

ი. რ უ ხ ა კ ე

ჩრდილო კავკასიის აკვეყნი ამონიტები

თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოლოგიური ინსტიტუტის გამოცემა

ყველა ნიმუში შიგა კალაპოტის სახითა და კარგად დაცული არიან. ხევულების განვეთი ასაკის მიხედვით იცვლება: ჯერ წრისებური, იგი, ნამარხის 10 თო-ის დიამეტრიდან ელიპსური ხდება უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი, წინააღმდეგ და თუ ბინის მიერ აღწერილ ტიპიურ ფორმისა.

უმბო პატარაა და ძაბრისებური ფორმის.

ტიხრის ხაზი კარგად სჩანს ყველა ნიმუშზე და ჩემს ნაშრომში (loc. cit. p. 171) მოცემულ სურათს სავსებით ეთანხმება.

რიცხვი — 4. ადგილი — კისლოვოდსკი. კოლექცია — ბაიერნის, ომელსაც ეს ნიმუში განუსაზღვრავს, ოფორც Amm. Rouyanus d'Orb. (ob. Mus. cauc. t. III, p. 186, № 28).

Phylloceras ex aff. Velledae Mich. sp.

1899 *Phylloceras ex aff. Velledae Anthula*: Kreidefossilien., S. 96,
taf. VI fig. 2 a—b.

1933 „ *Velledae* Rouchadzé: Ammon. apt. p. 171.

ზომები:

	A	B
D	100 mm (1)	160 mm (1)
h	63 (0,63)	98 „ (0,60)
e	41 „ (0,41)	64 „ (0,40)
o	10 (0,10)	16 „ (0,10)

ჩემს ხელთა ერთი დიდი ზომის ნიმუში შიგა კალაპოტის სახით. ხევულები აქ უფრო განიერი არიან, ვიდრე ტიპიურ *Ph. Velledae* Mich. sp-ში და ძლიერ მფარავი, ასე რომ ნამარხის ცენტრში მხოლოდ უმნიშვნელო ძაბრისებურ უმბოს სტრუქტები.

ხევულების მოკაზმულობას შეადგენენ ოდნავ სინუსური წვრილი წიბოები, რომლებიც ფერდების ჭვედა მესამედზე იწყებიან და მუცლის მხარეზე ოდნავ მსხვილდებიან. ნიმუში მთლიანი არაა, მას აკლია საცხოვრებელი კამერა. ტიხრის ხაზი კარგად ჩანს და ანთულას მიერ მოცემული ტიხრის ხაზს სავსებით ეთანაბრება.

ტიპიური აღმური *Ph. Velledae* Mich. sp-სგან ეს ფორმა განსხვავდება მით, რომ ასაკის მხედვით ხევულების სიმაღლე კლებულობს, ხოლო სიგანე უცვლელი რჩება. განსხვავდება ემჩნევა აგრეთვე ტიხრის ხაზსაც.

ადგ. — სტ. ბეზსტრაშნაია (ლისია გორი — Лысая горы) ყუბანი. კოლ.—ივანოვის.

Phylloceras Moreli d'Orb. sp.

1840 *Ammonites Morelianus* d'Orbigny: Pal. Fran., p. 172, pl. 54, fid. 1.

1914 *Phylloceras Morelianus* Kasansky: Céphalopodes., p. 123.

1933 *Phylloceras Moreli* (pars) Rouchadzé: Amm. apt., p. 172 (non pl. I, fig. 1)

ზომები:

D	60 mm (1)	e	22 mm (0,37)
h	38 „ (0,63)	o	4 „ (0,7)

ნიმუში ტიპიურია და არამთლიანი: მას აკლია საცხოვრებელი კამერა. ხეეულები გაცილებით უფრო მაღალი არიან, ვიდრე განიერი და ძლიერ ფარავენ წინა ხეეულებს, ამიტომ უმბოც მეტად მცირეა.

ნამარხის მოქაზმულობა შედგება წვრილი წიბოებისაგან, რომლებიც ფერდების ქვედა მესამედზე იწყებიან და მუცლის მხარეზე ოდნავ მსხვილდებიან.

ტიხრის ხაზი კარგათ ჩანს და საესებით ეთანაბრება და ორ ბინის ტიპიურ ნიმუშის ტიხრის ხაზს.

ჩემს ნაშრომში (loc. cit. p. 172) მე *P. Moreli* d'Orb. sp.-ს დაფუახლოვე ერთი დიდი ტანის, უფრო სქელი და უფრო განიერ უმბოიანი ფორმა (loc. cit. pl. I, f. 1); უფრო ყურადღებით გასინჯვამ დამარშუნა, რომ იგი *Ph. Vellelidae* Mich. sp. უფრო გავს.

აღგ. — სტ. ბეზსტრაშნაია (ლისია გორი), ყუბანი. კოლ. — ივანოვის.

Phylloceras Anthulai Kazansky

1899 *Phylloceras subalpinum* Anthula: Kreidefossilien., S. 96, tab. V, fig. 3—4.

1914 „ *Anthulai* Kasansky; Céphalopodes. p. 95.

ზომები:

A	B	C
D 22 mm (1)	30 mm (1)	40 mm (1)
h 12,5 „ (0,57)	17 „ (0,57)	22,5 „ (0,57)
e 10 „ (0,49)	15 „ (0,50)	20 „ (0,50)
o 2 „ (0,10)	3 „ (0,10)	4 „ (0,10)

ყველა ნიმუში კარგად დაცულია, ნიჟარიანი, თუმცა არამთლიანი. დაახლოვებით 22 mm-ის დიამეტრამდე ხეეულის განაკვეთი ელიპსიურია უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. შემდეგ მას ემჩნევა გარეთა მხარის შევიწროვება, ხოლო უდიდესი სიგანეს უმბოსკენ გადააღილება. უმბო პატარაა, მორგვალებული კაბრით.

ნიუარის მოკაზმულობა ერთგვაროვანია და ხშირი, წვრილი წიბოებისაგან შედგება, რომლებიც იწყებიან ფერდების ქვედა მეოთხედზე და მუცლის მხარეზე. ოდნავ მსხვილდებიან. შიდა კალაპოტზე ეს წიბოები კვალს არ სტოვებენ.

 საცხოვრებელი კამერა არც ერთ ნიმუშს არ შერჩენია.

ტიხრის ხაზი (სურ. 1) მხოლოდ ერთ ნიმუშზედ (1c) ჩანს. იგი საკმაოდ რთულია და არაფრით განსხვავდება ანთულას მიერ ამ სახისათვის მოცემულ ტიხრის ხაზის-
სურ. 1 გან.

ეს სახე, რომელიც ანთულამ *Ph. alpinum* d'Orb. sp.-ს დაუახლოვა, გახსნვავდება უკანასკნელისაგან უფრო დაბალი ხვეულებითა და ტიხრის ხაზით, რომელსაც უფრო მცირე რიცხვოვანი დამატებითი ელემენტები ახასიათებენ.

რიცხვი — 3 ადგ. კისლოვოდსკი. კოლ. ბაიერნის, რომელსაც ეს ნიმუშები განუსაზღვრავს, როგორც *Amm. Morelianus* d'Orb. (იხ. Mus. cauc. t. III, p. 186 № 27).

Phylloceras Guettardi Rasp. sp.

1831 *Ammonites Guettardi* Raspail: Ann. Sc. t. III, pl. 12, fig. 5.

1840 " " d'Orbigny: Pal. Frans. p. 169, pl. 53, fig. 1-3
" " Quenstedt: Cephalopoden. S. 565, Taf. 15,
fig. 5.

1883 *Phylloceras Guettardi* Uhlig: Wernsdorferschichten, S. 58, Taf. 4, F. 9.

1889 " " Anthula: Kreidefossilien.., S. 96, Taf. V, Fig. 5.

1920 " " Sayn: Phylloceras gargassiens.. p. 197 fig. 5-7.

1933 " " Rouchadze: Amm. apt. p. 172.

ზომები:

	A	B
D	35 mm (1)	42 mm (1)
h	20 " (0,52)	22 " (0,52)
e	16 " (0,43)	17 " (0,40)
o	3 " (0,10)	4 " (0,10)

ჩემს განკარგულებაშია რამდენიმე, თუმცა არამთლიანი, მაგრამ კარგად დაცული ნიმუში. მათი ხვეულები ძლიერ მფარავი არაა, ასე რომ, ნიუარის ცენტრში მხოლოდ პატარა უმბოს სტოვებენ. ხვეულების განაკვეთი ელიპსურია.

ნიუარის მოკაზმულობას შეადგენენ გარდა სინუსური, ტრანვერსული კვალებისა მეტად წვრილი, მუცლის მხარეზე ოდნავ გამსხვილებული წიბოები.

თრი ნიმუში თავიანთი სუსტი კვალებით მოგვაგონებს *Ph. Guettardi Rasp.* sp. v. *gelniensis* Renng. (Assa-Kambileewka, p. 11, pl. II, fig. 9), მაგრამ მათ კვალები კიდევ უფრო სუსტი აქვთ და სისქე ნაკლები. ამ პტყელი ნიმუშების ტიხრის ხაზიც (სურ. 2) ტიპურ ფორმის ტიხრის ხაზის თანაბარია.

რიცხვი — 6. აღგ. კისლოვოდსკი, კოლ. სიმონოვიჩის.

პტყელი ნიმუშები, რომლებზედაც ზემოდ იყო ლაპარაკი, ბაიერნის კოლექციის ეკუთვნიან. ამ ავტორს ისინი განუსაზღვრავს, როგორ *Amm. Morelianus* d'Orb. (ob. Mus. cauc. t. III, p. 186. № 25).



სურ. 2.

ოჯ.—*Lytoceratidae*

83.—*Lytoceras* Suess 1865

ქვეგვ.—*Cicatrites* Anthula 1899

Cicatrites Abichi Anth.

1899 *Lytoceras (Cicatrites) Abichi* Anthula: Kreidefossilien..., S. 100,
Taf. VIII, Fig. 6 a. b.

1993 *Cicatrites Abichi* Rouchadzé: Amm. apt., p. 117.

ზომები:

D . . .	35 mm (1)	e . . .	16 mm (0,44)
h . . .	13 „ (0,37)	o . . .	25 „ (0,71)

ნიმუში ფრაგმენტულია და შიგა კალაპოტის სახითაა. ხვეულები გაცილებით უფრო განიერი არიან, ვიდრე მაღალი და სრულებით არ ფარავენ წინა ხვეულებს. უმბო ძლიერ განიერია.

ნიმუშის მოკაზმულობა დამახასიათებელია. წიბოები იწყებიან უმბონურ ნაკერთან და ორი ან სამი წიბო ერთდება ერთ კოპში, რომელიც თითქმის ფერდოს შუა სიმაღლეზე მდებარეობს; შემდევ ისინი ამ კოპიდან ცალცალე გამოღიან და უცვლელად გადაღიან მუცლის მხარეზე, რომ შეუერთდენ მეორე ფერდის კოპს. ამ კოპებს შუა სამი ან ოთხი უფრო წვრილი წიბო ვითარდება.

ტიხრის ხაზი არა ჩანს.

ჩემს ნაშრომში (loc. cit. p. 177) მე აღმუშავე ამ სახის დიდი ნიმუშები, რომლებიც გვიჩვენებენ მოკაზმულობის ცვალებას ასაკის მიხედვით.

აღგ. — აკუშა (დაღესტანი). კოლ. — კომაროვის.

ქვეგვ.—*Tetragonites* Kossmat 1895.

Tetragonites Dnvali d'Orb. sp.

1840 *Amonites Duvalianus* d'Orbigny: Pal. Fran., p. 150; pl. 50, fig. 4-6.

1876 „ „ „ Simonowitsch: Piatigorsk., p. 92, pl. III, fig. 4. a-b.

- 1888 *Lytoceras Duvalianum* Kilian: Mont. de Lure. II, p. 31.
- 1895 " (*Tetragonites*) *Duvalianus* Kossmat: Sudind. Kreideformation., I, S. 172.
- 1899 " " " Anthula: Kreidefossilien., S. 99, Taf. VII, Fig. 3.
- 1913 " " " Kilian: Unterkreide Taf. VIII, Fig. 5.
- 1920 *Tetragonites Duvali* Fallot: Div. esp. du Gargassien bath., p. 242, pl. III, fig. 8 a. b.
- 1933 " " Rouchadzé: Amm. apt., p. 178.

ზომები:

A	B
D 38 mm (1)	52 mm (1)
h 15 " (0,40)	22 " (0,42)
e 17 " (0,44)	24 " (0,46)
o 15 " (0,44)	22 " (0,42)

ყველა ნიმუში შიგა კალაპოტის სახითაა. ხელულების განაკვეთი სწორკუთხედურია, უფრო განიერი ვიდრე მაღალი. მორგვალებული ნაპირებით, უმბოდიდიდა და სიგანით მთელი ნამარხის დიამეტრის ორ მესამედს სკილდება. მისი კაბრა მორგვალებულია.

ხელულების მოკაზმულობა შედგება ღრმა, მრავალრიცხვანი (13-დან 15-მდე) კვალებისგან, რომლებიც წინწარილი არიან, მეტადრე ხელულის გარეთა მხარეზე. მხოლოდ ერთი პატარა (A) და თანაც ნაკლული ნიმუშზე კვალების რიცხვი ნაკლებია ($\frac{1}{2}$ ხელულზე — 6). ერთი ნიმუშს (B) ნაწილობრივ შერჩენია ნიჟარა, რომელიც გვიჩვენებს კვალებს შუა განვითარებულ მეტადწვრილ წიბოებს, რომლებიც შიგა კალაპოტზე არავითარ კვალს არ სტოკებენ,

დიდი ნიმუშს (B) შერჩენილი აქვს საცხოვრებელი კამერა, რომელსაც თითქმის ხელულის ნახევარი უჭირავს; მისი აპერატურა უცნობია.

ტიხრისი ხაზი (სურ. 3) კარგად ჩანს.

ჩემს ნაშრომში (loc. cit. p. 178) აღწერილი მაქვს რამდენიმე ნიმუში, რომლებიც განსხვავდებიან და თრიბინის ტიპიური ფორმისგან ხელულის უფრო მაღალი

სურ. 3. ვიდრე განიერი განაკვეთით. ჩანს ამ სახეში ორი ვარიეტეტია: ერთი ტიპიური — სქელი, ხოლო მეორე — პრეცელი, რომელიც ძლიერ გაგრცელებულია საქართველოს პტიურში.

რიცხვი — 5. ადგ. — კისლოვოდსკი, კოლ. — სიმონოვიჩის და ბაიერნის.



83. Hamites d'Orbigny 1840

Hamites sp. ind.

ტაბ. I, სურ. 1.

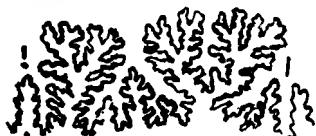
ნიმუში ფრაგმენტულია, შას აკლია უკანა და წინა კავები, ასე რომ დარჩენილია მარტო ღერო, სიგძით 80 mm, რომლის განკვეთი ელიპსურია უფრო განიერი, ვიდრე მაღალი ($l=1,6$ mm; $e=16,5$ mm).

ღეროს მოქაზმულობა შედგება ხშირი ცალფა წიბოებისაგან, რომლებიც ოდნავად მსხვილდებიან მუცულის მხარეზე გადასვლის დროს. წინა კავის ყელთან, რომელიც ნიმუშს შერჩენია, ჩანს ორი ჩანმატი, მოქლე, ირიბული წიბო (სურ. 4).



სურ. 4.

ტიტრის ხაზი კარგად ჩანს (სურ. 5); იგი გვიჩვენებს სიმეტრიულ გარე უნაგირას, ღრმა გვერდის უბეს, პირველზე თთქმის ორჯერ უფრო გა-



სურ. 5.

ნიერ მეორე უნაგირას და სიმეტრიულ ანტისიფონურ უბეს.

ეს სახე ზერელეთ გავს *H. Cylindraceus* d'Orb. და განსხვავდება მისგან უფრო პატარა ტანით, უფრო მსხვილი წიბოებით, რომლებიც მქეოთ აღმაბეჭდს სტოვებენ შიგა კალაპოტზე და მეტადრე უფრო მცირერიცხოვანი ტიტრის ხაზის ელემენტით.

აღგ. — კისლოვოდსკი. კოლ. — სიმონოვიჩის.

83. Ptychoceras d'Orbigny 1840.

Ptychoceras sp. ind.

ტაბ. 1, სურ. 2.

ჩემ ხელთაა კავის ორი ნატეხი, რომლის განკვეთი ელიპსურია, სიმაღლით 8 mm, სიგანით 7 mm. ნაბარხი შიგა კალაპოტის სახითაა. კავის ყელიდან 8—10 mm-ის დაშორებით ჩანს რამდენიმე მსხვილი ერთი მეორესგან საკმაოდ დაცილებული წიბო. საერთო შეხედულებით ეს ნიმუში უახლოვდება *P. Emerici*, d'Orb., მაგრამ უკანასკნელი ფორმის კავზე წიბოები ადრე ჩდებიან და უფრო ხშირიც არიან.

აღგ. — პიატიგორსკის მხ. კოლ. — სიმონოვიჩის.

83. Diptychoceras Gabb 1864

Diptychoceras Nikitchin. sp.

ტაბ. I, სურ. 3—5.

მთლიანი ნიმუში (A) საშუალო ზომისაა ($L_n=65$ mm). უკანა კავი სიგძით 50 mm-ს აღწევს და უფრო განიერი, ვიდრე მაღალი განკვეთი აქვს ($l=4$ mm;

$e=5$ mm). ამ კავის ზედა მხარე უფრო ამობრუცულია, ვიდრე ქვედა. იგი მოქცეულია ღეროს შიგნითა მხარეზე მყოფ ღარში. უკანა კავის ყელთან განაკვეთი ნახევრად ელიპსური ხდება, ვინაიდან შიგა მხარე თითქმის გაბტყელებულია. ღეროს სიგძე 65 mm-ს აღწევს; მისი განაკვეთი ელიპსურია, უფრო განიერი, ვიდრე მაღალი. ($h=5$ mm; $e=9$ mm) ღეროს შიგა მხარე ჩაღრმავებულია, გრძივი ღარის სახით, რომელიც უკანა კავის დასაწყისამდე გრძელდება. ღარი საქმაოდ განიერია და მასში ჩაწოლილია უკანა კავის ქვედა მხარე. ღეროს წინა ნაწილში ეს ღარი წყდება და შიგა მხარე პტყელი ხდება. წინა კავი მთელი არა. მას აკლია ბოლო ნაწილი აპერტურით. მისი სიგრძე ნიმუშზე 24 mm-ია, მაგრამ ნორმულ მდგომარეობაში აღბათ, 28-დან 30 mm-მდე აღწევდა. ამ კავის განაკვეთი ნახევრად ელიპსურია ($h=10$ mm; $e=9$ mm); შიგა მხარე ყელთან პტყელია, ხოლო შემდეგ ღარის სახით ღრმავდება, ვინაიდან წინა კავი მთლიანად ჰქონდა.

ნიმუშს შეტჩნილი აქვს ნიჟარა, რომელიც არავითარ სხვა მოკაზმულობას არ გვიჩვენებს, თუ არა ტრანსვერსულ კვალებს რიცხვით 3—4-მდე. ეს კვალები ხვდებიან ღეროზე უკანა კავის ყელთან და წინა კავის ბოლოში. წინა მხრით მათ ყოველთვის ახლავთ წვრილი სალტეები.

საცხოვრებელი კამერა საქმაოდ გრძელია, იგი იწყება ღეროს უკანასკნელ მესამედზე.

ტიხრის ხაზი ცუდათ ჩანს.

ორი ნიმუში ნატეხების სახითაა: ერთი უკანა კავს წარმოადგენს, ხოლო მეორე წინას. თავიანთი ზომებით ისინი ოდნავ განსხვავდებიან მთელი ნიმუშის შესაბამისი ნაწილებისაგან.

ამ ფორმას რამოდენიმედ უახლოვდება *P. aff. Puzosii* Antl. (loc. cit., S. 103, Taf. VIII, Fig. 1 a-c) თავისი თითქმის გლუვი ზედაპირით და გრძივი ღარის არსებობით ნიჟარის შიგა მხარეზე, რაც მაფიქტურებინებს, რომ ან თუ და ნიმუშს უკანა კავიც უნდა ჰქონოდა და ამ შემთხვევაში იგი *Diptychoceras*-ს უნდა მიეკუთვნოს.

ხოლო ეს სახე განსხვავდება ან თუ ლას ფორმისგან პატარა ტანით, ხვეულის ნაკლები დიამეტრით და ტრანსვერსული კვალების არსებობით.

რიც. --3. აღგ.—აბასდეხის მიდამოები. კოლ.—ნიკშიჩის.

Diptychoceras sp. ind.

ტაბ. I. სურ. 6.

გარდა ზემოთ აღწერილი ფორმისა, ჩემს განკარგულებაშია კავის ერთი ნაწილი. იგი განსხვავდება აღწერილი ფორმის კავისგან განაკვეთის მეტი სიმაღლე-სიგანით ($h=11$ mm; $e=13$ mm) და უმთავრესად თავისი ლრმა ტრანსვერსული კვალებით, რომელთაც წანა მხრით თან ახლავთ მკაფიოთ გამოსახული მსხვილი სალტეები.

აღგ.—იგივე, კოლ.—ნიკშიჩის.

ოჯ. *Harpoeceratidae*83. *Oppelia* Waagen 1869ქვე83. *Adolphia* Stolley 1906*Adolphia Trautscholdi* Sinz. sp.1872 *Ammonites Trautscholdi* Sinzow: Dépôts crét. de Saratow., p. 32,
pl. V, fig. 6-8.1898 *Oppelia Trautscholdi* Sinzow: Amm. des Aptien., S. 3, Taf. A, Fig. 1-7.

1904 " Inostranzew: Man. de Géologie., t. II, p. 298, fig. 328.

1926 *Oppelia (Adolphia) Trautscholdi* Renngarten: Assa-Kambilewka, p. 15.

ზომები:

D	30 mm (1)	€	7,5 mm (0,25)
h	16 " (0,52)	o	3 " (0,1)

ნამარხი ფრაქტენტულია. ხვეულები მეტად პტყველი და მაღალი, არიან; მუც-ლის მხარეზე მათ მოსდევს ბასრი ქიმი. უმბო პატარაა, ვარდნილი კაბრით. მოკაზ-მულობა შედგება ნამგლისებური წვრილი წიბოებისგან, რომლებიც ვითარდებიან ხვეულის გარეთა ნახევარზე. ტიბრის ხაზი არა ჩანს. საცხოვრებელი კა-მერა ნიმუშს არ შერჩენია.

აღგ. აკუშა (დალესტანი) კოლ.—კომაროვისა.

ოჯ. *Desmoceratidae*83. *Desmoceras* Zittel 1884

(Emend. Jacob 1907. Emend. Kilian 1913)

Desmoceras saltense Kasansky1914 *Desmoceras saltense* Kasansky: Céphalopodes., p. 110, pl. VII, fig. 94-95.

ზომები:

	A	B	C
D	43 mm (1)	48 mm (1)	64 mm (1)
h	19 " (0,44)	23 " (0,48)	25 " (0,40)
e	15 " (0,35)	18 " (0,38)	21 " (0,33)
o	12 " (0,28)	13 " (0,26)	19 " (0,30)

თითქმის ყველა ნიმუშს, გარდა ერთისა, შერჩენილი აქვს ნიჟარა. ხვეულებს ელაბსური განაკვეთი აქვს, უფრო მაღალი ვიდრე განიერი, უმბო საშუალო სიგანისაა და ცვალებადია ინდივიდუუმების მიხედვით.

ხვეულების მოკაზმულობა შედგება 7—8 ტრანსვერსიული წინაჭაღუნწული კვალისაგან, რომლებიც შიგა კალაპოტზე ძლიერ ღრმა არიან, ხოლო ნიჟარაზე ოდნავად ჩანან. მათ შორის განვითარებული არიან წინწახრილი, ხშირი ზრდის ხაზები.

საუზუნუნუ საცხოვრებელი კამერა შერჩენილია ორ ნიმუშზე (B და C). და ხვეულის ნახევარზე მეტი უჭირავს. პერტურა დაცული არ არის. ტიხრის ხაზი (სურ. 6) კარგად ჩანს ნიმუშს C-ზე,

სურ. 6. აღწერილი ნიმუშები გვიჩვენებენ ხვეულების მეტ სიგანეს, უფრო განიერ და ცვალებად უმბოს, ვიდრე კაზანსკის ტიპი, მაგრამ ეს განსხვავება მე არსებითად არ მიმაჩნია.

რიც. — 3. ადგ. — აკუშა (დალესტანი) კოლ. — კომაროვის.

ქვევ. Puzosia Bayle 1876

Puzosia sp. ind.

ტაბ. IV, სურ. 3.

ზომები:

D 55 mm (1)	e 20 mm (0,27)
h 22 „ (0,40)	o 14 „ (0,26)

ნიმუში კარგად დაცულია, მას დიდ ნაწილზე შერჩენილი აქვს ნიჟარა-ხვეულების განაკვეთი ელიპსურია, ოდნავ უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. უმბო პატარაა, მორგვალებული კაბრით.

მოკაზმულობა შედგება ნამგლისებური სალტებისაგან, რიცხვით 8—თვითოვეულ ხვეულზე. ეს სალტები კარგად ჩანან მხოლოდ ხვეულის გარე ნაწილზე. თვითოვეულ სალტებს ორივე მხრით ღრმა კვალები ახლავს, რომლებიც ხვეულის უმბონურ ნაწილზე ერთდებიან. სალტებს შორის ვითარდებიან წვრილი წიბოები, რიცხვით 10-მდე, რომლებიც უმბოს კაბრასთან მიახლოვებისას ჰქონდებიან.

საცხოვრებელი კამერა დაცულია და ხვეულის ნახევარზე მეტი უჭირავს; მაგრამ აპერტურა არ შერჩენია.

გარეგანი შეხედულებით და ტიხრის ხაზით (სურ. 7) ეს ფორმა ძლიერ გავს *P. falcistriatum* Anth. sp-ს, მაგრამ განსხვავდება მისგან ხვეულების ნაკლები სიმაღლე-სიგანით და უფრო მოკლე სალტებით.

სურ. 7.

სურ. 7.

ადგ. — აკუშა. (დალესტანი). კოლ. — კომაროვის,

Puzosia aff. liptoviensis Zeuch. sp.

ტაბ. II სურ. 1.

ზომები:

D	60 mm (1)	e	20 mm (0,33)
h	29 " (0,49)	o	14 " (0,23)

მე აქ ვუახლოვებ *P. liptoviensis* Zeuch. sp-ს ერთ ნიმუშს, რომელიც შიგა-კალაპოტის სახითაა, და კარგად დაცული. ნამარხს მაღალი და პრტყელი ხვეულები და ვიწრო უმბო ახასიათებს.

ნიმუშის მოკაზმულობა შედგება მრავალი, ნამელისებური საღარეებისაგან-თვითოვეულს მათგანს თან სდევს ერთი ან იშეიათად ორი, გრძელი წიბო, რომ-ლებიც უმბოს კაბრასთან იწყებიან და ორ ან სამ ტოტად იყოფიან; დატოტვა ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე ხდება.

