

გეოლოგიური ინსტიტუტის შრომები

გეოლოგიური სერია

ტომი V (X)

- ა. კ. ნუცუბიძე—ძირულის მასივის პერიფერიის ლიასური ბრაქიოპოდები
- ნ. ბენდუქიძე—რაკისა და სამხრეთ-ოსეთის ზედა იურული მარჯნები
- ა. ცაგარელი—საქართველოს ზედაცარცული ფაუნა
- მ. უზნაძე—გოდერძის წყების ფლორის აღწერა

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
TRAVAUX DE L'INSTITUT GÉOLOGIQUE

Сер. геолог. V(X) Sér. géolog.

- К. Ш. Нунубидзе—Лейасские брахиоподы периферии Дзирульского
массива
Н. С. Бендукидзе—Верхне-юрские кораллы Рачи и Юго-Осетии
А. Л. Цагарели—Верхнемеловая фауна Грузии
М. Д. Узнадзе—Описание флоры гондвасской свиты

დ. ნუცუაიკი

ძირულის მასივის პერიფერიის ლიასური ბრაქიოპოდები

წინახიტყობა

საქართველოს ლიასური ფაუნა ბოლო დრომდე თითქმის შეუსწავლელი იყო. ძველი, საქართველოში მომუშავე გეოლოგების შრომებში ჩვენ ვხვდებით მხოლოდ მათ სიებს, რომლებიც მოყვანილი არიან ამა თუ იმ სტრატეგრაფიული დასკვნების დასასაბუთებლად (ა ბ ი ხ ი, ფ ა ვ რ ი, ფ უ რ ნ ი ე და ს ხ ვ.). საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოლოგიურ ინსტიტუტში დაგროვილი საქართველოს (განსაკუთრებით ძირულის მასივის პერიფერიის) მდიდარი ლიასური მასალის სისტემატიკური დამუშავება სულ ათიოდე წლის წინ დაიწყო. მისი ნაწილი, კერძოდ ინოცერაძეები, შესწავლილი აქვს ი. კახაძეს [5], ხოლო ამონიტების მდიდარი ფაუნა—აკად. ალ. ჯანელიძეს [2]. ამ მასალიდან მე მხვდა წილად ბრაქიოპოდების დიდი კოლექციის დამუშავება. ბრაქიოპოდები შეგროვილი იყვნენ პ. გამყარელიძის და ს. ჩიხელიძის მიერ. კოლექცია საკმაოდ მრავალფეროვანია და შეიცავს 36 სახეს და ვარიეტეტს, რომლებიც ჯგუფდებიან 6 გვარში: Spiriferina, Rhynchonella, Terebratula, Glossothyris, Zeilleria და Aulacothyris. შესწავლილ ბრაქიოპოდებში 8 ახალი სახე და ვარიეტეტი აღმოჩნდა, ხოლო 28 ფორმა დასავლეთ ევროპის ცნობილ სახეებს ეკუთვნის.

წინამდებარე შრომაში მოცემულია მხოლოდ სახეების აღწერა და მათი გავრცელების საერთო ცხრილი ჩვენში და საქართველოს გარეთ. რაც შეეხება ფაუნის დამუშავების შედეგად მიღებულ ზოგ სტრატეგრაფიულ დასკვნებს, ისინი ცალკე შრომის საგანს შეადგენენ.

სახეების აღწერა

გვარი SPIRIFERINA d'ORBIGNY 1847.

ამ გვარის წარმომადგენლებს საგდულები გამოხურული აქვთ. ნიჟარა წერტილოვანი სტრუქტურის არის. ვენტრულ საგდულზე ძლიერ განვითარებული კბილების ფირფიტებია და მაღალი შუა სეპტა. ხელის აპარატი თავისებურია. Crura-ზე მიმაგრებულია თასმისებური ფირფიტები, რომლებიც ჯერ ზურგის საგდულისკენ მიიმართებიან, ხოლო მერე იხრებიან მუცლის საგდულისკენ. ისინი შემდეგ სპირალისებურად ეხვევიან, სპირალის წვეროები მიმართული არიან ნიჟარის ლატერული კიდეებისკენ. სპირალური აპარატი შეერთებული არის ერთი-მეორესთან გარდიგარდმო ფირფიტით (jugum).

ეს გვარი პირველად დორბინიმ გამოჰყო Spirifer-ებისგან იმ საფუძველზე, რომ Spirifer-ებს სწორი კლიტის კიდე აქვს და მათ არ ახასიათებს არც სეპტა და არც ნიჟარის წერტილოვანი სტრუქტურა. ციტელი და ფიშერი განიხილავდნენ Spiriferina-ს, როგორც Spirifer-ის ქვეგვარს (ციტელი, Handbuch, Bd. I, გვ. 682; ფიშერი—Manuel, გვ. 295, ხოლო შემდეგ ციტელი (Grundzüge, 1903) აღწერს Spiriferina-ს, როგორც დამოუკიდებელ გვარს, რომელიც გავრცელებული არის კარბონულიდან ლიასურამდე. უფრო ხშირად Spiriferina გვხვდება ქვედა ლიასურში, ვიდრე ზედაში.

კორუა თავის შესანიშნავ მონოგრაფიაში დასავლეთ ევროპის Spiriferina-ების შესახებ, ჰყოფს ამ უკანასკნელებს ოთხ ჯგუფად იმისდა მიხედვით არის თუ არა ნიჟარაზე წიბოები. მისი აზრით ეს მოკაზმულობა არის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნიშანი, მაშინ, როდესაც სხვა დანარჩენები, მაგალითად, ნიჟარის სიდიდე, მისი მოხაზულობა, თხემის მოყვანილობა და სინუსის არსებობა თუ არარსებობა, განიცილიან ცვლილებას ჯდა განმასხვავებელ ნიშნად ვერ გამოდგებიან.

კორუას მიხედვით Spiriferina-ები შემდეგ ჯგუფებად იყოფიან:

I. *Spiriferina alpina* Opp.-ს ჯგუფი. ამ ჯგუფის წარმომადგენლებს ნიჟარა სავსებით გლუვი აქვთ.

II. *Spiriferina tumida* v. Buch.-ის ჯგუფი. ნიჟარაზე სუსტად განვითარებული წიბოებით.

III. *Spiriferina Walcottii* Sow.-ის ჯგუფი. მკაფიო და მახვილი წიბოები აქვთ.

IV. *Spiriferina Quenstedti* Rollier-ს ჯგუფი. მრავალრიცხოვანი წვრილი წიბოებით.

მოიხევემა ამ ოთხ ჯგუფს კიდევ მეხუთე ჯგუფი დაუმატა: *Spiriferina Collenoti* E. Desl., რომლის წარმომადგენლებს უხეში და მორგვალეებული წიბოები ახასიათებს.

ჩემ მიერ შესწავლილ მასალაში აღმოჩნდა მხოლოდ სამი პირველი ჯგუფის წარმომადგენლები.

SPIRIFERINA ALPINA Opp.-ის ჯგუფი.

ამ ჯგუფის წარმომადგენლებისთვის დამახასიათებელია სავსებით გლუვი ნიჟარა. ისინი ცვალებადი მოყვანილობის არიან, უფრო განიერი ვიდრე გრძელი სინუსი, როგორც წესი, ოდნავ აქვთ შესამჩნევი.

Spiriferina cf. alpina Opp.

1885. *Spiriferina alpina* Haas, Brachiopodes rhétiens et jurassiques, p. 27, pl. II, fig. 9—10.

1889. Geyer, Liassische Brachiopoden des Hierlatz, S. 71, Taf. VIII. Fig. 4—8.

1915. *Spiriferina alpina* Rollier, Synopsis..., part. I, p. 60.
 1925. „ მოიხსენიებულია, О фауне из нижне-юрских известняков
 Крыма, стр. 964.
 1927. „ Сорог, Les Spiriferidés du Lias européen, p. 9, pl. I,
 fig. 1—8.
 1934. მოიხსენიებულია, Юрские отложения Крыма и Кавказа,
 стр. 23, таб. I, фиг. 1—7.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
?	27,5 mm	?
27,3 mm	31	?
28 „	32 „	?
31,8 „	33,5 „	?

მასალაში რამდენიმე ნიმუში არის, რომლებიც შიგაქალაპოტებს წარმოადგენენ. ისინი მხოლოდ განცალკევებულად—ვენტრული ან დორზული საგდულით არიან წარმოდგენილი. გამონაკლისს მხოლოდ ერთი ნიმუში წარმოადგენს, რომელიც მთლიანია და ნიჟარაც აქვს დატული, მაგრამ, სამაგიეროდ იგი დეფორმულია და ვენტრული საგდულის მოყვანილობა ძალიან ცუდად ჩანს. ნიმუშები უფრო ფართო არიან, ვიდრე გრძელი. თხემი მოკლეა და სუსტად მოკაუჭებული, არცაა ჩაღრმავებული, კლიტის კიდე საშუალო სიგრძის არის და მოხრილი. ნიმუშებს ვენტრულ საგდულზე სინუსი არ ახასიათებს.

აღწერილი ნიმუშები, როგორც ჩანს, *Spiriferina alpina* Opp. უნდა ეკუთვნოდნენ. ამას ადასტურებს ნიჟარის საერთო მოხაზულობა, თხემის მოყვანილობა და სინუსის არარსებობა. როგორც ცნობილია, *Spiriferina alpina* ძალიან ცვალებად ფორმას წარმოადგენს სიდიდის მხრივ. იგი ხასიათდება სწორი, მძლავრი და სუსტად მოკაუჭებული თხემით და ან ძალიან სუსტი სინუსის არსებობით ან და სრული მისი უქონლობით.

Spir. alpina დიდ ხანს ცნობილი იყო ლიტერატურაში, როგორც პატარა ზომის ფორმა და ასე აღწერიდნენ მას ოპელიც და ჰაასიც, მაგრამ კორუამ (13, გვ. 9, ტომი I, სურ. 1—8) ფაქტიურ მასალაზე დაყრდნობით ამტკიცებს, რომ *Spir. alpina* ყველა ცნობილ ლიასურ *Spiriferina*-ებზე დიდია. მისი აზრით ოპელსაც და ჰაასსაც ამ სახის ახალგაზრდა ეგზემპლარები აქვთ აღწერილი.

უნდა აღინიშნოს, რომ აღწერილ ნიმუშებს თხემი უფრო პატარა აქვთ ვიდრე პორუას *Spir. alpina*-ს ნიმუშ. 5—8. სამაგიეროდ თითქმის საგნებით ისეთივეა, როგორც ეს მოიხსენიების ფორმას აქვს (8, ტაბ. 1, სურ. 6—7). ამრიგად შეიძლება ითქვას, რომ შესწავლილი ნიმუშები *Spir. alpina* Opp. ეკუთვნიან, ხოლო მათ შორის არსებული პატარა განსხვავებანი, ამ ფორმის ცვალებადობის ფარგლებს არ უნდა სცილდებოდნენ.

Spiriferina alpina Opp. var. *falloti*-საგან აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან ნაკლები სისქით, სინუსის სრული არარსებობით და ისინი არ არიან იმდენად მორგვალეზული, როგორც კორუას ვარიეტეტი.

Spiriferina alpina Opp. ცნობილია Hierlatz-ში სინემურულიდან. ხმელთაშუა ზღვის მხარეებში შარამუთულ-ტოარსულიდან. ყირიმი—ლიასური.

სადაურობა: კაცხი. წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—9.

Spiriferina alpina Opp., var. *Falloti* Corroy

1927. *Spiriferina alpina* Opp. var. *Falloti* Corroy, Spiriferinés, p. 10; pl. I, fig. 13—16.

სიგრძე	ზომები	
	განი	სისქე
42 mm	44 mm	25 mm
27	30	19
27	32	17,5
27	28,5 „	16

ჩემს მასალაში ამ ფორმის ოთხი ნიმუში არის, რომელთა შორის ერთი ძალიან დიდი და შედარებით კარგად დაცული. აღწერა სწორედ მას შეეხება. იგი შიგა კალაპოტს წარმოადგენს, რომელსაც მხოლოდ თხემთან აქვს შერჩენილი ნიჟარა. მას მორგვალეზული მოყვანილობა აქვს. უფრო ფართოა ვიდრე გრძელი. უღირესი სისქე მას თხემთან აქვს. თვით თხემი მალაღია და მოკაუჭებული. ფორამენი სამკუთხოვანი, დელტიდიუმი არ ჩანს. არეა შედარებით მოკლეა და ოდნავ მოღუნული. ზურგის საგდულის თხემი გადმოღუნულია არეაზე. მუცლის საგდულზე ფართო სინუსი არის, რომელიც უფრო მკაფიოდ ფრონტულ კიდეზე ჩანს.

კომისურა ტალღისებურია. ნიმუშს ორივე საგდულზე მკაფიოდ ეტყობა. საკმაოდ გრძელი შუა სეპტა და მკვეთრი კონცენტრული ზრდითი ხაზები. წინა კიდეთან ეს ხაზები უფრო ხშირი და ახლოს მდგომი არიან.

აღწერილი ნიმუშები თითქმის სავსებით იდენტური არიან კორუას ახალი ვარიეტეტისა *Spiriferina alpina* Opp. var. *Falloti* nov. var. მათ შორის განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ჩემი ნიმუში ოდნავ უფრო თხელია. ჩემი აზრით, აღწერილ ნიმუშს ნიჟარა რომ შერჩენოდა, ეს განსხვავებაც მოიპოვებოდა, რადგან ის ნიჟარის პატარა ნაფლეთი, რომელიც ნიმუშს თხემთან აქვს დაცული, ძალიან სქელია.

სამწუხაროდ სრულ იდენტიურობის შესახებ ვერ ვიტყვი უფრო პატარა ნიმუშებზე. ისინი სიგრძე-სიგანის შეფარდებით უფრო უახლოვდებიან *Spiriferina alpina* Opp.-ს და ამ სახისთვის დამახასიათებელი ნიჟარის მახვილი კიდეები აქვთ, მაგრამ, სამაგიეროდ, ისევე როგორც დიდ ნიმუშს, მათ ოპერ-

ლის ფორმასთან შედარებით უფრო მოკაუჭებული თხემი აქვთ, მეტად გამოსახული სინუსი და გამოშვებული ზურგის საგდულის თხემი. თვით *Spiriferina alpina* Opp. ბევრად უფრო ფართოა ვიდრე გრძელი, მას გრძელი და სწორი არეა აქვს, სინუსი ოდნავ შესამჩნევია და თხემი არ არის მოკაუჭებული. აღწერილი ნიმუშების მიკუთვნება *Spiriferina alpina* Opp. var. *Falloti* Corroy-სადმი თითქოს ექვს არ იწვევს, ხოლო, რაც შეეხება პატარა ეგზემპლარებს, ისინი უფრო ახალ ვარიეტეტს უახლოვდებიან, ვიდრე ძირითად ტიპს და თუ უდავოდ მას არ ეკუთვნიან, მის ჯგუფში მაინც შედიან.

რაც შეეხება მოისევევის მიერ აღწერილ *Spir. aff. alpina* Opp. var. *Falloti* Corroy (8, გვ. 24, ტაბ., სურ. 8—10), იგი ძალიან საეჭვოა, რომ კორუას ახალ ვარიეტეტს ეკუთვნოდეს. მას აღწერილ ნიმუშებთან შედარებით უკანა კიდე ბევრად უფრო სქელი აქვს და თხემი არ არის მოკაუჭებული. ამ მხრივ იგი ძირითად ტიპს უფრო ჰგავს, ვიდრე ახალ ვარიეტეტს. თვით მოისევევიც აღნიშნავს ნიმუშის ცუდ დაცულობას და ეს უნდა იყოს მიზეზი, რომ იგი მას მხოლოდ მიახლოებით საზღვრავს. მე ვფიქრობ, რომ მოისევევის ფორმა *Spiriferina alpina*-ს სულ სხვა, შეიძლება ახალ ვარიეტეტს წარმოადგენს და აღწერილ სახის სინონიმიკაში არ შემყავს. [*Spiriferina alpina* Opp. var. *Falloti* Corroy ცნობილია ესპანეთში შარბუთულ-ტოარსულიდან.

სადაურობა: ს. სანახშირე და ს. შროშა. წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—4.

Spiriferina Möschi Haas

(ტაბ. I სურ. 2, 3)

1891. *Spir. Möschi* Haas, *Brachiopodes rhetiens et jurassiques*, p. 129, pl. XI, fig. 1—3.

1915. Rollier, *Synopsis...*, part I, p. 59.

ზომები

სიგრძე—17 mm

განი—18,5 mm (?)

სისქე—12 mm

ჩემ მასალაში ერთი პატარა ნიმუში არის, რომელიც ამ სახის ახალგაზრდა ეგზემპლარს უნდა წარმოადგენდეს. ნიმუში შეაკალაპოტს წარმოადგენს და ერთ-ერთი ლატერული კიდე მოტეხილი აქვს. მიუხედავად ამისა მაინც ჩანს, რომ ნიჭარა გარდიგარდმო ოვალურია. უდიდესი სისქე მას კლიტის კიდედან აქვს. თხემი არ არის მაღალი, აშვერილია და სუსტად მოხრილი. არეა ჩაღრმავებულია. დელტიდიუმი და ფორამენი არ ჩანს. კლიტის კიდე ოდნავ მოხრილია და არ არის გრძელი.

ნიმუშს მუცლის საგდულზე ეტყობა სინუსი, რომელიც თხემიდან იწყება. იგი მკაფიოდ არის გამოსახული წინა კიდეზე და შესამჩნევად იჭრება ზურგის საგდულში. ამ უკანასკნელზე სინუსს მცირედ ამალღებული ქედი შეესაბამება, რომელიც ფრონტულ კიდეზე შორს არ სცილდება.

ნიმუშს წვრილი რადიალური წიბოები აქვს, რომლებიც გვერდით კიდეებზე ჩანან. ლუპით ჩანს ოდნავ შესამჩნევი წერტილოვანი სტრუქტურა.

მუცლის საგდულზე, ნიჟარის თხელი ფენის ქვეშ ეტყობა შუა სეპტა და კბილის ფირფიტები.

აღწერილი ნიმუში საესებით იდენტიურია ჰაასის *Spiriferina Möschii*-ს ახალგაზრდა ეგზემპლარისა (20, ტაბ. I, სურ. 3). მას, როგორც ეს კარგად ჩანს სურათიდანაც, ახასიათებს წიბოები, რომლებიც ზრდადამთავრებულ *Spir. Möschii*-ის უკვე აღარ აქვს.

აღსანიშნავია, რომ *Spiriferina Möschii* აქამდის ცნობილი იყო როგორც შვეიცარიაში, ისე ყირიმში, ქვედა ლიასურში. ჩვენში, როგორც ჩანს, ეს ფორმა უფრო გვიან მოვიდა და ამით აიხსნება, რომ იგი უფრო ახალგაზრდა ნალექებში გვხვდება, ანდა შემცველი ნალექების საზღვრები ქვევით უნდა დაიწიოს.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ზროშა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Spiriferina Möschii Haas, var. *krimastonensis* Moisseiev

(ტაბ. I სურ. 1)

1926. *Spir. Möschii* Моисеев, Нижне-юрские известняки Крыма, стр. 965, таб. XXVIII, рис. 1—3.

1934. var. *krimastonensis* Моисеев, Юрские брахиоподы, стр. 24 таб. I, фиг. II—15.

ზომები:

სიგრძე—29 mm

განი—33 mm

სისქე—20 mm

კოლექციაში ერთი შედარებით ცუდად დაცული ნიმუში არის, რომელიც ოდნავ ასიმეტრიულიცაა. მუცლის საგდული მეტად არის გამობურცული ვიდრე ზურგის. წვეტიანი თხემი ოდნავ არის მოკაუჭებული. არეა ჩაზნექილია. კლიტის კიდე სწორია და, როგორც ჩანს, გრძელი უნდა ყოფილიყო, მაგრამ ამ ნაწილში ნიჟარა ნაწილობრივ მოტეხილია. ფორამენი და დელტიდიუმი არ ჩანს. მუცლის საგდულზე, ფრონტულ კიდესთან ახლოს არის სინუსი. იგი ცუდად ჩანს, რადგან იქ ნიმუში ძლიერ არის გამოფიტული. ნიჟარის დაცულ ნაწილებზე ნიმუშს წერტილოვანი სტრუქტურა ეტყობა.

აღწერილი ნიმუში, როგორც ჩანს, *Spir. Möschii* Haas-ის ჯგუფს ეკუთვნის და ყველაზე უფრო *Spir. Möschii* Haas var. *krimastonensis* Moiss. უახლოვდება. მთ სავსებით აქვთ ნიჟარის და თხემის მოყვანილობა, სისქე და რამდენადმე სინუსიც. ამ მსგავსების გვერდით ცოტაოდენი განსხვავებაც არსებობს. ჩემი ნიმუში, ყირიმის ფორმასთან შედარებით, ნაკლებად არის გაშლილი, კლიტის კიდე უფრო მოკლე აქვს და ზურგის საგდულზე მას წვრილი რადიალური წიბოები არ ეტყობა. ეს უკანასკნელი გარემოება ნიმუშის ცუდი დაცულობით შეიძლება აიხსნას, თუ გვერდს აუვლით ზემოთ აღნიშნულ განსხვავებებს, რომლებიც, ჩემი აზრით, შესწავლილი ნიმუშის ცუდი დაცულობით აიხსნება. აღწერილი ნიმუში შეიძლება მივაკუთვნოთ *Spiriferina Möschii* Haas var. *krimastonensis* Moisseiev.

ტიპობრივი *Spiriferina Mörschi Haas* ჩემ ნიმუშთან შედარებით ბევრად უფრო სქელია და თხემი უფრო მაღალი აქვს და მეტად მოკაუჭებული.

