

240
1949
საქართველოს
სსრ მეცნიერებათა
აკადემია

ს ა ქ ა რ ტ ვ ე ლ ო ს ს ს რ მ ე ც ნ ი ე რ ი ა ბ ა თ ა ა ქ ა დ ე მ ი ა
А К А Д Е М И Я Н А У К Г Р У З И Н С К О Й С С Р

აკად. ს. ჯანაშიას სახელობის

საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის

მ ო ე მ ბ ე

В Е С Т Н И К

Государственного музея Грузии

им. акад. С. Н. Джанашиа

4602

XIV-A



ს ა ქ ა რ ტ ვ ე ლ ო ს ს ს რ მ ე ც ნ ი ე რ ი ა ბ ა თ ა ა ქ ა დ ე მ ი ა
ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР

თბილისი

1949

Тбилиси

შინაარსი — Содержание

83-

1. მ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხარეთეხიანები	1
М. В. Попхадзе. Меловые и полеогеновые плеченогие Грузии	95
2. ი. ჩხიკვიშვილი. საქართველოს ფრინველები	109
И. Д. Чхиквишвили. Птицы Грузии	137
3. ვ. პაპავა. კავკასიის კოწახურები	137
В. И. Папава. Барбарисы Кавказа	157
4. И. В. Дылевская. Материалы к познанию листовельных мхов Грузии	163
ი. დილევსკაია. მასალები საქართველოს ლერფოთლიანი ხავსების შესწავლისათვის	200
5. ტ. ანჩაბაძე. მასალები ქალაქდამშლელი სოკოების შესწავლისათვის	201
Т. Т. Анчабадзе. Материалы к изучению бумаго-разрушающих грибов	208

დაიბეჭდა საქ. სსრ მეცნიერებათა აკად.
სარედ.-საგამომც. საბჭ. დადგენილებით.

*

რედაქტორი პ. შეტრეველი
ტექნორედაქტორი კ. აბუანაძე

*

სტამბის შიკვითის № 424. უფ 04502.
ტირაჟი 500. ხელმოწერილია დასაბეჭდ.
28/VI-49 წ. ქალაქის ზომა 74×105.
საბეჭდ. ფურც. 14. სააღრიცხვო საგა-
მომცემლო ფურცელი 18.

საქ. სსრ მინისტრთა საბჭოსთან არსე-
ბული პოლიგრაფიისა და გამომცემლო-
ბეების საქმეთა სამმართველო. 1-ლი სტამბა,
ორჯონიკიძის ქ. № 50.

1-я типография Управления по делам
полиграфии и издательства при Совете
Министров Грузинской ССР,
ул. Орджоникидзе № 50

მ. ფოფხაძე

საქართველოს ტარცისა და პალეოგენის მხარტფეხიანები

ნაწილი I

წინასიტყვაობა

აკადემიკოს სიმონ ჯანაშიას სახელობის საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის გეოლოგიის განყოფილების კოლექციებში ცარცულ და მესამეულ მხარტფეხიანთა დაუმუშავებელი მასალის არსებობამ წამოჭრა მათი განსაზღვრის საკითხი, რაც მე დამევალა.

მასალის შესწავლის შემდეგ ბუნებრივად დაისვა საკითხი მხარტფეხიანთა სტრატეგრაფიული ღირებულების შესახებ. ამისათვის საჭიროდ ვცანი დაკვირვებების წარმოება ველზე კრილების ასაწერად და ნამარხების შრე-შრეზე დასაგროვებლად.

საქართველოს ცარცული და პალეოგენური ნაღებები საკმაოდ მდიდარი აღმოჩნდა მხარტფეხიანებით, რაც არ შეესაბამება მათი შესწავლის საქმეს. ლიტერატურულ წყაროებში საქართველოს მხარტფეხიანთა აღწერა და დასურათება ძალიან იშვიათია; მკვლევართა მიერ მოყვანილ სიებზე დაყრდნობა კი, ცხადია, ყოველთვის როდი შეიძლება. გარდა ამისა, ლიტერატურულ წყაროებში, ხშირად, საქართველოს მხარტფეხიანები მხოლოდ გვარებით იხსენიებიან, რაც აგრეთვე მათ შესწავლელობაზე მიუთითებს.

პირველი შრომა დას. საქართველოს ქვედა ცარცის მხარტფეხიანთა შესახებ ეკუთვნის ქ. ნუცუბიძეს, რომელმაც ამ ნამარხთა შესწავლის მიმართულებით საინტერესო მუშაობა ჩაატარა [10].

ჩემს შრომაში აღწერილია საქართველოს ცარცულ და მესამეულ მხარტფეხიანთა საკმაოდ დიდი რაოდენობა [იხ. თანდართული ცხრილი], როგორც საკუთარი, ისე მუზეუმში დაცულ კოლექციებიდან. სამწუხაროდ, „მოამბის“ შეზღუდული მოცულობის გამო, იძულებული ვავხდი სტრატეგრაფიული ნაწილი და დასკვნები მხარტფეხიანთა სტრატეგრაფიული ღირებულების შესახებ ამომელო შრომიდან, რაც, ცხადია, მთლიანობას უკარგავს მას. ვიმედოვნებ, რომ შრომის ამ ნაწილის ვრცლად გამოქვეყნებაც არ დაყოვნდება; მოკლე დასკვნები ამ ნაწილიდან მოთავსებულია საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მოამბეში [12].

შესწავლილი მასალა პალეონტოლოგიურად მდიდარი აღმოჩნდა: საქართველოს ცარცული და მესამეული მხარტფეხიანები ჩემს ხელთ არსებული მასალების მიხედვით თავსდებათ 10 გვარში და 94 სახეს შეიცავენ; ამათგან 15 ახალი სახე და სახესხვაობაა. თითქმის ყველა ახალი სახე და სახესხვაობა დასურათებულია. დასურათებულია აგრეთვე, ზოგიერთი, საქართველოსათვის აქამდე უცნობი ან იშვიათი ფორმა.

სიამოვნებით აღვნიშნავ აწ განსვენებულ ივ. რუხაძის, ივ. კაქარავას, დ. კაქარავას, პ. გამყრელიძის, გ. ჩხოტუას, ე. ვახანიას, მ. ერისთავის და იმ სხვა პირთა თავაზიანობას, რომელთაც გადმომცეს მხარტფეხიანთა მასალა სტრატეგრაფიული ცნობებით. ასევე თავაზიანობით ნ. კანდელაკმა, ქ. ნუცუბიძემ და მ. ერისთავმა გადმომცეს შესადარებლად და გამოსაყენებლად მათი, იმჟამად გამოუქვეყნებელი, მასალები.

თემის დამუშავების დროს რჩევისათვის არა ერთჯერ მიმმართავს პროფ. ი. კაქარავასა და პროფ. ლ. დავითაშვილისათვის.

მუშაობის პროცესში მე მუდმივად ვსარგებლობდი ყურადღებით საქართველოს სახ. მუზეუმის დირექციისა და გეოლოგიის განყოფილების მეცნიერთანამშრომლების მხრივ. ვსარგებლობდი საქართველოს მუზეუმის, გეოლოგიური ინსტიტუტის და საქნავთის ბიბლიოთეკებით, გეოლოგიური სამმართველოს საფონდო მასალებით და საქართველოს მუზეუმის ფოტო-ლაბორატორიის და მხატვარ მ. ხუციშვილის დახმარებით. ზემოთ ჩამოთვლილ პირთა და ორგანიზაციათაგან ძლიერ დავალებული ვარ, რისთვისაც მათ უღრმეს მადლობას მოვახსენებ.

პალეონტოლოგიური ნაწილი

ოჯახი *Rhynchonellidae* Gray

გვარი *Rhynchonella* Fischer

ჯგუფი *Rhynchonella corallina* Leym

Rhynchonella valangiensis de Lor.

1847. *Rhynchonella Agassizii*, d'Orbigny [58] გვ. 17 ტაბ. 494, სურ. 1-4.
1913. *Rhynchonella valangiensis*, Jacob et Fallot [54]. გვ. 51. ტაბ. 7, სურ. 1-4.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	18 მმ	16 მმ	15 მმ
სიგანე	22 "	20 "	17,5 "
სისქე	13 "	12 "	10,5 "

აღწერა.—ნივთი საშუალოდანი ფორმისაა, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი; ზურგის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე მუცლის; მუცლის საგდულს ნივთის შუა ნაწილიდან მიუყვება საკმაოდ ღრმა სინუსი, რომელშიც 4—5 წიბოა; ზურგის საგდული ქედიანია. თითოეული საგდულის წიბოთა რიცხვი 20—26 უდრის. წიბოები მახვილია. ზოგ ნიშნებს გლუვი თხემი აქვს, ზოგს კი წიბოთა არსებობის ნიშანი ატყვია. თხემს ქვემოთ წიბოები საკმაოდ რელიეფური არიან. გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გაღუნული მუცლის საგდულისკენ და აწეული; შუბლის კომისური—ასიმეტრიული. ნივთის ერთი მხარე აწეულია და ერთი დაწეული. თხემი ამართულია, წვეტიანი, პატარა კარგად შემოფარგლული კიდეებით. ფორამენი პატარაა.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუში წიბოების მოყვანილობით და განლაგებით, ღრმა სინუსით, სწორი გვერდის კომისურით, აწეული გვერდებით, ასიმეტრიული შუბლის კომისურით, წვეტიანი ამართული თხემით, სიფართოთ და ნივთის საერთო იერით ძლიერა ჰგავს ჟაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rh. valangiensis* de Lor.-ს. მსგავსებას განსაკუთრებით აძლიერებს ზურგის საგდულის თხემქვეშა ძლიერი გამობურცულობა. აღწერილი ნიმუში წააგავს აგრეთვე *Rh. multiformis* Roem. var. *contractoides* Jac. et Fall.-ს (54. გვ. 53, ტაბ. VII, სურ. 8—10), მაგრამ უკანასკნელი ძლიერ ბრტყელი და თხელი ფორმაა და უფრო მკვეთრი მოკაზმულობაც ახასიათებს.



სადაურობა.—ქიათურის რაიონი. ქვ. ცარცული კირქვები. რაჭა. ს. შქმერის ვალანჯინური კირქვები [7]. ბზიფის ხეობა. ბერიასული კირქვები [2; 3].

გავრცელება.—საფრანგეთი. ზედა ვალანჯინური (ქაკობი და ფალო).

კოლექცია.—ჩიტიასი (ქიათურის რაიონი); მ. ერისთავის (ს. შქმერიდან), ი. კაპარავასი (აფხაზეთიდან).

რიცხვი.—6.

Rhynchonella multiformis Roem.

1899. *Terebratula multiformis*, Roem. Nordd. Ool. Suppl., p. 19, t. 18, t. 8.

1907. *Rhynchonella multiformis*, Каракаш [22]. გვ. 210, ტაბ. 20, სურ. 20a—20б.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	10,5 მმ
სიგანე	10 "
სისქე	6 "

აღწერა.—ძლიერ პატარა ტანის ნიმუშია, ალბათ, ზრდადაუმთავრებელი. ნიჟარის სიგრძე-სიგანე თითქმის თანაბარია. ასევე თანაბარია აგრეთვე საგდულთა გამობურცულობაც, ზურგის საგდული ოდნავ მეტად გამობურცულია, სახელდობრ თხემის მიდამოებში; მთლიანად ფორმა უფრო ბრტყელია, ვიდრე გამობურცული. თითოეულ საგდულზე წიბოთა რიცხვი 22-ს უდრის, წიბოები თხემთან წვრილი, თითქმის მიმჭარალია და შემდეგ თანდათან მატულობენ სისქეს, თუმცა ზომიერად. შუბლის კიდესთან წიბოები შედარებით დაცილებული არიან ერთმეორისაგან. მუცლის საგდულს შუბლის კიდის მახლობლად ემჩნევა ორი-სამი კარგად გამოსახული კონცენტრული ზრდის ხაზი; ზურგის საგდულზე მხოლოდ ერთი ზრდის ხაზი ჩანს და ისიც ნაწიბურივით მიუყვება შუბლის კიდეს. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის კომისური მორგავალე-ბული, შუაში ოდნავ ჩაზნექილი და გვერდებზე აწეული (ორიენტაცია მუცლის საგდულის მხრიდან). თხემი ამართულია, ფორამენი სიგრძე ოვალური. ჩანს ერთი დელტიდიალური ფირფიტა, მეორე დაზიანებულია.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუში საერთო მოყვანილობით, ზომით, წიბოთა რიცხვით, ზრდის ხაზებით, თხემის მოყვანილობით და აგრეთვე სხვა ნიშან-თვისებებით ჰგავს კარაკაშის მიერ დასურათებულ და აღწერილ ნიმუშს. სამწუხაროდ როემერის ფორმებთან შედარების საშუალება არა მქონდა. კარაკაშის მიერ აღწერილი ფორმა, როგორც ჩანს, ზრდადაუმთავრებელია; კარაკაშს დასურათებული და აღწერილი აქვს ამავე სახის სხვა ნიმუშები (22. გვ. 210, ტაბ. XXI, სურ. 14 და სხვ.), რომლებთანაც ჩემი ნიმუშები არ შემიდარებია, რადგან ისინი, ალბათ, ზრდადამთავრებულ ფორ-

შებს წარმოადგენენ. რაც შეეხება ტაბ. XX, სურ. 8-ზე გამოსახულ ნიმუშს, საეპეო არის, რომ ის ზემოფაღნიშნულ სახეს ეკუთვნოდეს. თვით კარაკაშის (22. გვ. 211) გარკვეულად აღნიშნავს ამ ნიმუშზე, რომ ის *Rh. Gibbiana* Sow.-ს უახლოვდება. კარაკაშის მიერ სინონიმიკაში შეტანილია მის მიერვე *Rh. multiformis*-ად აღწერილი ნიმუში [21. გვ. 87, ტაბ. 1, სურ. 1], რომელიც მე არ შემიტანია სინონიმიკაში, რადგან მას *Rh. multiformis* Roem. var. *typica* Renn.-ს ვაკუთვნებ.

სადაურობა.—ს. გუმბრის ზედა აპტური მონაცრისფრო, ოდნავ ქვიშიანი მერგელები. აფხაზეთი. ვაგრა. ბარემული [15; 16].

გავრცელება.—ყირიმი ს. ბიასალის, ს. ჩოკურჩის და ს. ბიტაკის ბარემულში (კარაკაშის); ასის რაიონი, ქვედა ბარემული [32]; სამხრეთ ჰანოვერის ნეოკომური (როემერი); საფრანგეთი. ნეშატელის იურის ზედა ვალანტინური მერგელები და სხვა... (ეაკობი და ფალო).

კოლექცია.—მ. ფოფხადის (გუმბრიდან), ე. ვახანიასი (გაგრიდან). რიცხვი.—2.

Rhynchonella multiformis Roem. var. *typica* Renng.

1895. *Rhynchonella multiformis*, Каракаш [21] გვ. 87, ტაბ. 1, სურ. 1.

1926. *Rh. multiformis*, Roem. var. *typica*, Реннгартен [32] გვ. 85, ტაბ. 8, სურ. 8.

ზომები

სიგრძე	12 მმ	12 მმ	12 მმ
სიგანე	13 "	12 "	12,5 "
სისქე	ერთი საგდულია, ერთი საგდულია		8,5 "

კოლექციაში ოთხი ნიმუშია, სამი მათგანი მხოლოდ მუცლის საგდულითაა წარმოდგენილი, მეოთხე ორივე საგდულითაა, მაგრამ შუბლის კიდესთან დაზიანებულია.

აღწერა.—ნიჟარა სამკუთხოვანი ფორმისაა, უმეტეს შემთხვევაში განიქარბობს სიგრძეს, ზოგჯერ კი სიგრძე-სიგანე თანაბარია. უდიდესი სიგანე საგდულს შუბლის კიდის მახლობლად აქვს. მთლიან ნიმუშზე ზურგის საგდული ოდნავ უფრო გამოზურცულია. მუცლის საგდულს ნიჟარის შუა ნაწილიდან მიუყვება სინუსი, რომელიც 6 წიბოა. წიბოთა რიცხვი საგდულზე 24—25-ს უდრის. წიბოები წვრილია და ხშირი, თხემთან წიბოები შეუიარაღებელი თვალით უჩინარია, შემდეგ ისინი ოდნავ მსხვილდება და შუბლთან უკვე საკმაოდ რელიეფურნი და მახვილნი არიან. გვერდის კომისური სწორია და მუცლის საგდულისკენ გაზნეკილი, თხემი ამართულია, ოდნავ გადაღუნული ზურგის საგდულისკენ. ფორამენი პატარაა და მრგვალი. მუცლის საგდულზე კარვად ჩანან დელტიდიური ფირფიტები და კბილები (2 კბილი). მუცლის

საგდულის შიგა მხარეზე შესამჩნევია ადუქტოროთა აღნაბეჭდები და სებტის მკრთალი, მაგრამ საკმაოდ გრძელი აღნაბეჭდი.

მიმოხილვა.—ზემოთ აღწერილი ნიმუშები—ფორმით, ზომებით, წიბოთა მოყვანილობით და რიცხვით, სინუსის არსებობით, სინუსის აქეთ-იქით აწეული კიდეებით, თითქმის აწეული თხემით და კომისურებით ძლიერ ჰგვანან *Rh. multiformis* Roem var. *typica* Renng.-ს. ძლიერ ჰგავს ეს ფორმა აგრეთვე კარაკაშის *Rhynch. multiformis* Roem.-ს, რომელიც რენგარტენის ზემოთ აღნიშნულ სახესხვაობაში შეჰყავს. მსგავსებას განსაკუთრებით ადასტურებენ: სინუსის აქეთ-იქით მდებარე თითო წიბო, რომელთა გამო გვერდები აწეულია, სინუსში მდებარე შედარებით გრძელი 6 წიბო და აგრეთვე ზურგის საგდულისკენ გაზნეპილი სინუსი. *Rh. multiformis* Roem. var. *contractoides* Jac. et Fall.-საც (54. გვ. 53, ტაბ. VII, სურ. 8-10) წააგავან ჩემი და აგრეთვე რენგარტენის ნიმუშებიც, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან ნაკლები სისქით. *Rhynchonella valangiensis* de Lor.-საგან (54. გვ. 51, ტაბ. VII, სურ. 1-4) ეს ნიმუშები განსხვავდებიან წვრილი და ხშირი წიბოებით და სიმეტრიული შუბლის კომისურით.

სადაურობა.—წყალტუბო, ურგონული.

გავრცელება.—ჩრდ. კავკასია. ასის რაიონის ბარემული (რენგარტენი). იგივე ავტორი ამ სახესხვაობას აღნიშნავს ჩრდილო გერმანიის პორტრეულში.

კოლექცია.—ი. ხეჩინაშვილის.

რიცხვი.—4.

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

1913. *Rhynchonella multiformis* Roem. var. *ardescica* Jacob et Fallot [54] გვ. 55, ტაბ. 8, სურ. 1-5.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	23 მმ	22 მმ	20,5 მმ	18,5 მმ
სიგანე	23 "	24 "	22 "	19 "
სისქე	17 "	17 "	15 "	15 "

აღწერა.—ნიჟარა ხუთკუთხოვანია, სფერული ერთი შეხედვით, ძლიერ გამოზურტული. ზოგჯერ სიგრძე-სიგანე თანაზომიერია, ზოგჯერ კი სიგანე ჰარბობს სიგრძეს. თითოეულ საგდულზე წიბოთა რიცხვი 20—25-ს უდრის. მუცლის საგდული ნაკლებ გამოზურტულია და ქედია. ქედზე წიბოთა რიცხვი ან იმდენია, რამდენიც სინუსში, ან ერთით მეტი. წიბოები შუბლის კიდესთან უფრო მსხვილი არიან, თხემისაკენ ისინი თანდათან წვრილდებიან და ზოგჯერ ულუბოდ უჩინარნი არიან. კარგნები გლუვია. წიბოები და წიბოთშორისი ლარები მკვეთრია და თითქმის თანაზომიერი. წიბოები მეტ-ნაკლებად მახვილია. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ მუცლის

საგდულისკენ გაზნეკილი და ბოლოს სწორი კუთხით დაშვებული შუბლის კიდისაკენ. შუბლის კომისური კუთხოვანია, ტალღებრივი. შუბლის კიდე მეტ-ნაკლებად ასიმეტრიულია. თხემი მოლუნულია, საშუალო ზომისა ან დიდი, წვეტიანი. თხემის გვერდები მორგვალეულია; ფორამენი სივრცით ოვალურია, დელტიდოუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — ზემოთ აღწერილი ფორმა *Rhynchonella corallina* Leym.-ის ჯგუფს ეკუთვნის, რასაც ადასტურებს: დიდი, ან საშუალო ზომის მოლუნული, წვეტიანი თხემი, მაგრამ არა ფრინველის ნისკარტისებრი, კარგად განვითარებული, მკაფიო წიბოები, კარგნებთან გამჭრალი წიბოები, ზოგჯერ მორგვალეული კარგნები.

განსხვავდება ამ ჯგუფისაგან უფრო სუსტი ფორამენით; ეს კი, ვფიქრობ, არსებითი არ უნდა იყოს, ვინაიდან თვით ქაქობი და ფალოც აღნიშნავენ ამ ჯგუფის რინქონელათა ცვალებას ფაციესების გავლენით, მაგალითად: კუთხოვანი კარგნების მორგვალეულით შეცვლას და სხვა. აღწერილი ფორმა ამ ჯგუფიდან ჰგავს *Rhynchonella multiformis* Roem. var. *ardescica* Jacob et Fallot-ს და *Rhynchonella sulcata* (Parkinson) David-ს (54. გვ. 66, ტაბ. IX, სურ. 18—24). უკანასკნელს ჰგავს: მოლუნული თხემით, მახვილი წიბოებით, მკაფიო ღარებით, შუბლის ასიმეტრიულობით და სხვა... განსხვავდება მისგან: სიფართით და მოყვანილობით, სახელდობრ *Rh. sulcata* შესამჩნევად უფრო ფართო ფორმაა, რის გამო მისი მოყვანილობა განივ ოვალურია, გვერდები ფრთხილად გაშლილი აქვს და, გარდა ამისა, უფრო ბრტყელიცაა (გარდა ტაბ. XI, სურ. 14—15-ისა). ასეთი მოყვანილობის გამო მისი თხემი უფრო კუთხოვანად გამოიყურება. წიბოთა რიცხვი როგორც ქაქობისა და ფალოს, ისე დ'ორბინის მიერ მოცემულ დასურათების მიხედვით (58, ტაბ. 495, სურ. 1-7) სხვაობა თითქმის არ უნდა იყოს (ჩემს ნიმუშებზე 28 წიბოა, ქაქობისა და ფალოს სურათებზე—30, დ'ორბინის—35), მაგრამ დ'ორბინი *Rh. sulcata*-ს 60 წიბოიანად ახასიათებს, რაც დიდ განსხვავებას წარმოადგენს. ჩემს ნიმუშებს არ ახასიათებს აგრეთვე მოკვეცილი შუბლის მხარე, რაზედაც დ'ორბინი მიუთითებს.

რაც შეეხება *Rh. multiformis* Roem. var. *ardescica* Jac. et Fall.-ს მათ ჩემი ნიმუშები უფრო მეტად ჰგვანან. სახელდობრ — ორივეს ახასიათებთ: მორგვალეულ-გამობურცული მოყვანილობა, უფრო მეტად გამობურცული ზურგის საგდული, მახვილი წიბოები, წიბოთშორისი ღარების და წიბოების თითქმის თანაბარი ზომა, წიბოთა თანაბარი რიცხვი, შუბლის კიდესთან ზურგის და მუცლის საგდულთა ერთი მეორეში შეუმჩნეველი გადასვლა, კარგად გამოსახული ტალღებრივი და კუთხოვანი შუბლის კომისური, სინუსში და ქედზე 6—8 წიბო, სუსტად ასიმეტრიული შუბლი, მოლუნული თხემი, უწიბო კარგნები, სივრცით ოვალური ფორამენი, შესატყვისი ზომები და სხვა.

სადლორობა. — აფხაზეთი. ბზიდის მარჯვ. ნაპირი, აბტურ კირქვებიდან [3].



გავრცელება.—საფრანგეთი. ზ. ჰოტრიველი კირქვები (ქაკობი და ფალო).

კოლექცია.—ი. კაპარავისი.

რიცხვი.—16.

Rhynchonella multiformis Roem. var. *sub-ardescica* n. var.

ტაბ. 2, სურ. 3.

პოლოტიპი № 122-52 ინახება საქ. მუზ.-ის გეოლოგ. განც.-ში.

ზომები

სიგრძე	24 მმ	23,5 მმ	21,5 მმ
სიგანე	26 „	24 „	23 „
სისქე	18 „	18 „	17 „

აღწერა.—ნიჟარა თითქმის მრგვალია, დაკვირვების შემდეგ ისახება მისი ხუთკუთხოვანი მოხაზულობა. ნიჟარა ძლიერ გამოზურცულია, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი. მუცლის საგდული სინუსიანია, ზურგის—ცხადლ ქედანი და უფრო გამოზურცული. წიბოთა რიცხვი თითოეულ საგდულზე 12—15-ს უდრის, სინუსში და ქედზე კი—3—4-ს. წიბოები მსხვილნი და მკვეთრი არიან, ზოგიერთ ნიმუშზე წიბოები მახვილია, ზოგზე მორგვალეების მიდრეკილება აქვთ, თუმცა საგსებით მრგვალი წიბო არცერთ ნიმუშს არ აქვს. შუალა წიბოებს (სინუსში და ქედზე) სულ მცირე ხარვეზის შემდეგ მოსდევენ გვერდის წიბოები, რომელნიც უფრო მოკლენი არიან და გვერდებიც ამ ადგილას ფრთისებრ გაწეულია, რის გამო უდიდესი სიფართო ნიჟარას სწორედ ამ გვერდის წიბოთა დამთავრების ადგილას აქვს, ე. ი. შუაში. თხემის ნაწილი გლუვია, შემდეგ შესამჩნევია წერილი წიბოები, რომელნიც თანდათან მსხვილდებიან და ბოლოს შუბლის კიდესთან ისინი საკმაოდ მსხვილნი არიან. ნიჟარა იმდენად მრგვალია, რომ საგდულთა ერთი მეორეში გადასვლა თითქმის შეუძნეველია. მუცლის საგდულის სინუსი კარგად არის გამოსახული, შუბლის კომისური კუთხოვანია, გვერდის კომისური ჯერ სწორი, შემდეგ გაზნეწილი მუცლის საგდულისკენ და ბოლოს ბლაგვი კუთხით დაშვებული შუბლის კიდისკენ. თხემი საშუალო ზომისაა, ან შედარებით დიდი, მოლუნული, მორგვალეული გვერდებით; ფორამენი პატარაა და ოვალური.

მიმოხილვა.—აღნიშნული ნიმუშები ყველა ნიშან-თვისებით: მოლუნული თხემით, პატარა და ოვალური ფორამენით, ნიჟარის გამოზურცულობით, სინუსით და ქედით, კომისურების მოყვანილობით და სხვა ნიშნებით საგსებით შესატყვისნი არიან *Rh. multiformis* Roem. var. *ardescica* Jacob et Fallois-ის (54. ტაბ. VIII, სურ. 1-5). განსხვავება ჩინს მხოლოდ წიბოთა რიცხვში და სისქეში, სახელდობრ—უკანასკნელის წიბოთა მაქსიმალური რიცხვი 28-ს, ხოლო მინიმალური—22 ს უდრის. ზემოთ აღწერილ ნიმუშებზე კი—წიბოთა რიცხვი 15-ს უდრის. რიცხვის შემცირების ხარჯზე წიბოები ძლიერ

გამსხვილებულნი არიან და ამის გამო ნიჟარის გამობურცულობაც შედარებით გაზრდილია. დაკვირვება წიბოთა ხასიათზე მაფიქრებინებს, რომ ჩემი ნიმუშები ენათესავეებიან ზემოთ დასახელებულ სახესხვაობას. ასეთი ფორმების არსებობა ზედმეტად ადასტურებს, რომ *Rhynchonella multiformis* Roem. წვრილ და მრავალ წიბოიან ფორმებთან ერთად შეიცავს მსხვილ და მცირე წიბოიან ფორმებსაც, რომელთაც უაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილ სახესხვაობისაგან განსხვავებით პირობითად აღწერ, როგორც *Rh. multiformis* Roem. var. n.

სადაურობა.—ბზიფის მარჯვ. ნაპირი. აპტური კირქვები.

კოლექცია.—ივ. კაჭარავასი.

რიცხვი.—4.

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

1913, *Rhynchonella multiformis* Roem. var. *rotundicosta* Jacob et Fallot [54.] გვ. 56, ტაბ. VIII, სურ. 6-13.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	20 მმ	18 მმ
სიგანე	23 "	20 "
სისქე	13 "	12 "

ჩემ ხელთ ამ სახესხვაობის ოთხი ნიმუშია. ისინი საესებით შესატყვისნი არიან უაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილი ფორმების.

სადაურობა.—აფხაზეთი, გაგრა. ქუთაისი. მდ. წყალწითელა და გუმბრის ქვედა აპტური ნაცრისფერი მერგელები.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ბარემული.

კოლექცია.—ე. გაბუნიასი (აფხაზეთიდან), სობრიევსკის ((ქუთაისიდან). მ. ფოფხაძის (ს. გუმბრიდან).

რიცხვი.—4.

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

1913. *Rhynchonella multiformis* Roem. var. *castellanensis* Jacob et Fallot [54.] გვ. 54, ტაბ. VII, სურ. 1-19.

კოლექციაში მხოლოდ ერთი, ნაწილობრივ დეფორმირებული ნიმუშია, რომელიც თავისი მოყვანილობით და ნიშან-თვისებებით ჰგავს უაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილ ფორმას, მხოლოდ განსხვავდება მისგან წიბოთა ნაკლები რიცხვით.

სადაურობა.—რაჭა. ს. კვატხეთი. ქვ. ცარცი.

გავრცელება.—საფრანგეთი. პოტრეული.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი.—1.

Rhynchonella corallina Leym. var. *neocomiensis* Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella corallina* Leym. var. *neozomiensis* Jacob et Fallot [54.] გვ. 50, ტაბ. 6, სურ. 9-11.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	25 მმ	24 მმ
სიგანე	23 "	22 "
სისქე	14 "	13 "

აღწერა.—12 ნიმუშიდან მხოლოდ 6 არის მთლიანი და შედარებით კარგად დაცული, დანარჩენი ნატეხებია და ზოგჯერ ისინიც დეფორმირებული არიან. ნიჟარა სამკუთხოვანია, უფრო გრძელია, ვიდრე ფართო, უდიდესი სისქე შუაში აქვს, ხოლო უდიდესი სიფართოე — შუბლის კიდის მახლობლად. ზურგის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე მუცლის. გვერდის კომისური სწორია, მაგრამ დაკბილული. შუბლის ნაწილი ცხადად ასიმეტრიულია: ნიჟარის ერთი გვერდის სიგრძე 25 მმ უდრის; მეორესი — 23 მმ-ს. მუცლის საგდული სინუსიანია; სინუსი კარგად არის გამოხატული, ზურგის საგდულის ქედი ვერ არის მკვეთრი. წიბოთა რიცხვი საგდულზე 20—25-ს უდრის. წიბოები მკვეთრნი არიან, ისინი თხემიდან დაწყებული შუბლის კიდემდე მიიმართებიან თანდათან გამსხვილებით და ერთი-მეორის დაცილებით. ნიჟარას თხემის მიდამოებში და ოდნავ უფრო ქვემოთაც ზრდის რგოლები ემჩნევა, უფრო ქვემოთ უჩინარნი არიან. თხემი მალაღია, სამკუთხოვანი და წვეტიანი; მუცლის საგდულზე იგი მეტ-ნაკლებად მოხრილია, შემდეგ იმდენად სწორდება, რომ ზურგის საგდულისკენ ის ოდნავაა გადმოხრილი; თხემი მუცლის საგდულზე წიბოიანია; თხემის კიდებზე წიბოები აღარ ჩანან. დელტიდიუმი და ფორამენი ცუდი დაცულობის გამო უჩინარი არიან.

მიმოხილვა.—ზემოთ აღწერილი ნიმუშები ეკუთვნიან *Rh. corallina* Leym.-ის ჯგუფს, რომლის წარმომადგენლებთან მსგავსება გამოიხატება: თხემის მოყვანილობასა და წიბოიანობაში, ნიჟარის ასიმეტრიულობაში, კომისურების მოხაზულობაში, მორთულობაში და საერთო იერში. ამავე ღროს ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან მათგან ნაკლები სიფართოით და ღრმა სინუსით. ამ ჯგუფის სახეებთან ცალ-ცალკე შედარება შემდეგ სურათს იძლევა. *Rhynchonella multififormis* Roem. var. *castellanensis* Jac. et Fall.-სავან (54. გვ. 54, ტაბ. VII, სურ. 1—19) ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან უფრო სამკუთხოვანი თხემით, ნიჟარის სამკუთხოვანი მოყვანილობით, წიბოთა ნაკლები რიცხვით (აღწერილი ნიმუშების წიბოთა რიცხვი თითოეულ საგდულზე 25-ს არ აღემატება, მაშინ როდესაც ამ სახესხვაობას 30 წიბო ახასიათებს), და უდიდესი სიფართოით შუბლის კიდესთან, დასახელებულ სახესხვაობას კი უდიდესი სიფართოე შუბლის კიდიდან საგდულის 1/3-ზე აქვს.

აღწერილი ნიმუშები *Rh. multififormis* Roem.-ს (54. გვ. 52, ტაბ. VIII, სურ. 5—7) ჰგავანან: ცხადად გამოხატული სამკუთხოვანი თხემით, ნიჟარის სამკუთხოვანი ფორმით, უდიდესი სიფართოით შუბლის კიდესთან და

წიბოთა რიცხვით. განსხვავდებიან მათგან ნიჟარის უაღრესად ნათლად გამო-
 სახული ასიმეტრიულობით.

ყველაზე მეტ მსგავსებას აღნიშნული ნიმუშები ამჟღავნებენ *Rh. corallina*
Leym. var. neocomiensis Jac. et Fall.-ის მიმართ, სახელდობრ მსგავსებას
 გამოხატევენ: ძლიერ სამკუთხოვანი თხემი, ნიჟარის სამკუთხოვანი ფორმა,
 წიბოთა თანაბარი რიცხვი, შუბლის კიდეებთან უდიდესი სიფართის არსე-
 ბობა და ასიმეტრიულობა. განსხვავდებიან მათგან უფრო წვეტიანი თხემით
 და შედარებით წვრილი წიბოებით.

სადაღრაობა. — აფხაზეთი. ვალანჯინური კირქვები [3].

გავრცელება. — საფრანგეთი, ვალანჯინურის ზოგუნური კირქვები
 (ქაკობი და ფალო).

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი.

რიცხვი. — 12.

Rhynchonella Gibbsiana Sow. var. *Sayni* Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella Gibbsiana* Sow. var. *Sayni* Jacob et Fallot. [54].
 გვ. 63, ტაბ. 9, სურ. 1-6.

ზო მ გ ბ ი

სიგრძე	15 მმ	14 მმ	11 მმ
სიგანე	17 "	15 "	11 "
სისქე	11 "	11 "	7 "

აღწერა. — ნიჟარა მორგვალეზულია, გამობურცული, უფრო ფართო,
 ვიდრე გრძელი. უდიდესი სიფართე და სისქე ნიჟარას შუა ნაწილში აქვს.
 თითოეულ საგდულზე წიბოთა რიცხვი 30—35 უდრის. წიბოები წვრილია და
 ხშირი. მუცლის საგდული სინუსიანია, ზურგის—ქედიანი. ცხადად გამოსახული
 სინუსი და ქედი მხოლოდ შუბლის მხრიდანაა, ვინაიდან სისქისა და სიმრგვა-
 ლის გამო სხვა მხრიდან ისინი შეუმჩნეველი არიან. გვერდის კომისური
 სწორია, შუბლის—კუთხოვანი და დაკბილული. თხემი საშუალო ზომისაა,
 მორგვალეზული და სუსტად გადმოღუნული ზურგის საგდულისაკენ.

მიმოხილვა. — ზემოთ აღწერილი ნიმუშები ყველა დამახასიათებელი
 ნიშან-თვისებით ესატყვისებიან *Rh. Gibbsiana* Sow. var. *Sayni* Jacob et
 Fallot-ს. როგორც თვით ქაკობი და ფალოც აღნიშნავენ. ეს სახე თხემით
 და პოყვანილობით *Rh. multififormis* Roem. var. *rotundicosta* Jac. et Fall.-ს
 ჰგავს, განსხვავდება მისგან წიბოთა სიმცირით და უხეშობით; ასეთივე
 მსგავსება-განსხვავება შესამჩნევია ჩემ ნიმუშებსა და ზემოთ აღნიშნულ
 სახესხვაობის შორისაც, რაც ზედმეტად ადასტურებს, რომ ჩემი ნიმუშები
 ნამდვილად *Rh. Gibbsiana* Sow. var. *Sayni* Jac. et Fall.-ს ეკუთვნიან.

აღწერილი ნიმუშები *Rh. Bertheloti* Kil.-საც ჰგავნან (54. გვ. 63,
 ტაბ. IX, სურ. 7-10), მაგრამ განსხვავდებიან მისგან ფორმით. ეს უკანას-
 კნელი უფრო ხუთკუთხოვანი არის და, გარდა ამისა, უდიდესი სიფართეც მას
 შუბლის კიდეებთან ახასიათებს.

რაც შეეხება *Rh. Gibbsiana* Sow.-ს, ის უფრო ნაკლებ გამოზურცული და ნაკლებ მორგვალეზული ფორმაა, შუბლის კომისური მას უფრო ასიმეტრიული აქვს, ვიდრე ჩემს ნიმუშებს და აგრეთვე უაკობი და ფალოს სახესხვაობას, რომელსაც ზემოთ აღწერილი ნიმუშები ეკუთვნიან.

სადაურობა.—ს. კვახპირის აბტური კირქვები. ქუთაისი. წყალწითელას მარჯვ. ნაპირი, მოყვითალო-ნაცრისფერი მერგელოვანი კირქვები (აბტურში გარდამავალი შრეები).

ქუთაისი. წყალწითელას მარცხ. ნაპირი, ნაცრ. მერგ. კირქვები (აბტურში გარდამავალი შრეები).

ს. გუმბრი. ნაცრისფერი მერგელოვანი კირქვები (აბტურში გარდამავალი შრეები).

წყალტუბო. გლავკონტიანი ქვიშაქვები.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ბარემული მერგელები (უაკობი და ფალო).

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის (ქუთაისიდან, გუმბრიდან); მ. ერისთავის (კვახპირიდან); მ. ფალავასი (წყალტუბოდან).

რიცხვი.—22.

Rhynchonella cf. *Gibbsiana* Sow.

1913. *Rhynchonella Gibbsiana*, Jacob. et Fall. [54.] გვ. 95, ტაბ. VIII, სურ. 22-24.

ზომები

სიგრძე	14 მმ	9 მმ
სიგანე	14 "	9 "
სიქე	10 "	6 "

სიმონოვიჩის და ბაცივიჩის კოლექციაში (კოლ. № 0,69—938) ამ სახის ნიმუშები განსაზღვრულია, როგორც *Rh. difformis* d'Orb.

აღწერა.—ნიჟარა მორგვალეზულია, სამკუთხედის ფორმისაა. ზურგის საგდული მეტი გამოზურცულობისაა, ვიდრე მუცლის. ნიჟარას მიუყვებიან მახვილი, მკვეთრი წიბოები, რომელნიც თხემზე წვრილნი არიან და ახლო-ახლოს, ხოლო ნიჟარის სიგრძის 1/3-ის შემდეგ საკმაოდ დაშორებულნი არიან ერთი-მეორისაგან, ისე, რომ წიბოთაშორისი სივრცეები კარგი გამოსარჩევია. თითოეულ საგდულზე წიბოთა რიცხვი 20-ს უდრის. შესამჩნევია ჩანამატი წიბოები, მაგრამ ეს თხემის მიდამოებიდანვე ხდება. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—ტალღებრივი და ასიმეტრიული, ორივე კომისური დაკბილულია. ორივე საგდულზე თხემის მახლობლად შესამჩნევია თითო ზრდის ხაზი, სხვაგან იგი არსადაა. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული ზურგის საგდულისკენ. ფორამენი არა ჩანს. აღწერილი ნიმუშებიდან ერთი ზრდადამთავრებელია, მაგრამ ისეთივე მოყვანილობისაა, როგორც დიდი ნიმუში, მოკაზმულობაც ერთნაირი აქვთ ორივეს, მხოლოდ წიბოები არ არიან ისე მკვეთრად გამოსახულნი, როგორც დიდ ნიმუშზე. საერთოდ ნიჟარა და განსაკუთრებით კი შუბლის ნაწილი ასიმეტრიულია.

მიმოხილვა. — აღნიშნული ნიმუშების შედარებამ *Rhynchonella difformis* d'Orbigny-სთან (90. ტაბ. 498, სურ. 6—9) დამკვიკვა, რომ ძველი განსაზღვრა სწორი იყოს. *Rh. difformis* d'Orb. ძლიერ ასიმეტრიული რინქონელების ჯგუფიდან არის, მას აქვს: ძლიერ ასიმეტრიული პალეალური ნაწილი, საკმაოდ მსხვილი წიბოები და შესამჩნევად უფრო გამოზურცული ზურგის საგდული. სიმონოვიჩის და ბაცევიჩის ნიმუში კი არცერთ ამ ნიშანთვისებათა მატარებელი არ არის.

აღწერილი ნიმუში მოყვანილობით, სუსტად გადმოღუნული თხემით, წიბოების ხასიათით, მოყვანილობით და განლაგებით, შუბლის კიდის შედარებით სუსტი ასიმეტრიით და სხვა ნიშნებით ძლიერ ჰგავს *Rh. Gibbsiana* Sow.-ს. განსხვავება მხოლოდ სიფართოშია. ეს სახე უფრო განიერი, ვიდრე გრძელი ფორმების შემცველია; აღწერილ ნიმუშებს კი თანაბარი სიგრძე-სიგანე აქვთ. შესაძლებელია ეს იმით იყოს გამოწვეული, რომ ორივე ნიმუში ზრდადაღმთავრებულია. ამის დაბეჯითებით თქმა მასალის უკმარობის გამო შეუძლებელია და ამიტომ მათ აღვწერ, როგორც *Rh. cf. Gibbsiana* Sow.-ს.

სად აურობა. — მდ. წყალწითელას ნაპირი ქ. ქუთაისთან. ნეოკომური ნალექები [35].

გავრცელება. — სამხ. აღმ. საფრანგეთის ბარემული (ეაკობი და ფალო) ჩრდ. კავკასია. სოფ. დეტისის გლავკონტიანი, ქვიშიანი აპტური მერგელები (კარაკაში).

კოლექცია. — სიმონოვიჩისა და ბაცევიჩის; ი. ხეჩინაშვილის. რიცხვი. — 6.

Rhynchonella Gibbsiana Sow. var. *bedouliensis* Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella Gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis*, Jac. et Fall. [54.] გვ. 62, ტაბ. 8, სურ. 25—27.

1945. *Rhynchonella Gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis*, ნუტუბიძე [10] გვ. 159.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	16 მმ
სიგანე	18 „
სისქე	11 „

ეს სახესხვაობა ვრცლად აქვს აღწერილი ქ. ნუტუბიძეს, რომელსაც ვეთანხმები ამ სახესხვაობის გაგებაში და ამიტომ მოკლედ ვიძლევი მის აღწერას და მიმოხილვას. აღსანიშნავია, რომ ჩემი ნიმუში სხვა ადგილიდანაა.

აღწერა. — ნივარა მორგვალეზულ — სამკუთხოვანი ფორმისაა; ზურგის საგდული უფრო გამოზურცულია, ვიდრე მუცლის. ასიმეტრიული ფორმაა, რაც კარგად ჩანს შუბლის კიდესთან. ასიმეტრიულობის შედეგად ერთი გვერდი აწეული და მეორე დაწეულია. ასევე ერთი გვერდი სქელია, მეორე თხელი. ნივარა მორთულია საშუალო ზომის მკვეთრი წიბოებით, რომელნიც თხემიდან შუბლის კიდემდე მიუყვებიან საგდულებს. გვერდის კომისური სწორია,

შუბლის—ასიმეტრიულობის გამო ტეხილი, აწეულ-დაწეული. თხემი სუსტად არის გადმოღუნული ზურგის საგდულზე. ნიშნის არადამაკმაყოფილებელი დაცულობის გამო ფორამენი არა ჩანს.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუში ჩემ ხელთ არსებული ლიტერატურის მიხედვით ყველაზე მეტად *Rhynch. Gibbsiana* Sow. var. *bedouliensis* Jac. et. Fall-ს ჰგავს, სახელდობრ: ნიქარის ასიმეტრიულობით, ნიქარის სიფართით, სუსტად გადმოღუნული თხემით, უფრო მეტი გამობურცულობის ზურგის საგდულით, კომისურების მოყვანილობით, ნიქარის ფორმით და სხვა. მე-8 ტაბულის 25-თე სურათზე წიბოები თითქოს უფრო წვრილია, მაგრამ სურ. 26 და 27-ზე წიბოები ისეთივე საშუალო ზომისაა, როგორც ჩემ მიერ აღწერილ ნიმუშს აქვს.

სადაურობა.—რაჟა. ს. ხონჭიორის ოსტრეებიანი ჰორიზონტის ზედა ნაწილი (ქვ. აბტური) [7]. ქუთაისი. მდ. წყალწითელას მარცხ. ნაპირი; აბტური კირქვები.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ბედულის ქვ. აბტური (ეაკობი და ფალო). ქუთაისის და ლორესას ქვ. აბტური (ქ. ნუტუბიძე) [9].

კოლექცია.—მ. ერისთავის (ხონჭიორიდან); მ. ფოფხაძის ქუთაისიდან. რიცხვი.—7

Rhynchonella Gibbsiana Sow.

1913. *Rhynchonella Gibbsiana* Jacob et Fallot [54.] გვ. 59, ტაბ. VIII, სურ. 22-24.

კოლექციაში ამ სახის 6 ნიმუშია. ისინი სავსებით შესატყვისნი არიან ეაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილი და დასურათებული ფორმების.

სადაურობა.—წყალტუბო. გოდოვანი ქვედა აბტური.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ბარემული.

კოლექცია.—მ. ფალავასი (წყალტუბოდან), მ. ფოფხაძის (გოდოვანიდან).

რიცხვი.—6.

Rhynchonella cf. pecten d'Orb.

1847. *Rhynchonella pecten*, d'Orb. [58.] გვ. 23.

1913. *Rhynchonella pecten*, Jacob et Fallot [54.] გვ. 70, ტაბ. X, სურ. 18-25.

ზომები

სიგრძე	20 მმ	15 მმ	12 მმ
სიგანე	32 „	16 „	13 „
სისქე	8 „	8 „	6 „

აღწერა.—ნიქარა მორგვალბულია, გაბრტყელებული; ზურგის საგდული ოდნავ მეტად ამობურცულია, ვიდრე მუცლის. მორთულია წვრილი

რადიალური წიბოვებით; წიბოები თხემთან უფრო დაწვრილებულია; უდიდესი ნიმუშის თითოეულ საგდულზე წიბოთა რიცხვი 44-43-ს უდრის, პატარა ნიმუშებზე კი—18-20-ს. გვერდის კომისურის საესებით სწორია, შუბლის—ოდნავ ტალღბრივი, ზოგიერთი ნიმუში შუბლთან სინუსიანია. ერთ ნიმუშს კარგად ემჩნევა ზრდის რგოლები თითოეულ საგდულზე 3—3. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული, ოდნავ კუთხოვანი კიდეებით. თხემსა და ზურგის საგდულს შორის, თხემის სუსტი გადმოღუნვის გამო ჩანს თავისუფალი სივრცე. ფორამენი არ არის ნათლად გამოსახული, რამდენადაც შეიძლება გარჩევა, იგი პატარაა და წრიული.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები ნივარის მორგვალეზულ-გაბრტყელებული იერთ, წიბოთა რიცხვით, გვერდის კომისურის სისწორით, თხემის სუსტი გადმოღუნვით, მისი სიდიდით და სხვა ნიშნებით ესატყვისებიან *Rhynchonella pecten* d.Orb.-ის. განსხვავდებიან მით, რომ ჩემი ნიმუშები უფრო გაბრტყელებული არიან, რაც, შესაძლოა, ნაწილობრივ დეფორმაციის შედეგი იყოს; გარდა ამისა, შუბლის კიდეცთან ჩემ ნიმუშებს არა აქვთ ისეთი მკვეთრი სინუსი, როგორც დ'ორბინის ფორმებს. აღსანიშნავია, რომ არც უაკობისა და ფალოს მიერ დასურათებულ ნიმუშებზე არის შესამჩნევი სინუსის სიკვეთრე. მაგრამ ისინი არ ხედავენ განსხვავებას თვისი და დ'ორბინის ფორმათა შორის. ზომებით ჩემი ნიმუშები არ განსხვავდებიან დ'ორბინის ნიმუშებისაგან (გამონაკლისია ერთი 20 მმ-იანი ნიმუში), ხოლო უაკობისა და ფალოს ნიმუშები ახალგაზრდები არიან.

სადღურობა. — ქუთაისი. მდ. წყალწითელას მარჯვ. ნაპ., ქვედა აპტური *Colchidites*-იანი ნაცრისფერი მერგელები და მერგელოვანი კირქვები; ს. გოდოგნის ქვ. აპტური ნაცრისფერი მერგელები და მერგელოვანი კირქვები; წყალტუბო; რაჭა. ს. შქმერის ალბური და გაგრის რაიონის ალბური [7; 8].

გავრცელება. — ცენტრ. საფრანგეთი. ალბური ნალექები (უაკობი და ფალო; დ'ორბინი).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (ქუთაისიდან და გოდოგანიდან); მ. ფალასი—წყალტუბოდან; მ. ერისთავის (შქმერის და გაგრის რაიონის ალბური ნალექებიდან).

რიცხვი. — 11.

Rhynchonella aff. *Bertheloti* Kill.

ზომები

სიგრძე	16 მმ	14 მმ
სიგანე	17 ..	15 ..
სისქე	11,5 ..	9 ..

აღწერა. — ნივარა ხუთკუთხოვანია, ოდნავ უფრო ფართო, ვიდრე ვრცელი. ზურგის საგდული უფრო გამოზრტყულია, ვიდრე მუცლის. უდიდესი სისქე და სიფართო ნივარის შუა ნაწილში აქვს. მუცლის საგდული სინუსიანია, იგი მკვეთრია შუბლის კიდეცთან. სინუსში 6 წიბო დაითვლება. თითოეულ

საგდულზე წიბოთა რიცხვი 18-ს უდრის. წიბოები შუბლთან ძლიერ მკვეთრნი არიან; თხემის დასაწყისი გლუვია; შემდეგ კი მახე შესამჩნევია ძლიერ წვრილი, ერთმანეთის მახლობლად განლაგებული წიბოები, რომელნიც თანდათან სცილდებიან ერთმანეთს და ბოლოს შედარებით მსხვილი წიბოების იერსღებულობენ. თხემის სიგლუვე ზურგის საგდულიდან უფრო კარგად ჩანს. გვერდის კომისური სწორია, შემდეგ გაზნეკილი მუცლის საგდულისკენ. შუბლის კიდე ზურგის საგდულიდან მოკვეცილის შთაბეჭდილებას ტოვებს, მუცლის საგდულიდან შუბლის კომისურა ტალღებრივია, შესამჩნევია 2-3 ძლიერ სუსტი ზრდის რგოლი: ერთი თხემთან, ორი უფრო ქვემოთ. თხემი ძლიერ ვადმოღუნულია ზურგის საგდულზე, ფორამენი და დელტიდიუმი არა ჩანან.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში ხუთკუთხოვანი ფორმით, მუცლის საგდულის სინუსით, ზურგის საგდულის, შუბლის კიდის მოკვეცილობით და ზომებით ძლიერ ჰგავს კილიანიის მიერ დასურათებულ *Rhynchonella Bertheloti*-ის. განსხვავდება მისგან წიბოთა რიცხვით: აღწერილ ნიმუშს საგდულზე 18-18 წიბო აქვს, ხოლო კილიანიის ნიმუშებს 10*c* და 10*d*-ს—30, მაგრამ ნიმუშებს 10*a* და 10*b*-ს მხოლოდ 20-20, ჩანს ეს განსხვავება სახის ცვლილებათა ფარგლებში თავსდება. ჩემ ნიმუშს სინუსში მხოლოდ 6 წიბო აქვს.

ჩემი ნიმუში ჩამოჰგავს აგრეთვე *Rhynchonella Grassiana* d'Orb.-ს (58. გვ. 38, ტაბ. 497, სურ. 7—10), რომელსაც კილიანი *Rhynchonella Bertheloti*-თან აიგივებენ, მაგრამ განსხვავდება მისგან ზომებით და წიბოთა რიცხვით, სახელდობრ პირველს მეტი წიბოები აქვს (46—56). რაც შეეხება დ'ორბინის *Rhynchonella Bertheloti*-ს, (აღწერის მიხედვით), — ნაკლები წიბოიანობით მას უფრო უახლოვდება ჩემი ნიმუში, დასურათებული კი — ეს სახე დ'ორბინის არა აქვს. ეს სახე ქ. ნუცუბიძეს აღწერილი აქვს მოლითიდან [9,10].

სადაურობა. — ქუთაისი. წყალწითელა, აბტური კირქვები.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ზედა აბტური მერგალები (ეაკობი და ფალი). საქართველო. მოლითის ზედა აბტურა (ქ. ნუცუბიძე).

კოლექცია. — სობრიევსკის.

რიცხვი. — 2.

Rhynchonella cf. *Emerici* d'Orb.

1847. *Rhynchonella* cf. *Emerici*, d'Orbigny. [58.] გვ. 28, ტაბ. 495, სურ. 13-17.

1913. *Rhynchonella* cf. *Emerici*, Jacob et Fallot [54.] გვ. 71, ტაბ. X, სურ. 27—29.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 14 მმ

13 მმ

სიგანე . . . 12,5 (შუბლის კიდესთან 15 მმ) 11,5 (შუბლის კიდესთან 14 მმ)

სისქე . . . 8,5 მმ

8 მმ

აღწერა. — ნიჟარა პატარაა, სამკუთხოვანი, ოდნავ მორგვალეული. ზურგის საგდული ოდნავ უფრო გამოზურცულია, ვიდრე მუცლის. მუცლის საგდული სინუსიანია; სინუსი კარგადაა გამოსახული, მას 2—4-მდე შედარებით წვრილი წიბო ახასიათებს. ზურგის საგდული ქედიანია, ქედზე 3-3 წიბოა. სინუსის და ქედს გვერდებზე 3—3 ცხადად გამოსახული და მოკლე წიბო მიუყვება, მათში ერთი განსაკუთრებით მსხვილია, მათვე გვერდით მიუყვება თითო-ორთა ძლიერ წვრილი წიბო, ასე რომ საგდულზე სულ 13—14 წიბოა. თხემზე წიბოები ძლიერ წვრილია და სწორი, შემდეგ ისინი თანდათან მსხვილდებიან და სცილდებიან ერთმანეთს. — ნიჟარას უდიდესი სიფართო შუბლთან ახასიათებს. გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გაზნეკილი შუბლის კიდი-საკენ, შუბლის კომისური ტალღებრივია.

მიმოხილვა. — აღნიშნული ნიმუშები სამკუთხოვანი მოყვანილობით, წიბოთა რიცხვით, მათი განლაგებით, თხემის მოყვანილობით, კომისურებით, უფრო გამოზურცული ზურგის საგდულით და სხვ. ნიშნებით ძლიერ ჰგვანან *Rhynchonella Emerici* d'Orb.-ს, დასურათებულს და აღწერილს ჟაკობის და ფალოს მიერ, მაგრამ განსხვავდებიან დ'ორბინის ფორმებისაგან: დ'ორბინის ნიმუშებს სინუსი და ამაღლება სრულიად არ ემჩნევათ, თუმცა აღწერაში იგი იხსენიებს მუცლის საგდულის დებრესიას და ზურგის საგდულის ამაღლებას. მათი წიბოები ყველა თანაზომიერია, ზრდის ხაზები მკაფიონი არიან და კანონზომიერად არიან განლაგებულნი, მაშინ, როდესაც აღწერილ ნიმუშებს მხოლოდ თითო რეკლი ემჩნევა. აღსანიშნავია, რომ თხემის მოყვანილობა ორივეს ერთნაირი აქვთ და წიბოთა საერთო რიცხვშიც განსხვავება არ არის (განლაგება კი სხვანაირია).

სადართობა. — აუხაზეთი. ბზიფი, მდ. ბზიფის მოსახვევის ზემოთ. აბტური, შესაძლოა ალბურიც.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ალბური ნალექები (ჟაკობი და ფალო); ალბური (დ'ორბინი).

კოლექცია. — იფ. კაპარავასი.

რიცხვი. — 3.

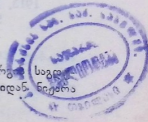
Rhynchonella lata d'Orb.

- 1847. *Rhynchonella lata*, d'Orbigny [58] გვ. 21, ტაბ. 491, სურ. 8 17.
- 1907. *Rhynchonella lata*, Каракаш. [22.] გვ. 211, ტაბ. XX, სურ. 17-18.
- 1945. *Rhynchonella lata*, ნუტუბიძე [10.] გვ. 160.

ზო მ ე ბ ი.

სიგრძე	20 მმ
სიგანე	23 "
სისქე	13 "

აღწერა. — უფრო განიერი ფორმაა, ვიდრე გრძელი. ზურგის საგდული უფრო გამოზურცულია, ვიდრე მუცლის. მუცლის საგდულიდან ნიჟარა



4602



ხუთკუთხედიანი ფორმისაა, ზურგის საგდულიდან კი—მორგვალეზულ სამკუთხოვანი. თითოეულ საგდულზე 42-43 საშუალო ზომის მკვეთრი და ხშირი წიბოა. თხემზე წიბოები ძლიერ წვრილია, შეუიარაღებელი თვალთ შეუმჩნეველი, შემდეგ ისინი თანდათან მსხვილდებიან და შუბლის კიდისკენ უდიდეს სისქეს აღწევენ. მუცლის საგდული სინუსიანია, მხოლოდ სინუსი აქ შუბლის კიდის მახლობლადაა და ამ საგდულს დებარესია მთლიანად არ მიუყვება; ზურგის საგდული კი სინუსის შესატყვის ადგილას ამოზნექილია. მუცლის საგდულის სინუსში 8-9 წიბოა, ასევე ზურგის საგდულის ამადლებზე. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, დაკბილული და შემდეგ ბლაგვი კუთხით დაშვებული შუბლის კიდისკენ; შუბლის კომისური ლათინური *u*-სებურია და ასიმეტრიული. ზურგის საგდულზე მკრთალად ჩანს ერთი ზრდის ხაზი, ხოლო მუცლის საგდულზე ნათლად გამოსახულია ორი ზრდის ხაზი. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული ზურგის საგდულისაკენ, ფორამენი პატარაა.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშები ჰგვანან *Rhynchonella Gibbsiana* Sow.-ს მოყვანილობით და მრავალწიბოიანობით, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან წიბოების მეტი რიცხვით საგდულებზე (42-43), ასევე მეტი წიბოებით სინუსში და ქედზე (8-9), აგრეთვე მაღალი წვეტიანი გადმოღუნული თხემით. უკანასკნელი ნიშან-თვისებებით ისინი ესატყვისებიან კარაკაშის მიერ დასურათებულ *Rhynchonella lata* d'Orb.-ის. ჩემ ნიმუშს საკმაოდ ასიმეტრიული შუბლის კიდე აქვს, რაც უჩვეულო არ უნდა იყოს ამ სახისათვის ეაკობი და ფალოს განმარტების მიხედვით (გვ. 60), თუმცა ამის შესახებ კარაკაში არას აღნიშნავს. ის ვარაუდობს, რომ ეაკობი და ფალო ამ სახეს მხოლოდ ურგონულ ფაციესს უკავშირებენ, ჩემი მასალის მიხედვით არ დასტურდება, მაგრამ ისინიც არ უარყოფენ ამა თუ იმ სახის სხვა ფაციესში მოხვედრას და ამის შედეგად სახის ზოგიერთი ნიშანთვისების შეცვლას, რაც ჩემს ერთ ნიმუშზე გამოხატულია მორგვალეზული თხემის კიდევებით და ნაკლებ მძლავრი ნისკარტით.

სად აურობა.—ს. შქმერის ბარემული მერველოვანი კირქვები [7].
გავრცელება.—ყირიში, ს. საბლის, ს. ჩოკურჩის და ხობას პორტივული და აბტური ქვიშიანი კირქვები (კარაკაში).
 საფრანგეთი. ურგონული კირქვები (ეაკობი და ფალო).
 საქართველო. ლორესის და ქუთაისის აბტური კირქვები (ქ. ნუტუბიძე).
 კოლექცია.—მ. ერისთავის (შქმერიდან), მ. ფაღავასი (წყალტუბოდან).
 რიცხვი.—4.

Rhynchonella lata d'Orb. var. minor Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella lata* d'Orb. var. minor, Jacob et Fallot. [54.] გვ. 57, ტაბ. VIII, სურ. 18-21.

ზ ი მ ე ბ ი

სიგრძე	13 მმ
სიგანე	14 "
სისქე	10 "



აღწერა. — ჩემს ხელთ ამ სახესხვაობის თორმეტი ნიმუშია. ნიჟარა პატარა ტანისაა, ზურგის საგდულიდან — სამკუთხოვანი მოყვანილობის და მორგალეზული; ზურგის საგდული უფრო გამოზურცულია, ვიდრე მუცლის. საგდულებს თხემიდან შუბლის კიდეზე მიუყვებიან საკმაოდ წვრილი წიბოები, მათი რიცხვი თითოეულ საგდულზე უდრის 37-ს. წიბოები თხემთან ძლიერ წვრილი არიან. თხემიდან 6 და 8 მმ მანძილზე მუცლის საგდულზე ჩანს ორი არანათლად გამოსახული ზრდის ხაზი; ზურგის საგდულზედაც 8 მმ მანძილზე თხემიდან შესამჩნევია უფრო ნათლად გამოსახული ზრდის კონცენტრული ხაზი. მუცლის საგდულის სინუსში დაახლოებით 8-9 წიბოა. გვერდის კომისური ზურგის საგდულიდან სწორია და წიბოთა შერწყმის ხაზზე დაკბილული, მუცლის საგდულიდან ჯერ სწორი და შემდეგ სწრაფად დაშვებული შუბლის კიდისაგან. შუბლის კომისური ლათინური ასო *z*-სებრია, მაგრამ ასიმეტრიული, თხემი სუსტად ვადმოლუნული, უფრო სწორად მდგომი, ვიდრე მოხრილი, თუმცა მუცლის საგდულიდან თხემის ვადმოლუნვა მაინც შესამჩნევია. ფორამენი სიგრძივ ოვალურია.

ნიმუხილვა. აღნიშნული ნიმუში თვისი საერთო მოყვანილობით, ტანის სიპატარავით, ნიჟარის სიგრძით, წიბოთა რიცხვით, მათი მოყვანილობით და განლაგებით, სუსტად ვადალუნული თხემით, გვერდის კომისურის სისწორით და შუბლის კიდის ასიმეტრიულობით ძლიერ ჰგავს *ჟაკობის* და *ფალოს* მიერ აღწერილ და დასურათებულ ფორმებს, განსაკუთრებით სურ. 20 და 21-ს; რაც შეეხება სურ. 18 და 19-ს, მათ უფრო წამახვეული და ამართული თხემი აქვთ, რაც კარგად ჩანს პროფილში სურ. 18 და 19-ზე. როგორც *ჟაკობი* და *ფალო* აღნიშნავენ, ამ სახესხვაობის ახალგაზრდა ნიმუშები ბრტყელნი არიან, ზრდადამთავრებულნი კი მეტ-ნაკლები გამოზურცულობის; ჩანს ჩემი ნიმუში ზრდადამთავრებულია, რადგან ის სავსებით ბრტყელი არ არის (სურათებზედაც არ არის სავსებით ბრტყელი ნიმუშები), თუმცა არც დიდ გამოზურცულობაზე შეიძლება ლაპარაკი. როგორც აღწერაში, ისე სურათებზედაც ჩანს შუბლის კიდის ასიმეტრიულობა და არც ამ მხრივ არის სხვაობა ჩემს და *ჟაკობის* და *ფალოს* მიერ დასურათებულ ნიმუშებს შორის (სურ. 20, 21).

სადღურობა. — ს. გუმბრი. წყალტუბო. ურგონული კირქვები. ქუთაისი. ხარაგოული.

გავრცელება. საფრანგეთი. ურგონული კირქვები.

კოლექცია. — მ. ფაღვასი (გუმბრიდან, წყალტუბოდან), სობრიევსკის (ქუთაისიდან), ნ. ყიფიანის (ხარაგოულიდან).

რიცხვი. — 12.

Rhynchonella cf. *nuciformis* Sow.

1851-55. *Rhynchonella nuciformis*, Davidson. [42.] გვ. 93, ტაბ. XI სურ. 23-27 ტაბ. XII, სურ. 27.

1913. *Rhynchonella nuciformis*, Jacob et Fallot [54.] გვ. 59, ტაბ. VIII სურ. 16-17.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	13 მმ	13 მმ
სიგანე	15 „	12 „
სისქე	9 „	10 „

ამ სახის ორი ნიმუში მაქვს ხელთ. ერთი მათგანი (ბზიფის ხეობიდან) განსხვავდება ეაკობისა და ფალოს მიერ დასურათებული ფორმებისაგან უფრო წვრილი წიბოებით; მეორე ნიმუში — წყალტუბოდან საცხებით შესატყვისია აღწერილი ფორმების. ჩემი ნიმუშები უფრო მეტად განსხვავდებიან დევიდსონის მიერ დასურათებული სახეებისაგან განსაკუთრებით სიდიდით და სისქით, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ დევიდსონს უფრო პატარა და ნაკლები სისქის ნიმუშებიც აქვს დასურათებული.

სადაურობა. — ბზიფის ხეობა. აბტური. წყალტუბო.

გავრცელება. — საფრანგეთი. აბტური. ინგლისი. აბტური.

კოლექცია. — ნებეირიძის (აფხაზეთიდან), მ. ფაღავასი (წყალტუბოდან). რიცხვი. — 2.

Rhynchonella depressa Sow.

1847. *Rhynchonella depressa*, d'Orbigny [50.] გვ. 18, ტაბ. 491, სურ. 1-7.

1851-55. [*Rhynchonella depressa*, Davidson [42.] გვ. 79, ტაბ. XI, სურ. 28—32, ტაბ. XII, სურ. 26.

1913. *Rhynchonella depressa*, Jacob et Fallot. [54.] გვ. 59, ტაბ. VIII, სურ. 30.

კოლექციაში ამ სახის მხოლოდ ორი ნიმუში მოიპოვება. ერთი მათგანი ზრდად აღმთავრებელი უნდა იყოს. დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებით ისინი შესატყვისნი არიან აღწერილი და დასურათებული ფორმების.