საცხოვრებელი კამერა ნიმუშს არ შერჩენია.

ტიხრის ხაზი კარგად სჩანს ნამარხის მთელ ზედაპირზე. იგი გვიჩვენებს (სურ. 8) ღრმა სიფონურ უბეს, სიმეტრიულ გარე უნაგირას, შედარებით განიერ გვერდის უბეს და შემდეგ შესუსტებულ და ნაკლებად სიმეტრიულ ელემენტებს.



სურ. 8.

ტიპიური *P. liptoviensis* Zeuch.-სგან (იხ. v. Koenen — Ammon. Neoc. S. 62, Taf. 43, Fig. 1 a. b.)

ნიმუში განსხვავდება უფრო მცირერიცხოვანი და უფ-რო წვრილი წიბოებით. კიდევ უფრო განსხვავდება იგი ფალლოს მიერ დასურათებულ ნიმუშისაგან (იხ. Fallot, Gargassien bath. alpin, p. 259, pl. I fig. 5-6) თავისი მაღალი და პტყელი ხვეულებითა, უფრო ვიწრო უმბოთი და ხშირი საღარეებით.

ამავე სახელწოდებით მე აღწერილი მაქეს (Amm. apt. p. 182) ერთი ნი-მუში, რომელიც, როგორც ეხლა ვფიქრობ, ტიპიურ ფორმას უფრო შორდება.

აღგ. — სტ. ბესტრაშნია (ლისია გორი) ყუბანი, კოლ. — ივანოვის.

Puzosia daghestanica n. sp.

ტაბ. IV, სურ. 4.

1895. *Dermoceras Parandieri* Kossmat: Sudindische Kreideformation, S. 121,
Taf. XIII, Fig. 7 a-b.

ზომები:

D	32 mm (1)	36 mm (1)
h	14 (0,44)	16 " (0,44)
e	12 (0,37)	13 " (0,56)
o	8 " (0,25)	9 " (0,26)

ჩემს ხელთ არის რამოდენიმე კარგად აღცული, თუმცა არამთლიანი ნი-
მუში. ხვეულები მაღალი არიან, მათი უმეტესი სიგანე ჯერ ფერდების შუა
სიმაღლეზეა, ხოლო შემდეგ უმბოსკენ გადაადგილდება. უმბო პატარაა, ოდნავ
მორგვალებული კაბრით.

ნიუარის მოკაზმულობა შედგება მრავალი (11 თითო ხვეულზე) მოკლე,
ნამგლისებური სალტეებისგან, რომლებიც უფრო მკეთრად ჩანან ხვეულების
გარე მთავრებელი. თითოეულ მათგანს ორივე მხრით თითო კვალი ახლავს, რომელ-
თაგან უკანა წინაზე ლრმაა. ამ სალტეების შორის ვითარდება 6—7 წერილი
ნამგლისებური წიბო, რომლებიც კვალს მხოლოდ შიგა კალაპოტის გარე მხა-
რეზე სტოვებენ.

საცხოვრებელი კამერა ცნობილი არაა. ტიხრის ხაზი (სურ. 9) კარგად

 ნიმუშ B-ზე. იგი 5-ი ელემენტისგან შედგება და გვიჩვე-
ნებს ლრმა. სიფონურ უბეს, სიმეტრიულ უნაგირებს და
სიფონურზე ოდნავ ლრმა გვიჩვებს უბეს.

საერთოდ ნიმუშები ეთანაბრებიან კოსს მატის სურ. 9.

მიერ დასურათებულ ფორმას, რომელიც აკუშას (დაღეს-
ტანი) მიღამოებიდანვეა. კოსს მატი ამ ფორმას უთანაბრებს *D. Paradieri*
d'Orb. sp.-ს (ალბური ფორმა), რაც მე სწორედ არ მიმაჩნია. და თუ რბინის
ფორმას უფრო დაბალი ხვეულები, უფრო მსხვილი სალტეები აქვს და ამას-
თანავე წიბოების კვალები შიგა კალაპოტზე იქ არ ჩანან.

რც. — 3, ადგ. — აკუშა (დაღესტანი). კოლ. — კომაროვის.

ოჯ. Hoplitiidae

გვ. Douvilleiceras de Grossouvre 1893

Douvilleiceras Abrechti-Alustriae Hoh. sp.-ს ჯგუფი



Douvilleiceras aff. Cornueli d'Orb. sp.

ზომები:

D	50 mm (1)	e .	. 30 mm (0,60) .
h	20 " (0,40)	o .	. 29 " (0,40)

ნიმუში განსხვავდება და რბინის ტიპური უკანასკნელი ხვეულის ნაკ-
ლები სიგანითა და რამოდენიმედ მოკაზმულობით. ახალგაზდა ფაზაში, ნიმუშს
ახასიათებენ ზედა კოპიდან ორად დატოტვილი მსხვილი, მთავარი წიპოები,
რიცხვით 12—13-მდე, ორ ასეთ წიბოს შუა ვითარდება ერთი ან ორი ჩანამატი
უკიბო წიბო. განსხვავება ძლიერდება 30 მმ-ს დღამეტრიდან აქ თუ მთავარ
წიბოს შუა მხოლოდ ერთი წიბოა და გარდა ამისა, უკანასკნელ ხვეულზე თრი
მთავარი წიბო სამტოობიანია.

უმბო საშვალო ზომისაა.

საცხოვრებელი კამერა მხოლოდ ნაწილობრივ შერჩენია ნიმუშს.
ტიხის ხაზი ცუდად ჩანს.
აღგ. — აკუშა (დაღესტანი). კოლ. — კომაროვის.

Douvilleiceras Cornueli b'Orb. sp. v. *pygmea* Nikch.

1897 *Acanthoceras Cornueli* Karakasch: Dépôts Crét. du Caucase, p. 26,
pl. IV, fig. 4-5 et 8.

1897 *Aspidoceras cfr. Royeri* Karakasch: Ib. 28, pl. IV, fig. 11.

1914 *Douvilleiceras Cornueli* d'Orb. v. *pygmea* Nikchitch: Douvilleiceras.,
p. 17, pl. I, fig. 2-8.

1933 „ „ Rouchadzé: Amm. apt. p. 189, pl. II fig. 8-12.
ზომები:

D 16 mm (1)	e 8 mm (0,50)
h 6,5 „ (0,40)	o 6 „ (0,38)

ნიმუში კარგად დაცული და ნიერიანი არის. ხევულების სიგანე სიმაღლეს სჭარბობს, თუმცა გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე ტიბიურ ვარიეტეტში. უმბო საშუალო ზომისაა.

მოკაზმულობა შედგება 12 მსხვილი წიბოსაგან თითო ხევულზე. ისინი მარტივი არიან და კარგად ემჩნევათ ზედა კოპები. ხოლო ქვედა კოპები იშვიათი არიან და მეტად წვრილი, თვითოვეულ ასეთ წიბოს მოსდევს ერთი ჩანამატი უფრო წვრილი წიბო.

ნიმუშს იშვიათად ემჩნევა ფორმის დამახასიათებელი ტრანსიერსული კვალები.

საცხოვრებელი კამერა დაცული არაა. ტიხის ხაზი ჩვეულებრივია.

მიუხედავათ იმისა, რომ ტრანსიერსული კვალები კარგათ გამოსახული არ არიან, ეს ნიმუში საერთოდ უნდა ექუთვნოდეს *D. Cornueli* d'Orb. v. *pygmea* Nikch.

აღგილი — აკუშა (დაღესტანი). კოლ. — კომაროვის.

Douvilleiceras seminodosum Sinz.

1906 *Douvilleiceras seminodosum* Sinzow: Douvilleiceras-Arten S. 165, Taf. I.
Fig. 3-6.

1913 „ „ Kilian: Uuterkreide, S. 349. Taf. IX, Fig. 1-2.

1913 „ „ Sinzow: Kreide des Nordkaukasus..., S. 105,
Taf. V, Fig. 2 a-q.

1914 „ „ Kasansky: Céphalopodes., p. 64, pi. III,
fig. 43-43.

1914 *Douvilleiceras seminodosum* Nikchitch: Douvilleiceras., p. 20.

1933 " " Rouchadzé: Ammon. apt., p. 190, pl. III fig. 1,
ზომები:

D	89 mm (1)	e	45 mm (0,50)
h	36 " (0,40)	o	27 " (0,30)

ხვეულების განაკვეთი ნიმუშებში ოდნავ უფრო განიერია, ვიდრე მაღალი, რაც შეეხება მოკაზმულობას, *D. Seminodosum* Sinz-ში იგი საკმაოდ ცვალებადია: ზოგიერთი ნიმუშებზე კოპები მოზღიულ ფაზაშიც არსებობენ. ხოლო სხვებში მეტად თუ ნაკლებად აღრე ჰქებიან. ჩემს ნიმუშზე უმბონური კოპები 70 mm დიამეტრზე კიდევ ჩანან. უმბონურო ზომისაა, მორგვალებული კაბრიოთ.



სურ. 10.

საცხოვრებელი კამერა მხოლოდ ნაწილობრივ არის დაცული. ტიბრის ხაზი (სურ. 10) სავსებით ტიპიურია.

საერთოდ, ეს ნიმუში თანაბარია სინცოვის მიერ დასურათებული ნიმუშის (*Douvilleiceras-Arten.*, Taf. I, Fig. 3 a-c).

ადგ. — სტ. ბესტრაშნაია, (ლისია გორი) ყუბანი. კოლ. — ივანოვის.

Douvilleiceras Martini d'Orb. sp.-ს ჯგუფი.

Douvilleiceras subnodosocostatum Sins.

1906 *Douvilleiceras subnodosocostatum* Sinzow: Douvilleiceras-Arten., S. 175, Taf. V, fig. 1-8.

1906 " " Jacob et Tobler: Engelberger Aa, p. 14, pl. I, fig. 4-6.

1914 " " Nikchitch: Douvilleiceras p. 40, pl. VI, fig. 4-7.

1913 " " Rouchadzé: Ammon. apt. p. 195.

ზომები:

A

D 30 mm (1)

B

35 mm (1)

C

38 mm (1)

h 14 " (0,56)

15 " (0,42)

16 " (0,42)

e 18 " (0,60)

20 " (0,56)

20 " (0,52)

o 10 " (0,33)

12 " (0,34)

11 " (0,29)

ჩემს ხელთაა რამოდენიმე ტიპიური, მაგრამ არამთლიანი ნიმუში, რომლებიც განიერი ხვეულებითა, საშუალო ზომის უმბოთი და ცვალებადი მოკაზმულობით ხასიათდებიან.

დასაწყისს ხევულებზე მოკაზმულობა შედგება იშვიათი მთავარი, კობებიანი, წიბოებისგან, რომელთა შორის არმოდენიმე იმდენად წვრილი წიბო ჩანს, რომ შიგა კალაპოტზე, მათი კვალები თითქმის არ შეიმჩნევიან. შეძლევ, ინდივიდუმის 15 მმ.-ის დიამეტრიდან, მოკაზმულობა იცვლება: მთავარი წიბოების რიცხვი მატულობს, ხოლო ჩანამატების ჯერ კლებულობს და შეძლევ 0-ზე დადის. უკანასკნელ შემთხვევაში მთავარი წიბოები ორ ტოტად იყოფიან, ამათგან წინა ტოტი მსხვილ სიფონურ კოპებს ატარებს, ხოლო უკანა უკოპოდ რჩება.

საცხოვრებელი კამერა დაცული არ არის. ტიპების ხაზი ჩვეულებრივია.

შიგა ხევულების განაკვეთით და მოკაზმულობით, ეს სახე მოგვავონებს *D. Waageni* Anthl. sp. (იხ. ქვემოთ) და *D. Tschernyschewi* Sinz. მაგრამ გარეგანი ხევულებით ძლიერ განსხვავდებიან მათგან.

რიც. — 6. ადგ. — კისლოვორცსკის მიღამ., კოლ. — სიმონოვიჩის. (ნიმუშები ამოტეხილ იქნენ ბლოკიდან, რომელიც Mus. cauc. t. III-ში აღნიშნულია გვ. 225, № 145-ით).

Douvilleiceras subnodosocostatum Sinz
v. hexagonum n. v.

ტაბ. II, სურ. 3.

1908 *Douvilleiceras* aff. *subnodosocostatum* Wassiliewskii: Couches âl Douvilleiceras de Saratow., p. 41, pl. III fig. 2 a-b, 3 a-b.

ზომები:

A

D 21 mm (1)
h 10 " (0,46)
e 15 " (0,71).
o 7 " (0,33)

B

27 mm (1)
11 " (0,44)
18 " (0,66)
8 " (0,33)

ახალგაზრდა ფაზაში, 10—15-მმის დიამეტრამდე, ნიმუშები ეთანაბრებიან *D. subnodosocostatum* Sinz-ის ტიპიურ ფორმას. ისინი ხასიათდებიან განიერი ხევულებითა, რომელთა მოკაზმულობას შეადგენენ იშვიათი, მსხვილი, სამწყვილ კოპებიანი და ძლიერ წვრილი, მეტადრე შიგა კალაპოტზე, ჩანამატი წიბოები. ხსნებულ დიამეტრის შეძლევ, კოპების განვითარების გამო, ხევულის განაკვეთი ექსტენსიურის ფორმას იღებს. ამვე დროს მოკაზმულობაც იცვლება და ერთგვაროვანი ხდება. მთავარი, კოპებიანი, წიბოები ხშირი ხდებიან და ორ ტოტათ იყოფიან, მაგრამ წინა ტოტი იმდენად წვრილია, რომ ძნელად შეიმჩნევა. ჩანამატი წიბოები გამონაკვლისებს სახით გვხდებიან; ისინი იწყებიან უმბონურ კაბრასთან და ატარებენ გარეთა და სიფონურ კოპებს.

საცხოვრებელი კამერა უცნობია. ტიპების ხაზი ჩვეულებრივია.

ჩემი ნიმუშები საცეციოთ ეთანაბრებიან ვასილევსკის მიერ *D. aff. subnodosocostatum*'-ის სახელწოდებით აღწერილ ფორმას, რომელსაც მე ცალკე ვარიეტად ვთვლი.

რიც. 2. აღგ. (კისლოვოდსკი). კოლ. — სიმონოვის.

Douvilleiceras pusillum Sinz.

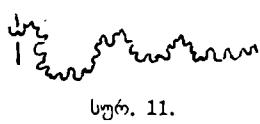
1906 *Douvilleiceras subnodosocostatum* Sinz. v. *pusilla* Sinzow. Douvilleiceras-Arten., S. 180, Taf. II. Fig. 9-10,

1906 " " Sinz. v. *pusilla* Jacob et Tober: Engelberger Aa, p. 15, pl. I, fig. 12-14.

1914 " *pusillum* Kasansky: Céphalopodes., p. 57, pl. II, fig. 30-32.
ზომები:

D	17 mm (1)	20 mm (1)	27 mm (1)
h	8 (0,47)	8 " (0,40)	12 " (0,43)
e	11 " (0,64)	11 " (0,55)	15 " (0,55)
o	6 " (0,34)	6 " (0,30)	8 " (0,30)

D. pusillum Sinz'-ის დასაწყისი ხევულებით ძლიერ გავს *D. subnodosocostatum* Sinz-ს განსხვავება მხოლოდ 10—15 mm-ის დიამეტრიდან იწყება, როდესაც ხევულები ელიპსიურ განაკვეთს იღებენ და მათი მოკაზმულობაც დამახასიათებელი ხდება. მთავარი, მარტივი, წიბოები სამ წყვილ კოპს ატარებენ, რომელთაგან სიფონური ტრანსვერსულად არიან გაგრძელებული. ჩანამატი წიბოების რიცხვი ორ მთავარ წიბოს შორის 2—4-მდე აღწევს. ყველა წიბო წინახრილია.



სურ. 11.

საცხოვრებელი კამერა არც ერთ ნიმუშზე არ არის დაცული. ტიხრის ხაზი (სურ. 11) ჩანს მხოლოდ პატარა ნიმუშზე (A) და ძლიერ ჰავას *D. subnodosocostatum* Sinz.-ის ტიხრის ხაზს.

რიც. 3, აღგ.— კისლოვოდსკი, კოლ.— სიმონოვის. (ნიმუშები ამოტებილ იქნენ ბლოკიდან, რომელიც აღნიშნულია Mus. cauc. t. III-ში გვ. 223, № 145-ით).

Douvilleiceras Waageni Anth. sp.

1899 *Pachyiscus* (?) *Waageni* Anthula: Kreidefossilien., S. 106, Taf. IX, Fig. 1 a-b.

1906 *Douvilleiceras Meyendorffii* d'Orb. sp. v. *Waageni*. Sinzow: Douvilleiceras-Arten., S. 164, Taf. I, Fig. 10.

1907 *Acanthoceras Waageni* Papp, in Dechy: Kaukasus, Rd. III, S. 169,
Taf. X, Fig. 1-1a.

1914 *Douvilleiceras Waageni* Kasansky: Céphalopodes, p. 61.

1914 " *Tschernyschovi* Nikitch: Douvilleiceras, p. 25, pl. III,
fig. 1-2. pl. V et. VI.

ზომები:

A

D	225 mm (1)
h	102 " (0,26)
e	125 " (0,51)
o	95 " (0,37)

B

300 mm (1)
125 " (0,40)
140 " (0,47)
100 " (0,33)

ზოგიერთი, ავტორების მიერ *D. Tschernyschavi* Sinz.-ის სახელწოდებით აღწერილი ნიმუშები იძენად დაკავშირებული არიან *D. Maageni* Anth.-სთან საერთო შეხედულებით, მოკაზმულობით, ხვეულების განაკვეთითა და დახვევით, და აგრეთვე ტიხრის ხაზით, რომ მათ შორის არსებითი განსხვავებების პოვნა შეუძლებელია. ამიტომ ეს ნიმუშები მიუჰთვნებული უნდა იქნენ *D. Waageni* Anth.-ზე. ამ ფორმისა, *D. Meyendorffii* d'Orb. v. *Waageni* Anth. (in Sinzow) და *D. Tschernyschovi* Siuz.-ის დაკავშირების შესაძლებლობაზე უკვე ნიკ-შიჩი მიუთითებდა (loc. cit. p. 37 და 57). მაგრამ ეს დაკავშირება იმ მიზე-ზით არ მოუხდენია, რომ *D. Waageni* Anth. sp.-ის ტიპის შიგა ხვეულების მოკაზმულობა ცნობილი არაა. ჩემი აზრით, აქ საერთო ნიშან თვისებების რაოდენობა იძენად დიდია, რომ დასკვნის გამოტანის შესაძლებლობას იძლევა.

ჩემ განკარგულებაშია რამდენიმე დიდი ტანის, კარგათ დაცული და ნაწილობრივ ნიუკარიანი ნიმუში, მათი წინასწარი პრეპარაციამ შესაძლებელი გახდა შიგა ხვეულების შესწავლა. ეს ხვეულები მეტად განიერია და მოკაზმულობა დამახასიათებელი აქვთ. დასაწყისში მთავარი წიბოები იშვიათი და მსხვილი არიან, ისეთი, როგორც *D. subnodosocostatum* Sinz.-ს ახასიათებენ. მათ შორის ვითარდებიან მეტად წვრილი, შიგა კალაპორტები თითქმის შეუმჩნეველი ჩანამატი წიბოები. მაგრამ უკვე 15—20 mm-ის დიამეტრზე ინდივიდუმების მოკაზმულობა და განაკვეთი იცვლება მთავარი წიბოები სამ წყვილ კოპს ატარებენ და იტოტებიან გარეთა კოპირან ორ წიბოთ, რომელთაგან წინა წვრილია, ხოლო უკანა მსხვილი და ატარებს სიფონურ კოპებს. ამნაირი მოკაზმულობა ინდივიდუუმის 50 mm-ის დიამეტრამდე რჩება. შემდეგ მთავარ წიბოების რიცხვი მატულობს და ისინი სიფონურ და გარეთა კოპებს ჰქარგავენ, ხოლო უმბონური კოპები სუსტდებიან. ამ კოპებიდან წარმოიშობა ორი ან სამი თანაბარი სიძლიერის წიბო. თითოეული ამნაირად დატოტვილი მთავარი წიბოს მიუკვება ერთი ან იშვიათად, ორი ჩანამატი წიბო. შემდეგ, ინდივიდუმის 60—70 mm-ის დიამეტრზე, უმბონური კოპები ადგილს უთმობენ უბრალო გამსხვილებებს და მოკაზმულობაც ერთგვაროვანი ხდება.

ორ ჩემს ნიმუშს შეტრენილი აქვს საცხოვრებელი კამერა, რომელსაც დახლოვებით ხვეულის $\frac{1}{2}$ -ი სიგრძე უჭირავს. მათ აპერტურა დაცული არ არის. ტიხრის ხაზი კარგათ არის დაცული და ეთანაბრებიან *D. Tschernyschevi* Sinz. ტიხრის ხაზს. ეს ნიმუშები საესებით ეთანაბრებიან ნიკ შიცის მიერ ტაბ. II, სურ. 2 და ტაბ. IV და V-ზე დასურათებულ ნიმუშებს, რომელებიც გარდა დიდი ზომებისა არაფრით არ განსხვავდებიან ტიპიური *D. Waageni* Anth. sp.-დან.

რიც. — 6, ადგ. — აკუშა (დაღესტანი), კოლ. კომაროვის.

Douvilleiceras Tschernyschewi Sinz

1906 *Douvilleiceras Tschernyschewi* Sinzow: *Douvilleicervs-Arten.*, S. 162,
Taft. III, Fig. 2-7 (seuls).

1904 " " Nikchitch: *Douvilleiceras*. p. 25, pl. II,
fig. 2-9.

1933 " " Rouchadzé: *Ammon. apt.* p. 194.

ზომები:

A

I . . . 60 mm (1)	120 mm (1)	200 mm (1)	295 mm (1)
h . . . 27 " (0,45)	54 " (0,43)	90 (0,45)	120 " (0,42)
e . . . 28 " (0,72)	64 " (0,53)	100 " (0,50)	136 " (0,46)
o . . . 18 " (0,30)	40 " (0,33)	74 " (0,32)	94 " (0,32)

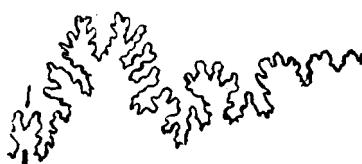
B

ამ ფორმაში ხვეულების მოკაზმულობა უფრო გვიან იცვლება, ვიდრე წინა სახეში, დაახლოვებით 70 – 80 მმ-ის დიამეტრზე (ზოგიერთი ნიმუშზე 120 მმ-ზედაც). ხვეულების განაკვეთი ნაკლებ განიერია, ხოლო უმბო იკვევ ტება. ამ დიამეტრიდან მოკაზმულობა ერთგვაროვანია: მთავარი წიბოები, რიცვით 18-მდე ერთ ხვეულზე, კარგავენ თავიანთ სიფონურსა და გარეთა კოპებს და დატოტვა უმბონურ კოპებიდან ხდება. ამნაირ დატოტვით წარმოსდგება 2 – 3 თანაბარი სიძლიერის წიბო. თვითონულ მთავარს და დატოტვალ წიბოს მოკვევება 1 – 2 ჩანამატი წიბო. ხოლო 100 – 120 დიამეტრის შემდეგ, უმბონური კოპები შეიცვლებიან უბრალო გამსხვილებებით და თვით წიბოები ძლიერ მსხვილი ხდებიან და ერთი მეორეს უფრო შორდებიან, ვიდრე *D. Waageni* Anth. sp.-ში.

საცხოვრებელი კამერა არც ერთ ნიმუშს არ შერჩენა. ჩანს ფორმა დიდი ზომას აღწევდა, ვინაიდან თვით 295 მმ-იანი დიამეტრის (B) ნიმუში ბოლომდე დატიხრულია.

ნიმუშებს დიდ ნაწილზე დაცული აქვთ ნიჟარა, რომელიც ძლიერ სქელია და სამ ფენას გვიჩვენებს.

ტიხრის ხაზი (სურ. 12) კარგად ჩანს ყველა



სურ 12.

ნიმუშზე. იგი გვიჩვენებს ღრმა სიფონურ უბეს, მაღალსა და განიერს გარე უნაგირას, ღრმა და ასიმეტრიულ გვერდის უბეს და შემდეგ უმბოს ნაკერისკენ შემცირებულ ელემენტებს.

ამ სახის ტიპად უნდა ჩაითვალოს სინცოვის მიერ ტაბ. III, სურ. 1-ზე დასურათებული ნიმუში, რომლის თანაბარი არიან ჩემი ნიმუშები.

რიც. — 4, ადგ. — დალესტანი, ქოლ. კომაროვის.

Douvilleiceras Buxtorfi Jacob et Tobler.

1906 *Douvilleiceras Buxtorfi* Jacob et Tobler: Engelberger Aa, p. 15, pl. I,
fid. 9-10.

1914 „ „ Nikchitch: Douvilleiceras, p. 45, pl. 2, fig. 8-10.

ზომები:

	A	B
D 37 mm (1)		38 mm (1)
h 15 „ (0,40)		17 „ (0,44)
e 20 „ (0,53)		22 „ (0,33)
o 11 „ (0,30)		12 „ (0,33)

ნიმუშები კარგად დაცული და მთლიანი არიან. ხვეულების განაკვეთი ელიპსურია და სიგანე ასაკის მიხედვით კლებულობს, მაგრამ ყოველთვის სიმაღლეზე მეტი რჩება. მოკაზმულობაც ცვალებადია—25—30 mm-ს დიამეტრამდე; მთავარი წიბოების რიცხვი ხვეულზე 16-ს არ სცილდება. ისინი იტოტებიან და წინა ტოტი უფრო წვრილია, ვიდრე უკანა, რომელიც სიფონურ კოპებს ატარებს. თითოეულ მთავარ წიბოს ერთი წვრილი, ჩანამატი, წიბო მოჰყვება. ხსენებული დიამეტრის შემდეგ, მთავარი წიბოების დატოტვა წყდება, გარეთა კოპები ჰქონდინ, ხოლო სიფონური უბრალო გამსხვილებებად შეიცვლებიან და ჩანამატი წიბოებიც იშვიათი ხდებიან.

საცხოვრებელი კამერას ხვეულის ნახევარზე მეტი უჭირავს. მას აპერტურა არ შერჩენია. ტიხრის ხაზი ჩანს მხოლოდ შიდა ხვეულებზე. იგი ძლიერ ემსგავსება *D. Waageni* Anth. sp.-ის ტიხრის ხაზს. შიგა ხვეულების განაკვეთი, მოკაზმულობა და ტიხრის ხაზი გვიჩვენებს, რომ ეს სახე ენათესავება ზემოთ ხსენებულ *D. Tschernyschewi* Simz. და *D. Waageni* Anth. sp.-ს.

რიც. — 3, ადგ.— კისლოვილსკი. ქოლ. — სიმონოვისის.

83. *Acanthohoplites* Sinzow 1907
(Emeud Kilian 1913).