რაც შეეხება *Spiriferina Mörschi*-ს მონათესავე *Spiriferina alpina Opp.*-ს ჩემი ნიმუში განსხვავდება მისგან სინუსის არსებობით, ნაკლებად ჩაღრმავებული არებით და უფრო სწორი კლიტის კილით.

Spiriferina Mörschi Haas var. krimastonensis Moiss. ცნობილია ყირიმში ქვედა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — შარაქაულა-წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. კრწცხვი-1.

Spiriferina aff. Mörschi Haas.

(ტაბ. I, სურ. 4)

ზომები

სიგრძე—28,5 mm

განი—27,5 mm

სისქე—20 mm

მე ხელთ მაქვს ერთი კარგად დაცული ნიმუში, რომელიც შიგაკალაპოტს წარმოადგენს. ნიმუში თითქმის ერთნაირად სქელია ყველგან, თუმცა კლიტის კიდეებთან უფრო მეტად. მუცლის საგდული გამობურცულია, ხოლო ზურგის უფრო ბრტყელია. თხემი მაღალია, გადაზნექილი და ოდნავ მოკაუჭებული. არაა ჩაღრმავებული. კლიტის კიდე ქსწორია და საშუალო სიგრძის. მუცლის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელიც თითქმის თხემიდან იწყება. ზურგის საგდულზე სინუსს ოდნავ შესამჩნევი ამალღება შეესაბამება, რომელიც ფრონტულ კიდეს შორს არ სცილდება. ნიმუშს ორივე საგდულზე შუა სება ეტყობა.

აღწერილი ნიმუშის ზუსტი განსაზღვრა ვერ მოხერხდა, რადგან არც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორმას იგი არ ემსგავსება. ყველაზე მეტად იგი *Spiriferina Mörschi Haas*-ს უახლოვდება (19, გვ. 129, ტაბ. 1, სურ. 1—3), რომლისგან საგრძნობლად განსხვავდება მუცლის საგდულის ნაკლები სისქით, ნაკლებად გადაზნექილი თხემით და უფრო მოკლე კლიტის კილით. მიუხედავად ასეთი განსხვავებისა, აღწერილი ნიმუში მიიწვ *Spiriferina Mörschi*-ს ჯგუფს უნდა ეკუთვნოდეს, რადგან თხემი, მართალია, მას ისე მკაფიოდ არ აქვს გადაზნექილი, როგორც ჰაასის ფორმას, მაგრამ მიიწვ ამ სახისთვის დამახასიათებელი მოყვანილობა აქვს. რაც შეეხება სინუსს მას იგი თითქმის ისეთივე აქვს, როგორც *Spiriferina Mörschi Haas*.

ამრიგად განსხვავებანი საკმაოდ თვალსაჩინოა, რის გამოც მე ჩემ ნიმუშს ვერ გავაიგივებ ჰაასის ფორმასთან, მაგრამ არსებული მსგავსება მე საშუალებას მაძლევს მოვთავსო იგი *Spiriferina Mörschi*-ს ჯგუფში და მიახლოვებით მივაკუთვნო მას. შესაძლებელია, რომ შესწავლილი ნიმუში *Spiriferina Mörschi*-ს ახალ ვარიეტეტსაც წარმოადგენს, მაგრამ ერთი ნიმუშის არსებობა საკითხს ართულებს.

ჩემ მასალაში, რომელიც შუა და ნაწილობრივ ზედა ლიასურად თარიღდება, ამ სახის უკვე მესამე წარმომადგენელი მოიპოვება. უდავოა, რომ ჩვენში

Spiriferina Möschi არსებობს და სტრატეგრაფიულად უფრო მაღალი ჰორიზონტებშია, ვიდრე დას. ევროპაში და ყირიზში. ამრიგად, შესაძლებელია *Spiriferina Möschi* Haas-ის სტრატეგრაფიული გაერცვლების ფარგლები გავაფართოვოდ ქვედა ლიასურიდან შუა ლიასურამდე, თუ მომავალი კვლევა რაიმე ცვლილებას არ შეიტანს შესწავლილი ბრაქიოპოდების შემცველ შრეების ასაკის შესახებ.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ძირულის კალაპოტი. ხიდის წით. კირქვებიდან.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Spiriferina angulata Opp.

1889. *Spir. angulata* Geyer, Liasische Brachiopoden. S. 74, taf. IX, fig. 7—12.

1924. „ „ Моисеев, О фауне из нижне-юрских известняков Крыма. стр. 966.

1934. „ „ Моисеев, Юрские брахиоподы Крыма и Кавказа, стр. 26, таб. I, фиг. 23—25.

ზომები

სიგრძე—20 mm

განი—22 mm

სისქე—12 mm

ერთი პატარა მოყვანილობის ნიმუში არის, რომელსაც ვენტრული საგდული პირამიდის მოყვანილობის აქვს. ამ საგდულზე ღრმა სინუსი არის, რომელიც თხემიდან იწყება. დასაწყისში იგი უფრო ვიწროა, ხოლო წინა კიდისკენ ფართოვდება.

ზურგის საგდული უფრო პატარა არის და მას სინუსის შესაბამისი ქედი ახასიათებს. თხემი წვეტიანია და სწორი. არეა თითქმის ბრტყელია. კლიტის კიდე სწორხაზობრივი. ფორამენი სამკუთხოვანია და მას აქეთ-იქით დელტიდუმის ფირფიტები საზღვრავენ. ფრონტული კიდე უბესავით არის გამოწეული.

აღწერილი ნიმუში ყველა ნიშნებით ჰგავს *Spiriferina angulata* Opp.-ს განსაკუთრებით მოისევეის მიერ აღწერილ და დასურათებულს. განსხვავებებში შემოძლია აღნიშნო მხოლოდ ის, რომ ჩემი ნიმუში ოდნავ ასიმეტრიულია, მაგრამ ეს, როგორც ჩანს, დეფორმაციის ბრალი უნდა იყოს, რადგან მკაფიოდ ჩანს, რომ ერთი მხარე მას გასქელებული აქვს გარეშე ზეგავლენით.

პირველი შეხედვით აღწერილი ნიმუში *Spiriferina obtusa* Opp.-ს ემსგავსება, მაგრამ იგი განსხვავდება ამ უკანასკნელისგან უფრო სწორი თხემით და არებით და უფრო ბრტყელი ზურგის საგდულით. გარდა ამისა ჩემი ნიმუში უფრო ფართოა, ვიდრე *Spiriferina obtusa* Opp.

Spiriferina angulata Opp. აღწერილი ალპების ქვედა ლიასურიდან, ხოლო იტალიაში იგი ცნობილია ქვედა და შუა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Spiriferina obtusa Opp.

1879. *Spiriferina obtusa* Uhlig, Brachiopodenfauna v. Sospirolo, S. 13, taf. I, fig. 5.
 1889. Geyer, Hierlatz, S. 75, taf. VIII, fig. 13—15; taf. IX, fig. 1—5.
 1926. Моисеев, О фауне из нижне-юрских известн. Крыма, стр. 965.
 1934. Моисеев, Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа, стр. 25, таб. I, фиг. 16—22.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
23 mm	27 mm	17 mm
24	26	17,5 "
23 "	29	16 "
17,5 "	23 "	14 "

მასალაში ამ სახის რამდენიმე ნიმუში არის, რომელთა განი ადემატება სიგრძეს. ნიმუშები შიგაკალაპოტებს წარმოადგენენ და აქა-იქ შერჩენილი აქვთ ნიჟარა. მუცლის საგდული სქელია, ხოლო ზურგის უფრო ბრტყელი. თხემი მოკატეხულია. არაა ოდნავ ჩადრმავებული. კლიტის კიდე სწორია. ფორამენი სამკუთხოვანი. მუცლის საგდულზე არის სინუსი, რომელიც თითქმის თხემიდან იწყება. ზოგიერთ ნიმუშზე სინუსი ღრმად არის შეჭრილი ზურგის საგდულში და ჰქმნის უბეს. ერთ ნიმუშზე ჩანს ვენტრული შუა სეპტა. ყველა ნიმუშს მკაფიოდ გამოხატული კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობათ.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Spiriferina obtusa* Opp.-ს. ეს ფორმა, როგორც ამას გეიერი აღნიშნავს (18, გვ. 76) ძალიან ცვალებადია და ხშირად კიდური ფორმები თითქმის არ გვანან ერთი მეორეს. გეიერს მდიდარი მასალა ჰქონდა ხელთ და მას საშუალება ჰქონდა დაჰკვირვებოდა გარდამავალ ფორმებს. აღწერილი ნიმუშები გეიერის დასურათებულ ნიმუშებს ემსგავსებიან. ასეთებია ტაბ. VIII, სურ. 13, 14, რომლებსგან ისინი განსხვავდებიან მხოლოდ ცოტათი უფრო გრძელი კლიტის კიდეით და ამასთან დაკავშირებით მეტი სიგანით. ასევე განსხვავდებიან ჩემი ნიმუშები მოიხევეის ფორმისაგანაც.

განსხვავებები საკმაოდ უმნიშვნელოა და არ უშლიან იმას, რომ შესწავლილი ნიმუშები *Spiriferina obtusa* Opp.-ს მიეკუთვნოთ.

რაც შეეხება *Spiriferina angulata* Opp. რომელიც ძალიან მსგავსია *Spir. obtusa*-ს და რომელთანაც მას უწინ აერთიანებდნენ, განსხვავდება აღწერილი ნიმუშებისგან უფრო დიდი და სწორი თხემით, ბევრად უფრო ღრმა სინუსით და ნიჟარის უფრო პენტაგონური მოყვანილობით.

Spiriferina obtusa Oppel-ი ცნობილია ალპებში ქვედა ლიასურიდან (Lotaringien).

სადღურობა—ს. შრომა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—6.

Spiriferina ex. gr. obtusa Opp.

ზო მები

სიგრძე	განი
34 mm	40 mm
35	38
32	38 "
29	34,5 "
25 "	32,5 "
26 "	29,5 "
22 "	27,5 "

მასალაში რამდენიმე ნიმუშია, წარმოდგენილი მხოლოდ მუცლის საგდულების სახით. საგდულები უფრო ფართო არიან ვიდრე გრძელი. თხემი სქელია და მოკაუჭებული, არეა დიდი, სამკუთხოვანი და ჩაზნექილი. დელტიდიუმი არ არის დაცული. საგდულს ახასიათებს სინუსი, რომელიც ფართოა და არა ღრმა. ფრონტულ კიდეთან იგი უფრო მკაფიოდ არის გამოსახული. საგდულზე ჩანს გრძელი ვენტრული შუა სეპტა და კბილების ფირფიტები.

აღწერილი ნიმუშები უახლოვდებიან როგორც *Spiriferina angulata* Opp.-ს, ისე *Spiriferina obtusa* Opp. პირველისგან ისინი განსხვავდებიან უფრო მოზრდილი თხემით, ჩაზნექილი არებით და საგდულების გარდვიარდმო ოვალური მოყვანილობით. გარდა ამისა სინუსი არ არის იმდენად ღრმა და ფრონტულ კიდეზე უბესავით გამოწეული, როგორც ეს ოპელის ფორმას ახასიათებს (18, გვ. 74, ტაბ. IX, სურ. 7—12). უფრო მეტი მსგავსება არსებობს ოპელის მეორე ფორმასთან—*Spir. obtusa*-სთან. აღწერილი ნიმუშები უახლოვდებიან მას ნიჟარის საერთო მოყვანილობით, მოხრილი თხემით, ჩაზნექილი არებით და არა ღრმა სინუსით. მსგავსება თითქოს სრულია, მაგრამ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ნიშნები, აღწერილ ნიმუშებს ძალიან სუსტად აქვთ გამოსახული და გარდა ამისა, ისინი უფრო დიდი ზომის არიან და მუცლის საგდული უფრო თხელია.

როგორც ვხედავთ შესწავლილი ნიმუშები ორივე ოპელის ფორმასთან პოულობენ მსგავსებას. ეს მოვლენა გასაგებია, რადგან ეს ფორმები ერთიმეორეს მონათესავეა და გეიერს მათ შორის მრავალი გარდამავალი ფორმა აქვს ნაბოენი (18, გვ. 75).

მე ვფიქრობ, რომ აღწერილი ნიმუშები *Spir. obtusa*-ს ჯგუფს უნდა ეკუთვნოდნენ, ხოლო თვით ტიპს ვერ მიეკუთვნება ზემოთ აღნიშნული განსხვავების გამო.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ს. შრომა წითელი კირქვები.

შესწ. ნ. ი. მ. რ ი ც ხ ვ ი—9.

SPIRIFERINA TUMIDA Buch-ის—ჯგუფი.

ამ ჯგუფის წარმომადგენლები ხასიათდებიან ნიჟარაზე ძალიან სუსტი წიბოების არსებობით. ზმირად ისინი იძლევიან ფორმებს, რომლებიც გარდამავალი არიან უწიბო ფორმებისაკენ.

ისინი ცვალებადი სიდიდის არიან, უმეტესად სქელები და კარგად გამო-
სახული სქელი თხემით და სინუსით.

Spiriferina tumida Buch.

1882. *Spiriferina rostrata* Haas u. Petri Juraformation v. Els.-Loth. Taf. XVI,
Fig. 6—7, 10—11.
1915. *Spir. tumida* Rollier, Synopsis..., part I, p. 59.
1927. *Spir. pinguis* Моисеев, О фауне из ~~Южне-юрских~~ известн. Крыма,
стр. 966.
1927. *Spir. tumida* Corroy, Spiriferidés du lias européen p. 13, pl. III,
fig. 1—4.
1934. *Spir. cf. tumida* Моисеев, Брахиоподы юрских отложений Крыма и
Кавказа, стр. 27.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
33 mm	35 mm	?
32	31 „	23,5 mm

ხელთ ორი ნიმუში მაქვს, რომელთაგან ერთი მხოლოდ მუცლის საგდულს
წარმოადგენს და ისიც ნაწილობრივ გატეხილს, ხოლო მეორე, მართალია,
სრული ნიმუშია, მაგრამ საკმაოდ ცუდად დაცული. იგი სქელია, მუცლის საგდუ-
ლი უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის. თხემი სქელია და მოხრილი. არეა
ჩაზნექილია და მას ამორგვალეული კიდეები აქვს. დელტიდიუმი მალაღია და
სამკუთხოვანი. მუცლის საგდულზე სინუსია, რომელიც იწყება თითქმის თხე-
მიდან და საკმაოდ ღრმა არის. ფრონტულ კიდეზე სინუსი უბესმაგვარად არის
გამოწეული და ამორგვალეული მოხაზულობა აქვს. ზურგის საგდულზე სინუსს
ამაღლება შეესაბამება.

ორივე ნიმუშს რადიალური წიბოები ეტყობა, რომლებიც მხოლოდ ნი-
მუშის ლატერულ მხარეებზეა დაცული და სინუსში არ ჩანს. წიბოები სუსტად
არიან გამოსახული. მთლიანად დაცულ ნიმუშს წიბოები ზურგის საგდულზე-
დაც ეტყობა. სამწუხაროდ ეს უკანასკნელი ნაწილობრივ დეფორმულია და
მოტეხილიც და ამიტომაც წიბოების განლაგების შესახებ ვერაფერს ვიტყვი.

წიბოების რიცხვი, დაახლოებით, სინუსის ორივე მხარეზე 10—12-მდე
უნდა იყოს. გარდა წიბოებისა, ნიმუშებს მკაფიოდ გამოსახული კონცენტრული
ზრდიანი ხაზები ახასიათებს.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან ემსგავსებიან *Spiriferina tumida* v. Buch-ს
საერთო მოყვანილობით, თხემის მოხაზულობით და წიბოებით. აგრეთვე სისქი-
თაც ისინი მსგავსი არიან (აქ იგულისხმება მთლიანი ნიმუში). ასეთი დიდი
მსგავსების გვერდით მცირეოდენი განსხვავებებიც არსებობს: აღწერილი ნიმუ-
შებს წიბოები უფრო სუსტი აქვს, რაც შეიძლება იმით აიხსნას, რომ მე-
ხელთ შიგაქალაპოტები მაქვს; თხემი რამდენადმე ნაკლებად არის მოხრილი

და სინუსი ღრმა არ არის. ეს განსხვავებანი საკმაოდ სუსტად არიან გამოსახული და ვფიქრობ, რომ *Spiriferina tumida*-ს სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ უნდა სცილდებოდეს.

კორუას მიერ აღწერილი *Spir. tumida* Buch-ის სხვა ვარიეტეტებისგან შესწავლილი ნიმუშები საგრძნობლად გამოირჩევიან: var. *ascendens* უფრო ბრტყელ ფორმას წარმოადგენს, საგდულები მას ფრთისებურად აქვს და თხემი უფრო დიდია და უკან გადაზნექილი.

Var. *sicula* მეტად სქელი ფორმაა და თხემი ძალიან პატარა და მეტად მოხრილი აქვს, ვიდრე ეს ჩემ ნიმუშებშია. ასევე var. *acuta* მას კლიტის კიდე უფრო გრძელი აქვს, თხემი მოკლეა და მეტად მოხრილი და სინუსი ფრონტულ კიდეზე არ ჰქმნის ისეთ უბეს, როგორც ეს აღწერილ ნიმუშებს ახასიათებს.

რაც შეეხება var. *Haueri* Suess და var. *rupestris* Eud. Deslongchamps--პირველისგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მეტი სისქით, უფრო მოხრილი თხემით, მორგვალე მობახულობის სინუსით და უფრო სუსტი წიბოებით, ხოლო მეორისგან—ნაკლებად სქელი ვენტრული საგდულით, უფრო მოკლე და მეტად მოხრილი თხემით და უფრო გაშლილი საგდულებით.

საინტერესოა, რომ კორუა *Spiriferina tumida*-ს მოკაზმულობაში გარკვეულ კანონზომიერებას პოულობს. მისი დაკვირვებით ჰეტანგური ფორმები ხასიათდებიან ძალიან წვრილი წიბოებით, სინემურულში მათ წიბოები კარგად აქვთ განვითარებული, ხოლო შარბუთულში წიბოები ისევ სუსტდებიან. ამ მხრივ, ჩემი ნიმუშები, რომლებიც შუა ლიასური ასაკის არიან და სუსტად გამოსახული წიბოები აქვთ, თითქმის ადასტურებენ კორუას დაკვირვებას.

Spiriferina tumida Buch გავრცელებულია დას. ევროპაში ზედა ჰეტანგურიდან—ქვედა ტოარსულამდე. ყირიმში—ლიასურიდან.

სადა ურობა—ს. კაცხი და ს. შროშა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიშ. რიცხვი—2.

Spiriferina sp. ex. gr. *tumida* Buch

ზომები

სიგრძე	განი
24 mm	22,5 mm
24	26

მასალაში ორი ცუდად დაცული ნიმუში არის, რომლებიც მხოლოდ მუცლის საგდულით არიან წარმოდგენილი. ისინი პენტაგონური მოყვანილობის არიან, ძალიან მაღალი თხემით. იგი გადაზნექილია და მისი წვეტი ოდნავ არის მოხრილი, არცა ძალიან დიდია და ბრტყელი. დელტიდიუმი არ ჩანს. სინუსი თითქმის თხემიდან იწყება, ფრონტულ კიდეზე უბესმაგვარად არის გამოწეული. იგი ფართოა და არა ღრმა.

საგდულები მოკაზმული არიან რადიალური წიბოებით, რომლებიც მხოლოდ ნიმუშების ლატერულ მხარეებზე ჩანან. ნიმუშების ცუდი დაცულობის

გამო წიბოების რიცხვის დაოვლა ძალიან ძნელია, მაგრამ დაახლოებით შეიძლება ითქვას, რომ 9—10-მდე წიბოა.

აღწერილი ნიმუშები *Spiriferina tumida* Buch-ის ჯგუფს ეკუთვნის, მხოლოდ ამ ჯგუფის არც ერთ წარმომადგენელს არ უახლოვდება. შესაძლებელია, რომ ისინი ახალ ვარიეტეტსაც წარმოადგენენ, მაგრამ მასალის ცუდი დაცულობა მე უფლებას არ მაძლევს, გამოვეყო ისინი ახალ სახედ.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—გლინავის დეფე, სალიეთი. წითელი კირკვები.

- შესწ. ნიშ. რიცხვი—2.

SPIRIFERINA WALCOTTI Sow.-ს ჯგუფი.

ამ ჯგუფის წარმომადგენლებს ნიჟარაზე მძლავრი წიბოები აქვთ. ნიჟარაცვალებადი სიდიდის არის, მაგრამ უმეტესად დიდი ზომის. თხემი ძლიერ მოკაუჭებული და ღრმა. კარგად გამოსახული სინუსი.

Spiriferina Walcott Sow.

1851. *Spiriferina Walcott* Davidson, British Oolitic and liasic Brachiopoda p. 25, pl. III, fig. 2.
1858. Quenstedt, Der Jura, S. 76, Taf. IX, fig. 8; S. 182, Taf. XXII, Fig. 27.
1867. „ Dumortier, Dépôts jurassiques. p. 81, pl. XIV, fig. 6—7.
1882. Haas u. Petri, Juraformation v. El.-Loth. S. 182, Taf. XXII, Fig. 27.
1885. *Spir. Guillieron* Haas. Brachiopodes théthiens et jurassiques, p. 76, pl. VII, fig. 26, 29.
1915. *Spir. Walcott* Rollier, Synopsis..., part I, p. 59.
1927. Corroy, Spiriferides du lias européen, p. 24, pl. IV, fig. 1—4.
1934. Моисеев, Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа, стр. 29, таб. II, фиг. 5—9.

ზომები

სიგრძე—20 mm

განი—29 mm

სისქე—?

