je znatno veća, brid joj je oštar, a linije prirasta mnogo izraženije.

Congeria hektorovici Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 6

1902. *Congeria Hektorovici*, Brusina, Iconographia, tab. 16, sl. 31—32.

1974. *Congeria hektorovici*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 28.

Holotip vrste (inv. br. 2754—400) predstavlja jedan primjerak lijeve ljuštore iz pliocenskih slojeva Oriovca u Slavoniji. Ljuštura je relativno debela, jako ispupčena i trokutasta. Prednje je polje ljuštore u gornjem dijelu vrlo strmo, a u donjem okomito pada prema prednjem rubu. Stražnje polje ima po sredini sekundaran, slabije izraženi brid koji se od vrha prema sredini donjeg stražnjeg ruba postepeno širi, a s glavnim bridom zatvara plitku brazdu. Ono prema stražnjem rubu prelazi u krilce koje je gotovo sasvim uništeno, tako da ljuštura na slici izgleda četverostrana. Prednje od stražnjeg polja odijeljeno je oštrim bridom koji se u obliku luka pruža od vrha do donjeg ruba. Vrh je jako savijen i šiljat. Linije prirasta su vrlo guste i naročito dobro vidljive na stražnjem polju ljuštore.

S unutrašnje strane vidi se samo na donjem i prednjem dijelu plaštena linija te septum s prednjim mišićnim ožiljkom i pedalnom apofizom. Stražnji mišićni ožiljak nije sačuvan. Ligamentna brazda je uska i du-

boka, a pri kraju se naglo širi. Prednji rub je samo na gornjoj polovini lagano uvučen. Gornji stražnji rub se od vrha postepeno spušta, a donji u blagom luku zatvara stražnje polje ljušture.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
9	4	3

C. hektorovici se oblikom, jakom ispupčenošću i dvostrukim bridom približava vrsti *C. turgida* Brusina (1902, tab. 16, sl. 25—30) iz Radmanesta. Razlike su ipak znatne. *C. turgida* ima glavni brid savijen u obliku izduženog slova S, a brid na stražnjem polju nije tako izražen kao kod vrste *C. hektorovici*.

Congeria suspecta Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 7—11

1902. *Congeria suspecta*, Brusina, Iconographia, tab. 20, sl. 39—43.

1974. *Congeria suspecta*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 32.

Vrsta potječe iz panona nalazišta Tinnye u Mađarskoj. Lektotip je primjerak inv. br. 2797-44/3, tab. I, sl. 7.

Radi se o pet lijevih ljušturica od kojih su dvije jako oštećene. One su vrlo sitne, jako ispupčene i trokutaste. Prednje polje dosta strmo pada prema prednjem rubu, a pod samim vrhom prelazi u mali jedva vidljivi nastavak. Stražnje je polje koso položeno prema stražnjem rubu, a u gornjoj polovini završava malim krilcem. Odavle se postepeno suzuje. Vrh je lagano povijen i dosta šiljat. Prednje od stražnjeg polja odijeljeno je zaobljenim bridom koji se od vrha prema donjem rubu pruža u obliku luka. Linije prirasta su jedva vidljive.

Unutrašnje strane ljušture nisu dostupne promatranju.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
1,5—3	1—1,5	0,5—1

C. suspecta oblikom i veličinom dosta podsjeća na juvenilni stadij vrste *C. zosis* Brusina (1902, tab. 18, sl. 11—14). Ova posljednja, međutim, nema tako izražen brid. Ovaj je, osim toga, kod vrste *C. suspecta* jače u luku povijen.

Congeria solitaria Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 12

1902. *Congeria solitaria*, Brusina, Iconographia, tab. 16, sl. 1—2.

1974. *Congeria solitaria*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 31.

Holotip vrste (inv. br. 2749—395) je nađen u panonu mađarskog nalazišta Kenese-Siófok (Veszprém). Predstavljen je jednom dosta odebljalom lijevom ljušturicom srednje veličine, klinastog oblika.

Prednje polje ljušture je dosta strmo položeno prema prednjem rubu, a u gornjem dijelu sasvim lagano uvučeno. Stražnje polje se od vrha prema natrag, do kraja gornjeg stražnjeg ruba, postepeno širi, a zatim suzuje. Vrh je lagano povijen i tup. Brid je na gornjoj polovini ljušture dobro izražen i zaobljen, a prema donjem rubu postepeno nestaje. Najveći dio površine je gladak, vidi se svega nekoliko linija prirasta. Nedostatak linija prirasta je rezultat erozije uvjetovane transportom ljušture, na što, također, upućuju zaobljeni rubovi i gotovo sasvim erodirana ligamentna brazda.

S unutrašnje strane su vrlo dobro vidljivi prednji i stražnji mišićni ožiljak i apofiza. Ligamentna brazda se proteže od vrha do kraja trećine stražnjeg ruba ljušture. Ona je široka i plitka. Ova posljednja osobina je sekundarna, jer je, kako je već spomenuto, rezultat erozije. Prednji rub je neznatno uvučen na gornjem dijelu, a stražnji polukružno zatvara stražnje polje.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
27	12	7

C. solitaria stanovitu sličnost pokazuje s nekim markuševačkim i ripanjskim primjercima vrste *C. minima* Brusina (1902, tab. 20, sl. 25—30). Ovi su, međutim, znatno manji, ljušture su im nježnije, više su izdužene, a brid im je u čitavoj visini izraženiji i oštiji.

Congeria gundulici Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 13

1902. *Congeria Gundulici*, Brusina, Iconographia, tab. 19, sl. 1, 2.

1974. *Congeria gundulici*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 28.

Holotip vrste *C. gundulici* (inv. br. 2777-423) predstavljen je lijevom ljušturicom koja potječe iz pliocenskih slojeva Sibinja kod Slavenskog Broda.

Ljuštura je srednje veličine i trokutasta. Prednje od stražnjeg polja ljušture dijeli vrlo oštar brid savijen u obliku luka. Brid je, vjerojatno uslijed pritiska, na donjoj polovini slomljen. Gornji dio prednjeg polja je pod vrhom uvučen i okomito pada prema prednjem rubu, dok je donji dio vrlo strm. Stražnje polje se od vrha do polovine ljušture dosta naglo širi, a zatim se isto tako naglo suzuje. Ono je jako ispucano, a u donjem dijelu uslijed deformacije ulegnuto. Vrh je lagano povijen. Linije prirasta su vrlo nježne i guste.