Acanthohoplites aschiltaensis Anth. sp.-oს ჯგუფი

Acanthoplites aschiltaensis Anth. sp.

1899 *Ammonites Milletianus* Abich; Rais cat., S. 17-18, Taf. III, fig. 1.

1899 *Parahoplites aschiltaensis* Anthula; Kreidefossilien.., S. 117. Taf. X,
Fig. 2-3. (non Taf. XI Fig. 1).

1907 *Acanthohoplites aschiltaensis* Sinzow. Amm. Mangyschlacks u. Kaukasus
S. 479. Taf. V, Fig. 2-8. (non fig. 1).

1914 " " Kasansky: Céphalopodes.. p. 67, pl. III, f. 47.

1923 " " Rouchadzé: Ammon. apt. p. 197.

ზომები:

A	B	C	D
D . . . 30 mm (1)	43 mm (1)	140 mm (1)	190 mm (1)
h . . . 13 " (0,47)	18 " (0,42)	57 " (0,39)	77 " (0,40)
e . . . 11 " (0,37)	17 " (0,39)	46 " (0,32)	60 " (0,31)
o . . . 10 " (0,33)	24 " (0,32)	47 " (0,31)	67 " (0,35)

Ac. aschiltaensis Anth. sp. ტიპად უნდა ჩაითვალოს ან თუ ლას ნაშრომში ტაბ. X, სურ.—2-3-ზე დასურათებული ნიმუშები, ხოლო ნიმუში, რომელიც დასურათებულია ტაბ. XI, სურ. 1-ზე ცალკე სახეს წარმოადგენს.

მე ხელთ მაქს ამ სახის რამდენიმე ტიპიური ნიმუში: ერთი მაღანი აბიცის კოლექციიდანაა და შეცდომით განსაზღრულია როგორც *Amm. Milletianus* d'Orb. (loc. cit. Taf. II, Fig. 1).

დასაწყისში ნიმუშების განაკვეთი სწორ კუთხედურია, მორგვალებული კუთხებეთ, ხოლო მოკაზმულობა გვიჩვენეს, მსხვილ კოპებიან წიბოებსა და ჩანამატ, უფრო წვრილ, უკოპო წიბოებს. მთავარი წიბოების რიცხვი თითეულ ხვეულზე 10-მდე. მათი დატოვა კოპებიდან იწყება და ამნაირად წარმოსდგება ორი თანაბარი ტოტი. გარდა ამისა თვითონულ მთავარ წიბოს მოსდევს ერთი ან ორი ჩანამატი წიბო.

40 mm-ის დიამეტრიდან, ხშირად უფრო აღრეც, ხვეულების განაკვეთი ელიპსური ხდება, და ბოლომდე უფრო მაღალი რჩება, ვიდრე განიერი. რაც შეეხება მოკაზმულობას, იგიც იცვლება: კოპები დასუსტებას განიცდიან და მაღალ სავსებით ჰქონებიან. მთავარი წიბოების ერთი ნაწილის დატოვა ხდება ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე და ამნაირად წარმომდგარი ორივე ტოტი, თანაბარი სიძლიერის არიან. ხოლო მეორე ნაწილი მარტივი რჩება და უკანასკნელ შემთხვევაში

თითოეულ წიბოს მოჰყვება ერთი ჩანამატი, მოქლე, მაგრამ მსხვილი წიბო. ყველა წიბოების რიცხვი მუცლის მხარეზე 62-მდე აღის.



სურ. 13-ა.

საცხოვრებელი კამერა, არც ერთ ნიმუშს არ შერჩენია.

ტიხრის ხაზი (სურ. 13a) ეთანაბრება ტიპიური ნიმუშის ხაზს.



სურ. 13-ბ.

ეს სახე ცვალებადობას გვიჩვენებს. სინ-
ცოვს გამოყოფილი აქვს ერთი ვარიეტე-
ტი—v. *rotundata*-ს სახელწოდებით, რომ-
ლის მაგვარი ნიმუშები მოიპოვებიან კომა-
როვის კოლექციაში. მათი ზომები შემდეგი
არიან:

	A	B	C	D
D . . .	21 mm (1)	26 mm (1)	40 mm (1)	46 mm (1)
h . . .	9 „ (0,43)	11 „ (0,42)	17 „ (0,43)	20 „ (0,43)
e . . .	20 „ (0,47)	12 „ (0,47)	20 „ (0,50)	22 „ (0,47)
o	9 „ (0,43)	11 „ (0,43)	17 „ (0,44)	19 „ (0,40)

ეს ვარიეტეტი ტიპიური ფორმისგან განსხვავდება ხვეულების დიდი სიგა-
ნითა და უმბოს, მეტი დაიმეტრით. ხოლო მოკაზმულობა და ტიხრის ხაზი (სურ.
13b), ისეთივე აქვთ. აქ აღწერილი ნიმუშები ხვეულების ოდნავ მეტი სიგანით
ხასიათდებან, და უფრო მკვეთრად გამოსახული წიბოებით, მაგრამ ეს განსხვა-
ვებები მე არსებითად არ მიმაჩნია.

რიც. — 8, აღგ. — აკუშა (დაღესტანი), კოლ. — კომაროვის. ერთი ნიმუში
აბიხის კოლექციიდან უცნობი აღვილიდანაა და განსაზღვრულია შეცდომით.
როგორც *Amm. Milletianus* d'Orb. (იხ. Rais. cat. Taf. II, Fig. 1).

Acanthohoplites sparsicostatus n. sp.

ტაბ. I, სურ. 7.

1899 *Parahoplites aschilttaensis* Anthula: Kreidefossilien., S. 171, Taf. XI,
Fig. 1.

1907 *Acanthohoplites aschiltaensis* Sinzow: Amm. Mangyschlacks u. Kaukasus. S. 479, Taf. V. Fig. 1.

ზომები:

D . . .	150 mm (1)	200 mm (1)	250 mm (1)	264 mm (1)
h . . .	58 " (0,38)	72 " (0,31)	76 " (0,30)	77 " (0,28)
e . . .	42 " (0,28)	52 " (0,26)	66 " (0,26)	74 " (0,14)
o . . .	54 " (0,34)	76 " (0,36)	94 " (0,38)	107 " (0,40)

როგორც ზემოდ იყო ნათქვამი *Ac. aschiltaensis* Anth. sp. ერთგვაროვანი სახე არ არის. აქედან *Ac. sparsicostatus* n. sp. სახელწოდებით მე გამოვყობ ფორმას, რომელიც ონთულას შრომაში ტაბ. XI, სურ. 1-ზეა დასურათებული.

ჩემ ხელთაა ერთი ასეთი დიდი ტანის მთლიანი და კარგად დაცული ნიმუში, რომელიც ასაკის მიხედვით ნიშან-თვისებების ზოგიერთ ცვალებადობას გვიჩვენებს.

ხვეულების განაკვეთი, თუმცა ყოველთვის სწორულთხედს უახლოვდება და უფრო მაღალია, ვიდრე განიერი, მაგრამ ინდივიდუმის ზრდასთან ერთად, თანდათანობით, იცვლება იმ მხრივ, რომ მთელი დიამეტრთან შედარებით, მისი სიმაღლე და სიგანე კლებულობს, ხოლო უმბო ოდნავ მატულობს. ხვეულები შიგა კალაპოტზე ყოველთვის ნაკლებ მაღალია, და ნაკლებ განიერი, ვიდრე ნიჟარიან ნიმუშზე იქნებოდა, რადგანაც როგორც ალაგ-ალაგ დარჩენილი ნიჟარის ნაშთებიდან ჩანს, იგი (ნიჟარა) სქელია.

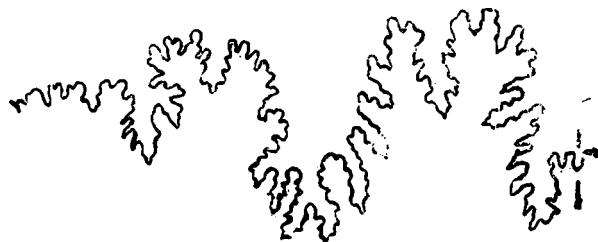
ნიმუშის 20 მმ-ის დიამეტრამდე მოკაზმულობა ცნობილი არ არის, რადგანაც ხვეულები ამ აღვილას ქანით არიან დაფარული. ხოლო შემდეგ ისინი მყაფიო გამოსახულ მარტივ, მთავარ და ჩანაბატ წიბოებს გვიჩვენებს, რიცხვით 60-მდე თვითეულ ხვეულზე. მთავარი წიბოები უმბოს ნაკერთან იწყებიან და უმბონურ კოპისებურ გამსხვილებებს ატარებენ, რომლებიც ალბათ ნიჟარაზე უფრო მოზღიული იქნებიან, ვიდრე ეს ნამარხის შიგა კალაპოტზე ჩანს. ამიტომაც საფიქრებელია, აგრეთვე, რომ შიგა ხვეულებზე, რომლებიც ქანითაა დაფარული, წიბოები კოპებიანი იქნებიან. თვითეული ამნარი მთავარი წიბოს მიკუვება ერთი ჩანაბატი წიბო. მთავარი წიბოები მაღა ჰყარგავენ თავიანთ კოპისებურ გამსხვილებებს და მოკაზმულობა უფრო ერთგვაროვნული ხდება. ამნარი მოკაზმულობა უკანასკნელ ხელილამდე გრძელდება, სადაც, მეტადრე საცხოვრებელ კამერაზე, წიბოები ერთი მეორეს ძლიერ შორდებიან და სინუსური სახეს ღებულობენ.

საკმაოდ ცვალებადია აგრეთვე უმბოც, რომელიც ინდივიდუმის ასაკის მიხედვით ფართოვდება. საერთოთ იგი დიდი ზომისაა და უფრო დიდია შიგა კალაპოტზე, ვიდრე ნიჟარიან ნიმუშზე იქნებოდა.

ნიმუში მთლიანია, მას შერჩენილი აქვს საცხოვრებელი კამერა, რომელსაც ხვეულის ნახევარზე მეტი უჭირავს. მის აპერატურას ოდნავ სინუსური კიდე აქვს. ამ კიდის უკან ორი უკანასკნელი წიბო ერთი მეორეზე ძლიერ დაშორე-

ბულია და მათ შორის მეტად წერილი, ზრდის ხაზების მაგვარი, წიბოები ვითარდებიან. ეს გვიჩვენებს, რომ ინდივიდუმის ზრდა დამთავრებული არის.

ტიხრის ხაზი კარგად ჩანს (სურ. 14) და ძლიერ მოგვაგონებს *Ac. aschilttaensis* Anth. sp. ტიხრის ხაზს, მაგრამ განსხვავდება მისგან გვერდის უბის ნაკლები სიმეტრიულობით.



სურ. 14.

ამ სახეს უნდა დაუკავშიროთ აგრეთვე ნიმუში, რომელიც აღწერილი და დასურათებული აქვს სინცოვს, ზემო ხსენებულ ნაშრომის ტაბ. V, სურ. 1-ზე და რომელიც არაფრით არ განსხვავდება ამ ფორმისგან, თუ არა უფრო მაღალი ხვეულებითა.

აღგ. — აკუშა, (დალესტანი) კოლ. — კომაროვის.

Acanthohoplites daghestanicus n. sp.

ტაბ. II, სურ. 2.

ზომები:

	200 mm (1)	300 mm (1)	450 mm (1)
l.	86 (0,43)	128 " (0,42)	175 " (0,38)
c.	60 " (0,30)	90 " (0,30)	117 " (0,27)
o.	68 " (0,34)	102 " (0,34)	153 " (0,44)

ჩემ ხელთ არის ერთი მეტად დიდი ტანის თითქმის მთლიანი ნიმუში, რომელიც აღწერილი ფორმებისაგან განსხვავდება ხვეულების მოკაზმულობითა და ზომებით. ხვეულების განაკვეთი ელიპსურია გაცილებით უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. უბრ, საშუალო ზომისაა.

მოკაზმულობა საკმაოდ ცვალებადია ასაკის მიხედვით. შიგა ხვეულები, 15 სიმ-ის დიამეტრამდე, დაფარულია ქანით, მაგრამ შემდეგ ისინი გვიჩვენებენ გრძელ და მსხვილ მთავარ წიბოებს, რომლებიც კოპებს არ ატარებენ. საფიქრებელია, რომ პირველ ხვეულებზე ისინი არსებობენ, მაგრამ აღრე ჰქებიან. მთავარი წიბოები ორ ტოტად იყოფიან, ან და მარტივი რჩებიან. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში თვითონეულ მათგანს მიჰყვება ერთი ჩანამატი მოქლე, მაგრამ მსხვილი წიბო. ინდივიდუმის 100 სიმ-ის დიამეტრზე წიბოების საერთო რიცხვი ხვეულზე 50-დეა, ხოლო შემდეგ ოდნავ იზრდება და უკანასკნელ ხვეულზე

65-მდე ალწევს. ამავე დროს წიბოები, მეტადრუ საცხოვრებელ კამერაზე, ძლიერ მსხვილდებიან და სცილდებიან ერთი მეორეს. აქ მთავარი წიბოები არ იტოტებიან და თვითუეულ მათვანს მიჰყება მოკლე, მაგრამ მძლავრი ჩანამატი წიბო. საცხოვრებელი კამერა დაცულია. იგი მთლიანი არაა და მისი აპერტურა უცნობია.

ტიხრის ხაზი (სურ. 15) კარგად ჩანს თითქმის ნიმუშის მთელ ზედაპირზე, რადგანაც ნიშარი თითქმის ყველგან აცდილია. იგი ძლიერ გავს *Ac. sparsicostatus* n. sp.-ის ტიხრის ხაზს.



სურ. 15.

ეს სახე თავისი მოკაზმულობით 250-ის დიამეტრამდე ძლიერ გავს *Ac. laticostatus* Sinz, მაგრამ უკანასკნელს უფრო დაბალი ხვეულები აქვს და კოპებს გაცილებით უფრო გვიან ჰქარგავს. *Ac. sparsicostatus* n. sp.-სგან უფრო მეტად განსხვავდება. თავისი უფრო მაღალი ხვეულებითა, უფრო ვაწრო უმბოთი და ტიხრის ხაზითაც, რომელიც უფრო ნაკლებ სიმეტრიულ გვერდის უბეს გვიჩვენებს.

ადგ. დალესტანი (აკუშა), კოლ. კომაროვის.

Acanthohoplites Uhligi Anth. sp.

1899 *Parahoplites Uhligi* Anthula: Kreidefossien., S. 114, Taf. X, Fig. 1.

1907 *Acanthohoplites Uhligi* Sinzow: Amm. Mangyschlacks u. Kaukasus., S. 498, Taf. II, Fig. 1.

1914 „ „ „ Kasansky: Céphalopodes., p. 86, Taf. V, Fig. 71-72.

1933 „ „ „ Rouchadzé: Amm. apt., p. 200.

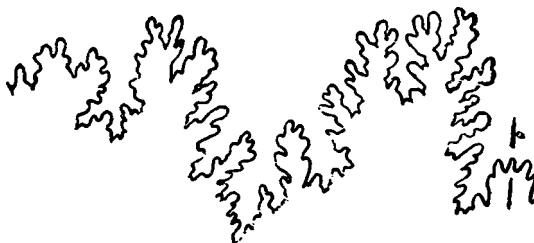
ზომები:

D . . . 160 mm (1) e . . . 40 mm (0,25)

h . . . 72 „ (0,45) o . . . 45 „ (0,28)

ნიმუში კარგად დაცული არ არის: შიგა ხელულები დაფარული არიან ქანით. მათი განკვეთი სუბტრაპეცოიდურია უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. მოკაზ-მულობა ერთგვაროვანია, ხოლო უმბო საშუალო ზომისაა და ვარდნილი კაბ-რიანი. მოკაზმულობა ასაკის მიხედვით ოდნავ იცვლება. წიბოები ჯერ ოტ ტო-ტად იცოდიან, ხელულის სიმაღლის ქვედა მესამედზე, მაგრამ ეს დატოტვა მაღე წყდება და შემდევ თვითონეულ მარტივ და მთავარ წიბოს მიჰყება ერთი მოკლე ჩანამატი წიბო. რაღაც შიგა ხელულები ქანით არიან დაფარულნი, შეუძლებე-ლია თქმა თუ კოპები რა დიამეტრზე ჰქონდებიან.

ტიხრის ხაზი ემსგავსება *Ac. aschilitaensis* Anth. sp.-ას (სურ. 16). საცხოვ-რებელი კამერა მხოლოდ ნაწილობრივ არის დაცული.



სურ. 16.

ამ სახეს შორეული ნათესავობა აქვს *Ac. aschilitaensis* Anth. sp.-სთან და განსხვავდება მისგან ერთგვაროვანი, ხშირი წიბოებით, ხელულების სუბტრაპეცოი-დური განკვეთით და უფრო ვიწრო უმბოთი.

აღგ. — აკუშა (დაღესტანი). კოლ. — კომაროვის.

Acanthohoplites subpeltoceroides Sinz

1899 *Parahoplites Trefryanus* Anthula: Kreidefossilien., S. 115. Taf. VIII.
Fig. 6 a-b.

1907 *Acanthohoplites subpeltoceroides* Sinzow: Amm. Mangschlacks u. Kau-
kasus, S. 487. Taf. IV, Fig. 3-4.
Taf. V, Fig. 16 a-b.

1933 „ „ „ Rouchadzé: Ammou. apt. p. 198.

ზომები:

	A	B	C
D . . .	30 mm (1)	40 mm (1)	50 mm (1)
h . . .	14 „ (0,47)	18 „ (0,45)	21 „ (0,42)
e . . .	12 „ (0,40)	12 „ (0,38)	18 „ (0,36)
o . . .	11 „ (0,87)	13 (0,33)	16 „ (0,32)

ჩემ ხელთ არის რამოდნიმე კარგად დაცული, თუმცა არა მთლიანი ნიმუში. ისნინ განსხვავდებიან სინცოვის ტიპური ფორმისგან ხვეულების უფრო ვიწრო განკვეთითა და უფრო განიერი უმბოთი. სამაგიეროდ მოკაზმულობა სავსებით თანაბარია. შიგა ხვეულებზე შეიმჩნევა რამოდნიმე წვრილ კიბებიანი მთავარი წიბო, რომელთაც ორი ან სამი უფრო წვრილი ჩანამატი წიბო მიჰყება. ინდივიდუმის 10—15 სიმ-ის დიამეტრიდან მთავარი უკობი წიბოების რიცხვი მატულობს 18—20-მდე თვითონეულ ხვეულზე და ამ შემთხვევაში თვითონეულ მათგანს ერთი უფრო მოკლე, მაგრამ მსხვილი წიბო მიჰყება.

საცხოვრებელი კამერა არც ერთ ნიმუშს არ შერჩენია. ტიხრის ხაზი ცუ-დაღ ჩანს.

რიც. — 6, ადგ. — აკუშა (დალესტანი). კოლ. — კომაროვის.

Acanthohoplites Trautscholdi Sim. sp.

1876 *Ammonites Trautscholdi* Simonowitsch: Piatigorsk., p. 100, pl. V, fig. 2 a-p.

1907 *Acanthohoplites Trautscholdi* Sinzow: Amin. Mangyschlacks u. Kaukasus., S. 499, Taf. IV, Fig. 9-15.

სამწუხაროდ ის ნიმუში, რომელიც დასურათებული აქვს სიმონოვიჩს, მის კოლექციაში არ აღმოჩნდა, დაცულია მხოლოდ ერთი ნატეხი, რომელიც უკანასკნელი ხვეულის ნაწილს წარმოადგენს და სავსებით ეთანაბრება *Ann. Trautscholdi* Sim.-ის შესაბამის ნაწილს.

მისი განკვეთი სწორჯუთხედს მოგვაგონებს, გაცილებით უფრო მაღალს, ვიდრე განიერს, ხოლო უმბოს დიამეტრი რამდენადაც ხვეულის მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, საშუალო ზომისაა.

ხვეულის მოკაზმულობა დამახასიათებელია: თვითონეული მთავარი წიბო ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე არ ტოტად იყოფა და ხშირად მას მიჰყება ერთი ჩანამატი მოკლე წიბო.

ხვეულის ნატეხი საცხოვრებელ კამერას წარმოადგენს და როგორც ასეთი ტიხრის ხაზს არ გვიჩვენებს.

ადგ. — კისლოვოდსკი, კოლ. — სიმონოვიჩის.

Acanthohoplites Tobleri Joc. et Tob. sp.

1906 *Parahoplites Tableri* Jacob et Tobler: Engelberger Aa, p. 11, pl. II, fig. 4-6.

1907 *Acanthohoplites Tobleri* Sinzow: Amin. Mangyschlacks n. Kaukasus., S. 486, Taf. V, Fig. 14-15.

1914 „ „ „ Kasansky: Céphalopodes., p. 70 pl. III, fig. 49-50.

1904 „ „ „ *Sinzowi* (pars) Kasansky: Jb., 73 pl. III, fig. 53-53. (non fig. 54-55).

ერთი ნატეხი ნიმუში გვიჩვენებს უფრო მაღალს, ვიდრე განიერს ხვეულს და ვიწრო უმბოს. შიგა ნაწილში ხვეულს ახასიათებს, რამდენიმე მთავარი კოპიანი წიბო, თვითოვეულ მათგანს ერთი მოკლე ჩანამატი წიბო მიჰყება. უფრო მოზღვილ ფაზაში წიბოები ერთი მეორეს შორდებიან, მსხვილდებიან და კოპებს ჰქარგავენ.

საცხოვრებელი კამერა დაცული არ არის.

ტიხრის ხაზი (სურ. 17) კარგად ჩანს და სიმეტრიულ გვერდის უბეს გვიჩვენებს.

ნიმუში საესებით ტიპიურია.

ადგ. — აკუშა (დაწესტანი). კოლ. — კომაროვიჩის.



სურ. 17.

Acanthohoplites aff. Sinzowi Kasansky

ტაბ. III, სურ. 1.

D . . . 43 mm (1)	16 mm (0,37)
e . . . 16 " (0,37)	19 " (1,37)

ნიმუში მთლიანი არაა და შიგა კალაპოტის სახითაა. მისი ხვეულების განკვეთი წესებურია. უმბო დიდია.

ხვეულების მოკაზმულობა შედგება მთავარი და ჩანამატი წიბოებისაგან. მთავარი წიბოები საერთოდ ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე იტოტებიან. მსხვილი და წვეტიანი კოპებიდან, მაგრამ ხშირად, ღატოტვა უმბოს კაბრასთანაც ხდება და ამ შემთხვევაში ორ ამნაირად წარმომდგარ ტოტიდან ერთი, წინა, ისევ ორ ტოტად იყოფა, ხოლო მეორე, უკანა, მარტივი რჩება. თვითოვეულ მთავარ წიბოს მიჰყება ერთი (იშვიათად ორი) ჩანამატი წიბო.

საცხოვრებელი კამერა ნიმუშს არ შერჩენია.

ტიხრის ხაზი კარგად ჩანს. (სურ. 18).

აკუშა სურ. 18. ჩემი ნიმუშები უფრო ეთანაბრებიან კაზანსკის მიერ ტაბ. III, სურ. 53—55-მდე დასურათებულ ფორმას, ხოლო განსხვავდებიან ტაბ. III, სურ. 52 დასურათებულ ნიმუშიდან, რომელიც ტიპად უნდა Ac. Sinzowi Kas.-სთვის. კიდევ უფრო მეტად განსხვავდება ჩემი ნიმუში სინცოვის მიერ აღწერილ ფორმისგან Ac. Tobleri Jac. et Tob. v. discoidalis Sinz რომელსაც კაზანსკი Ac. Sinzowi-ის სინონიმად სთვლის. ეს განსხვავდება სჩანს წიბოების დატოტვაში და ხვეულების განაკვეთში.

ადგ. — კასლოვოდსკი. კოლ. — ბაიერნის.

Acanthohoplites aff. rectangularis Kasansky

ტაბ. II, სურ. 4.

	A	B	C
D . . .	10 mm (1)	20 mm (1).	30 mm (1)
h	4 " (0,40)	8 " (0,40)	12 " (0,40)
e	4 " (0,40)	8 " (0,40)	10 " (0,35)
o . . .	3 " (0,35)	7 " (0,35)	10 " (0,35)

ყველა ნიმუში პატარა ზომისაა. ისინი ტიპიური ფორმისგან განსხვავდებიან უფრო განიერი უმბოთი და ხვეულების განაკვეთით, რომელიც უფრო გვიან ჰდება სწორკუთხედური.

მოზრდილ ასაკში წიბოები უფრო დაშორებულია ერთი მეორეს. 30 mm-იან დიამეტრის ნიმუშის უკანასკნელ ხვეულზე 8 მთავარი, კობიანი, ორად დატოტვილი წიბოა, რომელსაც ორ-ორი (იშვიათად ერთი) ჩანამატი წიბო მიჰყება.

მთავარი წიბოები კობებს ინდივიდუმის 25 mm-ის დიამეტრზე ჰყარგავენ და შემდეგ აღც იტოტებიან. საცხოვრებელი კამერა ნაწილობრივ არის შერჩენილი, მოზრდილ ნიმუშზე (C) მისი აპერტურა ცნობილი არ არის.



სურ. 19.

ტიხრის ხაზი (სურ. 19) კარგად ჩანს.

რიც. 4, აღგ. კისლოვორსკი, კოლ. ბაიერნის.

Acanthohoplites multispiatus Anth. sp-ის ჯგუფი

Acanthohoplites multitpinatus Anth. sp.

1899 *Parahoplites multispinatus* Anthula: Kreidefossilien., S. 119, Taf. X,
Fig. 5 a-e.

1907 *Acanthohoplites multispinatus* Sinzow: Amm. Mangyschlacks u. Kau-
kasus. S 492. Taf. VII, Fig. 5 a-b.

1914 " " Kasansky: Céphalopodes, p. 81.

1933 " " Rouchadzé: Amm. apt. 201.

ზომები:

	A	B	C
D . . .	37 mm (1)	38 mm (1)	50 mm (1)
h . . .	16 " (0,43)	17 " (0,44)	23 " (0,46)
e . . .	12 " (0,32)	12 " (0,32)	13 " (0,26)
o . . .	11 " (0,30)	11 " (0,30)	14 " (0,28)

ჩემთ ხელთაა რამოდენიმე, თუმცა არამთლიანი, მაგრამ კარგად დაცული ნიმუში. ხვეულების განაკვეთი სწორკუთხედს მოგვაგონებს, გაბრტყელებული სიფონიური მხარით. უმბო საშუალო ზომისაა და არასოდეს არ აღწევს ინდივიდუმის დიამეტრის 1/3-ს.