სადაურობა. — წყალტუბო. ურგონული კირქვები. ბზიფის ხეობა.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ნეოკომური. ინგლისი. აბტური და სემონანური (Upper Greensand).

კოლექცია. — მ. ფაღავასი (წყალტუბოდან).

Rhynchonella sulcata (Park.) David.

1851—55. *Rhynchonella sulcata*, Davidson [42.] გვ... ტაბ. X, სურ. 21-22.

1913. *Rhynchonella sulcata*, Jacob et Fallot [54.] გვ. 68, ტაბ. IX, სურ. 14—24, ტაბ. X, სურ. 1—9.

ჩემ ხელთ ამ სახის ოთხი ნიმუშია. ისინი არ განსხვავდებიან დევიდსონის, ეაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილი და დასურათებული ფორმებისაგან.

სადაურობა. — ქუთაისი. წყალტუბო.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ალბური. ინგლისი. სპიტონის თიხები.

კოლექცია. — სობრეევსკის (ქუთაისიდან).

რიცხვი. — 4.

Rhynchonella sulcata Dav. var. *rencurelensis* Jacob et Fallot

1913. *Rhynchonella sulcata* (Park.) Dav. var. *rencurelensis* Jac. et Fall [54.] გვ. 68, ტაბ. IX, სურ. 21-24.

ხელთ მაქვს ამ სახის მხოლოდ ერთი, ზრდადაუმთავრებელი ნიმუში, რომელიც ყველა მორფოლოგიური ხასიათის ნიშნით ესატყვისება ჟაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილ და დასურათებულ ფორმებს.

სადაურობა. — აფხაზეთი. გავრა.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ალბური.

კოლექცია. — ე. გაბუნისის

რიცხვი. — 1.

Rhynchonella sulcata (Park.) Dav. var. cf. *paucicostata* Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella sulcata* (Park.) Dav. var. *paucicostata* Jacob et Fallot [54.] გვ. 68, ტაბ. X, სურ. 2-8.

კოლექციაში ორი ნიმუშია, რომელნიც ჟაკობის და ფალოს სახესხვაობისაგან განსხვავდებიან ნაკლები სიფართით, დანარჩენი ნიშან-თვისებები შესატყვისი აქვთ.

სადაურობა. — აფხაზეთი. ბზიფის ხეობა. აპტური.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ალბური.

კოლექცია. — ივ. კაქარავასი.

რიცხვი. — 2.

გვუფი *Rhynchonella spoliata* Suess და *Rhynchonella lineolata* Phill.*Rhynchonella* cf. *decipiens* d'Orb.

1847. *Rhynchonella decipiens*, d'Orbigny [58.] ტაბ. 494. სურ. 13-16.

1913. *Rhynchonella decipiens*, Jacob et Fallot [54.] გვ. 14, ტაბ. I, სურ. 5-7.

ჩემ ხელთ ერთი პატარა ტანის ნიმუშია, რომელიც ძლიერ ჰგავს *Rh. decipiens* d'Orb.-ის თითქმის ყველა დამახასიათებელი ნიშან-თვისებით, განსხვავდება მისგან რადიალური ხაზების უქონლობით. ეს ხაზები განსაკუთრებით კარგად ჩანს ჟაკობისა და ფალოს ტაბულაზე, სურ. მე-6-ეს შუბლის ნაწილიდან. დ'ორბინის მიერ დასურათებულ ნიმუშებზედაც შესამჩნევია ეს რადიალური ხაზები.

სადაურობა. — ს. შქმერი (რაქა). ბარემული. ს. კეაცხთი. ბარემული.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ბარემული.

კოლექცია. — მ. ერისთავის (შქმერიდან), მ. ფოფხაძის (ს.კეაცხუთიდან).

რიცხვი. — 2.

Rhynchonella sp. ex gr. *sexplicata* Kar.

ტაბ. 1, სურ. 4

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	15 მმ	13 მმ	12 მმ	11 მმ
სიგანე	15 „	15 „	12 „	10,5 „
სისქე	9,5 „	7 „	6 „	7 „

აღწერა. — ნივარა პატარაა, სამკუთხოვან-მორგვალებული, თითქმის თანაბარი სიგრძე-სიგანის; არის შემთხვევა, რომ სიგანე კარბობს სიგრძეს და პირიქითაც. ზურგის საგდული ძლიერ გაბრტყელებულია, თუმცა გამოზურცულ ზურგის საგდულიანი ნიმუშშიც მოიპოვება; პალეალურ მხარეზე ორივე საგდულს მიუყვება რ-ნ ფართო წიბო-სალტე, რომელნიც ზოგჯერ ნივარის შუა ნაწილამდე აღწევენ. ეს წიბო-სალტები მკვეთრი და დაცილებულნი არიან ერთმანეთისაგან თანაბარი სიფართის ღარებით. როგორც სალტეები, ისე ღარები მორთულია წვრილი და ხშირი ჰავლ-ხაზებით, რომელნიც დაწყებული თხემიდან სულ ბოლომდე მიდიან. ერთი საგდულის წიბო-სალტეს შეესაბამება მეორე საგდულის ღარი და პირიქით. გვერდის კომისური სწორია და მახვილი, პალეალურ მხარესთან მიახლოებისას ის ტალღებრივი ხდება. შუბლის კომისური ტალღებრივია, თხემი პატარაა, კიდებმორგვალებული და ზომიერად გადმოწეული ზურგის საგდულზე, ფორამენი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები თავისებური მორთულობით მკვეთრად განირჩევიან სხვა რინქონელებისაგან. დამახასიათებელი სამკუთხოვან-მორგვალებული ფორმით, პატარა ტანით, წიბო-სალტეთა რიცხვით და ჰავლ-ხაზებით ისინი წააგვანან *Rhynchonella sexplicata* Kar-ს; განსხვავდებიან მისგან წიბო-სალტეთა სიგრძით; სურათების მიხედვით კარაკააშის ნიმუშს მოკლე წიბოები აქვს, ჩემ ნიმუშებზე კი წიბო-სალტეები თითქმის საგდულის შუა ნაწილამდე მიდიან და უფრო მკვეთრიც არიან. გარდა ამისა, კარაკააშის მიერ დასურათებული ნიმუშის მუცლის საგდული ფართო სინუსიანია, ხოლო სინუსის აქეთ-იქით 3-3 წიბოა განლაგებული, ჩემ ნიმუშს კი სინუსი ოდნავ აქვს გამოსახული, ან ზოგი ნიმუში სრულიად უსინუსოა.

ჩემი ნიმუშები მორთულობის ხასიათით დევიდსონის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rh. lineolata* Phill.-ს [42. გვ. 98, ტაბ. XII, სურ. 6-10] ჰგვანან, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან: მოყვანილობით — ჩემი ნიმუშები მორგვალებულ-სამკუთხოვანი ფორმისაა, ის კი — მოგრძო-სამკუთხოვანი; განსხვავდებიან აგრეთვე თხემით; აღწერილ ნიმუშებს სუსტად გადმოლუნული თხემი ახასიათებთ, მას კი — ძლიერ გადმოლუნული თხემი; დევიდსონის ფორმები მკვეთრ სინუსიანი, სქელი ნიმუშებია და ძლიერ გამოზურცული ზურგის საგდული ახასიათებთ, ამ ნიმუშებს კი — ზურგის საგდულის ძლიერი გაბრტყელების გამო სინუსი ზოგჯერ არც კი აქვთ.

სადაურობა. — ს. გუმბრის ზედა აბტური მონაცრისფრო ოდნავ ქვიშიანი მერველები; ქუთაისის ქვ. აბტური ნაცრისფერი მერველოვანი კირქვები

(*Ancyloceras*-იანი პორიზონტი); გოდოგნის ქვ. აპტური ნაცრისფერი მერგელები; ნიკორწმინდა; წყალტუბო; ქუთაისი.

გავრცელება. — ჩრდ. კავკასია, გლაეკონიტიანი აპტური მერგელები. (კარაკაში).

ქოლექცია. — მ. ფოფხაძის (გოდოგნიდან, ქუთაისიდან, გუმბრიდან); ივ. რუხაძის (ქუთაისიდან); მ. ფალავასი (წყალტუბოდან); დ. წერეთლის (ნიკორწმინდიდან).

რიცხვი. — 12.

Rhynchonella ex gr. *lineolata* Phill.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	13 მმ
სიგანე	12 "
სისქე	7,5 "

აღწერა. ნიჟარა ოდნავ უფრო გრძელია, ვიდრე განიერი, სამკუთხოვანი ფორმის, მორგვალებული, საგდულები თითქმის თანაბარი ამობურცულობის არიან. მუცლის საგდულს აქვს არა ღრმა სინუსი, რომელშიც ორი წიბოა, ხოლო სინუსის აქეთ-იქით თითო-თითო წიბოა. ეს წიბოები საკმაოდ მსხვილნი არიან, მაგრამ თხემისკენ ვიწროვდებიან და თითქმის ქრებიან. ზურგის საგდულზე, რომელსაც ოდნავი ამადლება ემჩნევა, მოთავსებულია სამი მოკლე წიბო, მის გვერდებზე კი კიდევ უფრო მოკლე ორ-ორი წიბო-ნაოქია. გვერდის კომისური გერ სწორია, მუცლის და ზურგის საგდულის გვერდის წიბოთა შერტების ადგილას კი — ტეხილი, ტალღებრივი, ასეთივეა შუბლის კომისურიც. დანარჩენ მორთულობიდან არც წიბო და არც ქველ-ხაზები არ ჩანან. ზურგის საგდულის წინა ნაწილში შერჩენია ერთი დაკბილული ზრდის ხაზი. თხემი პატარაა, ძლიერ ზომიერად გადმოღუნული, ფორამენიც ძლიერ პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა. — ზემოთ აღწერილი ნიმუშის შედარებამ სხვადასხვა ფორმებთან მიიყვანა დასკვნამდე, რომ ის უფრო ახლო დგას *Rhynchonella lineolata* Phill.-თან. ეს მსგავსება მას ნეტად აქვს კარაკაშის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Rhynchonella lineolata* Phill.-თან, [22, გვ. 208, სურ. 1), სახელდობრ მას შვავს: ნიჟარის მოყვანილობით, თხემის ფორმით, მუცლის და ზურგის საგდულის შუალა და განაპირა წიბოების რიცხვით, მათი მოყვანილობით, მიმართულებით და მუცლის საგდულის არა ღრმა სინუსით. განსხვავდება მისგან: გვერდის წიბოების და ქველ-ხაზების უქონლობით, რაც შეიძლება იმიტაც იყოს გამოწვეული, რომ ნიმუში ნაგორები და გადაცვეთილია. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ, როგორც კარაკაშიც ადასტურებს, ლორიოლის მიერ შესწავლილი *Rh. lineolata*-ს კავკასიური ფორმები გვიჩვენებენ გარდამავალ ფორმათა რიგებს წიბოების რიცხვის მიხედვით. ყოველივე ზემოთ აღნიშნული ნებას მძღვეს ეს ნიმუში მივაკუთვნო *Rhynch. lineolata* Phill.-ს.

დევიდსონის მიერ დასურათებულ ფორმებთან, მოყვანილობის და მორთულობის მიხედვით, ჩემ ნიმუშებს ნაკლები მსგავსება აქვთ, ვიდრე კარაკაშის ნიმუშებთან [42. გვ. 98. ტაბ. XII, სურ. 10).

ქ. ნუსტობის მიერ აღწერილი ფორმები უდავოდ ეკუთვნიან *Rhynch. lineolata*-ს [10. გვ. 147], ჩემი ნიმუში კი ამჟღავნებს მსგავსებას აღნიშნული ჯგუფის წარმომადგენლებთან.

სადაურობა. — რაქა. ს. კვაცხუთის ცარცული კირქვები, ნაყარი.

გავრცელება. — ინგლისი. სპიტონის თიხები, ყირიმი. ს. ჩოკურჩის ბარემული ქვიშიანი კირქვები და ს. ბიასალის ბარემული კირქვები (კარაკაშ), გოდოგნის, ხარაგოულის და მუხურის აბტური (ქ. ნუსტობიძე).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (რაჭიდან), ი. რუხაძის (ქუთაისიდან).

რიცხვი. — 2.

ჯგუფი *Rhynchonella lacunosa* Quenst.

Rhynchonella cf. *Malbosi* Pict.

1907. *Rhynchonella* cf. *Malbosi*, Каракаш. [22.] გვ. 207, ტაბ. XXI სურ. 1.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	22 მმ	20 მმ	19 მმ	16 მმ
სიგანე	23 "	21 "	22 "	17 "
სისქე	13,5 "	9 "	13 "	12 "

აღწერა. — ნიჟარა ხუთკუთხოვანია, ფრთიანი, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი, უდიდესი სისქე და სიფართო ნიჟარას შუაში აქვს. ზურგის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის. მუცლის საგდული სინუსიანია, ზურგის საგდული ქედიანი. სინუსში ორი წიბოა, ქედზე კი-სამი წიბო. სინუსს და ქედს აქეთ-იქით საკმაოდ ფართო ხარვეზის შემდეგ გვერდებზე მიუყვება სამ-სამი მოკლე წიბო. თხემთან წიბოები ან სუსტია, ან სრულიად არ ჩანან. წიბოები ზოგიერთ ნიმუშზე მორგვალბებულია, ზოგზე მახვილი, გვერდის კომისური დაკბილულია, ასევე შუბლის კომისურიც. შუბლის კიდე წაგრძელებულია და შევიწროებული.

თხემი პატარაა და მორგვალბებული, იგი არ არის ძლიერ გადმოდუნული ზურგის საგდულისკენ, თხემის კიდეები სუსტად არის თხემისაგან გამოყოფილი. ფორამენი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — აღნიშნული ნიმუშები შუბლის ნაწილის შევიწროებით და ზურგის საგდულის გამობურცულობით ჰგვანან *Rhynchonella bziibensis* n. sp.-ს, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან როგორც შუბლის ნაწილის, ისე გვერდების სიმეტრიულობით, აგრეთვე წიბოების უცვლელობით: ე. ი. ამ ნიმუშებს არ ახასიათებთ წიბოთა დაწვრილება, შეერთება ან შესუსტება რომელიმე წიბოსი ხან მარჯვნივ, ხან მარცხნივ; ზემოთ დასახელებული სახისათვის კი ეს თვისებები დამახასიათებელია.

ჩემი ნიმუშები ყველა ნიშან-თვისებით, რომელთა გამოვრება საკიროდ არ მიმაჩნია, ესატყვისებთან კარაკაშის *Rhynchonella* cf. *Malbosi* Pict.-ს. აღსანიშნავია, რომ კარაკაში თავის ნიმუშებს *Rh. Malbosi*-საგან ასხვავებს შევიწროებული შუბლის ნაწილით და ზურგის საგდულის მეტი გამოზურცულობით, რაც აგრეთვე ყველა ჩემს ნიმუშსაც ახასიათებს.

სადაურობა. — რაქა. ს. კვაცხეთის აპტური კირქვები.

გავრცელება. — ყირიმი. ს. ბიასალის ბარემული კირქვები და ს. ჩოქურჩის ქვიშიანი ბარემული კირქვები.

საფრანგეთი. ტიტონური და ვალანჯინური (გვ. 21. ქაკობი და ფალო).

კოლექცია. — მ. ფოუხადის.

რიცხვი. — 6.

Rhynchonella Malbosi Pict. var. cf. *multicostata* Jac. et Fall.

1913. *Rhynchonella Malbosi* Pict. var. *multicostata* Jac. et Fallot [54.]

გვ. 27, ტაბ. II, სურ. 16.

ზო მ ე ბ ი:

სიგრძე . . .	22 მმ	21 მმ
სიგანე . . .	24,5 "	22,5 "
სისქე . . .	13 "	10 "

აღწერა. — ნივარა ხუთკუთხოვანი ნოყვანილობისაა, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი, სუსტად ფრთოსანი, გამოზურცულობა თითქმის არ ემჩნევა, ბრტყელი ფორმაა. სინუსის სამი წიბოა, ხოლო ზურგის საგდულის უნაგირზე — ოთხი. ამ შუალა წიბოთა შემდეგ მცირე ხარვეზია და კვლავ გვერდის წიბოები მიუყვებიან საგდულს; გვერდის წიბოები წვრილია, მათი რიცხვი 7-7-ს უდრის. როგორც გვერდის, ისე შუალა წიბოები თხემთან სუსტნი არიან. გვერდის კომისური ტეხილია, შუბლის — ასიმეტრიული. თხემი პატარაა და მცირედაა გადმოღუნული ზურგის საგდულისკენ. ერთ-ერთი ნიმუში უფრო გამოზურცულია, ვიდრე დანარჩენები და გვერდის წიბოთა რიცხვიც მასზედ 8-8-ს უდრის.

მიმოხილვა. — ეს ნიმუშები თვისი ზომებით, პატარა თხემით, მისი ნოყვანილობით (მცირე გადმოღუნვა), ნიჟარის ფორმით და წვრილი წიბოებით ძლიერ ჰგვანან *Rhynchonella Malbosi* Pict. var. *multicostata* Jac. et Fall.-ს. განსხვავდებიან მათგან გვერდის წიბოთა მეტი რიცხვით: ჩემს ნიმუშებს 7-7 გვერდის წიბო აქვს თითოეულ საგდულზე. ქაკობი და ფალო კი 3-4-ს აღნიშნავენ. საერთოდ კი, როგორც ეს სახელწოდებიდანაც ჩანს და აგრეთვე სხვა ავტორებიც მოწმობენ, აღნიშნულ სახესხვაობას წიბოთა სიმრავლე ახასიათებს, ასე რომ ეს განსხვავება არსებითი არ უნდა იყოს.

სადაურობა. — აფხაზეთი. ბზიფის მარჯვ. ნაპირი, აპტური კირქვები.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ტიტონური (ქაკობი და ფალო). იგივე ავტორები ამ სახესხვაობას ვალანჯინურშიც აღნიშნავენ [54. გვ. 21].

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი.

რიცხვი. — 2.



Rhynchonella ex gr. lacunosa Quenst.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	17 მმ
სიგანე	20 „
სისქე	14 „

აღწერა. — კოლექციაში მხოლოდ ერთი და ისიც დაზიანებული ნიმუშია. ნიმუში გაპირიტებულია. ნიჟარა საერთოდ საკმაოდ გამობურცულია, მაგრამ ზურგის საგდულის გამობურცულობა მეტია, ვიდრე მუცლის. მუცლის საგდულს მიუყვება შუაში ერთი ფართო წიბო-სალტე; ხოლო ფართო ხარვეზის შემდეგ გვერდებზე ასეთივე ხასიათის თითო-თითო წიბო-სალტე; ზურგის საგდულზე შუაში ორი წიბოა, რომელთაც გვერდებზე კვლავ თითო წიბო მიუყვება. გვერდის კომისური ჯერ სწორია და შემდეგ ტალღებრივი, ხოლო შუბლის — დაკბილული. გარდა ზემოთ აღნიშნული წიბო-სალტეებისა არავითარი მოკაზმულობა ნიჟარას არ ემჩნევა.

მიმოხილვა. — დაზიანების გამო შეუძლებელია ამ ნიმუშის ზუსტად განსაზღვრა, მაგრამ ნიჟარის საერთო მოყვანილობა, თითოეული საგდულის თავისებური მორთულობა და ფორმა მატიკრებინებს, რომ ის ეკუთვნის *Rhynchonella lacunosa* Quenst.-ის ჯგუფს. ნათესაობა ამ ჯგუფისადმი მტკიცდება წიბო-სალტეების არსებობით ზურგის და მუცლის საგდულებზე, მათი რიცხვით და განწყობით და აგრეთვე გვერდის და შუბლის კომისურთა მოყვანილობით. ასეთი ნაკლები ნიმუშის აღწერის ბიძგს იძლევა ერთის მხრივ მისი ძლიერ დამახასიათებელი მორთულობა და მეორე მხრივ ის გარემოება, რომ ნიმუში გაპირიტებულია, რაც ჩემს ხელთ არსებულ მასალაში პირველი შემთხვევა არის.

სადაურობა. — რაქა. ხიდის-კარი, ბარემული კირქვები [20].

გავრცელება. — ამ ჯგუფის ნაშარხები ცნობილია ვალანჯინურში [54. გვ. 21. თავობი და ფალა].

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის.

რიცხვი. — 1.

Rhynchonella bzihiensis H. Sp.

ტაბ. 1, სურ. 1-3

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	30 მმ	29 მმ	28 მმ	27 მმ	26 მმ
სიგანე	30 „	30 „	29 „	29 „	30 „
სისქე	18 „	23 „	18 „	14 „	17 „

აღწერა. ნიჟარა ხუთკუთხედიანია, გამობურცული, ფრთიანი: მოიპოვება შედარებით ბრტყელი ფორმებით; ნიშნები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან მეტ-ნაკლები გამობურცულობით და ფრთიანობით; ნიჟარა უფრო ფართოა, ვიდრე გრძელი, იშვიათ შემთხვევაში თანაბარი სიგრძე-სიგანის. მუცლის საგდული ცხადად სინუსიანია, წაგრძელებული შუბლის კილით. ზურგის საგდული უნაგირიანია, უნაგირზე შედარებით მსხვილი 2, 3, 4 წიბოა, ხოლო სინუსში ერთით მეტი (3, 4 და 5); არის შემთხვევა, რომ სინუსში და უნაგირზე წიბოთა რიცხვი თანაბარია: ეს შუალა წიბოები თხემისკენ უფრო სუსტნი არიან, სინუსში და უნაგირზე წიბოები ან თანაბარი სიმძლავრის და სიგრძისაა, ან ერთი მათგანი უფრო მოკლეა; არის შემთხვევა ერთ-ერთი წიბოს დაწვრილებისა. ასეთი სუსტი თითო წიბო გვხვდება როგორც მარჯვნივ, ისე მარცხნივ. ზოგჯერ უნაგირს თხემიდან 4 წიბო მიუყვება, აქედან ნაპირა წიბოები უფრო წერტილია და ისინი მხოლოდ ნიჟარის შუა ნაწილამდე მიდიან, შემდეგ ქრებიან, შუალა ორ წიბოში კი — შუბლის კიდეამდე შესამჩნევი. წიბოთა ასეთი ცვალების შედეგად ნიჟარა შუბლის ნაწილთან ზოგჯერ ასიმეტრიულია. მუცლის საგდულზე შუალა წიბოებს, საკმაოდ დიდი ხარვეზის შემდეგ, აქეთ-იქით მიუყვება 4—7 წიბო, რომელნიც ზურგის საგდულზე რკალურად უერთდებიან ამდენსავე, ან უფრო ნაკლებ რიცხვს წიბოებისა, წიბოთა რიცხვი მუცლის საგდულზე 10—15-მდეა, ზურგის საგდულზე 11—16-მდე. გვერდის წიბოთა რიცხვი თანაბარი როდია, მაგალითად, მარცხნივ 2 გვერდის წიბოა, მარჯვნივ 4 და ასე შემდეგ... ე. ი. ასიმეტრიულობა ზოგჯერ გვერდებსაც ახასიათებს, თუმცა ერთი შეხედვით ასიმეტრიულობა უჩინარია. წიბოები ზოგჯერ მორგვალეებულა, ზოგჯერ საკმაოდ მახვილი. გვერდისა და შუბლის კომისურები დაკბილულია. თხემი საშუალო ვადნაოლუნულობისაა. ფორამენი ჩანს.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები საერთო იერით, წიბოთა განლაგებით, თხემის მოყვანილობით, დაკბილული კომისურებით და მახვილი წიბოებით ჰგვანან *Rhynchonella Malbosi* Piet.-ს (54. გვ. 25, ტაბ. 11, სურ. 17—18), განსხვავდებიან მისგან შევიწროებული და წაგრძელებული შუბლის კილით, ამ უკანასკნელი ნიშნით წააგვანან *Rh. Malbosi* Piet. var. *chomeracensis* Jae. et Fall.-ს (86. გვ. 28, ტაბ. 11, სურ. 4—8) და მოისეცევის მიერ ამავე სახელით აღწერილ ფორმებს [31 გვ. 65, ტ. V სურ. 5—8], მაგრამ ისინი უფრო პატარა და სიმეტრიული ფორმები არიან.

უნდა აღინიშნოს მსგავსება ჩემს ნიმუშებსა და კარაკაშის მიერ *Rh. cf. Malbosi* Piet.-ს სახელწოდებით აღწერილ ფორმებს შორის [22. გვ. 207, ტაბ. XXI, სურ. 1—15]. კარაკაში თავის ნიმუშებს ასხვავებს *Rh. Malbosi* Piet.-საგან შუბლის ნაწილის შევიწროებით და ზურგის საგდულის მეტი გამობურცულობით, რაც დამახასიათებელია ჩემი ნიმუშებისათვის; სამაგიეროდ ჩემს ნიმუშებზე შემჩნეულ მორთულობისა და მოყვანილობის თავისებურებებზე (გვერდების ასიმეტრიულობა, წიბოთა დაწვრილება ან ერთმანეთთან შეერთება, წიბოთა შესუსტება ხან მარცხნივ და ხან მარჯვნივ, ან სოული გაქოვანა და სხვა), არც მოისეცევი (გვ. 65, ტაბ. V, სურ. 5—8) და არც უკაობი და ფალკ არაფერს არ აღიზნავენ და სურათებზედაც ამის მსგავსი რამ არა ჩანს.

მეტ მსგავსებას ჩემი ნიმუშები ამჟღავნებენ ლიასური *Rhynchonella variabilis* Schloth.-ის ჯგუფის *Rhynchonella Alberti* Opp.-ის მიმართ [53. გვ. 43, ტაბ. V, სურ. 14—18]. ამ დასკვნამდე მიმიყვანა, როგორც აღწერასთან, ისე სურათებთან ზედმიწევნითა შედარებამ. თითქმის ყველა ნიშანთვისებით აღნიშნული ლიასური სახე და ჩემი ნიმუშები მსგავსნი არიან, მაგრამ მხოლოდ უფრო დამახასიათებელ ნიშნებზე შეგჩერდები, ასეთებია: თხემის მოყვანილობა და ვადმოლუნვის ხარისხი, წაგრძელებული შუბლის ნაწილი, ფრთისებრ გაწეული გვერდები, მკვეთრად გამოსახული სინუსი და უნაგირი, ზურგის საგდულის დიდი ამობურცულობა თხემთან, მახვილი და მალალი წიბოები, შუბლის ასიმეტრიულობა, მეტი სიფართის ადგილი ფრთების კუთხეებს შუა და სხვ. გეიერი მიუთითებს აგრეთვე ჩამოთვლილ ნიშან-თვისებათა მეტ-ნაკლებ გამომჟღავნებაზე სხვადასხვა ინდივიდუუმებში, რაც დასტურდება ჩემი მასალის მიხედვითაც. უნდა აღინიშნოს განსხვავებაც. გეიერის ფორმები გაცილებით უფრო დიდი არიან ზომით, სახელდობრ, მათი სიგრძე 100 მმ-ს აღწევს, მაშინ, როდესაც ჩემს ნიმუშებში უდიდესი სიგრძე 30 მმ-ს არ აღემატება. გეიერსაც აქვს აღნიშნული 23—25 მმ-ის სიგრძის ნიმუშები, მაგრამ შესაძლოა ისინი ასაკით ახალგაზრდები იყვნენ. გვერდების ასიმეტრიულობაც არა აქვს გეიერს შემჩნეული და არც სურათებზე ჩანს ასეთი რამ. სინუსში 5 წიბოიანი ნიმუში მე არ მომეპოვება, მაგრამ ეს შესაძლოა გამოწვეულია მასალის სიმციროთ.

ასეთი დიდი მსგავსების პირობებში ჩემი ნიმუშები *Rhynch. Alberti* Opp.-ს უნდა მიმეკუთვნებია, რომ მათ შორის დიდი სტრატეგრაფიული ზღვარი არ იყოს; ზემოთ აღნიშნული სახე ლიასურია [53], ჩემი ნიმუშები კი ბარემული და აპტური. ამას უნდა დავმატოს ის გარემოებაც, რომ ისინი სხვა განსხვავებითა გარდა განირჩევიან ერთმანეთისაგან გვერდების ასიმეტრიით, ხოლო ასიმეტრიისავე, შუბლის კედის ასიმეტრიის, საფუძველზე თეთი ლიასურშივე *Rhynchonella variabilis* Schloth.-დან გამოყოფილია *Rh. Alberti* Opp.

ამ მოსაზრებათა გამო აღნიშნულ ნიმუშებს აღწერა ახალ სახედ. ვიტყვებ უფლებას მასალის სიუხვის პირობებში საკითხის ხელახლა გადასინჯვისა იმ ფაქტსაზრისით, რომ რეკურენციის მოვლენასთან ხომ არ გვაქვს საქმე და ხომ არ ეკუთვნიან ეს ფორმები ზემოთ აღნიშნულ ლიასურ სახეს, რომელიც გაპქრალა და შემდეგ კვლავ გამოჩენილა ცარცში, მაგრამ უკვე ახალი ნიშან-თვისებების შემატებით.

სადა უ რ ო ბ ა. — აფხაზეთი. ბზიფის მარჯვენა ნაპირი. აპტური კირქვები. რაჭა. ხიდის-კარი. ბარემული კირქვები [20].

კ ო ლ ე ქ ც ი ა. — ივ. კაპარავასი (ბზიფიდან); მ. ერისთავის (ხიდისკარიდან) რიცხვი. — 18.

Rhynchonella cf. Guerini d'Orb.

1847. *Rhynchonella Guerini*, d'Orbigny [58.] გვ. 17, ტაბ. 500, სურ. 5-8.
 1907. *Rhynchonella Guerini*, Kapakam [22.] გვ. 206, ტაბ. XXI, სურ. 11.
 1913. *Rhynchonella Guerini*, Jacob et Fallot. [54.] გვ. 40, V, ტაბ. სურ. 1 2.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	22 მმ+x	21 მმ
სიგანე	31 "	25 "
სისქე	16 "	12 "
თხემის კუთხე		100°

აღწერა. — ნივთი თითქმის სამკუთხოვანია, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი, შედარებით ბრტყელი; მუცლის საგდული სინუსიანია, სინუსში ერთი ფარაო წიბოა, რომელსაც ერთ ნიმუშზე მხოლოდ ცალ მხარეზე მოსდევს შედარებით წვრილი და მოკლე წიბო, ხოლო მეორე ნიმუშს კი — ორივე მხარეზე, შემდეგ აქეთ-იქით ხარვეზებია და კვლავ 4-4 საშუალო ზომის წიბოები მოდიან; ისინი გვერდის კომისურს დაკბილულ იერს აძლევენ. გვერდის წიბოები თხემთან სუსტნი არიან. გვერდის კომისური სწრაფად ეშვება ქვევით მახვილი კუთხით. ზურგის საგდულს ქედზე ორი წიბო მიუყვება, — რომელნიც თხემიდან საგდულის შუა ნაწილამდე წვრილნი არიან, შემდეგ სწრაფად მსხვილდებიან. ამ ორი წიბოს და მუცლის საგდულის შუალა წიბოს მეშვეობით შუბლის კომისურს ლათინური ასო M-ის მოყვანილობა აქვს. თხემი ბატარაა და სუსტად გადმოლუნული ზურგის საგდულისკენ.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში მოყვანილობით, წიბოთა განლაგებით, მუცლის საგდულის სინუსიანობით, ზურგის ქედით, სუსტად გადმოლუნული თხემით, დაკბილული გვერდის კომისურით, M-ისებრი შუბლის კომისურით და ზომებით სავსებით შესატყვისნი არიან ქაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილი და დასურათებული *Rhynchonella Guerini d'Orb.* ხოლო თვით დ'ორბინის მიერ დასურათებულ და აღწერილ *Rh. Guerini*-საგან ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან შუბლის ნაწილის მეტი შევიწროვებით, ასევე განსხვავდებიან მათგან ქაკობისა და ფალოს ფორმებიც. კარაკაშის ნიმუშებთან შედარების შესაძლებლობა არ არის სურათების ბუნდოვანების გამო, ხოლო აღწერის მიხედვით სხვაობა არა ჩანს. აღსანიშნავია ის ფარგლოება, რომ ჩემი ნიმუშები განსხვავდებიან ჩამოთვლილ ავტორთა მიერ აღწერილი ნიმუშებისაგან, ზემოთ უკვე მოხსენებული, სინუსში ჩამატებული მოკლე წიბოთა არსებობით. მცირე განსხვავების გამო მე მათ ვაკუთუნებ *Rhynchonella cf. Guerini d'Orb.*-ს.

სადაურობა. — აფხაზეთი. ბზიფის მარჯვენაბირი, აბტური კირქვები.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ტე. მარემული კირქვები (ქაკობი და ფალო). საფრანგეთი. ქვ. ნეოკომური (დ'ორბინი). ყერში. ს. ბიასალის მარემული კირქვები (კარაკაში).

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი.

რიცხვი. — 2.

Rhynchonella cf. Contracta d'Hombre-Firmas

1842. *Terebratula contracta*, d'Hombre-Firmas. Mem. Soc. lin. de Norm, pl. 10, fig. 58-61.

1847. *Rhynchonella contracta*, d'Orbigny [58] გვ. 24, ტაბ. 494, სურ. 6-12.

1910. *Rhynchonella contracta*, Kilian [55.] გვ. 188, ტაბ. 2. სურ. 7a f.

1913. *Rhynchonella contracta*, Jacob et Fallot [54] გვ. 30, ტაბ. III,
 სურ. 10-18.

ზომები

სიგრძე	16 მმ+X
სიგანე	21 "
სისქე	9,5 "

აღწერა. — ნიჟარა განივ ოვალურია, სიგრძივ სამკუთხოვანი ფორმი-
 საა; ნიჟარა გაბრტყელებული და სიმეტრიულია. ნიჟარას ზურგის საგდულზე
 თხემიდან შუბლამდე მისდევს ერთი სალტისებრი წიბო, ხოლო მუცლის საგ-
 დულზე — 4. სინუსი ფართოა და არა ღრმა. გვერდის კომისური თხემიდან
 თითქმის ბოლომდე სწორია, ხოლო პალეალურ მხარესთან მიახლოებისას აჩენს
 ერთგვარ მუხლს. შუბლის კომისური ტალღებრივია. მუცლის საგდულზე კარ-
 ვად ჩანან წვრილი და ხშირი ზრდის ხაზები. თხემი ამ ნიმუშს მოტეხილი აქვს,
 მაგრამ, როგორც მუცლის საგდულის მოხაზულობიდან ჩანს, არ უნდა ყოფი-
 ლიყო ძლიერ გადმოღუნული.

მიმოხილვა. — ჩემი ნიმუში განივ ოვალური, ხოლო სიგრძივ სამკუთ-
 ხოვანი ფორმით, არა ფართო და არა ღრმა სინუსით, წიბოთა ხასიათით, შუბ-
 ლის კომისურის ტალღებრივობით და გვერდის კომისურის ნაწილობრივი სის-
 წორით, ძლიერ ჰგავს ღორბინის მიერ დასურათებულ და აღწერილ *Rh.*
contracta-ს. განსხვავდება მისგან შუალა წიბოების რიცხვით: ჩემს ნიმუშს ზურ-
 გის საგდულზე შუაში ორი წიბო მიუყვება, ღორბინის ნიმუშს კი 3.
 ეს განსხვავება არსებითი არ არის, ვინაიდან თვით დ, ორბინი აღნიშნავს, რომ
 ზოგჯერ შუა წიბო ქრება; გარდა ამისა, კილიანის მიერ დასურათებულ
Rhynch. contracta-საც 3 შუალა წიბო აქვს.

ჩემი ნიმუში ჩამოჰგავს ავრეთვე *Rh. Malhosi Pict. mut. contractoides sac.*
et Fall.-ს [54. გვ. 29, ტაბ. 111 სურ. 6-6]. მაგრამ ეს მსგავსება შორეულია,
 გამოწვეული მით, რომ ორივე ერთი ჯგუფის რინქონელები არიან.

ქაკობისა და ფალოს მიერ აღწერილ და დასურათებულ ფორმებსაც
 ძლიერ ჰგვანან ჩემი ნიმუშები, განსაკუთრებით კი III ტაბულის მე-14—15
 სურათს. ამ ფორმას ვაკუთვნებ *Rh. contracta d' Hombre-Firmas*-ს, ვინაიდან
 ხელთ მაქვს მხოლოდ ერთი და ისიც დაზიანებული ნიმუში.

სადარობა. — არაქა. ს. კვაცხუთი. ცარკული ნალექების ნაყარი.

გავრცელება. — საფრანგეთი. ბერიასული. ვალანკინური.

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის.

რიცხვი. — 1.

Rhynchonella Moutoniana d'Orb.

1847. *Rhynchonella Moutoniana*, d'Orbigny [58] გვ. 15, ტაბ. 494,
 სურ. 16-19.

1906. *Rhynchonella Moutoni*, Каракаш [22] გვ. 204, ტაბ. XXI სურ. 7-10.

1913. *Rhynchonella Moutoniana*, Jacob et Fallot [54], გვ. 35, ტაბ. VI, სურ. 22-24.

1945. *Rhynchonella Moutoniana*, ქ. ნუტუბიძე [10.] გვ. 151.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	22 მმ	18 მმ	16 მმ	14 მმ
სიგანე	24 „	18 „	16,5 „	12 „
სისქე	12 „	13 „	10 „	9 „

აღწერა. — ნივარა ოვალურია, შუბლის მხარე სამკუთხოვანი, სიგრძე-სიგანე უმეტესად თანაბარია, თუმცა არას შემთხვევები, რომ ნივარა ან უფრო ფართოა (ერთი-ორი შემთხვევა), ან უფრო ვიწრო. საგდულები საშუალო ამობურცულობისაა. მუცლის საგდულს შუაში მიუყვება ღრმა და ფართო დებრესია, რომელიც პალეალურ მხარეზე მახვილკუთხოვანი სინუსით ბოლოვდება, ზურგის საგდული შესაბამისად ქედიანია. გვერდებზე ნივარას 2-3 ნაოჭი აქვს, ეს ნაოჭები თითქმის თხემიდანვე ჩანან, რაც შეტ-ნაკლები სიცხადით არის გამოხატული ნიმუშებზე. ნაოჭთა გამო გვერდის კომისური ნაწილობრივ დაკბილულია, არის აგრეთვე გვერდის ნაოჭებს მოკლებული ნიმუშებიც (2-3); შუბლის კომისური მახვილკუთხოვანია. ნივარას ემჩნევა ზრდის ხაზები, რომელნიც სინუსში სამკუთხოვანი არიან.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები ეკუთვნიან *Rhynchonella Moutoniana* d'Orb.-ს. ამას, გარდა საერთო იერისა, ამტკიცებს ამ სახისათვის დამახასიათებელი ყველა იმ ნიშან-თვისების არსებობა, რომლებზედაც მიუთითებენ დ. ორბინი, ქაკობი და ფალო და აგრეთვე კარაკაში. ეს თვისებებია: შუბლის კომისურის მახვილკუთხოვანობა, გვერდის კომისურის დაკბილვა, გვერდების ნაოჭიანობა, მუცლის საგდულის მკვეთრი დებრესია, სინუსიანობა, თხემის სუსტად გადმოღუნვა და სხვა. განსხვავდებიან მათგან შედარებით მცირე ტანით, რაც შესაძლოა ადგილობრივი პირობებით იყოს გამოწვეული. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ჩემი ნიმუშები ყოველთვის არ არიან უფრო განიერი, ვიდრე გრძელი, როგორც ამას თითქმის ყველა ავტორი აღნიშნავს, არამედ მათ შორის მოიპოება თანაბარი სიგრძე-სიგანის და აგრეთვე უფრო გრძელი ნიმუშებიც.

საერთო მოხაზულობით ჩემი ნიმუშები *Rh. cherennensis* var. *Moutoniformis* Jac. et Fall.-ს წააგვანან, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან: უფრო მკვეთრი სინუსით, შუბლის კომისურით და გვერდის კომისურის ნაოჭიანობით [54. გვ. 38, ტაბ. IV, სურ. 13-21]. *Rh. Moutoniana* d'Orb. mut. *major* Kilian-ს 54. გვ. 234, 438, სურ. 5-9] ეს ნიმუშები ჩამოგვანან საერთო იერით და ძლიერ განსხვავდებიან მოკაზმულობით. ერთი ნიმუში, რომელიც საკმაოდ გადალესილია, ძლიერ წააგავს მას, მაგრამ მასალის ცუდი დაცულობის გამო თავს ვიკავებ მისი ცალკე აღწერისაგან.

ამ სახის წარმომადგენლები უკვე აღწერილია იმ ადგილებიდან (10), საიდანაც ჩემი ნიმუშებია, ამიტომ მათი აღწერა და მიმოხილვა მოკლედ მაქვს მოკემული.

სადაურობა. — რაქა. ს. კვაცხუთის აბტური მერგელოვანი კირქვები; რიცეულის ბარემული კირქვები.

გავრცელება. — საფრანგეთი. (ეაკობი და ფალო). ჰოტრიველი და ბარემული (გვ. 21). ყირიმი. ს. ბიასალის წითელი, ბარემული კირქვები და ს. ჩოკურჩის ქვეშინი ბარემული კირქვები (კარაკაში). რაქა. ს. კვაცხუთის ბარემული კირქვები (ქ. ნუსუბიძე).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის.

რიცხვი. — 20.

Rhynchonella aff. cherevensis Jacob et Fallot.

ზომები

სიგრძე . . . 18 მმ	16 მმ	14 მმ
სიგანე . . . 18 "	16 "	14 "
სისქე . . . 12 "	11 "	9 "

აღწერა. — ნიქარა მორგვალეულია, საგდულთა სიგრძე-სიგანე თანაბარია. ზურგის საგდული მეტი გამოზურცულობისაა, ვიდრე მუცლის. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ ნაწილობრივ ტალღებრივი, შუბლის კომისური ტალღებრივია. მუცლის საგდული სინუსიანია, სინუსში 2 ან 3 წიბოა, ეს წიბოები პალეალურ მხარისკენ უფრო მკვეთრი არიან; წიბოები ზოგჯერ მეტნაყლებად მრგვალია, ზოგჯერ კი მახვილი; თხემთან ისინი ან სრულიად არა ჩანან, ან ძლიერ სუსტნი არიან. გვერდებზე 3-4 წიბო დაითვლება. სინუსის წიბოები ბევრად უფრო მკვეთრი არიან, ვიდრე გვერდის. სინუსში წიბოებთან ღარები მორიგეობენ, რის შედეგადაც შუბლის კომისური ტალღებრივია. ნიქარას კარგად ემჩნევა ზრდის კონცენტრული ხაზები, ზოგი მათგანი ზრდის რგოლია. ნიმუშები ასიმეტრიულია, თხემი ძლიერ სუსტია და პატარა. მისი კიდევები მორგვალეულია. თხემის გადმოღუნვის გამო ფორამენი თითქმის არა ჩანს.

მიმოხილვა. *Rhynchonella cherevensis* 1913 წელს აღწერილ იქნა ეაკობისა და ფალოს მიერ საფრანგეთის ჰოტრიველი ნალექებიდან. აღნიშნულ სახეს ისინი *Rhynchonella lacunosa*-ს ჯგუფს აკუთვნებენ და აღნიშნავენ, რომ ეს სახე უნდა განხილულ იქნას, როგორც *Rhynchonella lacunosa* Quenst.-ის პორტიველი ფორმა. *Rh. lacunosa*-ს ჯგუფის სხვა წარმომადგენლებთან შედარებამ დაამარწმუნა, რომ ზემოთ აღწერილი ნიმუშები მოყვანილობით, ზომებით, პატარა და სუსტი თხემით, გვერდითა და შუბლის კომისურის ტალღებრიობით, წიბოთა ხასიათით, მათი განლაგებით, პატარა გადმოღუნული თხემით და სხვა ნიშნებით უფრო ჰგავნან *Rh. cherevensis* Jac. et Fall.-ს. განსხვავებიან მისგან: ზოგიერთ შემთხვევაში წიბოთა რიცხვით სინუსში და ქედზე, სუსტი წიბოებით თხემზე და აგრეთვე შუბლის კიდის მეტი მორგვალეობით.

არსებულ განსხვავებათა გამო, მასალის უკმარობის პირობებში ამ ნიმუშებს აღვწერ, როგორც *Rh. aff. cherevensis* Jac. et Fall.

ქ. ნუსუბიძეს აღწერილი აქვს ამ სახის ნიმუშები ხიდისკარიდან. როგორც ჩემი, ისე მისი ნიმუშები ტიპური ფორმებისაგან თითქმის ერთიდაიგივე

ნიშნებით განსხვავდებიან, შე მიზანშეწონილად არ მივიჩნიე არსებულ განსხვავებათა გამო მათი ამ სახესთან გაიგივება.

სადაურობა. — რაჟა. ხიდის-კარის ჰოტრიეული და ბარემული კირქვები.

გავრცელება. — საფრანგეთი. გლავკონტიანი და ფოსფატებიანი ჰოტრიეული და ბარემული ნალექები (ჟაკობი და ფალო).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (ხიდის-კარიდან).

რიცხვი. — 13.

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

1913. *Rhynchonella cherennensis* var. *undulata*, Jacob. et Fallot [54.] გვ. 37, ტაბ. IV, სურ. 7.

ზ რ მ ე ბ ი

სიგრძე	18 მმ
სიგანე	18 "
სისქე	13 "

აღწერა. — ნიჟარა მორგვალებულია, შუბლის კიდე მუცლის საგდულიდან სამკუთხოვანია, თანაბარი სიგრძე-სიგანისაა. მუცლის საგდული უფრო გამოხურულია და აგრეთვე ოდნავ უფრო გრძელი, დაგრძელებული სინუსის გამო; სინუსში შუბლის ნაწილის მახლობლად მოთავსებულია ერთი მსხვილი სალტისებური წიბო, ზურგის საგდულის ქედზე კი ორი ასეთი წიბოა, რის გამო მთლიანად შუბლის ნაწილი ორნაოქაა, გვერდები კი სამნაოქა. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ ნაოქთა გამო დაკბილული და შემდეგ ბლაგვი, შეზნექილი ზურგის საგდულისკენ და ბოლოს კვლავ სწორი ხაზით დამგებული პალეალურ მხარეზე. შუბლის კომისური დაკბილულია და ფორმით ლათინურ ასო M-სებურია. ნიჟარა გლუვია, ლუბის მეშვეობით ჩანან მორგვალებული ზრდის მკრთალი ხაზები. თხემი სუსტადაა გადმოლუნული, მას მორგვალებული კიდეები აქვს. ფორამენი არ ჩანს (დაზიანებულია). შუბლის კიდე შედარებით სიმეტრიულია, მხოლოდ ზურგის საგდულიდან შესამჩნევია მის ნაწილებში ასიმეტრიულობა.

მიმოხილვა. — ეს ნიმუში დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებით: მორგვალებული ფორმით, წაგრძელებული შუბლის კიდით, ტალღებრივი კომისურებით, სუსტად გადმოლუნული თხემით და სხვა ნიშნებით ეკუთვნის *Rh. cherennensis*, ხოლო დამატებითი ნიშნების არსებობა: ნიჟარის სიგლუვე, მხოლოდ შუბლის კიდესთან წიბო-სალტებისა და ლარების გაჩენა და ამის გამო შუბლთან ორნაოქიანობა, ამასთანავე ნაოქები ლატერალურ მხარეზე ადასტურებენ, რომ იგი *Rh. echerennensis* var. *undulata* Jac. et Fall. ის შესატყვისია, სახელდობრ მე-IV ტაბულის მე-7 სურათისა. აღსანიშნავია, რომ ჩემ ნიმუშსაც შუბლის ნაწილი მხოლოდ ოდნავ აქვს ასიმეტრიული ისე, როგორც ეს 3. საქ სახელმწ. მეხუთხს მოამბე, ტ. XIV—A.



მე-7 სურათზეა, და პროფილში ორივეს ზურგის საგდულის მეტი ამობურცულობა ახასიათებთ.

ქ. ნუტუბიძე თავის ნიმუშებს აიგივებს ჟაკობისა და ფალოს მიერ დასურათებულ ყველა ფორმასთან, ჩემი ნიმუშები კი მხოლოდ სურ. 7-ის შესატყვისნი არიან.

სადაურობა. — რაქა. ხიდის-კარის ჰოტრივეული და ბარემული კირქვები [21].

გავრცელება. — საფრანგეთი. ჰოტრივეული და ბარემული (ჟაკობი და ფალო).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის.

რიცხვი. — 2.

Rhynchonella cf. *Eichwaldi* Kar.

1865. *Rhynchonella Rouillieri*, Eichw. *Lethaea Rossica* II. p. 323.

1907. *Rhynchonella Eichwaldi*, Каракаш [23], გვ. 204, ტაბ. XXI. სურ. 2,4,6.

ზომები

სიგრძე . . .	26 მმ	22 მმ	16 მმ
სივანე . . .	23 "	18,5 "	17 "
სისქე . . .	13 "	13 "	11 "

აღწერა. — ნიჟარა სამკუთხოვანია, თითქოს გაქყლებული, ზურგის საგდული ოდნავ მეტად ამობურცულია, ვიდრე მუცლის; მუცლის საგდული სინუსიანია; ამ საგდულს თხემთან ახლოსვე ეწყება ეს ღრმა და ფართო დებრესია; სინუსში მოთავსებულია ერთი მსხვილი წიბო-თხემიდან შუბლის ნაწილამდე. ამ წიბოს აქეთ-იქით მიუყვება 6-6 წიბო, რომელნიც ბოლომდე არ მიდიან; მუცლის საგდულის დებრესია ბოლოვდება გრძელი და მახვილკუთხიანი სინუსით. ზურგის საგდულზე დებრესიას შეესატყვისება ქედი, ქედს მიუყვება ღარი, რომლის აქეთ-იქითაც კვლავ წიბოებია, მხოლოდ უფრო მკრთალი, ბოლომდე არც ეს წიბოები მოუყვებიან საგდულს. ზურგის და მუცლის საგდულთა გვერდის 3-3 წიბო ერთდებთან და ჰქმნიან გვერდის ნაოკს, ამიტომ გვერდის კომისური ნაწილობრივ დაკბილულია, ხოლო შუბლის კომისური W-სებრი. თხემი საშუალო მოღუნულობისაა, საკმაოდ წვეტიანი. ნიჟარას რამოდენიმე ადგილას ემჩნევა ზრდის ხაზები. ნიჟარა მორთულია აგრეთვე ჭავლ-ხაზებით, რომელნიც შეუაარადებელი თვალით უჩინარი არიან. ისინი ბოლომდე მიუყვებიან ნიჟარას.

მომოხილვა. — ჩემი ნიმუშების ეიხვალდის ფორმებთან შედარების საშუალება არა მქონდა. ფორმით ისინი ერთი შეხედვით წააგავან: *Rh. Moutoniana* d'Orb.-ს, *Rh. Guerini* d'Orb.-ს და *Rh. Eichwaldi* Kar.-ს. პირველს ჰგავს მახვილკუთხიანი სინუსით, გვერდის ნაოკიანობით, საგდულთა მცირე ამოზნექილობით და ნაწილობრივი გაქყლებილობით. განსხვავდება მის-

ვან: მკვეთრად გამოსახული წვეტიანი თხემით, W-სებრი შუბლის კომისურით და წიბოებისა და ქველხაზების არსებობით.

Rh. Guerini d'Orb.-ს ჰგავს მოკაზმულობით. განსხვავდება: თხემით, წაგრძელებული სინუსით და ზომებით.

უფრო მეტად ჰგავს *Rh. Eichwaldi Kar.*-ს, სახელდობრ: საერთო მოყვანილობის გარდა, გვერდის კომისურის ნაწილობრივი დაკბილვით, W-სებრი შუბლის კომისურით, შევიწროებული შუბლის ნაწილით და გრძელი სინუსით. კარაკაშის სურათებზე მოკაზმულობა არა ჩანს, მაგრამ აღწერილობიდან ჩანს, რომ მათ წიბო-ნაოჭები თხემიდანვე არა აქვთ როგორც ეს ჩემს ნიმუშზეა. კარაკაშის ფორმებს მხოლოდ გვერდებზე აქვთ 3-3 მოკლე ნაოჭი. მაღალი წიბო მუცლის საგდულის დებრესიაში და დარი ზურგის საგდულზე ორივეგან ერთნაირია.

სადაურობა.—რაქა. ს. კვაცხუთის აპტური მერგელოვანი თეთრი კირქვები და ბარემული კირქვები.

გავრცელება.—ყირიმი. ს. ბიასალის ბარემული წითელი კირქვები და ს. ჩოკურჩის ბარემული ქვიშიანი კირქვები (კარაკაშში).

კოლექცია.—მ. ფოუხადის და მ. ერისთავის.

რიცხვი.—3

Rhynchonella cf. Tschernischewi Kar.

1907. *Rhynchonella Tschernischewi*, Каракаш [23], გვ. 208, ტაბ. XXI, სურ. 3.

ზომები

სიგრძე 13 მმ +x

სიგანე 15 „

სისქე 10 მმ

აღწერა.—მხოლოდ ერთი ნიმუშია და ისიც ოდნავ დაზიანებული თხემთან და ნაწილობრივ ზურგის საგდულის წინა ნაწილში. ნიქარა გამოზრტულია და სამკუთხოვანი იერი აქვს. მუცლის საგდულს ახასიათებს საკმაოდ კარგად გამოსახული სინუსი, რომელსაც თხემიდან აქეთ-იქეთ მიუყვება თითო წიბო, უფრო სწორად ნაოჭი. ზურგის საგდულს შუაში მიუყვება მაღალი წიბო—ქედვით, მას გვერდებზე მისდევს თითო წიბო-ნაოჭი, რომელიც მუცლის საგდულის წიბოსთან შეერთებით ჰქმნის დაკბილულ გვერდის კომისურს. თხემი სუსტად გადმოდუნულია, ფორამენი არ ჩანს.

მიმოხილვა.—ყველა ნიშან-თვისებით: თხემის მოყვანილობით, ნიქარის ფორმით, მუცლის საგდულის სინუსით, ზურგის შუალა წიბოთი და გვერდის კომისურის დაკბილული ფორმით ეს ნიმუში ჰგავს კარაკაშის მიერ აღწერილ და დასურათებულ ფორმებს; განსხვავდება მისგან მით, რომ მუცლის საგდულის სინუსს და ზურგის შუალა წიბოს ნაცვლად ორ-ორი წიბოსი თითო წიბო მიუყვება, და მეორესი ან ჩანასახია, ან ნაშთი. შეიძლება ოდა ამ

განსხვავების საფუძველზე მისი სახესხვაობად გამოყოფა, რომ მასალის უმარობა არ მიწოდებს ხელს.

აღწერილი ნიმუში *Rh. Eichwaldi* Kar.-საგან განსხვავდება დიდი საგდულის სინუსში წიბოს უქონლობით და ზურგის საგდულზე შუათანა წიბოს არსებობით.

სადა უ რ ბ ა. — გაგრა. ბარემული კირქვები.

გ ა ვ რ ც ე ლ ბ ა. — ყირიმი. ს. ბიასალის ბარემული კირქვები (ქარაკაში).

რ ი ც ხ ვ ი. — 1

კოლექცია. — ე. გაბუნიასი.

ჯგ. *Rhynchonella plicatilis* Sow.

Rhynchonella rionensis Anthula.

ტაბ. 3, სურ. 1

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	22 მმ	17 მმ
სიგანე	23,5 "	20 "
სისქე	15 "	10 "

აღწერა. — ნივარა მორგვალბულ-სამკუთხოვანია, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი. უდიდესი გამოზურცულობა ნივარას შუა ნაწილში აქვს. მუცლის საგდულს ნივარის შუა ნაწილიდან შებლამდე მიუყვება ფართო სინუსი, რომელშიც 3-6 წიბო არის, ზოგჯერ 6-7 წიბოცაა შემჩნეული; თითოეულ საგდულს 16-დან 20-მდე წიბო ახასიათებს, მხოლოდ ერთ შემთხვევაში წიბოთა რიცხვი 24-ს უდრის. წიბოები ცხადად გამოსახულნი არიან და არა მახვილი. წიბოები სინუსში მით უფრო მკვეთრია, რაც უფრო ნაკლებია მათი რიცხვი. ზრდის კონცენტრული ხაზები მკვეთრნი არიან, წიბოებთან გადაკვეთის შემთხვევაში ისინი ნივარას დაუჯრულ იერს აძლევენ. გვერდის კომისური სწორია, მორგვალბული, ზოგ შემთხვევაში დაკბილული, შებლის კომისური ლათინური ა-სებური, მუცლის საგდული სინუსიანია. ნივარას წიბოთშორისი ვიწრო ღარები ახასიათებს. თხემი ძლიერ მოკლეა და გადმოლუნული, ფორამენი პატარაა და მრგვალი; დელტიდიუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — *Rhynchonella rionensis* აღწერილი იქნა ანთულას მიერ 1898 წელს ორბელში (ლეჩხუმი) და ეკში (სამეგრელო) დაგროვილი მასალებიდან. ამ ახალ სახეს ანთულა *Rh. plicatilis* Sow.-ის ჯგუფს აკუთვნებს. შემოთ აღწერილი ნიმუშები, რომელთა რიცხვი 100-მდეა, ძლიერ მკვანან ანთულას ფორმებს. ასეთი ძლიერი მსგავსება ამ ნიმუშებს არცერთ სხვა სახეთა მიმართ არა აქვთ. *Rhynch. plicatilis* Sow.-ის მსგავსი თხემის მოყვანილობა და მორთულობა ადასტურებენ მოსაზრებას, რომ ეს სახე მართლაც ამ ჯგუფს ეკუთვნის. ხოლო აღწერილი ნიმუშების *Rhynch. rionensis* Anthula-საღმი მსგავსებას გამოხატავენ: საერთო იერი, თხემის მოყვანილობა, მრგვალი და პატარა ფორამენი, ხშირი და მკვეთრი ზრდის ხაზები, წიბოთა რიცხვი,

კომისურთა მოხაზულობა, წიბოთშორისი ვიწრო ღარაკების არსებობა, ნიჟარის დაუჯრული შესახედიაობა და სხვა ნიშნებიც. უდიდეს მსგავსებასთან ერთად მხედველობაში მისაღებია ის გარემოებაც, რომ ზემოთ აღწერილი მასალა და ანთოლას ნიმუშები ერთი და იმავე ადგილებიდან არიან შეგროვილი. მასალამ შესაძლებლობა მომცა გამოამეყო:

1. ტიპიური ფორმები, რომელნიც სავსებით შესატყვისნი არიან ანთოლას მიერ აღწერილი და დასურათებული ფორმებისა, სახელდობრ წიბოთა რიცხვი (თითოეულ საგდულზე) ორივეგან 16-20-მდეა, ხოლო სინუსში არსებულ წიბოთა რიცხვი 4-5-ს უდრის. საგდულთა გამობურცულობაც ანთოლას ნიმუშების შესატყვისია;

2. გამობურცული ფორმები, რომელთა სისქე გამოწვეულია ზურგის საგდულის ძლიერი გამობურცულობით და რომელთაც სინუსში მხოლოდ 3 ძლიერ მკაფიო წიბო ახასიათებთ;

3. ბრტყელი ფორმები, რომელთაც შუბლის ნაწილის გაფართოების გამო შედარებით სუსტი სინუსი ახასიათებთ, სინუსში 6-8 წიბოა.

სამივე ჯგუფის ნიმუშებისათვის დამახასიათებელია — წიბოთა რიცხვსა და სიძლიერეში გარდამავალი საფეხურების არსებობა: სინუსში არსებული წიბოები ყველა ერთნაირი სიმძლავრის არ არიან, ამასთანავე უსუსტეს წიბოს გაქრობის მიდრეკილება აქვს და ბოლომდე არ მიდის.

იმ ფორმებს, რომელნიც ანთოლას ფორმების შესატყვისნი არიან, ვაკუთვნივ *Rhynchonella rionensis* Anthula-ს.

გამობურცულ, სინუსში 3 წიბოიან ფორმებს, — *Rhynchonella rionensis* Anth. var. *globulosa* n. var.-ს (ტაბ. 3, სურ. 3), ხოლო ბრტყელ ფორმებს (სინუსში 6-8 წიბოიანებს), — *Rhynchonella rionensis* Anthula var. *lata* n. var.-ს (ტაბ. 3, სურ. 2).

საქ. მუზეუმის გეოლოგიურ განყ-ში დატულ, სიმონოვიჩის, ბაცევიჩის და სოროკინის კოლექციაში (კოლ. № 0,71, ნიმ. № 1295) შენახულია ნიმუში წარწერით; კრისტალური-მარცვლოვანი კირქვა *Terebratula carnea*, *Rhynchonella* და სხვ. (სენონი, თეკლათის მიდები). აღნიშნული რიქონელა ჩემ მიერ განსაზღვრულია *Rhynchonella rionensis* Anth.-ად.

სადაურთობა. — სამეგრელო. სახარბედიო დანიური სართულის თეთრი კირქვები; სამეგრელო. თეკლათის მიდამოების დანიური თეთრი კირქვები [34], აფხაზეთი. ბზიფის ხეობა.

გავრცელება. — სამეგრელო. ეკი. სენონური კრისტალური თეთრი კირქვები.

კოლექცია. — ი. კაპარავასი და ნ. ყიფიანის; ბუკიასი (სახარბედიოლდან და სენაკიდან) სიმონოვიჩის, ბაცევიჩის და სოროკინის (თეკლათიდან) რიცხვი. — 100.

Rhynchonella plicatilis Sow.

1816. *Terebratula plicatilis*, Sow. Min. conch., 2p. 37, pl. 118, f. 1.
1847. *Rhynchonella octoplicata*, d'Orbigny [58.] გვ. 47, ტაბ. 499, სურ. 8-10.

1937. *Rhynchonella plicatilis*, Lechner [57.] ტაბ. XVIII, სურ. 4-14.
 1930. " " Daquè [46.] გვ. 95, ტაბ. VI, სურ. 16, 16a, b.

ზომები

სიგრძე . . . 19 მმ +x	18 მმ	17,5 მმ	15 მმ	13 მმ
სიგანე . . . 21,5 "	20 "	18 "	16,5 "	13 "
სისქე . . . 11 "	12 "	9 "	10 "	6 "

აღწერა. — ნიჟარა განივ-ოვალური, ზურგის საგდულის მხრიდან ნიჟარა თითქოს შუბლმოკვეთილია. ნიჟარა უფრო ფართოა, ვიდრე გრძელი; ორი პატარა ნიმუში თანაბარი სიგრძე-სიგანისაა (ზრდადაუმთავრებელი). უდიდესი სისქე და სიფართე ნიჟარას შუა ნაწილში აქვს. ნიჟარა მორთულია წვრილი და ხშირი რადიალური წიბოებით, რომელნიც პალეალურ მხარეზე უფრო მსხვილი არიან, ნიჟარის შუა ნაწილზე უფრო წვრილი, ხოლო კარდინალურ მხარეზე კიდევ უფრო წვრილი. თხემი—სავსებით გლუვია. წიბოთა რიცხვი მოზრდილ ნიმუშზე 30-32 ს უდრის, მხოლოდ ერთ-ორ ნიმუშს შერჩენია თხემისმიერი წიბოთა კვალი. რადიალური წიბოები გადაკვეთილი არიან ზრდის კონცენტრული ხაზებით, რომელნიც ზოგჯერ მკვეთრ რგოლებს წარმოადგენენ. ეს კონცენტრული ხაზები ნიჟარაზე მეტ-ნაკლები ხარვეზების შემდეგ შეჯგუფებული არიან (5-, ან ნაკლები) და ამიტომ ხაზთა გადაკვეთის ადგილზე ნიჟარას უჯრული აღნაგობა აქვს, რაც ძლიერ დამახასიათებელ და განსხვავებულ იერს აძლევს ნიჟარას. მანძილი ცალკეულ ზრდის ხაზთა შორის თანაბარია, ხოლო ზრდის ხაზთა შეჯგუფებათა შორის ხარვეზები— არათანაბარი. მუცლის საგდულს მკვეთრად გამოსახული სინუსი აქვს, რომელშიც 7-8 წიბოა, ამდენივე წიბოა ზურგის საგდულის ამაღლებაზე. გვერდის კომისური კარდინალური მხრიდან ჯერ თითქმის სწორია, შემდეგ გახრილია მუცლის საგდულისკენ, რის გამო გვერდები აწეულია, და ბოლოს თითქმის სწორი კუთხით ეშვება შუბლის კიდისაკენ. ყოველივე ეს მეტად გამოხურტულ ნიმუშებზე; უფრო ბრტყელი ნიმუშების გვერდის კომისური სწორი და ოდნავ გახრილია მუცლის საგდულისკენ. ახალგაზრდა ნიმუშებზე კი—სავსებით სწორი. შუბლის კომისური ზოგჯერ ლათინურ ასო U-სებრი არის; ზოგჯერ კი ძლიერ ასიმეტრიული (დეფორმაცია). თხემი მოკლეა, საკმაოდ გადმოღუნული, მორგვალეული კიდევებით. ფორამენი პატარაა და სიგრძე-ოვალური. ერთ ახალგაზრდა ნიმუშზე თხემი ამართულია.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები საერთო მოყვანილობით, დამახასიათებელი მოკაზმულობით, ზრდის ხაზების და რგოლების განლაგებით, თხემისა და ფორამენის მოყვანილობით, მოკვეთილი შუბლით, სინუსში მოთავსებული 8 წიბოთი, აწეული გვერდებით, ზრდის ხაზების თავისებური განლაგების გამო, ლატერალური მხარის თითქოსდა ნაოჭიანობით და სხვა ნიშან-თვისებებით, — შესატყვისნი არიან დ'ობინის *Rhynchonella oetoplicata* Sow.-ის. = *Rhynchonella plicatilis* Sow. განსხვავდებიან მათგან შემდეგით: აღწერილ ნიმუშებში სიმეტრიულ ფორამენტთან ერთად ასიმეტრიული შუბლის კიდის

მქონე ფორმები მოიპოვებიან. დ'ორბინის სურათებზე კი ასეთი ასიმეტრიულობა უმნიშვნელოა. შუბლის ასიმეტრიულობით ისინი ჰგვანან ამ სახის მონათესავე *Rh. Lamarekiana* d'Orb.-ს, მაგრამ მსგავსება ამითვე ანოიწურება, ხოლო განსხვავება კი ძლიერ საგრძნობია. დ'ორბინი [58, გვ. 47] *Rh. octoplicata* Sow.-სათვის 36 წიბოს ასახელებს, აღწერილ ნიმუშებს კი 30-32 წიბო ახასიათებთ, მაგრამ ეს განსხვავება არსებითი არ უნდა იყოს, რადგან ლენერის და დაკეს მიერ დასურათებულ ფორმებს ზოგ შემთხვევაში წიბოთა ნაკლები რიცხვიც ახასიათებთ და, მაშასადამე, ეს განსხვავება სახის ფარგლებშივე არსებულ ცვალებად ნიშან-თვისებათა რიგს ეკუთვნის.

სადაურობა. — აფხაზეთი.

