

## ГРАЂА ЗА ПОЗНАВАЊЕ ТЕРЦИЈАРА У СТАРОЈ СРБИЈИ

од

Д. С. ПАВЛОВИЋА

### 1. О терцијарним фосилима из Бабиног Дола близу Скопља.

О положају терцијарних слојева у Бабином Долу и о петрографским особинама њиховим реферисао је г. Влад. Петковић проф. српске гимназије у Скопљу на седници Српског Геолошког Друштва, 10. маја 1900 год. На истом збору ја сам према фауни, а и доцније, на другом месту<sup>1)</sup>, опширније показао шта мислим о старости ових слојева. У том погледу нема се ништа ново рећи. Циљ је ових редака, да покажу облике који се тамо налазе и који су готово сви нови. До сад су констатоване ове врсте мекушаца :

*Planorbis* spec.

Крупан планорбис из групе *Plan. corneus* Lin., сав изломљен, само се на једном примерку виде централни делови (непотпуно очувани зивојци). Ближе

---

<sup>1)</sup> в. П. С. Павловић, О меланосидним лапорима и сродним творевинама на Балкан. Полуострву. Београд 1901, стр. 17—18.

се не може детерминисати и ако се налази доста поломљених комада.

*Melanopsis Šuškalovići* nov. spec.

Табл. III. сл. 1—2.

Танка и глатка љуштура састављена је од 7—8 завијутака, од којих последњи преко  $2\frac{1}{2}$  пута премаша величином све остале, услед тога је шиљата спира врло кратка и цео облик личи на неке маринске оливе и анциларије. Гротло је дугуљасто овално, спољна усна танка и ломљива, унутрашња задебљала а на саставу каналасто извучена. При дну десног усног обода налази се јак набор. Вис. љуштуре 13mm., вис. спире 4—5mm.

*Melanopsis Karići* nov. spec.

Табл. III. сл. 3—6.

Дугуљасто јајаста љуштура састављена је од 8—9 завијутака, од којих су први шест глатки и нешто испупчени, а остали носе јаке чворове и то последњи три серије, претпоследњи две а онај пред њим само једну. Најмањи су чворови они што се налазе непосредно до шавова, који су врло слабо развијени. На неким примерцима шавови се и не распознају, што важи нарочито за шавове на последњем и претпоследњем завијутку. Последњи завој се одликује највећим развићем чворова, који имају тенденцију да пређу у груба уздужна ребра, што је на једном примерку и извршено (сл. 3. и 4.), тако да овај у доњој партији има скулптуру као Најмајерови *M. costata* и *M. clavigeria* из Славоније. Гротло је јајасто, на оба краја каналасто. Спољни

усни обод оштар и јако ломљив, то је с тога врло ретко очуван, унутрашњи је задебљао. Дужина 16mm, дуж. последњег завојка 8mm., дебљ. 9·5mm.

Од свију меланописиса овај скопаљски највише има сличности са Најмајеровим из Реникјеја у близини Цариграда. Од њега се разликује што је шиљатији, нешто мањи и поглавито обликом и грађом гротла, које је овде на унутрашњој усни више задебљало, одвијеније од љуштуре и са каналом горе и доле.

*Diana gracilis* nov. spec.

Табл. III. сл. 7—8.

Дугуљаста, мало вретенаста, љуштурса састављена је од 6—7 завијутака, од којих последњи заузима скоро  $\frac{2}{5}$  целе висине. Горња су два завојка са свим глатка, а остали имају по четири гребена (карине), који су украшени безбројним чворићима. На првом само завојку има шест, али од ових доња два гребена су без чворића или су ови слабије развијени. Сви завојци поиздвајани су јасним шавовима. По два гребена, па и чворићи на њима, што се налазе у средини завијутака, подједнако су уздигнути, а исто тако и они што су горе и доле до шавова (први и четврти). Гротло је јајасто и на дну нешто мало посувраћено. Висина 10mm. Шир. 3mm.

*Diana amplior* nov. spec.

Табл. III. сл. 9—11.

Љуштурса је дугуљасто-јајаста, шиљата, састављена од 7—8 завијутака. Горња су два завојка

глатка, на трећем се налази један, на четвртном два, на петом три, на шестом четири, на претпоследњем пет, а на најдоњем 6 и више уздужних гребена. Сви носе ситне чвориће. Најразмакнутији су гребени по средини завојака. Гротло је јајасто. Унутрашња усна задебљала, спољашња у свима примерцима изломљена. Висина 10mm., ширина 5mm.

*Diana Petkovići* nov spec.

Табл. III. сл. 12—14.

Љуштурса дугуљасто-конична, састављена од 6 завојака, од којих први чини отприлике  $\frac{2}{3}$  целе висине. На три последња завијутка налазе се по два чворновита гребена. Прва два међу њима имају, изнад и испод шва, по једну уздигнуту линију, а на крајњем завијутку, у пупчаној партији, има поред нижег, трећег чворновитог гребена и једна уздигнута линија. Гротло је јајасто и косо положено према осовини љуштуре. Висина 6.5mm., ширина 3mm.

Ова врста има у скулптури неке сличности с Бруснином *Diana exilis* из Далмације. И овде се, као и код далматинске врсте, налазе две серије чворића, само што они нису онако индивидуалисани као тамо, већ су то чворновати гребени. Даља је разлика у кроју гротла. Колумеларни обод код Бабин-Долског облика знатно је више одвијен и дебљи, него код *Diana exilis*. Претпоследњи и последњи завијутак у *D. Petkovići* од прилике су једнаке величине, док то није случај код далматинске врсте. Она има више дугуљасту форму, док је наша, услед тога, коничнија. Најзад и највећи Бабин-Долски примерци не достижу пораст *D. exilis*.

*Emmericia* spec. ind.

Из угљевите глине у Бабиноме Долу има велику количину љуштура, али на жалост све у самим парчадма. По неколиким доњим деловима изгледа да се ова емериција у неколико слаже са *Emmer. Živkovići* Brus. из Звезданског Кључа близу Зајечара у Србији, само што су примерци Бабин-Долски морали бити крупнији и што је партија доњег завијутка над левим усним ободом овде заобљена, док се код звезданских примерака ту налази оштра пвица. — До бољих примерака, за сад, не могу ништа више рећи.

*Pseudoamnicola? Brusiniana* nov. spec.

Табл. III. сл. 15—16.

Врло ситна и глатка љуштура, лоптасто-купастог облика, састављена је од 4—5 завијутака, који су одвојени швом. Последњи је завијутак јако испупчен и велики. Гротло је јајасто, колумеларни обод узак, те се види пупак, спољашњи прост и оштар.

Личи на Брусинину *P. Stošićiana*, само што је у скопске врсте спира нешто краћа, завојци (нарочито последњи) лоптастији и одвајање њихово на шавовима не у оној мери степеничасто као код далматинске врсте, сем тога и по порасту је мања.

*Neritodonta Šuškalovići* nov. spec.

Табл. III. сл. 17—18.

Љуштура је полулоптаста, код које последњи завијутак величином знатно премаша све остале. Спира ниска, готсво у једној равни. Гротло послу-

месечасто. Спољни усни обод оштар, унутрашњи широк, задебљао и на ивици према гротлу јако изупчен, што се особито на увећању лепо види. Прљаво жута површина покривена је мрким мрљама, које су или у виду уских, паралелних, испрекиданих појасева, или на цик-цак или неправилно по љуштури растурене.

Опомиње нешто на Брусинину *N. Sinjana*, код које је спира редовно виша а последњи завршетак према осталим сразмерно мањи него у скопске врсте.

*Unio spec. ind.*

Приликом испирања глине и глиновитог ланора, добио сам мноштво комада од неког ситног униона, који се не може ближе спецификовати.

## 2. 0 косовском терцијару.

И код А. Буа и Викенела косовски басен обележен је поглавито као аливијум. Само на источној страни, код Приштине, означен је изданак терцијарног терена. То је све што смо до 1894. год. знали о косовском терцијару. Те је године г. Б. Нушић, тад. српски конзул у Приштини послао Геолошком Заводу Велике Школе, поред једне збирке минерала и стена са Косова, и једну омању збирку палудина из околине Приштине. На 27. збору срп. геолошког друштва, 10. марта 1894. године, проф. Ј. М. Жујовић обратио је пажњу на послате палудине и показао да се оне не могу идентификовати са оним у Славонији, нити са оним у Маџарској и Румунији, већ се најбоље подударају са Дее-овом врстом *Viv. Viquesneli*, коју су Ами

Буе и Викенел нашли у Пећској Котлини. По мишљењу проф. Ј. М. Жујовића: ово доказује да је за једно извесно време неогена Косовска Котлина била испуњена истом фауном као што беше Пећска Котлина. Послате конгерије није могао спецификовати, јер су одвећ поломљене биле. Судаћи пак по земљи с којом су послате, он мисли да нису у истом слоју лежале у коме су биле поменуте вивипаре.

