

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია

გეოლოგიური ინსვივაციის შრომები

გეოლოგიური სერია

ტომი II (VII)₂

პნუცუბიძე — დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცის ბრაქიოზოდები

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა

თ ბ ი ლ ი ს ა

1945

АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР
ACADEMIE DES SCIENCES DE LA RSS GEORGIENNE

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
TRAVAUX DE L'INSTITUT GÉOLOGIQUE

Сер. геолог. II (VII)₂ Sér. géolog.

К. Нутсубидзе—Les Brachiopodes du Crétacé inférieur de la
Géorgie Occidentale

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР
EDITION DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE LA RSS GEORGIENNE

Тбилиси

1945

Tbilissi

კუჩუნიძე მ. ნ. ს. ნ. ს. ნ. ს. ნ. ს. ნ.
20/2-486

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია

გეოლოგიური ინსტიტუტის შრომები

გეოლოგია სერია

ტომი II (VII)₂

შ. ნუცუბიძე — დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცის ბრეჯიოპოდები

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა

თბილისი

1945

დაიბეჭდა საქართველოს სსრ მ. ცნინიერიძის
აკადემიის პრეზიდიუმის განკარგულებით

ბეჭდვითი აკად. გ. ჯანაშია

გადაეცა წარმოებას 4/V-45 წ.
ხელმოწერილია დასაბეჭდად 15/X-45 წ.
ფე09155.
ტირაჟი 500.
შეკვეთა № 515

წინასიტყვაობა

საქართველოს ნამარხ ფაუნებში ბრაქიოპოდებს საკმაოდ მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავთ. ცარცულს ეს განსაკუთრებით ეხება, მაგრამ მიუხედავად ამისა საქართველოს ცარცული ბრაქიოპოდები დღემდე არავის შეუსწავლია, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში Abich-ის (1), Anthula-ს (3), Favre-ის (14), Fournier-ს (15) და სიმონოვიჩის შრომებს. პირველ ორ ავტორს ბრაქიოპოდები აღწერილ-დასურათებულიც აქვთ, ხოლო უკანასკნელები მხოლოდ ასახელებენ მათ. საერთოდ კი ამ შრომებში ბრაქიოპოდებს ჯეროვანი ყურადღება არ ექცეოდა და ამიტომ ნამარხების ეს ჯგუფი არსებითად შეუსწავლელი რჩებოდა.

ბრაქიოპოდების შესწავლა საინტერესოა თავისთავად, როგორც ნამარხი ცარცული ფაუნის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილისა და აგრეთვე მათი სტრუქტურული ღირებულების საკითხთან დაკავშირებითაც. ამით აიხსნება, რომ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოლოგიის და მინერალოგიის ინსტიტუტში დაცული ბრაქიოპოდების საკმაოდ დიდი მასალა გადმოშვდა დასამუშავებლად.

მასალა დაგროვილია გეოლოგიური ინსტიტუტის თანამშრომლების მიერ საქართველოს სხვადასხვა ადგილებში სხვადასხვა დროს. დიდი ნაწილი შეგროვილი არის მდ. ჩხერიმელის ხეობაში (დოც. პ. გამყრელიძის მიერ); გარდა ამისა ჩემ ხელთ იყო მასალა დასავლეთ საქართველოს სხვა ადგილებიდანაც, სახელდობრ: რაჭიდან და ოკრიბიდან (საქ. მ. ა. ნ. წი-ს პროფ. ჯანელიძის, დოც. რუხაძის კოლ.), ქუთაისის მიდამოებიდან (მ. ერისთავის კოლ.) და აფხაზეთიდან (ჩემი მასალა). გამოვიყენე აგრეთვე გეოლოგიურ სამმართველოს თანამშრომლის გეოლ. კუროჩინის მასალა აფხაზეთიდან. მცირეოდენი მასალა აღმოსავლეთ საქართველოდან, ჩათახის რაიონიდანაც მქონდა (დოც. პ. გამყრელიძის). მასალა საკმაოდ მდიდარი აღმოჩნდა. მასში წარმოდგენილია 3 ოჯახი, 8 გვარი და 36 სახე. ამთგან ერთი გვარი და 14 სახე და ვარიეტეტი ახალი არის. ცნობილი და გავრცელებული სახეები შრომაში მოკლედ მაქვს მოხსენებული, ხოლო სრულად და ვრცლად აღწერილია ისეთი ფორმები, რომლებიც ან ახალი არიან ან დღემდე არ იყვნენ ცნობილი საქართველოში.

ბრაქიოპოდების კვლევა სპეციალურ მეთოდისაგან განსხვავებით, რადგან მათში სისტემატიკური მნიშვნელობა ენიჭება არა მარტო გარეგნულ მორფოლოგიურ ნიშნებს, არამედ განსაკუთრებით ნიჟარის შინაგან აგებულებას (ხელის აპარატი). ხელის აპარატის შესასწავლად მე მომიხდა მრავალი ნიმუშის

ვაშლიძევა. ასეთი შესწავლის მიზანშეწონილობის საუკეთესო საბუთი არის ჩემ მიერ აღწერილი ახალი გვარი *Dzirulina*, რომლის ტიპური წარმომადგენელს აქამდის გარეგნული ნიშნების მიხედვით *Terebratula*-ს მიაკუთვნებდნენ.

შრომა გაყოფილია ორ ნაწილად: პირველ ნაწილში მოცემულია გვარების და სახეების აღწერა, ხოლო მეორე, სტრატეგრაფიულ ნაწილში ვიხილავ ჩემ მიერ დამუშავებული ბრაქიოპოდების სტრატეგრაფიულ გავრცელებას. აქ გამოყენებულია უმთავრესად ლიტერატურული წყაროები და სიტყვიერი გადმოცემები. საკუთარი სტრატეგრაფიული დაკვირვებები მე მაქვს მხოლოდ აფხაზეთში, მდ. ღალდიგის ხეობაში.

გსარგებლობ შემთხვევით, რათა უღრმესი მადლობა გამოვუცხადო ყველა შემოთხამოთვილი პირებს, ვინც მე მასალა გადმომცა დასამუშავებლად. გმნაქუთობით დაეაღებული ვარ საქ. მ. ა. ნ. წ-ს პიროფ. ჯანელიძის და პროფ. ქაჭარავას მიერ, რომლებიც მუდმივ ხელმძღვანელობას მიწევდნენ შრომის დამუშავების დროს და დოც. კახაძის და დოც. გამყრელიძის მიერ, რომლებმაც მრავალი მნიშვნელოვანი რჩევა და ცნობა მომაწოდეს.

პ ა ლ ე მ ნ ო ლ ო ბ ი უ რ ი ნ ა წ ი ლ ი

ო ჯ ა ნ ი RHYNCHONELLIDAE Gray, 1848

ამ ოჯახის წარმომადგენლებს გამოხურული ნიჟარა აქვთ. იგი ბოქკოვანი აღნაგობის არის და ძალიან იშვიათად წერტილოვანი.

კლიტის კიდე მოლუნულია, დელტიდიუმი, როგორც წესი, ორფირფიტისანი. ნიჟარა წიბოებიანია, ეკლიანი ან გლუვი. ხელის აპარატი, ძალიან პრიმბიტული, წარმოდგენილია სხვადასხვა სიგრძის *crura*-თი.

გავრცელება—ქვედა სილურულიდან დღემდე.

რ რ რ ი RHYNCHONELLA Fischer 1809

სახელწოდება *Rhynchonella* შემოღებულ იქნა Fischer-ის მიერ 1809 წელს იურულ *Rhyn. toxia*-სათვის. Fischer-მდე, და მის შემდეგაც რამდენიმე ხანს; ბევრ *Rhynchonella*-ს *Terebratula*-ს აკუთვნებდნენ: Fischer-ის შემდეგ ამ ჯგუფისათვის კიდევ რამდენიმე სახელს შემოიტანეს, მაგალითად, *Hyposphyris* Phil., *Cyclothyris* M' Cav. პრიორიტეტის წესის თანახმად მათგან უფლები სახელი დარჩნა *Rhynchonella*.

პირველი ნიშნებით *Rhynchonella* ძალიან ფართო გვარი აღმოჩნდა, გავრცელებული სილურული დროიდან დღემდე. მეტი თუ ნაკლები საბუთით პალეოზოოგრაფიის ფორმები დღეს სხვა გვარებზე არიან გამოყოფილი, ხოლო *Rhynchonella* s. str.-ში შედიან შეზოზოური და კაინოზოურის ფორმები. ნუგეარის დამუშავების მოცემული ვრის Fischer-ის მიხედვით: ნიჟარა უთანაბროსადგულიანი არის, მეტი თუ ნაკლებად გამოხურული, ფართობან მოგრძო მოყვანილობის, ზოგჯერ წრულს ან სამკუთხედს სიმკვრივის ან უსინუსო. თქემი წვეტიანია, გამოშვებული და ძლიერ მოკაუქმებული ცი-

რამენი რვეალია ან ოვალური. დელტიდიუმი ორფირფიტიანი. ნიჟარა ბოჭკოვანი აგებულების არის და უპორო. მას წიბოები ახასიათებს, ხოლო იშვიათ შემთხვევაში იგი გლუვია. ხელის აპარატი ძალიან მარტივია და წარმოდგენილია ორი კრურით, რომლებიც საკეტის ფირფიტაზე არიან მიმაგრებული. ვენტრულ საგდულზე არის ორი მძლავრი კბილი, კბილის ფირფიტებზე დაერთობილი. ეს კბილები თავსდება დორსული საგდულის სათანადო ფოსტებში. საგდულების შინაგან ორგანიზაციასვე ახასიათებს დორსული სეპტის და ე. წ. სექტალიუმის არსებობა.

ამ გვარის წარმომადგენლები Jacob et Fallot-ს (19) გარეგნული ნიშნების მიხედვით დაყოფილი აქვთ ოთხ ჯგუფად. ესენი არიან: 1. *Rhynchonella spoliata* Suess და *Rhynchonella lineolata* Phil.-ის ჯგუფი; 2. *Rhynchonella lacunosa* Quenst.-ის ჯგუფი; 3. *Rhynchonella trilobata* Ziet.-ის ჯგუფი; 4. *Rhynchonella corallina* Leum-ის ჯგუფი.

აღსანიშნავია, რომ ჩემს მიერ შესწავლილი და დამუშავებული *Rhynchonella*-ები დამახასიათებელი ნიშნების მიხედვით 1, 2 და 4 ჯგუფში თავსდება: *Rhynchonella trilobata* Ziet.-ის ჯგუფს ჩემ მასალაში წარმომადგენლები არ მოეპოვება (ეს ჯგუფი ხასიათდება პატარა თხემით, რომელსაც ლატერული ქედები არა აქვს, და პატარა სამკუთხოვანი არეთ. ყველა ფორმა წიბოებიანია).

დანარჩენი სამი ჯგუფი ჩემს მასალაში მკაფიოდ გაირჩევა დგვარევე ნიშნებით, როგორც ეს Jacob და Fallot-ს აქვს მოცემული.

გავრცელება: *Rhynchonella* ცნობილია იურული დროიდან—ცარცულამდე.

1. RHYNC. SPOILIATA suess და RHYN. LINEOLATA Phil.-ის ჯგუფი

ეს ჯგუფი ხასიათდება მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობის ნიჟარით და მეტ-ნაკლებად გამოსახული სინუსით. თხემი სუსტია და მორგვალებული. მისი წვეტი გადმოღუნულია ფორამენზე. ფორამენთან მებახლოვებისას დელტიდიუმის ფირფიტები სუსტ ლილევაკებს ჰქვნიან. არეა არაცხადი არის. ნიჟარაზე არის წვრილი რადიალური შტრიხები.

Rhynchonella lineolata Phill.

1835. *Terebratula lineolata*, Phillips, Geol. of Yorksh., vol. I, p. 178; pl. II, fig. 27.

1850. *Terebratula lineolata*, d'Orbigny, Prodrôme, vol. II, p. 120.

1851/55. *Rhynchonella lineolata*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 98. pl. XII, f. 6—10.

1907. *Rhynchonella lineolata*, Каракаш, ниже-меловья отложения Крыма, стр. 208.

1913. *Rhynchonella lineolata*, Jacob et Fallot, Rhynchonelles, p. 17. pl. I, f. 9—14.

მე ამ სახის რამდენიმე ნიმუში მაქვს, რომელთა იდენტურობა *Phil-
lips*-ის ფორმასთან ექვს გარეშეა.

დასავლეთ ევროპაში და ყირიმში *Rhynchonella lineolata* ცნობილი არის პოტრიეულიდან სენომანურამდე, მაგრამ საქართველოში, როგორც ჩანს, სტრატეგრაფიული გავრცელების ქვედა საზღვარი უფრო ქვემოდა ჩამოდის. ზედა-
იურული ბრაქიოპოდების დამუშავების დროს, ჩემ მასალაში აღმოჩნდა რამ-
დენიმე ნიმუში ტიბურის *Rhynchonella lineolata*-სი. მათი ასაკი თარიღდება ოქს-
ფორდულის ზედა ნაწილად და ლუზიტანურად.

სადაურობა: სოფ. გოდრგანი, ხარაგოული (რახილეს ღელე). აპტურთ-
მერველები. შესწ. ნომ. რიცხვი 6. კოლექცია პ. გამყრელიძის, ა. ცაგარლის და
მ. ერისთავის.

RHYNCHONELLA LACUNOSA Quenst-ის ჯგუფი

ამ ჯგუფში შედიან როგორც წიბოიანი ისე გლუვი ფორმები. თხემი ნის-
კარტისებურად არის გადახნეკილი დორზული საგდულისკენ. ფორამენი ოვა-
ლურია და შემოსაზღვრული ორფირფიტაინი დელტიდიუმით, არც არ არის.

Rhynchonella cherenensis Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella cherenensis*, Jacob et Fallot, *Rhynchonelles*,
p. 35, pl. IV, f. 1—6.

ზ. მ. მ. ბ. ი.

სიგრძე	განი	სისქე
16,5 mm	19 mm (0,68)	11,4 mm (1,45)
18 "	17 " (1,06)	13 " (1,38)
17 "	17 " (1,00)	12 " (1,42)
19 "	18 " (1,05)	14 " (1,36)
18,5 "	18 " (1,03)	12 " (1,54)
14,5 "	15 " (0,97)	8 " (1,81)
15 "	16 " (0,94)	10 " (1,5)
14,5 "	14 " (1,04)	9 " (1,81)

ეს სახე წარმოდგენილია ჩემს მასალაში მრავალი სხვადასხვა ზომის ნიმუ-
შით. მათი რიცხვი დიდია, მაგრამ ცული და ცულობის გამო ზოგიერთი დამა-
ხასიათებელი ნიშანი არ ჩანს. ზოგ ეგზემპლარს შერჩენილი აქვს ნიჟარა-
მრავალი ნიმუში გატეხილია და ამიტომ მათი ზომების აღება ვერ შეეძელი.

ნიჟარას სიგრძე და განი თითქმის თანაბარი აქვს. იგი სქელია და დორ-
სული საგდული ძლიერ გამოზბერილი არის. თხემი პატარაა და მორგვალბული
კიდეები აქვს. ფორამენი ცუდად არის დაცული, მაგრამ დიდი დაკვირვების
შემდეგ ზოგიერთ ნიმუშზე ჩანს, რომ იგი პატარა არის და რვეალი. დელტი-
დიუმში არ ჩანს. კომპლურა ლატერულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია,
ხოლო ფრონტულ კიდეზე კლანკილი. სინუსი ვენტრულ საგდულის შუა სიმაღ-
ლიდან იწყება. იგი საკმაოდ ფართოა და ღრმა. აღსანიშნავია, რომ მისი მდე-

ბარეობა სავსებით სიმეტრიული არ არის; იგი რამდენადმე ლატერულია. სინუსს, დორსულ საგდულზე შეესაბამება ამალღებული ქედი, რომელიც მხოლოდ ფრონტული კილის არეში ჩანს.

ნიჟარა მოკაზმულია სხვადასხვა ზომის რადიალური წიბოებით, რომელთა რიცხვი 10—16-ს უდრის. ისინი თხემთან ძალიან სუსტი არიან და ზოგიერთ ნიმუშზე არც კი ჩანან. წინა კიდეკენ წიბოები უფრო მძლავრი ხდებიან. შინუსში და მის შესაბამის ქედზე ორი-სამი მსხვილი წიბო არის. წიბოთაშორისი ღარები ფართო არიან.

ჩემი ნიმუშები Jacob და Fallot-ს მიერ აღწერილს და დასურათებულს *Rhynchonella cherenensis* უახლოვდებიან. მსგავსება ეხება ნიმუშების საერთო მოხაზულობას, წიბოების რაოდენობას თხემის მოყვანილობას და ასიმეტრიულად მდებარე სინუსს. მაგრამ ამავე დროს ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან რამდენადმე მეტი სიღრმით და თხემთან წიბოების არ არსებობით. უნდა აღინიშნოს, რომ, მართალია, Jacob და Fallot ტექსტში ამბობენ, რომ *Rhynchonella cherenensis*-ს წიბოები თხემიდან იწყებიან, მაგრამ, როგორც ჩანს ისინი აქ იმდენად სუსტი არიან, რომ სათანადო სურათებზე ნაკლებად ჩანან.

Rhynchonella lacunosa-ს ჯგუფის სხვა წარმომადგენლებისგან, როგორც არის *Rhynchonella cherenensis* var. *undulata* Jacob et Fall. ჩემი ნიმუშები უფრო მსხვილი და მრავალრიცხოვანი წიბოებით და მეტი სისქით განსხვავდებიან.

Rhynchonella cherenensis var. *moutoniformis* Jac. et Fall. შესწავლილ ნიმუშებთან შედარებით ბევრად უფრო დიდ და სავსებით გლუვ ფორმას წარმოადგენს. *Rhyn. lacunosa* var. *sparsicosta* Quenst., რომელიც ტიტონის კირქვებშია ნაპოვნი და რომელსაც ჩემი ნიმუშები თითქოს უახლოვდებიან, განსხვავდება ამ უკანასკნელებისგან უფრო დიდი ზომის და სიმეტრიული ნიჟარით და სინუსით.

მიუხედავად ცოტაოდენი განსხვავებისა მე აღწერილ ნიმუშებს *Rhynchonella cherenensis* Jac. et Fall.-ს ვაკუთვნებ, რადგან მასთან მსგავსება უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე განსხვავება.

გავრცელება: საფრანგეთი, ქვედა პორტივული (19). სადაურობა: მონდისკარის ნეოკომური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 21. კოლექცია ალ. ჯანელიძის.

Rhynchonella cherenensis var. *undulata* Jac. et Fall.

1913. *Rh. cherenensis* var. *undulata*, Jacob et Fallot, *Rhynchonelles*, p. 37, pl. IV, f. 6—12.

ზ მ მ ბ ბ

სიგრძე	განი	სისქე
15,5 mm	17 mm (0,91)	12 mm (1,29)
14 "	14 " (1,00)	19,5 " (0,72)

მე ხელთ მაქვს ორი ნიმუში, რომელთაც მორგვალო პენტაგონური მოყვანილობა აქვთ. ისინი სავსებით კარგად დაცული არ არიან და წარმომადგენენ

შიგა კაპაპორტებს, რომლებზედაც ნიქარა მხოლოდ თხემთან არის შეჩენილი-
დორსული საგდული გამობურცულია, ხოლო ვენტრული უფრო ბრტყელი,
თხემი პატარაა და სუსტად ვადაზნეკილი. ფორამენი და დელტიდიუმი არ
ჩანს. სინუსი ფართოა და არაღრმა. იგი ოდნავ ასიმეტრიული არის.

ლატერული და ფრონტული კილის კომისურა კლავნილია.

ნიმუშები თითქმის გლუვი არიან და მხოლოდ სინუსში და მის შესაბამის-
ქედზე მათ ეტყობათ ორ-ორი სუსტი წიბო. წიბოები ფრონტული კილის ფარგ-
ლებს არ სცილდებიან,

აღწერილი ნიმუშები ძალიან გვანან *Rhynchonella Cherenensis* var. *undu-
lata* Jac. et Fall.-ს (19, გვ. 37, ტაბ. 4, სურ. 6-12), რომლისგან განსხვავ-
დებიან მხოლოდ რამდენადმე უფრო ვიწრო და ნაკლებად ასიმეტრიულთ-
სინუსით.

Rhynchonella cherenensis var. *moutoniformis* Jac. et Fall. ჩემ ნიმუშებ-
თან შედარებით ზევრად უფრო დიდ ფორმას წარმოადგენს, სავსებით გლუვ-
და ძლიერ გამობერილი დორსული საგდულით.

Rhynchonella cherenensis Jac. et Fall.-საგან განსხვავებებს შე აქ არ შე-
ვებები, რადგან წინა სახის აღწერაში აშის შესახებ საქმოდ ითქვა.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა : საფრანგეთი, ჰოტრივეული (19). სა და ზ რ ო ბ ა : ხე-
ლისკარი, ნეოკომური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია ალ. ჯანელიძის.

• *Rhynchonella Guerini* d'Orb. var. nov.

(ტაბ. II, სურ. 9)

ხ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
19 mm	23,5 mm (0,81)	14,5 mm (1,31)

ჩემ მასალაში არის ერთი საკმაოდ კარგად დაცული პენტაგონური მოყვარ-
ნილობის ნიმუში, რომელსაც დორსული საგდული გამობურცული აქვს, ხოლო
ვენტრული ბრტყელი ან, უფრო სწორად რომ ვთქვათ, შეზნეკილი. თხემი
მოტეხილია და ამიტომ ფორამენზე და დელტიდიუმზე ვერაფერს ვიტყვი.
ვენტრულ საგდულზე საკმაოდ ღრმა და ფართო სინუსი არის, რომელიც საგ-
დულის შუა სიმალიდან იწყება. ფრონტულ კიდეზე მის სამკუთხე მოყვანი-
ლობა აქვს. დორსულ საგდულზე სინუსს ამაღლებული და ვიწრო ქედი შეესა-
ბამება.

კომისურა ძალიან კლავნილია. ნიმუშის ლატერულ კიდეებზე იგი მრავალ-
ჯერ იხრება, ხან დორსული და ხან ვენტრული საგდულისკენ, ხოლო ფრონ-
ტულ კიდეზე იგი საბოლოოდ ბჭრება დორსულ საგდულში. ნიმუში მოკაზმულია
მცირერიცხოვანი წიბოებით. ვენტრულ საგდულზე ხუთი სუსტად გამოსახული
წიბო არის, რომლებიც ვაზლაგებული არიან ორ-ორი ლატერალურად და ერთი-
სახესში. ეს უკანასკნელი ძალიან სუსტია. დორსულ საგდულზედაც ორ-ორი
ლატერული წიბოა, ხოლო ქედზე ორბ თანხმარი სიღრმის წიბო არის, რომ-
ლებიც ვიწრო ღარით არიან დაშორებული ერთი მეორისაგან.

აღწერილი ნიმუშ უახლოვდება *Rhynchonella Guerini*-ს, რომელიც იღწეა რილია და დასურათებული d'Orbigny-ს (40, გვ. 17, ტაბ. 500, სურ. 5—8) და Jacob-ი და Fallot-ს მიერ (19, გვ. 40, ტაბ. 5, სურ. 1—2). მსგავსება ეხება ნიჟარის საერთო მოხაზულობას, გამობერილ დორსულ საგდულს და ლატერულ წიბოებს, მაგრამ *Rhyn. Guerini* d'Orb.-ის წიბოები თხემიდან იწყებიან, მაშინ, როდესაც ჩემ ნიმუშზე უფრო შორს. სინუსში მდებარე წიბო უფრო მძლავრია და რაც მთავარია d'Orbigny-ს ფორმას დორსული საგდულის ქედი, საწინააღმდეგოთ ჩემი ნიმუშისა, ფართო ღარით არის გაყოფილი, რის გამოც ფრონტული კიდის კომისურა ნაცვლად სამკუთხოვანისა, როგორც ეს ჩემს ნიმუშშია, ასე M4ს მოხაზულობას ღებულობს.

აღნიშნული განსხვავებების შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ჩემი ნიმუში *Rhyn. Guerini* d'Orb. ახალ ვარიაციას წარმოადგენს.

Rhynchonella contracta d'Hombre—Firmas-საგან, რომელიც უახლოვდება *Rhyn. Guerini*-ს, ჩემი ნიმუში კიდევ უფრო განსხვავდება მეტი სისქით და სინუსში მხოლოდ ერთი წიბოს არსებობით.

სადა ურობა: ხილისკარი, ნეოკომური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 1. კოლექცია ა. ჯანელიძის.

***Rhynchonella moutoniana* d'Orb.**

1847. *Rhynchonella moutoniana*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 15 pl. 494, f. 12.

1889. *Rhynchonella moutoniana*, Kilian, Montagne de Lure, p. 437, f. 59.

1907. *Rhynchonella moutoniana*, Каракаш, Нижнемеловая фауна Крыма, стр. 204, таб. XXI, ф. 7 и 10.

1910. *Rhynchonella moutoniana*, d'Orb., mut. major Kilian, Unterkreide, pl. 7, fig. 4.

1913. *Rhynchonella moutoniana*, Jacob et Fallot, Rhynchonelles, p. 39 pl. IV, f. 22—24.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
18 mm	17,7 mm (1,02)	11 mm (1,63)
17,5 "	17 " (1,03)	11,5 " (1,52)
15,3 "	14 " (1,09)	9 " (1,7)

მე ხელთ მაქვს სამი კარგად დაცული ნიმუში, რომლებსაც პენტაგონური მოყვანილობა აქვთ. დორსული საგდული გამობერილია, ხოლო ვენტრული ბრტყელია და რამდენადმე შეზნეპილიც კი. თხემი ამალტებულია და ოდნავ არის გადაზნეპილი დორსული საგდულისკენ. ფორამენი და დელტიდიუმი არ ჩანს. ვენტრულ საგდულს წინ ღრმა და ვიწრო სინუსი აქვს, რომელიც ძლიერ არის შეჭრილი დორსულ საგდულში. მას მახვილსამკუთხოვანი მოხაზულობა აქვს. დორსულ საგდულზე სინუსს ამიღალი ქედი შეესაბამება. იგი მკაფიოდ არის გამოსახული და აღნიშნულ საგდულის თითქმის ნახევრამდე მიდის.

შებს ლატერულ კიდეებზე ორ-ორი სუსტად გამოსახული წიბო ახასიათებს, რის გამოც ლატერული კიდის კომისურა კლაკნილია, ფრონტული კიდის კომისურა მახვილ კუთხიანია. ნიმუშებს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობათ. ეს ნიმუშები განსაზღვრული იყო რუხაძის მიერ როგორც *Rhyn. aff. moktoniana* d'Orb. და *Rhyn. moutoniana* p'Orb. mut. *major* Kil. ჩემი აზრით ორივე ეს ნიმუში ერთ სახეს მიეკუთვნება, რომელიც ძალიან უახლოვდება *Rhynchonella moutoniana* d'Orb.-ს. განსხვავება ჩემ ნიმუშებსა და კარაკაშის და Killian-ის მიერ დასურათებულ ფორმას შორის თითქმის არ არსებობს. თვით d'Orbigny-ს ფორმიდან აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან ნაკლები სიგანით, ბევრად უფრო ვიწრო და მაღალი სინუსით და ნაკლებად შობრილი თხემით. გარდა ამისა d'Orbigny-ს მიერ დასურათებულ *Rh. moutoniana*-ს სინუსში აქვს ერთი წიბო, რაც ჩემ ნიმუშებს არ ეტყობა (როგორც ჩანს ამ წიბოს არსებობას დიდი მნიშვნელობა არა აქვს, რადგან d'Orbigny ტექსტში მას არ იხსენიებს). *Rhynchonella moutoniana* d'Orb. mut. *major* Kil. ჩემ ნიმუშებთან შედარებით უფრო ფართოა, სინუსი უფრო ჭანჩერი აქვს და სურათზე ნიმუშებს რადიალური შტრიხები ეტყობა. საკვირველია, რატომ გამოჰყო Killian-მა ეს ფორმა მუტაციით, რადგან იგი უფრო მეტად ჰგავს ძირითად ტიპს, ვიდრე მის მიერვე აღწერილი *Rh. moutoniana*. თუ განსხვავება მხოლოდ სიდიდეშია (აქედან *major*) ეს არ უნდა იყოს იმდენად განმასხვავებელი ნიშანი, რადგან Jacob-ი და Fallot-ს დასურათებული აქვს სხვადასხვა სიდიდის რამდენიმე ნიმუში, რომელთა შორის ზოგიერთი ძალიან დიდია. ყველა ამ ნიმუშს ისინი *Rhynchonella moutoniana*-ს უწოდებენ, ხოლო Killian-ის ახალი მუტაცია სინონიმიკაში აქვთ მოქცეული. Jacob-ი და Fallot-ის მიერ მოცემული სურათებიდან ჩანს, რომ დიდი ზომის და პატარა ზომის ნიმუშებს შორის საშუალო ზომის ნიმუშებიც არსებობს და ამიტომაც ისინი სრულიად სამართლიანად აერთებენ Killian-ის მუტაციას და ძირითად სახეს.

გავრცელება: საფრანგეთი, ბარემული. სადაურობა: კვაცხუთი, ბარემული. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 3. კოლექცია ი. რუხაძის.

***Rhynchonella malbosi* Pict. var. *tenuicostata* v. nov.**

(ტაბ. I, სურ. 3, 4)

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
15 mm	16,5 mm (0,91)	11,5 mm (1,30)
14 "	15 " (0,93)	11 " (1,40)

კოლექციაში ამ ფორმის მხოლოდ ორი ნიმუშია კარგად დაცული, დანარჩენი კი გატეხილია. ჩემი აღწერა კარგად დაცულ ნიმუშებს შეეხება. მათ

პენტაგონური მოხაზულობა აქვთ, უფრო ფართო არიან, ვიდრე გრძელი. დორსული საგდული გამობურცულია, ხოლო ვენტრული უფრო ბრტყელი. თხემი მოკლეა და სუსტად არის გადაზნექილი დორსული საგდულისკენ. ფორამენი პატარაა და რგვალი მოხაზულობის. დელტიდიუმი არ ჩანს. თხემის ლატერული კიდეები მორგვალეებულა და მათსა და საკეტი კიდეს შორის გლუვი და ჩაზნექილი მოედანი აქვს. ვენტრულ საგდულზე ნიბუშებს ფართო და არაღრმა სინუსი აქვთ, რომელიც კუთხედი მოხაზულობის არის. დორსულ საგდულზე სინუსს ძალიან სუსტი ამილლება შეესაბამება, რომელიც ფრონტული კიდის ფარგლებს არ სცილდება. ნიბუშებს 15-ოდე რადიალური წიბო აქვს, ეს წიბოები თხემთან შეერთებული არიან და ამიტომ იქ ისინი უფრო მცირერიცხოვანი/არიან, ხოლო წინა კიდისაკენ იყოფიან და მთელ ნიჟარაზე მარაოსებურად არიან განლაგებული.

სინუსში სამი წიბო არის, ხოლო სინუსის შესაბამის ამილლებაზე, დორსულ საგდულზე, ოთხი წიბოა განლაგებული. წიბოებს მორგვალეებულ ზედაპირი აქვთ და ისინი დაშორებული არიან ფართო წიბოთაშორისი ღარებით. კომისურა ნიბუშის ლატერულ კიდეებზე კლაკნილია, ფრონტულ კიდეზე კი იგი კუთხედაა.

ეს ნიბუშები განსაზღვრული ჰქონდა ი. რუხაძეს, როგორც *Rhynchonella malbosi* Pict, მაგრამ მას ისინი არ აუწერია. ისინი განსხვავდებიან ამ ფორმისაგან უფრო სიმეტრიული ფორმით, შრავალიცხოვანი და შედარებით წვრილი წიბოებით და სინუსში და მის შესაბამის ქედზე წიბოების მეტი რაოდენობის არსებობით (15 ნაცვლად 8—10-სა). თვით სინუსი ჩემ ნიბუშებს უფრო სიმეტრიული და ღრმა აქვს. ეს განსხვავებანი ეხება როგორც კარაკაშის მიერ აღწერილ და დასურათებულ ნიბუშს *Rhyn. cf. malbosi* Pict. (21, გვ. 207, ტაბ. 21, სურ. Ia, b, c.), ისე Jacob-ი და Fallot-ს *Rhynchonella malbosi* Pict.-ს თავისი ვარიეტეტებით (19, გვ. 25, ტაბ. 11, სურ. 15, 18 და ტაბ. III, სურ. 1—2).

მართალია, ზოგი ვარიეტეტის წიბოთა რაოდენობა თითქმის ისეთივეა, როგორც ჩემს ნიბუშებს აქვთ (*Rhyn. malbosi* Pict. var. *multicostata* J. et F.), მაგრამ სამაგიეროდ ნიჟარის მოყვანილობით ისინი სრულებით განსხვავებული არიან.

მიუხედავად ასეთი განსხვავებისა ყველაზე მეტად აღწერილი ნიბუშები შაინც *Rhyn. malbosi* Pict.-ს უახლოვდებიან და ამიტომ შე მათ ამ სახის ვარიეტეტად ვსთვლი.

გავრცელება. Jacob და Fallot-ს აღწერილი აქვთ *Rhyn. malbosi* Pict. ზედა პორტლანდურიდან, ხოლო mit. *contractoides* ბერეასულიდან (19). კარაკაში თავის *Rhynchonella cf. malbosi* Pict.-ს აღნიშნავს ყირიმის ბარემულში (21).

სადარობა: კვაცხუთი, ბარემული. შესწ. ნიშ. რიცხვი: 3. კოლექცია ი. რუხაძის.

Rhynchonella eichwaldi Kar. n. var.

(ტაბ. I, სურ. 1, 2)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
17 mm	21 mm (0,81)	12,5 mm (1,36)
17 "	18 " (0,94)	10 " (1,7)

ამ ფორმის ორი, საკმაოდ კარგად დაცული, ნიმუში მაქვს, რომლებსაც ნიჟარაც შერჩენიათ, ნიჟარას სამკუთხე მოყვანილობა აქვს. დორსული საგდული გამობურცულია, ხოლო ვენტრული უფრო ბრტყელი. თხემი მოკლეა, ნისკარტისებური მოყვანილობის და ოდნავ არის მოხრილი დორსულ საგდულისკენ. ფორამენი პატარა არის და რგვალი. დელტიდიუმში დაბალი და ფართოა. ვენტრულ საგდულზე ღრმა სინუსი არის, რომელიც საკმაოდ მაღალი და ვიწროა. დორსულ საგდულზე მას ამოღებული ქედი შეესაბამება. კომისურა ნიმუშის ლატერულ კიდეებზე საკმაოდ მარტივია და მხოლოდ ფრონტულ კიდესთან მიახლოებისას იგი რამდენადმე დაკბილულია. თვით ფრონტულ კიდეზე კომისურა სწრაფად უხვევს დორსული საგდულისკენ და ღრმად იჭრება. მასში

ნიჟარა მოკაზმულია 6—8 რადიალური წიბოთი. მათ სიმეტრიული განლაგება ახასიათებთ: სინუსში ერთი წიბოა და მის შესაბამის ქედზე—ორი, საკმაოდ ღრმა ღარით გაყოფილი. ნიჟარის ლატერულ მხარეებზე 3—4 წიბოა. ყველა წიბო იწყება თხემიდან, სადაც ისინი სუსტად არიან გამოხატული, ხოლო წინაკიდისაკენ უფრო მსხვილი ხდებიან.

ჩემი ნიმუშები საერთო მოყვანილობით, თხემის მოხაზულობით და სისქით უახლოვდებიან კარაკაშის მიერ აღწერილს და დასურათებულს *Rhynchonella eichwaldi*-ს ერთ ნიმუშს (21, 206, ტაბ. 21, სურ. 6 a, b, c), მაგრამ განსხვავდებიან მისგან უფრო ვიწრო და მაღალი სინუსით და უფრო მკაფიოდ გამოხატული წიბოებით, რომლებიც კარაკაშის ფორმის საწინააღმდეგოდ თხემიდან იწყებიან. კიდევ უფრო დიდია განსხვავება ჩემ ეგზემპლარებსა და კარაკაშის მეორე ნიმუშს (სურ. 4 a, b) შორის. უკანასკნელი ბევრად უფრო სქელია, მას ძალიან ფართო სინუსი აქვს და წიბოები თითქმის სრულებით არ ეტყობა (ყოველ შემთხვევაში სურათზე). ამ ორი ნიმუშის ერთ სახეში გაერთიანება, ჩემი აზრით, არ უნდა იყოს სწორი. მათ შორის თვალსაჩინო განსხვავებანი არსებობენ.

Rhynchonella Guerini d'Orb.-საგან, რომელიც უახლოვდება *Rhyn. eichwaldi*-ს, ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან წიბოების მეტი რაოდენობით (6—8 ნაცვლად 5—6-სა), დიდი სისქით და უფრო ვიწრო წიბოთაშორისი ღარებით. მიუხედავად ზემოთ აღნიშნული განსხვავებისა, მე ჩემს ნიმუშებს მაინც ყველაზე მეტად *Rhynchonella eichwaldi* Kar. ვუახლოვებ და ამ სახის ვარიეტეტად ვთვლი.

გავრცელება: კარაკაშის *Rh. eichwaldi*-ს ყირიმის ბარემულიდან აღწერს (21). სადაურობა: კვაცხუთი, ბარემული. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია ი. რუხაძის.

Rhynchonella kvesanensis n. sp.