გავრცელება. — საფრანგეთი. მედონის, პარიზის მიდ-ბის, ბელგიის და რუსეთის სენონური (დ'ორბინი), გერმანიის ტურონული (კაიზერი)-კოლექცია. — ე. გაბუნიასი და ნებიერიძის.

რიცხვი. — 9.

Rhynchonella limbata Schloth.

1813. *Terebratulites limbatus*, Schloth. Leonhard's Tash., vol. vii, p. 113.

1847. *Rhynchonella subplicata*, d'Orbigny [58], გვ. 48, ტაბ. 499, სურ. 13, 17.

1851—1855. *Rhynchonella limbata*. Davidson [42], გვ. 79, ტაბ. XII, სურ 1-5.

ზომები

სიგრძე	21 მმ	21 მმ	—
სიგანე	25 „ ნიმუში	23 „	19,5 მმ
სისქე	9 „ დეფორმირებულია	12,5 „	12 „

აღწერა. — ნიჟარა განივ-ოვალურია, უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი. უდიდესი სიფართო ნიჟარის შუა ნაწილშია. კარდინალური მხარე კუთხოვანია, პალეალური მორგვალბული. ზურგის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე მუცლის. მუცლის საგდულს შუბლის კიდიდან 7 მმ მანძილზე, ხოლო ზურგის საგდულს იქედანვე 8 მმ-ის მანძილზე გარშემო არშის მსგავსად მიუყვებიან მოკლე და მორგვალბული სიგრძივი წიბოები, რომელნიც ერთიმეორისაგან 3-3 მმ-ით არიან დაცილებული შუა ნაწილში, გვერდებისკენ კი უფრო დაახლოვებულნი არიან. წიბოებს თან ახლავან ღარები ისე, რომ ეს წიბო-ღარები ნაოკიანი არშისაგან ავლიან ნიჟარას და ძლიერ დამახასიათებელ იერს აძლევენ მას. შუბლის კიდიდან 7 მმ-ის ზემოთ ნიჟარა სავსებით გლუვია შეუიარაღებელი თვალისათვის, მხოლოდ ლუბით, ისიც ძლიერ მცირე მანძილზე ჩანს წიბოთა კვალი, შემდეგ კი იგი სავსებით გლუვია, თხემიც ასევე გლუვია. მუცლის საგდული სინუსიანია, ზურგის — ქედიანი, სინუსის აქეთ-იქით ვეერდები აწეულია. ზრდის კონცენტრული ხაზები საკმაოდ რელიეფურნი არიან, ზოგ ადგილას ისინი ზრდის რგოლებსაც წარმოადგენენ; ნიჟარის პირველ ორ მესამედში ზრდის ხაზები თანაბარი მანძილით არიან ერთი მე-

ორეს დაცილებული, ხოლო ერთ-ერთი ზრდის რგოლის შემდეგ (შუბლს კიდედან 7 მმ-ზე) უკვე არათანაბარი ხარვეზებია მათ შორის; შუბლის კიდესთან კი—სამი ზრდის ხაზი თვითონაც არშეის სახით ევლება ნაოქთა არშეის. წიბოთა დათვლის საშუალება არ არის ნიმუშთა არადამაკმაყოფილებელი დეტულობის გამო. სინუსში 4-5 წიბოა. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ მუცლის საგდულისკენ გახრილი და ბოლოს ბლაგვი კუთხით შუბლისკენ დაშვებული; თხემი პატარაა, თითქმის სწორი, ფორამენი პატარაა, სიგრძე ივალუერი ორნაწილიანი დელტიდიუმით.

მიმოხილვა. —სამწუხაროდ შლოტჰეიმის შრომა ხელთ არ მქონია. ეს ნიმუშები თვისი განსხვავებული მოკაზმულობით ნათლად გამოირჩევიან და მათი არევა რომელიმე სახესთან, ვფიქრობ, ძნელია. ყველა ნიშან-თვისებით, განსაკუთრებით კი—თხემით, დელტიდიუმით, ფორამენით, აწეული ფრთიანი გვერდებით, დამახასიათებელი არშეისებრი წიბო-ნაოქებით და თავისებური, განსხვავებული ზრდის ხაზებით—სავსებით შესატყვისი არიან *Rhynchonella subplicata*-სი დ'ორბინის მიხედვით და *Rhynchonella limbata* Schloth.-ის დევიდსონის მიხედვით. დ'ორბინის სურათებისაგან ასხვავებს ის, რომ წიბოთა კვალი ერთ ჩემს ნიმუშს შუა ნაწილშიც ემჩნევა, თუმცა აღსანიშნავია, რომ მეორე ნიმუში ამ ნაწილშიც სავსებით გლუვია. დევიდსონს *Rh. subplicata* შეყვანილი აქვს *Rh. limbata*-ს სინონიმიკაში. დევიდსონის სურათებს, სახელდობრ 1-ს და მე-3-ს ძლიერ ჰგვანან ეს ნიმუშები, მხოლოდ მე-2 სურათზე გამოხატული ნიმუში უფრო გრძელია, ვიდრე ფართო, რაც ჩემს ნიმუშებს არ ახასიათებთ. მიუხედავად მასალის სიმცირისა ამ ნიმუშების, მათი სპეციფიურობის გამო მიკუთვნება *Rh. limbata* Schloth. თვის მართებულად მიმაჩნია. აღსანიშნავია, რომ *Rh. limbata* Schloth. და *Rh. octoplicata* Sow. ერთი და იგივე შრიდან არიან და დევიდსონიც სწორედ მის ასეთ ასოციაციას მიუთითებს.

სადატურობა. —აფხაზეთი.

გავრცელება. —ინგლისი. ზედა ცარცის ზედა ნაწილი (დევიდსონი).

კოლექცია. —ე. გაბუნიასი.

რიცხვი. —3.

Rhynchonella lebardensis n. sp.

ტაბ. 3, სურ. 4

ჰოლოტიპი № 190-7 ინახება საქ. მუზ.-ის გეოლოგიის განყ.-ში.

ზომები

ფართო ფორმები

სიგრძე	25 მმ	24 მმ	23 მმ	20 მმ
სიგანე	27 „	27 „	25 „	21 „
სისქე	19,5 „	20 „	19 „	14,5 „

გრძელი ფორმები

სიგრძე	27 მმ + x	26 მმ	25 მმ	23 მმ
სიგანე	27, 5 "	23 "	23 "	21 "
სისქე	21, 5 "	22 "	18 "	19 "

აღწერა. — ნიჟარა ან სიგრძივ, ან განივ ოვალურია და ძლიერ გამო-
ბურცული, ხუთკუთხედიანი. ზოგი ნიმუში უფრო ფართოა, ვიდრე გრძელი,
ზოგი კი — პირიქით უფრო გრძელია. მუცლის საგდული სუსტადაა გამობურ-
ცული, თითქმის ბრტყელია, ზურგის კი ძლიერ გამობურცულია და სწორედ
ამ საგდულის გამობურცულობის გამო ნიჟარას დიდი სისქე ახასიათებს. ამი-
ტომ არის, რომ ნიჟარა მუცლის საგდულიდან ბრტყელია, მაშინ როდესაც
ზურგის საგდულიდან — სფერიული. უდიდესი სისქე და სიფართო ნიჟარას შუა
ნაწილში აქვს. მუცლის საგდული სინუსიანია. სინუსი საერთოდ არ არის
ღრმა და მკაფიოდ გამოსახული, მაგრამ ფართო ფორმებში ის მინც უფრო
მკვეთრია, ვიდრე გრძელ ფორმებში. ზურგის საგდულის ქედი კი — პირიქით
მკაფიოდაა გამოსახული და გრძელ ფორმებში უფრო მკვეთრია, ვიდრე ვა-
ნიერ ფორმებში. ფართო ფორმებში სინუსში და ქედზე 4-5 წიბოა, თუმცა
ფართო ნიმუშთა ცუდი დაცულობის გამო, ძნელია წიბოთა ზუსტი დათვლა,
ხოლო გრძელ ფორმებში 3-4 წიბოა სინუსში, ქედზე კი — ერთი თეტი. ზო-
გიერთ ნიმუშზე შერჩენილია საკმაოდ კარგად გამოსახული ზრდის ხაზები
(განიერი ფორმები), ზოგზე კი ზრდის ხაზი სულ არა ჩანს, ან თუ ჩანს ძლიერ
მკრთალია. საგდულებს სინუსის და ქედის აქეთ-იქით გვერდებზე მცირე ხარ-
ვეზის შემდეგ, ან უხარვეზოდ მიუყვება 4-4 წიბო, რომელნიც მეტ ნაკლე-
ბად ცხადად გამოსახული არიან ნიჟარა თხემიდან შუა ნაწილამდე გლუვია,
შუა ნაწილიდან შუბლის კიდემდე კი ზემოთ აღნიშნული წიბოები მიუყვებიან.
გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გახრილი მუცლის საგდულისკენ და სწრა-
ვად დაშვებული პალეალურ მხარისაკენ. შუბლის კომისური ტალღებრივია,
მაგრამ ზოგჯერ კუთხოვანი და ზოგჯერ მორგვალეხული, ასევე გვერდის წი-
ბოთა კბილულებიც ზოგჯერ კუთხოვანია და ზოგჯერ მორგვალეხული. თხემი
საშუალო ზომისაა, ძლიერ მოღუნული, მაგრამ მოღუნვა ერთი შეხედვით
მკვეთრი არ არის, ვინაიდან გაღმოდუნვა ერთბაშად კი არ ხდება, არამედ
თანდათანობით მუცლის საგდულის შუა ნაწილიდან დაწყებული და ბოლოს
ნისკარტი საესებით დადებულია ზურგის საგდულზე და არა თუ დელტიდი-
უმი, არამედ უმეტეს შემთხვევაში ფორამენიკ კი არა ჩანს. ერთ-ორ ნიმუშზე
იგი ძლიერ პატარაა და ორი ნიმუშის მიხედვით მის ფორმაზე ლაპარაკი
ძნელია.

მიმოხილვა. — ეს ნიმუშები დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებით
არცერთ ჩემთვის ცნობილ ცარცის რინქონელას არა ჰგვანან. ერთი შეხედვით
წააგავს ზედა ცარცულ: *Rhynch. plicatilis* Sow.-ის, *Rhynch. limbata* Schloth.
და *Rhynch. rionensis* Anth.-ს, სახელდობრ წიბოთა და ზრდის ხაზთა ხასიათით,
მაგრამ დანარჩენი ნიშან-თვისებები, როგორცაა: დამახასიათებელი წრიული
ზურგის საგდული, გრძელი და ფართო ფორმების შემცველობა, ზოგჯერ კუთ-

ხოვანი და ზოგჯერ კი მორგვალეზული სინუსი, ზურგზე დამზობილი თხემი და წიბოების ბოლო ნაწილში განვითარება, ძლიერ განასხვავებს მათგან. ამ ნიმუშებს, თავისებურ ნიშან-თვისებათა გამო, აღვწერ ახალ სახედ. ის გარემოება, რომ ამ სახეში ვაერთიანებ როგორც გრძელ, ისე ფართო ფორმებს, აიხსნება მით, რომ მცირე მასალის ფარგლებშიც კი კარგად ხერხდება გრძელ და განიერ ფორმათა ერთი მეორეში გადასვლის საფეხურების გარჩევა.

სადაურობა. — სამეგრელო. კურზუ, ლეპარდეს გზა, სენონური კირ-ქვები [19].

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი და ნ. ყიფიანის; პ. გამყრელიძის რიცხვი. — 15.

Rhynchonella ciensis N. Sp.

ტაბ. 2, სურ. 5

პოლოტიპი № 190-8 ინახება საქ. მუზ. გეოლოგიის განყ-ში.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	18,5 მმ	17 მმ	15,5 მმ	13 მმ
სიგანე . . .	18 "	18 "	16 "	13,5 "
სისქე . . .	12,5 "	11,5 "	10,5 "	9 "

აღწერა. — აღწერილ ნიმუშებიდან მხოლოდ ორივე საგდულითაა წარმოდგენილი, სხვებს მხოლოდ მუცლის საგდული აქვთ შერჩენილი. ნიჟარა სამკუთხოვანია, უმეტეს შემთხვევაში უფრო განიერი, ვიდრე გრძელი, ზოგჯერ კი — თანაბარი სიგრძე-სიგანის. ზურგის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე მუცლის. პატარა ნიმუშზე საგდულები თითქმის თანაბრად არიან გამობურცული. თითოეულ საგდულზე 10-18 საშუალო ზომის წიბოა. წიბოთა რიცხვი საგდულებზე თანაბარია. თხემთან წიბოები წვრილნი არიან, ზოგჯერ ისინი ულუბოდ უჩინარია, შემდეგ თანდათან მსხვილდებიან და ბოლოს შებლის კიდესთან უკვე საკმაოდ მსხვილნი არიან. შემჩნეულია წიბოთა დატოტვა. ზრდის ხაზების ულუბოდ გარჩევა ძნელია; ოთხ ნიმუშს შედარებით კარგად ეტყობა დაკბილული ზრდის ხაზები. წიბოების გადაკვეთის ადგილას ეს ზრდის ხაზები ნიჟარას სუსტად დაუჯრულ იერს აძლევენ. თხემი წვეტიანია და საშუალო მოღუნულობის. ფორამენი იშვიათად ჩანს, იგი პატარაა და მრგვალი. გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გაღუნული მუცლის საგდულისკენ, შებლის — ტალღებრივი და ასიმეტრიული. ერთ პატარა ნიმუშს ემჩნევა მუცლის საგდულზე სინუსი და სინუსში სამი წიბო, ეს ნიმუში სხვებთან შედარებით ნაკლებ ასიმეტრიულია. ერთ ნიმუშზე კარგადაა წარმოდგენილი ხელის აპარატი.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები მორთულობით და თხემის მოყვანილობით ზედა ცარცულ *Rhynchonella plicatilis* Sow.-ის ჯგუფს უნდა ეკუთვნოდეს, ამ ჯგუფიდან *Rh. rionensis* Anth.-ს ჩამოჰგავს საერთო იერთ და მოკაშმულობით, განსხვავდება მისგან: სინუსის უქონლობით, უქედობით, ასიმეტრ-

რიული, ტალღებრივი შუბლის კომისურით (*Rhynch. rionensis* Anth. ის კი მუცლის მხრიდან ლათინური *U*-სებრი კომისური ახასიათებს), ნიჟარის წაგრძელებულ სამკუთხოვანი ფორმით. *Rhynch. rionensis* Anth. მორგავლებულ სამკუთხოვან და ფართო ფორმებს შეიცავს, ეს ნიმუშები კი წაგრძელებულნი არიან შუბლის კიდის და თხემის შევიწროების გამო, განსხვავდებიან აგრეთვე წიბოთა დატოტვით, ზრდის მკრთალი ხაზებით და თხემის წვეტიანობით.

ამ ნიმუშთა ზუსტი სტრატეგრაფიული მდებარეობა უცნობია, ან დანიური ან პალეოცენური ფორმებია.

სად აურობა. — ცხაკაია, ს. მენჯი (ბაქნის პირდაპირ) მთავარის თავზედ.

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი.

რიცხვი. — 14.

Rhynchonella tschkchariensis Sp. n.

ტაბ. 6, სურ. 2

პოლოტიპი № 190-3 ინახება საქ. სახ. მუზ. გეოლ. განყ.ში.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 16 მმ	15,5 მმ	11 მმ	9 მმ	8 მმ
სიგანე . . . 17 "	17 "	12 "	11 "	10 "
სისქე . . . 11 "	9 "	8 "	7 "	5 "

აღწერა. — ნიჟარა სამკუთხოვანია, უფრო განიერი, ვიდრე გრძელი, პატარა ნიმუშებს ზოგჯერ თანაბარი სიგრძე-სიგანე აქვთ. ნიჟარა ძლიერ ასიმეტრიულია. ზურგის საგდული საკმაოდ გამოზურცულია, განსაკუთრებით თხემის ქვეშ და ნიჟარის შუა ნაწილში. მუცლის საგდული კი — თითქმის ბრტყელია. მუცლის საგდულს პალეალურ მხარეზე აქვს მეტ-ნაკლებად ღრმა სინუსი, რომელიც მოზრდილ ფორმებში დაწეული და წაგრძელებულია ცალ მხარეზე, ხოლო მეორე მხარე შუბლის კიდისა აწეულია. ამიტომ შუბლის კომისურს ტეხილი ხაზის იერი აქვს. მუცლის საგდულის სინუსის შესაბამისად ზურგის საგდულს ქედი ახასიათებს. აღსანიშნავია, რომ პატარა ნიმუშებზე სინუსი არ არის ისე მკაფიოდ გადაადგილებული რომელიმე მხარისაკენ, როგორც ეს დიდ ნიმუშებზეა, სინუსი აქ დაახლოებით შუაშია, მაგრამ მინც ასიმეტრიული; გვერდის კომისური ცალ მხარეზე სწორია, მეორეზე — ჯერ სწორი, შემდეგ გაზნეწილი მუცლის საგდულისაკენ და ბოლოს დაშვებული შუბლის კიდისაკენ თაღურად.

ზოგიერთ ნიმუშს აქა-იქ ემჩნევა საეკვო ქავლ-ხაზები, განსაკუთრებით კარგად ჩანან ეს ქავლ-ხაზები ერთ ნიმუშზე შუბლის კიდესთან. ერთ ნიმუშზე შესაძლებელი გახდა ზრდის ხაზთა გაკვლევა თხემიდან შუბლის კიდემდე და აღმოჩნდა, რომ ზრდის ხაზები ასიმეტრიულნი არიან. ზრდის ხაზები იშვიათია, მაგრამ მკაფიო.

თხემი ამართულია და არა მკაფიოდ გამოყოფილი კიდევები ახასიათებს. ფორამენი ძლიერ პატარაა და მრგვალი. დელტიდიუმში არა ჩანს.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები ჩემს ხელთ არსებული ლიტერატურის მიხედვით არცერთ მესამეულ და ზედაცარცულ რინქონელას არა ჰგავნან. ეს ფორმა ჩამოჰკავს ქვედა ცარცულ *Rh. cherenensis* var. *undulata* Jacob et Fallot-ს. 54, ტაბ. IV, სურ. 11 *a-b-c*, 12 *a-b-c*, არა 7-10), ორტალღოვანი შუბლის კიდეთ და აწეული თხემით, მაგრამ განსხვავდება საგრძნობლად, სახელდობრ ზემოთ დასახელებული სახესხვაობა შუბლის კიდესთან 2-3 წიბოიანია, მორგვალეული ფორმა აქვს და შედარებით უფრო სიმეტრიულიც არის, მაშინ როდესაც ჩემს ნიმუშებს აშკარად გამოსახული ასიმეტრიულობა ახასიათებთ და სამკუთხოვანი ფორმა აქვთ. ყოველივე ამას თან ერთვის მათ შორის არსებული სტრატეგრაფიული ზღვარი.

სადაურობა. — ჩხარ-აჯამეთი, მდ. ჩარჩხულას ხეობა. ოვერზული კონგლომერატებიდან [13; 29].

კოლექცია. — ს. ჩიხელიძის.

რიცხვი. — 23.

Rhynchonella muchuriensis n. sp.

ტაბ. 3, სურ. 5

პოლოტიბი № 190-25 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ.ში.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	23 მმ
სიგანე . . .	23 „
სისქე . . .	16 „

აღწერა. — ნივარა სამკუთხოვანი ფორმისაა, მისი სიგრძე-სიგანე თანაბარია, ზურგის საგდული უფრო გამოზურცულია. უდიდესი გამოზურცულობა ზურგის საგდულს თხემს ქვეშ ემჩნევა. მუცლის საგდული სინუსიანია, ხოლო ზურგის საგდული ამოზნექილი და ამალღების ცალ მხარეზე სალტისებური ხაზი მიუყვება. მუცლის საგდულს სიგრძის თითქმის $\frac{1}{3}$ -ზე ემჩნევა მკრთალი ქველხაზები, რომელნიც შემდეგ წვრილ წიბოთა ხასიათს იღებენ და ერთ-ერთ ზრდის ხაზს არშისავეით უვლიან გარშემო; ზურგის საგდულზე წვრილი ხაზები ცხადად გამოსახულია. ისინი საგდულის მეორე ნახევარში უფრო ცხადნი არიან, მაგრამ წიბოებს მაინც არ წარმოადგენენ; შემჩნეულია, რომ თითო ხაზი ორად იტოტება და თითოეულ ახალ ტოტს წყვილ-წყვილად მოუყვებიან ხაზები. ორივე საგდულზე ზრდის ხაზები ნათელია, თხემთან ისინი უფრო მკრთალნი არიან, ასევე შემდეგ საგდულის ნახევრამდე, და ბოლოს კი ისინი ცილდებიან ერთმანეთს და გამოსახულიც უფრო ნათლად არიან. გვერდის კომისური ჯგერ სწორია, შემდეგ რკალურად გაზნეილი მუცლის საგდულისკენ; შუბლის კომისური — ლათინური U-სებრია, მორგვალეული. თხემი ძლიერ გადმოსრილია ზურგის საგდულზე, წვეტით არის დამბობილი მასზედ. თხემის გადმოღუნვა უეცარია, ისე, რომ მუცლის საგდულს არ ემჩნევა თხემისმიერი გადაღუნვა. თხემის კიდეები მორგვალეულია. ფორამენი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში *Rh. plicatilis* Sow.-ის ჯგუფს უნდა ეკუთვნოდეს, ამას ადასტურებენ: ნიჟარის საერთო იერი, წიბოებისა და ზრდის ხაზთა ურთიერთ გადაკვეთის გამო მიღებული სახე მორთულობისა, გადმოღუნული თხემი და კომისურების ხასიათი. ამ ჯგუფიდან ყველაზე მეტად ჰგავს *Rhynch. rionensis* Anth.-ს, შედარება ამქალაქებს აგრეთვე განსხვავებებს: ეს ნიმუში უფრო ვიწროა საერთოდ და უფრო შევიწროებული პალეალურ მხარისაკენ; თხემის ნაწილიც მას სამკუთხოვანი აქვს; თხემი საერთოდ უფრო დიდი და მალაღია და წვეტიც უფრო გადმოღუნულია, ვიდრე ეს *Rhynchonella rionensis*-ს ახასიათებს. თხემის კიდეები ამ უკანასკნელს ბასრი აქვს, ჩემს ნიმუშს კი მორგვალეული. გარდა ამისა *Rh. rionensis* Anth. ცნობილია ცხადად გამოსახელი წიბოებით და ასეთივე ცხადი ზრდის ხაზებით და რკალეებით.

სადაურობა. — ს. მუხურთი. უფრო ზუსტი აღვლმდებარეობა მითითებული არ არის.

კოლექცია. — ნ. ყიფიანის.

რიცხვი. — 4.

Rhynchonella chethensis n. sp.

ტაბ. 3, სურ. 6

ჰოლოტიპი № 190-9ა ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ-ში.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 21 მმ

სიგანე . . . 23 „

სისქე . . . 14 „

ჩემ ხელთ ერთი კარგად დაცული ნიმუშია.

აღწერა. — ნიჟარა ზურგის საგდულიდან მორგვალეულ სამკუთხოვანია, მუცლის საგდულიდან — ხუთკუთხოვანი. ზურგის საგდული უფრო ამობურცულია, ვიდრე მუცლის. ნიჟარა გლუვია. შესამჩნევია მხოლოდ ზრდის კონცენტრული მკრთალი ხაზები. მუცლის საგდულია სინუსიანია, სინუსი მორგვალეულია. იგი არ არის ღრმა, გარდა ამისა სინუსური ჩაღრმავება მხოლოდ შუბლის კიდესთან ეტყობა და საგდულის შუა ნაწილი და უფრო ქვემოთაც საკმაოდ ამობურცულია. ზურგის საგდული ამოზნექილია დაწყებული კარდინალური მხარიდან პალეალურ მხარემდე. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, პალეალურ მხარისკენ მიახლოვებისას რკალური, შუბლის კომისური მორგვალეული, ლათინური *U*-სებრი. თხემი პატარაა, არ არის ამოზნექილი, თითქმის ამართულია, მისი გადაღუნვა ზურგის საგდულისკენ მცირეა, ფორამენი იმდენად პატარაა, რომ არც კი ჩანს. დელტიდიუმი უჩინარია.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში მოყვანილობით, მრგვალი სინუსით, უნაოქო გვერდებით, პატარა და არა ამოზნექილი თხემით ჰგავს *Rh. decipiens* d'Orb.-ს (რომელიც უკაოზ და ფალოს *Rh. spoliata* Suess-ის სინონიმიკაში შეჰყავთ), განსხვავდება მისგან: უფრო მეტად გამობურცული საგდულებით,

განსაკუთრებით კი ზურგის საგდულის გამობურცვით. კარაკაში ხაზს უსვამს *Rh. decipiens* d'Orb.-ის საგდულთა მცირე გამოზნეკილობას [23, გვ. 205, ტაბ. XXI, სურ. 8 abc-9 abc]. კარაკაშის იგივე ნიმუშებს უფრო მაღალი და შევიწროებული თხემი ახასიათებთ, ჩემი ნიმუშები კი კარდინალურ მხარეზე საკმაოდ ფართო არიან. დ'ორბინის მიერ დასურათებულ ნიმუშებს [58, ტაბ. 494, სურ. 13-16], განსხვავებით ჩემს მიერ აღწერილი ნიმუშებისაგან ახასიათებთ საკმაოდ ღრმა სინუსი, რომელიც თითქმის თხემის არედან იწყება (აქ აღწერილ ნიმუშზე მხოლოდ შუბლის კიდებთან), და ძლიერ მკაფიო ზრდის რგოლები, მაშინ როდესაც ჩემს ნიმუშს მხოლოდ ზრდის ხაზები აქვთ. ზრდის ხაზები დ'ორბინის ნიმუშებზე გადაკვეთილი არიან ჰვავლ-ხაზებით, მაშინ როდესაც ეს ნიმუში სავესებით გლუვია. დ'ორბინის ნიმუშებსვე (სურ. № 13) კარგად გამოსახული მრგვალი ფორამენი და ორნაწილიანი დელტიდიუმი აქვთ, ჩემს ნიმუშზე კი, მიუხედავად კარგი დაცულობისა, ორივე უჩინარია. ჟაკობისა და ფალოს *Rh. decipiens* d'Orb.-საგან [54, ტაბ. 1, სურ. 5 abc 8 abc] განსხვავებით, ჩემს ნიმუშს ახასიათებს მეტი სიმეტრიულობა მთლიანად და ნაწილობრივ შუბლის კომისურის. ვარდა ამისა ჟაკობისა და ფალოს ნიმუშს (სურ. 6) ემჩნევა კარგად გამოსახული წიბოები, ჩემი ნიმუში კი სავესებით გლუვია. მსგავსება ჩემს ნიმუშს აქვს აგრეთვე *Rh. spoliata* Suess-თან (ტიტონური ფორმა) [54, გვ. 14, ტაბ. 1, სურ. 2-4 და 5-8], მაგრამ მისგანაც განსხვავდება ნათლად გამოსახული სიმეტრიულობით, უწიბრობით, უფრო სუსტი სინუსით და უფრო ცხადად გამოვლენილი თხემით. აღსანიშნავია, რომ ჟაკობი და ფალო *Rhynch. decipiens* d'Orb.-ს თვლიან *Rh. spoliata* Suess-ის ბარემულ ფორმად. აღსანიშნავია, რომ ეს ნიმუში ჰგავს აგრეთვე *Rh. agviensis* Popph.-ს ფორმით, მუცლის საგდულის სინუსიანობით, შუბლის კომისურის მორგველებით და პატარა ზომის თხემით. განსხვავდება მისგან სუსტად გამოსახული მოკლე და ვიწრო სინუსით, ზრდის ხაზთა არსებობით, უფრო გამობურცული საგდულებით, ზურგის საგდულის შუბლის კიდის მორგველებით და მორგველებული თხემით.

მიუხედავად მსგავსებისა, ზემოთ აღნიშნულ განსხვავებათა საფუძველზე არ შემიძლია ჩემი ნიმუში *Rhynch. decipiens* d'Orb.-ს მივაკუთვნო. მეტი მასალის დაგროვების შემდეგ შესაძლოა გამოინახოს *Rh. spoliata* Suess, *Rh. decipiens* d'Orb., აღწერილი ფორმის და შუა ეოცენური *Rhynchonella agviensis* Popph.-ის გადაშენებული საფეხურები, ამ პირობებში კი შესაძლებლად მიმაჩნია ეს ნიმუში პირობითად აღვწერო როგორც *Rhynchonella chethensis* n. sp. სადაურობა. — სამეგრელო. ხეთის ეოცენური კირქვები.

კოლექცია. — ივ. კაჭარავასი.

რიცხვი. — 2.

Rhynchonella agviensis Popph.

ტაბ. 5, სურ. 4.

პოლოტიპი № 197-154 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყოფილებაში. 1943. *Rhynchonella agviensis*, ფოფხაძე [12], გვ. 134, ტაბ. 1, სურ. 6.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 19,5 მმ	19 მმ	15 მმ	13 მმ	12 მმ
სიგანე . . . 24 „	22 „	15 „	13 „	12 „
სისქე . . . 12 „	13 „	8 „	8 „	7 „

დი ა გ ნ ო ზ ი. — ნივარა სამკუთხოვან-ოვალური ფორმისაა, მუცლის საგდული სინუსიანია, ზურგის—სუსტქედინანი; შუბლის კიდის კომისური მორგვალელებულია; ზრდის ხაზები უჩინარია; თხემი საშუალო მოლუნულობისაა და წვეტიანი.

მიმოხილვა. — ეს სახე ჩემ მიერ აღწერილია [12]. დამატებით საჭიროდ მიმაჩნია მისი შედარება *Rh. decipiens* d'Orb. და *Rhynchonella chethensis* n. sp.-თან. ეს სახე მათ ჰგავს ნივარის მოყვანილობით, მუცლის საგდულის სინუსით, შუბლის კიდის მრგვალი კომისურით და შედარებით მცირე ზომების თხემით. *Rhynchonella decipiens* d'Orb.-საგან ეს სახე განსხვავდება: უფრო დაბალი თხემით და თხემის კიდეების სიბასრით, ძლიერ პატარა ფორამენით, უჩინარი დელტიდიუმით, ზურგის საგდულის სამკუთხოვანი ფორმით, მოკვეთილი შუბლის კიდით, გვერდის სწორი კომისურით, გლუვი ნივარით და ზრდის ხაზების უჩინარობით; *Rh. decipiens* d'Orb.-ს კი ზურგის საგდული მორგვალელებული აქვს, მასვე ჯერ სწორი, შემდეგ ზურგის საგდულისკენ განუქილი და ბოლოს შუბლის კიდისკენ ბლაგვი კუთხით დაშვებული კომისური ახასიათებს, *Rh. decipiens* d'Orb.-ს, დ'ორბინის დასურათების მიხედვით [58, ტაბ. 494, სურ. 13-16]. კავლ-ხაზები აქვს, ხოლო ეაკობისა და ფალოს მიხედვით [54, ტაბ. IX, სურ. 6] შუბლის კიდესთან წიბოვებითაა მორთული.

Rhynchonella chethensis n. sp.-საგან განსხვავდება: ცხადად გამოსახული ღრმა სინუსით, რომელიც თითქმის თხემის მიდამოებიდან იწყება, ზრდის ხაზთა უქონლობით, საგდულთა ნაკლები გამომხრეულობით (შედარებით ბრტყელი ფორმით), ზურგის საგდულის შუბლის კიდის მოკვეთილობით, შედარებით ფართო სინუსით და წვეტიანი თხემით.

სადა უ რ ო ბ ა. — ლენხუმისა და რაჰის შუა ეოცენის ნუმულიტებიანი და დისკოციკლინებიანი კირქვები (სარწყელა, ს. ალვი და ს. ჭყვიში).

ქართლი. ს. ურბნისი, მდ. მტკვრის ნაპირას გაშოშვლებულ ქვიშაქვებიდან, რომელნიც თანხმობით მოსდევნენ შუა ეოცენის კირქვებს [5].

კ ო ლ ე ქ ც ი ა. — მ. ფოფხაძის (რაჭა-ლენხუმიდან). ივ. კაჭარავასი (ს. ურბნისიდან).

ოჯახი Terebratulidae Grey

გვარი Terebratula (Lihwyd) Klein

Terebratula buplicata (Brocchi) Sow.

1814. *Anomia buplicata*, Brocchi. Conch. Fos. გვ. 469, ტაბ. 10, სურ. 8.

1815—1825. *Terebratula buplicata* Sow. Miner. Conch. ტ. I, გვ. 201. ტაბ. 90; ტ. V, გვ. 53, ტაბ. 437, სურ. 2.3.

1847. *Terebratula Dutempleana*, d'Orbigny [58] გვ. 93, ტაბ. 511, სურ. 5,6,7.
- 1851—55. *Terebratula biplicata*, Davidson. [42] გვ. 55-57, ტაბ. VI, სურ. 33-42; ტაბ. IX, სურ. 37.
1874. *Terebratula biplicata*, Davidson. [43], გვ. 33, ტაბ. V, სურ. 1-2.
1872. *Terebratula biplicata*, Stolizka. [67], გვ. 19, ტაბ. IV, სურ. 2-17.
1937. *Terebratula biplicata*, Lechner [57], გვ. 196, ტაბ. 18, სურ. 24-27.
1939. *Terebratula biplicata*, Daque [46], გვ. 37, ტაბ. IV, სურ. 7-13.
1945. *Terebratula biplicata*, ნუცუბიძე [10], გვ. 166.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	44 მმ	36 მმ	30 მმ	22 მმ	16 მმ
სიგანე . . .	30 "	23,5 "	22 "	16 "	13 "
სისქე . . .	27 "	24 "	18 "	13 "	10 "

აღწერა. — ნიქარა მოგრძო ოვალურია, თითქმის ხუთკუთხოვანი, მუცლის საგდული უფრო გამოზურცულია. იშვიათადაა საგდულები თანაზომიერი. სხედასხვა ნიმუშებში საგდულთა გამოზურცვის ხარისხი ხშირად ცვალებადია, ასევე ცვალებადია ნიქარის მოხაზულობაც. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ ტალღებრივი, შუბლის—ორნაოქიანი. კარგად დაცულ ნიქარებს მეტნაკლები სიციხადით ემჩნევა ზრდის კონცენტრული ხაზები, რომელნიც განსაკუთრებით ხშირნი არიან გვერდებთან და შუბლის კიდესთან. ნიქარა გლწეფია, მაგრამ ზოგიერთ ნიმუშს მუცლის ან ზურგის საგდულზე—ზოგჯერ კიდევებთან, ზოგჯერ კი შუა ნაწილში ემჩნევა გრძივი ქველ-ხაზები. ზურგის საგდული სინუსიანია, სინუსის სიღრმე სხედასხვა ნიმუშებზე ცვალებადია; სინუსს აქეთიქით ქედები მოსდევენ, რომელნიც განსაზღვრავენ ნიქარის ორნაოქიანობას და მის ხარისხს. ნიქარა შუბლის კიდისაკენ თხელდება. ზოგიერთი ნიმუშის მუცლის საგდულზე ჩანს სამი ბუნდოვანი სებტა, ზოგიერთ ნიმუშზე სებტები—ნათელია. თხემი საშუალო ზომისაა, მორგვალბული, სუსტად გადმოღუნული ზურგის საგდულზე. ფორამენი მრგვალია, საშუალო ზომის, დელტიდიუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — სოვერბის შრომა ხელთ არ მქონია, მაგრამ ეს ფორმები სხვა ავტორებსაც ძლიერ კარგად აქვს აღწერილი და დასურათებული. აღწერილი ნიმუშები თვისი დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებით: მორგვალბული, შედარებით მოკლე თხემით, მრგვალი, ზომიერი სიდიდის ფორამენით, მოგრძო-ოვალური, რამდენადმე ხუთკუთხოვანი ფორმით, შუბლის ორნაოქიანობით, ზრდის ხაზებით და სიგრძივი ქველ-ხაზებით ეკუთვნიან *Ter. biplicata*-ს დევიდსონის დასურათებისა და აღწერის მიხედვით. აღსანიშნავია, რომ ჩემს მასალაში შესამჩნევია სხედასხვა ნიშან-თვისებათა რყევა, მავალითად: სინუსის სიღრმის, ნაოქთა ურთიერთ დაცილების, ორნაოქიანობის მეტნაკლები სიციხადის, გამოზურცულობის ხარისხის, ზომების და სხვათა მხრივ. მა-

გრამ თვით დევიდსონი [42, გვ. 56] აღნიშნავს, რომ არცერთი სახე არ ცვლებადობს ისე, როგორც *Terebratula buplicata*, მაგრამ არ არის საძნელო გაკვლევა იმ რგოლებისა, რომელნიც შეუმჩნეველი გრადაციით გადაბამენ უკიდურეს ვარიაციებს. აღნიშნავს, აგრეთვე, რომ ადგილობრივი პირობების გავლენით ზურგის საგდული მეტნაკლები სიცხადით განიცდის ბიპლიკაციას და ნაოქებშორისი სინუსი სხვადასხვა სიგანის და სიღრმის არისო. ასევე დიდი ცვლებადობა არის ნიჟარის საერთო მოხაზულობაში და სხვ. დევიდსონის ეს მოსაზრება აღსატურებს, რომ ჩემს მასალაში ამ მხრივ საეჭვო რამ არა ყოფილა, ხოლო სხვადასხვა ნიმუშებში ნიშან-თვისებათა ცვლებადობა აქაც ადგილობრივი პირობების გავლენით უნდა აიხსნას. ამასვე მიდასტურებს ის გარემოებაც, რომ ჩემს მასალაშიც შესაძლებელია გაკვლევა იმ რგოლებისა, რომელნიც ერთმანეთთან გადაბამენ განსხვავებულ ნიშან-თვისებებთან ფორმებს. უფრო დაწვრილებით: საგდულთა გამომზრცულობის მხრივ ჩემს მასალაში მრავალფეროვნებაა, ასევე სიგრძის მხრივ; ზოგიერთი ნიმუშის ზომა ესატყვისება დევიდსონის ფორმათა ზომებს, მაგალითად ნიმუშები კვაცხუთიდან; ხოლო ნიმუშები ქუთაისიდან უფრო პატარა ტანის არიან. აღნიშნული განსხვავება ფაციალური განსხვავებით უნდა აიხსნას: ნიმუშები კვაცხუთის ღრმა ზღვის ნალექებიდან შედარებით დიდი ტანის არიან, ხოლო ნიმუშებს ქუთაისის ნაკლები სიღრმის ზოლიდან პატარა ტანი ახასიათებთ.

ასაკობრივი განსხვავების ნიშნები კარგად ეტყობათ გუმბრში ნაპოვნი ნიმუშებს, რომელნიც ტანით პატარანი არიან, შუბლის კიდეებთან ბიპლიკაციის ნიშნები თითქმის არა აქვთ, გვერდის კონისური ნაკლებ ტალღებრივია, ოვალური არიან და საგდულებიც თანაზომიერი ამომზრცულობის აქვთ: ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ ნიშნებს დევიდსონი *Terebratula buplicata*-ს ახალგაზრდა ფორმების დამახასიათებლად თვლის.

ჩემ მიერ დამუშავებულ მასალაში შეიძლება გამოიყოს:

1. ამ სახის ტიპური, იტალიურ ფორმებთან დაახლოებული ნიმუშები,
2. ინგლისური ფორმების მსგავსი ნიმუშები და აგრეთვე,
3. უფრო ფართო და შებრტყელებული, ნაოქებდაცილებული ფორმები,

რომელნიც დევიდსონმა 1852 წელს გამოჰყო, როგორც *Terebratula buplicata* var. *Dutempleana* d'Orb.

ეს სახე პირველად (1814 წ.) აღწერა ბროკსმა *Anomia buplicata*-ს სახელით. ამ სახეში ის აერთიანებდა იტალიის (ტოსკანა) ზედა ცარცის მოგრძო-ოვალურ თითქმის ხუთკუთხოვან და შუბლთან ორნაოკო ტერებრატულებს. 1815 და 1825 წ. სოვერბიმ *Terebratula buplicata*-ს სახელით აღწერა გოლტის და სენომანის ორნაოკო ტერებრატულები. მის შემდეგ მრავალი ავტორი აღწერს ამ ტერებრატულებს *Ter. buplicata*-ს სახელით ზოგი ბროკსის გაგებით, ზოგი კი—სოვერბის და ზოგი (მათ შორის დევიდსონი) აერთიანებს ბროკსის და სოვერბის ფორმებს.

ამ სახეს მე ეიხილავ დევიდსონის ვაგებით, ე. ი. მასში ვერთიანებ როგორც ტიპურ, ისე ინგლისური ფორმების მსგავს ნიმუშებს, სახესხვაობებს კი—ცალკე გამოვყოფ.

4. საქ. სახელმწ. მუზეუმის მოამბე, ტ. XIV—A.

ქ. ნუკუბიძეს აღნიშნული სახე ვრცლად და კარგად აქვს აღწერილი (ლორეშა, ხარაგოული და ნიკორწმინდიდან), მას გამოყენებული აქვს ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდი იმის დასადასტურებლად, რომ ცვალებადი ნიშნების მქონე ფორმები ამავე სახის ფარგლებში თავსდებიან. ჩემ მიერ აღწერილი ფორმები საქართველოს სხვა ადგილებიდან არიან.

სადაურობა. — რაჭა. ს. კვაცხუთი, მოთეთრო ნაცრისფერი კაეიანი და მარკაზიტისანი ძლიერ წვრილმარცვლოვანი აბტური მერგელოვანი კირქვები; აფხაზეთი, ს. კალდახვარა, ციხის ნანგრევების აღმოსავლეთით, შოსედან 1,5 კმ-ზე; აფხაზეთი. გუმისტუ [36; 37], ქუთაისი, მდ. წყალწითელას მარჯვენა ნაპირი, *Ancyloceras*-იანი, ნაცრისფერი მერგელოვანი ქვედა აბტური კირქვები; ს. გუმბრი, შოსესთან, წყალტუბოდან 4 კმ-ის მანძილზე, ზედა აბტური მონაცირისფრო ოდნავ ქვიშიანი მერგელები; ნიკორწმინდა, აბტური კირქვები.

გავრცელება. — ინგლისი. ზედა აბტური, გოლტი, სენომანური, სენონური. ევროპაში—გოლტი, სენომანური და ზედა ცარცულის ზედა ნაწილი (დევიდსონი). გერმანია. სენომანური ჰრელი ქვიშაქვები და თეთრი ცარცი (დაკე).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (ს. კვაცხუთიდან, ქუთაისიდან და ს. გუმბრიდან); ივ. კაპარავასი (ბზიფიდან); ვლ. კუროჩინის (გუმისტადან); ივ. რუხაძის და მ. ერისთავის (ნიკორწმინდიდან).

რიცხვი. — 60.

Terebratula bicipitata Sow. var. *Dutempleana* d'Orb.

1847. *Terebratula Dutempleana*, d'Orb. [58], გვ. 93, ტაბ. 511, სურ. 1, 2, 3.

1851—55. *Terebratula bicipitata* Sow. var. *Dutempleana*, Davidson [42], გვ. 57, ტაბ. VI, სურ. 1, 6, 7, 8, 9.

ზომები

სიგრძე	28 მმ	26,5 მმ	23,5 მმ
სიგანე	25,5 "	23,5 "	19 "
სისქე	16,5 "	15 "	12 "

აღწერა. — ნივარა ხუთკუთხოვანია, უფრო გრძელი, ვიდრე განიერი. საგდულები თითქმის თანაზომიერად არიან გამობურცულნი. მუცლის საგდულის გამობურცულობა ოდნავ მეტია, ვიდრე ზურგის. უდიდესი სიგანე საგდულის შუა ნაწილშია, მკვამ შეზღის კიდესთანაც ნივარა საკმაოდ ფართოა (განსხვავება მცირეა, 2 მმ-ს ფარგლებში). გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ ტალღებრივი, შეზღის — ორნაოკიანი. ზურგის საგდული სინუსიანია, სინუსი ზომიერი სიღრმისაა, საკმაოდ ფართო და შემდეგ მას აქეთ-იქით ქედები მიჟვება. ნაოკები საკმაოდ დაცილებულია ერთი-მეორეს. ნიმუშზე ჩანან ზრდის ხაზები და რგოლები. ნივარა გლუვია, მხოლოდ ერთ ნიმუშს (გუმბრიდან) გადაცეითლ ადგილზე ემჩნევა მკრთალი სიგრძივი ხაზები და წინწყლები. თხემი არ არის გრძელი. მისი კიდეები მორგვალელებულია, გვერდიდან იგი ჩამოკვეთილს ჰგავს. ფორამენი საშუალო ზომისაა, მრგვალი; დელტიდიუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — დამახასიათებელი ნიშან-თვისებები: ზომიერი მრგვალი თხემი, მრგვალივე ფორამენი, უჩინარი დელტიდიუმი, ორნაოქიანობა შუბლთან, ზურგის საგდულის სინუსიანობა და სხვა ნიშნები ადასტურებენ, რომ ეს ფორმები *Terebratula bicipitata* Sow.-ს ეკუთვნიან, მაგრამ განსხვავდებიან მისგან საგდულთა მეტი სიფართით, განსაკუთრებით შუბლის კიდედსთან, საგდულთა შედარებით გაბრტყელებით და ნაოქთა დაცილებით, რითაც აღნიშნული ნიმუშები ესატყვისებიან დევიდსონის მიერ აღწერილ *Ter. bicipitata* Sow. var. *Dutempleana* d'Orb.-ს, ეს ნიმუშები ასევე ძლიერ ჰგვანან დ'ორბინის *Terebratula Dutempleana* ს, რომელიც დევიდსონს ზემოთ აღნიშნულ სახესხვაობაში შეჰყავს. ვიზირებ აგრეთვე დევიდსონის მოსაზრებას [42, გვ. 57], რომ იმავე ტაბულაზე სურ. 5, 6, 7 *Terebratula bicipitata*-ს ტიპურ ფორმებს უფრო წააგვანან და მათთან უნდა იქნან განხილული. *Terebratula bicipitata* var. *obtusa* Sow.-საგან [42, გვ. 57, ტაბ. VI, სურ. 3, 10, 11] ეს ფორმები და აგრეთვე დევიდსონის ნიმუშები განსხვავდებიან: ნაკლები სიფართით და კარგად გამოსახული ორნაოქიანობით, მაშინ, როდესაც ზემოთ დასახელებულ სახესხვაობას ორნაოქიანობა ან არ ემჩნევა სრულიად, ან მისი მხოლოდ ჩანასახი აქვს.

სადაურობა. — ქუთაისი, წყალწითელას მარჯვ. ნაპირი. ნაცრისფერი მერგელოვანი ქვ. აბტური კირქვები; გუმბრი, აბტური კირქვები; წყალტუბო; რაჭა, ს. კვაცხეთი, აბტური კირქვები; ნიკორწმინდა.

გაფრცელება. — ინგლისის ზედა აბტური, გოლტი, სენომანური (დევიდსონი).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (ქუთაისიდან და ს. გუმბრიდან); ფალავასი (წყალტუბოდან); ივ. რუხაძის (ნიკორწმინდიდან); მ. ერისთავის (ს. კვაცხეთიდან).

რიცხვი. — 6.

Terebratula sella Sow.

1847. *Terebratula sella*, d'Orhigny [58], გვ. 91, ტაბ. 510, სურ. 6—12.
 1851—55. *Terebratula sella*, Davidson [42], გვ. 59, ტაბ. VIII, სურ. 4, 69.
 1858. *Terebratula sella*, Pictet et Renevier [61], გვ. 144, ტაბ. XX, სურ. 3 ან.
 1907. *Terebratula sella*, Kapakau. [23], გვ. 212, ტაბ. XX სურ. 3, 12.
 1910. *Terebratula sella*, Kilian [55], გვ. 360, ტაბ. 12, სურ. 10 ab.
 1945. *Terebratula sella*, ნუტუბიძე [11], გვ. 170.

ზომები

სიგრძე . . .	27 მმ	24 მმ	22 მმ	20 მმ
სიგანე . . .	23 „	22,5 „	21 „	19,5 „
სისქე . . .	13 „	14 „	10 „	10 „

აღწერა. — ნივარა რამდენადმე ხუთკუთხედიანია, უფრო გრძელი, ვიდრე ფართო. საგდულები თითქმის თანაბარი გამოზურცულობის არიან. ზურგის საგდული სინუსიანია, მუცლის—ქედიანი. შუბლის კიდე ორნაოქიანია, გვერ-

დის კომისური ტალღებრივი; შუბლის კიდე ვათხელებულია და აწეული. ზოგჯერ ნიმუშს აქა-იქ ემჩნევა რადიალური ხაზები, ერთ-ერთი ნიმუშის ორივე საგდული დასერილია ხშირი და წვრილი რადიალური ხაზებით. ზრდის კონცენტრული ხაზები მხოლოდ ზოგჯერ ნიმუშზეა შესამჩნევი. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული ზურგის საგდულზე, ფორამენი საშუალო ზომისაა (3—3,5 მმ დიამეტრში) და მრგვალი, ერთ ნიმუშს ფორამენის ქვეშ ემჩნევა ჩაჭრილობა შუაში, მაგრამ მკვეთრად გამოსახული დელტიდიუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა — აღწერილი ნიმუშები შუბლის კიდის მკვეთრი და აწეული ნაოქებით, ღრმა შუალა სინუსით, ორნაოქიანობით, სუსტად გადმოღუნული თხემით, რადიალური წვრილი წიბოებით, ნიქარის მოყვანილობით შესატყვისნი არიან დევიდსონის *Terebratula sella* Sow.-ის, მაგრამ დელტიდიუმი, რომელიც ძლიერ დამახასიათებელია ამ სახისათვის, ჩემს ნიმუშებზე არა ჩანს, რაც, ალბათ, ნიმუშების არადამაკმაყოფილებელი დაცულობის შედეგია.

ცნობილია, რომ *Terebratula sella* Sow.-ს წარმომადგენლები ზოგჯერ ძლიერ ჰგვანან *Ter. bispicata*-ს, მაგრამ უკანასკნელისაგან განმასხვავებელი ნიშან-თვისებები: ღრმა სინუსი, ნაოქთა აწევა შუბლის კიდესთან და მათი სიმკვეთრე, მოკლე, სუსტად მოღუნული თხემი და სხვა ნიშნები, როგორც ზემოთაც ითქვა, მკაფიოდ არიან გამოსახული ჩემს ნიმუშებზე და განარჩევენ მას ამ მონათესავე სახისაგან. დ'ორბინის მიერ დასურათებულ ნიმუშებს დიდი ფორამენი უჩანთ, რაც ასხვავებს მათ ჩემი ნიმუშებისაგან, მაგრამ ამ ავტორის მიერ დასურათებული ნიმუშები, ალბათ, გადიდებული არიან, ვინაიდან კილიანს *Terebratula sella* Sow. ბუნებრივი ზომით აქვს დასურათებული და მისი ნიმუშები, როგორც საერთო იერით და ზომებით, ისე სხვა ნიშან-თვისებებით საესნებით შესატყვისნი არიან ჩემი ნიმუშებისა და ფორამენიც მათ იმავე ზომის აქვთ, როგორც სხვა ავტორთა და ჩემს ნიმუშებს. კარაკაშის *Ter. sella* Sow.-ს აღწერილი ნიმუშები წააგვანან შუბლის სიფართით და მუცლის საგდულის ქედით.

კოლექციაში არის თექვსმეტამდე ისეთი ნიმუში, რომელნიც ძლიერ ჰგვანან *Ter. sella* Sow.-ს შუბლის ნაწილის გაფართოებით, ნაოქთა სიახლოვით და სხვა, მაგრამ ამავე დროს *Ter. bispicata* Brocchi (Sow.)-საც ჩამოჰგვანან საგდულთა მეტი ამოხნეილობით, ნაოქთა ნაკლები სიმკვეთრით და სხვა ნიშნებით. ერთი სიტყვით, ორივე სახისადმი იჩინენ მსგავსებას, მაგრამ დარწმუნებით არცერთი მათგანისადმი მიკუთვნება არ შეიძლება. შესაძლებელია ეს ნიმუშები გარდამავალ საფეხურს წარმოადგენენ ამ ორ სახეთა შორის და შესაძლოა მართალი არიან ბრონი და ბუხი [42, გვ. 60], რომელნიც *Ter. sella*-ს იხილვენ, როგორც მხოლოდ სახესხვაობას ან სინონიმს *Ter. bispicata*-სი. მასალის შეზღუდულობის გამო შესაძლებლობა არა მაქვს ეს საკითხი უფრო დაწვრილებით და ფართოდ დავამუშავო.

საქართველოდან (მუხური და ბზიფის ხეობა) ამ სახის წარმომადგენლები აღწერილია ქ. ნუსუბიძის მიერ. ჩემი ნიმუშები საქართველოს სხვა ადგილებიდანაა.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა. — ქუთაისი. აბტური კირქვები; გოდოვანი. ქვ. აბტური ნაცრისფერი *Douvilleiceras*-იანი მერგელები და *Aneyloceras*-იანი კირქვები; წყალტუბო. ქვ. აბტური ქვიშაქვიანი კირქვები.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა. — ინგლისი. აბტური, გოლტი; სენომანური (დევიდსონი); შვეიცარიის პოტრივეული; საფრანგეთი. აბტური (დ'ორბიანი); ყირიმი. ს. საბლის და ს. ბიასლის ვალანჟინური, პოტრივეული, ბარემული და აბტური კირქვები (კარაკაში); ჩრდ. კავკასია. ასის რაიონის პოტრივეული (რენგარტენი).

კ ო ლ ე ქ ც ი ა. — შ. ფოფხაძის (ქუთაისიდან, გოდოვიანიდან); შ. ფალავასი (წყალტუბოდან); ე. ვახანიასი (გაგრიდან).

რიცხვი. — 34.

Terebratula cf. praelonga Sow.

1816. *Terebratula praelonga*, Sow. Trans. of the Geol. Soc. ტ. IV, ტაბ. XIV, სურ. 14.

1847. *Terebratula praelonga*, d'Orbigny [58], გვ. 75 ტაბ. 506, სურ. 1-7.

1850. *Terebratula praelonga* d'Orbigny [59], გვ. 85.

1851—55 *Terebratula praelonga*, Davidson [42], გვ. 58, ტაბ. VII, სურ. 1-2.

1945. *Terebratula praelonga*, ნუცუბიძე [10, 11], გვ. 170.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	43 მმ	34 მმ	32 მმ	14 მმ
სიგანე	33 "	28 "	14 "	6 "
სისქე	18 "	16,5 "	14 "	6 "

ა ღ წ ე რ ა. — ნიჭარა მოვრძო-ოვალურია. მუცლის საგდული ოდნავ მეტად არის ამობურცული, ვიდრე ზურგის. თხემის მიდამოები საერთოდ მეტი ამობურცულობისაა. საგდულს თითქმის თხემიდან შუბლის კიდემდე მიუყვება ქედი, რომელსაც აქეთ-იქით თითო ღარი მისდევს. ზურგის საგდული შუბლის კიდის მახლობლად სინუსიანია. სინუსს აქეთ-იქით მისდევს ამაღლება და შემდეგ კვლავ ჩაღრმავება, რის გამოც ზურგის საგდულის შუბლის კიდე ორნაოქიანია და ორსინუსიანი. შუბლის კომისური *M*-სებრია. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ გახრილი პალეალურ მხარისაკენ. ნიჭარას ზედა შრე გადაცლილი აქვს ზოგ ადგილას და აქ სავსეკო რადიალური ხაზები არიან შესამჩნევნი. ზრდის კონცენტრული ხაზები ზოგ ნიმუშზე კარგადაა გამოსახული, ზოგზე კი ბუნდოვანად. თხემი ბლაგვია, სუსტადაა გადმოღუნული ზურგის საგდულზე. ფორამენი დიდია (დიამეტრში 4-5 მმ) და მრგვალი. დელტიდიფი არა ჩანს. კოლექციისაში ერთი პატარა ნიმუშია, რომლის შუბლის კომისური უნაოქოა და ნიჭარა სამკუთხოვანი ფორმისაა.

შ ი მ ო ხ ი ლ ე ა. — აღწერილი ნიმუშები მოყვანილობით, ორნაოქიანობით და სხვა ნიშან-თვისებებით *Terebratula sella* Sow.-ს და *Terebratula bicipata* (Bro-

ecli) Sow.-ს ჰგვანან. განსხვავდებიან მათგან შემდეგით: *Terebratula bispicata* უფრო გამოზურცული ფორმაა, თითქმის ხუთკუთხოვანი, მას მორგველებული და გადმოღუნული თხემი აქვს, ეს ნიმუში კი—მოგრძო-ოვალურია და ბლაგვი, სუსტად გამოღუნული თხემი ახასიათებს. *Terebr. sella* Sow. უფრო მოკლე და განიერი ფორმაა, ოდნავ გაბრტყელებული, შუბლის კიდე ათაღებულ და აწეული აქვს.

ეს ნიმუშები უფრო მეტად ჰგვანან დევიდსონის და დ'ორბინის მიერ დასურათებულ *Terebratula praelonga* Sow.-ს: თხემის მოყვანილობით, კარდინალური მხარის დაგრძელებით, ნიჟარის მოგრძო ოვალური ფორმით, დიდი ფორამენით და სხვა ნიშნებით.

განსხვავდება მისგან უფრო დაცილებული ნაოქებით, რის გამო, ზოგ შემთხვევაში მეტი სიფართოე ახასიათებს. შესაძლოა ჩემი ნიმუშები სწორედ იმ დამაკავშირებელ ფორმებს წარმოადგენენ, რომელთა არსებობის შესაძლებლობას აღნიშნავს დევიდსონი [42, გვ. 58]. დაბეჯითებით ამის მტკიცების უფლება არა მაქვს მასალის სიმცირის გამო.

სადაურობა.—ს. აბანო (სამხრ. ოსეთი). აბტური ნაღებები. რაჭა. ს. ჩორჯოს აბტური კირქვები.

გავრცელება.—ინგლისი. აბტური ნაღებები (დევიდსონი), (სოვერბი). საფრანგეთი. ქვ. ნეოკომური (დ'ორბინი). ს. ლორეშას, ს. ლაშეს, ს. მოლითის აბტური (ქ. ნუცუბიძე).

კოლექცია.—უცნობის (ს. აბანოდან). მ. ერისთავის (ს. ჩორჯოდან). რიცხვი.—5.

Terebratula A. Sp. nova?

ტაბ. 1, სურ. 5

ჰოლოტიპი № 190-2 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განკ-ში.

ზომები

სიგრძე	20 მმ	19 მმ	16 მმ	1 მმ
სიგანე	15,5 "	14,5 "	12 "	11 "
სისქე	8 "	8 "	7,5 "	7 "

აღწერა.—ნიჟარა წაგრძელებულ-ოვალურია. ძლიერ შევიწროვებული კარდინალურ ნაწილში და გაფართოებული პალეალურ მხარისაკენ, სადაც სიფართოე ზოგჯერ 18 მმ-ს აღწევს; როგორც ზომებიდანაც ჩანს, ნიჟარა შუა ნაწილშიც საკმაოდ ფართოა. საერთოდ კი სიგრძე კარბობს სიგანეს. ნიჟარა ბრტყელია, თუმცა თხემთან მუცლის საგდული საკმაოდ გამოზურცულია. ნიჟარის სინუსი არა აქვს. გვერდის და შუბლის კომისურები სწორია. ნიჟარა გლუვია, აქვს მხოლოდ მცირერიცხოვანი ზრდის კონცენტრული ზაზები, რომელნიც ზოგჯერ საკმაოდ ნათლად არიან გამოსახულნი. მუცლის საგდულს თხემთან ემჩნევა 2-3 სუბტა. თხემი ვიწროა, საკმაოდ გადმოღუნული ზურგის საგდულისაკენ. ფორამენი მრგვალია, ზომით 2-3 მმ დიამეტრში.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშები ერთი შეხედვით მოგვაგონებენ კარაკაისის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Terebratula extensa Meyer*-ს [23, გვ. 212, ტაბ. XXI, სურ. 28], მაგრამ განსხვავდებიან მისგან უფრო მცირე ზომებით, საგდულთა ნაკლები ამოხეჩილობით, ფორამენის სიპატარავით, გვერდის სწორი კომისურით, ძლიერ ვათხელებული შუბლის კილით და სხვა ნიშნებით. ასევე მეკეთრად განსხვავდებიან ეს ნიმუშები დევიდსონის *Ter. extensa Meyer*-საგან [42, ტაბ. V, სურ. 22—24]. აღწერილი ნიმუშები ერთი მეორისაგან განსხვავდებიან ზომებით. შესაძლოა განსხვავება ასაკობრივი იყოს, ვინაიდან ეს ნიმუშები ცხადად განსხვავდებიან ცნობილი ფორმებისაგან. ამიტომ მათ კითხვის ნიშნით გამოვყოფ ახალ სახედ.

სადაურობა.—რაქა. ს. კვაცხუთის და ლემანეულის აპტური კირქვები; ქუთაისის ქვ. აპტური კირქვები; ს. ცედანის ქვ. ნეოკომური კირქვები [6].
 კოლექცია.—მ. ფოფხაძის (კვაცხუთიდან); ივ. რუხაძის და გ. ჰელიძის (ლემანეულიდან); ნ. კანდელაკის (ს. ცედანიდან [6]); სობორიევსკის (ქუთაისიდან).

რიცხვი.—4.

Terebratula Moutoniana d'Orb.

1848. *Terebratula Moutoniana*. d'Orbigny [58], vol. IV, გვ. 42, ტაბ. IV, სურ. 11—13.
 1874. *Terebratula Moutoniana* Davidson [43], გვ. 42, ტაბ. IV, სურ. 11—13.
 1907. *Terebratula Moutoni*, Каракаш. [23], გვ. 213, ტაბ. XX, სურ. 4, 22 და 31, ტაბ. XXI, სურ. 24, 26, 27.
 1945. *Terebratula Moutoniana* ნუტუბიძე [11], 172.

ზომები

სიგრძე . . .	40 მმ	23 მმ	20 მმ	15 მმ
სიგანე . . .	30 "	18 "	14 "	13 "
სისქე . . .	19 "	12 "	7 "	8 "

აღწერა.—ნიეარა მოგრძო ოვალურია. კარდინალური მხარე შესამჩნევად შევიწროებულია, მუცლის საგდული მეტი ამობურცულობისაა, ვიდრე ზურგის. ნიეარა უსინუსოა. იგი ვათხელებულია შუბლის კილისაკენ. ნიმუშთა უმეტესობას ახასიათებს წვრილი რადიალური ხაზები, ზოგი ნიმუში კი სავსებით გლუვია. ზრდის ხაზები მეტ-ნაკლებად ნათელნი არიან. ორივე საგდულზე შუბლის კომისური სწორია, ან მორგვალეული. გვერდის კომისური რამდენადმე გაღუნულია შუბლის კილისაკენ. თხემი საკმაოდ გადმოღუნულია ზურგის საგდულისაკენ და შესამჩნევად ამობურცულია; ფორამენი საშუალო ზომისაა, დელტიდიფი არ ჩანს. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ერთი დიდი ნიმუში (სიგრძით 40 მმ) გოლოგნიდან, რომელიც ზემოთ აღწერილი ნიმუშებისაგან განსხვავ-

დება ჯერ ერთი დიდი ზომით და შემდეგ ნაოქების ჩანასახით მუცლის საგდულზე. მათ შუბლის კიდემდე ვერ მიუღწევიათ და ამიტომ შუბლის კომისური აქაც სწორი, მორგვალეულია. თხემი ამ ნიმუშსაც ძლიერ გადმოღუნული აქვს ზურგის საგდულისაკენ და სხვა ნიშნებიც მათი მსგავსი აქვს.

მიმოხილვა.—აღწერილი, შედარებით პატარა ტანის ნიმუშები შესატყვისნი არიან დ'ორბინის ფორმების. განსხვავება მხოლოდ ზომებშია. დედისონსაც ინგლისის აპტურიდან უფრო მცირე ტანის ფორმები აქვს აღწერილი. დ'ორბინი აღნიშნავს, რომ ამ სახის ზრდადამთავრებულ ინდივიდთა სიგრძე მერყეობს 20—40 მმ შორის. უნდა ვიფიქროთ, რომ ჩემი ნიმუშები უმეტეს შემთხვევაში ზრდადამთავრებულნი არიან. ჩემს მასალაში, როგორც ზეითაც მოვიხსენიე, ერთი ნიმუშია 40 მმ-ის სიგრძის, რომელიც საესებით შესატყვისია, კარაკაშის მიერ დასურათებული და აღწერილი ნიმუშებისა, რომელთაც კარაკაშის თელის ტიპიურ ფორმად და დ'ორბინის ფორმების მსგავსად.

აღწერილი ნიმუშები რომ მართლაც *Ter. Moutoniana* d'Orb.-ის ეკუთვნიან, ამას ადასტურებენ: ნიმუშთა მოგრძო-ოვალური ფორმა, საკმაოდ მოღუნული თხემი, ამოხნილი მუცლის საგდული, სწორი, მორგვალეული შუბლის კომისური, ჯერ სწორი, შემდეგ გაღუნული გვერდის კომისური, შედარებით სქელი კარდინალური მხარე, ბრტყელი პალეალური მხარე და სხვა ნიშნები. როგორც დედისონის და კარაკაშის, ისე ჩემი ნიმუშებიც განსხვავდებიან დ'ორბინის მიერ აღწერილი ფორმებისაგან გაღუნული გვერდის კომისურით.

ქ. ნუცუბიძის მიერ აღწერილი ამ სახის ნიმუშები სხვა ადგილიდან არიან. სადაურობა.—ჩიჭა. ს. კეაცხუთის და ს. შქმერის ბარემული და აპტური კირქვები; იმერეთი. ს. გოდოგანის ალბური კირქვები.

გავრცელება.—ინგლისი. აპტური ნალექები (დევიდსონი). საფრანგეთი. ნეოკომური (დ'ორბინი). ყირიზი. ს. ბიასალის ბარემული კირქვები, სიმფეროპოლის კონგლომერატისებრი ბარემული კირქვები, ს. საბლის და ს. ჩოკურჩის ბარემული ქვიშიანი კირქვები (ანთულა).

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის (კეაცხუთიდან); ი. ხეჩინაშვილის (გოდოგანიდან); მ. ერისთავის (ს. შქმერიდან) [9, 8].

რიცხვი.—60.

Terebratula cf. *Moutoniana* d'Orb.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	44 მმ	38 მმ	35 მმ	29 მმ + x
სიგანე . . .	32 „	31 „	24 „	27 „
სისქე . . .	22 „	20 „	17 „	15 „

რამოდენიმე ათეული ნიმუშიდან, მხოლოდ რამდენიმეა კარგი დაცულობის.

აღწერა.—ნიჭარა მოგრძო-ოვალურია; მუცლის საგდული უფრო გამოზურკულია და ამასთანავე მოღუნულიც, რის გამო თხემი ძლიერ გადმოღუნულის შთაბეჭდილებას ახდენს, სინამდვილეში კი საშუალო გადმოღუნულობისაა.