Према послатим упуштвима за прибирање фосила и посматрање терена, а благодарећи заузимљивости г. г. Тод. Станковића, Свет. Симића бив. конзула у Приштини и нарочито беспримерној вредноћи мога пријатеља г. др. Мих. Шушкаловића лекара у Скопљу, Геолошки Завод добио је веома лепу збирку терцијарних конхилија са разних (15) места косовског басена. Тај сам материјал у току од неколико година проучавао и од времена на време приказивао нашем Геолошком Друштву<sup>1)</sup>. Главне пак резултате, до којих сам дошао на основи тих студија, саопштио сам на геол. збору 10. децембра 1901. год. На овом месту рад сам да истакнем и детаље, који ће их потврдити, а и местимице исправити, поред описа нових облика који до сад нису објављени.

## I.

Материјалних представника косовске фауне имам, као што је поменуто, са 15 места. Та су места ова:

1. Вељетинска Коса између Грачанице и Сушице. Послате су само љуштуре и из њих извађен ситнеж. Целокупну фауну одатле чине:

<sup>1)</sup> LXXI збор, 10 маја 1899. год. и LXXXVI збор, 10 априла 1901.

*Planorbis Kosovensis* nov. spec.  
*Melanopsis decollata* Stol.  
*Hydrobia (Staja) Simići* nov. spec.  
*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.  
*Vivipara Viquesneli* Desh.  
*Congeria ornithopsis* Brus.

2. Вељетанска Коса, западно од Сушице. Кречњак скроз испуњен великом конгеријом. Кречњак је глиновит, местимице има глине више и из ње су испрани ситни облици. Са овога су места :

*Planorbis Kosovensis* nov. spec.  
*Hydrobia (Staja) Simići* nov. spec.  
*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.  
*Congeria ornithopsis* Brus.

3. Дреновац. У три маха добијао сам фосиле за одредбу са овога места. Прво су добијени (од г. Нушића) само чисти фосили:

*Vivipara d'Archiaci* nov. spec.  
 » *Viquesneli* Desh.  
*Vivipara bicingulata* Žujov. in. lit.  
 » *Žujovići* nov. spec.  
*Congeria ornithopsis* Brus.

Други пут је отуд добивено једно мало парче кречњака са утисцима крупне конгерије (*Congeria ornithopsis* Brus.), 3—4 комада лапорца без фосила и један примерак:

*Vivipara Viquesneli* Desh.

и најзад г. проф. Цијић донео је неколико фосила, међу којима сам упознао :



*Congeria ornithopsis* Brus.

*Melanopsis decollata* Stol.

*Vivipara* spec.

4. Из атара села Горње Гуштерице (западно од села), Гадимља и Сврчине :

*Congeria ornithopsis* Brus.

*Vivipara Viquesneli* Desh.

» spec.

и то од прве вивипаре само један примерак а друга је заступљена са два истрвена комада.

5. Из Доброг Дуба имамо у Геол. Заводу један комад лумакеле са гвожђевитим цементом. Комад није већи од песнице, али је веома значајан, што се у њему налази велика конгерија (*Congeria ornithopsis* Brus.) заједно са отисцима вивипара.

6. Из Јањева послао је г. Шушкаловић ове (1902) године, поред неколико мекушаца, мноштво крупних конгерија, са нешто мало глине у њима. Из ње су испране и извађене све ситне врсте. Из тога места одређени су ови облици :

*Planorbis Kosovensis* nov. spec.

*Melania* spec.

*Melanopsis decollata* Stol.

*Hydrobia (Staja) Simići* nov. spec.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.

*Vivipara Viquesneli* Desh.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Значајан је један комадић глине што се и у њему види *Vivipara Viquesneli* са конгеријом.

7. Господин Стој. Симић, бив. чивовник у приштевском конзулату, донео је са К о с о в а (без ближе

одредбе места) угљевито-лапоровити кречњак и гвожђевити лапорац. У првом се налази пуно конгерија (*Congeria ornithopsis* Brus.), две трикаринатне палудине (*Vivipara Viquesneli* Desh.), *Planorbis Kosovensis* n. spec., а у лапору само конгерија.

8. Из села Хаде г. Шушкаловић послао је мноштво палудина (нарочито *V. Viquesneli* Desh.) и конгерија (*Cong. ornithopsis* Brus.). Из љуштура ових облика добивен је и ситнеж. Фауну овог места састављају:

*Planorbis Kosovensis* nov. spec.

» *Nušići* nov. spec.

*Melanopsis decollata* Stol.

*Choerina Kosoviana* nov. spec.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.

*Vivipara Viquesneli* Desh.

» *d' Archiaci* nov. spec.

» *bicingulata* Žujov.

» *Žujovići* nov. spec.

*Congeria ornithopsis* Brus.

9. Село Лесковчић. Место ово није тако богато облицима. Ту се налазе само ове врсте:

*Choerina Kosoviana* nov. spec.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.

*Vivipara Viquesneli* Desh.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Међу њима најчешћа је вивипара, па онда конгерија. Сем тога овде сам, што је врло значајно нашао и два примерка рода *Fossarulus*, за који ми није познато да се јавља у понтиским слојевима. О њему ће бити говора у палеонтолошком одељку а назвао сам га *Fossarulus tetracarinatus*.

10. Из села Михаљића, на ставама Лаба и Ситнице, послао је још г. Нушић два примерка од *Vivipara Viquesneli* Desh.

11. У зеленкастој глини из села Гуштерице налазе се заједно:

*Planorbis fragilis* nov. spec.

*Melanopsis decollata* Stol.

*Hydrobia* sp.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec..

*Vivipara Viquesneli* Desh.

*Congeria ornithopsis* Brus.

12. Из атара села Липљана добио сам у два маха фосиле. У првој пошиљци налазе се само врхови истрвених, крупних конгерија, које је, извесно, вода спрала и снела с другог места. Приликом другог пошиљања локалност је ближе прецизирана. То су „Дубови“, на 1.5 км. далеко од села Липљана, а на почетку једне косе, која води к западу у правцу између Грачанице и Јањева. Одатле су узети неколики комади кречњака, који је сав прожет конгеријама и вивипарама. Конгерија је *Cong. ornithopsis*, коју сам увек добијао заједно са палудинама из др. места.

13. Шибовац. Са два места из околине овог села имам фосиле. Једни су били означени само именом овог села и садрже ове врсте:

*Melanopsis decollata* Stol.

*Hydrobia* (Staja) Simići nov. spec.

*Neritdoonta Veljetinensis* nov. spec.

*Vivipara Viquesneli* Desh.

» *bicingulata* Žuj.

» *Žujovići* nov. spec.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Крајем 1901. год., г. Шушкаловић послао је из места које се налази западно од Шибовца:

*Choerina Kosoviana* nov. spec.

*Vivipara d' Archiaci* nov. spec

» *Viquesneli* Desh.

*Vivipara bicingulata* Žuj.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Карактеристично је да се напомене да се овде налазе мало уздигнутих облика *V. Viquesneli* Desh., већином су то ситнији варијетети.

14. Из места Жиливаде или Жиливоде одређени су:

*Melanopsis decollata* Stol.

*Vivipara d' Archiaci* nov. spec.

» *bicingulata* Žuj.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.

*Congeria ornithopsis* Brus.

15. Из села Мекића послао је г. Шушкаловић веома велико мноштво (хиљадама примерака) од ситнијег варијетета *Vivipara Viquesneli* Desh., а сем ње налазе се још и ови облици:

*Melanopsis sp. ind.*

*Melania Viquesneli* nov. spec.

*Choerina Kosoviana* nov. spec.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Када пажљиво разгледамо на карти сва до сад цитирана фосилоносна места, видећемо: да се терцијар јавља готово по целом ободу косовске котлине. Остаци његови на левој обали Ситнице нађени су на многим местима, и то најсеверније отприлике на утоку Лаба у Ситницу па

на југ до Липљана, а одавде уз Јањевску Реку до варошице Јањева и нарочито од овог места Вељетинском Косом до Приштине.

На основи фауне пак, и према сродности извесних облика са неким хрватским и маџарским врстама, ја држим: да је косовски терцијар понтиске старости, и да се је стварао у веома ослађеном ако не и чак у слатководном басену.

## II.

У овом одељку изложићу описе нових облика, са краћим или дужим напоменама о већ познатим врстама, у колико је то потребно због мојих ранијих саопштења о фауни косовског терцијара.