დასაწყისი ხვეულები მოკაზმულია წვრილი წიბოებით) მთავარი წიბოები განირჩევიან ჩანამატებისგან მით, რომ სამ წყვილ კოპს ატარებენ. ეს წიბოები შეა გვერდის კოპილან იტოტებიან, ან და მარტივი რჩებიან. დაახლოვებით ნიმუშის 25 მმ-ს დიამეტრზე ხვეულების მოკაზმულობა სხვაგვარი ხდება: წიბოები ერთი მეორეს შორდებიან და მსხვილდებიან. მათ შორის მთავარი წიბოები მხოლოდ გამონაკლისის სახით იტოტებიან. თვითოვეულ მარტივ მთავარ წიბოს, აშ შემთხვევაში, ერთი ჩანამატი წიბო მიჰყვება, რომელიც მოკლეა და სიფონურ კოპებს ატარებს.

საცხოვრებელი კამერა შერჩენილია მხოლოდ ერთ მოზღვილ (C) ნიმუშზე და ისიც ნაწილობრივ, ასე რომ აპერტურა უცნობი რჩება.

ტიხრის ხაზი (სურ. 20) კარგად ჩანს.

საერთოდ ნიმუშების დაკავშირება *Ac. multispinatus* Anth. sp. ეჭვს არ იწვევს, რადგანაც, თუ არა ოდნავ ხშირი წიბოები შიგა ხვეულებზე, მათ ამ ფორმისგან არა-ფერი განასხვავებს.



სურ. 20.

რიც. — 3, ადგ. — კისლოვოდსკი, კოლ. — ბაიერნის.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp. v. *robusta* Sinz.

1907 *Acanthohoplites multispinatus* Anth. sp. v. *robusta* Sinzow. Ammon. Mangyschlacks n. Kaukasus., S, 492. Taf. VII, Fig. 7—8—8a.

ზომები:

	A	B	C
D . . .	25 mm (1)	33 mm (1)	33 mm (1)
h . . .	12 " (0,48)	14 " (0,42)	14 " (0,42)
e . . .	10 " (0,40)	12 " (0,38)	13 " (0,39)
o . . .	5 " (0,20)	9 " (0,30)	10 " (0,30)

ეს ვარიეტეტი განსხვავდება ტიპიური ფორმისგან, ხვეულიბის მეტი სიგანითა და მოკაზმულობით. ახალგაზრდა ფაზაში, მთავარი წიბოები გაცილებით მცირე რიცხოვენი არიან, ვიდრე ჩანამატნი.

მთავარ წიბოებს, 20—24 მმ-ის დიამეტრიდან, ძლიერი გამსხვილება ეტყობა, ისე როგორც კოპებსაც. თვითოვეულ მათგანს მიჰყვება ერთი მოკლე ჩანამატი წიბო. საცხოვრებელი კამერა ნაწილობრივ არის დაცული მოზღვილ ნიმუშზე (C) და ხვეულის ერთი მესამედი უჭირავს. აპერტურა უცნობია. ტიხრის ხაზი ტიპიური ფორმისაა:

აქ შესწავლილი ნიმუშები განსხვავდებან სინცოვის მიერ აღწერილ ფორმისგან, მხოლოდ უფრო გაშლილი და მცირე რიცხოვანი წიბოებით.

რიც. — 3, აღგ. კისლოვოლსკი, კოლ. ბაიერნის.

Acanthohoplites multispinatooides n. sp.

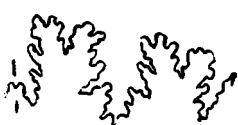
ტაბ. I, სურ. 8.

ზომები:

	A	B	C
D	24 mm (1)	35 mm (1)	45 mm (1)
h	. . 10 " (0,41)	15 " (0,43)	19 " (0,41)
e	. . 7 " (0,30)	12 " (0,33)	16 " (0,35)
o	. . 6 " (0,25)	10 " (0,20)	14 " (0,30)

Ac. multispinatooides n. sp. სახელწოდებით მე აქ აღწერ რამოდენიმე ძლიერ ბტყელ და შედარებით ვიწრო უმბოიან ფორმას. შიგა სხვეულებით, როგორც ზომებით, ისე მთავარ სამ წყვილ კოპებიანი წიბოებით იგი *Ac. multispinatooides* sp.-ს ემსგავსება. აქ მთავარი წიბოების რიცხვი დიდი არაა, სულ 9—10-მდე ხვეულზე. უმბონურ კოპებიდან გამოიყოფა 2—ან იშვიათად 3 წიბო, რომლებისგან ერთი, წინა, წვრილია, ხოლო უკანა (ან შუათანა სამათ დატოტვის შემთხვევაში) უფრო მსვილი. ეს უკანასკნელი ხელახალ დატოტვას განიცდის შუა კოპიდან და ამნაირად წარმომსდგარი ორი ტოტისგან, წინა უფრო წვრილია, ვიდრე უკანა. თვითონეულ ამნაირად დატოტვილ წიბოს მიჰყება ორი (ან ერთი სამათ დატოტვის შემთხვევაში) წიბო. შემდეგ, 20—25 mm-ის დიამეტრიდან, ინდივიდუმის მოკაზმულობა იცვლება. უმბონური და შუა კოპები ძლიერ სუსტდებიან, ხოლო სიფონურნი უბრალო გამსხვილებებათ იქცევიან. ეს ახასიათებს ჩანამატ წიბოებსაც. ამ დროს წიბოების დატოტვა მხოლოდ შუა კოპებიდან ხდება. უფრო მოზღიულ ფაზაში, წინა ტოტი სკილდება მთავარ წიბოს და გადაიქცევა მოკლე ჩანამატ წიბოთ.

საცხოვრებელი კამერა შეჩენილი აქვს მხოლოდ ერთ ნიმუშს, (C) და ხვეულის ნახევარი უჭირავს. მისი აპერტურა ცნობილი არ არის.



სურ. 21.

ტიხრის ხაზი (სურ. 21), კარგად სჩანს და გვიჩვენებს სიმეტრიულ გვერდის უბეს და შედარებით განიერ უნაგიას. ამ ფორმას მახლობელი ნათესაობა აქვს *Ac. multispinatus* Antk. sd.-სთან, რომლისგან განსხვავდება თავისი მოკაზმულობით მოზღიულ ფაზაში, უფრო ბტყელი ხვეულებითა და შედარებით გიწრო უმბოთ.

რიც. — 3, აღგ. — კისლოვოლსკი, კოლ. — ბაიერნის.

83. Parahoplites Anthula 1899.

(Emend. Kasansky 1914)

Parahoplites Melchioris Anth.

1899 *Ammonites fissicostatus* Abich: Rais. cat., S. 18, Taf. II, Fig. 4.

1899 *Parahoplites Melchioris* Anthula: Kreidefossilien..., S. 112, Taf. VIII.
Fig. 4-5.

1907	"	"	Sinzow: Amm. Mangyschlacks u. Kaukasus., S. 498, Taf. II, Fig. 1-4.
1914	"	"	Kasansky: Céphalopodes., p. 90, pl. V, fig. 76-78 pl. VI fig. 79.

ზომები:

	A	B	C	D
D .	20 mm (1)	42 mm (1)	60 mm (7)	85 mm (1)
h	10 " (0,50)	21 " (0,50)	28 " (0,49)	29 " (0,46)
e	10 " (0,50)	14 (0,45)	26 " (0,43)	—
o	5 " (0,26)	11 " (0,26)	16 " (0,27)	23 " (0,26)

ჩემთ ხელთ არის რამდენიმე კარგად დაცული ნიმუში. მათგან მეტი წილი ტიპიური არის. ნიმუშების 40 - 50 mm-ის დიამეტრამდე, ხვეულების განაკვეთი თითქმის კვადრატულია, ხოლო შემდეგ სწორკუთხედური, უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. უმბო ყოველთვის კიტროა.

პირველ ხვეულებს, ინდივიდუუმის 5—10 mm-ს დიამეტრამდე, არავითარი მოქაზმულობა არ ემნევა. იგი შემდეგ ჩნდება ძლიერ წვრილი წიბოების სახით. ინდივიდუუმის ზრდასთან ერთად ეს წიბოები მსხვილდებიან და ოდნავ სინუსური ხდებიან. მთავარი წიბოები ხშირად იტოტებიან შიგა ხვეულებზე. შემდეგ წინა ტოტი გამოიყოფა დამოუკიდებელ ჩანამატ წიბოდ. ამნაირად, თვითოვეულ მთავარ წიბოს, ერთი ჩანამატი, მოკლე, მაგრამ მსხვილი წიბო მიძყვება. წიბოების საერთო რიცხვი ხვეულის გარე მხარეზე 32—35-მდე აღწევს.

ნიმუშების მეტ წილს შერჩენილი აქვს საცხოვრებელი კამერა, რომელსაც ხვეულის ნახევარი უჭირავს. აპერტურა უცნობია.

ტიბრის ხაზი (სურ. 22) კარგად ჩანს და გვიჩვენებს ასიმეტრიულ გვერდის უბეს, რომელიც გაცილებით უფრო ღრმა არის ვიდრე სიფონური უბე.



ჩემი ნიმუშები სავსებით ეთანაბრებიან ან თულას მიერ აღწერილ და დასურათებულ ტიპს და ოდნავ სკოლდებიან კაზანსკისა და მეტადრე სინცოვის ნიმუშებს თავიანთი უფრო მსხვილი და დაშორებული წიბოებით.

სურ. 22.

ରୋପ. - 12, ଅଧିକ. - ୨୩୩, କାଳ. — ଜମିକର୍ମଗୀଳ. ଏକଟଙ୍କ ବିଦ୍ୟୁତ ବିଷୟରେ ଲୁହିଯାଇଥାଏ, ରାନ୍ଧିଲୀର ବୈଶ୍ୱରି ଅଛିଲୁଗା ଆଖିବା.

Parahoplites sub-Campichei Sims

1907 *Parahoplites sub-Campichei* Sinzow: Ann. Mangyschlags u. Kaukasus., S. 406, Taf. I, Fig. 6-9.

A	B	C	D
D . . 13 mm (1)	15 mm (1)	32 mm (1)	38 mm (1)
h . . 6 " (0,49)	19 " (0,50)	35 " (0,49)	19 " (0,50)
e . . 6 " (0,49)	15 " (0,40)	14 " (0,43)	—
0 . . 3 " (0,25)	7 " (0,23)	8 " (0,24)	9 " (0,23)

ବିଶ୍ୱାସୀର ପାତାଳାବିନ ଏବଂ ଅରୀବ, ଯାତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉଚ୍ଚମୁଖ୍ୟରେ ଜୀବିତ କରିବାକୁ ପାଇଲାମୁଣ୍ଡିଲୋ ଜୀବିତାବ୍ଦୀ। ବ୍ରାହ୍ମରୀଣ ବାଣୀ, (ଆର୍. 23) କାରଙ୍ଗାଲ କିମ୍ବା, ପାତାଳ ଏବଂ ଅରୀବ ଅବିଜ୍ଞାପ୍ୟରେ ପାଇଲାମୁଣ୍ଡିଲୋ ପାଇଲାମୁଣ୍ଡିଲୋ P. Campichei Pict. et Ren.

სურ. 23.

ମୋହନ୍ତିରୁଦ୍ଧ; ଉତ୍ତରାମ ପ୍ରକାଶନୀ
ମୋହନ୍ତିରୁଦ୍ଧ; ଉତ୍ତରାମ ପ୍ରକାଶନୀ

Parahoplites Grossouvrei Jacob.

1905 *Parahopites Grossouvrei* Jacob: Clansayes, p. 49, pl. XIII fig. 2 a-b.
 1907 " " Sinzow: Ann. Mangyschlaks u Kaukasus,
 S. 459, Taf. I, Fig. 1-3.

ერთად ერთი ნიმუში, რომელიც უ ხელთა მაქს, ფრავენტლუს, იგი შედგება უკანასკენილი ხელულისან და შეგა ხელულის ნაწილისან. ამითი ვანა-სკოთი დასაწყისში თითვის პეტრალტულია, ხოლო იძლვიდაში ზრდასთან ერთად, სიმაღლე პატელობს და სწორებულობრივი ხდება, ვარე შესრის ოდნავი შევიწროებით. უჩიო ძლიურ ვიწროა.

მოქადაგებულობა შედგება მსხვილი, წინწახლილი წიბოებისგან, რომელიც მაგან ერთი ნაწილი იყო, ან იშვიათად, სამაც იტელება ხელულის სიმძლის ქვედა მესამედზე. იშვიათად, ზოგიერთ მოვალი წიბოს მიჰყვება ერთი ჩანამტი, გრძელი და წერილი წიბო.

უკანასკნელი ხვეულის შერჩევილი ნაწილი თითქმის მთლიანად საცხოვრებელ კამერას წარმოადგენს, მაგრამ მისი აპერატურა დაცული არაა. ტიხრის ხაზი გაურკვეველია.

საერთოდ ნიმუში ტიპიური ჩანს.

აღ. — აკუშა, კოლ. — კომაროვის.

Parahoplites maximus Sinz.

1899 *Ammonites Clementinus* Abich: Rais. cat., S. 18, Taf. II, Fig. 2.

1901 " " Abich: Mus. cauc., t. III, p. 207, № 66.

1907 *Parahoplites maximus* Sinzow: Amm. Mangyschlaeks u. Kankasus S. 459, Taf. X, Fig. 1-3.

ზომები:

A

D 50 mm (1)
h 22 " (0,45)
o 22 " (0,44)
o 12 " (0,24)

B

86 mm (1)
42 " (0,46)
35 " (0,40)
21 " (0,24)

Par. maximus Sinz.-ს მე მივაკუთვნე ერთ ნიმუშს, აბიხის კოლექციიდან, რომელიც განსაზღული იყო *Amm. Clementinus* d'Orb. სახელშოდებით და დასურათებული Rais. cat.-ში. Taf. II, Fig. 2-ზე. იგი სრული არაა, მას აკლია საცხოვრებელი კამერა. ხვეულების განაკვეთი საკმაოდ იცვლება ასაკის მიხედვით. დასაწყის ხვეულებში იგი უფრო განიერია, ვიდრე მაღალი, შემდეგ სიმაღლე თანდათან მატულობს და განაკვეთი თითქმის სწორკუთხედური ხდება უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. იმავე დროს გარე მხარე ოდნავ ვიწროვდება და მრგვალდება. უმბო ვიწროა-და სიგანით ნიმუშის მთელ დიამეტრის მეოთხედს უახლოვდება. ხვეულების მოკაზმულობა შედგება მთავარი და ჩანამატი წიბოებისგან. მთავარი წიბოები, რიცხვით 20-მდე თეთოეულ ხვეულზე, გრძელი არიან და ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე, ორ ტოტად იყოფიან. ინდივიდუმის ზრდასთან ერთად, წინა ტოტი გამოიყოფა დამოუკიდებელ, მოკლე, ჩანამატ წიბოთ. გარდა ამისა იქა-იქ ვხდებით, რამდენიმე უფრო გრძელ ჩანამატ წიბოსაც.



სურ. 24.

ტიხრის ხაზი კარგად ჩანს, (სურ. 24). აღწერილი ნიმუში, უღავოთ, *Par. maximus* Sinz.-ს მიეკუთვნება და განსხვავდება მისგან მხოლოდ წიბოების ოდნავ მეტი რიცხვით (43 წინააღმდეგ 41-სა).

აღ. — დაღესტანი, კოლ. — აბიხის.

Parahoplites Sjögreni Anth,

ტაბ. III, სურ. 2.

1899 *Parahoplites Sjögreni* Anthula: Kreidefossilien., S. 116, Taf. X, Fig. 2-3 a-b.

1914 " " Kasansky: Céphalopodes, p. 92.

ზომები:

	A	B
D . .	100 mm (1)	200 mm (1)
h . .	45 " (0,45)	100 " (0,50)
e . .	40 " (0,40)	89 " (0,46)
o . .	26 " (0,26)	70 " (0,25)
		300 mm (1)
		375 mm (2)
		142 " (0,37)
		168 " (0,44)
		120 " (0,40)
		144 " (0,39)
		70 " (0,24)
		99 " (0,24)

Par. Sjögreni Anth.'ს მე მივაკუთნებ ორ დიდი ტანის კარგად დაცულ ნიმუშს. შიგა ხელების განაკვეთი თითქმის კვადრატულია. შემდეგ, ინდივიდუმის 60 mm-ის დიამეტრიდან, იგი ელიპსური ხდება.

ეს ფორმა საკმაოდ ინვოლუტურია და უმბოს სიგანე მთელ დიამეტრის $\frac{1}{4}$ უდრის. ინდივიდუმის პოქაზმულობა ერთგვაროვანია 200—250 mm-ს დიამეტრამდე: წიბოები მსხვილი არიან. მთავარი წიბოები იტოტებან, ან მარტივი რჩებიან. უკანასკნელ შემთხვევაში, თვითოვეულ მათგანს ერთი მოკლე, ჩანამატი წიბო მიჰყება. უკანასკნელ ხელულზე, როცა ინდივიდუმის ზრდა დამთავრებულია, მოქაზმულობა უეცრად იცვლება, წიბოები ერთი მეორეს შორდებიან და მსხვილდებიან.

საცხოვრებელი კამერა შერჩენილი აქვს დიდი ტანის ნიმუშს (375 mm). მას უჭირავს ხელების ნახევარზე მეტი. მისი აპერატურა დაცული არ არის.

ტიხრის ხაზი (სურ. 25) გვიჩვენებს განიერ უნაგირებს და შედარებით უფრო ვიწრო უბეებს. გვერდის უბე ძლიერ ასიმეტრულია. უფრო პატარა ნიმუშის (ტაბ. III, სურ. 2) ტიხრის ხაზი ანომალიას გვიჩვენებს (სურ. 26). აქ არა მარტო მომდევნო ტიხრის ხაზები ერთი მეორეს არ ეთანხმებიან, არამედ ერთი და რგოვე ხაზი, განსხვავებას გვიჩვენებს ხელულის ფერდების მიხედვით.

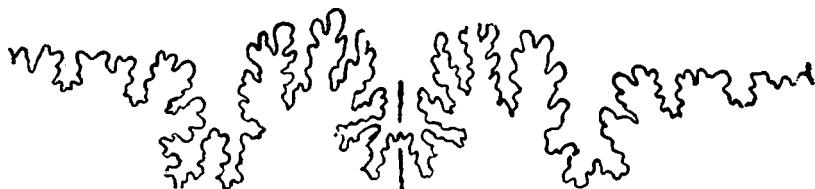
შესაბამის დიამეტრზე ეს ნიმუშები ეთანაბრებიან ან თულას მიერ აღწერილ და დასურათებულ ტიპს, მაგრამ საკმაოდ განსხვავდებიან სინცოვის ფორმისგან. (loc. cit. S., 476, Taf. II, Fig. 14-15), რომელიც ამ ავტორს აწერილი აქვს *Sonneratia Sjögreni* Anth, sp.-ის სახელწოდებით. სინცოვმა ეს ფორმა გვარს *Sonneratia Bayle* მიაკუთვნა, მაგრამ ის განსხვავებები, რომლებსაც ადგილი აქვს, როგორც ტიხრის ხაზში, ისე მოკაზმულობაში, *Sonne-*

ratia Bayle და *Parahoplites* Anthula შორის, ამ აზრს მიუღებლად ხდის, როგორც ეს კარგად აღნიშნა კაზანსკი.



სურ. 25.

ადგ. კახა-შახი, დაღესტანი. კოლ. კოლ. კომაროვის (იხ. Mus. cauc. t. III, p. 194, № 3. *Ammonites* sp.) პატარა ნიმუში (A) აბიხის კოლექციიდანაა (იხ. Ib. p. 19.)



სურ. 26.

Parahoplites Sjögreni Anth. v. *Kubanica* n. v.

1907 *Sonneratia Sjögreni* Sinzow: Amm. Mangyschlackes u. Kaukasus., S. 497, Taf. II, Fig. 14-15.

ჩემთ ხელთ არის ორი ნატეხი, რომლებიც თავიანთი ზომებით და მოკაზ-მულობით საესებით ეთანაბრებიან *S. Sjögreni* Sinz.-ის (non Anthula) ფორმას. ხვეულების განაკვეთი უფრო მაღალია, ვიდრე განიერი და გარე მხარე შევიწ-როებულია. ხოლო უდიდესი სიგანე უმბონურ კაბრასთან არის. უმბონურ ბით ვიწროა.

მოკაზმულობა დასაწყისში შედგება ნაკლებ მსხვილი წიბოებისგან, ვიდრე *P. Sjögeni* Anth. ტიპს ახასიათებს. ისინი ოდნავ მსხვილდებიან ინდივიდუმის ზრდასთან ეთრად, მაგრამ მაინც ბულნოვანი კვალებს სტოვებენ ნიმუშის შიგა-კალაპოტზე. მე საფეხბით ვიზიარებ კაზანსკის აზრს, რომ ამ ფორმის მო-თავსება *Sonnenatia*, Bayle-ში შეუძლებელია, ვინაიდან უკანესქნელის ტიხრის ხაზი საკმაოდ განსხვავდება გვ. *Parahopites* Anth. ტიხრის ხაზისგან.

ადგ.—კისლოვოლსკი, კოლ.—სიმონოვიჩის. № 164; არაა აღნიშნული Mus. cauc. t. III-ში.

Parahopites Sjögrenoides n. sp.

ტაბ. III, სურ. 3.

ზომები:

A

D . . . 150 mm (1)	200 mm (1)	230 mm (1)	345 mm (1)
h . . . 75 " (0,50)	100 " (0,50)	99 " (0,99)	168 " (0,48)
θ . . . 65 " (0,43)	80 " (0,40)	92 " (0,40)	125 " (0,37)
o . . . 22 " (0,15)	35 " (0,175)	40 " (0,175)	76 " (0,19)

თუმცა ნიმუშები მოლიანი არ არიან, მაგრამ მაინც დიდი ზომებით ხასი-ათდებიან. ჩანს ინდივიდუმები დიდი ტანის იყვნენ, რადგან 345 mm-ს დიამეტ-რიანი ნიმუში ბოლომდე დატიხრულია და არ გვი-ჩვენებს არც საცხოვრებელი კამერის დასაწყისს და არც უკანასკნელ ტიხრის ხაზების შეჯაფებას.

საერთო შეხედულებით, ისინი მოგვავონებენ *P. Sjögreni* Anth., ხოლო მოკაზმულობით უფრო უახლოვდებიან *P. Sjögreni* Anth. v. *Kubanica* n. v., რომელიც ზემოთავა აწერილი. განსხვავევები ძლიერ მნიშვნელოვანი არიან: აქ უმბო გაცილებით უფრო ვიწროა; იგი არასოდეს არ აღწევს ნი-მუშის მთელ დიამეტრის $1/5$ -ს და მისი კაბრა ვარდ-ნილია. ხევულების განაკვეთი უფრო მაღალია, ვიდრე განიერი და გარეთა მხარე შევიწროებულია (სურ. 27), ხოლო უმბონური მხარე უმეტეს სიგანეს გვი-ჩვენებს. აგრეთვე მოკაზმულობა დამახასიათებელია: მთავარი წიბოები მრავალრიცხვანია, სინუსური, ოდნავ გამსხვილებული უმბონურ კაბრასთან და ხშირად ორტოტიანი. ჩანამატი წიბოები იშვიათი არიან. დაახლოვებით, ინდივიდუმის 150 mm-ის დიამეტრზე მოკაზმულობა იცვლება: წიბოები სუსტ-დებიან, არა მკაფიო ხდებიან თვით ნიჟარაზე,



სურ. 27.

ხოლო შიგა კალაპოტზე კვალს თითქმის არ სტოვებენ.

ტიხრის ხაზი კარგათ ჩანს. (სურ. 28). იგი გვიჩვენებს უფრო ასიმეტრიულ გვერდის უბეს, ვიდრე *P. Sjögreni* Anth., განიერ და მაღალ უნაგიორებს და ღრმა, ვიწრო, ძლიერ დატოტვილ უბეებს.

რიც.—2, აღვ.—აკუშა, კოლ.—კომაროვის



სურ. 28.

Parahoplites giganteus n. sp.

ტაბ. II, სურ. 5.

ზომები:

D	200 mm (1)	300 mm (1)	405 mm (1)
h	95 " (0,48)	138 " (0,44)	180 " (0,44)
e	85 " (0,43)	115 " (0,38)	155 " (0,38)
o .	16 " (0,23)	65 " (0,23)	100 " (0,23)

P. giganteus n. sp.-ის სახელწოდებით მე აქ აღვწერ ერთ ძლიერ დიდ ტანიან და თითქმის მთლიან ნიმუშს, რომელიც თავისი საერთო შეხედულებით ძლიერ ემსგავსება *P. Sjögreni* Anth.-ის. ნიმუში შიგა კალაპოტის სახითაა. იგი ოდნავ გადალესილია, რაც ხელს უშლის უკანასკნელი ხევულის მოკაზმულობის გარკვევას. მიუხედავად იმისა იქ შეიძლება გარჩეულ იქმნას განიერი, დაშორებული ბუნდოვანი წიბოები. ხოლო შიგა ხევულების მოკაზმულობა ძლიერ ემსგავსება *P. Sjögreni* Anth-ის მოკაზმულობას და მსხვილი, დაშორებული და წინწახრილი წიბოებისგან შედგება.

გარე ხევულების განაკვეთი ელიპსურია, უფრო მაღალი, ვიდრე განიერი. სიმაღლე და რამოდენიმედ სიგანეც, შედარებით ინდივიდუუმის მთელ დიამეტრთან, ცოტათი კლებულობს ისაკის მიხედვით. გარდა ამისა შიგა ხევულების განაკვეთი, ინდივიდუუმის 50 mm-ის დიამეტრამდე, თანაბარი სიმაღლე-სიგანის უნდა იყოს.

უმბო ოდნავ უფრო ვიწრო აქვს, ვიდრე *P. Sjögreni* Anth. საცხოვრებელი კამერა დაცულია და უჭირავს ნახევარი ხევულზე მეტი. მისი აპერტურა ცნობილი არ არის.

ტიხრის ხაზი (სურ. 29) განიტჩევა *P. Sjögreni* Auth.-ას ტიხრის ხაზიდან ელემენტების ნაკლები სიმაღლით. საცხოვრებელი კმერის მახლობლად, მომ-დევნო ტიხრის ხაზები ძლიერ დახსლოვებულ არიან, რაც გვაფიქრებინებს, რომ ინდივიდუუმი ზრდა დამთავრებულია.

ღდგ. — აკუშა, (დალესტანი) კოლ. — კომაროვისა (იხ. Mus. cauc. t. III, p. 194. № 1) ნაპოვნია ქ. დარუზანდის N—E-ით მთიან ნაწილში.



სურ. 29.

83. *Crioceras* d'Orbigny 1840

(Emend. Kilian 1913)

Crioceras ramososeptatum Anth.-ას ჯვეფი

Crioceras ramososeptatoides n. sp.

ტაბ. IV, სურ. 1.