ზურგის საგდული თითქმის ბრტყელია, ან სუსტადაა გამოზურცული. გვერდის კომისური ზოგ ნიმუშზე სწორია, შუბლის კიდესთან მიახლოებისას მორგვალე-ბული, ზოგ ნიმუშზე ჯერ სწორი, შემდეგ გაზნეკილი მუცლის საგდულისაკენ და ბოლოს რკალურად კვლავ ზურგის საგდულისაკენ შემობრუნებული. შუბლის კომისური ზოგ ნიმუშზე მორგვალეებელია, ზოგზე ტალღებრიობის ჩანასახი ემჩნევა. ზოგიერთ ნიმუშს განსაკუთრებით კარგად ეტყობა ზრდის კონცენტრული ხაზები, რომელნიც დასაწყისში მრგვალი არიან და შემდეგ ოვალური. თითქმის ყველა ნიმუშს მიუყვებიან სხივური ქველ-ხაზები. თხემი საშუალო გადმოდუნელობისაა. ფორამენი ფართოა და მრგვალი.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშები ამჟღავნებენ მსგავსებას როგორც *Ter. praelonga* Sow.-ის, ისე *Ter. Moutoniana* d'Orb.-სადმი.

პირველისაგან განსხვავდებიან მუცლის საგდულის მეტი მოღუნვით და ამის გამო ამ საგდულის მეტი გამოზურცულობით, უსინუსობით და უნაოჭობით, მაშინ როდესაც *Ter. praelonga* Sow. ორ სინუსოვანი და ორნაოჭია. *Ter. Moutoniana* d'Orb.-ის ჩემი ნიმუშები ჰგვანან გვერდის და შუბლის კომისურებს სისწორით და მორგვალეობით. ზოგიერთი ნიმუში ამჟღავნებს ოდნავ ტალღებრიობას შუბლის კიდესთან, რაც უჩვეულო არ არის ამ სახისათვის, მაგალითად დევიდსონის მიერ დასურათებული ნიმუშიც ასეთია (სურ. 116), დ'ორბინის და კარაკაშის მიერ დასურათებული ნიმუშები უფრო ფართო ფორმებია, ვიდრე ჩემი, ამიტომ მათ აღწერე როგორც *Terebratula* cf. *Moutoniana* d'Orb.-ს.

სადამურობა.—აფხაზეთი. ბზიფის ბარემული და აბტური ნალექები. [25; 26].

გავრცელება.—იგივე, რაც წინა სახისათვის.

კოლექცია.—ვლ. კუროჩინის, ივ. კაქარავასი, გ. ჩხობუასი. რიცხვი—50.

Terebratula cf. *depressa* Lam.

1819. *Terebratula depressa*, Lam. Hist. des. An. Vert., ტ. VI, გვ. 249.

1859. *Terebratula depressa*, d'Orbigny [59], გვ. 72.

1851—55. *Terebratula depressa*, Davidson [42], გვ. 70—71, ტაბ. IX. სურ. 9—24.

1875. *Terebratula depressa*, Davidson. [43], გვ. 40, ტაბ. IV, სურ. 1—4.

1941. *Terebratula depressa*, ნუცუბიძე [10], გვ. 60.

ზომები

სიგრძე . . .	42 მმ	37 მმ	36 მმ	30 მმ
სიგანე . . .	36 „	32+ x „	36 „	30 „
სისქე . . .	16 „	29 „	16 „	(მხოლოდ ერთი საგდული)

აღწერა.—ნიჟარა საქმიოდ დიდი ზომისაა, ოდნავ ხუთკუთხოვანი, მორგვალეული კიდეებით. ნიჟარა განივ გაბრტყელებულია, ისე რომ მისი სიგრა-

ძე-სიგანე ან თანაბარია, ან თითქმის თანაბარი. ერთ ნიმუშს მუცლის საგდულზე, შუა ნაწილიდან ემჩნევა სიგრძივი დეპრესია, დანარჩენ ნიმუშებზე იგი არ ჩანს (დეფორმაცია). საგდულები თითქმის თანაბარი გამოზურკულობისაა. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის — მორგვალეული, ერთ ნიმუშზე — ტალღებრივი. ზრდის კონცენტრული ხაზები ნათელია. ზოგ ნიმუშზე თხემი საკმაოდ მოლუნულია, ზოგზე — შედარებით სუსტად. ფორამენი საშუალო ზომისაა. დელიტიფი არ ჩანს.

მიმოხილვა. — აღწერილი ფორმები თავისი მოყვანილობით და ზომებით ყველაზე მეტად *Terebratula depressa*, Lam.-ს უახლოვდებიან, სახელოდობ: საკმაოდ გაღმორუნული თხემით, სწორი და თან მორგვალეული კიდევებით, გაბრტყელებული საგდულებით, ნიქარის ხუთკუთხედიანი მოყვანილობით. შესამჩნევია განსხვავებაც, მაგალითად: დევიდსონის მიერ აღწერილ და დასურათებულ ფორმებს ახასიათებთ: დიდი ფორამენი და შედარებით მეტი სიგრძე, ჩემს ნიმუშებს კი — ფორამენი პატარა აქვთ და სიგრძე-სიგანეც უმეტეს შემთხვევაში თანაბარია; მაგრამ დევიდსონისავე ზოგიერთ ნიმუშს (ტაბ. IX, სურ. 11) თანაბარი სიგრძე-სიგანე აქვს და იმავე ტაბულაზე მე-16-ე და მე-19-ე ნიმუშების ფორამენი არც თუ ძალიან დიდია. ე. ი. აღნიშნული განსხვავება სახის ფარგლებშივე თავსდება. გარდა ამისა დევიდსონი აღნიშნავს, რომ *Terebratula depressa* Lam.-ის ფორმა და ზომები საგრძნობლად ცვალებადნი არიანო. როგორც აღწერაშიც მოვიხსენიე, ერთ ნიმუშს ახასიათებს შუალა დეპრესია და ამის გამო შუბლის კიდის ტალღებრივი კომისური. იმ შემთხვევაშიც კი თუ ეს ნიმუში დეფორმირებული არ არის, ეს ნიშნები განსხვავებაზე მიანიჭ არ მიუთითებენ, ვინაიდან დევიდსონი აღნიშნავს, რომ საგდულები ხანში შესვლისას ან შუალა ნაოკის გარეშე რჩებიან, ან ზომიერად ამოწეული ნაოკი უჩნდებათ, რაც შესამჩნევია მე-IX ტაბულის მე-14-ე სურათზე. მათსადაამე, ეს ნიმუში, თვისი თითქოსდა განსხვავებული ნიშნებით, ზედმეტად ადასტურებს, რომ აღწერილი ნიმუშები, მართლაც, ზემოთ დასახელებულ სახეს ეკუთვნიან, მაგრამ ვინაიდან ისინი ვერ არიან საკმაოდ კარგი დაცულობის, ამიტომ მათ *Terebratula cf. depressa* Lam.-ის სახელით აღვწერ.

სადღურობა. — აფხაზეთი. ბზიფის ხეობა; იმერეთი. მუხურის აბტური. გავრცელება. — ინგლისი. სენოზანური (დევიდსონი). კოლექცია — ვლ. კუროჩინის (ბზიფიდან); მ. ერისთავის (მუხურიდან). რიცხვი. — 8.

Terebratula depressa Lam.

- 1851—1855. *Terebratula depressa*, Davidson [42], გვ. 70, ტაბ. IX, სურ. 9—24.
1858. *Terebratula depressa*, Pictet et Renevier [61], გვ. 144, ტაბ. XX, სურ. 4.
1874. *Terebratula depressa*, Davidson [43], გვ. 40, ტაბ. IV, სურ. 1—4
1941. *Terebratula depressa*, ნუტუბიძე [10], გვ. 60.

ზ ო მ ე ბ ი:

სიგრძე . . . 41 მმ	39 მმ	37 მმ	32 მმ
სიგანე . . . 35 "	35 "	33 "	27 "
სისქე . . . 20 "	17 "	17 "	15 "

აღწერა.—დიდი ტანის ნიმუშებია, ფორმით—მორგვალბული, ოვალური და ხუთკუთხოვანი. სიგრძე-სიგანესთან შედარებით სისქე არა აქვთ დიდი, პირიქით ნიმუშები გაბრტყელებული ჩანან, განსაკუთრებით ბრტყელია ზურგის საგდული. მუცლის საგდული მეტ-ნაკლებად ამოზნექილია. გვერდის კომისური მორგვალბულია, ზოგჯერ სწორი და შემდეგ გაზნექილი ზურგის საგდულისაკენ. ასეთ შემთხვევაში შუბლის კომისური ოდნავ ტალღებრივია, ზოგჯერ კი იგი მორგვალბულია. ნიმუშს ზრდის კონცენტრული ხაზები მკრთალად ემჩნევა და ისიც აქა-იქ. ერთ ნიმუშზე შესამჩნევია წერტილი რადიალური ქავლ-ხაზები. თხემი არ არის ძლიერ გადმოღუნული. გვერდიდან თხემი უფრო მოღუნული ჩანს და მას მოკვეთილის იერი აქვს. ფორამენი დიდი და განივ-ოვალური (5—4 მმ დიამეტრში). ნიმუშები თითქმის ყველა სიმეტრიულია.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშები ყველა დამახასიათებელი ნიშანთვისებით: მოყვანილობით, ასიმეტრიულობით, თხემის გადმოღუნვის ხარისხით, დიდი და განივ-ოვალური ფორამენით, მორგვალბული და ოდნავ ტალღებრივი კომისურებით ძლიერ ჰგვანან დევიდსონის *Terebratula depressa* Lam. მსგავსებას აძლიერებს რადიალური ქავლ-ხაზების არსებობა დაუქვევებლად შეიძლება ჩემი ნიმუშების ამ სახისადმი მიკუთვნება.

სადაურობა.—ჩათახი. ფორთ-ფორთი. სენომანური [19], ქუთაისი. აპტური.

გავრცელება.—ინგლისი. აპტური. სენომანური.

კოლექცია.—ლ. გელოვანის და ივ. რუხაძის.

რიცხვი.—5.

Terebratula sp. indet.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 19 მმ
სიგანე . . . 18 "
სისქე . . . (დაზიანებულია)

ჩემს ხელთ მხოლოდ ერთი, და ისიც დაზიანებული ნიმუშია. ნიმუში მხოლოდ მუცლის საგდულითაა. საგდულის აღწერა მომყავს ქვემოთ მხოლოდ იმიტომ, რომ ნიმუში ალბური ნალექებიდანაა, რაც იშვიათია როგორც ჩემს, ისე ქ. ნუცუბიძის მასალებში.

აღწერა.—მუცლის საგდული ოვალურია, ასიმეტრიული, ემჩნევა მკრთალი ზრდის ხაზები. ზრდის ხაზი თხემის მახლობლად კონცენტრულია, ასევე

საგდულის შუა ნაწილში, მხოლოდ პალეალურ მხარისაკენ მიახლოებისას ცალ მხარეზე მორგვალებულია, მეორეზე წავრძელებული (წაფერდებული). მუცლის საგდული თხემთან ახლოს უფრო გამოზურცულია, ვიდრე შუა ნაწილში. თხემი საშუალოდაა გადმოღუნული, მაგრამ ზემოთ მოხსენებული ამოხნეილობის გამო ძლიერ გადმოღუნულის შთაბეჭდილებას ახდენს. თხემის კიდევები მორგვალებულია, ფორამენი საშუალო ზომისაა, ოვალური. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—დაზიანებული. ზურგის საგდული არ აქვს.

მიმოხილვა.—ასეთი დეფექტური ნიმუშის განსაზღვრა მხოლოდ მიახლოებით შეიძლება მის გვერდით სხვა ნიმუშთა არსებობის პირობებში, მაგრამ ვინაიდან მხოლოდ ერთი ნიმუშია, ისიც დაზიანებული და არავითარი თავისებურების გამომსახველი ნიშან-თვისება არა აქვს, ამიტომ მისი განსაზღვრა შეუძლებელი აღმოჩნდა.

სადა უ რ ო ბ ა.—რიცეულის ალბური ნალექები.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა.—მ. ერისთავის. რიცხვი—1.

Terebratula gagriensis n. sp.

ტაბ. 2, სურ. 4

ჰოლოტიპი № 117—70 ინახება საქ. მუზ.-ის გეოლოგიის განყ.-ში.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	33 მმ	31 მმ	30 მმ	29,5 მმ	28 + X
სიგანე . . .	27 მმ	26 მმ	24 მმ	24,5 მმ	28 მმ
სისქე . . .	18 „	17 „	18 „	16 „	17 „

აღწერა.—ნივარა წავრძელებულ-ბუთკუთხოვანია. საგდულები თითქმის თანაბარი გამოზურცულობის არიან. ზურგის საგდულის უდიდესი სისქე შუა ნაწილამდეა, შემდეგ იგი თანდათან წვრილდება. შუბლის კიდე გათხელებულია და ძლიერ აწეული (ამაღლებულია). გვერდის კომისური თითქმის სწორია, შუბლის კიდესთან მიახლოებისას ტალღებრივია, ხოლო შუბლის კომისური ოდნავ უ-სებრია. ზოგიერთ ნიმუშს ორივე გვერდისაკენ ემჩნევა ჩაღრმავება, სახელდობრ ნივარის სიგრძის $\frac{2}{3}$ -იდან. ერთ ნიმუშზე, რომელსაც მუცლის საგდულზე ნივარის ზედა ფენა გადაცლილი აქვს, კარგად ემჩნევა ხშირი და წვრილი რადიალური ხაზები. რადიალური ხაზები შემჩნეულია სხვა ნიმუშებზედაც. ზრდის კონცენტრული ხაზები შედარებით კარგადაა გამოსახული; ეს ხაზები შუბლის კიდესთან უფრო ხშირია, ვიდრე ნივარის შუა ნაწილში და თხემის მახლობლად. თხემი არ არის ძლიერ გადმოღუნული, ფორამენი შედარებით პატარაა და მორგვალებული.

მიმოხილვა.—ეს ნიმუშები ფორმით, ზომებით, თხემით და სხვა ნიშან-თვისებებით არ წააგვანან არცერთ ცარცულ ფორმას, რომლებთან შედარების საშუალება მქონდა.

ერთგვარი მსგავსება აღწერილობისა და სურათების მიხედვით ემჩნევა იურულ ფორმებთან, სახელდობრ—*Terebratula cf capitanea* Roll. [31, გვ. 113,

ტაბ. XVI, სურ. 4—6] და *Terebratula Kobyi*. Roll. [31, გვ. 115, ტაბ. XII, სურ. 7—8]; მაგრამ განსხვავებაც შესაძლებელია, მაგალითად: *Ter. cf. capitanea* Roll. უფრო დიდი ტანის და სქელი ფორმა და უფრო მორგვალეული მოყვანილობისაა, ვიდრე ჩემი ნიმუშები. მოსიყვანის ნიმუშები, დაწინწკლულია, რაც ჩემს ნიმუშებზე არ არის შემჩნეული. სამაგიეროდ მათ არა აქვთ რადიალური ჰველ-ხაზები, რომელნიც ახასიათებენ ჩემს ნიმუშებს. *Terebratula cf. capitanea* Rol.-ს ჩემი ნიმუშები ჰგვანან მოყვანილობით, ზურგის საგდულის სუსტი ნაოჭით და წვრილი რადიალური ჰველ-ხაზებით. განსხვავდებიან მისგან ნეკლები სისქით და წაგრძელებულ-ხუთკუთხოვანი ფორმით.

ს ა და უ რ ო ბ ა.—გაგრა.

კ ო ლ ე ქ ც ი ა.—ე. გაბუნისი.

რ ი ც ხ ე ი.—15.

Terebratula obesa Sow.

1825. *Terebratula obesa*, Sowerby. Min. conch., ტ. V, გვ. 54, ტაბ. 438, სურ. 1.

1847. *Terebratula obesa*, d'Orbigny [58], გვ. 101, ტაბ. 513, სურ. 1—4.

1851—1855. *Terebratula obesa*, Davidson [42], ტაბ. V, სურ. 13—16.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . . 46 მმ

სიგანე . . . 33 "

სისქე . . . 32 "

ა ლ წ ე რ ა.—ნივარა მოგრძო-ოვალურია, ძლიერ გამობურცული საგდულებით. მუცლის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის და უფრო მოზრილიც. ზურგის საგდულს შუბლთან ემჩნევა სიგრძივი დებრესია, რომელსაც აქეთ-იქით მიუყვება ორი გვერდითი ზღაგვი, კარგად გამოსახული ქედი. ქედები არათანაზომიერნი არიან და არათანაბრად არიან დაცილებული დებრესიისაგან, რის გამოა შუბლის კომისური ცხადად ასიმეტრიულია, გვერდის კომისური ტალღებრივი. ნივარა გლუვია; ზრდის კონცენტრული ხაზები საკმაოდ კარგადაა გამოსახული (პირველად მრგვალი არიან, შემდეგ თანდათან გასწორების მიდრეკილება ახასიათებთ და ბოლოს ისინი შუბლთან ასიმეტრიულნი არიან). საგდულის ერთ-ერთ გვერდზე შესაძლებელია სიგრძივი ხაზები. თხემი ძლიერ გადმოწეულია ზურგის საგდულისაკენ. ფორამენი დილია, მრგვალი ფორმის და კიდენამოკვეთილი. დელტიდიუმი არა ჩანს.

მ ი მ ო ხ ი ლ ვ ა.—აღნიშნული ნიმუში ნივარის მოყვანილობით, საერთო იერით და საგდულთა გამობურცულობით ძლიერ ჰგავს, როგორც *Terebratula obesa* Sow.-ს, ისე *Terebratula semiglobosa* Sow.-ს და ნაწილობრივ *Terebratula Dutempleana* d'Orb.-საც (რაც ადასტურებს მათ ნათესაობას და დედისონის მოსაზრებას, რომ შესაძლოა მონახულ იქნას *Ter. obesa*-სა და

Ter. Dutempleana-ს გადამბმელი საფეხურები). მაგრამ ერთი ფრიად დამახასიათებელი ნიშან-თვისება—სახელდობრ დიდი და კიდე ჩამოკვეთილი ფორამენი ცხადსა ჰყოფს, რომ ეს ნიმუში *Terebratula obesa* Sow.-ს ეკუთვნის; ამასვე ადასტურებენ *Ter. obesa*-სათვის დამახასიათებელი, სიგრძივი ხაზები, დიდი, წრიული ფორამენი, ყველა ნაწილში თითქმის თანაბარი გამობურცულობის მუცლის საგდული და ნიჟარის დიდი ზომები.

სადაურობა. — აფხაზეთი. გაგრის რაიონი.

გავრცელება. — ინგლისი. სენოზანური და ზ. ცარცის ზედა ნაწილი (დევიდსონი; სოვერბი). საფრანგეთი. ზედა ტურონული (დ'ორბინი).

კოლექცია. — ე. ვახანიასი.

რიცხვი. — 1.

Terebratula semiglobosa Sow.

1813. *Terebratula subundata* Sowerby. Min. conch. 1, გვ. 47, ტაბ. 15, სურ. 7.

1847. *Terebratula semiglobosa*, d'Orbigny [58], გვ. 514, ტაბ. 514, სურ. 1-4.

1851—1855. *Terebratula semiglobosa* Davidson [42], გვ. 64, ტაბ. VIII, სურ. 6—18.

ზომები

სიგრძე	39 მმ	33 მმ	30 მმ
სიგანე	29 „	25 „	20 „
სისქე	26 „	22 „	20 „

აღწერა. — ნიჟარა მოგრძო-ოვალურია, ძლიერ გამობურცული საგდულებით; მუცლის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის და უფრო მეტად მოხრილი. ზურგის საგდულს შუბლისკენ აქვს სუსტი სიგრძივი დებრესია, რომელიც შუბლთან ორ, გვერდის ბლაგვ ქედსა ჰქმნის. გვერდის კომისური S-ის მავარია, შუბლის კი — ტალღებრივი, იგი შუა ნაწილში თითქმის სწორია. ერთი-ორი ნიმუში შუბლთან ოდნავ ასიმეტრიულია. ზრდის კონცენტრული ხაზები კარგად არიან გამოსახულნი.

თხემი ძლიერ მოღუნულია და იმდენად გადმოხრილია ზურგის საგდულისკენ, რომ დელტიდიუმის არსებობაზე ლაპარაკი შეუძლებელია; ფორამენი თითქმის ყველა ნიმუშს დაზიანებული აქვს, მხოლოდ ერთ ნიმუშზე ჩანს, რომ იგი საშუალო ზომისაა და მრგვალი ფორმის. კოლექციაში აღწერილ ნიმუშებთან მოიპოვება ერთი, ტანითაც და, ალბათ, ასაკითაც პატარა ნიმუში, რომელიც თითქმის მრგვალია, უდებრესიო და უქედო, გვერდის კომისური სწორი აქვს, ხოლო შუბლის კომისურის ტალღებრიობის მხოლოდ ჩანასახი ჩანს, რაც დამახასიათებელია ამ ჯგუფის ასაკის პატარა ფორმებისათვის.

მიმოხილვა. — ზემოთ აღწერილი ნიმუშები საერთო იერით და ზოგიერთი დამახასიათებელი ნიშან-თვისებით, როგორცაა: ძლიერ მოხრილი თხემი,

S-სებრი გვერდის კომისური, ორ ქედოვანი შუბლის კომისური, გამობურცული ფორმა და სხვა, ჰევენან როგორც *Terebratula obesa* Sow.-ს, ისე *Terebratula semiglobosa* Sow.-ს. მაგრამ ფორამენით და ზომებით ის *Ter. obesa* Sow.-ისაგან ცხადად განსხვავდება; უკანასკნელს ახასიათებს კიდრამოკვეთილი ფორამენი და შედარებით დიდი ზომები, ე. ი. ამ მხრივაც *Ter. semiglobosa* Sow.-ის მსგავსია. აღსანიშნავია, რომ ეს ნიმუშები მაინც განსხვავდებიან *Terebratula semiglobosa* Sow.-ისაგან, სახელდობრ მით, რომ უფრო მოგრძო-ოვალურნი არიან. *Ter. semiglobosa* კი თითქმის მრგვალი ფორმაა. [42, ტ. I, ნაწ. II, გვ. 64, ტაბ. VIII, სურ. 6—18] და [43, ტ. IV, გვ. 106, ტაბ. 514, სურ. 1—4].

სადა ურობა. — გავრა. დარკვეთი.

გავრცელება. — ინგლისი, გოლტი და ზედა ცარცი, საფრანგეთი, სენონური (დ'ორ ბინი). გერმანია, შუა ტურონული (დაკე).

კოლექცია. — ე. გაბუნიასი (გაგრიდან); უცნობი პირის (დარკვეთიდან).

რიცხვი. — 19.

Terebratula carnea Sow.

1819. *Terebratula subrotunda*, Sow. Min. conch. 1, გვ. 47, ტაბ. 15, სურ. 1—2.

1819. *Terebratula carnea*, Sow. Min. conch. 1, გვ. 47, ტაბ. 15, სურ. 6.

1847. *Terebratula carnea*, d'Orbigny [58], გვ. 103, ტაბ. 523, სურ. 5—8.

1851. *Terebratula carnea*, Davidson [42], გვ. 67, ტაბ. VIII, სურ. 2, 4, 5.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე 44 მმ

სიგანე 40 "

სისქე 20 "

აღწერა. — ნიჟარა მორგვალეზულ-ოვალურია, თითქოსდა გაბრტყელებული (დეფორმაცია). მუცლის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის. ზრდის ხაზები კონცენტრული, იშვიათი და ბუნდოვანია. მუცლის საგდულზე საკმაოდ მკაფიოდ ჩანს საშუალო ზომის სიგრძივი ხაზები, ეს ხაზები შესამჩნევია მხოლოდ ერთ ადგილას. გვერდის კომისური სწორია, მორგვალეზული, ასეთივეა შუბლის კომისურიც. ორივე საგდული უნაოკო, უსინუსო და უქედოა. თხემი ძლიერ გადმოღუნულია ზურგის საგდულისკენ, თხემის კიდემი მორგვალეზულია. ერთ ნიმუშს დაზიანებული ფორამენი აქვს, დანარჩენ ნიმუშებზე იგი ძლიერ პატარა არის, დელიტიდიფი უჩინარია.

ნიმუხილივა. — აღწერილი ნიმუში მოყვანილობით, საერთო ივრით და თვისი დამახასიათებელი ნიშან-თვისებებით: უნაოკობით, სწორი კომისურებით, მოღუნული თხემით, ნაკლებ გამობურცული ზურგის საგდულით და ძლიერ პატარა ფორამენით ჰგავს *Terebratula carnea* Sow.-ს აღწერილს და

დასურათებულს დევიდსონის მიერ. იმავე ტაბულის 1-ლ და მე-3-ე სურათებზე წარმოდგენილი ნიმუშები განსხვავდებიან ჩემი ნიმუშებისაგან ფორმით, სახელდობრ ისინი უფრო გრძელი ფორმებია და ვიწრო. რაც შეეხება დ'ორბინის მიერ აღწერილ და დასურათებულ ნიმუშებს, ჩემ მიერ აღწერილი ფორმები მათი მსგავსნი არიან ძირითადი დამახასიათებელი ნიშანთვისებებით, მაგრამ განსხვავებაც შესაძენევა, მაგალითად—ზრდადამთავრებული ფორმა უფრო წაგრძელებულია კარდინალურ მხარეზე, რის გამო ის ნაკლებ მრგვალია.

სადაურობა. — 1. ქუთაისის მიდამოების ზედა ცარცული.

2. სამეგრელო. ზედაცარცული, სენონური თეთრი კირქვები.

გავრცელება. — ინგლისი. ზედა ცარცულის ზედა ჰორიზონტები (დევიდსონი). საფრანგეთი პარიზის მიდამოების და სხვა ადგილთა სენონური (დ'ორბინი). დ'ორბინი აღნიშნავს მას აგრეთვე—სიმბრისკში, სამეგრელოში და სხვ. ბულგარეთი. სენონური ქვიშაქვები. [35a ცანკოვი]. ჩრდ. კავკ. ასის რაიონი სენონური კირქვები და მერგელები [32].

კოლექცია. — სობრიევსკის (ქუთ. მიდამ-დან); — ბუქაისი (სამეგრელოდან). რიცხვი. — 5.

Terebratula Hilarionis Menegh.

1925. *Terebratula Hilarionis*, Schlosser [66], გვ. 30—31.

1927. *Terebratula Hilarionis* Бончевъ Г. [15], გვ. IV, სურ. 1—4.

1933. *Terebratula Hilarionis* Гочевъ П. [18], გვ. 28—29.

1943. *Terebratula Hilarionis* ფოფხაძე. [12], გვ. 128, ტაბ. 1, სურ. 1—4.

ზ რ მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	48 მმ	40 მმ	26 მმ	21 მმ	17,5 მმ
სიგანე . . .	42 "	36 "	24 "	18 "	17 "
სისქე . . .	28 "	27 "	14 "	11 "	11 "

დიაგნოზი. — ნივარა ხუთკუთხოვანია, წაგრძელებული, იშვიათად სინუსიანი, გლუვი, სწორი კომისურებით, მკაფიო და ხშირი ზრდის ხაზებით შუბლის კიდესთან და გვერდებთან, მოღუნული თხემით და პატარა მრგვალი ფორამენით.

ზემოთ აღნიშნული სახე ჩემ მიერ აღწერილია 1943 წ. (12, გვ. 128—129).

მიმოხილვა. — მ. აბიხი ლეჩხუმის ნუმულიტებიანი წყებისათვის ასახელებს ზ. ცარცულ ფორმებს [38, გვ. 146—506] *Terebratula semiglobosa*, *Ter. carnea* და იურულ *Ter. aff numismalis*-ს ლეჩხუმის შუა ეოცენში დაგროვილი ტერებრატულების უხვი მასალის შინაგანი აღნაგობისა და გარეგანი ნიშან-თვისებათა საფუძვლიანმა შესწავლამ [12, გვ. 128—129] გამოარკვია

რომ ჰ. აბიხის მიერ ნახსენები *Ter aff. numismalis*, ევროპის შუა ეოცენში ცნობილ *Terebratula Hilarionis Menegh.*-ს ეკუთვნის. ამ დასკვნას ის გარემოებაც ადასტურებს, რომ უკანასკნელ სახეს მართლაც ამგავსებენ გარეგნულად *Zoelleria numismalis*-ს.

ხელის აპარატის მიხედვით, დასახელებული ფორმები ლენხუმის შუა ეოცენიდან გვ. *Terebratula*-ს ეკუთვნიან. *Ter. Hilarionis Menegh.*-ის გვერდით მოიპოვებინ მისგან ძლიერ მცირედ განსხვავებული ფორმები, რომელთა დაკავშირება ამ სახესთან კარგად ხერხდება გარდამავალ საფეხურთა რიგით, რის საფუძველზედაც ეს ფორმები განხილული მაქვს *Ter. Hilarionis Menegh.*-ის სახესხვაობებად [12, გვ. 190—193]. ეს სახესხვაობებია: *Ter. Hilarionis Menegh. var. fallax* Popch., ფორმები აღწერილი ჰ. აბიხის მიერ *Ter. semiglobosa*-დ; *Terebratula Hilarionis Menegh. var. carneaeformis* Popch., ფორმები აღწერილი ჰ. აბიხის მიერ—*Ter. carnea*-დ და *Terebratula Hilarionis Menegh. var. gibba* Popch. *Ter. Hilarionis Menegh.*-ს დიდი ჰორიზონტული გავრცელება ახსიათებს: ის ცნობილია დიდი ხმელთაშუა ზღვის პალეოგენში დაწებული ბაეარის ალბებიდან—საქართველომდე [12, 13, 15, 18] და ყველგან მხოლოდ შუა ეოცენს უკავშირდება, ე. ი. *Ter. Hilarionis Menegh.* და მისი სახესხვაობანი გეოქრონოლოგიური თვალსაზრისით სახელმძღვანელო ნამარხებს წარმოადგენენ.

სადაურობა. — 1. ლენხუმისა და რაჭის შუა ეოცენის ნემულიტებიანი და დისკოციკლინიანი კირქვები (ცაგერი, ორბელი, თაბორი, ტოლა, სარეწკელა, იღვი, ღვარდია და ქუვიში) [5; 12].

2. ჭართლი. ს. ურბნისი (მდ. მტკვრის ნაპირას გაშიშვლებული ქვიშაქვები, რომელნიც შემოთ თანხმობით მოსდევენ შუა ეოცენის ნემულიტებიანი კირქვებს. ს. გორიჯვარი. ოგერზულის ფუძის კონგლომერატი [2; 4; 5].

გავრცელება. — დიდი ხმელთაშუა ზღვის შუა ეოცენი. ბაეარის ალბები, შეეცარი, ჩრდილო იტალია, უნგრეთი, მცირე აზია (ფრიგია), ბულგარეთი.

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის (რაქიდან და ლენხუმიდან); ივ. კაპარავასი (რაქიდან, ლენხუმიდან და ს. ურბნისიდან); დ. კაპარავასი (ს. გორიჯვარიდან). რიცხვი. — 300.

Terebratula Hilarionis Menegh. var. fallax Popch.

ტაბ. 5, სურ. 2

პოლოტიპი № 137-5 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ-ში. 1943. *Terebratula Hilarionis Menegh. var. fallax* ფოფხაძე [12], გვ. 130,

ტაბ. 11, სურ. 1—2.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	47 მმ	45 მმ	43 მმ	38 მმ	31 მმ	23 მმ	19 მმ
სიგანე	35 "	35 "	35 "	29 "	25 "	17,5 "	16 "
სისქე	29 "	24 "	25 "	26 "	16 "	14 "	11 "

5. საქ. სახელმწ. მუზეუმის მთაბებ, ტ. XIV—A

დიაგნოზი. — ნივარა ხუთკუთხოვანია, წაგრძელებული და საკმაოდ გამობურცული. ზურგის საგდულს ახასიათებს სინუსის ჩანასახი, ხოლო ცალ გვერდზე ნაოკი ან ნაოკის ჩანასახი, რის გამო ნივარა ასიმეტრიულია. გვერდის და შუბლის კომისურები სწორია, თხემი გადმოღუნული.

მიმოხილვა. — განსხვავდება *Ter. Hilarionis* Men.-საგან წაგრძელებული ფორმით და ასიმეტრიულობით, ხოლო ცარცული *Terebratula semiglobosa* Sow.-საგან უფრო წაგრძელებული ნივარით, ზურგის საგდულის დიდი გამობურცულობით, უსინუსობით და უნაოკობით, ნივარის ასიმეტრიულობით და უფრო სწორი კომისურებით.

სადაურობა. — ლეჩხუმისა და რაქის შუა ეოცენის ნუშულიტებიანი და დისკოციკლინებიანი კირქვები [5; 12] (ცაგერი, ორბელი, თაბორი, ტოლა, სარეწკელა, ალვი, ლვარდია და ქუვიში).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის.

რიცხვი. — 260.

Terebratula Hilarionis Menegh. var. *carneaeformis* Popch.

ტაბ. 5, სურ. 3

პოლოტიპი № 70ა-5 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ.ში.

1943. *Terebratula Hilarionis* Men. var. *carneaeformis*, ფოფხაძე [12], გვ. 131, ტაბ. 11, სურ. 3—4.

ზომები

სიგრძე	50 მმ	45 მმ	41 მმ	37 მმ	36 მმ	21 მმ	17 მმ
სიგანე	45 "	40 "	35 "	35 "	18 "	18 "	18 "
სისქე	25 "	24 "	22,5 "	19 "	11 "	11 "	

დიაგნოზი. — ნივარა მრგვალია, ან ოვალური, თანაბარი სიგრძე-სიგანისაა, ოდნავ გრძელი. იგი თითქმის ბრტყელია, გლუვი, ზრდის ხაზები მკრთალია ან უჩინარი. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—მორგვალელებული. თხემი გადმოღუნულია, ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა. — განსხვავდება *Terebratula Hilarionis* Men.-საგან მორგვალელებული ან ოვალური ფორმით და ჩანასახი ნაოკების უქონლობით. ცარცული *Terebratula carnea* Sow.-საგან განსხვავდება რადიალური ხაზების უქონლობით, დელტიდიუმის უჩინარობით, ზრდის ხაზთა სიმციროთ და ბუნდოვნებით, ზურგის საგდულის ნაკლები გამობურცულობით და ამის შედეგად მთლიანად ნივარის მეტი გაბრტყელებით და ზომებით.

სადაურობა. — 1. ლეჩხუმისა და რაქის შუა ეოცენის ნუშულიტებიანი და დისკოციკლინებიანი კირქვები (ცაგერი, ორბელი, თაბორი, ტოლა, სარეწკელა, ალვი, ლვარდია და ქუვიში).

2. ქართლი. ურბნისი (მდ. მტკვრის ნაპირას გაწმენილებული ქვიშაქვები, რომელნიც ზემოთ თანხმობით მისდევნენ შუა ეოცენის ნუშულიტიან კირქვებს) [2; 4; 5].

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის, ნაწილი კ. გაბუნიასი და ნ. ყიფიანის.
 ივ. კაქარავასი (ს. ურბნისიდან).
 რიცხვი. — 280.

Terebratula Hilarionis Men. var. *gibba* Popch.

ტაბ. 5, სურ. 2

პოლოტიპი № 66-22 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ-ში.
 1943. *Terebratula Hilarionis* Men. var. *gibba*, ფოფხაძე, [12], გვ. 132,
 ტაბ. 1, სურ. 5.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	35,5 მმ	33,5 მმ	32 მმ	28 მმ
სიგანე	29 "	29 "	27 "	20 "
• სისქე	23 "	19 "	12 "	15 "

ღ ი ა გ ნ ო ზ ი. — ნივარა ძლიერ ასიმეტრიულია, მაღალქედიანი, ზურგის საგდული ბრტყელია; შუბლის კიდე მოკვეთილი. გლუვი ფორმაა, ზრდის ხაზები უმეტესად უჩინარია. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—გაურკვეველი ფორმის ასიმეტრიულობის გამო. თხემი ძლიერ გადმოღუნულია, მისი კიდეები მორგვალეებელია, ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

მ ი მ ო ხ ი ლ ე ა. — განსხვავდება *Terebratula Hilarionis* Menegh. და მის, ზემოთ ნახსენებ, სახესხვაობათაგან მუცლის საგდულის მაღალი ქედით (კუზით) და ნივარის ძლიერი ასიმეტრიულობით.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა. — ლეჩხუმისა და რაჭის შუა ეოცენის ნუმულიტიბინი და დისკოციკლინებიანი კირქევი (სარეწყელა, თაბორი, ჭყვიში).

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის, ნაწილი კ. გაბუნიასი, ნ. ყიფიანის და ივ. კაქარავასი.
 რიცხვი. — 30.

Terebratula imeretiensis n. sp.

ტაბ. 6, სურ. 3

პოლოტიპი № 190.3 ინახება საქ. სახ. მუზეუმის გეოლოგიის განყ-ში.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	16 მმ	12 მმ	11 მმ
სიგანე	13 "	9 "	8 "
სისქე	9 "	დაზიანებულია	5 "

აღწერა. — ნივარა ტანით პატარაა, სამკუთხოვანი ფორმის. მუცლის საგდული უფრო გამოზურცულია, ვიდრე ზურგის; ზურგის საგდული თითქმის ბრტყელია. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის კომისურიც ასევე სწორია, მას მორგვალეებაც კი არ ემჩნევა, განსაკუთრებით მუცლის საგდულიდან. ნივარა გლუვია. ზრდის ხაზები იშვიათია თხემის მიდამოებში და ნივარის შუა ნაწილში, შემდეგ თანდათან ხშირდება და მეტი სიმკვეთრეც ახასიათებთ;

შემჩნეულია რამოდენიმე ზრდის ხაზის შეგვეფუძება. ზრდის ხაზები დასაწყისში მორგვალეებულა, შემდეგ თანდათან სწორდება და ბოლოს შუბლის კომისური თითქმის სულ სწორია. აღსანიშნავია, რომ ზურგის საგდულზე ზრდის ხაზები მორგვალეებულ იერს ბოლომდე ინარჩუნებენ. თხემი საშუალო გადმოღუნულობისაა, უფრო მეტად გამოწეულია, ვიდრე გადმოღუნული ზურკის საგდულისკენ. ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში სრულიად არა ჰგავს არცერთ ცაცულ და მესამეულ ფორმას, რომელთა დასურათება-აღწერა ხელთ მჭონდა. სადაურობა. — მდ. კარჩხულის დასავლეთით, ოვერზული კონგლომერატიდან [14;].

კოლექცია. — ს. ჩხელიძის.

რიცხვი. — 6.

Terebratula aff. bissinuata Lam.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	59 მმ	50 მმ
სიგანე	50 "	36 "
სისქე	21 "	20 "

აღწერა. — ნიჟარა მოგრძო ოვალურია, უფრო გრძელი, ვიდრე განიერი. ზურგის საგდული ბრტყელია, მუცლის—ზომიერად გამობურცული. უღიდესი სიგანე ნიჟარას შუაში აქვს. სისქე თხემის მიდამოებში და შუაში ერთნაირია, პალეალურ მხარისაკენ კი კლებულობს. კარდინალურ მხარეზე ნიჟარა შევიწროებულია. ნიჟარა დაზიანებულია, დაზიანებულ ნაწილებზე არაერთიარო მოკაზმულობის კვალი არა ჩანს. ზრდის ხაზები, სადაც კი შერჩენილია, ხშირი და წვრილია. გვერდის და შუბლის კომისურები სწორია, თხემი მუცლის საგდულიდან საკმაოდ მოღუნულია, და თვით მუცლის საგდულზეც მოხრილია. ზურგის საგდულიდან თხემი თითქმის ამართულია, ძლიერ მცირედ მოხრილი, თხემის კიდეები მახვილია და მსრებივით გაშლილი, ეს ნაწილი ასიმეტრიულია. ერთ ნიმუშზე შესამჩნევია თითქოს სამკუთხოვანი ორნაწილიანი დელტიდიუმის ნაშთი. ფორამენი ორივე ნიმუშზე დაზიანებულია, ერთ ნიმუშს ემჩნევა, რომ იგი ფართო და განივ-ოვალურია.

მიმოხილვა. — ზემოთ აღწერილი ფორმა მსგავსი არის კოსმანისა და პისაროს მიერ დასურათებულ *Terebratula aff. bissinuata* Lam. [41], ტაბ. [LXII, სურ. 3—1]-ის, სახელდობრ მოგრძო-ოვალური ფორმით, მცირედ მოხრილი თხემით, ზრდის ხაზების ხასიათით. განსხვავდება მისგან ნაკლები შევიწროებით კარდინალურ მხარეზე, გაშლილი გვერდებით თხემის მახლობლად, შედარებით ბრტყელი მუცლის საგდულით და მთლიანად ნიჟარის უფრო გაბრტყელებული ფორმით. დევიდსონს [44, ტაბ. I, სურ. 7] ეს სახე მხოლოდ მუცლის საგდულით აქვს დასურათებული და ამ საგდულის შედარებამ დაამარწმუნა, რომ ის უფრო ჰგავს ჩემს ნიმუშებს, ვიდრე კოსმანისა და

პისაროს ფორმები, დევიდსონის ფორმებიც ნაკლებად არიან შევიწროვებული კარდინალურ მხარეზე. დევიდსონის ნიმუშები განსხვავდებიან ჩემი ნიმუშებისაგან: შევიწროებული შუბლის ნაწილით და უფრო გაღუნული გვერდის კომისურით.

აღნიშნულ განსხვავებათა საფუძველზე მათ აღვწერ, როგორც *Terebratula aff. bissinuata* Lam.

სადაურობა. — სანხ. ოსეთი. კემულთას მიდამოების ზედა ეოცენი [24].
გავრცელება. — პარიზის მიდამოების შუა ეოცენი. ლუტეციური (კოსმანი და პისარო), ინგლისის შუა ეოცენი (დევიდსონი).

კოლექცია. — აღ. ლალიევის (გადმოცემული ივ. კაპარავას მიერ).
რიცხვი. — 2.

Terebratula cf. Seguenziana David.

1900—1901. *Terebratula cf. Seguenziana* Oppenheim. [60], ტაბ. XV, სურ. 14—14B.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	10 მმ
სიგანე	9 "
სისქე	5 "

აღწერა. — პატარა ტანის (ზრდაუქმთავრებელი), მორგვალეული სამკუთხრავანი ფორმის, ასიმეტრიული ნიმუშია, ასიმეტრიულობა ერთ მხარეს ახასიათებს. ზედაპირი გლუვია, ზოგ ადგილას ჩანს სუსტი ზრდის ხაზები გვერდის კომისური სწორია, შუბლის — მორგვალეული, შუბლის კიდე გათხელებულია და ოდნავ აწეული ზურგის საგდულისაკენ. თხემი თითქმის სწორია, ოდნავ გადმოღუნული, ფორამენი ძლიერ პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა. — აღნიშნული ნიმუში ჩემს ხელთ არსებული ლიტერატურის მხედვეთ წააგავს *Terebratula bissinuata* Lam.-ს [44, გვ. 19, ტაბ. I, სურ. 17], მოკვანილობით, ცალი გვერდის დაფერდებით, თითქმის ჩამოკვეთილი იყოს, მაგრამ განსხვავება ზომებში შესაძლებელია ზრდაუქმთავრებლობით ახსნილიყო, რომ სხვა მკვეთრი განსხვავებაც არ არსებობდეს, სახელდობრ *Ter. bissinuata*-ს ახასიათებს დიდი, მრგვალი ფორამენი და კარგად გამოსახული დელტიდიალური ფირფიტები, აღწერილ ნიმუშს კი ძლიერ პატარა ფორამენი აქვს და დელტიდიალური ფირფიტებიც არ არიან შემჩნეული. აღსანიშნავია აგრეთვე ამ ნიმუშის ძლიერ მკრთალი ზრდის ხაზები და სხვაგვარი მორთულობის უქონლობა, *Terebratula bissinuata* Lam.-ს კი კარგად გამოსახული ზრდის კონცენტრული და აგრეთვე რადიალური ხაზები ახასიათებს.

აღწერილი ნიმუში ამჟღავნებს აგრეთვე მსგავსებას ოპენჰაიმის მიერ დასურათებულ [60, ტაბ. XV, სურ. 14-14 b] *Terebratula seguenziana* David.-სადმი: საერთო მოკვანილობით, თხემისმიერი ნაწილის ოდნავ გადმოღუნვით, პატარა და მრგვალი ფორამენით, საგდულთა თითქმის თანაბარი გამოპურტულობით,

მეტი სისქით საგდულებსა თხემის მახლობლად, საგდულების შუბლის კილისა-კენ გათხელებით, ზურგის საგდულისაკენ ოდნავ აწეული შუბლის კილით და მკრთალი ზრდის ხაზებით. განსხვავდება მისგან გვერდის ასიმეტრიულობით და რადიალური ხაზების უქონლობით, რომელიც ერთ-ერთ სურათს ემჩნევა. ერთი ნიმუშის არსებობის პირობებში უფრო ზუსტი განსაზღვრა მოუხერხებელი აღმოჩნდა.

სადა ურობა. — ახალციხე. მდ. მარდას მარცხენა შენაკადი. ზედა ეოცენის ქვიშაქვები [5].

გავრცელება. — ზედა ეოცენური ნალექები.

კოლექცია. — ივ. კაჭარავასი.

რიცხვი. — 1.

ოჯახი Zeilleridae Rollier

გვარი Zeilleria Bayle

Zeilleria tamarindus Sow.

1847. *Terebratula tamarindus*, d'Orbigny [58], გვ. 72, ტაბ. 505, სურ. 1-4.

1874. *Waldheimia tamarindus*, Davidson [43], გვ. 49, ტაბ. VI, სურ. 7-8.

1907. *Zeilleria tamarindus*, Каракаш [23], გვ. 214, ტაბ. XX, სურ. 6,9
19,24 ტაბ. XXI, სურ. 19-20.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	18 მმ	17 მმ	16,5 მმ	10 მმ	7,5 მმ
სიგანე	15 "	15 "	13,5 "	10 "	7 "
სისქე	10 "	10 "	10 "	6 "	6 "

აღწერა. — ნიყარა მორგვალეზულ-ხუთკუთხოვანია. საგდულები თანაბარი გამოზურცულობისაა. ზოგიერთ ნიმუშს შედარებით ბრტყელი საგდულები ახასიათებს. ზოგჯერ მუცლის საგდული უფრო გამოზურცულია. გვერდის კომისური თითქმის სწორია, მორგვალეზული. ასევე სწორია შუბლის კომისური. ნიყარას აქვს ძლიერ წვრილი ძნელად გასარჩევი ზრდის კონცენტრული ხაზები. ზოგი ნიმუში კი — საესებით გლუვია. თხემი გადმოღუნულია და მორგვალეზული. ფორამენი პატარა და მრგვალი; დელტიდიფი არა ჩანს.

მ ი მ ო ხ ი ლ ე ვ ა. — აღწერილი ნიმუშები ნიყარის მოყვანილობით, თხემის ფორმით, თხემის მოღუნვის ხარისხით, პალეალური მხარის ზოგჯერ დაკუთვხით (რის გამო ნიყარა ხუთკუთხოვანი იერისაა), სწორი და მორგვალეზული კომისურებით ჰგვანან კარაკაშის მიერ აღწერილ და დასურათებულ ყირიმულ ფორმებს. უფრო ნაკლებად, მაგრამ მაინც ჰგვანან დ'ორბინის ზოგიერთ ფორმას. დ'ორბინის ტაბ. 505-ის მე-2 და მე-3 სურათებისგან განსხვავდებიან საგდულთა ნაკლები გამოზურცულობით, რაც არსებით განსხვავებას არ წარმოადგენს, ვინაიდან კარაკაშში აღნიშნავს, რომ ამ სახის წარმომადგენლები ზოგჯერ ნაკლები გამოზურცულობით ხასიათდებიანო. დევიდსონის

ფორმებისგანაც არ განსხვავდებიან აღწერილი ნიმუშები და მათთანაც აქვთ საერთო დამახასიათებელი ნიშან-თვისებები: გადმოღუნული, მორგვალეზული თხემი, მრგვალი ფორამენი, ხუთკუთხოვან-მორგვალეზული ფორმა ნიჟარისა, კომისურები და სხვა.

სად აურობა. — ქუთაისის და ლორეშას აპტური და წყალტუმოს გარდამავალი შრეები.

გავრცელება. — ინგლისი. აპტური, ქვ. სენომაური (დევიდსონი). საფრანგეთი. ქვედა ნეოკომური (დ'ორბინი); ყირიმი. ს. საბლის, ჩოკურჩის, ბიასალის და ბიტაკის ბარემული (კარაკაში). ჩრდ. კავკასია. ასის რაიონის ჰოტრიველი (რენგარტენი); ნაჭერალას კრისტალური კირქვები (ანთულა).

კოლექცია. — ი. რუხაძის (ს. ლორეშადან); სობრივესკის (ქუთაისიდან); მ. ფალავასი (წყალტუმოდან).

რეცხვი. — 9.

Zeilleria gumbriensis n. sp.

ტაბ. I, სურ. 6

პოლოტიპი № 134-46 ინახება საქ. მუზ.-ის გეოლოგ. განყ-ში.

ზომები

სიგრძე	17 მმ	16 მმ	15 მმ
სიგანე	14 "	15 "	15 "
სისქე	9 "	9 "	9 "

აღწერა. — ნიჟარა სამკუთხოვანია, ძლიერ პატარა ტანის, უმეტეს შემთხვევაში სიგრძე-სიგანე თანაბარია, ზოგჯერ სიგრძე ოდნავ უარბობს სიგანეს. საგდულები საკმაოდ გამობურცულნი არიან, გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—ოდნავ ტალღებრივი. თხემი და მისი კიდეები ძლიერ გადმოღუნულნი არიან ზურგის საგდულისკენ. ფორამენი უმეტეს შემთხვევებში არა ჩანს, ერთ-ორ ნიმუშზე იგი ძლიერ პატარაა და მრგვალი. ნიჟარა გლუვია, ზრდის ხაზები ნიჟარაზე არა ჩანან.

მიმოხილვა. — ნიჟარა თვისი იერით საცნებით ზრდადამთავრებული ინდივიდუუმის შთაბეჭდილებას ტოვებს. მიუხედავად ტანის სიმცირისა თხემი და კომისურები (განსაკუთრებით შუბლის კილის) ნათლად შემოხაზულია და ოდნავ ტალღებრივი და არა მრგვალი, როგორც ეს უმეტეს შემთხვევაში ახასიათებთ ზრდადაუმთავრებელ ინდივიდუუმებს.

რამოდენიმე ნიმუშის ხელის აპარატის შესწავლამ დაადასტურა, რომ აღწერილი ნიმუშები გვ. *Zeilleria*-ს ეკუთვნიან.

აღწერილი ნიმუშები შეკრებილია ქუთაისის მიდამოებში ზედა აპტურ ნალექებში, და მათ გვერდით ნაპოვნი ტანიო დიდი მხარეთმცოდნეები ან გვ. *Terebratula*-ს ეკუთვნიან, ან არსებითად განსხვავდებიან მათგან სხვადასხვა ნიშან-თვისებებით. აღსანიშნავია მათი მრავალრიცხოვანება შრეში. აღწერილი

ნიმუშები ვერ დაფუკავშარე ვერცერთ ცნობილ ფორმას. პატარა ტანის მხარით. ფეხიანებს წყალწითელას ხეობის ვალანჯინურსა და ჰოტრიველში (გელათის მონასტერთან და მოწამეთასთან) აღნიშნავს მეფერტი. კუზნეცოვიც [25. გვ. 10] იხსენიებს პატარა ტანის მხარითფეხიანებს დასავლეთ საქართველოდან, მაგრამ არა ქვედა ცარციდან, არამედ სენომანურიდან, მაგრამ მათთან შედარების საშუალება არა მაქვს.

სადაურობა. — წყალტუბოს, გუმბრის, ქუთაისის, გოდოვანის ზედა აბტური მონაცრისფრო ქვიშიანი მერგელები; რაქა. ს. ჩორჯოს აბტური კირქვები.

კოლექცია. — მ. ფოფხაძის; მ. ერისთავის (ჩორჯოდან).

რიცხვი. — 27.

Zeilleria Walkeri Dav.

1874. *Waldheimia Walkeri*, Davidson [43], გვ. 54, ტაბ. VI, სურ. 6-9.

1945. *Zeilleria abchazica*, ნუცუბიძე (11), გვ. 179, ტაბ. III, სურ. 1-11, ტაბ. IV, სურ. 1-6.

ზო მ ბ ი:

სიგრძე	17 მმ	16 მმ	15 მმ
სიგანე	14 "	13 "	15 "
სისქე	9 "	9 "	9 "

აღწერა. — ნიჭარა ან ოვალური, ან მორგვალებული, ხუთკუთხოვანი. სიგრძე-სიგანე ზოგჯერ თანაბარია, ზოგჯერ სიგრძე ქარბობს. მუცლის საგდული ოდნავ უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის საგდული. ტანით — შედარებით პატარა ნიმუშებია. ზოგიერთი ნიმუშის მუცლის საგდულის შუბლის კიდე შეზნეკილია ზურგის საგდულისკენ. ამიტომ შუბლის კომისური გაშლილი ლათინური *U* სებრი არის, ზოგს კი — უფრო მორგვალებული შუბლის კომისური აქვს. იმის გამო, რომ თხემი ძლიერ გადაღუნულია ზურგის საგდულისკენ, თითქმის ყველა ნიმუშს ემჩნევა მუცლის საგდულზე ოდნავი ამალღება თხემის ნიღბობებში. მიუხედავად თხემის ძლიერი გამოღუნვისა, ფორამენი ცხადად ჩანს. იგი პატარაა და მეტ-ნაკლებად მრგვალი. ზოგ ნიმუშს ზურგის საგდულზე შუაში ხაზად მიღყვება ამალღება. ზოგ ნიმუშს ამალღებათა მსგავსი ნაოქის ორი ჩანასახი ემჩნევა მუცლის საგდულზე. გვერდის კომისური ზოგ ნიმუშზე მრგვალია, ზოგზე ჯერ სწორი, შემდეგ გაღუნული ზურგის საგდულისკენ ბლაგვი კუთხით. ზრდის ხაზები ან არა ჩანან, ან ძლიერ ბუნდოვანნი არიან. ზოგიერთ ნიმუშს აქა-იქ ემჩნევა რადიალური, ძლიერ წვრილი, ლუპათ შესამჩნევი ქველ-ხაზები.

მიმოხილვა. — ხელის აპარატის შესწავლამ დაადასტურა, რომ აღწერილი ნიმუშები გვ. *Zeilleria*-ს ეკუთვნიან. ცნობილი ფორმებიდან მხოლოდ *Waldheimia Walkeri* Dav.-ს ჰკვანან [43, გვ. 54, ტაბ. VI, სურ. 6-9]. მსგავსებას გამოხატავენ მოყვანალობის ნაირობა: მორგვალებული, ოვალური და

ოდნავ ხუთკუთხოვანი, თხემის გადაღუნვის ხარისხი და ფორმა, ნაირი მოხაზულობის კომისურები (მორგვალებული, სწორი, ტალღებრივი), მცირე ზომები, ფორამენის სიპატარავე და სხვა. განსხვავდებიან ამ სახისაგან, ბუნდოვანი ზრდის ხაზებით და უფრო ბრტყელი ზურგის საგდულით. აღსანიშნავია, რომ დევიდსონის *W. Walkeri* ბოზეული ფორმაა.

აღწერილი ნიმუშების შედარებამ ქ. ნუცუბიძის *Zellieria abcha-zica*-სთან დამარწმუნა მათ შესატყვისობაში მით უმეტეს, რომ უმრავლესობა ამ ნიმუშებისა აფხაზეთიდანაა, სახელდობრ ცარცული ვირქვეების სულ ქვედა შრეებიდან, რომელნიც შეიცავენ *Spiticerus* (*Negrelicerus*) *Negreli* Math. (2, გვ. 154). უნდა აღინიშნოს, რომ დევიდსონის *Waldheimia Walkeri*-სთან ისეთი დიდი მსგავსება აქვთ ამ ნიმუშებს, რომ მე არ მიმაჩნია მართებულად ქ. ნუცუბიძის მიერ მათი ახალ სახედ გამოყოფა.

სადაურობა. — აფხაზეთი. მდ. ლალიძის მარჯვენა ნაპირი. ცარცული კირქვების (მუქი კირქვები) სულ ქვედა ნაწილი. ბერიასული ნალექები. რაჭა, ს. კვაცხეთი (ნაყარადან). მდ. ბზიფის ხეობა.

გავრცელება. — ინგლისის შუა ნეოკომური (დევიდსონი).

კვანის ბერიასული ნალექები [2, 11].

კოლექცია. — ივ. კაპარაეისი (აფხაზეთიდან); მ. ფოფხაძის (კვაცხეთიდან).

რიცხვი. — 20.

Zellieria sp. nova?

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	30	მმ
სიგანე	26,5	"
სისქე	15	"

ნიქარის აღწერა. — კოლექციაში არის მხოლოდ ერთი ნიმუში. ნიქარა მორგვალებულ-ოვალურია, ოდნავ წაგრძელებული. მუცლის საგდული უფრო მეტად ამობურცულია, ვიდრე ზურგის. საერთოდ ნიქარა უფრო სქელი და ამობურცულია თხემისაკენ, შებლისაკენ კი — გაბრტყელებულ-გათხელებული. ზრდის კონცენტრული ხაზები მხოლოდ ორგან ჩანს: შებლთან და თხემის მახლობლად; ისინი ძლიერ მკვეთრნი არიან. ზურგის საგდულზე ნიქარას ემჩნევა რადიალური წვრილი ხაზები, რაც ნიქარის გადაცვეთილობის გამო ყველგან არ არის შესამჩნევი. გვერდის და შებლის კომისურები სწორი და ბასრია. თხემი გადმოღუნულია ზურგის საგდულისაკენ, მისი კიდები არ არიან მკვეთრად შემოფარგლული. ფორამენი პატარაა, დელტიდიუმი არა ჩანს.

მიმოხილვა. — ჩემ ხელთ არსებული ტაბულების მიხედვით ეს ნიმუში ყველაზე მეტად ემსგავსება დევიდსონის მიერ აღწერილ და დასურათებულ *Waldheimia Wanklyni* Walker. var. *elliptica*-ს [43, გვ. 51, ტაბ. 7, სურ. 22]. ისე, როგორც ზემოთ დასახელებულ ნიმუშს — ამასაც სწორი და ბასრი კიდები

აქვს. ახასიათებს აგრეთვე, რადიალური ხაზები, რომელნიც კარგად ჩანან ტაბულაზე, მაგრამ რონელთაც აღწერაში არ იხსენიებს დევიდსონი. ეს ნიმუშიც მაქსიმალურად სქელია თხემისაკენ და გათხლებული შუბლის კიდისაკენ, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ჩემს ნიმუშს შუბლთან მეტი გათხლება ახასიათებს, რაც, შესაძლოა, ნაწილობრივ დეფორმაციის შედეგი იყოს. ეს ნიმუშიც ისევე გლუვი, უნაოჭო და უსინუსოა, როგორც დევიდსონის, საერთო იერიც ორივეს ერთნაირი აქვთ.

მაგრამ მათ თხემთა შორის განსხვავება ცხადია, სახელდობრ: აღწერილ ნიმუშს თხემი ძლიერ მოღუნული აქვს, მისი კიდეებიც არ არიან მკვეთრად შემოფარგლული, ფორამენიც გადმოწეული და დაახლოებულია ზურგის საგდულს; დევიდსონის ფორამას კი—თხემი თითქმის არა აქვს გადმოღუნული, მისი კიდეები მკვეთრად შემოფარგლულია და ნათლად უჩანს ფართო ორნაწილიანი დელტიდოფი.

ვინაიდან თხემის მოყვანილობას დიდი მნიშვნელობა აქვს, ამიტომ, მიუხედავად ზემოთ აღნიშნული მსგავსებისა, შეუძლებელია ამ ნიმუშის *Waldheimia Wanklynii* Walk. var. *elliptica* Dav.-სათვის მიკუთვნება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ეს ნიმუში სრულიად სხვა იერის არის, ვიდრე იმავე ტაბულაზე სურ. 23-ზე აღნიშნული იგივე სახესხვაობა. ეს უკანასკნელი ცხადად უფრო გრძელი, სქელი ფორმა არის, ვიდრე სურ. 22 და აგრეთვე ჩემი ნიმუში.

შესაძლებელია ეს ნიმუში იყოს *Zeilleria koutaisiensis* Lor., რომელიც მოხსენებულია დას. საქართველოს აპტური ფაუნის სიაში [33, გვ. 169]. სამწუხაროდ, ლორიოლის შრომა ხელთ არა მქონია.

ადგილმდებარეობა.—ქუთაისი, მდ. წყალწითელას ნაპირი. ნაცრისფერი მერგელოვანი კირქვები.

კოლექცია.—სობრიევსკის.

რიცხვი.—1.

გვარი *Glossothyris* Douvillé

Glossothyris *Jacobi* Kil.

1847. *Terobratula hippopus* d'Orbrigny [58], გვ. 85, ტაბ. 508, სურ. 12—18.

1907. *Zeilleria hippopus*, Каракаш. [23], გვ. 216, ტაბ. XXI, სურ. 12.

1910. *Glossothyris Jacobi*, Kilian [55], გვ. 361, ტაბ. 10, სურ. 8.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	21 მმ	12 მმ	20 მმ
სიგანე . . .	23 „	13 „	21 „
სისქე . . .	17 „	9,5 „	13 „

აღწერა.—ნიჟარა გამობურცულია, თითქმის მრგვალი; უფრო ფართო, ვიდრე გრძელი. ნიჟარა კარდინალურ მხარეზე შედარებით ვიწროა და პალე-

აღწერის მხარისაგან გაფართოებული. მუცლის საგდული უფრო გრძელია, ვიდრე ზურგის. ზურგის საგდული თითქმის ბრტყელია, მუცლის—გამობურცული. ზურგის საგდულის შუბლის კიდესთან შესამჩნევია კარგად გამოსახული სინუსური ჩაღრმავება, რომელიც გრძელდება მუცლის საგდულისაკენ და შემდეგ თანდათან სუსტდება და ქრება. მუცლის საგდულს შუბლთან კარგად გამოსახული ფართო ქედი აქვს. ქედი თხემთან უფრო სუსტია, იგი შუაში ამოწეულია და გვერდებისაკენ დაქანებული. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის ლათინურ ასო U-ს მავგარი. ნიუარა საეცებით გლუვია.

თხემი ბლავია, ის ძლიერ გადმოღუნულია ზურგის საგდულისაკენ. ფორამენი მრგვალია, დიამეტრი 3 მმ-ის ზომის. ფორამენის ქვეშ სუსტად გამო-სახული დელტიდიუმი ჩანს.

მიმოხილვა.—ეს ნიმუში ძლიერ ჰგავს *Terebratula hippopus* Roem.-ს, აღწერილს და დასურათებულს დ'ორბინის მიერ, სახელდობრ მსგავსება გამოიხატება: გვერდის და შუბლის კომისურებში, თხემის მოყვანილობასა და გადმოღუნვის ხარისხში, მრგვალ ფორამენში და დელტიდიური ფორფიტების არსებობაში. განსხვავება შესამჩნევია ზურგის საგდულის სინუსში, რომელიც დ'ორბინის ფორმას უფრო ღრმა აქვს. აგრეთვე მის ზოგიერთ ფორმას (სურ. 15) ზურგის საგდული ოდნავ უფრო გამობურცული აქვს და გვერდის კომისურიც პალეაღურ მხარესთან მიხალოვებისას ოდნავ ტალღებრივია. რაც შეეხება იმ გარემოებას, რომ ზომით დ'ორბინის ზოგიერთი ფორმა უფრო დიდია, ეს განსხვავება არსებითი არ არის, ვინაიდან ზომების შესახებ თვით დ'ორბინი აღნიშნავს, რომ ამ სახეში ნიმუშთა სიგრძე ზოგჯერ 7 მმ-ს უდრის, ხოლო ზოგჯერ 22 მმ-ს აღწევს, აგრეთვე იმასაც დასძენს, რომ ეს სახე ძლიერ ცვალებადია ადგილობრივი პირობების მიხედვითაო.

აღწერილი ნიმუში ძლიერ ჰგავს კარაკაშის ნიმუშებს საერთო იერით და აგრეთვე ცალკეულ ნიშან-თვისებებით, მაგალითად: ბლავი თხემით, მისი ძლიერი გადმოღუნვით, გვერდის სწორი კომისურით, სინუსიანობით და სინუსის სიღრმით, შესამჩნევი ქედით მუცლის საგდულზე და სხვა ნიშნებით. განსხვავება შესამჩნევია მხოლოდ ზურგის საგდულის გამობურცულობაში: ჩემს ნიმუშს თითქმის ბრტყელი ზურგის საგდული აქვს, კარაკაშის ფორმას კი სუსტად გამობურცული, რაც, შესაძლოა, ადგილობრივი პირობების გავლენის გარდა დეფორმაციის შედეგაც იყოს.

სამწუხაროდ ხელთ მაქვს მხოლოდ სამი ნიმუში: ერთი—ზემოთ აღწერილი (წყალტუბოდან), ერთი—ზრდადუმთავრებელი (კვატხუთიდან) და ერთი—საკ-მაოდ დეფორმირებული (გუმბრიდან), რის გამო ჩემსავე მასალაში სხვადასხვა ინდივიდებზე დავიკრების საშუალება არა მაქვს.

კარაკაშის მიერ იმავე ტაბულის მე-13 სურათზე მოცემულ *Zeilleria Favrei* Kar.-ს ჩემი ნიმუში ჰგავს საერთო იერით, მაგრამ, როგორც თვით კარაკაშმა აღწერს—მისი მუცლის საგდულის ქედი ორმაგ ნაოქისაგანაა წარმოშობილი და შუბლის კომისურიც ამიტომ W-ს მავგარი აქვს [23, გვ. 217, ტაბ. XX, სურ. 13], რაც ჩემს ნიმუშს არ ახასიათებს.

ჩემი ნიმუშები როგორც ფორმით, ისე ყველა დამახასიათებელი ნიშან-თვისებით: ზღაგვი თხემით, სინუსით, გამობურცულობის ხარისხით, მრგვალი ფორამენით, სწორი გვერდის კომისურით, U-სებრი შუბლის კომისურით და უფრო მეტი სიფართოთ, ვიდრე სიგრძით საესენებით შესატყვისნი არიან კილიანის *Glossothyris jacobi* Kil. [= *Terebratulina hippopus* d'Orb.]

სადაურობა.— გუმბორის აბტური კირქვები, ს. კვაცხუთის აბტური მერგელოვანი კირქვები და წყალტუბოს აბტური კირქვები.

გავრცელება.—სამხ. აღმ. საფრანგეთის აბტური (კილიანი), ყირიმის აბტური კირქვები (ქარაკაში).

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი.—6.

გვარი *Dzirulina* Nuzub.

Dzirulina dzirulensis Anth. em. Nuzub.

1898. *Terebratulina dzirulensis*, *Anthula* [39], გვ. 70, ტაბ. III (II), სურ. 1 a—d, 2 a—b.

1941. *Dzirulina dzirulensis*, ნუცუბიძე [10], გვ. 94, ტაბ. V, სურ. 1—8.

