

# ОПИСАНІЕ

НОВЫХЪ И МАЛОИЗСЛѢДОВАННЫХЪ ФОРМЪ

РАКОВИНЪ

ИЗЪ ТРЕТИЧНЫХЪ ОБРАЗОВАНІЙ НОВОРОССІИ.

---

И СИНЦОВА.

(Изъ IX тома «Записокъ Новороссійскаго Общества Естествоиспытателей».)

---

СТАТЬЯ ПЯТАЯ.

Ярусъ переходныхъ отложеній.

---

ОДЕССА.

ТИПОГРАФІЯ П. А. ВЕЛЕНАГО, КРАСНЫЙ ПЕРЕУЛОКЪ, ДОМЪ № 3-Й.

1884.

## ОПИСАНІЕ

Новыхъ и малоизслѣдованныхъ формъ раковинъ изъ третичныхъ образованій Новороссіи.

И. Синцова.

СТАТЬЯ ПЯТАЯ.

### ЯРУСЪ ПЕРЕХОДНЫХЪ ОТЛОЖЕНІЙ.

#### *Anodonta unioides* n. sp.

Табл. 9, фиг. 33 и 34.

Раковина небольшой величины и имѣеть удлиненоовальное очертаніе. Створки довольно выпуклы и толсты. Наружная поверхность ихъ покрыта многочисленными слѣдами наростанія. Носики чрезвычайно слабо развиты и притуплены. Замочный край дугообразно изогнутъ, хотя и очень слабо. Въ задней (длинной) части раковины проходитъ малозамѣтный и закругленный киль, окаймленный тонкою бороздкою. Передній край округленъ, задній косвенно срѣзанъ. Слѣды прикрѣпленія мускуловъ неправильнаго очертанія и задній изъ нихъ развитъ значительно сильнѣе передняго.

Длина наибольшаго образчика равна 19 миллим.

Ширина       »               »               »       36       »

*Anodonta unioides* по внѣшности своей напоминаетъ скорѣе молодые образчики *Unio*, чѣмъ *Anodonta*, почему и дано ей упомянутое видовое названіе.

Нѣсколко экземпляровъ этого вида найдено мною въ непереходныхъ отложеніяхъ С. Лопушны.

**Scrobicularia tellinoides n. sp.**

Табл. 9, фиг. 21—24.

Чрезвычайно тонкая и мало выпуклая раковина обладает контуромъ, типичнымъ для слабо удлинненныхъ теллинидъ. Поверхность раковины покрыта многочисленными слѣдами нарастанія, иногда едва только замѣтными. Передняя закругленная часть раковины нѣсколько длиннѣе и всегда выпуклѣй задней, болѣе суженной, приостренной и сравнительно довольно плоской. Носки чрезвычайно острые и короткіе. Слѣды прикрѣпленія мускуловъ и мантии на всѣхъ, имѣющихся у меня, образчикахъ неясны. Замочный аппаратъ чрезвычайно сходенъ съ тѣмъ, какой наблюдается у *Syndosmya apelina* (Högnes, Fossil. Mollusk. I, стр. 77, табл. 8, фиг. 4), съ тою только разницею, что боковыхъ пластинчатыхъ зубцовъ на обрачкахъ описываемаго вида въ большинствѣ случаевъ не наблюдается. Съ упомянутымъ видомъ *Scrobicularia tellinoides* имѣетъ также сходство и по внѣшнему своему очертанію, но отличается отъ него относительно большею длиною и закругленностію раковины.

Длина наибольшаго образчика равна 15 миллим.

Ширина » » » 18 »

Толщина » » » 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> »

*Scrobicularia tellinoides* интересна въ томъ отношеніи, что, обладая иногда боковыми замочными зубцами, служитъ связующимъ звеномъ между *Syndosmya* и *Scrobicularia*.

Видъ этотъ довольно часто встрѣчается въ керченскомъ строительномъ известнякѣ до оолитовой прослойки включительно и изрѣдка въ непосредственно лежащемъ на немъ бѣломъ известнякѣ съ *Dreissena novorossica*, въ переходныхъ отложенияхъ Одессы, у Нов. Богдановки, а также въ конгеріевыхъ пескахъ Таракліи и Болграда.