ზომები:

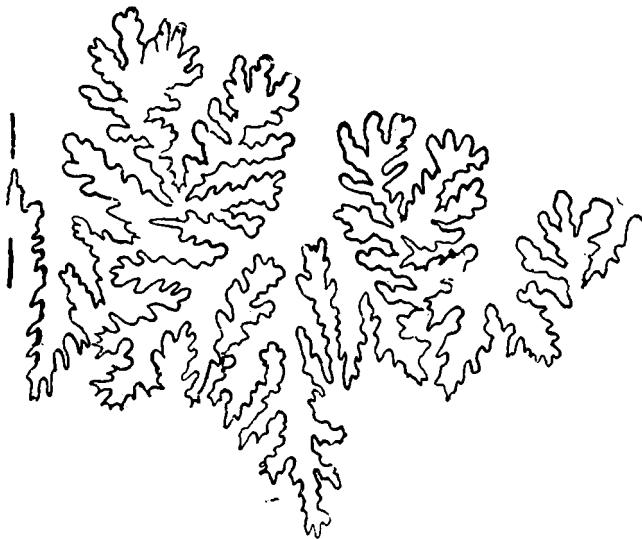
D	45 mm (1)	100 mm (1)	195 mm (1)
h	19 " (0,42)	40 " (0,40)	80 " (0,41)
e	21 " (0,47)	33 " (0,33)	58 " (0,30)
o	18 " (0,40)	35 " (0,35)	74 " (0,34)

ეს ფორმა ძლიერ ცვალებადია ასაკის მიხედვით. ხვეულების განაკვეთი თავდაპირველად უფრო განიტრია, ვიდრე მაღალი; იგი ორჯეულად, ინდივიდუუმის 50—60 mm-ის, დიამეტრიდან, ვიწროვდება და ხდება უფრო მაღალი, ვიღრე განიტრი. ხვეულები ერთი-მეორეს ძლიერ სუსტად ეკვრიან, ასე რომ უმბო დიდი ზომისაა. მეტადრე შიგა ხვეულებში, საჭაც ხვეულებს მაღალი სიფონური კოპები აქვს.

თავისი მოქაზმულობით, რომელიც ძლიერ დამახასიათებელია, ეს ფორმა მოგვაგონებს *Cr. ramososeptatum* Antl.-as. ნიმუშის 45 mm-ის დიამეტრიდან ეს მოქაზმულობა შედგება მსხვილი, სამწყველ კოპიანი, მთავარი წიბოებისაგან, რომელთაგან თვითოველს ორი, სხვა და სხვა ზომის, ჩანამატი წიბო მიჰყება. აქედან ერთი წერილი, უკაბრი და დამოუკიდებელია, ხოლო მეორე შემხებია მთავარ წიბოს გვერდის კოპებისა, როგორც ეს ხდება *Cr. Pavlovi* Vass.-ში. სენებულ დიამეტრის შემდეგ შოკაზმულობა იცვლება: მთავარი წიბოები ორ ტოტად იყოფიან უმშონურ კოპებიდან და გვერდის კოპები სუსტდებიან, თვითოველ მთავარ წიბოს 2-დან 4-მდე მსხილი ჩანამატი წიბო მიჰყება, რომლებიც სიფონურ კოპებს ატარებენ. დაახლოვებით 80 mm-ის დიამეტრიდან, გვერდის კოპები ჰქენებიან და მოქაზმულობა ერთგვაროვანი ხდება: მთავარ და ჩანამატ წიბოების შორის განსხვავება ხოლოდ პირველთა დატოტვაში გამოიხატება. ამ ფაზაში ერთ ხევულზე უმბოს კაბრასთან 66-ის წიბო ითვლება, რომლებისგან თითქმის მესამედი იტოტება, ხვეულის სიმაღლის ნახევარზე.

უველა წიბოები ატარებენ სიფონურ კოპისებური გამსხვილებებს. რაც შეეხება ანტისიფონურ მხარეს, აქ წიბოები დაწვრილებული და სინუსური არიან.

ტიბრის ხაზი კარგათ ჩანს (სურ. 30) იგი ძლიერ დატოტვილია და ემსგავსება *Cr. ramososeptatum* Antl.-as ტიბრის ხაზს. მხოლოდ აქ, სიფონური უბე უფრო ღრმაა და გაყოფილია უფრო მაღალი უნაგირადი. სხვა უნაგირები შედარებით განიერი და მაღალი არიან. ხოლო უბეები ღრმა და ვიწრო.



სურ. 30.

საცხოვრებელი კამერა ნიმუშს არ შერჩენია, მაგრამ მე ვფიქრობ, რომ იგი ემსგავსება ამ ჯგუფის *Crioceras*-ებისას.

მას უნდა ეჭიროს წვეულის ნახევარის შეტი და მოკაზმული უნდა იყოს მსხვილი, განიერი, ღრმა კვალებით განცალკევებული უკოპო წიბოებით. მე აქ ვიძლევი ამ ჯვუფის Crioceras-ის საცხოვრებელ კამერის სურათს (სურ. 31), რომ წარმოდგენა ვიქონიოდ ამ ნაწილის მოკაზმულობაზე (ნიმუში ნაპოვნია მდ. რიონის ხეობაში, რაჭაში, აბტურ ნალექებში, პროფ. ალ. ჯანელიძის მიერ).

საერთოდ ეს ფორმა მონათესავეა *Cr. ramososeptatum* Anth.'ს და *Cr. carinato-verrucosum* Sinz.-ს მაგრამ განსხვავდება მათგან რამოდენიმე ნიშან თვისებებით. აქ წიბოების დატოტვა უფრო ხშირია, გვერდის კოპების დასუს-



სურ. 31.

ტება აღრეული, ხოლო სიფონური კოპების გაპქრობა დაგვიანებული და აგრე-
თვე ტიხრის ხაზიც სხვავდება.

აღგ. — დალესტანი (უფრო ზუსტად ცნობილი არაა) კოლ. — კომაროვის.

Crioceras ramososeptatioides n. sp. v. maxima n. v.

ტაბ. IV, სურ. 2.

ჩვენ განკარგულებაშია აგრეთვე ერთი დიდი ზომის ნიმუში ($D=265$ mm), რომელიც ზემო აწერილ ფორმას ეთანაბრება ხელულების განაკვეთის ფორმითა ($h=102$ mm (0,38) ($r=81$ mm (0,31), უმბოს დიამეტრითა ($D=102$ mm (0,38)) და აგრეთვე ტიხრის ხაზითა (სურ. 32). მაგრამ განსხვავდება მისგან მოკაზმულობის აღრეული ცვალებით. იგი ძლიერ მოგვაგონებს *Cr. simbirskense* Sinz v. *compressa* Sinz. თავისი მოკაზმულობით, მაგრამ განსხვავდება ხელულების უფრო მეტი სიმაღლით და უფრო პატარა უმბოთი. აგრეთვე ტიხრის ხაზით უფრო დატოტვილია და უფრო განიერ უნაგირებსა და ვიწრო და ლრმა უბეებს გვიჩვენებს. (სურ. 32).



სურ. 32.

ეს ფორმა ზემოდ აღწერილ სახის ვარიეტეტად მიმაჩნია. რომელსაც შემდეგი სახელწოდება შეესაბამება *Cr. ramososeptatioides* n. sp. v. *maxima* n. v. ადგ. — დაღვესტანი, (უფრო ზუსტად ცნობილია არა). კოლ. კომაროვის.

Crioceras Pavlovi Vass.

1908 *Crioceras Pavlovi* Vassilievskij: Conches à Douvilleiceras de Saratov—
p. 46, pl. III, tig. 1 a-c.

ზომები:

D . . .	155 mm (1)	e . . .	47 mm (0,30)
h . . .	50 (0,32)	o . . .	77 (0,50)

ହେଠିଟ ବ୍ୟେଲତାବା ଗ୍ରାନିଟୋ ଏକାମହାତମିକ ନିମ୍ନଶିଖି: ମହି ଅଜଲାବା ଦାସାଶ୍ଚିପିଲି ଦା ଉତ୍ତରାବାସିକ୍-
ବ୍ୟେଲି ବ୍ୟେଲିଲେବ୍ରି ଏକିଟି ମେଗରିସିଂଗାନ ଲକ୍ଷଣାବ ଦାପିଲେବ୍ରିଲୀ ଏକାନ
(1 mm-ଟି) ଆଥ୍, ଲକ୍ଷ ଉତ୍ତମ ଦିଲିଦା 0.50). ବ୍ୟେଲିଲେବ୍ରିଲି ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି ଦାସାଶ୍ଚିପିଲିଶିଖି
(70 mm-ଟି ଫିଲେମ୍ବରୁମରି) ଏଲିଟ୍ରସ୍ଟ୍ରାଇବା, ଉତ୍ତରା ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି, ଓରିଲ୍ରିଙ୍ଗ ମାଲାଲି. ଶ୍ରେଷ୍ଠ
ହେଠିଟ ଏକି ନିମ୍ନଶିଖି ଦା କିଲେବ ଶେରଲେବ (120 mm-ଟି ଫିଲେମ୍ବରୁମରି) ଏଲିଟ୍ରସ୍ଟ୍ରାଇବା,
ଉତ୍ତରା ମାଲାଲି, ଓରିଲ୍ରିଙ୍ଗ ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି ବ୍ୟେଲିବା.

ମହାବିଶ୍ୱାଳିବା ବ୍ୟେଲିକ୍ରେତିବା ଏକ ନିମ୍ନଶିଖି ମତାବାର ଫିଲୋବିଲି. ଏବ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳି
ଶ୍ୱେରତ୍ରେବ୍ରିଲୀ ଏକାନ ଜ୍ୟୋରିତିଲେବ୍ରିବିଶ୍ୱାଳି ଏକାନ-ଏକାନ ଫିଲୋବିଲି, ବୋଲିଲ ସିଟ୍ଫନ୍ଦିନ୍ଦିଲ ମହାବିଶ୍ୱାଳି
ଅନ୍ତିମିରିବ ଫିଲୋବିଲି ଏକ ଶେଥିମହିନ୍ଦିବାନ: ଏହି ସିଟ୍ଫନ୍ଦିନ୍ଦିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳି ଶ୍ୱେରତ୍ରେବ୍ରିଲୀନ ଏକାନ
ମହାବିଶ୍ୱାଳି ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି ଅମାଲିଲେବ୍ରିବିଶ୍ୱାଳି. ଗାନ୍ଧାଜି ଅମିଲା ଏହି ଏହି ଗଵିହ୍ବିଲେବିଶ୍ୱାଳିନ ହିନ୍ଦାମାତ୍ରି,
ସ୍କ୍ରାପିଲ, ଫିଲୋବିଲିବିଶ୍ୱାଳି. ନେଟ୍ରିଲିସିଟ୍ଫନ୍ଦିନ୍ଦିଲ ମହାବିଶ୍ୱାଳି ଫିଲୋବିଲି ବେଶିରି ଦା ଉତ୍ତରାବ
ଏକାନ, ବିନାନିଦାନ ତ୍ୱରିତିମ୍ବିଲୀ ଉତ୍ତମିନ୍ଦିଲ କିମ୍ବାବିଲି ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି 3 ଅବେ 4 ଫିଲୋବିଲି
ଫିଲୋବିଲି. ନିମ୍ନଶିଖି ଅଲାଙ୍କାରିକା ଅଲାଙ୍କାରିକା ଏହି ନିମ୍ନଶିଖି ଦା କ୍ରିବିରିଲ କାହିଁ କାରିଗାତ ସିମାନ୍ଦିଲ.
ଏହି ସାମାଜିକ ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତି ଏକାନ ବ୍ୟେଲିବା ଏବ ଏକି ନିମ୍ନଶିଖି ଏହି ନିମ୍ନଶିଖି (ଦେଖ. ଲେଖ. 31).

ଅଲିଶ୍ରେରିଲିଲ ନିମ୍ନଶିଖି ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତିବା ଏକାନ ବ୍ୟେଲିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳି ମହାବିଶ୍ୱାଳି
ବ୍ୟେଲିଲି ଏକାନ-ମେଗରିଲେବାନ ନାକିଲେବ ଦାମାରିକ୍ରେତି. ହେମ ବାଶରିନ୍ଦିଲ Ammon. apt.
p. 220 pl. VIII fig. 4-3, *Anc. Ctr. Pavlovi* Vass. ବୋଲିଲିଲେବ୍ରିବିଶ୍ୱାଳିତ, ଅଲିଶ୍ରେରିଲି
ଏକିଟି ଫ଼ାରିମା, ଲକ୍ଷମ୍ବିଲିପ ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତିବା ଏକାନ ବ୍ୟେଲିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ ନାକିଲେବ
ନାକିଲେବ ନିମ୍ନଶିଖିତ ଦା ନାକିଲେବ ଶେରମ୍ବିଲିଲେବ୍ରିଲୀ ଫିଲୋବିଲିତ. ସାମାଜିକ ବ୍ୟେଲିଲିଲ ଏକାନ,
ଲକ୍ଷ ଏହି *Cr. Pavlovi* Vass.-ଟି ଗାନ୍ଧାଜିକ୍ରେତିବା ଏକାନ ଏକାନ ଏକାନ ଏକାନ ଏକାନ ଏକାନ.

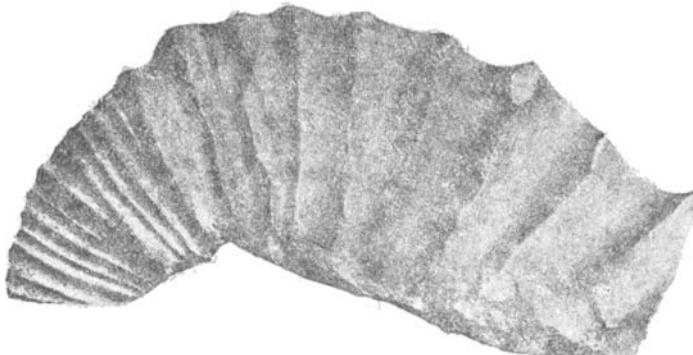
ଅଧ୍ୟ. — କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ କିମ୍ବାବିଶ୍ୱାଳିଲ.

23. *Ancyloceras d'Orbigny* 1840.

(Emend. Haug 1888, Emend. Kilian 1913)

Ancyloceras sp. iud. A.

ହେଠିଟ ବ୍ୟେଲତାବା *Ancyloceras*-ଟିକ ଗ୍ରାନିଟୋ ଫ଼ାରିମାରୁମରି ନିମ୍ନଶିଖି (Ll=178 mm)
(ଦେଖ. ଲେଖ. 33) ଲକ୍ଷମ୍ବିଲିପ ମହାବିଶ୍ୱାଳି ବ୍ୟେଲିଲ ନାକିଲେବ ଦା ମତେଲି



ଲେଖ 33.

ლეროსგან შედგება. ამ ფრაგმენტის განაკვეთი ყოველთვის უფრო მაღალია ვიდრე განიერი და ოდნავ შევიწროებული გარე მხარეზე ($l=65 \text{ mm}$, $e=55 \text{ mm}$)

სპირალის დაცულ ნაწილის მოკაზმულობა გვიჩვენებს სამ მთავარ მსხვილ წიბოს, რომელიცაც არც კოპები და არც გამსხვილებები არ აქვთ. ერთი მათგანი (შუა) სამ ტოტად იყოფა, ხვეულის სიმაღლის ქვედა მეოთხედზე. შუა ტოტი მსხვილია, ხოლო ორი ტოტი წვრილი. ორ პირველ მსხვილ წიბოს ორი ან სამი უფრო წვრილი, ჩანამატი, წიბო მიჰყება. ლეროსგან მოკაზმულობა უცრად იკვლება. აქ რჩებონ მხოლოდ მთავარი წიბოები, რომლებიც ერთო მეორეს დამორჩებული არიან და სიფონურ გამსხვილებებს გვიჩვენებენ.

ადგ. — დალესტანი. (შაპ-დალი) კოლ. კომაროვის.

Ancylloceras sp ind. B.

ტაბ. II, სურ. 6—7.

ჩემს განკარგულებაშია პატარა ტანის Ancylloceras-ის ორი ფრაგმენტი. ერთი ლეროს ნაწილს შეადგენს, ხოლო შემორე კავისას. ხვეულის განაკვეთი ($h=12 \text{ mm}$; $e=10 \text{ mm}$) ყოველთვის უფრო მაღალია ვიდრე განიერი. ლეროს მოკაზმულობა მსხვილი წიბოებისგან შედგება. აქედან მთავარი წიბოები სამ წყვილ კოს ატარებენ და თვითონფულ მათგანს მიჰყება ერთი (იშვიათად ორი) ჩანამატი წიბო. კავზე წიბოები თანაბარი ხდებიან და ატარებენ მხოლოდ სიფონურ კოპებს, რომლებიც კავის ყელის შემდეგ ჰქონდებიან.

ტიხრის ხაზი (სურ. 34) გვიჩვენებს, უფრო მაღალ და განიერ შემორე უნაგირას, ვიდრე გარეთა არის.

ადგ. — აბასდეხის მიღმოები. კოლ. — ნიკ-შიჩის.

* * *

ზემოთ შესწავლილი მასალებიდან სისტემატიურად შეგროვილი არიან მხოლოთ სიმონოვიჩის და ბაიერნის კოლექციები. სამწუხაროდ, ასეთი ხასიათი არა აქვთ კომაროვის და აბირის კოლექციებს (ზოგი მათგანის პონის ადგილიც კი უცნობია) მიუხედავათ მისა ამ კოლექციიდან რამოდენიმე ფორმა მარც აღვწერე, ვინაიდან ნიმუშები კარგად დატული არიან და თვით ფორმებიც საინტერსო. სულ შესწავლილია 51-ე ფორმა, რომლებიც 13 გვარში თავსდება. ყველაზე ხშირია. Phylloceras, Douvilleiceras, Acanthohoplites, Parahoplites, ხოლო Crioceras, Ancylloceras, Tetragonites, Cicatrites, Diptychoceras და სხვ. მასალებში სახეების და ინდივიდუმების რიცხვითაც სუსტად არიან წარმოდგენილი. აღწერილ ფორმებში 34 ძეგლია, 12 ახალი უნდა იყოს, ხოლო 5 გაურკვეველი დარჩა.

რაც შეხება ზემოდ აღწერილ სახეების ვერტიკალურ განაწილებას სართულების მიხედვით, სადაც ისინი ჩვეულებრივად გროვდებიან, იგი მოცემულია შემდეგ ტაბულაში.

სახელი. Название. Nom	ადგილი. Местность. Localite	კვერცხი H. Arm. Aptien In.	ტერიტორია B. Arm. Aptien sus.
<i>Phylloceras Rouyi</i> d'Orb. sp.v. <i>elliptica</i> Renn;	კისლოვოდსკი. Кисловодск. Kislovodsk	+	+
" ex. aff. <i>Velledae</i> Mich. sp.	ლისია გორი. Лысыя горы. Lysya gory	+	+
" <i>Moreli</i> d'Örb. sp.	" " "	+	+
" <i>Anthulai</i> Kas.	კისლოვოდსკი. Кисловодск. Kislovodsk	+	+
" <i>Guettardi</i> Rasp. sp.	" " "	+	+
<i>Cicatrites Abichi</i> Anth.	აკუშა. Акуша. Akuscha	+	+
<i>Tetragonites Duvali</i> d'Orb. sp.	კისლოვოდსკი. Кисловодск. Kislovodsk	+	+
<i>Hamites</i> sp. ind.	" " "	+	+
<i>Ptychoceras</i> sp. ind.	კისლოვოდსკი. Кисловодск. Kislovodsk	+	+
<i>Diptychoceras Nikchitchi</i> n. sp.	აბაზდეხის მ. P. Абаздехи. R. Abasdekhia	+	+
" sp. ind.	" " " " "	+	X
<i>Adolplia Trautscholdii</i> Sinz. sp.	დაღესტანი. Дагестан. Daghestan	+	

<i>Puzosia saltense</i> Kas.	...
" sp. ind.	...
" <i>daghستانicus</i> n. sp.	
" <i>liptoviensis</i> Zeuch. sp.	.
<i>Douvilleiceras Cornueli</i> d'Orb. sp.	.
" <i>d'Orb. sp. v. pygmaea</i> Nikeh.	
" <i>seminodosum</i> Sinz.	...
" <i>subnodosocostatum</i> Sinz.	.
" Sinz. v. <i>hexagona</i> n. v.	.
" <i>pusillum</i> Sinz.
" <i>Waageni</i> Anth. sp.
" <i>Tschernyschaevi</i> Sinz.	.
" <i>Buxtorfi</i> Jac. et. Tob.	...
<i>Acanthohoplitess aschiltensis</i> Anth. sp.	.
" <i>aschiltensis</i> An. sp. v. <i>rotundata</i> Sinz.	.

აკუშა. Akusha.	აკუშა. Akuschha	+	+
" "	" "	+	+
" "	" "	+	+
ლისია გორი. Lysya gory		+	
აკუშა. Akusha.	აკუშა. Akuschha	+	+
" "	" "	+	+
" "	" "	+	+
ლისია გორი. Lysya gory		+	
კისლოვოდსკი. Kislovodsk		+	
" "	" "	+	+
" "	" "	+	+
დაღესტანი. Daghestan		+	
" "	" "	+	+
კისლოვოდსკი. Kislovodsk		+	
აკუშა. Akusha.	აკუშა. Akuschha	+	+

Ասեղո. Название. Nom	օդցոլո. Местность. Localite	Հայոց անժամկետ H. Ann. Aprien in.	Ֆրանցիական B. Ann. Aprien sus.
<i>Acanthohoplites sparsicostatus</i> n. sp.	" " "	+	+
" <i>daghستانicus</i> n. sp.	" " "	+	+
" <i>Uhligi</i> Anth. sp.	Քաղյացիան. Դաշտան. Daghestan	+	+
" <i>Trautscholdi</i> Sim.	" " "	+	+
" aff. <i>Tableri</i> Jac. et Tob.	Ճուղացածքյան. Կիսլովոդսկ. Kislovodsk	+	+
" <i>Sinzovi</i> Kas.	" " "	+	+
" aff. <i>rectangularis</i> Kas.	" " "	+	+
" <i>subpeltoceroides</i> Sinz.	" " "	+	+
" <i>multispinatus</i> Anth.	" " "	+	+
" Anth. sp. v. <i>robusta</i> Sinz.	" " "	+	+
" <i>multispinatoides</i> n. sp.	" " "	+	+
<i>Parahoplites Melchioris</i> Anth.	Քաղյացիան. Դաշտան. Daghestan		

"	<i>Sub. Camdichei</i> Sinz	.	օյշա. Ակուշա. Akuseha	+
"	<i>Grossouvrei</i> Jac.	.	" " "	+
"	<i>Sjögreni</i> Anth.	.	" " "	+
"	<i>Ant. sp. u. Kubanica</i> n. sp.	.	յօլովովովյո. Կիսլովոդսկ. Kislovodsk	+
"	<i>maximus</i> Sinz	.	գաղաթաբո. Դագեստան. Daghestan	+
"	<i>Sjogrenoides</i> n. sp.	.	" " "	+
"	<i>giganteus</i> n. sp.	.	" " "	+
Crioceras ramososeptatoides	n. sp.	.	" " "	+
"	n. sp. v. <i>maxima</i> n. v.	.	" " "	+
"	<i>Pavlovi</i> Vass.	.	յօլովովովյո. Կիսլովոդսկ. Kislovodsk	+
Ancylloceras	sp. ind. A.	.	գաղաթաբո. Դագեստան. Daghestan	+
"	sp. ind. B.	.	ածածլովես Հ. Պ. Աբեզդեխ. R. Abasdkha	+

И. РУХАДЗЕ
АПТСКИЕ АММОНИТЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА
(Резюме)

В предлагаемой работе автор дает описание некоторых аптских аммонитов Северного Кавказа. Материалом для работы послужили, главным образом сборы Абиха (Дагестан 1861 г.), Комарова (Дагестан 1868), Симоновича (Пятигорский кр. 1875 г.), Байерна (Пятигорский кр. 1878 г.) и др., которые хранятся в настоящее время в Музее Грузии в Тбилиси, (см. *Museum caucasicum* t. III, 1901). а также некоторые коллекции Музея ЦНИГРИ в Ленинграде (Кол. Никшича и др.).

Публикуя эту работу, автор считает своей обязанностью выразить свою глубокую признательность профессору А. Джанелидзе, директору Геологического Института Грузии, за оказанную помощь при ее издании и А. В. Фаас, ученому директору Музея ЦНИГРИ, любезно предоставившим ему коллекции названную музея.

Сем. *Phylloceratidae*
Род *Phylloceras* Suess 1865.

Phylloceras Rouyi d'Orb. sp. v. *elliptica* Renng.¹
Число — 4. Мест. — Кисловодск. Колл. — Байерна, который определил эти образцы как *Amm. Rouyanus* d'Orb. (см. *Mus. Cauc.* t. III стр. 186, № 28).

Phylloceras ex aff. Velledae Mich. sp.
Мест. — Ст. Безстрашная (Лысые горы), Кубань Колл. Иванова.

Phylloceras Moreli d'Orb. sp.

Мест. — Ст. Безстрашная (Лысые горы), Кубань Колл. Иванова.

¹ См. синонимию и размеры для каждого вида в оригиналe.

Phylloceras Anthulai Kasansky.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна, определившаго их как *Amm. Morelianus* d'Orb. (см. Mus. cauc. t. III стр. 186, № 27).

Phylloceras Guettardi Rasp. sp.

Число — 6. Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича. Маленькие образцы из колл. Баиерна, который определил их, как *Amm. Morelianus* d'Orb. (см. Mus. cauc. t. III, стр. 186, № 25).

Сем. Lytoceratidae

Род Lytoceras Suess 1865.

П — род Cicatrites Antbula 1899.

Cicatrites Abichi Anth.

Мест. — Акуша (Дагестан). Колл. — Комарова.

П. — Род Tetragonites Kossmat 1895.

Tetragonites Duvali d'Orb. sp.

Число — Мест. — Кисловодск, Акуша. Колл. — Симоновича и Комарова.

Род Hamites d'Orbigny 1840.

Hamites sp. ind.

Таб. I. фиг. 1.

Образец неполный. Он состоит из стержня, длиной 80 мм. Его сечение эллиптическое более широкое, чем высокое ($h=15$ мм; $e=16,5$ мм.).

Скульптура состоит из простых, утолщающихся на наружной стороне ребер: только при переднем загибе видны 2 промежуточных, коротких ребра (фиг. 4).

Сутурная линия (фиг. 5) показывает наружное симетричное седло, симетричную боковую лопасть, боковое седло почти два раза более широкое, чем наружное и антисифональную симетричную лопасть.

Из всех Hamites, эта форма напоминает больше альбскую *H. cylindraceus* d'Orb. сечением и размерами, но отличается резко выраженнымми ребрами, а также сутурной линией показывающей меньшее число элементов.

Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича.

Род Ptychoceras d'Orbigny 1840.

Ptychoceras sp. ind.

Таб. I, фиг. 2.

Два обломка от крюка Ptychoceras имеют ширину 8 мм, а высоту

7 mm. Поверхность лысая и лишь на расстоянии 8—10 mm от загиба видны несколько сильных ребер.

Род *Diptychoceras* Gabb 1864.

-Diptychoceras Nikchitchi n. sp.

Таб. I, фиг. 3—5.

Полный экземпляр среднего размера (65 mm.). Задний крюк имеет вначале эллиптическое более широкое, чем высокое сечение ($h=4$ mm; $e=5$ mm.) и более выпуклое с наружной, чем с внутренней стороны. Он лежит в стержневой борозде. Позднее его сечение становится полуэллиптическим, оставаясь более широким чем высоким.