Unutrašnjost ljušture ispunjena je pješčanim sedimentom izmiješanim s fragmentima ljuštura odnosno kućica moluska, tako da se ne može vidjeti niti ligamentna brazda. Rubovi su prilično tanki. Prednji rub je u gornjem dijelu malo uvučen, a prema dolje pruža se gotovo ravno. Gornji stražnje rub je lagano povijen prema van. Uslijed oštećenosti čini se da

stražnji rub polukružno zatvara stražnje polje. Na slici koju je Brusina (1902) dao na tabli 19, sl. 1, 2, gornji stražnji rub s donjim čini gotovo pravi kut.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
25	16	6

Trokutastim oblikom *C. gundulici* podsjeća na nešto manju markuševačku vrstu *C. drzici* Brusina (1902, tab. 19, sl. 3—8). Razlike su ipak uočljive. Prednje polje vrste *C. drzici* je jače reducirano, okomito i ravno, a zaobljeni brid joj je od vrha do donjeg ruba također ravan.

Dreissena demeteri Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 14

1902. *Dreissensia Demeteri*, Brusina, Iconographia, tab. 30, sl. 33—35.

1974. *Dreissensia demeteri*, Milan, Sakač & Zagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 34.

Holotip vrste (inv. br. 2924—570) predstavlja jedna lijeva ljuštura nađena u paludinskim slojevima Cerevića u Fruškoj Gori.

Ljuštura je izdužena, klinasta i s vanjske strane smeđaste boje. Prednje je polje u gornjem dijelu okomito, a u donjem vrlo strmo, gotovo okomito položeno prema prednjem rubu. U gornjem dijelu uz sami rub je neznatno uvučeno. Dorzalno polje se od vrha do nešto iznad polovine širi, a odatle postepeno suzuje. Vrh je neznatno povijen i šiljat. Od vrha pa sve do donjeg ruba proteže se vrlo izraženi, na samom vrhu oštar, a zatim tup brid u obliku izduženog slova S. Linije prirasta su vrlo guste, najčešće jedva vidljive.

S unutrašnje strane vidi se septum s prednjim mišićnim ožiljkom, a uz donji stražnji rub izduženi stražnji mišićni ožiljak. Plaštanu liniju se može slijediti s unutrašnje strane prednjeg polja do samog septuma. Ligamentna je brazda uska i dosta duboka, a nalazi se na čitavoj dužini gornjeg stražnjeg ruba. Prednji je rub po sredini neznatno uvučen.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
12	7	4

Klinastim oblikom, ispupčenošću i vrlo izraženim bridom *D. demeteri* podsjeća na jedan mađarski primjerak (Tinnye) vrste *Congerina minima* Brusina (tab. I, sl. 1). *D. demeteri* se od spomenutog primjerka razlikuje, osim po generičkim osobinama, i po tome, što mađarski primjerak vrste *C. minima* ima nešto jače izražen i oštrij brid, duži gornji stražnji rub i nešto uočljivije linije prirasta.

Dreissena matavulji Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 15—20

1902. *Dreissensia matavulji*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 36—41.1974. *Dreissensia matavulji*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 35.

Vrsta je postavljena na osnovi šest primjeraka iz pliocenskih slojeva Mihaljevac brda kod Sremskih Karlovaca. Radi se o četiri desne i dvije lijeve ljušture trokutastog oblika. Lektotip je primjerak inv. br. 2807-453/5, tab. I, sl. 19.

Prednje polje ljušture je manje ili više konkavno. Ono vrlo strmo do okomito pada prema prednjem rubu. Kod nekih je primjeraka donji dio ventralnog polja lagano ispupčen. Stražnje se polje od vrha dosta naglo širi do nešto iznad polovine stražnjeg ruba, a zatim se postepeno suzuje. Po sredini je kod nekih primjeraka sasvim neznatno ispupčeno. Vrh je malo povijen i dosta šiljat. Brid je zaobljen, jednako izražen u čitavoj visini ljušture i povijen. Linije prirasta su kod nekih primjeraka vrlo izražene i stepeničaste, dok kod drugih na pojedinim dijelovima ljušture nedostaju ili su jedva vidljive.

S unutrašnje strane, osim septuma, ligamentne brazde i rubova, drugi elementi nisu vidljivi. Ligamentna brazda je podjednake širine, a proteže se od vrha do kraja prve trećine stražnjeg ruba. Osim u ligamentnom dijelu ljušture rubovi su tanki. Prednji rub je manje ili više uvučen, a stražnji polukružno zatvara stražnje polje.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
8—13	3—5	1,5—2,5

D. matavulji oblikom i veličinom te izgledom prednjeg i stražnjeg polja nalikuje vrsti *D. gradici* Brusina (tab. I, sl. 21—24). Ovu posljednju karakteriziraju nježnije ljušture i, u vezi s tim, finije linije prirasta te zaobljeniji i slabije povijen brid koji zbog toga nije tako uočljiv kao kod vrste *D. matavulji*. I jedna i druga dreissena podsjećaju oblikom na mađarsku vrstu *Congeria solitaria* Brusina (tab. I, sl. 12), ali je ova, osim što ima pedalnu apofizu, znatno veća, a brid joj je razvijen samo na gornjoj polovini ljušture.

Dreissena gradici Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 21—24

1902. *Dreissensia Gradici*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 42—45.1974. *Dreissensia gradici*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 35.

Lektotip (inv. br. 2808-454/2, tab. I, sl. 21) kao i paratipoidi nađeni su u pontu Kindrova kod Slavenskog Broda. Od četiri ljušturice tri su desne a jedna nepotpuna i lijeva.