1945. *Dzirulina dzirulensis*, ნუცუბიძე [11], გვ. 188, ტაბ. IV, სურ. 9—14.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე . . .	23,5 მმ	12,5 მმ
სიგანე . . .	22 "	13 "
სისქე . . .	14 "	6 "

აღწერა.—ნივარა ხუთკუთხოვანია, უფრო გრძელი, ვიდრე განიერი და ზომიერად გამობურცული; მუცლის საგდული უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის. ზურგის საგდული თითქმის ბრტყელია. ორივე საგდულზე ნათლად არიან გამოსახული ზრდის წრიული ხაზები, მაგრამ ისინი იშვიათია, უფრო სწორად, ისინი ზრდის რგოლებს წარმოადგენენ. ნივარა მორთულია წვრილი რადიალური ხაზებით და ამასთანავე დაწინწკლულია. გვერდის კომისური სწორია, მორგვალბული, დაქანებული პალეალურ მხარისაკენ. პალეალური მხარე შევიწროებულია. შუბლის კომისური ტალღებრივია, მაგრამ უფრო სწორის შთაბეჭდილებას იძლევა, რის გამო ნივარას ხუთკუთხოვანი იერი აქვს. თხემი საკმაოდ გადმოღუნულია ზურგის საგდულზე. ფორამენი ოდნავ ოვალურია, საშუალო ზომის, იგი თითქმის მოკვეთილია, განსაკუთრებით კარგად ჩანს ეს გვერდიდან; დელტიუმი უჩინარია. კოლექციაში არის აგრეთვე ერთი პატარა, სამკუთხოვან-მორგვალბული ნიმუში, რომელსაც ახასიათებს წვრილი რადიალური ხაზები და დაწინწკლა. შესაძლოა ეს ნიმუში ამავე სახის ახალგაზრდა ინდივიდუმს წარმოადგენს. ზოგიერთ ნიმუშს ემჩნევა მოკლე დორსული სეპტა.

მიმოხილვა.—ზემოთ აღწერილი ნიმუში თავისი ხუთკუთხოვანი მოყვანილობით, გვერდებისაკენ გაღუნული შუბლის კომისურით, ზომებით, ძლიერ გადმოღუნული და მოკვეთილი თხემით ჰგავს *Terebratula dzirulensis* Auth.-ს, რომელიც ქ. ნუცუბიძის მიერ (11) დადგენილია, როგორც *Dzirulina dzirulensis* Auth. emend Nuzub. ქ. ნუცუბიძის ნიმუშებთან შედარებამ იმ დასკვნამდე მიიყვანა, რომ ჩემი ნიმუშები მათი შესატყვისნი არიან. ვინაიდან ეს სახე ძლიერ ვრცლად და კარგად აქვს აღწერილი ქ. ნუცუბიძეს, ამიტომ მე მის მოკლე აღწერას ვიძლევი. ჩემი ნიმუშები სხვა ადგილებიდანაა.

სადაურობა.—ქუთაისი, მდ. წყალწითელას ნაპირი: ს. ლორეშას აპტური; ს. კვაცხუთის აპტური კირქვები.
გავრცელება.—ძირულის ხეობა, მოლითის გლავკონიტისანი ალბური ქვიშაქვები (ანთულა). ლაშქის და ხარაგოულის აპტური (ქ. ნუცუბიძე).
კოლექცია.—სობრიევის (ქუთაისიდან); ი. რუხიძის (ს. ლორეშადან); მ. ფოფხაძის (ს. კვაცხუთიდან).
რიცხვი.—24.

გვ. *Kingena Davidson*
Kingena aff. Djanelidzei Nuzub.

ზო მ გ ბ ი

სიგრძე	18 მმ
სიგანე	17 "
სისქე	11 "

აღწერა.—ნიჟარა სუსტად გამოსახული ხუთკუთხოვანი ფორმისაა. სიგრძე-სიგანე თითქმის თანაბარია, მუცლის საგდული უფრო გამოზურცულია, ვიდრე ზურგის. თხემი მოკლეა და არ არის ძლიერ გადმოღუნული ზურგის საგდულისაკენ. ფორამენი საშუალო სიდიდისაა და მრგვალი. დელტიდიუმი უჩინარია. თხემის კიდეები არ არის მკაფიო. გვერდის კომისური სწორია, მორგვალბული, ასევე შუბლის, მხოლოდ ოდნავ ტეხილი. როგორც შუბლის კიდეზე, ისე გვერდებზე ჩანს რადიალური წიბოების კვალი. მუცლის საგდულის ზედაპირზე ჩანს ირიბად განწყობილი წვრილი ხაზები. აქა-იქ ორივე საგდულის ზედაპირზე შესამჩნევია კორძების მავაერი ნიშნები. შესამჩნევია მხოლოდ ერთი ზრდის რგოლი შუბლის კიდის მახლობლად. ზურგის საგდულს მიუყვება გრძელი შუა სეპტა.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუში ქ. ნუცუბიძის ფორმისაგან გაირჩევა უფრო ხუთკუთხოვანი მოყვანილობით, სწორი კომისურებით, ხორკლების არსებობით, წვრილხაზობრივი მორთულობით და გარდა შუბლის კიდისა წიბოების არსებობით გვერდებზედაც. მიუხედავად ასეთი განსხვავებისა მისი ახალ სახესხვაობად ან სახედ აღწერის შესაძლებლობა არ არის მასალის სიმცირის გამო.

სადაურობა.—აფხაზეთი. ბზიფის მარჯვ. ნაპირი ნანგრევებთან.—აპტური.

გავრცელება.—რაჭა. ნიკორწმინდა.—აბტური.
კოლქეცია.—ი. კაჭარავასი.
რიცხვი.—1.

Kingona lata Nuzub.

1945. *Kingona lata*, ნუტუბიძე [11], გვ. 185, ტაბ. III, სურ. 1-3.

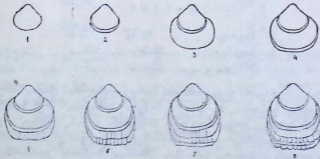
ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	20 მმ	20 მმ
სიგანე	22 "	19 "
სისქე	15 "	11 "

აღწერა.—ნიჟარა ხუთკუთხოვანია, რაც ნათლად ჩანს მუცლის საგდულდიდან, ის ოდნავ ამობურცულია, რაც ერთი შეხედვით უჩინარია. ზურგის საგდული საკმაოდ ბრტყელია, ხოლო მუცლის—გამობურცული, რის გამო ნიჟარა სქელია. ზრდის ხაზები კარგად ჩანან. განსაკუთრებით კარგად არიან ისინი განვითარებული ერთ ნიმუშზე, სადაც ისინი უმეტეს შემთხვევაში ზრდის რგოლებს წარმოადგენენ და მათი მიხედვით შესაძლებელია ნიჟარის მოყვანილობის და მორთულობის აღდგენა მისი ზრდის სხვადასხვა მომენტში. გვერდის კომისურებთანაც კარგად არიან აღბეჭდილი ზრდის მომენტები; აქ მთელი კონაა ზრდის ხაზთა: მორგვალბული, სწორი და დაკბილული. ზრდის ხაზები და რგოლები ისე არიან ნიჟარაზე კრამიტისებრ განლაგებული, რომ ერთი მეორეზე დაწყობილ საგდულების შთაბეჭდილებას სტოვებენ. ეს შემჩნეულია ორივე საგდულზე, მაგრამ უფრო ცხადადაა მუცლის საგდულზე, სადაც უფრო სწორად რომ ვთქვათ, ზრდის რგოლებია და არა ხაზები (ნახაზი № 3). მუცლის საგდულზე თხემის მახლობლად 9 მმ-ის მანძილზე ცხადად მოხაზულია მორგვალბული ნიჟარის ნაწილის განვითარების ადრინდელი სტადია (იხ. ნახაზი № 1-ის 1-ლი სურათი). ასევეა 10 მმ-ზე (სურ. 2); 15 მმ-ის მანძილზე ნიჟარის ნაწილი კვლავ მორგვალბულია (სურ. 3), 16 მმ-ზე (სურ. 4), გვერდის კომისურის შუბლის კიდესთან მოხვევის ადგილას კუთხის წარმოქმნის მიდრეკილება ჩანს, მაგრამ საგდულის ნაწილს კვლავ მორგვალბული იერი აქვს, 18 მმ-ზე (სურ. 5) საგდულის ნაწილი უკვე ხუთკუთხოვანია, მაგრამ გლუვი, მხოლოდ ხუთიოდე მკრთალი სიგრძივი ხაზი ეტყობა უკანასკნელ ზრდის ხაზებს შორის, 19 მმ-ზე საგდულის ნაწილს მოკლე წიბოები უჩნდება (სურ. 6) და ზრდის ხაზთა მიერ მათი გადაკვეთის ადგილას შუბლის კიდე დაკბილულია. ასევეა განვითარების ბოლო სტადიები 20 მმ-ზე (სურ. 7) და 20,5 მმ-ზე (სურ. 8). ზურგის საგდულზე წიბოინობა მხოლოდ 2 მმ-ის მანძილზეა შუბლის კიდიდან. სხვაგვარი მორთულობიდან შეიძლება აღინიშნოს რამოდენიმე რადიალური ხაზი, რომელიც მუცლის საგდულს მიუყვება თხემიდან დაწყებული. ისინი ბოლოს იტოტებიან და ცხად წიბოებად მიუყვებიან საგდულის შუბლის ნაწილს.

თხემი საშუალო გადმოლუნულობისაა, ფორამენი ნახევრად ჩანს და მრგვალი უნდა იყოს. ზურგის საგდულს ძლიერ კარგად ემჩნევა საკმაოდ გრძელი სემპტა.

მიმოხილვა.—ქ. ნუცუბიძის მიერ *Kingena lata* Nuzub.-სთან შედარებაში დამარწმუნა, რომ ჩემი ნიმუშები მათი შესატყვისის არიან: ნივარის ხუთკუთ-



ნახ. № 1. *Kingena lata* Nuzub. ზრდის ხაზების განვითარება.

ხოვანი ფორმით, თხემის მოყვანილობით და მისი გადმოლუნვის ხარისხით, კარგად განვითარებული ზრდის ხაზებით, შუბლის კიდესთან ნივარის დაწიბოიანებით, კომისურთა მოყვანილობით და სხვა. მცირეოდენი განსხვავება ზრდის ხაზთა და წიბოების სიმკვეთრეში, რომელიც განსაკუთრებით ერთ ჩემი ნიმუშს ახასიათებს, გამოწვეულია მხოლოდ ნივარის უკეთ დაცულობით. ხელის აპარატის გასინჯვის საშუალება არა მქონდა მასალის უკმარობის გამო, მაგრამ ეს არც იყო აუცილებელი, ვინაიდან ქ. ნუცუბიძის ნიმუშების ნაწილი იმავე ადგილიდანაა, საიდანაც ჩემი ნიმუშებია და ნიმუშთა გახეხვის შედეგად მის მიერ გვ. *Kingena*-სათვის დამახასიათებელი ხელის აპარატი იქნა მიღებული.

აღნიშნული სახის ზრდის ხაზების განვითარებაზე დაკვირვება (იხ. ნახაზი № 1) ადასტურებს, რომ ამ სახის ნივარებიც ახალგაზრდობაში მრგვალი მოყვანილობის არიან და მხოლოდ ზრდადამთავრებულნი იღებენ სხვა ფორმას; გარდა ამისა შეიძლება გამოყვანილ იქნას დასკვნა, რომ ეს ნიმუშები ახალგაზრდობაში უწიბრონი ყოფილან და მხოლოდ ზრდადამთავრებულთ გასჩენიათ წიბოები.

სადაურობა.—რაჭა. ს. კვაცხუთის ქვ. ცარცული ნალექების ნაყარი. ნიკორწმინდის აპტური კირქვები. წყალტუბო. აპტური კირქვები.

გავრცელება.—ს. ნიკორწმინდის და ს. ლორეშას აპტური (ქ. ნუცუბიძე).

კოლექცია.—მ. ფოთხაძის (კვაცხუთიდან და წყალტუბოდან); მ. ერისთავის (ნიკორწმინდიდან).

რიცხვი—7.

Kingena lima Defr.

1828. *Terebratulina lima*, Defr. Dic. d'Hist. Nat. ტ. I, III, გვ. 156.
 1847. " " d'Orbigny [58], გვ. 98, ტაბ. 512, სურ. 1-4.
 1851-1855. *Kingena lima*, Davidson [42], ტაბ. IV, სურ. 15-28; ტაბ. V სურ. 1-4.

ზომები

სიგრძე	30 მმ	15 მმ
სიგანე	26,5 "	16 "
სისქე	15 "	7 "

აღწერა.—ნივარა ხუთკუთხოვან-მორგვალეხულია. დიდი ნიშნები ღეროგრძელია, ვიდრე განიერი, პატარა ნიშნები პირიქით. ერთ ნიშნს კარგად ემჩნევა ზრდის ხაზები, რომელნიც ჯერ მრგვალნი არიან, შემდეგ ოდნავ კუთხოვანი. ნიშნები დაწინწკლულია; დაწინწკლა ყველგან ერთნაირი სიცხადით არა ჩანს. გვერდის კომისური თითქმის სწორია, შუბლის კომისური მორგვალეხული. თხემი საკმაოდ მოხრილია. ფორამენი საშუალო ზომისაა და მრგვალი.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიშნები ფორმით, თხემის მოხაზულობით, გადმოღუნვის ხარისხით, კომისურებით, ზრდის ხაზებით და სხვა ნიშნებით ჰგვანან *Kingena lima* Defr.-ს დევიდსონის აღწერისა და დასურათების მიხედვით. განსხვავდებიან მისგან ხორკლების უქონლობით, მაგრამ როგორც გვარის, ისე გენოტიპის აღწერისას დასახელებული ავტორი აღნიშნავს, რომ ნივარა ან გლუვია ან ხორკლიანი. ამასვე აღნიშნავს ფიშერიც [51, გვ. 1321] და გარდა ამისა ნივარაზე შემჩნეული ნასერტები (წერტილები) შეიძლება ხორკლების გამოსავალს წარმოადგენენ.

დ'ორბინის მიერ დასურათებული ნიშნებისაგან არ განსხვავდებიან ჩემ მიერ აღწერილი ფორმები.

სადაურობა.—ქუთაისის მიდამოები (ზუსტი ადგილმდებარეობა უცნობია).

გავრცელება.—ინგლისი. სენომაური და სენონური (დევიდსონი), საფრანგეთი. სენომაური (დ'ორბინი).

კოლექცია.—სობრიევსკის.

რიცხვი.—3.

გვარი *Terebratulina* d'Orbigny*Terebratulina biauriculata* d'Orb.

1847. *Terebratulina auriculata*, d'Orbigny [58], IV, გვ. 58, ტაბ. 502, სურ. 3-4.
 1847. *Terebratulina biauriculata*, d'Orbigny [58], გვ. 271.

1907. *Terebratulina biauriculata* Каракам [23], გვ. 118, ტაბ. XX, სურ. 28.

ზოგები

სიგრძე	12 მმ
სიგანე	10 „
სისქე	5 „

აღწერა.—კოლექციაში მხოლოდ ოთხი საშუალო დაცულობის ნიმუშია. ერთი მათგანი მხოლოდ ზურგის საგდულითაა წარმოდგენილი. ნიქარა თხელია, საგდულები სუსტადაა გამობურცული, მუცლის საგდული შედარებით უფრო წილუნულია და გამობურცული. ზურგის საგდული მორთულია წერილი და ხშირი ქველ-ხაზებით, რომელნიც შუბლის კიდესთან იკვეთებიან კარგად გამოსახული ზრდის კონცენტრული ხაზებით; ზრდის ხაზები ნიქარის დანარჩენ ნაწილზე შეუმჩნეველია. მუცლის საგდულს ემჩნევა სინუსური ჩაღრმავება, რომელსაც ზურგის საგდულზე ესატყვისება ქედი. გვერდის კომისური ნახევრად მრგვალი მოხაზულობისაა, შუბლის კომისურიც საკმაოდ მოღუნულია (ტალღებრივი). თხემი სუსტადაა გადმოღუნული, ფორამენი სიგრძივ ოვალური.

მიმოხილვა.—აღნიშნული სახე ყველა დამახასიათებელი ნიშან-თვისებით ძლიერ ჰგავს კარაკაშის მიერ აღწერილ ფორმებს. სახელდობრ: სუსტად გამობურცული საგდულებით, წერილი რადიალური ხაზებით, სუსტი სინუსური ჩაღრმავებით და ქედით ზურგის საგდულზე, ოღნავ რკალისებრი გვერდის კომისურით და სხვა. კარაკაში აღნიშნავს, რომ ამ სახეს ოღნავ გამოსახული ყურები აქვს, რაც მის მიერ დასტურათებულ ფორმებს არც კი ემჩნევა. ერთ ნიმუშს გუმბრიდან მხოლოდ ერთ მხარეზე აქვს შერჩენილი ყურის მსგავსი გამონაზარდი.

დ'ორბინის *Terebratulina biauriculata*-საც ასევე ძლიერ ჰგვანან ჩემი ნიმუშები. ერთ ჩემს ნიმუშსაც ხორკლიანი ქველ-ხაზები (წიბოები) აქვს ზოგიერთ ადგილას, ისე როგორც ეს დ'ორბინის სურათებს ემჩნევა; მხოლოდ ხორკლები უფრო მკრთალნი არიან, რაც, ალბათ, იმით აიხსნება, რომ დ'ორბინის მიერ მოცემული დასტურათება ხელითაა შესრულებული.

სადართობა.—წყალტუმოს ალბური ნალექები; ს. გუმბრის ზედა აპტური ნატირისფერი ქვიშიანი მერგელები და ს. გუმბრის მერგელოვანი კირქვები (აპტურში გარდაამავალი შრეები); აფხაზეთი, გავრა.

გავრცელება.—ყირიმი. ს. საბლის ბარემული რკინიანი კირქვები და ს. ჩოკურჩის ბარემული ნალექები (კარაკაში). საფრანგეთის ნეოკომური (დ'ორბინი).

კოლექცია.—მ. ფალავისი (წყალტუბოდან), ივ. რუხაძის (ქუთაისიდან), ე. გაბუნიაისი (აფხაზეთიდან).

6. საქ. სახელმწ. მუზეუმის მთაბზე, ტ. XIV—A.

Terebratulina Martiniana d'Orb.

1847. *Terebratulina martiniana*, d'Orbigny [58], გვ. 58, ტაბ. 502, სურ. 8—12.
 1866. *Terebratulina martiniana*, Schloenbach [65], გვ. 276 (10), ტაბ. I სურ. 1—2.

ზომები

სიგრძე	13 მმ	12,5 მმ
სიგანე	11 „	9,5 „
სისქე	5 „	4,5 „

კოლექციაში ორი ნიმუშია, რომელნიც ოვალურ-სამკუთხოვანი მოყვანილობით, წიბოების ხასიათით და დატოტვით, ფორამენის ფორმით და ამართული თხემით შესატყვისნი არიან დ'ორბინის ფორმებისა. განსხვავდებიან მათგან მორგვალბული შუბლის კომისურით.

სადაურობა.—წყალტუბო. აბტური. ქუთაისი. აბტური.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ალბური. გერმანია. ზედა აბტური.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი—2.

Terebratulina A sp. n.?

ზომები

სიგრძე	12 მმ
სიგანე	10 „
სისქე	5 „

აღწერა.—ნივარა ოვალურია, უფრო გრძელი, ვიდრე განიერი. მუცლის საგდული ოდნავ უფრო გამოზურკულია. საერთოდ კი საგდულეები თითქმის ბრტყელი არიან. საგდულეები მორთულია ძლიერ წვრილი ქველ-ხაზებით, რომელნიც შეუიარაღებელი თვალთ თითქმის უჩინარია. მუცლის საგდულზე, შუა ნაწილში ქველ-ხაზები შედარებით მსხვილი არიან და ლუბაში მათ წიბოების იერი აქვთ. ორივე საგდულზე შესამჩნევია კონცენტრული ზრდის ხაზები. ზოგი მათგანი ულუპოვად კარგად ჩანს. ზრდის ხაზები მკვეთრია, მაგრამ არა ხშირი. თხემზე ქველ-ხაზები თითქმის მიმქრალია. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის კომისურის მოყვანილობაზე ლაპარაკი ძნელია, რადგან შემჩნეული ტალღებრიობა ნივარის გაცვეთის შედეგი უნდა იყოს და მეორე ნიმუში არა მაქვს, რომ შედარება შესაძლებელი იყოს. ზურგის საგდული შუბლის კიდისაკენ ბრტყელია, მუცლის საგდულს კი ემჩნევა ნაოკთა ჩანასახის მსგავსი ოდნავი აბურცვა კიდესთან ქედის მსგავსად და აქეთ-იქით ოდნავი ჩაღრმავება.

თხემი ზურგის საგდულის მხრიდან ოდნავ გადმოლუნულია, თითქმის ამართული; მუცლის საგდულიდან კი ის საკმაოდ გადმოლუნული ჩანს, ხოლო გვერდიდან საშუალო გადმოლუნვას ამჟღავნებს. ფორამენი სიგრძივ ოვალურია და პატარა.

მიმოხილვა.—აღნიშნული ნიმუში ჩემთვის ცნობილ ქვედა ცარცის *Terebratulina*-სადმი არ ამჟღავნებს არავითარ მსგავსებას, ისე, რომ მათთან შედარების შესაძლებლობა არ არის. ეს ნიმუში ჩამოჰგავს ზედა ცარცულ *Terebratulina striata* Dav.-ს. სახელდობრ წერილი ჰავლ-ხაზებით [42, ტაბ. 11, სურ. 18], მორთულობის დაუჯრული იერით, გაფართოებული შუბლის კიდეით და შევიწროებული თხემით (სურ. 21), ასევე თხემის გადმოხრით, ზრდის ხაზებით და სხვა. განსხვავდება მისგან ჰავლ-ხაზთა დიქტომიის უქონლობით და ნაოქთა ჩანასახებით, თუმცა ამ უკანასკნელის მსგავსი რამ თითქოს *Terebratulina striata*-ს ზოგიერთ ნიმუშსაც ემჩნევა (სურ. 18 და 21). რაც შეეხება დ'ორბინის მიერ ამ სახისადმი მიკუთვნებულ ნიმუშებს [58, ტაბ. 504, სურ. 9—17], მათ მიმართ ნაკლებ მსგავსებას ამჟღავნებს ჩემი ნიმუში კომისურებით, თხემის მოყვანილობით და ფორამენით (თუმცა მე-9 სურათსაც ისეთივე ოვალური ფორამენი აქვს, როგორც ზემოთ აღწერილ ნიმუშს). დ'ორბინის მიერ 9—13 სურათებზე გამოხატულ ნიმუშებს ახასიათებთ წიბოებზე წერტილოვნება, რაც ჩემს ნიმუშზე შემჩნეული არ არის.

მასალის უქმარობა მაიძულებს აღნიშნული ნიმუში ჯერჯერობით აღწერო *Terebratulina* sp. n. კითხვის ნიშნით.

სადაურობა.—ს. გუმბრის ზედა აბტური მონაცრისფრო ქვიშიანი მერგელები.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.
რიცხვი.—1.

Terebratulina n. sp?

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	11 მმ
სიგანე	10 „
სისქე	5 „

აღწერა.—ნიკარა სამკუთხოვანი ფორმისაა, ოდნავ უფრო გრძელი, ვიდრე განიერი. ორივე საგდული ერთნაირი გამობურცულობისაა, უფრო სწორად ორივე ბრტყელია. ზურგის საგდულს შუა ნაწილში ემჩნევა ოდნავ ამალღება, რომელიც შუბლის კიდესთან უფრო მკვეთრადაა გამოხატული. შესაბამისად მუცლის საგდული შუბლის კიდესთან ჩაღრმავებულია. უდიდესი სიფართო ნიქარას, ორივე საგდულზე, შუა ნაწილში აქვს, მხოლოდ თხემის ნაწილი და შუბლის კიდე შევიწროებულია, რის გამოც შუბლის კიდე წვეტიანია. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—სამკუთხოვანი. საგდულები მორთულია ძლიერ წვრილი და ხშირი წიბოებით, ხშირია წიბოთა დატოტვის შემთხვევები.

ბი. ზურგის საგდულზე შუბლის კიდის მახლობლად შესამჩნევია ერთი სამკუთხოვანი ზრდის ხაზი, ასეთივე ზრდის ხაზები, მხოლოდ მეტი (3), მიუყვება მუცლის საგდულს. თხემი საშუალო გადმოლუნულობისაა, ფორამენი კარგად არ ჩანს.

მიმოხილვა.—ჩემს ხელთ არსებული ლიტერატურის მიხედვით აღწერილი ფორმა არ იჩენს მსგავსებას არც ერთ დასურათებულ სახისადმი, მაგრამ მასალის სიმცირის გამო მისი ახალ სახედ გამოყოფა შეუძლებელია.

სადაურობა.—აფხაზეთი. ბერიასული [2].

კოლექცია.—ივ. კაპარავასი.

რიცხვი—1.

Terebratulina B. sp. n.?

ზო მ ბ ი

სიგრძე	19 მმ	25 მმ	11 მმ
სიგანე	15 „	11 „	9 „
სისქე	8 „	7 „	4,5 „

აღწერა.—ნიმუში ოვალურია. ორივე საგდული მცირედ ამოზნექილია. ეს ამოზნექილობა თანაბარია. საგდულებს თხემიდან დაწყებული შუბლის კიდემდე მიუყვება წვრილი და ხშირი სხივური წიბოები, რომელთაც ახასიათებთ დატოტვა. გვერდის კომისურა სწორია, შუბლის—მორგვალეზული. მუცლის საგდულს ემჩნევა ნათლად გამოხატული ზრდის კონცენტრული ხაზები, ზურგის საგდულზე ისინი ან უჩინარი არიან, ან ოდნავ შეიმჩნევა. თხემი ამართულია, გვერდიდან ჩამოკვეთილის იერი აქვს, ფორამენი მრგვალია. არავითარი ნაოკი საგდულებს არ ახასიათებს.

მიმოხილვა.—ეს ნიმუშები საერთო მოყვანილობით მოგვაგონებენ *Ter. echinulata* d'Orb.-ს, განსხვავდებიან მისგან მუცლის საგდულზე ამაღლებისა და ზურგის საგდულზე დებრესიის უქონლობით და მის გამო შუბლის კიდის მორგვალეზით, ნაცვლად ნაოკებისა. *Terebratulina Duteupleznia* d'Orb.-საგან განსხვავდებიან მოყვანილობით, სახელდობრ ამ სახეს ახასიათებს ძლიერ შევიწროებული თხემის ნაწილი, დიდი ფორამენი და ძლიერ ნათლად გამოასახული ზრდის ხაზები.

ჩემს ხელთ არსებული ლიტერატურის მიხედვით ვერ მოხერხდა ამ ნიმუშის რომელიმე უკვე ცნობილ სახესთან დაკავშირება.

სადაურობა.—წყალტუბო. აპტური. რაჭა, კვაცხუთი. აპტური. ქუთაისი. აპტური.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის (კვაცხუთიდან); მ. ფალავასი (წყალტუბოდან); ივ. რუხაძის (ქუთაისიდან).

რიცხვი—3.

Terebratulina echinulata d'Orb.1847. *Terebratulina echinulata*, d'Orbigny [58], გვ. 63, ტაბ. 503, სურ. 7—11.

ზომები

სიგრძე	16 მმ
სიგანე	12,5 "
სისქე	6,5 "

აღწერა. — ნივარა ოვალურია, როგორც ზომებიდანაც ჩანს, უფრო ვრცელი, ვიდრე განიერი. საგდულთა გამობურცულობა ძლიერ მცირეა. მუცლის საგდულს მოხრილობა ემჩნევა საგდულის შუა ნაწილიდანვე, რაც ბოლოს თხემის გადმოღუნვაში მკაფიოდ იხსნება, თუმცა თხემი მანაც არ არის ძლიერ გადმოღუნული, რაც კარგად ჩანს ზურგის საგდულიდან; გვერდიდანაც არ ემჩნევა თხემის დიდი გადაღუნვა. ნივარის ორივე საგდული დიფარულია ძლიერ წვრილი ქველ-ხაზებით, რომელნიც კარდინალურ ნაწილში თითქმის მიმქრალი არიან, პალეალურ ნაწილშიც არ არიან ქველ-ხაზები ისე ნათლად გამოხატული, როგორც ნივარის შუა ნაწილში. ქველ-ხაზთა დიქტომია ერთ-ორ ადგილზე შემჩნეული. ლუბით კარგად ჩანან ზრდის კონცენტრული ხაზები. ზრდის ხაზები ქველ-ხაზების გადაკვეთის გამო საგდულებს დაუჯრულ იერს აძლევენ. კარგად ჩანს აგრეთვე ზრდის ერთი-ორი კვალი, როგორც მუცლის, ისე ზურგის საგდულზე. ზურგის საგდულს შუაში, შებლის კიდის მახლობლად, სინუსური ჩაღრმავება ემჩნევა, რომლის აქეთ-იქით ორი ამაღლებული მოკლე ნაკვია და შემდეგ კვლავ მცირე ჩაღრმავებანი. მუცლის საგდულს შუაში ქედისებრი ამაღლება მიუყვება, რომელსაც აქეთ-იქით ჩაღრმავებანი მოსდევენ და შემდეგ ამაღლებანი, რის გამო ორივე საგდულზე შებლის კიდე ნაკვიანია და ზურგის მხრიდან შებლის კომისურს მოკლე და ფართო M-ის იერი აქვს. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ გაზნეული მუცლის საგდულისაკენ, ხოლო შებლის—კიდესთან მიახლოებისას კვლავ ზურგის საგდულისაკენ გამოზნეული, რაც ამ კომისურს დაბოლოებისთან ტალღებრივ იერს აძლევს. შესაძლებელია, აღნიშნული ნიმუშის შებლის კიდის ასეთი ნაკვიანობა ვახვადებულია დიფორმაციის გამო. დაბეჯითებით ამაზე ლამპარაკი შეუძლებელია მასალის სიმცირის გამო. ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში ოვალური მოყვანილობით, წვრილი და ხშირი წიბოებით, ზომიერად გადაღუნული თხემით და პატარა ფორამენით ჰგავს დ'ორბინის მიერ დასურათებულ *Terebratulina striata*-ს [58, ტაბ. 504, სურ. 9—17], მაგრამ ამ უკანასკნელს კომისურები სწორი აქვს. დევიდსონი [42, ტაბ. 11, სურ. 18—28] იძლევა *Terebratulina striata*-ს დასურათების, სადაც ზურგის საგდულს კარგად ემჩნევა სინუსი (სურ. 18 და 21), შებლის კომისური ოდნავ ტალღებრივია (სურ. 196) და გვერდის კომისურიც არ არის საესებით სწორი (სურ. 18), მაგრამ ასეთი მკაფიო ნაკვები და კომისურ-



თა აშკარა ტალღებრიობა არ ახასიათებს დასურათებულ ნიმუშებს. აღწერილი ნიმუში, მკაფიო ნაოქებით, კომისურების ტალღებრიობით, ზომიერად მოხრილი თხემით, პატარა ფორამენით, ზრდის ხაზთა და წიბოთა მიერ ნივარის დაუჯვრით, წიბოთა სიხშირით და მათი ხასიათის ცვლით სხვადასხვა ნაწილებზე, ესატყვისება *Terebratulina echinulata* d'Orb.-ს.

ს ა დ ა უ რ ო ბ ა .—ბზიფი.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა.—საფრანგეთი. სენონური (დ'ორბინი).

კ ო ლ ე ქ ე ტ ი ა.—ვლ. კურჩოკინის.

რ ი ც ხ ვ ი.—1.

Terebratulina gracilis Schloth.

1813. *Terebratulina gracilis*, Schloth. Leonch. Taschenb. VII, გვ. 112, ტაბ. 3, სურ. 3.

1851—55. *Terebratulina gracilis* [42], გვ. 38, ტაბ. II, სურ. 13—17,

1907. *Terebratulina* sp. Каракаш [23], ტაბ. XX სურ. 21.

ზ ო მ ე ბ ი

სიგრძე	10 მმ	9 მმ	7 მმ	5 მმ
სიგანე	9 "	8 "	6 "	7 "
სისქე	4 "	4 "	3 "	2,5 "

კოლექციაში რამდენიმე ნიმუშია, მათგან დამაკმაყოფილებელი დაცულობის მხოლოდ ხუთიოდეა.

აღწერა.—ნივარა მრგვალია, ან ოდნავ ოვალური, უფრო გრძელი, ვიდრე ფართო, არათანაბარსაგდულიანი, თხელი და ბრტყელი ზურვის საგდულებით; მუცლის საგდული ოდნავ უფრო გამობურცულია და მოხრილი, ვიდრე ზურვის. ნივარა დაფარულია ხშირი და წვრილი ქველ-ხაზებით, რომლებზედაც ზოგ ადგილას შესამჩნევია ძლიერ წვრილი ხორკლები, ქველ-ხაზებით შუბლის მახლობლად იტოტებიან. ზრდის კონცენტრული ხაზები მეტ-ნაკლებად მკაფიონი არიან; მათი ერთი-მეორის დაცილების მანძილი სხვადასხვაგვარია. თხემი საშუალო გადმოღუნულობისაა, წვეტიანი და ქველ-ხაზებით დაფარული. თხემის კიდეები მორგვალელებულია, ფორამენი პატარაა, ოვალური, საკეტის კიდე—ირიბია. ერთი ნიმუში მხოლოდ მუცლის საგდულითაა წარმოდგენილი, მასზედ კარგად ჩანან კბილები.

მიმოხილვა.—აღნიშნული ნიმუშები ყველა თავისი ნიშან-თვისებით, მაგალითად: მრგვალი ან ოდნავ ოვალური ფორმით, წვრილი და ხშირი ხორკლიანი ქველ-ხაზებით, საკეტი კიდის ირიბი მოყვანილობით, ფორამენით და ზომებით სავსებით შესატყვისნი არიან *Terebratulina gracilis* Schloth.-ის. ეს ნიმუშები აგრეთვე შესატყვისნი არიან კარაკაშის მიერ დასურათებული *Terebratulina* sp.-ის, რომელიც კარაკაშისვე მითითებით (23, გვ. 471) ზედა ცარ-

ცული ფორმა, ნაოენი სიმფეროპოლის მიდამოებში და მხოლოდ შემთხვევით მოხვედრილი ტაბულაზე ქვედა ცარცულ ფორმებთან.

სადაურობა.—ლენხუმი, სარეწკელა. კამპანური მონაცრისფრო, გარედან გამოფიტული კირკვები [5].

გავრცელება.—ინგლისი. ზედა ცარცულის ზედა ნაწილი. ასევე ევროპაში (დევიდსონი).

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი.—12.

Terebratulina striata Wahl.

1847. *Terebratulina striata*, d'Orbigny [58], გვ. 65, ტაბ. 504, სურ. 9—17.

1851—55. *Terebratulina striata*, Davidson [42], გვ. 35, ტაბ. II, სურ. 18—28.

ზომები

სიგრძე	12 მმ	12,5 მმ+x
სიგანე	8 „	8 მმ+x
სისქე	4,5 „	5 „

აღწერა.—ნიეარა მოგრძო-ოვალურია, უფრო გრძელი, ვიდრე ფართო. ბრტყელი ფორმა, საგდულები თითქმის თანაბარი გამობურცულობის არიან. ნიეარა კარდინალურ მხარეზე შევიწროებულია, პალეალურზე გაფართოებული. თხემიდან შუბლის კიდემდე ნიეარა მორთულია სიგრძივი ხშირი და წვრილი ჰველ-ხაზებით. ერთ ნიმუშზე შემჩნეულია ჰველ-ხაზების დატოტვა შუბლის კიდესთან და უფრო ზემოთ კი ჩამატება ჰველ-ხაზების. ერთ ნიმუშს მეტ-ნაკლები სიხადით ემჩნევა ზრდის კონცენტრული ხაზები, მეორეზე ისინი უფრო კარგადაა გამოსახული და უფრო მკვეთრნი და ხშირნი პალეალურ მხარესთან არიან. გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გაღუნული, შუბლის კომისური—მორგვალბული. თხემი თითქმის ამართულია. ფორამენი კარგად არ ჩანს, გვერდიდან ის მოკვეთილს ჰგავს. კარგად არის გამოსახული ზურგის საგდულის თხემი. აქაც ნათლად ჩანს შევიწროება თხემისაკენ.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშები ერთი შეხედვით ჰგვიანან თანამედროვე *Terebratulina caput-serpentis* Linn. sp.-ს დასურათებულს დევიდსონის მიერ (76, ტაბ. 1, სურ. 3), განსხვავდება მისგან დეპრესიის უქონლობით, სწორი შუბლის კომისურით და მორგვალბული ფორამენით. ამავე ტაბულის სურ. 14—15 გამოსახული ნამარბი *Terebratulina caput-serpentis* კი უფრო მკვეთრად განსხვავდება აღწერილი ნიმუშისაგან, სახელდობრ: მორგვალბულ სამკუთხოვანი მოყვანილობით, მსხვილი და ხორკლიანი წიბოებით, რომელნიც გადაკვეთილნი არიან ხშირი და წვრილი კონცენტრული ზრდის რგოლებით და ძლიერ დიდი ფორამენით, რომელიც მიბჯენილია ზურგის საგდულის თხემს.



მესამეული *Terebratulina striatula* Sow. [44, ტაბ. 1, სურ. 16] განსხვავდება ჩემი ნიმუშისაგან მეტი სიფართოთ და უფრო მორგვალებული თხემით და შუბლის კიდიით.

აღწერილი ნიმუშები ყველაზე მეტად ჰგვანან *Terebratulina striata* d'Orb. როგორც ოვალური ფორმით, ისე თითქმის ამართული თხემით. ქველ-ხაზთა სიხშირით, დატოტვით, ქველ-ხაზების ჩამატებით, მორგვალებული შუბლის კომისურით და სხვ. დევიდსონის მიერ სურ. 18-ზე გამოსახული ნიმუში განსხვავდება ჩემი ნიმუშისაგან სინუსით და ტალღებრივი შუბლის კომისურით. დევიდსონი განსხვავებას მის მიერ აღწერილ ფორმათა შორის ხსნის ამ სახის დიდი ცვალებადობით. როგორც დევიდსონი, ისე დ'ორბინი აღნიშნული სახის ახალგაზრდა ინდივიდუუმების მორთულობიდან ასახელებენ ხორკლებს, რაც ჩემს ნიმუშებზე შემჩნეული არ არის. ჩანს ეს ნიმუშები ზრდადამთავრებულნი ყოფილან.

სადაურობა.—აფხაზეთი, ს. ამთხელის მიდამოები დანიური? თუ პალეოცენი?

გავრცელება.—საფრანგეთის, ინგლისის, გერმანიის და რუსეთის სენონური.

კოლექცია.—არევაძის.

რიცხვი.—2.

Terebratulina aff. *tenuilineata* Baud.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	9 მმ
სიგანე	8 "
სისქე	3 "

აღწერა.—ნივარა პატარაა, სიგრძივ ოვალური. მას ძლიერ ბრტყელი ფორმა აქვს. მუცლისა და ზურგის საგდული ერთი შეხედვით ძნელი გასარჩევია, რაც, ჩვეულებრივ, დამახასიათებელია ტერებრატულინასათვის. გვერდის და ზურგის კომისურები მორგვალებულია. ნივარა მორთულია ძლიერ წვრილი ქველ-ხაზებით, რომელნიც თხემიდან დაწყებული შუბლის კიდემდე მოუწყვებიან ნივარას. არის შემთხვევა ქველ-ხაზების ჩამატების და გაორტოტების. ქველ-ხაზები ვადაკვეთილია ზრდის კონცენტრული ხაზებით, რომელნიც შედარებით ხშირნი არიან თხემის და აგრეთვე შუბლის კიდის მახლობლად, სადაც ისინი არწიასავით უფლიან ნივარას; მანძილი ზრდის ხაზთა შორის არ არის თანაბარი. თხემი საკმაოდ ამართულია, ფორამენი პატარაა და ბუნდოვნად ჩანს.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუშის შედარებამ დევიდსონის, კოენენის და სხვათა მიერ დასურათებულ მესამეულ *Terebratulin*-ებთან ვერ მომცა შედეგები. კოენენის *Terebratulina planicosta*-საგან [56, გვ. 1943, XVII სურ. 8] განსხვავდება წიბოთა ზომებით და თხემის მოყვანილობით. ზ ა ნ დ-

ბერგერის *Terebratulina fasciculata*-ს [64, გვ. 385, ტაბ. XXXIV] ჰგავს მოყვანილობით, მაგრამ განსხვავდება ყველა დანარჩენი ნიშნით. კოსმან და პისაროს *Terebratulina tenuilineata* Baudon-ს აღწერილი ნიმუში ძლიერ ჰგავს: ნიჟარის ფორმით, კომისურებით, თხემით, პატარა ფორამენით და ჰველ-ხაზების ხასიათით მაგრამ დატოტვა ან ჩამატება ჰველ-ხაზებისა სურათზე შეუძმნეველია, რის გამო ამ ნიმუშს აღწერ როგორც *Terebratulina aff. tenuilineata* Baud.

სადაურობა.—სამეგრელო. ს. მუხურის დასაწყისი,—პალეოცენის კირ-ქვები [20].

გავრცელება.—პარიზის აუზის შუა ეოცენი (კოსმანი და პისარო).

კოლექცია.—პ. გამყრელიძის.

რიცხვი.—1.

Terebratulina cf. striatula Sow

1852. *Terebratulina striatula*, Davidson [44], გვ. 14, ტაბ. 1, სურ. 16—16 ab.

1900—1901. *Terebratulina striatula*, Oppenheim [60], გვ. 258, ტაბ. XV, სურ. 15—15 a.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	14
სიგანე	13 მმ (დაზიანებული)
სისქე	4 "

მხოლოდ ერთი ნიმუშია და ისიც ნაწილობრივ დაზიანებული, მაგრამ ტერებრატულინასათვის დამახასიათებელი მოკაზმელობის გამო შესაძლებელია მისი ვანსაზღვრა.

აღწერა.—მორგვალეულ-საშუთხოვანი მოხაზულობისაა. ორივე საგდულს ემშნევა ტერებრატულინასათვის დამახასიათებელი ორმხრივი ამოზნექილობა. მიუხედავად ამისა, მინც თხელი ფორმაა. მუცლის საგდულს ნიჟარის შუა ნაწილიდან მიუყვება სუსტი სინუსური ჩაღრმავება, ხოლო მის შესაბამისად ზურგის საგდული ამოზნექილია. ორივე საგდული დაფარულია სხივური, ხშირი და წერილი ჰველ-ხაზებით, რომელნიც გადაკვეთილნი არიან, აგრეთვე, საკმაოდ ხშირი ზრდის კონცენტრული ხაზებით. ზრდის ხაზები არათანაზომიერად არიან დაცილებული ერთი მეორეს. ისინი საკმაოდ მკვეთრი არიან. ჰველ-ხაზებში შემჩნეულია როგორც ჩამატება, ისე გაორტოტება. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ მორგვალეული, შუბლის კომისური ნაწილობრივ დაზიანებულია; ზრდის ხაზებისა და დაზიანებული ნაწილის მიხედვით მრგვალი უნდა იყოს. თხემი სწორად მდგომია, ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა.—ეს ნიმუში მსგავსებას ამელავნებს *Terebratulina multistriata* Dunker [56]-ისადმი საერთო ივრით და ჰველ-ხაზების განლაგებით, მაგრამ განსხვავდება მისგან ზომებით და მოყვანილობით: *Terebratulina multistriata* კვადრატული ფორმისაა, აღწერილი ნიმუში კი მორგვალეზულ-სამკუთხოვანია. გარდა ამისა, ასაკობრივი ზღვარიც დიდია მათ შორის.

ეს ნიმუში, სხვა ფორმებთან შედარებით უფრო *Terebratulina striatula* Sow.-ს ჰგავს ნივარის ფორმით, თხემის მოყვანილობით, ჰველ-ხაზების ჩამატებით და გაორტოტებით, გვერდის ჯერ სწორი და შემდეგ მორგვალეზული კომისურით და შვევით და მრგვალი ზრდის ხაზებით.

სადაურობა.—სამეგრელო. მუხურის დასაწყისი. პალეოცენის კირქვიანი მერგელები [20].

გავრცელება.—ზედა ეოცენური.

კოლექცია.—ბ. გამყრელიძის.

რიცხვი.—1.

Terebratulina parisiensis Desh.

ტაბ. 5, სურ. 5

1864. *Terebratulina parisiensis*, Deshayes [47, 48], გვ. 148, ტაბ. 86, სურ. 22—25.

1910—1913. *Terebratulina parisiensis*, Cossman et. Pissaro [41], ტაბ. LXII, სურ. 1—2.

1925. *Terebratulina parisiensis* Schlosser [66], გვ. 30—31.

1943. *Terebratulina parisiensis*, ფოფხაძე [12], გვ. 133, ტაბ. 1, სურ. 7.

ზომები

სიგრძე	17 მმ	15 მმ
სიგანე	14 „	11 „ + x
სისქე	5 „	5 „

დიაგნოზი.—ნივარა მორგვალეზულია. კარდინალური მხარე შევიწროებულია, პალეალური—გაფართოებული. სინუსიანია. მორთულია რადიალური ჰველ-ხაზებით. ჰველ-ხაზებს ახასიათებთ დატოტვა. გვერდის კომისური სწორია, შუბლის—ტალღებრივი. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული. ფორამენი ძლიერ პატარაა და მრგვალი.

მიმოხილვა.—ნიმუშები, ლიტერატურაში ამ სახელწოდებით აღწერილი ფორმების შესატყვისი არიან.

სადაურობა.—ლენჩუმიისა და რაქის შუა ეოცენის ნუმულიტებიანი და დისკოცილინებიანი კირქვები (სარეწკელა, ორბელი და ჭყვიში).

გავრცელება.—პარიზის აუზი. ხმელთაშუა ზღვის შუა ეოცენი.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი.—3.

Terebratulina aff. parisiensis Desh.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	5 მმ
სიგანე	4 მმ+x
სისქე	მხოლოდ მუცლის საგდულია

აღწერა.—ძლიერ პატარა ნიმუშია, რომელიც წარმოდგენილია მხოლოდ მუცლის საგდულით, ერთ-ერთ გვერდთან ის ოდნავ დაზიანებულია. საგდულის შიგა მხარეზე კარგად ჩანს ნიჟარის ნაწილი. საგდული მორთულია წვრილი და ხშირი ქველ-ხაზებით, რომელნიც მიმართული არიან თხემიდან შუბლის კიდემდე; მათი რიცხვი, დატოტვის გამო, პალეოლოგ მხარეზე მეტია, ვიდრე კარდინალურზე. გვერდის კომისური ჯერ სწორია, შემდეგ გაზნეკილი, შუბლის—მორგვალეული. საგდულს აქა-იქ ემჩნევა ზრდის კონცენტრული ხაზები. შუბლის კიდე აწეულია, ათაღებული. თხემი სუსტადაა გადმოღუნული, ფორამენი პატარაა და მრგვალი.

ენაიდან ნიჟარა ნაკლულია და თან ოდნავ დაზიანებული, ამიტომ მისი ზუსტი გაზომვა არ მოხერხდა.

მიმოხილვა.—აღწერილი საგდული მოყვანილობით, თხემის სუსტად გადმოღუნვით და მისი მოყვანილობით, ქველ-ხაზების მიმართულებით, დატოტვით, ჯერ სწორი და შემდეგ გაზნეკილი გვერდის კომისურით ჰგავს *Terebratulina parisiensis* Desh.-ის მუცლის საგდულს. განსხვავდება მისგან სინუსის უქონლობით და ამის გამო შუბლის კიდის მორგვალეობით; თუმცა ეს განსხვავება შეიძლება ასაკობრივი ხასიათის იყოს. აღწერილი საგდული ძლიერ პატარაა, ის ზრდადუმთავრების შთაბეჭდილებას სტოვებს, ხოლო განვითარების პირველ სტადიებში სინუსის უქონლობა და შუბლის კიდის მორგვალეობა მხაროდებნიანთათვის და კერძოდ *Terebratulina*-სათვის უჩვეულო არ არის.

ზემოთაღნიშნულ განსხვავებათა გამო ამ ნიმუშს აღწერა როგორც *Terebratulina aff. parisiensis* Desh. საინტერესოა, რომ მეფერტიც აღნიშნავს *Ter. aff. parisiensis* Desh. ახალციხის მიდამოების ზედა ეოცენური ფაუნის სიაში [28 გვ. 257].

სადატურობა.—ს. იელიტა, ელსადგურის უკან, ზედა ეოცენის თიხები.
გავრცელება.—პარიზის აუზის და ხმელთაშუა ზღვის შუა ეოცენი.
კოლექცია.—ი. კაპარავასი.
რიცხვი.—1.

Terebratella cf. Moreana d'Orb.

1847. *Terebratella Moreana*, d'Orbigny [58], ტაბ. 516, სურ. 13—19.

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	5 მმ
სიგანე	5 მმ
სისქე	3 „

კოლექციაში მხოლოდ ერთი, ძლიერ პატარა ტანის ნიმუშია, ვფიქრობ, იგი ზრდადაუმთავრებელი უნდა იყოს. სამკუთხოვან-მორგვალეული მოყვანილობით, ამართული თხემით, მრგვალი ფორამენით, წიბოების დატოტვით, სწორი საკეტის კიდით ემსგავსება *Ter. Moreana d'Orb.-s.* განსხვავდება მისგან მუცლის საგდულზე დეპრესიის უქონლობით და ზომებით, რაც ზრდადაუმთავრებლობით უნდა აიხსნას.

სადაურობა.—ს. გოდოვანი. ალბური.

გავრცელება.—საფრანგეთი. ალბური.

კოლექცია.—მ. ფოფხაძის.

რიცხვი.—1.

Terebratella Fittoni Meyer.

1874. *Terebratella Fittoni*, Davidson [43], გვ. 26, ტაბ. VIII, სურ. 8—13

ზო მ ე ბ ი

სიგრძე	7 მმ
სიგანე	6 „
სისქე	4 „

აღწერა.—ძლიერ პატარა, თითქმის ბრტყელი ფორმაა, მუცლის საგდული ოდნავ უფრო გამობურცულია, ვიდრე ზურგის. ნიმუში სიგრძივ ოვალურია. მორთულობა საკმაოდ მდიდარი აქვს. ორივე საგდულს თხემიდან მიუყვება სხივური წიბოები, რომელთაც წყვეტილი იერი აქვთ, ზრდის ხაზთა მიერ წიბოთა გადაკვეთის ადგილას, ჩანს, პატარ-პატარა ხორკლები ყოფილა, ზოგან ხორკლები გადაკვეთილა და თავისუფალი ადგილი დარჩენილა, ზოგან კი ხორკლები ახლაც მწკრივად კონცენტრულად მისდევნ ზრდის ხაზებს. აღსანიშნავია, რომ წიბოები ორივე საგდულის თხემზე უფრო მსხვილია, მკვეთრი და სხივური, შემდეგ კი ოდნავ დაწვრილებული და დაახლოებული ერთმანეთთან. გვერდის კომისური სწორია, ოდნავ გადართული მუცლის საგდულისაკენ, შუბლის კომისური მორგვალეულია. შუბლის კიდე გათხელებულია. თხემი პატარაა და ამართული. ფორამენი ძლიერ პატარაა, შეუიარაღებელი თვალთ უჩინარი. საერთოდ მორთულობაც მხოლოდ ლუპის მეშვეობით არის გასარჩევი.

მიმოხილვა.—აღწერილი ნიმუში თავისებური მორთულობით, განსაკუთრებით სხივური წიბოებით და ხორკლებით და აგრეთვე ნიჟარის მოყვანილობით, სწორი და მორგვალეული კომისურებით, თხემის მოყვანილობით და სხვა ნიშნებით ჰგავს [43, ტაბ. VIII, სურ. 11—11] *Terebratella Fittoni Meyer.-s.* განსხვავება ზომებში, ალბათ, გამოწვეულია ასაკობრივი განსხვავებით. ამითვე უნდა აიხსნას დასურათებული ნიმუშების მეტი სისქეც.

სადაურობა.—ტყიბულიდან-ნიკორწმინდისაკენ მიმავალი გზა. აპტური კირქვები.

გავრცელება.—ინგლისის აპტური (დევიდსონი).

კოლექცია.—მ. ერისთავის.

რიცხვი.—1.

Terebratella cf. pectita d'Orb.

1847. *Terebratella pectita* d'Orbigny [58], ტაბ. 517, სურ. 16—20).

სიგრძე	20 მმ+x
სიგანე	17 "
სისქე	12 "

კოლექციაში ამ სახის მხოლოდ ერთი ნიმუშია და ისიც ნაწილობრივ დაზიანებული.

აღწერა. — ნივთა სამკუთხოვან-მორგვალეებელია. მუცლის საგდული შედარებით გრძელი და ამოხნილია, ზურგის—უფრო მორგვალეებელია და ბრტყელი. მუცლის საგდულს თხემიდან შუბლის კიდემდე მიუყვება ორი ნაოკი და მათ შორის სუსტი დებრესია, რომელიც შუბლის კიდესთან ღრმავდება. ამ ანაღლებულ ნაოკთა გამო მუცლის საგდულის გვერდები დაფერდებულია. ზურგის საგდულსაც აქვს სამი შუალა ნაოკი, მაგრამ ისინი არ არიან ისეთი ამაღლებული, როგორც ეს მუცლის საგდულზეა. ამ ნაოკთა შორის ორი სუსტი დებრესია არის. ზურგის საგდულის გვერდები გაწეულია ფრთისებრ. ორივე საგდული მორთულია წვრილი წიბოებით, რომელნიც დასერილი არიან კონცენტრული ზრდის ხაზებით. მათი გადაკვეთის გამო საგდულს დაუჯრული იერი აქვს და არშიებით მორთულსა ჰგავს. გვერდის და შუბლის კიდეები დაკბილულია. მუცლის საგდულის თხემი დაზიანებულია, მაგრამ ერთი მაღალი დელტიდიალური ფირფიტა კარგად ჩანს. ასევე კარგად ჩანს ზურგის საგდულის თხემი.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუშები ჩამოჰგავს *Ter. oblonga* d'Orb.-ის საერთო იერით და მორთულობით. განსხვავდება მისგან უფრო მორგვალეებელი სამკუთხოვანი ფორმით და ნაოკთა ნაკლები რიცხვით. მეტ მსგავსებას იჩენს *Ter. pectita* d'Orb.-სადმი, მაგრამ იმისგანაც განსხვავდება უფრო წვრილი წიბოებით.

სადატრობა. — აუხაზეთი. გაერცელება. საფრანგეთი. ტურონული. კოლექცია. — ე. ვახანიასი. რიცხვი. — 1.

Trigonosemus elegans Koenig

1825. *Trigonosemus elegans*, Koenig. *Icones Foss. sectil.* გვ. 3, ტაბ. VI, სურ. 73.

1847. *Fissurostra elegans*, d'Orbigny [58], გვ. 134, ტაბ. 520, სურ. 9—13,

1851—1855. *Trigonosemus elegans*, Davidson [42], გვ. 29, ტაბ. IV, სურ. 1—3.

ზომები

სიგრძე	15 მმ
სიგანე	11 "
სისქე	7 +x

აღწერა. — ნივარა მოგრძო ოვალურია, კარდინალურ მხარისაკენ სამკუთხოვანი. მუცლის საგდულს შუაში ემჩნევა ქედისებრი ამალღება. ზურგის საგდული დაზიანებულია. ნივარა მოკაზმულია წვრილი და ხშირი რადიალური წიბოებით. თხემი ერთ ნაწილში ვლუვია, შემდეგ ძლიერ წვრილი წიბოები ემჩნევა; ეს წიბოები შემდეგ თანდათან მსხვილდებიან. არის წიბოთა დატოტვის შემთხვევაც. ნივარაზე შესამჩნევია ზრდის რგოლები, ისინი დაცილებულნი არიან ერთმანეთისაგან საკმაო მანძილით. ზრდის რგოლები შემჩნეულია თხემზედაც, სადაც ისინი კარგად არიან წარმოდგენილი. გვერდის და შუბლის კიდის კომისურები თალურია. მუცლის საგდულის თხემი წაწვრილებულია ფრინველის ნისკარტივით. იგი წვეტიანია და ძლიერ მოღუნული. ფორამენი პატარაა და წაგრძელებული; ფორამენის ქვეშ ჩანს კარგად გამოსახული და საკმაოდ გამოზნექილი ორნაწილიანი სამკუთხოვანი დელტიდიუმი.

მიმოხილვა. — აღწერილი ნიმუში საერთო იერით, დამახასიათებელი ფრინველისებური მაღალი, წვეტიანი და ძლიერ გაღუნული თხემით, პატარა ფორამენით, ორნაწილიანი დელტიდიუმით, წვრილი და ხშირი წიბოებით, ქედანი მუცლის საგდულით, ქედზე ჩანაქდევების მსგავსი ზრდის რგოლებით და სხვა ნიშნებით სავსებით ესატყვისება *Trigonosemus elegans* Koenig-ს.

განსხვავდება მისგან მხოლოდ უფრო გამოზნექილი დელტიდიუმით, რომელიც აღწერილ ნიმუშზე გვერდიდანაც კი კარგად ჩანს, მაშინ, როდესაც დევიდსონის მიერ დასურათებულ ნიმუშებზე კი—იგი გვერდიდან უჩინარია.

სადაურობა. — ბზიფის ხეობა.

გავრცელება. — ინგლისი.—ზედა ცარტული (დევიდსონი). საფრანგეთი. სენონური (დ'ორბინი).

კოლექცია. — ნემიერისის.

რიცხვი. — 1.

Crania brattenburgensis Stoboens.

1851—55. *Crania brattenburgensis* Davidson [42], გვ. 122, ტაბ. IX, სურ. 229.

1867. *Crania brattenburgensis*, Quenstedt [63], გვ. 589, სურ. 1.

მრავალ ნიმუშთა შორის მხოლოდ ორი ცალია ზურგის საგდულით წარმოდგენილი, დანარჩენი კი მუცლის საგდულით, რომელთა შორის 3 ნიმუში დიდა სხვებთან შედარებით, თითქმის 2-ჯერ მეტი დანარჩენებზე.

აღწერა. — მუცლის საგდული უფრო სქელია, ვიდრე ზურგის; მუცლის საგდული წრიულია, ოდნავ უფრო ვანიერი, ვიდრე გრძელი, რაც დიდ ნიმუშებზე უფრო თვალსაჩინოა. დიდი ნიმუშები უფრო კუთხოვანი იერის არიან. შევიწროებული უკანა მხარისკენ და გაფართოებული წინ და გვერდებზე. მუცლის საგდულის შიგა ზედაპირზე, უკანა კიდის წინ შესამჩნევია გამღები კუნთების წვეილი, რომელიც თითქოს ორად ჯარის გაყოფილი; მათ ქვემოთ,

საგდულის თითქმის შუა ნაწილში დამკეტი კუნთების აღნაბეჭდებია, მათ შორის შესამჩნევია სამკუთხოვანი ფორმის შვერილი, ქვემოთ კი—ყანწის ფორმის ოდნავ ამობურცული არე. მუცლის საგდულის შიგა ზედაპირი შემოფარგლულია ლიმბით. მთელ საგდულს, მანტიის სინუსის დატოტვილი აღნაბეჭდები უვლიან ირგვლივ. მუცლის საგდულის გარე ზედაპირზე წვეტის გარშემო ცხადად არიან გამოსახული ზრდის წრიული ხაზები, რომელნიც არათანაბარი მანძილით არიან ერთი მეორისაგან დაცილებული. დიდ ნიმუშებზე ზრდის ხაზები უფრო ბუნდოვანი არიან. პატარა ნიმუშის გარე ზედაპირზე შესამჩნევია დამკეტი კუნთების აღნაბეჭდები. ზოგიერთი ნიმუშის დამკეტი კუნთისშორისი შვერილი გაპობილია და კუნთები თითქმის შეერთებულია. შეერთება ორი სახისაა.

ზურგის საგდული კონუსურია, არა ცენტრული წვეტით; იგი ძლიერ თხელია და ძლიერ მკრთალი ზრდის ხაზები ემჩნევა. ამ საგდულის შიგა ზედაპირი ქანით არის ამოვსებული და მეტის მეტი სინაზის გამო პრეპარირება ვერ მოხერხდა.

აღწერა. — აღწერილი ნიმუშები ყველა გარეგანი და შინაგანი აღნაგობის დამახასიათებელი ნიშან-თვისებით, სავსებით შესატყვისნი არიან *Crania brattenburgensis* Stoboeus-ის. განსაკუთრებით ამას ადასტურებენ კუნთების აღნაბეჭდების ფორმა და ვანლაგება, მანტიის სინუსის აღნაბეჭდები, სამკუთხოვანი შვერილი და ყანწის ფორმის ამობურცული არე.

სადაურობა. — სამეგრელო. სათანჯიოს დანიური კირქვები [3].

გავრცელება. — ინგლისი. — ზედა ცარცული (დევიდსონი).

გერმანია. ზედა ცარცული (ქვენშტედტი).

კოლექცია. — ივ. კაპარავასი. რიცხვი. — 27.

М. В. ПОПХАДЗЕ

МЕЛОВЫЕ И ПАЛЕОГЕНОВЫЕ ПЛЕЧЕНОГИЕ ГРУЗИИ

Резюме

В данной работе дано описание плеченогих из меловых и палеогеновых отложений Грузии. Автор в своем распоряжении имел богатую фауну, часть которой составляют коллекции, хранящиеся в отделе геологии Гос. Музея Грузии, имени Акад. С. Н. Джанашия, часть же сборы самого автора. Автор из за ограниченности места, печатает лишь первую часть труда—описание форм, а вторую—описание разрезов со стратиграфическими выводами предполагает поместить в следующем номере Вестника музея Грузии. Автором описано 94 вида, объединенных в 10 родах, из коих 15 новых родов и разновидностей. В работе представлены все необходимые сведения об этих ископаемых: полное описание форм и детальное сравнение с родственными видами. Некоторым новым видам автор не дает названий из за недостаточности материалов. К труду прилагаются фотоснимки почти всех новых видов и разновидностей, а также некоторых для Грузии мало известных, а то и вовсе неизвестных видов и список описанных видов.