ხელთ მხოლოდ ერთი მუცლის საგდული მაქვს, რომელიც ძალიან კარგად არის დაცული. იგი შერკალამოტს წარმოადგენს და აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარის თხელი ფენა. საგდული უფრო განიერია ვიდრე გრძელი. თხემი მალა-ლია და მოკაუჭებული. არეა დიდია და ოდნავ ჩაზნექილი. ფორამენი სამკუთხოვანია და აღწევს თხემის წვერს. არეის მახვილი კიდეები აქვს. ნიმუშს ეტყობა ფსევდოდელტიდიუმი, რომელიც არ არის მთლიანად დაცული. საგდულს ღრმა სინუსი აქვს, რომელიც თხემიდან იწყება და ფრონტულ კიდეზე უბესავით არის გამოწეული. საგდულს ასიმეტრიულობა ეტყობა, რომელიც კარგად ჩანს სინუსის მოყვანილობაზე.

ნიმუშს მკაფიოდ გამოსახული რადიალური წიბოები ეტყობა, რომელთა რიცხვი დაახლოებით 13—14 არის. ისინი მსხვილებია და მათ მორგველებული ზედაპირი აქვთ.

აღწერილი ნიმუში ყველა ნიშნით ძალიან უახლოვდება *Spiriferina Walcottii* Sow.-ს მოისეევის მიერ აღწერილ და დასურათებულს. იგი განსხვავდება მოისეევის ფორმისგან მხოლოდ წიბოების უფრო მეტი რაოდენობით (13—14 ნაცვლად 12-სა) და ასიმეტრიული მოყვანილობით. სამწუხაროდ ზუსტ შედარებას ხელს უშლის ის, რომ მე ხელთ მხოლოდ მუცლისმკაფიული მაქვს, მაგრამ დამახასიათებელი ნიშნები მას კარგად ემჩნევა.

ტიპური *Spiriferina Walcottii* Sow. (14, გვ. 25, ტაბ. III, სურ. 2, 3 და 13, გვ. 24, ტაბ. IV, სურ. 1—4) უფრო მორგველებული და სქელი ფორმას, მას მეტად გამოსახული წიბოები აქვს და უფრო სქელი და მოხრილი თხემი. ამასთან დაკავშირებით არეაც უფრო ვიწროა.

კორუას ორივე ვარიეტეტისგან *var. betacalcis* Quenst. და *var. Münsteri* Dav. ჩემი ნიმუში განსხვავდება, პირველისგან უფრო პატარა ზომით, ხოლო მეორისგან ბევრად უფრო მოკლე კლიტის კიდით. ორთავე ვარიეტეტს უფრო მსხვილი და მკაფიოდ გამოსახული წიბოები აქვს (როლიეს ორივეს ვარიეტეტი დამოუკიდებელ სახეებად აქვს გამოყოფილი—30. ნაწ. I, გვ.გვ. 61, 64).

როგორც ვხედავთ, ყველაზე მეტად აღწერილი ნიმუში მოისეევის ფორმას ემსგავსება, ხოლო ის, რომ ჩემი ნიმუში ასიმეტრიულია არ უნდა ჩაითვალოს დაბრკოლებად, რადგან, როგორც ჩანს კორუას და ჰაასის და პეტრის სურათებიდან, მათ მასალაშიც ყოფილა ასიმეტრიული ფორმები.

Spiriferina Walcottii Sow. ცნობილია დას. ევროპაში ქვედა სინემურულიდან—ზედა შარმუთულამდე.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — კ ა ც ხ უ რ ა , წ ი თ ე ლ ი კ ი რ ქ ე ვ ბ ი .

შ ე ს წ . ნ ი მ . რ ი ც ხ ვ ი — 1 .

გვარი RHYNCHONELLA Fischer 1809

Rhynchonella pontica Moisseiev

1934. *Rhynchonella pontica* Моисеев, Юрские брахиоподы, стр. 49, таб. III, фиг. 23—30.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
21 mm	26 mm	16,5 mm
25 "	28 "	18,5
21 "	23,5 "	16
19,5 "	15,5 "	10
8,5 "	8	5,5

ხელთ რამდენიმე გატეხილი ნიმუში მაქვს, რომელთა შორის; გამოირჩევა საკმაოდ კარგად დაცულიც. ისინი პენტაგონური მოყვანილობის არიან.

ზურგის საგდული ძალიან არის გამობურცული. ზოლო მუცლის უფრო ბრტყელია. თხემი მოკლეა და მოკაუჭებული. მას ოდნავ შესამჩნევი ლატერული ქედები ახასიათებს. ნიმუშები თხემთან სქელებია, ზოლო გვერდითი და ფრონტული კიდეებისკენ ნიჟარა თხელდება. მუცლის საგდულზე არა ღრმა და ფართო სინუსია, რომელსაც ზურგის საგდულზე ქედი შეესაბამება. ნიმუშები მოკაუჭებული არიან წიბოებით, რომელთა რიცხვი მერყეობს 16—20-მდე. სინუსში და ქედზე 4—5 წიბოა. წიბოებს მახვილი ზედაპირი აქვს.

კომისურა ნიმუშების ლატერულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია, ზოლო ფრონტულზე კლაკნილი. მასალაში, გარდა დიდი ნიმუშებისა, ორი პატარა ზომის ნიმუში არის, რომლებიც ძალიან გვიან დიდ ნიმუშებს თხემის და წიბოების მოყვანილობით. უნდა ვიფიქროთ, რომ ეს ნიმუშები აღწერილი სახის ახალგაზრდა ეგზემპლარებს წარმოადგენენ. თითქოს ამასვე ადასტურებს მასალის დალაგება განვითარების რიგში, სადაც აღნიშნული პატარა ეგზემპლარები სათანადო ადგილს პოულობენ.

აღწერილი ნიმუშები თითქმის სავსებით იდენტური არიან მოიხევევის *Rhynchonella pontica* n. sp.-ის, განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ჩემ ნიმუშებს ლატერული კიდეები უფრო სქელი აქვთ.

როგორც მოიხევევი აღნიშნავს (8, გვ. 49), *Rhynchonella pontica* ხასიათდება დიდი ცვალებადობით ნიჟარის და სინუსის მოყვანილობაში და სისქეში. ამას საკმოდ ადასტურებენ მის მიერ წარმოდგენილი ნიმუშები ტაბ. III, სურ. 23—30.

შორეული მსგავსება არსებობს აღწერილ ნიმუშებსა და *Rhynchonella plicatissima* Quenst. შორის, მსგავსება მხოლოდ საერთო მოყვანილობაშია, რადგან კვენსტედტის ფორმას უფრო გამობურცული საგდულები აქვს; თხემი უფრო მოკაუჭებულია და წიბოების რიცხვი, როგორც წესი, უფრო მეტი აქვს (24-მდე, თუმცა არის 14-წიბოიანი ნიმუშებიც).

Rhynchonella pontica Moisseiev გავრცელებულია ჩრდ. კავკასიაში შუა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — კ ა ც ხ ი, წ ი თ ე ლ ი კ ი რ ქ ე ვ ბ ი.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ე ვ ი — 13.

Rhynchonella Paronai Haas

1887. *Rhynchonella Paronai* Haas, *Brachiopodes rhétiens et jurassiques*, p. 85, pl. V, fig. 2, 7, 8, 14, 15.

1917. Rollier, *Synopsis...*, part II, p. 109.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
31 mm	33 mm	18 mm
8	9	5

ერთი ზრდადამთავრებული ეგზემპლარია, ზოლო მეორე ამ სახის ახალგაზრდა ფორმას უნდა წარმოადგენდეს. სამწუხაროდ დიდი ნიმუში ნაწილო-

ბრივ გატეხილია, მას მოტეხილად აქვს ერთ-ერთი ლატერული კიდე, მიუხედავად ამისა მისი აღწერა სავსებით შესაძლებელია. ნიმუში მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობის არის. ორივე საგდული თითქმის თანაბარი სისქის არის. თხემი მოკლეა და ოდნავ მოკაუჭებული. მას მორგვალბული ლატერული კიდეები ახასიათებს. დელტიდიუმი არ ჩანს, ხოლო ფორამენი-პატარა არის და ოვალური.

ნიმუშს თითქმის სავსებით სწორი ფრონტული კიდე აქვს და ამის გამო ლატერული და ფრონტული კიდეების კომისურა სწორია ან ფრონტულ კიდეზე ოდნავ ტალღისებური.

ნიმუშს 14 რადიალური წიბო ახასიათებს, რომლებიც თხემიდან იწყებიან. დასაწყისში ისინი წვრილებია, ხოლო ფრონტულ კიდესთან სქელდება და მათ მახვილი ზედაპირი უხდებათ. პატარა ეგზემპლარიც მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობის არის. თხემის მოყვანილობა და წიბოების რაოდენობა მას ისეთივე აქვს, როგორც დიდ ნიმუშს, მხოლოდ ეს წიბოები არ არიან ისე მკაფიოდ გამოსახული.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Rhynchonella Paronai* Haas წიბოების რიცხვით, თხემის მოყვანილობით, საერთო სისქით და შედარებით სწორი ფრონტული კიდით. ასეთი დიდი მსგავსების გვერდით, მათ შორის განსხვავებაც ირსებობს: აღწერილი ნიმუშების ლატერული კიდეები უფრო თხელი და ფრთისებურად გამოწეული აქვს. ამის გამო ნიმუშებს უფრო მეტად პენტაგონური მოხაზულობა აქვს, ვიდრე ჰაასის ფორმას. გარდა ამისა აღწერილი ნიმუში რამდენადმე უფრო დიდი ზომის არის. რაც შეეხება პატარა ნიმუშს, იგი სავსებით ისეთივეა, როგორც *Rhynchonella Paronai*-ს ახალგაზრდა ინდივიდი (19, ტაბ. V, სურ. 13).

აღწერილი ნიმუში შეიძლება შედარებულ იქნას *Rhynchonella Greppini* Opp.-ს, რადგან მათ საერთო აქვთ ნიჟარის მოყვანილობა და უსინუსო ფრონტული კიდე. მაგრამ მასთან განსხვავება გაცილებით უფრო მეტია.

Rhynchonella Greppini: ბევრად უფრო სქელ ფორმას წარმოადგენს, ფრონტული კიდე გაცილებით უფრო სქელი აქვს და იგი უფრო სამკუთხოვანი მოყვანილობის არის, ვიდრე პენტაგონური.

ჩემი აზრით აღწერილი ნიმუშების მიკუთვნება *Rhynchonella Paronai*-სადმი არ უნდა იწვევდეს დაბრკოლებას და ის მცირეოდენი განსხვავება არ უნდა იყოს გადამწყვეტი, რადგან თვით ჰაასს ამ სახეში მოთავსებული აქვს ფორმები, რომლებსაც ტიპურ ფორმასთან საერთო აქვთ მხოლოდ წიბოების რიცხვი და თხემის მოყვანილობა.

Rhynchonella Paronai Haas ცნობილია ალპებში (*Alpes Vaudoise*) შუალიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ს. უბისა, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ვ ი—2.

Rhynchonella aff. Greppini Opp.

(ტაბ. II, სურ. 13)

სიგრძე	ზომები	
	განი	სისქე
30 mm	34 mm	25 mm
28	34	27
18	22 "	14

ხელთ სამი საკმაოდ ცუდად დაცული ნიმუში მაქვს, რომლებიც ნაწილობრივ გატეხილიც არიან. მათ პენტაგონური მოყვანილობა აქვთ და ისინი უფრო ფართო არიან ვიდრე გრძელი. თხემი არც ერთ ნიმუშს დაცული არ აქვს. ორივე საგდული კლიტის კიდის არეში ოდნავ ჩაზნექილია და ცრუ არვის შთაბეჭდილებას სტოვებენ. მუცლის და ზურგის საგდულები თითქმის თანაბარი სისქის არიან. მუცლის საგდულზე ფართო და არაღრმა სინუსი არის. სამწუხაროდ, სინუსის შესაბამისი ქედი ზურგის საგდულზე მოტეხილია.

ნიმუშებს ახასიათებს 8—14 რადიალური წიბო, რომლებიც სქელები არიან და მახვილი ზედაპირი აქვთ. სინუსში 3—4 წიბო არის.

აღწერილი ნიმუშები ნიჟარის საერთო მოყვანილობით, კლიტის კიდიით და წიბოების მოხაზულობით უახლოვდებიან *Rhynchonella Greppini* Opp. (16, გვ. 136, ტაბ. II, სურ. 7, 8, 18, გვ. 47, ტაბ. III, სურ. 12—19). მაგრამ მათ სინუსი უფრო მკაფიოდ აქვთ განვითარებული და ამის გამო ფრონტული კიდე სულ სხვაგვარი მოყვანილობის აქვს, ვიდრე ოპელის ფორმას. ტიპური *Rhynchonella Greppini* პატარა ზომის ფორმაა. 10—11-ოდე მახვილი წიბოთი და სინუსი ან სრულებით არ აქვს ანდა ეს უკანასკნელი ბრტყელი და ოდნავ შესამჩნევია.

შესაძლებელია, აღწერილი ნიმუშები უკეთ რომ ყოფილიყვნენ დაცული, მსგავსების უკეთეს სურათს მოგვცემდნენ, თუმცა ისიც შესაძლებელია, რომ განსხვავება მეტი გამოჩნდებოდა და ისინი ან რომელიმე სხვა სახეს მიეკუთვნებოდნენ, ან ახალ სახეს მოგვცემდნენ. ყოველ შემთხვევაში ეხლა ისინი მხოლოდ *Rhynchonella Greppini*-ს უახლოვდებიან, მაგრამ ვერ მიეკუთვნება მას ფრონტულ კიდის განსხვავების გამო.

Rhynchonella Greppini Opp. დამახასიათებელია ხმელთა შუა ზღვის ქვედა ლიასურისთვის.

ს ა და უ რ ო ბ ა—კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—4.

Rhynchonella cf. curviceps Quenstedt

1858. *Rhyn. curviceps* Quenstedt, der Jura, S. 138, Taf. 17, Fig. 13—15.

1882. " Haas u. Petri, Juraformation v. Els.-Loth, S. 188, Taf. I, Fig. 13—15.

1902—1905. *Rhyn. curviceps* Rau. Mittleren Lias Schwabens. S. 18, Taf. II, Fig. 14—17.

2. გეოლოგიური ინსტიტუტის შრომები, ტ. V (X)

1909. *Rhyn. curviceps* Traub, Grestener Schichten d. Oster. Voralpen, S. 57, Taf. I, Fig. 4.
1925. u. *Rh. fraasi* მოსეევ, О фауне из нижне-юрских известн. Крыма, стр. 269.
1934. მოსეევ, Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа, стр. 39, таб. II, фиг. 22—25.

ზომები

სიგრძე—23,5 mm

განი—24,5 mm

სისქე—21 mm'

მასალაში ერთი ნიმუშია, რომელიც სამწუხაროდ არ არის მთლიანად დაცული, თხემი ნაწილობრივ გატეხილი არის და ფრონტული კიდის ნაწილი გადარეცხილია.

ნიმუში მორგელო-პენტაგონური მოყვანილობის არის. ზურგის საგდული ძლიერ არის გამობურცული. ეს გამობურცულობა თითქმის თხემიდან იწყება და საკმაოდ კარგად ჩანს, მიუხედავად იმისა, რომ საგდული რამდენადმე გადარეცხილია. მუცლის საგდული უფრო ბრტყელია. მას მოკლე, სქელი და მოკაუჭებული თხემი აქვს, რომელიც კლიტის კიდეს ეხება. ფორამენი და დელტაიდოში არ არის დაცული. მუცლის საგდულს კარგად განვითარებული თხემი აქვს, რომელიც აგრეთვე კლიტის კიდეს ეხება.

მუცლის საგდულზე ნიმუშს ფართო და შედარებით არაღრმა სინუსი ახასიათებს. მისი შესაბამისი ქედი, ზურგის საგდულზე არ არის მთლიანად დაცული.

ნიმუში დაფარულია 16—17 რადიალური წიბოთი. ისინი სქელებია და კვეთში სამკუთხოვანი. სინუსში 6 წიბოა, ხოლო ქედზე მათი რიცხვის გამორკვევა ძნელია, მაგრამ არ უნდა აღემატებოდეს 6-ს. კომისური ნიმუშის ლატერულ კედლებზე მარტივია, ხოლო ფრონტულ კედლებზე სწორი კუთხით უხვევს ზურგის საგდულისკენ და სინუსს მიუყვება. ზურგის საგდულზე საშუალო სიგრძის შუა სეპტა არის.

ილწერილი ნიმუშები ძლიერ ემსგავსებიან *Rhynchonella curviceps* Quenst.—მათ საერთო აქვთ ნივარის სისქე, თხემის მოყვანილობა და წიბოების რაოდენობა.

ტიპური *Rhynchonella curviceps* Quen-ს—წიბოების რაოდენობა მერყევი აქვს 15—22-მდე, სინუსში 5—6 წიბოა, სინუსი ფართო და მაღალია.

აღწერილი ნიმუში სავსებით იდენტურია მოისეევის ფორმისა. უფრო მეტი განსხვავება არსებობს ჩემ ნიმუშსა და კვენსტედტის და რაუს *Rhynchonella curviceps* შორის. ორივე ავტორებს დასურათებული აქვთ ნიმუშები ძლიერ მაღალი და მკაფიოდ გამოსახული სინუსით და ქედით. მართალია, ჩემ ნიმუშს ფრონტული კიდე მთლიანი არ აქვს, მაგრამ დაცული ნაწილის მიხედვით ჩანს, რომ მას არ უნდა ჰქონოდა ძალიან მაღალი სინუსი. დანარჩენი დამახასიათებელი ნიშნები მათ საერთო აქვთ.

Rhynchonella curviceps Quenst. ცნობილია ელზას-ლოტარინგიაში შუა ლიასურში და ქვედა ლიასურის ზედა ნაწილში (*Robinien*) ჩრდ. კავკასიაში და ყირიმში—ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ს. სამება, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Rhynchonella samebaensis n. sp.

(ტაბ. III, სურ. 12)

ზომები

სიგრძე—16 mm

განი—18 mm სისქე—10,5 mm

კოლექციაში ერთი კარგად დაცული ნიმუში არის, რომელსაც ნაწილობრივ შერჩენილი აქვს ნიჟარა. ნიმუში საშუალო სისქის არის. ზურგის საგდული თხემთან გამობურცულია, ხოლო ფრონტული კიდისკენ უფრო ბრტყელი ხდება. თხემი მოკლეა და ოდნავ მოკაუჭებული. ფორამენი პატარა და რგვალი. თხემს მორგვალეული ლატერული კიდეები ახასიათებს. კომისურა გვერდებზე თითქმის სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე კრავნილი. სანუსი ბრტყელია და ფართო. იგი იწყება მუცლის საგდულის სიგრძის მესამედიდან. ზურგის საგდულზე მას შეესაბამება ქედი, რომელიც ფრონტულ კიდეს შორს არ სცილდება. სინუსის აქეთ-იქით ნიჟარა ფრთისებურად არის გამოწეული, ხოლო ეს ფრთები არ არიან ძალიან გაშლილი.

ნიჟარა მოკაზმულია 8 მსხვილი წიბოთი, რომლებსაც მორგვალეული ზედაპირი აქვთ. წიბოები თხემიდან იწყებიან სადაც ისინი ძალიან წვრილი არიან. თხემიდან დაახლოებით სიგრძის ერთ მესამედზე ისინი ერთდებიან და უფრო სქელ წიბოებს იძლევიან, რიცხვით ნაკლებს. სინუსს 3 წიბო ახასიათებს, ხოლო ქედს 4. ლატერულ კიდეებზე ორ-ორი წიბოა. აღსანიშნავია, რომ ერთ-ერთ ლატერულ ფრთაზე დამატებითი წიბო ჩნდება. იგი თხემიდან მოშორებით იწყება და ფრონტულ კიდეს არ აღწევს.

ნიმუშს მკაფიოდ ეტყობა ონტოგენეტური განვითარების 3 სტადია, რომელიც ზრდითი ხაზებიდან ჩანს. განვითარების პირველ სტადიაში წიბოები წვრილებია და მრავალრიცხოვანი, დაახლოებით 12—13 მმ, ყველანი ერთი ზომის არიან და იწყებიან თხემიდან. მეორე სტადიაში, რომელიც თხემიდან 3—4 მმ დაშორებით იწყება, წიბოები უფრო სქელებია და ნაკლებრიცხოვანი—8, 9. უკანასკნელ სტადიაში წიბოები კიდევ უფრო სქელები ხდებიან და რიცხვით 8 და მათ შორის დამატებითი წიბოც ჩნდება. გარდა წიბოებისა ნიმუშს ძალიან წვრილი რადიალური შტრიხები ეტყობა.

აღწერილი წიბოები ნიჟარის მოხაზულობით, თხემის მოყვანილობით და ფრონტული კიდით *Rhynchonella Ravi* Roll-ს უახლოვდება (29, გვ. 35, ტაბ. 2 (22), სურ. 56—61). ეს ფორმა პირველად აღწერილი იყო რაუს მიერ *Rhynchonella Dalmasi* Dum. სახელწოდების ქვეშ, ხოლო შემდეგში როლიემ (30, ნაწ. II, გვ. 106) შეუცვალა მას სახელი და უწოდა *Rhynchonella Ravi*. იმის დაფუძველზე, რომ დიუშორტიეს ფორმა ხასიათდება დაბალი სინუსით,

უფრო მოკლე წიბოებით, რომლებიც ნიჟარის ლატერულ კიდეებზე არ გადადიან. ნიჟარა უფრო მოკლეა და ბეგრად უფრო სწორი ფრონტული კიდე ახასიათებს.