Klinastog su oblika i dosta tanke. Prednje je polje u gornjem dijelu kod nekih primjeraka okomito i lagano uvučeno, a u donjem vrlo strmo pada prema prednjem rubu. Kod jednog primjerka ono je u čitavoj visini okomito a u gornjem dijelu, kao i kod ostalih primjeraka, malo uvučeno. Stražnje se polje u prvoj trećini od vrha prema dolje dosta naglo širi, a zatim jedva primjetno suzuje. Ono je po sredini blago ispupčeno. Vrh je šiljat i lagano povijen. Brid je oštar i jako izražen u gornjoj polovini, dok je na donjoj zaobljen i slabije izražen. Linije prirasta su stepeničaste i naročito dobro vidljive na bridu i stražnjem polju.

S unutrašnje strane vidi se septum s prednjim mišićnim ožiljkom, ligamentna brazda i rubovi. Plaštana linija i stražnji mišićni ožiljak nisu se sačuvali. Ligamentna je brazda dosta duboka i zauzima prve dvije trećine gornjeg stražnjeg ruba. Prednji se rub od vrha prema donjem rubu pruža gotovo u ravnoj liniji, a stražnji u obliku luka zatvara stražnje polje.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
10—13	4—6	2—3

Kako je već naprijed izneseno *D. gradici* slična je vrsti *D. matavulji* Brusina, a skupa s njom i vrsti *Congerina solitaria* Brusina.

Dreissena bulgarica Brusina n. sp.

Tab. I, sl. 25—29, tab. II, sl. 1

1902. *Dreissensia bulgarica*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 52—57.

1974. *Dreissensia bulgarica*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 34.

Brusina je postavio ovu vrstu na temelju pet ljuštura rađenih u pliocenskim slojevima Dragorišta kod Sofije u Bugarskoj. Lektotip je primjerak inv. br. 2810-456, tab. II, sl. 1.

Od pet klinastih ili trokutastih ljuštura dvije su lijeve i tri desne. Prednje polje na gornjoj polovini strmo pada prema prednjem rubu i prilično je uvučeno. Na donjoj polovini je nešto prošireno, lagano ispupčeno i koso položeno. Stražnje se polje od vrha dosta naglo širi, a kod nekih je primjeraka u donjem dijelu lagano ispupčeno. Vrh je šiljat i malo povijen. Brid je vrlo uzak i izražen u čitavoj visini, osim kod najvećeg primjerka kod kojeg je vidljiv samo na gornjoj polovini (tab. II, sl. 1). Pruža se u obliku luka. Kod jednog primjerka ima oblik izduženog slova S (tab. I, sl. 27). Linije prirasta su rijetke, jasno su vidljive na donjem dijelu ljušture, ali samo kod jednog primjerka, dok su kod ostalih jedva vidljive.

Na unutrašnjoj strani vidi se mali trokutasti septum, ligamentna brazda i rubovi ljušture. Ligamentna brazda je dosta široka i plitka, pruža se od vrha do završetka gornjeg stražnjeg ruba. Prednji rub je na gornjoj polovini uvučen, a na donjoj lagano povijen prema naprijed. Stražnji rub polukružno zatvara stražnje polje ili je u srednjem dijelu ravan.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
9—22	6—12	3—6

Vrsta *D. bulgarica* je, kako se to vidi na slikama i iz opisa, dosta varijabilna. Najveći primjerak, za razliku od ostalih, ima izražen brid sarno na gornjem dijelu ljuštore. Kod jednog drugog primjerka brid ima oblik izduženog slova S. Ovaj je kod ostalih primjeraka od vrha do donjeg ruba povijen u obliku luka. *D. bulgarica* oblikom podsjeća na vrstu *D. accurtii* Brusina (1902, tab. 21, sl. 46—51), osobito primjerak s bridom u obliku slova S. *D. accurtii* je, međutim, nešto uža, brid joj je dosta zaobljen, a prednje joj je polje više reducirano i manje uvučeno.

Dreissena dobrei Brusina n. sp.

Tab. II, sl. 2—7

1902. *Dreissensia Dobrei*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 58—63.

1974. *Dreissensia dobrei*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 34.

Materijal vrste *D. dobrei* predstavlja šest ljuštura iz panona nalazišta Kenese (Veszprém) u Mađarskoj. Lektotip je primjerak inv. br. 2812-458/5, tab. II, sl. 2.

Od šest trokutastih i dosta plitkih ljuštura tri su desne, a tri lijeve. Prednje polje je u gornjem dijelu uvučeno i strmo do okomito položeno prema rubu. Stražnje se polje od vrha do završetka gornje polovine postepeno širi prelazeći prema stražnjem rubu u krilce. Vrh je prilično povijen i dosta šiljat. Brid je zaobljen i dobro izražen samo na gornjem dijelu ljuštore, a prema donjem rubu se postepeno gubi. Linije prirasta su razvijene na čitavoj ljušturi, vrlo su nježne i golim okom jedva vidljive.

Na unutrašnjoj strani može se vidjeti plaštana linija sa stražnjim mišićnim ožiljkom, ligamentna brazda i rubovi ljuštore. Ligamentna se brazda od vrha postepeno širi i zauzima najveći dio ili čak čitav gornji stražnji rub. Prednji rub je pod vrhom uvučen a na donjoj polovini povijen prema vani. Stražnji gornji rub s donjim stražnjim rubom zatvara tupi, kut.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
10—11	5—6	1,5—2

Veličinom i oblikom *D. dobrei* podsjeća na vrstu *D. gradici* Brusina (tab. 1, sl. 21—24). Osnovna razlika je u tome, što je *D. gradici* jače ispupčena i ima izražen brid u čitavoj visini, razmjerno je duža, a stražnji rub polukružno zatvara stražnje polje.

Dreissena mladini Brusina n. sp.

T. II, sl. 8—11

1902. *Dreissensia Mladini*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 70—74.1974. *Dreissensia mladini*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 34.

Tri lijeve i tri desne ljuštore predstavljaju materijal vrste *D. mladini*. Nađene su u paludinskim slojevima Oriovca u Slavoniji. Lektotip je primjerak inv. br. 2814-460/5, tab. II, sl. 8.

Ljuštore su klinaste i jako plitke. Za razliku od naprijed opisanih dreissenida imaju razvijen brid samo na vrhu. Vrh im je sasvim lagano povijen. Prednje kao i stražnje polje, na gornjem dijelu ljuštore padaju koso, a u donjem dijelu sasvim blago prema rubovima. Prednje je polje u gornjem dijelu lagano uvučeno. Linije su prirasta, naročito u gornjem dijelu, dosta izražene.