**Dreissena sub-Basteroti Tourn.**

Табл. 9, фиг. 25—30.

*Dreissensia sub-Basteroti Tournouer.* Bulletin geolog. de France, 3 серия, т. II, табл. 9, фиг. 8, стр. 305.

Общее очертаніе этой формы довольно измѣнчиво. Такъ извѣстны экземпляры съ тупыми или острыми, прямыми или неправильно искривленными носиками; прямолинейнымъ или дугообразно вогнутымъ переднимъ краемъ; высокіе или приплюснутые; съ острымъ или закругленнымъ килемъ и наконецъ совсѣмъ безъ послѣдняго. На нашей таблицѣ изображено нѣсколько образчиковъ, изъ которыхъ одни болѣе походятъ на вѣнскіе, а другіе — на французскіе представители разсматриваемой формы, имѣющей ближайшее сходство съ *Dreissena subcarinata*, но отличающейся отъ послѣдней (покрайней мѣрѣ на типичныхъ экземплярахъ) большей закругленностію кила.

Длина наибольшаго образчика равно 19 миллим.

Ширина       »               »               »       25       »

*Dreissen sub-Basteroti* въ большомъ количествѣ встрѣчается въ переходныхъ отложеніяхъ с. Лопушны и въ верхнихъ горизонтахъ керченскаго строительнаго известняка, изъ котораго она отчасти переходитъ въ вышележащій горизонтъ (известнякъ съ *Dreiss. novorossica*).

**Ervillea minuta n. sp.**

Табл. 9, фиг. 31 и 32.

Видъ этотъ весьма сходенъ съ *Ervillea podolica*, но отличается отъ нея меньшею величиною, большей толщиною замочной части и болѣе вытянутую длинную стороною.

Длина вполне сохранившагося образчика = 4 миллим.

Ширина       »               »               »       = 5 1/2   »

Толщина     »               »               »       = 3       »

Но иногда попадаются и болѣе толстые экземпляры.

Длина одного изъ нихъ = 3 миллим.

Ширина » » » = 4 »

Толщина » » » = 3 »

Самый крупный экземпляръ при 8 миллим. ширины имѣетъ  $5\frac{1}{2}$  миллим. длины. Этотъ послѣдній по всѣмъ признакамъ своимъ чрезвычайно близокъ къ *Ervilia podolica*.

*Ervilia minuta* довольно часто встрѣчается въ переходныхъ образованіяхъ Одессы и Нов. Богдановки, а также въ керчинскомъ строительномъ известнякѣ.

### **Melanopsis Lanzaeana Brusina.**

Табл. 9, фиг. 1 и 2.

Brusina. Fossile Binnen-Mollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien, стр. 34.

*Melanopsis pygmaea* Neumayr. Jahrbuch der k. k. geologisch. Reichsanstalt, Band XIX, стр. 356, табл. 12, фиг. 1.

Раковина удлинено яйцевидной формы и состоитъ изъ семи оборотовъ спирали. Первые три оборота выпуклы и закруглены, остальные обыкновенно довольно плоски и отдѣлены другъ отъ друга неясственнымъ швомъ. Послѣдній, быстро возрастающій, оборотъ иногда бываетъ тоже сильно вздутый. Длина его всегда болѣе половины всей длины раковины. Отверстіе овальное, суженное въ верху, а въ низу снабженное хорошо замѣтною вырѣзкою. Наружный край тонкій и острый. Отворотъ внутренняго края умѣренно утощенъ. Поверхность раковины совершенно гладкая.

На многихъ образчикяхъ сохранилось окрашиваніе, совершенно сходное съ тѣмъ, какое наблюдается у *Melanopsis Esperi*, съ того только разницею, что коричневая пятна, покрывающія 2—3 послѣдніе оборота разсматриваемой формы, гораздо многочисленнѣй и мельче, чѣмъ у послѣдняго вида.

*Melanopsis Lanzaeana* довольно часто встрѣчается въ переходныхъ отложеніяхъ с. Лопушны.

Длина наибольшаго образчика равна	15	миллим.
Ширина	»	» 8 »
Высота послѣдняго оборота	»	» 8 »

### **Melanopsis Sinjana Brus.**

Табл. 9, фиг. 4.