(ტაბ. II, სურ. 1—7)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
15 mm	15 mm 1	10 mm (1,5)
14,5 "	15 " (0,97)	10 " (1,45)
12 "	14 " (0,87)	9 " (1,33)
14 "	10 " (1,4)	8 " (1,65)
14 "	12 " (1,16)	9 " (1,55)
14 "	15 " (0,93)	9 " (1,55)
14 "	16 " (0,88)	10 " (1,4)
14 "	16 " (0,88)	10 " (1,4)
12 "	12 " (1)	9 " (1,33)
14 "	12 " (1,16)	9 " (1,55)

ჩემ მასალაში ამ ფორმის 30-მდე ნიმუშია, რომელთა შორის მხოლოდ ათი ცალის გაზომვა მოხერხდა, რადგან დანარჩენი ეგზემპლარები დეფორმებული ან გატეხილი არიან. ჩემი აღწერა სწორედ ამ უკანასკნელებს ეხება. ნიმუშები ზრდადამთავრებულ ეგზემპლარებს წარმოადგენენ და საკმაოდ კარგად არიან დაცული. თითქმის ყველას შერჩენილი აქვს ნიჟარა. ნიმუშები ნორმული სისქის არიან, დორსული საგდული უფრო მეტად არის გამოზურცული, ვიდრე ვენტრული. თხემი მოკლეა და ოდნავ მოკაუჭებული. მას ძალიან სუსტი ლატერული ქედები ახასიათებს. ფორამენი ბატარაა, დელტიდიუმი არ ჩანს. ვენტრულ საგდულზე ვიწრო და ღრმა სინუსი არის, რომელიც იწყება საგდულის შუა ადგილიდან და ძლიერ არის შეჭრილი დორსულ საგდულში. ამ უკანასკნელზე სინუსს საკმაოდ ამალღებული ქედი შეესაბამება, რომელიც გრძელდება დორსული საგდულის შუა სიმაღლემდე. კომისურა, ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივია, ხოლო ფორმულ კიდეზე უეცრად უხვევს დორსულ საგდულისკენ და რკალისებურ მოხაზულობასღებულობს.

ნიმუშებს 12—14 მსხვილი რადიალური წიბო აქვთ. ლატერული კიდეებისკენ წიბოები უფრო მსხვილი არიან, ვიდრე შუაში. წიბოებს სამკუთხოვანი კრილი აქვთ. ისინი დაშორებული არიან ერთი მეორისგან ფართო წიბოთაშორისი ლარებით. ყველა ნიმუშის სინუსში 1—3-მდე წიბო არის, ხოლო მის შესაბამის ქედზე 2—3.

აღწერილი ნიმუშები რამდენადმე უახლოვდებიან *Rhynchonella malboši* Pict.-ს, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან წიბოების მეტი რაოდენობით, ნაკლებ სისქით და შედარებით უფრო ვიწრო სინუსით.

Rhynchonella malboši Pict. var. *multicostata* Jac. et Fall.-სგან ჩემი ნიმუშები განირჩევიან ნაკლები სიგანით, უფრო ვიწრო სინუსით და ქედზე ნაკლები წიბოების რაოდენობით. (2—3, ნაკვალად 4—5).

Rhynchonella malboši Pict. var. *hoheneggerioides* Jac. et Fall. უფრო სუსტი და მცირერიცხოვანი წიბოებზე აქვს, ფორმა შედარებით უფრო ბრტყე-

ლია და სინუსი უფრო ფართო და დაბალია. *Rhynchonella malbosi* Pict. mut. *contractoides* Jac. et Fall.-სგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან უფრო დიდი ზომით, წიბოების ნაკლები რაოდენობით და უფრო ბრტყელი საგდულებით. ამრიგად, როგორც ვხედავთ, ჩემი ნიმუშები ვერც ერთ ზემოთდისახელებულ სახეს ვერ შეიკუთვნება. მეორე მხრივ, ვინაიდან ჩემი ნიმუშები ზოგიერთი ნიშნით რამდენადმე *Rhyn. malbosi* Pict.-ს უახლოვდებიან, ხოლო ეს უკანასკნელი პორტლანდურში გვხვდება, ისმის საკითხი—ხომ არ წარმოადგენენ აღწერილი ნიმუშები ამ სახით ბერიასულ მუტაციას.

სადაურობა. კევზანი (აფხაზეთი). ბერიასული ასაკის შრეებიდან, სადაც ნახულია *Spiticerus* cf. *Negreli* Math და *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog. (იხ. კრილი, გვ. 196, ჰორიზონტი 11).

შესწ. ნიმ. რიცხვი: 37. კოლექცია ჩემი.

RHYNCHONELLA CORALLINA Leum-ს ჯგუფი

ამ ჯგუფის ყველა წარმომადგენელი წიბოებიანი არიან. თხემი წვეტიანია და ძლიერ არის გადახრილი ფორამენზე. მის ლატერული ქედები ახასიათებს. ამ უკანასკნელსა და დელტიდიუმს შორის ჩაზნექილი და გლუვი არე არის.

Rhynchonella multiformis Roem. var. *rotundicosta* Jac. et. Fall.

1913. *Rhyn. multiformis* Roem. var. *rotundicosta*, Jacob et Fallot, *Rhynchonelles*, p. 56, pl. VIII, fig 6—13.

ჩემ კოლექციაში ამ ფორმის ორი საკმაოდ კარგად დაცული ნიმუში არის, რომლებიც განსხვავდებიან Jacob-ი და Fallot-ს ვარიეტეტისაგან მხოლოდ წიბოების მეტი რიცხვით (30 ნაცვლად 25-სა). დანარჩენი დამახასიათებელი ნიშნები მათ საერთო აქვთ.

გავრცელება: საფრანგეთი, ბარემული (19). სადაურობა: ლორემა (იხ. კრილი გვ. 103, ჰორიზ. 3) და მდ. ბზიბის ხეობა. აბტური და ბარემული. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია პ. გამყრელიძის და ვ. კუროჩინის.

Rhynchonella depressa Sow.

1847. *Rhynchonella depressa*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 18, pl. 491, f. 1—7.

1851/55. *Rhynchonella depressa*, Davidson, *Brachiopoda*, vol. I, p. 89, pl. XI, f. 28—32, pl. XII, f. 26.

1913. *Rhynchonella depressa*, Jacob et Fallot, *Rhynchonelles*, p. 59, pl. VIII, f. 30.

მე ხელთ მაქვს ამ სახის მთელი რიგი ნიმუშებისა, რომელთა შორის გაშორჩევა ახალგაზრდა და ზრდადამთავრებული ფორმები. შესწავლბლი ნიმუშები განსხვავდებიან რამდენადმე ტიპური *Rhynchonella depressa* Sow.-სგან მხოლოდ წიბოების უფრო ნაკლები რაოდენობით, მაგრამ ეს განსხვავება, როგორც ჩანს ამ სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ სცილდება.

გავრცელება ინგლისი—აბტური და Upper Greensand. (სენობა-
ნური (8), საფრანგეთი—ნეოკომური (19, 40). სადაურობა: ხარაგოული,
ქუთაისი, მუხურის ვადასავალი, ღორემა, აბტური, (იხ. კრილი გვ. 198,
პორიზ. 3).

შესწ. ნიმ. რიცხვი: 16. კოლექცია, ა. ჯანელიძის, ი. რუხაძის, პ. გამყრე-
ლიძის.

Rhynchonella nuciformis Sow.

1851/58 *Rhynchonella nuciformis*, Davidson, Brachiopoda, vol. I,
p. 93, pl. XI, f. 23—27. pl. XII, f. 27.

1913. *Rhynchonella nuciformis*, Jacob et Fallot, Rhynchonelles, p. 59,
pl. VIII, f. 16, 17.

ზ ი მ გ ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
18 mm	21 mm (0,62)	12 mm (1,08)
	21 "	12,8 " (1,64)

მე ხელთ მაქვს ორი ნიმუში, რომელთაგან ერთს მოტყეხილი აქვს თხემი-
შეორე ნიმუში საკმაოდ კარგად არის დაცული და ჩემი აღწერა ამ უკანასკ-
ნელს შეეხება. ნიმუში შიგა კალაპოტს წარმოადგენს, რომელსაც მხოლოდ
ღორსულ საგდულზე შერჩენილი აქვს ნივარა. იგი პენტაგონური მოყვანილო-
ბის არის, უფრო ფართოა ვიდრე გრძელი და საკმაოდ სქელი.

ღორსული საგდული გამობერილია, ვენტრული უფრო ბრტყელი არის.
თხემი საშუალო სიმაღლის არის და ოდნავ მოკაუჭებულია. ფორამენი რგვა-
ლია. დელტიდიუმი ცუდათ ეტყობა, მაგრამ მაინც ჩანს, რომ იგი არ უნდა
იყოს მაღალი. თხემს სუსტი ლატერული ქედები ახასიათებს, ხოლო ამ უკა-
ნასკენლებსა და დელტიდიუმს შორის ჩაღრმავებული და გლუვი არე არის.

ვენტრულ საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელიც თხე-
მიდან ორი მესამედის სიმაღლეზე იწყება. ლატერული კიდეების კომისურა ძა-
ლიან მარტივია, ხოლო ფრონტული კიდის კი—კუთხედი.

ნიმუში მოკაზმულია 30 რადიალური წიბოთი, რომლებიც თხემთან წვრი-
ლები არიან, ხოლო წინა კიდესკენ მსხვილდებიან. ყველა წიბო ერთი ზომის
არ არის; ლატერულ კიდეებსკენ ისინი ფართოვდებიან და მათი ზედაპირი
ბრტყელდება. ამ მხრივ გამონაკლისს წარმოადგენს გატეხილი ნიმუში, რომელ-
საც სინუსშიც გაბრტყელებული და ფართო წიბოები აქვსა ზოგიერთი წიბო
გაორებულია.

აღწერილი ნიმუშები უახლოვდებიან Davidson-ის და Jacob-ი და
Fallot-ს მიერ აღწერილ და დასურათებულს *Rhynchonella nuciformis* Sow.,
რომლისგან ისინი განსხვავდებიან უფრო დიდი ზომით და მეტად გაბრ-
ტყელებული ლატერული კიდეებით. Davidson-ს მოცემული აქვს ამ
სახის რამდენიმე სურათი, რომელთა შორის ზოგი უფრო ვიწრო და სქე-
ლია, ზოგი კი გაშლილი და ბრტყელი. ჩემი ნიმუშები უახლოვდებიან David-

Sow-ის მიერ დასურათებულ ნიმუშებს ტაბ. 11, სურ. 25 და ტაბ. 12, სურ. 27, ხოლო დანარჩენებისგან განირჩევიან ნაკლები სისქით, უფრო პენტაგონური მოხაზულობით და მეტად გამოსახული სინუსით, რომელსაც ჩემს ნიმუშებში კუთხედი მოხაზულობა აქვს.

Jacob-ი და Fallot-ის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rhynchonella nuciformis*-სგან ჩემი ნიმუშები უფრო დიდი ზომით, ნაკლები სისქით და მეტი სიგანით განირჩევიან.

ნიჟარის საერთო მოხაზულობით ჩემი ნიმუშები ემსგავსებიან *Rhynchonella gibbsiana* Sow-ს, მაგრამ ამ უკანასკნელს წიბოები უფრო მრავალრიცხოვანი აქვს, ფორმა უფრო სქელია და მაღალი თხემი აქვს.

Pictet და Renevier ამ ორივე სახეს აერთებენ და *Rhynchonella gibbsiana* Sow-ს სინონიმიკაში მოთავსებული აქვთ *Rhynchonella nuciformis*. მე არა მგონია, რომ ეს საყვებით სწორი იყოს, რადგან წიბოების ნაკლები რაოდენობა (30—40 ნაცვლად 45—50-სა), მათი გაბრტყელებული ზედაპირი და ზოგჯერ გაორებულიც კი და ამასთანავე უფრო სუსტი თხემი, საკმაოდ მნიშვნელოვანი ნიშანია, რის გამოც *Rhynchonella nuciformis* დამოუკიდებელ სახედ დარჩეს.

Rhynchonella depressa Sow-სგან აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან უფრო გაშლილი მოყვანილობით მრავალრიცხოვანი და უფრო წვრილი და ზოგჯერ გაორებული წიბოებით.

ამრიგად, მიუხედავად განსხვავებისა, რომელიც ჩემ ნიმუშებსა და *Rhynchonella nuciformis* Sow. შორის არის, მე მაინც ამ სახეს ვაკუთვნებ (ას რადგან ვფიქრობ, რომ არსებული განსხვავებანი სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ სცილდებიან. ამის საუკეთესო დამადასტურებელი არის David-Sow-ის მიერ დასურათებული უამრავი ნიმუშები.

გავრცელება: ინგლისი, აბტური (8). სადა ურობა: ლორეშა. აბტური (იხ. კრილი, გვ. 198, ჰორიზონტი 3). შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია პ. გამყრელიძის,

Rhynchonella aff. *gibbsiana* Sow.

(ტაბ. I, სურ. 6, 7)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
21 mm	22, 5 mm (0,09)	15,5 mm (1,55)
16,5 "	18 " (0,92)	12 " (1,37)

ჩემ მასალაში ორი კარგად დაცული ნიმუში არის, რომლებიც განიერი არიან და გრძელი. მათ შერჩენილი აქვთ ნიჟარა: ნიმუშები ძალიან სქელი არიან, უდიდესი სისქე საგდულის შუა ნაწილშია. დორსული საგდული ძლიერ არის გამოზურცული, ხოლო ვენტრული უფრო ნაკლებად. თხემი ამაღლებულია და მას მორგვალბული ლატერული კიდეები ახასიათებს. მათსა და დელტიდიუმს შორის ჩაღრმავებული და გლუვი არე არის. ფორამენი პატარა და რვეალი.

ესი ქვედა ნახევარში შემოსაზღვრულია საკმაოდ მაღალი ორფირფიტიანი ტელტიდინუმით.

სინუსი ფართოა და არა ღრმა. მას დორზულ საგდულზე ოდნავ ამალღე-
ბული ქედი შეესაბამება, რომელიც ფრონტულ კიდეც არ სცილდება.

კომისურა ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივია, ფრონტულ კიდეზე კი
შედავრად იჭრება დორზულ საგდულში და კუთხედი მოხაზულობას ღებულობს.

ნიჟარაზე 45-მდე წვრილი და თანაბარი ზომის წიბოები არის, რომელ-
თაგან სინუსში 12 წიბოა. წიბოებს ქედისებური ზედაპირი აქვთ და ისინი
დაშორებული არიან ვიწრო წიბოთაშორისი ღარებით.

აღწერილი ნიმუშები საერთო მოყვანილობით თხემის მოხაზულობით და
წიბოების რაოდენობით უახლოვდებიან *Rhynchonella gibbsiana* Sow. (Da-
vidson, გვ. 98, ტაბ. XII, სურ. 11, 12), მაგრამ ინგლისური ფორმისგან

ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მკაფიო სინუსის უქონლობით და უფრო დიდი
სისქით. უკანასკნელი ნიშნით აღწერილი ეგზემპლარები უფრო ემსგავსებიან

Pictet და Renèvier-ის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rhynchonella*
gibbsiana-ს ნიმუშებს, თუმცა აქაც მსგავსება ცალმხრივია მხოლოდ და ზემო-
დასახელებულ ფორმას, აღწერილ ნიმუშებთან შედარებით უფრო გაბრტყლე-

ბული ლატერული კიდეები აქვს და შებად მკაფიოდ გამოსახული სინუსი.
Rhynchonella lata d'Orb-სგან, რომელიც მონათესავეა *Rhynchonella gib-*
bsiana-ს, ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან უფრო დიდი სისქით, წიბოების ნაკ-

ლები რიცხვით, უფრო მრავალი და მოკაუჭებული თხემით და ღრმა სინუსით.
Rhynchonella nuciformis Sow. ჩემ უგზემპლარებთან შედარებით, უფრო

გამოილი ფორმას, წაკლებად სქელ და წიბოების რაოდენობა მას უფრო მცო-
რე აქვს.

როგორც ვხედავთ ანალიზიდან ყველაზე ახლოს აღწერილი ნიმუშები
შეიხსნება *Rhynchonella gibbsiana* Sow-სთან არიან. მიუხედავად ამისა მათ

შორის არსებულ განსხვავება მე უფლებას არ მძლევს მიეკუთვნო ისინი
Rhyn. gibbsiana Sow. ამიტომ მე მათ პირობითად ეუახლოვებ ამ ფორმას.
შესაძლებელია, რომ ჩემი ნიმუშები ახალ სახესაც წარმოადგენენ.

სადაურობა: ლაშე, აბტური (ხ. კრილი, გვ. 198, პორ. 3) შესწ. ნიმ.
რიცხვი: 2. ჟოლენკინა ვ. გამურელიძის.

Rhynchonella gibbsiana Sow. var. **bedouliensis**
et Fallot, 1913. *Jac. et Fall.*

1913. *Rhyn. gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis*, Jacob et Fallot, *Rhyn-*
chonelles, p. 62, pl. VIII, fig. 25—27.

ნიჟარის მოყვანილობით, სისქის, თხემის მოხაზულობით და სინუსის სი-
დიდით აღწერილი ეგზემპლარები უდავოდ მიეკუთვნებიან Jacob-ი და
Fallot-ს ცნობილ ვარიეტეტს.

გავრცელება: საფრანგეთი, ქვედა აბტური. სადაურობა: ლორე-
ში, აბტური (ხ. კრილი, გვ. 103, პორ. 3) და შოლითი, აბტური (კრილი, გვ.

108, პორ. 6). შესწ. ნიმ. რიცხვი: 24. კოლექცია ი. რუხაძის და პ. გამყრელიძის.

Rhynchonella lata d'Orb.

1847. *Rhynchonella lata*, d'Orbigny, Tal. Fsanç., vol. IV, p. 21, pl. 491, f. 8—17.

1851/55. *Rhynchonella latissima*, Davidson, British Brachiopoda, p. 82, pl. XI, fig. 6—22, pl. VII, fig. 24—

1907. *Rhynchonella lata*, Каракаш, Нижнемеловая фауна Крыма, стр. 211, таб. XXI, ф. 17 и 18.

ზ ი მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
19 mm	21 mm (0,90)	14,2 mm (1,34)
16,5 "	19,5 " (0,89)	13 " (1,27)
15,5 "	18,5 " (0,83)	13,5 " (1,14)
18 "	19,5 " (0,09)	13,3 " (1,35)
15 "	16 " (0,83)	13 " (1,15)

მე რამდენიმე ნიმუში მაქვს ი. რუხაძის და მ. ერისთავის მასალებიდან რომლებიც მათ საეცებით სწორად აქვთ განსაზღვრული როგორც *Rhynchonella lata* d'Orb. მაგრამ აღწერა არც ერთ მათგანს არ მოუცია.

ნიმუშებს მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობა აქვს. ისინი საკმაოდ სქელი არიან. დორსული საგდული გამობერილია, ხოლო ვენტრული უფრო ბრტყელი. თხემი მაღალია და წვეტიანი. იგი სუსტად არის გადახრილი დორსული საგდულისკენ. ფორამენი პატარა არის და რგვალი. თხემს სუსტად გამოსახული ქედები ახასიათებს. ამ უკანასკნელებსა და საკეტის ხაზს შორი გლუვი და ოდნავ ჩაღრმავებული არე არის. ვენტრულ საგდულზე ფართო მაგრამ არა ღრმა სინუსია, რომელიც ფრონტული კიდის ფარგლებს შორს არსცილდება. დორსულ საგდულზე სინუსს შეესაბამება ამალღება, რომელიც კარგად ჩანს მხოლოდ ფრონტულ კიდებზე.

ნიმუშებს 30—35 რადიალური წიბო აქვს, რომლებიც დაშორებული არიან ვიწრო წიბოთაშორისი ღარებით. სინუსში 7—8 წიბო არის, ხოლო მის შესაბამის ამალღებაზე 6—7. წიბოებს მორგვალებული ზედაპირი აქვთ, თხემთან ისინი ძალიან წვრილები არიან, ხოლო წინა კიდესკენ საკმაოდ მძლავრი ხდებიან.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Rhynchonella lata* d'Orb-ს წიბოების რიცხვით, თხემის მოყვანილობით და საერთო მოხაზულობით, მაგრამ ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მისგან რამდენადმე უფრო ღრმა სინუსით. როგორც ცნობილია *Rhynchonella lata* d'Orb-ს Picket და Renevier-ი ნაწილობრივ უერთებენ *Rhynchonella gibbsiana* Sow-ს, მაგრამ ამ საკითხს გამო მე ვიზიარებ Jacob-ი და Fallot-ს აზრს, რომ *Rhynchonella gibbsiana* Picket და Renevier-ი იგივეა რაც *Rhynchonella lata* d'Orb. და არ უდრის *Rhynchonella gibbsiana* Sow-ს.

ჩემ მიერ აღწერილი ნიმუშები მკაფიოდ განსხვავდებიან *Rhynchonella gibbsiana* Sow-სგან მაღალი და შედარებით მეტად მოკაუჭებული თხემით, უფრო სქელი და იშვიათად განლაგებული წიბოებით და უფრო მაღალი სინუსით.

ჩემ მიერ წინა აღწერილ *Rhynchonella* aff. *gibbsiana* Sow. და *Rhynchonella gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis* Jacob et Fallot ჩემი ნიმუშები ემსგავსებიან საერთო მოყვანილობით, მაგრამ პირველიდან განსხვავდებიან ნაკლები სისქით, წიბოების ნაკლები რაოდენობით (30—35 ნაცვლად 45—50-სა) და შედარებით უფრო ღრმა სინუსით. მეორე სახისგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მეტი სისქით, უფრო მაღალი სინუსით და თხემით.

ამრიგად მე ჩემ ნიმუშებს სრული უფლებით *Rhynchonella lata* d'Orb-ს ვაკუთვნებ, რომლებსაც ისინი ძალიან ემსგავსებიან.

Rhynchonella latissima (lata) Sow. განსხვავდება *Rhynchonella lata* d'Orb-სგან წიბოების მეტი რიცხვით (50—80), რომლებიც ფრონტულ კიდესთან ერთდებიან და უფრო მოკლე თხემით. მიუხედავად ამისა *Davidson*-ს *Rhyn. latissima*-ს სინონიმიკაში შეყვანილი აქვს *Rhyn. lata* d'Orb. (8, გვ. 82) განსხვავება ამ ორ ფორმათა შორის საკმაოდ თვალსაჩინოა. ჩემ მიერ, აღწერილი ნიმუშები ძალიან განსხვავდებიან *Rhyn. latissima*-სგან, როგორც საერთო მოყვანილობით, ისე წიბოების ნაკლები რიცხვით, მაგრამ, მიუხედავად ამისა, მე მაინც შემიყავს სინონიმიკაში კითხვითი ნიშნის ქვეშ *Rhyn. latissima*, რადგან მცირე მასალის გამო, რომელიც ხელთ მაქვს, მე არ შემიძლია გადაწყვიტო *Rhyn. lata* d'Orb. და *Rhyn. latissima* Sow. დამოკიდებულების საკითხი.

გავრცელება: საფრანგეთი, ზედა ნეოკომური და აპტური. ინგლისში *Rhyn. latissima* დამახასიათებელია Upper Greensand-ისთვის. სადაურკმა: ლომეში, ქუთაისი, აპტური. ზესწ. ნიმ. რიცხვი: 18. კოლექცია: ი. რუხაძის და მ. ერისთავის.

Rhynchonella bertheloti Kil.

1847. *Rhynchonella bertheloti*, d'Orbigny, Pal Franç., vol. IV, p. 39 et 272..

1850. *Rhynchonnella bertheloti*, d'Orbigny, Prodrome de paleontologie, vol. II, p. 172.

1910. *Rhynchonella bertheloti*, Killan, Lethaea Geognostica. Das Mesozoicum, 3 Bd., Kreide, p. 361, pl. II, f. 10.

1913. *Rhynchonella bertheloti*, Jacob et Fallot, Rhynchonelles, p. 63, pl. IX, f. 7—10.

მასალაში ამ სახის რამდენიმე დეფორმული ნიმუში მაქვს, რომელთა შორის ორიოდ შედარებით კარგად არის დაცული. ისინი ძალიან მსგავსობრივად *Rhynchonella bertheloti* Killan, რომლისგან განსხვავდებიან მხოლოდ

11. გეოლოგ. ინ-ის შრომები, ტ. II (IIV).

წიბოების ნაკლები რაოდენობით (28—33 ნაცვლად დაახლოებით 40-სა). სხვა მორფოლოგიური ნიშნები მათ საერთო აქვთ.

გავრცელება: საფრანგეთი; ზედა აპტური. სადაურობა: მოლითი, აპტური (იხ. ჭრილი, გვ. 200, პორიზ. 6) შესწ. ნიმ. რიცხვი: 8. კოლექცია პ. გამყრელიძის.

Rhynchonella corallina Leym. aff. var. *neocomiensis*

Jac. et Fall.

ზ. მ. ე. ბ. ი.

სიგრძე	განი	სისქე
19 mm	21 mm (0,9)	15 mm (1,28)

მასალაში ერთი მორგვალო-ჰენტაგონური მოყვანილობის ნიმუშია, რომლის სადაურობა უცნობია. მას მთლიანად დაცული აქვს ნიჟარა. დორსული საგდული ძალიან არის გამოზურცული, ხოლო ვენტრული შედარებით უფრო ბრტყელია. თხემი მალაღია და წვეტიანი, ფორამენი ოვალური მოხაზულობის. დელტიდიუმი მალაღი და საკმაოდ ფართო არის. იგი თითქმის გარს უვლის ფორამენს და მისი კიდეები ამ უკანასკნელთან მილინებურად არიან გამოშვებული. თხემის ლატერული კიდეები მორგვალელებულია. მათსა და დელტიდიუმს შორის საკმაოდ დიდი და ოდნავ ჩაზნექილი გლუვი არე არის. ფრონტული კიდე ძალიან სქელია და უსინუსო. თვითეული საგდული რომ განვიხილოთ, დავინახავთ რომ ფრონტულ კიდეზე დორსული საგდულის ნაწილი იჭრება ვენტრულ საგდულში, ხოლო ამ კილის მეორე ნახევარში ვენტრული საგდულის ნაწილი იჭრება დორსულში. ეს შეჭრა ისე ხდება, რომ ფრონტული კილის ზედაპირი არსად არ ღრმავდება და მორგვალელებული რჩება. ამის გამო კომისურა თხემიდან დაწყებული ჯერ დორსული საგდულისკენ იხრება, და შემდეგ ოდნავ ვენტრული საგდულისკენ. ფრონტული კილის შუაში კომისურა სწორი კუთხით უხვევს დორსულ საგდულისკენ (ან პირიქით ვენტრულისკენ). ნიმუშს 30 თანაბარი ზომის წიბო აქვს, რომლებიც ვიწრო ღარებით არიან დაშორებული. თხემთან წიბოები ძალიან წვრილად არიან. ყველა წიბოს მორგვალელებული ზედაპირი აქვს.

ნიმუშს მცირეოდენი კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა.

აღწერილი ნიმუში თხემის მოყვანილობით და ფრონტულ კიდეზე წიბოების ასიმეტრიული განლაგებით ყველაზე მეტად უახლოვდება *Rhynchonella corallina* Leum var. *neocomiensis* Jac. et Fall.-ს, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან წიბოების უფრო დიდი რაოდენობით (ზემოხსენებულ ფორმას 16—17 წიბო ახასიათებს) და უფრო სიმეტრიული მოყვანილობის საგდულებით. მიუხედავად იმისა, რომ Jacob-ის და Fallot-ის შიერ დასურათებული ნიმუში (ტაბ. 4. სურ. 13) საკმაოდ სიმეტრიული მოყვანილობის არის, მაინც იგი საკმაოდ განსხვავდება ჩემი ეგზემპლარისგან ნაკლები სისქით, მეტად ასიმეტრიული ფრონტული კიდეით და უფრო მოკლე თხემით. როგორც ჩანს სურათებიდან, აღნიშნული ფორმა

ზასიათდება შესამჩნევი ცვალებადობით სისქის და წიბოების რაოდენობის მხრივ. მაგრამ ასიმეტრიულობა მას მუდამ თან სდევს.

იგივე ფორმა აღწერილი აქვს მოისეევს (37, გვ. 77, ტაბ. VII, სურ. 22, 26) ყირიმის ტიტოხურ ნალექებიდან. იგი სავეებით იდენტურია Jacobson-ის და Fallot-ის ვარიეტეტისა და, მაშასადამე, ისევე განსხვავდება ჩემ ნიმუშებიგან, როგორც ფრანგული ფორმა. შესაძლებელია, რომ აღწერილი ნიმუში ახალ სახეს წარმოადგენდეს, მაგრამ სათანადო ლიტერატურის უქონლობა, მასალის ზომიერე (მხოლოდ ერთი ვგზემპლარი) და უცნობი სადასურება საშუალებას არ მაძლევს ეს საკითხი გადავჭრა, ამიტომაც მე აღწერილ ნიმუშს პირობითად ვუახლოვებ Jacobson-ის და Fallot-ის ვარიეტეტს, როგორც მასთან ყველაზე ახლოს მდგომ ფორმასთან.

Rhynchonella asteriana d'Orb-ის ისევე, როგორც ჩემს ნიმუშს, ფრონტულ კიდეზე ასიმეტრიულად განლაგებული წიბოები აქვს. მაგრამ ფორმა უფრო მკველია, თხები შედარებით მოკლეა და ორივე საგდულზე შუაში ვიწრო დეპრესია არის.

გავრცელება: საფრანგეთი. ვალანტინური (13). შესწავლილ ნიმუშთა რიცხვი—1.

Rhynchonella globulosa n. sp.

(ტაბ. I, სურ. 8,9)

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
23 mm	22 mm (1,04)	15 mm (1,53)
22 "	21 " (1,04)	13 " (1,69)
17 "	15 " (1,13)	12 " (1,41)
14 "	15 " (0,93)	12 " (1,16)

ჩემ მასალაში ოთხი ძალიან მკველი ნიმუში არის. ყველას დაცული აქვს ნიჟარა. ნიმუშები პენტაგონური მოყვანლობის არიან. დორსული საგდული ძლიერ არის გამობურცული, ვენტრული საგდული თითქმის ბრტყელია. თხები მოკლეა და ოდნავ მოკაუჭებული. მას მორგვალეული ლატერული კიდეები აქვს. ფორამენი პატარა და რგვალი. დელტიდიუმი ორფირფიტაინი და დაბალი.

ვენტრული საგდულის თითქმის შუა სიმაღლიდან იწყება ღრმა და ფართო სინუსი. მას დორსულ საგდულზე საკმაოდ ამოღებული ქედი შეესაბამება, რომელსაც გაბრტყელებული ზედაპირი აქვს. კომისურა ტალღისებურია და ჯერ ვენტრულ საგდულისკენ იხრება, ხოლო ფრონტულ კიდეზე დორსულ საგდულისკენ უხევს.

ნიჟარა 38—40 რადიალური წიბოთი არის მოკაზმული. ამათგან სინუსში 8—10 წიბოა, ხოლო მის შესაბამის ქედზე 8. წიბოები ერთი ზომისა არიან. თხემთან ისინი უფრო წვრილებია, მაგრამ წინა კიდესთან მკველებიან. წიბოებს მორგვალეული ზედაპირი აქვთ და ისინი ერთიმეორისგან დშორებული არიან ძალიან ვიწრო ღარებით.

ნიჟარაზე რამდენიმე კონცენტრული ზრდითი ხაზია.

შესწავლილი ნიმუშები წვეტიანი და სუსტად გადახრილი თხემით და მრავალრიცხოვანი წიბოებით *Rhynchonella corallina* Leym.-ს ჯგუფში შედიან. მაგრამ ამ ჯგუფის არც ერთი სახის იდენტური არ არიან. არც ჩემ მასალაში არის მათი მსგავსი რამ. ამის გამო მე ვფიქრობ, რომ ისინი ახალ სახეს უნდა წარმოადგენდნენ.

სადა ურობა: ლორეშა, აბტური. (იხ. კრილი, გვ. 198, ჰორ. 3). გოლოთუბანი, აბტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 4. კოლექცია პ. გამყრელიძის.

Rhynchonella laschensis n. sp.

(ტაბ. I, სურ. 5)

ხ მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
24,5 mm	29 mm (0,89)	17 mm (1,49)

მე ხელთ ერთი ძალიან დიდი ნიმუში მაქვს, რომელიც კარგად არის დაცული. ნიმუშს მკაფიო პენტაგონური მოხაზულობა აქვს. სიგანე აღემატება სიგრძეს. დორსული საგდული ძალიან არის გამოზოგოვანი, ხოლო ვენტრული შედარებით უფრო ბრტყელია. თხემი მაღალია და ოდნავ არის მოკაუჭებული, ფორამენი დიდია და რგვალი. მას ქვედა ნახევარში ორფირფიტის დელტიდიუმი საზღვრავს. ეს უკანასკნელი დაბალია და ფართო. თხემის ლატერული კიდეები მორგვალეული არიან. ვენტრულ საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელსაც დორსულ საგდულზე ამალეული და გაბრტყელებული ქედი შეესაბამება. ეს ქედი საგდულის თითქმის შუა სიმაღლემდე გრძელდება.

კომისურა ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე უხვევს დორსულ საგდულისკენ და კუთხედი მოხაზულობის არის.

ნიმუშს 44 რადიალური წიბო აქვს. აქედან სინუსში 11 წიბოა, ხოლო ქედზე—10. წიბოები ყველანი ერთი ზომის არიან. თხემთან ისინი ძალიან წვრილი არიან, ხოლო თვით თხემზე არ ჩანან. წიბოებს მორგვალეული ზედაპირი აქვს და ისინი დაშორებული არიან ვიწრო წიბოთაშორისი ღარებით.

ჩემი ნიმუში *Rhynchonella corallina* Leym.-ის ჯგუფში შედის, რადგან მას აქვს ამ ჯგუფის წარმომადგენლებისათვის დამახასიათებელი ამალეული და ოდნავ გადახრილი თხემი და მრავალრიცხოვანი წიბოები. სიდიდით და საერთო მოხაზულობით აღწერილი ნიმუშები რამდენადმე ემსგავსებიან *Rhynchonella plicatilis* Sow. Davidson-ის მიერ აღწერილს და დასურათებულს. უფრო სწორად რომ ვსთქვათ, ჩემი ნიმუში ემსგავსება მის ეგზემპლარს ტაბ. 10, სურ. 42-42 რომელიც ინგლისელ ავტორს გამოყოფილი აქვს როგორც ვარიეტეტი (ტექსტში გაერთიანებული არის ძირითად სახესთან). მაგრამ განსხვავება მათ შორის ძალიან დიდია. ჩემ ნიმუშს უფრო მრავალრიცხოვანი და მთელ თავის სიგრძეზე გაუყოფელი წიბოები აქვს, ფორამენი უფრო დიდია, და დელტიდიუმი შედარებით მარტივია. იგი, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ქვევიდან საზღვრავს ფორამენს. რაც შეეხება *Rhynchonella plicatilis* Sow. მას მცირერიცხოვანი და სქელი

წიბოები აქვს. ისინი გაორებული არიან და დელტიდიუმი თიხქმის გარს უფლის ფორამენს და მილისებურად არის გამოშვებული.

აღწერილი ნიმუში დიდი განსხვავების გამო ვერ მიეკუთვნება *Rhynchonella plicatilis* Sow., მაგრამ არც სხვა ცნობილ ცარცულ სახეებს იგი არ უახლოვდება. ყოველივე ზემოთქმულის გამო მე უფლებას ვაძლევ ჩემ თავს, გამოვეყო ეს ნიმუში ახალ სახეთ.

სადაურობა: ლაშე, აბტური. (იხ. კრილი, გვ. 198, პორ. 3), შესწ. ნიმ. რიცხვი: 1. კოლექცია პ. გამყრელიძის.

თქახი TEREBRATULIDAE, Gray 1840:

გვარი TEREBRATULA (Lihwyd) Klein, 1753

პირველად 1616 წელს Fabio Colonna-მ აღწერა და დაასურათა ორი *Terebratula*, რომელთაც *Concha anomia* უწოდა. მის შემდეგ 1699 წელს Lihwyd-მა სხვადასხვა განამარხებული *Brachiopod*-ებისათვის იხმარა *Terebratula*-ს სახელწოდება, მაგრამ ამ უკანასკნელს გვარის მნიშვნელობა არ მიანიჭა. მხოლოდ 1753 წელს Klein-მა გამოაქყო გვარი *Terebratula* და Fabio Colonna-ს ორი ფორმა მოათავსა ამ გვარში. Klein-ის შემდეგ Linné 1758 წელს ისევ უბრუნდება Fabio Colonna-ს სახელწოდებას და ყველა განამარხებულ და ცოცხალ *Brachiopod*-ებს ათავსებს გვარ *Anomia*-ში. Lamarck-ი 1834 წლამდე ცნობილი *Brachiopod*-ების მეტ წილს აერთებს *Terebratula*-ს გვარში. შათ შემდეგ de Buch-ი, d'Orbigny და ბევრი სხვა ავტორი, ზოგადი, გარეგნული მსგავსების მიხედვით ათავსებდნენ *Terebratula*-ს გვარში მრავალ სხვადასხვა ფორმას, რის გამოც მასში მოხვდნენ ისეთი ფორმებიც, რომლებიც შემდეგში სხვა გვარებში იქნენ გაერთიანებული.

პირველად King-მა 1850 წელს რეალური საფუძველი ჩაუყარა *Brachiopod*-ების კლასიფიკაციას. მან მართებულად მიაქცია ყურადღება ნიჟარის შინაგან აგებულებას და გამოაქყო გვარები ნიჟარისა და ხელის აპარატის რაგვარობის საფუძველზე. მისი კლასიფიკაცია ყველაზე ახლოს დგას თანამედროვესთან, მაგრამ მაინც კრიტიკის გარეშე ვერ რჩება. მაგალითად, *Terebratulidae*-ს ოჯახში უმართებულად არის შეყვანილი *Waldheimia* (*Zeilleria*-ს სინონიმი).