### *Planorbis Kosovens* nov. spec.

Табл. III. сл. 19—20

Љуштура котураста, озго равна, оздо врло мало конкавна; састављена од 3—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> завијутка, који су одвојени дубоким шавовима. По ободу последњег завоја налази се врло оштра карина, а паралелно са њом, на горњој и доњој површини, теку још два гребена, тако да средњи гребен гледан у профилу личи на онај део трамвајског точка што упада у шине. Гртло је елиптично, усни ободи оштри. Осим врло финих, веома угусто стављених нараштајних пруга, на обе стране љуштуре, налазе се на горњој површини такође врло fine пруге које теку паралелно шавовима а виде се само под већим увећањем.

Ова је врста испрана из љуштура пужева и шкољака што се налазе на Вељетинској Коси и из

глиновитог кречњака са истог места. Има је доста. Доцније је нађена и у глини крупних конгерија из Јањева и Хаде.

*Planorbis Nušići* nov. spec.

Таб. III. сл. 22—25.

Љуштура котураста, састављена од 4 завојка, који поступно расту. И горња и доња страна су удубљене, само горња много више. По ободу завојака, и на горњој и на доњој површини, налази се по један оштар гребен, који тече паралелно шву. На последњем завијутку, а у партији што леже између ових гребена, налазе се, и то само при крају, два омања узвишења, опет на форму карина, али се они убрзо стапају, тако да се већ на половини првога завијутка сливају и одавде је она са свим благо заобљена. На целој површини, и горе и доле, налазе се врло fine нараштајне пруге. Других украса нема.

Имам само један једини, и то око гротла непотпун, примерак из Хаде. На први поглед личи на Фуксов *Plan. varians* и Брусинин *P. inconstans*, али се од њих знатно разликује украсима и удубљеним површинама са обе стране љуштуре.

*Planorbis fragilis* nov. spec.

Таб. III. сл. 26—28.

Котураста и танка љуштура има три завојка, од којих доцнији све јаче расту и сви су поодвајани јасним шавовима. Ивица на саставу горње и доње површине врло је оштра. Горња је површина прилично испупчена а доња плитко удубљена, на

обема се сви завојци виде. На целој љуштури налазе се само fine нараштајне пруге.

Из Гуштерице имам три непотпуно очувана примерка, због лаке ломљивости љуштуре. Опомињу нешто мало на Фуксов *Pl. tenuis* из Кенезеа, код којих је број завијутака већи, завојци спорије расту и испупченост горње површине нешто мања.

*Melanopsis decollata* Stol.

1862. *Melanopsis decollata* Stoliczka, Moll. Inzerdorf. Schichten (Verhandl. d. Wiener Zoolog.-botan. Gesellschaft) p. 536. Taf. 8.
1875. *Mel. decollata* Stol. Neumayr, Die Congerien- u. Paludinenschichten Slavoniens und deren Faunen. p. 48. Wien.
1884. *Mel. decollata* Stol. Brusina, Fauna Conger. v. Agram p. 168 Taf. XXIX. fig. 2—4. Wien.
1897. *Mel. decollata* Stol. Brusina, Gragja za neogen-sku malakološku faunu etc. p. 9. Tab. III. fig. 36—41; Tab. VI. fig. 21—28. Zagreb.

У предњем делу ове публикације изнео сам у којим се локалностима појављује овај меланопсис, напоменућу овде само то, да је он у Гуштерици најчешћи, одакле имам преко 50 примерака. На једном добром очуваном екземплару виде се и остаци боје у виду тачака, слично истој појави код многих примерака *M. decollata* из Орешца у Србији. Из других косовских места много је ређи.

*Melania Viquesneli* nov. spec.

Таб. IV. сл. 1—2.

Г. др. М. Шушкаловић послао ми је из села Мекића поред осталих фосила и једну меланију, од

које је очувано последњих пет завијутака. Карактерише се тиме, што подебела љуштура има 13 правих, јаких, попречних ребара, преко којих прелазе на сваком завијутку по 3 тања уздужна гребена, те тако граде мрежу са ромбоидалним окцима. Поред поменута три гребена на горњем делу завијутка и паралелно шву налази се кончасто узвишење. Прелаз ребара од шавова на даље завојке није у правој линији већ под тупим углом. Апикалнога дела нема, а исто тако фалп и знатан део последњег завијутка, што гради гротло.

*Hydrobia (Staja) Simići* nov. spec.

Таб. IV. сл. 9—10.

Љуштура је мала, конична са 5 глатких и светлих завојака, који су одвојени јасним шавовима. Последњи је нешто већи од свију осталих. Колумеларни обод задебљао и покрива пупак, спољашњи прост и оштар.

Ова се врста највећма подудара са *Hydrobia Vidovići* Brus. из Маркушевца близу Загреба. Наши су примерци нешто већи (2.5 mm) и обод између површине последњег завијутка и базе његове оштар је, док код *Hyd. Vidovići* на том месту је поступни прелаз у виду благо заобљене површине. У том погледу нешто се приближава Андрусовљевој врсти *Hydrobia trochus* из Ст. Карантина на Крчком полуострву.

Налази се као и *Plan. Kosovensis* на Вељетинској Коси, доцније сам је нашао и у материјалу из Шибовца и Јањева — Врсту ову посећујем имену мога пријатеља г. Св. Симића бив. конзула у Приштини, чијим је заузимањем Геолошки Завод дошао до лепе збирке терцијарних фосила са Косова.



*Choerina Kosoviana* nov. spec.

Таб. IV. сл. 3—5.

Купасто-лоптаста и танка љуштурса састављена је од 5 испупчених завијутака, од којих последњи под увећањем показује fine спиралне пруге. Овај је завијутак знатно већи од спире. Гротло је широко, јајасто; горе мало угласто; спољна уста оштра, савијена, али не сасвим посувраћена, унутрашња танка и не покрива са свим пупак.

Брусина у расправи својој о *Orygoceras*-у наводи 4 врсте овога рода<sup>1)</sup> и то све из палудинских слојева (у Славонији и Румунији). Од њих ми се најсроднија чини *Ch. Jankiana* Brus., само што је косовска нешто мања, спиралне пруге нису онако прононсирани и у опште она је лоптастија. Из Хаде имам један добро очуван примерак са једва видљивим пругама, западно од Шибовца два — у једноме су боље у другоме слабије развијене пруге; из Мекића два изломљена са траговима од пруга. Највише екземплара имам из села Лесковчића (10 већином изломљених) и они се карактеришу јасним, удубљеним спиралним пругама, које се и оком виде на последњем и претпоследњем завојку.

*Fossarulus tetracarınatus* nov. spec.

Таб. IV сл. 6—8.

Из села Лесковчића имам свега два примерка. На једноме је очувано 5 а на другом 4 завијутка. Оба немају ембрионијалних завојака. Последњи носи

<sup>1)</sup> Beiträge zur Palaeontologie Österreich-Ungarns und des Orients. Bd. II. p. 38. Wien 1882.

четири карине, претпоследња две, два пред овим по једну а почетни завијуци изгледа да су били само испупчени и глатки. Гротло је јајасто, усни ободи задебљали. Личе на Најмајеров *Fos. Stachei* од којег су већи, дебље љуштуре и немају чворића на гребнима.

*Vivipara (Tulotoma) d'Archiaci* nov. spec.

Табл. IV. сл. 11—13.

Љуштурса дебела, чиграста, састављена од 6—7 јаче или слабије степенасто поодвајаних завијутака, на чијој се површини налазе, до шавова, по два гребена. Доњи је гребен на последњем завијутку особито јако развијен. Осим поменути ове карине код неких примерака види се по средини или ближе горњој партији завијутка слабо уздигнута линија или се опажа тежња да пређе у трећи гребен, те тако ови облици врло потпуно прелазе у трикаринатну *Viv. Viquesneli*. На бази последњег завијутка или нема никаквих бразда или су врло слабо развијене. Цела је површина покривена финим нараштајним пругама, које при прелазу преко гребена имају тенденцију да на тим местима граде чворове.

Варира у облику као и *Viv. Viquesneli*, поред краћих — чиграстијих и дугуљастих — тороњастих форми налазе се и поступни прелазни. Све јаче и јаче истицање средњег гребена везује је за

*Vivipara (Tulotoma) Viquesneli* Desh.

Табл. IV. сл. 17—21.

1842. *Paludina Viquesneli* Desh. Viquesnel, Journal d'un voyage dans la Turquie d'Europe (Memoire

d. la soc. geol. de France. Tome V. p. 86—87..  
Pl. XX. fig. 7).