S unutrašnje strane osim septuma, ligamenta i rubova ljuštore drugi elementi nisu sačuvani. Ligamentna brazda je plitka i gotovo se neprimjetno širi prema dolje, zauzimajući čitavu dužinu gornjeg stražnjeg ruba. Prednji rub je u gornjem dijelu nešto uvučen, a kod jednog primjerka sasvim ravan. Stražnji rub polukružno zatvara stražnje polje.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
8—9	4—6	1—1,5

D. mladini oblikom i veličinom odgovara vrsti *D. dobrei* Brusina (tab. II, sl. 2—7). Bitna je razlika u tome, što *D. mladini* ima razvijen brid samo na vrhu, klinasta je i znatno plića.

Dreissena calochroma Brusina n. sp.

Tab. II, sl. 12—18

1902. *Dreissensia calochroma*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 75—81.1974. *Dreissensia calochroma*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 34.

Materijal vrste *D. calochroma* je sedam ljušturica (4 desne i 3 lijeve) klinastog do trokutastog oblika koje potječu iz pliocenskih slojeva nalazišta Araci (Transilvanija). Lektotip je primjerak 2815-461/2, tab. II, sl. 17.

Ova je vrsta prilično varijabilna ne samo oblikom već i izvanjskim izgledom ljuštore. Tako neki primjerci imaju jasno izražen, vrlo uski sekundarni brid koji se na vrhu odvaja od glavnog brida i ide sredinom stražnjeg polja, dok je kod drugih jedva uočljiv. Broj nepravilno koncentričnih smeđastih pruga također varira. Neki primjerci imaju šest smeđastih pruga, dok drugi imaju svega dvije. Prednje je polje znatno reducirano i gotovo okomito pada prema prednjem rubu. Na gornjem dijelu ljuštore, pod samim vrhom, ono je kod jednih lagano uvučeno,

dok je kod drugih ravno. Stražnje se polje od vrha lagano širi, a u stražnjem dijelu prelazi u krilce. Vrh je lagano povijen i tup. Od vrha pa do donjeg ruba pruža se jako zaobljeni, slabije ili jače izraženi glavni brid, koji je u gornjem dijelu više ili manje povijen.

Na unutrašnjoj strani dobro su sačuvani septum, ligamentna brazda i rubovi. Ligamentna brazda je uska i plitka. Zauzima dvije trećine gornjeg stražnjeg ruba. Prednji rub je ravan ili neznatno povijen prema unutra. Stražnji gornji sa stražnjim donjim rubom zatvara tupi kut.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
3—5	1,5—2	0,5—0,8

Manji oblici vrste *D. calochroma* smeđastim šarama i sporednim bridom podsjećaju na vrstu *D. ljubici* Brusina (tab. II, sl. 25, 26). Sekundarni brid vrste *D. ljubici* je širi, zaobljen je i jače izražen, a smeđaste su pruge uže i nešto gušće. Klinasti oblici *D. calochroma* podsjećaju na vrstu *D. marmorata* Brusina (tab. II, sl. 19—24). Ova je, međutim, veća a smeđaste su joj pruge mnogo gušće.

Dreissena marmorata Brusina n. sp.

Tab. II, sl. 19—24

1902. *Dreissensia marmorata*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 64—69.

1974. *Dreissensia marmorata*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 35.

Šest primjeraka ljušturica (3 lijeve i 3 desne) klinastog oblika iz pannonalazišta Kenese (Veszpém) u Mađarskoj predstavljaju materijal vrste *D. marmorata*. Lektotip je primjerak inv. br. 2813-459/3, tab. II, sl. 19.

Prednje polje gotovo ili sasvim okomito pada prema prednjem rubu. Pod vrhom je slabije ili jače uvučeno. Stražnje je polje koso položeno prema stražnjem rubu. Brid je zaobljen, izražen u čitavoj visini i lagano povijen. Vrh je šiljat i sasvim malo povijen. Vanjska površina je prekrivena gustim smeđastim prugama.

S unutrašnje strane vidi se stražnji mišićni ožiljak, septum, ligamentna brazda i rubovi. Ligamentna se brazda neprimjetno širi od vrha prema dolje i zauzima prve dvije trećine gornjeg stražnjeg ruba. Prednji je rub više ili manje uvučen u gornjem dijelu, a stražnji polukružno zatvara stražnje polje. Kod nekih primjeraka gornji stražnji rub s donjim čini tupi kut.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
8—11	3,5—4	0,7—1

Kao što je naprijed spomenuto *D. marmorata* smeđastim prugama i oblikom podsjeća na klinaste primjerke vrste *D. calochroma* Brusina.

Dreissena ljubici Brusina n. sp.

Tab. II, sl. 25—26

1902. *Dreissensia Ljubici*, Brusina, Iconographia, tab. 21, sl. 14, 15.1974. *Dreissensia ljubici*, Milan, Sakač & Žagar-Sakač, Katalog tipova vrsta, str. 35.

Brusina je postavio vrstu *D. ljubici* na osnovi dvaju primjeraka ljušturica iz pliocenskih slojeva nalazišta Vargyas (Transilvanija). Lektotip je primjerak inv. br. 2801-447/1, tab. II, sl. 25.

Jedan primjerak predstavlja lijevu, a drugi desnu ljušturu. Ljušture su trokutastog oblika. Prednje je polje strmo položeno prema prednjem rubu. Ono je u gornjem dijelu neznatno uvučeno. Stražnje polje prema stražnjem rubu prelazi u krilce. Po sredini stražnjeg polja nalazi se zaobljeni sekundarni brid koji se u gornjoj polovini ljušture odvaja od glavnog brida. Vrh je tup i znatno povijen. Glavni brid je zaobljen, izražen u čitavoj visini i lagano povijen prema dolje. Linije prirasta nisu vidljive. Površina je prekrivena uskim koncentričnim smeđastim prugama.

Unutrašnja strana ljuštura nije dostupna promatranju.