King-ის შემდეგ მკვლევარები მეორე უკიდურესობაში ვარდებიან და კლასიფიკაციას მხოლოდ ერთი ნიშნით—შინაგანი აგებულების მიხედვით აწარმოებენ.

Davidson-ი გვარ *Terebratula*-ში ორ ქვეგვარს არჩევს: *Terebratulina*-სა და *Waldheimia*-ს (*Zeilleria*-ს სინონიმი). შემდეგში *Terebratula* და *Waldheimia* დამოუკიდებელ გვარებად იქნენ მიჩნეული და თვითებულ მათგანში შთელ რიგ ქვეგვარებსაც არჩევენ. რაც შეეხება *Terebratulina*-ს, d'Orbigny-მ, იგი თავისებური ხელის აპარატის, მოკლე და რგოლისებური მარყუშის გამო, გამოაცალკევა *Terebratula*-სგან და ცალკე გვარად ჩათვალა.

Waldheimia (*Zeilleria*)-ს გვარში ერთდებიან ფორმები, რომელთაც გრძელი მარყუში და შუა დორსული სეპტა აქვთ, ხოლო საკუთრივ *Terebratula*-ს

სახელწოდება შერჩათ ფორმებს, რომლებიც ხასიათდებიან მოკლე ხელის აბარატით და შუა დორსული სეპტის უქონლობით.

გვარის ქვემოთ მოყვანილი დახასიათება მოცემულია Linné-ს მიხედვით. მას აღწერილი აქვს *Terebratula terebratula* Klein-ის სურათის საფუძველზე რომელიც, როგორც ზევით აღვნიშნე, Fabio Colonna-ს ფორმას გამოხატავს. გენოტიპად სწორედ Linné-ს ფორმა არის მიღებული.

ამ გვარის წარმომადგენლები ხასიათდებიან მოგრძო, ოვალური ან ფართო ნიჟართ. საგდულები მეტად თუ ნაკლებად გამოზერილი აქვთ. თხემი ცვალებადი ზომის არის და მას სხვადასხვა სიდიდის ფორამენი აქვს. ამ უკანასკნელს ერთ-ან ორფირფიტიანი დელტიდიუმი საზღვრავს.

ნიჟარა ახალგაზრდობაში რგვალია და გლუვი, ხოლო მოზრდილებს ნაკები უჩნდებათ. მას წერტილოვანი სტრუქტურა ახასიათებს. ხელის აბარატი წარმოდგენილია მარყუშის სახით. იგი საგდულის სიგრძის მესამედს არ აღემატება. მარყუში მიმაგრებულია კრურაზე, რომელიც თავის მხრივ საკეტის ფირფიტის გაგრძელებას წარმოადგენს. ეს მარყუში დაღმავალი და აღმავალი ტოტებისგან შედგება. დორსულ საგდულს შუა სეპტა არ აქვს.

Terebratula biplicata (Brocchi) Sow.

- 1847. *Terebratula dutempleana*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 93, pl. 511, f. 1—8.
- 1851/55. *Terebratula biplicata*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 55, pl. IV, f. 40.
- 1858. *Terebratula biplicata*, Pictet et Renevier, Péte du Rhône, p. 143, pl. XX, f. 2 a, b, c, d, e.
- 1872. *Terebratula biplicata*, Stollczka, The brachiopoda, pl. IV, fig. 2—17.
- 1897. *Terebratula Dutemplei*, Каракаш, Меловья отложения, стр. 90, таб. IV, рис. 22, 23.

ზ ი მ გ ბ ი

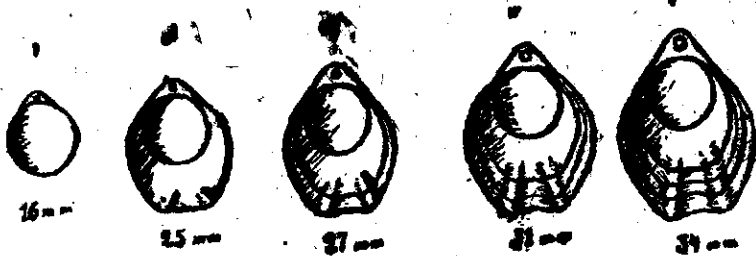
სიგრძე	განი	სისქე
21 mm	24 mm (1,13)	14 mm (1,93)
37,5 "	31 " (1,21)	20 " (1,87)
14 "	10,5 " (1,33)	7 " (2)

მე ხელთ მაქვს 166 ნიმუში. ნიჟარა ოვალურ პენტაგონური მოყვანილობის არის. დორსული საგდული უფრო ბრტყელია ვენტრულთან შედარებით. თხემი მოკლეა და სქელი და ზედ ირიბად ჩამოკვეთილი ფორამენი არის. დელტიდიუმი ვიწროა და დაბალი, რადგან ზოგიერთ ნიმუშში ფორამენი თითქმის ეხება დორსულ საგდულს.

დორსულ საგდულზე არის ორი ნაკი, რომლებიც გამოყოფილი არიან სინუსით. ვენტრულ საგდულზე ნაკებს შეესაბამებათ სინუსები, რომლებიც ქედით არიან გაყოფილნი.

კომისურა ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე ნიოქების გამო მას M-ს მიგვარი მოხაზულობა აქვს.

მდიდარი მასალა, რომელიც მე ხელთ მაქვს, ამ ფორმის ინდივიდუალური ცვლილების შესწავლის საშუალებას იძლევა. ონტოგენეტური განვითარების სტადიები მკაფიოდ შეიძლება გარჩეულ იქნას ზრდადამთავრებულ, კარგად დაცულ ინდივიდებზე ზრდითი ხაზებზე დაკვირვებით. ახალგაზრდობის სტადიაში (სიგრძე 16 mm) ფორმა მორგვალეებულა და არავითარი ბიპლიკატობა მას არ ეტყობა. მოზრდილ სტადიაში (სიგრძე 25 mm) საგდულები უფრო წაგრძელებული ხდება და ონტოგენეტულ კიდეზე ბიპლიკატობის ჩანასახი ემჩნევა.



ნახ. 1. *Ter. biplicata* (Brocchi) Sow. ონტოგენეტური განვითარების სტადიები.

27 mm-ზე კი ფორმა კიდევ უფრო წაგრძელებული ხდება და ბიპლიკატობა კიდევ უფრო მკაფიოდ არის გამოსახული. 31 mm-ზე ფორმა უფრო გრძელია, ვიდრე განიერი და ბიპლიკატობა მეტად არის განვითარებული. დასასრულ, ზრდადამთავრებული ფორმა (სიგრძე 34 mm) იძლევა კარგად გამოსახულ ორნიოქიანობას და წაგრძელებული მოყვანილობით ხასიათდება (იხ. ნახ. 1).

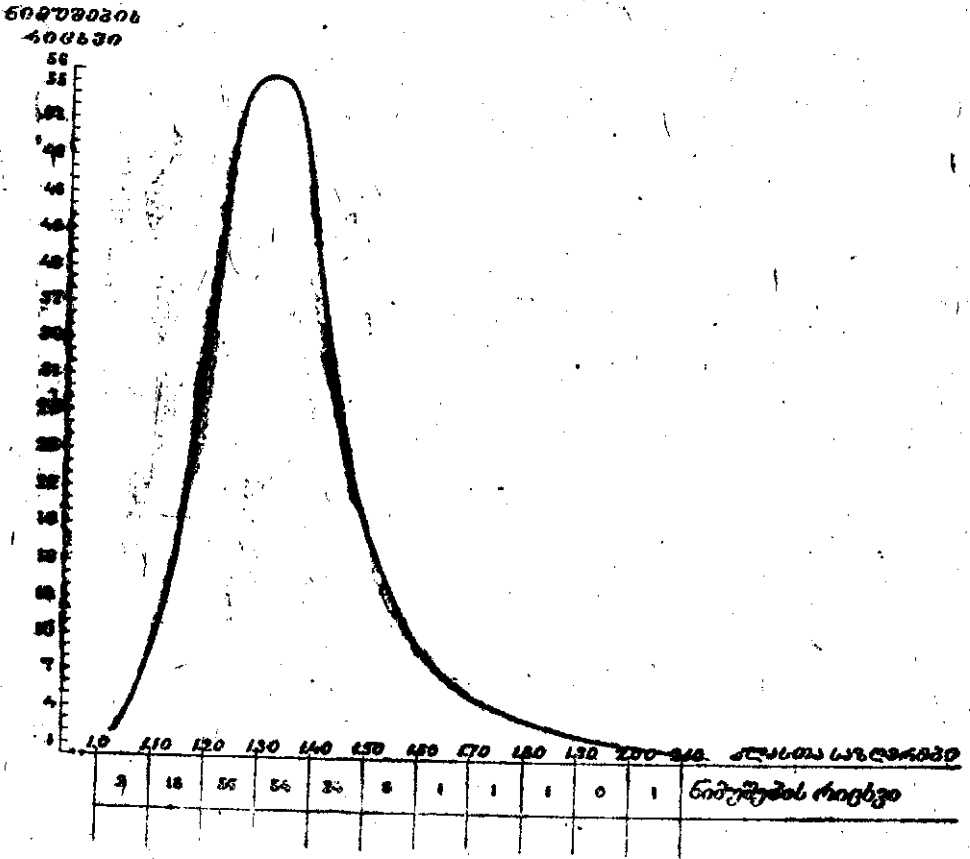
როგორც ვხედავთ, კიდურ სტადიებში ფორმა დიდ განსხვავებებს იძლევა და ახალგაზრდა და ზრდადამთავრებულ ინდივიდების შედარებისას შესაძლებელი იქნებოდა ახალგაზრდების სხვა ფორმაზე მიკუთვნება, რომ ამ ფორმის ონტოგენეტური განვითარება ცნობილი არ იყოს.

ამგვარი დაკვირვება მე მრავალ დიდ ნიმუშზე ჩავატარე და აღმოჩნდა, რომ ზემოთმოყვანილი განვითარების სტადიები ყველაში ერთნაირად არიან წარმოდგენილი. ბიპლიკატობა ჩნდება თანდათანობით, ინდივიდის ზრდასთან ერთად. ცხადია, მცირე განსხვავებებიც არსებობს; მაგალითად, ზოგ ინდივიდებს ბიპლიკატობა უფრო ადრე ჩნდება, ზოგს კი უფრო გვიან, მაგრამ, როგორც წესი, ახალგაზრდობის სტადიებში იგი არც ერთს არ უჩანს.

ჩემ მასალაში მრავალია პატარა ეგზემპლარი, რომლებსაც ან ძალიან სუსტი ბიპლიკატობა ახასიათებს ან და სრულებით არ ემჩნევა. ზრდადამთავრებულ ინდივიდებთან შედარებისას ჩანს, რომ ეს პატარა ნიმუშები პირველთა გარკვეულ ონტოგენეტურ სტადიებს შეესაბამებიან და წარმოადგენენ იმავე ფორმის ახალგაზრდა ეგზემპლარებს. ამის გამო შესაძლებელი ხდება ამ ფორმაზე მიკუთვნებული მრავალი ეგზემპლარიც გარკვეულ რიგში დალაგება, ახალ-

გაზრდა ეგზემპლარებიდან, ვიდრე ზრდადამთავრებულებამდე. ამ რიგში სრული თანდათანობით ჩანს განვითარება, როგორც სიგრძე-სივანისა, ისე ბიპლიკატობის. ასეთი რამ სავსებით ეთანხმება ზემოთაღწერილ ონტოგენეტურ განვითარებას.

ყველა ჩემი ნიმუშების ერთ სახეში მოთავსების სისწორის შესამოწმებლად შე მივმართე ვარიაციულ სტატისტიკურ გამოანგარიშებას და მიღებული



ახ. 2. *Ter. buplicata* (Brocchi) Sow--ის სიგრძე-სივანის შეფარდების გრაფიკი. ორდინატთა ღერძზე გადახრილია ნიმუშების რიცხვი, ხოლო აბსცისთა ღერძზე მოცემულია კლასები, მათი საზღვრები და მათში მოხვედრილი ნიმუშების რაოდენობა (შომდგენო გრაფიკები--ნახ. 3 და ამავე წესით არიან აგებული).

შედგები ამ შეხედულებას სავსებით ადასტურებს. ჩემ მიერ შედგენილ იქნენ გრაფიკები სიგრძე-სივანის შეფარდების მიხედვით. ეს უკანასკნელი შედგენილი იქნა საერთო ყველა ნიმუშისათვის (ნახ. 2) და აგრეთვე სიდიდის მიხედვით გამოყოფილი სამი რიგისთვის, რომლებიც, უნდა ვიგულისხმოთ, ასაკის ამსახვე-

ლი არიან. ბოლოს ისევე სიგრძე შეფარდების გრაფიკი განვითარების სხვა-
სივანის დასხვა სტადიებისათვის, აღებული ზრდითი ხაზების მიხედვით. ცხადია, რომ უკანასკნელი გრაფიკი უდავოდ ასაკთან დაკავშირებული ცვალებადობის გამომხატველია.

ყველა გრაფიკი იმის დამადასტურებელი არის, რომ საქმე გვაქვს ერთ სახესთან, ამიტომ აქ მომყავს მხოლოდ ერთი გრაფიკი (ნახ. 2).

აღწერილი ნიმუშები წიბოების განლაგებით, დელტიდიუმის მოყვანილობით და საერთო მოხაზულობით ძალიან უახლოვდებიან *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow.-ს, Davidson-ის მიერ აღწერილს და დასურათებულს. განსხვავების პოვნა მათ შორის ძნელია. ინგლისელ ავტორს დასურათებული აქვს ამ სახის მრავალი ნიმუში, რომელთაგან ჩემი ნიმუშები ზოგს ძალიან უახლოვდება, ზოგის კი მთლიანად იდენტურია.

Terebratula biplicata d'Orb. non *Terebratula biplicata* Brocchi-სგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან წაგრძელებული მოყვანილობით, ნაოჭების ნაკლები გამოსახულებით და უფრო მოკლე კარდინალური კიბით.

Terebratula sella Sow.-საგანაც, რომელიც ორნაოჭიან ფორმას წარმოადგენს, ჩემი ნიმუშები უფრო დაბალი და ზოგჯერ შეუმჩნეველი დელტიდიუმით და წაგრძელებული მოყვანილობით განირჩევიან.

Terebratula praelonga Sow. უფრო დიდი ზომის არის და აღწერილ ნიმუშებთან შედარებით უფრო მაღალი თხემი, დიდი ფორამენი, მაღალი და ფართო დელტიდიუმი და უფრო სუსტად/გამოსახული ორნაოჭიანობა ახასიათებს.

შენი შვნები: ეს ფორმა პირველად აღწერა Brocchi-მ სან-კვირიკოს ცარცულიდან და უწოდა მას *Anomia biplicata*. ერთი წლის შემდეგ ინგლისში Sowerby-მ აღწერა გოლტიდან *Terebratula biplicata* და ჩვეულებრივად *biplicata*-ს ტიპად ეს უკანასკნელი არის მიღებული. d'Orbigny ამორ ფორმათა შორის მსგავსებას ვერ პოულობს და სთვლის, რომ *biplicata*-ს სახელწოდება უნდა შერჩეს Brocchi-ს ფორმას, ხოლო Sowerby-ს ფორმას მან უწოდა ახალი სახელი *Terebratula dutempleana*. Davidson-ი კი ამტკიცებს, რომ Sowerby-ს და Brocchi-ს ფორმები იდენტური არიან და სთვლის, რომ d'Orbigny-ს მიერ მოცემული სურათები *Terebratula biplicata*-სი ნაკლებად ჰგავს Brocchi-ს ფორმას, ვიდრე მისრვე *Terebratula dutempleana*.

ჩემი ნიმუშები გვანან, როგორც d'Orbigny-ს *Terebratula dutempleana*-ს, ისე Davidson-ის *Terebratula biplicata*-ს, ამიტომ ამ ორი ფორმის იდენტურობა ჩემთვის უდაოა. მაგრამ ვინაიდან Brocchi-ს შრომა მე არ მომეპოვება, ამიტომ მე არ შემიძლია გადავწყვიტო მართლა იდენტურია ეს სახე Brocchi-ს ფორმისა თუ არა. ამ საკითხში მე იძულებული ვარ დავემყარო Davidson-ის ავტორიტეტს.

გავრცელება: ინგლისი—გოლტი, Upper Greensand და Lower Chalk (სენომანური) (8) საფრანგეთი აპტური, ალბური და სენომანური (40). სადაურობა: ლაშე (იხ. კრილი, გვ. 198, პორ. 3 და 4); ლორეზა (იხ. კრილი

გვ. 198, პორ. 3); ხარაგოული, ჯაფარეული, ნიკორწმინდა—აბტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი 166. კოლექცია ა. ჯანელიძის, ი. რუხაძის, პ. გამყრელიძის, ი. კახაძის, კ. გაბუნის, ვ. კუროჩინის და მ. ერისთავის.

Terebratula sella Sow.

1847. *Terebratula sella*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 91, pl. 510, f. 6—12.

1851/55. *Terebratula sella*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 59, pl. VI, 4—10,

1858. *Terebratula sella*, Pictet et Renevier, Perte du Rhône, p. 144, pl. XX, f. 3 a, b.

1907. *Terebratula sella*, Каракаш, Нижнемеловая фауна Крыма, стр. 212 таб. XX, рис. 3 и 12.

1910. *Terebratula sella*; Killian, Unterkreide, p. 360, pl. XII, fig. 10 a, b. ძალიან ცნობილ ფორმას წარმოადგენს. გავრცელებულია ქვედა და შუა კარტულში, როგორც დასავლეთ ევროპაში ისე ჩვენში.

ჩემ მასალაში არის 5 ეგზემპლარი, რომლებიც სავსებით იდენტური არიან Sowerby-ს ფორმისა.

გავრცელება: ინგლისი, Lower Greensand (აბტური), გოლტი და Upper Greensand (სენომანური). საფრანგეთი, ზედა ნეოკომური და აბტური-შეეცარია ურგონული და ქვედა აბტური. ყირიმი, აბტური.

სადაურობა: მუხურის გადასავალი, მდ. ბზიბის ხეობა, აბტური-შესწ. ნიმ. რიცხვი: 5. კოლექცია: ალ. ჯანელიძის და ვ. კუროჩინის.

Terebratula praelonga Sow.

1847. *Terebratula praelonga*, d'Orbigny, Pal. Franç. vol. IV, p. 75, pl. 506, f. 1—7.

1851/53. *Terebratula praelonga*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 58, pl. VII, f. 1—2.

1874. *Terebratula praelonga*, Davidson, Supplement, p. 37, pl. III, fig. 12—13.

კოლექციაში ამ სახის 40-მდე ნიმუში არის, რომელთა შორის ზოგი დეფორმულია, ზოგი კი კარგად დაცული. აღწერილი ნიმუშების იგივეობა დასავლეთ ევროპაში კარგად ცნობილ *Terebratula praelonga* Sow-სთან ექვს გარეშეა.

გავრცელება: ინგლისი, Lower Greensand (აბტური), გოლტი და Upper Greensand (სენომანური). საფრანგეთი, ქვედა ნეოკომური, სადაურობა: ლორეშა, ლაშე და მოლითი. აბტური (იხ. კრილები, გვ. 198, პორ. 3, გვ. 198, პორ. 3, გვ. 200, პორ. 6). სარეწკელას კლდეკარი აბტური თუ ალბური? შესწ. ნიმ. რიცხვი: 37. კოლექცია ალ. ჯანელიძის და პ. გამყრელიძის.

Terebratula depressa Lam.

1851/55. *Terebratula depressa*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 70, pl. IX, f. 9—24.

1858. *Terebratula depressa*, Pictet et Renevier, Perte du Rhône, p. 144, pl. XX, f. 4.

1874. *Terebratula depressa*, Davidson, Supplement, p. 40, pl. IV, f. 1—4.

ზ ო მ გ ბ ი

სიგრძე	განა	სისქე
52 mm	42 mm (1,23)	25,5 mm (2,04)
47,5 "	37 " (1,29)	23 " (2,06)
47 "	40 " (1,17)	25 " (1,88)
40 "	37 " (1,09)	22 " (1,81)
40 "	35 " (1,14)	17 " (2,35)
36 "	34 " (1,06)	22 " (1,63)
25 "	25,5 " (0,99)	12 " (2,08)
22 "	20 " (1,1)	11 " (2)
20 "	18 " (1,11)	10 " (2)

მე საკმაოდ დიდი რაოდენობა მაქვს ცუდად დაცული ნიმუშებისა, რომელთაგან მხოლოდ რამდენიმეზე ჩანს დამახასიათებელი ნიშნები. ნიმუშებს მორგეალო ოვალური მოყვანილობა აქვთ. ისინი სქელი არიან და საგდულები მათითიქმის თანაბრად აქვთ გამოზერული. თხემი სქელია და ამოღებულნი, იგი ოდნავ არის მოკაუჭებული. ფორამენი დიდი და რგვალი. მას ქვემოდან მაღალი და ფართო დელტიდიუმი საზღვრავს. ეს უკანასკნელი ყველა ნიმუშზე ერთნაირად კარგად არ ჩანს. დორსულ საგდულზე ერთი სუსტად გამოსახული ნაოჭია. ზოგიერთ ეგზემპლარზე იგი ოდნავ შესამჩნევი ღარივით არის გამოყოფილი და ორი პატარა ნაოჭის შთაბეჭდილებას სტოვებს. სწავთოდ უნდა ითქვას, რომ ნაოჭები უმრავლეს ეგზემპლარებზე მხოლოდ კომისურის მოხაზულობაში ჩანან. ზოგიერთი ნიმუშის მოყვანილობა შეცვლილია დეფორმაციის გამო.

ჩემ მასალაში რამდენიმე პატარა ეგზემპლარი არის, რომლებიც იმავე ადგილებიდან არიან აღებული, საიდანაც დიდები. ისინი განსხვავდებიან უკანასკნელებისაგან უფრო ბრტყელი საგდულებით, მორგეალებული მოხაზულობით და ბრტყელი კიდეებით (ლატერული და ფრონტული). დორსულ საგდულზე ნაოჭი მათ არ ემჩნევათ. რაც შეეხება თხემის მოყვანილობას, ფორამენს და დელტიდიუმს, ისინი ისეთივეა, როგორც დიდ ეგზემპლარებში. ამის გამო მე ვფიქრობ, რომ ეს პატარა ნიმუშები ახალგაზრდა ფორმებს წარმოადგენენ. სამწუხაროდ, მასალის ცუდი დაცულობის გამო, მე განვითარების ნიშნებზე დაკვირვება ვერ მოვახერხე, თუმცა ამავე მასალაში მაქვს ნიმუშები, რომლებიც ამ ორ კიდურ ფორმათა შორის გარდამავალს წარმოადგენენ. ისინი ცოტათი უფრო დიდები არიან, რამდენადმე ოვალური მოხაზულობის და დორსულ საგდულზე შუა ნაოჭის ნასახი აქვთ. ჩემი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Terebratula depressa* Lam-ს, რომლისგან განსხვავდებიან უფრო მეტად მოკაუჭებული თხემით და შედარებით სუსტად გამოსახული შუა დორსული ნაოჭით. მაგრამ მე ამ

განსხვავებებს გვერდს ვუვლი, რადგან თვით Davidson-ს აღნიშნული აქვს, რომ *Terebratula depressa*-ს დიდი ცვალებადობა სჩვევია სიდიდის და მოყვანილობის მხრივ. მის მიერ დასურათებული ნიმუშები—ტაბ. 9, სურ. 9-24 საკმაოდ მრავალფეროვანი არიან და ჩემი ნიმუშების შედარება ცალკეულ ნიმუშთან გვიჩვენებს, რომ ისინი ამ სახის ცვალებადობის ფარგლებში თავსდებიან. რაც შეეხება პატარა ეგზემპლარებს, რომლებიც ჩემ მასალაში არიან, ისინი ძალიან გვანან Davidson-ის მიერ დასურათებულს ამ სახის ახალგაზრდა ფორმებს. *Terebratula depressa* Lam. var. *Cyrt* Stol.-სგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მეტად წაგრძელებული მოყვანილობით, უფრო მოკაუჭებული თხემით და შედარებით მაღალი დელტიდიუმით. *Terebratula subdepressa*, რომელსაც Staliczka სოვლის *Terebratula depressa*-ს წინაპრად, განსხვავდება ჩემი ნიმუშებისაგან მეტად მორგვალეზული მოხაზულობით და უფრო პატარა დელტიდიუმით. საგდულები მას ხშირად ღია აქვს და დორსულ საგდულზე არასდროს არ არის ნაოჭი. Davidson-ი აღწერს და ასურათებს *Terebratula depressa* Lam-ს რამდენიმე ვარიეტეტს (იხ. Supplement, ტაბ. 3, სურ. 1—5), რომლებსგან აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან ნაკლები სისქით, უფრო სუსტი და ვიწრო ნაოჭით და რამდენადმე მეტად გადახნილი თხემით. როგორც ვხედავთ ზევით მოყვანილ შედარებიდან, ყველაზე მეტად ჩემი ნიმუშები *Terebratula depressa* Lam-ს უახლოვდებიან, და, როგორც უკვე აღვნიშნე, ის მცირეოდენი განსხვავებანი, რომელიც მათ შორის პირველი შეხედვით არსებობს, სინამდვილეში ამ სახის ცვალებადობის ფარგლებში თავსდებიან.

გავრცელება: ინგლისი, Lower Greensand (აბტური) და Upper Greensand (სენომანური) (8); შვეიცარია, აბტური (42). სადაურობა: ფოთ-ფოთი, სენომანური. შესწ. ნიშ. რიცხვი: 67. კრლექცია კ. გაბუნიასი

Terebratula moutoniana d'Orb.

1847. *Terebratula moutoniana*, d'Orbigny, Pal. Franç. vol. IV, p. 89, pl. 510, f. 1—5.

1907. *Terebratula moutoniana*, Каракаш, Нижнемеловая фауна Крыма тр. 212, таб. XX, рис. 4, 22, 31, таб. XXI, рис. 24, 26 и 27.

სიგრძე	ზომები	
	განი	სისქე
27 mm	18 mm (1,5)	12 mm (2,25)
24 "	17,5 " (1,39)	9 " (2,42)
19,5 "	15 " (1,3)	10 " (1,95)
19 "	14 " (1,35)	10 " (1,9)

მე ხელით მაქვს რამდენიმე ცუდათ დატული ნიმუში, რომელთაგან მხოლოდ ზოგიერთის აღწერა არის შესაძლებელი. ამ ნიმუშებს წაგრძელებულ-ოვალური მოხაზულობა აქვთ. დორსული საგდულოდ ნაკლებად არის გამოხურული, ვიდრე ვენტრული. თხემი ამაღლებულია და ძლიერ არის მოკაუჭებული. ფორამენი მრგვალია, ხოლო დელტიდიუმი არ ჩანს.

კომისურა ლატერულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია და მხოლოდ ფრონტულ კიდეზე ჰქმნის სუსტ უბეს, მიმართულს ღორსულ საგდულისკენ. ზოგიერთ ნიმუშზე ფრონტული კიდის კომისურა სწორი არის.

ნიმუშები გლუვი არიან. მათ გაშოსახული კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობათ.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Terebratula moutoniana* d'Orb.-ს; მაგრამ განსხვავდებიან მისგან უფრო მოკლე თხემით და შედარებით სწორი ფრონტული კიდიით. რაც შეეხება საერთო მოხაზულობას და ნიმუშების სისქეს, ისინი ისეთივეა, როგორც d'Orbigny-ს სახე. განსხვავება იმდენად დიდი არ არის, რომ ჩემი ნიმუშები *Terebratula moutoniana*-ს ვარიეტეტად ან ახალ სახეთ გამოვყო. ამიტომ მე მათ ამ სახეს ვაკუთვნებ. რადგან არსებული განსხვავება *Ter. moutoniana* სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ უნდა სცილდებოდეს. მე მიკვირს, რათ ათავსებს Davidson-ი მის მიერ აღწერილ *Terebratula moutoniana* d'Orb. var. სინონიმიკაში d'Orbigny-ს ტიპს. განსხვავება მათ შორი. და აგრეთვე ჩემ ნიმუშებს შორის საკმაოდ თვალსაჩინოა, რომელიც გამოიხატება იმაში, რომ Davidson-ის ვარიეტეტი ბევრად უფრო სქელია, ვიდრე *Terebratula moutoniana* d'Orb. და ჩემი ნიმუშები. ღორსულ საგდულზე მას მკაფიო ნაოჭი აქვს და დელტიდიუმი უფრო ფართოა, ვიდრე d'Orbigny-სახეს და ჩემ ნიმუშებს ახასიათებს. შესაძლებელია, რომ იგი *Terebratula moutoniana*-ს ახალ ვარიეტეტს წარმოადგენს, რასაც, როგორც ჩანს Davidson-იც ფიქრობს, ხოლო ამ ვარიეტეტის გაიგივება ძირითად ტიპთან შეუძლებლად მიმაჩნია აღნიშნული განსხვავებების გამო.

გავრცელება: საფრანგეთი, ზედა ნეოკომური და აპტური (40). სადაურობა: ლორეზა (ხუცისიეული ლეღე და კვიდაურას კალაპოტი), სტფ. კვესრელი, ნიკორწმინდა, აპტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 23. კოლექცია ალ-ჯანელიძის, ი. რუხაძის და პ. გამყრელიძის.

Terebratula aff. *moutoniana* d'Orb

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
27 mm	22 mm (1,25)	15 mm (1,8)
27,5 "	23 " (1,19)	16 " (1,71)
25,5 "	22 " (1,16)	14,5 " (1,79)
23 "	20 " (1,15)	11 " (2,99)
25,5 "	19 " (1,34)	14 " (1,82)
21 "	16 " (1,31)	9 " (2,33)
23,5 "	20 " (1,17)	19 " (1,24)
13,7 "	11 " (1,24)	7 " (1,95)
18,5 "	15 " (1,23)	20 " (0,92)

მრავალრიცხოვანი ნიმუშები მაქვს, რომელთა შორის ზოგიერთები კარგად არიან დაცული, ხოლო უმრავლესობა გატეხილია. ჩემი აღწერა კარგად დაცულ ნიმუშებს შეეხება. ისინი მორავალი-პენტაგონური მოხაზულობის არიან. მათ შერჩენილი აქვთ ნიჟარა. ორივე საგდული გამოხურტულია. თხემი-

მოკლეა და ოდნავ არის მოკაუჭებული. ფორამენი საშუალო ზომის არის და რგვალი. მის ქვემოდაც დაბალი დელტიდიუმი საზღვრავს.

დორსულ საგდულზე ნაოჭები არ არის და ამის გამო კომისურა ლატერულ და ფრონტულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია. ზოგიერთ ნიმუშზე ფრონტულ კიდეზე იგი ქმნის ოდნავ შესამჩნევ უბეს, მიწართულს დორსულ საგდულისკენ.

ნიქარაზე კარგად ჩანს კონცენტრული ზრდითი ხაზები, რომლებიც ზოგჯერ ნაოჭების მსგავსად არიან გამოშვებული.

ჩემი ნიმუშები ყველაზე მეტად *Terebratula moutoniana* d'Orb.-ს უახლოვდებიან, მაგრამ განსხვავება მათ შორის საკმაოდ დიდია; აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან d'Orbigny-ს სახისგან ბევრად უფრო მოკლე თხემით და თითქმის სწორი ფრონტული კიდეთ. სხვა ნიმუშები, როგორც არის ფორამენის სიდიდე და მოხაზულობა, ნიმუშების საერთო მოყვანილობა და სისქე ჩემ ნიმუშებს ისეთივე აქვთ როგორც *Terebratula moutoniana*-ს.

ამის გამო, ვინაიდან მსგავსება სავსებით სრული არ არის, ხოლო განსხვავება იმდენად დიდი არ არის, რომ ჩემი ნიმუშები ახალ სახეთ გამოვყო, მე ისინი მიახლოვებით *Terebratula moutoniana* d'Orb.-ს ვაკუთვნი. არც ერთ სხვა ცნობილ ცარცულ სახეებს ისინი არ უახლოვდებიან.

სადბურთობა: ბრავალძალის გზა (ზემო ბარის თავზე). აპტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 39. კოლექცია ალ. ჯანელიძის და ვ. კურორჩინის.

Terebratula sp.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
30 mm	25 mm (1,2)	18 mm (1,66)

ერთი საკმაოდ კარგად დაცული ნიმუში მაქვს, რომელსაც ნაწილობრივ შერჩენილი აქვს ნიქარა. ნიმუში სამკუთხოვან ოვალური მოხაზულობის არის და ნორმულად გამობერილი. ვენტრული საგდული მეტად არის გამობურცული, ვიდრე დორსული. თხემი მოკლეა და საკმაოდ მოკაუჭებული. მის რგვალი ფორამენი აქვს. დელტიდიუმი არ ჩანს, მაგრამ იგი არ უნდა იყოს მაღალი, რადგან ფორამენი თითქმის ეხება დორსულ საგდულს. დორსულ საგდულზე ორი ნაოჭია, რომლებიც ძალიან სუსტი სინუსით არიან გამოყოფილი.

კომისურა ძალიან კლაკნილია; თხემთან იგი ჯერ ტალღისებურად დორსულ საგდულისკენ იხრება, შემდეგ უეცრად ვენტრულ საგდულისკენ მოუხვევს, ხოლო ფრონტულ კიდეზე იგი ისევ დორსულ საგდულისკენ უხვევს და იქ კუთხედი მოხაზულობის ხდება.

ნიმუშს ნაზი კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა. მიუხედავად ჩემი ნიმუშის საკმაოდ კარგი დაცულობისა, მე იგი ვერც ერთ ცნობილ სახეს ვერ მივამსგავსე. რამდენადმე იგი *Terebratula obesa* Sow.-ს უახლოვდება, Davibson-ის, d'Orbigny-ს და Stoliczka-ს მიერ აღწერილს და დასურათებულს, მაგრამ მისგან მკაფიოდ განიხილვა ნაკლები სისქით, უფრო პატარა

ფორამენით და დორსულ საგდულზე კარგად გამოსახული ორი ნაოჭის უკონ-
ლობით. ეს განსხვავება იმდენად თვალსაჩინოა, რომ მე არ მიმაჩნია შესაძლებ-
ლად ჩემი ნიმუში მიახლოებოდაც კი მივაკუთვნო *Terebratula obesa* Sow.-ს.

სადაურობა: მოლითი, აბტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 1. კოლექცია
პ. გამყრელიძის.

Terebratula cf. subrotunda Sow.

1845/46. *Terebratula semiglobosa*, Reuss, Böhmischen Kreideformation,
p. 51, pl. XXVI, f. 5—8.

1847. *Terebratula semiglobosa*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 105,
pl. 514, f. 1—4.

1851/53. *Terebratula semiglobosa*, Davidson, Brachiopoda, vol. I, p. 64,
pl. VIII, f. 6—18.

1888. *Terebratula subrotunda*, Stoliczka, The Brachiopoda, vol. IV, 2,
p. 22, pl. VI, f. 1—23.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
?	32,5 mm	21 mm (1,55)
?	24 "	18 " (1,33)

ორი ცუდათ დაცული ნიმუში მაქვს, რომლებსაც თნემი მოტეხილი აქვს.
ამის გამო ვერც დეტალირებულზე და ვერც ფორამენზე ვერაფერს ვიტყვი. საგ-
დულები მორგვალეული არიან და თითქმის ერთნაირად გამობერილი. დორ-
სულ საგდულზე ორი სუსტად გამოსახული ნაოჭია, რომლებიც საგდულის წინა
შესამედს არ სცილდებიან. კომისურა ლატერულ კიდეზე სწორხაზობრივია,
ზოლო ფრონტულ კიდეზე ტალღისებური.

როგორც ჩანს ჩემი ნიმუშები *Terebratula subrotunda* Sow-ს უნდა ეკუთვნ-
ოდეს. თითქმის სრული მსგავსება არსებობს მათსა და Stoliczka-ს მიერ
დასურათებულ ნიმუშებს შორის—ტაბ. VI, სურ. 8, 9. უფრო ზუსტი მსგავსე-
ბა-განსხვავების შესახებ ვერაფერს ვიტყვი, რადგან ნიმუშები არ არიან სრული.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა : ინგლისი, გოლტი, სენომანური, ტურონული (8); საფ-
რანგეთი, სენონური (40); ინდოეთი, ტურონული, სენონური (50). სადაურ-
ობა : სოფელი კვადურა (ელუბრის ღელე), ალბური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 21
კოლექცია პ. გამყრელიძის.

გვარი PYGOPE Link, 1830

ეს გვარი გამოყოფილ იქნა Link-ის მიერ ყველა ვახვრეტილი *Tere-
bratul*-ებისთვის. ახალგაზრდობაში ამ გვარის წარმომადგენლები ძალიან გვანან
Terebratula-ს, მაგრამ ასაკთან ერთად მათ უფითარდებათ და ეზრდებათ ლა-
ტერული ნაწილები, მაშინ, როდესაც, შუაში გარკვეული პერიოდის შემდეგ,
ცხოველი განვითარებას სწყვეტს. ზრდადამთავრებულ ინდივიდებს ლატერუ-

ლი ნაწილები შეერთებული აქვთ, ხოლო შუაში ნიჟარაში რჩება ოვალური ან რგვალი ნახვრეტი. ამ გვარის წარმომადგენლებს ნიჟარა სამკუთხოვანი მოყვანილობის აქვთ. იგი ასევე გლუვია, თხემი და ფორამენი ცვალებადი/სიდიდის არის. *Pygope*-ს გვარის წარმომადგენლებს არც შუა სეპტა და არც კბილის ფირფიტები არ ახასიათებთ. რაც შეეხება ხელის აპარატს, იგი მოკლეა და უახლოვდება *Terebratula*-ს ხელის აპარატს.

