

რ. ლამბაზიძე

ლოქისა და ხრამის მასივების პერიფერიების სანტონურ-დანიური
ვაუნა

Работа состоит из двух частей: в введении даются краткие сведения о стратиграфии сантон-датских отложениях Локского и Храмского массивов.

Во второй части описаны 36 форм (5 ежей, 24 иноцерама и 7 аммонитов), из которых два новых варьитета. Указанная фауна впервые описывается из сантон-датских отложений Локского и Храмского массивов.

წინამდებარე შრომაში მოცემულია 1956—57 წლების პერიოდში ლოქისა და ხრამის მასივების პერიფერიების ვულკანოგენური წყების ზედა ნაწილში და კარბონატულ წყებაში დაგროვილი ფაუნის აღწერა. ეს ნამარხები პირველადაა აღწერილი აღნიშნული რაიონების ზედა ცარცული ნალექებიდან. ვულკანოგენური წყების ასაკი ზედა სენომანურ-ქვედა კამპანურია. ლოქისა და ხრამის მასივების პერიფერიების უმეტეს ტერიტორიაზე, ლითოლოგიური ნიშნის მიხედვით, იგი სამ ქვეწყებად იყოფა: პირველი—ზედა სენომანურ-სანტონურია, მეორე და მესამე კი ქვედა კამპანური.

კარბონატული წყების ასაკი ზედა კამპანურ-დანიურს მოიცავს (დასახელებული წყებების სტრატиграფია დეტალურად არის გარჩეული ჩვენს წერილში [4]), შრომაში აღწერილი ნამარხები შეგროვილია სანტონურ-დანიურ ნალექებში და წარმოდგენილია 5 ზღარბით, 24 ინოცერამით და 7 ამონიტით.

აღნიშნული ფაუნის განსაზღვრაში ხელმძღვანელობა და დახმარება გამიწია პროფ. ა. ცაგარელმა, რისთვისაც მას დიდ მადლობას ვწირავ.

კლასი—ECHINOIDEA

ოჯახი—ECHINOCORYDAE

გვარი *Echinocorys Breynius*

Echinocorys pyramidatus Port.

ტაბ. I, სურ. 5.

1903. *Echinocorys pyramidatus* Lambert, p. 71, p. IV, fig. 4,5.

ნიმუში შიგა კალაპოტს წარმოადგენს, რომელზედაც ნაწილობრივ შერჩენილია ხეჭის კალციტის შრე. ნიმუშის ზომებია: სიგრძე—52 მმ (1), სიგანე—47 მმ (0,9), სიმაღლე—44 მმ (0,8).

ხეჭი ოვალურ-პირამიდული მოყვანილობისაა. უკანა მხარე ოდნავ შევიწროებულია; უდიდესი სივანე შუა ნაწილში აქვს. გვერდები გამობერილია. ისინი მომრგვალებულად, მაგრამ სწრაფად გადადიან ქვედა მხარეში.

თხემი მალალი და წვეტიანია. თხემიდან უკანა მხრისაკენ მიუყვება სუსტად გამოსახული ქედი.

აპიკალური აპარატი ცენტრულია და გრძელი. ამბულაკრული ფირფიტები გრძელია და დაბალი. ასეთივე ფორმისაა ინტერამბულაკრული ფირფიტები.

ამბულაკრული ფირფიტების შუაგულში მოთავსებულია პორათა წყვილქვილი. დასაწყისში ისინი ჰორიზონტულად არიან განლაგებულნი, ქვედა კიდესთან მიახლოებისას კი ოდნავ ირიბი ხდებიან. პორათა წყვილები დასაწყისში მიახლოებულია, შემდეგ კი თანდათან შორდებიან ერთმანეთს.

პერისტომი თირკმლისებური მოყვანილობისაა და ღრმად ჩამოჯდარი.

პერიპროქტი ოვალურია და კიდური.

ხეჭის ქვედა მხარე დაფარულია სუსტად გამოსახული კოპებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და აპიკალური აპარატის ხასიათით წააგავს *Echinocorys conicus* Agass.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო მალალი და ვიწრო ხეჭით ხასიათდება, პორათა წყვილები კი თხემის მახლობლად მიახლოებული და მეტად ირიბად განლაგებული აქვს.

გავრცელება—საფრანგეთის კამპანურ-მაასტრიხტული.

სადაურობა—ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატული წყების დანიურ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Echinocorys cf. edhemi Böhm

ტაბ. I, სურ. 1.

1927. *Echinocorys edhemi* Böhm, S. 193, Taf. XII, Fig. 1.

1949. *Echinocorys edhemi* ცაგარელი, გვ. 176, ტაბ. XIII, სურ. 4,5.

საშუალო დაცულობის ერთი ნიმუში გვერდისა და ქვედა მხრის დეფორმაციის გამო ოდნავ შეზნექილია. სიგრძე—ნმ მმ (1), სივანე—59 მმ (0,88), სიმაღლე—45 მმ (0,66).

ხეჭი ოვალური მოყვანილობისაა, წინა მხარე ფართოდ მომრგვალებულია. უდიდესი სივანე ხეჭს წინა ნახევარში აქვს. გვერდები გამობერილია, და ქვედა მხარეში სწრაფად გადადიან.

აპიკალური აპარატი ცენტრულია და გრძელი. ინტერამბულაკრული ფირფიტები უფრო მალალია, ვიდრე ამბულაკრული. პორათა წყვილები ფირფიტების ცენტრში არიან მოთავსებული. ისინი თხემის მახლობლად ჰორიზონტულად არიან განლაგებული, ქვევით კი თანდათან ირიბი ხდებიან. წყვილთა რიგები ერთმანეთს დაშორებულია.

პერისტომი ოვალურია და ღრმად ჩამოჯდარი. პერიპროქტი ოვალურია და კიდური.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და აპიკალური აპარატის საერთო აგებულებით ჰგავს *Echinocorys ovatus* Lesk.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო მოკლე აპიკალური აპარატით ხასიათდება. მისი ამბულაკრული ზონების გაგრძელებები ერთ წერტილში იკვეთებიან. ჩემს ნი-

მუშზე კი, წინა და უკანა ამბულაკრული ზონების წყვილთა გადაკვეთის წერტილები ერთმანეთისაგან დაშორებულია (5—6 მმ-ით).

გავრცელება — მცირე აზიის მასტრიხტული; აფხაზეთის (ბლაბურხვა-ოთხარა) დანიური.

სადაურობა — ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატული წყების დანიურ კირქვებიდან.

კოლექცია — ავტორის.

რაოდენობა — ერთი.

ოჯახი OEROPSIDAE

გვარი Coraster Cotteau

Coraster sphaericus Seun.

1888. *Coraster sphaericus* Seunes, p. 861 pl. XXIX, fig. 3.

1940. *Coracter* cf. *sphaericus* რუხაძე, გვ. 114, ტაბ. I, სურ. 4.

1949. *Coraster sphaericus*, ცაგარელი, გვ. 181.

ხელთა მაქვს ორი ნიმუში რომელთა დაცულობა სავესებით დამაკმაყოფილებელი არ არის ზედაპირების გახეხვის გამო. მხოლოდ ერთ მათგანზე შეჩინილი არის ამბულაკრები. ნიმუშების ზომები ასეთია:

I	II
სიგრძე—22 მმ (1)	21 მმ (1)
სიგანე—21 მმ (0,95)	20 მმ (0,95)
სიმაღლე—20 მმ (0,9)	20 მმ (0,95)

ხეჭი თითქმის ოვალური მოყვანილობისაა. სიგრძე-სიგანე თითქმის თანაბარია, სიმაღლე—ოდნავ ნაკლები. ზედა მხარე მომრგვალებულია, თხემი ცენტრული. თხემიდან უკანა მხარისაკენ სუსტად გამოსახული ქედი მიუყვება. მომრგვალებულ წინა მხარეზე სუსტი ღარი არის განვითარებული. ქვედა მხარე სფეროვალად გამოდგრილია. აპიკალური აპარატი მოკლეა და თხემის წინ მდებარეობს. კენტი ამბულაკრი მოთავსებულია ღარში. პორული ზონები ვიწროა, ინტერპორული კი განიერი. პორები ძლიერ დაახლოებულ და ირიბ წყვილებად არის განლაგებული. თხემის მახლობლად პორთა წყვილი შემჭიდროვებულია, ქვევით კი დაშორებული. პერისტომი პატარაა, თითქმის წრიული, მოთავსებულია ხეჭის ქვედა მხარეზე, კიდეგან ახლოს. პერიპროქტი პატარაა, წრიული და უკანა მხარის ზედა კიდეზე მდებარეობს.

მსგავსება-განსხვავებანი — ნიმუშები ფორმით ჰგავს *Coraster vilanovae* Cott.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი პატარა ზომისაა, უფრო წვარვლებული, უკანა მხარე ჩამოკვეთილი და აპიკალური აპარატიც თხემთან ახლოს აქვს განლაგებული.

გავრცელება — საფრანგეთის დანიური; საქართველოს (სურამი, ჩხერიმელა, აფხაზეთი) დანიური.

სადაურობა — ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატულ წყების დანიურ კირქვებიდან.

კოლექცია — ავტორის.

რაოდენობა — ორი.

Coraster cf. munieri Seunes

1888. *Coraster munieri* Seunes, p. 808, pl. XXIX, fig. 4.

1949. *Coraster munieri* ცაგარელი, გვ. 181.

საშუალო დაცულობის რამდენიმე ნიმუშს, დეფორმაციის მიუხედავად, ამ სახისათვის დამახასიათებელი ნიშნები შერჩენილი აქვთ. ნიმუშები სუსტად წაგრძელებული არიან, სიმაღლე კი სიგანეზე ოდნავ ნაკლები აქვთ. საერთო მოყვანილობა გულისებურია, წინისაკენ ოდნავ გაფართოებული. ქვედა მხარე სუსტად გამობერილია, უკანა მხარე მეტად. ზედა მხარეზე განვითარებულია სუსტი ქედი.

პერიტომი ქვედა მხარეზეა კიდის მახლობლად და წრიული ფორმისაა, პერიპროქტი მდებარეობს წინა კიდესთან.

აპიკალური აპარატი ცუდად დაცულია. ამბულაკრული არეები არ ჩანს.

მსგავსება - განსხვავებანი - ნიმუში ფორმით წააგავს *Coraster sphaericus* Seunes-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი სფეროიული და უფრო დიდი ზომისაა. დიდი მსგავსებაა ჩემს ნიმუშსა და *Coraster frechii* Böhm-ს შორის, მაგრამ ეს უკანასკნელი გამობერილი წინა მხრით და ნაკლები სიდიდით ხასიათდება.

გავრცელება - დასავლეთ ევროპისა და საქართველოს დანიური.

სადაურობა - ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატული წყების დანიურ კირქვებიდან.

კოლექცია - ავტორის,

რაოდენობა - ოთხი.

გვარი Homoeaster Pomel

Homoeaster cf. abichi Ant.

1899. *Inflataster Abichi* Anthula, S. 63, Taf. II, Fig. 6a-d.

1934. *Physaster Abichi* Шугреп, стр. 389, рис. 583 a, b, c.

1940. *Physaster cf. Abichi* რუხაძე, გვ. 112.

1949. *Physaster Abichi* ცაგარელი, გვ. 184.

1959. *Homoeaster abichi* Пославская и Москвин, стр. 274, таб. XVIII, рис. 2 а-в.

I

II

სიგრძე—33 მმ (1)	32 მმ (1)
სიგანე—31 მმ (0,94)	29 მმ (0,96)
სიმაღლე—25 მმ (0,76)	22 მმ (0,68)

ნიმუშები თითქმის თანაბარი სიგრძე-სიმაღლისა არიან. თხემი ექსცენტრულია. თხემიდან უკანა მხრისაკენ მიუყვება მეტ-ნაკლებად გამოსახული ქედი. გვერდები გამობერილია. ისინი მომრგვალებულად გადადიან ქვედა მხარეში. ქვედა მხარე სუსტად გამოხედილია შუა ხაზის გასწვრივ.

აპიკალური აპარატი დაცული არ არის, მაგრამ ჩანს, რომ იგი მოკლე უნდა ყოფილიყო. ასევე ცუდად არის დაცული ამბულაკრული არეებიც. ზოგ ადგილას ჩანს რამდენიმე ფირფიტა, ზედ განლაგებული პორებით. ინტერამ-

ბულაკრული არეები განიერია. პერისტომი წრიულია, მოთავსებულია ღრმა დებრესიაში. პერიპროქტი ოვალურია. იგი უკანა არის ზედა ნაწილშია მოთავსებული. ხევის გვერდითი და ქვედა მხარე დაფარულია პატარა კორდებით.

მსგავსება - განსხვავებანი — ეს სახე მსგავსია *Homoeaster inflatus* d'Orb.-სა, მაგრამ ეს უკანასკნელი ხასიათდება უფრო ციცაბო წინა მხარით და კარგად გამოსახული უკანა ქედით.

გავრცელება — *Anthula*-ს თავისი ნიმუში აღწერილი აქვს დალესტნის სენონურიდან (მწვ. შამხალ-დადი), სადაც იგი *Coraster vilanovae* Cott.-თან ერთად გვხვდება. საქართველოში ნაპოვნია ენგურის ხეობის და ხარაგოულის კამპან-მასტრიხტულში, აფხაზეთისა და სურამის დანიურში; ჩრდილო კავკასიაში დანიურიდან არის ცნობილი.

სადაურობა — ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატული წყების დანიურ კირქვებიდან.

კოლექცია — ავტორის.

რაოდენობა — ორი.

კლასი LAMELLIBRANCHIATA

ოჯახი INOCERAMIDAE

გვარი *Inoceramus* Sowerby

ქვეგვარი *Inoceramus* Sowerby

Inoceramus inconstans Woods var. *tipica* Reung.

1912. *Inoceramus inconstans* Woods, vol. II, pt. VIII, p. 285, pl. LI, fig. 1, 2, text—fig. 39, 42, 43, 46.

1926. *Inoceramus inconstans* Woods var. *tipica* Реунген, стр. 49.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს.

საგდული ძლიერ გამობერილია. კიდები მომრგვალებული აქვს. თხემი კიდურია, პატარა და წინ გადახრილი. თხემის უკან განვითარებულია პატარა ფრთა.

ლიგამენტის ხაზი თითქმის საგდულის სიგრძის ტოლია. საგდული დაახლოებით შუა ნაწილში მკვეთრად არის გარდატეხილი.

საგდული მოკაზმულია კონცენტრული ზრდითი რგოლობებით (*Anwachsringe*) და ტალღებით (*Anwachswellen*). საგდულის გარდატეხის ადგილიდან ქვევით კი მხოლოდ რგოლობები არის წარმოდგენილი.

მსგავსება - განსხვავებანი — ნიმუში მოყვანილობით ჰგავს *Inoceramus inconstans* Woods var. *subsarumensis* Reung.-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს უფრო წაგრძელებული და ნაკლებ გამობერილი საგდული ახასიათებს.

გავრცელება — ინგლისის ტურონულ-მასტრიხტული.

სადაურობა — თეთრიწყაროს მიდამოების კარბონატული წყების მასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus cf. subsarumensis Reung.

1912. *Inoceramus inconstans* Woods, vol. II, pt. VII, p. 285, pl. LI, fig. 3, 4, text—fig. 48, 49 (non pl. LI, fig. 1, 2, nec text—fig. 39—47).