Врста је ова јако распрострањена и на Косову и у Метохији. Опис који је дао, у горе наведеном класичном Викенеловом раду, Даршијак гласи :

„Љуштурска је тороњаста, заокружена и на врху зарубљена; спира је састављена од 6 завијутака, на чијим се површинама налазе по три једнака гребена; шав је дубок. База последњег завијутка има 7 бразди или концентричних пруга, које обухватају у млађем добу видљиви пупак. Косе, fine нараштајне пруге покривају целу површину љуштуре и граде чворове при прелазу преко карина. Гротло је заокругљено, на горњем делу спојено, на бази нешто каналасто. Десни усни обод захвата пупак, леви је прост и кос према осовини. Поклопац непознат“. Даршијак разликује два варијетета: варијетет а, који се карактерише врло оштрим гребенима, нарочито доњим, који чине да је база последњег завијутка готово засечена и дају доњој партији љуштуре више спљоштену форму. На против код варијетета б, доњи гребен сваког обртња мање је прононсиран и дели се на две одвојене пруге, које омеђавају шав и док су тамо концентричне бразде на бази мање истакнуте, дотле су овде врло дубоке и граде узвишице, чији је рељеф врло прононсиран.

И опис и све горње напомене вреде, наравно, за примерке из Метохије. Из предњег дела ове публикације виде се, да је ова вивипара и на Косову врло јако заступљена. Има је готово у свима локалностима. Из приложених слика види се како ова специја и у Косову варира, почевши од јако уз-

дигнутих облика, где је апикални угао врло оштар, до ситнијих, чиграстих форми. Ове су последње (из места Шибовца) интересантне с тога, што се на њиховим гребенима појављују ситнији чворови. Кад би нешто имали само њих, лако би се преварили да их сматрамо за особену врсту; али и ова и све остале вивипаре (као што и слике показују) повезане су поступним прелазима. За све без разлике најкарактеристичније је и стално обележје три гребена на последњем завијутку.

Напоменућу још да Викенел истиче, како је још А. Буе нашао примерке ове врсте са завојцима у лево увијеним, а он их је нашао код хана: Черколаса (или Церколеса) на подножају брда Курила у Метохији.

О овој појави говорићу други пут и на другом месту.

*Vivipara (Tulotoma) bicingulata* Žujov. in lit.

Табл. V. сл. 3.

Врсту ову установио је проф. Ј. М. Жујовић 1894. године, али пошто до сад није описана, то ћу јој овде истаћи главне карактере. Има љуштуру дугуљасто-коничну, са 7 завијутака, који су поиздвајани добро развијеним шавовима. На сваком завијутку, одмах до шавова, налази се горе и доле по један гребен, а готово у средини између њих по две бразде, које теку паралелно гребенима по целој љуштури. Гротло је округласто. Леви усни обод не покрива пупак. На бази последњег завијутка налазе се 5—6 слабо развијених концентричних пруга, које су на неким примерцима тако слабо развијене, да се тек увећањем примећавају.

Проф. Жујовић добио је ову врсту из места Дреновца код Грачанице, али је доцније нађена код Хаде, Шибовца и Жаливада.

*Vivipara (Tulotoma) Žujovići* nov. spec.

Табл. V. сл. 4.

Овај би тетракаринатни облик могли извести из Жујовићеве врсте *Viv. bicignulata*, ако замислимо да се две средње пруге између гребена тако формирају, да горња постане знатно јача (да пређе у прави гребен) а да се доња само мало јаче развије. У осталим карактерима слаже се са Даршијаковом *Viv. Viquesneli*. — Прво је нађена једино у Дреновцу и то само један примерак. Доцније сам је нашао и у Хади и то око 20 примерака. Већина их је као и у Дреновцу, а само 3 екземплара имају сва четири гребена подједнако развијена.

*Neritodonta Veljetinensis* nov. spec.

Табл. V. сл. 1—2.

Љуштура је глатка, полумоптаста, на последњем завијутку налазе се наизменице два широка бела и два љубичаста појаса и то тако, да се најпре, непосредно код пупка, налази бели појас, за овим долази широки љубичасти, па опет бели и над овим љубичасти; исте ове шаре изгледа да се обнављују и на ранијим завојцима, који су у огромне већине истрвени. Код млађих екземплара љуштура је или цела љубичасто обојена или су партије што одговарају белим појасима одраслих индивидуа нешто блеђе боје. Спира је кратка. Гротло полукружно. Спољни усни обод оштар са јасно

развијеним набором при дну изнутра, а унутрашњи је обод ситно изупчен. Варира по величини. Највећи примерак има 11mm. Прво сам је добио са Вељетинске Косе а доцније је нађена и код Јањева, Хаде, Лесковчића, Шибовца и Жиливаде.

*Congeria ornithopsis* Brus.

Табл. V. сл. 8—10.

1898. *Congeria ornithopsis* Brusina, Über die Gruppe *Congeria triangularis*. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. p. 495—496.
1897. *Congeria ornithopsis* Brus. Андрусовъ, Ископ. и живущ. Dreissensidae Евразии. p. 170—171 Taf. VII. fig. 18—19.
1899. *Congeria ornithopsis* Brus. П. С. Павловић, О терц. фосил. с Косова. Запис. Срп. Геол. Др. 71 збор, 10 маја 1899. год. p. 5,
1901. *Congeria ungula-caprae* Münst. П. С. Павловић, О косов. терцијару. 90. Геол. збор, 10. дец. 1901. год. p. 2.
1902. *Congeria ornithopsis* Brus. Lœrenthey, Die pannonische Fauna von Budapest. Palaeontographica Bd. 48. p. 153—156, Taf. IX fig. 1—8.
1902. *Gongeria ornithopsis* Brus. Iconographia etc. Agram, Tab. XIX. fig. 12—17.

После дугог колебања одлучио сам најзад — нарочито пошто сам у последње време добио две најновије, врло важне расправе проф. Брусине и Лерентеја — да косовској конгерији опет вратим име, које сам јој и први пут у Геол. Друштву (I. с. p. 2) дао. Ово моје лутање дошло је с тога што у Геолошком Заводу нисам имао оригинала за упоређење, те сам био упућен само на фотографске слике проф. Андрусова и најзад, и поглавито, што у огромном материјалу са Косова нисам

имао ни једног добро очуваног примерка. А колико је она честа и јако распрострањена, довољно је да напоменем да сам је с Косова добио из свију сем једног места и то често пута, не претерујем, по хиљадама фрагмената. По извештају бив. конзула г. Б. Нушића, народ верује и прича да су то кости косовских јунака и налазе се у огромном мноштву нарочито око Грачанице, Липљана и т.д.

И према конадима што их имам, види се да је љуштура крупна, троугална и јако испупчена. Горњи је обод доста дугачак, прав или благо заобљен, са задњим чини скоро прав угао. Задњи је обод, судећи по нараштајним пругама, морао бити по средини благо улокнут. Ртови су напред окренути. Од њих полазе у почетку заострени, а за тим све шири и заобљенији гребени, који се у доњем делу неприметно губе. У овом погледу случајно баш прави изузетак насликани десни капак из Жиливада (таб. III. сл. 9), који је овде нацртан само с тога, што се на њему види највећи део криластог проширења дорзалнога дела. Вентрална површина пада од гребена нагло, али не са свим вертикално. Са Вељетинске Косе имам доста примерака, који, као и Лерентејови пештански (в. сл. 1 с, 2 с и 3 с), показују између рта и септума зупчасто продужење. Неколико ситних и танких љуштура, што их имам из Жиливада, Шибовца и Мекића одликује се веома оштрим гребенима (у форми S), који полазе од ртова и ту дебљину до краја задржавају. То су младе индивидуе ове исте врсте.

### 3. О терцијару у метохиској котлини.

О терцијару метохиске котлине знали смо раније нешто више, него што је случај са терцијаром

на Косову. На Викенеловој геолошкој карти од 1842. године, он је забележен у северном делу по ободу целог басена, од изворног предела Дечанске Бистрице, па одавде полукружно до испод Дрзника на источној страни Метохије. У јужном пак делу терцијар је означен у долини Сухе Реке, одакле се пружа на запад до Белог Дрима, захватајући уску зону на десној обали његовој. Из околине села Дрзника и Ами Буе и Викенел помињу из једног нивоа много конгерија, палудина, планорба, физа и лимнеа. Даршијако их је одредио као *Mytilus (Congeria) balatonicus* Desh., *Buccinum* (вероватно *Melanopsis*) *baccatum* Barb. и *Paludina Viquesneli* Desh. Последњи је облик Викенел нацртао (на XX. таб. сл. 7) а поред тога у тексту свога рада<sup>1)</sup> и дао Даршијаков опис ове врсте.