გენოტიპად მიღებულია Parkinson-ის *Pygope triquetra*, რომლის მიხედვით მოცემულია გვარის აღწერა.

გავრცელება: *Pygope* ცნობილია იურულიდან ქვედა ცარცულამდე და დამახასიათებელია ხმელთაშუა ზღვის პროვინციებისათვის.

Pygope aff. *diphyoides* d'Orb.

(ტაბ. II, სურ. 8)

ზ. ნ. შ. ც. შ. ბ. ი. ძ. ე.

სიგრძე	განი	სისქე
40 mm	30 mm	(?) (1,33)

მე ხელთ მაქვს ი. რუხაძის მიერ განსაზღვრული ერთი ეგზემპლარი *Pygope diphyoides* d'Orb. ნიმუში ძალიან ცუდად არის დაცული და წარმოდგენილია მხოლოდ ვენტრული საგდულით და ისიც ნაწილობრივ გატეხილია. ნიმუშს აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარა.

ნიმუში სამკუთხოვანი მოყვანილობის არის, თხემი სქელია და ზედ, როგორც ჩანს, რგვალი ფორამენი უნდა ყოფილიყო. სამწუხაროდ, იგი ცუდად არის დაცული. თხემიდან წინ მოდის ორი ღარი, რომლებიც შუბ ხვრელს აღწევენ, ხოლო ამ უკანასკნელიდან ერთი შუა ღარი გამოდის, რომელიც ფრონტულ კიდემდე გრძელდება. შიგა კალაპოტზე ჩანს ძლიერ დატოტვილი ვასკულარული აღნაბეჭდები.

ეს ნიმუში უახლოვდება *Pygope diphyoides* d'Orb. (40; 87; ტაბ. 509, სურ. 11—9), მაგრამ საკმაოდ განირჩევა მისგან უფრო წაგრძელებული მოყვანილობით. ზემოთ აღნიშნულ სახისთვის დამახასიათებელია თხემთან ორი წიბო და მათ შორის ღარი. ვარდა ამისა ნახვრეტი მას უფრო მორგავლებული აქვს, ვიდრე ჩემ მიერ აღწერილ ნიმუშს. შესაძლებელია, ჩემი ნიმუში ახალ სახეს წარმოადგენს, მაგრამ ვინაიდან ი. რუხაძემ იგი *Pygope diphyoides* d'Orb.-ს მიაკუთვნა, და მე ხელთ მხოლოდ ეს ერთი ეგზემპლარი მაქვს და ისიც ცუდად დაცული, ამიტომ მე მას სიფრთხილით *Pygope* aff. *diphyoides* ვუწოდებ სადაღურობა უცნობია.

გვარი *TEREBRATULINA* d'Orbigny, 1847

ეს გვარი გამოყოფილი არის d'Orbigny-ს მიერ *Terebratula sensu lato*-დან. მის შემდეგ დიაგნოზში არაფერს ცვლილება არ შეუტანია, მხოლოდ Davidson-მა აღნიშნა, რომ ზოგჯერ *Terebratulina*-ს ახასიათებს პატარა და შეუმჩნეველი დელტიდიუმი. d'Orbigny (და ავტორების უმეტესობა) სთვლი-

დნენ, რომ ამ გვარს დელტიდიუმი სხერთოდ არა აქვს. ამასვე ადასტურებენ ჩემი ნიმუშებიც. ამ გვარის წარმომადგენლებს ნიჟარა უფრო გრძელი აქვთ ვიდრე განიერი, მეტად თუ ნაკლებად ოვალური, ან წაგრძელებულ-სამკუთხოვანი მოყვანილობის. თხემი აშვერილია და ზედ ირიბად ჩამოკვეთილი ფორამენია. ეს უკანასკნელი საკეტის კიდემდე აღწევს. საგდულები თითქმის თანაბრად არიან გამობერილი, ან და ზოგჯერ ვენტრული უფრო მეტად არის გამოზურცული. დორსულ საგდულს აქვს მეტ-ნაკლებად განვითარებული ყურისებური გამონაზარდები. ნიჟარის სკულპტურა ძალიან ნაზია: იგი წარმოდგენილია რადიალური შტრიხებით ან დიქოტომურად განლაგებული წიბოებით. მარჯვნივ მოკლეა და საგდულის მესამედს არ აღემატება. იგი რგოლისებური მოყვანილობის არის კრურული გამონაზარდების შეერთების გამო. ნიჟარის სტრუქტურა წერტილოვანია. გავრცელება: ცნობილია იურულიდან დღემდე.

Terebratulina martiniana d'Orb,

1847. *Terebratulina martiniana*, d'Orbigny, Pal. Franç., vol. IV, p. 58, pl. 502, f. 8, 12.

1866. *Terebratulina martiniana*, Schlönbach, Kreide-Brachiopoden, p. 276 (10), pl. I, f. 1, 2.

სიგრძე	ზ. ც. მ. გ. ბ. ი	სისქე
16 mm	განი 13 mm (1,23)	6 mm (2,66)
17 "	13,5 " (1,19)	6 " (2,83)

ჩემ მასალაში ორი პატარა ნიმუში არის, რომლებსაც დაცული აქვს ნიჟარა. ისინი სამკუთხოვან ოვალური მოყვანილობის არიან. საგდულები თანაბრად არიან გამობერილი და ვენტრულ საგდულზე თითქმის სწორი და ზევით ამართული თხემი არის. ფორამენი ოვალურია და აღწევს დორსულ საგდულის თხემს. ყურები არ ჩანს. კომისურა ძალიან მარტივია და მხოლოდ ფრონტულ კიდეზე ოდნავ ტალღისებური.

მთელი ნიჟარა დაფარულია წიბოებით, რომლებიც დიქოტომურად არიან გაყოფილი. წიბოები ძალიან წვრილი არიან. გარდა რადიალური წიბოებისა ნიჟარაზე მკაფიოდ ჩანს კონცენტრული ზრდითი ხაზები. ეს უკანასკნელი რადიალურ წიბოებთან გადაკვეთისას, ნიჟარას ბადისებურ მოკაზმულობას აძლევენ.

აღწერილი ნიმუშები მოყვანილობით, თხემის და ფორამენის მოხაზულობით ძალიან უახლოვდებიან *Terebratulina martiniana* d'Orb.-ს, რომლისგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მხოლოდ უფრო ბრტყელი საგდულებით და მეტად მკაფიო კონცენტრული ზრდითი ხაზებით.

Terebratulina auriculata d'Orb., რამდენადმე უახლოვდება ჩემ ნიმუშებს საერთო მოყვანილობით, მაგრამ მას აღწერილ ნიმუშებთან შედარებით, უფრო მსხვილი წიბოები აქვს, ნიჟარა უფრო განიერია და ფრონტულ კიდეზე კოკისურა ნაკლებად ტალღისებურია.

გავრცელება: ინგლისი, ნეოკომური და აპტური. საფრანგეთი, ალბური (40); გერმანია, ზედა აპტური (46). სადაურობა: მდ. ბზების ხეობის აპტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია ვ. კუროჩკინის.

Terebratulina nov. sp.?

(ტაბ. I, სურ. 10).

ზ ო მ გ ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
125 mm.	10 mm (1,25)	5 mm (2,5)

მე ხელთ შექვს ერთი კარგად დაცული ნიმუში, რომელსაც თითქმის მთლიანად შერჩენილი აქვს ნიჟარა. მას წაგრძელებულ-სამკუთხოვანი მოყვანილობა აქვს. დორსული საგდული ბრტყელია, ხოლო ვენტრული უფრო გამობურცული. თხემი ამადლებულია და არ არის მოხრილი. ზედ ოვალურ ფორამენია, რომელიც საკეტის კიდეზე აღწევს. დორსულ საგდულზე ჩანს თხემის რომლის ორივე მხარეზე ყურები გაწვითარებული. კომისურა ლატერულ დიფონტულ კიდეებზე სწორხაზობრივია.

ნიჟარა მოკაზმულია რადიალური წიბოებით, რომლებიც თხემთან მსხვილ, არიან, ხოლო წინისაკენ ისინი იტოტებიან და ფრონტულ კიდეებთან ბევრად უფრო წვრილი და შრავალრიცხოვანი ხდებიან. ნიმუშს ეტყობა მკაფიო კონცენტრული ზრდითი ხაზები, რომლებიც ღრმად არიან ჩაჭრილი ნიჟარაში. მასთან-მიახლოვებისას რადიალური წიბოები წყდება. წიბოების ასეთი გაწყვეტა საგდულების მთელ სიგრძეზე ხდება ყოველ ზრდითი ხაზთან.

ყველაზე მეტად აღწერილი ნიმუში უახლოვდება *Terebratulina Martiniana* d'Orb.-ს, მაგრამ გულდასმით დაკვირვების შემდეგ დავინახავთ, რომ ჩემი ნიმუში უფრო ბლაგვ-სამკუთხოვანი მოყვანილობის არის, ფრონტული კიდე უფრო მორგვალებული აქვს და, რაც მთავარია, ჩემ ნიმუშს წყვეტილი წიბოები აქვს და ძალიან მკაფიო კონცენტრული ზრდითი ხაზები, რაც *Terebratulina martiniana*-ს არ ახასიათებს.

სხვა ცნობილ სახეებს აღწერილი ნიმუში არ უახლოვდება. ამის გამო მე მას კითხვის ნიშნის ქვეშ ახალ სახედ გამოვყოფ. საკითხის უფრო ზუსტი გადაწყვეტისათვის მე ხელს მიშლის სათანადო ლიტერატურის უქონლობა და აგრეთვე ის, რომ ხელთ მხოლოდ ერთი ნიმუში მაქვს.

სადაურობა: სოფელი კვესრევი. გარდამავალი შრეები აპტიდან—ალბისაკენ (პორფირიტისანი ქვიშაქვის შრის ქვეშ. მერგელოვანი პორიზონტიდან). შესწ. ნიმ რიცხვი: 1. კოლექცია პ. გამყრელიძის.

ოჯახი ZEILLERIIDAE Rollier, 1915—1919

(Syn. WALDHEIMIIDAE Douville)

ხელის აპარატი გრძელია, აღწევს თითქმის ფრონტულ კიდეს. იგი შედგება დამრევალი და აღმრევალი ტოტებისგან. დორსულ საგდულზე შუა სექტ-

არის. თხემს ახასიათებს ლატერული ქედები. ეს ოჯახი ცნობილია ტრიასულურიდან დღემდე.

გვარი ZEILLERIA Bayle, 1878

ამ გვარის წარმომადგენლები გამოყოფილ იქნენ King-ის მიერ *Terebratulula sensu lato*-დან *Waldheimia*-ს სახელწოდებით (დაწვრილებით იხ. *Terebratulula*-ს გვარის აღწერა გვ. 165). ამივე დროს King-მა და შემდეგ D.O. Villé-მ (10) ეს გვარი დამოუკიდებელი ოჯახის *Waldheimidae*-ს ტიპად ჩასთვალეს, რასაც საფუძვლად დაედო შინაგანი აგებულება, რადგან მას *Terebratulula*-სთან შედარებით გრძელი მარჯუში და შუა დორსული სეპტა ახასიათებს. შემდეგში *Waldheimia*-ს გვარის ტიპური წარმომადგენლები გამოყოფილ იქნენ გვარ *Zeilleria*-ს სახელწოდებით (Bayle, 1878), ხოლო *Waldheimia* ჩათვლილ იქნა *Magellania*-ს სინონიმად (Bayle, 1878). მიუხედავად ამისა *Zeilleria*-ს გვარის დიაგნოზი King-ის მიხედვით არის მოცემული.

ამ გვარის წარმომადგენლებისათვის დამახასიათებელია კვადრატულ-წრიული, ან მოგრძო-ოვალური მოხაზულობის ნიჟარა. საგდულები თანაბრად არიან გამობერილი, ან და დორსული უფრო ბრტყელია, ხოლო ვენტრული გამობურცული. თხემი ცვალებადი სიღრმის არის, ფორამენი რგვალია, კომისურა სწორ-ხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე ზოგჯერ ტალღისებური. დელტიდიუმი ერთ-ან ორფირფიტანია. ნიმუშები გლუვი არიან, ან ოდნავ რადიალურად დანაოკებული ან დაწიბლებული. მარჯუში გრძელია და საგდულის სიგრძის ორ მესამედს აღემატება. იგი შედგება დაღმავალი და აღმავალი ტოტისაგან. დორსულ საგდულზე სხვადასხვა სიგრძის შუა სეპტა არის. ნიჟარის სტრუქტურა წერტილოვანია.

გავრცელება. *Zeilleria* ცნობილია ტრიასულიდან ცარცულამდე-
Zeilleria abchazica nov. sp.

(ტაბ. III, სურ. 1—11, ტაბ. IV, სურ. 1—6)

ზ ო მ გ ბ ი

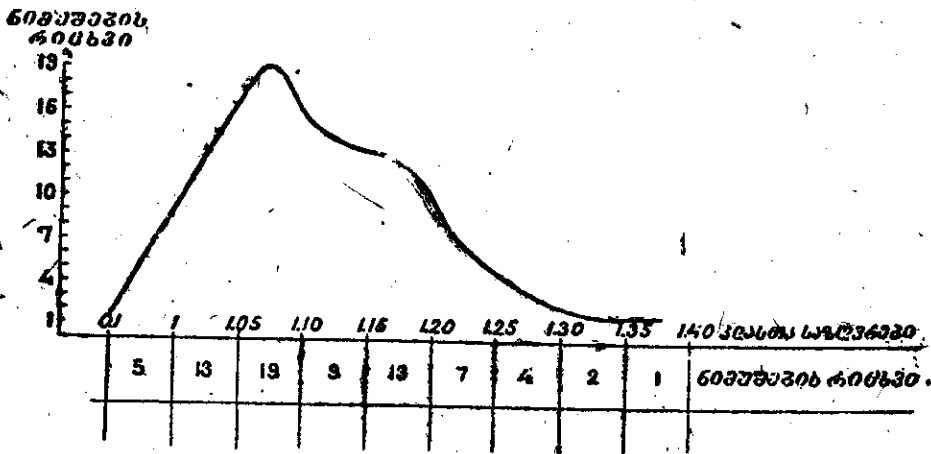
სიგრძე	ტანი	სისქე
18 mm	17 mm (1,06)	10 mm (1,8)
18,6 "	18 " (1,03)	9,5 " (1,95)
17 "	15,7 " (1,14)	9 " (1,88)
20 "	15 " (1,33)	8 " (2,5)
21 "	17,5 " (1,2)	9,5 " (2,10)
17,5 "	15,6 " (1,12)	10 " (1,75)
16 "	16,8 " (0,95)	6 " (2,66)
17,5 "	15,5 " (1,13)	10 " (1,75)
17 "	17 " (1)	7 " (2,43)
15 "	12,5 " (1,20)	7 " (2,14)

ჩემს მასალაში რამდენიმე კარგად დაცული ნიმუში არის, რომლებიც უმთავრესად შიგა კალამოტებს წარმოადგენენ. ზოგიერთ ნიმუშს აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარა. ნიმუშები მორგვალო ოვალური მოყვანილობის არიან. საგდულები თითქმის თანაბრად აქვთ გამობერილი. ან ვენტრული უფრო მეტად

ვიდრე დორსული. თხემი ამალღებული არის და ძალიან მოკაუჭებული. ფორამენტო პატარა არის და რგვალი. დელტიდიუმი ცუდად არის დაცული, მაგრამ მაინც ჩანს, რომ იგი ვიწროა და დაბალი. თხემს სუსტად გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს.

კომისურა ლატერულ კიდებზე მარტივია, ხოლო ფრონტულ კიდებზე იგი ჰქმნის უბეს მიმართულს დორსულ საგდულისკენ. ვენტრულ საგდულზე არის ძალიან სუსტი სინუსი, რომელიც იწყება ფრონტულ კიდესთან ახლოს. ამ სინუსს დორსულ საგდულზე ისეთივე სუსტი ამალღება შეესაბამება. ნიჟარას წერტილოვანი სტრუქტურა აქვს. მას არავითარი მოკაზმულობა არ ახასიათებს, გარდალუბით შესამჩნევი კონცენტრული ზრდითი ხაზებისა.

უნდა აღინიშნოს, რომ შიგა კალაპოტზე ნიმუშებს ორივე საგდულზე საკმაოდ დრმა რადიალური ღარები აქვს. მათ განლაგებაში არავითარი კანონზომიერება არ ჩანს. ამ ღარების რიცხვი ყველა ნიმუშში მერყეობს 5-დან—7-მდე. ვენტრულ საგდულზე ისინი უფრო მკაფიო არიან და გრძელი, ხოლო დორსულ საგდულზე ეს ღარები საგდულის ნახევრაშდე გრძელდებიან. ფრონტულ კიდიდან რადიალური ღარები გამოყოფილი არიან ორი-სამი კონცენტრული ღარით.



ნახ. 3. Zeilleria abchazica n. sp.-ის სიგრძე-სიგანის შეფარდების გრაფიკი.

როგორც ჩანს საგდულებს შიგა ზედაპირზე რაღაც გამობერილობა უნდა ჰქონდეს, რომელიც სტრუქტურაში შიგა კალაპოტზე აღნაბეჭდვებს. სათანადო ლიტერატურაში შე ბევრი ვეძებე ამ მოვლენის ახსნა, მაგრამ ვერსად ვერ ვიპოვე პასუხი. ამიტომ ამ ღარების წარმოშობა აწინსვლი რჩება ჩემთვის.

ყველა ზემოთ აღწერილ ნიმუშს ახასიათებს დორსული შუა სეპტა, რომელიც თხემიდან დაახლოებით საგდულის ერთ მესამედზე გრძელდება. ხელის აპარატი შედგება გრძელი მარჯუშისაგან, რომელიც საგდულის ორ მესამედზე გრძელდება. იგი წარმოდგენილია აღმავალი და დაღმავალი ტოტებით.

გარდა ასეთი ტიპური ფორმებისა მე ხელთ მაქვს უბევ სხვანაირებიც, რომლებთანაც ზოგს უფრო მორგავლებული მოყვანილობა აქვს და ზოგი კი უფრო ბრტყელია. ერთი შეხედვით ისინი განსხვავდებიან ძირითადი ფორმისაგან, მაგრამ ჩემ მიერ აგებული გრაფიკები სიგრძე-სიგანის და სიგრძე-სისქის, შეფარდებისა, მე საშუალებას არ მაძლევს, რომ ეს ნიმუშები ცალკე ვარიეტეტად გამოვყო. გრაფიკების მიხედვით ორივე შეფარდების ცვალებადობა მხოლოდ ერთ მაქსიმუმს იძლევა (იხ. ნახ. 3) და ამიტომ საფიქრებელია, რომ ისინი ყველა ერთ სახეს წარმოადგენენ და ის ცვალებადობა, რომელიც მათ ახასიათებს მოყვანილობაში და სისქეში, აღწერილ სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ სცდება. შესაძლებელია, რომ უფრო მდიდარ მასალას ეჩვენებია, რომ მართლა ვარიეტეტებთან გვაქვს საქმე, ჯერჯერობით კი ეს არ ჩანს.

ჩემთვის ცნობილ ცარცულ სახეებს შორის აღწერილი ნიმუშები, მხოლოდ რამდენადმე უახლოვდებიან საერთო მოხაზულობით *Waldheimia Walkeri* Dav. (8. 54, ტაბ. 4, სურ. 6—9), მაგრამ მკაფიოდ განირჩევიან მისგან დორსულ საგდულზე სინუსის, ხოლო ვენტრულ საგდულზე ამალღებული ქედის არ არსებობით. გარდა ამისა აღწერილი ნიმუშები უფრო თხელი არიან.

ვინაიდან სხვა სახეებს ჩემი ნიმუშები არ უახლოვდებიან, ხოლო ზემოთ აღნიშნულ სახისგან ისინი საკმაოდ მკაფიოდ განირჩევიან, მე უფლებას ვაძლევ ჩემ თავს გამოვყო ისინი ახალ სახედ.

სა და უ რ ო ბ ა : აფხაზეთი, სოფ. კვეზანი. ბერძნული (*Spiticeras (Negreliceras) cf. Negreli* Math. და *Acanthodiscus cf. transfigurabilis* Bog. შემცველი შრეები).

შესწ. ნიმ. რიცხვი: 100. კოლექცია ჩემი.

Aulacothyris nov. sp.

(ტაბ. II, სურ. 8)

სიგრძე	განი	სისქე
13 mm	13,5 mm (1,95)	8,6 mm (1,51)

მე ხელთ მაქვს ერთი კარგად დაცული ნიმუში, რომელსაც შერჩენილი აქვს ნიჟარა. ნიმუში მორგავლო სამკუთხოვანი მოყვანილობის არის. დორსული საგდული ბრტყელია, ვენტრული კი ძლიერ გამობურცულია. თხემი მოკლეა და გადაზნექილი დორსულ საგდულისკენ. მას პატარა და რგვალი ფორამენი აქვს. თხემს სუსტი ლატერული ქედები ახასიათებს. დელტიდიუმი პატარა არის. დორსულ საგდულზე სინუსია, რომელიც თხემიდან იწყება. დასაწყისში ეს სინუსი ძალიან ვიწროა და არა ღრმა, ხოლო ფრონტულ კიდისკენ იგი ფართოვდება, ღრმავდება და იჭრება დორსულ საგდულში, სადაც მას უკვე კუთხედი მოხაზულობა აქვს. ვენტრულ საგდულზე სინუსს ამალღებული ქედი შეესაბამება, რომელიც თითქმის მთელ საგდულზე გრძელდება თხემამდე. ქედს მოვაკებული ზედაპირი აქვს და ფრონტულ კიდესთან ახლოს მასზე ვიწრო და

არა ღრმა ღარი გადის, რომელიც წინა კიდეზე აღწევს. კომისურა ლატერულ კედელზე სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კედელზე კუთხედი.

ნიმუში საცხებით გლუვია, ხოლო ლუბით ძნელად ჩანს წვრილი რადიალური შტრიხები, რომლებიც გადაკვეთილი არიან ასეთივე წვრილი კონცენტრული ხაზებით. ნიჟარაზე შუა დორსული სეპტაა.

აღწერილი ნიმუში საერთო მოხაზულობით და დორსულ საგდულზე სინუსის არსებობით რამდენადმე უახლოვდება *Terebratula (Aulacothyris) hipopus* Roem. d'Orbigny-ს მიერ აღწერილს და დასურათებულს (40, გვ. 85, ტაბ. 508, სურ. 12—18). განსხვავება ბევრად უფრო მეტია, ვიდრე მსგავსება. ჩემი ნიმუში ნაკლები სისქის აჩის. უფრო მოკლე თხემი აქვს, პატარა დელტიდიუმი და კუთხედი მოხაზულობის სინუსი, რომელიც *Terebratula hipopus*-მთაღისებური მოხაზულობის არის. ვენტრულ საგდულზე ჩემ ნიმუშს უფრო მოვაკებული ქედი აქვს, რომელზედაც პატარა დორი გადის. ასეთი რამ *Terebratula hipopus* არ ახასიათებს.

Waldheimia hipopus? Roem. var. *tilbegensis* Dav. (8, გვ. 53, ტაბ. 4, სურ. 10—11). მოყვანილობით და სინუსის მდებარეობით ვმსგავსება ჩემ ნიმუშს, მაგრამ მას ჩემ ნიმუშთან შედარებით უფრო მაღალი თხემი აქვს და სინუსი ნაკლებად ღრმა არის. ეს უკანასკნელი სუსტად არის შეკერილი დორსულ საგდულში და მას მორგვალეზული მოხაზულობა აქვს. სინუსის შესაბამისი ქედო ბევრად უფრო სუსტია და მორგვალეზული.

ამრიგად როგორც ჩანს ჩემი ნიმუში ახალ სახეს უნდა წარმოადგენდეს, მაგრამ ვინაიდან მე მხოლოდ ერთი ეგზემპლარი მაქვს, ამიტომ მე თავს ვაკეცვებ საკითხის საბოლოოდ გადაწყვეტისაგან.

სადაურობა: ნიღისკარი, ნეოკომური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 1. კოლექცია ალ. ჯანელიძის.

განაჩი KINCENA Davidson, 1852

1852 წელს Davidson-მა გამოკვა ქვიცვარი *Kingena* და შეცდომით მოათავსა იგი გვირ *Terebratulina* d'Orb.-ში. ეს, როგორც ჩანს, დაყრდნობით იყო მხოლოდ ვარაუდულ მსგავსებაზე, თუმცა ესეც ძალიან სათუთოა. რაც შეეხება ხელის აპარატს, *Kingena*-ს იგი საკმაოდ განსხვავებული აქვს *Terebratulina*-სთან შედარებით: კრუჩის ფუძის აქეთ-იქით ორი თანამსებური ფირფიტა არის მიმაგრებული, რომლებიც პატარა მანძილის შემდეგ იძლევიან გვერდითი გამონაზარდებს, ხოლო ეს უკანასკნელები ემაგრებიან სეპტას. თანამსებური ფირფიტები გრძელდება წინ, დაახლოვებით საგდულის ორ-მესამედამდე, შემდეგ უხვევენ უკან და ჰქმნიან ფართო მარყუშს. ეს უკანასკნელი სეპტასთან დაახლოვებისას ფართოვდება, იყოფა ორად და უკავშირდება სეპტას წინა წვეთის ხვეით. *Terebratulina*-ს ხელის აპარატი, როგორც ვიცით, ძალიან მოკლეა და მარყუში რგოლისებურია, გარდა ამისა მას არ ახასიათებს შუა დორსული სეპტა.

შემდეგში ქვეგვარი *Kingena* დამოუკიდებელ გვარად იქნა მიღებული და სამართლიანად მოთავსებული *Terebratellidae*-ს ოჯახში. მართლაც *Kingena*-ს ხელის აპარატი ძალიან უახლოვდება *Terebratella*-ს ხელის აპარატს. ამ უკანასკნელსაც გრძელი მარყუში აქვს და დაღმავალი ტოტი გვერდითი გამონაზარდებით უერთდება სეპტას, ხოლო *Kingena* განსხვავდება მისგან იმით, რომ მისი მარყუში მეორედ ემაგრება სეპტას უკვე აღმავალი ტოტის საშუალებით.

Davidson-ს ძალიან დაწვრილებითი აღწერა აქვს მოცემული *Kingena*-სი და აქ მოყვანილი გვარის აღწერა სწორედ მის მიხედვით არის. ამ გვარის წარმომადგენლებს ნიჟარა უთანაბრო საგდულიანი აქვთ, წრიული ან ოვალური მოხაზულობის. დორსული საგდული შედარებით ბრტყელია, ხოლო ვენტრული უფრო გამრბურცული. თხემი ზომიერად არის გამობურცული და იგი დორსულ საგდულისკენ არის მოკაუჭებული. ფორამენი წრიულია და მას ნაწილობრივ ორფირფიტიანი დელტიდიუმი ესაზღვრება. ეს უკანასკნელი ყოველთვის არ ჩანს, რადგან ფორამენი თითქმის საკეტის კედელს ეხება. თხემის ქედები კარგად არის გამოსახული და ქმნიან ცრუ არეას. ნიჟარის სტრუქტურა წერტილოვანია, ხოლო მისი ზედაპირი დეფარულია უთანაბრო ხორკლებით, ეკლებით და ქერცლებით.

დორსულ საგდულზე შუა სეპტა არის, რომელიც საგდულის სიგრძის ნახევარს აღწევს.

Kingena-ს წარმომადგენლებს, როგორც ცნობილია, ნიჟარაზე წიბოები არ აქვთ. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ჩემ მასალაში არის ამ გვარის ორი წარმომადგენელი, რომლებსაც ფრონტულ კიდეზე მოკლე, რადიალური წიბოები ახასიათებს. რაც შეეხება ხელის აპარატს, იგი ისეთივეა, როგორც ზემოდ აღწერილი. ასეთი წიბოიანი წინა კიდე, შესაძლებელია საფუძვლად დაედოს ახალი ქვეგვარის გამოყოფას. ამ საკითხის გადაწყვეტა შესაძლებელია აქნებოდა, რომ მე ხელთ მქონოდა მეტი შესაფერისი მასალა.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა . *Kingena* ცნობილია იურულიდან—ცარცულამდე.

Kingena Djanelidzei nov. sp.

(ტაბ. II, სურ. 11-13)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
20, 7 mm	21, 3 mm (0,97)	10 mm (2,07)
18 "	18 " (1)	9 " (2)
17 "	(16, 6 " (1,02)	8,5 " (2)

სამი ნიმუში, რომელიც ჩემ მასალაშია საკმაოდ კარგად არის დაცული. შთა შერჩენილი აქვთ ნიჟარის თხელი ფენა. ნიმუშები მორგვალეზული მოყვანილობის არიან და სიგრძე და განი თითქმის თანაბარი აქვთ. დორსული საგ-

დული ბრტყელია, ხოლო ვენტრული ბევრად უფრო გამობურცული. მას მოკლე თხემი აქვს, რომელიც ძლიერ არის მოკაუჭებული დორსული საგდულისკენ. ფორამენი ხაშუალო სიდიდის არის და რგვალი. დელტიდიუმი არ ჩანს. თხემს ლატერული ქედები ახასიათებს. კომისურა ძალიან კლაკნილია. ფრონტული კიდე 5 mm სისქის არის და იგი შეჭმნილია ორივე საგდულის გადატებით. საგდულების ასეთი გადატება ლატერულ კიდეებზედაც არის და თხემთან მიახლოებისას იგი ისოლებს. ამ 5 mm სისქის ფრონტულ კიდეზე, მკაფიოდ ჩანს რადიალური წიბოები, რომლებიც საგდულის დანარჩენ ნაწილზე არ გადადიან. საგდულების ასეთი ძლიერი გადატება არ ეტყობა ერთ ნიმუშს, რომელიც ჩემი აზრით ამ სახის ახალგაზრდა ფორმის წარმოდგენს. ეს კარგად ჩანს დიდი ახალგაზრდა ინდივიდის სტადიასთან შედარებისას (უკანასკნელი, ზრდის ხაზებიდან ჩანს). მოყვანილობა და სიგრძე-სიგანესთან შეფარდება მათ ერთნაირი აქვთ: (ორივესთვის უდრის 1). აგრეთვე თხემის მოხაზულობა, ფორამენი და შუა დორსული სეპტის სიგრძე პატარა ნიმუშს ისეთივე აქვს როგორც დიდს. ფრონტულ კიდეზე ახალგაზრდა ნიმუშს დაკბილვა ეტყობა.

როგორც უკვე აღვნიშნე, ნიმუშებს წიბოები მხოლოდ ფრონტულ კიდეზე ახასიათებს, ხოლო დანარჩენი ნაწილი სავესებით გლუვია. იქ, სადაც ნიჟარის ნაწილებია დაცული, ჩანს წერტილოვანი სტრუქტურა.

ნიმუშებს რამდენიმე კონცენტრული ზრდითი ხაზი ეტყობათ.

დორსულ საგდულზე მკაფიოდ ჩანს საკმაოდ გრძელი შუა სეპტა; ხოლო ერთერთი ნიმუშის გაშლილფვის შემდეგ გამოჩნდა გრძელი ხელის აპარატი (თხემიდან დაახლოებით მე-12 mm). უკანასკნელი ისეთივეა, როგორც ეს *Kingena*-ს გვარს, ახასიათებს.

ჩემი ნიმუშები საერთო მოყვანილობით, გაბრტყელებული დორსული საგდულით, და თხემის და ფორამენის მოყვანილობით უახლოვდებიან Davidson-ის მიერ აღწერილს და დასურათებულს *Kingena lima*-ს (8, გვ. 42, ტაბ. 4, სურ. 15—28, ტაბ. 5, სურ. 1—4). მისგან ჩემი ნიმუშები გამოირჩევიან ნიჟარაზე ხორკლების და მკაფიო წერტილების უქონლობით და დაწიბოებული ფრონტული კიდით. უნდა აღინიშნოს, რომ ასეთი დაწიბოებული ფრონტული კიდე *Kingena*-ს გვარში ცნობილი არ არის.

ვინაიდან ჩემ ნიმუშებს ხელის აპარატი ისეთივე აქვს როგორც *Kingena*-ს, ამიტომ მე ვფიქრობ, რომ მოკაზმულობის ასეთი ახალი ელემენტი მე უფლებას მაძლევს ჩემი ნიმუშები ახალ სახედ გამოვყო.

Terebratula hebertina d'Orb. (40, 108, ტაბ. 514, სურ. 5—10), რომელიც სინამდვილეში *Terebratula*-ს არ უნდა წარმოადგენდეს, რადგან მას დორსული შუა სეპტა აქვს, ჰგავს რამდენადმე საერთო მოხაზულობით ჩემ ნიმუშს. მაგრამ განსხვავება ბევრად უფრო მეტია, ვიდრე მსგავსება. d'Orbigny-ს სახეს უფრო მოკაუჭებული თხემი აქვს და დორსული საგდული მეტად არის გამობურცული; რაც შეეხება ფრონტულ კიდეს, ჩემი ნიმუშების საწინააღმდეგოდ *Terebratula hebertina*-ს იგი მარტივი აქვს.

სადაურობა: ნიკორწმინდა, აბტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 3. კოლექცია: ჯანელიძის.

Klingena lata nov. sp.

(ტაბ. III, სურ. 1-3)

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
21 mm	17,5 mm (1,10)	10 mm (2,1)
18,6 "	19 " (0,97)	11 " (1,69)
15 "	15 " (1)	8 " (1,87)
19,5 "	20 " (0,97)	10,5 " (1,85)

რამდენიმე ასიმეტრიული, მორგვალო-პენტაგონული მოყვანილობის ნიმუში მაქვს, რომლებსაც დორსული საგდული ბრტყელი აქვს, ხოლო ვენტრული მეტად არის გამოზურცული. თხემი საშუალო სიმაღლის არის და მოკაუჭებული დორსულ საგდულსკენ. ფორამენი დიდი და რგვალი. დელტიდიუმი არ ჩანს.

ნიმუშები გლუვი არიან და მხოლოდ ფრონტულ კიდეტან მიახლოებისას, თხემიდან დაახლოებით 3/4 სიგრძეზე ჩნდება რადიალური წიბოები, რომლებიც, როგორც ფრონტულ კიდეზე, ისე ლატერულ კიდეებზედაც გადადიან. ყველა წიბო ერთი ზომის არ არის, ზოგი მათგანი უფრო წვრილია, ხოლო ზოგი კი მსხვილი. მათი რიცხვი დაახლოებით 12—15 უდრის. ეს წიბოები ყველა ნიმუშზე ერთნაირად კარგად არ ჩანან. გარდა წიბოებისა, ფრონტულ კიდეტან ნიმუშებს რამდენიმე კონცენტრული ზრდითი ხაზი აქვს (ან უკეთ რომ ვთქვათ—ზრდითი ნაოჭი). ზოგიერთ ნიმუშს, ორივე საგდულზე, სუსტი დეპრესია აქვს, რომელიც საგდულის შუაში მდებარეობს და იწყება დაახლოებით ამ უკანასკნელის შუა სიმაღლიდან.

ნიმუშებს შუა დორსული სეპტა აქვთ, რომელიც კარგად ჩანს კალაპოტზე, ნიჟარის თხელი ფენის ქვეშ. ხელის აპარატი გრძელია და აღწევს საგდულების სიგრძის თითქმის ორ მესამედს. ნიჟარის სტრუქტურა წერტილოვანია.

მასალაში დიდ ეგზემპლარებთან ერთად რამდენიმე პატარა ნიმუში არის. მათ ისევე, როგორც დიდებს ოდნავ ასიმეტრიული მოყვანილობა აქვთ, რამდენადმე გაბრტყელებული დორსული საგდული და მეტად გამოზურცული ვენტრული. თხემის მოყვანილობა და ფორამენის მოხაზულობა და მდებარეობა სავსებით ისეთია, როგორც დიდ ნიმუშებს აქვთ. როგორც ჩანს ეს პატარა ნიმუშები ამ სახის ახალგაზრდა ფორმებს უნდა წარმოადგენდნენ. აქედან ორ ნიმუშს, რომლებსაც შემდეგი ზომები ახასიათებთ: სიგრძე უდრის—12 mm, ხოლო განი 14 mm და სიგრძე—13,5 mm, განი—16 mm, წიბოები საკმაოდ განვითარებული აქვთ, მაშინ როდესაც დიდ ინდივიდებს წიბოები დაახლოებით 15—16 mm სიმაღლეზე უზრდებათ. მართალია, მე ვთვლი ამ ნიმუშებს ახალგაზრდა ფორმებად, მაგრამ გამორიცხული არ არის შესაძლებლობა, რომ ისინი ამ სახის ჯუჯა

ვარიეტეტსაც წარმოადგენდნენ, რადგან მათ, როგორც დავინახეთ, წიბოებზე შედარებით უფრო ადრე უჩნდებოდა, ვიდრე დიდ ნიმუშებს. ამის გადაწყვეტილად ამტკიცება ძნელია, რადგან მაგისტრის უფრო მდიდარი მასალა არის საჭირო, ვიდრე მე ხელთ მაქვს.