Brusina, loc. cit., стр. 32, табл. 1, фиг. 1 и 2.

Раковина удлинено яйцевидной формы и состоитъ изъ семи оборотовъ спирали. Первые 3—4, медленно возрастающіе, оборота выпуклы и закруглены; остальные въ верхней трети снабжены хорошо обозначеннымъ килемъ, подъ которымъ проходитъ большое количество тонкихъ реберъ, на вершинѣ заканчивающихся иглистыми отростками или бугорками. Послѣдній оборотъ быстро расширяется. Длина его обыкновенно нѣсколько больше половины длины самой раковины. Очертаніе отверстія и края такіе же, какъ у раньше описанной формы, отъ которой она не отличается и своимъ окрашиваніемъ.

*Melanopsis Sinjana* довольно часто встрѣчается въ переходныхъ отложеніяхъ с. Лопушны. Здѣсь же между двумя описанными формами *Melanopsis* нерѣдко попадаются и промежуточные. Одна изъ нихъ, у которой послѣдній оборотъ безъ реберъ, изображена на фиг. 3 нашей таблицы. Кромѣ того существуютъ во первыхъ такіе образчики, у которыхъ на 3—4 послѣднихъ оборотахъ наблюдаются ребра, но безъ иглистыхъ отростковъ или бугорковъ и во вторыхъ такіе, у которыхъ ребра совсѣмъ пропадаютъ, а остается только одинъ съ большей или меньшею ясностію обозначенный киль.

*Melanopsis Sinjana* обладаетъ такими же размѣрами, какъ и *M. Lanzaeana*.

Длина наибольшаго образчика равна	14	миллим.
Ширина	»	» 7 $\frac{1}{2}$ »
Высота послѣдняго оборота	»	» 8 $\frac{1}{3}$ »

**Neritina crenulata Klein.**

Табл. 9, фиг. 8—13.

Sandberger. Land- und Süsswasserconchylien der Vorwelt, стр. 571, табл. 28, фиг. 13—13b.

Небольшая раковина имѣетъ эллиптическое очертаніе и косвенно сдвинута. Обороты спирали (три) покрыты нѣжными слѣдами наростанія и отдѣлены другъ отъ друга явственнымъ швомъ. Первые два оборота не въ одинаковыхъ размѣрахъ выступаютъ изъ подъ послѣдняго, такъ что въ этомъ отношеніи наши образчики отчасти довольно сходны съ *N. semiplicata Sandb.*, отчасти съ *N. Grateloupiana Hörn.* (Fos. Mollusk., I, стр. 534, табл. XLVII, фиг. 13), хотя между тѣми и другими существуютъ промежуточныя формы. Отверстіе полулунное. Наружный край его тонкій и острый. Широкий отворотъ внутренняго края или совсѣмъ плоскій, или слабо выпуклый и снабженъ 5—8 неединицовой величины зубчиками.

Окрашиваніе раковины довольно измѣнчиво. Значительное количество, находящихся въ моемъ распоряженіи, образчиковъ совсѣмъ безцвѣтны, хотя и хорошо сохранились. У другихъ по бѣлому фону раковины расположены темноцвѣтныя спиральныя линіи, изъ которыхъ однѣ безъ перерыва тянутся по двумъ послѣднимъ оборотамъ, а другія на неопредѣленныхъ мѣстахъ послѣдняго оборота прерываются или вклиниваются между ними. У третьихъ по свѣтлому фону идутъ темныя зигзагообразныя полоски, подобныя тѣмъ, какія наблюдаются у *N. danubialis*. У четвертыхъ волнистыя полоски настолько сближены, что соприкасаются между собою. Вслѣдствіе этого обстоятельства получается узоръ, сходный съ украшеніемъ *N. fluviatilis*. Въ очень рѣдкихъ случаяхъ наконецъ поверхность раковины бываетъ темноцвѣтна, какъ у *N. Prevostiana*.

Длина наибольшаго образчика равна 6 миллим.

Ширина           »                   »                   »   7½   »

Высота послѣдняго оборота   »   5½   »

Но отношенія эти нѣсколько измѣняются на другихъ экземплярахъ.