1926. *Inoceramus inconstans* Woods var. *subsarumensis* Ренгартен, стр. 50.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარცხენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. საგდული ძლიერ გამობერილია, რის გამოც სფერიული მოყვანილობა აქვს. თხემი დაბალია, ბლავი და შიგნით მოხრილი. თხემის მახლობლად ფრთისმაგვარი წანაზარდია განვითარებული. საგდული მოკაზმულია წვრილი, წესიერი კონცენტრული ნაოჭებით, რომლებიც კიდეების მოხაზულობას იმეორებენ.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში რამდენადმე მოგვაგონებს *Inoceramus inconstans* Woods var. *tipica* Reung.

გავრცელება—ინგლისის სენონური (*Actinocamax quadratus*-ის ზონა), ჩრდილო კავკასიის სენონური.

სადაურობა—თეთრიწყაროს მიდამოების კარბონატული წყების მასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus undulato-plicatus Römer var. *digitatus* Schlüt.

ტაბ. III, სურ. 2.

1912. *Inoceramus undulato-plicatus* Römer var. *digitatus* Woods, vol. II, pt. VIII, p. 307, text-fig. 62.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე—200 მმ, სიმაღლე—180 მმ (არასრული).

საგდულს ოთხკუთხა-ოვალური მოყვანილობა აქვს. წინა, ქვედა და უკანა კიდეები ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. უკანა კიდე ლიგამენტის კიდეს რკალურ-კუთხედად უერთდება. ლიგამენტის სიგრძე საგდულის მთელი სიგრძის ნახევრამდე აღწევს.

თხემი კიდურია, პატარა, რამდენადმე წინ გადახრილი. ზედა კიდე ფრთისებურ წაგრძელებას ქმნის.

საგდული შუა ნაწილში ზომიერად გამობერილია.

საგდული მოკაზმულია წვრილი, კონცენტრული და კარგად გამოსახული რადიალური ნაოჭებით. რადიალურ ნაოჭებს რკალური მოხაზულობა აქვთ, ხოლო ფრთასთან მიახლოებისას მკვეთრი გარდატეხა ახასიათებთ, ისე რომ რამდენადმე ნამგლისებურ მოყვანილობას იღებენ. რადიალური ნაოჭები დაფარული არიან სუსტად გამოსახული კორძისებური გამსხვილებებით. რადი-

ალური ნაოჭები კარგად არიან გამოსახული წინა და უკანა მხარეზე, თხემთან და ღერძის ნაწილში კი შედარებით სუსტი ხდება.

მსგავსება - განსხვავებანი — ნიმუში *Inoceramus undulato-plicatus* R.ö.m.-ისგან განსხვავდება შედარებით წინ გაწვდილი წინა კიდით, კარგად გამოსახული ფრთით, უკანა ნახევარზე რადიალური ნაოჭების ნაკლები რიცხვით, შედარებით სუსტად გამოსახული კონცენტრული ნაოჭებითა და სუსტი კოპებით.

ჩემი ნიმუში ახლოა *Inoceramus undulato-plicatus* R.ö.m. var. *digitatus* Schüt.-თან, მაგრამ ეს უკანასკნელი შედარებით ვიწრო და ბალაია. ამიტომ ჩემი ნიმუში შეიძლება განვიხილოთ როგორც გარდამავალი *Inoceramus undulato-plicatus*-იდან *Inoceramus undulato-plicatus* var *digitatus*-ისაკენ.

გავრცელება — დასავლეთ ევროპის სანტონურ-კამპანური.

სადაურობა — მაშავერის ხეობის სანტონური ტუფქვიშაქვებიდან.

კოლექცია — ვ. ზესაშვილის.

რაოდენობა — ერთი.

Inoceramus balticus Böhm

1836. *Inoceramus Crippsi* Goldfuss, Bd. II, S. 110, Taf. 112, Fig. 4 b.

1846. *Inoceramus Crippsi*, Reuss, S. 25, Taf. 37, Fig. 12.

1871. *Inoceramus Crippsianus* Stoliczka, vol. III, p. 405, pl. 27, fig. 1—3.

1909. *Inoceramus balticus* Böhm, S. 113.

1912. *Inoceramus balticus* Woods, vol. II, pt. VIII, p. 293, text-fig. 51—53.

1913. *Inoceramus Crippsi* Böse, p. 28, lam. II, fig. 8.

1949. *Inoceramus balticus* ცაგარელი, გვ. 115.

საშუალო დაცულობის რამდენიმე ნიმუში დაცალბულ საგდულების კალპოტებს წარმოადგენენ. აღწერა ეკუთვნის ერთ-ერთ ყველაზე კარგად დაცულ ნიმუშს. რომლის ზომებია: სიგრძე—99 მმ, სიმაღლე—72 მმ, წინა კუთხე—145°, ღერძის კუთხე—55°.

საგდული ოვალური მოყვანილობის, ოდნავ გამობერილი და არათანაბარმხრანია. წინა კიდე რკალურია და შედარებით მოკლე. ლიგამენტის ხაზის სიდიდე საგდულის სიგრძის $\frac{1}{3}$ -ს შეადგენს. თხემი პატარაა, ოდნავ ამალბებული, არაკიდური.

საგდული მოკაზმულია კონცენტრული წიბოებით, რომლებიც საკუთარ განზე მეტი მანძილთ არიან დაშორებული ერთმანეთს.

მსგავსება - განსხვავებანი — ნიმუში წააგავს *Inoceramus goldfussianus* d'Orb.-ის, მაგრამ ეს უკანასკნელი ხასიათდება საგდულის უკანა ნაწილზე წიბოების უეცარი მოხვევით ლიგამენტისაკენ. ჩემი ნიმუში *Inoceramus regularis* d'Orb.-საგან განსხვავდება არაკიდური თხემით.

გავრცელება — გერმანიის ქვედა კამპანური; ინგლისის ზედა სანტონურ-ზედა კამპანური; ჩხერიმელის ხეობის კამპანური; სატანჯიოს, მოქვის, ძირულის ჩრდილო პერიფერიის (ბერეტცსა) მასტრიხტული.

სადაურობა — ხრამის მასივი; სოფ. ორმაშენის მიდამოების ვულკანოგენური წყების მესამე ქვეწებებიდან. სოფ. ფიტარეთის კამპანური და კარაკენდ-კოსოლარის მასტრიხტული კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—სამი.

Inoceramus regularis d'Orb.

1843. *Inoceramus regularis* d'Orbigny, vol. III, p. 516, pl. 410.

1906. *Inoceramus regularis* Petrascheck. S. 155.

1942. *Inoceramus regularis* ცაგარელი, გვ. 117.

ხელთა მაქვს ორი მარჯვენა საგდულის წიგა კალაპოტი. აღწერა ეხება უკეთ დაცულ ნიმუშს. მისი ზომებია: სიგრძე—37 მმ, სიმაღლე—31 მმ, წინა კუთხე—100°, ღერძის კუთხე—60°.

საგდული არათანაბარმხრიანი და სუსტად გამობერილია. წინა კიდე რკალურია და მოკლე. დანარჩენი კიდეებიც რკალურია და ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. თხემი პატარაა, კიდური და ოდნავ ამოღლებული. საგდული მოკაზმულია მკვეთრად გამოხატული კონცენტრული წიბოებით. წიბოთაშორისი მანძილები დაფარულია კონცენტრული ზრდითი ხაზებით.

მსგავსება—განსხვავებანი—ნიმუში ფორმით და მოკაზმულობით ჰგავს *Inoceramus balticus* Böhm-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს არაკიდური თხემი, გაშვებული წინა კიდე და სიმეტრიული წიბოები ახასიათებს.

გავრცელება—საფრანგეთის სენონური; აზერბაიჯანის კამპანური; გერმანიის სენონური; საქართველოს ზედა კამპანურ-მაასტრიხტული.

სადაურობა—ხრამის ხეობა; სოფ. ციხნარის მიდამოების კარბონატული წყების კამპანურ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ორი.

Inoceramus gosaviensis Reeng.

1866. *Inoceramus crippsi* Mant. var. *regularis* Zittel, S. 19, Taf. XIV. Fig. 3.

1947. *Inoceramus regularis* d'Orb. var. *gosaviensis* Ренгартен, in coll. Хаин, стр. 116.

მარცხენა საგდულის ერთი წიგა კალაპოტის ზომებია: სიგრძე—35 მმ, სიმაღლე—31 მმ.

საგდული სუსტად გამობერილი და არათანაბარმხრიანია. წინა კიდე რკალურია და შედარებით მოკლე. დანარჩენი კიდეებიც რკალურია და ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. თხემი არაკიდურია, პატარა და მცირედ ამოღლებული. საგდული მოკაზმულია მკვეთრი კონცენტრული წიბოებით. წიბოთაშორისი მანძილები დაფარულია კონცენტრული ზრდითი ხაზებით.

მსგავსება—განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წააგავს *Inoceramus regularis* d'Orb.-ს, მაგრამ მისგან არაკიდური თხემით განირჩევა.

გავრცელება—ალპებში—გოზაუ; აზერბაიჯანის ზედა კამპანური.

სადაურობა—ხრამის მასივის აღმოსავლეთ პერიფერია; სოფ. ციხნარის მიდამოების კარბონატული წყების კამპანურ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus convexus Hall and Meek

ტაბ. II, სურ. 4.

1876: *Inoceramus convexus* Meek, p. 51, pl. XII, fig. 5.1913: *Inoceramus convexus* Böse, lam. III, fig. 3—5.1942: *Inoceramus convexus* ცაგარელი, გვ. 118.

საშუალო დაცულობის მარცხენა საგდულის კალაპოტის ზომებია: სიგრძე—65 მმ, სიმაღლე—52 მმ.

საგდულის კიდეები მომრგვალებულია. თხემი თითქმის კიდურია, წაწვეტებული, წინისაკენ და შიგნით მოხრილი. ლიგამენტის ხაზი სწორია. მისი სიგრძე საგდულის მთელი სიგრძის ნახევარზე მეტს შეადგენს.

საგდული გამობერილია, წინა მხარე საქმაოდ დაქანებული. საგდული მოკაზმულია კონცენტრული ნაოჭებით, რომლებიც კიდეების მოხაზულობას იმეორებენ.

მსგავსება-განსხვავებანი—ჩემი ნიმუში ჰგავს *Inoceramus balticus* Böhm-ს, მაგრამ განსხვავდება მისგან მეტად გამობერილი საგდულით და დაბალი, კიდური თხემით.

გავრცელება—ჩრდილო ამერიკის კამპანური; ჩხერიმელის ხეობის კამპანური.

სადაურობა—ხრამის ხეობის (სოფ. სისკლა) კარბონატული წყების კამპანური კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus cf. *alaeformis* Zek.

ტაბ. II, სურ. 2.

1866: *Inoceramus Crippsi* var. *alaeformis* Zittel, S. 97, Taf. XIV, Fig. 5.1949: *Inoceramus alaeformis* ცაგარელი, გვ. 194.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარცხენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე—66 მმ, სიმაღლე—51 მმ, წინა კუთხე—130°, ღერძის კუთხე—70°, უკანა კუთხე—170°.

საგდული სამკუთხედისებურ-ოვალური მოყვანილობისა და არათანაბარმხრიანია. კიდეები რკალურია და ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. წინა კიდე თხემიდან წინ არის გაწვდილი, თხემი პატარა და დაბალია.

ლიგამენტის ხაზის სიგრძე საგდულის სიგრძის ნახევარს უდრის.

საგდული მოკაზმულია წესიერი, კიდეების პარალელური, მკაფიო კონცენტრული წიბოებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წააგავს *Inoceramus balticus* Böhm-ს, მაგრამ განსხვავდება მისგან მეტი თანაბარმხრიანობით და წინ გაწვდილი წინა კიდით.გავრცელება—ევროპის ზედა ტურონულ-მაასტრიხტული (გოზაუ); ჩხერიმელის ხეობის და ძეგვის *balticus*-ებიანი კირქვები.

სადაურობა—ხრამის ხეობის (სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი) კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus decipiens Zitt.

ტაბ. V, სურ. 4.

1866. *Inoceramus Crippsi* var. *decipiens* Zittel, S. 19. Taf. XV, Fig. 1.1939. *Inoceramus decipiens* Алиев, стр. 225, табл. II, рис. 1.1942. *Inoceramus decipiens* ცაგარელი, გვ. 119. ტაბ. VIII, სურ. 1.

ხელთა მაქვს ხუთი ნიმუში: სამი მარცხენა და ორი მარჯვენა საგდულის კალაპოტი. ზომებსა და აღწერას ვაძლევი ერთი ყველაზე კარგად დაცული ნიმუშის მიხედვით: სიგრძე—138 მმ, სიმაღლე—119 მმ, წინა კუთხე—130°, ღერძის კუთხე—50°.

საგდული წაგრძელებული ირიბი ოვალის მოყვანილობისაა, არათანაბარ-მხრიანი და სუსტად გამოხედილია. წინა კიდე რკალურია და დანარჩენ კიდეებთან შედარებით მოკლეა. იგი თანდათან გადადის რკალურ ქვედა კიდეში. უკანა კიდეც რკალურია და თანდათან უერთდება თითქმის სწორ ლიგამენტის კიდეს.

თხემი არაკიდურია, ამალღებული და შიგნით მოხრილი. საგდული მოკაზმულია კონცენტრული წიბოებით, რომლებიც თხემის მახლობლად და საგდულის შუა ნაწილში მკვეთრად არიან გამოხატული. უკანა მხარეზე და კიდეებისაკენ წიბოები შესუსტებული არიან.

მსგავსება - განსხვავებანი—ნიმუში მოყვანილობით და მოკაზმულობით რამდენადმე *Inoceramus balticus* Böhm-ს წააგავს, მაგრამ ეს უკანასკნელი მეტად არაკიდური თხემით, მოხრილი და გრძელი წინა კიდით, დაცილებული და სიმეტრიული წიბოებით ხასიათდება. ჩემი ნიმუში ჰგავს აგრეთვე *Inoceramus mülleri* Petr.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი ასიმეტრიული წიბოებით და გრძელი ლიგამენტის კიდით ხასიათდება.

გავრცელება—ალპებში გოზაუს ფორმაცია (ზედა ტურონულ-მასტრიხტული), აზერბაიჯანის კამპანური, თრიალეთის ქედის სენონური.

სადაურობა—ხრამის მასივი; ყარაბულახის ხეობის ვულკანოგენური წყების ქვედა კამპანურ ტუფქვიშაქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ხუთი.

Inoceramus decipiens Zitt. mut. ant.

ტაბ. II, სურ. 3.

ხელთა მაქვს ერთი ნიმუში, რომელიც მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს.

მისი ზომებია: სიგრძე—83 მმ, სიმაღლე—70 მმ, წინა კუთხე—85°, ღერძის კუთხე—40°, უკანა კუთხე—135°.

საგდული სუსტად გამოხედილი და ოვალური მოყვანილობისაა. კიდეები ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. გამონაკლისს წარმოადგენს უკანა და ზედა კიდე, რომლებიც ერთმანეთს რკალურ-კუთხედად უერთდებიან.

თხემი კიდურია, პატარა და სუსტად ამალღებული. საგდული მოკაზმულია კონცენტრული წიბოებით, რომელთაგანაც ზოგი ორად იტოტება. ლიგამენტის ხაზი საგდულის მთელი სიგრძის ნახევარზე ოდნავ მეტია.