Стержень длиной 65 mm. имеет подобное же сечение ($h=5$ mm; $e=9$ mm) с той разницей, что внутренняя сторона вогнута в продольную борозду, где помещается задний крюк. У переднего загиба эта борозда прекращается и внутренняя сторона становится плоской.

Передний крюк неполный. Длина его на экземпляре равна 24 mm., но в нормальном виде должна достигать от 28 до 30 mm. Его сечение полуэллитическое ($l=10$ mm; $e=9$ mm.), но внутренняя сторона у загиба плоская, а потом вогнутая, так как перекрывает сверху задний крюк.

Раковина лишена всякой другой скульптуры кроме 3—4 попеченных борозд, которые видны у заднего загиба и на конце переднего крюка, и сопровождаемая каждой попечной складкой.

Жилая камера начинается в верхней трети стержня; ее отверстие не сохранилось.

Сутурная линия незаметна.

Два других экземпляра обломочные: один представляет из себя задний крюк, другой передний и отличаются несколько крупными размерами.

Pt. aff. Puzosi Anth. (Kreidepossillen..., S. 103, Taf. VIII; Fig. 1 a—c) также имеет лысую поверхность и продольную борозду на внутренней стороне стержня. Этот характер указывает, что форма Антула принадлежит к роду *Diptychoceras*. Но выше описанные образцы отличаются от нее меньшими размерами, менее широким сечением и присутствием борозд.

Число — 4. Мест. — Район Абаздеха. Колл. — Никшича.

Diptychoceras sp. ind.

Таб. I, фиг. 6.

В моем распоряжении имеется еще один обломок переднего крюка, который отличается от соответствующей части немного боль-

шим сечениям ($h=11$ мм; $e=13$ мм.) и присутствием более глубоких поперечных пережимков, сопровожденных с передней стороны сильными складками.

Мест. — Район Абаздеха. Колл. — Никшича.

Сем. Нагросератиды.

Род *Oppelia* Waagen 1869.

Пр-од *Adolphia* Stolley 1906.

Adolphia Trautscholdi Sinz.

Мест. — Дагестан (точнее неизвестно). Колл. Комарова.

Сем. Десмосератиды.

Род *Desmoceras* Zittel 1884.

(Emend. Kilian 1913).

Desmoceras saltense Kas.

Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Род *Puzosia* Bayle 1878.

Puzosia sp. ind.

Таб. IV, фиг. 3.

Образец имеет обороты эллиптического сечения и узкий пупок, Скульптура состоит из 8 серповидных коротких и утолщенных наружной стороны перетяжек. Эти утолщения сопровождаются с обеих сторон неглубокими бороздами, соединяющимися в одно у пупкового края. Между этими утолщениями видны до 10 коротких и простых ребер.

Жилая камера занимает половину оборота; ее отверстие не сохранилось.

Эта форма своим габитусом и сутурной линей (фиг. 8) напоминает *P. falciscliatum* Anth sp., но отличается от него меньшим диаметром оборотов и более короткими перетяжками.

Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Puzosia aff. *liptoviensis* Zeuch. sp.

Таб. II, фиг. 1.

Один очень близкий *P. liptoviensis* Zeuch. sp. экземпляр имеет высокие, сжатые обороты и узкий пупок.

Скульптура состоит из многих перетяжек; каждое из этих утолщений сопровождается одним (редко 2-мя) длинным ребром, которое делится у средины оборота на 2 или 3 второстепенных ребра. На

внутренних оборотах каждое из таких длинных ребер делится даже на 4 ветви.

Сутурная линия (фиг. 9) соответствует таковому образца Фон-Коенена.

Данный образец отличается от *P. liptoviensis* Zeuch. sp. (см. v. Коепен, Ammon. Neocoш, S. 62, T. 43, F. I a-b), меньшим числом ребер и большим утолщением их на наружной стороне. Еще больше отличается он от образца изображенного Фалло (Fallot, Gargasien bath. alpin. p. 259, pl. I, fig. 5—6) своими более высокими и менее широкими оборотами, большим числом перетяжен и меньшим числом ребер:

Что касается описанного мною образца (Amm, apt. p. 182, pl. II, fg. 3), то он больше удаляется от типа и наверно принадлежит другому виду.

Мест.— Ст. Безстрашная (Лысые горы), Кубань. Колл.— Иванова.

Purosia daghestanicus n. sp.

Таб. IV, фиг. 4.

Раковина имеет высокие обороты и узкий пупок. Ее ескульптура состоит из многих (11) коротких, серповидных перетяжек утолщенных на наружной стороне и сопровожденных с обоих сторон бороздами, из которых задняя глубже передней. Между этими складками видны 6—7 слабых, серповидных ребер, которые оставляют следы на внутреннем ядре только с наружной стороны оборота.

Сутурная линия (фиг. 9) состоящая до пупкового шва из 5 элементов, показывает симетричную боковую лопасть немногим глубокую, чем сифональная.

Экземпляр вполне соответствует изображеному Коссматом образцу, который происходит из Акуши. Этот автор принимает его за *P. Parandieri* d'Orb. sp. (альбская форма), — но последний имеет более низкие обороты, большое число перетяжек, и характеризуется отсутствием следов ребер на внутреннем ядре.

Эта форма сечением оборотов и размерами пупка напоминает также *P. liptoviensis* Zeuch. sp., но отличается от него меньшим числом перетяжек и более слабыми ребрами.

Сем. Hoplitidae

Род *Douvilleiceras* de Crossouwre 1893.

Гр. *Douvilleiceras*. *Albrechtia-Austriae* Hoh. sp.

Douvilleiceras aff. *Cornueli* d'Orb. sp.

Образец отличается от типа д'Орбини менее широкими оборотами и скульптурой в зрелом возрасте. До 30 мм диаметра, обрац.

я показывает главные, раздвоенные от верхних бугорков ребра, числом от 12 до 13 на оборот. Между двумя такими ребрами видны по 2 промежуточных ребра. После указанного диаметра, за каждым главным ребром следует по одному промежуточному; кроме того, на последнем обороте 2 главных ребра делятся на 3 ветви.

Сутуная линия мало заметна.

Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Douvilleiceras Cornueli d'Orb. sp.

v. rugosa Nikch.

Раковина имеет менее широкие обороты и более широкий пупок, чем типичный вариетет. Скульптура состоит из главных простых ребер, сопровождаемое каждое одним слабым ребром. Образец не показывает еще внутренних бугорков и, кроме того, пережимки очень редкие и не ясные. Сутурная линия незаметна.

Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича.

Douvilleiceras seminodosum Sinz.

Мест. — Ст. Безстрашная (Лысые горы), Кубань. Колл. — Иванова.

Гр. *Douvilleiceras Martini d'Orb. sp.*

Douvilleiceras subnodosocostatum Sinz,

Число — 6. Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича (выбиты из блока; см. Mus. cauc. t. III. стр. 225, № 145).

Douvilleiceras subnodosocostatum Sinz.
v. hexagonum n. v.

Таб. II, фиг. 3.

В молодом возрасте образцы совершенно идентичны с типичным вариететом, но после 15 mm диаметра, благодаря крупным бугоркам, сечение становится почти гегзагональным, а скульптура, однообразной. Главные ребра раздваиваются, но передняя ветвь настолько тонкая, что едва заметна, особенно на внутреннем адре. Промежуточные ребра редки и носят верхние и сифональные бугорки.

Сутурная линия не заметна.

Число — 2. Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича.

Douvilleiceras pussillum Sinz.

Число — 3. Мест. — Кисловодск (выбиты из блока, см. Mus. cauc. стр. 225, № 145).

Douvilleiceras Waageni Anth. sp.

D. Waageni Anth. sp. и некоторые образцы описанные под названием *D. Tschernyschewi* Sinz., имеющие, особенно в молодом возрасте, одиноковые сечения, скульптуру и сутурную линию должны быть относены одному и тому же виду (ср. Никшич loc. cit. стр. 35 и 52).

В молодом возрасте образцы напоминают *D. Subnodosocostatum* Sinz., но уже от 15—20 мм диаметра их скульптура различная. Главные ребра делятся от верхних бугорков на две неравные ветви, из которых задняя толще и носит сифональные бугорки. За каждым разветвленным ребром следует одно или 2 промежуточных ребра. После 50 мм диаметра, главные ребра теряют верхние и сифональные бугорки и ветвятся уже с нижних бугорков на 2 или 3 ребра. Далее, около 70—80 мм диаметра, они заменяются простыми утолщениями а промежуточные ребра усиливаются.

Жилая камера сохранилась на экземпляре 300 мм диаметра в не-полном виде.

Сутурная линия соответствует *D. Tschernyschewi* Sinz (fig. 12).

Образцы описанные выше вполне соответствуют, описанным Никшичем (loc. cit. ст. 25, таб. II, фиг. 1—8, таб. IV—V) под названием *D. Tschernyschewi* Sinz. экземплярам.

Число — 4. Мест. — Дагестан. (Акуша). Колл. — Комарова.

Douvilleiceras Tschernyschewi Sinz.

В данной форме изменение скульптуры происходит позднее чем *D. Waageni Anth. sp.* (от 70—80 мм, иногда от 120 мм диаметра); главные ребра, в числе до 18—и на каждом обороте, теряют верхние и сифональные бугорки и разветвляются от нижних бугорков на 2 или 3 ребра. За каждым из них следует одно (редко 2) промежуточное ребро. Далее, от 120—130 мм диаметра, пупковые бугорки заменяются простыми утолщениями. Вместе с этим, ребра сильно утолщаются и отдаляются один от другого, гораздо больше, чем в типичной *D. Tschernyschewi* Sinz. (loc. cit. Taf. III, Eig. 2).

Жилая камера не сохранилась.

Сутурная линия (фиг. 12) соответствует таковой типичной формы.

Число — 4. Мест. — Дагестан (Акуша). Колл. — Комарова.

Douvilleiceras Buxtorfi Jacob.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича.

+ Род *Acanthohoplites* Sinzow 1907.

(Emend. Kilian 1913)

Гр.—*Acanthohoplites aschiltaensis* Anth. sp.

Acanthohoplites aschiltaensis Anth. sp.

Я принимаю как тип вида образец изображенный Антула на таб. X, фиг. 2—3. До 40 шт диаметра он показывает обороты с прямоугольным сечением, сильные ребра и узкий пупок. Главные ребра, числом 10 на каждом обороте, делятся от бугорков и каждое из них сопровождается одним или 2-я промежуточными, слабыми, но длинными ребрами. После указанного диаметра, бугорки исчезают и главные ребра делятся у средины оборотов или же остаются простым и каждое из них сопровождается одним промежуточным ребром. Число ребер достигает таким образом до 62-х на наружной стороне оборота.

Сутурная линия (фиг. 13 а—б) вполне соответствует таковой типичной формы.

Этот вид очень изменчив. Один из вариететов, выделенных Синцовыми называется *Ac. aschiltaensis* Anth. sp. v. *rotunda* Sinz. Подобная форма встречается в коллекции Комарова, и отличается от нее только более широкими оборотами и более сильными ребрами.

Число — 8. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова. Большой экземпляр из коллекции Абиха из неизвестной местности и назван ошибочно *Am. Milletianus* d'Orb, (см. Raison. catal. Tab. II, Fig. 1).

Acanthohoplites sparsicostatus n. sp.

Таб. I, фиг. 7.

Образец имеет обороты с прямоугольными сечением, с тенденцией к уменьшению с возвратом высоты и ширины и к расширению пупка по отношению всему диаметру. До 15 шт диаметра, образец покрыт породой, но после он показывает сильные ребра, с пупковыми утолщениями, которые исчезают рано. За каждым таким ребром следует одно промежуточное, короткое ребро. Такая скульптура держится и в зрелом возрасте, но ребра становятся, особенно на последнем обороте, более удаленными одни от других и синузозными. У отверстия два последних ребра очень отдаляются одно от другого и между ними виднеются слабые линии роста.

Жилая камера занимает более половины оборота. Ее отверстие слегка синузозное.

Сутурная линия (фиг. 14) в общем схожа с таковой *Ac. aschiltæn-sis* Anth. sp., но показывает менее симметричную боковую лопасть.

Я присоединяю к этому виду большой экземпляр изображенный Синцовым как *Ac. aschiltæn-sis* Anth. sp. (loc. cit. Taf. V, Fig. 1), который отличается от описанной формы только более высокими оборотами.

Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites daghestanicus n. sp.

Таб. II, фиг. 2.

Образец весьма большого диаметра, полный (450 mm). Он имеет высокие обороты, средний пупок и изменяющуюся с возрастом скульптуру. Внутренние обороты до 15 mm диаметра покрыты породой, но после образец показывает длинные, глазные ребра без бугорков. Вероятно бугорки исчезают рано. Эти ребра раздваиваются или остаются простыми и в последнем случае, каждое из них сопровождается одним коротким ребром. Число ребер достигает таким образом при 100 mm диаметре на наружной стороне оборота до 50-и; после же число их доходит до 65-и. На последнем обороте ребра усиливаются отдаляются очень одни от других, раздвоенные ребра отсутствуют, а промежуточные же хорошо выделяются.

Жилая камера длинная, хотя неполная.

Сутурная линия (фиг. 15) сходно с таковой *Ac. sparsicostatus* n. sp.

Это вид напоминает в молодом возрасте сечением оборотов и отчасти скульптурой *Ac. laticostatus* Sinz, но отличается от него отсутствием или же ранним исчезновением бугорков, а также большими размерами и скульптурой в зрелом возрасте. Этот вид отличается от *Ac. sparsicostatus* n. sp. своими размерами, более высокими оборотами, меньшим пупком и более сильными ребрами, особенно в зрелом возрасте.

Мест. — Дагестан (Акуша). Колл. — Комарова.

 *Acanthohoplites Uhligi* Anth. sp.

Число — 1. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites subpeltoceroides Sinz.

Число — 6. Мест. — Акуша, Кисловодск. Колл. — Комарова и Симоновича.

Acanthohoplites Trautscholdi Sim.

Один обломок мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича. (К сожалению, образец тип не сохранился в Музее Грузии).

Acanthohoplites Tobleri Joc. et Tab.

Один обломок. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites aff. Sinzowi Kas.

Таб. III, фиг. 1.

Один неполный образец, имеющий обороты одинаковой высоты и широты и большой пупок, приближается к *Ac. Sinzowi* Kas.

Скульптура состоит из частых главных ребер, которые раздваиваются от острых бугорков у средины оборота, или же у пупкового края и тогда передняя из ветвей раздваивается снова. Каждое главное ребро сопровождается одним (редко 2-я) длинным промежуточным ребром. Образец соответствует изображенным Казанским на таб. III, фиг. 53—55, экземплярам, но отличается от образца изображенного на таб. III, фиг. 52, который по моему и представляет тип вида.

Сутурная линия (фиг. 18) ясная.

Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites aff. rectangularis Kas.

Таб. II, фиг. 4.

Образцы маленьких размеров; они отличаются от типичной формы более широким пупком и менее высокими оборотами.

Жилая камера сохранилась только частично. Сутурная линия (фиг. 19) обыкновенная.

Число — 4. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Гр. — *Acanthohoplites multispinatus* Anth. sp.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp. v. *robusta* Sin.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites multispinatoides n. sp.

Таб. I, фиг. 8.

Образцы имеют обороты почти с прямоугольным сечением, узкий пупок и изменяющуюся с возрастом скульптуру. Вначале, главные ребра с 3-я парами бугорков, достигают до 10-и на оборот. С нижних бугорков ответвляются вообще 2 (редко 3) ребра, из которых одно, г. реднее, слабое, а другое заднее (или среднее, когда главное ребро

Сутурная линия (фиг. 14) в общем схожа с таковой *Ac. aschiltaeensis* Anth. sp., но показывает менее симметричную боковую лопасть.

Я присоединяю к этому виду большой экземпляр изображенный Синцовым как *Ac. aschiltaeensis* Anth. sp. (loc. cit. Taf. V, Fig. 1), который отличается от описанной формы только более высокими оборотами.

Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites daghestanicus n. sp.

Таб. II, фиг. 2.

Образец весьма большого диаметра, полный (450 mm). Он имеет высокие обороты, средний пупок и изменяющуюся с возрастом скульптуру. Внутренние обороты до 15 mm диаметра покрыты породой, но после образец показывает длинные, глазные ребра без бугорков. Вероятно бугорки исчезают рано. Эти ребра раздваиваются или остаются простыми и в последнем случае, каждое из них сопровождается одним коротким ребром. Число ребер достигает таким образом при 100 mm диаметре на наружной стороне оборота до 50-и; после же число их доходит до 65-и. На последнем обороте ребра усиливаются отдаляются очень одни от других, раздвоенные ребра отсутствуют, а промежуточные же хорошо выделяются.

Жилая камера длинная, хотя неполная.

Сутурная линия (фиг. 15) сходно с таковой *Ac. sparsicostatus* n. sp.

Это вид напоминает в молодом возрасте сечением оборотов и отчасти скульптурой *Ac. laticostatus* Sinz, но отличается от него отсутствием или же ранним исчезновением бугорков, а также большими размерами и скульптурой в зрелом возрасте. Этот вид отличается от *Ac. sparsicostatus* n. sp. своими размерами, более высокими оборотами, меньшим пупком и более сильными ребрами, особенно в зрелом возрасте.

Мест. — Дагестан (Акуша). Колл. — Комарова.



Acanthohoplites Uhligi Anth. sp.

Число — 1. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites subpeltoceroides Sinz.

Число — 6. Мест. — Акуша, Кисловодск. Колл. — Комарова и Симоновича.

Acanthohoplites Trautscholdi Sim.

Один обломок мест. — Кисловодск. Колл. — Симоновича. (К сожалению, образец тип не сохранился в Музее Грузии).

Acanthohoplites Tobleri Joc. et Tab.

Один обломок. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Acanthohoplites aff. *Sinzowi* Kas.

Таб. III, фиг. 1.

Один неполный образец, имеющий обороты одинаковой высоты и широты и большой пупок, приближается к *Ac. Sinzowi* Kas.

Скульптура состоит из частых главных ребер, которые раздваиваются от острых бугорков у средины оборота, или же у пупкового края и тогда передняя из ветвей раздваивается снова. Каждое главное ребро сопровождается одним (редко 2-я) длинным промежуточным ребром. Образец соответствует изображенным Казанским на таб. III, фиг. 53—55, экземплярам, но отличается от образца изображенного на таб. III, фиг. 52, который по моему и представляет тип вида.

Сутурная линия (фиг. 18) ясная.

Мест. Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites aff. *rectangularis* Kas.

Таб. II, фиг. 4.

Образцы маленьких размеров; они отличаются от типичной формы более широким пупком и менее высокими оборотами.

Жилая камера сохранилась только частично. Сутурная линия (фиг. 19) обыкновенная.

Число — 4. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Гр. — *Acanthohoplites multispinatus* Anth. sp.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp. v. *robusta* Sin.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Acanthohoplites multispinatooides n. sp.

Таб. I, фиг. 8.

Образцы имеют обороты почти с прямоугольным сечением, узкий пупок и изменяющуюся с возрастом скульптуру. Вначале, главные ребра, с 3-я парами бугорков, достигают до 10-и на оборот. С нижних бугорков ответвляются вообще 2 (редко 3) ребра, из которых одно, переднее, слабое, а другое заднее (или среднее, когда главное ребро

делится на 3-и) сильное. Это последнее делится снова от среднего бугорка, на две равные ветви. Каждое из таким образом разделенных ребер сопровождается на этой стадии 2-я (реже одним) промежуточными ребрами. После диаметра 20—25 мм, средние и пупковые бугорки ослабевают, а сифональные утолщения появляются на всех ребрах. Деление ребер происходит в этом случае от средних бугорков. В более поздней фазе, передние ветви главных ребер отделяются и образуют промежуточные, короткие ребра.

Жилая камера занимает половину оборота; отверстие не сохранилось.

Сутурная линия (фиг. 21) показывает относительно широкие седла и узкие лопасти.

Эта форма близка *Ac. multispinatus* Anth. sp. и отличается от него скульптурой в зрелом возрасте и менее широкими оборотами.

Число — 3. Мест. — Кисловодск. Колл. — Баиерна.

Род *Parahoplites* Anthula 1899.

(Emeud. Kagansky 1914).

Parahoplites Melchioris Anth.

Число — 12. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова и Абиха (неизвестной местности).

Parahoplites sub-Campichei Sinz

Число — 6. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Parahoplites Grossouvrei Jacob.

Один обломок. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Parahoplites maximus Sinz.

Образец изображен in: Abich. Rais. catal. s. 18., Tuf. II, fig. 2. под названием *Am. Clementinus* d'Orb.

Мест. — Дагестан (точнее неизвестно).

Parahoplites Sjögreni Anth.

Таб. III, фиг. 2.

Образцы имеют обороты более высоким, чем широким сечением, узкий пупок и более или менее однообразную скульптуру. Главные ребра раздваиваются или остаются простыми. В последнем случае, каждое из них сопровождается одним коротким промежуточным ребром. На последнем обвороте скульптура меняется: ребра отдаляются одни от других и усиливаются.

Жилая камера занимает на образце в 375 мм диаметра (В) более половины оборота; ее отверстие не сохранилось.

Сутурная линия (фиг. 25) показывает широкие седла и относительно узкие лохи, из которых боковые очень асимметричны. На образце в 170 мм диаметра (таб. III, фиг. 2) эта линия выявляет аномалии и (фиг. 26) здесь, не только последующие линии не соответствуют одна другой, но и одна и также линия разнится, смотря по бокам оборота.

В соответствующем диаметре образцы в общем соответствуют с типу Антула. Они отличаются своими сильными ребрами, особенно в зрелом возрасте, от *Sonneratia Sjögreni* Sinz (loc. cit. S. 467 Taf. II, Fig. 14—15). Синцов присоединил вид Антула к роду *Sonneratia* Bayle, но разница в сутурной линии, как это указал Казанский, а также в скульптуре делает такую ассимиляцию недопустимой.

Мест. — Каха-Махи. Колл. — Комарова (см. Mus. санс. т. III, стр. 194, № 3) под названием *Ammonites*. Маленький экземпляр из коллекции Абиха, неизвестной местности (см. Mus. санс. т. III, стр. 19).

Parahoplites Sjögreni Anth. v. Kubanica n. v.

Два обломка вполне соответствует изображённой Синцовыми формой. Они имеют высокие, суженные на наружной стороне обороты и узкий пупок.

Их скульптура состоит из более тонких ребер чем у типичного *P. Sjögreni* Anth., которые становятся с возрастом более расплывчатыми и оставляют на внутреннем ядре только малозаметные следы. Соглашаясь с Казанским, я не считаю возможным включить эту форму в род *Sonneratia* Bayle, так как сутурная линия разная.

Число — 2 (обломки). Местн. Кисловодск. Колл. — Симоновича № 164. (не фигурирует в Mus. санс. т. III).

Parahoplites Sjögrenoides n. sp.

Таб. III, фиг. 3.

Эта форма должна достигать значительных размеров, так как образец 345 мм диаметра показывает сутурные линии до конца. Образцы напоминает своей постепенно ослабевающей скульптурой *P. Sjögreni* Anth., но разница проявляется в узком пупке и в более высоком сечении оборотов, которые показывают наибольшую ширину у пупкового края (фиг. 27).

Скульптура состоит из главных, раздвоенных ребер немного утолщенных по близости пупка и из промежуточных редких ребер. Около 150 мм диаметра ребра ослабевают на раковине, а на внутреннем ядре почти незаметны.

Сутурная линия (фиг. 28) показывает более ассиметричную боковую лопасть, чем у *P. Sjögreni* Anth. и вообще высокие и широкие седла и сравнительно глубокие и узкие лопасти.

Число — 2. Мест. — Акуша. Колл. — Комарова.

Parahoplites giganteus n. sp.

Таб. II, фиг. 5.

Эта форма больших размеров, которая своим общим видом напоминает *P. Sjögreni* Anth. Образец представляет из себя внутреннее ядро с потертой немного поверхностью на последнем обороте.

Несмотря на это, там можно видеть широкие, удаленные друг от друга и расплывчатые ребра, тогда как внутренние обороты показывают подобную *S. Sjögreni* Anth. скульптуру.

Наружные обороты имеют эллиптическое сечение, тогда как, мне кажется, до 50 mm диаметра обороты должны иметь одинаковую широту и высоту.

Пупок немногим уже чём у *P. Sjögreni* Anth.

Жилая камера занимает более половины оборота; ее отверстие не сохранилось.

Сутурная линия (фиг. 29) отличается от таковой *P. Sjögreni* Anth. более низкими седлами и менее глубокими лопастями. Эти линии очень сближаются между собой, по близости жилой камеры, что указывает на достижение индивидуумом окончательного размера.

Мест. — Акуша. (?). Колл. — Комарова. см. Mus. canc. t. III стр. №

Род *Crioceras d'Orbigny* 1840.

(Emend. Kilian 1913)

Гр. *Crioceras ramososeptatum* Anth.

Crioceras ramososeptatoides n. sp.

Таб. IV, фиг. 1.

Эта форма очень измечива с возрастом. Обороты вначале более широкие, чем высокие, но широта уменьшается рано, от 50 mm до 60 mm диаметра. Обороты едва соприкасаются друг с другом и потому пупок широкий.

Скульптура характерная и напоминает таковую *Cr. ramososeptatum* Anth. До 45 mm диаметра, образец показывает главные, сильные ребра, с 3-я парами бугорков. Каждое из этих ребер сопровождается 2-я промежуточными ребрами, из которых одно слабое самостоятельно, тогда как другое соприкасается с боковыми бугорками главного ребра, как это имеет место у *Cr. Pavlovi* Vass. Далее скульптура меняется: бугорки особенно боковые, ослабевают, промежуточ-

чные ребра усиливаются, удлиняются и носят сифональные бугорки. Главные ребра уменьшаются в числе и раздваиваются от внутренних бугорков и за каждым следует от 2 до 4 промежуточных ребер. Около 80 mm диаметра образца, боковые бугорки исчезают и разница между главными и промежуточными ребрами выражается только в раздвоении первых. В этой стадии насчитывается 66 ребер, из которых около 1/3-и раздвоенные у середины оборота.

Жилая камера не сохранилась, но я думаю, что она напоминает таковую других *Crioceras* изучаемой группы; она должна занимать более половины оборота и иметь очень сильные и очень отдаленные друг от друга ребра. Я изображаю (фиг. 31) выше жилую камеру одного *Crioceras* данной группы. (найденной проф. А. Джанелидзе в дол. р. Риона) для иллюстрации скульптуры названной части.

Этот вид очень родственен с *Cr. rotososeptatum* Anth. и *Cr. carinatoverrucosum* Sinz и отличается от них более ранним ослаблением и исчезновением бугорков, и особенно сутурной линией (фиг. 30) которая показывает более глубокую сифональную лопасть, разделенную более высоким седлом и менее узкие боковые лопасти.

Мест. — Дагестан (точнее неизвестно). Колл. — Комарова.

Crioceras rotososeptatoides n. sp. v. *maxima* h. v.