Dimenzije u mm:

Visina	dužina	debljina
3	2	0,5

Osim s trokutastim primjercima vrste *D. calochroma* Brusina, *D. ljubici* pokazuje stanovitu sličnost s vrstom *D. polymorpha* (Pallas) (Brusina, 1902, tab. 21, sl. 30—35). Ova posljednja ima prednje polje više uvučeno, a brid jače povijen ili ima oblik izduženog slova S. *D. polymorpha*, osim toga, nema sekundarnog brida na stražnjem polju.

Primljeno 17. 10. 1976.

LITERATURA

- Brusina S. (1902): *Iconographia molluscorum fossilium in tellure tertiaria Hungariae, Croatiae, Slavoniae, Dalmatiae, Bosniae, Hercegovinae, Serbiae et Bulgariae inventorum*. 10 str., 31 tab., Zagreb.
- Milan A., Sakač K. & Žagar-Sakač A. (1974): *Katalog originala tipova vrsta pohranjenih u Geološko-paleontološkom muzeju u Zagrebu*. 186 str., 2 tab., 2 karte, Zagreb.
- Pavlovsky M. (1967): *Beschreibung einiger Congerien-Arten und Unterarten aus der Sammlung S. Brusinas von Fundort Radmanest (Rumänisches Banat)*. — *Geol. vjesn.*, 20, 9—36, 3 tab., Zagreb.

Einige Dreisseniden aus S. Brusinas neogener malakologischer Sammlung

A. Milan

Im Geologisch-paläontologischen Museum von Zagreb wird die reichhaltige Sammlung malakologischer Fauna des Neogens aufbewahrt, die von S. Brusina gesammelt, bestimmt und grösserenteils beschrieben wurde. In der vorliegenden Studie werden 14 bisher nicht beschriebenen Dreissenidenarten Brusinas aus der erwähnten Sammlung beschrieben. Ihre Namen und Abbildungen hat Brusina zum ersten mal im Jahre 1902 in seinem Werk »Iconographia« veröffentlicht. Im weiteren Text werden die grundlegendsten Merkmale dieser Arten dargelegt. Die Synonymie und eine umfangreichere Beschreibung der Arten sind im kroatischen Text enthalten.

Congeria minima Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 1—5

Brusina hat 1902 die Name und die Abbildungen dieser Art aus den pannonischen Schichten von Tinnye (Pest, Ungarn), Markuševac (Kroatien) und Ripanj (Serbien) veröffentlicht. Lectotypus ist Exemplar Inv. Nr. 2791-437/3, Taf. I, Fig. 1.

Es handelt sich um fünf Klappen (vier rechte und eine linke). Ihr Wirbel ist gebogen und ziemlich verdickt. Der Kiel ist sehr ausgeprägt, stark abgerundet und hat die Form eines langgezogenen S.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
3,5—12	1—5	0,3—2,4

Von den Exemplaren dieser Art aus Markuševac (Brusina, 1902, Taf. 20, Fig. 23—26) unterscheiden sich die ungarischen Stücke durch einen stärker ausgeprägten Kiel, der bei den Exemplaren aus Markuševac mehr abgerundet ist. Ausserdem sind die letzterwähnten in den meisten Fällen etwas länger. Die Vertreter dieser Art von Ripanj (Brusina, 1902, Taf. 20, Fig. 27—30) sind auch länger und ihr ventraler Rand ist entweder gerade oder gegen die Hinterseite sehr eingezogen. *C. minima* erinnert einigermaßen an die Art *C. batuti* Brusina aus Radmanest. Die letzte ist bedeutend grösser, ihr Kiel ist scharf, und die Zuwachsstreifen erheblich ausgeprägter.

Congeria hektorovici Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 6

Der Holotypus dieser Art (Inv. Nr. 2754-400) ist eine linke Klappe aus den Pliozän-schichten von Oriovac in Slawonien (Kroatien). Die Klappe ist verhältnismässig dick, sehr gewölbt und dreieckig. Durch die Mitte des hinteren Feldes läuft ein sekundärer, schwächer ausgeprägter Kiel, der sich vom Wirbel an gegen die Mitte des unteren Hinterrandes allmählich verbreitet und mit dem Hauptkiel eine flache Furche schliesst. Der Hauptkiel ist scharf und erstreckt sich in der Form eines leicht geschwungenen Bogens vom Wirbel bis zum unteren Rand.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
9	4	3

C. hektorovici nähert sich durch Form, starke Ausbuchtung und verdoppelten Kiel der Art *C. turgida* Brusina (1902, Taf. 16, Fig. 25—30) aus Radmanest an. Die Unterschiede sind dennoch beträchtlich. Der Hauptkiel der *C. turgida* ist gebogen — in der Form eines langgezogenen S — und der Kiel am hinteren Feld ist nicht so ausgeprägt wie bei der Art *C. hektorovici*.

Congeria suspecta Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 7—11

Die Art stammt aus dem Pannon des Fundorts Tinnye in Ungarn. Den Lectotypus stellt Exemplar Inv. Nr. 2797-44/3, Taf. I, Fig. 7 dar.

Es handelt sich um fünf winzig kleine, dünne, linke Klappchen, von denen zwei stark beschädigt sind. Der Wirbel ist leicht gebogen und ziemlich spitzig. Das vordere ist vom hinteren Feld durch einen abgerundeten, gegen das Hinterfeld gebogenen Kiel getrennt.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
1,5—3	1—1,5	0,5—1

C. suspecta erinnert in Form und Grösse ziemlich an das juvenile Stadium der Art *C. zoisi* Brusina (1902, Taf. 18, Fig. 11—14). Die letzte jedoch hat keinen so stark ausgeprägten Kiel. Dieser ist ausserdem bei der Art *C. suspecta* stärker gebogen.

Congeria solitaria Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 12

Der Holotypus der Art *C. solitaria* (Inv. Nr. 2749-395) wurde im Pannon des ungarischen Fundortes Kenese-Siófok (Veszprém) gefunden. Er wird durch eine linke, keilförmige Klappe dargestellt. Der abgerundete Kiel der Klappe ist auf der oberen Hälfte gut ausgeprägt und wird allmählich gegen den unteren Rand verloren.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
27	12	7

C. solitaria lässt eine gewisse Ähnlichkeit mit einigen Exemplaren der Art *C. minima* Brusina (1902, Taf. 20, Fig. 25—30) erkennen. Die letzterwähnten sind wesentlich kleiner, ihre Klappen sind zarter und mehr verlängert, ihr Kiel ist in der ganzen Höhe stärker ausgeprägt und schärfer.