პლანტურ სახეობა მანკიკოსების ცხრილი

№ № რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სადარტობა	სტრატეგრაფიული მდებარეობა	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
1	<i>Rhynchosella valaigiensis</i> de Lor.	ჩიკა, ს. შქმერი	ვალანჯინური	ვალანჯინური
2	<i>Rh. multiformis</i> Roem.	ს. გუმბრი	აბტური	ვალანჯინური, ჰორტიკული, ბარემული
3	<i>Rh. multiformis</i> Roem. var. <i>typica</i> Reing.	წყ. ლტობო	ბარემული	ბარემული
4	<i>Rh. multiformis</i> Roem. var. <i>arlesica</i> Jacob et Fall.	ბნისის ხეობა	აბტური	ჰორტიკული
5	<i>Rh. multiformis</i> Roem. var. <i>Sabardesica</i> n. v.	ბნისის ხეობა	აბტური	
6	<i>Rh. multiformis</i> Roem. var. <i>retundiconta</i> Jac. et Fall.	ქუთაისი, ს. გუმბრი	აბტური	ბარემული
7	<i>Rh. multiformis</i> Roem. var. <i>castellavensis</i> Jac. et Fall.	ქუთაისი	?	ჰორტიკული (ნიმუში ნაყოფიდანა)
8	<i>Rh. multiformis</i> Sow.	ბნისის ხეობა, ს. შქმერი	ვალანჯინური	ვალანჯინური
9	<i>Rh. corallina</i> Leyva. var. <i>neorowleyi</i> Jac. et Fall.	ს. გოდოგანი, წყალტობი	აბტური	ბარემული, ჰორტიკული
10	<i>Rh. Gibbiana</i> Sow.	ქუთაისი	აბტური	ბარემული, ჰორტიკული
11	<i>Rh. Gibbiana</i> Sow. var. <i>identica</i> Jac. et Fall.	ს. ხანკოთი, ქუთაისი	აბტური	აბტური
12	<i>Rh. Gibbiana</i> Sow. var. <i>Sayvi</i> Jac. et Fall.	ქუთაისი, გუმბრი, წყალტობი, კვანკარი	აბტური	ბარემული
13	<i>Rh. cf. poelen</i> d'Orb.	ქუთაისი, წყალტობი, ს. გოდოგანი, ს. შქმერი	აბტური, აღბური	აღბური
14	<i>Rh. cf. Bertheloti</i> d'Orb.	ქუთაისი	აბტური	აბტური
15	<i>Rh. cf. Emerici</i> d'Orb.	წყალტობი	აღბური	აღბური

№ № ჩვენებ	ს ა ნ ე ე ბ ი	სადარსობა	სტრუქტურული შედარება	
			სიკარგელობა	სიკარგელობის გარეულობა
16	<i>Rh. lata</i> d'Orb.	ს. შვედრი, წყალ- ტუბი	ბარგეული, ფრე- ნული	ფრეონული
17	<i>Rh. lata</i> d'Orb. var. <i>minor</i> Jac. et Fall.	წყალტუბი	ფრეონული	ფრეონული
18	<i>Rh. cf. nuciformis</i> Sow.	წყალტუბი	აბტური	აბტური
19	<i>Rh. depressa</i> Sow.	წყალტუბი	ფრეონული	აბტური, ბარგე- ული (?)
20	<i>Rh. sulcata</i> (Park.) Dav.	წყალტუბი, ქე- თარსი	აბტური (?)	აბტური
21	<i>Rh. sinuata</i> (Park.) Dav. var. <i>cf. parvicostata</i> Jac. et Fall.	ბნისის ხეობა	აბტური	აბტური
22	<i>Rh. sulcata</i> (Park.) Dav. var. <i>reucarensis</i> Jac. et Fall.	გარეა	?	აბტური
23	<i>Rh. cf. decipiens</i> d'Orb.	ს. შვედრი, ს. კე- ნული	ბარგეული	ბარგეული
24	<i>Rh. sp. ex gr. sexplicata</i> Kar.	გოლოგანი, ქეთარსი, გუბარბი, წყალტუ- ბი, ნიკოსპინდა	აბტური	აბტური
25	<i>Rh. ex gr. livensata</i> Phill.	ს. კეცხული	აბტური	ბარგეული
26	<i>Rh. cf. Malbosi</i> Pict.	ს. კეცხული	აბტური	ტიტონური, ვალან- გარბი, ბარგეული
27	<i>Rh. Malbosi</i> Pict. var. <i>cf. multicosata</i> Jac. et Fall.	ბნისის მარჯ. ნა- ბარბი	აბტური	ტიტონური, ვალან- გარბი
28	<i>Rh. ex gr. lacunos</i> Quenst.	ბიდის-კარი	ბარგეული	ვალანგინური
29	<i>Rh. hibernica</i> n. sp.	ბიდის-კარი	ბარგეული	—
30	<i>Rh. cf. Guerdii</i> d'Orb.	ბნისის მარჯ. ნაბარბი	აბტური	ბარგეული
31	<i>Rh. cf. contracta</i> d'Hombre-Firmas	ს. კეცხული	?	ბერიასული

№ 26 რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სადარობა	სტრატეგრაფიული მდებარეობა	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
32	<i>Rh. Moutoulovi</i> d'Orb.	ს. კვებუთი, რი- ცხულა	ბარემული, ატურში	ქოტრაიველი, ბა- რემული
33	<i>Rh. aff. cherevensis</i> Jacob et Fallot.	ს. შჭუჭრა, ხიდის- გარი	ქოტრაიველი, ბა- რემული	ქოტრაიველი, ბა- რემული
34	<i>Rh. cherevensis</i> var. <i>subulata</i> Jac. et Fall.	ხიდის-გარი	ქოტრაიველი, ბა- რემული	ქოტრაიველი, ბა- რემული
35	<i>Rh. cf. Eichwaldi</i> Kar.	ს. კვებუთი	ბარემული, ატურში	ბარემული
36	<i>Rh. cf. Tschernitschewi</i> Kar.	გაგრა	ბარემული	ბარემული
37	<i>Rh. rionensis</i> Anthula.	სახარბედო, ეკა, ბზიფის ზეობა	დანიური	—
38	<i>Rh. rionensis</i> Anth. var. <i>glabrat</i> Popch.	სახარბედო, ეკა, ბზიფის ზეობა	დანიური	—
39	<i>Rh. rionensis</i> Anth. var. <i>late</i> Popch.	სახარბედო, ეკა, ბზიფის ზეობა	დანიური	—
40	<i>Rh. platanis</i> Sow.	აფხაზეთი	სენონური	ტურონული, სენო- ნური
41	<i>Rh. limbata</i> Schloth.	აფხაზეთი	სენონური	ზედა ეარცის ზედა ნაწილი
42	<i>Rh. lehardensis</i> n. sp.	ქუჩაზე, ლუბარდის გზა	სენონური	სენონური
43	<i>Rh. cicut</i> n. sp.	ს. მენჯი	დანიური ან ქალე- ოცენური	—
44	<i>Rh. macharientis</i> n. sp.	ს. მუხურა, სამეგ- რელი	?	—
45	<i>Rh. eltheensis</i> n. sp.	ს. ხეობა	ეოცენი	—
46	<i>Rh. agyensis</i> Popch.	სარკველა, ს. აღ- ვი, ს. ქვიში, ს. ურბნისი	შუა ეოცენური	—



1616 რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სადურობა	სტრატეგია ფილელი შეფარება	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
47	<i>Rh. tuchkharvensis</i> n. sp.	მდ. კარსბუღას სეობა	ზედა ეოცენური	—
48	<i>Terebratula biphcata</i> (Broochi) Sow.	ს. კვებუთი, ს. კალ- დაბეაია, გუმბარ- ის, კეთილის, გუმ- ბარი, ნიკორქვიანდა	პატური	პატური, ვოლტი, სენომანური, სე- ნონური
49	<i>Ter. biphcata</i> Sow. var. <i>Dstempleana</i> d'Orb.	ქუთაისი, გუმბარი, წყალტუბო	პატური	პატური, ვოლტი, სენომანური
50	<i>Ter. sella</i> Sow.	ქუთაისი, გუმბარი, წყალტუბო	პატური	ვალანდინური, მონ- ტრიველი, ბარჯ- შელი, პატური, სენომანური
51	<i>Ter. cf. proslanga</i> Sow.	ს. აბანო, ს. მორავთ	პატური	ქვ. ნეოკომური აპ- ტური
52	<i>Terebratula</i> A sp. n. ♀	ს. კვებუთი, ლემა- შელი, ს. ცდანი	ქვ. ნეოკომური აპ- ტური	—
53	<i>Ter. Montanana</i> d'Orb.	ს. კვებუთი, ს. შქე- რი, ს. გოდოვანი	ბარჯშელი, პატუ- რი, ალბური	ბარჯშელი
54	<i>Ter. cf. Montanana</i> d'Orb.	ბზიფი	ბარჯშელი და აპ- ტური	ბარჯშელი
55	<i>Ter. cf. depressa</i> Lam.	ბზიფის სეობა; მდ- ხური (იზერეთი)	პატური	სენომანური
56	<i>Ter. depressa</i> Lam.	მათანი, ფორთ- ფორთი	სენომანური	სენომანური
57	<i>Ter. sp. indet.</i>	ჩიყვლა (ჩაჭა)	ალბური	—
58	<i>Ter. zegrensis</i> n. sp.	გაგრა	?	—
59	<i>Ter. obesa</i> Sow.	გაგრის რ-ნი	სენომანური	სენომანური, ზედა- ციარცის ზედა ნა- წილი

№ 76 რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სიდაურთობა	სტრატეგიაფორული მდებარეობა	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
60.	<i>Ter. semiglobosa</i> Sow.	გაგრას რ-ნი	ზედა ცირცი	ვოლტი, ზედა ცირცული
61.	<i>Ter. carnea</i> Sow.	სამეგრელო	სენონტრა	სენონტრა
62.	<i>Ter. hilarionis</i> Men.	ლეჩხუმის, რაქის ხეობა, კაბუჭები, ს. ურბნისი.	შედა ვოცენური	შედა ვოცენური
63.	<i>Ter. hilarionis</i> Men. var. <i>fallax</i> Popch.	ლეჩხუმი, რაქა	შედა ვოცენური	—
64.	<i>Ter. hilarionis</i> Men. var. <i>carneiformis</i> Popch.	" "	შედა ვოცენური	—
65.	<i>Ter. hilarionis</i> Men. var. <i>gibba</i> Popch.	" "	შედა ვოცენური	—
66.	<i>Ter. umrellensis</i> n. sp.	მდ. ქარბუღას ხეობა	ზედა ვოცენური	—
67.	<i>Ter. aff. hispanica</i> Lam.	კველას მიდა- მოები	ზედა ვოცენური	შედა ვოცენური
68.	<i>Ter. cf. seguenziana</i> David.	ახალციხე	ზედა ვოცენური	ზედა ვოცენური
69.	<i>Zellera tamarindus</i> Sow.	ქუთაისი, ღორეშა, წვალტუბი	აპტური	ბარემული, აპტუ- რი, სენონტრა
70.	<i>Zellera gumbriensis</i> n. sp.	ქუთაისის მიდა- მოები, ს. ნორგო	აპტური	—
71.	<i>Zellera Walkeri</i> Dav.	ვეზანი	ბერიახელი	შედა ნეოკამეზი
72.	<i>Zellera</i> sp. n. ?	ქუთაისი	?	—
73.	<i>Glatostyris Jacobi</i> Kil.	ს. კვაყუთა, ს. გემ- ბოი, წვალტუბი	აპტური	აპტური
74.	<i>Dicranula djarulensis</i> Anth. em. Nuzub	ძირუღის ხეობა. ლაშე, ხარაგოული, ქუთაისი, ს. კვა- ხელი	აპტური, აღმტური	—
75.	<i>Klugens aff. Djanelidzei</i> Nuzub.	ს. ნიკორწმინდა	აპტური	—

№№ რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სიდაფრიზა	სტრატეგრაფიული მდებარეობა	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
76	<i>Kingena lata</i> Nurb.	ს. კვებულა, ს. ნიკორწმინდა, წყალტბა	აბურჯი	
77	<i>Kingena lima</i> Defr.	ქუთაისის მიდამოები	?	სენონური, სე- ნონური
78	<i>Terebratulina bisarcuolata</i> d'Orb.	წყალტბა, ქუთაი- სი, გუმბაჩი, ვაგრა	აბურჯი	ბარცმული
79	<i>Terebratulina Martiniana</i> d'Orb.	წყალტბა, ქუთაი- სი	აბურჯი	აბურჯი, ალბური
80	<i>Terebratulina</i> A sp. n. ?	ს. გუმბაჩი	აბურჯი	—
81	<i>Terebratulina</i> n. sp.	აფხაზეთი	ბერძანული	—
82	<i>Terebratulina</i> B. sp. n. ?	წყალტბა, კუ- ბეთი, ქუთაისი	აბურჯი	—
83	<i>Terebratulina echinulata</i> d'Orb.	პილის ხეობა	ზედა ცარცული	სენონური
84	<i>Terebratulina gracilis</i> Schloth.	ლესქვი (სარწყ- ვლა)	კამბაჩი	ზედა ცარცული
85	<i>Terebratulina striata</i> Wahl.	აფხაზეთი, ს. აშ- ხელის მიდ- ბი	დანიური ან პა- ლეოცენური	სენონური
86	<i>Terebratulina</i> aff. <i>tenulimata</i> Baud.	ს. მუბური (სამე- რჯული)	პალეოცენური	შუა ეოცენური
87	<i>Terebratulina</i> cf. <i>striatula</i> Sow.	ს. მუბური (სამე- რჯული)	პალეოცენური	ზედა ეოცენური
88	<i>Terebratulina parisiensis</i> Desh.	სარწყვლი, თრბე- ლა, ქვეიში	შუა ეოცენური	შუა ეოცენური
89	<i>Terebratulina</i> aff. <i>parisiensis</i> Desh.	ს. თლიტა (ახალ- ციხის რ-ნი)	ზედა ეოცენური	
90	<i>Terebratella</i> cf. <i>Morana</i> d'Orb.	ს. გოდოგანი	ალბური	ალბური

№№ რიგზე	ს ა ხ ე ე ბ ი	სიფურთობა	სტრატეგიაფიული მდებარეობა	
			საქართველოში	საქართველოს გარეთ
91	<i>Terebratella Filholi</i> Meyer	ტფილისიდან-ნი- კორწინისაკენ	აპტური	აპტური
92	<i>Terebratella cf. pectita</i> d'Oeb.	აფხაზეთი	ზედა ცარცული	ტურინული
93	<i>Trypanosemus elegans</i> Koen	ბზივი	ზედა ცარცული	სენონური
94	<i>Grania braliburgensis</i> Stoboeus	სათანჯიო (სამეგრე- ლო)	დაწიური	ზედა ცარცული
95				
96				
97				
98				
99				
100				

ლიტერატურის სიბ

1. თ. ბ. კაპარავა. ტყვარჩელის რაიონის გეოლოგია. საქ. გეოლ. ინსტიტუტის მოამბე, ტ. 1. ნაკვ. 2. თბილისი, 1933.
2. თ. ბ. კაპარავა. შენიშვნა საქართველოს შუა ეოცენის ფაციესების შესახებ. საქ. საზ. მე-ზეუმის მოამბე, XI—A. თბილისი, 1941.
3. თ. ბ. კაპარავა. სამეგრელოს სამხრეთი კირქვიანი ზოლის ნაწილის გეოლოგია. საქ. გეოლოგიური საზოგადოების შრომები, თბილისი, 1939.
4. თ. ბ. კაპარავა. ქართლის „ბაქანი“ ქვედა პალეოგენში სსრკ მეც. აკად. საქ. ფილ. მოამბე, ტ. 1, № 3, თბილისი, 1940.
5. თ. ბ. კაპარავა. რაქა-ლენსუისის აუზი და მოსაზღვრე რაიონები პალეოგენის დროს. გეოლ. ინსტიტუტის შრომები, ტომი 2, (7) 1, თბილისი, 1942.
6. ნ. ა. კანდელაკი. სურამის მიდამოების გეოლოგია. ხელნაწერი, თბილისი, 1933.
7. თ. ბ. კაპარავა. რაჭის მესამეულის გეოლოგიური განაკვეთი ამბროლაურთან. ტფილისის უნი-ტის მოამბე, ტ. VIII, თბილისი, 1928.
8. მ. ერისთავი. ქუთაისის მიდამოების ცარცის შუა ნაწილის სტრატოგრაფია. თბილისის საზ. უნივერსიტეტის შრომები, XXVIII, თბილისი, 1946.
9. მ. ერისთავი. დასავლეთ საქართველოს ატის დანაწილების შესახებ. საქ. სსრ მეც. აკად. მოამბე, ტ. 6, № 5, თბილისი, 1945.
10. ქ. შ. ნუცუბაძე. დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცის ბრაქიოპოდები. ხელნაწერი. თბილისი, 1941.
11. ქ. შ. ნუცუბაძე. დასავლეთ საქართველოს ქვედა ცარცის ბრაქიოპოდები. საქ. გეოლოგიური ინსტიტუტის შრომები, ტ. II (VII) 2, თბილისი, 1945.
12. მ. ვ. ფოფხაძე. ლენსუისის შუა ეოცენის მხაროფეხიანები. საქ. მეზეუმის მოამბე XII—A თბილისი, 1943.
13. მ. ვ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხაროფეხიანები, საქ. მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. VIII, № 8 თბილისი, 1947.
14. ხ. ხ. ჩხეიძე. ძირულის მასივის საზ. აღმ. ნაწილის გეოლოგიური აგებულება. ხელნა-წერი. თბილისი, 1944.
15. Бончев Г. Еоценът в Провидийско. Списание на Българското геологическо Друже-ство Год 5, кн. 3, София, 1933.
16. Вахания Е. К. Геологический отчет по Западной Абхазии за 1937 г. Фонды Геол. полск. конт. „Грузнефть“, Тбилиси, 1937.
17. Вахания Е. К. Отчет геол. исслед. в районе Гагры за 1938 г. Фонды Геолого-пий-совой конторы треста „Грузнефть“, Тбилиси, 1939.
18. Гочев П. Еоценът в Варенко. Списание на Българското геологическо дружество Год 5, кн. I, София, 1933.
19. Гамиრелидзе П. Д., Эдлашели В. Я. Геол. описание Тбилисского листа. Отд. фондов Груз. геол. Упр. Тбилиси, 1940.
20. Гамирелидзе П. Д., Кахадзе И. Р. и др. Сванетская геос.емочная партия. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1945.

21. Джанелидзе А. И. Геол. наблюдения в Окрибе. Груз. Фид. Акад. Наук СССР. Тб.-диси, 1940.
22. Каракаш Н. Мел. отл. сев. скл. глав. Кавк. хр. и их. фауна, Петербург, 1896.
23. Каракаш Н. Ниж. мел. отл. Крыма и их фауна, Тр. имп. с. Пет. общества естествоиспыт., Том 32, Вып. 5, Петербург, 1907.
24. Канделани Н. А. Краткое геоморфологическое и гидрогеологическое описание северо-западной части Кариатидины. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1942.
25. Кузнецов И. Геологическое строение части Западной Грузии в пределах Рачи, Лечхума и Имеретии. Между XVII геол. конгр. экск. по Кавказу. Ленинград—Москва, 1937.
26. Курочкин В. Геологическое описание бассейна среднего течения р. Бзыбы и ее правого притока р. Геге в Зап. Абхазии. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1940.
27. Курочкин В. Очерк геологического строения части Гагринского и Гудаутского районов АССР Абхазии. Отчет по работам 1939 г., Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1940.
28. Мефферт Б. Ф. Геол. очерк Лечхума. Геол. исслед. в Рачинском уезде Зап. Гр. в 1928 г. Мат. по общей и прикл. геол. Вып. 140, Ленинград, 1930.
29. Мефферт Б. Ф. Геол. строение марганцевого района Алжамети-Чхари в Путаиской губ. Изв. геол. разв. упр. т. 43. № 7, Ленинград, 1924.
30. Мефферт Б. Ф. Палеоген Западного и южного Закавказья. Геология СССР, том 10, часть 1, Закавказье, Москва—Ленинград, 1941.
31. Мoiseev А. Брахиоподы юрских отложений Крыма и Кавказа, Труды Всесоюз. геол. разв. Объед. НКТП, Вып. 203, Ленинград—Москва—Новосибирск, 1934.
32. Рейгартен В. п. Фауна меловых отложений Ассиньско-Камб. района на Кавказе. Труды геол. Ком., новая серия, вып. 147, Ленинград, 1926.
33. Рейгартен В. п. Нижнемеловые отл. Южного склона Большого Кавказа. Геология СССР, том 10, часть 1, Закавказье, Москва—Ленинград, 1941.
34. Симонович С., Бацевич А., Сорокин А. Геолог. описание Лечхумского, сенак. и Зугдид. уездов. Мат. для геол. Кавк., серия 1, кн. 5., Тифлис, 1873.
35. Симонович С., Бацевич А. и Сорокин А. Геол. описание частей Кут. уезда Кут. губ. известной под именем Окриба. Мат. для геол. Кавк., серия 1, кн. 4. Тифлис, 1873.
35. Цанков В. Геология на Шумцинского плоскогорье и близость ему окрестности. Описание на Българского геологическо Дружество, год 2, кн. 1, София, 1930.
36. Чхотуа Г. Р. Очерк геол. строения бассейна верх. Бзыбы и Гумисты в Абхазии. Отчет Абхазской геос'ем. партии за 1936 г. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси. 1937.
37. Чхотуа Г. Р. Очерк. геол. строения бассейна верховья Бзыбы и Гумисты в Абхазии. Отд. фондов Груз. Геол. Упр. Тбилиси, 1938.
38. Abich H. Prodrum einer Geologie der kaukasischen Länder. Petersburg, 1858.
39. Anshul J. 'Über die Kreidefossilien des Kaukasus. Beitr. zur Palaeont. und Geol. Ostr. Ung. und des Orients, Bd. 12, Wien, 1900.
40. Ascher E. Die Gastropoden, Bivalven und Brachiopoden der Grotischer Schichten. Beitr. z. Pal. und Geol. Oest.-Ung. und d. Orients. Bd. 19, Wien und Leipzig, 1906.

41. Cossman M. et Pissaro G.—Iconographie complète de l'éocène des environs de Paris, t. 2 Paris, 1910—1913.
42. Davidson T. British foss. Brachiopoda. Vol. 1, Part 2. The cret, Brachiopoda. London, 1851—1855,
43. Davidson T. A. Mon. of. the Brit. foss. Brach. vol. 4, part 1, Supplem. to the Brit. Cret. Brachiopoda. London, 1874.
44. Davidson T. Frit. foss. Brach. vol. 1, part 1. The Tertiary Brachiopoda. London, 1851—55
45. Daquè E. Vergleichende biologische Formenkunde der fossilen Tiere.
46. Daquè E. Die Fauna der Regensburg Keilheimer Oberkreide. Abhandl. der Bayer. Acad Munchen, 1939.
47. Deshayes G. P. Description des animaux sans vertèbres. T. 2, Paris, 1847.
48. Deshayes G. P. Description des animaux sans vertèbres. T. 1, Paris, 1860.
49. Dubois de Moutpèreux F. Voyage autour du Caucase. Paris, 1839—43.
50. Favre E. Recherches géologiques dans la partie centrale de la chaîne du Caucase Genève—Bâle—Lyon, 1875.
51. Eischer P. Manuel de Conchyliologie et de Paléont. Conchyl. Paris, 1887.
52. Fournier E. Description géologique du Caucase central. Marseille, 1896.
53. Geyer. Ueber die Liassischen Brach. Abhand. K. K. Geol. Reich., Bd. 15, Heft 1, 1889—1893.
54. Jacob Ch. et Fallot P.—Etude sur les Rhynch. Port. Néoc. et Mésocrét. *Mém. de la Soc. Paléont. Suisse* vol. 39. Genève, 1913.
55. Killan W. Das bathyale Pal. im südöstlichen Frankreich. *Lethaea geognostica*. 2 Teil, 3. Bd, Erste Abteilung, Untere Kreide. Stuttgart, 1910.
56. Koenen H. *Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte*. Band 10, Heft 6, Berlin, 1894.
57. Lechner L. Die Gliederung der frank. Alb über Zentralbl. f. Min. LXXXVI. Abt. A. Stuttgart, 1924.
58. d'Orbigny A. Paléontologie Fp. Terr. créat. V. 4, Paris, 1847.
59. d'Orbigny A. Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle. Vol. 2. Paris, 1850
60. Oppenheim P. Die Priabonaschichten und ihre Fauna *Palaontographica* XLVII. 1900—1901.
61. Pictet et Renevier. Description des fossiles du terrain aptien de la perte du Rhône et des environs de S-te Croix, Genève, 1858.
62. Pictet F. Mém. Paléont. Faune de Berr. Genève, 1867.
63. Quenstedt F. A. Handbuch der Petrefacten Kunde. Tübingen, 1867.
64. Sandberger F. Die Conchylien des Mainzer Tertiär Beckens Wiesbaden, 1853.
65. Schloenbach U. *Beiträge zur Pal. der Intra und Kreide Form. im nordwestlichen Deutschland* Zweites Stück. Kritische Studien über Kreider Brachiopoden. Cassel, 1866
66. Schlosser M. Die Eocaenfaunen der bayerischen Alpen. *Abhandl. der Bayer. Akad. der Wissenschaften*, München, 1925.
67. Stoliczka F. The Brachiopoda. *Cretaceous fauna of Southern India*, vol. 4. 1. Pal. Indica Calcutta, 1872.
68. Thomson J. A. Brachiopod morphology and genera (Recent and Tertiary). New Zealand Board of Science and Art, Man. N. 7, Wellington, 1927.

ტაბულა 1.

ტაბულა 1.

- 1—3 *Rhynchonella bzipiensis* n. sp. ბზიფი. აბტური
4. *Rh. ex gr. sexplicata* Kar. გოდოვანი. აბტური.
5. *Terebratula A. sp. nova* ქუთაისი. აბტური.
6. *Zeilleria gumbriensis* n. sp. გუმბრი. აბტური

ტაბულა 2.

1. *Zeilleria sp. nova?* ქუთაისი. აბტური.
2. *Rhynchonella multiformis* Roem. var. aff. *ardescica* Jac. et Fall-
ბზიფი. აბტური.
3. *Rh. multiformis* Roem var. *Subardescica* n. var. ბზიფი. აბტური.
4. *Terebratula gagricensis* n. sp. გაგრა. სენონური.
5. *Rp. ciensis* n. sp. ცხაკაია, ს. შენჯი. დანიური, ან პალეოცენი.

ტაბულა 3.

1. *Rhynchonella rionensis* Anth. თეკლათის მიდამოები. დანიური.
2. *Rh. rionensis* Anth. var. *lata* n. v. თეკლათის მიდამოები. დანიური
3. *Rh. rionensis* Anth. var. *globulosa*
4. *Rh. labardensis* n. sp. კურბულ-ღებარდეს გზა. სენონური.
5. *Rh. muchuriensis* sp. n. ს. მუხური. სენონური.
6. *Rh. chethensis* sp. n. ს. ხეთა. ეოცენური.

ტაბულა 4.

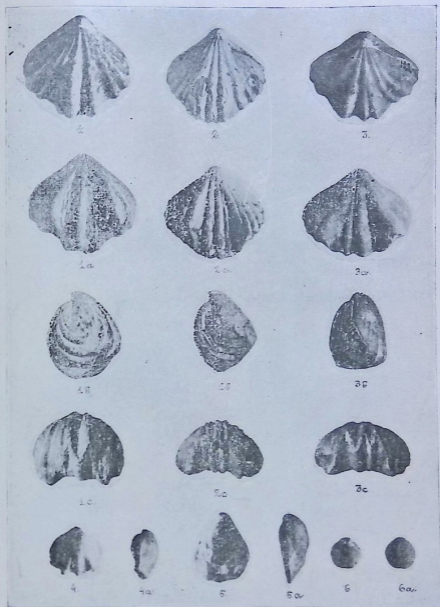
- 1—5. *Terebratula Hilarionis* Menegh. ორბელი, სარეწკელა, ქუვიში. შუა
ეოცენი.

ტაბულა 5.

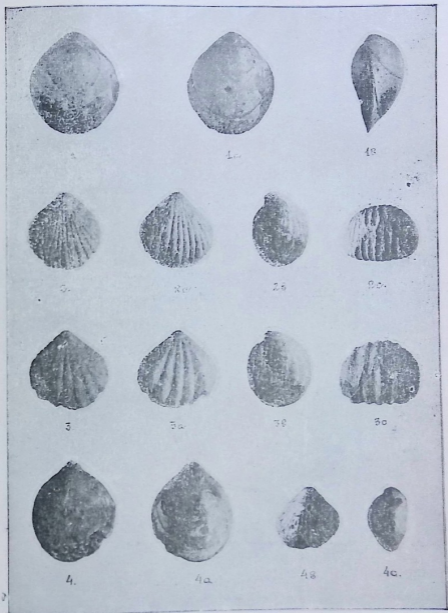
1. *Terebratula Hilarionis* Menegh. var. *fallax* Popch. ორბელი. შუა
ეოცენი.
2. *Ter. Hilarionis* Men. var. *gibba* Popch. შუა ეოცენი.
3. *Ter. Hilarionis* Men. var. *carneaeformis* Popch. ორბელი. შუა
ეოცენი.
4. *Rhynchonella agviensis* Popch. ქუვიში. შუა ეოცენი.
5. *Terebratulina parisiensis* Desh. სარეწკელა. შუა ეოცენი.

ტაბულა 6.

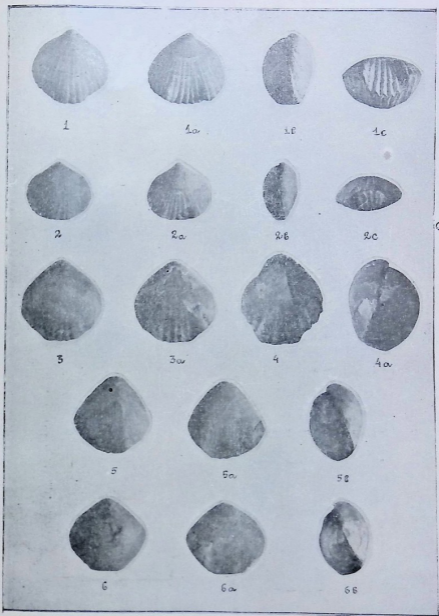
1. *Terebratula* aff. *bissinuata* Lam. სამხ. ოსეთი. კემულთას მიდამოები.
ზედა ეოცენი.
2. *Rhynchonella tshkhehariensis* sp. n. მდ. ჭარჩხულას ხეობა. ზედა ეოცენი.
3. *Terebratula imeretiensis* sp. n. მდ. ჭარჩხულას ხეობა. ზედა ეოცენი.
4. *Crania brattenburgensis* Stoboeus სათანჯიო. დანიური.
სურათები ბუნებრივი სიდიდისაა.



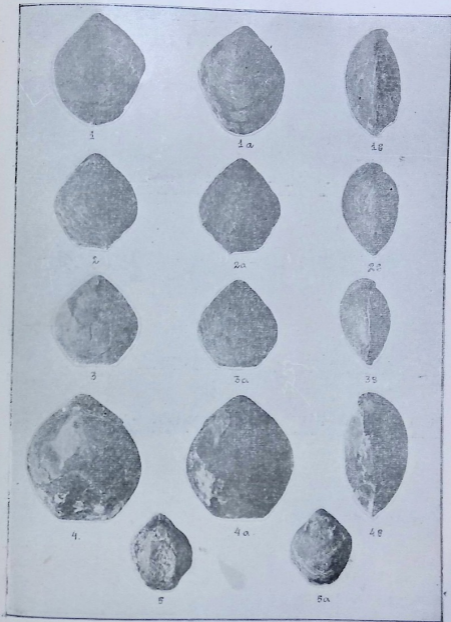
მ. ფოფხაძე. საქართველოს კარცისა და პალეოგენის მხარტუფხიანები



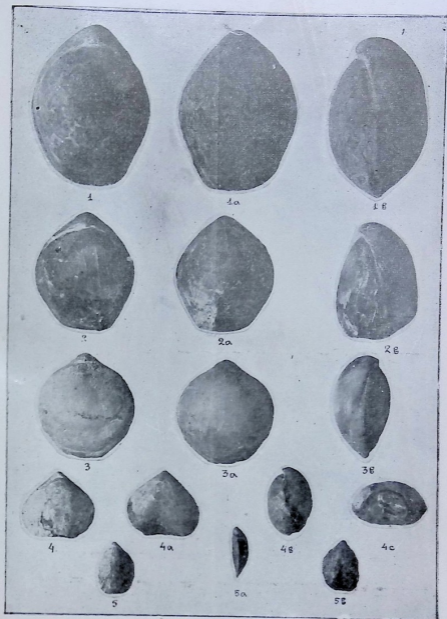
მ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხაროფეხიანები



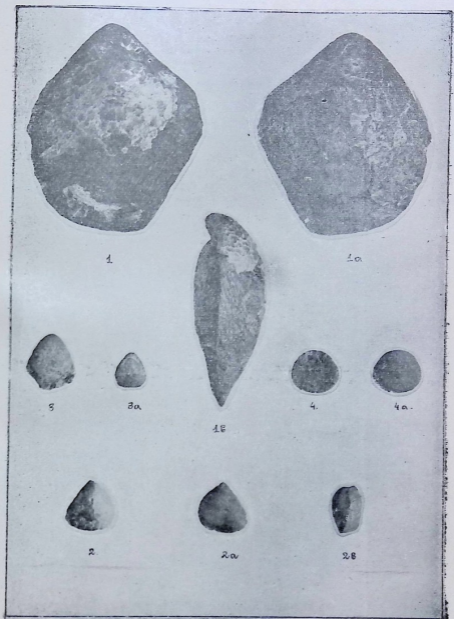
მ. ფოქსიადე. საქართველოს კარცისა და პალეოგენის მხარტფეხიანები



შ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხაროფეხიანები



მ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხარტუფხიანები



მ. ფოფხაძე. საქართველოს ცარცისა და პალეოგენის მხაროთეხიანები

ი. ჩხიკვიშვილი

საქართველოს ფრინველთა

ფრინველების სახეობათა სიმდიდრე და მრავალნაირობა, მათი ფართო გავრცელება დედამიწაზე, ინდივიდთა მრავალრიცხოვნობა, რომლებსაც უკავიათ განსაკუთრებული საბინადროები, ყველა ეს აუცილებს ფრინველებს დედამიწის ცხოველთა მოსახლეობას შორის მნიშვნელოვან ადგილს.

ფრინველთა განსაზღვრული ჯგუფები დაკავშირებული არიან სახალხო მეურნეობის სხვადასხვა დარგებთან სავსებით ცხადი ან ნაკლებად აშკარა ურთიერთობით.

ფაუნის სისტემატიკა ყოველთვის საფუძვლად უდევს ბიო-გეოლოგიის და ზოოგეოგრაფიის საკითხების შესწავლას.

საქართველოს ორნიტოფაუნის სისტემატიკის შესახებ მოიპოვება მხოლოდ ერთი ნაშრომი — „საქართველოს ხერხემლიანთა ნომენკლატურა“, გამოცემული 1926 წელს. მაგრამ ის საკმაოდ მოძველდა თანამედროვე ნომენკლატურის თვალსაზრისით. ამის გამო ვფიქრობ დროულია, რომ საქართველოს ფრინველთა ნომენკლატურა შეცნობიერდეს გადააშუშავდეს და შეივსოს ახალი მასალით.

კავკასიის და კერძოდ საქართველოს ორნიტოფაუნის შესწავლას ამჟამად საკმარისად დიდი მიღწევები აქვს. განსაკუთრებით ეს ითქმის კავკასიის ფრინველთა სისტემატიკის შესახებ. თამამად შეიძლება აღინიშნოს, რომ მომავალი მკვლევარნი შესძლებენ გაადიდონ ამჟამად არსებული ფრინველთა სისტემატიკის სია რამოდენიმე ახალი ფორმით. მაგრამ სისტემატიკოსების თანამედროვე შეხედულება სისტემატიკური ერთეულების განსაზღვრის შესახებ, არ გვაძლევს უფლებას ვთქვათ, რომ კავკასიის და, კერძოდ, საქართველოს ორნიტოფაუნის სისტემატიკა დამთავრებულია. ამას ხელს უწყობს აგრეთვე ის გარემოება, რომ სახეობის კონცეფცია ჯერჯერობით არ არის საბოლოოდ დადგენილი, რის გამოც სხვადასხვა ავტორები მის შესახებ სხვადასხვაგვარად მსჯელობს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამა თუ იმ ფაუნის ინვენტარიზაცია, სახეობრივი რეგისტრაცია ვითარდება შედარებით ადვილი საქმეა; სინამდვილეში კი ეს ასე არ არის. ფაუნის ინვენტარიზაცია დიდი შრომატევადი საქმეა, რომელიც თხოვლობს ხანგრძლივ მუშაობას და დროს.

პირველი ნაწილი

- n—მობუდარი.
 s—მობინადრე.
 h—მოზამთრე.
 t—გადამფრენი.
 sp—სპორადიული.
 r—რეციტი.
 R—ძალიან იშვიათი.
 e—შემომფრენი.
 aest—ზაფხულში არსებობა გამოურყვეველია.
 [n]—შესაძლებელია მობუდარი.

ფრინველთა სახელწოდება	ელ-სახელ-სტრუქტურა	დამკვირვებ-სტრუქტურა
რიგი <i>Pygopodes</i> ქვერიგი <i>Podicipedes</i> ოჯახი <i>Podicipedidae</i> <i>Podiceps cristatus cristatus</i> (L.) ქოჩორა მურტალა	h	h
<i>Podiceps griseigena griseigena</i> (Bodd) რუხლოყა მურტალა	s	s
<i>Podiceps auritus</i> (L.) წითელყელა მურტალა	h	h
<i>Podiceps nigriollis</i> Brehm. შავყელა მურტალა	s	s
<i>Podiceps ruficollis capensis</i> Salvad. თეთრფრთხიანი პატარა მურტალა	s	s
ქვერიგი <i>Colymbi</i> ოჯახი <i>Colymbidae</i> <i>Colymbus arcticus arcticus</i> L. წითელყელა ლორიხვი	h	h

ფრინველთა სახელწოდება	დამოკიდებული სქესობა	დამოკიდებული ქმარი
რიგი <i>Steganoptdes</i> ოჯახი <i>Phalacrocoracidae</i>		
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> (Shaw. et Nodder) კონტინენტის დიდი ჩვამა		s
<i>Phalacrocorax aristotelis</i> (L.) გრძელნიშკარტა ჩვამა	—	h
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i> (Pall.) პატარა ჩვამა	n	n
ოჯახი <i>Pelecanidae</i>		
<i>Pelecanus onocrotalus onocrotalus</i> L. დიდი ვარდისფერი ვარხვი	t	h
<i>Pelecanus crispus</i> Bruch რუხი ვარხვი	t	h
რიგი <i>Herodiones</i> ქვერიგი <i>Ibides</i> ოჯახი <i>Pelecanidae</i>		
<i>Platalea leucordia leucordia</i> L. ვერობული ვერო	t	t
ოჯახი <i>Ibididae</i>		
<i>Plegadis falcinellus</i> (L.) ივეოსი	t	t
ქვერიგი <i>Ciconiae</i> ოჯახი <i>Ciconiidae</i>		
<i>Ciconia ciconia ciconia</i> (L.) ვერობული ყარყატი	n	t
<i>Ciconia nigra</i> (L.) შავი ყარყატი	n	(n)
ქვერიგი <i>Ardeae</i> ოჯახი <i>Ardeidae</i>		
<i>Ardea cinerea cinerea</i> L. დასავლეთის რუხი ყანჩა	s	s
<i>Ardea purpurea purpurea</i> L. დასავლეთის ქარცი ყანჩა	r	t
<i>Egretta alba alba</i> (L.) ჩრდილოეთის დიდი თეთრი ყანჩა	n	h

ფრინველთა სახელწოდება	ადგილობრივი სახელწოდება	დასკული სახელწოდება
<i>Egretta garzetta</i> (L) პატარა თეთრი ყანჩა	n	t, (n)
<i>Bubulcus ibis ibis</i> (L) პატარა ყანჩა	t, (n)	t
<i>Ardeola ralloides</i> (Scop) ყვითელი ყანჩა	n	s
<i>Nycticorax nycticorax</i> L ღამის ყანჩა	n	n
<i>Botaurus stellaris stellaris</i> (L) დასავლეთის წყლის ბუღა	n	n
<i>IXobrychus minutus</i> (L) პატარა წყლის ბუღა	n	n
რიგი <i>Lamellirostres</i> ქვერიგი <i>Anseres</i> ქვეოჯახი <i>Cygrinae</i>		
<i>Cygnus olor</i> (Gm.) წითელნისკარტა გედი	h	h
<i>Cygnus cygnus</i> (L) ყვირალა გედი	h	h
ქვეოჯახი <i>Anserinae</i>		
<i>Anser anser</i> (L) რუხი ბატი	n	h
<i>Anser albifrons albifrons</i> (Scop) დასავლეთის თეთრშუბლა ბატი	h	h
<i>Anser erythroptis</i> (L) წრიბინა ბატი	h	h
<i>Anser fabalis fabalis</i> (Lath.) ყვითელნისკარტა ბატი	h	h
ქვეოჯახი <i>Anatinae</i>		
<i>Tadorna tadorna</i> (L) აღმაყა	n	h, (n)
<i>Tadorna ferruginea</i> (Pall.) წითელი იხვი	n	h

ფრინველთა სახელწოდება	ჯღოსკელო სქიროკელო	ჯისკელო სქიროკელო
<i>Querquedula querquedula</i> (L.) იხენჯა	h	h
<i>Querquedula crecca crecca</i> (L.) ვერაზიული იხენჯა	n	h, rn
<i>Spatula clypeata</i> (L.) ფართოცხვირა	h	h
<i>Anas platyrhynchos</i> L. გარეული იხვი	s	s
<i>Anas strepera</i> L. რუხი იხვი	n	h
<i>Anas acuta</i> L. ბოლოსადვისა	n	h
<i>Mareca penelope</i> (L.) შუბლთეთრი იხვი	n	rn
<i>ქვეოჯახი Clangulinae</i>		
<i>Netta rufina</i> (Pall.) წითელცხვირა ყურყუმელა	n	h
<i>Nyroca rufa</i> (L.) თეთრთვალა ყურყუმელა	n	rh
<i>Nyroca ferina</i> L. წითელთავა ყურყუმელა	n	h
<i>Nyroca marila marila</i> (L.) თეთრგვერდა იხვი	—	h
<i>Bucephala clangula clangula</i> (L.) ჩვეულებრივი გოგოლი	h	h
<i>Oidemia fusca</i> (L.) შავი ყურყუმელა	n	—
<i>ქვეოჯახი Merginae</i>		
<i>Mergus merganser merganser</i> L. ჩვეულებრივი დიდი ბატასინი	h	h
<i>Mergus serrator</i> (L.) სქელნისკარტა ბატასინი	h	h

ფრინველთა სახელწოდება	დასავლეთი საქართველო	აღმოსავლეთი საქართველო
<i>Mergus albellus</i> (L.) პატარა ბატასინი	h	—
<i>რიგი Falconiformes</i> <i>ოჯახი Falconidae</i>		
<i>Falco peregrinus caucasicus</i> Kl. კავკასიის შვეარდენი	s	s
<i>Falco cherrug cherrug</i> gray ჩვეულებრივი ბარი	h	h
<i>Hypotriorchis subbuteo subbuteo</i> L. ჩვეულებრივი ალალი	s	s
<i>Falco columbarius insignis</i> Clark. აღმოსავლეთ ციმბირის ქორცქვიტა	h	h
<i>Falco columbarius aesalon</i> (Tunst.) ჩვეულებრივი ქორცქვიტა	h	h
<i>Falco columbarius regulus</i> (Pall.) დასავლეთ ციმბირის ქორცქვიტა	h	h
<i>Falco columbarius pallidus</i> (such.) ყირაგისეთის ქორცქვიტა	h	h
<i>Falco tinnuncius tinnunculus</i> (L.) დასავლეთის კირკიტა	n	n
<i>Falco naumanni naumanni</i> (Fleisch) დასავლეთის ველის კირკიტა	n	n
<i>Falco vespertinus vespertinus</i> (L.) ჩვეულებრივი ქორცქვიტა	rn	t
<i>ოჯახი Accipitridae</i>		
<i>Astur gentilis caucasicus</i> (Kieutschmidt.) კავკასიის ქორი	s	s
<i>Astur badius brevipes</i> Sev. ვერობული ქორცქვიტა	t, (n)	t
<i>Accipiter nisus nisus</i> (L.) ჩვეულებრივი მიმინო	s	s
<i>Circus pygargus</i> (L.) მდელოს ბოლობეჭედა	t	t

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლეთი საქართველო	დასავლეთი საქართველო
<i>Circus macrourus</i> (Gm.) ველის ბოლობეჭედა	t	t
<i>Circus cyaneus cyaneus</i> (L.) ჩვეულებრივი მინდვრის ბოლობეჭედა	n	t
<i>Circus aeruginosus aeruginosus</i> (L.) დასავლეთის უაობის ბოლობეჭედა	s	s
<i>Milvus korschun korschun</i> (Gm.) ჩვეულებრივი შავი ძერა	s	s
<i>Milvus milvus</i> (caucasicus) წითელი ძერა	(n)	(n)
<i>Haliaeetus albicilla albicilla</i> (L.) ჩვეულებრივი თეთრკულა არწივი	s	s
<i>Neophron percnopterus percnopterus</i> (L.) ჩვეულებრივი ფასკუნჯი	n	n
<i>Syps fulvus fulvus</i> Habl. ჩვეულებრივი ორბი	s	s
<i>Aegipius monachus</i> (L.) სეაეი	s	s
<i>Gypaetus barbatus aureus</i> (Habl.) ვეროპული კრაევიჭამია	s	s
<i>Aquila chrysaetus</i> (subspecies) კავკასიის შთის არწივი	s	s
<i>Aquila heliaca heliaca savigni</i> ჩვეულებრივი სამარხის არწივი	h	t
<i>Aquila nipalensis</i> Hadgsen. ველის არწივი	h	t
<i>Aquila clanga clanga</i> Pall. დიდი ქვეარწივი	n	n
<i>Aquila clanga pomarina</i> Brehm. პატარა ქვეარწივი	n	n
<i>Aquila pennata</i> (Gmelin) ზია არწივი	t	t

ფრინველთა სახელწოდება	ადრ.-სლელი საქართველო	დასლელი საქართველო
<i>Buteo buteo buteo</i> (L.) დიდი კაკაჩა	h, (n)	h, (n)
<i>Buteo buteo menetriesi</i> Boid. კავკასიის კაკაჩა	s	s
<i>Buteo lagopus lagopus</i> Pontop. დასავლეთის ფეხბანჯელეიანი კაკაჩა	h	h
<i>Circætus ferox ferox</i> Gm. ჩვეულებრივი გველჭამია	n	t
<i>Pernis apivorus apivorus</i> (L.) ჩვეულებრივი კრაზანაკამია	t	t
<i>Pandion haliaetus</i> (L.) შაკი	s	s
რიგი <i>Gallinae</i>		
ოჯახი <i>Tetraonidae</i>		
<i>Lyrurus mlkosiewiczzi</i> (Taczan.) კავკასიის როჭო	s	s
ოჯახი <i>Phasianidae.</i>		
<i>Coturnix coturnix</i> (L.) ვერობული მწეერი	n	n
<i>Perdix perdix canescens</i> Bnt. ამიერკავკასიის ვნოლი	s	ts
<i>Tetraogallus caucasicus</i> (Pall.) კავკასიის შურთხი	s	s
<i>Tetraodallus caspius tauricus</i> Dress. სომხეთის კასპიის შურთხი	s	s
<i>Phasianus colchicus colchicus</i> L. ჩიონის ხოხობი	—	s
<i>Phasianus colchicus lorenzi</i> Bnt. საქართველოს ხოხობი	s	—
რიგი <i>Paludicolae.</i>		
ოჯახი <i>Otidæ.</i>		
<i>Otis tetrax orientalis</i> Hart. აღმოსავლეთის სარსარაკი	h, (n)	h

ფრინველთა სახელწოდება	ადრისკველი საქართველო	დასველი საქართველო
<i>Otis tarda tarda</i> L. ვეროპული საეთი	h	h
ოჯახი <i>Balearicidae</i>		
<i>Grus grus grus</i> (L.) ვეროპული რუხი წერო	rn	t
<i>Grus virgo</i> (L.) ტურფა წერო	t	t
ოჯახი <i>Fulicidae</i>		
<i>Fulica atra</i> L. მელოტა	s	s
<i>Porphyrio poliocephalus seistanicus</i> Zarud Herms. კასპიის პორფირიონი	sp	sp
<i>Gallinula chloropus chloropus</i> (L.) ვეროპული ლერწმის ქათამურა	n	n
<i>Rallus aquaticus aquaticus</i> L. ვეროპული ღიანა	n	n
<i>Crex crex</i> L. ლალა	n	n
<i>Porzana parva</i> (Scop.) პატარა კაობის ქათამურა	n	n
<i>Porzana porzana</i> (L.) კაობის ქათამურა	n	t, (n)
<i>Porzana pusilla intermedia</i> (Herm.) დასაეღეთის პაწაწა ქათამურა	n	n
რიგი <i>Limicolae</i>.		
ოჯახი <i>Burhinidae</i>.		
<i>Burhinus oedienemus</i> (L.) ვეროპული თვალპყეტია	rn	t
ოჯახი <i>Glareolidae</i>		
<i>Glareola pratincola pratincola</i> (L.) ხმელთაშუა ზღვის მდელოს მერცხალა	t	t

ფრინველთა სახელწოდება	აღმსავლო სქესი/კლასი	დასავლო სქესი/კლასი
<i>Glareola nordmanni</i> Fisher—Waldh. ველის მერცხალა	t	t
<i>ოჯახი Charadriinae</i> <i>ქვეოჯახი Charadriinae</i>		
<i>Squatarola squatarola</i> (L.) ზღვის ქანგულა	h	h
<i>Pluvialis apricarius</i> (L.) ოქროსფერი ქანგულა	h	h
<i>Eudromias morinellus</i> (L.) სულელი ქანგულა	t	t
<i>Charadrius hiaticula hiaticula</i> L. შუა ევროპის წინტალი	n	t
<i>Charadrius dubius curonicus</i> Gm. ჩრდილოეთის პატარა წინტალი	n	n
<i>Aegialophilus alexandrinus alexandrinus</i> (L.) ჩვეულებრივი ზღვის წინტალი	(n)	t
<i>ქვეოჯახი Vanellinae.</i>		
<i>Vanellus vanellus</i> (L.) პრანწია	n	t, (n)
<i>Vanellus gregarius</i> Pall. ველის პრანწია	rh	rh
<i>ქვეოჯახი Arenariinae.</i>		
<i>Arenaria interpres</i> (L.) მეკენცია	t, (n)	t
<i>ოჯახი Scolopacidae.</i> <i>ქვეოჯახი Haematopodinae.</i>		
<i>Haematopus ostralegus borysthenticus</i> Charlemagneae შავი ზღვის კაკკაკი	t	t
<i>Himantopus himantopus</i> (L.) ორკოფეხა	t, (n)	t
<i>Recurvirostra avocetta</i> (L.) ზღვის მახათნისკარტა	t, (n)	t

ფრინველთა სახელწოდება	იკლასიფიკაციის საქართველო	დასავლეთ- საქართველო
ქვეოჯახი <i>Tringinae</i>		
<i>Numenius arquata arquata</i> (L.) ევროპული დიდი კრონშენები	t, (n)	t
<i>Numenius tenuirostris</i> Vieil. პაწია კრონშენები	t	t
<i>Numenius phaeopus</i> (L.) საშუალო კრონშენები	t	t
<i>Limosa limosa robustiformis</i> Zarud დასავლეთ ციმბირის ტიბუარა	t	t
<i>Terekia cinerea</i> (Guld.) რუხი კოკორინა	t	rt
<i>Actitis hypoleucos</i> (L.) მებორანე	n	n
<i>Tringa ocropus</i> L. შაველა	s	s
<i>Tringa geareola</i> L. ქაობის კოკორინა	n	n
<i>Tringa nebularia</i> (Gunn.) დიდი კოკორინა	h	h
<i>Tringa stagnatilis</i> echst.) მერუა	t	t
<i>Tringa erythropus</i> (Pall.) კობტა კოკორინა	—	rt
<i>Tringa totanus totanus</i> L. ევროპული მებალახე	n	t, (n)
ქვეოჯახი <i>Calidrininae</i>		
<i>Philomachus pugnax</i> (L.) საყელოიანი კოკორინა	aest	t
<i>Calidris alba</i> (Pall.) მეტეიშიე	—	t
<i>Erolia minuta</i> (Leist.) კოკორინა—მელურა	t	t

ფრინველთა სახელწოდება	ტელელოგის სქემა	კისკლეოს სქემა
<i>Erolia temmincki</i> (Leisl.) თეთრკუდა მეჭვიშელა	t	t
<i>Erolia alpina</i> (L.) შაველა	t	t
<i>Erolia ferruginea</i> (Brun.) წითელყელა	aest	t
<i>Limicola falcinellus</i> (Pantopp.) დასავლეთის ტალახა	—	t
<i>Lymnocryptes minima</i> (Brun.) ჩიბუხელა	t	t
<i>Scolopax rusticola</i> L. ტყის ქათამი	rn	rn
<i>Capella gallinago gallinago</i> (L.) დასავლეთის ჩიბუხა	n	n
<i>Capella media</i> (Lath.) გოჭა	t, (n)	t
<i>Phalaropus lobatus</i> (L.) ღივლივა	t	t
რიგი <i>Longipennis</i> ან <i>Lari</i> . ოჯახი <i>Laridae</i> ქვეოჯახი <i>Larinae</i>		
<i>Larus cachinans</i> Pall. მოკისკისე თევზიულაპია	n	n
<i>Larus fuscus</i> L. შაფრთიანი თევზიულაპია	—	t
<i>Larus canus canus</i> L. დასავლეთის ვეფანი თევზიულაპია	n	h
<i>Larus minutus</i> (Pall.) პატარა თევზიულაპია	—	h
<i>Larus ridibundus ridibundus</i> L. დასავლეთის ჩეულებრივი თევზიულაპია	n	h
<i>Larus genei</i> Brème წვრილნისკარტა თევზიულაპია	—	rh

ფრინველთა სახელწოდება	ადრისკული სქარბევა	დისკული სქარბევა
<i>Larus marinus</i> L დიდი თევზიულაპია	—	rh
ქვეოჯახი Sterninae.		
<i>Hydrochelidon leucoptera</i> Temm.) თეთრფრთიანი ჭაობის თევზიულაპია	t	t
<i>Hydrochelidon nigra nigra</i> L ვერობული მოწაეო ჭაობის თევზიულაპია	t	t
<i>Sterna sandvicensis</i> Lath. ჭრელცხვირა თევზიულაპია	—	n
<i>Sterna hirundo hirundo</i> L ვერობული მდინარის თევზიულაპია	n	rn
რიგი Pterocletes		
ოჯახი Pteroclididae		
<i>Pterocles arenarius</i> (Pall.) აგმუცელა გვრიტჩიტა	re	—
რიგი Columbae		
ოჯახი Columbidae		
ქვეოჯახი Columbinae		
<i>Columba palumbus palumbus</i> L ვერობული დიდი ქედანი	s	s
<i>Columba livia neglecta</i> Hume ვერობული გარეული მტრედი	s	s
<i>Columba oenas oenas</i> L ვერობული ქედანი	s	s
ქვერიგი Calumbigallininae		
<i>Streptopelia turtur turtur</i> (L.) ვერობული გვრიტი	n	n
რიგი Strigiformes		
ოჯახი Strigidae		
<i>Bubo bubo interpositus</i> Rotsch et Hart მცირე აზიის ზარნაშო	s	s
<i>Otus scops scops</i> (L.) დასავლეთის წყრომი	n	n
<i>Athena noctua caucasica</i> Zarud. კავკასიის ბუკიოტი	n	n

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლეთი საქართველო	ამასველ საქართველო
<i>Asio otus otus</i> (L.) ჩვეულებრივი ყურიანი ბუ	S	S
<i>Asio flammeus flammeus</i> (Pontopp.) ჩვეულებრივი ჭაობის ბუ	S	S
<i>Strix aluco wilkenskii</i> (Menzb.) კავკასიის ტყის ბუ	S	S
<i>Aegolius funereus caucasicus</i> (But.) კავკასიის ფეხბანჯგვლიანი ბუ	S	S
რიგი <i>Picariae</i> s. <i>Coraciiformes</i> ქვერიგი <i>Cuculi</i> st <i>Coccyges</i> ოჯახი <i>Cuculidae</i>		
<i>Cuculus canorus canorus</i> L. ჩვეულებრივი გუგული	n	n
Subordo <i>Caprimulgi</i> ოჯახი <i>Caprimulgidae</i>		
<i>Caprimulgus europaeus meridionalis</i> Hart. სამხრეთის უფებურა	n	n
ქვერიგი <i>Apodes</i> s. <i>Cypseli</i> ოჯახი <i>Apodidae</i> ქვეოჯახი <i>Apodinae</i>		
<i>Apus apus apus</i> L. ვერობული შავი მგვირიე	n	n
<i>Apus melba melba</i> (L.) ვერობული თეთრმუცელა მგვირიე	n	n
ოჯახი <i>Meropidae</i>		
<i>Merops apiaster</i> L. კვირიონი	n	n
ოჯახი <i>Alcedinidae</i>		
<i>Alcedo atthis atthis</i> (L.) ხმელთაშუა ზღვის ალკონი	S	S
ქვერიგი <i>Coracii</i> ოჯახი <i>Coraciidae</i>		
<i>Coracias garrulus caucasica</i> But. კავკასიის ყაპყაპი	n	n

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლეთ საქართველო	დასავლეთ საქართველო
<p>ოჯახი <i>Upupidae</i> <i>Upupa epops epops</i> L. ევროპული ოფოფი</p>	n	n
<p>ქვერიგი <i>Pici</i> ოჯახი <i>Picidae</i> ქვეოჯახი <i>Picinae</i></p>		
<p><i>Picus viridis saundersi</i> (Tacz.) კავკასიის მწვანე კოდალა</p>	s	s
<p><i>Picus canus canus</i> Sm. ევროპული თეთრთავა კოდალა</p>	s	—
<p><i>Dryobates major tenuirostris</i> (Bul.) წერილნისკარტა დიდი პრელი კოდალა</p>	s	s
<p><i>Dryobates major kurae</i> Laubm. საქართველოს დიდი პრელი კოდალა</p>	s	—
<p><i>Dryobates siriacus transcaucasicus</i> (Bul.) ჩრდილოეთის სირიის კოდალა</p>	s	s
<p><i>Dendrodromas lilfordi caucasicus</i> (Tschchikwiz chwili) კავკასიის ზოლიანი კოდალა</p>	s	s
<p><i>Leuconotopicus minor colchicus</i> (Bul.) კავკასიის პატარა კოდალა</p>	s	s
<p><i>Dendrocoptes medius caucasicus</i> Bianchi კავკასიის საშუალო კოდალა</p>	s	s
<p><i>Dendrocoptes medius colchicus</i> Bul. ამიერკავკასიის საშუალო კოდალა</p>	s	s
<p><i>Dryocopus martius martius</i> (L.) ჩვეულებრივი შავი კოდალა</p>	s	s
<p>ქვეოჯახი <i>Jynxinae</i> <i>Jynx torquilla torquilla</i> L. ჩვეულებრივი მაქცია</p>	n	n
<p>რიგი <i>Passeres</i> ოჯახი <i>Corvidae</i></p>		
<p><i>Cervus corax corax</i> L. ევროპული ყორანი</p>	s	s

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლურ საქართველო	აღმოსავლურ საქართველო
<i>Corvus corone sharpii</i> Oates. აღმოსავლეთის რუხი ყვავი	s	s
<i>Corvus corone corone</i> L. ჩვეულებრივი შავი ყვავი	t	—
<i>Corvus frugilegus frugilegus</i> L. ჩვეულებრივი კილყვავი	s	h
<i>Coloecus monedula soemmeringi</i> Fisch. აღმოსავლეთის კკა	s	h
<i>Pica pica fennorum</i> Linnb. აღმოსავლეთ ევროპის კაქკაქი	s	h
<i>Garrulus glandarius krynicki</i> Kalen. კავკასიის ჩხიკვი	s	(s)
<i>Pyrrhonorax graculus graculus</i> L. ევროპული აღმური კკა	s	s
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax docilis</i> Gm. წინა აზიის შთის კილყვავი	s	s
ოჯახი Sturnidae		
<i>Sturnus vulgaris vulgaris</i> L. ჩვეულებრივი შროშანი, შოშია	h	h
<i>Sturnus vulgaris caucasicus</i> Lorenz. კავკასიის შროშანი	s	rn
<i>Sturnus vulgaris jtkowi</i> But. რუსეთის შროშანი	h	—
<i>Sturnus vulgaris purpurascens</i> Gould. ანატოლიის შროშანი	n	rn
<i>Pastor roseus</i> L. ტარბი	rn	t
ოჯახი Oriolidae		
<i>Oriolus oriolus caucasicus</i> Sarudny. კავკასიის შოლალური	n	n
ოჯახი Fringillidae		
<i>Coccothraustes coccothraustes nigricans</i> But. კავკასიის კულუმბური	s	s

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლელი სქანოველი	დასავლელი სქანოველი
<i>Coccothraustes coccothraustes coccothraustes</i> L. ვერობული კულუმბური	h	h
<i>Chloris chloris menzbieri</i> Moltsh. კავკასიის მწვანულა	s	s
<i>Chloris chloris chloris</i> L. ვერობული მწვანულა	h	h
<i>Carduelis carduelis carduelis</i> L. ჩვეულებრივი ჩიტ-ბატონა	h	h
<i>Carduelis carduelis brevirostris</i> Sar. კავკასიის ჩიტ-ბატონა	s	s
<i>Spinus spinus</i> L. პეკევი	s	s
<i>Acanthis cannabina cannabina</i> L. ჩვეულებრივი ჰვინტა	h	h
<i>Acanthis cannabina bella</i> Brehm. თურქესტანის ჰვინტა	n	n
<i>Acanthis flavirostris brevirostris</i> Moore. კავკასიის შთის ჰვინტა	n	n
<i>Serinus pusillus</i> Pall. თავეწილა	s	s
<i>Serinus canaria serinus</i> L. ვერობული იალონისებრი შთიულა	e	—
<i>Pyrrhula pyrrhula rossikovi</i> Derjugin კავკასიის სტვენია	s	s
<i>Erythrina rubicilla rubicilla</i> Sald კავკასიის დიდი კოკობა	s	s
<i>Erythrina erythrina kubanensis</i> Laubm. კავკასიის ჩვეულებრივი კოკობა	n	n
<i>Loxia curvirostra caucasica</i> Bst. კავკასიის მარწუხა	s	s
<i>Fringilla coelebs</i> L. ვერობული სკვინჩა, ნიბლია	h	h

ფრინველთა სახელწოდება	კლასიკური სახელწოდება	დამატებითი სახელწოდება
<i>Fringilla coelebs solomkoi</i> Menzbier კავკასიის სკეინა	s	s
<i>Fringilla montifringilla</i> L. მთიულა ჩიტო	h	h
<i>Montifringilla nivalis alpicola</i> Pall. კავკასიის ალპური მთიულა	s	s
<i>Petronia petronia exigua</i> Ill. კავკასიის კლდის ბელურა	s	—
<i>Passer domesticus caucasicus</i> Bogd. კავკასიის შინაური ბელურა	s	s
<i>Passer montanus trancaucasicus</i> But. ამიერკავკასიის მინდვრის ბელურა	s	sr
<i>ოჯახი Emberizidae.</i>		
<i>Emberiza calandra calandra</i> L. ჩვეულებრივი მეფეტვეია	n	t, (n)
<i>Emberiza citrinella erythrogeneris</i> Bpehm ალმოსავლეთის ჩვეულებრივი ქეროზა	h	h
<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli. თავშავა ქეროზა	n	t
<i>Emberiza cia prageri</i> Laubmann. კავკასიის მთის ქეროზა	s	s
<i>Emberiza hortulana</i> L. ბაღის ქეროზა	n	t, (n)
<i>Emberiza schoeniclus schoeniclus</i> L. ჩვეულებრივი ღერწმის ქეროზა	h	h
<i>Emberiza schoeniclus septentrionalis</i> Brehm. ჩრდილო-ევროპის ღერწმის ქეროზა	h	h
<i>Emberiza schoeniclus stresemani</i> Steinb. უნგრეთის ღერწმის ქეროზა	n	n
<i>Emberiza schoeniclus volgae</i> Stres. ვოლგისიქითა ღერწმის ქეროზა	h	h
<i>ოჯახი Alaudidae.</i>		
<i>Melanocorypha calandra calandra</i> L. ევროპული ველის ტორილა	n	t

ფრინველია სახელწოდება	იღობისთვის საქართველო	დამკვლავ საქართველო
<i>Calandrella cinerea longipennis</i> Eversm. აზიის პატარა ტოროლა	n	t
<i>Calandrella pisaopletta pseudobaetica</i> Stegm. ამიერკავკასიის რუხი ტოროლა	n	t
<i>Galerida cristata caucasica</i> Tacz. კავკასიის ქოჩორა ტოროლა	s	t
<i>Lullula arborea pallida</i> Sar. სამხრეთის ტყის ტოროლა	n	n
<i>Alauda arvensis cantarella</i> Sp. სამხრეთ ევროპის მინდვრის ტოროლა	n	n
<i>Eremophila alpestris penicillata</i> Gould. კავკასიის რქიანი ტოროლა	s	s
ოჯახი Motacillidae.		
<i>Motacilla alba alba</i> L. ჩვეულებრივი თეთრი ბოლო-ქანქალა	h	h
<i>Motacilla alba dukhunensis</i> Sykes. დასავლეთ ციმბირის თეთრი ბოლო-ქანქალა	n	n
<i>Motacilla cinerea cinerea</i> Tunst. ევროპული მთის ბოლო-ქანქალა	s	s
<i>Motacilla flava thunbergi</i> SIBB. ჩრდილოეთის ყვითელი ბოლო-ქანქალა	t	t
<i>Motacilla flava feldegg</i> Mich. ევროპული შავთავა ბოლო-ქანქალა	n	n
<i>Anthus campestris campestris</i> L. ევროპული მინდვრის მწყერჩიტა	n	n
<i>Anthus pratensis</i> L. მდელოს მწყერჩიტა	t	t
<i>Anthus trivialis trivialis</i> L. ჩვეულებრივი ტყის მწყერჩიტა	n	n
<i>Anthus cervinus</i> Pall. წითელყელა მწყერჩიტა	—	t
<i>Anthus spinoletta blakistoni</i> Sw. შუა აზიის მთის მწყერჩიტა	s	s

ფრინველთა სახელწოდება	ილიასკლო სქანოვლო	კახკლო სქანოვლო
<p style="text-align: center;"><i>ოჯახი Certhiidae.</i></p> <i>Tichodroma muraria</i> L. წითელფრთიანი კლდეცოცია	S	S
<i>Certhia familiaris persica sarudny et Loudon.</i> ირანის ჩვეულებრივი მგლინავა	S	S
<p style="text-align: center;"><i>ოჯახი Sittidae.</i></p> <i>Sitta europaea caucasica</i> Reich. კავკასიის ჩვეულებრივი ცოცია	S	S
<i>Sitta canadensis kruperi</i> Peiz. მცირე აზიის შავთავა ცოცია	S	S
<i>Sitta neumayer rupicola</i> Blanf. კავკასიის პატარა კლდის ცოცია	S	S
<p style="text-align: center;"><i>ოჯახი Paridae.</i></p> <i>Parus major major</i> L. ვეულებრივი დიდი წივწივა	S	S
<i>Parus coerules satunini</i> Sar. კავკასიის წიწკანა	S	S
<i>Parus ater michalowskii</i> Bogd. კავკასიის შავი წივწივა	S	S
<i>Parus cristatus cristatus</i> L. ჩვეულებრივი ქოჩორა წივწივა	S	S
<i>Parus lugubris anatoliae</i> Hart. მცირე აზიის ხმელთაშუა ზღვის წივწივა	S	S
<i>Aegithalos candatus major</i> Radde. კავკასიის თოხისტარა	S	S
<i>Remiz pendulinus menzbieři</i> Sar. ირანის ჩვეულებრივი რემეზი	S	S
<i>Remiz pendulinus caspius</i> Peetzam. კასპიის ჩვეულებრივი რემეზი	S	S
<p style="text-align: center;"><i>ოჯახი Regulidae.</i></p> <i>Regulus regulus buturlini</i> Loud. კავკასიის ყვითელთავა ნარჩიტი	S	S
<i>Regulus ignicapillus ignicapillus</i> Temm. ევროპული წითელთავა ნარჩიტი	S	S

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლურ საქართველო	დასავლურ საქართველო
ოჯახი Laniidae		
<i>Lanius excubitor excubitor</i> L. ვერობული რუხი ღაცო	h	h
<i>Lanius senator niloticus</i> Sp. ირანის წითელთავა ღაცო	n	n
<i>Lanius minor</i> Gm. შავთავა ღაცო	n	n
<i>Lanius collurio kobylini</i> But. კავკასიის ღაცო	n	n
ოჯახი Bombycillidae.		
<i>Bombicilla garrula garrula</i> L. ჩრდილოეთის ჩვეულებრივი მელდულეკე	Rre	—
ოჯახი Muscicapidae.		
<i>Muscicapa striata neumanni</i> Poche. ციმბირის რუხი მემატლია	n	n
<i>Muscicapa albicollis semitorquata</i> Ham. კავკასიის თეთრყელა მემატლია	n	n
<i>Muscicapa parva parva</i> Bechst. ვერობული პატარა მემატლია	n	n
ოჯახი Sylviidae.		
<i>Phylloscopus collybitus abietinus</i> Nelson. სკანდინავიის კედია-ყარანა	n	n
<i>Phylloscopus collybitus loreuzi</i> Menzb. კავკასიის ყარანა	t	t
<i>Phylloscopus trochilus acredula</i> L. ვერობული ყარანა-ზაფხულა	n	n
<i>Phylloscopus nitidus nitidus</i> Blyth. კასპიისიქითა მწვანე ყარანა	t	t
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> Bechst. ფიფთელწარბა ყარანა	n	n
<i>Cettia cettia orientalis</i> Tristram. მესოპოტამიის ბუღბუღლისებრი მეჩალია	n	n
<i>Lusciniola melanopogon mimica</i> Mad. აღმოსავლეთის წვრილნისკარტა მეჩალია	n	n

ფრინველთა სახელწოდება	დამოსავლო სქემოდველი	კავსელო სქემოდველი
<i>Locustella naevia obscurior</i> But. კავკასიის ჩვეულებრივი კრიკინა მეჩალია	t, n	t, (n)
<i>Acrocephalus arundinaceus arundinaceus</i> L. ევროპული შაშვისებრი მეჩალია	n	n
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> L. ქახუბა მეჩალია	n	n
<i>Acrocephalus palustris</i> Becht. ქაობის მეჩალია	(n)	(n)
<i>Hippolais pallida svecica</i> Linderm. აღმოსავლეთის დიდი ბუტბუტა	n	n
<i>Sylvia nisoria nisoria</i> Bechst. მიმინოსებრი ბულბულა	n	n
<i>Sylvia hortensis crassirostris</i> Cretzschmar. მგალობელი ბულბულა	n	n
<i>Sylvia atricapilla dammholzi</i> Stres. კავკასიის თავშავა ბულბული	n	n
<i>Sylvia communis communis</i> Latham. ევროპული რუხი ბულბულა	t	t
<i>Sylvia communis icterops</i> Mën. კავკასიის რუხი ბულბულა	n	n
<i>Sylvia curuca caucasica</i> Ogn. et. Banjkowsk. კავკასიის ბულბულა კვინტა	n	n
ოჯახი Turdidae.		
<i>Turdus viscivorus viscivorus</i> L. ევროპული ჩხართვი	s	s
<i>Turdus eritorum philomelos</i> Brëhm. აღმოსავლეთის წრიბა	s	s
<i>Turdus musicus musicus</i> L. ჩვეულებრივი თეთრწარბა	Rh	—
<i>Turdus pilaris</i> t ბოლოშავი	h	h
<i>Turdus ruficollis atrogularis</i> Jarocki. ყელშავა შაშვი	Re	—

ფრინველთა სახელწოდება	აღმოსავლელი საქართველო	დასავლელი საქართველო
<i>Turdus torquatus amicornum</i> Hart. კავკასიის ყელთეთრა შაში	n	n
<i>Turdus merula aterrimus</i> Mad. კავკასიის შავი შაში	s	s
<i>Monticola saxatilis saxatilis</i> L. ვერობული ჭრელი კლდის შაში	n	n
<i>Monticola solitarius solitarius</i> L. ვერობული ლურჯი კლდის შაში	n	n
<i>Oenanthe oenanthe oenanthe</i> L. ვერობულ-აზიური მელორღია	n	n
<i>Oenanthe hispanica melanoleuca</i> Guld. აღმოსავლეთის შავ-აშლაყი მელორღია	n	n
<i>Oenanthe pleschanka pleschanka</i> Lep. ჩვეულებრივი მელორღია პლემანკა	n	n
<i>Oenanthe isabellina</i> Temm. თეთრკულა მელორღია	n	t, (n)
<i>Oenanthe opistholeuca</i> Trichl. შავმუცელა მელორღია	—	(n)
<i>Saxicola rubetra rubetra</i> L. ვერობული მდელოს ოვსადი	n	n
<i>Saxicola torquata variegata</i> Gmel. ამიერკავკასიის თავშავა ოვსადი	n	n
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> L. ვერობული ჩვეულებრივი ბოლოცეცხლა	n	n
<i>Phoenicurus phoenicurus samamisiensis</i> Hablizl. ირანის ჩვეულებრივი ბოლოწითელა	n	n
<i>Phoenicurus ochruros ochruros</i> Gmel. კავკასიის შავი ბოლოწითელა	n	n
<i>Phoenicurus erythrogaster erythrogaster</i> Guld. კავკასიის წითელმუცელა ბოლოწითელა	s	s
<i>Luscinia megarhynchos megarhynchos</i> Brehm, ვერობული დასავლეთის ბუღბუღი	n	n
<i>Luscinia megarhynchos africana</i> Fisch. et Reich. ირანის დასავლეთის ბუღბუღი	n	(n)

ფრინველთა სახელწოდება	აღმავალი სქიპოვალ	დასავალი სქიპოვალ
<i>Luscinia luscinia</i> L. აღმოსავლეთის ბუღბუღი	n	t, (n)
<i>Luscinia svecica manga</i> sar. et. Loud. სკანდინავიის კურკურა	t	t
<i>Erithacus rubecula rubecula</i> L. ჩვეულებრივი გულწითელა	t	t
<i>Erithacus rubecula caucasicus</i> But. კავკასიის გულწითელა	s	s
ოჯახი Prunellidae.		
<i>Prunella collaris montana</i> Habl. კავკასიის ალპური კვინტაქა	n	n
<i>Prunella modularis obscura</i> Habl. კავკასიის ტყის კვინტაქა	n	n
ოჯახი Troglodytidae.		
<i>Troglodytes troglodytes hyrcanus</i> sar. et Loud. კავკასიის ლობეშვირალა, კინკრაქა	s	s
<i>Cinclus cinclus caucasicus</i> Mad. კავკასიის ჩვეულებრივი წყლის შაშვი	s	s
ოჯახი Hirundinidae.		
<i>Hirundo rustica</i> L. სოფლის მერცხალი	n	n
<i>Delichon urbica meridionalis</i> Hart. სამზრეთის ქალაქის მერცხალი	n	D
<i>Riparia riparia riparia</i> L. ჩვეულებრივი სანაპირო მერცხალი	n	n
<i>Riparia riparia rupestris</i> Scop. დასავლეთის მთის მერცხალი	n	n
<i>Colymbus siellatus</i> Pantop. წითელყელა ლორიხვი	h	h
<i>Alectoris kakelik kaucaisica</i> Suschk. კავკასიის კაკაბი	s	rs
<i>Trancolinus orientalis caucasicus</i> But. ამიერკავკასიის ღურაჯი	rs	—
<i>Leuconotopicus minor ernstii</i> Dpm. კავკასიის მატარა კოდალა	s	s

ზემოთ მოცემულია საქართველოს ფრინველთა სისტემატიკური სია სახეობათა და ქვესახეობათა ანალიზის საფუძველზე, ზოგიერთი ბიოლოგიური მოვლენის აღნიშვნით და საქართველოს ორი მთავარი ნაწილის ასპექტში: როგორც ცნობილია, აღმოსავლეთი და დასავლეთი საქართველო თავისი ფლორის და ფაუნის შემადგენლობით ერთმანეთისაგან საკმაოდ განსხვავდება. ზემოდ მოყვანილი სისტემატიკური მასალის გაცნობა იძლევა საკმარისად საინტერესო მონაცემებს საქართველოს ორნიტოფაუნის ზოგიერთი საკითხის შესახებ.