Таб. IV, фиг. 2,

В моем распоряжении есть еще один экземпляр (Таб. IV, фиг. 2) большого размыва ($D=265\text{ mm}$), который соответствует описанной форме сечением оборотов, шириной пупка и сутурной линией (фиг. 32), но отличается более ранним изменением скульптуры. Он напоминает *C. simbirskense* Sinz v. *Compressa* Sinz. своей скульптурой, но отличается от него, более высокими оборотами и более узким пупком а также и сутурной линией, показывающей более высокие и глубокие элементы и зазубренность.

Я думаю, что данная форма представляет особый вариетет, который можно назвать *Cr. rotososeptatoides* n. sp. v. *maxima* n. v.

Мест. — Дагестан. (точнее неизвестно). Колл. — Комарова.

Crioceras Pavlovi Vass.

Чис.—1. Мест. Кисловодск. Кол.—Симоновича

Род *Ancyloceras* d'Orbigny 1840.

(Emend. Haug 1888, Emend. Kilian 1913)

Acyloceras sd. ind. A.

Один обломок *Acyloceras* (фиг. 33) состоит из последней части спирали и из всего стержня ($L=178\text{ mm}$) Сечение его более высокое, чем широкое, причем стержень немного суживается на наружной стороне:

$h=65$ mm, $e=55$ mm). Сохранившаяся часть спирали показывает 3 главных ребра, без бугорков и без утолщений. Один из них делятся на 3 ветви у нижней четверти оборота. Из этих ветвей средняя сильнее других. Двое из главные ребер сопровождаются 3-я промежуточными более слабыми ребрами. На стержне видны только очень сильные, главные ребра, очень отдаленные друг от друга и имеющие сифональные утолщения.

Сутурная линия незаметна.

Мест. — Дагестан (точнее неизвестно). Колл. — Комарова.

Ancylloceras sp. ind. B.

Таб. II, фиг. 6 — 7.

В моем распоряжении два обломка небольших размеров: один представляет из себя стержень, другой же крюк. Их сечение всегда более высокое, чем широкое $h=12$ mm, $o=10$ mm).

Скульптура стержня состоит из сильных ребер, из которых главные имеют 3 пары бугорков и сопровождаются иногда одним (редко — 2-я) промежуточным ребром. На крюке ребра становятся равными и показывают сифональные бугорки только на загибе.

Сутурная линия (фиг. 34) показывает более высокое и широкое внутреннее седло, чем наружное.

Мест. — Окр. Абаздеха. Колл. — Никшича.

* * *

Из вышеописанных материалов коллекции Симоновича и Байерна были собраны систематически. К сожалению, этого нельзя сказать о коллекциях Абиха и Комарова. Даже местонахождение нескольких форм неизвестно. Всего описаны 51 формы, входящие в 13 родах, из которых лучше представлены *Phylloceras* Suess, *Puzosia* Bayle, *Dauvilleiceras* de Grossouvre, *Acanthohoplites* Sinz. *Parahoplites* Anth., тогда как *Oppelia* Waagen, *Diphyloceras* Gabb, *Tetragonites* Kossm. *Cicatrites* Anth. *Crioceras* d'Orb. *Ancylloceras* d'Orb. в материалах не многочисленны. Из описанных форм 34-е известные, 12 — новые, а 5 — остается не определенными. Таблица на стр. 172 указывает место нахождения и соответствующий горизонт, где они встречаются вообще.

J. Rouchadzé

LES AMMONITES APTIENNES DU CAUCASE DU NORD

(Résumé)

Les matériaux décrits dans ce travail proviennent de l'Aptien du Caucase du Nord. Ils font essentiellement partie des collections Abich (Daghestan 1861), Komaroff (Daghestan 1868¹), Simonovitsch (Piatigorsk 1876), Bayern (Piatigorsk 1878) et autres, conservées au Muséum de Géorgie à Tbilisi. Les listes des fossiles, contenus dans ces collections, ont paru, en partie, dans „Museum Caucasicum“, t. III, 1901.

Quelques échantillons appartiennent cependant au Musée Géologique Central à Leningrad (Coll. Nikchitch et autres).

Phylloceras Rouyi d'Orb. sp., v. *elliptica* Renng.

Nombre d'échantillons—4. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern (Museum Caucasicum, t. III, p. 186, № 28).

Phylloceras ex aff. Veliedae Mich sp.

Loc.—St. Bezstrachnaia (Lysya Gory), rég. de Kouban. Coll. Ivanoff.

Phylloceras Morelli d'Orb. sp.

Loc.—St. Bezstrachnaia (Lysya Gory), rég. de Kouban. Coll. Ivanoff.

Phylloceras Anthulai Kas.

Nombre—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern, où ces échantillons figurent sous le nom d'*A. Morelianus* d'Orb. (Mus. Cauc., t. III, p. 136, № 27).

Phylloceras Guettardi Rasp. sp.

Nombre—6. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch. Les petits échantillons font partie de la collection Bayern, qui les a déterminé comme *Amm. Morelianus* d'Orb. (Mus. Cauc., p. 186, № 25).

¹ V. la synonymie et les dimensions dans le texte géorgien.

Gicatrites Abichi Anth.

Loc.—Akuscha (Daghestan). Coll. Komaroff.

Tetragonites Duvali d'Orb. sp.

Nombre—5. Loc. Kislovodsk. Coll. Simonovitch et Komaroff.

Hamites sp. ind.

Pl. I, fig. 1.

L'échantillon est incomplet, la branche postérieure et la crosse lui faisant défaut. La hampe est longue de 80 mm. Sa section est elliptique, plus large que haute ($h=15$ mm; $l=16,5$ mm).

L'ornementation consiste en côtes simples et nombreuses, qui se renforcent dans la région siphonale. Ce n'est que sur la coudée supérieure qu'on voit 2 côtes intercalaires très courtes (fig. 4).

La ligne de suture (fig. 5) montre une selle externe symétrique, un lobe latéral aussi profond que le siphonal, une selle latérale presque 2 fois plus large que la selle externe et un lobe antisiphonal symétrique.

De tous les Hamites cette forme rappelle le plus par sa section et ses dimensions *H. cylindraceus* d'Orb., mais s'en distingue par les côtes plus marquées et nombreuses et, surtout, par sa ligne de suture montrant un nombre moindre d'éléments.

Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch.

Ptychoceras sp. ind.

Pl. I, fig. 2.

Deux fragments de la crosse d'un Ptychoceras ont une largeur de 8 mm et la hauteur de 7 mm. A une distance de 8 à 10 mm de la courbure de la crosse on voit apparaître quelques côtes fortes et espacées. Leur apparition est donc plus tardive, que dans *P. Emerici* d'Orb. duquel ces échantillons se rapprochent le plus.

Loc.—rég. de Piatigorsk. Coll. Simonovitch.

Diptychoceras Nikchitchi n. sp.

Pl. I, fig. 3—5.

L'échantillon complet (A) est de taille moyenne. La branche postérieure a d'abord une section elliptique plus large que haute et plus bombée dans la partie externe. Elle est logée dans un sillon de la hampe. Plus tard cette section devient sémielliptique, restant toujours plus large que haute.

La hampe, longue de 65 mm, a une section semblable, avec cette différence, que sa face interne est concave et forme un sillon longitudinal assez marqué, où est logée la branche postérieure de la coquille. Vers la coudée antérieure ce sillon disparaît et la face interne devient plate. La crosse n'est pas complète. Sa longueur atteint 24 mm sur mon échantillon, mais normalement elle devait atteindre 28 à 30 mm. Sa section est semielliptique, mais la face interne, aplatie vers la courbure, devient ensuite concave, en recouvrant le commencement de la branche postérieure.

La coquille est privée de toute autre ornementation que les sillons transversaux à peine marqués, au nombre de 3 à 4, observables vers la coudée postérieure de la hampe et vers la fin de la crosse. Ils sont accompagnés de fins bourrelets antérieurs.

La chambre d'habitation commence vers le tiers supérieur de la hampe; son ouverture demeure inconnue.

La ligne de suture est indistincte.

Deux autres échantillons (B et C) sont fragmentaires: l'un (B) présente une coudée postérieure, l'autre (C) une coudée antérieure. Ils diffèrent un peu de l'individu A par leurs dimensions.

Pt. aff. Puzosi Authula (Kreidefossilien..., S. 503, Taf. VIII, fig. 1a—c) a aussi une surface lisse et un sillon longitudinal sur la face interne de la hampe, où était probablement logée la branche postérieure de la coquille, ce qui indique que l'individu décrit et figuré par *Anthula* appartient au genre *Diptychoceras*. Les échantillons étudiés s'en distinguent par leurs tailles moindres, leurs sections moins larges et par la présence des sillons transversaux.

Nombr.—4. Loc.—rég. d'Abazdékha. Coll. Nikchitch.

Diptychoceras sp. ind.

Pl. I, fig. 6.

J'ai en outre un fragment de la crosse, qui se distingue de la partie correspondante de *D. Nikchitchi* n. sp. par le diamètre plus grand de la section et par l'existence des sillons transversaux plus profonds, accompagnés en avant de bourrelets forts.

Loc.—rég. d'Abazdukha. Coll. Nikchitch.

Adolphia (*Oppelia*) *Trautscholdi* Sinz.

Loc.—Daghestan. Coll. Komaroff.

Desmoceras saltense Kaz.

Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Puzosia sp. ind.

Pl. IV, fig. 3.

L'échantillon montre des tours à section elliptique et un ombilic étroit. L'ornementation consiste en 8 bourrelets courts, renforcés sur le pourtour externe. Chaque bourrelet est accompagné de deux côtés par des sillons, qui se réunissent vers la marge ombilicale. Entre ces bourrelets on voit plus de 10 côtes courtes et simples.

La chambre d'habitation occupe un demitour; son ouverture n'est pas connue.

Par l'aspect général et la ligne de suture (fig. 8) cette forme rappelle *P. falcistriata* Anth. sp., mais s'en distingue par le diamètre moindre des tours et les bourrelets plus courts.

Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Puzosia aff. liptoviensis Zeuch. sp.

Pl. II, fig. 1.

Je rapproche de *P. liptoviensis* Zeuch. sp. un échantillon incomplet, à tours hauts, comprimés transversalement et à ombilic étroit.

Son ornementation consiste en nombreux bourrelets falciformes, dont chacun est suivi d'une (rarement de 2) côte longue et divisée vers le milieu des flancs en 2 ou 3 branches secondaires. Sur les tours internes la côte principale se divise même en 4 branches.

La ligne de suture (fig. 8) est suffisamment conforme à celle de l'échantillon figuré par Koenen.

L'individu se distingue de *P. liptoviensis* Koenen (Neocom ammonitiden, S. 62, Taf. 43, Fig. 1 a—b) par ses côtes moins nombreuses et plus fortes sur le pourtour externe. Il se distingue mieux de l'échantillon figuré par Fallot (Gargas. bath. alpin, p. 259, pl. I, fig. 5—6) par l'épaisseur moindre et la hauteur plus grande des tours, le nombre de bourrelets plus grand et les côtes moins nombreuses.

Quant à l'échantillon, que j'ai décrit (Amm. aptiennes, p. 182, pl. II, fig. 3) sous le nom de *P. liptoviensis* Zeuch. sp., il s'éloigne davantage du type et appartient probablement à une autre espèce.

Loc.—St. Bezstrachnaia (Lysya Gory), rég. de Kouban. Coll. Ivanoff.

Puzosia daghestanica n. sp.

Pl. IV, fig. 4.

La coquille incomplète possède des tours hauts et un ombilis étroit. L'ornementation consiste en bourrelets nombreux (11), courts, falciformes, mieux marqués sur le pourtour externe et accompagnés de deux côtés de sillons, dont le postérieur est plus profond que l'antérieur. Entre ces bourrelets

lets on voit 6 à 7 côtes fines, falciformes, laissant les traces sur les moules internes, dans la partie externe seulement.

La ligne de suture (fig. 9), composée de 5 éléments jusqu'à la suture ombilicale, montre un lobe latéral symétrique, à peine plus profond que le siphonal.

Mes échantillons sont bien conformes à celui figuré par Kossmat et provenant de l'Aptien d'Akucha. Cet auteur l'identifie avec *D. Parandieri* d'Orb. sp. (du Gault), qui représente un moule interne; mais l'échantillon de d'Orbigny a les tours moins hauts, les bourrelets plus nombreux (13) et plus forts et ne montre point de traces de côtes sur le moule interne. Par la section des tours et les dimensions de l'ombilic cette forme rappelle en outre *P. liptoviensis* Zeuch. sp., mais s'en distingue par ses bourrelets moins nombreux et les côtes plus fines.

Nombre—3. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Douvilleiceras cf. Cornueli d'Orb. sp.

L'échantillon diffère du type de d'Orbigny par ses tours moins larges et par son ornementation de l'âge adulte. Jusqu'à 30 mm de diamètre l'individu a ses côtes principales bifurquées à partir des tubercules externes. Ces côtes sont au nombre de 12 à 13 par tour, suivies d'une ou de deux côtes intermédiaires chacune. Après le diamètre indiqué il n'y a plus qu'une côte intermédiaire entre 2 côtes principales et, en outre, on y voit 2 côtes trifurquées.

La chambre d'habitation ne s'est conservée qu'en partie.

La ligne de suture est peu distincte.

Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Douvilleiceras Cornueli d'Orb. v. pygmaea Nikch.

La coquille montre des tours moins larges, que la forme type et un ombilic grand. L'ornementation consiste en 12 côtes principales très fortes et simples, suivies d'une côte intermédiaire fine chacune. L'échantillon ne possède pas encore de tubercules internes et les sillons sont rares et peu distincts.

La ligne de suture est peu distincte.

Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch.

Douvilleiceras seminodosum Sinz.

Loc.—St. Bezstrachnaïa (Lysya Gory), rég. de Kouban. Coll. Ivanoff.

Douvilleiceras subnodosocostatum Sinz.

Nombr—6. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch (retirés d'un bloc. Mus. Cauc., t. III, p. 223, № 145).

Douvilleiceras subnodosocostatum Sinz.

v. **hexagonum** n. v.

Pl. II, fig. 3.

Au stade jeune les individus sont identiques à la forme type, mais après 15 mm de diamètre, par suite de la présence de forts tubercules, la section devient quasi hexagonale et l'ornementation uniforme. Par contre les dimensions de l'ombilic ne changent point. Les côtes principales se bifurquent, mais la branche antérieure, issue de cette division, est si fine qu'on la remarque à peine, surtout sur le moule interne. Les côtes intermédiaires se rencontrent rarement et portent des tubercules externes et siphonaux.

La ligne de suture est indistincte.

Nombr—2. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch.

Douvilleiceras pusillum Sinz.

Nombr—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch (retirés d'un bloc. Mus. Cauc., t. III, p. 225, № 145).

Douvilleiceras Waageni Anth. sp.

D. Waageni Anth. sp. et quelques échantillons décrits sous le nom de *D. Tschernyschewi* Sinz, ayant à l'âge jeune la section, l'ornementation des tours et la ligne de suture identiques, font partie d'une et même espèce. (Nikchitch, loc. cit., p. 52).

Au stade jeune les individus rappellent *D. subnodosocostatum* Sinz., mais, déjà de 15 à 20 mm de diamètre leur ornementation est différente. Les côtes principales se divisent à partir des tubercules externes en 2 branches inégales, l'antérieure fine et la postérieure forte, à tubercules siphonaux. Chacune d'elles est suivie, en outre, de 1 à 2 côtes intermédiaires. Après 50 mm de diamètre de l'individu les côtes principales perdent leurs tubercules externes et siphonaux et se divisent à partir des tubercules ombilicaux en 2 ou 3 branches secondaires. Elles sont suivies d'une (rarement de 2) côte intermédiaire chacune. Ensuite, vers 70 à 80 mm de diamètre de l'individu, les tubercules ombilicaux sont remplacés par de simples épaississements, qui sont les points de division des côtes. Les côtes intermédiaires sont aussi fortes que les principales.

La chambre d'habitation s'est conservée en grande partie sur un échantillon de 300 mm (C) de diamètre; son ouverture n'est pas connue.

La ligne de suture est conforme à celle de *D. Tschernyschewi* Sinz. (fig. 12).

Les échantillons étudiés sont identiques à ceux décrits par Nikchitch (loc. cit., p. 25, pl. II, fig. 1—8, pl. IV et V) sous le nom de *D. Tschernyschewi* Sinz.

Nombre—4. Loc.—Daghestan (Akucha). Coll. Komaroff.

Douvilleiceras Tschernyschewi Sinz.

Dans cette forme le changement de l'ornementation est plus tardif, que dans *D. Waageni* Anth. sp. (de 70 à 80 mm, même à 120 mm de diamètre). Les côtes principales augmentent en nombre et atteignent 18 par tour, perdent les tubercules siphonau et externes et se divisent à partir des tubercules ombilicaux en 2 ou 3 branches secondaires. Chacune de ces côtes est suivie d'une (rarement de deux) côte intermédiaire. Ensuite, à partir de 120 à 130 mm de diamètre de l'individu, les tubercules ombilicaux passent à de simples épaissements. En même temps les côtes se renforcent beaucoup et s'espacent plus que dans *D. Waageni* Anth. sp.

La chambre d'habitation n'est pas conservée.

La ligne de suture (fig. 12) est bien conforme à celle du type.

Nombre—4. Loc.—Daghestan (Akucha). Coll. Komaroff.

Douvilleiceras Buxtorfi Jacob.

Nombre—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch.

Acanthohoplites aschilitaensis Anth. sp.

Je considère comme type de l'espèce les échantillons figurés sur la pl. X, fig. 2—3 de l'opuscule d'Anthu'a. Jusqu'à 40 mm de diamètre, les individus possèdent des tours à section subrectangulaire, ornés de côtes fortes, et un ombilic étroit. Les côtes principales, au nombre de 10 par tour, se bifurquent à partir des tubercules et sont suivies chacune d'une ou deux côtes intermédiaires fines, mais longues. Après le diamètre indiqué (40 mm), les tubercules disparaissent et les côtes principales se bifurquent vers le milieu des flancs ou restent simples et sont suivies alors chacune d'une côte courte. Le nombre total des côtes sur le pourtour externe atteint de la sorte 62.

La ligne de suture (fig. 13-a et 13-b) est conforme à celle du type.

Cette espèce est assez variable. Sinzow en a décrit et figuré une variété sous le nom *Ac. Aschilitaensis* Anth. sp. v. *rotundata* Sinz. Un échantillon semblable se trouve dans la collection de Komaroff. Toutefois il s'en distingue par la largeur plus grande des tours et les côtes plus fortes.

Nombr—8. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff. Le grand échantillon fait partie de la collection Abich et est nommé à tort *Am. Milletianus* d'Orb. (Rais. catalog., Taf. II, fig. 1).

Acanthohoplites sparsicostatus n. sp.

Pl. I, fig. 7.

L'échantillon possède des tours à section subrectangulaire, qui accuse avec l'âge une tendance à diminuer en hauteur et en largeur relativement au diamètre total; en même temps l'ombilic s'élargit un peu. Jusqu'à 15 mm de diamètre l'échantillon est couvert de gangue, mais après il montre des côtes principales fortes, espacées et portant des épaissements ombilicaux, qui disparaissent de bonne heure. Chacune d'elles est suivie d'une côte intermédiaire courte. Cette ornementation continue à l'âge adulte, mais les côtes deviennent sur le dernier tour très espacées et plus sinuoseuses.

L'échantillon possède une chambre d'habitation, qui occupe plus d'un demi-tour; son ouverture est légèrement sinuose.

A l'approche de l'ouverture deux dernières côtes consécutives deviennent très distantes l'une de l'autre et on voit entre elles des stries d'accroissement.

La ligne de suture (fig. 14), tout en rappelant celle d'*Ac. aschiltensis* Anth. sp., montre un lobe latéral moins symétrique. Je rattache à cette forme le grand échantillon figuré par Sinzow sous le nom d'*Ac. aschiltensis* Anth. sp. (loc. cit., Taf. V, fig. 1), qui ne s'en distingue que par la hauteur des tours un peu plus grande.

Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Acanthohoplites daghestanicus n. sp.

Pl. II, fig. 2.

L'individu est d'une taille considérable (450 mm). Il montre des tours hauts, un ombilic moyen et une ornementation un peu variable avec l'âge. Les tours internes, jusqu'à 15 mm de diamètre, sont recouverts d'une gangue, mais ensuite l'individu montre des côtes principales longues et sans tubercules. Il est probable que ces derniers existent sur les tours internes, mais disparaissent de bonne heure. Les côtes se bifurquent ou restent simples et dans ce dernier cas, chacune d'elles est suivie d'une côte intermédiaire courte. Le nombre total de côtes, à 100 mm de diamètre de l'individu, atteint 50, puis ce nombre augmente jusqu'à 65 par tour. Sur le dernier tour, les côtes deviennent très espacées et très fortes. Les côtes bifurquées font complètement défaut et les intermédiaires sont bien individualisées, fortes et courtes.

La chambre d'habitation est longue; elle ne montre pas d'ouverture.

La ligne de suture (fig. 15) rappelle celle d'*Ac. sparsicostatus* n. sp., mais le lobe latéral est ici moins symétrique.

Par la section des tours, par l'ombilic et partiellement par l'ornementation cette forme rappelle un peu *Ac. laticostatus* Sinz., mais s'en distingue par l'absence ou la disparition plus précoce de tubercules, par sa taille plus grande et ses côtes très espacées à l'âge adulte.

Elle se distingue d'*Ac. sparsicostatus* n. sp. par sa taille plus grande, ses tours beaucoup plus hauts, son ombilic moindre et ses côtes plus fortes à l'âge adulte surtout.

Loc.—Daghestan (Akucha?). Coll. Komaroff.

Acanthohoplites Uhligi Anth. sp.

Nombre—1. Loc.—Akucha ghestan). Coll. Komaroff.

Acanthohoplites subpeltoceroides Sinz.

Nombre—6. Loc.—Akucha (Daghestan), Kislovodsk. Coll. Komaroff et Simonovitch.

Acanthohoplites Trautscholdi Sim.

Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch (Malheureusement l'échantillon-type ne se trouve plus au Museum de Géorgie).

Acanthohoplites Tobleri Jac. et Tobl.

Un fragment. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Acanthohoplites aff. Sinzowi Kas.

Pl. III, fig. 1.

L'individu est incomplet et à l'état d'un moule interne. Les tours sont aussi larges que hauts et l'ombilic est grand.

L'ornementation montre les côtes principales peu nombreuses, qui se bifurquent généralement vers le milieu des flancs, à partir des tubercules aigus; mais souvent cette division se fait vers la marge ombilicale et alors des deux côtes secondaires une, l'antérieure, se bifurque de nouveau, tandis que l'autre reste simple. Chaque côte principale est suivie d'une (rarement de deux) côte intermédiaire longue.

L'échantillon est bien conforme aux individus figurés par Kasansky sur la planche III, fig. 53—55, mais s'éloigne assez de celui de la fig. 52, qu'on doit considérer comme type de l'espèce.

La ligne de suture (fig. 18) n'a rien de particulier.

Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern.

Acanthohoplites cf. rectangularis Kas.

Pl. II, fig. 4.

Les échantillons sont de petite taille. Ils se distinguent du type par leur ombilic plus large et la section des tours, devenant subrectangulaire plus tardivement.

La chambre d'habitation ne s'est conservée qu'en partie sur l'échantillon de 30 mm de diamètre (C).

La ligne de suture (fig. 19) n'a rien de particulier.

Nombre—4. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp.

Pl. III, fig. 4.

Nombre—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern.

Acanthohoplites multispinatus Anth. sp.,
v. robusta Slnz
Pl. III, fig. 5—6.

Nombre—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern.

Acanthohoplites multispinatoides n. sp.

Pl. I, fig. 8.

Les échantillons montrent des tours à section subrectangulaire, un ombilic étroit et une ornementation assez variable avec l'âge. Au commencement, les côtes principales à 3 paires de tubercules sont au nombre de 9 à 10 par tour. Des tubercules inférieurs se détache, en général, 2 ou (rarement) 3 côtes, dont l'antérieure est plus fine et la postérieure (ou médiane en cas de trifurcation) forte. Cette dernière se divise pour une seconde fois à partir des tubercules médiants en 2 branches égales. Chacune des côtes principales ainsi divisées est suivie à ce stade de 2 côtes intermédiaires (ou d'une côte dans le cas de trifurcation). Ensuite, de 20 à 25 mm de diamètre de l'individu, les tubercules médiants et internes s'affaiblissent, tandis que les épaulement siphonaux apparaissent sur toutes les côtes. La division des côtes se fait alors à partir des tubercules médiants. A un stade un peu plus avancé les branches antérieures des côtes principales tendent à se détacher pour former des côtes intermédiaires courtes.

La chambre d'habitation occupe plus d'un demi-tour; son ouverture ne s'est pas conservée.

La ligne de suture (fig. 21) montre des selles relativement larges et un lobe latéral symétrique.

Cette espèce rappelle par sa forme générale *Ac. multispinatus* Anth. sp., mais s'en distingue par son ornementation, à l'âge adulte surtout, et par ses tours plus comprimés dans le sens latéral.

Nombre—3. Loc.—Kislovodsk. Coll. Bayern.

Parahopites Melchioris Anth.

Nombre—12. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff et Abich.

Parahopites sub-campichei Sinz.

Nombre—6. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Parahopites Grossouveri Jacob.

Un fragment. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Parahopites maximus Sinz.

C'est l'échantillon qui a été figuré par Abich (Rais. cat., S. 18, Taf. II, Fig. 2) sous le nom d'*A. Clementinus* d'Orb.

Loc.—Daghestan. Coll. Abich (Mus. Cauc., t. III, p. 207, № 66).

Parahopites Sjørgeni Anth.

Pl. III, fig. 2.

Mes échantillons montrent des tours à section plus haute que large, un ombilic étroit et une ornementation plus ou moins uniforme.

Les côtes sont fortes, les principales longues, bifurquées ou simples. Dans le dernier cas chacune d'elles est suivie d'une côte intermédiaire courte. Sur le dernier tour l'ornementation change: les côtes s'espacent et se renforcent, les principales surtout.

La chambre d'habitation occupe sur l'individu de 375 mm de diamètre (B) plus d'un demi-tour; son ouverture ne s'est pas conservée.

La ligne de suture (fig. 25) montre des selles larges et des lobes relativement étroits, avec le lobe latéral très asymétrique. Sur l'individu de 170 mm de diamètre (pl. IV, fig. 2) cette ligne présente des anomalies (fig. 29): non seulement les lignes successives ne sont pas toujours identiques, mais une seule et même ligne varie suivant les flancs des tours.

A un diamètre correspondant, les échantillons sont conformes au type d'*Anthula*. Ils se distinguent par leurs côtes plus fortes et plus espacées,

à l'âge adulte surtout, de *Sonneratia Sjögrēni* Sinz. (loc. cit., S. 467, Taf. VI, fig. 14—15). Sinzow a rattaché l'espèce d'*Anthula* au genre *Sonneratia* Bayle, mais les différences dans la ligne de suture, indiquées par Kasansky, et celles de l'ornementation rendent cette idée plus que douteuse.