Congeria gundulici Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 13

Der Holotypus der Art *C. gundulici* (Inv. Nr. 2777-423) stammt aus den Pliozän-schichten von Sibinj bei Slavonski Brod (Kroatien). Die Klappe ist dreieckig. Das vordere Feld wird von einem scharfen Kiel, der die Form eines geschwungenen Bogens hat, vom Hinterfeld getrennt.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
25	16	6

C. gundulici erinnert in ihrer Form an die etwas kleinere Art *C. drzici* Brusina (1902, Taf. 19, Fig. 3—8) von Markuševac bei Zagreb. Das Vorderfeld der Art *C. drzici* ist indessen stärker reduziert, senkrecht und gerade. Der Kiel ist vom Wirbel bis zum unteren Rand abgerundet und gerade.

Dreissena demeteri Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 14

Der Holotypus dieser Art wird von einer in den Paludinenschichten von Carević in dem Fruška gora Gebirge aufgefundenen linken Klappe dargestellt (Inv. Nr. 2924-570). Sie ist verlängert, keilförmig und auf der Aussenseite bräunlicher Farbe. Vom Wirbel bis zum unteren Rand läuft ein sehr ausgeprägter, am Wirbel schärfer und gegen unten stumpfer Kiel, in der Form eines langgezogenen S.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
12	7	4

Durch ihre keilige Form, ihre Wölbung und den stark herausgebildeten Kiel, erinnert *D. demeteri* wesentlich an das ungarische Exemplar (Tinnye) der Art *Congeria minima* Brusina (Taf. I, Fig. 1). *D. demeteri* unterscheidet sich von dem erwähnten Exemplar, ausser in den generischen Eigenschaften, auch dadurch, dass das ungarische Exemplar der Art *C. minima* einen etwas stärker ausgeprägten und schärferen Kiel hat. Ihr oberer Hinterrand ist länger und ihre Zuwachsstreifen sind etwas ausgeprägter.

Dreissena matavulji Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 15–20

Die Art wurde aufgrund von sechs Exemplaren aus den Pliozänschichten von Mihaljevac bei Sremski Karlovci aufgestellt. Den Lectotypus stellt Exemplar Inv. Nr. 2807-453/5, Taf. I, Fig. 19 dar. Es handelt sich um vier rechte und zwei linke dreieckige Klappen. Der Wirbel ist leicht gewunden und ziemlich spitzig, der Kiel abgerundet, in der ganzen Höhe gleich ausgeprägt und gebogen.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
8–13	3–5	1,5–2,5

D. matavulji gleicht durch ihre gesamte Form, Grösse und Aussehen von Vorder- und Hinterfeld der Art *D. gradici* Brusina (Taf. I, Fig. 21–24). Die letzte kennzeichnen zartere Klappen und damit in Verbindung feinere Zuwachsstreifen, sowie ein stumpferer und schwächer gebogener Kiel, der deswegen nicht so wahrnehmbar ist wie bei der Art *D. matavulji*. Beiden Dreissenen erinnern durch ihre Form an die ungarische Art *Congeria solitaria* Brusina (Taf. I, fig. 12), doch ist diese, abgesehen davon, dass sie eine Apophyse hat, bedeutend grösser und ihr Kiel ist nur auf der oberen Klappenhälfte herausgebildet.

Dreissena gradici Brusina n. sp.

Taf. I, Fig. 21–24

Das Material der Art bilden vier Klappen, aufgefunden im Pont von Kindrovo bei Slavonski Brod (Kroatien). Davon sind zwei rechte Klappen und eine unvollständige linke. Lectotypus ist Exemplar Inv. Nr. 2808-454/2, Taf. I, Fig. 21. Das hintere Feld ist in der Mitte leicht gewölbt. Der Kiel ist scharf und im oberen Teil sehr ausgeprägt, im unteren Teil aber ist er stumpfer und schwächer herausgebildet.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
10–13	4–6	2–3

Wie schon früher erwähnt, ähnelt *D. gradici* der Art *D. matavulji* Brusina, und gemeinsam mit dieser der Art *Congeria solitaria* Brusina, die, abgesehen davon, dass sie eine Apophyse aufweist, auch bedeutend kleiner ist.

Dreissena bulgarica Brusina n. sp.

Taf. II, Fig. 25—28, Taf. II, Fig. 1

Brusina hat diese Art aufgrund von fünf Klappen-Exemplaren aufgestellt, die in den Pliozän-Ablagerungen von Dragorište bei Sofia (Bulgarien) aufgefunden wurden. Lectotypus ist Exemplar Inv. Nr. 2810-456, Taf. II, Fig. 1. Von den fünf keil- und dreieckförmigen Klappen sind zwei linke und drei rechte. Der Kiel ist sehr schmal und in der ganzen Höhe ausgeprägt, ausser bei dem grössten Exemplar, wo er nur auf der oberen Hälfte sichtbar ist (Taf. II, Fig. 1). Er erstreckt sich in der Form eines langgezogenen S (Taf. I, Fig. 27).

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
9—22	6—12	3—6

D. bulgarica ist, wie man dies aus den Abbildungen und der Beschreibung entnimmt, ziemlich variabel. Das grösste Exemplar hat zum Unterschied von den übrigen einen nur am oberen Klappenteil vorhandenen Kiel. Bei einem anderen Stück hat der Kiel die Form eines langgezogenen S. Bei den anderen erscheint er in der Form eines Bogens. Ihrer Form nach erinnert *D. bulgarica* an die Art *D. accurtii* Brusina (1902, Taf. 21, Fig. 46—51), insbesondere das Exemplar mit dem S-förmigen Kiel. *D. accurtii* ist etwas schmaler, ihr Kiel ziemlich abgerundet, das vordere Feld mehr reduziert und etwas weniger eingezogen.

Dreissena dobrei Brusina n. sp.

Taf. II, Fig. 2—7

Bei den sechs dreieckförmigen und ziemlich flachen Klappen aus dem Pannon der Fundstätte Kenese (Veszprém) in Ungarn sind drei rechte und drei linke Klappen zu unterscheiden. Lectotypus ist Exemplar Inv. Nr. 2812-458/5, Taf. II, Fig. 2.