ხ ა რ ტ ე რ ტ ი (Hartert), პალეარქტიკის ორნიტოფაუნის საუკეთესო მკოდნე, პალეარქტიკის ავიოფაუნის სახეობრივ შემადგენლობას განსაზღვრავს 1100 სახეობით. პროფესორ ტუგარინოვის აზრით ამითგან 700 სახეობა შეადის სსრ კავშირის ორნიტოფაუნის შემადგენლობაში, ხოლო ქვესახეობათა რიცხვი კი დაახლოებით 1400 უდრის.

ზემოთ მოყვანილი ცნობებიდან ჩანს, რომ საქართველოს ორნიტოფაუნის სისტემატიკური შემადგენლობა განისაზღვრება 327 ფორმით, რაც შეადგენს საბჭოთა კავშირის ფრინველთა ფორმების 23,3%-ს. ეს მოწმობს იმას, რომ საქართველოს ორნიტოფაუნა საკმარისად მრავალნაირია. ის შეიცავს 12 რაზმს და 50 ოჯახს.

სისტემატიკის თვალსაზრისით გავლებული პარალელი საბჭოთა კავშირის და საქართველოს ფრინველთა ზოგიერთ ოჯახს შორის შემდეგ სურათს გვაძლევს:

საბჭოთა სოვ. რესპუბლიკათა კავშირი			საქართველოს სოვ. საბჭ. რესპუბლიკა		
ოჯახების და ქვეოჯახების სახელწოდება	სახეობათა და ქვესახეობათა რიცხვი	პროცენტი	ოჯახების და ქვეოჯახების სახელწოდება	სახეობათა და ქვესახეობათა რიცხვი	პროცენტი
<i>Ciconiidae</i>	2	100%	<i>Ciconiidae</i>	2	100%
<i>Anatinae</i>	14	100%	<i>Anatidae</i>	8	57%
<i>Turdidae</i>	90	100%	<i>Turdidae</i>	25	27,7%
<i>Sylviidae</i>	96	100%	<i>Sylviidae</i>	20	20,8%

თუ ჩვენ ზემოთ მოყვანილი სიიდან გამოვყოფთ ფრინველთა ძირითად ბიოლოგიურ ჯგუფებს აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს ასპექტში, მივიღებთ საკმარისად საინტერესო მონაცემებს:

	აღმ. საქ.	დას. საქ.
მომინდარი	96	89
მობუდარი	122	86
მოზამთრე	44	56
ვადამფრენი	38	73

ეს მონაცემები ნაწილობრივ განმარტავენ აღმოსავლეთ და დასავლეთ-საქართველოს ორნიტოფაუნის ბიოლოგიის ზოგიერთ საკითხს, მაგალითად: აღმოსავლეთ საქართველოს მობინადრე და მობუდარი ფრინველები საგრძნობლად აღემატებიან დასავლეთ საქართველოს ასეთსავე ფრინველებს, დასავლეთ საქართველოში კი მოზამთრე და გადამფრენი ფრინველები სპარბო-ბენი პირველი მოვლენა პოულობს თავის ახსნა-განმარტებას იმაში, რომ დასავლეთ საქართველოში სათანადო ეკოლოგიური პირობების, სათანადო სტაციების უქონლობის გამო არ ბუდობენ და არც ბინადრობენ ტრამალის ტიპური ფრინველები; აღმოსავლეთ საქართველო კი, როგორც ცნობილია, მდიდარია ტრამალებით (შირაქი, ვარდაბანი, უდაბნო და სხვა) და შეიცავს ტრამალების ფორმების შედარებით დიდ რიცხვს. ამის გარდა, ჩვენი აზრით, დასავლეთ საქართველო თავისი კლიმატური პირობებით, ზედმეტი ასინესტის და ატმოსფერული ნალექების დიდი რაოდენობის გამო მთელი რიგი მოზაფხულე ფრინველებისათვის მიუღებელია, როგორც საბუდარი ადგილი.

მოზამთრე სახეობათა რიცხვის კარბობა დასავლეთ საქართველოში ძირითადად აისწნება ჰავის პირობებით: რბილი, ხშირად უთოვლო ზამთარი, აძლევს საშუალებას აქ მოზამთრე ფრინველებს ადვილად გადაიტანონ ზამთრის მკაცრი პირობები და მასთან ერთად ადვილად მოიპოონ საკვები. მაგალითად, დასავლეთ საქართველოში არამობუდარი ქიუყვაევი და ქვა ზამთარში აქ გუნდებდა დადიან ნასიმიდარ ყანებში, იკვებებიან ჩაცვენილი სიმინდის მარცვლებით და ამასთან ერთად მრავალნაირი ცხოველური საკვებითაც.

ტყის ჭაბამი, რომელიც აღმოსავლეთ საქართველოში ზამთარში ძალიან იშვიათია, დასავლეთ საქართველოში ამდროს დიდი რაოდენობით გვხვდება, რადგანაც აქ მას აქვს სანატრელი საზამთრო პირობები: თხელის ტყეები სინესტიით სავსე, დასერილი არა ღრმა ხეებით, ნაწილობრივ ქაობიანი, სქეტი ქვეტყით მდიდარი, აძლევენ მათ უხვ საკვებს და კარგ თავშესაფარს. შავი ზღვის სანაპირო ადგილები, ეჭვს გარეშეა, უქმნიან საუკეთესო ეკოლოგიურ პირობებს. მოზამთრე წყლის და ქაობის ფრინველებს. აქ ჩვენ ვხვდებით მთელი რიგ იხებებს (*Nyroca marila*, *Netta rufina* *Nyroca ferina* და სხვა), რომლებიც საქართველოს პირობებში ზამთარს ატარებენ მხოლოდ მის დასავლეთ ნაწილში. გადამფრენ სახეობათა კარბობა ადვილად გასაგებია, თუ მივიღებთ მხედველობაში იმას, რომ შავი ზღვის აღმოსავლეთ სანაპიროებს მისდევს ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფრინველთა გადაფრენის გზა.

И. Д. ЧИХВИШВИЛИ

ПТИЦЫ ГРУЗИИ

Резюме

Бесспорно имеются большие достижения в деле изучения орнитофауны Кавказа и в частности Грузии. Особенно это касается систематики. Можно смело сказать, что будущие исследователи вряд ли смо-

гут ныне существующий систематический список птиц Кавказа увеличить больше чем на несколько форм. Но различные мнения современных систематиков, считать ли ту или иную форму за вид или подвид, значительно усложняет решение этого вопроса. К этому же надо добавить и то, что концепция вида очень сложна и недостаточно разработана. Поэтому различные авторы для одной и той же местности насчитывают различное число видов и подвидов. На основании сказанного можно отметить, что приведенный выше список птиц Грузии в будущем может несколько измениться.

Необходимо подчеркнуть, что инвентаризация фауны очень трудоемкое дело, требующее много времени и труда.

Литература по инвентаризации птиц Грузии очень бедна. Имеется по этому вопросу только одна работа „Номенклатура позвоночных Грузии“, изданная в 1926 году, которая достаточно устарела; поэтому считаем целесообразным, чтобы существующие данные по систематике птиц Грузии были бы переработаны согласно новым требованиям науки и пополнены новыми данными.

В работе приведены систематические данные по орнитофауне Грузии с некоторым фактическим материалом по био-экологии в аспекте Западной и Восточной Грузии. Выясняется, что орнитофауна Грузии представлена 327 формами, что составляет приблизительно 23,3% всех форм, встречающихся на территории СССР. Это говорит за то, что орнитофауна Грузии в систематическом отношении довольно богато представлена.

Если из систематического списка птиц выделить основные биологические группы в аспекте Восточной и Западной Грузии, то получим довольно интересные данные:

	Восточная Грузия	Западная Грузия
Оседлые	96	89
Летующие	122	86
Зимующие	44	56
Пролетные	38	73

Эти данные отчасти поясняют некоторые био-экологические вопросы орнитофауны Грузии. Так, например, оседлые и летующие формы Восточной Грузии численно значительно превосходят таковые Западной Грузии. Западная же Грузия богата зимующими и пролетными формами.

Первое из этих явлений находит свое объяснение в том, что в Западной Грузии не имеются подходящие станции для степных форм, Восточная Грузия же, наоборот, богата степями (Ширакская, Гардабан-

სკა, დავიდ-გარეჯინსკა და სხვა). კრძმე ავტო, პო ნაშემუ მწიწნი, ზაპაძაი გრუჯია ვსლედსვიე ივლიშნიე ვლაჟიწნიე ნეპრემლემა დლა დელო გრადა გნეძაიწიწი, სუხოლუბიწი ფორმ. პრევალიროვანიე ვა ზაპაძაი გრუჯია ზიმუიწიწი ფორმ ვ ავსოვნიმ ავწიწნიესა ეა კლიმატიწესკიმი ავსობნიესაი: თელაი, ზაწაწუა ბესსნეჟნია ზიმა ი აბნილე კორმა სოძაოთ ნაილუწიწი უსლოვა დლა ზივოწკი პტიწი დ აოთ იმ ვოჟმოსწი ლეგო პერენესტი ნენაწესა ზიმა. Ⴢო კასაქეს თოგო, Ⴢო პრელთნიე ფორმა ზაპაძაი გრუჯია პრეობლადოთ ნად თაკოვნიმი ვოსოწნიე გრუჯია, ავო ნაოძიწი სოე ავწიწნიესა ვ თომ, Ⴢო ვდოლ ვოსოწნიე ბერეგა Ⴢერნიე მორე ლეჟი ავნი ივ გლავნიმ პრელთნიე პუთეი პტიწი სსსრ.

მ. პაპაძე

კავკასიის კოწახურები

გარეულ ხილულობათა შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი კოწახურს უჭირავს, რომელიც უძველესი დროიდან ცნობილია, როგორც სამკურნალო, დეკორატიული და საღებავი მცენარე.

კოწახურის ძვირფასი თვისებები საჭიროდ ხდის მის უფრო დეტალურ შესწავლას.

საქართველოს ფლორისათვის ოჯახი *Berberidaceae*-ის დამუშავების შედეგად გამოირკვა, რომ კავკასიაში გავრცელებული კოწახურების არსებულმა სისტემატიკურმა შემადგენლობამ ვერ ამოწურა მათი მრავალფეროვანება, რამაც უფრო მეტად გაართულა მათი გარკვევა და შესწავლა.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ გავვერკვია ამ გვარის კავკასიაში გავრცელებული სახეობები, მათი სისტემატიკურ-მორფოლოგიური ნიშან-თვისებები და გავრცელების არეალი.

აღნიშნული თემის დამუშავების მიზნით, ჩვენ მიერ გამოყენებული იყო ლიტერატურული მონაცემები და დამუშავებული იყო სსრკ მეცნიერებათა აკადემიის ლენინგრადის ვ. ლ. კომაროვის სახ. ბოტანიკის ინსტიტუტის, საქ. სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტის, საქ. სსრ შუზეუმის ბოტანიკის განყოფილების, აზერბაიჯანის სსრ მეცნ. აკად. ბოტანიკის ინსტიტუტის და სომხეთის სსრ მეცნ. აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტის ჰერბარიუმები.

ამის გარდა, ჩვენს მიერ შეგროვილი იყო საჭერბარიო მასალები საქართველოს სხვადასხვა რაიონებში და შესწავლილი იყო ცალკეული სახეობანი ბუნებრივ პირობებში, აგრეთვე დაკვირვებას ვაწარმოებდით ბოტ. ინსტიტუტის ცოცხალ მცენარეთა განყოფილების და ბოტ. ბაღის ტერიტორიაზე გავრცელებულ კოწახურებზე.

გვარი *Berberis L.*-ს ბიოგრაფიული გავრცელება და სემიოციტოლოგია

გვარი *Berberis L.*-ს უმთავრესად გავრცელებულია აღმოსავლეთ ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელში (60° ჩრდილო განედის და 10°-მდე სამხრეთ განედის), ჩრდილო და სამხრეთ ამერიკაში.

აღნიშნული გვარის გავრცელების არეალი ევრაზიაში შეიცავს შემდეგ ფლორისტულ ოლქებს: აღმოსავლეთი აზია, ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნები (პო-

პოვის გაგებით [20]) და ნაწილობრივ ევროპა-ციმბირის ოლქის (ვუ ლ ფ ის მიხედვით [7]), იავაზე და ფილიპინის კუნძულებზე, სამხრეთ ნაწილში.

ჩრდილო ამერიკაში, გვარი *Berberis* L.-სი ფართოდ არაა გავრცელებული. იზრდება მხოლოდ ორი სახეობა, განსაკუთრებით მის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, ვირჯინიიდან გეორჯიამდე, ალეგანიის მთებში და მდინარე მისისიურის აუზში. სამხრეთ ამერიკაში ეს გვარი კი ძლიერ ფართოდ არის წარმოდგენილი; განსაკუთრებით მის დასავლეთ ნაწილში, კოლუმბიიდან გორნის კონცხამდე და ტეხლოვან მიწაზე (უმთავრესად გვეხდება კოლუმბიაში, ეკვადორში, პერუში, ჩილში და ბოლივიაში). რამდენიმე სახეობა იზრდება აგრეთვე სამხრეთ ნაწილში, არგენტინაში, ურუგვაიში და აღმოსავლეთ ნაწილში—ბრაზილიაში.

ზემოაღნიშნული გვარის სახეობათა უმეტესი ნაწილი გავრცელებულია აღმოსავლეთ აზიაში (უფრო მეტად მარად მწვანე) და სამხრეთ ამერიკაში (ანდის მთებში).

გვარი *Berberis* L. შნაიდერის მიხედვით [40] იყოფა 21 სექციად. აღნიშნულ გვარში შეშავალი სექციების გეოგრაფიული გავრცელება, ავტორის მონაცემებით, წარმოდგენილია შემდეგი სახით: 10 სექცია, რომელიც დაახლოებით 104 სახეობას შეიცავს, გავრცელებულია აღმოსავლეთ ნახევარსფეროს ზომიერ სარტყელში და მათ შორის ორი სახეობა ჩრდილოეთ ამერიკაში. სახეობების უმეტესი ნაწილი დაჯგუფებულია აღმოსავლეთ აზიაში. 11 სექციის წარმომადგენელი, რომელიც აერთიანებს დაახლოებით 101 სახეობას, იზრდება მხოლოდ სამხრეთ ამერიკაში, განსაკუთრებით მის დასავლეთ ნაწილში—ანდის მთებში.

კავკასიის კოწახურები, შნაიდერის მიხედვით, ორ შემდეგ სექციას ეკუთვნის: *Vulgares* C. K. Schn. *Sinenses* C. K. Schn.

სექცია *Vulgares* C. K. Schn, მორფოლოგიური ნიშნებისა და გეოგრაფიული გავრცელების მიხედვით, სხვადასხვაგვარია. ამიტომ შნაიდერი მას სამ ქვესექციად ყოფს. პირველი—*Aetnenses* C. K. Schn. შეიცავს ორ სახეობას. გავრცელების არეალია ხმელთაშუაზღვის კუნძულები (სიცილია, კალაბრია, სარდინია და კორსიკა). მეორე ქვესექცია: *Ignoratae* C. K. Schn. აერთიანებს ხუთ სახეობას; მისი გავრცელების არეალი იწყება ჩრდილოეთ ჩინეთიდან და აღმოსავლეთ მონღოლეთიდან, შემდეგ ვრცელდება ინდოეთში (სიკიმი), ცენტრალურ აზიაში (კაშმირი), სამხრეთ ციმბირში, დასავლეთ ავღანისტანში და აღწევს ჩრდილოეთ ირანამდე. ქვესექცია *Euvulgares* C. K. Schn. შეიცავს 11 სახეობას: მათ შორის 8 სახეობა იზრდება აღმოსავლეთ აზიაში (იაპონია, ჩინეთი, მანჯურია), დანარჩენი სამი სახეობიდან *B. vulgaris*, იზრდება შუა და სამხრეთ ევროპაში, ჩრდილო ანატოლიაში და კავკასიაში; *B. moderensis* Lewe—კუნძულ მაღირაზე და სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn.—წინა აზიაში (თურქეთი, სომხეთი, სამხრეთ-აღმოსავლეთი კავკასია და ირანი).

ქვესექცია *Euvulgares* C. K. Schn. შეშავალი სახეობების დამუშავების შედეგად გამოირკვა, რომ ზემოთ აღნიშნული ქვესექციის 8 სახეობა, რომლებიც გავრცელებულია აღმოსავლეთ აზიაში, განსხვავდებიან დანარჩენი სამი

სახეობიდან, რომლებიც იზრდებიან შუა ევროპაში, კავკასიაში და წინა აზიაში, უფრო განიერი ფოთლებით, უფრო გრძელი მეჩხერი ყვავილებით და უფრო მოზრდილი ნაყოფებით. ამის საფუძველზე, ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩინია, ეს სახეობები გავაერთიანოთ დამოუკიდებელ ქვესექციად *Japonicae*-ში, რომელსაც ახასიათებს გარკვეული გეოგრაფიული გავრცელების არეალი და გარკვეული მორფოლოგიური ნიშნები, ხოლო 3 სახეობა: *B. vulgaris*, *L. B. maderensis* და *B. orientalis*-კი—ქვესექცია *Euvulgares*-ში, რომლის გავრცელების არეალი იქნება შუა ევროპა, ხმელთაშუა ზღვა, წინა აზია და კავკასია.

ამგვარად, ჩვენი გამოკვლევის შედეგად სექცია *Vulgares* C. K. Schn. შეიცავს 4 ქვესექციას: *Japonicae m. Ignoratae* C. K. Schn.; *Euvulgares* (C. K. Schn.) *m* და *Aetnenses* C. K. Schn.

სექცია *Euvulgares* (C. K. Schn.) *m*-ის სახეობათა გეოგრაფიული გავრცელების მიხედვით, შეიძლება დავუშვათ, რომ ამავე სექციის წარმომადგენელი წარმოშობით დაკავშირებულია აღმოსავლეთ აზიასთან; ხოლო ხმელთაშუა ზღვის მხარეში (ველფის მიხედვით [7]) კი ამ სექციის დამოუკიდებელი ცენტრი შეიქმნა.

სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. შნაიდერის მონაცემებით ეკუთვნის სექცია *Sinenses*, რომელიც შეიცავს შემდეგ სამ სექციას: *Sieboldiae* C. K. Schn., რომელიც იზრდება იაპონიაში (აერთიანებს ორ სახეობას); *Creticae* ხმელთაშუა ზღვა და მცირე აზია (გაერთიანებულია 5 სახეობა) და მესამე ქვესექცია *Eusinenses* C. K. Schn., რომელიც ექვს სახეობას აერთიანებს. მათ შორის შნაიდერს სამი სახეობა მითითებული აქვს აღმოსავლეთ აზიასათვის (იაპონია, ჩინეთი); ორი სახეობა—ჩრდილოეთ ამერიკისათვის და ერთი სახეობა კი *B. iberica* Stev. et Fisch.—კავკასიისათვის.

ჩვენ მოგვეცა საშუალება გავცნობოდით ლენინგრადის კომპაროვის სახელობის ბოტანიკის ინსტიტუტის პერბარიუმში ყველა სახეობებს, რომელთაც შნაიდერი აერთიანებს ქვესექცია *Eusinenses*-ში და დაერწმუნდით, რომ სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. განსხვავდება აღნიშნულ ქვესექციაში შემავალ სახეობებიდან: ყვავილედით და ფოთლის მოყვანილობით, და ახლოს სდგას, როგორც მორფოლოგიური ნიშნებით, აგრეთვე გეოგრაფიული გავრცელებითაც, სექცია *Integerrima*-ში შემავალ სახეობებთან, განსაკუთრებით სახეობა *B. integerrima*-სთან. ეს უკანასკნელი სექცია აერთიანებს სამ სახეობას და გავრცელებულია ჩრდილო ჩინეთში, ცენტრალურ, შუა და წინა აზიაში. სექცია *Integerrima*—აქტორის მონაცემებით ხასიათდება შემდეგი მორფოლოგიური ნიშნებით: ფოთლები ლანცეტა მოგრძო ელიფსური ან უკუკვერცხისებრი, კიდემთლიანი იშვიათად შორი-შორ დაკბილული; ფოთლის ფირფიტის ორივე მხარეზე ძარღვები მკვეთრად და გამოსახული; ფოთლის ფირფიტა ქვედა მხარეზე მკრთალი ფერისაა; თესლკვირტი 1—3, სეტი არ აქვს ან ოდნავ გამოსახულია.

უნდა აღინიშნოს, რომ სექცია *Integerrima*-ს ცალკე დამოუკიდებელ სექციად გამოყოფის საკითხი, ჩვენი შეხედულებით, საეჭვოა, რადგან ამ სექციის სახეობები თავისი მორფოლოგიური ნიშან თვისებების მიხედვით ახლოს დგას

სექცია *Sinenses*-ში შენეველ სახეობებთან. ამის გარდა, სექცია *Integerrima*-ს გავრცელების არეალი სექცია *Sinenses*-ს საერთო გავრცელების არეალშია მოთავსებული.

ამის საფუძველზე, ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ სექცია *Integerrima* დაუქვემდებაროთ ქვესექციის სახით სექცია *Sinenses*-ს, რომლის გავრცელების არეალი იქნება: აღმოსავლეთი აზია, ცენტრალური, შუა და წინა აზია, ჩრდილოეთ ამერიკა.

ეს ჩვენი დებულება ეთანხმება, როგორც სექცია *Integerrima* -ს სახეობების მორფოლოგიური ნიშნების კომპლექსს, აგრეთვე მათ გეოგრაფიულ გავრცელებასაც.

უკანასკნელი სახეობა *B. densiflora* Boiss. et Buhse, რომელიც შნაიდერს მოყავს სახეობა *B. integerrima*-ს სახესხვაობის სახით, ჩვენი მონაცემებით, ეკუთვნის სექცია *Sinenses*-ს კერძოდ ქვესექცია *Integerrima*-ს.

ამგვარად, ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე, კავკასიის კოწახურების შემდეგი განაწილება შეიძლება მივიღოთ:

1. სექცია—*Vulgares* C. K. Schn.

ქვესექცია—*Euvulgares* (C. K. Schn.) m.

სახეობები: *B. vulgaris* L.

B. orientalis C. K. Schn. m.

2. სექცია—*Sinenses* C. K. Schn.

ქვესექცია—*Integerrima* (C. K. Schn.) m.

სახეობები: *B. densiflora* Boiss. et Buhse.

B. iberica Stev. et Fisch.

კავკასიაში გამრავლებული კოწახურების შესწავლის ისტორია

გარი *Eerberis* L.-ს კავკასიის წარმომადგენელთა შესწავლის შედეგად გამოიჩვენა, რომ კავკასიაში იზრდება მხოლოდ 4 სახეობა: *B. vulgaris* L. *B. orientalis* C. K. Schn.; *B. densiflora* Boiss. et Buhse.; *B. iberica* Stev. et Fisch

კავკასიის ფლორის სხვადასხვა მკვლევარების მიერ მითითებულ იყო აგრეთვე ისეთი სახეობები, რომელიც სრულიად უცხო იყო კავკასიის ფლორისათვის. მათ შორის შეიძლება დავასახელოთ: შუა აზიაში გავრცელებული სახეობა *B. integerrima* Bng., დასავლეთ მცირე აზიაში—*B. crataegina* DC და სხვა.

ამის გარდა სხვადასხვა ავტორების აზრი კავკასიაში გავრცელებული სახეობების შესახებ მეტად სხვადასხვაგვარი იყო.

1764 წელს ლინეუმ [31] „Species plantarum“ აღწერა სახეობა *B. vulgaris* L. და აღნიშნავს „Hab. in Europae Oriente, Libano“. შემდეგში, 1808 წელს მარშალ ბიბერსტეინს [39] მოყავს სახეობა *B. vulgaris* L. კავკასიის და ყირიმის ფლორისათვის.

მარშალ ბიბერსტეინის შემდეგ, ყველა ავტორებს მოყავდათ კავკასიისათვის სახეობა *B. vulgaris* L.

ქვემოთ ჩვენ ვასახელებთ მხოლოდ ზოგიერთ უფრო მნიშვნელოვან შრომებს.
 ბუასიე „Flora Orientalis“-ში [26] სახეობა *Berberis vulgaris* L. მიუთითებს „Hab. in Rumelia (Friv!) Caucaso et prov. Transcaucasia MB. (C.A.M). Persia bor. in montosis prov. Aderbaidjan!“ აღნიშნული სახეობიდან, ავტორი ყოფს ორ სახესხვაობას: var. *emarginata* Boiss. — „Folia acutera firmiera racemus densior erectiusculus. Hab. in Rumelia“ და var. *brachybotrys* Boiss. — „Folia minora, racemi abbreviati erectiusculi—in monte Elbrus. Persia bor. (Bunge!)“.

1869 წელს რუპრეხტს [36] მოყავს სახეობა *B. vulgaris* L. კავკასიის სხვადასხვა რაიონებისათვის. ამასთანავე მის მიერ დადგენილია შემდეგი სახესხვაობანი: var. *coriacea* Rupr. „Circa Tiflis, var. *littoralis* Rupr. „Suchum-Poti“.

1873 წელს [42] ტრაუტვეტერი *B. vulgaris* L. მიუთითებს კავკასიის ფლორისათვის. სომხეთისათვის მოყავს ავტორს შემდეგი სახესხვაობანი: *B. vulgaris* L. var. *normalis* Heok. „in Armenia“. და *B. vulgaris* L. var. *integerrima* Trautv. in Armenia m. Ararat minore. აღნიშნული სახესხვაობის სინონიმებად ტრაუტვეტერი სთვლის: *B. densiflora* Boiss. et Buhse-ს, *B. integerrima* Bunge-ს და *B. nummularia* Bunge-ს.

შემდეგში ნ. ა. ბუშს [3] კავკასიისათვის მოყავს სახეობა *B. vulgaris* ამასთანავე პირველად მიუთითებს ორ სახესხვაობას, სახელდობრ: *B. vulgaris* L. var. *emarginata* Boiss-ს ცენტრალურ ამიერკავკასიიდან, რომელიც, როგორც ზემოთ აღნიშნეთ, აღწერილი იყო ბუასიეს მიერ რუმელიიდან და მეორე — *B. vulgaris* L. var. *brachybotrys* Boiss. აღმოსავლეთ კავკასიიდან. ეს უკანასკნელი სახესხვაობა აღწერილი იყო აგრეთვე ბუასიეს მიერ ჩრდილოეთ ირანიდან.

უფრო გვიან ნ. ბუშს მიუთითებს *B. vulgaris* L. კავკასიისათვის და ზემოთ აღნიშნული სახესხვაობის გარდა, მოყავს აგრეთვე რუპრეხტის მიერ აღწერილი სახესხვაობა: *B. vulgaris* L. var. *littoralis* Rupr. დასავლეთ საქართველოს (აფხაზეთი, სამეგრელო, გურია).

1905 წელს გამოქვეყნდა შნაიდერის მონოგრაფია გვარი *Berberis* L-ს შესახებ [38], სადაც იგი აღწერს ახალ სახეობას *B. orientalis* C. K. Schn. და მოყავს იგი შემდეგი ადგილმდებარეობიდან: „Russisch Armenien (Szovits.); Persien (Szovits.); Persien Koschadara. (Szovits.); Ghilan. (Boiss.)“. უფრო ადრე ეს სახესხვაობა სახესხვაობის სახით აღნიშნული იყო ბუასიეს მიერ ჰერბარიუმში, *B. vulgaris* L. var. *orientalis*-ის სახელწოდებით, მაგრამ მისი დიაგნოზი ავტორის მიერ ლიტერატურაში არ იყო აღნიშნული.

შნაიდერს სახეობა *B. vulgaris* L. ამ შრომაში მოყავს შუა და სამხრეთ ევროპისათვის და ჩრდილოეთ კავკასიისათვის.

უფრო გვიან 1906 წელს [40] შნაიდერი *B. orientalis* C. K. Schn.-ის მიუთითებს ზემოდ დასახელებული რაიონების გარდა, აგრეთვე აღმოსავლეთ და სამხრეთ კავკასიისათვის.

შნაიდერის დასკვნებმა შეიყვანეს შეცდომაში კავკასიის მრავალი მკვლევარი.

კავკასიის ფლორის ავტორთა შორის ა. გ რო ს პ ე ი მ მ ა პირველად მოიყვანა [30] სახეობა *B. vulgaris* L.-ის ნაცვლად *B. orientalis* C. K. Schn. და პირველი სახეობის სახესხვაობები დაუქვემდებარა მეორეს, სახელდობრ: *B. orientalis* C. K. Schn. var. *emarginata* Boiss.—აღმოსავლეთი და სამხრეთ აკავკასია; *B. orientalis* C. K. Schn. var. *brachybotrys* Boiss.—აღმოსავლეთი კავკასია (დაღისტანი); *B. orientalis* C. K. Schn. var. *littoralis* Rupr.—დასავლეთ საქართველო (აფხაზეთი, იმერეთი, აჭარა). უკანასკნელად ფედ ჩ ე ნ კ ო [23] ეყრდნობა რა შნაიდერის გამოკვლევას, მოყავს *B. vulgaris* L.-სი ევროპასა და ჩრდილოეთ კავკასიისათვის, ხოლო სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn.-სი აღმოსავლეთ და სამხრეთ აკავკასიისათვის, ირანისათვის და თურქეთის სომხეთისათვის.

ჩვენს შრომაში [19] სახეობა *B. vulgaris* L.-სი მითითებული იყო მთელი კავკასიისათვის, ხოლო სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn. ბუასიეს თანახმად სახესხვაობის სახით დაფუძვემდებარეთ სახეობა *B. vulgaris* L.

ეს იყო გამოწვეული იმით, რომ შნაიდერს არ ჰქონდა მოცემული სრული დიაგნოზი, ამასთანავე ჩვენ არ გვქონდა საშუალება გავცნობოდით აუტენტიკურ ეგზემპლარს. და ამის საფუძველზე ჩვენ შეცდომით ჩავთვალეთ სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn., *B. vulgaris* L.-ის სახესხვაობათ და მივიღეთ მის ერთ-ერთ ეკოლოგიურ ფორმად.

უკანასკნელად ლენინგრადში სსრკ კომაროვის სახ. ინსტიტუტში საქრბარიო მასალების დამუშავების შედეგად, შნაიდერის მიერ გარკვეულ ირანის და თურქეთ-სომხეთის მასალებიდან დაერწმუნდით, რომ *B. orientalis* C. K. Schn. წარმოადგენს დამოუკიდებელ სახეობას, რომელიც ხასიათდება გარკვეული მორფოლოგიური ნიშნებით და გარკვეული გავრცელების არეალით. *B. orientalis* C. K. Schn. განსხვავდება *B. vulgaris* L.-დან ყვითელი ფერის ძლიერ დაღარული ნორჩი ტოტებით, ელიფსური, უფრო მეტად ტყავისებრი და ნაკლებ დაკბილული ფოთლებით, უფრო გრძელი და მაგარი ეკლებით.

ჩვენ მოგვეცა საშუალება დაგვეზუსტებინა *B. orientalis* C. K. Schn.-ის გეოგრაფიული გავრცელება კავკასიის ფარგლებში. ეს სახეობა იზრდება მხოლოდ აღმოსავლეთ და სამხრეთ აკავკასიაში (დაღისტანი, სამხრეთ საქართველო, აზერბაიჯანი და სომხეთი).

კავკასიის ფარგლებს გარეშე ეს მცენარე იზრდება თურქეთის სომხეთში და ირანში.

ეგზემპლარები სამხრეთ საქართველოდან (მესხეთი), რომლებიც სინამდვილეში წარმოადგენს *B. orientalis* C. K. Schn. ჩვენ უფრო ადრე არასწორად მოგვეყვავა. როგორც ირანის სახეობა *B. densiflora* Boiss. et Buhse.

ამგვარად, ჩვენი საბოლოო გამოკვლევების შედეგად, კავკასიაში იზრდება ორივე სახეობა: *B. vulgaris* L. და *B. orientalis* C. K. Schn.

სახეობა *B. vulgaris* L. ფართოდ არის გავრცელებული მთელ კავკასიაში განსაკუთრებით მის ჩრდილო და დასავლეთ ნაწილში, აღნიშნული სახეობის გავრცელების არეალი სამხრეთით არ სცილდება სომხეთის ფარგლებს.

კავკასიის გარეშე ეს მცენარე იზრდება შუა და სამხრეთ ევროპაში.

კავკასიის ფარგლებში ასეთი ფართო გავრცელების არეალში, სახეობა *B. vulgaris* L., მეტად ცვალებადობს და ჩვენ მიერ აღნიშნული არის შემდეგი სახესხვაობანი: *B. vulgaris* L. var. *angustifolia* M. ვიწრო ტყავისებრი და ძლიერ დაკბილული ფოთლებით—ჩრდილოეთი კავკასია (თერგის ოლქი), *B. vulgaris* L. var. *svanetica* M. ნორჩი ტოტები მკრთალი ყვითელი ფერის დაღარული, ფოთლები მოკაძო-ოვალურ ნაპირებზე შორი-შორ დაკბილული, იზრდება სვანეთში (მესტიის მიდამოები) var. *minor* M. უფრო პატარა ზომის ფოთლები და ნაკლებ დაკბილული, მოკლე ყვავილედი—დასავლეთ საქართველო (იმერეთი); var. *latifolia* M. მეტად განიერი ფოთლებით თითქმის კიდმთლიანი, სიფრიალანისებრი, ფოთლის ფირფიტა ქვედა მხარეზე ღია ნაცრისფერი; ეკლები თითქმის არ აქვს განვითარებული. ქართლი. var. *coriacea* Rupr მორგვალო-კვერცხისებრი-მეტად ტყავისებრი ფოთლებით. ქართლი (თბილისის მიდამოები), გარე-კახეთი (საგარეჯო).

1850 წელს ბუასიემ ბუხეს მიერ შეგროვილი საპერბარო მასალიდან (ცენტრალური ირანი „Jesd“) აღწერა ახალი სახეობა *B. densiflora* Boiss. et. Buhse. (25). უფრო გვიან ბუასიემ თავის შრომაში „Fl. Orientalis“ [26] დააზუსტა აღნიშნული სახეობის გავრცელების არეალი და მოყავს იგი მთელი რიგი სხვა ადგილმდებარეობებიდან. In monte. Ararat (Szw.); in Persia prov. Azerbaidjan (Szw.), in monte Karatau Turkestaniae (Lehm). ამასთანავე ავტორი სახეობა *B. densiflora* Boiss-ს სინონიმად სახეობა *B. integerrima*-ს სთვლის, რომელიც აღწერილი იყო ბუნგეს მიერ 1831 წელს, ცენტრალური აზიიდან (ზერაფშანი) [23].

ბუასის შემდეგ სახეობა *B. densiflora* Boiss. et Buhse კავკასიის ფლორისათვის (აღმოსავლეთ კავკასია), მოიყვანა ლიპსკიმ [15], ხოლო უფრო გვიან ვოლფმა და პალიბინმა [5]. აღნიშნულ ავტორებს, ბუასიეს მიხედვით სახეობა *B. integerrima* Bnge, მოყავთ *B. densiflora* Boiss. et Buhse-ს სინონიმის სახით.

ნ. ა. ბუშმა „Fl. cauc. critica“ [3], პრიორიტეტის წესით, შესცვალა სახელწოდება და მოიყვანა აღმოსავლეთ კავკასიისათვის *B. integerrima*, ხოლო *B. densiflora* Boiss. et. Buhse სინონიმთა რიცხვში მოათავსა.

ნ. ა. ბუშის შემდეგ სხვა ავტორები მიუთითებდნენ აღმოსავლეთ კავკასიისათვის სახეობა *B. integerrima* Bnge-ს.

ბ. ა. ფედჩენკომ [23] პირველად მოიყვანა *B. integerrima* Bnge და *B. densiflora* Boiss. et. Buhse, როგორც დამოუკიდებელი სახეობანი. *B. integerrima* Bnge ავტორის მიერ მიითითებულია ცენტრალური და შუა აზიისათვის, ხოლო *B. densiflora*—ირანისათვის და თურქეთის სომხეთისათვის; სამხრეთ აღმოსავლეთ კავკასიისათვის.

კომაროვის საბ. ბოტანიკის ინსტიტუტის პერბაროეში ჩვენ მოგვეცა საშუალება გავცნობოდით ზემოთ აღნიშნული სახეობების აუტენტიკურ მასალებს, რომელთა დამუშავების შედეგად ჩვენ ვიზიარებთ ბ. ა. ფედჩენკოს დასკვნას ამ სახეობათა შესახებ. *B. integerrima* Bnge მკვეთრად განსხვავდება

B. densiflora Boiss. et. Buhse-საგან, როგორც გეოგრაფიული გავრცელებით, აგრეთვე თავისი დამახასიათებელი მორფოლოგიური ნიშნებით: მურა წითელი ფერის ნორჩი ტოტებით, უფრო გრძელი ყვავილედით და უფრო დიდი ზომის მომრგვალო მოყვანილობის ნაყოფით.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ჩვენ მიერ სწორედ არ არის აღნიშნული სახეობა *B. densiflora* Boiss. et. Buhse [19] სამხრეთ საქართველოსათვის (მეს-ხეთი). ამის მიზეზი ის იყო, რომ ბუასიეს [26] და ფელჩენკოს [23], ამ სახეობის შესახებ არ აქვთ სრული დიაგნოზი მოცემული, ამასთანავე ჩვენ ვისარგებლეთ მედვედევის მიერ გარკვეული მასალებით სომხეთიდან, რომელიც სინამდვილეში წარმოადგენს სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn-ს. ამგვარად, ჩვენი უკანასკნელი გამოკვლევის შედეგად სახეობა *B. densiflora* საქართველოში არ იზრდება და გავრცელებულია კავკასიის ტერიტორიაზე, მხოლოდ სამხრეთ აღმ. ნაწილში (დაღისტანი, სომხეთი, ნახევეანის ავტ. რესპ.), კავკასიის გარეშე—თურქეთის სომხეთი და ირანი.

1821 წელს დეკანდოლმა „Syst. vegetabilium“-ში [27] მოყვანა სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. მოკლე დიაგნოზით: „*Tamus erectiusculis foliis ablongis subintegriss*“.

უფრო გვიან დეკანდოლი „Pradromus“-ში [28] სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch.-ს იხილავს, როგორც *B. vulgaris* L-ის სახესხვაობას. *B. vulgaris* var. *iberica* Stev. et. Fisch.

შემდგენი რომერ და შულტს [35] მოყავთ კავკასიისათვის *B. iberica* Stev. et. Fisch., როგორც დამოუკიდებელი სახეობა „in Caucaso“.

ამის მიუხედავად ეს სახეობა არ იყო ლიტერატურაში ცნობილი, როგორც დამოუკიდებელი სახეობა და სხვადასხვა ავტორი მას ან *B. vulgaris* L-ს სახესხვაობად, ან *B. crataegina* DC-ს სინონიმად სთვლიდა [23, 28, 30].

1905 წელს შნაიდერს თავის მონოგრაფიაში [36] სახეობა *B. iberica* Stev. Fisch. მოყავს, როგორც დამოუკიდებელი სახეობა და ყოფს მისგან ორ სახესხვაობას: var. *typica*—კავკასია და var. *paphlagonica*—მცირე აზია (პაფლაგონია).

შნაიდერის ასეთმა ფართოდ გაგებამ, სახეობა *B. iberica* მიიყვანა იქამდე, რომ იგი მის შემდეგაც კავკასიის ავტორების მიერ რჩებოდა გაურკვეველი და არ იყო მიღებული, როგორც დამოუკიდებელი სახეობა.

1928 წელს წ. ა. ტროიციკი [22] სახეობა *B. iberica* Stev. et. Fisch. გააკრეფა არა სწორად, როგორც მცირე აზიის სახეობა.

შემდგენი ტროიციკის შონაცემების საფუძველზე ა. ა. გროსჰეიმს მოყავს *B. crataegina* DC. საქართველოსათვის [8], ხოლო *B. iberica*-ს შესახებ სწერს შენიშვნაში: „Остается выясным приводимый для Кавказа *B. iberica* Stev. et Fisch.—По описанию Швейдера листья у этого вида цельнокрайные, семечка одна—Абх. Гр.: Бат. Кут. В лесах“.

უფრო გვიან ფელჩენკო [23], ცერდნობა რა ნ. ა. ტროიციკისა და ა. ა. გროსჰეიმის შონაციემებს, სახეობა *B. crataegina* DC-ს მიუთითებს აღმოსავლეთ კავკასიისათვის (თბილისი), ხოლო სტევენის სახეობა *B. iberica*-ს კი აღნიშ-

ნული სახეობის სინონიმად სოვლის. ამასთანავე ფედჩენკო შენიშენაში წერს: „Указание на распространение этого вида в Закавказье очень сомнительно и, вероятно, должно быть отнесено к *B. orientalis* C. K. Schn.

გარეჯის უდაბნოს, შირაქ-ელდარის საჰერბარეო მასალების დამუშავების შედეგად და ლიტერატურული მონაცემებით, ჩვენ მივედით იმ დასკვნამდე, რომ სტევენის სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. წარმოადგენს ნამდვილ დამოუკიდებელ სახეობას, რომელიც ხასიათდება გარკვეულ მორფოლოგიური ნიშნებით და გარკვეული გეოგრაფიული გავრცელებით.

ჩვენ მიერ გამოქვეყნებულია [19] აღნიშნული სახეობის სრული დიაგნოზი და აგრეთვე დადგენილია, რომ სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. წარმოადგენს ა/კავკასიის ენდემს, რომელიც გავრცელებულია მხოლოდ ცენტრალურ ა/კავკასიის ველზე და ნახევარ-უდაბნოებში.

უკანასკნელად კომპროვის სახ. ბოტანიკის ინსტიტუტში საჰერბარეო მასალების დამუშავების შედეგად, დადასტურდა ჩვენი დასკვნები სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch.-ის შესახებ.

უნდა აღინიშნოს, რომ *B. iberica* Stev. et Fisch. ავტორების მიერ სხვადასხვანაირი გაგება, ნაწილობრივ გამოწვეული იყო იმით, რომ აუტენტუკური მასალა, რომელიც ინახება ლენინგრადის ბოტანიკის ინსტიტუტში, წარმოადგენს მეტად პატარა ზომის ნორჩი ტოტის ნაწილს, აღებულს ყვავილობის პერიოდში, რომელზედაც ამ სახეობის დამახასიათებელი მორფოლოგიური ნიშნები არ არის მკვეთრად მოცემული.

ამის გარდა აღნიშნული ეგზემპლარი ინახება საერთო ჰერბარიუმში სახეობა *B. vulgaris* L.-ის ყდაში და შესაძლებელია არ მიიქცია მკვლევარების ყურადღება.

ჩვენ მოგვეცა საშუალება აგრეთვე გავცნობოდით შნიდერის მიერ გარკვეულ ეგზემპლარს *B. iberica* Stev. et Fisch. var. *paphlagonica* C. K. Schn. „Paphlagonia“-დან. ჩვენი აზრით ეს ეგზემპლარები უნდა მიეკუთვნოს სახეობა *B. crataegina* DC.-ს, რომელიც იზრდება მცირე აზიაში.

ამგვარად, ყოველივე ზემოდ აღნიშნულის საფუძველზე დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ გვარი *Berberis* L. კავკასიაში წარმოადგენილია 4 სახეობით: *B. vulgaris* L.; *B. orientalis* S. K. Schu.; *B. densiflora* Boiss. et Buhse; *B. iberica* Stev. et Fisch.

სახეობები *B. integrissima* Bage; *B. crataegina* DC., რომელიც მითითებული იყო ავტორების მიერ კავკასიის ფლორისათვის, ჩვენი დასკვნით აქ არ იზრდება და უნდა გამოირიცხოს კავკასიის ფლორიდან.

უკანასკნელად უნდა აღინიშნოს, რომ დეკანდოლის მიერ აღწერილი იყო საქართველოდან სახეობა *tragaevnthoides* DC. [28] შემდეგი დიაგნოზით: *Spinis 3-partitis parvulis, foliis axilla congestis 1-2 jugis, petiolo apice spinescente.*—Secus flumen Cur prope Tiflis. მის შემდეგ ეს სახეობა მოყავს ლედებურს. ჩვენი გამოკვლევის შედეგად, როგორც რუბრეტი აღნიშნავს [30], ეს ეგზემპლარი სინამდვილეში წარმოადგენს სახეობა *Caragana grandiflora* DC.-ს.

სპეციალური ნაწილი

Gen. *Berberis* (Tourn.) L.

Tourn. ex Gen. ed. I (1737) 94. Linn. Sp. pl ed I (1753) 330; *Berberis* L. sect. *Euberberis* Spach. Hist. nat. veg. Phaner. VIII (1839) 38.

Sect. *Vulgares* C. K. Schn.

in Bull. de L'Herbier Beissier V. №7, 7—12 (1905) 660.

Subsect. *Euvulgares* (C. K. Schn.) m. — sub. sect. *Euvulgares* C. K. Schn. in Bull. de L'Herb. Boiss. V. № 7, — 7—12 (1905) 664, p. p.

Folia dentata margine rarius subintegris, in pagina superiore stomatis semper destituti, utringue papillosa. Flores saepius in racemis sat longis numerasi Ovula 1—2, stylus nullus. Fructus saepius laete rubri.

ფოთლები კიდე-წამწამა ეკლისებრ დაკბილული, იშვიათად კიდემთლიანი. ფოთლის ფირფიტის ზედა მხარეზე ბაგეები არასოდეს არ აქვთ განვითარებულნი, ფოთლის ფირფიტა ორივე მხარეზე ხშირი საწოვრებითაა მოფენილი. ყვავილები ჩვეულებრივ გრძელ მრავალყვავილოვან მტკენებადაა შეკრებილი. თესვები 1—2; სვეტი არ აქვს; ნაყოფები კაშკაშა წითელი ფერისაა.

Berberis vulgaris L. Sp. pl. (1753) 330.

— *B. vulgaris* L. var. *orientalis* V. Papava.

Not. Syst. ac. Geogr. Inst. Bot. Jphil. F. 10 (1941) 92. (non. Boiss)

— *B. vulgaris* L. v. *littoralis* Rupr. Fl. Cauc. crit. (1879) 46. — *B. vulgaris* L. var. *euarginata* etuct. fl. cauc. *B. vulgaris* L. var. *brachybotrys* aukt. fl. cauc. (non. Boiss). p. p.—*B. orientalis* auct. fl. cauc. p. p.

ძლიერ დატოტვილი ბუჩქი ორი მეტრის სიმაღლის, ნორჩი ტოტები ნაცრისფერი მოწითალო ან იშვიათად მკრთალი ყვითელია, გლუვი. ზოგჯერ სუსტად დაღარული. ძველი ტოტები ჩვეულებრივ ნაცრისფერისაა. მუხლათაშორისები 2,5 სმ სიგრძისა, ფოთლები მოყვანილობით უტყვევრცხისებრი 4 სმ სიგრძის (ყუნწით) და 2,5 სმ სიგანის, კიდე-წამწამა ეკლისებრ დაკბილული; ნორჩ ტოტებზე ფოთლები მორიგებითაა განწყობილი და ზოგჯერ შორი-შორ დაკბილული ან იშვიათად კიდემთლიანი. შემოკლებულ ყლორტებზე ფოთლები ჯგუფ-ჯგუფად სხედან, ფოთლის ფირფიტა ბლაგვი ან წაწვეტილი, ქვედა ნაწილში სოლისებრი. ძარღვები კარგადაა გამოსახული. ფოთოლი ქვედა მხარეზე უფრო ღია ფერისაა, ეკლები 1,5—2,5 სმ სიგრძის უმეტეს ნაწილად სამად გაყოფილი. ყვავილები 6 სმ სიგრძის 20-დე ყვავილიანი და შემოკლებულ ღეროების ილღებში სხედან. ყვავილები ყვითელია, გარეთა ყვავილისფერის ფოთოლაკები უფრო პატარა ზომისა და მუქი ფერისაა, შიგნითა ყვავილსაფარის ფოთოლა-

კებს ქვედა ნაწილში, მოგრძო მოყვანილობის სანექტრები აქვს განვითარებული. მტერიანები 6, რიგადაა განწყობილი ფოთოლაკების მოპირისპირეთ; სამტერე ძაფი მოკლეა ბრტყელი და წვერზე ორბუდიანი სამტერე აქვს მოთავსებული. მტერის მარცვლი მორგვალო და ყვითელი ფერისაა. ნასკვი მოგრძო ბუტკო მჯდომარეა; ნაყოფი მოგრძო კაშკაშა წითელი ფერის 4 სმ სიგრძის. თესლკვირტი ჩვეულებრივ ერთია (იშვიათად ორი). თესლის ზედაპირი დანაოკებულა. წაბლის ფერი. IV—V.

იზრდება მთელ კავკასიაში მთის შუა და ქვედა ტყის ზონაში.

საერთო გავრცელება: შუა და სამხრეთი ევროპა. ყირიმში—ჩრდილოეთ ანატოლია.

შენიშვნა: სახეობა *B. vulgaris* L.-ს მონათესავე სახეობებია *B. amurensis* Rupr. და *B. japonica* C. K. Schn. სახეობა *B. amurensis* პირველად აღწერილი იყო რუბრესტის მიერ [39] ამურის ოლქიდან, რომელიც ხასიათდება შემდეგი მორფოლოგიური ნიშნებით: ფოთლები სიფრიფანისებრი, განიერი. უკუკვერცხისებრი; კიდე ღრმად დაკბილული. ყვავილენი გრძელი მეჩხერი, ყვავილები მკრთალი ყვითელი ფერის.

უფრო გვიან რეგელმა [34] ეს მცენარე მიიღო, როგორც ერთ-ერთი ეკოლოგიური ტიპი და მოიყვანა იგი *B. vulgaris* L.-ის სახესხვაობად, სახელდობრ *B. vulgaris* L. var. *amurensis* (Rupr.) Reg. შემდეგი კომაროვი [12] სახესხვაობა *var. amurensis* (Rupr.) Reg. იხილავს, როგორც განსაკუთრებულ გეოგრაფიულ რასას და მოყავს იგი როგორც დამოუკიდებელი სახეობა ამურის ოლქისათვის. სახეობა *B. japonica* C. K. Schn. რეგელს [34] მოყავს სახესხვაობის სახით *B. vulgaris* var. *japonica* Regel., რომელიც განსხვავდება სახეობა *B. vulgaris* L.-დან ელიფსური მოყვანილობის ფოთლებით, კიდე დაკბილული ან იშვიათად მთლიანი და უფრო გრძელი ყვავილენით, და მიუთითებს იაპონიისათვის. შნაიდერი გვარ *Berberis* L.-ის მონოგრაფიაში [38], მიზანშეწონილად სთვლის, რეგელის სახეობა აღადგინოს როგორც დამოუკიდებელი სახეობა და რეგელის მოცემული დიაგნოზით მოყავს იაპონიის ფლორისათვის.

ამგვარად, სახეობა *B. vulgaris* L.-ს შემცვლელ სახეობას ამურის ოლქში წარმოადგენს *B. amurensis* Supr., ხოლო იაპონიაში კი — *B. japonica* C. K. Schn.

B. vulgaris L var. *angustifolia* m

Folia coriacea, anguste obovata, acutata, apice mucronata, nervibus valde prominentibus, margine longe subulato—ciliata, spinae validae simplices v. tripartitae.

ფოთლები ტყავისებრი; მოყვანილობით ვიწრო უკუკვერცხისებრი, გრძილად წაწვეტილი, და ბოლოვდება წვეტით. ფოთლის კიდე უფრო მეტადაა წამწამა-ქალებიანი. ეკლები მაგარი და სამად გაყოფილი, იშვიათად მარტივი.

იზრდება მთავარ კავკასიონზე (თერგის ოლქი) მშრალ ფერდობებზედ.

B. vulgaris L. var. *svanetica* m.

Ramuli annotini pallide—luteae, striatae, folia parva, ablongo—ovalia. remote denticulata, Racemi breves. 10—flori. Spinae breves ad lcm longae.

ნორჩი ტოტები მკრთალი ყვითელი ფერისაა, დაღარული. ფოთლები უფრო პატარა ზომის, მოყვანილობით მოგრძო ოვალური, ნაპირებზე შორი-შორ დაკბილული. ყვავილები მოკლე, 10-მდე ყვავილოვანი. ეკლები სუსტი, მოკლე 1 სმ სიგრძის, სამად გაყოფილი.

იზრდება მშრალ ფერდობებზე ბუჩქნარებში. ზემო სვანეთი.

შენიშვნა: სრული საპერბარო მასალების უქონლობის გამო, ამჟამად ჩვენ არ გვაქვს საშუალება ეს ეგზემპლარი გამოგვყოს, როგორც დამოუკიდებელი სახეობა. დამატებითი საპერბარო მასალების და ბუნებაში დაკვირვებების შედეგად, შესაძლებელია ეს ეგზემპლარები მივიღოთ როგორც დამოუკიდებელი სახეობა.

B. vulgaris L. var. *minor* m.

Folia parva integra v. minute denticulata; nervibus paginae superioris non prominentibus, Spinae parvae, parum evoluti. Racemi breves ad 10—flori. Perigoni phylla anguste obovata. Frutex humilis ad 1 cm altus.

ნორჩი ტოტები ნაცრისფერია, ფოთლები პატარა ზომის. 1—2 სმ სიგრძის და 0,5—1 სმ სიგანის; კიდემთლიანი, ან მცირე დაკბილული; ფოთლის ფირფიტის ზედა მხარეზე ძარღვები არ არის მკვეთრად გამოსახული. ეკლები ჩვეულებრივ სუსტია 0,5—1 სმ სიგრძისა. უმეტესად მარტივი; ყვავილედ მოკლე 10—12 ყვავილოვანი. ყვავილათრის ფოთოლაკები მოყვანილობით ვიწრო უკუკვერცხისებრი და უფრო გრძელი ფრჩხილითაა ვიდრე სახეობა *B. vulgaris* L.

იზრდება დასავლეთ საქართველოში (იმერეთი) მშრალ კირქვიან ფერდობებზე.

შენიშვნა: სახესხვაობა var. *minor*. ნ. ა. ბუშ [3] აღნიშნული აქვს სახეობა *B. vulgaris* L-ს გეოგრაფიულ გავრცელებაში „Имеретия бл. Кутаиса. (Folia minor) V. 1893 Ворон.“ ჩვენი დაკვირვების შედეგად, მიზანშეწონილად ვცნობთ გამოგვყოს ეს ეგზემპლარები სახესხვაობის სახით, რომელიც თავისი დამახასიათებელი მორფოლოგიური ნიშნებით, განსხვავდება ტიპისაგან. ჩვენ მიერ შესწავლილი იყო ლენინგრადის ბოტანიკის ინსტიტუტის პერბარო-უმში ზემოდ აღნიშნული ფორონოვის მიერ შეგროვილი ეგზემპლარი, რომელიც წარმოადგენს აღნიშნულ სახესხვაობას.

B. vulgaris L. var. *caribaea* Rupr. emend v. Pap. in Fl. Cauc. p. I (1869) 49.

ფოთლები ტყავისებრი, მოყვანილობით მორგვალო კვერცხისებრი. 3—4 სმ სიგრძის და 1—5 სმ სიგანის. წვერზე ბლაგვი, კიდემთლიანი. ძარღვები ფოთლის ფირფიტის ორივე მხარეზე კარგად აქვს გამოსახული. ყვავილედ მოკლე 10—12 ყვავილიანი.

იზრდება მშრალ ადგილებზე ბუჩქნარებში. აღმ. საქართველო (ქართლი).

შენიშვნა: სხვადასხვაობა *var. coriacea* Rupr. პირველად აღწერილი იყო რუპრეხტის მიერ [109] თბილისის მიდამოებიდან. „Circa Tiflis 8 April floret et in hoc. statu jam folia rigida coriacea exhibet, racemi abbreviati sunt, erecti et flores longe pedicellati“.

მის შემდეგ სახესხვაობა *var. coriacea* Rupr. კავკასიის ავტორების მიერ არ იყო მიღებული. ნ. ა. ბუში [3] ზემოაღნიშნულ სახესხვაობას, *B. vulgaris* L.-ს სინონიმთა რიცხვში ათავსებს. ჩვენი აზრით აღნიშნული ეგზემპლარები მკვეთრად განსხვავდება სახეობა *B. vulgaris* L.-დან ფოთლის მოყვანილობით და ყვავილედით, ამის საფუძველზე მიზანშეწონილად ვთვლით აღვადგინოთ ეს სახესხვაობა.

ამის გარდა რუპრეხტის მიერ [36] აღწერილი იყო სახესხვაობა *var. littoralis* Rupr. დასავლეთ საქართველოდან (აფხაზეთი და სამეგრელო). ლენინგრადის ბოტანიკის ინსტიტუტის საპერბარო მასალებში, დაცული არის აუტენტური ეგზემპლარი. საპერბარო მასალა შეკრებილია ყვავილობაში. ფოთლები სიფრიფანისებრი და განიერია. ჩვენი დაკვირვებით ასეთი ფოთლებით ხასიათდება სახეობა *B. vulgaris* L ყვავილობის დროს. სხვა დანარჩენი მორფოლოგიური ნიშნებით არ განსხვავდება სახეობა *B. vulgaris*-დან. ამიტომ, ჩვენი აზრით, იგი უნდა მიეკუთვნოს აღნიშნულ სახეობას.

B. vulgaris L var. *latifolia* ml

Folia magna, late obovata ad 6 cm. longa, 3 cm. lata, apice rotundata, membranacea, supra obscuriora* subtus fere grisea. Racemi pauciflori.

ფოთლები დიდი ზომის 6 სმ სიგრძის, 2—3 სმ სიგანის. განიერ უკუკვერცხისებრი, წვერზე მომრგვალო სიფრიფანისებრი. თითქმის კიდემთლიანი; ფოთლის ფირფიტის ზედა მხარე უფრო მუქი ფერისაა ქვედა კი თითქმის ნაცრისფერია. ეკლები ძლიერ სუსტადაა განვითარებული; ყვავილედი ძლიერ მოკლე (5—7 ყვავილოვანი), ნაყოფი წითელი ფერისაა.

იზრდება მდინარეების ნაპირზე. აღმოსავლეთ საქართველო (ქართლი).

შენიშვნა: სახესხვაობა *var. latifolia* ზემოდ აღნიშნულ სახესხვაობათა შორის თავის ადგილსამყოფელის მიხედვით წარმოადგენს უფრო მეზოფილურ ტიპს.

Berberis orientalis C. K. Schn.

in Bull. de L' Herb. Boiss. V (1945) 366. et in Handbuch der Laubholzkunde I (1906) 316; *B. vulgaris* L. var. *orientalis* Boiss. in Herb. nomenclatum; *B. vulgaris* L var. *emarginata* N. Buach.; *B. vulgaris* L var. *brachybotrys* N. B. in Flora cauc. crit. III (1901—1903) 216 non. Boiss. p. p.; *B. vulgaris* L var. *normolis* Medw. Деревья и кустарники Кавказа (1919) 4. nan. Hook.; *orientalis* anct. fl. cauc. p. p.; *B. densiflora* V. Papava in Not.

Syst. ac Geogr. Jnst. Bot. Tphil. F. 10 (194) 192. quod. pl. Mescheti non-Boiss. et Buhse.

ბუჩქი 1,5 მ სიმაღლის. ნორჩი ტოტები ყვითელი ფერისაა, ძლიერ და-ღარული; ძველი ტოტები—ნაცრისფერი, მუხლთშორისები 1—2 სმ სიგრძის, ფოთლები ტყავისებრია, ელიფსური ან ოვალური მოყვანილობის; ქვედა ფო-თლები კიდუნამწამა ეკლისებრ დაკბილული, ზედა — კიდემთლიანი, ან შირი-შორ დაკბილული. 2—3 სმ სიგრძის და 1—1,5 სმ სიგანის; ფოთლის ფირფი-ტი ყველა ნაწილში თანდათანობით ვიწროვდება და ყუნწში გადადის. წვერზე წვეტით ბოლოვდება. ფოთლის ფერი ორივე მხარეზე ერთნაირია. ეკლები მა-გარი, მარტივი, ან ტოტის ქვედა ნაწილში განწყობილი ეკლები, სამადაა გაყო-ფილი. 1—4 სმ სიგრძის. ყვავილენი მტევანი 5—6 სმ სიგრძისაა, ყვავილები ყვითელი ფერის, ყვავილსაფრის ფოთოლაკები მოყვანილობით უკუქვერცხისე-ბრია, ქვედა ნაწილში მოკლე ფრჩხილით ბოლოვდება. გარეთა ყვავილსაფრის ფოთოლაკები უფრო პატარა ზომისაა. ნაყოფი მოგრძოა, კაშკაშა წითელი ფე-რისა. თესლკვირტი 1—2, თესლი მოგრძო უკუქვერცხისებრი. ზედაპირი სუს-ტად ნაოჭიანია, მუქი წითელი ფერისაა IV. X.

იზრდება მშრალ ფერდობებზე, ბუჩქნარებში, მთის ქვედა და შუა სარტ-ყელში, ზღვის დონიდან 2000 მ. ს.

საქ. სსრ.—(მესხეთი), აზერბაიჯანის სსრ.: (მთიანი ყარაბაღი, ნახიჯ. ავტ. რესპ.); სომხეთის სსრ. და მთავარი კავკასიონის აღმოსავლეთი ნაწილი — და-ღისტანი.