რაც შეეხება *Rhynchonella Ravi* Roll. მას მაღალი სინუსი აქვს, წიბოების საერთო რაოდენობა 6—7 და, რაც მთავარია, ისინი ნიჟარის შუა სიმალიდან იწყებიან, ასე რომ თხემის ნაწილი სავსებით გლუვია. აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან ზემოთ აღნიშნული სახისგან უფრო დაბალი სინუსით, ნიჟარის მეტად სამკუთხოვანი მოყვანილობით, უფრო მოკლე თხემით და მრავალრაცხოვანი წიბოებით, რომლებიც თხემიდან იწყებიან. განსხვავების გამო, აღწერილი ნიმუში ვერ მიეკუთვნება ზემოთმოყვანილ სახეებს, არც სხვა ცნობილ ლიასურ ფორმებს იგი არ უახლოვდება და ამის გამო მე მას ახალ სახედ გამოვყოფ.

ს ა და უ რ ო ბ ა—ს. სამება, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ე ი—1.

Rhynchonella liasica n. sp

(ტაბ. II, სურ. 4—7)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
16 mm	19 mm	14,5 mm
15 „	17	12
14 „	14	10,5 „

მასალაში მრავალი სქელი პენტაგონური მოყვანილობის ნიმუშია, რომელთაც ზურგის საგდული მეტად აქვთ გამოზურცული, ხოლო მუცლისა—ბრტყელია. თხემი პატარაა და სუსტად მოკაუჭებული. მას მკაფიოდ გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს. არც ფორამენი და არც დელტიდიუმი დაცული არ არის. მუცლის საგდულს ახასიათებს ფართო და ბრტყელი სინუსი, რომელიც ძალიან მაღალია. სინუსის აქეთ-იქით ნიჟარა ფრთისებურად არის გამოწეული. ზურგის საგდულზე სინუსს ოდნავ შესამჩნევი ამალღება შეესაბამება, რომელიც ფრონტულ კიდეს შორს არ სცილდება. კომისურა ლატერულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე კუთხედი მოხაზულობის არის.

ნიმუშები მოკაზმული არიან 25—29 რადიალური წიბოთი. ისინი იწყებიან თხემიდან ცოტათი მოშორებით. დასაწყისში ძალიან წვრილებია და თითქმის შეუმჩნეველი, ხოლო შედრეგ სქელდებიან. წიბოებს მორგვალეული ზედაპირი აქვთ და მხოლოდ ლატერულ მხარეებზე ისინი მახვილი ხდებიან. სინუსში 8—10 წიბოა, ხოლო ქედზე—8.

აღწერილი ნიმუშები არც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორმას არ უახლოვდებიან. შესაძლებელია, რომ ისინი ქვედა ლიასურ *Rhynchonella plicatissima* Quenstedt-ის ჯგუფს ეკუთვნიან (18, გვ. 57, ტაბ. VI, სურ. 33—35, ტაბ. VII, სურ. 17), რადგან საერთო ჰაბიტუსით ემსგავსებიან მას, მაგრამ წიბოე-

შის მეტი რიცხვი და მეტად გამობურცული ზურგის საგდული მათ ანსხვავებს კვენშტედტის ფორმისგან. აღნიშნული მიზეზების გამო აღწერილი ნიმუშები გამოყვავი ახალ სახედ.

სადატურობა—შარაქაულა და სამება. წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—55.

Rhynchonella Dumbletonensis Roll.

1851. *Rhyn. tetraëdra* Davidson, Ool. and liasic Brachiopoda, p. 93—95, pl. 18, fig. 6—9.

1858. " " Quenstedt, der Jura, S. 179.

1917. *Rhyn. Dumbletonensis* Rollier, Synopsis., part II, p. 97.

ზომები

სიგრძე—34 mm

განი—39 mm

სისქე—29 mm

ეს ფორმა წარმოდგენილია ჩემ მისალაში ერთი, ძალიან დიდი და სქელი ნიმუშით. სამწუხაროდ, იგი ნაწილობრივ გატეხილია (აკლია ერთ-ერთი ლატერული კიდე და ნაწილობრივ ფრონტულიც), მაგრამ მაინც სახის დამახასიათებელი ნიშნები კარგად ჩანს. ნიმუში მკაფიოდ პენტაგონური მოყვანილობის არის, ძალიან გამობურცული ზურგის საგდულით. მუცლის საგდული შედარებით უფრო ბრტყელია, მაგრამ მაინც საკმაოდ გამობურცული. თხემი სქელია, მოკლე და მისი წვეტი თითქმის ეხება ზურგის საგდულის თხემს. თხემს სუსტი ლატერული ქედები ახასიათებს. ფორამენი და დელტიდიუმი არ ჩანს. მუცლის საგდულზე ღრმა სინუსია, რომელსაც ზურგის საგდულზე ამალღებული ქედი შეესაბამება. კომისურა თხემიდან დაწყებული ჯერ დორზულ საგდულისკენ უხვევს, შემდეგ ნიმუშის ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივად, ხოლო ფრონტულ კიდეზე, ჯერ მუცლის საგდულისკენ უხვევს, ხოლო შემდეგ ისევ ზურგის საგდულისკენ და სინუსს მიუყვება. ეს უკანასკნელი კუთხედი მოხაზულობის არის.

ნიმუში მოკაზმულია 30—32 რადიალური წიბოებით, რომლებიც თხემიდან იწყებიან. თვით თხემის წვერზე ისინი არ ჩანან, რაც შეიძლება ახსნილ იქნას მათი სიწვრილით. ფრონტულ და ლატერულ კიდეებზე წიბოები სქელეები და ფართო ხდებიან. თუ დასაწყისში მათ მორგვალბული ზედაპირი ჰქონდათ, აქ ისინი უკვე მახვილი არიან. სინუსში დაახლოებით 6—7 წიბოა, ქედზე—6.

აღწერილი ნიმუში ყველა თავისი ნიშნებით ძალიან უახლოვდება დავიდსონის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rhynchonella tetraëdra* Sow.-ს. იგივე ფორმა აღწერილი აქვს მას *Suppl. Jur. and Trias Brachiopoda Rhyn. tetraëdra* var. *Dumbletonensis* სახ. კვეშ. (1878), სამწუხაროდ ეს შრომა მე ხელთ არა მაქვს. როლიემ ორივე ეს სახელწოდება უარყო და დავიდსონის ფორმას უწოდა *Rhynchonella Dumbletonensis*. როლიეს აზრით სოვერბის ფორმა სულ სხვა არის და დამახასიათებელია ბაიოსურისათვის (30, ნაწ. II, გვ. 149). ის რაც დავიდსონს დასურათებული აქვს ტაბ. V.

სურ. 5, *Rhyn. tetraedra*-ს სახელწოდების ქვეშ, როლიეს აზრით სოვერბის *Rhyn. media*-ს წარმოადგენს და *Rhyn. Dumbletonensis* სინონიკაში არა შეიყვანება. ასევე *Rhynchonella Dumbletonensis*-ვს უნდა ეკუთვნოდეს, როლიეს აზრით კვენშტედტის *Rhyn. tetraedra*, რასაც მე სავსებით ვეთანხმები.

აღწერილი ნიმუში რამდენადმე მაინც განსხვავდება *Rhynchonella Dumbletonensis*-საგან, შედარებით უფრო დაბალი სინუსით და ნაკლებად გამობურცული ზურგის საგდულოთ. ეს განსხვავება იმდენად მკაფიო არ არის, რომ ამ სახის ცვალებადობის ფარგლებს სცილდებოდეს.

შესწავლილ ნიმუშს შორეული მსგავსება აქვს *Rhynchonella cf. fissicosta* Suess.-თან (18, გვ. 55, ტაბ. VI, სურ. 32), მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო პატარა ზომის არის, სინუსი უფრო დაბალი აქვს და კლიტის კიდე მეტად არის გაწეული განზე. თხემიც უფრო მაღალია.

Rhyn. Dumbletonensis Roll. აღწერილია ინგლისში შარბუთულიდან-

სადაურობა—კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Rhynchonella striata nov. sp.

(ტაბ. I, სურ. 7; ტაბ. II, სურ. 8)

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
19,5 mm	20,5 mm	14 mm
18	20	12

ნიმუშები მორგვალო-პენტაგონური მოყვანილობის არიან. ორივე საგდულო თითქმის თანაბრად არის გამობურცული. მართალია ნიმუშებს თხემი არ აქვთ მთლიანად დაცული, მაგრამ მაინც ჩანს, რომ იგი არ უნდა იყოს მაღალი და სქელი. არც დელტიდიუმი და არც ფორამენი არ ჩანს.

მუცლის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსია, რომელიც საკმაოდ მაღალია. ზურგის საგდულზე მას ამიღლებული ქედი შეესაბამება, რომელიც ფრონტულ კიდეს შორს არ სცილდება. ლატერული კიდის კომისურა ტალიისებურია, ხოლო ფრონტულის კუთხედი. საგდულები დაფარული არიან ძალიან წვრილი რადიალური შტრიხებით. ეს შტრიხები ნიჟარის დაცულ ნაწილებზე უფრო მკვეთრად ჩანან, ვიდრე შიგა კალაპოტზე. გარდა რადიალური შტრიხებისა ნიმუშებს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა. ეს უკანასკნელები რადიალურ შტრიხებთან ერთად საგდულებს ბადისებურ სტრუქტურას აძლევენ. ერთ ნიმუშს ზურგის საგდულზე მოკლე შუა სეპტა ეტყობა.

აღწერილი ნიმუშები არც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორმას არ უახლოვდებიან. შორეული მსგავსება არსებობს მხოლოდ ტიტონურ *Rhynchonella cf. capillata* Zitt. მოიხევეჯის მიერ აღწერილ და დასჭრაბებულთან (8, გვ. 66, ტაბ. II, სურ. 52—53). მსგავსება მხოლოდ ნიჟარის საერთო მოყვანილობას და სისქეს შეეხება.

ჩემი აზრით აღწერილი ნიმუშები ახალ სახეს უნდა წარმოადგენდნენ.
ს ა დ ა უ რ ო ბ ა —ს ა ნ ა ხ წ ი რ ე, ძირულის კალაპორტი, შუა ლიასური.
შესწ. ნ. მ. რ ი ც ხ ე ი — 2,

Rhynchonella variabilis Dav.

- 1851 *Rhyn. variabilis* Davidson, Ool. and Liasic Brach. p. 78, pl. 15, fig. 8—10.
1858. " " Quenstedt, Jura, S. 140, T. 17, Fig. 27—29.
1858. *Rhyn. quinqueplicata* Quenstedt, Jura, S. 178, T. 22, F. 5, 6, 7, 10.
1882. *Rhyn. trijlicata* Haas u. Petri, Juraformation, S. 187, T. I, Fig. 22—24,
26—31, Taf. III, F. 32, 34, 36, 37.
1889. *Rhyn. variabilis* Geyer, Hierlatz, S. 36, T. IV, F. 16—22; T. V, Fig. 1—13
1902—1905. *Rhyn. variabilis* Rau, Brach. d. mittleren Lias Schwabens, S. 40.
1909. " " Борисяк, Pseudomonotis ochotica Tell. Крымско-Кавказского триаса, стр. 89.
1917. Rollier, Synopsis..., part II, p. 104.
1925. Моисеев, О фауне из нижне-юрских изв. Крыма, стр. 970.
1934. Моисеев, Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа, стр. 42.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
14 mm	17 mm	10,5 mm
13	15	10
12 "	13	8
16 "	21 "	13,5
16,5 "	15,5 "	11
10 "	10,5 "	6

მასალაში ამ სახის მრავალი ნიმუში მაქვს, რომლებიც ნაწილობრივ გატეხილი არიან, ხოლო ზოგიერთი კი კარგად დაცული.

მრავალ ნიმუშს შერჩენილი აქვს ნიჟარა, უმეტესი ნაწილი კი შიგაკალაპორტებს წარმოადგენენ. ნიმუშები პენტაგონური მოყვანილობის არიან, მუცლის საგდული ბრტყელი ან ზოგ შემთხვევაში კიდევაც შეზნექილი. ზურგის გამობურცულია. ნიმუშებს ცვალებადი სისქე აქვს. მოზრდილები სქელებია, ხოლო ახალგაზრდები უფრო ბრტყელი არიან. თხემი მოკლეა და სუსტად მოკაუჭებული. მას მორგვალელებული ლატერული ქედები ახასიათებს. მუცლის საგდულზე არის სინუსი, რომელიც ზოგიერთ ნიმუშს ძალიან ღრმა აქვს, ზოგს კი ნაკლებად ღრმა, მაგრამ ყველა ნიმუშში იგი ფართოა და იწყება საგდულის შუა სიმაღლიდან. ზურგის საგდულზე არის საკმაოდ მაღალი ქედი. სხნუსი და ქედი ახალგაზრდა, პატარა ინდივიდებს არ ახასიათებს. ნიჟარა დაფარულია რადიალური წიბოებით, რომელთა რიცხვი მერყეობს 9—14-მდე. ამათ-

გან სინუსს და ქედს 3--5 წიბო ახასიათებს. წიბოებს ოდნავ მახვილი ზედაპირი აქვთ და იწყებიან თხემიდან, სადაც ისინი ძალიან წვრილები არიან.

გარდა წიბოებისა, ზოგიერთ ნიმუშს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან უახლოვდებიან *Rhynchonella variabilis* Dav. იგი ხასიათდება სქელი, სუსტად მოკაუჭებული თხემით, შედარებით მცირერიცხოვან წიბოებით და კარგად გამოსახული სინუსით. აღწერილი ნიმუშები თითქმის სავსებით იდენტური არიან გეიერის და კვენშტედტის *Rhyn. variabilis*, მაგრამ რამდენაღმე განსხვავდებიან დავიდსონის ფორმისგან უფრო სუსტად გამოსახული წიბოებით და უფრო თხელი ფრონტული კიდით. უნდა ითქვას, რომ საერთოდ *Rhyn. variabilis* ძალიან ცვალებადი ფორმაა და სავსებით მართალია როლიე, როდესაც სვამს კითხვას, თუ რომელ ფორმას შეენარჩუნოს *R. variabilis* სახელწოდება. ზოგი ავტორი ასახელებს ამ ფორმას და მრავალი მათგანი ცდილობს დაჰყოს იგი სხვადასხვა სახეებად და შეუცვალოს მას სახელი (Haas. Schweiz. Jura 1889. ტ. 2, ტ. 20). ზოგი კი პირიქით *Rhyn. variabilis* სინონიმიაში მრავალი სხვა სახეს აერთებს, რომლებიც შემდეგში დამოუკიდებელ სახეებად იყვნენ მიჩნეული (18, გვ. 36). მე პირადათ ვიზიარებ მოისევევის შეხედულებას. მას მოცემული აქვს ამ სახის კარგი ისტორია, რომლის გამეორება ზედმეტად მიმაჩნია, მით უფრო, რომ ეს სახე კარგად არის ცნობილი ლიასურში და მე ახალს ვერაფერს დავუმატებ. აღწერილ ნიმუშებს ვაკუთვნებ *Rhynchonella variabilis* Dav. ამ სახის ფართო გაგებით.

Rhyn. variabilis ძალიან დიდი ვერტიკალური გავრცელებით სარგებლობს. იგი ცნობილია უკვე ტრიასში, ხოლო გერმანიაში შუა ლიასურში. ინგლისში შუა და ზედა ლიასურში. ყირიმში და ჩრდ. კავკასიაში ლიასურში გვხვდება. სადა ურობა—შარაქელა, წითელი კირქვები, მოლითი.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—116.

Rhynchonella triplicata Phill.

1851. *Rhyn. variabilis* Davidson, Ool. and lias. Brach., p. 78, pl. XVI, fig. 3.
 1905. " mut. *major* Rau, Brach. d. mittleren Lias Schwabens, S. 43, T. I (21), F. 88, 104, 107, 109.
 1917. *Rhyn. triplicata* Rollier, Synopsis..., part. II, p. 106.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
16 mm	18 mm	12 mm
13,5 "	14	10,5 "

მასალაში 12-ოდენ ნიმუში არის, რომელთა ზომები ზევით აღნიშნულ ფარგლებშია. ნიმუშები მკაფიოდ პენტაგონური მოყვანილობის არიან ან ზოგჯერ ოდნავ მორგვალებულიც კი. ზურგის საგდული მეტად არის გამობურცული, ვიდრე მუცლის. ეს უკანასკნელი ზოგჯერ შეზნეპილიც არის. თხემი მოკლეა

და მოკაუჭებული. ფორამენი რგვალია. დელტიდიუმი დაბალი და ვიწროა. თხემს მორგვალეებული ლატერული კიდეები ხასიათებს. მუცლის საგდულზე ფართო სინუსია, რომელიც იწყება დაახლოებით საგდულის შუა სიმალიდან. სინუსი მაღალია და ღრმად არის შეჭრილი ზურგის საგდულში.

ნიმუშებს 6—10 რადიალური წიბო აქვთ, რომელთაგან სინუსში 1—3 წიბოა, ხოლო ქედზე 2—3. წიბოები მორგვალეებული არიან. სინუსში და ქედზე ისინი ძალიან მკვეთრი არიან, ხოლო ლატერულ კიდეებზე უფრო სუსტი და ფართო. წიბოები თხემიდან არ იწყებიან. ისინი ვითარდებიან დაახლოებით ნიჟარის შუა სიმალიდან. გარდა წიბოებისა ნიმუშებს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობათ, როგორც ლატერული, ისე ფრონტული კიდის კომისურა კლაკნილია.

აღწერილი ნიმუშები ეკუთვნიან ლიასურში ცნობილ *Rhynchonella triplicata* Phill. ამ სახის დამოუკიდებლობა ზოგიერთი ავტორის მიერ უარყოფილია (18, გვ. 93) და მას *Rhynchonella variabilis* სინონიმიკაში ათავსებდენ, რაც დაუშვებელია (30, ნაწ. II, გვ. 106).

Rhyn. triplicata Phill. (non Quenstedt) ხასიათდება დიდი ზომის პენტაგონური მოყვანილობის ნიჟარით, სქელი ზურგის საგდულით, ქედზე 3 წიბოს არსებობით და ლატერულ კიდეებზე 2—3 ფართო წიბოთი. იგი განსხვავდება *Rhyn. variabilis* Dav.-საგან უფრო მორგვალე-პენტაგონური მოყვანილობით, უფრო სუსტად გამოსახული წიბოებით და, რაც მთავარია, *Rhyn. variabilis* წიბოები თხემიდან იწყება, მაშინ როდესაც ტიპიურ *Rhyn. triplicata*-ს ისინი უფრო გვიან უწვითარდება. გარდა ამისა მათ შორის მრავალი ისეთი განსხვავება არსებობს, რომელთა აღნიშვნა თითქოს არც შეიძლება, ხოლო შეხედვით ისინი ჩანან.

ტიპიური ფილიპსის ფორმა დასურათებული აქვს დავიდსონს (14, ტაბ. VI, სურ. 3), რომელიც ინგლისელ ავტორს მცდარი სახელის—*Rhyn. variabilis* ქვეშ აქვს აღწერილი. შესწავლილი ნიმუშები სავსებით ილენტური არიან ამ ნიმუშისა, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში იმას, რომ უფრო პატარა ზომის არიან.

Rhynchonella triplicata-ს სინონიმიკის შედგენა თითქმის ისეთსავე სიძნელეს წარმოადგენს, როგორც *Rhyn. variabilis*. აქ მე თითქმის სავსებით ვეყრდნობი როლიეს, რადგან მას ხელთ დიდი მასალა ჰქონდა შესამოწმებლად. მე მხოლოდ არ ვიზიარებ მის შეხედულებას ჰაასის და პეტრის *Rhynchonella triplicata*-ს შესახებ და ვთვლი მას *Rhynchonella variabilis*-სად (თუმცა, როგორც ჩანს, როლიეს არ არის სავსებით დარწმუნებული თავის შეხედულებაში).

არ ვეთანხმები შე მას აგრეთვე იმაშიდაც, რომ იგი *Rhynchonella triplicata*-ს აერთებს კვენსტედტის *Rhyn. variabilis*-თან (28, გვ. 140, ტაბ. 17, სურ. 27—29), რაც დაუშვებელია, რადგან კვენსტედტის ფორმა უფრო მსხვილ წიბოიანია, წიბოები თხემიდან იწყებიან ; და საერთოდ ნიჟარა უფრო გაშლილია. მე მას ისევ *Rhyn. variabilis*-ად ვთვლი.

რაც შეეხება *Rhyn. variabilis* mut. major იგი საკმაოდ განსხვავდება ფილიპსის ფორმისგან უფრო დაბალი და ბრტყელი სინუსით, ნაკლებად სქელი

ზურგის საგდულთით და თხემიდან დაწყებული წიბოებით. ჩემი აზრით რაუს ფორმა ძალიან ჰგავს *Rhyn. variabilis* და თითქოს ახალი ვარიეტეტის გამოყოფის აუცილებლობა არ უნდა იყოს.

Rhynchonella triplicata ცნობილია ინგლისში და ელზას-ლოტარინგიაში შუა ლიასურში, ხოლო შეიბეთში ქვედა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — უბისა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—12.

Rhynchonella plana n. sp.