Der Kiel ist abgerundet und nur am oberen Klappenteil gut ausgeprägt. Am unteren Rand verschwindet er allmählich.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
10—11	5—6	1,5—2

Nach ihrer Grösse und Form erinnert *D. dobrei* an einige Exemplare der Art *D. gradici* Brusina (Taf. I, Fig. 21—24). Der Hauptunterschied liegt darin, dass *D. gradici* stärker gewölbt ist, einen in der ganzen Höhe ausgeprägten Kiel hat, und dass ihr hinterer Rand das Hinterfeld halbkreisförmig abschliesst.

Dreissena mladini Brusina n. sp.

Taf. II, Fig. 8—11

Drei linke und zwei rechte Klappen sind das Material der Art *D. mladini*. Sie wurde in den Paludinschichten von Orlovac in Slawonien (Kroatien) entdeckt. Den Lectotypus stellt die Klappe Inv. Nr. 2814-460/5, Taf. II, Fig. 8, dar. Die Klappen sind keilförmig und sehr flach. Zum Unterschied zu den früher beschriebenen Dreissenen ist ihr Kiel nur am Wirbel entwickelt.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
8—9	4—6	1—1,5

D. mladini entspricht in ihrer Form und Grösse einigermaßen der Art *D. dobrei* Brusina (Taf. II, Fig. 2—7). Der Wesentliche Unterschied ist darin, dass *D. mladini* einen nur am Wirbel entwickelten Kiel aufweist, keilförmig ist und bedeutend flacher.

Dreissena calochroma Brusina n. sp.

Taf. II, 12—18

Das Material der Art *D. calochroma* bilden sieben kleine (vier rechte, drei linke) dreieckige bis keilförmige Klappen, die aus den Pliozänschichten des Fundortes Araci (Transilvania) in Rumänien stammen. Lectotypus ist die Klappe Inv. Nr. 2815-461/2, Taf. II, Fig. 17. Diese Art ist ziemlich variabel, nicht nur in der Form, auch im Ausseren der Klappen. Einige Exemplare haben einen deutlich herausgebildeten, sehr schmalen Sekundärkiel, der sich am Wirbel vom Hauptkiel trennt und durch die Mitte des hinteren Feldes erstreckt. Bei anderen ist der Kiel kaum wahrzunehmen, und bei manchen fehlt er überhaupt. Ebenfalls variiert die Zahl der unregelmässig konzentrischen, bräunlichen Streifen. Der Hauptkiel ist schwächer oder stärker ausgeprägt, abgerundet, sowie mehr oder weniger gebogen.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
3—5	1,5—2	0,5—0,7

Die kleineren Formen der Art *D. calochroma* erinnern durch ihre bräunliche Musterung und den Sekundärkiel an die Art *D. ljubici* Brusina (Taf. II, Fig. 25, 26). Der Sekundärkiel der letzteren ist breiter, abgerundet und stärker ausgeprägt, ihre bräunlichen Streifen sind schmaler und etwas dichter. Die keilartigen Formen der Art *D. calochroma* erinnern an die Art *D. marmorata* Brusina (Taf. II, Fig. 19—24). Diese ist jedoch grösser, und ihre bräunlichen Streifen sind viel dichter.

Dreissena marmorata Brusina n. sp.

Taf. II, Fig. 19—24

Sechs keilförmige (drei linke und drei rechte) Klappen-Exemplare aus dem Pannon des Fundortes Kenese (Veszprém) in Ungarn stellen das aufbewahrte Material der Art *D. marmorata* dar. Lectotypus ist Inv. Nr. 2813-459/3, Taf. II, Fig. 19. Ihr Kiel ist abgerundet, leicht gebogen und in der ganzen Höhe ausgeprägt. Die äussere Fläche ist mit dichten, bräunlichen Streifen bedeckt.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
8—11	3,5—4	0,7—1

Wie schon früher erwähnt, erinnert *D. marmorata* durch die bräunlichen Streifen und ihre Form an die keilförmigen Exemplare der Art *D. calochroma* Brusina.

Dreissena ljubici Brusina n. sp.

Taf. II, Fig. 25, 26

Brusina hat die Art *D. ljubici* aufgrund von zwei Exemplaren (einer rechten und einer linken Klappe) aufgestellt, die aus den Pliozänschichten der Fundstätte Vargyas (Transilvania) in Rumänien stammen. Lectotypus ist Exemplar Inv. Nr. 2801-447/1, Taf. II, Fig. 25. Die Klappen sind winzig klein und dreieckig. Durch die Mitte des hinteren Feldes läuft ein abgerundeter Sekundärkiel, der sich am Wirbel vom Hauptkiel trennt. Der Hauptkiel ist ebenfalls abgerundet, leicht geschwungen und der ganzen Länge nach ausgeprägt.

Dimensionen in mm:

Höhe	Länge	Dicke
3	2	0,5

Ausser mit den dreieckigen Exemplaren der Art *D. calochroma* Brusina zeigt die *D. ljubici* auch eine gewisse Ähnlichkeit mit der Art *D. polymorpha* (Pallas) (Brusina, 1902, Taf. 21, Fig. 30—35). Die letzte hat ein mehr eingezogenes Vorderfeld ihr Kiel ist stärker gegen hinten gebogen, und hat die Form eines langgezogenen S. *D. polymorpha* hat ausserdem auf dem Hinterfeld keinen Sekundärkiel.

Angenommen am 17. 10. 1976.