*N. crenulata* довольно часто встрѣчается въ переходныхъ образованіяхъ с. Лопушны.

### ***Neritina pseudo-Grateloupana* n. sp.**

Табл. 9, фиг. 5—7.

Весьма выпуклая уховидная раковина имѣетъ округленно трехгранный контуръ и состоитъ изъ трехъ оборотовъ спирали. Верхняя часть ея довольно притуплена, такъ какъ первые два приплюснутые оборота весьма незначительной величины, а послѣдній, быстро возрастающій, въ верхней части своей снабженъ закругленнымъ килемъ, который постепенно пропадаетъ по направленію къ наружному краю. Вишняя глянцевитая поверхность покрыта нѣжными слѣдами наростанія. Полулунное отверстіе относительно очень большое. Наружный край его довольно тонкій и острый. Внутренній (широкій и плоскій) отворотъ безъ всякихъ слѣдовъ морщинокъ или зубчиковъ.

Окрашиваніе раковины состоитъ изъ узкихъ темноцвѣтныхъ зигзагообразныхъ полосокъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга значительными промежутками. Въ этомъ отношеніи описываемая форма довольно близка къ вѣнскимъ образчикамъ *N. Grateloupana Hörn.*, обязательно доставленнымъ мнѣ профессоромъ Неумаиромъ, хотя и отличается отъ нихъ какъ килевастоію послѣдняго оборота, такъ и полнѣйшимъ отсутствіемъ зубчиковъ на внутреннемъ краѣ раковины.

Длина наибольшаго образчика равна 5 миллим.

Ширина       »               »               »       7       »

Высота послѣдняго оборота едва уступаетъ размѣрамъ длины самой раковины.

*N. pseudo-Grateloupana* изрѣдка встрѣчается въ переходныхъ отложеніяхъ с. Лопушны.

**Neritina semiplicata Sandb.**

Табл. 9, фиг. 14 и 15.

*Neritina Grateloupiana* (Fer.) Neumayr. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, томъ XIX, стран. 365, табл. 12, фиг. 14—17.

*Neritina semiplicata* Sandb. Neumayr. Beiträge zur Kenntniss fossiler Binnenfaunen. Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, томъ XXV, стр. 412.

Форма раковины довольно измѣнчивая. Обыкновенно она неправильно эллитического очертанія и косвенно сдвинута. Обороты спирали ( $3\frac{1}{2}$ ) слабо выпуклы, иногда ступенчато-образны и отдѣлены другъ отъ друга явственнымъ швомъ. Первые обороты замѣтно выдаются изъ подъ послѣдняго, быстро возрастающаго, на которомъ изрѣдка наблюдается неглубокое желобообразное вдавленіе, расположенное подъ швомъ. Глянцевитая и мраморовидная поверхность раковины густо покрыта слѣдами наростанія. Отверстіе полулунное, оттянутое къ низу. Наружный край его точкій и острый. Широкой отгибъ внутренняго края снабженъ многочисленными (6—10) морщинками и зубчиками.

Окрашиваніе русскихъ образчиковъ двоякаго рода. На куяльницкихъ экземплярахъ оно подобно украшенію *N. danubialis*, тогда какъ у недѣлимыхъ изъ переходныхъ отложеній узоръ образовамъ неправильными, волнообразно изгибающимися темноцвѣтными полосками, расположенными на свѣтломъ фонѣ раковины. Полоски эти по большей части довольно широки, многочисленны и соприкасаются другъ съ другомъ. Иногда они на столько разрастаются, что мраморовидная поверхность раковины становится темноцвѣтною.

Длина наибольшаго образчика равна  $9\frac{1}{2}$  миллим.

Ширина » » »  $9\frac{1}{2}$  »

Высота послѣдняго оборота »  $7\frac{1}{2}$  »

Видъ этотъ нерѣдко встрѣчается въ переходныхъ отноше-



Этимъ керченскіе экземпляры отличаются отъ зибенбургенскаго, принимаемаго проф. Неумаиромъ за типичный.

Длина наибольшаго образчика равна	$4\frac{1}{2}$	миллим.
Ширина	»	»
Высота послѣдняго оборота	»	»

### **Hydrobia Eugeniae Neum.**

Табл. 9, фиг. 20.

Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1875, томъ XXV, стр. 423, табл. 17, фиг. 9—11.

Весьма небольшая раковина имѣетъ башневидное очертаніе и состоитъ изъ 6—7 оборотовъ спиралей, хотя и постепенно увеличивающихся съ возрастомъ, но имющихъ такія же измѣнчивые относительные размѣры, какъ и у зибенбургенскихъ образчиковъ. Первые три оборота слабо выпуклы и закруглены, а остальныя въ нижней трети своей снабжены хорошо обозначеннымъ килемъ, къ которому по большей части присоединяются также многочисленныя спиральныя бороздки. Очертаніе отверстія совершенно такое-же, какъ и у австрійскихъ представителей описываемаго вида, отъ которыхъ русскіе экземпляры отличаются вдвое меньшею величиною.

Длина наиболѣе широкихъ образчиковъ около	$3\frac{1}{2}$	милл.
Ширина	»	»
Высота послѣдняго оборота	»	»

Длина наиболѣе узкихъ образчиковъ около	4	милл.
Ширина	»	»
Высота послѣдняго оборота	»	»

Видъ этотъ нерѣдко встрѣчается въ Оссовинахъ. Вмѣстѣ съ раньше описанными гидробіями здѣсь иногда попадаются представители *Hydr. transitans*, связанные съ *Hydr. Eugeniae* промежуточными формами и, подобно русскимъ образчикамъ послѣдняго вида, отличающіеся отъ зибенбургенскихъ своими незначительными размѣрами.

**Vivipara Barbiti Högn.**

Табл. 9, фиг. 16 и 17.

Довольно большая раковина имѣетъ удлинено яйцевидное очертаніе и состоитъ изъ шести оборотовъ спирали, довольно правильно возрастающихъ. Обороты слабо выпуклы и отдѣлены другъ отъ друга рѣзкимъ швомъ. Наружная поверхность покрыта тонкими спиральными полосками, изъ которыхъ двѣ (на единственномъ цѣльномъ образчикѣ) отличаются наибольшою шириною и на двухъ послѣднихъ оборотахъ окаймляютъ слабо обозначенные кили. Отверстіе умѣренной величины. Оно имѣетъ овальное очертаніе и сужено въ верху. Наружный край тинкій и острый. Внутренній слабо утолщенъ и отогнутъ къ пупку, который совершенно закрытъ.

Длина цѣльнаго образчика равна 29 миллим.

Ширина » » » 26 »

Высота послѣдняго образчика 15 »

Но попадаются нецѣльные экземпляры, отличающіеся значительно большими размѣрами.

Нѣсколько образчиковъ этого (еще нигдѣ не описанаго) вида найдено мною въ лигнитовомъ слоѣ Нов. Богдановки; но *Vivipara Barbiti* встрѣчается также и въ Кантакузовкѣ, откуда еще Барботомъ-де-Марни былъ отосланъ Гёрнесу образчикъ, хранящійся теперь въ вѣнскомъ дворцовомъ кабинетѣ. Объ немъ упоминаетъ и Т. Фуксъ (*Denkschriften der Wiener Akademie*, 1877 г., т. 37, II отдѣленіе, стр. 12 и 13).

Переходныя отлеженія Новороссіи отличаются не столько богатствомъ органическихъ остатковъ, сколько, такъ сказать, пестротой, смѣшаннымъ характеромъ послѣднихъ. Въ настоящее время изъ нихъ мнѣ извѣстны слѣдующія формы.

## I.

*Mastra podoltca* Eichw.

» *ponderosa* »

- Tapes gregaria* Partsch.  
 » *Vitaliana* d'Orb.  
*Solen subfragilis* Eichw.  
*Donax lucida* Eichw.  
*Pholas dactylus* Lin., var. *pusilla* Nordm.  
*Cardium obsoletum* Eichw.  
 » *irregularare* Eichw.  
 » *Fittoni* d'Orb.  
*Modiola volhynica* Eichw.  
 » *marginata* Eichw.  
*Buccinum duplicatum* Sow.  
*Cerithium disjunctum* Sow.  
 » *pictum* Bast.  
 » *rubiginosum* Eichw.  
 » *Menestrieri* d'Orb.  
*Turbo (Trochus) Omaliosii* d'Orb.  
*Trochus pictus* Eichw.  
 » *albomaculatus* Eichw.  
 » *podolicus* Dub.  
*Bulla Lajonkairiana* d'Orb.  
 » *truncata* Ad.