მსგავსება-განსხვავებანი. ნიმუში ძალიან ახლოა *Inoceramus decipiens* Zitt.-თან, მაგრამ განსხვავდება მისგან უფრო გრძელი ლიგამენტის ხაზით, შედარებით დაბალი თხებით და ბლავვი, მომრგვალებული წიბოებით.

ჩემი ნიმუში ჰგავს ჯერჯერ *Inoceramus mülleri* Petr.-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს უფრო მკვეთრად გამოსახული თხემი და პატარა ღერძის კუთხე ახასიათებს.

ვინაიდან ჩემი ნიმუში დროში წინ უსწრებს *Inoceramus decipiens* Zitt.-ს მე მას წინა ჯუტაციად ვთვლი.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ლოქის მასივის ვულკანოგენური წყების სანტონურ მერგელოვან კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus salisburgensis Fugger und Kastner

ტაბ. III, სურ. 5.

1906. *Inoceramus salisburgensis* Petrascheck, S. 164, Fig. 3.

1942. *Inoceramus salisburgensis*, ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 127, ტაბ. II, სურ. 3.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარცხენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე—210 მმ, სიმაღლე—120 მმ.

საგდული წაგრძელებული ოვალის მოყვანილობისა და ძლიერ არათანაბარმზრიანია.

წინა კიდე რკალურია. იგი თანდათანობით გადადის თითქმის სწორხაზოვან ქვედა კიდეში. უკანა კიდე ქანითაა დაფარული, მაგრამ შეიძლება ითქვას, რომ იგი ოდნავ დაქანებული უნდა იყოს.

თხემი კარგად გამოსახულია, წვეტიანი და წინ გადაწეული.

ლიგამენტის ხაზის სიგრძე საგდულის მთელი სიგრძის დაახლოებით $\frac{2}{3}$ -ს შეადგენს.

საგდული დაფარულია ზრდითი ტალღობებით (*Anwachsrundeln*). თხემის ნაწილში ტალღობები უფრო წვრილი და მიჯრილი არიან. მოზრდილობის სტადიაში კი უფრო დაბალი, ფართო და ერთმანეთს დაშორებულია.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ჰგავს *Inoceramus simonovitchi* Tsag.-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს უფრო დაბალი თხემი, პატარა წინა კუთხე და მძლავრად განვითარებული ნოჭები ახასიათებს.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ალპების ფლიშის *Belemnitella mucronata*-ს ზონა, საქართველოს მაასტრიხტული.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — ხრამის ხეობის (სოფ. კარაკენდ-კოსოლარის) კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus nebrascensis Owen

1876. *Inoceramus Sagensis* var. *Nebrascensis* Meek, p. 52, pl. 13.
fig. 2.

1942. *Inoceramus nebrascensis* ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 128, ტაბ. VIII, სურ. 2.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე—185 მმ, სიმაღლე—170 მმ (არასრული), წინა კუთხე—130°, ღერძის კუთხე—60°, უკანა კუთხე—140°.

საგდული ძლიერ არათანაბარმზრდიანი და წრიული მოყვანილობისაა.

ლიგამენტის კიდე სწორხაზოვანია. ლიგამენტის ხაზი დაახლოებით საგდულის საერთო სიგრძის ნახევრის ტოლია. თხემი კიდურია, ამალღებული და შიგნით მოკაუჭებული. საგდული მოკაზმულია კონცენტრული წიბოებით. წიბოები ორგვარია: სუსტი და ძლიერი. ისინი ზოგჯერ ერთდებიან და ქმნიან ერთ წყვილს.

მსგავსება-განსხვავებანი.—ნიმუში რამდენადმე *Inoceramus vanuxemi* Meek-ს წააგავს, მაგრამ ამ უკანასკნელს პატარა თხემი, უფრო სიმეტრიული და დაუტოტავი წიბოები ახასიათებს.

გავრცელება—ჩრდილო ამერიკის ქვედა კამპანური; საქართველოს სენონური; გერმანიის *Belemnitella mucronata*-ს ზონა.

სადაურობა—ყარაბულახის ხეობის ვულკანოგენური წყების ქვედა კამპანურ ტუფქვიშაქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus planus Müst.

1836. *Inoceramus planus* Goldfuss, S. 110, Taf. 113, Fig. 11.

1845. *Inoceramus planus* Reuss, S. 25, Taf. 37, Fig. 11.

1850. *Inoceramus planus* d'Orbigny, vol. II, p. 250.

1942. *Inoceramus planus* ცაგარელი, გვ. 132, ტაბ. IV.

საშუალო დაცულობის ნიმუში ორივე საგდულის კალაპოტით არის წარმოდგენილი. მისი ზომებია: სიგრძე—200 მმ, სიმაღლე—250 მმ.

საგდული სუსტად გამოხედილი და მომრგვალებულ-რომბისებური მოყვანილობისაა. ქვედა და უკანა კიდეები რკალურია, წინა კიდე მათთან შედარებით სწორხაზოვანია. თხემი კიდურია, პატარა, წვეტიანა და წინისაკენ მოკაუჭებული. ლიგამენტის ხაზი მოკლეა. საგდული მოკაზმულია სუსტი ზრდიით ტალღობებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ჩემი ნიმუში მოყვანილობით და მოკაზმულობის ხასიათით რამდენადმე წააგავს *Inoceramus georgicus* Tsag.-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს შედარებით ნაკლები სიმაღლე, პატარა თხემი და გრძელი ლიგამენტის ხაზი ახასიათებს.

გავრცელება—გერმანიის სენონური; საქართველოს მაასტრიხტული. სადაურობა—ხრამის ხეობის (სოფ. კარაკენდ-კოლოსარის მიდამოების) კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus simonovitchi Tsag.

ტაბ. V, სურ. 5.

1942. *Inoceramus simonovitchi* ცაგარელი, გვ. 121, ტაბ. III, სურ. 2.

საშუალო დაცულობის მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარის პრიზმული შრე. სიგრძე—140 მმ (არასრული), სიმაღლე—130 მმ, წინა კუთხე—110°, ღერძის კუთხე—50°.

საგდული ირიბი ოვალის მოყვანილობისა და ძლიერ არათანაბარზრია-ნია. კიდეები რკალურია და ერთმანეთში თანდათანობით გადადიან. გამო-ნაკლის ზედა კიდე წარმოადგენს, რომელიც თითქმის სწორხაზობრივია.

საგდული თანაბრად და ზომიერად არის გამობერილი. წინა მხარე ცი-ცაბოა და საგდულების გამყოფი სიბრტყის მიმართ თითქმის მართობული. ქვედა კიდესთან საგდულის უეცარი გარდატეხა ისახება.

საგდული მოკაზმულია მძლავრი, ოდნავ უწესო კონცენტრული წიბო-ებით (*Anwachsreifen*), რომლებიც მოზრდილობაში უკანა მხარეზე სუსტდე-ბიან. შეიმჩნევა აგრეთვე კონცენტრული შტრიხები.

თხემი კიდურია, პატარა, დაბალი და სუსტად მოკაუჭებული.

მსგავსება - განსხვავებანი - ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულო-ბით წააგავს *Inoceramus balticus* B ö h m-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო პატარა ზომით, მაღალი თხემით, ვიწრო და ახლას განლაგებული კონცენ-ტრული წიბოებით ხასიათდება.

გ ა გ რ ც ე ლ ე ბ ა — საქართველოს კამპანურ-მასტრიხტული.

ს ა და უ რ ო ბ ა — ხრამის მასივი; შორმოლეთის მიდამოების ვულკანოგე-ნური წყების მესამე ქვეწყების ქვედა კამპანურ კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus cf. *colchicus* Tsag.

1942. *Inoceramus colchicus* ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 123, ტაბ. IV, სურ. 2.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის კალაპოტს წარმო-ადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე (არასრული)—132 მმ, სიმაღლე—150 მმ.

საგდული არათანაბარზრიაანი და სუსტად გამობერილია, კიდეები მო-მრგვალებულია და ერთმანეთში თანდათან გადადიან. წინა კიდე შედარებით მოკლეა. თხემი კიდურია, პატარა და სუსტად მოხრილი. ლივამენტის ხაზის სიგრძე საგდულის საერთო სიგრძის ნახევრამდე აღწევს.

საგდული მოკაზმულია ხშირი კონცენტრული წიბოებით, რომლებიც ნიჟარის მოზრდილობის სტადიაში ტალღობრივობის ხასიათს იღებენ.

მსგავსება - განსხვავებანი — *Inoceramus colchicus* T s a g. წარმო-ადგენს გარდამავალ ფორმას *Inoceramus simonovitchi* T s a g.-დან *Inocera-
mus georgicus* T s a g.-საკენ. პირველისაგან განსხვავდება ტალღობრიობის ხა-სიათის წვრილი, ხშირი წიბოების არსებობით, ხოლო მეორისაგან მძლავრად განვითარებული მოკაზმულობით.

გ ა გ რ ც ე ლ ე ბ ა — საქართველოს კამპანურ-მასტრიხტული.

ს ა და უ რ ო ბ ა — ხრამის ხეობის (სოფ. კარაკენდ-კოსოლარის) კარბო-ნატული წყების მასტრიხტულ კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus georgicus Tsag.

1942. *Inoceramus georgicus* ცაგარელი, გვ. 122, ტაბ. III, სურ. 1.

საშუალო დაცულობის ნიმუშები ყველა დაცალეხული საგდულების კალაპოტებს წარმოადგენენ. ზოგი ერთ მათგანზე შერჩენილია ნივარის პრიზმული შრე. ტიპური ნიმუშის ზომებია: სიგრძე—150 მმ, სიმაღლე—210 მმ, წინა კუთხე—130°, ღერძის კუთხე—60°.

საგდულის კიდეები მომრგვალებულია, წინა და უკანა კუთხეები ბლაგვია, რაც საგდულს დისკოსებურ მოყვანილობას აძლევს. თხემი პატარაა, კიდეური და სუსტად მოკაუჭებული. ერთ-ერთ ნიმუშზე შერჩენილია ლიგამენტი. მისი სიგრძე საგდულის სიგრძის $\frac{2}{3}$ -ს აღწევს.

საგდული მოკაზმულია სუსტი ზრდითი ტალღობებით და მკაფიოდ გამოსახული წვრილი ზრდითი ხაზებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუშები რამდენადმე *Inoceramus colchicus* Tsag.-ს ჰგავს, მაგრამ ამ უკანასკნელს თხემი შედარებით მაღალი და მკვეთრად გამოსახული, ხოლო კონცენტრული წიბოები უფრო ძლიერად აქვს განვითარებული. ჩემი ნიმუშები წააგავს აგრეთვე *Inoceramus planus* Münst. (იხ.).

გავრცელება—ჩხერიმელის ხეობის კამპანურ-მაასტრიხტული.

სადაურობა—თეთრიწყაროს მიდამოების კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან; ხრამის ხეობის მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ხუთი.

Inoceramus subquadratus Schlüt.

ტაბ. I, სურ. 4.

1911. *Inoceramus subquadratus* Andert, S. 60. Taf. V, Fig. 7.

1929. *Inoceramus subquadratus* Heine, S. 34, Taf. I, Fig. 1, 2.

1942. *Inoceramus subquadratus* ცაგარელი, გვ. 124, ტაბ. I, სურ. 1.

საშუალო დაცულობის ნიმუში ცალი საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. ვინაიდან ნიმუშის სრული პრეპარაცია არ ხერხდება, ზომები მოცემული არ არის. წინა კუთხე—70°, უკანა კუთხე—110°.

საგდული კვადრატული მოხაზულობის, არათანაბარმხრიანი და სუსტად გამოხერხილია. წინა კიდე დაქანებულია. მოკაზმულობის ხასიათი გვიჩვენებს, რომ კიდეები მომრგვალებული უნდა ყოფილიყვნენ და ერთმანეთში თანდათან უნდა გადადიოდნენ.

თხემი არაკიდურია, პატარა და ოდნავ ამალეხული. საგდული მოკაზმულია მკაფიო, წვრილი კონცენტრული წიბოებით, რომელთაც რამდენადმე კვადრატული მოხაზულობა აქვთ.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ჰგავს *Inoceramus alaeformis* Zek.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო წრიული მოყვანილობის წიბოებით ხასიათდება. *Inoceramus cycloides* Wegn. ჩემი ნიმუშისაგან განსხვავდება ისევე წრიული წიბოებით.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპის ემშერი; საქართველოს კონიაკურ-სანტონური.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — ხრამის ხეობის ვულკანოგენური წყების კონიაკურ-სანტონურ ტუფებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus subquadratus Schlüt. var. *gomerensis* n. var.

ტაბ. V, სურ. 2.

ერთი ნიმუში მარჯვენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. ნიმუშზე შემორჩენილია ნიჟარის პრიზმული შრის ნაწილები. საგდულის ზომებია: სიგრძე—120 მმ, სიმაღლე—95 მმ, წინა კუთხე—130°, ღერძის კუთხე—70°, უკანა კუთხე—130°.

საგდულს თითქმის კვადრატული მოხაზულობა აქვს და სუსტად გამოხეირილია. წინა კიდე გაშვერილია. იგი თანდათანობით გადადის რკალურ ქვედა კიდეში. ასეთივეა გადასვლა ქვედა კიდიდან უკანაში. უკანა კიდე ზედა კიდესთან რკალურ კუთხეს ქმნის. საგდულის ზედა—უკანა მხარე ბრტყელია და ფრთისებურად გაშვერილი.

თხემი არაკიდურია, პატარა, ლიგამენტის ხაზზე ოდნავ ამალღებული. ლიგამენტის ხაზის სიგრძე საგდულის მთელი სიგრძის ნახევარზე მეტია.

საგდული მოკაზმულია წვრილი, მკაფიო კონცენტრული ზრდითი წიბოებით. ნიჟარის მოზრდილობის სტადიაში წიბოები დაბალი და ფართოა. წიბოები იმეორებენ საგდულის მოხაზულობას. წიბოები და წიბოთაშორისი მანძილები დაფარულია კონცენტრული შტრიხებით.

მ ს გ ა ვ ს ე ბ ა - გ ა ნ ს ხ ვ ა ე ბ ა ნ ი — ნიმუში *Inoceramus subquadratus* Schlüt.-ს ჰგავს თხემის ფორმით, წიბოების მოხაზულობითა და ხასიათით (მხოლოდ ახალგაზრდობის სტადიაში), მაგრამ განსხვავდება მისგან სიდიდითა და წიბოების ხასიათით მოზრდილობისას. ამ ნიშნების გამო მე დასაშვებად ვთვლი ჩემი ნიმუში ახალ სახესხვაობად მივიჩნია.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ხრამის მასივი; ვულკანოგენური წყების მერველოვან კირქვებიდან (სანტონურ-ქვედა კამპანური).

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Inoceramus cf. *vanuxemi* Meek and Hayden

ტაბ. V, სურ. 3.

1876. *Inoceramus Vanuxemi* Meek, p. 57, pl. XIV, fig. 2.

1942. *Inoceramus Vanuxemi* ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 129.

ერთი ნიმუში მარჯვენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. ნიმუშს უკანა მხარე ჩამოტეხილი აქვს, ამიტომ სიგრძე ზუსტად არ იზომება. წინა კუთხე 110°, უკანა კუთხე—70°.