(ტაბ. III, სურ. 1)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე—24,5 mm

განი—31 mm

სისქე—11,5 mm

კარგად დაცული, მკაფიოდ პენტაგონური მოყვანილობის ნიმუში, რომელსაც ორივე საგდული უთანაბრად აქვს გამოზურკული. იგი ბრტყელია და ფრთისებურად გამოწეული ლატერული კიდეები აქვს. საერთოდ ნიმუშს ყველა კიდე ბრტყელი აქვს და მახვილი. თხემი პატარაა, წვეტიანი და ოდნავ მოზრილი. მას პატარა და რვეალი ფორამენი აქვს. თხემს მორგვალეული და ძალიან დაქანებული ლატერული კიდეები ახასიათებს. მუცლის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსია, რომელიც საგდულის თითქმის შუა სიმალიდან იწყება. ზურგის საგდულზე პატარა ამალღებაა, რომელიც ფრონტულ კიდეს არ სცილდება. საგდულები დაფარული არიან 14 რადიალური წიბოთი, რომლებიც მარაოსებრად არიან განლაგებული. წიბოები თითქმის თხემიდან იწყებიან, მაგრამ იქ ისინი იმდენად წვრილი არიან, რომ შიგა კალაპოტზე არც კი ჩანან. ფრონტული და ლატერულ კიდეებისკენ წიბოები სქელდებიან. სინუსში 5 წიბოა, ხოლო მის შესაბამის ამალღებაზე 4. ყველა წიბოს მორგვალეული ზედაპირი აქვს და ისინი ფართო წიბოთაშორისი ღარებით არიან დაშორებული ერთი მეორისგან. ლატერული კიდეის კომისურა თითქმის სავსებით სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე ტალღისებური.

აღწერილი ნიმუში არც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორმას არ უახლოვდება. მისი შედარება შეიძლება მხოლოდ გეიერის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rhyn. Alberti* Opp. ტაბ. 1, სურ. 16 (18, გვ. 43). მსგავსება მათ შორის ძალიან პირობითია და ეხება მხოლოდ საგდულების სისქეს და სინუსის მოყვანილობას. უნდა ითქვას, რომ გეიერის ნიმუში *Rhyn. Alberti* Opp.-ს ახალგაზრდა ეგზემპლარს წარმოადგენს მაშინ, როდესაც აღწერილი ნიმუში ზრდადამთავრებულ ფორმას. ეს მოგლენა კი შედარებას აძნელებს. ამიტომ მე ვფიქრობ, რომ აღწერილი ნიმუში *Rhynchonella Alberti* Opp. ჯგუფს ეკუთვნის, მაგრამ ახალ სახეს უნდა წარმოადგენდეს.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1,

Rhynchonella Alberti Opp. var. tenuis n. var.

(ტაბ. I, სურ. 5)

ზომები

სიგრძე—29 mm

განი—33 mm

სისქე—17 mm

მასალაში ერთი პენტაგონური მოყვანილობის ნიმუში არის. იგი შიგა-კალაპოტს წარმოადგენს და აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარა. საშუალო სისქის თხემი ოდნავ არის გადაზნექილი ზურგის სადგულსკენ. არც ფორამენი და არც დელტიდოუმი არ არის დაცული. მუცლის საგდულზე არა ღრმა და ფართო სინუსი არის, რომელიც იწყება საგდულის შუა სიმალიდან. სინუსი მაღალია და მორგვალეული. ზურგის საგდულზე არის ქედი.

ნიმუშს ახასიათებს 12—14 სქელი რადიალური წიბო, რომლებიც ფართო წიბოთაშორის მანძილებით არიან დაშორებული ერთი-მეორისაგან. წიბოები თხემიდან იწყებიან, სადაც ისინი ძალიან წვრილები არიან. წიბოებს თალისებური მოყვანილობა აქვთ. სინუსში 4 წიბოა. ამათგან ორი ძალიან სქელია და სინუსის შუაში მდებარეობენ, ხოლო ორი, სინუსის გვერდებზე არიან თითო-თითოდ განლაგებული და უფრო დაბალი და ფართოა, ისინი ისეთ შთაბეჭდილებას სტოვებენ, თითქოს არც კი ეკუთვნიან სინუსს. ქედს 3 მსხვილი წიბო ახასიათებს. აქ ისევე, როგორც სინუსში, გვერდებზე უფრო სუსტი წიბო არის, თითო-თითო ყოველივე გვერდზე.

გვერდითი კიდე კომისურა არ ჩანს, ხოლო ფრონტული კიდის კლანკილია.

აღწერილი ნიმუში უახლოვდება *Rhynchonella Alberti* Opp. გეიერის მიერ აღწერილ და დასურათებულს (18, გვ. 43, ტაბ. V, სურ. 14, 15, 18). მით საერთო აქვს ნიჟარის მოყვანილობა, სინუსის მოხაზულობა და მასში განლაგებული წიბოების რაოდენობა (2—4), წიბოების საერთო რაოდენობა და თხემის მოყვანილობა. მსგავსება თითქოს სრულია და შესაძლებლად ჰქმნის აღწერილი ნიმუშები *Rhynchonella Alberti*-ს მივაკუთვნოთ, მაგრამ განსხვავება საკმაოდ მნიშვნელოვანია.

გეიერის ფორმა ბევრად უფრო სქელია. ზურგის საგდული ძლიერ არის გამობურცული და სინუსიც ბევრად უფრო მაღალია,

ამ მხრივ მეტი მსგავსებაა *Rhyn. Alberti* Opp. var. *lobata*-სთან (იხ. იქვე, სურ. 18), რომელიც უფრო თხელ ფორმას წარმოადგენს. მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო პატარა ზომის არის და უფრო ვიწრო. ასეთივე ვიწრო *Rhyn. Alberti* Opp. აღწერილი აქვს ულიგს (33, გვ. 32, ტაბ. IV, სურ. 1—2). იგი უფრო სქელი ფორმაა, სინუსი და ქედი არ არის მკაფიოდ გამოსახული და თითქმის სავსებით არ სცვლიან საგდულების მოხაზულობას და გამობურცულობას. მოისევეის *Rhynchonella Alberti* სქელ ფორმას წარმოადგენს (8, გვ. 46, ტაბ. III, სურ. 5—7).

როგორც ვხედავთ აღწერილი ნიმუში ბევრად უფრო ნაკლები სისქის გამო ვერ მიეკუთვნება *Rhyn. Alberti* Opp.-ს, რომელსაც იგი სხვა დამახასია-

თებელი ნიშნებით საკმაოდ უახლოვდება. ამის გამო მე მას ამ სახის ახალ, თხელ ვარიეტეტად გამოვყოფ.

Rhynchonella Alberti Opp. ცნობილია *Hierlatz*-ში ქვედა ლიასურიდან (*Lotharingien*). ყირიმში—ლიასურიდან.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ძირულის კალაპოტი, ხიდის წითელი კირქვები
შესწ. ნიშ. რიცხვი—1.

Rhynchonella aff. *Gumbeli* Opp.

(ტაბ. III, სურ. 2)

ზომები

სიგრძე—18 mm

განი—14 mm

სისქე—13 mm

ნიმუში ოვალურ-სამკუთხუვანი მოყვანილობის არის, სქელი ზურგის და უფრო ბრტყელი მუცლის საგდულით, თხემი სქელია და ძლიერ მოკაუჭებული. მისი წვეტი ზურგის საგდულს ეხება. არც ფორამენი და არც დელტიდიუმი არ ჩანს. მუცლის საგდულს ფართო, ოდნავ შესამჩნევი, არა ღრმა სინუსი ახასიათებს, რომელიც ისევე, როგორც ზურგის საგდულის ქედი, ფრონტულ კიდეს არ სცილდება.

ნიმუში მოკაზმულია 12-ოდე წიბოთი. სინუსში და ქედზე ხუთ-ხუთი ტიპია. თხემთან წიბოები ძალიან წვრილებია, ხოლო ფრონტულ კიდისაკენ უფრო მკაფიოდ არიან გამოსახული. ნიმუშის ლატერული კიდეები გლუვია. წიბოები რკალივით უხვევენ მას და ისე აღწევენ ფრონტულ კიდეს.

კომისურა გვერდებზე სწორხაზობრივია, ხოლო შემდეგ, ჯერ მუცლის საგდულისკენ უხვევს და შემდეგ ფრონტულ კიდესზე, ისევე ზურგის საგდულისკენ და იქ იგი ძლიერ დაკბილულია.

აღწერილი ნიმუში საერთო მოხაზულობით, თხემის მოყვანილობით და გლუვი ლატერული კიდეებით ძალიან უახლოვდება *Rhyn. Gumbeli* Opp. გეიერის მიერ აღწერილ და დასურათებულს (18, გვ. 40, ტაბ. V, სურ. 19—23), მაგრამ იგი მკაფიოდ განსხვავდება მისგან უფრო წვრილი და მრავალრიცხოვანი წიბოებით (12 ნაცვლად 7—9). *Rhyn. Gumbeli*-ს წიბოები უფრო სქელი აქვს. სინუსში სქელი 7 წიბოა და ქედზე ისეთივე სქელი 4 წიბო არის. წიბოების გამო, განსხვავება მათ შორის იმდენად დიდია, რომ აღწერილი ნიმუში, ჩემი აზრით, ვერ გამოიყოფა როგორც *Rhyn. Gumbeli*-ს ახალ ვარიეტეტად. აღწერილი ნიმუში ზომითაც უფრო პატარა არის. მე მას მხოლოდ მიახლოებით ვაკუთვნებ ოპელის ფორმას, რადგან ყველაზე მეტად იგი მას ჰგავს, მაგრამ ვერ მიეკუთვნება მას ზემოთ აღნიშნული განსხვავებების გამო. ცხადია ზუსტ განსაზღვრას ხელს უშლის ნიმუშის ცუდი დაცულობაც.

Rhyn. Gumbeli Opp. ვავრცელებულია ჰირლატში და სამხ. ალპებში შუა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ბენევი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიშ. რიცხვი—1.

Rhynchonella Calderini Parona

1880. *Rhyn. Calderini* Parona, *Il calcare liassico di Gozano ei suoi fossili*, p. 21, pl. 3, fig. 2.
 1881. Haas, *Alpes vaudoises*, p. 135, pl. XI, fig. 6.
 1917. Rollier, *Synopsis...*, part II, p. 83.

ზომები

სიგრძე—31 mm

განი—35 mm

სისქე—21 mm

ნიმუში მკაფიო პენტაგონური მოყვანილობის არის, გამობურცული ზურგის და შედარებით ბრტყელი მუცლის საგდულით. თხემი სქელია და, როგორც ჩანს, არ უნდა იყოს ძლიერ მოკაუჭებული. სამწუხაროდ იგი არ არის მთლიანად დაცული და შერჩენილია მხოლოდ მისი ნახევარი. მუცლის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელიც საკმარის მაღალია და კუთხედი მოხაზულობა აქვს. ზურგის საგდულზე სინუსს შეესაბამება ამაღლება, რომელიც ფრონტულ კიდეც შორს არ სცილდება. კომისურა ნიმუშის ლატერულ კიდეებზე თითქმის სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე კუთხედი. ნიმუში მოკაზმულია 11 რადიალური სქელი წიბოთი. სინუსში 4 წიბოა, ხოლო ქედზე 5. წიბოებს მორგვალებული ზედაპირი აქვთ და ისინი დაშორებული არიან ერთი-მეორეს ფართო წიბოთაშორისი ღარებით.

აღწერილი ნიმუშები ძალიან ემსგავსება *Rhynchonella Calderini* Par. მსგავსება ეხება საერთო მოყვანილობას, სინუსის მოხაზულობას და მასში განლაგებული წიბოების რაოდენობას. წიბოების საერთო რაოდენობაც მათ ერთნაირი აქვთ. აღწერილი ნიმუში განსხვავდება *Rhynchonella Calderini*-სგან მით, რომ მას ლატერულ ფრთებზე გარდა სქელი 4 წიბოსა აქვს კიდევ წვრილი წიბოები, რომლებიც ფარავენ თხემის ლატერულ კიდეებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ჰაასის აზრით *Rhynchonella Calderini*-ს სახელწოდება უნდა მოიხსნოს და ფორმას *Rhyn. Briseis* var. *belemnitica* ეწოდოს, რადგან, როგორც იგი ფიქრობს, ეს ფორმა ისეთივეა როგორც *Rhynchonella Briseis*, მხოლოდ უფრო დიდი ზომის. როლიერ ეწინააღმდეგება ამ შეხედულებას (30, ნაწ. II, გვ. 83) იმ საფუძველზე, რომ მიუხედავად *Rhyn. Briseis* დიდი ცვალებადობისა, მაინც იგი სულ სხვა ფორმას წარმოადგენს და ვერ გაერთიანდება *Rhynchonella Calderini*-სთან. (*Rhyn. Briseis* ზოგი ავტორი *Rhyn. variabilis* სინონიმად სთვლის—18, გვ. 32). მართლაც *Rhyn. Briseis* Gem. უფრო პატარა ზომის ფორმაა, ღრმა და ვიწრო სინუსით და მეტად მოკაუჭებული თხემით, რომელსაც ლატერული ქედები ახასიათებს.

Rhyn. Calderini Par. გავრცელებულია ხმელთაშუაზღვის და ალპების ქვედა ლიასურში.

სად აურობა—კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—7.

Rhynchonella sp. ind. A.

(ტაბ. I, სურ. 6)

ზომები

სიგრძე—22,5 mm

განი—28,5 mm

სისქე—20 mm

ნიმუში განიერი-სამკუთხოვანი მოყვანილობის არის. იგი ძალიან სქელია და შედარებით ცუდად დაცული. ზურგის საგდული ძლიერ არის გამობურცული, ხოლო მუცლის შედარებით უფრო ბრტყელია და კიდევაც შეზნექილი. თხემი სქელია და ოდნავ მოკაუჭებული. ფორამენი და დელტიდიუმი არ ჩანს. მუცლის საგდულზე ფართო და ღრმა სინუსია, რომელსაც ზურგის საგდულზე შეესაბამება ამალღება. ეს ამალღება ზურგის საგდულის საერთო ამობურცულობას არ სცვლის. ლატერული კიდეების კომისურა არ ჩანს, ხოლო ფრონტულ კიდეზე იგი ძლიერ კლავილია. ნიმუშს 6—7 მსხვილი რადიალური წიბო ახასიათებს. სინუსში 2 წიბოა, ხოლო ქედზე—3. საგდულების ლატერულ კიდეებზე ორ-ორი მძალი წიბო არის, განსაკუთრებით სინუსში და დაშორებული არა ღრმა და ფართო წიბოთაშორისი ღარებით.

აღწერილი ნიმუშის განსაზღვრა ვერ მოხერხდა. შესაძლებელია, რომ ეს სათანადო ლიტერატურის ნაკლოვანებით აიხსნას ჯან და იმით, რომ მე მხოლოდ ერთი ნიმუში მაქვს და ისიც საკმაოდ ცუდი დაცულობის. ფრონტული კიდის მოყვანილობით და საერთო სისქით იგი რამდენადმე *Rhynchonella aliena* Rau. უახლოვდება (29, გვ. 45, ტაბ. II, სურ. 87), მაგრამ რაუს ფორმა უფრო მორგვალეული მოყვანილობის არის და სინუსში 3 წიბო აქვს, ხოლო ქედზე 4.

სადაურობა—კაცხი. წითელი კირქვები.

შესწ. ნ. ი. მ. რიცხვი—1.

Rhynchonella sp. ind. B.

ზომები

სიგრძე—30 mm

განი—29 mm

სისქე—17 mm

მასალაში ერთი კარგად დაცული ნიმუში არის, რომლის სადაურობა, სამწუხაროდ, უცნობია. ნიმუში მორგვალე-პენტაგონური მოყვანილობის არის, გამობურცული ზურგის საგდულით და შედარებით უფრო ბრტყელი მუცლით. თხემი მოკლეა, წვეტიანი და თითქმის სწორი. მას საფეხებით მორგვალეული ლატერული კიდეები ახასიათებს. მუცლის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელიც ფრონტულ კიდის ახლოს ჩნდება. ზურგის საგდულზე მას შეესაბამება ქედი, რომელიც აგრეთვე ფრონტულ კიდეს შორს არ სცილდება. საგდულები დაფარული არიან 18 რადიალური, საშუალო სისქის წიბოებით. თხემთან უფრო წვრილები არიან და ზოგჯერ არც კი ჩანან. დასაწყისში მათ მორგვალეული ზედაპირი აქვთ, ხოლო შემდეგ ისინი მახვილი ხდებიან. სინუსში 5 წიბოა, ქედზე—6. ლატერული კიდეების კომისურა თითქმის სწორ-

ზაზობრივია, ხოლო ფრონტულ კიდესთან იგი ტალღისებურად უხვევს მუცლის საგდულისკენ, ხოლო შემდეგ ისევ ზურგის საგდულისკენ.

აღწერილი ნიმუშის არამც თუ განსაზღვრა, მიხლოვებაც ვერ მოხერხდა ვერც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორმისთან. უცნობი სადაურობა და ერთადერთი ნიმუში შე მკაფიებს, გამოგყო იგი ახალ სახედ.

შესწ. ნ. მ. რ ი ც ხ ვ ი—1.

გვარი TEREBRATULA Klein 1753.

ნიჟარა გლუვია ან იშვიათი წიბოები აქვს ზურგის საგდულზე, ფრონტულ კიდესთან ერთი ან ორი ნაოქია. ხელის აპარატი მოკლე. გავრცელებულია ტრიასულიდან—ცარცულამდე.

Terebratula punctata Sow.

1813. *Ter. punctata* Sowerby, Mineral. Conch, Vol. I, p. 46, pl. 15, Fig. 4.
 1851. " " Davidson, Ool. and lias. Brach., p. 45, pl. 6, Fig. 1—6.
 1856/58. *Ter. punctata* Quenstedt, Jura, S. 144, T. 18, Fig. 5.
 1882. Haas u. Petri, Juraformation, S. 247, Taf. 8, Fig. 1—4
 1889. Geyer, Hierlatz, S. 1, T. I, Fig. 1—16.
 1905. Rau, Mittleren Lias Schwabens, S. 46, Taf. III, Fig. 15—33.
 1909. Борисяк, *Pseudomonotis ochotica* Tell. Крымско-Кавказского триаса, стр. 89.
 1918. Rollier, Synopsis..., p. III, pl. 195.
 1925. Моисеев, О фауне из нижне-юрских изв. Крыма, стр. 975.
 1934. Моисеев, Брахиподы юрских отл. Крыма и Кавказа, стр. 93, таб. IX, фиг. 13—23.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
30 mm	28 mm	15 mm
27	24,5 "	14
22	19 "	12
21 "	18	9

ნიმუშები მორგვალო-ოვალური მოყვანილობის არიან ან ოდნავ პენტაგონური, შედარებით ბრტყელი ზურგის და უფრო გამობურცული მუცლის საგდულით. თხემი მოკლეა და მოკაუჭებული. მისი წვეტი თითქმის ეხება ზურგის საგდულს, ფორამენი საშუალო ზომისაა და რგვალი. დელტიფორმი არ ჩანს. თხემს ოდნავ შესამჩნევი ლატერული ქედები ახასიათებს. კომისურა თითქმის ერთ სიბრტყეში დევს ან ოდნავ იკლავება ფრონტულ კიდეზე. ეს უკანასკნელი ზოგიერთ ნიმუშზე საგდულით მარტივია, ზოგიერთზე კი ოდნავ

შესამჩნევი დებრესია ახასიათებს. ზოგ ნიმუშს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა.

აღწერილი ნიმუშები ყველა თავისი ნიშნით სავსებით ემსგავსება ლიასურში კარგად ცნობილ *Terebratula punctata* Sow. ეს სახე გვხვდება დასავლეთ ევროპაში, ალპებში (*Hierlatz*) და სამხრეთ ამერიკაში ქვედა და შუა-ლიასურში, ხოლო ინგლისში ზედა ლიასურში (18, გვ. 1, ტაბ. 1—16, იქვე, ძველი ლიტერატურის სიაც). მე აქ ამ სახის ანალიზს არ შეეუდგები, რადგან ეს კარგად აქვს მოცემული მრავალ ავტორს და ვიდრე სონს, გეიერს და ბოლო დროს მოიხევეს. მე სავსებით ვიზიარებ მათ შეხედულებებს ამ ფორმაზე და ვფიქრობ, რომ აღწერილი ნიმუშების მიკუთვნება *Terebratula punctata*-სადმი ექვს არ უნდა იწვევდეს.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — კ ა ც ხ ი, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ვ ი — 20.

Terebratula minor nov. sp.

(ტაბ. III, სურ. 3—8)

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
18 mm	17 mm	9 mm
14,5 "	13 "	7 "
11,5 "	10,5 "	6 "
8,5 "	8 "	3,5 "

მე ხელთ 40-დე ნიმუში მაქვს, რომლებიც მორგვალო ან ოვალური მოყვანილობის არიან. ნიმუშების დიდი რაოდენობა და ზომის სხვადასხვაობა საშუალებას იძლევა ონტოგენეტურ განვითარებას დავაკვირდეთ. მართლაც, კიდურ ფორმებს შორის, მკაფიოდ შეიძლება გაირჩეს სიდიდის მატება და ფრონტულ კიდვზე ნაოჭების განვითარება. მაშინ, როდესაც პატარა, ზრდადაუმთავრებელი ნიმუში თითქმის სავსებით რგვალია, საგდულები თანაბარი ზომის აქვთ და ფრონტული კიდვ სავსებით მორგვალებული, ზრდადამთავრებულ ნიმუშებს სიგრძე ჯალმატება სიგანეს, მუცლის საგდული უფრო გაძობურცულია და ზურგის საგდულზე მკაფიოდ გამოსახული ნაოჭებია, რომლებიც საგდულის შუა სიგრძიდან იწყებიან. ამასთან დაკავშირებით მათ ფრონტული კიდის კომისურა ტალღისებური აქვთ. ამ კიდურ ფორმებს შორის გარდამავალი ფორმებია, რომლებსაც ეტყობათ ნაოჭიანობის თანდათან განვითარება და ნიჟარის სიგრძის მომატება. თხემი ყველას მოკლე და მოკაუჭებული აქვს. ფორამენი პატარა და რგვალი. თხემის წვერი თითქმის ეხება ზურგის საგდულს, თხემს მეტ-ნაკლებად გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს. ყველა ნიმუშს მუცლის საგდულზე აქვს თხემიდან ფრონტულ კიდემდე გაგრძელებული ამაღლებული ქედი, რომელიც მეტად არის გამოძობურცული საგდულის შუა ნაწილში. აღწერილი ნიმუში არც ერთ ცნობილ ლიასურ ფორ-

მას არ უახლოვდება, იმის გამო მე ვფიქრობ, რომ ისინი ახალ სახეს უნდა წარმოადგენდნენ.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—ჯაზლარი, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ე ი—40.