Мишљења о старости ових слојева подељена су. Најмајер узима<sup>2)</sup> »да се са сигурношћу могу изједначити са горњим палудинским слојевима«. Де Стефани, који отуд по Ами Буеу наводи *Dreissensia triangularis* и *Melanopsis Martiniana*, ставља их у горњи миоцен т. ј. у понтиску стажу<sup>3)</sup> Н. Андрусоев метохиски терцијар уврштава у своју прву понтиску етажу. Њему су разлози за то ови: »мени, на жалост, није дата прилика да пажљиво испитам тамошњу конгерију, премда се она налази у колекцији Бечког Музеја. Хернес је одређује као *Congeria triangularis* а по Брусини она припада

<sup>1)</sup> A. Viquesnel, Journal d'un voyage dans la Turquie d'Europe (Mémoires de la soc. geol. de France. Tome V. p. 88-89, Paris 1842).

<sup>2)</sup> M. Neumayr, Über den geologischen Bau der Insel Kos etc. p. 49. Wien. 1879.

<sup>3)</sup> Carlo de Stefani, Les terrains tertiaires superieurs du bassin de la Méditerranée, p. 90. Liege. 1891.



његовој новој врсти *Cong. ornithopsis*. Викенелов *Vuccinum baccatum* вероватно је какав *Melanopsis* с тупим ребрима<sup>1)</sup>). Најзад Буковски — приликом упоређења *Vivipara clathrata* Desh. са острва Рода, са *Viv. Viquesneli* d' Arch. — држи: »да су слојеви код Пећи у Албанији левантске старости<sup>2)</sup>).

Благодарећи моме другу г. Милошу Динићу, директору српске гимназије у Цариграду, добио сам, почетком прошле (1901) године, једну омању збирку врло лепо очуваних терцијарних фосила из околне села Ораховца, које лежи на 5 сати коњског, кириџиског, хода од Призрена. На молбу Геол. Завода, ова је збирка знатно увећана, што се има захвалити заузимању г. протојереја С. Димитријевића ректора Српске Богословије у Призрену. Тај сам материјал у току прошле (1901.) год. проучавао и за сада могу изнети ову фауну:

*Ancylus involutus* nov. spec.

*Planorbis discoideus* nov. spec.

*Planorbis (Carinifex) Orahovacensis* nov. spec.

» » *tetracarinatus* nov. spec.

*Micromelania Viquesneli* nov. spec.

*Pyrgula* spec.

*Hydrobia* cf. *Eugeniae* Neum.

*Lithoglyphus fuscus* Ziegl.

*Vivipara conica* nov. spec.

» *Dinići* nov. spec.

» *Metohiensis* nov. spec.

*Valvata Drimensis* nov. spec.

1) Н. Андрусовъ, Ископемья и живущія Dreissensidae p. 559—560. (Груды С.-Петербургскаго общества естествоиспытателей. Отдѣленіе Геологіи и Минералогіи. СПетербург. 1897.)

2) Gejza v, Bukowsky, Die levantinische Molluskenfauna der Insel Rhodus. Separatabdruck aus d. LX. Bd. d. Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissenschaften, p. 5 Wien 1898.

*Valvata Bouéi* nov. spec.

*Dreissensia Dimitrijevići* nov. spec.

*Anodonta Uroševići* nov. spec.

Када се цитирана фауна упореди са облицима који су нам из раније познати били, јасно пада у очи, да у Метохији имамо две врсте облика, па дакле и двојаке слојеве.

Ако су фосили из северног дела метохиске котлине, као што мени изгледа, истоветни са косовским, онда мислим да нећу погрешити кад кажем: да поменути слојеви, као и косовски, припадају горњем хоризонту понтиске етаже.

И ако је ораховачка фауна највећим делом нова, ипак, ако се обрати пажња на поједине врсте, што ће се најбоље видети из палеонтолошког дела, приметити се да неколике од њих имају највише сродности са облицима из секлерских лигнитских слојева у Ердељу, који су, као што је познато, у последње време увршћени у левантску етажу. У прилог левантске старости говори још и отсудно слатководни карактер њен: мноштво *Vivipara*, *Unio*, *Anodonta* etc. као и оскудица рода *Congeria* и *Limnocardium*.

\*

После ових напомена, изложићу описе нових врста и све што се има рећи о сродним или већ познатим специјама.

*Ancylus involutus* nov. spec.

Табл. V. сл. 11—13.

Танка љуштура је капасте форме. Сем нараптајних пруга, које иду од врха у виду таласа, на спољној површини нема никаквих украса. Spreда

је конвексна, позади врло мало конкавна. Рт се налази од медијанске линије мало у лево, близу задњег обода љуштуре. Увијен је, гради један завој и то увијање иде у десно. Гротло је овално. Највећи примерак дугачак је 11mm., широк 7·5mm. а висок 3·5mm. — Имам десетак примерака из околине села Ораховца.

*Planorbis discoideus* nov. spec.

Табл. V. сл. 14—17.

Глатка и сјајна љуштурса састављена је од три завијутка, који врло поступно расту. Завојци су правилно испупчени на обе стране до обода, где прелазе у карину исто тако благо заобљену. На доњој страни они граде дубоко улокнуће према пупку. Гротло је овално. Ово је најређи планорбис у ораховачкој околини, јер имам свега два примерка отуда.

*Planorbis (Carinifex) Orahovacensis* nov. spec.

Табл. V. сл. 5—7.

Љуштурса састављена од 4 у попречном пресеку петоугаона завијутка. На горњој страни или је равна или слабо испупчена, а на доњој према пупку јако удубљена. На последњем завијутку налазе се три оштра, кончаста гребена. Средњи је гребен највише издигнут и лежи ближе горњој површини. Вис. 1 mm., шир. 3·5 mm.

Сродан је с Најмајеровим *Planorbis quadriangulatus* из Арапатака<sup>2</sup>). Кад би замислили да нестане

<sup>1</sup> в. Брусиниу Грађу стр. 16 и таб. XI сл. 1—6.

<sup>2</sup>) F. Herbig и M. Neumayr, Süßwasserablagerungen im südöstl. Siebenbürgen (у Jahrb. d. k. k. geol. R. A. Bd. 25, стр. 426. Taf. XVII tig. 15 a—c).

карине између горње и доње површине добили би ову Најмајерову врсту.

*Planorbis (Carinifex) tetracarinatus* nov. spec.

Табл. VI. сл. 1—3.

Из околине ораховачке издвојио сам 6 примерака, исте величине, који се од горњега планорба разликује тиме, што се између карина на ободу последњег завојка налазе још две, од којих је највећма развијена она што лежи испод горње површине, која је много равнија (а на неким примерцима и удубљена) него у *Pl. Orahovacensis*. То све најбоље слика показује.

*Micromelania Viquesneli* nov. spec.

Табл. VI. сл. 4—5.

1902. *Micromelania cf. monilifera* Brus. П. С. Павловић, Белешке о терцијару у метохиској котлини. — Записници Српског Геол. Друштва. ХСI збор (10 јануара 1902 год.), стр. 3.

Први пут ми се учинило, да је ова врста слична са једним Брусининим обликом из Округљака близу Загреба), за то сам је и цитирао као *Micromelania cf. monilifera* Brus., али на основи доцније студије видим, да је морам од ње одвојити. Разлози су ми за то, што примерци из околине Ораховца (5—6) редовно имају мањи број завојака (највише 8) и што на последњем завоју немају два, већ један гребен. Уздужна ребра нису тако истакнута — једва се виде, — док су чворићи на гребенима лепо развијени. Висока је 4·25mm.

*Pyrgula spec.*

Табл. VI. сл. 6.

У збирци налази се само један мали фрагменат од 2 завијутка са веома јако истакнутим гребеном по средини завијутака. Опомиње по томе на Лерентејеву *Pyrgula bicincta* из Курда<sup>1)</sup>, само што нема друге карине изнад сутуре. Ближа одредба немогућна је, пошто је примерак јако оштећен.

*Hydrobia cf. Eugeniae* Neum.

Табл. VI. сл. 7.

Имам само један примерак, са повређеним гротлом, из Ораховца, који се најбоље подудара с Најмајеровим прелазним типом између *Hyd. transitans* и *H. Eugeniae* из Арапатака у Ердељу. (Jahrb. d. k. k. g. Reichsanst. Bd. 25. p. 423—24 Taf. XVII f. 7—8). Карина је развијена на доњим деловима завојака и на великом увећању види се добро.

*Lithoglyphus fuscus* Ziegl.

Веома многобројан фосил, готово из свију места у околини Ораховца.

*Vivipara conica* nov. spec.

Табл. VI. сл. 8—11.

Љуштура је правилно чиграста и састављена од шест глатких, врло слабо испупчених завијутака стране су у врх стичу под углом од 42°. Завојци су одвојени јасним, дубоким шавовима и сразмерно расту идући последњем. На бази сваког завијутка

<sup>1)</sup> E. Lörenthey, Die pontische Fauna von Kurd im Comitatus Tolna. (Földtani Közlöny, Budapest XXIV Bd.) p. 87—88. Tab. II, fig. 5.