თხემი კიდურია, პატარა და სუსტად გამოსახული. წინა კიდე რკალურია. ლიგამენტის ხაზის სიგრძე 6—სმ-დეა. საგდული მოკაზმულია დაბალი, წესიერი კონცენტრული წიბოებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში წააგავს *Inoceramus nebrascensis* Owen-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი კარგად გამოსახული თხემით და პატარა ლერძის კუთხით ხასიათდება. ჩემი ნიმუში *Inoceramus cycloides* Wegn.-საგან განსხვავდება დიდი წინა კუთხით და პატარა თხემით.

გავრცელება—ჩრდილო ამერიკის ქვედა კამპანური.

სადაურობა—ხრამის მასივი; ციხნარის მიდამოების კარბონატული წყების კამპანურ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus cf. *balchi* Meek and Hayden

ტაბ. III, სურ. 4.

1876. *Inoceramus balchi* Meek, pl 56, pl. 15, fig. 1 a, b.

ხელთ მაქვს საშუალო დაცულობის ორი ნიმუში. ერთ-ერთი მათგანს თხემის ნაწილი მოტეხილი აქვს. ნიმუშის ზომები, რომელსაც აღწერა ეხება ასეთია: სიგრძე—165 მმ, სიმაღლე—140 მმ.

საგდულს ოვალური მოყვანილობა აქვს. წინა კიდე შედარებით მოკლეა. ლიგამენტის ხაზის სიგრძე მთელი სიგრძის ნახევარზე ოდნავ ნაკლებია. საგდულის წინა ნახევარი სუსტად გამოხერხილია, შუა და უკანა მხარე კი გაბრტყელებული. თხემი კარგად გამოსახული, ოდნავ ამალღებული და ოდნავ უკან მოხრილია. საგდული მოკაზმულია დაშორებული, დაბალი წიბოებით. ისინი თხემზე და წინა მხარეზე კარგად გამოსახულნი არიან.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუშები ფორმით და რამდენადმე მოკაზმულობით ჰგავს *Inoceramus nebrascensis* Owen-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი ხასიათდება წვრილი, შეახლოებული და ზოგჯერ დატოტვილი წიბოებით.

გავრცელება—ჩრდილო ამერიკის კამპანური.

სადაურობა—ხრამის მასივი; სოფ. ორმაშენის მიდამოებისა და ხრამის ხეობის ვულკანოგენური წყების ქვედა კამპანური კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ორი.

Inoceramus barabini Mort.

ტაბ. I, სურ. 3.

1876. *Inoceramus crippsi* var. *Barabini* Meek, p. 49, text-fig. 1, 2, pl. 13, fig. 1 a, b, c. (non pl. 12, fig. 3).

1913. *Inoceramus Barabini* Bøse, p. 37, lam. III, fig. 7, lam. IV, fig. 1.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. საგდულის ზედა-უკანა მხარე ქანითაა დაფარული და ამიტომ სიგრძე არაზუსტია.—47 მმ (?), სიმაღლე—30 მმ, წინა კუთხე—95°, ლერძის კუთხე—35°.

საგდულს ზომიერად გამოხერხილი და წაგრძელებული ოვალის მოყვანილობისაა. წინა კიდე რკალურია. იგი თანდათან გადადის რკალურსავე ქვედა კიდეში. უკანა კიდეც რკალური უნდა იყოს. იგი ზედა კიდესთან რკალურ კუთხეს ქმნის, რაზედაც მოკაზმულობის ხასიათი მეტყველებს. ზედა, საბმის კიდე, სწორხაზოვანია.

თხემი კიდურია, დაბალი და ოდნავ წინ წახრილი. საგდული მოკაზმულია კარგად გამოსახული კონცენტრული ქედობებიანი წიბოებით (*Anwachszammreifen*). წიბოები წინა კიდესთან უხვევენ. და აწყდებიან მას, ხოლო სვედა კიდის პარალელური არიან.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით რამდენადმე ჰგავს *Inoceramus balticus* Bohm-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს აკლებად დაქანებული წინა კიდე და შედარებით მაღალიარაკიდური თხემი აქვს.

გავრცელება—ჩრდილო ამერიკის ქვედა კამპანური.

სადაურობა—ხრამის მასივი; სოფ. ციხნარის მიდამოების კარბონატული წყების კამპანურ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

Inoceramus cf. caucasicus Dobr.

ტაბ. IV, სურ. 2.

1951. *Inoceramus caucasicus* Дობров, стр. 167, табл. II, рис. 2.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. სიგრძე—36 მმ, სიმაღლე—31 მმ, წინა კუთხე—95°, ღერძის კუთხე—35°.

საგდული სუსტად გამობერილი, მომრგვალებულ-სამკუთხედისებური მოყვანილობისაა. წინა, ქვედა და უკანა კიდეები რკალურია და თანდათანობით გადადიან ერთმანეთში. ზედა კიდე სწორხაზოვანია. ლიგამენტის ხაზის სიგრძე—18 მმ-დგა. თხემი კიდურია, წვეტიანი, ოდნავ შიგნით მოკაუჭებული. საგდული მოკაზმულია კონცენტრული ზრდითი ტალღობებით. საბმის კიდესთან მიახლოებისას ზრდითი ტალღობები მკვეთრად უხვევენ და თანდათან ქრებიან. კონცენტრული მოკაზმულობის გარდა განვითარებულია წვრილი რადიალური შტრიხები, რომლებიც კონცენტრული მოკაზმულობის გადაკვეთისას ქმნიან სუსტად გამოსახულ კოპებს. ნიმუშზე რადიალური შტრიხები ძლიერ სუსტად არიან გამოსახული და, როგორც ს. დობროვი აღნიშნავს ზოგიერთი თავის ნიმუშისათვის, მკაფიოდ ჩნდებიან გვერდითი განათების დროს.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წააგავს *Inoceramus tegulatus* Hag-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს, უფრო მკვეთრი რადიალური ღარები აქვს, რის გამოც კოპები კარგადაა გამოსახული.

გავრცელება—ჩრდილოეთ კავკასიის ზედა მაასტრიხტული.

სადაურობა—თეთრი წყაროს რაიონი; გომერის მთის ზედა ცარცულ კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

ქვევარი *Cordiceramus Heinz**Cordiceramus cf. brancoi* Wegn.

ტაბ. III, სურ. 1.

1905. *Inoceramus brancoi* Wegner, S. 159, Text-tall. 4.1949. *Cordiceramus brancoi* ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 203.

საშუალო დაცულობის ნიმუში მარჯვენა საგდულის კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: სიგრძე—120 მმ, სიმაღლე—103 მმ, წინა კუთხე—130° ღერძის კუთხე—70°.

მოკაზმულობის ხასიათი გვიჩვენებს, რომ საგდული ირიბი ოვალის ფორმისა იქნებოდა. წინა კიდე რკალურია, ლიგამენტის კიდე თითქმის სწორხაზოვანი. თხემი არაკიდურია, დიდი, მიგნით მოკაშუქებული, წინისაკენ სუსტად გადახრილი, ამალღებული. საგდული მოკაზმულია ზრდითი ტალღობებით. თხემზე და მის მახლობლად განვითარებულია წვრილი წიბოები.

საგდულის უკანა ნახევარზე, ლიგამენტის კიდის მიმართ, 40°—45°-ით დახრილად, განვითარებულია რადიალური ღარი (*Radialfurche*). ეს ღარი წარმოშობილია კონცენტრული ნაოჭების შესუსტებით.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში თხემის მოყვანილობით და ნაწილობრივ მოკაზმულობით ჰგავს *Cordiceramus haenleini* G. Müller-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს მეტად მაღალი და წინ გადახრილი თხემი ახასიათებს.

გავრცელება—გერმანიის ქვედა სენონური; ხარაგოულის რაიონის სანტონური.

სადაურობა—ხრამის მასივი; სოფ. ტანძის მიდამოების ეულკანოგენური წყების სანტონურ ტუფქვიშაქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—სამი.

Cordiceramus haenleini G. Müller var. *chramensis* n. var.

ტაბ. III, სურ. 3.

ქარგი დაცულობის ორი ნიმუშებიდან ერთი მარჯვენა საგდულის კალაპოტია, მეორე კი მარცხენასი.

მარჯვენა საგდული	მარცხენა საგდული
სიგრძე—210 მმ	250 მმ
სიმაღლე—240 მმ	240 მმ
წინა კუთხე—120°	110°
ღერძის კუთხე—70°	70°

მარჯვენა საგდულს უკანა კიდე ოდნავ ჩამომტვრეული აქვს, ამიტომ მისი სიგრძე არასრულია. საგდული ზომიერად გამოზერძილია, არათანაბარ-მხრიანი და ირიბ-ოვალური მოყვანილობისაა.

წინა კიდე რკალურია. იგი თანდათან გადადის რკალურსავე ქვედა კიდეში. უკანა კიდეც რკალურია, მხოლოდ რამდენადმე დაქანებული. ლიგამენტის კიდე სწორია. მისი სიგრძე დაახლოებით საგდულის სიგრძის ნახევარს შეადგენს.

თხემი კიდურია, ლიგამენტის ხაზზე ამალღებული, წინისკენ ძლიერ გადახრილი და მოკაუჭებული.

საგდული მოკაზმულია ზრდითი ტალღობებით, რომლებიც თხემის ნაწილში ახლოს არიან მიჯრილი, ქვევით კი ერთმანეთს სცილდებიან. ზოგიერთ ტალღობს ემჩნევა გაორება. თხემის ბოლოდან ქვედა უკანა კიდისაკენ, ლიგამენტის ხაზის მიმართ 50—60°-ით დახრილად, მიუყვება სუსტი რადიალური დებრესია, რომელიც კონცენტრული ტალღობების შესუსტებით არის წარმოშობილი,

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში *Cordiceramus haenleini* G. Müll.-ს ჰგავს თხემის საერთო მოყვანილობით, მოკაზმულობითა და რადიალური ღარით, მაგრამ მისგან განსხვავებით ჩემი ნიმუშის თხემი ძლიერ მკვეთრად გამოსახულია და ლიგამენტის ხაზის მიმართ მეტად ამალღებული, რადიალური ღარი უფრო მეტად დახრილია და ზომაც გაცილებით დიდია. მეორე მხრივ საგდულის მოზრდილობის ნაწილის ფორმით, სკულპტურით და ზომით ჩემი ნიმუში *Inoceramus salisburgensis* F et K-ს უახლოვდება. ამიტომ იგი შესაძლებლად მიმაჩნია ამ ორ სახეს შორის გარდამავლად ჩავთვალო და ახალ სახესხვაობად გამოვყო.

სადაურობა—ხრამის მასივის სამხრეთი პერიფერია; ყარაბულახის ხეობის ზედა ცარცულ ვულკანოგენურ წყებიდან. ნაპოვნია *Inoceramus decipiens* Zitt.-თან ერთად (ქვედა კამპანური).

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ორი.

Cordiceramus azerbaijanensis Aliev

ტაბ. VI, სურ. 4 a, b.

1939. *Inoceramus cordiformis* S o w. var. *azerbaidjanensis* Алиев, стр. 228, табл. II, рис. 2 a, b, табл. III, рис. 3.

საშუალო დაცულობის სამი ნიმუშიდან ორი მარცხენა საგდულის შიგა კალაპოტია, ერთი კი მარჯვენასი. ერთ მათგანზე შერჩენილია ნიჟარის პრიზმული შრე. ტიპური ნიმუშის ზომებია: სიმაღლე—36 მმ, სიგრძე—28 მმ.

საგდულს ირიბად დაქანებული ოვალის მოყვანილობა აქვს. წინა კიდე რკალურია; იგი თანდათანობით გადადის რკალურსავე ქვედა კიდეში. ეს უკანასკნელი ზოგჯერ შეზნექილიც კი არის. უკანა კიდე რკალურია. იგი ქვედა კიდესთან რკალურ კუთხეს ქმნის. ლიგამენტის კიდე თითქმის სწორხაზოვანია და სუსტად გამოსახულ ფრთას ქმნის. ლიგამენტის ხაზის სიგრძე საგდულის სიგრძის ნახევარს უდრის. საგდულის წინა მხარე ციცაბოა (შვეულამდე), დანარჩენი ნაწილი კი ღამრეცი.

თხემი სუსტად გამოსახული, თითქმის კიდური და ოდნავ შიგნით მიხრილია. საგდული მოკაზმულია ოდნავ ასიმეტრიული მკვეთრი კონცენტრული წიბოებით.

თხემიდან ქვედა უკანა კიდისაკენ მიუყვება რადიალური ღარი, რომელიც საგდულს ორ არათანაბარ ნაწილად ყოფს.

მსგავსება-განსხვავებანი—ჩემი ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წააგავს *Cordiceramus cordiformis* S o w.-ს, მაგრამ ეს უკანასკნელი

ნაკლებ წაგრძელებულია, უფრო გრძელი წინა კიდე და მკვეთრი და მაღალი თხემი აქვს.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — აზერბაიჯანის კამპანური.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — გედგ-ჩაისა და მაშავერის წყალგამყოფის ვულკანოგენური წყების სანტონურ მერგელოვან კირქვებიდან; თეთრი-წყაროს მიდამოების კარბონატული წყების კამპანურ კირქვებიდან.

ქ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო ღ ე ნ ო ბ ა — სამი.

კლასი CEPHALOPODA

ოჯახი PACHYDISCIDAE

გვარი Pachydiscus Zittel

Pachydiscus neubergicus Hauer

ტაბ. IV, სურ. 3.

1869. *Ammonites neubergicus* Favre, p. 14, pl. IV, fig. 2,3.

1872. *Ammonites neubergicus* Schlüter, S. 59, Taf. XVIII, Fig. 1—3.

1873. *Ammonites neubergicus* Redtenbacher, S. 120, Taf. XXVII, Fig. 5 a-c.

1894. *Pachydiscus neubergicus* Grossouvre, p. 207, pl. XXX, fig. 4, pl. XXXVIII, fig. 3, (non pl. XXVI, fig. 3).

1942. *Parapachydiscus neubergicus* ც ა გ ა რ ე ლ ი, გვ. 219.

1951. *Pachydiscus neubergicus* Михайлов, стр. 162, табл. VII, рис. 36,37.

ხელთა მაქვს ხვეულის შიგა კალაპოტი და ერთი ანაბეჭდი. აღწერა ეხება პირველ ნიმუშს. მისი ზომებია: (D)—104 მმ (1), O—29 მმ (0,27), H—46 მმ (0,44), E—24 მმ (0,23).

ხვეული სიმაღლეში მზარდი და მაღალი ოვალური მოყვანილობისა არის. ინვოლუცია სიმაღლის ნახევარს აღემატება. უდიდესი სისქე ხვეულს ჭიპის მახლობლად აქვს. სიფონური მზარისაკენ იგი თანდათან ვიწროვდება; სიფონური მზარე შვეულკედლებიანია. ჭიპის კედლები მომრგვალებულად და სწრაფად გადადიან ხვეულის გვერდში.

ხვეული მოკაზმულია წიბოებით, რომელთა შორის განირჩევა მთავარი ანუ ჭიპის, და ჩანამატი წიბოები. მთავარი წიბოები იწყებიან ჭიბთან კორდისებური გამსხვილებით და აღწევენ მხოლოდ ხვეულის სიმაღლის ერთ მესამედამდე. ასეთი წიბოების რიცხვი ზემს ნიმუშზე 10-მდეა. სიფონურ მზარეზე ყველა ასეთ წიბოს შეესაბამება სამ-სამი პატარა მომრგვალებული წიბო, რომლებიც წინ არიან წახრილი და ხვეულის გარე მესამედს არ სცილდებიან. ამრიგად ხვეულის შუა ნაწილი გლუვია. გარე წიბოები შეუსუსტებლად გადადიან მეორე მზარეზე. ტიხრის ხაზი დაცული არ არის.