## II.

- Anodonta unioides* Sinz.  
*Unio* sp.  
*Scrobicularia tellinoides* Sinz.  
*Dreissena sub-Basteroti* Tourn.  
*Pisidium* sp.  
*Evilia minuta* Sinz.  
*Melanopsis Sinjana* Brus.  
 » *Lanzaeana* Brus.  
*Neritina crenulata* Klein.  
 » *pseudo-Grateloupana* Sinz.

- Neritina semiplicata* Sandb.  
*Vivipara Barboti* Hörn.  
 » cf. *Sadleri* Partsch.  
*Valvata biformis* Sinz.  
*Limnaea* sp.  
*Hydrobia pagoda* Neum.  
 » *margarita* Neum.  
 » *Eugeniae* Neum.  
 » *transitans* »  
*Pleurocera (Hydrobia) laevis* Fuchs  
*Planorbis cornu* Brongn.  
 » *Mariae* Michaud.  
 » *geniculatus* Sandb.  
*Mastodon Borsoni* Hays

Въ первомъ спискѣ показаны виды, общіе переходнымъ отложеніямъ и пластамъ мактровой группы, а во второмъ — отчасти совершенно новыя формы и отчасти такія, какія попадаются въ болѣе позднихъ геологическихъ образованіяхъ. Изъ числа послѣднихъ значительнымъ фаунистическимъ сходствомъ съ переходными отложеніями Новороссіи обладаютъ далматійскіе мергеми и зибенбюргенскіе прѣсноводные осадки, о стратиграфическомъ отношеніи которыхъ къ другимъ перетичнымъ отложеніямъ до сихъ поръ не имѣлось опредѣленныхъ данныхъ.

Одесса. 7 Мая 1883 годъ.

---

## Объясненіе таблицы 9-й.

Фиг. 1 и 2. *Melanopsis Lanzaeana* Brus. изъ переходныхъ отложеній с. Лопушны. Въ натуральную величину.

Фиг. 4. *Melanopsis Sinjana* Brus. Лопушна

Фиг. 3. Переходная форма отъ *M. Lanzaeana* къ *M. Sinjana*. Лопушна.

Фиг. 5 и 6. *Meritina pseudo-Grateloupana* Sinz. Лопушна. Въ натур. величину.

Фиг. 7. Тотъ-же видъ. Увелич. въ 2 раза.

Фиг. 8—13. *N. crenulata* Klein. Лопушна. Увел. въ 2 раза.

Фиг. 14 и 15. *N. semiplicata* Sandb. изъ переходныхъ отложеній Нов. Богдановки. Увелич. въ 2 раза.

Фиг. 16 и 17 *Vivipara Barboti* Hörn. Нов. Богдановка. Въ натур. величину.

Фиг. 18. *Hydrobia pagoda* Neum. Оссованы. Увелич. въ 2 раза.

Фиг. 19. *Hydrobia margarita* Neum. Оссованы. Увелич. въ 2 раза.

Фиг. 20. *Hydrobia Eugeniae* Neum. Оссованы. Увелич. въ 2 раза.