истакнут је јак гребен и на местима где преко њих прелазе нараштајне пруге тенденција је да се стварају чворови. Исто тако при врху завојака (нарочито последња два), паралелно шву, тече узвишица, која такође има тежњу да гради чворове. Услед ових узвишења шавови су јасно прононсирани. Код типских примерака спиралних линија или нема никако или се једва лупом могу запазити. Јаке нараштајне пруге на бази љуштуре завршују се у пупку, који обично није покривен унутрашњим усним ободом. Висина највећег примерка 47mm., висина последњег завојка 21mm. Највећа ширина последњег завојка износи 31mm.

За типску форму сматрам глатку вивипару, али има и таквих облика код којих се по средини или ближе горњем делу завоја виђа једва видљива бразда, а на бази три, тако исто једва видљиве. Сем ових има примерака код којих су пруге између гребена све јаче и јаче прононсирани.

*Vivipara Dinići* nov. spec.

Табл. VI сл. 12—13.

Љуштура је конична, са 5—6 завојака и лепо украшена. Завојци су снабдевени са по три, обично подједнако удаљена, гребена. Преко њих прелазе јаке и у густо стављене попречне пруге и на тим местима дају повода да се стварају чворови. Последњи завојак износи скоро  $\frac{2}{3}$  целе љуштуре.

Општим изгледом опомиње на Deshayes-ову *V. clathrata* са острва Рода, али је ораховачка више и правилније конична, попречне пруге на њој, па ни чворови нису онолико истакнути као у родоском

облику. Главна пак разлика лежи у броју гребена, који је овде стално три.

*Vivipara Metohiensis* nov. spec.

Табл. VI. сл. 14—17.

Има љуштуру правилно купасту, састављену од 5 завоја. Последњи је завијутак колико и сви остали. Паралелно шву, на свима завојцима сем прва два, тече кончаста нешто узвишена пруга, која се налази отприлике на првој трећини завоја, дакле ближе шавовима. На бази последњег завијутка оштра је ивица. Код неких примерака на прелазу нараштајних пруга преко бразда јавља се тенденција да се стварају чворови. Око пупка налазе се код неких примерака једва видљиве спиралне линије. Гротло је овално. Највећег примерка висина је 31 mm., ширина 23, а обично је висина између 27 и 28 mm. а ширина 21 mm.

Има неколико екземплара где је база доњег завоја више заобљена (као на сл. 17. и 18.), те је он на том месту и јаче испупчен. Али између оваких облика и горњих постоје многи поступни прелази

Веома је честа у околини Ораховца, нарочито код места Кућишта.

*Valvata (Tropidina) Drimensis* nov. spec.

Табл. VI. сл. 21—23.

Љуштура ниско конична, са великим пупком, састављена од 4—5 завоја, од којих су последња два оштро степеничasto одвојена а остали испупчени. Последњи завијутак има три оштра кончаста гребена, од којих се један налази на горњој други на

доњој ивици завоја а трећи стоји око пупка. Гротло је овално или трапезно са заобљеним странама. Усни ободи оштри. Висина 3 mm., ширина 2 mm.

Врло је блиска Најмајеровој *Val. (Tropidina) Eugeniae* из Варђаша у Ердељу. Од ње се поглавито разликује гротлом, које је више јајасто; прва два завијутка нису са свим у равни увијена, као код Најмајерове врсте и најзад последњи завијутак редовно је при крају више одвијен (отпреден) од љуштуре.

*Valvata Bouéi* nov. spec.

Табл. VI. сл. 18—20.

Љуштура састављена од  $3\frac{1}{2}$  завојка, који поступно расту а одвојени су добро прононсираним шавовима. Последњи завијутак на доњој страни спушта се и умотава тако, да се остали завојци не виде и гради доста узак и дубок пупак. Површина је покривена врло танким и финим нараштајним пругама. Гротло је округласто и сразмерно велико. Имам само два примерка, чија висина износи 3 mm.

Обликом опомиње нешто на Буковскову *Valvata gregaria* са острва Рода,<sup>1)</sup> само што први завојци не леже са свим у једној равни и што се на доњој површини налази узак пупак.

*Dreissensia Dimitrijevići* nov. spec.

Табл. VII. сл. 1—5.

Најкрупнија драјсензија међу свима мени познатим фосилним и рецентним врстама. Има врло

<sup>1)</sup> Gejza von Bukowsky, Die levantische Molluskenfauna der Insel Rhodus (Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien 1896. Bd. LXIII p. 25—28. Taf. VIII. fig. 7—8).



јако испупчену љуштuru, оштар гребен и ртове напред повијене. Вентрално се поље спушта од гребена готово вертикално, мање или више је угнуто са слабо израженом бисусном браздом. Гребен је с почетка врло оштар, јако се издиже и идући на ниже постаје правији и нешто мало тупљи. Дорзална површина поступно пада од гребена према горњем ободу. Неприметно је угнута у другом делу свом (ближе горњем ободу). Вентрални је крај нешто угнут а врло ретко и задњи и то веома не приметно. Горњи обод са задњим гради туп, али заокругљен угао. Преграда испод рта је велика, шира или ужа (и онда дужа). Готово на свима примерцима под септумом налази се у ћошку још једна неправилна преграда, често је прекинута и заузета малим узвишицама и зрнима. Зрна се често налазе и по унутрашњости љуштуре. — У ораховачкој околини прилично је честа и добро очувана.

Измерио сам неколико примерака и димензије су им ове:

дужина . . . . .	74	73	71	67 mm.
ширина . . . . .	31	35	38	34 „
дебљина . . . . .	40	40	40	41 „
дужина горњег обода	48	46	45	45 „

Ова је специја најближа Брусининој *Dreissensia Münsteri*. Од ње се разликује порастом, јер је знатно већа. Сем тога одношај између појединих димензија знатно се разликује. Тако цео примерак из Арапатака у Ердељу, који је Андрусов (на таб. XVIII. рис. 6—10) фотографисао у својој великој монографији *Dreissensida* има:

дужину . . . . .	44 mm.
ширину . . . . .	23 „

дебљину . . . . . 14 mm.

дужину горњег обода . . . . . 29 »

дакле овде је одношај дебљине према ширини и дужини као :

$$1 : 1,64 : 3,14$$

код ораховачких примерака тај исти одношај је овакав :

$$1 : 0,775 : 1,850$$

$$1 : 0,875 : 1,825$$

$$1 : 0,95 : 1,775$$

$$1 : 0,829 : 1,634.$$

Поред ових разлика има и других. Тако, у свију наших примерака, угао између горњег и задњег обода увек је туп, разликујући се мало од правога, у ердељском примерку он је оштар.

Осим горе описане врсте, међу нашим примерцима може се разликовати још једна форма која се од горње разликује што је краћа, што се угао на саставу горњег и задњег обода све више приближава правом и што често пута има доста велики криласти наставак. Овај је облик ближи *Dr. Münsteri* Brus., а да ли је с њиме и идентичан за сад не смем дефинитивно рећи, пошто оригинала, ради упоређења, немам. Крупније ораховачке егземпларе овога типа, привремено, обележавам именом *Dreisensia Münsteri* Brus. var. *Hvostenensis* mihi<sup>1)</sup> (в. таб. VIII. сл. 1—5).

*Anodonta Uroševići* nov. spec.

Табл. VI. сл. 6.

Љуштура обрнуто јајаста, трапезоидна, прилично стиснута. Капци танки, ломљиви. Горњи обод

<sup>1)</sup> Хвостно се зове у старим српским споменицима крај у горњем и средњем току Белога Дрима.