ჩემი ნიმუშები არც ერთ ცნობილ ცარცულ სახეს არ უახლოვდებიან, ხოლო წინათ აღწერილ *Kingena Djanelidzei* nov. sp.-საგან ისინი განსხვავდებიან ნაკლებად გაბრტყელებული ღორსული საგდულით. აქ აღწერილ ნიმუშებზე ფრონტულ კიდესთან საგდულები არ განიცდიან გარდატეხას, წიბოები ზემოთ აღნიშნულ სახესთან შედარებით ფრონტულ კიდიდან უფთო შორს იწყებან (ესე იგი უფრო ადრე). ეს წიბოები აქ ბევრად უფრო მკაფიო არიან.

სადაურთობა: ნიკორწმინდის რაიონი, ქვედა ალბური. ღორეშა, აპტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 18. კოლექცია ალ. ჯანელიძის, ი. რუხაძის და მ. ერი-სთავის.

გვარი DZIRULINA nov. gen.

ამ ახალი გვარის წარმომადგენლებისთვის დამახასიათებელია მოგრძო ან ფართო პენტაგონური მოყვანილობა. ნიმუშები საკმაოდ სქელი არიან. ღორსული საგდული შედარებით ბრტყელია, ხოლო ვენტრული უფრო გამოზურცული. მას ამალღებული და ღორსულ საგდულისკენ გადახედილი თხემი ახასიათებს. ფორამენი სხვადასხვა ზომის არის, მაგრამ ყოველთვის რგვალია. დელტიდიფი პატარა არის და ორფირფიტაანი. თხემის ლატერული ქედები სხვადასხვა ნიმუშებში მეტნაკლებად არიან გამოსახული. ამ გვარის წარმომადგენლები გლუვი არიან და ფრონტული კიდე მათ სწორხაზობრივი და თითქმის მოკვეთილი აქვთ, ხოლო ზოგ ფორმას ამ კიდეზე და ნაწილობრივ ლატერულ კიდეებზედაც რადიალური წიბოები ახასიათებთ.

კონცენტრული ზრდითი ხაზები კარგად არიან განვითარებული და ნაქარას წერტილოვანი სტრუქტურა აქვს.

ახალი გვარის გამოყოფა უმთავრესად მისი შიგა აგებულების თავისებურებაზე არის დამყარებული. მათ აქვთ ღორსული შუა სექტა, რომელიც ღორსული საგდულის შუა სიმაღლეს აღწევს და ზოგჯერ სცილდება კიდეც.

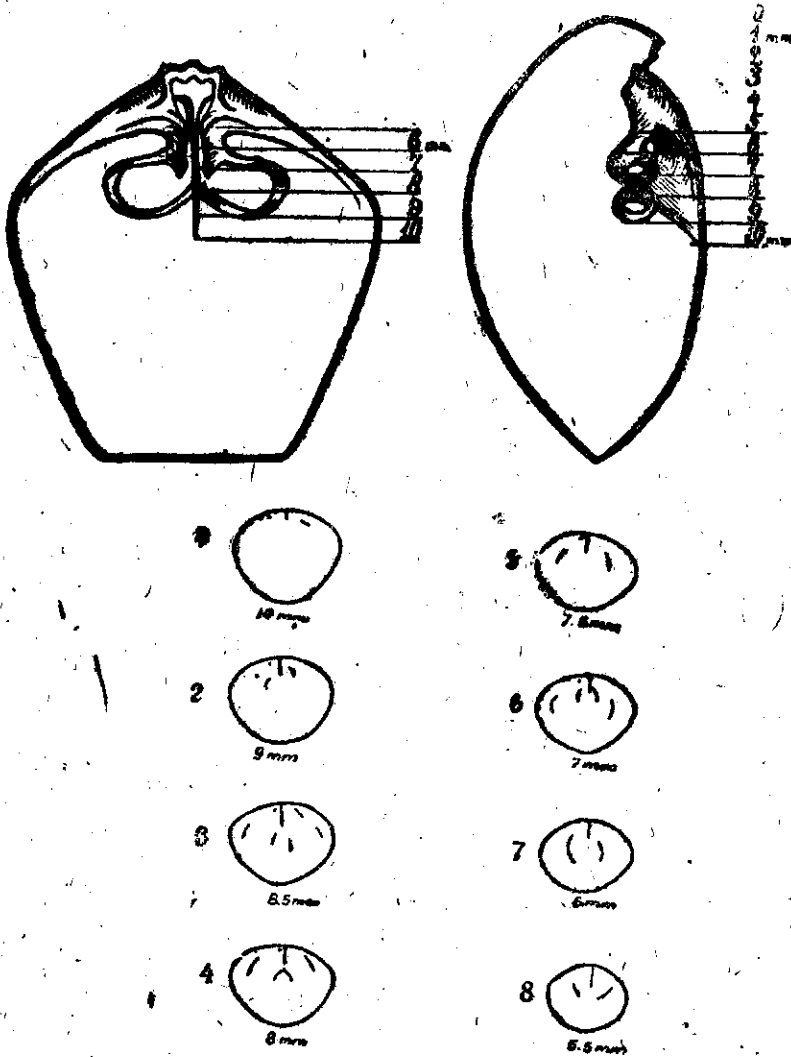
საინტერესო არის ხელის აპარატი. იგი უერთდება კრურას და დაღმავალი ტოტი გრძელდება ღორსული საგდულის ერთ შესამდებზე. ამის შემდეგ იგი უხვევს ზევით (აღმავალი ტოტი). ეს უკანასკნელი ტოტი მოკლეა და ერთ წერტილში უერთდება სექტას.

ასეთი ხელის აპარატი Brachlopod-ების არც ერთ გვარში არ არის ცნობილი. ნახ. № 4-ზე მოყვანილია აღდგენილი ხელის აპარატი.

მარყუშის სექტასთან შეერთება ზოგ გვარშიც არის ცნობილი, მაგალითად *Terebratella* და *Kingena*-ში, მაგრამ ეს შეერთება სხვაგვარია, ვიდრე ჩემს ახალ გვარში. *Terebratella*-ს დაღმავალ ტოტზე უჩნდება დამატებითი გარდობა გამონაზარდები, რის საშუალებითაც დაღმავალი ტოტი უერთდება სექტას. *Kingena*-ში სექტასთან შეერთება ხდება ორ ადგილას; ერთი დაღმავალი ტოტის დამატებითი გამონაზარდების საშუალებით, ხოლო მეორე უკვე

აღმავალი ტოტის საშუალებით, რომელიც სეპტასთან მიახლოვებისას ფართოვდება, იყოფა ორად და უკავშირდება სეპტას დაღმავალი ტოტის მიმაგრების ადგილის ზევით.

როგორც ხელის აპარატის აღწერიდან ჩანს ახალი გვარი ყველაზე მეტად *Kingena*-ს უახლოვდება, მაგრამ მისი ხელის აპარატი გაცილებით უფრო მოკლეა.



ნახ. 4. *Dzirulina*-ს აღდგენილი ხელის აპარატი (a) და მისი თანამიმდევრობით კვეთები (b) mm-ებით აღნიშნულია კვეთის მანძილი ახემიდან.

ახალი გვარის წარმომადგენლები გარეგნულად მეტად ახლოს დგანან როგორც *Terebratula* ისე *Zeileria*-სთან, მაგრამ განსხვავება შიგა აღნაგობაშია.

შით მკვეთრად ასხვავებს ამ ჯვარებიდან. მართალია, *Terebratula*-ს ისევე მოკლე მარყუში აქვს, როგორც ახალი გვარის წარმომადგენლებს, მაგრამ მას შუა დორსული სეპტა არ გააჩნია. *Zeilleria*-ს სეპტა აქვს, მაგრამ მარყუში გრძელია და იგი არ არის შეერთებული სეპტასთან.

ზემოთქმულიდან ჩანს, რომ საქმე გვაქვს ფორმებთან, რომლებსაც შეტად თავისებური ხელის აპარატი ახასიათებს. ვინაიდან ეს ძლიერ მნიშვნელოვანი ტაქსონომიური ნიშანია, მე ვფიქრობ, რომ ახალ, აქამდე აუწყველეს ცარცულ გვართან გვაქვს საქმე, რომელიც თავსდება *Zeilleridae*-ს ოჯახში, რადგან ყველაზე ახლოს მინც მასთან დგას.

ჩემ ხელს არსებულ მასალაში შეიძლება ამ გვარის სამი სახის გარჩევა. გენოტიპად მიღებული მაქვს ქვემოთ აღწერილი *Dzirulina dzirulensis* Anth.

Dzirulina dzirulensis Anth.

(ტაბ. IV, სურ. 9—14)

1900. *Terebratula dzirulensis*, Anthula, Kreide des Kaukasus, p. 70, pl. III, f. 1, 2 a—d.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
24 mm	17 mm (1,41)	14 mm (1,71)
23 "	18 " (1,27)	13 " (1,77)
22,8 "	19 " (1,2)	14 " (1,63)
22,8 "	17,3 " (1,29)	14 " (1,59)
21,3 "	17 " (1,25)	10,7 " (1,99)
20,5 "	17 " (1,2)	13 " (1,57)
20,5 "	18,8 " (1,09)	14 " (1,49)
19 "	16,4 " (1,15)	12,5 " (1,52)
18,5 "	16,5 " (1,12)	10 " (1,85)
17 "	14,5 " (1,17)	11,5 " (1,47)
15 "	13,7 " (1,69)	9 " (1,66)
14 "	12 " (1,16)	8,5 " (1,54)

ჩემ მასალაში 100-ზე მეტი ნიმუში არის, რომელთაც მოგარძო, ან რამდენადმე ფართო პენტაგონური მოყვანილობა აქვთ. ნიმუშები საკმაოდ კარგად არიან დაცული და თითქმის ყველას შერჩენილი აქვს ნივარის თხელი ფენა. ნიმუშები ნორმული სისქის არიან. დორსული საგდული უფრო ბრტყელია, ხოლო ვენტრული მეტად არის გამობურცული. თხემი ამოღებულია და გადაზნეპილი დორსულ საგდულისკენ. მას საშუალო ზომის ფორამენი აქვს. დელტიდიუმი პატარა არის და ორფირფიტიანი. იგი ყველა ნიმუშზე არ ჩანს ერთნაირად კარგად. თხემს სუსტად გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს, ხოლო შათსა და საკეტის კიდის შორის გლუვი და ჩაღრმავებული არე არის. კომისურა ძალიან მარტივია და მხოლოდ ფრონტულ კიდეზე იგი რამდენადმე იხრება დორსულ საგდულისკენ. ეს ქობრა იმდენად სუსტია, რომ ფრონტული კიდის სწორხაზობრივ მოხაზულობას თითქმის არ სცვლის.

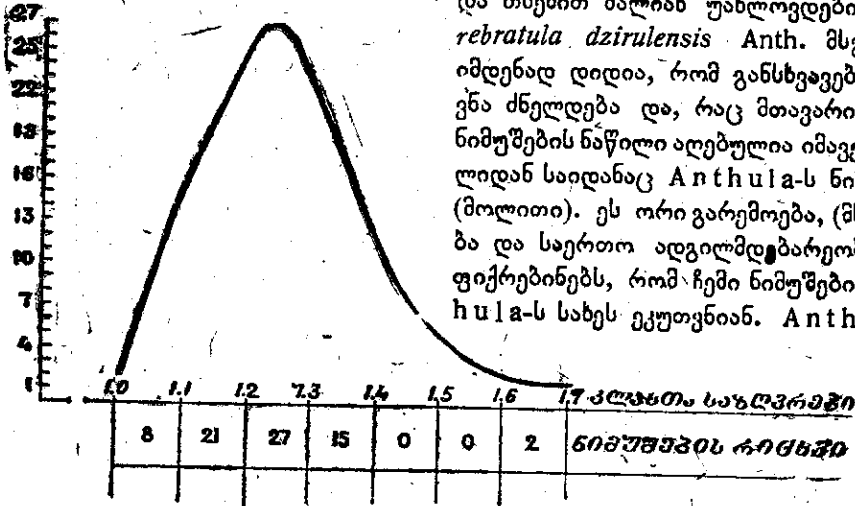
ნიმუშები საგნებით გლუვი არიან და მხოლოდ მეტ-ნაკლებად გამოსახული კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობათ. იქ, სადაც ნიჩგარა კარგად არის დაცული, ჩანს მისი წერტილოვანი სტრუქტურა.

ყველა ნიმუშს დორსული შუა სეპტა აქვს, რომელიც სხვადასხვა სიგრძის არის. ზოგიერთ ნიმუშზე იგი თითქმის მთელ დორსულ საგდულის სიგრძეზე მიდის, ხოლო არის ისეთი ნიმუშებიც, რომლებსაც სეპტა საგდულის მხოლოდ დასაწყისში აქვთ.

ხელის აპარატი არ არის გრძელი და აღწევს დორსულ საგდულის ნახევარს. იგი შედგება დაღმავალი და აღმავალი ტოტისაგან. ეს უკანასკნელი მოკლეა და უერთდება სეპტას.

ჩემი ნიმუშები საერთო მოყვანილობით, მოკვეთილი ფრონტული კილით და თხემით ძალიან უახლოვდებიან *Terebratula dzirulensis* Anth. მსგავსება იმდენად დიდია, რომ განსხვავების პოვნა ძნელდება და, რაც მთავარია, ჩემი ნიმუშების ნაწილი აღებულია იმავე ადგილიდან საიდანაც *Anthula*-ს ნიმუშები (მოლითი). ეს ორი გარემოება, (მსგავსება და საერთო ადგილმდებარეობა) მაფიქრებინებს, რომ ჩემი ნიმუშები *Anthula*-ს სახეს ეკუთვნიან. *Anthula*-მ

ნიმუშების რიცხვი



ნახ. 5. *Dzirulina dzirulensis* Anth-ს სიგრძე-სივრცის უფარდების გრაფიკი.

ეს სახე მიაკუთვნა *Terebratula*-ს, როგორც ჩანს მხოლოდ გარეგნული ნიშნების მიხედვით. ჩემი ნიმუშების ხელის აპარატის შესწავლამ მე დამარწმუნა, რომ საქმე გვაქვს ახალ გვართან, რომლის ტიპად მე ავიღე *Anthula*-ს სახე.

როგორც უკვე აღვნიშნე აღწერის დასაწყისში მე დიდძალი მასალა მქონდა ხელში. რომ შემემოწმებია მათი ერთ სახეში მოთავსების სისწორე მე გამოვიყენე ვარიაციული სტატისტიკური გამოანგარიშება. სამწუხაროდ, ზუსტი გაზომვა მხოლოდ 73 ნიმუშის მოხერხდა, დანარჩენები კი ან გატყევილი არიან, ან დეფორმული. გამოანგარიშების შედეგად მივიღე გრაფიკი, რომელსაც ერთი მაქსიმუმი აქვს (იხ. ნახ. 5).

აღწერილი ნიმუშები საერთო მოხაზულობით და განსაკუთრებით მოკვეთილი და სწორი ფრონტული კილით უახლოვდებიან აგრეთვე *Terebratula (Waldheimia) tamarindus* Sow. მაგრამ ჩემი ნიმუშები მკაფიოდ განირჩევიან

მისგან ბევრად უფრო ბრტყელი ფრონტულა კიდით და უფრო მოკიშვებული თხემით. გარდა ამისა ზემოთაღნიშნულ სახეს თხემის ლატერული ქედები უფრო მკაფიოდ აქვს და არე, რომელიც მათსა და საკეტის კიდის შორის არის, ბევრად უფრო ფართოა.

სადაურობა: მოლითი, აპტური. (იხ. ქრილი, გვ. 200, ჰორ. 6) და ალბური (Anthula-ს მიხედვით) ლაშე ქვედა ალბური (იხ. ქრილი, გვ. 198, ჰორ. 4) ხარაგოული, აპტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 130. კოლექცია პ. გამყრელიძის.

Dzirulina pericostata nov. sp.

(ტაბ. III, სურ. 12—13)

ზ ა შ ვ ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
19 mm	16,6 mm (1,14)	13 mm (1,48)
20 " "	16 " (1,25)	12 " (1,66)

ორი კარგად დაცული მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობის ნიმუში შექვს, რომლებსაც შერჩენიან ნიჟარა. ნიმუშები სქელი არიან. ღორსული საგდული ბრტყელია, ვენტრული კი გამობურცული. თხემი არ არის მაღალი და გადაზნექილია ღორსულ საგდულისკენ. ფორამენი პატარა არის და რგვალი. დელტიდიუმი არ ჩანს. კომისურა ლატერულ და ფრონტულ კიდეებზე ძალიან კლაკნილია. ნიჟარას მკაფიოდ გამოსახული წერტილოვანი სტრუქტურა ახასიათებს. ორივე ნიმუშზე ჩანს მეტნაკლებად განვითარებული კონცენტრული ზრდითი ხაზები.

ფრონტულ და ნაწილობრივ ლატერულ კიდეებზე ორივე საგდული გარკვეული კუთხით იხრება და ჰქმნიან ფართო ზოლს, რომელზედაც რადიალური წიბოები არიან განლაგებული. ეს წიბოები რამდენადმე საგდულების დანარჩენ ნაწილზედაც გადადიან (ეს მოვლენა უფრო არის განვითარებული ვენტრულ საგდულზე). წიბოები წყვილ-წყვილად არიან განლაგებული. მათი რიცხვი დაახლოებით 10—12-ს უდრის. ისინი საკმაოდ მსხვილი არიან და წყვილ წიბოს შორის ერთი წვრილი დამატებითი წიბო ჩნდება.

ნიმუშებს კარგად უჩანს შუა ღორსული სებტა, რომელიც საკმაოდ გრძელი არის—თხემიდან 5-6mm სიგრძის. ხელის აპარატი ისეთივე აგებულების არის, როგორც წინ აღწერილ სახეში. მარჯუში საგდულების შუა სიმაღლემდე აღწევს.

აღწერილი ნიმუშები საგდულების მოყვანილობით მკაფიოდ განსხვავდებიან, როგორც ჩემ მიერ აღწერილ ყველა ნიმუშისაგან, აგრეთვე სხვა ჩემთვის ცნობილ ცარცულ სახეებისგან. ამიტომ მე მათ ახალ სახედ გამოვეყოფ.

სადაურობა: ღორსული, აპტური. ერთი ნიმუშის სადაურობა უცნობია. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 2. კოლექცია ალ. ჯანელიძის და მ. რუხიძის.

Dzirulina Rouchadzei nov. sp.

(ტაბ. IV, სურ, 7-8)

ზ ი მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
17 mm	16 mm (1,06)	11,6 mm (1,46)
16,5 "	14,5 " (1,13)	11 " (1,5)
16,6 "	14,5 " (1,14)	10 " (1,06)
15 "	14,5 " (1,04)	7,5 " (2)

რამდენიმე ნიმუში, რომელიც მე ხელთ მაქვს, განსხვავდება ზემოთ აღწერილი სახიდან უფრო ბრტყელი დორსული საგდულით (საერთოდ მთელი ნიმუში უფრო ბრტყელია), უფრო მკაფიოთ პენტაგონური მოხაზულობით და ფრონტულ კიდეზე ცალკედ განლაგებულ წიბოებით.

ნიჟარის წერტილოვანი სტრუქტურა, შუა დორსული სეპტა და ხელის აპარატი ისეთივეა, როგორც *Dzirulina pericostata* n. sp.-სი.

ზემოაღნიშნული განსხვავებების გამო მე აღწერილი ნიმუშები გამოვყავი *Dzirulina pericostata*-საგან და ახალი სახელი ვუწოდებ მათ.

სადარჯრობა: ნიკორწმინდა, მუხურის გადასავალი, გოდოვანი, ლარგმა. აბტური. შესწ. ნიმ. რიცხვი: 4. კოლექცია ალ. ჯანელიძის, ი. რუხაძის და მ. ერისთავის.

სტრატობრაზიული ნაწილი**ქვედა ცარცის ბაზრცელება დასავლეთ საქართველოში**

ქვედა ცარცი საქართველოში ორგვარი ფაციესით არის წარმოდგენილი: ფლიშურით, რომელიც დაკავშირებულია კავკასიონის გეოსინკლინთან, და კარბონატულით, რომელიც უმთავრესად საქართველოში ბელტზეა გავრცელებული. ფლიშური ფაციესი, ჩვეულებრივ, უნამარხოა და მას აქ არ შეეხება.

დასავლეთ საქართველოში კარბონატული ფაციესი რამდენიმე ზოლად არის გავრცელებული. მისი უკიდურესი ჩრდილოეთი გამოსავლები არის აფხაზეთში, სადაც ცარცი კარგად არის გაშიშვლებული და შესწავლილი მთავარ ხეობებში (22, 28, 52, 53). აქედან ქვედა ცარცი (და საერთოდ ცარცი) მთლიანად ზოლის სახით გადადის ჩრდილო სამეგრელოში და ლეჩხუმში ასის მთის რაიონამდე, საიდანაც ის ერთის მხრით სამხრეთისკენ უხვევს და ჩამოდის ქუთაისისკენ და მეორე მხრით რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინით გრძელდება სამხრეთ-ოსეთამდე.

ლეჩხუმში და ქუთაისის რაიონში ქვედა ცარცს მეტი ფართობი უჭირავს, ვიდრე აფხაზეთში. ქუთაისის მიდამოებიდან ჩხარ-აჯამეთის რაიონის ჩრდილო ნაწილზე და მუხურის უღელტეხილზე გადავლით ქვედა ცარცი გრძელდება ნიკორწმინდისკენ და მონაწილეობას იღებს რაჭის სინკლინის სამხრეთი ფართის აგებულებაში.

რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინის აგებულებაში ქვედა ცარცი დიდ მონაწილეობას იღებს და ჩრდილო და სამხრეთ ფრთებში მისი ფაციესები რამდენადმე განსხვავებულიც არიან: ჩრდილოეთით ბარემულში ამონიტიანი კირქვების ფაციესი გვაქვს, სამხრეთით კი—ურგონული ფაციესი (11). ჩხარ-აჯამეთის აღმოსავლეთით, მდინარე ჩხერიმელის ხეობაშიც გვაქვს ქვედა ცარცის წყვეტილი ზოლი, სადაც ის ორ სინკლინს ჰქმნის: ერთს ხარავაულის რაიონში და მეორეს მარელის-წიფის რაიონში. ეს უკანასკნელი სინკლინი გრძელდება სურამის რაიონშიც. მოლითში ამ ნაოჭის ცარცის უკიდურესი სამხრეთი გამოსავლები არის.

ქვედა ცარცი, როგორც ეს ზევით უკვე აღვნიშნეთ, წარმოდგენილია კარბონატული ფაციესით, მაგრამ მხოლოდ ძირითადად, რადგან ალბურში ტერიგენული და ვულკანოგენური ფაციესები გამოერევა.

როგორც ეს ახლა დამტკიცებულია ალ. ჯანელიძის მიერ, ქვედა ცარცი საქართველოში ტრანსგრესიულია. ტრანსგრესია იწყება ჩრდილოეთიდან და თანდათანობით მიიწევს სამხრეთისკენ. ეს ჩანს ფაციესების თანდათანობით ცვლაში ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით. ჩრდილოეთით, ჩრდილო აფხაზეთში (28) და რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინის ჩრდილო-ფრთაში ნეოკომური სქელია და ბარემული წარმოდგენილია ამონიტიანი ფაციესით. მდ. ბზიბის ხეობაში, კუროჩკინის მიხედვით (28) ქვედა ცარცი არც არის ტრანსგრესიული და იგი თანხმობით ადევს ზედა იურულს. რაჭა-ლეჩხუმის სინკლინის ჩრდილო ფრთაში თანხმობა უკვე აღარ ჩანს ცარცულსა და იურულს შორის, რადგან აქ იურული თავდება ცხადად რეგრესიული ფრთადით, ხოლო ცარცული იწყება ნორმული ზღვიური ნალექებით; მაგრამ აქ ცარცი ნამდვილი ფუძის კონგლომერატით არ იწყება. თუმცა ზოგან მის ქვეშ გადარეცხილია არა მარტო ფერადი არამედ მთელი ზედა იურა, და შუა იურის ნაწილიც, და იგი უშუალოდ ბაიოსის პორფირიტულ წყებაზეა განლაგებული.

ამგვარადვე უკონგლომერატოდ და ფაციესის უეცარი ცვლებით იწყება ქვედა ცარცი აფხაზეთში, მდინარე ლალიძგის ხეობაში. მაშასადამე, მდ. ბზიბის ხეობის სამხრეთ აღმოსავლეთით ცარცული უკვე ტრანსგრესიულია.

ბარემულის ამონიტიანი ფაციესი მხოლოდ კარბონატული ცარცის უკიდურეს ჩრდილო გამოსავლებთან არის დაკავშირებული და იქაც წყვეტილად გვხვდება. აქედანვე იწყება ბარემულის მეორე ფაციესი—ურგონული, რომელსაც გაცილებით უფრო მეტი გავრცელება აქვს და მთელ დასავლეთ საქართველოში გვხვდება. ამ ზოლიდან სამხრეთისკენ ქვედა ცარცის ძირში თანდათანობით ჩნდება კვარციანი ქვიშაქვები ზოგჯერ კონგლომერატის ხასიათის (ნაქერალა, ქუთაისი) და დასასრულ ჩხერიმელის ხეობაში (ძირულის მასივი) კონგლომერატი. იმავე დროს თანდათანობით ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ ურგონული კირქვების ქვეშ ქვედა ნეოკომურის სისქე კლებულობს და ძირულის მასივზე თითქმის უშუალოდ ურგონულია ტრანსგრესიული. ნახსენები მოვლენები ცხადად გვიჩვენებენ ტრანსგრესიის თანდათანობით წინსვლას ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ.

ჩემი მასალა დასავლეთ საქართველოს სხვადასხვა ადგილებიდან არის დასამუშავაროდ, იმდენად დაუკავშირებელია ერთი მეორესთან, რომ სტრატეგრა-

ფიჭული კრილების შედგენა ზეერი ადგილისთვის ვერ მოხერხდა, გარდა კვეზანის, ლაშის, ლორეშის, მოლითის და, მეტისმეტად ზოგადი ნახით, რაჭისა და ოკრიბისა. მიუხედავად ამისა ჰვენ კრილებშიც ჩანს ცხადად ტრანსგრესიის თანდათან განვითარება ჩრდილოეთიდან სამხრეთისკენ.

კ ვ ე ზ ა ნ ი ს კ რ ი ლ ი

კვეზანის ცარცული ნალექების კრილი შესწავლილი აქვს ი. კაქურაძეს (22), რომელიც აღნიშნავს ცარცული ნალექების ძირში ბრაქიოპოდებით მდიდარ ბერიასულ შრეებს *Spiticeras (Negreliceras) Negreli Math.* გარდა ამისა ბრაქიოპოდებიან და მეზობელი შრეების დეტალური კრილი შედგენილი მაქვს მეც.

ქვედა ცარცის კრილი კარგად არის გაშიშვლებული მდ. დალიძვის ხეობაში, სოფ. კვეზანთან. გზაზე, რომელიც აკარმარისკენ მიდის, მდინარის მარჯვენა ნაპირზე ფერად წყებას მოსდევს ქვედა ცარცის კირქვები. მათ უშუალო კონტაქტი ფერად წყებასთან არ ჩანს, რადგან იგი დაფარულია ნახევრით.

ქვედა ცარცი წარმოდგენილია კარბონატული წყებით. იგი იწყება მერგელების შუაშრეების შემცველი შრეებრივი კირქვებით, რომელნიც გადადიან მოყვითლო კირქვებში, ხოლო წყების ზედა ნაწილი წარმოდგენილია გადოლომიტებული კირქვებით. ამ წყების საერთო სისქე დაახლოვებით 40 m უდრის.

წყების დეტალური კრილი ქვევიდან ზევით შემდეგ სურათს იძლევა:

1) ზოლიანი კლასტურის წვრილმარცვლოვანი კირქვა, გამოფიტვის გამო ძლიერ დაშლილი	1,2	m
2) მონაცრისფრო მერგელის შრე	0,3	m
3) ნაცრისფერი თიხის შრე	0,3	m
4) მონაცრისფრო მერგელი იურული ქანების მოწითლო ან უანგისფერი ჩანართებით.	0,6	m
1-4 შრეები გადაბრუნებული არიან სამხრეთისკენ (დაქანება $N_{\angle 70^{\circ}}$), შემდეგი შრეები კი ყირაზე დგანან. მიმართება O—W.		
5) შაქრისებურ სტრუქტურისანი ზოგჯერ მკვრივი ყვითელი დოლომიტები, ალაგ-ალაგ ბრეჩიული აგებულების	2,35	m
6) ყვითელი თიხა	0,2	m
7) ბრეჩიული აგებულების მერგელი, რომელშიც გვხვდება ზოლიანი კირქვის და დოლომიტის ნამტვრევები	3,3	m
8) კრისტალური სტრუქტურის ყვითელი გადოლომიტებული კირქვების დასტა. ცალკეული შრის სისქე 0,30—0,70 m შორის მერყობს.	9,6	m

ამ დასტაში მისი საკებიდან 1,5 m მანძილზე აღებულია განუსაზღვრელი *Zelleria sp.* და *Terebratula sp.* უკანასკნელის კრილი აგვარაფე ნიმუში ნაპოვნია ერთი შეტრით ზევით.

18. გეოლოგ. ინ-ის შრომები, ტ. II(VII).

- 9) დოლომიტოვანი კირქვები. შიგ *Zeilleria abchazica* n. sp., *Terebratula* sp. და *Rhynchonella* sp. 1 m
- 10) იმავე ქანების დასტა მდიდარი ცუდად დაცული ბრაქიოპოდებით. შრეების სისქე 0,3—0,7 m. დასტის სხვადასხვა ნაწილში აღებულია *Zeilleria abchazica* n. sp. და *Terebratula* sp. მრავალი წარმომადგენელი 3,1 m
- 11) დოლომიტოვანი კირქვების ზედა ნაწილი ძლიერ გამოფიტული არის, იგი გაქედილია ბრაქიოპოდებით: *Rhynchonella kuesanensis* n. sp., *Zeilleria abchazica* nov. sp. და რამდენიმე ნატეხი *Rhynchonella* sp. ამავე დასტის სულ ზედა ნაწილში ნაპოვნია ბერიასული ამონიტი *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog. (განსაზღვრული მ. ერისთავის მიერ). 50 m
- ამ დასტით თავდება წყების მკვიდრი გამოსავლები. შემდეგ იწყება დელუვიონით დაფარული ფერდობი, სადაც ჩანს რამდენიმე უადოლომიტებული კირქვის ლოდი. ხარვეზი გაშიშვლებაში.
- 12) თეთრი ფერის, კრისტალური სტრუქტურის, საშუალო მარცვლოვანი, სქელ-შრეებრივი კირქვები. კირქვები ყირაზე დგანან. მიმართება O—W. 30 m
- 13) ხარვეზი გზის გასწვრივ, დაახლოებით 360 m დელუვიონში კირქვების ლოდებია. კირქვა მჭიდროა და მონაცრისფრო-ვარდისფერი. მდ. ლალიძგის მეორე (მარცხენა) ნაპირზე კი მიუღვამელ იდგილას ჩანს აყირავებული კირქვები. მიმართება O—W.
- 14) მკვრივი, მოთეთრო-ნაცრისფერი კირქვები, თითქმის მჭიდრო სტრუქტურით. საგებიდან 7 m მანძილს შემდეგ გაქედილია ქამილებით 30 m
- 15) თეთრი ფერის მჭიდრო კირქვა. შრეები გადაბრუნებული არიან სამხრეთისკენ. დაქანება $N \angle 75^\circ$. შეიცავს უამრავ ქამილებს. შრეების სისქე საშუალოდ 50 cm. 10 m
- 16) სქელი და საშუალოშრეებრივი მერგელოვანი კირქვები. შრეების სისქე დაახლოებით 1 m-მდეა. შრეები გადაბრუნებული არიან. დაქანება $N 015^\circ \angle 55^\circ$. წყება მიუღვამელ კარნიზებს იძლევა. ამ წყების სხვადასხვა ადგილას ნაპოვნია აბტური ამონიტები (მ. ერისთავის განსაზღვრა) *Puzosia Matheroni* d'Orb. *Matheronites* sp. ind. და განუსაზღვრადი *Zeilleria* sp. და *Terebratula* sp. 44,8 m
- 17) მონაცრისფრო-ცისფერი თიხოვანი მერგელი 0,1 m
- 18) მერგელოვანი კირქვა. 1 m
- 19) თიხოვანი მერგელი 0,5 m
- 20) მერგელოვანი კირქვა ზოგან გამოფიტული ზედაპირით. დასტის სხვადასხვა ადგილას ჩემ მიერ აღებულია *Puzosia Matheroni* d'Orb., *Imerites* sp. ind., *Imerites* ex. gr. *densecostatum* Renng., *Imerites* ex. gr. *Giraudi* Kil., *Imerites tsholachensis* Rouch., *Douvilletceras*

cf. *Cornuelli d'Orb.* გაშიშვლების დაახლოებით ზედა ნახევარში ჩემ შიერ ნაპოვნია ზედა აპტური *Cicatrixes* cf. *Abichi Anth.* (ამონიტები განსაზღვრულია შ. ერისთავის მიერ). 50 m
 ხარვეზი ზედა ცარცის კირქვებამდე, ხოლო წინა გაშიშვლებიდან 20 m მანძილზე გზის ქვემოთ მდ. ლალიძგის ფერდობზე და უშუალოდ მარჯვენა ნაპირზე ამ შრეებს განაგრძობს:

21) მერგელოვანი თიხების და მერგელების მორიგეობა. ქანი მუქი ნაცრისფერია და შრეებრივი. შრეების სისქე მერყეობს 20—40 cm ფარგლებში. დაქ. N \approx 70°. დასტას უამრავი *Aucellina* და ბელემნიტი აბსსიათებს, მათ შორის ჩემ მიერ ნაპოვნია შ. ერისთავის მიერ განსაზღვრული *Aucellina caucasica* v. Buch., *Aucellina grypheoides* Sow., *Aucellina* sp. ind. და *Hibolites* sp. ind. გარდა ამისა რამდენიმე *Plicatula* sp. და განუსაზღვრადი *Terebratula* sp. 88 m

22) მომწვანო გლაუკონიტური ქვიშაქვის შრე. 0,5 m

23) ღია ნაცრისფერი ან ოდნავ მოყვითლო მერგელოვანი კირქვა, ძლიერ დაწვრილნაოკებული 10 m

ეს წყება სრული თანხმობით გადადის ზედ მდებარე კაქიან კირქვებში. შრეები პირველიდან მეთერთმეტე ჰორიზონტამდე ბრაქიოპოდების სიუხვის გამო ლიტერატურაში ცნობილია, როგორც „ბრაქიოპოდებიანი ჰორიზონტი“ (22).

„ბრაქიოპოდებიანი ჰორიზონტის“ ასაკი ბერიასული არის, რაც მტკიცდება ი. კაჭარავას მიერ ნაპოვნი, ხოლო ალ. ჯანელიძის მიერ განსაზღვრული ამონიტით *Spiticeras* (*Negrelliceras*) cf. *Negreli* Math., რომელიც დამახასიათებელია ვალანეინური საბთულის ამ ქვედა ნაწილისათვის. ამასვე ამტკიცებს ჩემ მიერ ამ წყებაში ნაპოვნი *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog. *Acanthodiscus transfigurabilis* Bog. ტიპურ ბერიასულ ფორმას წარმოადგენს (43).

დასტა 12 და მის ქვეშ გაუშიშვლებელი შრეები დასტა 11-მდე ვალანეინურ-ჰოტრიფული ასაკის უნდა იყოს. მართალია, მასში ფაუნა ვერ იქნა პოვნილი, მაგრამ მისი მდებარეობა ურგონულსა და ბერიასული ასაკის „ბრაქიოპოდებიანი ჰორიზონტს“ შორის საკმაოდ დამარწმუნებელი საბუთი არის, რათა ეს წყება ზედა ვალანეინურსა და ჰოტრიფულს მივაკუთვნოთ, რადგან მას ქვეშ ხარვეზი არ ჩანს და არც სხვაგან არის სადმე ცნობილი საქართველოში.

დასტა 13+15 ბარემული ასაკის ურგონულ კორქვებს წარმოადგენს. მართალია, ჩემ კრილში ურგონული კორქვების გაშიშვლება თითქმის ყველგან დაფარულია დელუვიონით, მაგრამ, სადაც კი გამოჩენილია მკვიდრი გამოსავლები, ყველგან კორქვები გაქედული არიან „კაპროტინებით“. ასეთი ფაქტები, როგორც ცნობილია, ჩვენში ბარემულისთვის არის დამახასიათებელი; გარდა ამისა მას აღწერილ კრილში თანხმობით ჰფარავენ ქვედა აპტის/შრეები. ამის გამო მათი ბარემული ასაკი ეჭვს არ იწვევს. ურგონული კორქვების საზღვარი ქვედა წყებასთან არ ჩანს, ხოლო, როგორც უკვე აღვნიშნე, ისინი ზევით თანხმობით გადადიან მერგელოვან კორქვებში (ჰორიზონტი 16—20). უკანასკნელთა

აბტური ასაკი ფაუნისტურად არის დამტკიცებული (იხ. კრილის აღწერა გვ. 193). აქ ნაპოვნი ამონიტების მიხედვით აბტური ხართული შესაძლებელია გაიყოს ორად. ქვედა აბტური გამოიყოფა *Imerites*-ების მიხედვით, რომლებიც საქართველოში ქვედა აბტურისთვის არიან დამახასიათებელი (45). მისი სისქე დაახლოებით 80 *m* უდრის. ზედა აბტურის არსებობას ამტკიცებს *Cicatriles* cf. *Abichi Anth.*

ზედა აბტური ნალექები დაახლოებით 15-დე *m* სისქე არიან. ფაციალურად მათ შორის საზღვრის გავლება შეუძლებელია, რადგან ველზე ისინი ერთი-მეორისაგან არ განირჩევიან.