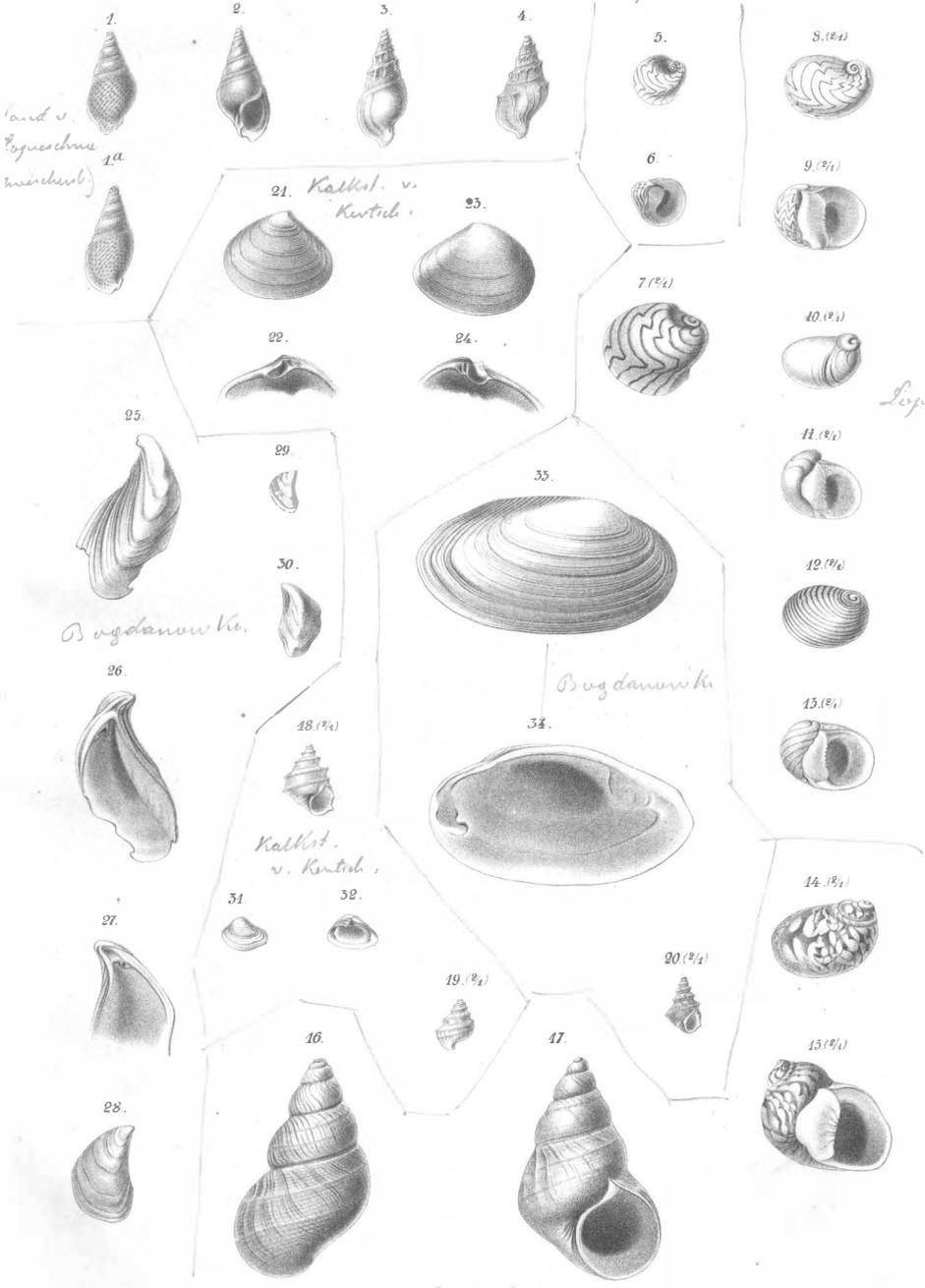
Фиг. 21—24. *Scrobicularia tellinoides* Sinz. изъ керченскаго строительнаго известняка.

Фиг. 25—30. *Dreissena sub-Basteroti* Tourn. Лопушна. Въ натур. величину.

Фиг. 31 и 32. *Ervilia minuta* Sinz., изъ керченскаго строительнаго известняка. Въ натур. величину.

Фиг. 33 и 34. *Anodonta uniooides* Sinz. изъ переходныхъ отложеній Нов. Богдановки. Въ натур. величину.

---



land v.  
Lepuschna  
mischel)

Lepuschna

8. (2/2)

9. (2/1)

7. (2/1)

10. (2/1)

Lepuschna

11. (2/1)

12. (2/1)

13. (2/1)

15. (2/1)

14. (2/2)

13. (2/1)

21. Kalkst. v.  
Kertich.

23.

22.

24.

25.

29.

33.

30.

34.

18. (2/1)

Kalkst.  
v. Kertich.

31.

32.

19. (2/1)

20. (2/2)

16.

17.

Bugdanow Ko.

Lith. Werner & Winter, Frankfurt 5M.

Jda Wilberg ad nat dal