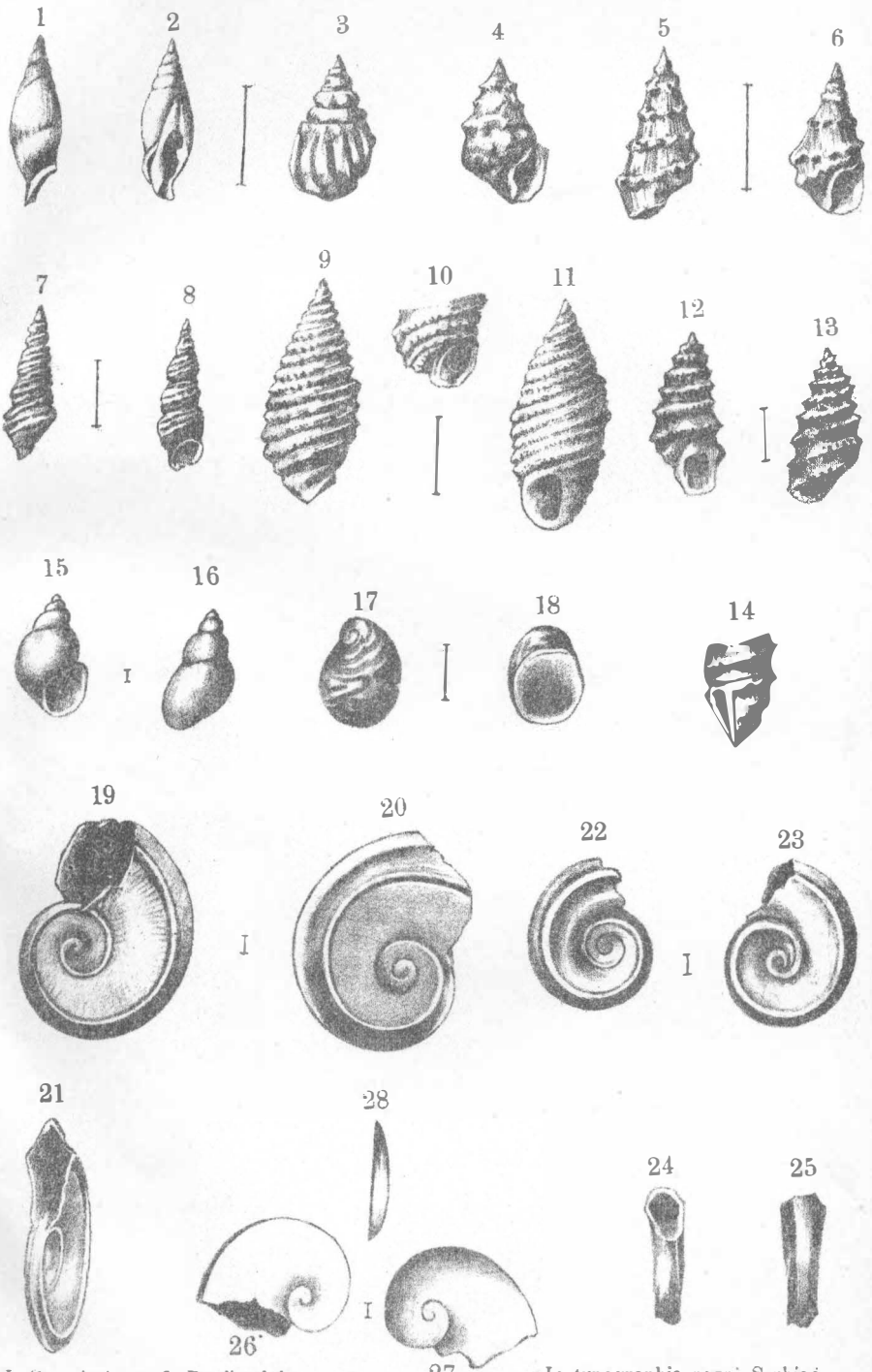
готово прав, са задњим гради угао од  $125^{\circ}$ . Задњи се обод косо на ниже спушта, врло је неприметно угнут испод састава са горњим ободом и заокругујући се прелази у доњи обод, који је најдужи. Ртови су јако напред истакнути и врло слабо развијени. Штит је криласто развијен.

Ово је, у колико је мени познато, друга позната врста из палудинских слојева. Нисам је могао изједначити ни са једном ни фосилном ни рецентном врстом. Клесин у Немачкој разликује свега две врсте (*A. mutabilis* и *A. complanata* Ziegl.) из разлога што им облик није сталан и мења се према месту живљења. Ораховачка анодонта може се упоређивати још само са *Anod. mutabilis* var. *piscinalis* Nils. Ртови су код наших примерака веома јако напред померени а међутим врло спљоштени, тако да се готово и не распознају. Ареола је такође слабо развијена, што већ није случај код *A. piscinalis* Nils. Кљун је код *A. Uroševići* врло слаб.



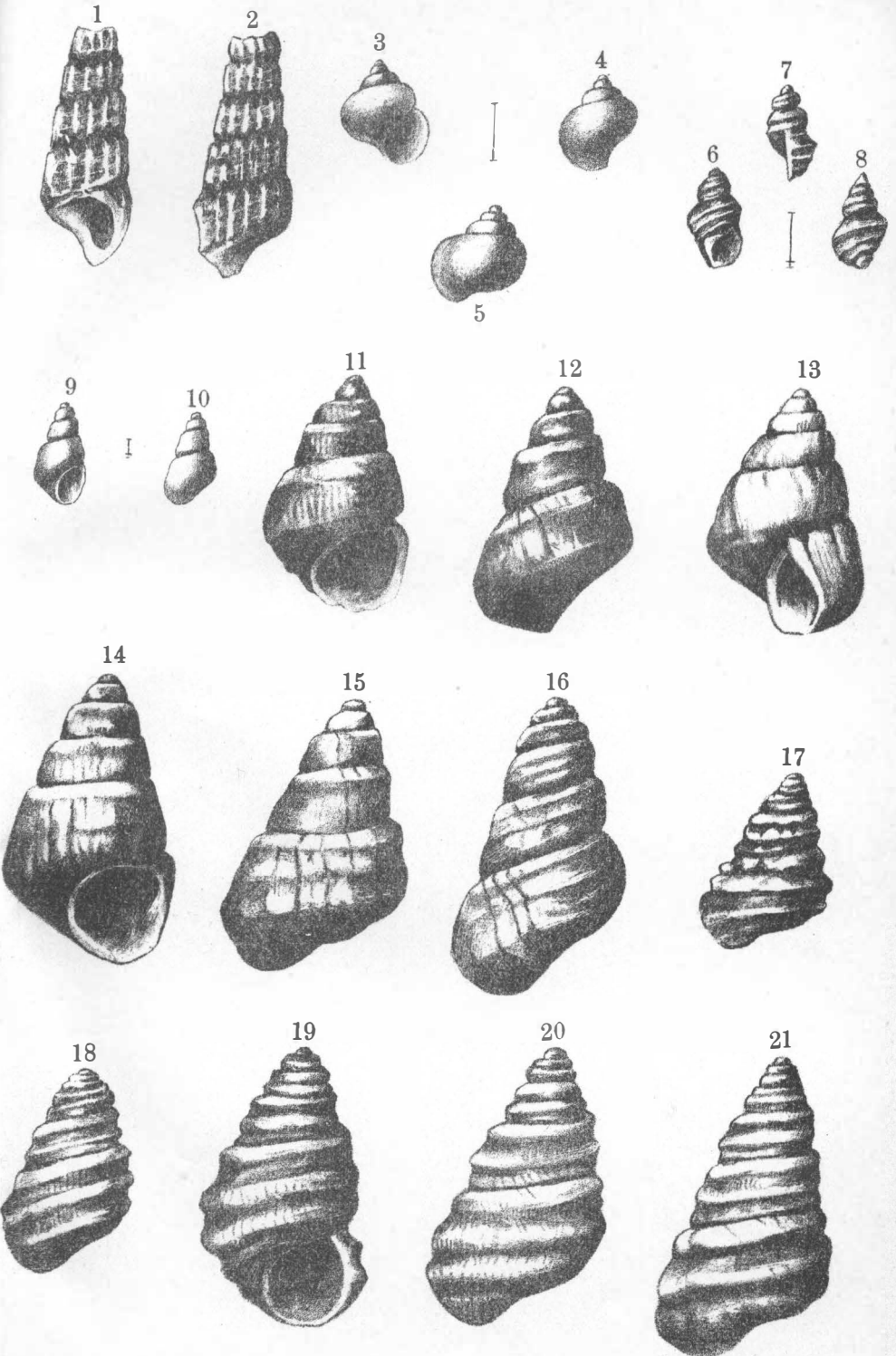
### ТАБЛИЦА III.

- Сл. 1— 2. *Melanopsis Šuškalovići* nov. sp., стр. 156.  
» 3— 6.       »       *Karići* nov. spec., стр. 156.  
» 7— 8. *Diana gracilis* nov. spec., стр. 157  
» 9—11.       »       *amplior* nov. spec., стр. 157.  
» 12—14.       »       *Petkovići* nov. spec., стр. 158.  
» 15—16. *Pseudoamnicola? Brusiniana* nov. spec.  
      стр. 159.  
» 17—18. *Neritodonta Šuškalovići* nov. sp., стр. 159.  
» 19—21. *Planorbis Kosovensis* nov. spec., стр. 167.  
» 22—25.       »       *Nušići* nov. spec., стр. 168.  
» 26—28.       »       *fragilis* nov. spec., стр. 168.