გვარი GLOSSOTHYRIS Douvillé 1879.

ნიჟარა საესებით გლუვია. ზურგის საგდულზე ახასიათებს სინუსი, ხელის აპარატი მოკლეა. შუა ზურგის სეპტა არ ახასიათებს. გავრცელებულია იურულში.

Glossothyris nimbata Oppel.

1856-56. *Ter. Heyseana* Quenstedt, Jura, S. 181 T. 22. Fig. 21.

1861. *Ter. nimbata* Oppel. Brach. d. unteren Lias, S. 540, Taf. II, Fig. 4.

1889. " " Geyer, Hierlatz, S. 13, T. II, F. 9—13.

1905. *Ter. (Gloss.) nimbata* Rau, Mittlerer Lias Schwabens, S. 52, T. III (XXIII), F. 34, 35.

1918. *Glossothyris nimbata* Rollier, Synopsis..., p. III, p. 257.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე—14 mm

განი—15 mu

სისქე—10,5 mm

მასალაში ამ სახის ერთი პატარა ნიმუში არის, რომელსაც მორგველო-პენტაგონური მოყვანილობა აქვს. ნიმუშს აქა-იქ შერჩენილი აქვს ნიჟარის თხელი ფენა. თხემი სქელია, მოკლე და ძალიან მოკაუჭებული. მისი წვეტი ზურგის საგდულს ეხება. მას პატარა ფორამენი და ლატერული ქედები აქვს. დელტიდიუმი ვიწროა ორფირფიტოვანი და საზღვრავს ფორამენს ქვევიდან. ბრტყელ ზურგის საგდულს ძალიან ღრმა სინუსი ახასიათებს, რომელსაც მუცლის საგდულზე შეესაბამება ქედი. სინუსის აქეთ-იქით საგდული ფრთისებურად არიან გამოწეული. კომისურა ნიმუშის ლატერულ კიდეებზე ძალიან მარტივია, ხოლო ფრონტულ კიდეზე უბესმაგვარი არის.

აღწერილი ნიმუში ყველა ნიშნით ძალიან უახლოვდება *Glossothyris nimbata* Opp.-ს აღწერილ და დასურათებულს რაუს მიერ, ხოლო შესწავლილ ნიმუშს რაუს ფორმასთან შედარებით უფრო ღრმა სინუსი აქვს. ეს განსხვავება ისპობა თუ შევადარებთ გეიერის ფორმას. გეიერს დასურათებული აქვს ნიმუშები, რომლებსაც ძალიან ღრმა სისუნე აქვთ. აღწერილ ნიმუშთან შედარებით გეიერის ნიმუშები უფრო განიერი არიან, თუმცა აქაც შეიძლება გაიჩიოს უფრო განიერიც და ვიწრო ფორმებიც (მაგ. ნიმ. სურ. 9 თითქმის ისეთივე სიგანის არის როგორც ჩემი ნიმუში), როგორც ჩანს *Glossothyris nimbata* საკმაოდ ცვალებადი მოყვანილობის არის, მაგრამ მუდმივ ნიშნად უნდა ჩაითვალოს ღრმა სინუსის არსებობა. აქვე უნდა აღვნიშნათ, რომ გეიერს დასურათებული აქვს ტაბ. II ერთი ნიმუში № 13, რომელსაც ზურგის საგდულზე გარდა კუნთების აღნაბეჭდებისა აქვს ერთი ხიმეტრიული ხაზი შუაში, რომელიც ჩემი აზრით შუა დორზულ სეპტას უნდა

წარმოადგენდეს და მაშინ, ბუნებრივად, იბადება კითხვა, ხომ არ შეეპარა გეიერს ამდენ *Glossothyris*-ებში რამდენიმე *Aulacothyris*-ი?

Glossothyris Aspasia Men.-საგან აღწერილი ნიმუშები განსხვავდებიან ნაკლები სიგანით.

Terebratula (Glossothyris) Beyrichi Opp., რომელიც პირველი შეხედვით თითქოს ჰგავს ჩემ ნიმუშს, ხასიათდება უფრო ფართო სინუსით, მეტად პენტაგონური მოყვანილობით, და უფრო წვრილი და წვეტიანი თხემით.

Glossothyris nimbata Opp. ცნობილია Hierlitz-ში ქვედა ლიასურში, ხოლო შვაბეთში შუა ლიასურში (შარმუთულში).

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—შარაქაულა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

Glossothyris Aspasia Menegh.

1853. *Terebratula Aspasia* Meneghini. Nuovi fossili Toscana, p. 13.

1879. " " Uhlig, Liasische Brach. v. Sospirolo, S. 16.

1880. *Terebratula Aspasia* Canavari, I Brach. degli striata *Ter. Aspasia* Menell' Appennino cent., p. 10, t. I.

1889. " " Geyer, Hierlitz, S. 14, T. II, Fig. 13—15.

1918. *Glossothyris Aspasia* Rollier, Synopsis..., par. III, p. 257.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
17 mm	20 mm	12 mm
16	18	11

მასალაში ორი კარგად დაცული ნიმუშია, რომელთაც მკაფიოდ პენტაგონური მოყვანილობა აქვს. თხემი სქელია, მოკლე და ძლიერ მოკაუჭებული. მისი წვეტი თითქმის ეხება ზურგის საგდულს. თხემს ლატერული ქედები აქვს. ფორამენი პატარა არის და რგვალი. დელტიდიუმი არ არის დაცული. ნიმუშებს ცრუარეა ახასიათებს. ზურგის საგდულზე ვიწრო და ღრმა სინუსი არის, რომელსაც ლათინური *v* მოხაზულობა აქვს. სინუსი მაღალია და ზურგის საგდულზე მის მაღალი ქედი შეესაბამება. ეს ქედი თითქმის თხემიდან იწყება. კომისურა ლატერულ კიდეებზე სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტულზე სინუსის მოხაზულობას იმეორებს. ნიმუშს კონცენტრული ზრდითი ხაზები ეტყობა.

აღწერილი ნიმუშები ყველა ნიშნით. გამსგავსებიან ხმელთაშუაზღვის პროვინციის შუა ლიასურისთვის დამახასიათებელ *Gloss. Aspasia* Men. ამ ფორმის კარგ დახასიათებას იძლევა კანავარი (12, გვ. 10) და მე ახალს ვერაფერს დავუმატებ მას.

Gloss. Aspasia გავრცელებულია შუა ლიასურში, ხოლო ულიგი მას აღნიშნავს მალმიდან და ტიტონიდანაც.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—წიფლაგაკე, შარაქაულა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—2.

გვარი ZEILLERIA Dayle 1878.

ნიქარა გლუვი ან ოდნავ დანაოკებული. ზურგის საგდულზე არ არის სინუსი. კომისურა ერთ სიბრტყეში ძვეს. ხელის აპარატი გრძელია და ზურგის საგდულზე შუა სებატაა. გავრცელებულია. ტრიასულიდან—ცარცულამდე.

Zeilleria subdigona Oppel.

- 1856-58. *Terebratula cornuta* Quenstedt, Jura, S. 180, T. 22, Fig. 15, 16.
 1853-59. *Ter. subdigona* Oppel, Mittlere Lias Schwabens, S. 71, T. IV, Fig. 2.
 1902-05. *Ter. subdigona* Rau, Brach. d. mitt. Lias Schwabens, S. 76, T. IV, Fig. 51—62.
 1920. *Aulocothyris subdigona* Rollier, Synopsis..., p. IV, pl. 345.
 1925. *Waldheimia thurwiensis* u. *mutabilis* (pars.) Моисеев, О фауне из нижне-юрских изв. Крыма, стр. стр. 978, 981.
 1934. *Zeilleria subdigona* Моисеев, Брахиоподы... стр. 137, таб. XVIII, фиг. 15—26.

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
27 mm	21 mm	15 mm
21,5 "	18	12,5 "
15	11 "	10
14	11 "	7
12	11,5 "	7

მასალაში მრავალი ნიმუში არის, რომლებსაც ოვალურ-პენტაგონური მოყვანილობა აქვთ. ისინი საკმაოდ კარგად არიან დაცული. უმეტესობა შიგა-კალაპოტებს წარმოადგენენ, ხოლო ზოგიერთს შერჩენილი აქვს ნიქარის თხელი ფენა. ნიმუშები თხემთან უფრო სქელები არიან, ხოლო ფრონტულ კიდე-სთან უფრო თხელდებიან. ორივე საგდული თითქმის თანაბრად არის გამო-ბურცული. თხემი მოკლეა და მოკაუჭებული. მას პატარა და რვეალი ფორა-მენი ახასიათებს. დელტიდიუმი ცუდად არის დაცული და მხოლოდ რამდენიმე ნიმუშზე ჩანს, რომ იგი ვიწროა და საკმაოდ მალალი. თხემს ლატერული ქედები ახასიათებს, რომლებიც მუცლის საგდულის ლატერულ კიდეებზედაც გადადის. მათსა და კლიტის კიდეს შორის ჩაღრმავებული არე არის. ყველა ნიმუშს ფრონტულ კიდეთან მეტნაკლებად გამოსახული ორნაოქიანობა ეტყობა, მაგრამ ეს არ არის ის ჩვეულებრივი ორნაოქიანობა, რომელსაც ჩვენ „ბიპლიკატობას“ ვუწოდებთ, არამედ ზურგის საგდულზე სინუსისმაგვარი ჩაღრ-მავება არის, რომლის აქეთ-იქით ტალღისებური ნაოქები ჩნდება, რომლებიც ფრონტული კიდის კუთხეებს დაბლა სწევენ. ასეთ შემთხვევაში ფრონტული კიდის კომისურა უნაგირისმაგვარია. ცხადია, მასალაში ისეთი ნიმუშები არის, რომლებსაც ფრონტული კიდის კომისურა სწორხაზობრივი აქვთ და ნაოქი-

ნობა ოდნავ აქვს გამოსახული. ზოგიერთ ნიმუშს შუა დორზული სეპტა ეტყობა, რომელიც საგდულის სიგრძის ნახევარს აღწევს. ზოგიერთ ნიმუშს შიგაკალაპოტზე, თხემის ნაწილში ეტყობა რალაც რადიალური ხაზები, რომლებიც ორივე საგდულზე ჩანან და ფრონტულ კიდეც არ აღწევენ. სამწუხაროდ ძნელია იმის თქმა, არის თუ არა ეს ხაზები თვით ნიჭარაზე.

აღწერილი ნიმუშები ეკუთვნიან შუა ლიასურ *Zeilleria subdigona* Opp. ეს სახე ძალიან კარგად აქვს აღწერილი რაუს და შემდეგ მოისევეს. ჩემი აღწერა სავესებით ეთანხმება მათ აღწერას. მსგავსება იმდენად დიდია, რომ განსხვავების პოვნა ძნელია. უნდა ითქვას, რომ *Zeilleria subdigona* ძალიან ცვალებად ფორმას წარმოადგენს მოყვანილობის მხრივ და ამის გამო თითოეული ჩემი ნიმუში, ზემოაღწერილ სახის რომელიმე გამოსახულებას ემსგავსება.

მე უნდა გავიმეორო მოისევეის ნათქვამი. იგი არ ეთანხმება როლიეს, რომელმაც რაუს *Zeilleria subdigona* ორად გააყო: *Zeilleria subcornuta* და *Aulacothyris subdigona*-დ. პირველ სახეში მან მოათავსა რაუს *Waldheimia (Zeilleria) subdigona* სურ. 56—61 (ტაბ. IV), ხოლო მეორეში სურ: 51—55, 62. მოისევეი სავსებით სამართლიანად აღნიშნავს, რომ რაუს ფორმები დაკავშირებული არიან ერთი-მეორესთან შეუმჩნეველი გადასვლებით და კიდურ ფორმებს შორის უდავოდ შეიძლება გარდამავალი ფორმების პოვნა. აღწერილი ნიმუშები თითქოს ემსგავსებიან საერთო მოყვანილობით დავიდსონის *Terebratula digona* Sow. (14, ტაბ. V, სურ. 18—24), მაგრამ ეს უკანასკნელი უფრო სქელია, ფრონტული კიდე მას ნაკლებად რკალისებური აქვს და უფრო სქელი და თხემიც უფრო მაღალია და სქელი.

აღწერილი ნიმუშები ემსგავსებიან *Waldheimia mutabilis* Opp.-ს ზოგიერთ გამოსახულებას (18, ტაბ. II, სურ. 31—36, ტაბ. III, სურ. 1—7), მაგრამ ეს ფორმა მეტად პენტაგონური მოყვანილობის არის, ფრონტული კიდე ან სწორი აქვს ანდა მისი ნაოქიანობა უფრო „ბიპლიკატობას“ მოგვაგონებს.

Zeilleria subdigona ცნობილია გერმანიაში, ყირიმში და ჩრდ. კავკასიაში შუა ლიასურიდან.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—შარაქაულა, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ვ ი—35.

Zeilleria indentata Sow.

1851. *Zeilleria indentata* Davidson, Ool. and lias Brach. p. 159, pl. 5, fig. 25, 26.

1920. „ „ Rollier. Synopsis..., par. IV, p. 298.

1934. *Zeilleria* cf. *indentata* Моисеев, Брахиподы..., стр. 141.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
26 mm	22 mm	15 mm
20 „	15	11

ნიმუშები ოვალურ-პენტაგონური მოყვანილობის არიან, საკმაოდ სქელები. უდიდესი სისქე მათ ნიჟარის შუა ნაწილში აქვთ. მუცლისა და ზურგის საგდული თითქმის თანაბრად არის გამოზრდილი. თხემი სქელია და მოკაუჭებული. ფორამენი არ ჩანს. ერთ ნიმუშზე ჩანს დელტიდიუმი, რომელიც საკმაოდ ფართოა და მაღალი. თხემს ლატერული ქედები ახასიათებს. ორივე საგდულზე ფრონტულ კიდესთან სინუსისმაგვარი ჩაღრმავება არის. ამის გამო ფრონტული კიდე ჩაზნექილია და მისი კუთხეები რქისებურად არიან ჩამოწეული. ერთ ნიმუშს ზურგის შუა სეპტა ეტყობა. კომისურა ერთ სიბრტყეში ძვეს.

აღწერილი ნიმუშები თითქმის სავსებით იდენტურებია და ვიდრე *Terebratula indentata* Sow. განსხვავებაში შეიძლება აღვნიშნოთ მხოლოდ ის, რომ აღწერილ, მოზრდილ ნიმუშს ფრონტული კიდე უფრო თხელი აქვს. ეს განსხვავება იმდენად უმნიშვნელოა, რომ *Zeilleria indentata*-ს სახის ცვალებადობის ფარგლებს არ სცილდება. რა უს *Waldheimia cf. indentata* Sow. (29, გვ. 72, ტ. IV, სურ. 46—47) განსხვავდება აღწერილი ნიმუშებისგან სწორი ფრონტული კიდეით და პატარა და მეტად მოკაუჭებული თხემით. სავსებით მართალია როლიე, რომელიც აღნიშნავს, რომ რა უს ფორმა უფრო *Waldheimia Mariaev*-ს ეკუთვნის. სწორედ ეს უკანასკნელი ხასიათდება სწორი ფრონტული კიდეით და პატარა და წვეტიანი თხემით. ასევე ვერ მიეკუთვნება სოვერბი-ს სახეს ჰაასი და პატარის *Waldheimia (Zeilleria) indentata*. იგი განსხვავდება, როგორც აღწერილი ნიმუშებისგან, ისე სოვერბის ფორმისგან მეტად მორგვალო-ოვალური მოყვანილობით, მორგვალებული და სადა ფრონტული კიდეით და მეტად მოკაუჭებული თხემით.

Zeilleria indentata ცნობილია ინგლისისა და საფრანგეთის შუა ლიასურიდან, ყირიმში ლიასურიდან.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა—კაცხი, წითელი კირქვები.

შ ე ს წ. ნ ი მ. რ ი ც ხ ვ ი—2.

Zeilleria sarthasensis d'Orb.

1849. *Ter. sarthasensis* d'Orbigny, Prodrôme, étage toarcien n° 270, p. 258 en partie.

1882. *Waldh. (Zeilleria) sarthasensis* Haas u. Petri, Jura formation, S. 273, T. 14, P: 5—9, 15, 16.

1887. *Zeilleria sarthasensis* Haas, Brach. rhétiens et juras, p. 121, pl. VIII, f. 1—3, 11, 15, 19—21, 27.

1920. Rollier, Synopsis..., par. IV, p. 291.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	განი	სისქე
31 mm	25,5 mm	18 mm
?	24	22 "
29 "	23	16
21,5 "	18	13

მასალაში კვერცხისებურ-ოვალური მოყვანილობის ნიმუშები არის, რომლებსაც მოკვეთილი ან ოდნავ მორგვალეზული ფრონტული კიდე აქვთ. საგდულეები თითქმის თანაბრად არიან გამობურცული ანდა მუცლის ოდნავ მეტად. თხემი, სამწუხაროდ, მხოლოდ პატარა ეგზემპლარებს აქვს დაცული, სადაც იგი საკმაოდ მადალია და მოკაუჭებული. ფორამენი და დელტიდიუმი არ არის დაცული. თხემს კარგად გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს. კომისურა საგნებით სწორხაზობრივია ან ზოგიერთ ეგზემპლარებზე ფრონტულ კიდეზე იგი ოდნავ ტალღისებურია. ნიმუშებს გრძელი, შუა დორზული სეპტა ახასიათებს.

აღწერილი ნიმუშები ყველა დამახასიათებელი ნიშნით ძალიან ემსგავსებიან შუა ლიასურ *Zeilleria sarthasensis* d'Orb. განსაკუთრებით დიდი მსგავსება არის ჰაასის ნიმუშებთან. უფრო მეტი განსხვავება არსებობს ჰაასის და პეტრის და აღწერილ ნიმუშებს შორის. აღნიშნულ ავტორებს დასურათებული აქვთ მეტად ოვალური ნიმუშები და თითქოს უფრო თხელეებიც, ზოგიერთი ნიმუში მოკლეა, სწორი ფრონტული კიდე აქვს და თხემის ლატერული ქედები მეტად აქვთ გამოსახული. ეს ნიმუშები საკმაოდ განსხვავდებიან თვით ჰაასის ფორმისაგანაც, რომელსაც დასურათებული აქვს უფრო სქელი ნიმუშები, სწორი ან ოდნავ 'მორგვალეზული ფრონტული კიდეით. შესაძლებელია ასეთი განსხვავების გამო არ შეჰყავს როლიც *Zeilleria sarthasensis* სინონიმიკაში ჰაასის და პეტრის ფორმა. რაც შეეხება ჰაასს, მას მოხსენებული აქვს *Zeilleria sarthasensis* სინონიმიკაში ჰაასის და პეტრის ფორმა. ნამდვილად მას ჰქონდა სათანადო საბუთები ამისთვის, რადგან ხელთორივე ფორმა ჰქონდა. მე მთლიანად მივიღე ჰაასის სინონიმიკა, რადგან ახალი ვერაფერი დავუმატე.

Zeilleria sarthasensis ცნობილია ელზას-ლოტარინგიაში და ალპებში შუა ლიასურში.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა — კაცხი, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიშ. რიცხვი—8.

Zeilleria mutabilis Opp. var. *dentata* n. v.

(ტაბ. III, სურ. 9)

ზომები

სიგრძე—15 mm

განი—14 mm

სისქე—10 mm

ნიმუში მკაფიო, პენტაგონური მოყვანილობის, წარმოადგენს შიგაკალაპოტს. ორივე საგდული თანაბრად არის გამობურცული. თხემი საკმაოდ მადალია და მოკაუჭებული. სამწუხაროდ, იგი არ არის მთლიანად დაცული. ფორამენი და დელტიდიუმი არ ჩანს. თხემს ლატერული ქედები ახასიათებს. ფრონტული კიდე სწორია და თითქოს მოკვეთილი. იგი დაკბილულია და ეს დაკბილვა დანარჩენ საგდულზე არ გადადის. ფრონტულ კიდეს კარგად გამოსახული კუთხეები აქვს. ლატერული კომისურა თითქმის სწორხაზობრივია, ხოლო ფრონტული ძლიერ კლაკნილი. ნიმუშს მკაფიო კონცენტრული ქრდითი ხაზები აქვს და საკმაოდ გრძელი შუა დორზული სეპტა.

აღწერილი ნიმუში საერთო მოყვანილობით, სისქით და მოკვეთილი ფრონტული კიდიით და თხემით ძალიან უახლოვდებიან *Waldheimia* (*Zeilleria*) *mutabilis* Opp. გეიერის მიერ აღწერილსა და დასურათებულს (18, გვ. 18, ტაბ. II, სურ. 31—36, ტაბ. III, სურ. 1—7). გეიერს ამ სახის მრავალი ნიმუში აქვს, რომლებსაც იგი სისქის და მოყვანილობის მიხედვით 5 ჯგუფად ჰყოფს. მაგრამ არც ერთ მათგანს ფრონტულ კიდეზე არ ახასიათებს ასეთი დაკბილება. ვინაიდან აღწერილი ნიმუში ყველა ნიშნით ემსგავსება *Zeilleria mutabilis* Opp. ხოლო განსხვავდება მისგან მხოლოდ დაკბილული ფრონტული კიდიით, მე მის ამ სახის ახალ ვარიეტეტად გამოვეყოფ.

Zeilleria mutabilis Opp. გავრცელებულია დას. ევროპაში შუა ლიასურში. სა და უ რ ო ბ ა — წითლავაკე, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—1.