დასტა 21—23 ფაციალურად მკაფიოდ განირჩევა აბტური მერგელოვანი კირქვებისგან. იგი უწყვეტლავ განაგრძობს აბტურს და ესაზღვრება ტურონულს. მასში ნაპოვნი *Aucellina caucasica* v. Buch ამტკიცებს ამ წყების ალბურასაკს, ხოლო მანდვე ნაპოვნი *Aucellina griphoides* Sow. ზედა ალბურისა და სენომანურისათვის არის დამახასიათებელი. ფაციალურად ეს წყება არაფრით არ განსხვავდება დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ალბური თიხებისგან.

ამრიგად საყურადღებოა, რომ ბრაქიოპოდების შემცველ შრეებში ნაპოვნი ორი ამონიტი *Spiticeras (Negrelliceras)* cf. *Negrel Math.* და *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog. ორივე ქვედა ვილანეინურის დამახასიათებელია. ამგვარად ქვედა ცარცის უძველესი შრეები პალეონტოლოგიური მასალით დახასიათებული შიგლი ამ კრილში ჩანს და ჩემ მიერ ამ შრეებიდან განსაზღვრული ბრაქიოპოდები ზუსტად ბერიასული ასაკის არიან.

ქვეზანის მასალის გარდა მე კიდევ მქონდა მასალები მდ. შიბის ხეობიდან ვ. კუროჩენის მიერ ვადმოცემული. იქაური ქვედა ცარცული რამდენადმე განსხვავდება ქვეზანის ქვედა ცარცულისგან: ქვედა ნეოკომური და ბარემული წარმოდგენილია ამონიტოანი ფაციესით, ისევე როგორც აბტური. ბარემულიდან მე განსაზღვრული მაქვს *Rhynchonella multiformis* Roem var. *rotundicosta* Jacob et Fallot და *Terebratula* aff. *moutoniana* d'Orb., რომელიც საფრანგეთის ბარემულში გვხვდებიან, ხოლო აბტურიდან განსაზღვრულია *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow, *Terebratula moutoniana* d'Orb. და *Terebratulina martiniana* d'Orb. უკანასკნელი საფრანგეთში აღწერილია ალბურიდან, ხოლო Davidson-ი მას ახსენებს Speeton Clay-დან, ე. ი. ქვედა ნეოკომურიდან (8) და Schloenbach-ი ზედა აბტურიდან აღწერს (50).

რატა და მძრება

რატის მასალა მე შიგლი ორი ადგილიდან მქონდა: შიდიკარიდან და ნიკორწინილიდან. შიდიკარად მასალის სიმცირისა, აღწერილი წიგნების შემცველი შრეების ასაკის გარკვევა საქმოდ ზუსტად შეუძლებელია. უკანასკნელი მასალის დამახასიათებელი (11). ორივე ამ ადგილისთვის შესწავლულ შრეებში დაწვრილებითი ქვილებია მოცემული და თვით მასალაც ილ. უკანასკნელი მესხეთისა.

ხილიკარის მასალა აღებულია ბარემულზე უფრო დაბალ პორიზონტებში, ქვედა ნეოკომის ამონტიან ფაციესში (იხ. 11, გვ. 78—80, წყება d). აქ გვაქვს *Rhynchonella Guerini d'Orb.*, *Rhynchonella cherenensis* Jacob et Fallot *Rhynchonella cherenensis* var. *undulata* Jacob et Fallot, *Terebratula moutoniana* d'Orb. და *Zeilleria* sp. nov.?

ნიკორწმინდასთან ბრაქიოპოდები აღებული არიან ამონტიან ფაციესში აღებულ აბტურში, რომელიც თანხმობით ადევს ურგონულ კარცებს და თავის შხრივ თანხმობით გადადის ალბურ მერველებში (11). აქ ჩემ მიერ განსაზღვრულია: *Terebratula biplicata* (Broschi) Sow., *Terebratula moutoniana* d'Orb., *Kingena Djanelidzei* n. sp., *Deirulina Rouchadzei* n. sp. ამავე კრილიში ალბური ასაკის მტრელისფერი მერველოვანი თიხების ქვედა ნაწილში აღებულია *Kingena lata* n. sp. (გზა მოტყვიარიდან ღვინაფურისკენ).

იმავე პირობებში ოკრიბაში, მუხურის გადასავლის აბტურში, საიდანაც ა. ჯანელიძეს დასახელებული აქვს მდიდარი ფაუნა (11, გვ. 312), ნაპოვნია *Rhynchonella depressa* Sow., *Rhynchonella lineolata* Phil., და *Deirulina Rouchadzei* n. sp.

როგორც ნიკორწმინდის მიდამოები ისე მუხურის გადასავალი ფაციესშია ლაპის სინკლინის სამხრეთ ფრთას ეკუთვნის, ხოლო ხილიკარის ქვედა ცარცის კრილი — მის ჩრდილო ფრთაშია მოქცეული. აქ ქვედა ცარცული ფაციესებია განსხვავებულიან სამხრეთი ფრთის ფაციესებისაგან, სახელდობრ, ურგონულის მკვივრად, აქ ბარემული ამონტიანი ფაციესით არის წარმოდგენილი. იმავე ფაციესით არის წარმოდგენილი ქვედა ნეოკომურიც (11).

რამდენიმე ნიმუში მაქვს ქუთაისის მიდამოების ცარცულიდან. მასალა ეკუთვნის მ. გრისთავს და მის მიერ მოცემულ ხუცტ კრილებში მათი აღვლის გარკვევა ადვილია (12). თვით მ. გრისთავს განსაზღვრული აქვს *Rhynchonella depressa* Sow., *Rhynchonella lata* d'Orb., *Terebratula dutempleana* d'Orb. პრიორიტეტის წესის თანხმად უფრო სწორია *Terebratula biplicata*-ს ბპარება (იხ. სახის აღწერა, გვ. 39) და *Terebratula moutoniana* d'Orb.

მდ. ჩხერიმელის ხეობის ქვედა ცარცული

აქლი გადავიდეთ მდ. ჩხერიმელის ხეობაში, სადაც ქვედა ცარცის უკიდურესი სამხრეთი გამოსავლები გვაქვს, აქ ქვედა ცარცი თითქმის უშუალოდ იწყება ურგონული ფაციესით, რომელიც ტრანგრესიულად არის პორფირიტულ წყებაზე განლაგებული. ურგონულს თანხმობით მოსდევს აბტური და შემდეგ ალბური, რომლისთვის დამახასიათებელია ვულკანოგენური და გლაუკონიტინა ფაციესები. წინა აღწერილი კრილებიდან მდ. ჩხერიმელის ხეობის კრილი, როგორც ვხედავთ, ხაკმაოდ განირჩევა: აქ არ არის ქვედა ნეოკომური (ყოველ შემთხვევაში მისი დიდი ნაწილი), ხოლო ალბური სართული განსხვავებული ფაციესებით არის წარმოდგენილი.

მდ. ჩხერიმელის ხეობაში ქვედა ცარცულის კარგა კრილები ვხვდებით ლაშისთან, მოლითთან და ლორეშისთან (უკანაქენელი საკუთრივ ჩხერიმელის

ხეობის გარეთ მისი შენაკადის კვადრის ხეობაში იმყოფება).
კრილების აღწერას დავიწყებთ ლაშიდან.

ლ ა შ ი ს ზ რ ი ლ ე

ლაშის მიდამოების საერთო კრილი ქვევიდან ზევით შემდეგ სურათს იძლევა (18):

1) ბაზალური კონგლომერატი პორფირიტული წყების ქანების და კვარცის მასალით. ზევითკენ კონგლომერატი თანდათანობით გადადის მოწითლო-იისფერ ფხვიერ ქვიშაქვებში და შემდეგ მკვრივ ვარდისფერ კირქვებში.

2) თეთრი ფერის „კაპროტინებიანი“ კრისტალური კირქვენი, რომლებიც შეიცავენ *Requienia*-ს.

3) ოსტრეებიანი მერგელოვანი კირქვები (ოსტრეებიანი პორიზონტი); შიგ *Ostrea (Ex.) latissima* Lcy. და სხვა ნამარხები. ეს კირქვები ზევით შრებრივ მერგელოვან კირქვებში გადადიან. უკანასკნელები ზედა ნაწილში მორუხონაცრისფერი არიან, ხოლო ქვედა პორიზონტებში უფრო ღია ფერის. ზედა პორიზონტები თანდათანობით გადადიან მერგელოვან თიხიან ფიქლებში. წყების ქვედა ნაწილში ოსტრეებიან პორიზონტს მოჰყვება კოლხიდიტებიანი პორიზონტი. მთელ ამ წყებაში პ. გამყრელიძის მიერ ნაპოვნია *Opelia nesus* d'Orb. (?), *Douvilleiceras subnodosocostatum* Sinz. (განსაზღვრული რუხადის მიერ. გამოუქვეყნებელი მასალები), *Rhynchonella* aff. *Gibbsiana* Sow., *Rhynchonella lashensis* n. sp., *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow., *Terebratula praelonga* Sow. და *Dzirulina dzirullensis* Anth. sp. (ბრაქიპოდები განსაზღვრული არიან ჩემ მიერ).

4) მერგელოვან თიხიან ფიქლებში ტუფური მასალა ჩნდება, რომლის რაოდენობა ზევით თანდათანობით მატულობს და წყება გადადის ვულკანოგენურ წყებაში. გარდამავალ შრეებში ნაპოვნია *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow. და *Dzirulina dzirullensis* Anth. sp. (ჩემი განსაზღვრით).

ვულკანოგენური წყება შედგება თიხიან-ქვიშიანი ქანებისა, ტუფბრექჩიებისა და ტუფქვიშაქვებისაგან.

5) წინა წყება თანდათანობით გადადის ფხვიერ, მოყვითლო-მომწვანონაცრისფერ გლაუკონიტიან ქვიშაქვებში. ამ წყებისთვის დამახასიათებელია სხვადასხვა ფერის შრეების მორიგეობა. შიგ სიმონოვიჩის და სოროკინის მიერ ნაპოვნი და აღწერილი არის *Desmoceras Beudanti* Brong., *Brancoceras varicosum* Sow. და *Hibolites minimus* List. (18).

ლ. მ. რ. ე. შ. ი. ს. ზ. რ. ი. ლ. ე

ლორესის მიდამოებში პ. გამყრელიძის მიხედვით (18) ცარცული შემდეგ კრილს იძლევა ქვევიდან ზევით.

1) რამდენიმე მეტრის სისქე ბაზალური კონგლომერატი, რომელიც თანდათანობით გადადის მოწითლო-იისფერ ფხვიერ ქვიშაქვებში. ბაზალური კონგლომერატი შედგება კვარცისა და პორფირიტული წყების ქანების მასალისგან. ქვიშაქვები ძლიერ გამოფიტული არის.

2) ზევით დასტას უშუალოდ მოჰყვება თეთრი კრისტალური *Requienia Lonsdalei* d'Orb.-ის შემცველი კირქვები.

3) მოთეთრო ფერის მერგელოვანი, მკვრივი კირქვები ოსტრეებით (*Ostrea (Ex.) latissima*) გაქედლილი.

მათ მოჰყვება ნაცრისფერი მერგელოვანი ქვიშები, რომელთა ქვედა ნაწილში, საგებიდან დაახლოებით 2—3 m სიმაღლეზე, ნაპოვნია *Douvilleiceras subnodosum* Sinz. და *Costidiscus microcostatus* Sim. (კოლექცია პ. გამყრელიძის, განსაზღვრული დოც. რუხაძის მიერ). ამ დონის ზევით 5-ოდე მეტრის სისქეზე ფივე მერგელები გაქედლილი არიან კოლხიდიტებით. აქ ნაპოვნია მრავალი ბრაქიოპოდი: *Rhynchonella nuciformis* Sow., *Rhynchonella depressa* Sow., *Rhynchonella gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis* Jacob et Fallot, *Rhynchonella multiformis* Roem. var. *rotundicosta* Jacob et Fallot, *Rhynchonella globulosa* n. sp. და *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow. ამ შრეების ზედა ნაწილში კოლხიდიტებთან ერთად ი. რუხაძის მიერ ნაპოვნია *Oppelia nesus* (?) d'Orb.

კოლხიდიტებიანი ჰორიზონტის თავზე მდებარე მერგელოვან კირქვებში ნაპოვნია *Terebratula praelonga* Sow. და *Terebratula moutoniana* d'Orb. გარდა ამისა ი. რუხაძეს ამავე ჰორიზონტიდან განსაზღვრული აქვს *Rhynchonella lata* d'Orb., ხოლო ჩემ მიერ ამავე წყების გაურკვეველი ჰორიზონტიდან განსაზღვრული არის *Dzirulina pericostata* n. sp.

4) ზევით მას თანხმობით მოსდევს თიხიან-ქვიშიანი, ვულკანოგენური მასალით მდიდარი წყება, რომელიც შეიცავს *Aucellina caucasica* v. Buch (ი. რუხაძის გამოუქვეყნებელი მასალები) და ა. ცაგარელის მიერ განსაზღვრული *Inoceramus concentricus* Park. ამ წყების ზედა ჰორიზონტებთან განსაზღვრულია ჩემ მიერ *Terebratula cf. subrotunda* Sow.

5) მოყვითლო-მომწვანო ფხვიერი გლაუკონიტის ქვიშაქვები. სულ ზედა ჰორიზონტებში გვხვდება ნაცრისფერი კირქვების ლინზები. ამ წყების სისქე ზოგან 100 m-ს აღემატება.

ორივე აღწერილ კრისტალურ დაახლოებით ერთგვარი სურათი გვაქვს.

წყება 2 დასავლეთ საქართველოში ფართოდ გავრცელებულს ბარემული სართულის ურგონულ ფაციესს წარმოადგენს. არც ლაშესთან და არც ლორეშასთან ბარემული სართულის ქვედა საზღვარი, ეტყობა, არ არის, რადგან არავითარი საბუთი არ გვაქვს წყება 1 მივაკუთვნოთ ქვედა ნეოკომურს, ან ბარემულს. წყება 3-ის სულ ქვედა შრეების სტრატეგრაფიული მდებარეობა გაურკვეველია, რადგან იგი სახელმძღვანელო ნამარხებს არ შეიცავს. მისი ასაკი ზედა ბარემულსა და აპტურს შორის ქანაობს, რადგან ოსტრეებიანი შრეები ამ ფარგლებში შეიძლება შეგვხვდნენ როგორც ბარემულში (11, გვ. 63, 75, 76), ისე აპტურშიც (12, გვ. 8, 22). წყების უდიდესი ნაწილი სტრატეგრაფიულად და პალეონტოლოგიურადაც გარკვეულად აპტურს უნდა მიეკუთვნოს. აქ განიჩევა ქვედა აპტური (დორეშასთან *Costidiscus microcostatus* Sim., *Douvil-*

Iceras seminodosum Sinz.) და ზედა აბტურიც (ლორეშასთან *Oppelia nisus* d'Orb. და ლაშესთან *Oppelia nisus* d'Orb. და *Douvilleicerus subnodosocostatum* Sinz.).

საინტერესოა ე. წ. კოლხიდიტებიანი შრეების მდებარეობა. ლაშესთან ისინი გარკვეულად აბტური შერგულეების ქვედა ჰორიზონტებში გვხვდებიან, მაგრამ ლორეშასთან მათ ზედა ნაწილში *Oppelia nisus* (?) d'Orb. არის ნაპოვნი (ი. რუხაძის გამოუქვეყნებელი მისაღები). ეს ფორმა ზედა აბტურის ხელშეწყობულ ნამარხს წარმოადგენს და, თუ მისი განსაზღვრა სწორია, მაშინ მის პოვნას ცვლილება შეაქვს კოლხიდიტებიანი შრეების მდებარეობის გაგებაში: ისინი შესაძლებელია ყოველთვის ქვედა აბტური არ იყვნენ.

ხსენებული ზედა აბტურის სახელმძღვანელო ფორმები ხაზღვრავენ წყება 5-ის მდებარეობასაც. მართლაც, ვინაიდან ქვეშ ამ წყებას ზედა აბტური უდევს, იგი ალბურს უნდა მიეკუთვნოს. ეს პალეონტოლოგიურადაც მტკიცდება ლაშესთან მასში ნაპოვნი *Inoceramus concentricus* Park.-ით (კოლ. პ. გამყრელიძის, განსაზღვრა ა. ცაგარელისა), ხოლო ლორეშასთან ამ ინოცერამის ჯერდა იგი *Aucellina caucasica* v. Buch და *Inoceramus sulcatus* Park.-საც შეიცავს. (განსაზღვრა ა. ცაგარელის).

წყება 6 ისევ ალბურს ეკუთვნის, რადგან ლაშესთან მასში ნაპოვნია *Desmoceras Beudanti* Brong., *Brancoceras varicosum* Sow. და *Hibolites minutus* List.

ამ ორი ქრილის განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ლაშესთან წყებები უფრო სქელი არიან, ვიდრე ლორეშასთან. სამწუხაროდ, ცალკეული წყებების ხისტი გაურკვეველი დარჩა.

მოყვანილი ქრილები აქ არსებული ცარცული სინკლინის ჩრდილო-დასავლეთ ფრთაში მდებარეობენ, ხოლო მის მეორე, სამხრეთ-აღმოსავლეთის ფრთაში, რომელიც გაცილებით უფრო რთულად არის აგებული (ხარავოული — რახიდეს ლელი), აბტურში (კოლხიდიტებიანი ჰორიზონტი) აღებულია *Rhynchonella lineolata* Phil., *Rhynchonella depressa* Sow., *Dzirulina dzirulensis* Anth. და *Terebratula biplicata* (Brocchi) Sow.

მ. ო. ლ. ი. თ. ი. ს. შ. რ. ი. ლ. ი.

ქვედა ცარცულის უკეთესი ქრილი ჩანს ბარნალის ლელის გასწვრივ, ხოლო აბტი და ალბი გაშიშვლებულია მდ. ჩხერიმელის მარცხენა ნაპირზე საღვ. მოლოთის სათადარიგო ჩიხთან. აქ ლოც. პ. გამყრელიძის ზეპირი გადმოცემით ქვედა ცარცი იწყება:

- 1) მოიისფრო-მოწითლო ფერის ფუძის კონგლომერატი. მისი უშუალო გაშიშვლება არ ჩანს, ხოლო ნიადაგში უზგად არის მისი ნაგორები ქვები და მოიისფრო ქვიშების ნაყარი. კონგლომერატს, ზევით მოჰყვება:
- 2) ყვითელი და მოიისფრო თიხები, რომლებშიც კირქვიანი და მერკულოვანი შრეები მორიგვობენ. აქა-იქ გლავუკონიტიანი თიხების შრეებიც არის.
- 3) ზევით თანდათანობით კირქვის შრეების რიცხვი მატულობს და წინასასა დასტოვად აღის ყვითელი კირქვების წყებაში, რომელშიც დამორჩილებულს როლს

თამაშობენ ქვიშიანი კირქვები, მერგელები და იშვიათად თიხებიც. აქ გვხვდებიან იშვიათი ნერინები და სხვა გაურკვეველი გასტროპოდები და ლამელობრანქიატები.

4) მორიგობა „კაპროტინებიანი“ მკვრივი კირქვების, მერგელების და თიხიანი შრეების. „კაპროტინებიანი“ კირქვების რაოდენობა ზევითყენ მატულობს.

5) რამდენიმე მეტრის სისქე მერგელების და მკვრივი კირქვების მორიგობა. იშვიათად გვხვდება ოსტრეები.

6) მერგელოვან-გლაუკონიტიანი კირქვები, რომელთა ზედა ნაწილი მდიდარია ლამელობრანქიატებით და ბრაქიოპოდებით. აქ ჩვენს მიერ გასწავლულია *Terebratula praelonga* Sow., *Dzirulina dzirulensis* Anth., *Rhynchonella Bertheloti* Kil. ამავე წყების გაგრძელებებზე მოლითის სკოლასთან აღებულია *Rhynchonella* aff. *gibbsiana* Sow. და თემის აღმასკომთან ნაპოვნია *Rhynchonella gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis* Jacob et Fallot, *Terebratula praelonga* Sow. და *Dzirulina dzirulensis* Anth.

7) წინა წყებას თანხმობით მოსდევს ვულკანოგენური ჰორიზონტი და ზევით გლაუკონიტიანი ქვიშაქვები.

1, 2 და 3 ჰორიზონტები ქვედა ნეოკომურს წარმოადგენს, რადგან მათ თავზე ურგონული ადევს. წინათ აღწერილ კრილებთან შედარებით აქ ქვედა ნეოკომური სქელია, მაგრამ ვალანტინურის არსებობა მაინც ნაეჭვოა, რადგან ქვედა ნეოკომურის სისქე მაინც დიდი არ არის.

წყება 4 ბარემულია, მაგრამ ლაშის და ღორეშის ბარემულთან შედარებით მასში ურგონული კირქვების გვერდით დიდ რაოდენობაში მერგელები და თიხები თამაშობენ.

წყება 5 ოსტრეებიან ჰორიზონტს წარმოადგენს. მის ზუსტ სტრატოგრაფიულ მდებარეობაზე ეს კრილიც არაფერს ამბობს, მაგრამ აქ ეს ჰორიზონტი შედარებით სქელია და ოსტრეების ნაკლებ რაოდენობას შეიცავს.

წყება 6 სტრატოგრაფიული მდებარეობით აპტურ სართულს წარმოადგენს, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ აქედან, გარდა ი. რუხაძის მიერ აღწერილი *Amonitoceras transcaspium* Sinz.-ისა (45), სხვა ამონიტები ცნობილი არ არიან. ამ წყების აპტური ასაკი მტკიცდება კიდევ იმით, რომ მას ზევით მოხულობ წყება 7 ნამდვილ ალბურ ნამარხებს შეიცავს: *Douvilleiceras mammatatum* Schl., *Cleonikeras Cleoni* d'Orb. და სხვა (ი. რუხაძის გამოუქვეყნებული მასალები).

საერთო დასკვნები ბრაქიოპოდების განვითარების უმსახვებზე

დამუშავებული ბრაქიოპოდების გავრცელება რომ უფრო თვალსაჩინოა, ქვევით მოცემულია ცხრილი, რომელშიც ზემოთ მოყვანილი ცნობები არის შეჯამებული (იხ. ცხრილი № 1). ცხრილიდან კარგად ჩანს, რომ ცნობილი სახეების სტრატოგრაფიული გავრცელება ჩვენში მეტ წილად ემთხვევა მათ

ცხრილი I

შესწავლილი Brachiopod-ების სტრატეგრაფიული და გეოგრაფიული გავრცელება
Répartition stratigraphique et géographique des Brachiopodes étudiées

სახეები E s p e c e s	გავრცელება საქართველოს გარეთ Répartition en dehors de la Géorgie	გავრცელება საქართველოში Répartition en Géorgie	გავრცელება საქართველოში Répartition en Géorgie
1. <i>Rhynchonella lineolata</i> Phill.	საფრანგეთი ინგლისი ყიბინი France Angleterre Crimée	პოტრეიული ნეოკომური, სენომანური Hauterivien Néocomien, Cénomannien Néocomien	გოდოგანი, ხარაგაული მუხურის ვადსაველი Godogani, Kharagouli, Col de Moukhoura
2. <i>Rhyn. cherenensis</i> Jacob et Fallot	საფრანგეთი France	კვედა პოტრეიული Hauterivien inférieur	ხიდკარი Khidicari
3. <i>Rhyn. cherenensis</i> var. <i>undulata</i> Jacob et Fallot	"	"	ნეოკომური Néocomien
4. <i>Rhyn. Guerinii</i> d'Orb. nov. var.	"	ბარემიული Barrémien	"
5. <i>Rhyn. montisiana</i> d'Orb.	"	"	"
6. <i>Rhyn. Malbosi</i> Pist, var. <i>tennicostata</i> n. var.	"	"	კვაცხეთი Kvatskhouthi
7. <i>Rhyn. Eichwaldi</i> Kar. nova var.	"	"	ბარემიული Barrémien
8. <i>Rhyn. kusanensis</i> n. sp.	"	"	ბარემიული Barrémien
9. <i>Rhyn. maliformis</i> Roem. var. <i>retundica</i> <i>dicata</i> Jacob et Fallot	საფრანგეთი France	ბარემიული Barrémien	კვეზანი Kvésani
			ლორეზი, მდ. ბზიბის ხეობა Ghorécha, vallée de Bsibi
			აბტური, ბარემიული Aptien, Barrémien

10. <i>Rhyn. depressa</i> Sow.	საფრანგეთი ინგლისი France Angleterre	ნეოკომური აპტიური, სენომანური Neocomien Aptien, Cénomaniens	მეხურის გადასვლა, კუ- თაისი, მხარი, ხარაგოული, ლორეზა Col de Mouchoura, Kou- thalssi, Tchkhari, Khara- gouli, Ghorécha	აპტიური Aptien
11. <i>Rhyn. nuciformis</i> Sow.	ინგლისი Angleterre	აპტიური Aptien	ლორეზა Ghorécha	"
12. <i>Rhyn. aff. gibbiana</i> Sow.	"	"	"	"
13. <i>Rhyn. gibbiana</i> Sow. var. <i>bedou- iensis</i> Jacob et Fallot	საფრანგეთი France	ზედა ნეოკომური, აპტიური Neocomien Supérieur Aptien	კუთაისი, ლორეზა Khouthaïssi, Ghorécha	"
14. <i>Rhyn. lata</i> d'Orb.	საფრანგეთი France ბულგარეთი France Bulgarie	ზედა აპტიური ზედა აპტიური Aptien inférieur Art. supérieur	ლორეზა, მელითი Ghorécha, Mollith	აპტიური Aptien
15. <i>Rhyn. Bertheletii</i> Kilian	საფრანგეთი France	ზედა აპტიური Aptien supérieur	მელითი Mollith	"
16. <i>Rhyn. corallina</i> Leym. var. <i>neoco- miensis</i> Jacob et Fallot	ჩრდ. კავკასია საფრანგეთი Caucase du Nord France	ვალანგინური Valanginien	უცნობი inconnu	უცნობი inconnu
17. <i>Rhyn. globulosa</i> n. sp.	"	"	ლორეზა, გოლოუბანი Ghorécha, Gotohoubani	აპტიური Aptien
18. <i>Rhyn. lasiensis</i> n. sp.	"	"	ლაშე Laché	"

ცხრილი 1 (გატრუსება)

სახეები Espèces	გატრუსება საქართველოს გარეთ Répartition en dehors de la Géorgie	გატრუსება საქართველოში Répartition en Géorgie
19. <i>Tetrastichula biplicata</i> (Brocchi) Sow.	ჩრდ. კავკასია ინგლისი საფრანგეთი Caucase du Nord Angeterre France საფრანგეთი შვეიცრია საბერძნეთი ჩრდ. კავკასია ბელგიის France, Suisse, Angleterre Caucase du Nord	ნიკორწმინდა, ლაშ, ლორეზა ზარეფული, ვაფარული Nicortsminda, Lache, Ghorécha, Kharagouli, Djaparéuli მესხეთი, გადასავალი, მდ. ბიზის ხეობა
20. <i>Ter. sella</i> Sow.	აბტუნი გოლცი, სენიანური აბტუნი, ალბური, სენი- მანური Aptien Gault, Cénomanien Aptien, Albien, Cénoman. ხედა ნეოკომენი, აბტუნი, ნეოკომენი, კედა აბტუნი	აბტუნი და ალბის ქვედა ნაწილი Aptien et la partie inferieur d'Albien აბტუნი Aptien Aptien აბტუნი
21. <i>Ter. praeclava</i> Sow.	ვალანტიონური და პორიგ- აბტუნი Neocomien sup. Aptien. Ourgonien, Aptien infer. Valang. Hauterivien Aptien ქვედა ნეოკომენი, აბტუნი, სენიანური ნეოკომენი Neocomien inf. Aptien, Cénomanien Neocomien	ლორეზა, ლაშ, შოთი სარეკელა Gorecha, Lache, Molithi Saretskela ფილონ-ფილი Phaite-phorte სენიანური Cénomanien
22. <i>Ter. depressa</i> Latm.	აბტუნი, სენიანური აბტუნი Aptien, Cénomanien Aptien ხედა ნეოკომენი, აბტუნი	აბტუნი Aptien აბტუნი
23. <i>Ter. montana</i> d'Orb.	საფრანგეთი ბელგიის France Belgarie	ნიკორწმინდა, ლორეზა საფრანგეთი Nikortsminda, Ghorécha, Kvesrévi ბრავალდის გზა Bravaldzali
24. <i>Ter. aff. montana</i> d'Orb.		აბტუნი Aptien

ს. მ. ც. ც. ც. ც. ც.

26. <i>Ter. sp.</i>	მოდინი Molithi	მოდინი Molithi	აბუნი Aptien
27. <i>Ter. cf. subrotunda</i> Sow.	კვადურა Kvadaura	კვადურა Kvadaura	აბუნი Albich
28. <i>Pygope aff. aplyoides</i> d'Orb.	ინკონა K'vezani	ინკონა K'vezani	ინკონა Berriasiën
29. <i>Zelleria abcharica</i> n. sp.	ხიდკარი Khidikari	ხიდკარი Khidikari	ნეკომენი Néocomien
30. <i>Zelleria</i> n. sp.	მდ. შაბის ხეობა Vallée de Bsibi	მდ. შაბის ხეობა Vallée de Bsibi	აბუნი Aptien
31. <i>Teretratulina</i> n. sp.	კვესრევი K'vesrévi	კვესრევი K'vesrévi	აბ. ზომისა ენ გარდ. შრებებ Couches de nefs. entrel l'Alb. l'Apt.
32. <i>Xingeha Djanelidzei</i> n. sp.	ნიკორწინდა Nicortsminda	ნიკორწინდა Nicortsminda	აბუნი Aptien
33. <i>Xingeha lata</i> n. sp.	ნიკორწინდა, ლორეშა Nicortsminda, Ghorécha	ნიკორწინდა, ლორეშა Nicortsminda, Ghorécha	აბ. ზომისა ენ გარდ. შრებებ Couches de nefs. entrel l'Alb. l'Apt.
34. <i>Dicrinolina d'Orb.</i> Anth.	მოდინი და მდ პარაგალსი Molithi Laché Kharagüli ლორეშა Ghorécha	მოდინი და მდ პარაგალსი Molithi Laché Kharagüli ლორეშა Ghorécha	აბუნი, ალბუნი (Anhuta-ს მახლობლად) მდ. ზომისა ენ. აბ. Aptien, Albien Albier inférieur Aptien Aptien აბუნი
35. <i>Dic. pericostata</i> n. sp.	ნიკორწინდა, გუჭურსი გა- დასავალი, გოდოგანი, ლორეშა Nicortsminda, Col de Moukhtura, Godogani Ghorécha	ნიკორწინდა, გუჭურსი გა- დასავალი, გოდოგანი, ლორეშა Nicortsminda, Col de Moukhtura, Godogani Ghorécha	აბუნი Aptien
36. <i>Dic. Roščadzei</i> n. sp.	ნიკორწინდა, გუჭურსი გა- დასავალი, გოდოგანი, ლორეშა Nicortsminda, Col de Moukhtura, Godogani Ghorécha	ნიკორწინდა, გუჭურსი გა- დასავალი, გოდოგანი, ლორეშა Nicortsminda, Col de Moukhtura, Godogani Ghorécha	აბუნი Aptien

სტრატეგრაფიულ გავრცელებას სხვა ქვეყნებში, მაგრამ სამი სახის ასაკო ჩვენში ცოტათი განსხვავებულია. ეს არის ჯერ *Rhynchonella multififormis* Roem. var. *rotundicosta* Jacob et Fallot, რომელიც საფრანგეთში ბარემულში გვხვდება, ხოლო ჩვენში ბარემულში (მდ. ბზიბის ხეობა) და აპტურშიც (ლორესის კოლხიდიტებიანი შრეები).

ნიშუშები ტიპიურია, ამიტომ უნდა ვიფიქროთ, რომ მისი ვერტიკალური გავრცელების ზედა საზღვარი ჩვენში უფრო ზევით ადის, ვიდრე საფრანგეთში. მეორე სახე იქნება *Terebratula* cf. *subrotunda* Sow., რომელიც ჩვენში ქვედა ალბურში გვხვდება, მაშინ, როდესაც სხვაგან (ინდოეთი, ინგლისი, საფრანგეთი) იგი სენომანურიდან—სენონამდეა ცნობილი. Davidson-ი კითხვის ნიშან ქვეშ ახსენებს მას გოლტიდანაც (8. გვ. 66), რასაც Stoliczka ექვს თვალთ უყურებს (50. გვ. 23). რაც შეეხება *Rhynchonella guerini* d'Orb. n. var., ძირითადი ტიპი საფრანგეთში ცნობილია ბარემულში, ხოლო ჩვენი ვარიეტეტი ნეოკომურში.

ამ მიმოხილვასთან დაკავშირებით შევეხებით საქართველოში მომუშავე ძველი და თანამედროვე გეოლოგების მიერ აღნიშნულ ცარცულ ბრაქიოპოდებს და მათ მიერ მოცემულ ფორმათა გავრცელებას. ამ ავტორების მასალა მეტწილად, იმავე ადგილებიდან არის აღებული, საიდანაც ჩემი. მათი შრომებიდან ამოკრებილი ცნობები მეტი სიცხადისათვის დაჯგუფებულია № 2 ცხრილში. ამ ცხრილში მოყვანილი სახეებიდან (რიცხვით 21) ჩემ მასალაში არ აღმოჩნდა 10-

Terebratula aff. *semistriata* d'Orb.

Ter. pisum

Ter. albiensis Leym.

Ter. (Pygope) diphoides d'Orb.

Ter. pseudo-jurensis Leum.

Ter. lamarckiana (სინონიმები).

Rhynchonella multififormis Roem.

Rhyn. cf. *Malbosi* Pict.

Rhyn. Eichwaldi Kar.

Rhyn. gibbsiana Sow.

დანარჩენი 11 სახე ჩემ მასალაშიც არის. საინტერესოა მათი გავრცელების შედარება ჩემ მიერ აღწერილთან.

Terebratulla moutoniana d'Orb. ჩემ მასალაში მხოლოდ აპტურიდან არის, ხოლო Abich-ს, Fournier-ს და მიშუნინას იგი ნეოკომურიდან და ბარემულიდან აქვთ მოყვანილა, რაც მის გავრცელებას საქართველოს გარეთ არ ეწინააღმდეგება. *Terebratulla biplicata* Sow., რომელიც ჩვენში აპტურია ხოლო ევროპაში აპტურიდან სენომანურამდე გვხვდება, Fournier-ს გარდა აპტურისა, აღნიშნული აქვს ნეოკომურიდანაც. ეს უკვე განსხვავდება ამ სახის ცნობილ გავრცელებისგან. სამწუხაროდ Fournier-ის მასალის შემოწმება მე არ შემიძლია. *Terebratulla semiglobosa* Sow., (= *subrotunda* Sow.) Fournier-ს აღნიშნული აქვს აპტურიდან. ეს ცოტათი ეწინააღმდეგება ამ სახის გავრცელების ქვედა საზღვარს, რადგან Davidson-ს იც

კითხვის ნაშან ქვეშ მოხსენებული აქვს გოლტიდან და ჩემი მასალის მიხედვითაც იგი ალბური არის. ამ საკითხის გადაწყვეტაც Fournier-ის ნიმუშის შემოწმებას მოითხოვს.

რაც შეეხება *Terebratula tamarindus* Sow. (Fournier-ის *Waldheimia*, ხოლო მე ფერტის *Zeilleria*) Abich-ის იგი მოხსენებული აქვს ხარაგოულიდან სიმონოვიჩს და სოროკინს ლაშიდან, ხოლო მე ფერტს ქუთაისის აბტური შრეებიდან. ეს ნიმუშები უნდა იყვნენ ჩემი *Dzirulina dzirulensis* Anth., რადგან შემოთაღნიშნულ ავტორებს მასალა აღებული აქვთ იმავე ადგილებიდან და ქავე ასაკის შრეებიდან, საიდანაც ჩემი ნიმუშებია, რომლებიც მე პირველად ვაგნაზღვრე როგორც *Terebratula ex. gr. tamarindus* Sow. რაც შეეხება ნეოკომურიდან აღნიშნულ *Terebratula tamarindus* Sow. (Abich, Favre, Fournier), მის შესახებ ძნელია რისაზე თქმა. იგი შესაძლებელია მართლაც Sowerby-ს სახეს წარმოადგენდეს. აქაც საჭირო იქნებოდა სათანადო მასალის გაცნობა. *Rhynchonella multiformis* Roem ჩემ მასალაში არ არის, მაგრამ მისი var. *rotundicosta* Jacob et Fallot წარმოდგენილია ბზიბის ხეობის ბარემულში და დორეშის აბტურში.

Rhynchonella cf. malbosi Pict. და *Rhynchonella Eichwaldi* Kar., რომლებიც მიწურიანას აღნიშნული აქვს ხიდიკარის ნეოკომურიდან თუ ბარემულიდან, ჩემ მასალაში არ არის. მაგრამ ი. რუხაძის მასალაში აღმოჩნდა, რომდენიმე *Rhynchonella*, განსაზღვრული მის მიერ ისევე როგორც მიწურიანას მიერ *Rhynchonella malbosi* Pict. და *Rhynchonella Eichwaldi* Kar. მათი შემოწმების შემდეგ გამოირკვა, რომ ისინი წარმოადგენენ ამ სახეების ახალ ვარიეტეტებს. თვით ძირითადი სახეების არსებობა ჩვენში დაუდასტურებულია. რაც შეეხება *Rhynchonella gibbsiana* Sow-ს, ჩემ მასალაში იგი წარმოდგენილია მონათესავე ფორმებით: Rhyn. aff. *gibbsiana* Sow. და Rhyn. *gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis* Jacob et Fallot. *Pygope diphyoides* d'Orb. აღნიშნული აქვს Fournier-ს ლაშის ნეოკომურიდან. ი. რუხაძის მასალაში არის ერთი *Pygope*, რომელიც ამგვარადვე იყო განსაზღვრული, მაგრამ შემოწმების შემდეგ მე იგი მხოლოდ მიახლოებით მივაკუთვნე *Pygope diphyoides* d'Orb. ს. სამწუხაროდ, ამ ნიმუშის სადაურობა ცნობილი არ არის.