## ТАБЛИЦА IV.

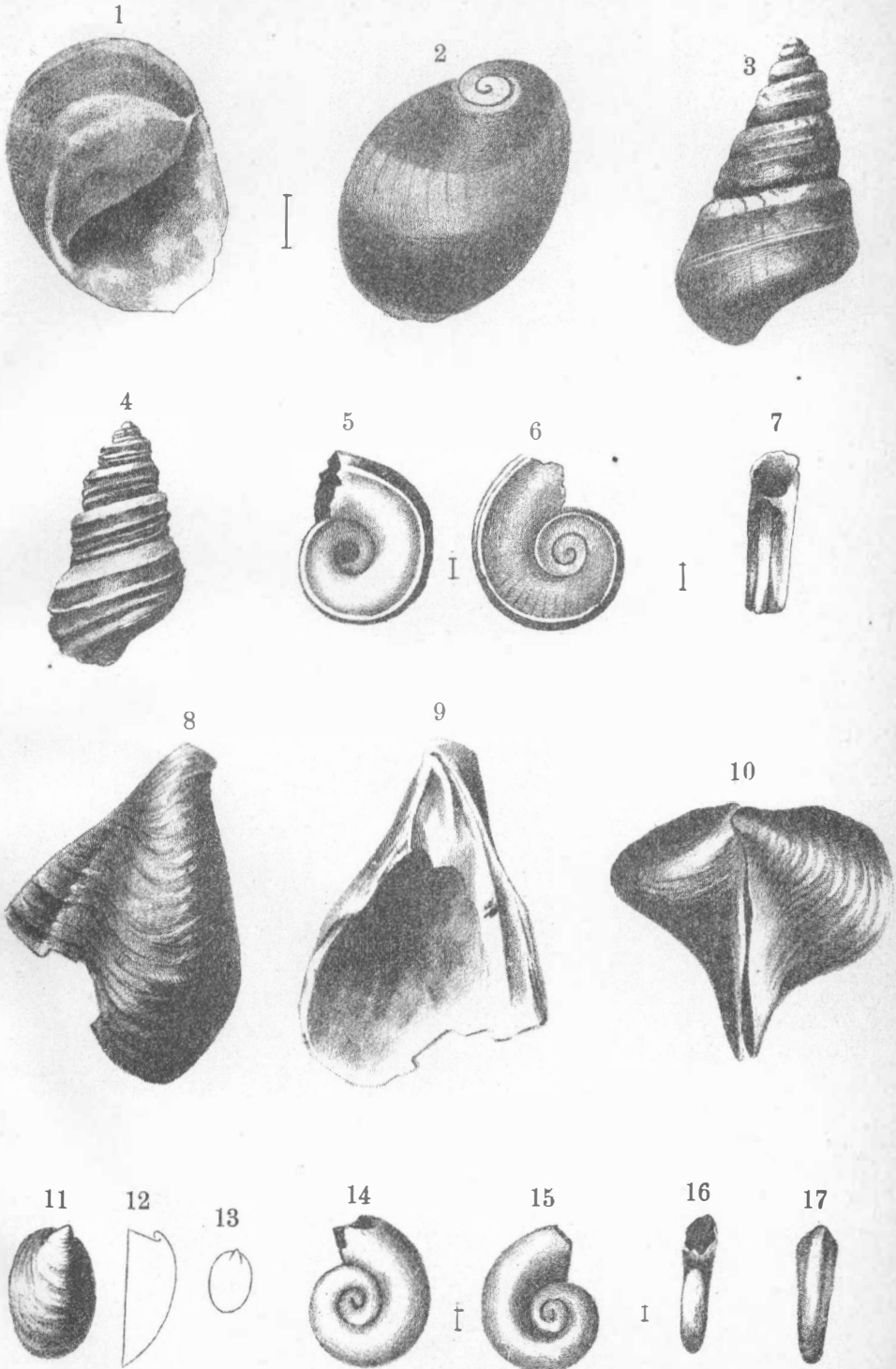
- Сл. 1— 2. *Melania Viquesneli* nov. spes. из села Мекића, стр. 169.
- » 3— 5. *Choerina Kosoviana* nov. spes., стр. 171.
- » 6— 8. *Fosarulus tetracarınatus* nov. sp., стр. 171.
- » 9—10. *Hydrobia Simići* nov. spes. Вељетинска Коса, стр. 170.
- » 11—12. *Vivipara d'Archiaci* nov. spes. из Дреновца, стр. 172.
- » 13. *Vivipara d'Archiaci* nov. spes. из Жиливаде, стр. 172.
- » 14—15. Прелазни тип између *Viv. Viquesneli* Desh. и *Viv. d'Archiaci* nov. spes., из Дреновца, стр. 172.
- » 16. Прелазни облик између *Viv. Viquesneli* Desh. и *Viv. d'Archiaci* nov. spes. из Жиливаде, стр. 172.
- » 17 и 18. *Vivipara Viquesneli* Desh. из Шибовца, стр. 174.
- » 19 и 20. *Vivipara Viquesneli* Desh. из Лесковчића, стр. 172.
- » 21. *Vivipara Viquesneli* Desh. из Жиливаде, стр. 172.



## ТАБЛИЦА V.

- Сл. 1—2. *Neritodonta Veljetinensis* nov. spec., стр. 175.  
» 3. *Vivipara bicingulata* Žujov. стр. 174.  
» 4       »       *Žujovići* nov. spec., стр. 175.  
» 5—7. *Planorbis Orahovacensis* nov. spec., стр. 181.  
» 8—10. *Congerina ornithopsis* Brusina стр. 176.  
» 11—13. *Ancylus involutus* nov. spec., стр. 180.  
» 14—17. *Planorbis discoideus* nov. spec., стр. 181.





J. Stanojević et J. Predić del.

In typographia regni Serbiae.

## ТАБЛИЦА VI.

- Сл. 1—3. *Planorbis tetracarinatus* nov. spec., стр. 182.
- » 4—5. *Micromelania Viquesneli* nov. spec., стр. 182.
- » 6. *Pyrgula* spec., стр. 183.
- » 7. *Hydrobia* cf. *Eugeniae* Neum. стр. 183.
- » 8—9. *Vivipara conica* nov. spec., без пруге између гребена стр. 183.
- » 10—11. *Vivipara conica* nov. spec., са слабом пругом између карина стр. 183.
- » 12—13. *Vivipara Dinići* nov. spec., стр. 184.
- » 14—17. » *Metohiensis* nov. spec., стр. 185.
- » 18—20. *Valvata Bouéi* nov. spec., стр. 186.
- » 21—23. » *Drimensis* nov. spec., стр. 185.



I



10



11



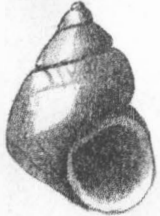
12



13



14



15



16



17



18



I

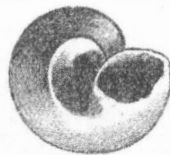
21



22



23



19



20



J. Stanojević et J. Predić del.

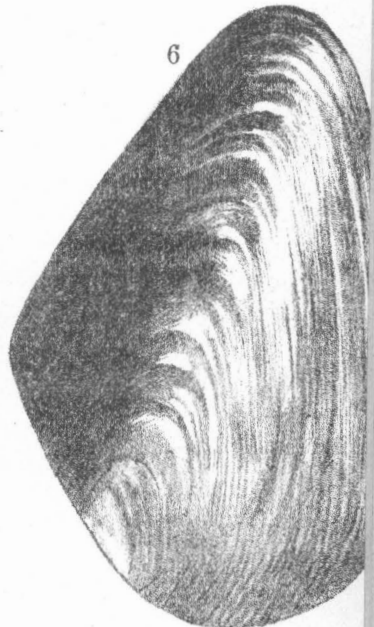
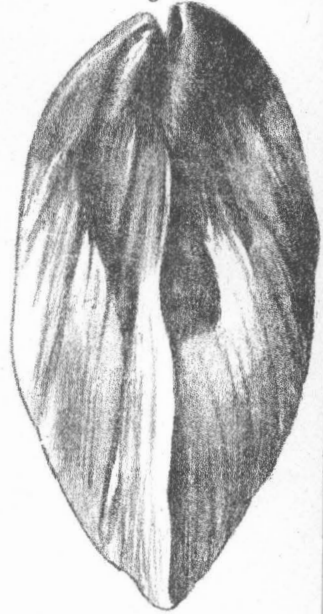
In typographia regni Serbiae.

## ТАБЛИЦА VII.

Сл. 1—5. *Dreissensia Dimitrijevići* nov. spec., стр. 186.

» 6. *Anodonta Uroševiči* nov. spec, стр. 188.

3



J. Stanojević et J. Predić del.

In typographia regni Serbiae

## ТАБЛИЦА VIII.

Сл. 1—5. *Dreissensia Münsteri* Brus. var. *Hvostenensis* mihi, стр 188.