გვარი AULACOTHYRIS Douvillé 1880.

ნიჟარა გლუვია. ზურგის საგდულზე ახასიათებს სინუსი და შუა სეპტა. გავრცელებულია ტრიასულიდან—ცარცულამდე.

Aulacothyris nov. sp.?

(ტაბ. III, სურ. 10, 11)

ზომები

სიგრძე	განი	სისქე
18 mm	17 mm	9 mm
19 „	18	10 „

მასალაში ორი მორგველო-პენტაგონური მოყვანილობის ნიმუში არის. ზურგის საგდული ბრტყელია, ხოლო მუცლის უფრო გამობურცული. თხემი მხოლოდ ერთ ნიმუშს აქვს დაცული და ისიც ნაწილობრივ, ჩანს მხოლოდ, რომ იგი არ უნდა ყოფილიყო მაღალი. მას კარგად გამოსახული ლატერული ქედები ახასიათებს. ზურგის საგდულზე ფართო და არა ღრმა სინუსი არის, რომელიც იწყება საგდულის სიგრძის ორ მესამედიდან. სინუსი რკალისებური მოყვანილობის არის. მას მუცლის საგდულზე შეესაბამება ქედი, რომელიც თითქმის თხემიდან იწყება. კომისურა ტალღისებურია, როგორც ლატერულ, ისე ფრონტულ კიდეზე. ზურგის საგდულზე მკაფიოდ გამოსახული შუა სეპტა არის. მისი სიგრძე საგდულის ერთ მესამედს არ აღემატება.

ნიმუში უდავოდ *Aulacothyris*-ის გვარს ეკუთვნიან შუა დორზული სეპტის არსებობით. საინტერესოა, რომ დანარჩენი ყველა ნიშნით ისინი *Glossothyris Beyrichi* Opp.-ს ემსგავსებიან. ასეთ საერთო ნიშნებს შორის უნდა აღვნიშნოთ ნიჟარის საერთო ფორმა, თხემის და სინუსის მოყვანილობა. მხოლოდ სეპტის არსებობა მიშლის მივაკუთვნო ისინი *Glossothyris Beyrichi*-ს (18, გვ. 12, ტაბ. II, სურ. 4—8, 18, გვ. 128, ტაბ. IV, სურ. 20—23). სამწუხაროდ *Aulacothyris*-ებს შორის მე ვერ ვიპოვე მსგავსი ფორმები, რომელთათვისაც მიმეკუთვნებია აღწერილი ნიმუშები. შესაძლებელია, რომ ისინი, მართლაც, ახალ სახეს წარმოადგენენ ან ეგებ *Glossothyris Beyrichi*-ს რევიზია ჩვენ სულ სხვა სურათს მოგვცემდა? სამწუხაროდ, ეს უკანასკნელი მიუწვდომელია ჩემთვის.

ს ა და უ რ ო ბ ა — შრომა, წითელი კირქვები.

შესწ. ნიმ. რიცხვი—2.

შესწავლილი Brachiopod-ების გეოგრაფიული და სტრატეგრაფიული გავრცელების ცხრილი
საქართველოში და საქართველოს გარეთ
Таблица географического и стратиграфического распространения изученных Brachiopoda в
Грузии и за ее пределами

სახეები Виды	საქართველოს გარედ За пределами Грузии		საქართველოში В Грузии	
	სადაურობა Местонахождение	სტრატეგრაფიული დონე Стратиграф. уровень	სადაურობა Местонахождение	შემცველი ნალე- ქების ასაკი. Воз- рост вмещающих отложений
1. <i>Spiriferina</i> cf. <i>alpina</i> Opp.	ალპები (Hierlatz), ხმელთაშუა ზღვის მხარეები, ყირიმი Альпы (Hierlatz), Средиземноморск. страны, Крым	ლოტარინგიული და სინემურ., შარმუთულ- ტოარსული, ლიასური Лотаринг. и Синемур. Шармут-Тоарс, Лейас	კაცხი Қацхи	შუა ლიასურიდან ქვედა აალენურა- მდე ჩათვლით От среднего лейаса до нижн- аалена включи- тельно
2. <i>Spiriferina alpina</i> Opp. v. <i>Faloti</i> Corroy	ესპანეთი Испания	შარმუთულ-ტოარ- სული Шармут-Тоарс	სანახშირე, შროშა Санахшире, Шроша	
3. <i>Spiriferina Möschi</i> Haas	შვეიცარია Швейцария	ჰეტანგ Гетанг	შროშა Шроша	
4. <i>Spiriferina Mosshi</i> Haas var. <i>krimastonensis</i> Moïs.	ყირიმი Крым	ქვედა ლიასური Нижн. Лейас	შარაქაულა Шаракаула	
5. <i>Spiriferina</i> aff. <i>Moschi</i> Haas	—	—	მდ. ძირულის კალაპ. მდ. ძირულის კალაპ.	
6. <i>Spiriferina angulata</i> Opp.	ალპები (Hierlatz) Альпы (Hierlatz)	ლოტარინგიული Лотарингский	კაცხი Қацхи	
7. <i>Spiriferina obtusa</i> Opp.	—	ქვედა ლიასური Ниж. лейас	შროშა Шроша	

8. <i>Spiriferina ex gr. abtusa</i> Opp	—	—	კაცხი Кацхи
9. <i>Spiriferina tumida</i> Buch.	დისავლეთ ევროპა Зап. Европа	ზედა პეტანგური ქვ. ლიასური Верх. Гетанг—Ниж. Тоарс	კაცხი და შროშა Кацхи, Шроша
10. <i>Spiriferina ex gr. tumida</i> Buch.	—	—	გლინავის დელე სალიეთი Салиети, Глинавис- геле
11. <i>Spiriferina Walcottii</i> Sow.	საფრანგეთი, გერმანია, ინგლისი და შვეიცარია Франция, Германия, Англия, Швейцария	ქვედა-სინემურული ზედა-შარმუთული Ниж. Синемур Верхн. Шармут	კაცხი Кацхи
12. <i>Rhynchonella pontica</i> Mois.	ჩრდ. კავკასია	შუა ლიასური	
13. <i>Rhynchonella Paronai</i> Haas	სევ. კავკასია შვეიცარია	Сред. лейас ” ”	” უბისა Убиса
14. <i>Rhynchonella aff. Greppini</i> Opp	—	—	კაცხი Кацхи
15. <i>Rhynchonella cf. curviceps</i> Quenst.	ელზას-ლოტარინგია, შვაბეთი Эльзас-Лотар., Швабия	შუა ლიასური Средн. лейас	სამება Самеба
16. <i>Rhynchonella samebaensis</i> n. sp.	—	—	

22. <i>Rhynchonella plana</i> n. sp.	—	—	კაცხი Кацхи	
23. <i>Rhynchonella Alberti</i> Opp. var. <i>tenuis</i> nov. var.	—	—	ძირულის კალაპოტი Русло реки Дзирулы	"
24. <i>Rhynchonella</i> aff. <i>Gumbeli</i> Opp.	—	—	ბეინევი Бжиневи	"
25. <i>Rhynchonella Calderini</i> Phil.	ალპები, ხმელთაშუა- ზღვის მხარეები Альпы, средиземно- морские страны	ქვედა ლიასური Нижн. Лейас	კაცხი Кацхи	
26. <i>Rhynchonella</i> sp. ind. A.	—	—	"	
27. <i>Rhynchonella</i> sp. ind. B.	—	—	უცნობი	"
28. <i>Terebratula punctata</i> Sow.	დას. ევროპა და ამე- რიკა Зап. Европа и Аме- рика	ქვედა და შუა ლიასური Ниж. и средн. лейас	კაცხი Кацхи	
29. <i>Terebratula minor</i> n. sp.	—	—	ჯაზლარი Джазлари	
30. <i>Glossothyris nimbata</i> Opp.	ალპები (Hierlatz) შვაბეთი Альпы (Швабия)	ქვედა ლიასური, შუა ლიასური Нижн. лейас, Ср. лейас	შარაქაულა Шаракаула	
31. <i>Glossothyris Aspasia</i> Meneg.	დას. ევროპა ხმელ- თაშუა ზღვის მხა- რეები Зап. Европа, средн- земноморские страны	დოგერი, მალმი, ტი- ტონი. შუა ლიასური. Догер, Мальм, Ти- тон? Средн. лейас	წიფლავეკე, შარაქა- ულა Циплаваке, Шарака- ула	

შესწავლილი Brachiopod'ების გეოგრაფიული და სტრატეგრაფიული გავრცელების ცხრილი საქართველოში და საქართველოს გარეთ
 Таблица географического и стратиграфического распространения изученных Brachiopoda в Грузии и за ее пределами

სახეები Виды	საქართველოს გარეთ За пределами Грузии		საქართველოში В Грузии	
	სადაურობა Местонахождение	-სტრატეგრაფიული დონე Стратиграф. уровень	სადაურობა Местонахождение	შემცველი ნაღვე- ქების ასაკი. Воз- раст вмещающих отложений
32. <i>Zeileeria subdigona</i> Opp.	გერმანია, ყირიმი და ჩრდ. კავკასია Германия, Крым и Сев. Кавказ	შუა ლიასური Средний лѣйас	შარიქაულა Шаракаула კაცხი	შუა ლიასურიდან ქვედა აალენურა- მდე ჩათვლით От среднего лѣйаса до нижн. аалена включи- тельно
33. <i>Zeilleria indentata</i> Sow.	ინგლისი, საფრანგე- თი, ყირიმი Англия, Франция, Крым	შუა ლიასური ლიასური Средний лѣйас Лѣйас	Кацхи	"
34. <i>Zeilleria sarthasensis</i> d'Orb.	ელზას-ლოტ., ალპები Эльзас-Лотарингия Альпы	შუა ლიასური Средний Лѣйас	წიფლაგაკე Циплаваკე შროშა Шроша	
35. <i>Zeilleria mutabilis</i> Opp. var. <i>dentata</i> nov. var.	—	—		
36. <i>Aulacothyris</i> sp. nov.?	—	—		

К. Ш. НУЦУВИДЗЕ

ЛЕЙАССКИЕ БРАХИОПОДЫ ПЕРИФЕРИИ ДЗИРУЛЬСКОГО МАССИВА

(Р е з ю м е)

Фауна лейасских отложений Грузии до последнего времени была неизучена. Мы встречаем только ее списки в работах старых геологов, работающих на Кавказе (Абих, Фавр, Фурнье и др.).

В геологическом институте Грузинской Академии Наук собран большой материал по лейасской фауне Грузии и в особенности периферии Дзирульского массива. Его систематическая обработка началась недавно. Иноцерами изучены И. Р. Кахадзе [5], аммониты А. И. Джанелидзе [2]. На долю автора досталась богатая коллекция брахиопод. Изученные брахиоподы содержат 36 видов и вариететов, которые группируются в 6 следующих родах: *Spiriferina*, *Rhynchonella*, *Terebratula*, *Glossothyris*, *Zeilegia* и *Aulacothyris*. В коллекции оказалось 8 новых видов и вариететов, остальные же 28 форм представляют собой известные виды.

Весь материал принадлежит сборам П. Д. Гамкрелидзе и С. С. Чихелидзе.

В настоящей работе дано только описание видов и таблица их стратиграфического распространения в Грузии и за ее пределами. Что же касается кое-каких стратиграфических выводов, полученных в результате изучения фауны они являются предметом отдельной работы.

ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Spiriferina aff. *Mörschi* Haas

(таб. I, рис. 4)

Размеры

Длина—28,5 *mm*; ширина—27,5 *mm*; толщина—20 *mm*.

Хорошей сохранности образец представляет собой внутреннее ядро. Довольно толстый с выпуклой брюшной и более плоской спинной створкой. Макушка высокая и ее кончик едва загнут. Арса вогнутая. Замочный край прямой и не очень длинный.

На брюшной створке имеется широкий и неглубокий синус, который начинается почти с макушки. На спинной створке синусу соответствует едва заметное возвышение. На обеих створках наблюдается срединная септа.

Определить точно описанные образцы не удалось, т. к. они не похожи ни на один лейасский вид. Они несколько приближаются к *Spiriferina Mörschi* Haas (19, стр. 129, таб. XI, фиг. 1—3), от которой отличаются более плоской брюшной створкой, менее загнутой макушкой и более коротким замочным краем. Несмотря на такое различие, всетаки описанный образец принадлежит к группе *Spiriferina Mörschi* Haas, т. к. макушка и очертание синуса у него характерны для вида Хааса.

Таким образом, благодаря существующим различиям, описанный образец не может быть отождествлен с *Spiriferina Mörschi* Haas, но наличие некоторого сходства разрешает приблизить его к этому виду.

Следует отметить, что весь описанный материал датируется средним и частично верхним лейасом. Что же касается *Spiriferina Mörschi* Haas, она характерна для нижнего лейаса. В коллекции есть несколько типичных форм. Повидимому, в данных районах имеются элементы нижнего лейаса, или же стратиграфический уровень *Spir. Mörschi* следует повысить.

Местонахождение — русло р. Дзирулы, красные известняки.

Кол. изуч. экз. — 1

Rhynchonella aff. *Greppini* Opp.

(Таб. II, рис. 1—3)

Размеры:

Длина	Ширина	Толщина
30 <i>mm</i>	34 <i>mm</i>	25 <i>mm</i>
28	34 "	27 "
18	22 "	14 "

Три образца, сравнительно плохой сохранности, частично обломаны. Они имеют пентагональное очертание, более широкое, чем длинное. Макушка не сохранилась. Замочный край вогнутый. Обе створки одинаково выпуклые. На брюшной створке имеется широкий, и неглубокий синус. Створки украшены 8—14 радиальными ребрами. Ребра толстые и заостренные на поверхности. В синусе 3—4 ребра.

Описанные образцы общим очертанием раковины, замочного края и ребер, приближаются к *Rhynchonella Greppini* Opp. (20, стр. 136, таб. II, фиг. 7, 8; 8, стр. 47, таб. III, фиг. 12—19). Но отличаются от нее более развитым синусом и в связи с этим и очертание переднего края отличается от вида Опеля. Типичная *Rhynchonella, Greppini* маленького размера с 10—11 острыми ребрами. Синус или вовсе отсутствует или он едва заметен. Возможно, хорошая сохранность образцов показала бы больше сходства, сейчас же их можно только приблизить к *Rhyn. Greppini* Opp., не уточняя определения, в виду различия в очертании переднего края.

Rhynchonella *Greppini* Opp. встречается в нижнем лейассе средиземноморской провинции.

Местонахождение—сел. Кацхи, красные изв.
Кол. изуч. экз.—4.

Rhynchonella liasica n. sp.

(Таб. II рис. 4—7)

Размеры

Длина	Ширина	Толщина
16 <i>mm</i>	19 <i>mm</i>	14,5 <i>mm</i>
15 "	17 "	12 "
14 "	14 "	10,5 "

В коллекции имеются несколько толстых образцов пентагонального очертания. Спинная створка выпуклая, брюшная плоская. Макушка маленькая и едва загнута. На ней имеются боковые кили. Ни форамен, ни дельтидий не сохранился. На брюшной створке наблюдается широкий и плоский синус, на спинной створке синусу соответствует небольшое возвышение, которое за пределы переднего края не переходит. Боковая комиссура прямолинейная, комиссура переднего края угловатая.

Створки украшены 25—29 радиальными ребрами. На макушке ребра не наблюдаются. Вначале они очень тонкие и почти незаметные, затем они делаются толще. Поверхность у них закругленная и только по бокам заостренная. В синусе 8—10 ребер, на соответствующем возвышении—8.

Описанные образцы не удалось приблизить ни к одному из лейасских видов. Возможно, что они принадлежат к нижнелейасской группе *Rhynchonella plicatissima* Quenst. (18, стр. 57, таб. VI; фиг. 33—35; таб. VII, фиг. 17), так как очертания раковины у них схожие, но описанные образцы отличаются от вида Квенштедта большим количеством ребер и более выпуклой спинной створкой. По всем признакам описанные образцы можно выделить в новый вид.

Местонахождение—сел. сел. Шаракаула и Самеба, красные известняки.

Кол. изуч. экз.—55.

Rhynchonella striata nov. sp.

(Таб. I, рис. 7; Таб. II, рис. 8)

Размеры		
Длина	Ширина	Толщина
19,5 <i>mm</i>	20,5 <i>mm</i>	14 <i>mm</i>
18 "	20	12

Овально-пентагонального очертания образцы имеют почти равномерно выпуклые створки. Макушка частично обломана, но это не мешает видеть, что она высокая и толстая. Ни форамен, ни дельтидий не сохранились. На брюшной створке наблюдается широкий, высокий, но не глубокий синус, которому на спинной створке соответствует возвышение. Это возвышение за пределы переднего края не переходит.

Боковая комиссура прямолинейная, фронтальная—угловатая. Створки покрыты очень тонкими радиальными штрихами. Эти штрихи на сохранившихся частях раковины более ясно выражены, чем на ядре. Кроме радиальных штрихов на створках имеются концентрические линии нарастания. Все вместе придает им сетчатую структуру.

На спинной створке одного экземпляра видна короткая срединная септа. Несмотря на не очень хорошую сохранность, можно заключить, что описанные образцы представляют собой новый вид, т. к. они не похожи ни на один лейасский вид. Дальнее сходство имеется только с *Rhynchonella* cf. *capitata* Zitt., описанной и изображенной Моисеевым (8, стр. 66, таб. IV, рис. 52, 53). Форма титонская и для сравнения не подходит, да и то сходство имеется только в общем очертании раковин.

Местонахождение—русло р. Дзирулы, лейасские известняки. Кол. изуч. экзем.—2.

Rhynchonella plana nov sp.

(Таб. III, рис. 1)

Размеры

Длина—24,5 mm; Ширина—31 mm; Толщина—11,5 mm

В коллекции имеется один хорошо сохранившийся образец, явно пентагонального очертания. Створки плоские и крылообразно вытянутые по краям. Макушка маленькая, острая и едва загнута. Форамен маленький и круглый. Боковые края макушки закруглены и сильно покаты. На брюшной створке имеется широкий и не глубокий синус, который простирается до середины раковины. На спинной створке синусу соответствует маленькое возвышение, ограниченное только передним краем.

Створки украшены 14 радиальными ребрами, которые расположены веерообразно. Ребра начинаются почти с макушки, где они очень тонкие, т. ч. едва заметны. В синусе 5 ребер, на седле 4. Поверхность ребер закругленная и они разделены между собой широкими бороздками. Боковая комиссура почти прямая, фронтальная волнистая.

Описанный образец удалось приблизить только к *Rhynchonella Alberti* Orr. описанной и изображенной Гейером (18 стр. 43, таб. V, фиг. 16). Следует отметить, что рисунок Гейера представляет собой молодой экземпляр *Rhyn. Alberti*, что несколько затрудняет сравнение, т. к.

описываемый образец является взрослым индивидуом. Думаю, что он принадлежит к группе *Rhynchonella Alberti* Opp., но представляет собой новый вид.

Местонахождение — сел. Кацхи. Красные известняки.

Кол. изуч. экзем. — 1.

Rhynchonella Alberti Opp. var. *tenuis* n. var.

(Таб. I, рис. 5)

Размеры

Длина — 29 *mm.*; Ширина — 33 *mm.*; Толщина — 17 *mm.*

Пентагонального очертания образец, представляет собой внутреннее ядро с кое-где сохранившейся раковинной. Макушка не очень толстая и едва загнута. Форамен и дельтидий не сохранился. Синус широкий, не глубокий и простирается до середины брюшной створки. Он высокий и закругленного очертания. На спинной створке имеется седло.

Створки покрыты 12—14 толстыми, радиальными ребрами, которые разделены широкими бороздками. Ребра начинаются с макушки, где они очень тонкие. Они сводчатого очертания. В синусе 4 ребра. Из них два очень толстые и расположены по середине синуса, а два остальные по бокам. Эти последние более низкие и широкие. На седле имеется 3 ребра. Боковая смычковая линия не видна, передняя очень изогнута.

Описанный образец приближается к *Rhynchonella Alberti* Opp., описанной и изображенной Гейером (18, стр. 43; таб. V, фиг. 14, 15, 18). Сходство касается очертания раковины и синуса и количества ребер, расположенных в последнем, а также количества ребер вообще и строения макушки. В общем сходство почти полное и ничто не мешает описанный образец определить как *Rhynchonella Alberti* Opp., но форма Гейера много толще. Спинная створка у нее более выпукла. В этом отношении больше сходства существует с *Rhyn. Alberti* Opp. var. *lobata* (см. там-же стр. 18). Правда эта форма более тонкая, но зато она меньших размеров, чем описанный образец.

Rhynchonella Alberti Opp. описана также Улигом (33, стр. 32, таб. IV фиг. 1—2). Он изображает еще более толстые образцы, у которых синус и седло очень слабо выражены. *Rhynchonella Alberti* Моисеева тоже представляет собой толстую форму.

Как видно из анализа описанный образец нельзя отнести ни к одному из выше отмеченных видов, на основании того, что он значительно более тонкий. Но в нем можно видеть новую, тонкую разновидность *Rhynchonella Alberti* Opp.

Этот вид известен в Альпах в нижнем лейассе (Лотарингском яр.) В Крыму в лейассе.

Местонахождение—русло р. Дзирулы. Красные известняки.
Колич. изуч. экзем.—1.

Terebratula minor nov. sp.