Loc.—Kakha-Makhi. Coll. Komaroff (Mus. Cauc., t. III, p. 194, № 3). Le petit échantillon est de la collection Abich et provient d'une localité inconnue (Mus. Cauc., t. III, p. 19).

Parahoplites Sjögreni Anth. v. kubanica n. v.

Les échantillons sont fragmentaires. Ils sont bien conformes à la forme figurée par Sinzow et montrent des tours hauts, rétrécis sur le pourtour externe et un ombilic étroit.

L'ornementation consiste en côtes moins fortes que dans *P. Sjögreni* Anth. devenant avec l'âge de plus en plus vagues et ne laissant sur les moules internes que des traces peu marquées. D'accord avec Kasansky, je crois qu'il est impossible de ranger cette forme dans le genre *Sonneratia* Bayle, car la ligne de suture en est différente.

Nombre—2 (fragments). Coll. Simonovitch, № 164 (n'est pas mentionné dans Mus. Cauc.).

Parahoplites Sjögrenoides n. sp.

Pl. III, fig. 3.

Cette forme doit atteindre une taille considérable, car l'échantillon de 345 mm de diamètre est cloisonné jusqu'à l'extrémité.

Les échantillons rappellent un peu, par l'ornementation qui s'affaiblit progressivement, *P. Sjögreni* Ant. v. *kubanica* n. v., décrit ci-dessus. Mais ils s'en distinguent par un ombilis étroit et par une section plus haute des tours, qui ont leur plus grande largeur près de l'ombilic (fig. 27). L'ornementation consiste en côtes principales bifurquées nombreuses, légèrement épaissies près de l'ombilic et en côtes intermédiaires très rares. Vers 150 mm environ les côtes s'affaiblissent en devenant vagues sur la coquille et presque indistinctes sur les moules internes.

La ligne de suture (fig. 28) montre un lobe latéral plus asymétrique que dans *P. Sjögreni* Anth. et en général des selles hautes et larges, des lobes profonds et relativement étroits.

Nombre—2. Loc.—Akucha. Coll. Komaroff.

Parahoplites giganteus n. sp.

Pl. II, fig. 5.

C'est une forme de grande taille, qui par son habitus rappelle *P. Sjögreni* Anth. L'échantillon est à l'état de moule interne. La surface du dernier tour est un peu usée. On peut y observer, cependant, des côtes vagues, larges, séparées par des espaces larges, tandis que les tours internes montrent une ornementation bien semblable à celle de *P. Sjögreni* Anth., consistant en fortes côtes.

Les tours externes ont une section elliptique, tandis que les internes, jusqu'à 50 mm de diamètre de l'individu, doivent être aussi larges que hauts.

L'ombilic est un peu plus étroit que dans *P. Sjögreni* Anth.

La chambre d'habitation occupe plus d'un demi-tour; son ouverture n'est pas conservée.

La ligne de suture (fig. 29) diffère de celle de *P. Sjögreni* Anth. par la hauteur moindre des éléments. Ces lignes sont bien rapprochées les unes des autres près de la chambre d'habitation, ce qui indique que l'individu a atteint sa taille définitive.

Loc.—Akucha(?). Coll. Komaroff (Mus. Caus., t. III, p. 194, № 1).

Crioceras ramososeptatoides n. sp.

Pl. IV, fig. 1.

C'est une forme à caractères variables avec l'âge. Les tours sont d'abord plus larges que hauts, mais se compriment latéralement de bonne heure, vers 50 à 60 mm de diamètre de l'individu.

Les tours ne se touchent qu'à peine et l'ombilic est large.

L'ornementation est caractéristique et rappelle celle de *Cr. ramososeptatum* Anth. L'échantillon porte jusqu'à 45 mm de diamètre des côtes principales fortes à trois paires de tubercles forts. Chacune d'elles est suivie de 2 côtes intermédiaires dont l'une, plus fine, est individualisée, tandis que l'autre est confluante aux tubercules latéraux de la côte principale comme c'est le cas dans *Cr. Pavlovi* Vass. Plus tard l'ornementation change: les tubercules, surtout les latéraux, s'affaiblissent, les côtes intermédiaires se renforcent, s'allongent et portent des tubercules siphonaux. Les côtes principales diminuent en nombre, se bifurquent à partir des tubercules internes et sont suivies de 2 à 4 côtes intermédiaires chacune. Vers 80 mm de diamètre de l'individu les tubercules latéraux disparaissent et la différence entre les côtes principales et intermédiaires n'apparaît que dans la bifurcation des premières. On compte à ce stade, vers la marge interne, 66 côtes par tour, dont le tiers à peu près se bifurquent vers le milieu des flancs. Toutes les côtes montrent des épaississements siphonaux.

La chambre d'habitation ne s'est pas conservée, mais je crois, qu'elle ressemble à celle des Crioceras du groupe étudié et occupe plus d'un demi-tour et est ornée de côtes fortes espacées et larges. Je figure (fig. 31) la

dernière chambre d'un Crioceras de ce groupe pour donner une idée de l'ornementation de la dite partie.

Cette espèce est étroitement apparentée à *Cr. ramososeptatum* Anth. et *Cr. carinato-verucosum* Sinz., ne s'en distinguant que par le changement précoce de l'ornementation et par la ligne de suture (fig. 30), présentant un lobe siphonal plus profond, divisé par une selle plus haute, et les lobes latéraux moins étroits.

Loc.—Daghestan. Coll. Komaroff.

***Crioceras ramososeptatoides* n. sp., v. *maxima* n. v.**

Pl. VI, fig. 2.

J'ai en outre un individu de plus grand diamètre (280 mm) conforme à la forme précédente par la section des tours, les dimensions de l'ombilic et la ligne de suture (fig. 32), mais s'en distinguant par le changement plus précoce de l'ornementation. Par son ornementation il rappelle *Cr. simbirskense* Sinz. v. *compressa* Sinz., mais s'en distingue par les tours plus hauts, l'ombilic moins large et la ligne de suture montrant des éléments hauts et plus ramifiés. Je crois que c'est une variété indépendante, qu'on peut nommer *Cr. ramososeptatoides* n. sp., v. *maxima* n. v.

Loc.—Daghestan. Coll. Komaroff.

***Crioceras Pavlovi* Vass.**

Nombr.—1. Loc.—Kislovodsk. Coll. Simonovitch.

***Ancyloceras* sp. ind. A.**

J'ai un fragment d'Ancyloceras (fig. 33) représentant la dernière partie de la spire et toute la hampe ($L_n=175$ mm).

La section de ce fragment est plus large que haute ($h=65$ mm, $e=55$ mm), un peu rétrécie sur le pourtour externe.

La partie conservée de la spire montre 3 côtes principales fortes, sans tubercules ni épaississements. Deux de ces côtes principales sont trifurquées vers le quart interne des flancs. La brauche médiane est forte. Chacune des côtes ainsi divisées est suivie de 3 côtes intermédiaires plus fines.

Sur la hampe l'ornementation change brusquement: les côtes principales seules persistent; elles sont fortes, très espacées et montrent des épaissements siphonaux tuberculiformes.

La ligne de suture est indistincte.

Loc.—Daghestan. Coll. Komaroff.

***Anculoceras* sp. ind. B.**

Pl. II, fig. 6 - 7.

J'ai deux fragments d'Ancyloceras de petite taille: l'un représente la hampe, l'autre la crosse. Le diamètre des tours est petit et la section est toujours plus haute que large.

La hampe est ornée de côtes fortes, dont les principales portent 3 paires de tubercules et sont suivies chacune d'une (rarement de 2) côte intermédiaire fine. Sur la crosse, les côtes deviennent égales et ne montrent que des tubercules siphonaux, qui disparaissent eux-mêmes une fois la courbure de la crosse dépassée.

La ligne de suture (fig. 34) montre une deuxième selle plus haute et plus large que l'externe.

Loc.—Environs d'Abasdékha. Coll. Nikchitch.

Les matériaux décrits ci-dessus n'ont pas été recueillis d'une façon systématique. Les formes étudiées, au nombre de 51, se classent dans 13 genres, parmi lesquels—Phylloceras, Puzosia, Douveilleiceras, Acanthohoplitès, Parahoplites sont mieux représentés, tandis que Oppelia, Ptychoceras, Diptychoceras, Tetragonites, Cicatrites, Crioceras et Ancyloceras y sont plus rares. Le tableau de la page 176 indique les localités où les formes ont été trouvées et l'horizon stratigraphique où elles se rencontrent.

დახმუშავებული შრომების სია

Список цитированных работ

Liste des travaux cités

A b i c h, H.—Raisonnierender Catalog einer Sammlung von Petrefacten und Gebirgsarten aus Daghestan: *Mam. для геол. Кавказа*, сер. 3, кн. II, 1899.

Anthula, D.—Über die Kreidefossilien des Kaukasus, mit einem allgemein. Überblick über die Entwicklung der Sedimentärbildungen des Kaukasus. *Beitr. z. Paläont. u. Geol. Österr.-Ung. u. d. Orients*, Bd. XII, Wien 1899.

Fallot, M. P.—Obs. sur div. esp. du Garg. bath. alpin...: *Mém. pour serv. à l'explic. de la larte géol. dét. de la Fr.*, Paris 1920.

Иностраницев—Учебник геологии, т. II, 1920.

Jac o b, Ch. et **Tobler**, A.—Étude strat. et paléontologique du Gault de la vallée de l'Engelberger Aa: *Mém. Soc. Pal. Suisse*, XXXIII, 1906.

Jac o b, Ch.—Étude sur les Ammon. et sur l'horizon stratigr. du gisement de Clansayes: *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 1905.

- Казанский, П.—Опис. колл. головоногих из мел. отл. Дагестана.,
Извест. Томского Геол. Института, № 4, 1913.
- Каракаш, И.—Мел. отл. Сев. Кавказа: in Иностранцев — Через
 Главный Кавказ. хребет, СПБург 1897.
- Kilian, W.—Descript. géol. de la Montagne de Lure: *Annales des sciences géol.*, t. 19 et 20. 1888.
- Kilian, W.—Paleocretacicum: in Ereh—Lethaea geognostica, II. Theil,
 3. Bd., Kreide, Erste Abteilung, Lief. 3. Stuttgart 1903.
- Koenen, A.—Die Ammonitiden des norddeutschen Neocom. *Abh. d. k. Preuss. geol. Landesants.*, N. F., Hft XXIV, 1902.
- Kossmat, F.—Südindische Kreideformation: *Beitr. z. Pal. u. Geol. Oesterr.-Ung. u. d. Orients*, Bd. IX, 1895.
- Lebedef, N.—Museum Caucasicum, t. III, 1901.
- Никнич, И.—Предст. рода Douvilleiceras из апт. отл. Сев. Кавказа.
Труды Геол. Комитета, вып. 121, 1915.
- Orbigny, A. d'—Paléontologie franç., Terr. Crétacés, vol. I. Céphalopodes, 1840.
- Papp, K.—Beschreib. der währ. d. Forschungsreisen M. v. Déchy im Kaukasus gesammelten Versteinerungen: in Déchy, M.—Kaukasus. Reisen u. Forschungen im Kaukasisch. Hochgebirge, Bd. III, Berlin 1907.
- Pictet, F. et Roux, W.—Descrip. des Mollusques fossiles qui se trouvent dans les grés verts des environs de Génève, 1847—1853.
- Pictet, F. et Renevier, E.—Descript. des fossiles du terrain aptien de le Perte du Rhône et des environs de S-te Croix: *Mat. pour la Paléont. Suisse*, sér. 1, 1855—58.
- Quenstedt, F.—Petrefactenkunde Deutschlands. Cephalopoden. Tübingen 1846—49.
- Renngarten, V.—Фауна мел. отл. Асса-Комбилиевки: *Труды Геол. Комит.*, вып. 147, Ленинград 1924.
- Rouchadzé, J.—Amm. aptiennes de la Géorgie Occidentale: Bull. de l'Inst. Géologique de Géorgie, t. I, fasc. 3, Tiflis 1933.
- Симонович, Бацевич и Сорокин — Геолог. опис. Пятигорского края: *Мат для геол. Кавказа*, Тифлис 1876.
- Sinzow, J.—Bemerk. üb. einige Ammoniten des Aptien, Odessa 1898.
- Sinzow, J.—Die Beschr. einiger Douvilleiceras-Arten aus d. oberen Neocom Russlands: *Записки С.-Петербург. Минер. Общ.*, 2-ая сер., 44, С. П-бург 1906.
- Sinzow, J.—Untersuch. ü. e. Ammonitiden aus dem unt. Gaült Mangyschlaks und des Kaukasus: *ib.*, 1907.

- Sinzow, J.—Beitr. z. Kenntniz der unteren Kreideablagerungen des Nord-Kaukasus: *Труды геол. Музея им. Петра Великого*, т. VII, 1918.
- Sinzow, J.—Об юрских и мел. отлож. Саратовской губ.: *Мат. для геологии России*, т. IV, 1872.
- Васи́левский, М.—Слои с Douvilleiceras из окрестн. гор. Саратова: *Труды геол. Музея им. П. Великого*, т. II, 1908.
- Uhlig, V.—Die Cephalopodenfauna d. Wernsdorferschichten: *Denkschr. d. math.-naturv. Classe d. k. Akad. d. Wiss.*, Wien 1883.

Ըածուլլեցնե անենա

Объяснение таблиц

Explication des planches

Ծած. I.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Hamites</i> sp. ind. | աճածքյեն հաստին. նոյնական չողով.
Район Абаздеха. Колл. Никшича
Rég. d'Abazdékha. Coll. Nikchitch |
| 2. <i>Ptychoceras</i> sp. ind. | Յուրացորդական հաստին. նոյնական չողով.
Район Пятигорска. Колл. Симоновича
Rég. de Platigorsk. Coll. Simonovitch |
| 3—5. <i>Diptychoceras</i> Nikchitchi n. s. | աճածքյեն հաստին. նոյնական չողով.
Район Абаздеха. Колл. Никшича
Rég. d'Abazdékha. Col. Nikchitch |
| 6. " sp. ind. | " " |
| 7. <i>Acanthohoplites sparsicostatus</i> n. sp. (1/2) | օյլթա. շամարոցնե չողով.
Акуша. Колл. Комарова
Akucha. Coll. Komaroff |
| 8. " <i>multispinatoides</i> n. sp. | յուրացորդական ծայրանե չողով.
Кисловодск. Колл. Байэрна
Kislovodsk. Coll. Bayern |

Ծած. II.

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Puzosia</i> aff. <i>liptoviensis</i> Zeuch. sp. | Տր. ծյալիկանա. օվանոցնե չողով.
Ст. Бесстрашная. Колл. Иванова
St. Becstrachnaia. Coll. Ivanoff |
| 2. <i>Acanthohoplites daghestanicus</i> n. sp. (1/4) | քառուսիկան. շամարոցնե չողով.
Дагестан. Колл. Комарова
Daghestan. Coll. Komaroff |
| 3. <i>Douvilleceras subnodosocostatum</i> Sinz. v. <i>hexagonum</i> n. v. | յուրացորդական. նոյնական չողով.
Кисловодск. Колл. Симоновича
Kislovodsk. Coll. Simonovitch |

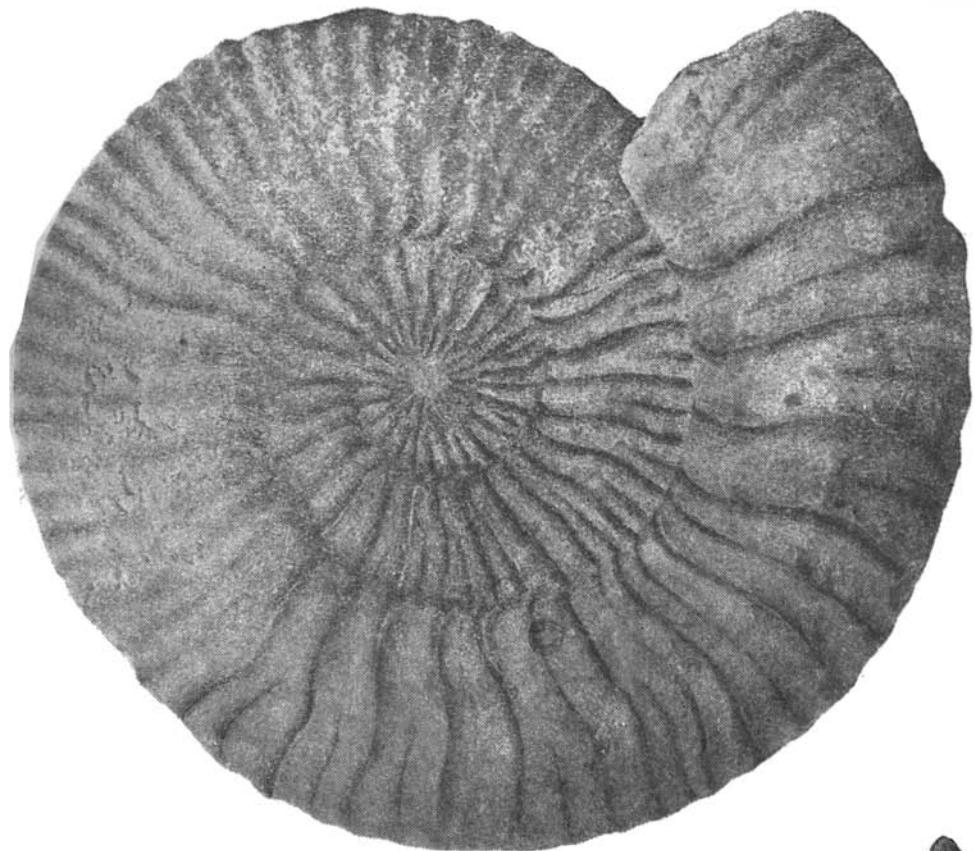
4. *Acanthohoplites* aff. *rectangularis* Kas. յօվլոցողեցի. ծաղքների յուղ.
Кисловодск. Колл. Байэрна
Kislovodsk. Coll. Bayern
5. *Parahoplites giganteus* n. sp. ($\frac{1}{4}$) դալուսէթանո. շոմահոցուն յուղ.
Дагестан. Колл. Комарова
Daghestan. Coll. Komaroff
- 6—7. *Ancylloceras* sp. ind. օձաթօցերի հ. նոյնունուն յուղ.
Район Абаздеха. Колл. Никшич
Rég. Abazdékha. Coll. Nikchitch

Ծած. III.

1. *Acanthohoplites* cf. *Sinzowi* Kas. յօվլոցընկո. ծաղքների յուղ.
Кисловодск. Колл. Байэрна
Kislovodsk. Coll. Bayern
2. *Parahoplites Sjögreni* Anth. ($\frac{1}{2}$) օյլութա. շոմահոցուն յուղ.
Акуша. Колл. Комарова
Akuscha. Coll. Komaroff
3. " *Sjögrenoides* n. sp. ($\frac{1}{2}$) " " "

Ծած. IV.

1. *Crioceras ramososeptatoides* n. sp. ($\frac{1}{2}$) դալուսէթանո. շոմահոցուն յուղ.
Дагестан. Колл. Комарова
Daghestan. Coll. Komaroff
2. *Crioceras ramososeptatoides* n. sp. v. *maxima* n. v. ($\frac{1}{2}$) "
3. *Puzosia* sp. ind. օյլութա. շոմահոցուն յուղ.
Акуша. Колл. Комарова
Akucha. Coll. Komaroff
4. *Puzosia daghestanica* n. sp. " " "



1



2



3



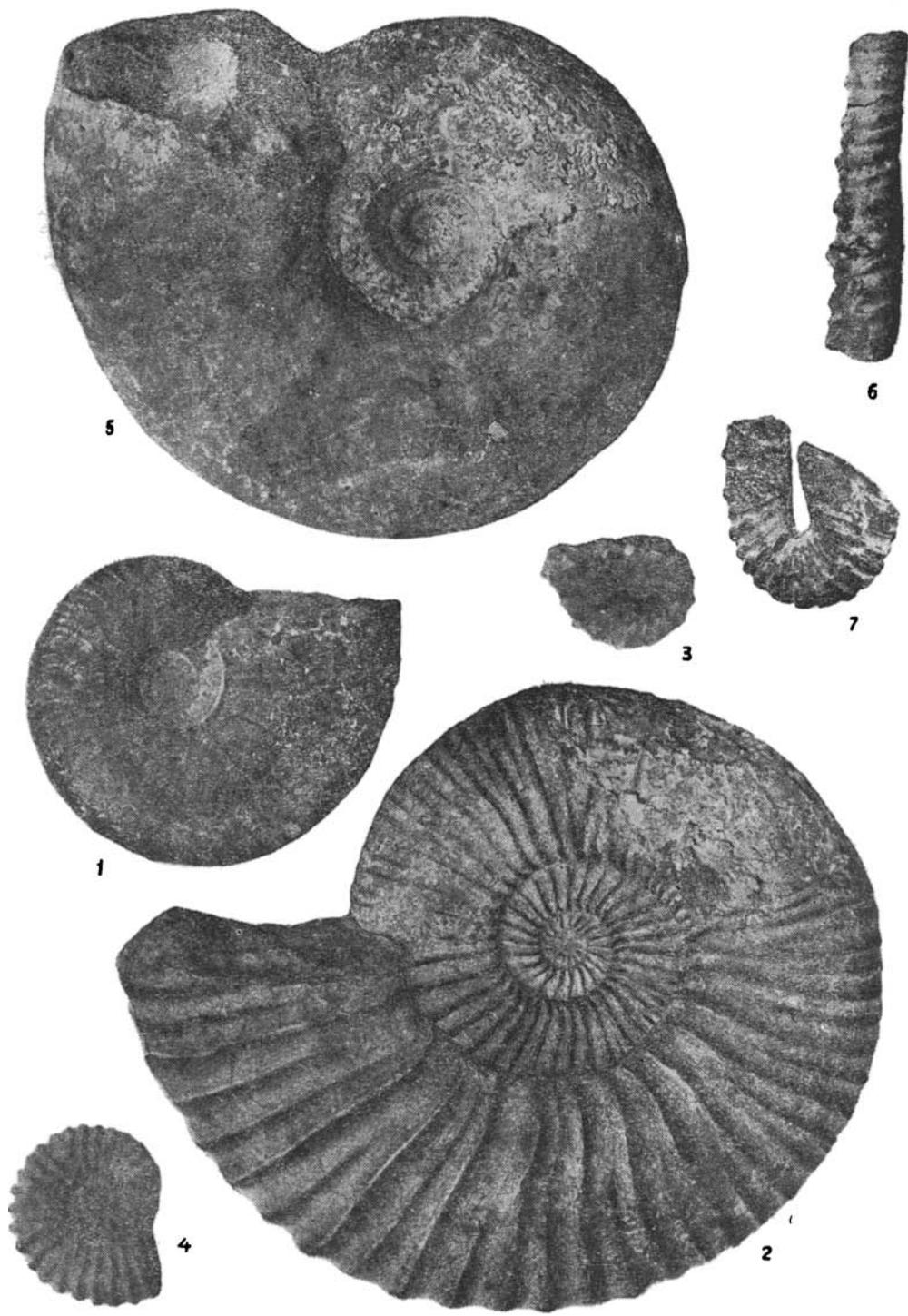
4



5

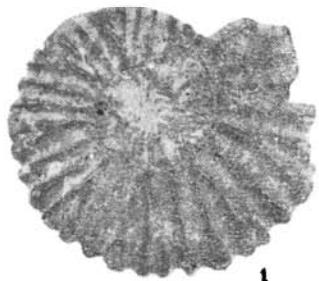


6

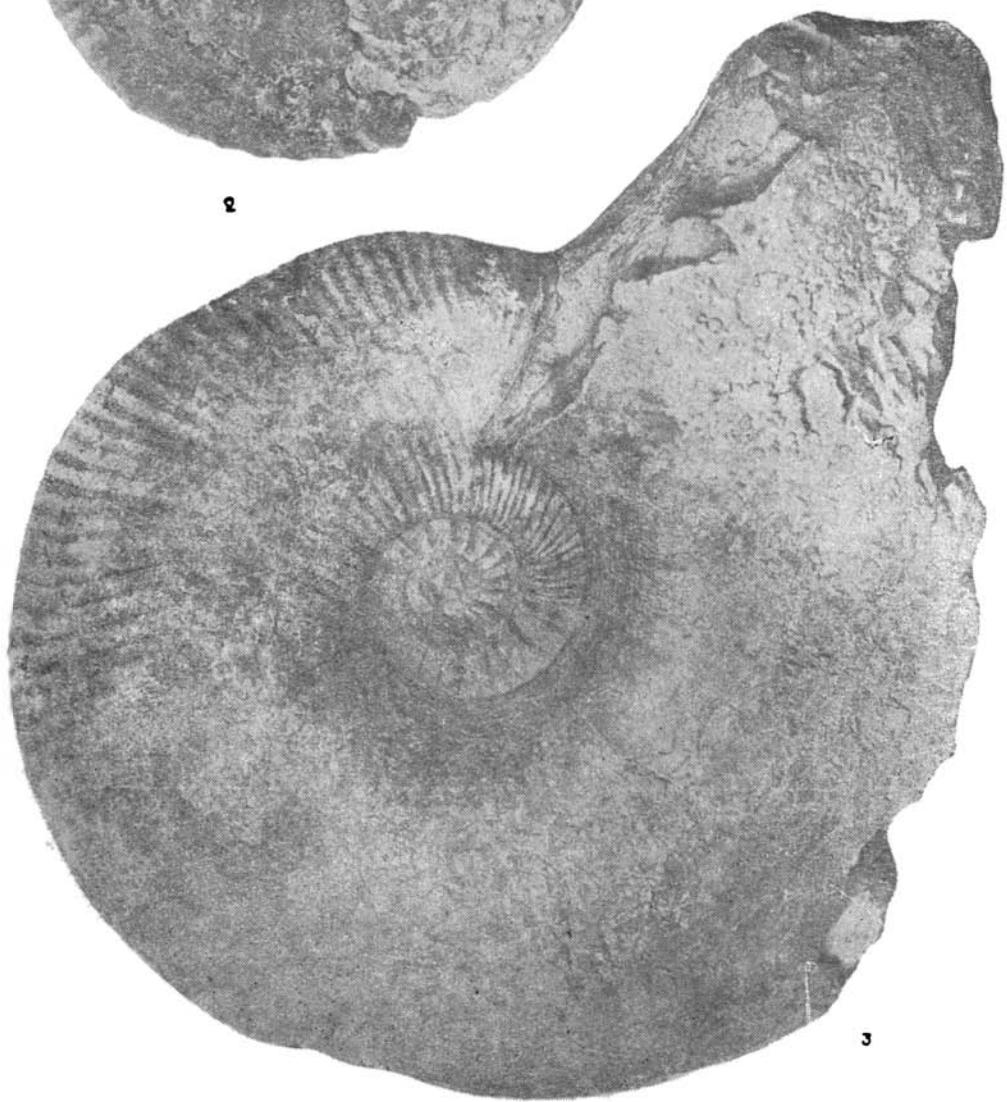




2



1



3