თუ ახლა ჩვენი სახეების სტრატეგრაფიული გავრცელებას ცხრილს და ვუბრუნდებით (ცხრილი № 1), დავინახავთ, რომ საქართველოში ყველა სახე ვარკვეულ სართულთან არის დაკავშირებული და მის საზღვრებს არ სცილდება. ქვედა ნეოკომურში არის 3 სახე, ბარემულში 4 სახე, ხოლო სახეების დიდი უმეტესობა არის აბტურში. დასასრულ, ალბურში 4 სახეა, რომელთაგან ორი საერთოა აბტურთან: *Dzirulina dzirulensis* Anth. sp. და *Terebratula bicipitata* (Brocchi) Sow.

ნაშნავს თუ არა ეს, რომ ბრაქიოპოდებს ზუსტი სტრატეგრაფიული შენიშვნელობა აქვს? ამის გამოსარკვევად მივმართოთ მათი გავრცელების ცხრილს საქართველოს გარეთ. ამ ცხრილში ცხადად ჩანს, რომ ბრაქიოპოდების უმრავლესობას ფართო ვერტიკალური გავრცელება აქვს. მაგ., *Terebratula sella* Sow., *Terebratula praelonga* Sow., *Rhynchonella gibbsiana* Sow. და სხვა. ასეთი

ცხრილი - Tab. 2

ავტორები Auteurs	აბიჩი Abich	ფავრი Favre	ფურნიე Fournier	სომხურები და სლავურები Симонович и Сорокин	მეფერტი Мефферт	მიშუჩინა Мишукина
*1. <i>Rhyacionella lamarkiana</i> (Sin. <i>latissima</i> , <i>rostrata</i> , <i>schadimensis</i> d'Arch. . . .	ქუთაისი აბიჩი Koutafssi Aptien	—	ოკრიბა, ლაშე აბიჩი Okriba, Laché Aptien	ლაშე აბიჩი Laché Aptien	—	—
2. <i>Rhyn. inaeolata</i> Phill. . . .	—	ქუთაისი აბიჩი Koutafssi Aptien	—	—	—	—
*3. <i>Rhyn. multiformis</i> Rœm.	—	—	ოკრიბა, რაგა, ლაშე ნეოკომიენი, აბიჩი Okriba, Radcha, Laché Neocomien, Aptien	—	—	—
4. <i>Rhyn. lata</i> d'Orb. . . .	—	—	ოკრიბა, რაგა, ლაშე ურგონიენი, აბიჩი Okriba, Radcha, Laché Urgonien, Aptien	—	ლაშე აბიჩი Laché Aptien	—

5. *Rhyn. depressa* Sow . . .

*6. *Rhyn. gibbata* Sow. . .

*7. *Rhyn. cf. malbosi* Pict. . .

*8. *Rhyn. cichwaldi* Kar. . .

9. *Rhyn. mouliniana* d'Orb.

10. *Terebratulina mouliniana* d'Orb.

11. *Ter. biphlicata* Sow . . .

სამეგრელო და იმერეთი ნეოკომური Megrélie et Imeréthie Néocomien	ქუთაისი და აბჯეთი Koutaïssi Aptien	ოკრიბა, ლაშქაბუჯი, ნეოკომური Okriba, Radcha, Laché Aptien, Néocomien	ლაშქაბუჯი, მხარი, აჯაბუთი, ქუთაისი, აბჯეთი Leichkhoumi, Tchkhari, Adjaméhi, Koutaïssi Aptien	ბიდიკარი ნეოკომური ბარემული? Khaïdikari Néocomien ou Barrémien?
სამეგრელო და იმერეთი ნეოკომური Megrélie et Imeréthie Néocomien	ქუთაისი და აბჯეთი Koutaïssi Aptien	ოკრიბა, ლაშქაბუჯი, ნეოკომური, აბჯეთი Okriba, Laché Néocomien Aptien	ლაშქაბუჯი და აბჯეთი Laché Aptien	"
სამეგრელო და იმერეთი ნეოკომური Megrélie et Imeréthie Néocomien	ქუთაისი და აბჯეთი Koutaïssi Aptien	ოკრიბა, ლაშქაბუჯი, ნეოკომური, აბჯეთი Okriba, Laché Néocomien Aptien	ლაშქაბუჯი და აბჯეთი Laché Aptien	"

* ასტერისკით აღინიშნულია ფორმები, რომლებიც ჯერ მასალაში არ არიან.
Espèces marquées d'asterisque ne sont pas représentées dans mes matériaux.

ცხვ. 2. (აგრიკულტურა)

სახეები—Especies	ადიხი Abich	ფავრი Favre	ფურნიერ Fournier	სიმონოვიჩი და სოროკინი Симонович и Сорокин	მეფერტი Мефферт	მიშუჩინა Мишунина
აგრიკულტორები—Auteurs						
*12. <i>Ter. sella</i> Sow	ხარაგოული აბიხი Kharagoulli Aptien	მოდითი აბიხი Mouithi Aptien	ოქრი, ლაშე რაჭა აბიხი Okriba, Laché Radcha Aptien	ლაშე გოლიტი Laché Gault	მეტაისი, მესა- ბიხი აბიხი Koutaïssi, Tschaltoubo Aptien	-
*13. <i>Ter. samarinus</i> Sow	სამეგრელო და იმერეთი, ხარა- გოული ხეობები, აბ- იხი Megrélie, Imé- rétie, Kharagoulli Neocomien Aptien	ნაკერალა ხეობები Nakerala Ourgonien	ოქრი, ლაშე ხეობები Okriba Neocomien	ლაშე აბიხი Laché Aptien	-	-
*14. <i>Ter. aff. semistriata</i> d'Orb.	სამეგრელო და იმერეთი, კუთაისი ხეობები, აბ- იხი Megrélie et Imé- rétie, Koutaïssi- Neocomien, Ap- tien	-	ოქრი, ლაშე ხეობები Okriba, Laché Urgonien, Ap- tien	-	-	-
*15. <i>Ter. preslengi</i> Sow	-	-	ოქრი, ლაშე ხეობები Okriba, Radcha Laché Neocomien	-	-	-

*16. <i>Ter. plicum</i>	ბრაგული პაჭური Kharagolli Aptien	დასუ პაჭური Laché Aptien	-	-	-	-	-	-	-	-
*17. <i>Ter. albicansis</i> Leym	"	მლათი პაჭური Molithi Aptien	-	ოკრიბა, დასუ ალბური, პაჭური Okriba, Lache Albrien, Aptien	-	-	-	-	-	-
*18. <i>Ter. discipiens</i> Dub	"	"	-	დასუ, რაჭა ნეოკომენი Laché, Radcha Neocomien	-	-	-	-	-	-
*19. <i>Ter. pseudo-jarensis</i> Leym	"	"	-	დასუ პაჭური Laché Aptien	-	-	-	-	-	-
0. <i>Ter. s. miglobasa</i> Sow	"	"	-	-	-	-	-	-	-	-
*21. <i>Ter. (Pygope) diphyoides</i> d'Orb	ხარაგოული პაჭური Kharagolli Aptien	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* ასტერისკით აღნიშნულია ფორმები, რომლებიც ზემო მასალაში არ არიან.
Especies marquées d'asterisque ne sont pas représentées dans mes matériaux.

სახეების სტრატეგრაფიული გამოყენება სექციის დასათარიღებლად თუ არის მოსახერხებელი. ისეთი სახეები კი, რომლებიც გარკვეულ სართულსთვის არიან დამახასიათებელი, ცოტაა, მაგალითად *Rhynchonella cherenensis* Jacob et Fall., *Rhynchonella guerini* d'Orb. (ორივე ვალანჟენურია), *Rhynchonella montoniana* d'Orb. (ზარემული) და სხვა.

ამგვარად ჩვენი ფორმების უმრავლესობა, რომლებიც ჩვენში გარკვეული სართულით არიან შემოზღუდული (უმთავრესად აპტური) საქართველოს ვარედ ფართო ვერტიკალური გავრცელებით სარგებლობენ. ბუნებრივად შეიძლება დაიბადოს კითხვა, ხომ არ არის საქართველოში ბრაქიოპოდების გავრცელების ერთგვარი კანონზომიერება დამოკიდებული ფაციესებზე, რაც თავისთავად ცხადია, შესაძლებელია. ლიტერატურაში ცნობილია ასეთი ცდა წარმოებული ფრანგ მკვლევარების Jacob-ი და Fallo-ს მიერ. ისინი შეეცადნენ გამოერკვირათ *Rhynchonell*-ების გავრცელების კავშირი ფაციესებთან დამ მიმართულებით ჩატარებული მუშაობის საფუძველზე აღნიშნეს, რომელი ჯგუფი ან ცალკეული სახე დაკავშირებული არის ამა თუ იმ ფაციესთან (19). სამწუხაროდ ჩემი მასალა თავისი სიმცირის გამო ამგვარი კვლევის ჩატარების საშუალებას არ იძლევა. ამავე დროს ცხადია, რომ Jacob-ი და Fallo-ს მიერ წამოყენებული დებულების შემოწმება დასავლეთ საქართველოს ბრაქიოპოდებზე უფრო დიდ და მრავალფეროვან მასალას არსებობას მოითხოვს.

საინტერესოა დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცულის ბრაქიოპოდების ფაუნის შედარება მეზობელი ქვეყნების, კერძოდ ჩრდილო-კავკასიის, ყირიმისა და ბალკანეთის ქვედა ცარცულ ბრაქიოპოდების ფაუნასთან. სამწუხაროდ ჩემთვის მისაწვდომი მასალა არ არის სრული (5, 6, 7, 20, 21, 33, 39, 43) მაგრამ მიუხედავად ამისა მიღებული შედეგები არ არიან ინტერესის უკლებელი. სხვადასხვა წყაროებიდან ამოკრებილი ცნობები მე შევჯამებულა მაქვს ცარილში №3, რაც შედარებას, აადვილებს. შედარებისას მხედველობა მისაღები მხოლოდ აპტური მასალა, ვინაიდან ჩემი ნეოკომური მასალა ღარიბია. ცხრილში დასახელებული სახეებიდან აპტური არის 14 ფორმა.

Rhynchonella multiformis Roem.

Rhyn. multiformis Roem. var. *castelanensis* Jacob et Fallo

Rhyn. gibbsiana Sow.

Rhyn. irregularis Pict.

Rhyn. cf. decipiens d'Orb.

Rhyn. sexplicata n. sp.

Rhyn. cf. lata d'Orb.

Terebratula dutempleana d'Orb.

Ter. sella Sow.

Ter. moutoni d'Orb.

Zeilleria tamarindus Sow.

Zeilleria hippopa Roem.

Waldheimia cf. morrissi Meyer

Waldheimia sp. (aff. *morrissi* Meyer)

ამითგან ჩემ მასალასთან საერთო არის 4 ფორმა. ასეთებია:

Rhynchonella cf. *lata* d'Orb.

Terebratulina dutempleana d'Orb. (= *Ter. buplicata* (Brocchi) Sow. ახ.

ნახის აღწერა გვ. 166)

Ter. sella Sow.

Ter. moutoni d'Orb.

გარდა ამისა *Rhynchonella multiformis* Roem.

Rhyn. gibbsiana Sow.-ს ჩემ მასალაში შეესაბამება მონათესავე ფორმები, როგორც არის

Rhyn. multiformis Roem. var. *retundicosta* Jacob et Fallot.

Rhyn. aff. gibbsiana Sow.

Rhyn. gibbsiana Sow. var. *bedouliensis* Jacob et Fallot.

თვით ძირითადი ფორმები საქართველოში ნახსენები აქვთ ძველ გეოლოგებს (იხ. ცხრილი № 2).

იმავე ცხრილში ჩვენ ვპოულობთ *Terebratulina decipiens* Dub.

რომელიც საერთოა ბულგარეთის *Ter. decipiens* d'Orb.-სთან და *Ter. (Zelleria) pseudojurensis* Leym-სთან.

ისეთი აბტური ფორმები, რომლებიც ჩემ მასალაში არ მოიპოვეს და არც წინამკვლევარების მიერ იხსენიებიან, მხოლოდ 3* არის:

Rhynchonella irregularis Pict.

Rhyn. sexplicata n. sp.

Waldheimia cf. *morrissi* Meyer.

განსხვავებებში მხედველობაში შესატყვისია ისიც, რაც ჩვენთან მოიპოვეს, მხოლოდ მეზობელ ქვეყნებში არ არის. ასეთებია ქვედა ცარცულში ცნობილი ფორმებიდან:

*) *Rhynchonella nuciformis* Sow.

*) *Rhyn. bertheloti* KH.

(*) *Terebratulina martiniana* d'Orb.

Terebratula aff. semistriata d'Orb.

Ter. semiglobosa Sow.

Ter. pisum (?)

Ter. albiensis Leym.

Ter. (Pygope) diphyoides d'Orb.

Ter. lamarkiana d'Orb.

ამ სიას უნდა დაემატოს ის ფორმები, რომლებიც ვერ-ვერობიან მხოლოდ დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცულში არიან ცნობილი და აღწერილი მემ მიერ, როგორც ახალი სახეები:

Rhyn. globulosa n. sp.

Rhyn. laschensis n. sp.

Terebratulina n. sp.

*) ასტერისკით აღნიშნულია ფორმები, რომლებიც ჩემ მასალაშია.

ტაბულა 3.
Tab.

სახეები Espèces	სადგურთა Localité	სტრატოგრაფიული დონე Niveau stratigraphique
1. <i>Rhynchonella lineolata</i> Phill.	ყირიმში Crimée ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ვალანგ., ჰოტრ., ბარემული Valang., Haut., Barrém. ვალანგ., ჰოტრ., ბარემ. აპტური Valang., Haut., Barrém. Aptien
2. <i>Rhyn. multiformis</i> Roem.	ყირიმში Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ჰოტრიველი Hauterivien აპტური Aptien
3. <i>Rhyn. multiformis</i> Roem. var. <i>caslekanensis</i> Jacob et Fallot	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	აპტური Aptien
4. <i>Rhyn. multiformis</i> Roem. var. <i>ardescica</i> Jacob et Fallot	" "	ბარემული Barrémien
5. <i>Rhyn. gibbsiana</i> Sow	" "	ჰოტრ., ბარემ., აპტური Haut., Barrém., Aptien
6. <i>Rhyn. irregularis</i> Pict.	ბულგარეთი Bulgarie	აპტური Aptien
7. <i>Rhynchonella decipiens</i> d'Orb.	ყირიმში Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ბარემული Barrémien აპტური Aptien
8. <i>Rhyn. dichwaldi</i> Kar.	ყირიმში Crimée	ბარემული Barrémien
9. <i>Rhyn. sexplicata</i> n. sp.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	აპტური Aptien
10. <i>Rhyn. cf. lata</i> d'Orb.	ყირიმში Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ჰოტრიველი Hauterivien აპტური Aptien
11. <i>Rhyn. corallina</i> Leum. var. <i>neo-</i> <i>comiensis</i> Jacob et Fallot	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ვალანგინური Valanginien
12. <i>Rhyn. moutoni</i> d'Orb.	ყირიმში Crimée	ბარემული Barrémien
13. <i>Rhyn. guerini</i> d'Orb.	"	"
14. <i>Rhynchonella contracta</i> d'Orb.	ყირიმში Crimée	ჰოტრიველი Hauterivien

სახეები Espèces	სადურობა Localité	სტრატოგრაფიული დონე Niveau stratigraphique
15. <i>Rhyn. cf. malbosii</i> Pict.	ყირიმი Crimée	ბარემული Barrémien
16. <i>Rhyn. tschernischewi</i> n. sp. . . .	"	"
17. <i>Rhyn. nova</i> n. sp.	"	ჰოტრივეული Hauterivien
18. <i>Terebratula acuta</i> Quenst.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord ყირიმი Crimée	ვალანჯინური Valanginien ვალანჯ., ჰოტრ., ბარემ. Valang., Haut., Barrém.
19. <i>Ter. acuta</i> Quenst. var. <i>circassensis</i> Renng.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ჰოტრივეული Hauterivien
20. <i>Ter. ernesti</i> Lor.	"	"
21. <i>Ter. duteupleana</i> d'Orb.	"	აპტური Aptien
22. <i>Terebratula sella</i> Sow.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord ყირიმი Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ვალანჯ., ჰოტრივეული Valang., Hauterivien ვალ., ჰოტრ., ბარემ., აპტ. Valang., Haut., Barrém., Apt. აპტური Aptien
23. <i>Ter. praelonga</i> Sow.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ნეოკომური Néocomien
24. <i>Ter. moutoni</i> d'Orb.	ყირიმი Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ვალ., ჰოტრ. ბარემ. აპტური Valang., Haut., Barrém. Aptien. აპტური Aptien
25. <i>Ter. valdensis</i> Lor.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord ბულგარეთი Bulgarie	ჰოტრივეული Hauterivien ზედა ვალანჯინური Valanginien supérieur
26. <i>Ter. carteroni</i> d'Orb.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ვალანჯ., ჰოტრივე. Valang., Hauterivien
27. <i>Ter. russillensis</i> Lor.	"	ჰოტრივეული Hauterivien
28. <i>Terebratula russillensis</i> Lor. var. <i>hislovdskensis</i> Moiss.	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ჰოტრივეული Hauterivien
29. <i>Ter. arginensis</i> Vogdt	ყირიმი Crimée	

ცხრ. შ (ვაგრაძელეზა)

სახეები Espèces	სადარსობა Localité	სტრატეგრაფიული დონე Niveau stratigraphique
30. <i>Ter. cf. depressa</i> Vogdt	ყირიმი Crimée	ჰოტრიველი Hauterivien
31. <i>Ter. cf. extensa</i> Meyer.	"	ბარემული Barrémien
32. <i>Zeilleria tamarindus</i> Sow	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord ყირიმი Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ვალანგ., ჰოტრიველი Valang., Hauterivien ვალ. ჰოტრ. ბარემ. აპტიური Valang., Haut., Barrém., Aptien აპტიური Aptien
33. <i>Zeilleria hippopa</i> Roem	ყირიმი Crimée	ჰოტრ., ბარემ., აპტიური Haut., Barrém., Aptien.
34. <i>Zeilleria villersensis</i> Lor	ჩრდ. კავკასია Caucase du Nord	ჰოტრიველი Hauterivien
35. <i>Zeilleria pseudojurensis</i> Leym . .	ყირიმი Crimée	ვალანგ., ჰოტრიველი Valang., Hauterivien
36. <i>Zeilleria favrei</i> n. sp.	"	ბარემული Barrémien
37. <i>Zeilleria bisellata</i> n. sp.	"	"
38. <i>Zeilleria globus</i> Pict.	"	ჰოტრიველი Hauterivien
39. <i>Zeilleria pentagonalis</i> n. sp. . .	"	"
40. <i>Waldheimia morrissi</i> Meyer . . .	ყირიმი Crimée ბულგარეთი Bulgarie	ბარემული Barrémien აპტიური Aptien
41. <i>Terebratulina bauriculata</i> d'Orb.	ყირიმი Crimée	ჰოტრიველი, ბარემული Hauter., Barrémien.
42. <i>Terebratulina minima</i> n. sp. . . .	"	ჰოტრიველი Hauterivien
43. <i>Pygope janitor</i> Pict	"	ვალანგ., ჰოტრ., ბარემ. Valang., Haut., Barrém.

Kingena djanelidzei n. sp.

King. lata n. sp.

Dzirulina dzirulensis Anth., em.

Dz. pericostata n. sp.

Dz. rouchadzei n. sp.

ამგვარად საყურადღებოა, რომ მასალა ერთი მხრიდან და მეორე მხრიდან არ არის ერთნაირი და ჩვენი, საქართველოს აბტური მასალა უფრო მდიდარია, მაშინ, როდესაც მეზობელ ქვეყნებში უფრო მეტად ნეოკომურ ფორმებს ვხვდებით. აქვე უნდა აღვნიშნო, რომ მიუხედავად ჩემი ნეოკომური მასალის შემცირისა, ბევრი ფორმა, რომელიც მე მაგვს აღწერილი, თავს ანალოგებს ან მონათესავე ფორმებს პრეკამბრიულ-კამბრიულში, ყირიმში და ბულგარეთში. აქედანაა მაგალითად *Rhynchanella mautoniana* d'Orb.

Rhynchanella corallina Leym. var. *neocomiensis* Jacob et Fallot.

Rhyn. guerini d'Orb. nov. var.

Rhyn. malbasi Pict. var. *tenuicostata* n. v.

Rhyn. eichwaldi Kar. nova. var.

როგორც ვხედავთ უმეტესობა მეზობელი ქვეყნების ფორმებისა ჩვენშიც ვხვდებოდა. რაც შეეხება საქართველოს მასალას, აქ 9 ფორმაა ისეთი, რომელიც აქ არ არის ნახსენები. ახალ, პირველად ჩემ მიერ აღწერილ ფორმებს, აქ არ ვხვდებით.

ამრიგად მსგავსება საკმაოდ დიდია დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცულ ბრაქიოპოდებსა და მეზობელ ქვეყნების ქვედა ცარცულ ბრაქიოპოდებს შორის, რაც სავსებით გასაგებია თეტიისის ფარგლებში მდებარე ქვეყნებისათვის. რაც შეეხება განსხვავებებს, რომლებიც საყურადღებო არიან ისინი შეიძლება ახსნილ იქნან ძირითადად მასალის ტექსტურებით, როგორც ერთი, ისე მეორე მხრიდან.

K. NOUTSOUBIDSE

LES BRACHIOPODES DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR DE LA GÉORGIE OCCIDENTALE

(Résumé)

Les Brachiopodes sont assez nombreux dans le Crétacé inférieur de la Géorgie Occidentale mais, malgré cela, ils n'ont pas jusqu'à présent fait l'objet d'une étude spéciale. Ils ne sont que cités, dans les listes de fossiles.

L'auteur du présent travail avait sous la main des matériaux assez riches, provenant de différentes localités de la Géorgie Occidentale: du Radcha, de l'Okriba, des environs de Koutaïssi et de la vallée de la Tchkhériméla (ces matériaux sont conservés à l'Institut géologique de l'Académie des Sciences de Géorgie), ainsi que les matériaux recueillis dans les „couches à Brachiopodes“ des environs de Kvésani (en Abkhasie) par elle-même. Elle décrit, dans le présent ouvrage 36 formes (espèces et variétés) dont 13 sont nouvelles; ces formes se rangent dans 7 genres différents.

La répartition de ces formes a été étudiée dans cinq coupes stratigraphiques: 1) de Kvésani, 2) de Radcha et d'Okriba, 3) de Laché, 4) de Ghorecha et 5) de Mollithi. Les résultats de cette étude sont donnés dans la table N° 1.

Cette table montre que la plupart des espèces décrites se rencontrent dans les marnes aptiennes; l'albien et le néocomien inférieur n'ont fourni que des matériaux insignifiants.

L'auteur ne dispose pas de matériaux provenant du factès urgonien (limité chez nous à l'étage barrémien), mais elle décrit quelques formes du barrémien à Ammonites de l'Abkhasie et de Khidikari. Comme on peut le voir sur la table, les Brachiopodes étudiés paraissent avoir une répartition verticale limitée. Mais on n'en devrait pas conclure qu'ils aient une importance stratigraphique décisive, car, en dehors de la Géorgie les mêmes espèces ont une répartition verticale plus étendue, comme on peut le voir sur la même table N° 1.

Les espèces qui soient propres à un certain niveau limité chez nous et à l'étranger ne sont que peu nombreuses.

L'auteur donne ci-dessous la liste des espèces étudiées et la description du genre nouveau *Dzirulina* ainsi que des espèces nouvelles ou peu connues en Géorgie.

Rhynchonella lineolata Phil.

Rhyn. cherenensis Jac. et Fall.

Rhyn. cherenensis var. *undulata* Jac. et Fall.

- Rhyn. guerini* d'Orb., nov. var.
Rhyn. moutoniana d'Orb.
Rhyn. malbosii Pict. (var.) *tenuicostata* n. var.
Rhyn. eichwaldi Kar., nov. var.
Rhyn. kvesanensis n. sp.
Rhyn. multiformis Roem. var. *rotundicosta* Jac. et Fall.
Rhyn. depressa Sow.
Rhyn. nuciformis Sow.
Rhyn. aff. gibbsiana Sow.
Rhyn. gibbsiana Sow. var. *bedouliensis* Jac. et Fall.
Rhyn. lata d'Orb.
Rhyn. bertheloti Kil.
Rhyn. corralina Deym var. *neocomiensis* Jac. et Fall.
Rhyn. globulosa n. sp.
Rhyn. lashensis n. sp.
Terebratulina biplicata (Brocchi) Sow.
Ter. sella Sow.
Ter. praelonga Sow.
Ter. depressa Sow.
Ter. moutoniana d'Orb.
Ter. aff. moutoniana d'Orb.
Ter. sp.
Pygope aff. diphyoides d'Orb.
Zelleria abchazica n. sp.
Aulacothyris n. sp.?
Terebratulina martiniana d'Orb.
Terebratulina n. sp.?
Kingena djanelidzei n. sp.
Dzirulina dzirulensis n. sp.
Dz. pericostata n. sp.
Dz. rouchadzei n. sp.

Rhynchonella guerini n. var.

(Pl. II, f. 9)

longueur	largeur	épaisseur
19 mm (1)	23,5 mm (0,81)	14,5 mm (0,51)

Cette variété nouvelle est représentée dans les matériaux étudiés par un échantillon bien conservé, le crochet seul lui manquant.

Coquille à contour pentagonal. Valve dorsale convexe. Valve ventrale plate ou même concave; elle porte un sinus assez profond et large, qui

commence à la mi-longueur de la valve, et auquel correspond un bourrelet sur l'autre valve. Commissure latérale sinueuse, frontale—triangulaire.

L'ornementation consiste en côtes radiales peu nombreuses et faibles, qui commencent à une certaine distance du crochet. La valve ventrale en montre cinq, dont une, très faible, se trouve dans le sinus, et les autres sont situées par paires sur les parties latérales. Il y a deux paires de côtes latérales sur la valve dorsale, et deux côtes, égales, très rapprochées l'une de l'autre sur le bourrelet médian.

L'échantillon en question se rapproche par son contour général et par sa valve dorsale convexe de *Rhynchonella guerini* d'Orb. figurée par d'Orbigny (40, p. 17, pl. 500, fig. 5—8) et Jacob et Fallot (19, p. 40, pl. 5, fig. 1—2); mais la forme typique se distingue de cette variété par ses côtes partant du crochet même, par sa côte du sinus plus forte, et surtout par son bourrelet divisé par un large sillon longitudinal, ce qui rend la commissure frontale semblable à un M.

Ces différences font croire que nous avons là une nouvelle variété de l'espèce de d'Orbigny.

Cette variété se distingue de *Rhyn. contracta* d'Hombre-Firmas, espèce voisine de *Rhyn. guerini* d'Orb.,—par son épaisseur plus grande et par la présence d'une seule côte dans le sinus.

Gisement: Khidikarl, néocomien inférieur. Nombre des échantillons: 1.

Rhynchonella malbosii Pict, var. *tenuicostata*, n. var.

(Pl. I, fig. 3, 4)

longueur	largeur	épaisseur
15 mm	16,5 mm	11,5 mm
14 "	15 "	10 "

L'auteur dispose de trois échantillons, qui ont été déterminés, sans description par Rouchadzé comme *Rhyn. malbosii* Pict. La description suivante est donnée d'après deux échantillons mieux conservés.

Coquille à contour pentagonal, plus large que longue. Valve dorsale convexe, valve ventrale plate. Crochet court et légèrement courbé vers la valve dorsale. Foramen petit et rond. Les plaques deltidiales ne sont pas visibles. Carènes latérales du crochet arrondies. La valve ventrale à un sinus large, peu profond et carré, auquel correspond un bourrelet très faible sur la valve opposée; ce bourrelet est limité à la région frontale.

Les échantillons sont ornés de côtes radiales peu nombreuses près du crochet; mais par suite de leur bifurcation leur nombre augmente jusqu'à 15 sur la région frontale. Les côtes sont arrondies et séparées par des intervalles plus larges qu'elles. Il y a trois côtes dans le sinus, tandis que le bourrelet correspondant en montre quatre.

Commissure latérale sinueuse; la commissure frontale sur la forme de sinus.

Les échantillons décrits se rapprochent de *Rhynchonella malbosi* Pict. (figurée par Karakach et Jacob et Fallot), mais ils s'en distinguent par leur forme plus symétrique, par leur côtes plus nombreuses (15 au lieu de 8—10) et fines, plus nombreuses en particulier dans le sinus et sur le bourrelet.

Le sinus même est plus profond et symétrique.

Il est vrai, que quelques variétés de l'espèce de Pictet (*Rhyn. malbosi* Pict. var. *multicostata* Jac. et Fall.) se rapprochent de la forme décrite, mais elles en diffèrent entièrement par leur forme générale.

Malgré les différences observées, ces échantillons sont très voisins de *Rhyn. malbosi* Pict. et l'auteur les réunit à cette espèce à titre de variété.

Gisement: Kvatskhouthi; Barrémien. Nombre des échantillons: 3.

Rhynchonella eichwaldi Kar., nov var.

(Pl. I, fig. 1, 2)

longueur	largeur	épaisseur
17 mm	21 mm (0,81)	12,5 mm (1,36)
17 "	18 " (1,94)	10 " (1,7)

Cette variété est représentée par deux échantillons assez bien conservés et couverts de la coquille. Coquille triangulaire. Valve dorsale convexe, valve ventrale presque plate. Crochet court, en bec d'oiseau, légèrement courbé vers la valve dorsale. Foramen petit et rond. Deltidium court et large. La valve ventrale montre un sinus assez haut et étroit, auquel correspond sur l'autre valve un bourrelet élevé.

Commissure simple sur les bords latéraux et dentée sur le bord frontal, où elle entaille en coin la valve dorsale.

Les échantillons sont ornés de 6—8 côtes radiales. Le sinus en contient une, le bourrelet correspond—deux, séparées par un sillon profond. Il y a 3—4 côtes de chaque côté du sinus. Les côtes partent du crochet. Elles sont faibles au commencement, mais deviennent plus fortes vers le bord frontal.

Ces échantillons se rapprochent de l'espèce de Karakach par leur forme générale, par l'épaisseur de la coquille et par leur crochet, (17, p. 206, pl. 21, fig. 6 a, b, c), mais ils s'en distinguent par leur sinus plus étroit et profond et par leurs côtes plus distinctement développées (chez l'espèce de Karakach elles commencent assez loin du crochet). La différence est plus marquée entre les échantillons décrits et l'échantillon de la figure 4 a, b de Karakach (*Ib.*): celui-ci est beaucoup plus épais, son sinus est très large et ses côtes presque imperceptibles (du moins sur la figure). Ceci fait croire que les figures 4 et 6 de Karakach représentent deux espèces (ou variétés) distinctes.

Les échantillons décrits se distinguent de *Rhyn. guerini* d'Orb. (espèce voisine de *Rhyn. eichwaldi* Kar.) par leurs côtes plus nombreuses (6—8 au lieu de 5—6); par les intervalles entre elles plus étroits et par l'épaisseur plus considérable.

Malgré ces différences sus-mentionnées l'auteur rapproche ses échantillons de *Rhyn. eichwaldi* Karakach à titre de variété. Gisement: Barrémien de Kvatskhouthi. Nombre de échantillons: 2.

Rhynchonella kvesanensis n. sp.

(Pl. II, fig. 1, 7)

Cette espèce est représentée dans les matériaux étudiés par une trentaine d'échantillons, dont la plupart ne sont que des fragments. La description et les dimensions sont données d'après dix échantillons mieux conservés.

longueur	largeur	épaisseur
15 mm	15 mm (1)	10 mm (1,5)
14,5 "	16 " (0,97)	10 " (1,45)
12 "	14 " (0,87)	9 " (1,33)
14 "	10 " (1,4)	8 " (1,65)
14 "	12 " (1,16)	9 " (1,55)
14 "	15 " (0,93)	9 " (1,55)
14 "	16 " (0,88)	10 " (1,4)
14 "	16 " (0,88)	10 " (1,4)
12 "	12 " (1)	9 " (1,33)
14 "	12 " (1,16)	9 " (1,55)

Les échantillons sont adultes et presque tous couverts de la coquille. Valvé dorsale plus convexe que la valve ventrale. Crochet court, faiblement courbé vers la valve dorsale. Côté cardinal courbé; il y a de chaque côté du crochet un méplat lisse et un peu concave. Foramen petit; le deltidium n'est pas visible.

Il y a un sinus étroit et profond sur la valve ventrale, qui commence sur le milieu de la longueur générale, et un bourrelet correspondant assez élevé, sur la valve opposée. La commissure est rectiligne sur les bords latéraux, mais sur le bord frontale elle entaille en arc profond la valve dorsale. Les échantillons sont ornés de 12—14 côtes radiales et fortes, qui sont plus vigoureuses sur les parties latérales de la coquille, que sur le milieu. Elles sont tranchantes et situées à des intervalles larges. Le sinus porte 1—3 côtes, le bourrelet 2—3.

Les échantillons se rapprochent de *Rhynchonella malbosi* Pict., mais s'en distinguent par leurs côtes plus nombreuses, par leur épaisseur moins considérable et par leur sinus plus étroit. De *Rhyn. malbosi* Pict. var. *multicostata*. Jacob et Fall., ils se distinguent par leur largeur moindre, par leur sinus plus étroit, et par leurs côtes moins nombreuses sur le bourrelet (2—3

au lieu de 4—5). *Rhyn. malbosi* Pict. var. *koheneggeroides* Jac., et Fall. possède des côtes moins nombreuses et plus faibles, une coquille plus aplatie et le sinus plus large et moins profond. De *Rhyn. malbosi* Pict. var. *contractoides* Jac. et Fall. les échantillons décrits se distinguent par leur taille plus grande, par leurs côtes moins nombreuses et par leur valves moins convexes.

Ainsi, ces échantillons ne peuvent être identifiés avec aucune des variétés énumérées. D'autre part, *Rhyn. malbosi* Pict. étant une forme portlandienne, on peut se demander si les échantillons étudiés n'appartiennent pas à une mutation berriassienne de cette espèce.

Gisement: Kvéstant (Abkhazie), couches berriassiennes à *Spiticeras* (*Negrelliceras*) cf. *Negreli* Math. et à *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog.

Nombre des échantillons: 37.

Rhynchonella aff. *gibbsiana* Sow.

(Pl. I, fig. 6.7)

longueur	largeur	épaisseur
21 mm	22,5 mm (0,09)	15,5 mm (1,35)
16,5 "	18 " (0,9)	12 " (1,37)

Deux échantillons couverts de la coquille ont la forme générale plus large que longue et très épaisse. La plus grande épaisseur se trouve vers le milieu des valves.

Valve dorsale plus convexe que la valve opposée. Crochet élevé, à carènes latérales arrondies. Méplats lisses entre elles et le deltidium. Foramen petit et rond. Son bord antérieur est limité par un deltidium haut en deux plaques. Au sinus large et peu profond, correspond un bourrelet très bas, limité à la région frontale. La commissure est rectiligne sur les bords latéraux, mais carrée et infléchie vers la valve dorsale sur le bord frontal.

La coquille est ornée de 45 côtes tranchantes et serrées, dont 12 se trouvent dans le sinus.

Les échantillons décrits se rapprochent de *Rhynchonella gibbsiana* Sow. mais ils se distinguent des formes, figurées par Davidson par leur épaisseur plus considérable et par leur sinus moins distinct. La différence est, moindre entre ces échantillons et ceux figurés par Pictet et Renevier. Ces auteurs ont représenté quelques formes assez épaisses, qui se distinguent des échantillons décrits ci-dessus par leur coquilles amincies vers les bords latéraux et par le sinus plus distinct et arqué. D'après ces auteurs *Rhyn. gibbsiana* est très variable sous les rapports de l'épaisseur, du nombre des côtes et du sinus. Ils réunissent sous cette dénomination plusieurs espèces distinctes: *Rhyn. nuciformis* Sow., *Rhyn. lata* d'Orb. etc., entre lesquelles ils croient avoir trouvé des formes de passage. L'auteur ne partage pas cette opinion, car *Rhyn. nuciformis* diffère de *Rhyn. gibbsiana* par ses

côtes moins nombreuses (30—40 au lieu de 40—45) et par son crochet plus petit; les côtes elles-mêmes sont aplaties chez *Rhyn. nuciformis* et souvent divisées en deux par des sillons longitudinaux. Quant à *Rhyn. lata*, l'auteur qui a étudié quelques échantillons de cette espèce les considère de même que Jacob et Fallot, comme indépendante de *Rhyn. gibbsiana*. La première se distingue de la dernière par son crochet plus long et plus courbé, par ses côtes moins nombreuses et par son sinus moins profond.

Les différences étant bien marquées entre les espèces précitées et les échantillons décrits, l'auteur croit que ces derniers peuvent appartenir à une espèce nouvelle; toutefois ils se rapprochent plutôt de *Rhyn. gibbsiana* que de quelque autre espèce.

Gisement: Laché, aptien. Nombre des échantillons: 2

Rhynchonella globulosa n. sp.