(Таб. III, рис. 3—8)

Размеры

Длина	Ширина	Толщина
18 <i>mm</i>	17 <i>mm</i>	9 <i>mm</i>
14,5	13 "	7 "
11,5	10,5 "	6 "
8,5 "	8 "	3,5 "

В коллекции имеется около 40 образцов овального или закругленно-го очертания. Большое количество экземпляров и различная их величина дает возможность проследить за онтогенетическим развитием вида. В самом деле, если взять крайние формы онтогенетического ряда, то ясно видно постепенное развитие роста и складок на переднем крае. Так у маленьких, молодых, экземпляров створки одинаково выпуклые, они круглого очертания и на переднем крае складок не наблюдается. У взрослых экземпляров длина преобладает над шириной, брюшная створка более выпуклая и на спинной створке имеются ярко выраженные две складки, которые начинаются с середины створки. В связи с этим и смычковая линия переднего края волнистая. Кроме выше отмеченных, крайних членов онтогенетического ряда, имеются еще промежуточные формы, на которых заметно постепенное развитие складчатости и увеличение роста. Макушка на всех образцах маленькая и загнутая. Форамен маленький и круглый. На макушке имеются более или менее ясно выраженные боковые кили. На брюшной створке наблюдается седло, которое тянется с макушки до переднего края.

По всей вероятности описанные образцы представляют собой новый вид, т. к. они ни на один лейасский вид не похожи.

Местонахождение—Джазлари. Красн. известняки.

Колич. изуч. экз.—40.

Zeilleria mutabilis Opp. var. *dentata* n. var.

(Таб. III, рис. 9)

Размеры

Длина—15 *mm*; Ширина—14 *mm*; Толщина—10 *mm*

Образец пентагонального очертания представляет собой внутреннее ядро. Обе створки равномерно выпуклы. Макушка высокая и загнутая. К сожалению, она частично обломана. Форамен и дельтидий не видны. Пе-

средний край прямой и словно обрублен. Он угловатый и явно зубчатый. Смычная линия лежит в одной плоскости. На створках наблюдаются концентрические линии нарастания и срединная спинная септа.

Описанный образец общим очертанием раковины, толщиной створок, обрубленным передним краем и строением макушки приближается к *Waldheimia (Zeilleria) mutabilis* Opp., описанной и изображенной Гейером (18, стр. 18, таб. II, фиг. 31—36; таб. III, фиг. 1—7). Несмотря на большое количество образцов, изображенных Гейером, ни у одного из них не наблюдается зазубренный передний край, как это характерно для описываемого образца. В виду того, что последний, будучи всеми признаками похож на *Zeilleria mutabilis* Opp., отличается от него только строением переднего края, я нахожу возможным выделить его как новую разновидность *Zeilleria mutabilis*.

Zeilleria mutabilis встречается в Зап. Европе в среднем лейасе.

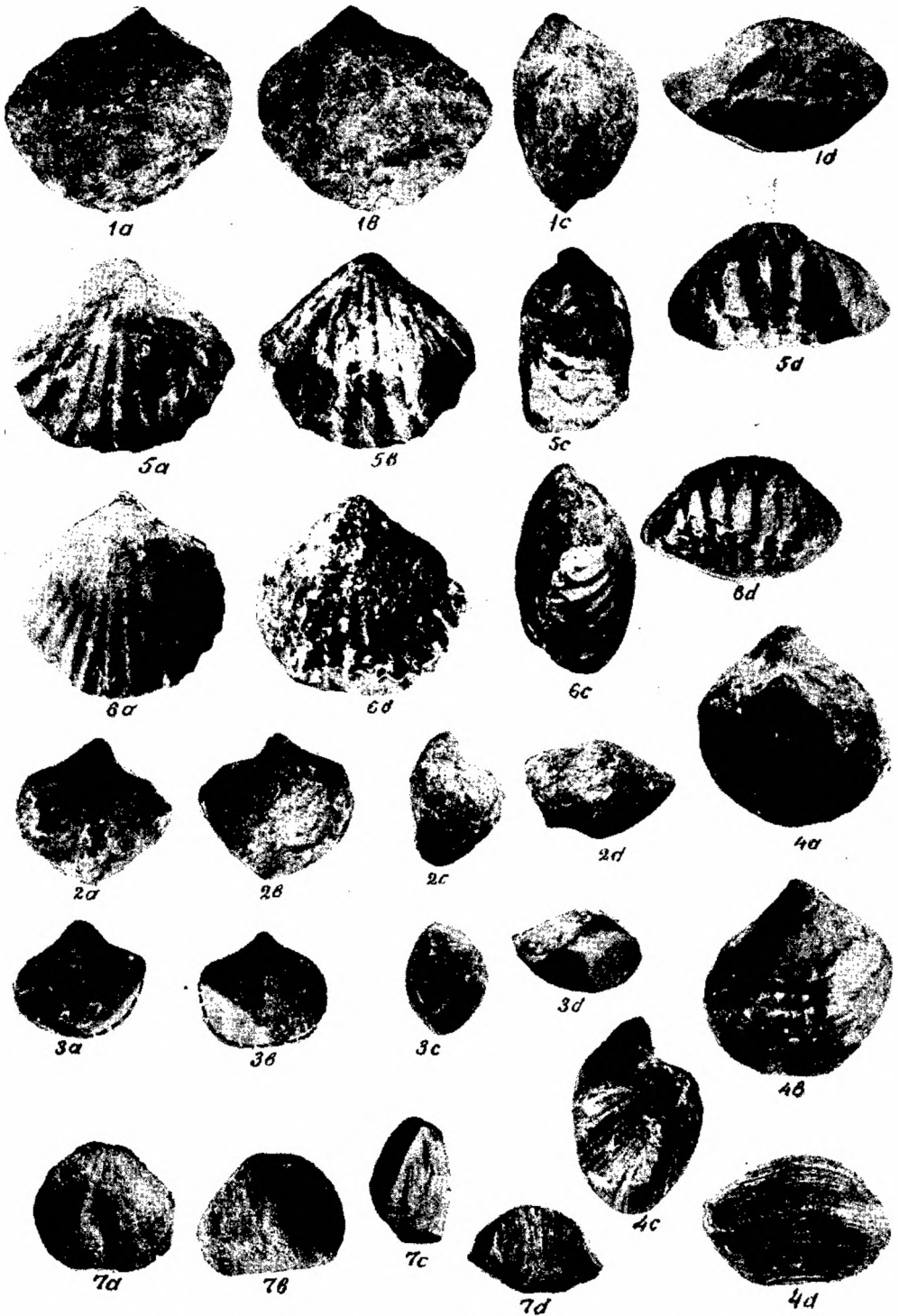
Местонахождение—Циплаваке. Красные известняки.

Кол. изуч. экзем.—1.

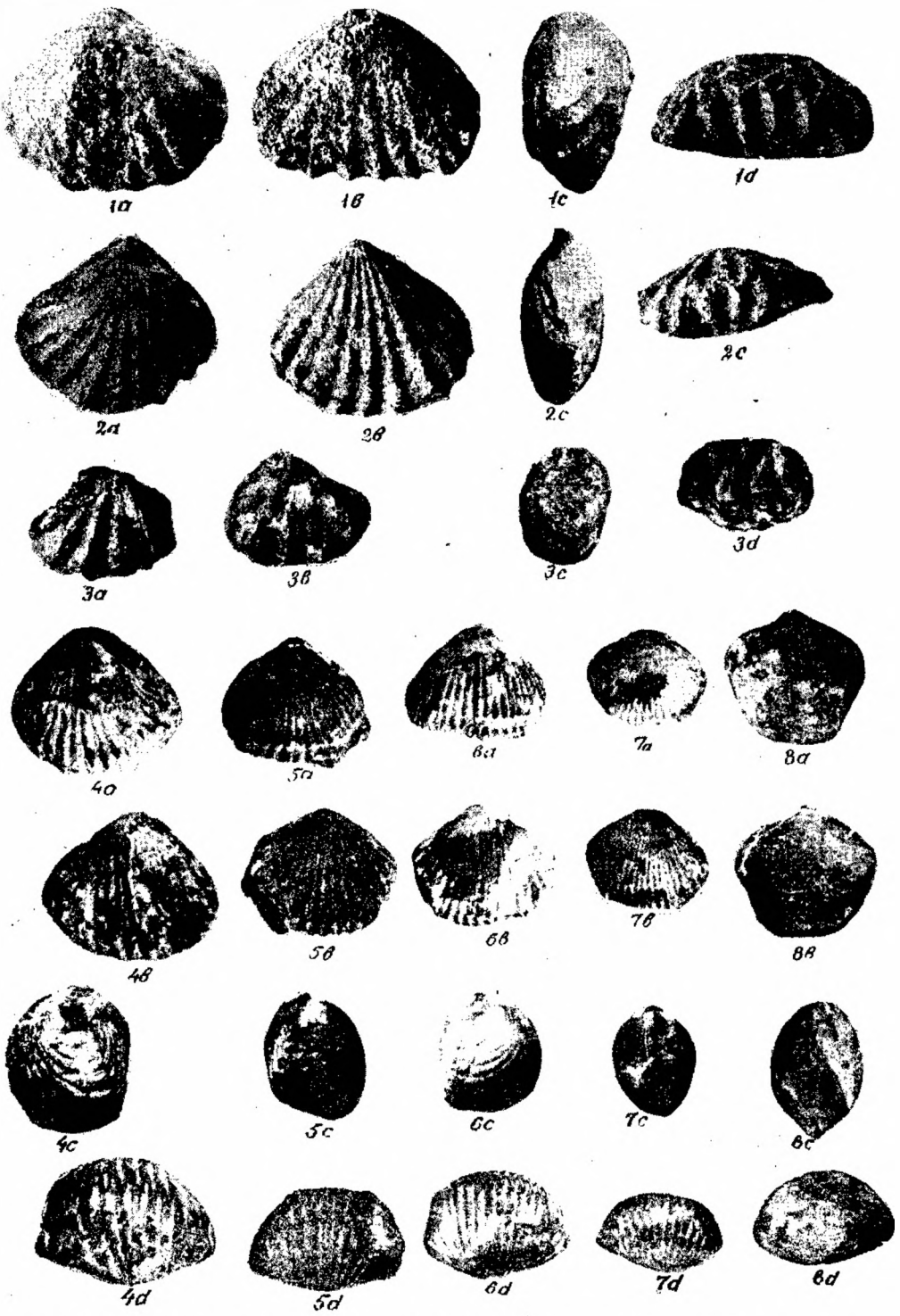
დამოწმებული ლიტერატურა—ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. გაშერელიძე ბ. და ჩიხელიძე ს.—ძირულის ხეობის გეოლოგიისათვის. საქ. გეოლ. ინ-ტის მოამბე, ტ. I, ნაკვ. 2. ტბილისი 1933.
2. ჯანელიძე ა.—ძირულის მსივის წითელი კირქვების ასაკის შესახებ. საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის მოამბე, ტ. VII, № 4, თბილისი 1946.
3. Джанелидзе А.—Геологические наблюдения в Окрибе и в смежных районах Рачи и Лечхума. Тбилиси 1940.
4. Кахадзе И.—Фация среднего лейаса грузинской глины. Сообщ. Груз. Фил. Ак. Наук Груз. ССР т. I, № 2, Тбилиси 1940.
5. Кахадзе И.—Заметка о лейасских и байосских миоцерамах Грузии. Сообщ. Ак. Наук Груз. ССР, т. II, № 5, Тбилиси 1941.
6. Кахадзе И.—Грузия в юрское время. Тр. Геол. Ин-та, сер. геол. т. III (VIII) Тбилиси 1947.
7. Моисеев А. О фауне из нижне-юрских известняков Крыма. Изв. Геол. ком., т. XLIV, № 10, Ленинград 1926.
8. Моисеев А.—Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа. Труды ВГРО, вып. 203, Москва—Ленинград 1934.
9. Abich H.—Prodromus einer Geologie der Kaukasischen Länder. St. Petersburg 1858.
10. Brauns D.—Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland. Braunschweig 1871.
11. Brauns D.—Der mittlere Jura im nordwestlichen Deutschland. Cassel 1869.
12. Canavari M. U.—Brachiopoda degli Strati a Terebratula Aspasia Mgh. nell Appennino centrale. Reale Accademia dei Lincei, Roma 1880.
13. Corroy G.—Les Spiriferidés du lias européen et principalement du lias du Lorrain et d'Alsace. Annales de Paleontologie, Paris 1927.
14. Davidson Th.—A monograph of the British Oolitic and liassic Brachiopoda. Paleontographical Soc. Vol. I, part. III, London 1851—1852.

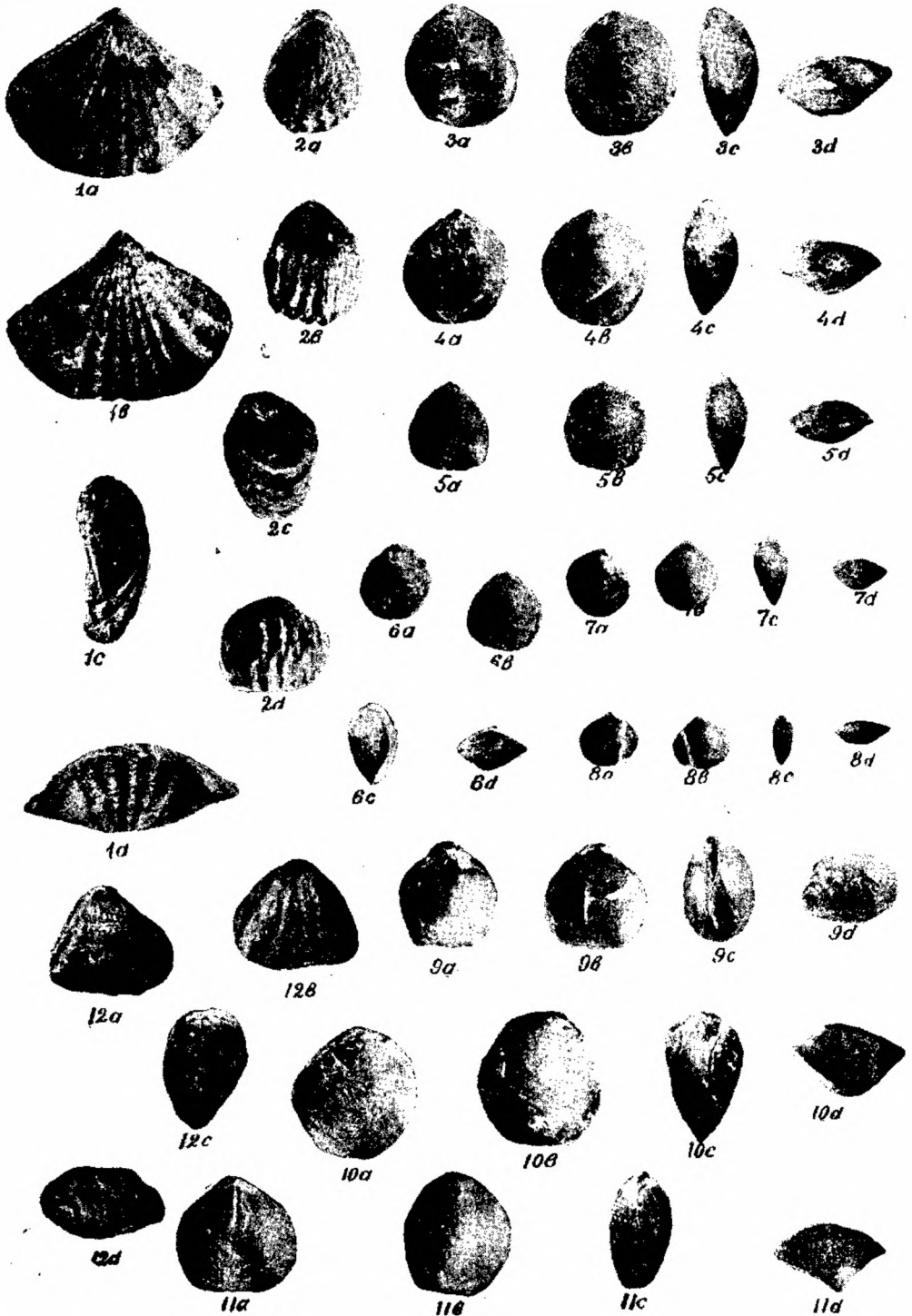
15. Dumortier Eug.—Etudes paléontologique sur les terrains jurassiques du bassin du Rhône, 1864—77
16. Favre E.—Recherches géologique dans la partie centrale de la chaîne du Caucase. Genève—Bale—Lyon 1875.
17. Fournier E.—Description géologique du Caucase centrale. Marseille 1896.
18. Geyer G.—Ueber die liassischen Brachiopoden des Hierlitz bei Hallstatt. Abh. der. K.—Kön. Geol. Reichsanstalt, Bd. XII, Wien 1889—1893.
19. Haas H.—Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes Vaudoises. Mém. Soc. pal. Suisse. Vol. II et 14. Geneve 1885—1887.
20. Haas H.—Brachiopodes rhétiens et jurassiques des Alpes Vaudoises. (Supplément et fin). Mém. Soc. pal. Suisse, vol. XVIII, Genève 1891.
21. Haas H. и Petri, C. Brachiopoden der Juraformation von Elsass Lothringen. Abh. zur geol. Spezialkarte v. Elsass-Lothringen, Bd. 2, Heft 2, Atlas, Strassburg 1882.
22. Haas O.—Die Fauna des mittleren Lias von Ballno in Südtirol. Beitr. Zur. Pal. u Geol. Osterreich—Ungarns u. d. Orients, Wien u. Leipzig 1912.
23. Krumbecjk L.—Die Brachiopoden und Molluskenfauna des Glandarienkalkes. Beit. Z. Pal. u Geol. Osterreich.—Ung. u. d. Orients, Bd. XVIII, Wien u. Leipzig 1905.
24. Neumayr M. u. Uhlig U.—Über die von H. Abich im Kaukasus gesammelten Jura-fossilien, Wien 1892.
25. Oppel A.—Der mittlere Lias Schwabens (neu bearbeitet), Stuttgart 1853.
26. Oppel A.—Die Juraformation England und Frankreich und des südwestlichen Deutschlands. Separat. Abdruck aus d. Württemb. naturw. Jahresheft, Jahrg. 12—14 Stuttgart 1856—1858.
27. d'Orbigny A.—Prodrôme de Paleontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayones, t. II, Paris 1850.
28. Qüenstedt F.—Der Jura (mit Atlas), Tübingen 1858.
29. Rau K.—Die Brachiopoden des mittleren Lias Schwabens. Geol. u. Paleont. Abh. v. E. Koken N.—I, Bd. 6, (ober Bd. 10 d. ganzen Reihe), Heft 5 Jena 1905.
30. Rollier L.—Synopsis des Spirobranches Brachiopodes Jurassiques Célto-Souabes. Part. I. Lingulidés, Spiriferidés. Mem. Soc. Pal. Suisse, Vol. XLI, 1915—1916. Part. II. Rhynchonellidés, ibid., Vol. XLII, 1917. Part. III. Terebratulidés ibid., Vol. XLIII, 1918. Part. IV. Zeilleridés, ibid., Vol. XLIV, 1920.
30. Toni de A.—La fauna Liasica di Veduggia (Belluno) Mém. Soc. pal Suisse, Vol. XXXVII, Geneve 1911.
32. Trauth Fr.—Die Grestenerschichten der Oesterreichischen Voralpen und ihre Fauna I, Theil u. II. Beit. zur Pal. und Geol. Osterreich Ung. u. d. Orients, Bd. XXII, Wien 1909.
33. Uhlig V.—Über die liassische Brachiopodenfauna von Sospitolo bei Belluno. Sitzb. der K. Akad. der Wissensch. math. naturw. Classe, Bd. LXXX, I Abth., Wien 1879.
34. Vacek M.—Ueber die Fauna der Oolith von Cap. San-Vigilio verbunden mit einer Studie über die obere Liasgrenze. Abh. der K.—k. Geol. Reichsanstalt, Bd. XII, H. 1, Wien 1886.
35. Zugmayer H.—Untersuchungen über rhätische Brachiopoden. Beit. zur Pal. von Osterreich Ungarn u. d. angrenzenden Gebieten. Wien 1880.



ქ. ნუცუბიძე. ძირულის მასივის პერიფერიის ლიასური ბრაქიოპოდები.



ქ. ნუცუბიძე. ძირულის მასივის პერიფერიის ლიასური ბრაქიოპოდები



ქ. ნუცუბიძე. ძირულის მასივის პერიფერიის ლიასური ბრაკიოპოდები

ტაბულა I — ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦ

ტაბულა I ტაბლია

1. *Spiriferina Möschi* Haas var. *krimastionensis* Moissetev. შარაქულა, შარაქულა
- 2,3. *Spiriferina Möschi* Haas. შროშა, შროშა
4. *Spiriferina* aff. *Möschi* Haas მდ. ბორჯომის კალაპოტი. რუსო რ. დვირუისკი
5. *Rhynchonella Albert* Opp. var. *tenuis* nov. var. მდ. ბორჯომის კალაპოტი. რუსო რ. დვირუისკი.
6. *Rhynchonella* sp. კაცხი. კაცხი.
7. *Rhynchonella striata* nov. sp. სანახშირე — საღებე. სანახშირე — საღებე

ტაბულა II ტაბლია

- 1-2. *Rhynchonella* aff. *Greppini* Opp. კაცხი. კაცხი.
- 4-7. *Rhynchonella liasica* nov. sp. შარაქულა — სამეხა. შარაქულა. სამეხა.
8. *Rhynchonella striata* nov. sp.

ტაბულა III ტაბლია

1. *Rhynchonella plana* nov. sp. კაცხი. კაცხი.
2. *Rhynchonella* aff. *Gumbeli* Opp. ბეიბევი, ბეიბევი.
- 3-8. *Terebratula minor* nov. sp. ჯახლოტი. ჯახლოტი.
9. *Zeilleria mutabilis* Opp. var. *dentata* nov. var. წიფლავეცი. წიფლავეცი
- 10, 11. *Aulacothyris* sp. nov? შროშა, შროშა.
12. *Rhynchonella samebensis* nov. sp. სამეხა. სამეხა.