მსგავსება - განსხვავებანი — ნიმუში მოკაზმულობით ჰგავს *Pachydiscus gollevilensis* Gross.-ს, რომლისაგანაც ძალიან ძნელი გასარჩევია,

მაგრამ ამ უქანასკნელს ნაკლებ მკაფიო ჭიბი და წიბოთა რიცხვიც ნაკლები აქვს. წიბოთა რიცხვი სახის ფარგლებში ცვალებადი მოვლენაა და ორი ახლო მეზობელი სახის გასარჩევად ყოველთვის არ გამოდგება [3]. *Pachydiscus jaequoti* Seun.-საგან განსხვავებით ჩემს ნიმუშს უფრო მაღალი და შედარებით თხელი ხვეულები აქვს.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა—გერმანიის *Belemnitella mucronata*-ს ზონა; ბელგის ბაკულიტებიანი ცარცი (მაასტრიხტული); ხარაგოლის მაასტრიხტული; ყირიმის *Discoseaphites constrictus*-იანი შრეები (შუა და ზედა მაასტრიხტული).

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ხრამის მასივის სამხრეთ პერიფერია; სოფ. ველისპირის კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა—ავტორის.

რ ა ო დ ე ნ ო ბ ა—ორი.

Pachydiscus cf. koeneni Gross.

ტაბ. IV, სურ. 1.

1876. *Ammonites galicianus* Schlüter, S. 63, Taf. 19. Fig. 3—5, Taf. 20, Fig. 9.

1894. *Pachydiscus koeneni* Grossouvre, p. 178.

1951. *Pachydiscus cf. koeneni* Михайлов, стр. 60, табл. X, рис. 47.

საშუალო დაცულობის ორი ნიმუში ხვეულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. ერთ მათგანს ჭიბი და ცალი მხარე ქანით აქვს დაფარული.

ზომები: I

II

D—94 მმ (1)	91, (1)
O—37 მმ (0,29)	28, (0,3)
H—34 მმ (0,36)	40 (0,44)
E—13 მმ (0,14)	?

ნივარა დისკოსებური ფორმისაა. ხვეულს უდიდესი სისქე ჭიბის მახლობლად აქვს, სიფონის მხარეზე კი თანდათან შევიწროებულია. ხვეულის კვეთი მაღალი წაწვეტებული ოვალის მოყვანილობისაა. ინვოლუცია ხვეულის ნახევარზე მეტია. ჭიბი საშუალო სიგანისაა. მისი კედლები სუსტად დაქანებულია და სწრაფად, მაგრამ მომრგვალებულად გადადიან ხვეულის გვერდში.

ხვეული მოკაზმულია წიბოებით, რომლებიც დასაწყისში სწორხაზოვანი არიან, სიფონურ მხარესთან მიახლოებისას კი რამდენადმე წინ იხრებიან. ეს მთავარი წიბოები ჭიბის მახლობლად იწყებიან. ამის გარდა არის ჩანამატი წიბოები: ორ მთავარ წიბოს შორის ერთი, ზოგჯერ ორი და იშვიათად სამი. ისინი ხვეულის პირველ მესამედში იწყებიან და სიფონალურ მხარესთან მიახლოებისას თანდათან მძლავრი ხდებიან, სადაც მთავარი წიბოების მოხაზულობას იმეორებენ. ტიბრის ხაზი არ ჩანს.

მ ს გ ა ვ ს ე ბ ა - გ ა ნ ს ხ ვ ა ე ბ ა ნ ი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით ჰგავს *Pachydiscus sayni* Gross.-ს, მაგრამ ამ უქანასკნელს შედარებით შორი-შორს განლაგებული სწორი მთავარი წიბოები აქვს და წიბოს დასაწყისში კორძები და უფრო ფართო ჭიბი ახასიათებს.

Pseudocosmaticeras galicianus Favre ჩემი ნიმუშებისაგან განსხვავდება ჩანამატი წიბოების ნაკლები რიცხვით, კიპის კოორდების არსებობით და შედარებით ფართო კიბით.

გ ა გ რ ც ე ლ ე ბ ა — გერმანიის მაასტრიხტული (*Bostrichoceras polyplecum*-ის ზონა); *Grossouvre* აღნიშნავს *Hoplites vari Schlüt.*-თან ერთად (ზედა კამპანური *Hoplitoplacenticeras coesfeldiense*-ს ზონა), მაგრამ *Hoplites vari Schlüt.* იშვიათად ქვედა მაასტრიხტულშიც გადადის, ამდენად *Grossouvre*-ის მიერ მითითებული ეს შრეები შეიძლება ქვედა მაასტრიხტული იყოს; ჩრდილო კავკასიის ქვედა მაასტრიხტული.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — თეთრიწყაროს რაიონი; გომერის მთის მაასტრიხტულ კირქვებიდან (*Inoceramus georgicus Tsag.*-თან ერთად).

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო ლ დ ე ნ ო ბ ა — ორი.

Pachydiscus perfidus Gross.

ტაბ. IV, სურ. 5ა

1894. *Pachydiscus perfidus* Grossouvre, p. 213, pl. XXXIV, fig. 1.

ხელთა მაქვს ერთი ნიმუში, რომელიც ბოლო ხვეულის შიგა კალაპოტის ნახევარს წარმოადგენს ზედ შერჩენილი კიპის ნაწილით.

ხვეული სიმაღლეში სწრაფად მზარდი და მალალი ოვალის მოყვანილობისაა. უდიდესი სისქე ხვეულს შუა ნაწილში აქვს და სიფონური მხარისაკენ თანდათან ვიწროვდება. სიფონის მხარე ვიწროა და მომრგვალებული. კიბი პატარაა, მისი კედლები მომრგვალებულად გადადიან ხვეულის გვერდებში. ხვეული მოკაზმულია მთავარი და ჩანამატი წიბოებით. მთავარი წიბოები იწყებიან კიბთან სუსტი კორძისებური გამსხვილებებით და უწყვეტლევ გადადიან ხვეულის მეორე მხარეზე. ჩემს ნიმუშზე ექვსი ასეთი წიბოა. ჩანამატი წიბოები იწყებიან ხვეულის გარე მესამედში, ოდნავ წინ წახრილი არიან და ხვეულის მეორე მხარეზე გადადიან. მთავარ წიბოთა შორის ორ-ორი ჩანამატი წიბოა. ტიბრის ხაზი არ ჩანს.

მ ს გ ა ვ ს ე ბ ა - გ ა ნ ს ხ ვ ა ვ ე ბ ა ნ ი — ნიმუში *Pachydiscus subrobustus* Seunes-საგან განსხვავდება უფრო მალალი ხვეულითა და ვიწრო სიფონური მხარით.

Pachydiscus levyi Gross.-ი ჩემი ნიმუშისაგან განსხვავდება სიფონის მხარეზე ძლიერ წინ წახრილი მთავარი და გრძელი წიბოებით, რომელთაგანაც ზოგიერთი თითქმის კიპის მახლობლად იწყება. ჩემი ნიმუში *Pachydiscus gollevilensis* d'Orb.-საგან განსხვავდება მთლიანი, უწყვეტი მთავარი წიბოებით.

გ ა გ რ ც ე ლ ე ბ ა — *Grossouvre* აღწერს ტერსის კირქვებიდან *Pachydiscus neubergicus* Hauer-თან ერთად (მაასტრიხტული).

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — ხრამის მასივის სამხრეთი პერიფერია; სოფ. სარკინეთის მიდამოების კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა — ავტორის.

რ ა ო ლ დ ე ნ ო ბ ა — ერთი.

Pachydiscus cf. oldhami Sharpe

ტაბ. I, სურ. 2.

1853. *Ammonites oldhami Sharpe*, p. 32, p. XIV, fig. 2.1894. *Pachydiscus oldhami Grossouvre*, p. 182, pl. XXII, fig. 1^a, b.

ნიმუში გარე ხვეულის შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. ხვეული მაღალი და სუსტად გამობერილია, უდიდესი სისქე შუა ნაწილში აქვს. მოკაზმულობა შედგება მთავარი და ჩანამატი წიბოებისაგან. მთავარი წიბოები ჰიპთან იწყებიან, სუსტად რკალური მოხაზულობისა არიან და ამგვარად აღწევენ სიფონურ მხარემდე. ჩანამატი წიბოები მსგავსივე ფორმისა არიან, მხოლოდ იწყებიან ხვეულის პირველ მეოთხედში. ტიხრის ხაზი არ ჩანს.

მსგავსება - განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წააგავს *Pachydiscus levyi Gross.*-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს მთავარი და ჩანამატი წიბოები ერთმანეთს მეტად დაშორებული და მეტად წინ წახრილი აქვს.

გავრცელება—*Sharpe* აღნიშნავს ინგლისის მასტრიხტულიდან. *Grossouvre* წერს, რომ შედეგთში იგი ნაპოვნია *Belemnitella mucronata*-იან შრეებში, საფრანგეთში კი იგი ამ ფორმას *Pachydiscus neubergicus Haue-*რთან ერთად აღნიშნავს.

სად აურობა—ზრამის მასივი; სოფ. ახალაფის მიდამოების კარბონატული წყების მასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

გვარი *Nowakites Spath**Nowakites savini Gross.*

ტაბ. II, სურ. 1.

1894. *Sonneratia savini Grossouere*, p. 152, pl. 25, fig. 4 a, b, pl. 37, fig. 4 a, b.1931. *Sonneratia savini Стефановъ*, стр. 31, Табл. VIII, фиг. 1.

ნიმუში შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. მისი ზომებია: D—56 მმ (1), O—8 მმ (0,14), H—23 მმ (0,4), E—არ იზომება.

ხვეული მაღალი და ვიწროა, თითქმის ბრტყელგვერდებიანი; მაქსიმალური სისქე გარე მესამედში აქვს. ჰიპი საშუალო ზომის, მცირე სიღრმის, შვეულკედლებიანია; ეს უკანასკნელი თანდათან გადადის ხვეულის გვერდებში.

ხვეული მოკაზმულია წიბოებით, რომლებიც სიფონის მხარესთან ოდნავ წინ წახრილი არიან, ხოლო ხვეულის შუა ნაწილში სუსტად არიან შეზნეკილი ბაგის მიმართულებით. წიბოები ორგვარია: გრძელი, რომლებიც ჰიპის მახლობლად იწყებიან და მოკლე, რომლებიც ხვეულის პირველ მესამედში იწყებიან.

გრძელი წიბოები ზოგჯერ წყვილად არიან შეერთებული; მათი შეერთების ადგილას სუსტად განვითარებული წაგრძელებული კოპები ჩანს. გრძელ წიბოების წყვილებს შორის თითო მოკლე წიბოა მოთავსებული. ტიხრის ხაზი დაცული არ არის.

მსგავსება-განსხვავებანი—ნიმუში ფორმითა და მოკაზმულობით წაავს Nowakites pailletei d'Orb.-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს მძლავრად განვითარებული მთავარი წიბოები და მათ შორის ორ-ორი კარგად გამო-სახული ჩანამატი წიბო ახასიათებს, ხოლო წიბოების ბოლოზე კომისებური გამსხვილებები არა აქვს.

გავრცელება—საფრანგეთის სანტონური.

სადაურობა—გედე-ჩაისა და მაშავერის წყალგამყოფის ვულკანოგენური წყების სანტონურ მერგელოვან კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

ოჯახი HAUERICERATIDAE

გვარი Hauericeras Grossouvre

Hauericeras cf. sulcatum Kner.

ტაბ. V, სურ. 1.

1869. Ammonites gardeni Favre, p. 12, pl. IV, fig. 1.

1927. Hauericeras sulcatum Böhm, S. 218.

1949. Hauericeras sulcatum ცაგარელი, გვ. 223.

1951. Hauericeras sulcatum Михайлов, стр. 79, табл. XI, рис. 49, табл.

XII, рис. 51.

საშუალო დაცულობის ნიმუში შიგა კალაპოტს წარმოადგენს. ნიმუში გახეხილია და სარტყელებიც არ ემჩნევა. ზომები სავსებით ზუსტი არ არის დეფორმაციის გამო. D—142 მმ (1), O—55 მმ (0,39), H—54 მმ (0,38), E—19 მმ (?).

ნიეარა თხელია, დისკოსებური, მაღალხვეულიანი და ფართოჭიპიანი. ხვეულები სიმაღლეში საშუალოდ მზარდია. უდიდესი სისქე ხვეულს დაახლოებით შუა ნაწილში აქვს. სიფონის მზარეზე მიუყვება მკვეთრი ქედი. ნაწილი ქედისა დაცული არ არის. ასეთ ადგილებში სიფონის მზარე უეცრად გაბრტყელებულია. ინვოლუცია დაახლოებით ხვეულის სიმაღლის ერთ მესამედს უდრის. ჭიპის კედელი მკვეთრად გამოიყოფა ხვეულის გვერდისაგან და თითქმის შვეულია. ნიეარა მთლად გლუვია, მხოლოდ გარე ხვეულზე ერთ ადგილას ჩანს სარტყლის ნაშთი. ტიხრის ხაზი არ ჩანს.

მსგავსება-განსხვავებანი—ეს სახე ჰგავს Hauericeras gardeni Bailey-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს შედარებით სქელი და მომრგვალებული ხვეულები, დაქანებული ჭიპის კედლები და S-ის მოყვანილობის სარტყლები აქვს.

გავრცელება—Favre აღნიშნავს Belemnitella lanceolata-სთან ერთად (მისთვის ეს Belemnitella micronata არის). Böhm მას მცირე აზიის მა-ასტრიხტულიდან აღწერს. ა. ცაგარელს იგი ნაბოვნი აქვს ხარაგოულის მა-ასტრიხტულ კირქვებში. მ. მიხაილოვი აღნიშნავს ყირიმის, ჩრდილო კავკასიისა და დასავლეთ უკრაინის მაასტრიხტულში.

სადაურობა—ხრამის ხეობა; სოფ. სისკლის მიდამოების კარბონატული წყების მაასტრიხტულ კირქვებიდან.

კოლექცია—ავტორის.

რაოდენობა—ერთი.

P. A. ГАМБАШИДЗЕ

ФАУНА САНТОН-ДАТСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ПЕРИФЕРИИ ЛОКСКОГО И ХРАМСКОГО МАССИВОВ

Резюме

Описание форм

Здесь приводится описание новых или впервые обнаруженных в сантон-датских отложениях вулканогенной и карбонатной свит Локского и Храмского массивов форм.

Echinocorys pyramidatus Port.

Табл. I, рис. 5.

Этот вид представлен ядром с частично сохранившимся панцирем.

Образец имеет овально-пирамидальную форму. Задняя сторона слегка сужена. Края выпуклые. Нижняя поверхность плоская.

Вершинный щиток удлинённый, расположен в центре. Амбулякральные и интерамбулякральные пластинки длинные и низкие. В средней части амбулякральных пластинок имеются парные поры. Около макушки они расположены горизонтально, у нижнего края же наклонены. Перистом почковидного очертания, глубоко сидящий. Перипрокт овальный и расположен около края. От *Echinocorys conicus* Agg. отличается более низким широким панцирем и сильно наклонёнными парными порами.