(Pl. I, fig. 8, 9)

longueur	largeur	épaisseur
23 mm	22 mm (1,04)	15 mm (1,33)
22 "	21 " (1,04)	18 " (1,66)
17 "	15 " (1,13)	12 " (1,13)
14 "	15 " (1,03)	12 " (1,16)

L'auteur rapporte à cette espèce nouvelle quatre échantillons couverts de coquille.

Contour général pentagonal. Valve dorsale bombée, valve ventrale presque plate. Crochet court, peu courbé, a carènes latérales arrondies. Foramen petit et rond. Deltidium en deux plaques et court. Sinus large, profond, commençant vers la mi-longueur de la valve ventrale. Le bourrelet médian de la valve opposée est aplati. Commissure latérale sinueuse; commissure frontale carrée, entaillant la valve dorsale.

La coquille est ornée de 38—40 côtes radiales, dont 8—10 se trouvent dans le sinus; le bourrelet correspondant en porte 8. Les côtes sont égales et arrondies, fines près du crochet et fortes vers le bord frontal; elles sont séparées par des intervalles étroits.

On voit aussi quelques lignes d'accroissement.

Par leurs crochets pointus et faiblement courbés, par leurs côtes nombreuses, les échantillons étudiés se rangent dans le groupe de *Rhynchonella corallina* Leym., mais ils ne sont tout à fait identiques à aucune espèce de ce groupe, ni aux autres espèces représentées dans les matériaux de l'auteur; ceci l'engage à les ranger dans une espèce nouvelle.

Gisement: Ghorécha, Aptien. Golothoubani, Aptien. Nombre des échantillons: 4.

Rhynchonnella lachensis n. sp.

longueur=24,5 mm largeur=29 mm (3,89) épaisseur=17 mm (4,49)

L'auteur possède un échantillon bien conservé à contour pentagonal, plus large que long. Valve dorsale très convexe, valve ventrale relativement plus aplatie. Crochet haut et faiblement courbé vers la valve dorsale. Foramen large et rond, limité par un deltidium en deux plaques, court et large. Pas de carènes latérales.

La valve ventrale porte un sinus large et peu profond, auquel correspond un bourrelet élevé et aplati, allant jusqu'à la mi-longueur de la valve dorsale.

La commissure latérale est rectiligne, mais elle entaille la valve dorsale sur le bord frontal, ayant un contour carré.

L'échantillon est orné de 44 côtes arrondies, égales, et radiales; le sinus en porte 11, le bourrelet—10.

Elles s'atténuent vers le crochet et s'effacent tout à fait sur le crochet.

L'échantillon décrit entre dans le groupe de *Rhynchonnella corallina* Leym., dont il possède les caractères distinctifs: un crochet court et presque droit et des côtes nombreuses.

Les dimensions et la forme de la coquille le rapprochent de *Rhynchonella plicatilis* Sow., décrite et figurée par Davidson (pl. X, fig. 41—42), mais la différence est considérable. L'échantillon décrit possède des côtes plus nombreuses, non fendues longitudinalement; son foramen est plus large et son deltidium—plus simple, limitant la partie inférieure du foramen. *Rhynchonella plicatilis*, a des côtes moins nombreuses, plus fortes et fendues sur toute la longueur; son deltidium est tubulaire, entourant presque entièrement le foramen.

On voit que l'échantillon décrit ne peut pas être rapproché de *Rhynchonella plicatilis* Sow., ni des autres espèces du crétacé inférieur. Pour cette raison l'auteur le considère comme une espèce nouvelle.

Gisement: Laché, Aptien. Nombre des échantillons: 1.

Terebraŭla aff. moutoniana d'Orb.

longueur	largeur	épaisseur
27 mm	22 mm (1,25)	15 mm (1,8)
27,5 "	23 " (1,19)	16 " (1,71)
25,5 "	22 " (2,16)	19 " (1,79)
23 "	20 " (1,15)	11 " (1,99)
25,5 "	19 " (1,35)	14 " (1,82)
21 "	16 " (1,31)	9 " (2,33)
23,5 "	20 " (1,17)	19 " (1,21)
13,7 "	11 " (1,24)	7 " (1,95)
18,5 "	15 " (1,23)	20 " (0,92)

L'auteur possède de nombreux échantillons dont plusieurs bien conservés et couverts de la coquille; la description est donnée d'après ceux-ci. Contour général pentagonal et arrondi.

Valves convexes, la valve ventrale l'étant plus que la valve dorsale. Crochet court, légèrement courbé. Foramen médiocre, rond, limité par un deltidium court. Valve dorsale sans plis, ce qui rend la commissure presque rectiligne; elle ne forme qu'un lobe très faiblement infléchi vers la valve dorsale. La coquille présente des lignes d'accroissement distinctes, qui sont parfois saillantes à la façon des plis.

Les échantillons se rapprochent de *Terebratula moultoniana* d'Orb., seulement ils ont un crochet beaucoup plus court que celui de l'espèce de D'Orbigny et le bord frontal presque droit, les autres caractères étant les mêmes. Pour cette raison l'auteur s'est abstenue d'une identification précise. Les échantillons ne se rapprochent d'aucune autre espèce du Crétacé inférieur. Gisement: Près de Bravadzali, Aptien. Nombre des échantillons: 39.

Pygope aff. *diphyoides* d'Orb.

(Pl. II, fig. 8)

longueur	largeur	épaisseur
40 mm	30 (?)	(?)

L'auteur dispose d'un échantillon qui a été déterminé par Rouchadzé comme *Pygope diphyoides* d'Orb. L'échantillon n'est représenté que par une valve ventrale incomplète. Ça et là il porte des restes de la coquille.

Contour général triangulaire. Crochet fort, à foramen rond, partiellement conservé. Deux sillons partent du crochet et arrivent jusqu'au trou médian; depuis ce dernier jusqu'au bord frontal s'allonge un seul sillon médian.

Le moule interne montre des impressions vasculaires très ramifiées.

L'échantillon décrit se rapproche de *Pyg. diphyoides* d'Orb. (35, p. 87, pl. 109, f. 1—9), mais s'en distingue par sa forme plus allongée, par son rou moins arrondi et par l'absence de côtes sur la région du crochet.

Il est possible que cet échantillon appartient à une espèce nouvelle, mais l'auteur n'a pu en décider faute de matériaux suffisants.

Gisement inconnue. Nombre des échantillons: 1.

Terebratulina nov. sp.?

(Pl. I, fig. 10)

longueur	largeur	épaisseur
12,5 mm	10 mm (1,25)	5 mm (2,5)

L'auteur possède un échantillon bien conservé, à coquille presque intacte.

Contour général triangulaire—ovale, plus long que large. Valve dorsale aplatie, valve ventrale convexe. Crochet élevé, non courbé, à foramen ovale, atteignant le bord cardinal.

La valve dorsale montre un apex distinct et deux oreillettes latérales. Commissure latérale rectiligne, commissure frontale sinueuse.

La coquille est ornée de côtes radiales, peu nombreuses et fortes près du crochet, mais se multipliant par bifurcation dichotome vers le bord frontal; aussi deviennent-elles plus fines. On voit en outre six lignes d'accroissement imbriquées, très en relief.

L'échantillon décrit se rapproche de *Terebratulina martiniana* d'orb., mais s'en distingue par un angle apical plus obtus, par son bord frontal arrondi, par ses côtes plus fortes et par ses lignes d'accroissement imbriquées. Il ne se rapproche d'aucune autre espèce, mais faute de matériaux suffisants l'auteur s'est abstenue de créer une esdèce nouvelle.

Gisement: Kvesrévi, couche de passage entre l'Aptin et l'Albien. Nombre des échantillons: 1.

Zeilleria abchazica n. sp.

(Pl. III, ♂. 1—11, Pl. IV, fig. 1—6)

longueur	largeur	épaisseur
18 mm	17 mm (1,06)	10 mm (1,8)
18,6 "	18 " (1,03)	9,5 " (1,95)
17 "	15,7 " (1,14)	9 " (1,88)
20 "	15 " (1,33)	8 " (2,5)
21 "	17,5 " (1,2)	9,5 " (2,10)
17,5 "	15,6 " (1,12)	10 " (1,75)
16 "	16,8 " (0,95)	6 " (2,09)
17,5 "	15,5 " (1,13)	10 " (1,75)
17 "	17 " (1)	7 " (2,43)
15 "	12,5 " (1,20)	7 " (2,14)

L'auteur range dans cette espèce les échantillons assez nombreux, dont quelques-uns—surtout à l'état de moules internes—sont assez bien conservés. Contour général ovale ou arrondi. Valves d'une convexité presque égale ou bien la valve ventrale plus convexe. Crochet élevé et très courbé. Foramen petit et rond. Deltidium court et étroit. Carènes latérales du crochet indistinctes. Commissure latérale simple, commissure frontale infléchie vers la valve dorsale.

La valve ventrale porte un sinus très faible, qui commence non loin du bord frontal. Le bourrelet correspondant de la valve opposée est aussi faible.

Coquille lisse, à structure ponctuée, ne montrant que des lignes d'accroissement à la loupe.

Le moule interne montre des impressions radiales fortes et très irrégulières au nombre de 5—7. Elles sont plus longues et plus marquées sur la valve ventrale, n'atteignant que la mi-longueur sur la valve opposée. Ces

Impressions sont séparées du bord frontal par 2—3 sillons concentriques de même nature.

Ces impressions paraissent être dues à des épaissements locaux de la coquille, qui restent inexplicés.

Septe médiane longue, atteignant un tiers de la longueur de la valve. Appareil brachial long, atteignant les trois quarts de la valve.

Cette espèce est assez variable par sa forme: il y a des échantillons presque circulaires ou ovales—plus longs que larges, des exemplaires convexes ou plats. Au premier adord on croirait distinguer des variétés, mais les graphiques des rapports $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$ et $\frac{\text{longueur}}{\text{épaisseur}}$, dressés par l'auteur prouvent que nous avons affaire à une seule espèce (fig. 3).

Les échantillons décrits se rapprochent quelque peu par leur contour de *Waldheimia walkeri* Dav. (4, p. 54, pl. 4, f. 6—9), mais s'en distinguent nettement par l'absence de sinus et de bourrelet médian et par les valves moins convexes.

Gisement: Kvésani (Abkhastie), berriassien à *Spiticerus* (*Negrelicerus*) cf. *Negreli* et *Acanthodiscus* cf. *transfigurabilis* Bog. Nombre des échantillons: 100.

Aulacothyris nov. sp?

(Pl. II, fig. 8)

longueur	largeur	épaisseur
13 mm	11,5 mm (1,95)	8,6 mm (1,51)

Un échantillon bien conservé, à contour général triangulaire-arrondi. Valve dorsale aplatie, valve ventrale très convexe. Crochet petit, courbé, à foramen petit et rond. Carènes latérales du crochet faibles. Deltidium petit.

La valve dorsale porte un sinus qui commence près du crochet. Il est ici étroit et peu profond, mais s'élargit et s'approfondit vers le bord frontal. Sur la valve ventrale correspond un bourrelet médian, aussi long que le sinus. Le bourrelet est aplati du dessus et porte un sillon longitudinal étroit, qui apparaît près du bord frontal, ce qui rend la commissure un peu sinueuse. La commissure frontal et latérale est rectiligne.

L'échantillon est lisse; on voit à la loupe des fines stries radiales et des lignes concentriques. La septe médiane est bien visible sur la coquille.

Par son contour général et par son sinus dorsal cet échantillon se rapproche de *Terebratula* (*Waldheimia*) *hippopus* Roem., décrite et figurée par d'Orbigny (40, p. 85, pl. 508, f. 12—18); mais les différences sont plus marquées que les ressemblances: l'échantillon possède un crochet plus court, un deltidium plus petit, un sinus carré; enfin il est moins épais que l'espèce de Roemer.

Ter. hippopus a un sinus arqué (non carré) et un bourrelet médian sans sillon longitudinal. *Waldheimia hippopus?* Roem. var. *illegensis* Dav. (8, p. 53, pl. 4, f. 10—11) ressemble par sa forme et par son sinus dorsal à l'échantillon décrit, mais son crochet plus long, son sinus arqué et moins profond et son bourrelet arrondi et moins élevé, l'en distinguent.

Ainsi l'échantillon décrit doit représenter une espèce nouvelle, mais les matériaux étant insuffisants, l'auteur s'est abstenue de leur donner un nom spécifique.

Gisement: Khidiskari, Neocomien inférieur. Nombre des échantillons: 1.

Kingena djanelidzei n. sp.

(Pl. II, fig. 11—13)

longueur	largeur	épaisseur
20,7 mm	21,3 mm (0,97)	10 mm (2,07)
18 "	19 " (1)	9 " (2)
17 "	16,6 " (1,02)	8,5 " (2)

L'auteur range ici trois échantillons assez bien conservés qui sont couverts d'une couche mince de la coquille.

Contour général arrondi, presque aussi long que large. Valve dorsale aplatie; valve ventrale beaucoup plus convexe. Crochet fortement courbé, à carènes latérales. Foramen médiocre, rond. Le deltidium n'est pas visible. Commissure simple, mais dentée.

La région frontale est épaisse de 5 mm étant formée par un changement brusque de l'accroissement de la coquille; elle est séparée du reste des valves par deux angles. Les régions latérales sont de même nature, mais elles se retrécissent vers le crochet.

La région frontale est ornée de côtes radiales mais le reste de la coquille est complètement lisse.

Le changement brusque de l'accroissement s'observe chez les exemplaires adultes. Un jeune échantillon de l'espèce (pl. 4, fig. 5) n'en montre pas encore de traces, et pourtant son crochet, son contour, sa septa médiane sont tout à fait identiques à ceux de l'échantillon adulte (pl. 4, f. 4) et sa détermination spécifique n'est pas douteuse.

Le troisième échantillon (pl. 4, f. 6) chez qui le changement de l'accroissement est assez marqué serait peut être une forme naine de l'espèce.

La forme générale, le type de l'appareil brachial long et la septa médiane font ranger cette espèce dans le genre *Kingena*.—Mais de toutes les *Kingenes* décrites jusqu'à présent elle se distingue par la présence des côtes radiales sur la région frontale; Ainsi on doit corriger et compléter la diag-

nose du genre; d'ailleurs, la présence des côtes pourrait justifier la séparation d'un sousgenre nouveau.

Gisement: Nicortsminda, Aptien. Nombre des échantillons: 3.

Kingena lata n. sp.

(Pl. III, fig. 1-3)

longueur	largeur	épaisseur
21 mm	17,5 mm (1,19)	10 mm (2,1)
18,6 „	19 „ (0,97)	11 „ (1,69)
15 „	15 „ (1)	7 „ (1,87)
19,5 „	20 „ (0,97)	10,5 „ (1,85)

L'auteur range ici plusieurs échantillons à contour pentagonal-arrondi et un peu assymétrique. Valve dorsale aplatie; Valve ventrale convexe. Crochet médiocre, courbé, à foramen large et rond. Coquille à structure ponctuée. Le deltidium n'est pas visible.

Les valves sont lisses et seulement vers le bord frontal, aux trois quarts de la longueur générale apparaissent les côtes radiales au nombre de 12—15, passant sur les régions frontale et latérales. Les côtes sont inégales, fortes et fines.

Elles se croisent avec quelques lignes d'accroissement qui s'observent vers les bords.

Quelques échantillons montrent sur chaque valve un sillon longitudinal peu profond, qui commence vers la mi-longueur de la coquille.

La sèpte médiane est nettement visible. L'appareil brachial est long, atteignant $\frac{2}{3}$ de la longueur générale.

À côté des échantillons de grande taille l'auteur en possède aussi de petits qui ne diffèrent en rien des premiers: à ce qu'il paraît ces échantillons doivent représenter les jeunes de l'espèce. Deux d'entre ces derniers (pl. 4, f. 8, 9) présentent des côtes assez bien développées. Le plus grand de ceux-ci est long de 13,5 mm tandis que chez les formes adultes les côtes ne se voient qu'à une longueur de 15 mm.

Pour cette raison l'auteur admet que ses échantillons peuvent appartenir à une variété naine de cette espèce, mais faute de matériaux suffisants pour dresser les graphiques de variation la question ne peut pas être tranchée. Ces échantillons ne se rapprochent que de l'espèce précédente, dont ils se distinguent par leurs valves dorsales moins aplaties et par l'absence d'un changement brusque de l'accroissement. Leurs côtes sont plus prononcées et plus longues que chez *Kim. djanelidzei* n. sp.

Gisement; Environs de Nicortsminda, Albien inférieur. Ghorécha, Aptien.
Nombre des échantillons: 18.

Dzirulina nov. genus

Les représentants de ce genre nouveau sont caractérisés par un contour pentagonal allongé ou élargi. La valve dorsale est relativement aplatie, la valve ventrale—plus convexe. Le crochet est élevé et courbé vers la valve dorsale. Le foramen, de dimensions variables, est rond, le deltidium petit, en deux plaques.

Les carènes latérales du crochet sont plus ou moins distinctes et variables.

La coquille est lisse, à structure ponctuée. Le bord frontal droit forme parfois des angles distincts avec le reste de la coquille. Chez quelques formes les régions frontales et latérales sont ornées de côtes radiales.

Les lignes d'accroissement sont nettes. La septe médiane longue atteint souvent la mi-longueur de la coquille.

L'auteur établit ce genre nouveau se basant surtout sur le caractère singulier de l'appareil brachial. La bandelette, partant des crura, arrive jusqu'à un tiers de la longueur générale (branche descendante) d'où elle se dirige en haut (branche ascendante) s'attachant en un point à la septe médiane (voir p. 77, fig. 4).

Un tel appareil brachial n'est connu chez aucun des genres décrits.

L'attachement de la bandelette à la septe s'observe chez les *Telebratella* et *Kingena*, mais là cela se fait d'une manière différente.

Chez les *Terebratella* la branche descendante s'attache à la septe au moyen d'une paire d'apophyses latérales. Chez les *Kingena* la bandelette s'attache à la septe en deux points: par une paire d'apophyses de la branche descendante et par la branche ascendante qui, en s'approchant de la septe, s'élargit, se bifurque et s'attache à la septe en un point un peu au-dessus des apophyses de la branche descendante.

Comme on peut le voir, l'appareil brachial de ce genre nouveau se rapproche de l'appareil des *Kingena*, mais il est beaucoup plus court que chez ces dernières.

Les représentants du genre nouveau sont voisins par leur extérieur des *Terebratula* et *Waldheimia*, mais la différence de leurs appareils brachiaux n'est que trop évident. Les *Terebratula*, quoique ayant un appareil aussi court, ne possèdent pas de septe médiane; les *Waldheimia* possèdent une septe, mais leur bandelette très longue ne s'attache pas à elle.

Ainsi nous avons affaire à un genre nouveau, dont le type est *Dzirulina dzirulensis* Anth. Les matériaux de l'auteur fournissent trois espèces de ce genre.

Dzirulina dzirulensis Anth.

(Pl. IV, fig. 9-14)

1900. *Terebratula dzirulensis*, Anthula, Kreide des Kaukasus, p. 70, pl. III, f. 1,2 a-d.

longueur	largeur	épaisseur
24 mm	17 mm (1,41)	14 mm (1,71)
23 "	18 " (1,27)	13 " (1,77)
22,8 "	19 " (1,2)	14 " (1,63)
22,3 "	17,3 " (1,29)	14 " (1,59)
21,3 "	17 " (1,25)	10,7 " (1,99)
20,5 "	17 " (1,2)	13 " (1,57)
20,5 "	18,8 " (1,09)	14 " (1,49)
19 "	16,4 " (1,15)	12,5 " (1,52)
18,5 "	16,5 " (1,12)	10 " (1,86)
17 "	14,5 " (1,17)	11,5 " (1,47)
15 "	13,7 " (1,09)	9 " (1,66)
14 "	12 " (1,16)	8,5 " (1,54)

Cette espèce est représentée dans les matériaux de l'auteur par plus de 100 échantillons, assez bien conservés, dont plusieurs sont couverts de la coquille.

Contour général pentagonal, allongé ou élargi. Valve dorsale moins convexe que la valve ventrale.

Crochet élevé et courbé, à foramen médiocre et rond. Deltidium petit, en deux plaques. Carènes latérales du crochet indistinctes. Commissure simple très légèrement infléchie vers la valve dorsale, ce qui n'interrompt point son allure restiligne. Les échantillons sont entièrement lisses, sauf la présence des lignes d'accroissement.

Septe médiane d'une longueur très variable. Appareil brachial court, typique.

Les échantillons de l'auteur sont presque identiques à *Terebratula dzirulensis* Anth. et proviennent de la même localité (Mollithi). Ces circonstances les font rapporter à la même espèce, qu'Anthula avait placée parmi les *Terebratules*, évidemment en se basant sur les seules caractères extérieures.

Par leur forme extérieure les échantillons se rapprochent de *Terebratula (Waldheimia) tamarindus* Sow. mais ils s'en distinguent par leur crochets plus courbés, et par leurs régions frontales plus aplaties. Cette dernière espèce possède en outre des carènes latérales plus distinctes et des méplats du crochet plus larges.

Parmi les échantillons étudiés il y en a de larges et de longs, qu'on aurait pu considérer comme deux variétés distinctes. Pour vérifier cette hy-

l'auteur a dressé le graphique de variation $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$ qui a prouvé qu'il n'y a ici qu'une seule espèce, la courbe de variation ne formant qu'un maximum.

Gisement: Mollithi, Aptien (et Albien d'après Anthula). Laché, Albien inférieur. Kharagouli, Aptien. Nombre des échantillons: 130

Dzirulina pericostata n. sp.

(Pl. III, fig. 12—13)

longueur	largeur	épaisseur
19 mm	16,6 mm (1,14)	13 mm (1,46)
20 "	16 " (1,25)	12 " (1,66)

L'auteur range ici deux échantillons bien conservés avec des restes de la coquille. Ils sont épais, à contour général pentagonal et arrondi.

Valve dorsale aplatie, valve ventrale convexe. Crochet peu élevé, courbé. Foramen petit et rond.

Commissure latérale et frontale très dentées. Coquille à structure ponctuée. Lignes d'accroissement distinctes. Le deltidium n'est pas visible.

Par suite d'un changement brusque d'accroissement, les régions latérale et frontale forment une bande aplatie, limitée par deux arêtes arrondies; elle est ornée de côtes radiales qui dépassent un peu sur une partie antérieure des valves, surtout sur la ventrale. La majeure partie de la coquille est lisse. Les côtes au nombre de 10—12, sont disposées par paires; elles sont assez fortes et entre les paires s'intercalent parfois d'autres côtes très fines.

La septa dorsale est longue (5—6 mm) et distincte. L'appareil brachial est typique.

Les échantillons décrits ici se distinguent de toutes les espèces crétacées connues de l'auteur qui les considère comme une espèce nouvelle.

Gisement: Ghorécha, Aptien. La provenance de l'autre échantillon est inconnue. Nombre des échantillons: 2.

Dzirulina rouchadzei n. sp.

(Pl. IV, fig. 7,8)

longueur	largeur	épaisseur
17 mm	16 mm (1,06)	11,6 mm (1,46)
16,5 mm	14,6 mm (1,13)	11 mm (1,5)
16,6 "	14,5 " (1,14)	10 " (1,66)
15 "	14,5 " (1,04)	7,5 " (2)

Quelques échantillons se distinguent de l'espèce précédente par leurs valves dorsales plus aplaties, (et par une épaisseur générale moindre), par

leur contour général plus distinctement pentagonal et par leurs côtes frontales qui ne sont point disposées par paires.

La septième médiane, la structure ponctuée, l'appareil brachial sont les mêmes que chez l'espèce précédente. Mais les différences observées paraissent suffisantes pour fonder une espèce indépendante de la précédente.

Gisement: Nicortsminda, col de Moukhoura, Godogani, Ghorécha, Ap-tien. Nombre des échantillons: 4.

ბ ი ბ ლ ი მ ბ ა ე ბ ი ა

1. Abich, H.—Prodromus einer Geologie der Kaukasischen Länder. St. Petersburg 1858.
2. Abich, H.—Raisonnirer Catalog einer Sammlung von Petrefacten und Gebirgsarten aus Daghestan. *Материалы для геологии Кавказа*. Сер. 3, кн. 2. Тифлис 1899.
3. Anthula, J. Dim.—Ueber die Kreidefossilien des Kaukasus. Mit einem allgemeinen Ueberblick über die Sedimentärbildungen des Kaukasus. *Beiträge zur Pal. u. Geol. Oesterreich-Ungarns. und Orients*. Band XII. Wien und Leipzig 1900.
4. Ascher, E.—Die Gastropoden, Bivalven und Brachiopoden der Groditscher Schichten. *Beitr. z. Pal. u. Geol. Oest.-Ung. und Orients*. Band XIX. Wien und Leipzig 1906.
5. Бончев, Е. С. Геология на Орханийския предбалканъ западно отъ рекит Бебрежь и Малки Искръ *Списание на Българското геол. Дружество*. Год. IV, кн. 2, София 1932.
6. Бончев, Е. С. Върху аптиенското фауна от Орханийския предбалканъ (опитъ за биостратиграфско разглеждане на Аптиена) *Списание на Българското геол. Дружество*. Год. V, кн. 3, София 1933.
7. Вебер, Г. Ф.—От д. Салы до Симферополя. Межд. геол. конгресс, XVII сессия. Южн. экскурсия, Крымская АССР. Ленинград Москва, 1937.
8. Davidson, Th.—British fossil Brachiopoda. Vol. I, part 2. The Cretaceous Brachiopoda. London 1851—1855.
9. Davidson, Th.—A monograph of the British fossil Brachiopoda. Vol. IV, part 1. Supplement to the British Cretaceous Brachiopoda. London 1874.
10. Douvillé, M.—Notes sur quelques genres de Brachiopodes (Terebratulidae et Waldheimidae). *Bull. de la Soc. Géol. de France*. Tome 7, sér. 3, Paris 1879.
11. Джанелидзе, А. И.—Геологические наблюдения в Окрибе и смежных частях Рачи и Лечхума. Изд. Груз. Фил. АН СССР Тбилиси 1941.
12. ერისთავი, მ. ს.—ქუთაისის მიდამოების ცარცის შუა ნაწილის სტრატეგრაფია (ხელნაწერი). 1940.

13. Fallot, E.—Notes sur un glissement crétacé fossilifère des environs de la gare d'Eze (Alpes Maritimes). *Bull. de la Soc. Géol. de France*. Tome 12, sér. 3, Paris 1884.
14. Favre, E.—Recherches géologiques dans la partie centrale de la chaîne du Caucase. Genève 1875.
15. Fournier, E.—Description géologique du Caucase centrale. Marseille 1896.
16. Фредерикс, Г.—О скульптурных типах брахиопод. *Изв. Геол. Ком.*, том 30, № 3—6, Ленинград 1924.
17. Fredericks, G.—Der Apykalapparat der Brachiopoda Testicardines. Stuttgart 1927.
18. Гамкрелидзе, П. Д.—Геологическое описание части долин р.р. Дзируды и Чхеримелы. *Bull. de l'Institut. Géol. de Géorgie*. Vol. 1, fasc. 2, Tiflis 1933.
19. Jacob, Ch. et Fallot, E.—Étude sur les Rhynchonelles portlandiennes, néocomiennes et mésocrétacées du Sud-Est de la France. *Mém. de la Soc. Pal. Suisse*. Vol. 39. Bâle et Genève 1913.
20. Каракаш, Н. И.—Меловья отложения северного склона главного Кавказского хребта и их фауна. С. Петербург 1897.
21. Каракаш, Н. И. Нижне-меловые отложения Крыма и их Фауна. *Труды импер. С. Петербургского общ. естествоиспытателей*. Отделение Минер. и Геологии, том XXXII, вып. 5. С.-Петербург 1907.
22. კაკაშაძე, ი. ბ.—ტუზბრეგლის რაიონის გეოლოგია. *Bull. de l'Institut. Géol. de Géorgie*. Vol. 1, fasc. 2, Tiflis 1933.
23. Killian, W.—Description géologique de la montagne de Lure (Basses-Alpes). Paris 1889.
24. Killian, W.—Das bathyale Paleocretacium im Südöstlichen Frankreich. Walendis-Stufe; Hauterive-Stufe; Barrême-Stufe; Apt-Stufe. *Leithaea Geognostica*, Band. 3. Kreide. Erste Abteilung; Unterkreide. Stuttgart 1910.
25. Конюшевский Л. К.—Отчет о Геологических исследованиях в Сухумском округе и смежных частях Черноморской губ. и Кубанской Области, произведенных в 1909, 1910, 1911 г.г. *Мат. для геол. Кавказа*, сер. IV, кн. I, Тифлис 1915.
26. Кузнецов, И. Г.—Геологическое строение Верхней Рачи и части Цорapanи. Фондовый отдел Груз. Геол. Упр. Тбилиси 1936.
27. Курочкин В. И.—Некоторые отдел по изучению Абхазской металлогенической провинции свинца и цинка. Фонд. отд. Груз. Геол. Упр. Тбилиси 1932, 1933, 1934, 1936 г.г.

28. Курочкин, В. И.—Геологическое описание бассейнов среднего течения р. Взыби и ее правого притока р. Геги в Зап. Абхазии.—Фонд. Отд. Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1938.
29. Курочкин, В. И.—Очерк геологического строения части Гагринского и Гудаутского районов АССР Абхазии. Тбилиси 1939.
30. Loriol, P.—Description des animaux invertébrés fossiles contenus dans l'Etage néocomien moyen du mont Salève Genève, 1861.
31. Мефферт, Б. Ф. Геологические исследования в Кутаисском и Ахалцихском уездах в 1923 г. *Изв. Гл. геолог. разв. упр.* т. XIII, № 7. Ленинград 1924.
32. Мефферт, Б. Ф.—Геологическое строение марганцевого района Аджамети-Чхари в Кутаисской губ. *Изв. Гл. геолог. разв. упр.* том 43, № 7, Ленинград 1924.
33. Мефферт, Б. Ф.—Геологические исследования в Рачинском уезде Западной Грузии. *Мат. по общей и прикладной геологии*, вып. 140, Ленинград 1928.
34. Мефферт, Б. Ф.—Заметка о геологическом строении района Гумбри-Баноджа, Кутаисского округа с залежами флоридиновых глин. *Изв. гл. Геол. раз. управ.* т. 49, № 7, Ленинград 1930.
35. Мефферт, Б. Ф.—Геологический очерк Лечхума. *Мат. по общей и прикладной геологии*, вып. 140, Ленинград 1930.
36. Мефферт, Б. Ф.—Геологические исследования в Мингрелии (пред. отчет о работах 1929 г. *Тр. Гл. Геол.-Разв. Упр. ВСНХ ССР.* вып. 64 Москва—Ленинград 1931.
37. Мишунина, З.—Материалы к стратиграфии юры и нижнего мела Зап. Грузии. НКТП СССР, Главгеология. Нефтяной геолого-разведочный Ин-т, Ленинград 1939.
38. Моисеев, А. С.—Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа. *Тр. Всесоюзн. Гео-развед. объединения НКТП СССР*, вып. 203, Москва-Ленинград-Новосибирск 1934.
39. Моисеев, А. С.—От Симферополя до Ялты. *Межд. геол. конгресс, XVII сессия, Южн. экскурсия, Крым. АССР*, Ленинград—Москва 1937.
40. Мордвилко, Т.—К стратиграфии нижнемеловых отложений в Кисловодском районе на Сев. Кавказе. *Зап. Всероссийского минералогического общества*, Сер. II, вып. 1, Москва—Ленинград 1939.
41. Orbigny, A.—d'Paléontologie Française. Terrains crétacés. Vol. IV. Paris 1847.
42. Orbigny, A. d'—Prodrôme de Paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés, t. II. Paris 1850.

43. Pictet et Renevier. — Description des fossiles du terrain aptien de la Perte du Rhône et des environs de S-te Croix. Genève, 1858.
44. Ренгартен, В. П. — Фауна меловых отложений Ассинско-Камбилеевского района на Кавказе. *Тр. Геол. Ком. Нов. сер.*, выи. 147, Ленинград 1926.
45. Reuss, A. Eu. — Die Versteinerungen der Böhmischen Kreide-Formation. Stuttgart 1845-46.
46. Rouchadzé, J. — Les ammonites aptiennes de la Géorgie occidentale. *Bull. de l'Institut Géologique de Géorgie*, vol. 1, fasc. 3. Tiflis 1933.
47. Schloënbach, U. — Beiträge zur Paläontologie der Jura-und Kreide-Formation im nordwestlichen Deutschland. Zweites Stück. Kritische Studien über Kreide-Brachiopoden. Cassel 1866.
48. Симонович и Сорокин. — К геологии Кутаисской губ. Шорапанский уезд. По исследованиям 1879—80 г. г. *Мат. для геол. Кавказа*, сер. 1, кн. 12, Тифлис 1885.
49. Симонович и Сорокин. — К геологии Кутаисской губ. Шорапанский уезд. Долина р. Чхеримелы. *Мат. для геол. Кавказа*, сер. 1, кн. 13, Тифлис, 1886.
50. Симонович и Сорокин. — К геологии Кутаисской губ. Объяснительная записка к геологической карте Кутаисской губ. *Мат. для геол. Кавказа*, сер. II, кн. 2, вып. 1 Тифлис 1887.
51. Stoliczka, F. — The Brachiopoda. Cretaceous fauna of Southern India, vol. IV, 1. — *Pal. Indica*. Calcutta 1872.
52. Цанков, В. — Врху Валонжиена в С. И. България *Списание на Българското геол. Дружество*, год. V, кн. 1. София 1933.
53. Чхотуа, Г. Р. — Очерк геологического строения бассейна верховьев Бзыби и Гумисты в Абхазии. Отд. фондов Груз. Геол.- Упр. Тбилиси 1936.
54. Чхотуа, Г. Р. — Очерк геологического строения бассейна р. р. Восточной Гумисты, Келасури и Амтхела. Отдел фондов Груз. геол. Упр. Тбилиси 1937.
55. Чхотуа, Г. Р. — Отчет Чхалтинской геос'емочной и поисково-разведочной партии за 1939 г. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси 1940.

ტახულებანი ახსნა

ტახულა I

- 1-2. *Rhynchonella eichwaldi* Kar. nov. var. კვატხუთი ბარემული.
- 3-4. *Rhynchonella malbosi* Pict var. *tenuicostata* n. v. კვატხუთი, ბარემული.
5. *Rhynchonella laschensis* n. sp. ლაშე აბტური.
- 6-7. *Rhynchonella* aff. *gibbsiana* Sow. ლორეშა. აბტური.
- 8-9. *Rhynchonella globulosa* n. sp. ლორეშა, გოლოთუბანი. აბტური.
10. *Terebratulina* n. sp. კვესრევი. აბტიდან ალბისაკენ გარდაბევალი შრეები. XI^{1/2}.

ტახულა II

- 1-7. *Rhynchonella koesanensis* n. sp. კვეზანი, ბერიასული.
8. *Aulacothyris* n. sp. ხიდისკარი, ნეკომური.
9. *Rhynchonella guerini* nov. var. ხიდისკარი, ნეკომური.
10. *Pygope* aff. *diphyoides* d'Orb. ასაკი და სადაურობა უცნობი.
- 11-13. *Kingena djanelidzei* n. sp. ნიკორწმინდა. აბტური.

ტახულა III

- 1-3. *Kingena lata* n. sp. ნიკორწმინდის რაიონი. ლორეშა. აბტური, კვედა ალბური.
- 4-11. *Zeilleria abchazica* n. sp. კვეზანი, ბერიასული.
- 12-13. *Dzirulina pericostata* n. sp. ლორეშა. აბტური.

EXPLIATION DES PLANCHES

Planche I

- 1-2. *Rhynchonella eichwaldi* Kar. nov. var. Kvatskhouthi. Barrémien.
- 3-4. *Rhynchonella malbosi* Pict. var. *tenuicostata* n. v. Kvatskhouthi Barrémien.
5. *Rhynchonella laschensis* n. sp. Laché. Aptien.
- 6-7. *Rhynchonella* aff. *gibbsiana* Sow. Ghorécha. Aptien.
- 8-9. *Rhynchonella globulosa* n. sp. Ghorécha. Golothoubani Aptien.
10. *Terebratulina* n. sp. Kvesrévi couches de transition de l'Aptien à l'Albien.

Planche II

- 1-7. *Rhynchonella koesanensis* n. sp. Kvésani. Berriasien.
8. *Aulacothyris* n. sp. Khidiskari Néocomien.
9. *Rhynchonella guerini* nov. var. Khidiskari Néocomien.
10. *Pygope* aff. *diphyoides* d'Orb. âge et localité inconnus.
- 11-13. *Kingena djanelidzei* n. sp. Nikortsmina, Aptien.

Planche III

- 1-3. *Kingena lata* n. sp. environs de Nikortsmina. Ghorécha. Aptien, Albien inf.
- 4-11. *Zeilleria abchazica* n. sp. Kvésani. Berriasien.
- 12-13. *Dzirulina pericostata* n. sp. Ghorécha. Aptien.

ტაბულა IV —

- 1—6. *Zeilleria abchazica* n. sp. კვი-
ზანი. ბერძიასული.
- 7—8. *Dzirulina rouchadzei* n. sp.
ნიკორწმინდა. მუხურის გა-
დასავალი, გოდოგანი, ლო-
რეზი. აბტური.
- 9—14. *Dzirulina dzirulensis* Anth.
მოლითი, ლაშე, ხარაგოული.
აბტური. ალბური.

Planche IV

- 1—6. *Zeilleria abchazica* n. sp.
Kvésani. Berriasien.
- 7—8. *Dzirulina rouchadzei* n. sp.
Nikortsinda. Col de Mouk-
houra, Godogani, Ghorécha.
Aptien.
- 9—14. *Dzirulina dzirulensis* Anth.
Molthi. Laché. Kharagouli.
Aptien. Albien.