TABLA — TAFEL I

- 1 *Congeria minima* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Tinnye (Pest)
- 2—5 *Congeria minima* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 2x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Tinnye (Pest)
- 6, 6a *Congeria hektorovici* Brusina n. sp., holotip (Holotypus), 2x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Oriovac, Slavonija
- 7 *Congeria suspecta* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 5x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Tinnye (Pest)
- 8—11 *Congeria suspecta* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 5x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Tinnye (Pest)
- 12, 12a *Congeria solitaria* Brusina n. sp., holotip (Holotypus)
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Kenese-Siófok (Veszprém)
- 13 *Congeria gundulici* Brusina n. sp., holotip (Holotypus)
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Sibirj (Slavonski Brod)
- 14, 14a *Dreissena demeteri* Brusina n. sp., holotip (Holotypus)
 Starost (Alter): paludinski slojevi (Paludinenschichten)
 Nalazište (Fundort): Čerevići (Fruška Gora)
- 15—18, 20 *Dreissena matavulji* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 2x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Sremski Karlovci
- 19 *Dreissena matavulji* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Sremski Karlovci
- 21 *Dreissena gradici* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): pont (Pont)
 Nalazište (Fundort): Kindrovo (Slavonski Brod)
- 22—24 *Dreissena gradici* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 2x
 Starost (Alter): pont (Pont)
 Nalazište (Fundort): Kindrovo (Slavonski Brod)
- 25—28 *Dreissena bulgarica* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 2x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Dragorište, Sofija

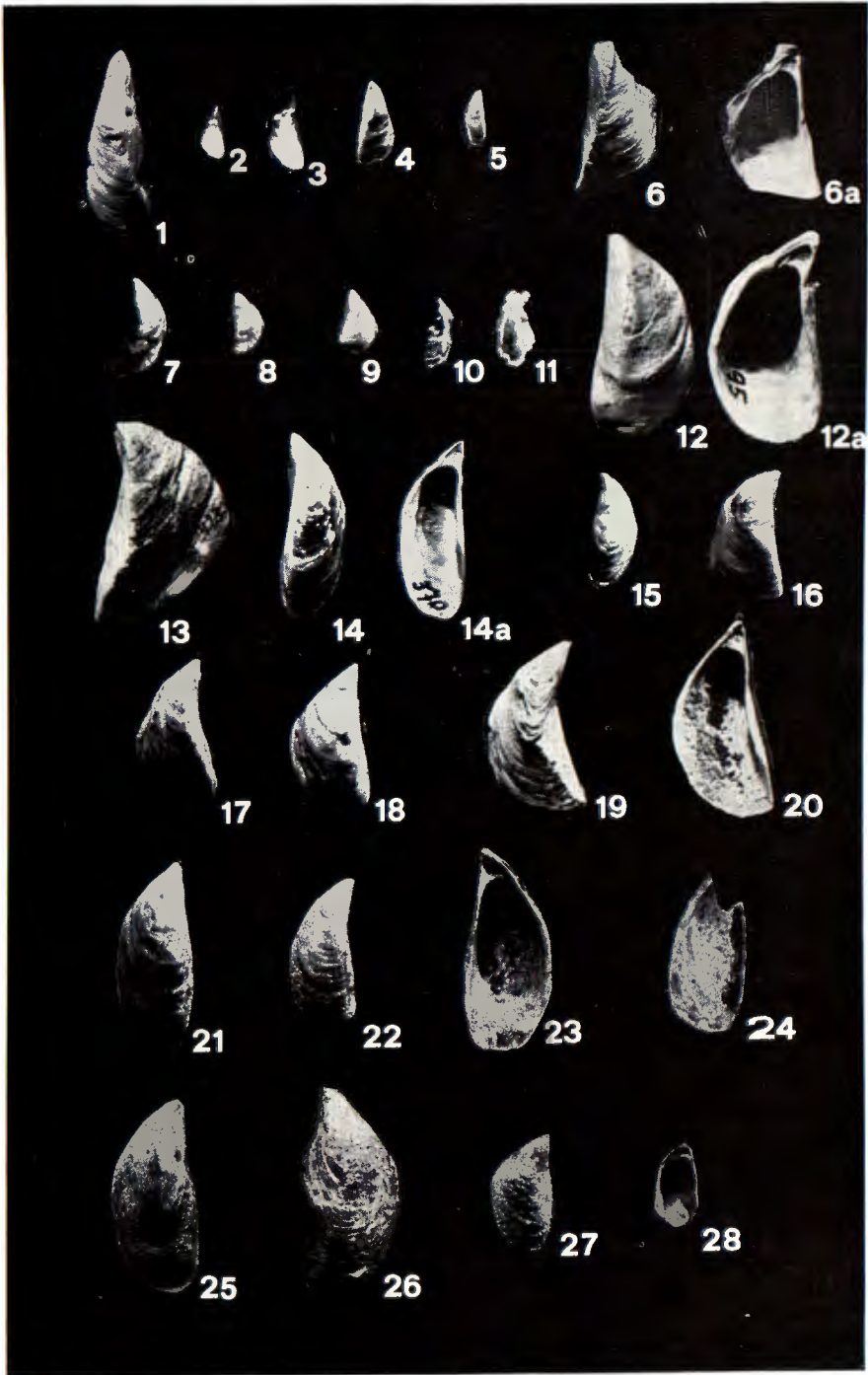


TABLA — TAFEL II

- 1, 1a *Dreissena bulgarica* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus)
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Dragorište, Sofija
- 2 *Dreissena dobrei* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Kenese (Veszprém)
- 3—7 *Dreissena dobrei* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden)
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Kenese (Veszprém)
- 8 *Dreissena mladini* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): paludinski slojevi (Paludinenschichten)
 Nalazište (Fundort): Oriovac (Slavonija)
- 9—11 *Dreissena mladini* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden)
 Starost (Alter): paludinski slojevi (Paludinenschichten)
 Nalazište (Fundort): Oriovac (Slavonija)
- 12—16, 18 *Dreissena calochroma* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 5x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Araci (Transilvanija)
- 17 *Dreissena calochroma* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 5x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Araci (Transilvanija)
- 19 *Dreissena marmorata* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 2x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Kenese (Veszprém)
- 20—24 *Dreissena marmorata* Brusina n. sp., paratipoidi (Paratypoiden), 2x
 Starost (Alter): panon (Pannon)
 Nalazište (Fundort): Kenese (Veszprém)
- 25 *Dreissena ljubici* Brusina n. sp., lektotip (Lectotypus), 5x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Vargyas (Transilvanija)
- 26 *Dreissena ljubici* Brusina n. sp., paratipoid (Paratypoid), 5x
 Starost (Alter): pliocen (Pliozän)
 Nalazište (Fundort): Vargyas (Transilvanija)