Распространение— кампан-маастрихт.

Местонахождение— ущелье р. Храма, датские известняки карбонатной свиты окрестностей с. Сискла.

Inoceramus undulato-plicatus Röm.

var. *digitatus* Schlüt.

Табл. III, рис. 2.

В коллекции имеется хорошо сохранившееся ядро правой створки.

Створка овально-квадратного очертания. Умеренно выпуклая. Макушка красная, маленькая, слегка наклонена вперед. Верхний край крылообразно вытянут. Скульптура состоит из концентрических линий и радиальных морщин. Последние имеют дугообразное очертание. На них расположены слабо выраженные бугорки.

От *Inoceramus undulato-plicatus* Röm. отличается вытянутым передним краем, лучше выраженным крылом, слабо развитой концентрической скульптурой и слабыми бугорками.

Распространение— сантон-кампан.

Местонахождение— Локский массив, сантонские туфопесчаники устья р. Машавера.

Inoceramus decipiens Zitt. mut ant.

Табл. II, рис. 3.

В коллекции имеется ядро правой створки. Длина—83 мм, высота—70 мм, передний угол—85°, осевой угол—40°, задний угол—135°.

Створка овального очертания и слегка выпуклая. Передний и нижний края дугообразные и переход между ними постепенный. Верхний и задний края между собой образуют тупой угол. Макушка краевая, маленькая. Скульптура состоит из концентрических ребер, иногда раздвоенных.

Длина лигаментной линии больше половины всей длины створки.

Мой образец очень близок к *Inoceramus decipiens* Zitt., но отличается от него низкой макушкой, длинной лигаментной линией и наличием более низких, тупых ребер более округленного очертания. *Inoceramus mülleri* Petr. от моего образца отличается четко выраженной макушкой и меньшим осевым углом.

Мой образец во времени предшествует *Inoceramus decipiens* Zitt., поэтому я его считаю *mutacia anteriore*.

Распространение— сантон.

Местонахождение— Локский массив, сантонские мергелистые известняки устья р. Геле-чай (вместе с *Nowakites savini* Gross.).

Inoceramus subquadratus Schlüt.

Табл. I, рис. 4.

В коллекции имеется ядро створки. Створка почти квадратного очертания, неравносторонняя и слегка выпуклая.

Макушка некраевая, маленькая. Скульптура состоит из четких, тонких концентрических ребер, несколько квадратного очертания.

Inoceramus alaeformis Zek. от моего образца отличается ребрами более округлого очертания.

Распространение— коньяк-сантон.

Местонахождение— вулканогенная свита устья р. Храми.

Inoceramus subquadratus Schlüt.

var. *gomerensis* n. var.

Табл. V, рис. 2.

В коллекции имеется ядро правой створки с частично сохранившимся призматическим слоем раковины. Размеры: длина—120 мм, высота—95 мм, передний угол—130°, осевой угол—70°, задний угол—130°.

Створка почти квадратного очертания, слегка выпуклая. Передний край вытянут вперед; он постепенно переходит в дугообразный нижний край, который также постепенно переходит в задний край. Задний и верхний края сходятся под тупым углом. Плоский верхне-задний край створки крылообразно вытянут. Макушка некраевая, слегка возвышена над лигаментом. Длина лигаментной линии превышает пол-длины створки.

Скульптура состоит из тонких, четких концентрических ребер, повторяющих общие очертания створки. Ребра и межреберные пространства покрыты концентрическими штрихами.

Сходства и различия—мой образец формой макушки, очертанием и характером ребер (только в ранней стадии роста) приближается к *Inoceramus subquadratus* Schlüt., но отличается от него большими размерами и характером ребер (более низкие и широкие) в поздней стадии роста. Указанные различия дают возможность считать мой экземпляр новой разновидностью.

Распространение—сантон-нижний кампан.

Местонахождение—мергелистые известняки вулканогенной свиты г. Гомер (окрестности с. Тетрицкаро).

Inoceramus cf. *vanuxemi* Meek and Hayden

Табл. V, рис. 3.

В коллекции имеется ядро правой створки, по своей форме, характеру макушки и скульптуре ничем не отличающийся от описанного Меек-ом голотипа. *Inoceramus nebrascensis* Owen от моего образца отличается меньшим осевым углом и более высокой, четко выраженной макушкой.

Распространение—нижний кампан.

Местонахождение—Храмский массив, кампанские известняки карбонатной свиты окрестностей сл. Цихнари.

Inoceramus cf. *balchi* Meek and Hayden

Табл. III, рис. 4.

Створка овального очертания, с относительно коротким передним краем. Передняя часть створки слегка выпуклая, средняя и задняя—плоские.

Макушка хорошо выражена, слегка возвышена над лигаментом и чуть согнута назад.

Скульптура состоит из низких, широких концентрических ребер.

Inoceramus nebrascensis Owen от моего образца отличается узкими, частыми, иногда раздваивающимися ребрами.

Распространение—кампан.

Местонахождение—Храмский массив, вулканогенная свита окрестностей с. Ормашени.

Inoceramus cf. caucasicus Dobr.

Табл. IV, рис. 2.

В коллекции имеется ядро правой створки. Створка слегка выпуклая, округленно-треугольного очертания. Скульптура состоит из концентрических складок и радиальных штрихов, лучше заметных при боковом освещении. В местах пересечения радиальных штрихов и концентрических ребер имеются слабо выраженные бугорки.

Inoceramus tegulatus Nag. от моего образца отличается хорошо выраженной радиальной скульптурой и бугорками.

Распространение—верхний маастрихт.

Местонахождение—маастрихтские известняки карбонатной свиты г. Гомер (окрестности с. Тетрицкаро).

Cordiceramus cf. brancoi Wagn.

Табл. III, рис. 1.

В коллекции имеется ядро правой створки. Створка косо-овального очертания. Макушка некраевая, большая, согнутая внутрь.

Скульптура состоит из концентрических морщин нарастания. Позади макушки имеется радиальная бороздка, направленная к задне-нижнему краю.

Cordiceramus haenleini G. Müll. отличается высокой и наклоненной вперед макушкой.

Распространение—сантон.

Местонахождение—Храмский массив, вулканогенная свита окрестностей с. Тандзия.

Cordiceramus haenleini G. Müll.var. *chramensis* n. var.

Табл. III, рис. 3.

В коллекции имеется одно ядро левой и одно правой створки, довольно хорошей сохранности:

Правая створка	Левая створка
Длина—210 мм	250 мм
Высота—240 мм	240 мм
Передний угол—120°	110°
Осевой угол—70°	70°

Створки умеренно выпуклые, неравносторонние, косо-овального очертания. Длина лигаментной линии равняется половине длины створки.

Макушка краевая, возвышена над лигаментом, согнута и сильно наклонена вперед.

Скульптура состоит из концентрических морщин нарастания. Около макушки они расположены очень близко друг от друга, ниже же стано-

вятся отдаленными. Некоторые из морщин раздваиваются. Позади макушки под углом 50—60° от лигамента к задне-нижнему краю направлена радиальная бороздка.

Сходства и различия—мой образец по общему характеру макушки, скульптуре и наличию радиальной бороздки приближается к *Cordiceramus haenleini* G. Müll., но отличается от него более высокой и четко выраженной макушкой, более сильно наклоненной радиальной бороздкой и большими размерами.

С другой стороны, мой образец по характеру скульптуры и форме поздней стадии роста и размерами приближается к *Inoceramus salisburgensis* F et K поэтому его можно считать переходной формой от *Cordiceramus haenleini* G. Müll. к *Inoceramus salisburgensis* F et K и выделить как новую разновидность.

Распространение— нижний кампан.

Местонахождение— нижнекампанские туфонесчаники ущелья р. Карабулахи.

Cordiceramus azerbaijanensis Aliev

Табл. IV, рис. 4 а, б.

В коллекции имеется три ядра створок. Створки косо-овального очертания, слегка выпуклые. Макушка слабо выражена, почти краевая и слегка вогнута внутрь.

Скульптура состоит из ассиметричных, острых, концентрических ребер. От макушки к нижне-заднему краю направлена радиальная бороздка. *Cordiceramus cordiformis* Sow. от моего образца отличается высокой макушкой и длинным передним краем.

Распространение— кампан.

Местонахождение— сantonские мергелистые известняки ущелья р. Гедечай (вместе с *Nowakites savini* Gross.); кампанские известняки г. Гомер.

Inoceramus barabini Mort.

Табл. I, рис. 3.

В коллекции имеется ядро правой створки. Створка овального очертания и умеренно выпуклая. Верхний край прямой. Макушка краевая, низкая, наклонена вперед. Скульптура состоит из концентрических ребер. От *Inoceramus balticus* Vöhm отличается более наклоненным передним краем, низкой и краевой макушкой.

Распространение— нижний кампан.

Местонахождение— кампанские известняки карбонатной свиты окрестностей с. Цихнари (Храмский массив).

Pachydiscus cf. koeneni Gross.

Табл. IV, рис. 1.

В моей коллекции имеются два ядра. Форма раковины дискоидальная. Наибольшую толщину имеет около пупкового перегиба. Поперечное сечение оборота высокое. Пупок средней величины; пупковая стенка полого-выпуклая.

Скульптура состоит из прямых, на внешней части загибающихся вперед, главных ребер, которые начинаются у пупкового перегиба, и относительно коротких промежуточных ребер. Между парой главных ребер имеется одно, два или три вставных ребра.

От *Pachydiscus sayini* Gross. мой экземпляр отличается загибающимися ребрами и отсутствием бугорков около пупкового перегиба.

Распространение—маастрихт.

Местонахождение—маастрихтские известняки карбонатной свиты г. Гомер.

Pachydiscus perfidus Gross.

Табл. IV, рис. 5.

Поперечное сечение оборота высокое. Наибольшую толщину имеет около пупкового перегиба. Сифональная сторона узкая и округленная. Пупок маленький. Скульптура состоит из главных и вставных ребер. Главные ребра начинаются около пупка слабыми бугоркообразными утолщениями и переходят на другую сторону оборота. Между парой главных ребер имеется по два вставных, коротких ребра.

От *Pachydiscus subrobustus* Seip. мой экземпляр отличается высокими, узкими оборотами.

Pachydiscus leuyi Gross. от моего экземпляра отличается загнутыми вперед главными и длинными вставными ребрами.

Распространение—маастрихт.

Местонахождение—маастрихтские известняки карбонатной свиты южной периферии Храмского массива.

Pachydiscus oldhami Sharpe

Табл. I, рис. 2.

Поперечное сечение оборота высокое. Наибольшая толщина находится в средней части оборота.

Главные ребра начинаются около пупка и имеют дугообразное очертание. Вставные ребра подобного очертания, но короче главных.

Pachydiscus leuyi Gross. от моего экземпляра отличается более согнутыми и отдаленными главными и вставными ребрами.

Распространение—маастрихт.

Местонахождение—Храмский массив, маастрихтские известняки карбонатной свиты окрестностей с. Ахкалафа.

Nowakites savini Gross.

Табл. II, рис. 1.

Раковина дисковидальная, тонкая. Обороты высокие. Пупок средней величины.

Скульптура состоит из главных и вставных ребер. Главные ребра иногда разветвляются. В местах их разветвления наблюдаются слабо выраженные бугорки. Между парой разветвленных главных ребер имеется одно вставное ребро.

От *Nowakites pailletei* d'Orb. мой экземпляр отличается слабо развитыми главными ребрами, присутствием бугорков и большим количеством вставных ребер.

Распространение—сантон.

Местонахождение—сантонские мергелистые известняки вулканогенной свиты ущелья р. Гедечай.

Naericeras cf. sulcatum Kner.

Табл. V, рис. 1.

В коллекции имеется ядро раковины. Раковина дисковидальная, плоская, тонкая, гладкая. Обороты высокие. Пупок широкий. На внешней стороне оборота имеется киль. На внешнем обороте наблюдается один слабо выраженный пережим. Лопастная линия не сохранилась.

Naericeras gardeni Bayle от моего экземпляра отличается относительно толстыми и округлыми оборотами и S-образными пережимами.

Распространение—маастрихт.

Местонахождение—маастрихтские известняки карбонатной свиты ущелья р. Храин.

აღწერილ სახეთა გავრცელების ცხრილი
Таблица распространения описанных видов

№ №	დასახელება Наименование	ადგილმდებარეობა Место взятия	ასაკი საქართველოში Возраст в Грузии	ასაკი საქართველოს გარეთ Возраст вне Грузии
1	<i>Echinocorys pyramidatus</i> Port.	სოფ. სისკლა с. Сискла	დანიური Дат	კამპანურ-მაასტრიხტული Кампан-маастрихт
2	<i>Echinocorys cf. edhemi</i> Böhm	სოფ. სისკლა с. Сискла	დანიური Дат	მაასტრიხტული Маастрихт
3	<i>Coraster sphaericus</i> Seun.	სოფ. სისკლა с. Сискла	დანიური Дат	დანიური Дат
4	<i>Coraster cf. munieri</i> Seun.	სოფ. სისკლა с. Сискла	დანიური Дат	დანიური Дат
5	<i>Homoeaster cf. abichi</i> Ant.	სოფ. სისკლა с. Сискла	კამპანურ-დანიური Кампан-дат	დანიური Дат
6	<i>Inoceramus inconstans</i> Woods var. <i>tipica</i>	მწვ. გომერი г. Гомер	მაასტრიხტული Маастрихт	ტურონულ-მაასტრიხტული Турон-маастрихт
7	<i>Inoceramus cf. subsarumensis</i> Renn.	მწვ. გომერი г. Гомер	მაასტრიხტული Маастрихт	სენონური Сенон
8	<i>Inoceramus undulato-plicatus</i> Röm. var. <i>digitatus</i> Schlöt.	მაშვეერის ხეობა უშ. р. Машавера	სანტონური Сантон	სანტონური Сантон
9	<i>Inoceramus balticus</i> Böhm	სოფ. ორმაშენი с. Ормашени	კამპანურ-მაასტრიხტული Кампан-маастрихт	სანტონ-მაასტრიხტი Сантон-маастрихт
		სოფ. ფიტარეთი с. Питарети	კამპანურ-მაასტრიხტული Кампан-маастрихт	
		სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი с. Каракенд-Косолар	მაასტრიხტული Маастрихт	
10	<i>Inoceramus regularis</i> d'Orb.	სოფ. ციხნარი с. Цихнари	კამპანურ-მაასტრიხტული Кампан-маастрихт	სენონური Сенон

11	<i>Inoceramus gosaviensis</i> Renng.	სოფ. ციხნარი ს. Цихнари	კამპანური Кампан	კამპანური Кампан
12	<i>Inoceramus convexus</i> Hand M	სოფ. სისკლა ს. Сискла	ხედა სენონი Верхний сенон	კამპანური Кампан
13	<i>Inoceramus</i> cf. <i>alaeformis</i> Zek.	სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი ს. Каракенд-Косоляр	მასტრიხტული Кампан-маастрихт	ხედა ტურონულ-მასტრიხტული Верхний турон-маастрихт
14	<i>Inoceramus decipiens</i> Zit.	ყარაბულახის ხეობა უი. р. Карабулах	კამპანური Кампан	ხედა ტურონულ-მასტრიხტული Верхний турон-маастрихт
15	<i>Inoceramus salisburgenus</i> Fet K.	სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი ს. Каракенд-Косоляр	მასტრიხტული კამპანური	სენონური Сенон
16	<i>Inoceramus nebrascensis</i> Owen	ყარაბულახის ხეობა უი. р. Карабулах	Маастрихт ქვედა კამპანური	ქვედა კამპანური Нижний кампан
17	<i>Inoceramus planus</i> Munst.	სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი ს. Каракенд-Косоляр	მასტრიხტული Маастрихт	სენონური Сенон
18	<i>Inoceramus simonovitchi</i> Tsag.	შორშოლეთი Шоршолети	კამპანური-მასტრიხტული Кампан-маастрихт	—
19	<i>Inoceramus</i> cf. <i>colchicus</i> Tsag.	სოფ. კარაკენდ-კოსოლარი ს. Каракенд-Косоляр	კამპანური-მასტრიხტული Кампан-маастрихт	—
20	<i>Inoceramus georgicus</i> Tsag.	მწვ. გომერი г. Гомер	კამპანური-მასტრიხტული Кампан-маастрихт	—
21	<i>Inoceramus subquadratus</i> Schlüt.	ხრამის ხეობა უი. р. Храми	კონიაკურ-სანტონური Коньяк-сантон	ემშერი Эмшер
22	<i>Inoceramus subquadratus</i> Schlüt. var. <i>gomerensis</i> n. var.	მწვ. გომერი г. Гомер	სანტონურ-ქვედა კამპანური Сантон-нижний кампан	—
23	<i>Inoceramus</i> cf. <i>vanuxemi</i> Mand H	სოფ. ციხნარი ს. Цихнари	კამპანური Кампан	ქვედა კამპანური Нижний кампан
24	<i>Inoceramus</i> cf. <i>balcht</i> Mand H	სოფ. ორმაშენი ს. Ормашени	ქვედა კამპანური Нижний Кампан	ქვედა კამპანური Нижний кампан
		ხრამის ხეობა უი. р. Храми	ქვედა კამპანური Нижний кампан	

№ №	დასახელება Наименование	ადგილმდებარეობა Место взятия	ასაკი საქართველოში Возраст в Грузии	ასაკი საქართველოს გარეთ Возраст вне Грузии
25	<i>Inoceramus barabini</i> Mort.	სოფ. ციხნარი с. Цихнари	კამპანური Кампан	ქვედა კამპანური Нижний кампан
26	<i>Inoceramus cf. caucasicus</i> Dobr.	მწვ. გომერი г. Гомер	მაასტრიხტული Маастрихт	ზედა მაასტრიხტული Верхний маастрихт
27	<i>Cordiceramus azerbaijanensis</i> Ali ev	გედუჩაის და მაშვერის წყალგამყოფი Водораздел Геде-чая и Машавери	სანტონურ-კამპანური Сантон-кампан	კამპანური Кампан
28	<i>Cordiceramus cf. brancoi</i> W e g n.	სოფ. ტანძია с. Тандзия	სანტონური Сантон	ქვედა სენონური Нижний сенон
29	<i>Cordiceramus haenleini</i> G. Müll. var. <i>chramensis</i> n. var	ვარაზულახის ხეობა ущ. р. Карабулахи	ქვედა კამპანური Нижний кампан	—
30	<i>Pachydiscus neubergicus</i> H a u e r	სოფ. ველისპირი с. Велиспири	მაასტრიხტული Маастрихт	მაასტრიხტული Маастрихт
31	<i>Pachydiscus cf. koeneni</i> Gross.	მწვ. გომერი г. Гомер	მაასტრიხტული Маастрихт	მაასტრიხტული Маастрихт
32	<i>Pachydiscus perfidus</i> Gross.	სოფ. სარკინეთი с. Саркинети	მაასტრიხტული Маастрихт	მაასტრიხტული Маастрихт
33	<i>Pachydiscus cf. oldhami</i> Sharpe	სოფ. ახკალაფა с. Ахкалафа	მაასტრიხტული Маастрихт	მაასტრიხტული Маастрихт
34	<i>Nowakites savini</i> Gross.	გედუჩაის და მაშვერის წყალგამყოფი Водораздел Геде-чая и Машавери	სანტონური Сантон	სანტონური Сантон
35	<i>Hauericeras cf. sulcatum</i> K n e r.	სოფ. სისკლა с. Сискла	მაასტრიხტული Маастрихт	მაასტრიხტული Маастрихт

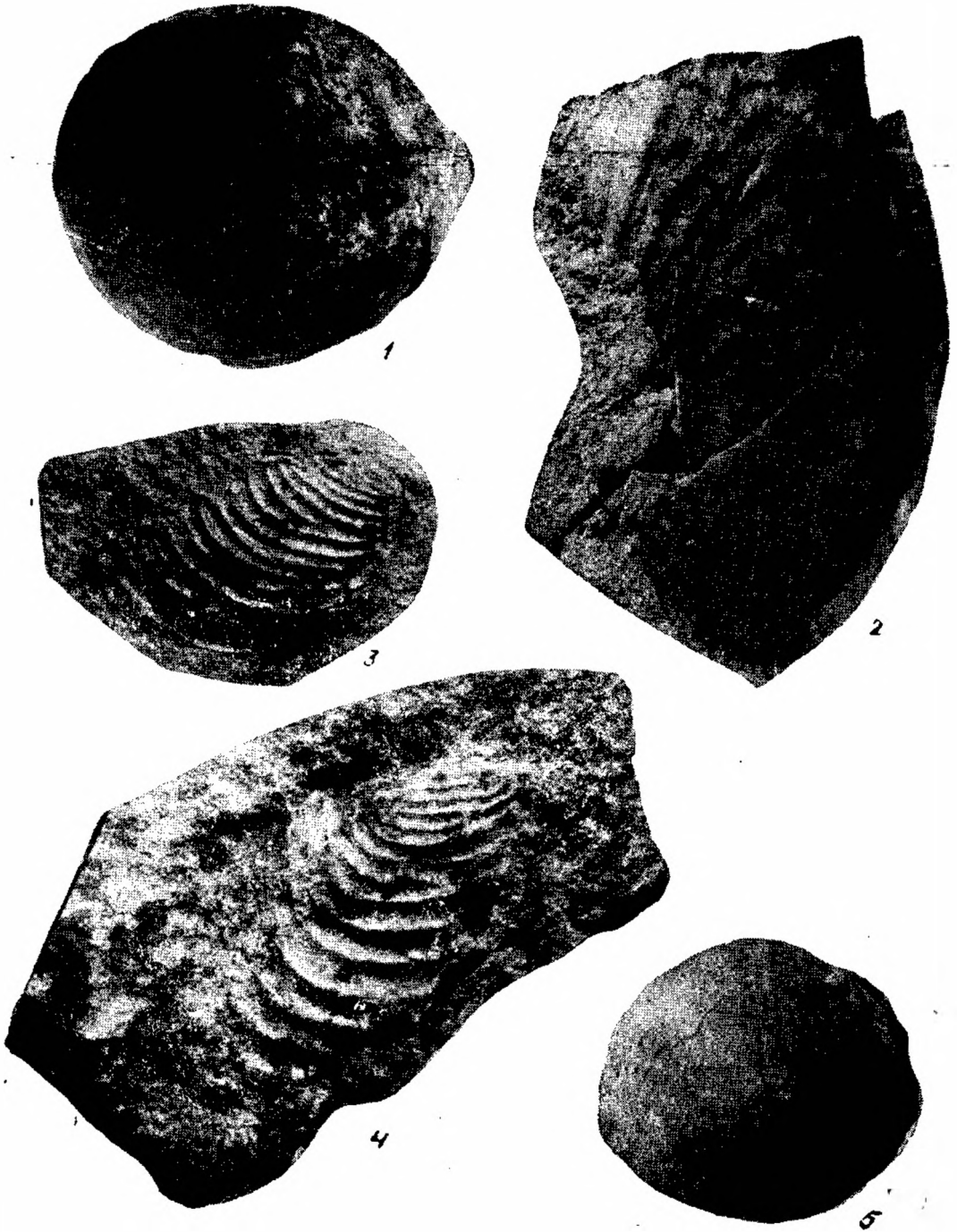
ლიტერატურა — ЛИТЕРАТУРА

1. რუხაძე ი. მ., საქართველოს ზედაცარცული ექინოიდები. საქ. სახ. მუზეუმის მოამბე, X—A, თბილისი, 1940.
2. ცაგარელი ა. ლ., საქართველოს ცარცული ინოცერამები. გეოლოგიური ინსტ. შრომები, გეოლოგ. სერია, ტ. 1 [VI], თბილისი, 1942.
3. ცაგარელი ა. ლ., საქართველოს ზედაცარცული ფაუნა. გეოლოგ. ინსტ. შრომები, გეოლოგ. სერია, ტ. V [X], თბილისი, 1949.
4. ლამბაშიძე რ. ა., ლოქისა და ზრამის მასივების ზედაცარცული ვულკანოგენური და კარბონატული წყებების სტრატиграფიისათვის. საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. XXIII, № 5, 1959.
5. Алиев М. М., Иноцерамы меловых отложений северо-восточной части Малого Кавказа. Тр. Геологич. ин-та, им. Губкина, Баку, 1939.
6. Добров С. А., Группа *Inoceramus caucasicus* sp. n. — *Inoceramus tegulatus* Nag. на Северном Кавказе. Сб. „Памяти академика А. Д. Архангельского“, АН СССР, Москва, 1951.
7. Михайлов Н. П., Верхнемеловые аммотины юга Европейской части СССР и их значение для зональной стратиграфии. Тр. ин-та геол. наук АН СССР, вып. 129, геол. сер. (№ 50), 1951.
8. Пославская Н. А. и Москвин М. М., Атлас верхнемеловой фауны Северного Кавказа. Иглокожие. Москва, 1959.
9. Ренгартен В. П., Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. Тр. Геол. ком.-а., н. с. вып. 147, Ленинград, 1926.
10. Циттель К., Основы палеонтологии, ч. I. Москва, 1934.
11. Хамидов В. Е., Разрезы и фауна мезозоя Юго-Восточного Кавказа. Тр. ин-та геол. АН Азерб. ССР, т. XIII, Баку, 1947.
12. Andert H., Die Inoceramus des Kreibitz-Zittauer Sandsteingebirges. Ebersbach, 1911.
13. Antula D. I., Über die Kreidefossilien des Kaukasus. Beiträge zur. Pal. und Geol. Österreich-Ungarns., Bd. XII. 1899.
14. Böhm I., Beitrag zur kenntnis der Senonfauna der Bithynschen Halbinsel. Palaeontografica, Bd. 69, 1927.
15. Buhm I., Inoceramus Crippsi Auctrum. Abh. d. Königl.—Preuss. Geol. L.-a. N. F., Heft 56, Berlin 1909.
16. Bose Em., Algunas faunas del Cretacico superior de Coahula y regiones limitrofes. Inst. Geol. de Mexico (Bolet.) N 30, Mexico, 1913.
17. Favre E., Description des mollusques fossiles de la Craie des environs de Lemberg. 1869.
18. Goldfuss A., Petrefacta Germaniae, Leipzig 1836—40.
19. Grossouvre, de A., Recherches sur la Craie supérieur. II Paléontologie. Les ammonites de la Craie superieure, 1894.
20. Heine, F., Die Inoceramen des mittelvestfälischen Emschers und unteren Untersenons. Abh. d. Preuss. Geol. L.-a. N. F. Heft 120, Berlin, 1929.
21. Lambert, M. I., Description des Échinides crétaqués de la Belgique, t. I. Étude monographique sur le genre Echinocorys, Bruxelles, 1903.
22. Meek, F. B., A report on the inventebrate Cretaceous and Tertiary Fossils of the Upper Missouri Country. Report of the U. S. Geol. Survey. Vol. IX, Washington, 1876.
23. d'Orbigny, A., Paleontologie Française, t. I, 1840, t. III, 1843, t. IV, 1847, t. VI, 1860.
24. d'Orbigny, A., Prodrôme de Paleontologie, Paris, 1850.
25. Petrascheck, W., Über Inoceramen aus der Gosau und dem Flysch der Nordalpen. Jahrb. d. Kais.—Königl. Geol. R.—a., Bd. 56, Wien 1906.

26. Redtenbacher, A., Die Cephalopodenfauna der Gosauschichten in den Nordöstlichen Alpen. Abh. d. Kais—Königl. Geol. L.—a. Bd. V, Heft. 5, 1871 — 73.
27. Reuss, A. E., Die Versteinerungen der Böhmisches Kreidformation. Stuttgart, 1845 — 1846.
28. Schlüter, Cl., Cephalopoden der Oberen deutschen Kreide. Th. I, 1872, Th. II, 1876.
29. Sharpe, D., Description of the fossil remains of mollusca found in the Chalk of England region. Cephalopoda, 1853.
30. Seunes, I., Echinides crétacés des Pyrénées Occidentales. B. S. G. F. XVI, Paris, 1868.
31. Стефановъ, А., Горната Креда по западните склонове на Голо-Бърдо. Спис. на Бълг. Геол. Друж., год. III, кн. 2, 1931.
32. Stoliczka, F., Cretaceous fauna of Southern India. Vol. III, IV, Calcutta, 1871 — 72.
33. Wegner, Th., Die granulatenskreide des Westlichen Münsterlandes. Zs. d. D. G. G., LVII 1905.
34. Woods, H., A monograph of the cretaceous Lamellibranchia of England, v. I, pt. 4,5, vol. II, pt. 1-9. London. 1899 — 1913.
35. Zittel, K., Die Bivalven der Gosaugebilde in den Nordöstlichen Alpen. Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wissersch. (Math. Nat. Classe) Bd. 25- Wien 186.

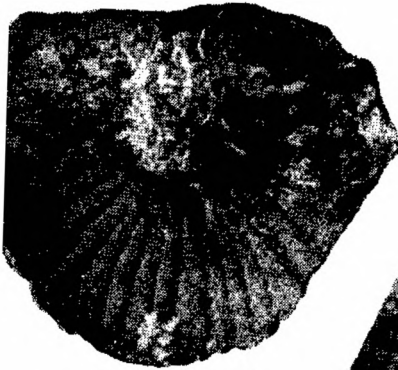
ტაბულა I.

1. *Echinocorys cf. edhemi* Böhm — დანიური, სისკლა; გვ. 162.
 Дат, Сискла; стр. 162.
2. *Pachydiscus cf. oldhami* Sharpe — მაასტრიხტული, ახკალაფა; გვ. 183.
 Маастрихт, Ахкалафа; стр. 183.
3. *Inoceramus karabini* Mort. — მარჯვენა საგდული, კამპანური, ციხნარი; გვ. 176.
 Правая створка, кампан, Цихнари; стр. 176.
4. *Inoceramus subquadratus* Schlüt. — მარჯვენა საგდული, კონიაკურ-სანტონური, შდ. სრამის ხეობა; გვ. 174.
 Правая створка, коньяк-сантон, уш. р. Храми; стр. 174.
5. *Echinocorys pyramidatus* Port. — დანიური, სისკლა; გვ. 161.
 Дат, Сискла; стр. 161.

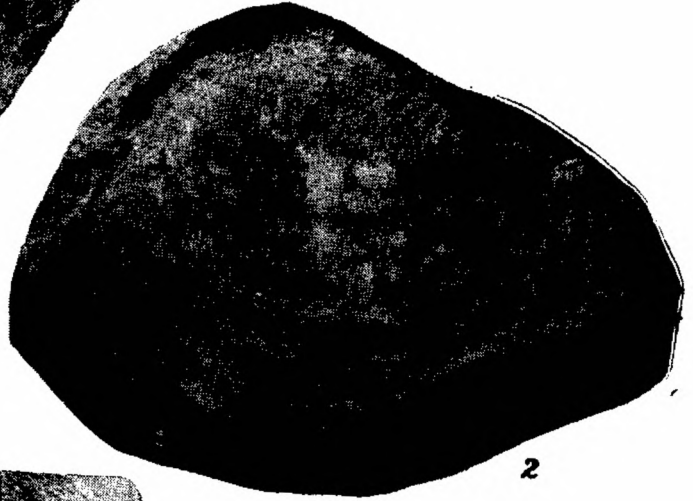


ტაბულა II

1. *Nowakites savini* Gross. — სანტონური, გედე-ჩაისა და მაშავერის წყალგამყოფი; გვ. 183.
Сантон, водораздел Гедечая и Машаверы; стр. 183.
2. *Inoceramus* cf. *alaeformis* Zek. — მარცხენა საგდული, მაასტრიხტული, კარაკენდ-კოსოლარი; გვ. 169.
Левая створка, маастрихт, Каракенд-косояр; стр. 169.
3. *Inoceramus decipiens* Zitt. mut. ant. — მარჯვენა საგდული, $\times^{1/2}$, სანტონური, გედე-ჩაისა და მაშავერის წყალგამყოფი; გვ. 170.
Сантон, водораздел Гедечая и Машаверы, $\times^{1/2}$; стр. 170.
4. *Inoceramus convexus* H and M — მარცხენა საგდული, კამპანური, სისკლა; გვ. 169.
Левая створка, кампан, Сискла; стр. 169.



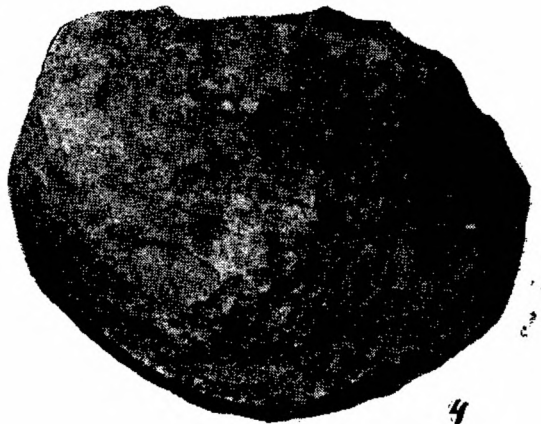
1



2



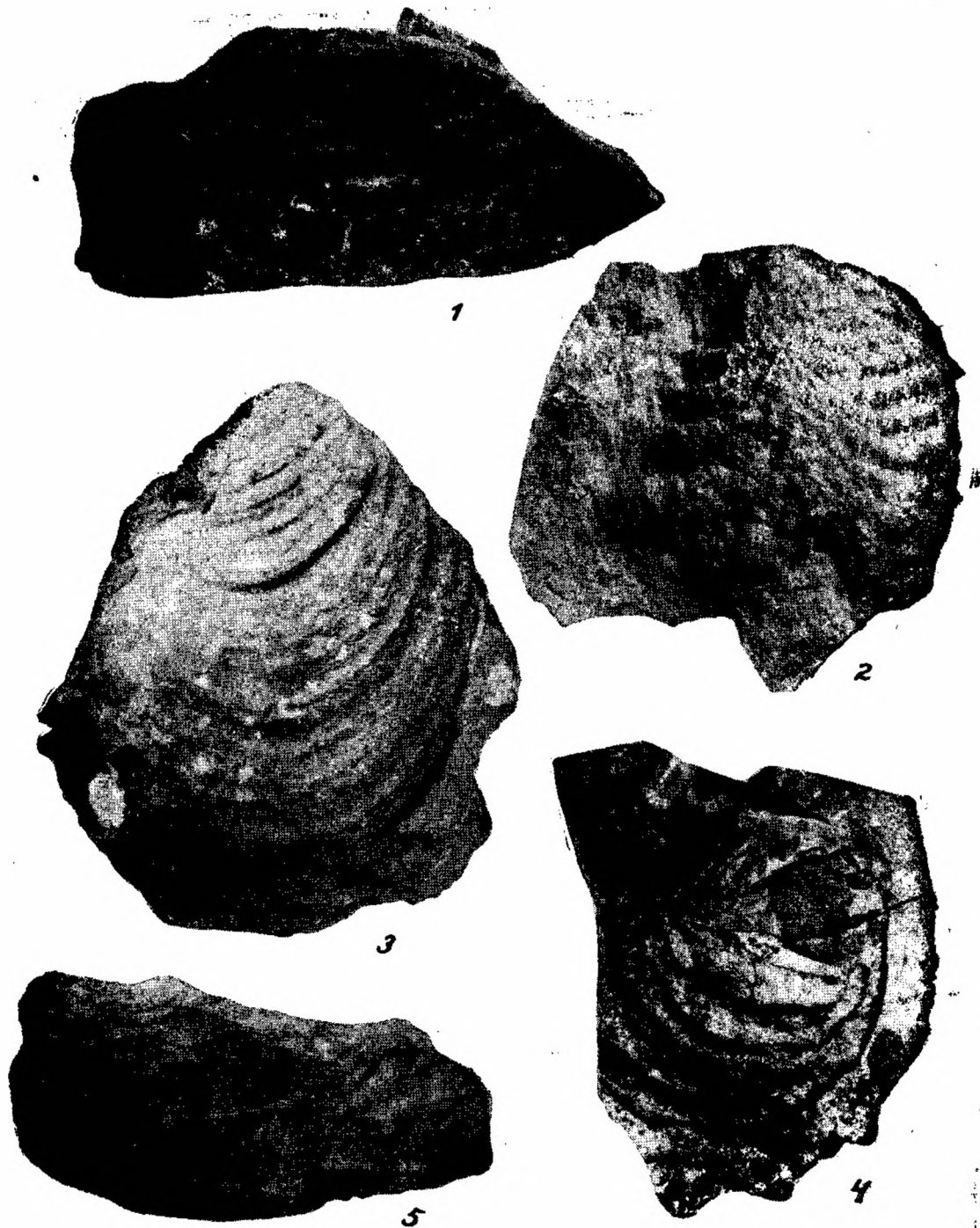
3



4

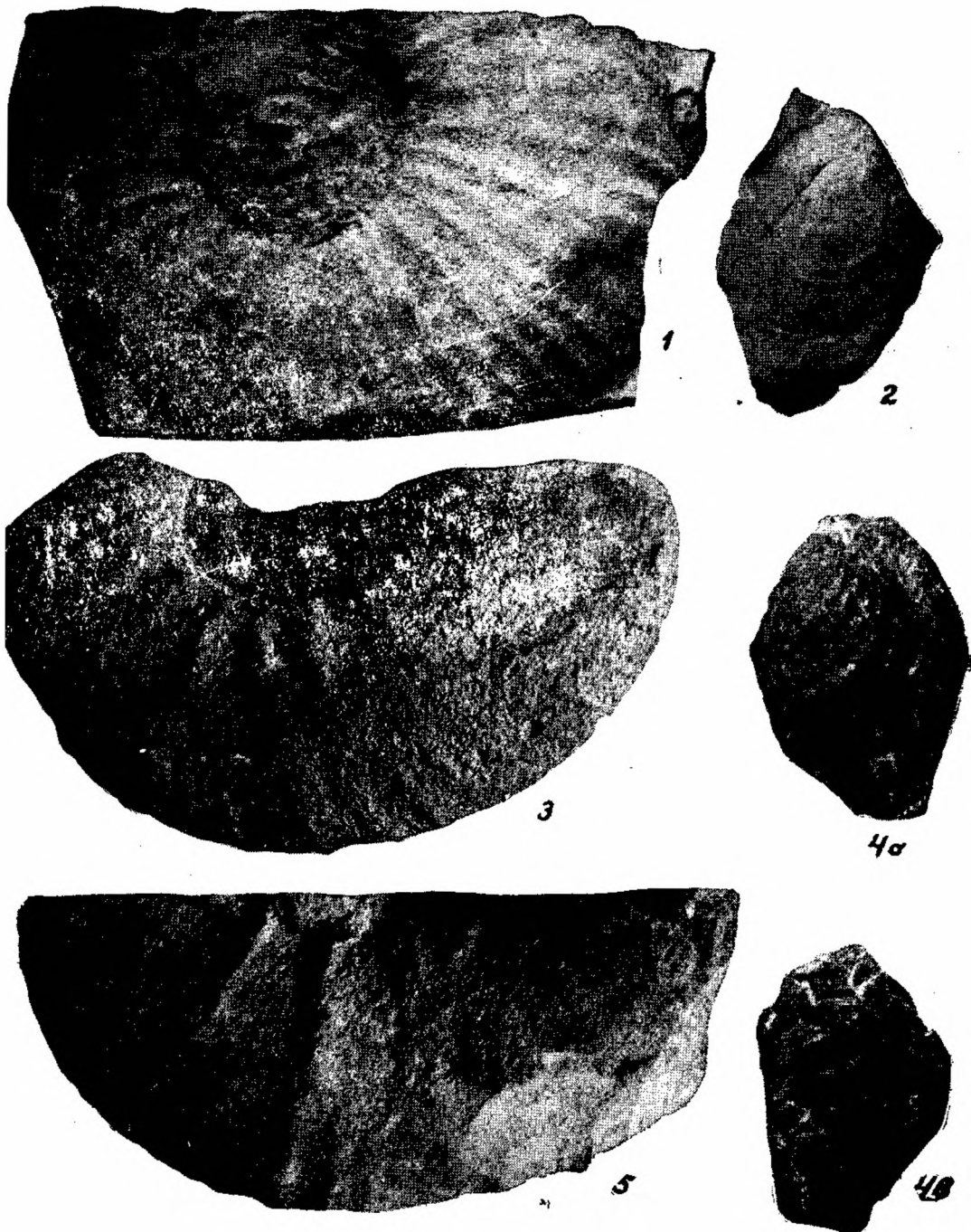
ტაბულა III

1. *Cordiceramus cf. brancoi* Weg.n. — მარცხენა საგდული, $\times \frac{1}{3}$, სანტონური, ტანდია; გვ. 178.
Левая створка, $\times \frac{1}{3}$, сантон, Тан-
дзия; стр. 178.
2. *Inoceramus undulato-plicatus* Röm. var. *digitatus* Schhüt. — მარჯვენა საგდული, $\times \frac{1}{4}$, სანტონური, მდ. მაშავერის ხეობა; გვ. 166.
Правая створка, $\times \frac{1}{4}$, сантон, уш.
р. Машавера; стр. 166.
3. *Cordiceramus haenleini* G. Müll var. *chramensis* n. var. — მარჯვენა საგდული, $\times \frac{1}{3}$, ქვედა კამპანური, მდ. ყარაბულახის ხეობა; გვ. 178.
Правая створка, $\times \frac{1}{3}$, нижний
кампан, уш. р. Карабулахи; стр. 178.
4. *Inoceramus cf. balchi* Mand H — მარჯვენა საგდული, $\times \frac{1}{3}$, ქვედა კამპანური, ორმაშენი, მდ. ხრამის ხეობა; გვ. 176.
Правая створка, $\times \frac{1}{3}$, нижний
кампан, Ормашени, уш. р. Храми;
стр. 176.
5. *Inoceramus salisburgensis* F et K — მარცხენა საგდული, $\times \frac{1}{3}$, მაასტრიხტული, კარავენდ-კოსლოარი; გვ. 171.
Левая створка, $\times \frac{1}{3}$, маастрихт,
Каракенд-Косоляр; стр. 171.



ტაბულა IV

1. *Pachydiscus cf. koeneni* Gross. — მასტრიხტული, შწვ. გომერი; გვ. 181.
Маастрихт, г. Гомер; стр. 181.
2. *Inoceramus cf. caucasicus* Dobr. — მარჯვენა საგდული, მასტრიხტული, შწვ. გომერი; გვ. 177.
Правая створка, маастрихт, г. Гомер; стр. 177.
3. *Pachydiscus neubergicus* Hauer — მასტრიხტული, ველისპირი; გვ. 180.
Маастрихт, Велиспири; стр. 80.
4. a, *Cordiceramus azerbaidjanensis* Aliev — მარჯვენა საგდული, სანტონური, გედე-ჩაისა და მაშავერის წყალგამყოფი; გვ. 179.
Левая створка, сантон, водораздел Гедечая и Машаверы; стр. 179.
4. b, იგივე
Тоже — მარჯვენა საგდული.
Правая створка.
5. *Pachydiscus perfidus* Gross. — მასტრიხტული, სარკინეთი; გვ. 182.
Маастрихт, Саркинет; стр. 182.



ცაბულა V

1. *Hauericeras cf. sulcatum* K n e r. — $\times^{1/2}$, მასტრობტული, სისკლა; გვ. 184.
 $\times^{1/2}$, Маастрихт, სისკლა; სტრ. 184.
2. *Inoceramus subquadratus* Schlüt. var. *gomerensis* n. var. — მარჯვენა საგდული, $\times^{1/2}$, ქვედა კამპანური, შწ. გომერი; გვ. 175.
 Правая створка, $\times^{1/2}$, нижний кампан, г. Гомер; სტრ. 175.
3. *Inoceramus cf. vanuxemi* M a n d H — მარჯვენა საგდული, $\times^{1/3}$, კამპანური, ციხნარი; გვ. 175.
 Правая створка, $\times^{1/3}$, кампан, Цихнари; სტრ. 175.
4. *Inoceramus decipiens* Zitt. — მარჯვენა საგდული, $\times^{1/3}$, ქვედა კამპანური, მდ. ყარაბულახის ხეობა, გვ. 170.
 Правая створка, $\times^{1/3}$, нижний кампан, уш. р. Карабулахи; სტრ. 170.
5. *Inoceramus simonovitchi* Tsag. — მარჯვენა საგდული, $\times^{1/4}$, ქვედა კამპანური, შორშოლეთი; გვ. 172.
 Правая створка, $\times^{1/4}$, нижний кампан, Шоршолети; სტრ. 172.



სარჩობი — ОГЛАВЛЕНИЕ

1. В. И. Зесашвили. Некоторые представители среднеюрской фауны Западной Грузии	5
2. Т. К. Двали. О некоторых нижнемеловых брюхоногих Западной Грузии	37
3. М. С. Эристави. Нижний мел Сочинского района	51
4. А. Л. Цагарели. Верхнемеловая фауна Дагестана	79
5. რ. ღამბაშიძე. ლოქისა და ხრამის მასივების პერიფერიების სენომანურ-ტურონული ფაუნა	109
5. P. A. Гамбашидзе. Фауна сеноман-туронских отложений периферии локского и храмского массивов	146
6. რ. ღამბაშიძე. ლოქისა და ხრამის მასივების პერიფერიების სანტონურ-დანიური ფაუნა	161
6. P. A. Гамбашидзе. Фауна сантон-датских отложений периферии локского и храмского массивов	185
7. А. А. Чиковани. Некоторые новые и малоисследованные двустворки из среднего миоцена	197
8. ლ. ვ. Когошвили. Геологическое строение и развитие молодых прогибов Мухранской и Базалетской долин	209
9. М. М. Рубинштейн. Об аргоновом «удревнений» биотитов и использовании этих минералов для целей абсолютной геохронологии	233