შენი შვნა: ტრაუტვეტერს კავკასიის ფლორისათვის [42] მოყავს სახე-სხვაობა *B. vulgaris* L. var. *normalis* Hook. (რადეს მიერ შეგროვილი ეგზემპ-ლარი). უფრო გვიან კავკასიის მკვლევარს მედედევს [17] მოყავს ეს სახე-სხვაობა მთელ კავკასიისათვის. რადეს. მიერ შეგროვილი მასალა, ინახება სა-ქართველოს სახ. მუზეუმის ბოტანიკის გან-ბის ჰერბარიუმში. ჩვენი გამოკვლე-ვის შედეგად, აღნიშნული ეგზემპლარი თავისი დამახასიათებელი მორფოლო-გიური ნიშნებით და გეოგრაფიული გავრცელებით სახეობა *B. orientalis* C. K. Schn. წარმოადგენს. ნ. ა. ბუშის მიერ (3) მოყვანილი სახესხვაობები *B. vulg-aris* L. var. *marginata* Boiss. ცენტრალური ა/კავკასიისათვის და *B. vulgaris* var. *brachybotrys* Boiss. აღმოსავლეთი კავკასია, თავისი ყვითელი ფერის ნორ-ჩი ტოტებით და ფოთლის მოყვანილობით არ განსხვავდებიან *B. orientalis*-დან. ჩვენი აზრით იგი უნდა მიეკუთვნოს ამ უკანასკნელ სახეობას.

Sect. *sinenses* C. K. & Schn. in Bull. de L'Herb. Boiss. V. № 1—6 (1905) 463.

Subsect. *integerrima* (C. K. Schn.) m. em. V. Papava.

— Sect. *Integerrima* C. K. Schn. in Bull. de Y' Herb. Boiss. V. № 1-6 (1905) 464.

Folia lanceolata, olongo—elliptica, v. obovata margine integra, suttus pallidiora nervibus utrique pagina manifeste prominente, Racemi abbreviati, multiflori, Ovula 1—3, styllus nullus v. obsletus.

ფოთლების მოყვანილობით ლანცეტა მოგროო ელიფსური ან უკუვერცხისებრი, კიდემთლიანი ან შორი-შორ დაკბილული; ფოთლის ფირფიტის ორივე მხარეზე ძარღვები მკვეთრადაა გამოსახული და ხშირი საწოვრებითაა მოფენილი. ქვედა მხარეზე უფრო მკრთალი ფერის. თესლკვირტი 1—3; სვეტი არ აქვთ ან ოდნავაა გამოსახული.

B. densiflora Boiss. et Buhse.

in Nouw. Mem. Soc. Nat. Mosc. XII (1860) 9. — Б. Ф. Федченко „Флора СССР.“ VII (1937) 559.—Boiss. Fl. Orient. I (1867) 102. p. p. В. И. Липский „флора Кавк.“ (1899) 214.—*B. vulg. var. integerrima* (Bnge) Trautv. in A. Н. Р. II (1873) 494. Я. С. Медв., Дерев. и куст. Кавк. (1919) 4.—*B. integerrima* N. В. Fl. cauc. crit. III. f. II (1901-1903) 217—A. А. Гроссгейм фл. Кавк. II (1932) 126. non. Bunge. —*B. integerrima* Bnge. var. *densiflora* C. K. Schn. in Bull. de L' Herb. Boiss. Ser. II f. V. (1905) 4a. Jcon. Boiss. et Buhse. taf. 7. tab. III—fig. 2.

ბუჩქი 2 მ სიმაღლის, ნორჩი ტოტები წაბლის ფერია, გლუვი ან ოდნავ წიბოებიანი. ფოთოლი მოგროო უკუვერცხისებრი, ტყავისებრი, ზედა მხარეზე ოდნავ პრიალა; 3—3,5 სმ სიგრძის და 1—2 სმ სიგანის. ფოთლები ნორჩ ტოტებზე მჯდომარეა კიდემთლიანი ან შორი-შორ დაკბილული; შემოკლებულ ყლორტებზე ფოთოლი ყუნწიანია. კიდემთლიანი, წვერზე ბლაგვი ან ოდნავ წვეტიანი; ფოთლის ფირფიტის ორივე მხარე ხშირი საწოვრებითაა მოფენილი. ეკლები მავარი 4 სმ სიგრძის, ზედა მათგანი მარტივია, ქვედა სამად გაყოფილი, ყვავილეთი ყოველი, ზეითი მიმართული. 2,5—3,5 სმ სიგრძისაა. ყვავილები ყვითელია, ყვავილსაფურის ფოთოლაკები წვერზე ოდნავ ამოკვეთილია. ნაყოფი მუქი წითელი ფერისაა, მოგროო. თესლი 1—2, წაბლის ფერი პრიალა ზედაპირი. IV—X.

იზრდება მშრალ ფერდობებზე, ბუჩქნარებში. იმიერკავკ.: დაღისტანი; ამიერკავკ.: აზერბ.; სომხეთი.

საერთო გავრცელება: თურქეთი; ირანი.

შენიშვნა: შნაიდერი [38] სახეობა *B. densiflora* Boiss. et Buhse-ს იხილავს როგორც *B. integerrima*-ს სახესხეობას და მოყავს იგი კასპიის ზღვის სანაპიროებისათვის და თურქეთის სომხეთისათვის. ჩვენ გვეჩვენა საშუალება გავცნობოდით ლენინგრადის ვ. კომაროვის სახ. ბოტანიკის ინსტიტუტის პერბარიუმში ეგზემპლარს, შნაიდერის მიერ გარკვეულს, როგორც *B. integerrima* Bnge var. *densiflora* და გამოირკვა, რომ ეგზემპლარები კასპის ზღვის სანაპიროებიდან ეკუთვნის *B. integerrima* Bng, ხოლო ეგზემპლარები ირანიდან და თურქეთის სომხეთიდან კი სახეობა *B. densiflora* Boiss et Buhse.

Berberis iberica Stev. et Fisch. ex D. C. Syst. II (1821) 1;—Roem. et Schultes. in Syst. veget. VII. 1. (1829) 2. V. Papava. Not. Syst. ac. Geogr. Jnst. Bot. Tphil. Face. 10 (1941) 91. decript. emend.—C. K. Schneider in Bull. de y' Herb. Boiss. V. (1905) 656. p. p.—*B. vulgaris* L var. *iberica* DC. Prodr. I (2824) 105.—*B. vulgaris* L. var. *emarginata* N. Buseh.



in Fl. cauc. crit. III—3. (1901—1903) 216.—p. p. non. Boiss—B, *erataegina* DC. N. Troizki in Schen. Pap. of. the oppl. sect. of the Tifl. Bot. Gartn p. VII. (1930) 65 (non DC.)—A. A. Gross. in Fl. cauc. II (1932) 126 (non DC.)—B. A. Fedtschenko in Fl. URSS. VII (1937) 558 non DC.

Jcon. Not. Syst. ac. Geogr. Jnst, Bot. Tphil. Fasc. 10 (1941) 94.

Frutex ramosissima ad 2 m alta; ramuli novelli bruneo—rubri, subangulosi; spinae validae ad 4 cm lg, superiores simplices, inferiora, saepius trifidi. Folia coriacea. oblongo obovata ad 6 cm lg (cum petiola 1,5 cm longo), 1,5—2 cm. lata, integra raris in auxiblastis acute grosse dentata supra atro viridia, subtus pallidiora, apice mucronata, lamina versus basin in petiolum cuneatim angustata, parte superiore stomatibus destituta.

Racemi nutantes ad 6 cm. lg. ad 25 flori, sepalia absque lutea, petala apice emarginata, basi glandulis duabus oblongis instructa, stigma sessile, ovulum 1 (raro 2); baccae oblongo—cylindricae 8—10 mm. lg, obscure—rosei glaucescentes. Semina oblongo obovata, tenuiter reticulata, lucida.

Crescit in steppiosis et semi desertis Transcaucasiae Centralis in stepis Garedzhi, Shiraki—Eldari et reipublicae Azerbaidzhaincae regionibus confinibus.

ძლიერ დატოტვილი ბუჩქი 2 მ სიმაღლის, ნორჩი ტოტები მურა წითელი ფერის, ოდნავ წიბოვებიანი. ეკლები მაგარი 4 სმ-დე სიგრძის—ზედა მარტავი, ქვედა უმეტეს ნაწილად სამად გაყოფილი. ფოთოლი ტყავისებრი მოგრძო უკუკვერცხისებრი 6 სმ-დე სიგრძით (ყუნწთან ერთად); 1,5—2 სმ სიგანის, კიდემთლიანი ზოგჯერ უნაყოფო ყლორტებზე მსხვილი ბასრი კბილებით ზედა მხარეზე მუქი მწვანეა, ქვედა მხარეზე ღია ფერისაა; წვეტით ბოლოვდება; ფუძეზე ფოთლის ფირფიტის ზედა მხარეზე ბაგეები არ აქვს განვითარებული. ყვავილედი დახრილია 6 სმ სიგრძის, 25 ყვავილევანი. ყვავილსაფარის გარეთა ფოთოლაკები მუქი ყვითელი ფერისაა უფრო პატარა ზომის. ყვავილსაფარის ფოთოლაკები წვერზე ამოკვეთილია, ფუძეზე ორი მოგრძო სანექტრე აქვს განვითარებული, დინგი მჯდომარეა. თესლი 1, იშვიათად ორი. ნაყოფი მოგრძო ცილინდრული —8-10 მი სიგრძის, მუქი ვარდისფერი, ლევა ნაფიფქით. თესლი მოგრძო უკუკვერცხისებრი, პრილა, ბადენაირი ზედაპირით. 0,5—1 სმ სიგრძის. IV—XI.

იზრდება ცენტრალური ა/კავკასიის სტეპებსა და ნახევრადუდაბნოვებში. საქ. სსრ. (გარეჯის უდაბნო, შირაკ-ელდარის ველი.); აზერბ. სსრ (შირაქ-ელდარის მოსაზღვრე რაიონები).

შვარბი Berberis L-ის ქაშკასნიის წარმომადგენელთა სარკვევი ცხრილი

- 1. ფოთოლი უკუკვერცხისებრი ან ელიფსური. კიდედაკბილული, ნაყოფი კაშკაშა წითელია 2
- ფოთოლი მოგრძო უკუკვერცხისებრი ან ოვალური კიდემთლიანი. ნაყოფი მუქი წითელი ფერის ან ვარდის ფერი 3

2. ნორჩი ტოტები ნაცრისფერისა, მოწითალო ან მკრთალი ყვითელი, გლუვი; ფოთოლი უკუჰვერცხისებრი კიდევამწამა ეკლისებრ დაკბილული, ეკლები სუსტი, უმეტესად სამად გაყოფილი *B. vulgaris* L.

—ნორჩი ტოტები ყვითელი ფერის, დალარული, ფოთოლი ელიფსური ან იშვიათად მოგრძო უკუჰვერცხისებრი, კიდე მცირედ დაკბილული. ეკლები მაგარი მარტივი ან სამად გაყოფილი *B. orientalis* C. K. Schn.

3. ნორჩი ტოტები წაბლისფერი; ფოთოლი მოყვანილობით ოვალური ან უკუჰვერცხისებრი, კიდეშლიანი. ყვავილენი მოკლე, ზევით მიმართული. ნაყოფი მუქი წითელი ფერის. *B. densiflora* Boiss. et Buhse.

—ნორჩი ტოტები მურა წითელი ფერის, ფოთოლი მოგრძო უკუჰვერცხისებრი, კიდეშლიანი ყვავილენი გრძელი დახრილი. ნაყოფი მუქი ვარდის ფერი *B. iberica* Stev. et Fisch.

სამეურნეო მნიშვნელობა

კოწახური, როგორც სამკურნალო, დეკორაციული და საღებავი მცენარე ცნობილია უძველესი დროიდან.

ლიტერატურული წყაროების მონაცემების მიხედვით, კოწახურის ნაყოფს ხალხურწმენდიანაში იყენებენ ღვიძლის, თირკმლის, სიყვილის, ცინგის და სხვა ავადმყოფობათა საწინააღმდეგოდ.

კოწახურის ნაყოფი და ფოთლები შეიცავს „C“ ვიტამინს.

კოწახურის ნაყოფებს ხმარობენ ბროწეულის მაგიერ საკმელში სანელებლად. ნაყოფის წვენიდან ამზადებენ მაშარაბს და იყენებენ საშაქარლამო წარმოებაში. ცნობილია კოწახურის საუკეთესო ხარისხის ბურაბი [18].

კოწახურის ფესვები და ჭერჭი შეიცავს ყვითელ საღებავს, რომელსაც იყენებენ შალისა და აბრეშუმის საღებავად. ჭერჭი აგრეთვე შეიცავს მთრინლავ ნივთიერებას (ტყავს აძლევს ყვითელ ფერს).

მერქანი მეტად მკვრივი აქვს და იხმარება საღებავლო და სახარატო წარმოებაში.

კოწახურის ყვავილები დიდი რაოდენობით შეიცავს ნექტარს და მისი მნიშვნელობა, როგორც თაფლოვანი მცენარისა, მეტად დიდია.

1893 წ. დიდმა მეცნიერმა და ბუნების გარდაამყნეულმა ვ. მიჩურინმა საკონსერვო წარმოებაში, კოწახურის ნაყოფის ფართოდ გამოყენების მიზნით, შეჯვარებისა და შერჩევის გზით მიიღო კოწახურის ახალი ჯიში—სიხვილი და უთესლო ნაყოფით [18].

ვ. ი. მიჩურინის მიღწევები მიგვითითებს, რომ კოწახურიდან შეიძლება შეიქმნას ძვირფასი კენკროვანი მცენარე.

ცნობილია, რომ პურეულ ნათესებთან ახლოს კოწახურის გავრცელება მეტად მავნებელია. ის ხელს უწყობს ხორბლეულზე თანგარა სოკოს გავრცელებას (მასზე ვითარდება თანგარა სოკოს ერთ-ერთი სტადია).

ჩენი დაკვირვებით, კოწახურის ქვეშით ჩამოთვლილი სახეობები: *Berberis densiflora* Boiss. et Buhse; *Berberis iberica* Stev. et Fisch და *Berberis orientalis* C. K. Schn. რომლებიც ხასიათდებიან ტყავისებრი ფოთლებით, ნაკლებად ინვითარებენ ყანგარას სოკოს. ამას ადასტურებს ის ფაქტიც, რომ შირაქის ველზე პურეული ნათესები ყანგარა სოკოთი ნაკლებ ზიანდება, თუმცა ელდარის ველზე კოწახურის სახეობა *Berberis iberica*-ს მთელი მასივებია.

ვინაიდან კოწახური გვალვის გამძლე მცენარეა, ის შეიძლება გამოყენებული იქნეს მშრალი ადგილების გასამწვანებლად, განსაკუთრებით ზემოთ აღნიშნული სახეობები.

კოწახურს ახასიათებს ადრე ყვავილობა და გვიან ნაყოფობა. თითქმის ზამთრის დაწყებამდე და მისი გამოყენება დეკორატიულ მებაღეობაში ეფექტური იქნება.

დ ა ს კ ვ ნ ე ბ ი

ნათელი წარმოდგენა რომ ვიქონიოთ კავკასიაში კოწახურების განვითარებაზე, საჭიროდ ვთვლით მოკლედ შევეხოთ მთელი გვარ *Berberis*-ის განვითარების ისტორიას.

პირველ ყოვლისა ყურადღებას იპყრობს გვარი *Berberis*-ის თანამედროვე გავრცელების არეალი, მას უკავია აღმოსავლეთი აზია, ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნები, შუა და სამხრეთ ევროპა, რუსეთის ევროპული ნაწილი, ციმბირის სამხრეთი ნაწილი, ჩრდილო და სამხრეთ ამერიკა.

ამგამად გვარი *Berberis* შეიცავს დაახლოებით 205 სახეობას, რომლის უმეტესი ნაწილი დაჯგუფებულია აღმოსავლეთ აზიაში და სამხრეთ ამერიკაში.

აღნიშნული გვარის თანამედროვე გეოგრაფიული გავრცელების საფუძველზე შეიძლება დავუშვათ, რომ გვარ *Berberis*-ის ძირითადი გავრცელების ცენტრს წარმოადგენს აღმოსავლეთ აზია. 104 სახეობიდან, რომელიც გავრცელებულია აღმოსავლეთ ნახევარსფეროს უმთავრესად ზომიერ სარტყელში, 35 ენდემური, უმეტესად მარად მწვანე სახეობები იზრდება იაპონიასა და ჩინეთში.

გვარ *Berberis*-ის განვითარების მეორე ცენტრს წარმოადგენს სამხრეთი ამერიკა, სადაც ეს გვარი წარმოდგენილია დაახლოებით 101 ენდემური უმეტესად მარადმწვანე სახეობით. ეს გვარი ვულფის მიხედვით [7], აქ შეიპრა ჩრდილოეთ ამერიკიდან სხვა გვარებთან ერთად—*Saxifraga*, *Quercus*, *Pedicularis*, *Viburnum* და სხვა. ეს მიგრაცია, ვულფის აზრით, შეიძლება განხორციელებულიყო პლიოცენის დასაწყისიდან, როდესაც კავშირი დამყარდა ჩრდილო და სამხრეთ ამერიკას შორის [7].

ჩენი გამოკვლევის შედეგად, შესაძლებლად მიგვაჩნია დავუშვათ, რომ უფრო ახალგაზრდა ცენტრს წარმოადგენს ცენტრალური აზია, სადაც 31 ყველა ფოთოლმცვენი სახეობიდან 13 ენდემური სახეობაა.

გვარ *Berberis*-ის წარმომადგენელი, ნამარხებში ჯერ-ჯერობით ნაპოვნი არ არის. ლიტერატურული მონაცემებით [14] შესაძლებელი პერიოდის ნამარხებ-

ში, სამხრეთ საფრანგეთში, ჩრდილო იტალიაში და შვეიცარიაში, ნაპოვნი არის გვარ *Berberis*-ის მონათესავე უფრო ძველი გვარის *Mahonia*-ს რამდენიმე სახეობა. ამჟამად გვარ *Mahonia* შეიცავს დაახლოებით 25 სახეობას (მარად მწვანე), რომლებიც გავრცელებულია ჩრდილოეთ ამერიკაში და ჩინეთში. ხოლო ევროპაში ამ გვარის ზოგიერთი სახეობება გავრცელებულია კულტურაში [14].

გვარ *Mahonia*-ის თანამედროვე გეოგრაფიული გავრცელება მიგვითითებს იმაზე, რომ ეს გვარი შესაძლებელია პერიოდში მეტად ფართოდ ყოფილა გავრცელებული, ხოლო კლიმატური პირობების შეცვლასთან ერთად, იგი მოისპო და დარჩა მხოლოდ აღმოსავლეთ აზიაში და ჩრდილო ამერიკაში, სადაც კლიმატი ნაკლებად შეცვლილი.

გვარი *Berberis*, რომელიც ამჟამად ყველაზე უფრო ფართოდ გეოგრაფიული გავრცელებით ხასიათდება და ყველაზე მეტ სახეობებს შეიცავს, გვაფიქრებინებს, რომ იგი უფრო ახალი წარმოშობის უნდა იყოს და ამჟამად იმყოფება განვითარების პროცესში.

კავკასიის კოწახურები ეკუთვნიან შემდეგ სექციებს: *Vulgares* და *Sinenses* ჩვენი მონაცემებით, ზემოდ აღნიშნული პირველი სექცია შეიცავს 4 ქვე სექციას: *Japonicoe m*, რომლის გავრცელების არეალია—აღმოსავლეთ აზია. უფრო ქსეროფიტული ტიპის სახეობები, რომლებიც იზრდება შუა აზიაში, შნაიდერის მიერ გაერთიანებულია ქვე-სექცია *Ignoratae*-ში. ხმელთაშუა ზღვის სახეობები, ავტორის მიერ გაერთიანებულია ქვესექცია *Aetnenses*-ში, ხოლო შუა და სამხრეთ ევროპაში, კავკასიაში და წინა აზიაში გავრცელებული სახეობები, ჩვენ მიერ გაერთიანებულია ქვესექცია *Euvulgares*-ში.

კავკასიაში გავრცელებული სახეობები *B. vulgaris* და *orientalis* ეკუთვნიან ამ უკანასკნელ ქვესექციას. სახეობა *B. vulgaris* ფართოდაა გავრცელებული შუა და სამხრეთ ევროპაში. დასავლეთით მისი გავრცელების არეალი აღწევს ესპანეთამდე; აღმოსავლეთით საბჭოთა კავშირის ევროპულ ნაწილში მდ. ნაროვასა და მდ. დონამდე; ჩრდილოეთით ამ სახეობის გავრცელების საზღვარი მიდის დიდ ბრიტანეთამდე, დანიასა და სამხრეთ შვედეთამდე. სამხრეთით ეს სახეობა იზრდება ყირიმში, ჩრდილო ანატოლიაში და კავკასიაში. ჩვენი გამოკვლევის შედეგად ეს უკანასკნელი მხარე, შეიძლება ჩაითვალოს აღნიშნული სახეობის სამხრეთ გავრცელების საზღვრად.

სახეობა *B. vulgaris*-ის მონათესავე სახეობებს წარმოადგენენ *B. amurensis*, რომელიც იზრდება ამურის ოლქში და *B. japonica*, რომელიც გავრცელებულია იაპონიაში. აღსანიშნავია, რომ ეს სახეობები იმდენად ახლო მონათესაენი არიან, რომ დიდი ხნის განმავლობაში, მათი ცალკე დამოუკიდებელ სახეობებად არსებობა დავის იწვევდა. მთელი რიგი ავტორები მათ იხილავდა, როგორც სახეობა *B. vulgaris*-ის სახესხვაობათ, სახელდობრ: *B. vulgaris* var. *amurensis* და var. *japonica* (12).

ამგვარად სახეობა *B. vulgaris*, ახლო კავშირს იჩენს ძველი მემობლური ტიპის აღმოსავლეთი აზიის ფლორის სახეობებთან.

ჩვენი გაგებით შესაძლებლად მიგვაჩნია დაეუშვათ, რომ სახეობა *B. vulgaris* კავკასიაში შემოიჭრა ევროპიდან, ჩრდილო-დასავლეთის მხრიდან, რაზედაც მიგვიჩივებს მისი საერთო გეოგრაფიული გავრცელება.

სამხრეთ-აღმოსავლეთ კავკასიაში, სახეობა *B. vulgaris*-ის შემცველ სახეობას წარმოადგენს *B. orientalis*.

ეს უკანასკნელი სახეობა, ჩვენი მონაცემებით საქართველოს ფარგლებში იზრდება მესხეთში. შემდეგ აღმოსავლეთით ვრცელდება სომხეთში და მთიან ყარაბაღში, სამხრეთით, ნახჭევანის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, ფართოდ არის გავრცელებული. ჩრდილოეთით ეს სახეობა იზრდება მთავარ კავკასიონის აღმოსავლეთ ნაწილში — დაღისტანში. კავკასიის საზღვრებს გარეშე *B. orientalis* გვხვდება თურქეთის სომხეთში და ირანში.

სახეობა *B. orientalis* ყვითელი ფერის დაღარული ნორჩი ტოტებით, მეტად ტყავისებრი ფოთლებით და ძლიერ განვითარებული ეკლებით, ქსეროფიტული პაბიტუსით ხასიათდება, ამ სახეობის ადგილსამყოფელს წარმოადგენს სამხრეთის მშრალი კლდოვანი ფერდობები. ჩვენი გაგებით, ეს სახეობა თავისი წარმოშობით უფრო ახალგაზრდა სახეობაა, ვიდრე ამ ციკლის დანარჩენი მეზოფილური ტიპის სახეობები: *B. vulgaris* და *B. madreusis*. ქსეროფიტული პირობების ადგილსამყოფელმა, ხელი შეუწყო სახეობა *B. orientalis*-ის ჩამოყალიბებას.

სახეობები *B. densiflora* და *B. iberica* ეკუთვნის სექცია *Sinenses*;—ეს უკანასკნელი შეიცავს 4 ქვესექციას: სექცია *Sinenses*-ს უძველესი ფლორის სახეობები, რომლებიც იზრდებიან აღმოსავლეთ აზიაში და ჩრდილო ამერიკაში, გაერთიანებულია შნაიდერის მიხედვით ქვესექცია *Eusiuenses*-ში. იაპონიაში არსებულმა მეზოფილურმა ტიპებმა ჩამოაყალიბეს ქვესექცია *Sieboldiae*; აღმოსავლეთიდან დასავლეთის მიმართულებით მიგრაციის დროს, ამ მეზოფილურმა სახეობებმა, გაქსეროფიტების პროცესში წარმოშვეს ახალი პოლიმორფიული ციკლი. უძველესი ხმელთაშუა ზღვის აღმოსავლეთ ნაწილში, გავრცელებული ამ ციკლის სახეობები, ჩვენს მიერ გაერთიანებულია ქვესექცია *juggerima*-ში; ხოლო ხმელთაშუა ზღვის დასავლეთ ნაწილში კი მონათესავე სახეობები, შნაიდერის მიერ გაერთიანებულია ქვესექცია *Creticae*-ში.

კავკასიაში გავრცელებული სახეობები *B. densiflora* და *B. iberica* ჩვენი მონაცემებით ეკუთვნის ქვესექცია *juggerima*-ს.

სახეობა *B. densiflora* იზრდება სამხრეთ ამიერკავკასიაში (სომხეთი და ნახჭევანის ასსრ და მთავარ კავკასიონის აღმოსავლეთ ნაწილში — დაღისტანში).

ამ მცენარის გავრცელება დაღისტანში, ადასტურებს ლიტერატურაში არა ერთხელ აღნიშნული, ფლორისტულ კავშირს დაღისტანისა და წინა აზიის ქსეროფიტებთან.

სახეობა *B. densiflora* Boiss. et Buhse-ს მახლობელი სახეობებია: *B. interrima* — ცენტრალური და შუა აზია; *B. nummularia* — შუა აზია და ირანი.

სახეობა *B. iberica* Stev. et Fisch. უმოაერესად გავრცელებულია ცენტრალური ამერიკაკავკასიის ველებსა და ნახევრადუდაბნოებში (გარეჯის უდაბნო, შირაქ-ელდარი და აზერბაიჯანის მოსაზღვრე რაიონები). ჩვენი გამოკვლევის შედეგად, წარმოადგენს ცენტრალური ამერიკაკავკასიის ენდემს.

В. И. ПАПАВА

БАРБАРИСЫ КАВКАЗА

Резюме

Род *Berberis* является древним лесным по преимуществу мозофильным родом; центр его развития находится в Восточной Азии, колыбели мозофильной восточной флоры.

Современный ареал рода *Berberis* охватывает Восточную Азию, страны Средиземия; Среднюю и Южную Европу, Сибирь (Южная часть); Северную и Южную Америку.

В настоящее время род *Berberis* насчитывает около 205 видов, из которых большая часть произрастает в Восточной Азии и Южной Америке.

Южная Америка для этого рода явилась вторичным крупным очагом видообразования; род этот получил здесь широкое развитие; здесь известно около 101 б. ч. вечнозеленых эндемичных видов рода *Berberis*, произрастающих в основном на побережии Тихого океана, от Колумбии и Венецуелы до южного Чили.

Род этот как указывает Вульф, проник очевидно с севера; эта миграция могла осуществляться начиная с плейстцена, с момента восстановления связей северным и южным материком Америки.

Наконец третий и более молодым центром развития рода *Berberis* мы предполагаем, является Центральная Азия, где произрастает 31 листопадающий вид, из которых около 15 видов эндемичны.

В ископаемом состоянии представители рода *Berberis* не были обнаружены. По литературным данным, в третичных отложениях Южной Франции, Северной Италии и Швейцарии, найдены только несколько видов рода *Mahonia* близкого и повидимому более древнего, ранее рассматривающегося в качестве особой секции рода *Berberis*.

В настоящее время виды рода *Mahonia* произрастают только в Северной Америке и в Китае, в Европе же распространены лишь в культуре; род *Berberis*, который в настоящее время характеризуется широким ареалом распространения, и включает в себе самое большое количество видов, дает нам право предположить, что он более позднего происхождения, в настоящее время находится в процессе развития.

Кавказские барбарисы относятся к двум секциям, именно к секции *Vulgares* и к секции *Sinenses*.

В результате критического обзора этих секции мы внесли некоторые изменения; ареал подсекции *Euvulgares* по данным Шнейдера содержит 11 видов и охватывает Восточную, Переднюю Азию, Средиземье, Среднюю и Южную Европу. Восемь видов, произрастающие в Восточной Азии (Япония, Китай), которые отличаются более тонкими и широкими листьями, более длинными и рыхлыми соцветиями и более крупными плодами, объединяем в особую подсекцию *Japonicae* а остальные три вида *B. vulgaris*; *B. orientalis*; *B. maderensis*, оставляем подсекции *Euvulgares*.

Таким образом секция *Vulgares* содержит четыре подсекции: *Japonicae*—Вост. Азия, *Ignoratae*—Средняя Азия, *Aetnenses*—Средиземье и *Euvulgares*—Ср., Южная Европа, Передняя Азия и Кавказ.

Вид *B. vulgaris* широко распространен на Кавказе в Нижней и средней части горного пояса; встречается как на Северном Кавказе, так и в Закавказье, где повидимому проходит южная граница его распространения. За пределами Кавказа—Ср. и Южн. Европа и Сев. Анатолия.

Вид *B. vulgaris* на Кавказе сильно варьирует и мы различаем следующие разновидности: *var. angustifolia* Терская область; *var. Saaneticae*—Верхняя Сванетия; *var. minor*—Западная Грузия (Имеретия) *var. latifolia*—Вост. Грузия (Карталиния).

Близким видом *B. vulgaris* является *B. amurensis* произрастающий в Амурской области и *B. japonica* распространенный в Японии. Эти виды настолько близки к виду *B. vulgaris*, что долгое время самостоятельность их вызывали сомнения и они рассматривались лишь как разновидности *B. vulgaris* под именем *B. vulgaris var. amurensis*; *B. vulg. var. japonica*.

В Южном Закавказье вид *B. vulgaris* замещается близким видом *B. orientalis*. Этот последний вид в пределах Грузии произрастает в Месхети. На Востоке он встречается в Армении и в Нагорном Карабахе, в Дагестане и в Нахичеванской республике. За пределами Кавказа вид этот произрастает на Карском Нагорье и в Иране.

Вид *B. orientalis* благодаря своим яркочелтым, ясно угловато-бороздчатым веточкам, кожистым, более узким и листьям, чем у *B. vulgaris* имеет ксерофитный габитус и представляет собой ярко-выраженный ксерофит, приуроченный своим обитанием к южным горным склонам.

Вид *B. orientalis* представляется нам более молодым, чем исходные мезофильные виды этого цикла.

Ксерофитные условия местообитания способствовали образованию этого нового вида.

Виды *B. densiflora* и *B. iberica* относятся к секции *Sinenses* которая содержит четыре подсекции: *Eusinenses*; *Sieboldiae*; *Integerrima* и *Creticae*.

Подсекция *Integerrima* по данным Шнейдера, была указана как самостоятельная секция, охватывающая Центральную, Среднюю и Переднюю Азию. В результате наших исследований, мы сочли возможным рассматривать секцию *Integerrima* лишь в качестве одной из подсекций, секции *Sinenses*. Это наше положение согласуется с морфологическим комплексом признаков, свойственным видам секции *Integerrima*, а также с их географическим распространением.

Таким образом древние мезафильные виды секции *Sinenses* произрастающие в южном Китае и в Северной Америке, объединяются в подсекции *Eusinenses*, в Японии же обособились в особую подсекцию *Sieboldiae*.

При миграции на запад в области Средиземья, древние мезофильные типы в процессе ксерофитации образовали новые полиморфные циклы:

В восточной части древнего Средиземья обособились виды объединяемые в подсекции *Integerrima*. в западной части, близкие виды сформировали подсекцию *Creticae*.

Интересующие нас виды *B. densiflora* и *B. iberica*, по нашим данным относятся к подсекции *Integerrima*.

Вид *B. densiflora*, авторами Кавказской флоры указывался в качестве синонима, вида *B. integerrima*. Основываясь на данных Федченко, мы приводим *B. densiflora* как самостоятельный вид, произрастающий в Южном Закавказье (Южная Армения, Нах. ССР) и восточная часть главного Кавказского хребта—Дагестан.

Вид этот систематический близок к видам *B. integerrima* и *B. nuttularia* произрастающим в Центральной и Средней Азии.

Произрастание *B. densiflora* в Дагестане подтверждает неоднократно отмеченную флористическую связь ксерофитов Дагестана с ксерофитными центрами Передней Азии, в первую очередь с Ираном.

Последний вид *B. iberica* Stev et Fisch Кавказскими авторами приводился в качестве разновидности вида *B. vulgaris* или как синонима *B. crataegina*. На основании наших исследований мы сочли необходимым восстановить стеновский вид *B. iberica*, который является эндемичным видом приуроченный к степям и полупустыням Центрального Закавказья (Гареджинская, Шираки-Эльдарская степь и прилегающие районы Азербайджана).

ლიტერატურა

1. Б. № კეცხოველი. საქართველოს შენარჩუნების ძირითადი ტიპები. თბილისი, 1935.
2. ლ. კოტეტიშვილი. წიგნი სატყეო. შედგინა ძველ საქართველოში მე-13 საუკ., თბილისი, 1936.
3. Н. А. Буш. Сем. Berberidaceae Jindl. Кавказа. Материалы для флоры Кавказа. Ч. III, В. З. Юрьев. 1901-2-3.
4. Э. Л. Вольф. Декоративные деревья и кустарники для садов и парков. Петроград. 1915.
5. Э. Вольф и И. Калибин. Определитель деревьев и кустарников Европейской России, Крыма и Кавказа по листьям и цветам. СПб. 1904.
6. Ю. В. Воронов. Дикорастущие родичи плодовых деревьев и кустарников Кавказского края и Передней Азии. Тр. прик. бот., ген. сек. Т. XIV. вы. 3. Ленинград. 1924—25.
7. Е. В. Вульф. Историческая география растений. Москва—Ленинград 1944.
8. А. А. Гроссгейм. Флора Кавказа. Т. II. Тифлис, 1932.
9. А. А. Гроссгейм. Анализ флоры Кавказа. Тр. Ботан. Ин-та Азерб. фил. Акад. Наук. СССР. Т. V. Баку. 1930.
10. А. А. Гроссгейм. Дикие съедобные растения Кавказа. Баку. 1942.
11. П. М. Жуковский. Земледельческая Турция. Москва—Ленинград. 1933.
12. В. Л. Комаров. Флора Маньчжурии. СПб. 1903.
13. В. Л. Комаров. Введение к флорам Китая и Монголии, вып. I. СПб. 1908.
14. В. В. Кузнецов. Введение в систематику цветковых растений. Ленинград-1938.
15. В. И. Липский. Флора Кавказа. Труды Тифл. Бот. Сада. Вып. IV. СПб. 1899.
16. А. К. Маганян. Растительность Армянской ССР. Москва—Ленинград. 1941.
17. Я. С. Медведев. Деревья и кустарники Кавказа. Тифлис. 1919.
18. П. М. Павлова. Культурная флора СССР. Ягодные. XVI. Москва—Ленинград 1938.
19. Э. И. Кавда. Представители рода Berberis в Грузии. Заметки по систематике и географии растений. Вып. X. Тифлис. 1941.
20. М. Г. Попов. Основные черты истории развития флоры Средней Азии. Булл. Среднеазиатск. Гос. Университета. Вып. 15. Ташкент. 1927.
21. А. Х. Роллов. Дикорастущие растения Кавказа, их свойства, распространение и применение. Тифлис. 1908.
22. Н. А. Троицкий. Очерк растительности Гараджинской степи. Записки научно-прик. отделов Тифл. Бот. Сада. Вып. VII. Тифлис. 1930.
23. В. А. Федченко. Барбарисовые СССР. Флора СССР. Т. VII. М.—Л. 1937.
24. А. Фомин и Ю. Воронов. Определитель растений Кавказа и Крыма, Т. I. Тифлис. 1909.

25. Boissier et Buhse. Aufzählung der auf einer Reise durch Transcausien und Persien gesamm. Pflanzen. Moskau. 1860.
26. E. Boissier. Flora Orientalis. V. I-1867. Genevae.
27. P. De Candoll. Regni vegetabilis Systema Naturale. II. Parisiis. 1821.
28. P. De Candoll. Prodrum. I. Parisiis. 1824.
29. Dr. Hegi. Illustr. Flora von Mittel Europa. Band. IV. München. 1913-1919.
30. C. F. Ledebour. Flora Rossica. Band. I Stuttgartiae. 1842.
31. C. Linnaeus. Genera plantarum. Londini. 1737.
32. C. Linnaeus. Species plantarum. Ed. 3. t. II. Vindobana. 1764.
33. Marschal F. A. a Bieberstein. Flora taurico-caucasica. I. Charkoviae. 1808.
34. E. Regel. Synopsis Berberidis specierum variet. sect. foliis simplic. caducie Europam, Asia mediam Japoniam et America borealem incolentium Тр. Им. С. П. В. Бор. Сада. т. II. в. II., 1873.
35. Roemer et Schultes. Systema vegetabilium. VII. 1. Stuttgartiae. 1829.
36. F. J. Ruprecht. Flora caucasi. Pars I. St.-Pet. 1869.
37. C. K. Schneider. Berberideae. Bull. de L'Herbier Boissier. s. 2. G. IV. № 7. Paris, Lond. Berlin. 1904.
38. C. K. Schneider. Die gattung Berberis. (Euberberis). Bull. de L'Herb. Boissier. G. V. № 7-6.; № 7-12. Paris. Berlin. Lond. 1905.

И. В. ДЫЛЕВСКАЯ

МАТЕРИАЛЫ К ПОЗНАНИЮ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ МХОВ ГРУЗИИ

П р е д и с л о в и е

В виду невозможности по техническим причинам поместить в настоящем томе нашу работу полностью, мы принуждены опубликовать предварительно часть работы.

До настоящего времени, единственной обширной сводкой по мхам Грузии и Кавказа являлась работа Brotherus'a „Enumeratio Muscogitarum Caucasi“, вышедшая в свет в 1892 году. С этого момента прошло уже пол столетия. Несмотря на то, что указанная выше работа не потеряла своего значения до настоящего времени, она все же значительно устарела. За это время для Грузии и Кавказа было указано много новых видов мхов, не вошедших в перечень, составленный Бротерусом. Эти новые данные можно найти, хотя бы в работах Зерова „Сфагновые мхи Кавказа“ и Савич Л. „Сфагновые (торфяные) мхи Европейской части СССР“.

Вместо 6 видов сфагновых, приводимых Бротерусом, мы в настоящей работе приводим уже 22 вида. По одному новому виду указывают в своих работах Ткешелашвили, Сюзев, Сапегин. Мищенко в своей работе приводит 6 новых видов (коллекция определена Курским). Затем Воронов в своей работе „Nouvelle contribution à la flore bryologique de la Caucase“ указывает для Грузии 8 новых видов мхов. Буш, в своих работах (1931, 1936) указывает новые для Грузии мхи. Наконец, Пахунова в своей работе „Данные по мхам Аджарии“ приводит 3 новых вида для Аджарии вида мхов.

Систематические взгляды Бротеруса, его воззрения на объем и состав родов, им самим впоследствии были основательно переработаны в его работе „Die Laubmoose Fennoskandiens“, изданной в 1923 г. и во втором издании труда Энглера и Плантля „Die Natürlichen Pflanzenfamilien“ опубликованном в 1924 году. Поэтому, в настоящее время более чем когда-либо ощущается необходимость сос-

тавления новой, по возможности, полной сводки мхов специально для Грузии.

Сводка наша имеет целью подведение итогов изучения мхов Грузии, начавшегося еще в 1843 г. и подробно описанного нами в работе „Основные моменты истории изучения бриофлоры Грузии“. В результате нами составлен список мхов, расположенных по системе, принятой в современной бриологической литературе.

В расположении видов сфагнов мы следуем Л. Савич, остальные же — по работе Бротеруса (Brotherus) „Die Laubmoose Fennoskandiens.“

При составлении нашей сводки нами была использована вся доступная нам литература, которую мы смогли разыскать в Тбилиси и Ленинграде по этому вопросу. Помимо того, нами была изучена довольно обширная коллекция мхов, хранящихся в Государственном Музее Грузии им. акад. Джанашия, а также коллекция Ботанического Института АН ГССР и Ботанического Института АН СССР им. акад. Комарова. Нами просмотрена также бриотека проф. В. П. Савича, любезно нам предоставленная, за что я приношу ему здесь свою благодарность. Кроме того, нами лично была определена довольно значительная коллекция мхов из числа материалов Государственного Музея Грузии им. акад. Джанашия, не побывавшая в руках специалистов. Здесь следует упомянуть старые коллекции Б. К. Шишкина из Картли, Пастухова из Телави, В. Л. Козловского из Бакуриани (часть коллекции, определенная Бротерусом, имеется в гербарии БИН'а ГССР) и Е. И. Кикодзе из Тедзамского, Атенского и Дзамского ущелий. Нам также предоставилась возможность определить интересные коллекции мхов И. И. Тумаджанова из Клухори, Месхети и Боржомского района, М. Бакрадзе из Девдоракского ущелья и Н. И. Бурчак-Абрамовича из Лечхуми из недоступной пещеры Хвамли. Эти данные нами публикуются в печати впервые.

Все образцы сфагновых любезно были определены Л. И. Савич-Любичкой, ею же были проверены определения всех новых для Грузии видов мхов, которые нами были выявлены среди изученных нами новых и старых бриологических материалов.

В результате выполненной работы, нам удалось в некоторых случаях значительно уточнить и расширить ареалы распространения некоторых, уже известных для Грузии, видов мхов. Увеличились данные из Картли, благодаря коллекциям, собранным Е. К. Шишкиным, Е. Н. Кикодзе, Я. Лепченко и И. И. Тумаджановым. Впервые упоминаются в печати сборы из Телави из коллекции Пастухова. Расширены ареалы для многих видов по сборам А. К. Макашвили из Аджарии, А. Л. Харадзе из Сванетии.

За руководство, помощь и за ценные указания при выполнении нашей работы, я приношу мою глубокую благодарность многоуважаемой проф. Л. И. Савич-Любидкой.

Принятые сокращения.

Абхаз.	— Абхазия	Оз.	— Озеро
Аджар.	— Аджария	Р.	— река
Бер.	— берег	Р-н	— район
Брот.	— Бротерус	С.	— Страница
Ворон.	— Воронов	Сван.	— Сванети
Вороних.	— Воронихин	Сел.	— Селение
Г.	— гора	Ст.	— Станция
Доктур.	— Доктуровский	Ткешел.	— Ткешелашвили
Лепч.	— Лепченко	Федч.	— Федченко
Зедельм.	— Зедельмейер	Ю. Осет.	— Юго-Осетия
Имер.	— Имеретия		
Козловск.	— Козловский		
Лепч.	— Лепченко		
Мегр.	— Мегрелия		
Мтиул.	— Мтиулет		

Виды со знаком* являются новыми для Грузии.

Сем. I *Sphagnaceae*.

1. *Sphagnum subsecundum* Nees.

Broth., Enum. musc. p. 140; Warnst. Sphagnol. univer. p. 317; Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур., О торфян. Закав. с. 31; Буш Бот. иссл. Ю-Осетии с. 152; Зеров, Сфагн. мхи с. 32; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 162.

Мтиул. Гудаур, альпийское болото, 2200 м. (Брот.)

Ю-Осет.: оз. Избасты-шад, 1250 м.; оз. Вяльвязы-шад, 1250 (Буш).

Аджар.: Самбори, 2400 м., сел. Рикети, 2000 м. на болоте; оз. Диди-Ачара (Макашвили).

Картли: Бакурианн, болото (Вороних., Козловск., Зедельмейер, Доктур., Лепч.); Сакочавское болото (Дылевская).

Болота и заболоченные участки.

Sphagnum inundatum (Russ. p. p.) Warnst. var. *aquatile* (Warnst.) Paul.¹ = *S. aquatile* Warnst. p. p.

¹ Критический, требующий дальнейшего изучения вид.



Warnst., Sphagnol. univers. p. 342; Савич, Л. Сфагновые мхи с. 33.
Сван.: Утвирский перевал, альпийское болото; между р. р. Накра
и Ненскра, 23—2500 м. (Левье).

2. *Sphagnum auriculatum* Schimp.

Зеров, Сфагн. мхи с. 35.

Мегр.: Оз. Палеостоми по р. Чурио, около Редут-Кале (Доктур.).

Аджар.: Кобулет, сфагновое болото (Зеров);

Батуми, по бер. Черного моря (Федч.).

Болота.

3. *Sphagnum rufescens* Br. Germ.

Broth., Enum. musc. p. 140; Warnst., Sphagnol. univers. p. 403;

Савич Л., Сфагн. мхи с. 36.

Сван.: Между р. р. Ненскра и Секен, 21—2200 м. (Левье).

Торфяные болота.

Sphagnum grassicladium Warnst. p. p.=*S. batumense*
Warnst¹.

Zickendrath, Moosfl. Russlands. p. 266; Warnst., Sphagnol. univers.
p. 387—388; Warnst., Zur Bryo-Geogr. d. Russ Reiches p. 72; Зедельм.
Распр. торф. бол. с. 156; Doctur., Sphagnummoore in West-Kauk. p.
152, Савич Л., Сфагн. мхи с. 37.

Аджар.: Кобулет, сфагновое болото (Зедельм.).

Sphagnum obesum (Wils.) Warnst p. p.².

Малеев, Очерк растит. оз. Бебе-Сыр с. 98—103; Савич Л. Сфага.
мхи с. 39.

Абхаз.² оз. Бебе-сыр (Малеев).

4. *Sphagnum platyphyllum* (Sull. Lindb.) Warnst.=*S. isophyl-
lum* Russ.

Зеров, Сфагн. мхи с. 35; Савич Л., Сфагн. мхи с. 41.

Картле: Атенское ущелье близ Гори, на оз. Тбеби, 6060 м. н. у. м.
(Квицдзе).

Адыген.: Персати, южный склон Ахалцихо-Имер. хребта, боло-
то; около сел. Зазало, болото Эремчала, на вост. склоне Арсианского
хребта (Клопотовский).

Ключевые болота и заболоченные места.

5. *Sphagnum obtusum* Warnst.

Доктур., Торфян. Закав. с. 31; Зеров, Сфагн. мхи с. 31;
Савич Л., Сфагн. мхи с. 51.

¹. Критический вид, требующий еще обработки и указанный только для Грузии.

². Критический вид, требующий дальнейшего изучения.



Картли: Бакуриани, сфагновое болото (Акинфиев, Козловск. Доктур.); Сакочавское болото (Дылевская).

Низинные сфагновые болота.

6. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh.

Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур. О торфян. Закавк. с. 29; Зеров, Сфагн. мхи с. 32; Савич Л., Сфагн. мхи с. 54.

Аджар.: Кобулет, болотце (Зедельм., Зеров, Доктур.).

7. *Sphagnum balticum* Russ.

Буш, Бот. иссл. Ю-Осетии с. 152.

Ю-Осет.: оз. Избасты-шад, 1250 м. (Буш).

Берега зарастающих озер.

8. *Sphagnum ariculatum* Lindb. p. p.=*S. recurvum* PB p. p.

Broth., Enum. musc. p. 141; Warnst., *Sphagnol.* univers. p. 239;

Сван., На перевале между р. р. Ненскра и Секен, 21—2200 м. (Леве).

Картли.: Сакочавское оз., 2500 м. (Лепч.).

Переходные лесные болота.

9. *Sphagnum amblyphyllum* Russ.

Буш, Бот. иссл. Ю Осетии с. 152.

Ю-Осет.: оз. Избасты шад, 1250 м. (Буш).

Переходные болота.

10. *Sphagnum angustifolium* C. Jens=*S. parvifolium* (Sendtn.) Warnst.

Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 161.

Аджар.: Около сел. Бешуми, 2100 м. (Макашвили).

Заболоченные леса.

11. *Sphagnum squarrosum* Cromb.

Тарноградский, К биол. и распр. Липява с. 5; Зедельм. Распр. торф. бол. с. 156; Зеров, Сфагн. мхи с. 31; Савич Л. Сфагн. мхи с. 74.

Ю-Осет.: Кельское нагорье, оз. Шаур-Дзаур, 3000 м. (Тарноградский).

Картли: Боржомский р-н, Даба-Дзвельское сфагновое болото (Тумаджанов).

Лесные переходные и сфагновые болота.

12. *Sphagnum teres* (Schimpr.) Angstr.

Broth., Enum. musc. p. 140; р. 140; Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Зеров, Сфагн. мхи с. 31; Буш, Бот. иссл. Ю-Осетии с. 152;

Савич Л., Сфагн. мхи 76; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 162.

Сван.: Болото на Утвирском перевале между р. р. Накра и Нен-скра, 23—2500 м. (Левье).

Ю-Осет.: оз. Избасты-шад; оз. Вяльвязы-шад, 1250 м. (Буш).

Месхети: Двирское лесничество (Тумаджанов).

Аджар.: Сел. Диди-Ачара, 2100 м. и сел. Рикети, 2000 м., болото (Макашвили).

Картли: Боржомский р-н, Даба-Дзвельское болото (Тумаджанов).

По берегам озер; в переходных и сфагновых болотах.

13. *Sphagnum Girgensohnii* Russ.

Warnst., *Sphagnol. univers.* p. 58; Зеделем., *Распр. торф. бол. с.* 156; Зеров, *Сфагн. мхи с.* 30.

Мтиул.: Казбег; болото близ Девдоракского ледника 1840 м. (Тарноградский, Делоне, Ткешел.); Девдоракское ущелье, на высохшем болоте, 2300 м. (Бакрадзе).

14*. *Sphagnum Warnstorffii* Russ.

Клухори: Сфагновое болото 1500 м. (Тумаджанов).

Сырые, заболоченные места и на болотах.

15. *Sphagnum rubellum* Wils.

Зеров, *Сфагн. мхи с.* 30.

Аджар.: Кобулет, сфагновое болото (Зеров, Доктур.).

16. *Sphagnum acutifolium* Ehrh. p. p.¹

Зеделем., *Распр. торф. бол. с.* 156; Доктур., *О торфян. Зыкавк. с.* 29; Зеров, *Сфагн. мхи с.* 31; Савич Л., *Сфагн. мхи с.* 88.

Хевсур.: Близ с. Абуденаури у подножья скалы Чаухи (Григорашвили).

Аджар.: Кобулет, болото, на усохших местах и на кочках (Вороних., Зеделем., Доктур.).

Высохшие болота и болота.

17. *Sphagnum quinquefarium* (Lindb.) Warnst.

Зеров, *Сфагн. мхи с.* 31; Савич Л., *Сфагн. мхи с.* 93.

Абхаз.: г. Гвандра, альпийский пояс, в зарослях *Rhododendron caucasicum* (Зеров).

18. *Sphagnum imbricatum* (Hornsch.) Russ.

Warnst., *Sphagnol. univers.* p. 442; Warnst., *Zur Bryo-Geogr. d. Russ. Reiches* p. 73;

¹ Зеров предполагает, что образцы Зеделем. и Доктур. относятся к *S. rubellum* Wils.

Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур., О торфян. Закав. с. 156; Доктур., Оторфян. Закавк. с. 29; Зеров, Сфагн. мхи с. 35; Савич Л., Сфагн. мхи с. 95.

Аджар.: Кобулети, болото (Зедельм., Доктур., Зеров, Сосновский).
var. affine Warnst.

Аджар.: Батуми (Федч.).

19. *Sphagnum palustre* L.=*S. cymbifolium* Ehrh. p. p.

Broth., Enum. musc. p. 140; Warnst., Sphagnol. univers. p. 442; Warnst., zur Bryo-Geogr. d. Russ. Reiches. p. 73; Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур., О торфян. Закавказ. с. 31; Зеров, Сфагн. мхи с. 35. Савич Л. Сфагн. мхи с. 97.

Абхаз.: Клухорский перевал, около ледника 24—2500 м. (Левье).

Мегр.: Болото Онарйо около Зугдиди (Доктур.); Поти (Липский, Доктур.); Палистоми, сфагновое болото (Шиншкин).

Аджар.: Кобулети, торфян. бол. (Зедельм., Зеров).

Картли: Бакуриани, 3-ее болото (Зедельм.); Большое Сакочавское болото (Козловск. Лепч., Дылевская).

Сфагновые болота.

20. *Sphagnum papillosum* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 140; Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур., О торф. Закавк., с. 29—31; Зеров, Сфагн. мхи с. 35; Савич Л. Сфагн. мхи с. 99.

Сван: На водоразделе между р. р. Ненскра и Секен 21—2200 м. (Левье)¹.

Мегр.: Болото Онарйо около Зугдиди (Доктур.).

Аджар.: Кобулети, торфян. болото (Зедельм., Зеров, Сосновский, Доктур.).

Сфагновые болота.

21. *Sphagnum centrale* C. Jens.=*S. subbicolor* Hampe.

Warnst., Sphagnol. univers. p. 482; Warnst., Zur Bryo-Geogr. d. Russ. Reiches. p. 73;

Зедельм., Распр. торф. бол. с. 156; Доктур., О торфян. Закавк. с. 30; Зеров, Сфагн. мхи с. 36; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 161.

Мегр.: Сфагновое болото по р. Чурио, около Редут-Кале (Доктур.).

Аджар.: Кобулети, болото (Доктур.); сел. Диди-Ачара, 2100 м. (Макашвили).

¹ Зеров образец Левье относит к *S. centrale* Jens.

Месхети: Двири, сфагновое болото „Церос-тба“ (Тумаджанов).
 Картли.: Бакуриани (Козловск.); Большое Сакочавское болото
 (Дылевская).

Сфагновые лесные болота.

22. *Sphagnum magellanicum* Brid. = *S. medium* Limpr.
 Сапегин, Мат. для бриофл. с. 17; Зедельм., Распр. торф. бол.
 с. 156; Зеров, Сфагн. мхи с. 36; Савич Л., Сфагн. мхи, с. 102.
 Картли: Торфяное болото близ Бакуриани (Акинфиев).

Сем. II. *Andreaeaceae*.

23. *Andreaea petrophila* Ehrh.
 Broth., Enum. musc. p. 93.
 Абхаз.: Клухорский перевал у истоков р. Клыч, 22—2400 м.
 (Левье).

Сван.: Водораздел между р. р. Ненскра и Секен, в альпийском
 поясе, 21—2200 м. (Левье).

Рача: г. Берелети, близ Учери, у истоков р. Джанджахис-Цхали;
 Мамисон (Брот.).

Мтиул.: г. Казбег и около Коби, на скалах (Брот.).

Картли: Бакуриани, вершина г. Санисло, на голых скалах (Лепч.).

Скалы, нередко в субальпийском и альпийском поясах.

24. *Andreaea planinervis* Lindb.
 Broth., Enum. musc. p. 93.
 Рача: Верховье р. Джанджахис-Цхали, на скалах над ледником,
 3000 м. (Брот.).

Примечание: указано только для Грузии.

Сем. III. *Fissidentaceae*.

25. *Fissidens bryoides* (L.) Hedw.
 Broth., Enum. musc. p. 7; Mönkem., Die Laubmoose Eur. p. 142.
 Рача: Ачара, на известковых скалах (Брот.).

var. *viridulus* (Sw.) Wahlend.

Имер.: Опурчети, на глинистой почве; Меквена, на известковой
 почве (Брот.).

Рача: Учери и Глола на почве (Брот.).

Сырая, лесная почва.

26. *Fissidens incurvus* Starke. = *Schistophyllum incurvum*
 La Pyl.

Broth., Enum. musc. p. 7; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Лечхуми: Мури, на известковых скалах, в лесу; Цеси, на увлажненных камнях по бер. р. Рьони (Брот.).

Влажные скалы в лесу.

27. *Fissidens taxifolius* (L.) Hedw. = *Schistophyllum taxifolium* La Pyl.

Broth., Enum. musc. p. 7; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Сухуми, Цебельда (Ворон.).

Имер.: Оपुरчети, на глинистой почве (Брот.).

Рача: Они, на глинистой почве (Брот.).

Картли: Сагурамо, грабниниковый лес, на почве (Шишкин, Дылевская); Боржоми, на почве (Радде, Брот.).

Глинистая почва.

28. *Fissidens cristatus* Wils. = *F. decipiens* De Not.

Broth., Enum. musc. p. 7; Ткешел, Список лиш. и мхов с. 172; Сюзев, Мат. к бр. фл. с. 42;

Абхаз.: Гагра (Данилов); Цебельда (Ворон.).

Сван.: Лентехи, на скале (Брот.).

Имер.: Оपुरчхети, на скалах (Брот, Ткешел.).

Рача: Они, с. Уцери и Ачара на скалах (Радде, Брот.).

Лечхуми: Меквена, в расщелинах скал (Брот.).

Мтиул.: Казбеги и Коби на скалах (Брот.).

Картли: Ахал-Дьба, на скалах (Тумаджанов); Банисхевское ущ., на влажных скалах (Вороних.); Черепашье озеро, сухие склоны (Шишкин).

Влажные скалы в трещинах, реже на почве.

29. *Fissidens adiantoides* (L.) Hedw.

Буш, Раст. покров Вост. Ю-Осетии с. 106.

Ю-Осет.: бассейн р. Большой Лиахвы, болотистый луг, 1950 м., около Кадисер-угардан (Буш).

На болотах.

Сем. IV. *Ditrichaceae*.

30. *Pleuridium alternifolium* (Dicks., Kaulf.) Rabenh.

Broth., Enum. musc. p. 69.

Имер.: Оपुरчети, на песчано-глинистой почве, в лесном районе (Брот.).

Лечхуми: Мури, сухие скалы (Брот.).

Почвы и скалы.

31. *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe.

Broth., Enum. musc. p. 69.

Клухори: Вершина Клухорского перевала, 28—2900 м. (Левье).

Рача: Уцери и Мамиссон, у истоков р. Джанджахис-Цхали; близ р. Риони, на известковых скалах (Брот.).

Ю-Осет: Роки, г. Кадласен (Брот.).

Мтиул: Казбеги и Коби (Брот.).

Картли: Тбилиси, на склонах скал (Лепч.); Боржоми, в лесу (Брот.).

Известковые скалы.

32. *Ditrichum tortile* (Schrad.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 69.

Абхаз: Истоки р. Клыч, на опушке леса, на почве, 12—1400 м. (Левье).

Сван: Лшхети (Брот.).

Имер: Опурчхети, на песчаной почве (Брот.).

Мтиул: Сел. Казбеги, на почве (Брот.).

Картли: Тбилиси (Хаускиехт); Агени, в лесу на почве (Кикодзе).

На почве.

33. *Ditrichum pallidum* (Schrad.) Hampe.

Broth., Enum. musc. p. 69.

Имер: Опурчети, на песчаной лесной почве (Радде, Брот.).

34. *Saelania caesia* (Vill.) Lindb. = *S. glaucescens* (Hedw.) Broth.

Broth., Enum. musc. p. 73.

Ю-Осет: Цхинвали, Эрмания, на скалах (Брот.).

Мтиул: Казбеги (Радде, Брот.); Коби, в лесу, на сырых скалах; Гудаур, на скале (Брот.).

Картли: Бакуриани; г. Цхра-Цхаро; Кохтинский хребет, в расщелинах скал, на почве, в устьях дерновин (Лепч.).

На почве и скалах.

35. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid.

Broth., Enum. musc. p. 72; Ткешелашвили. Список лиш. и мхов с. 174; Woronoff. Nouv. contr. p. 106; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 163.

Клухори: Лес у р. Теберды, 14—1500 м. (Левье).

Абхаз.: Ист. р. Клыч, на опушке леса, 800—1000 м. (Левье).

Сван.: Лашхети; на Латпарском перев. 14—1600 м. (Левье); По бер. р. Накра, 12—1250 м., на водоразделе между р. р. Неискра и Секен, 25—2700 м. (Брот.).

Имер.: Кутаси и его окрестности, на почве (Брот., Ткешел.).

Рача: Они, Уцери, в лесу (Брот.), Мамиссон (Радде, Кениг, Брот.).

Ю-Осет.: Кельское оз., 2900 м., Эдися, на скалах (Ворон.).
г. Суарком и г. Кадласен, на скалах (Брот.).

Мтиул.: Казбег и Коби, на скалах (Брот.)

Аджар.: Батуми (Радде, Кернбах); Цихис-Дзирн, у дороги (Буачидзе); ок. сел. Грдзелгори, на лугу 2100 м.; сел. Диди-Аджара, 2000 м. Бешуми, луг, 2100 м. (Макашвили).

Картли: Боржоми (Брот.); на бер. оз. Тбискури (Лепч.). Зедельм.; Ахалкалакское шоссе, на почве (Зедельм.). Бакуриани, Цхра-Цкаро, г. Кохта, ст. Даба, оз. Сакочави, у основания стволов, на каменной почве, на почве, покрывающей нижнюю сторону дернины, на открытых уступах, в зарослях, рододендрона, на камнях, на лугах и в осоковом кочкарнике (Лепч.); Атенское ущелье и г. Дзам-Дзама (Кикодзе).

Бедные почвы, пески и камни, на открытых местах. Часто.

subsp. conicus (Hampe) Dix.

Broth., Enum. musc. p. 72.

Рача: Ачара (Брот.).

Картли: Боржоми (Брот.).

36. *Distichium montanum* (Lam.) Nag. = *D. capillaceum* (Sw.)
Br. eur. = *Swartzia montana* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 68.

Клухори: Правый бер. р. Теберда, 15—1600 м. (Левье).

Сван.: Латпарский перев., на скалах, 25—2700 м.; Утвирский перев. к востоку от р. Неискра, 25—2600 м.; на водоразделе между Неискра и Секен, 25—2600 м. на скалах (Левье).

Тушет: Г. Садиши, на скалах, 3100 м. (Рупрехт).

Рача: Уцери и Мамиссон, в расщелинах скал (Брот.).

Мтиул.: Казбег, Коби, между Коби и Абано, на скалах (Брот.).

Картли: Бакуриани, на скалах, г. Кохта, сев. зап. склон г. Санисло, Цхра-Цкаро, на скалах, в расщелинах скал и на почве (Лепч.); Атенское ущелье, в лесу на почве (Кикодзе).

Скалы альпийских и субальпийских поясов.

37. *Distichium inclinatum* (Ehrh.) Br. eur. = *Swartzia inclinata* Ehrh.

Broth., Enum. musc. p. 68.

Клухори: Вершина Тебердинского перевала, 28—2900 м. (Левье).
Мтиул.: Казбегский перевал, на скале (Коленати, Брот.).

Известковые скалы.

Сем. V. *Seligera*aceae.

38. *Seligera pusilla* (Ehrh.) Br. eur. = *S. acutifolia* Lindb. =
Weisia pusilla Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 65.

Рача: Ачара, в лесном районе, в тени, на известковой скале
(Брот.).

39. *Seligera setacea* (Wulf.) Lindb. = *S. recurvata* (Hedw.) Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 65.

Ю-Осет.: Хцу (Брот.).

Мтаул.: Коби, на трахитовой скале (Брот.).

Рача: Удери, на известковой скале (Брот.).

Картли: Боржоми, лес. (Брот.); Бакуриани, Кохтинский хребет,
на обнаженных скалах; Банисхевское ущелье, на влажных скалах
(Лепч.).

На скалах, в тени.

40. *Seligera tristichoides* Kindb. = *S. trifaria* (Brid.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 65.

Рача: Ачара, в лесу на тенистых известковых скалах (Брот.).

41. *Blindia acuta* (Huds.) Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 65.

Абхаз.: Клухорский перевал, над р. Клыч, на гранитных увлаж-
ненных скалах; истоки р. Клыч, на опушке леса, 31—1500 м. (Левье).

Сван.: Утвирский перевал, между рек Ненскра и Секен, 23—2500
м. (Левье).

Рача: г. Берелети, альпийское поле, силикатные скалы (Брот.).

Картли: Банисхевское ущелье, на скалах (Вороних.).

Известковые и силикатные скалы.

42. *Blindia seligeroides* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 64.

Мтиул.: Г. Казбеги, на скале (Брот.).

Примеч.: Указано только для Грузии.

Сем. VI. *Dicranaceae*.

43. *Anisothecium squarrosus* (Starke) Lindb. = *Dicranella*
squarrosa Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 66; Пахунова. Данные по мхам Аджарии с. 164.

Сван.: Утвирский перевал, в альпийском поясе, между р. р. Неискра и Секен, 23—2500 м. (Левье).

Аджар.: Сел. Рикети, 2000 м. (Макашвили).

Влажные почвы альпийского пояса.

44. *Anisothecium rufescens* (Dicks.) Lindb. = *Dicranella rufescens* Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 66.

Имер.: Опурчети, в лесу, на влажной глинистой почве (Брот.).

45. *Anisothecium crispum* (Hedw.) Lindb. = *Dicranella Schrederi* (Sw.) Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 66; Woronoff, Nouv. contr. p. 106.

Ю-Осет.: Кельское оз. (Ворон.).

Картли: Бакуриани, между Бакуриани и Цхра-Цхаро, в лесу по краю лесной дороги и на почве между кустарниками (Брот., Шишкин).

Глинистые почвы.

46. *Anisothecium rubrum* (Huds.) Lindb. = *Dicranella varia* Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 66.

Мтиул.: Казбеги, в лесу, на известковой почве (Брот.).

Мегр.: Двири, в альпийском поясе (Шишкин).

Месхети: Ахалцихе, на известковой почве (Брот.).

Известковые почвы лесов и лугов.

47. *Dicranella secunda* (Sw.) Lindb. = *D. subulata* (Hedw.) Schpr. var. *brachycarpa* (Lindb.) Par.

Broth., Enum. musc. p. 68.

Рача: Мамиссон., у истоков р. Риони на почве (Брот., Радде).

48. *Dicranella heteromalla* (Dill., L.) Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 67; Woronoff, Nouv. contr. p. 106. Пахунова. Данные по мхам Аджарии с. 164.

Абхаз.: Долина у г. Бешта (Ворон.).

Сван.: Лентехи (Коленати).

Аджар.: Зеленый мыс, 20 м. (Макашвили).

На почве в лесу.

49. *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Hag. = *D. longirostre* (Starke) Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 64; Woronoff, Nouv. contr. p. 107; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 165.

Абхаз.: Бамбори и Дудрупи, в лесу, на дереве (Долингер и Нордмани); ист. р. Клыч, в лесу, на пне дерева 13—1500 м.; на бер. р. Секев, в лесу, 11—1200 м. (Левье).

Сван.: между Чолури и Лашхети, Лашхети на пне дерева (Брот.).

Рача: между Уцери и Глола, между Глола и Мамиссоном, на гнилом пне дерева (Брот.); между Глола и Гуршеви, в лесу, на гнилом пне (Бабе).

Аджар.: Около села Ткемаргвали 2000 м. (Макашвили).

Картли: Бакуриани, на гнилом пне (Брот. Лепч.); Вокруг Сако-чавского оз., на пнях, деревьях (Лепч.).

На гниющей древесине.

50. *Samyolopus Schimperii* Milde.

Broth., Enum. musc. p. 63.

Рача: г. Берелети ок. Уцери, на влажных склонах и в расщелинах скал (Брот.).

51. *Samyolopus fragilis* (Dicks) Br. eur.

Буш, Бот. иссл. Ю-Осетии с. 126.

Ю-Осет.: Кударский район, верхнее течение р. Квирила, букво-грабовый лес, на буроземе (Буш).

52. *Amphidium lapponicum* (Hedw.) Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 82.

Мтиул.: Казбеги, в лесу, на скале (Брот.); окрестности Коби (Брот., Радде).

53. *Amphidium Mougéoti* (Br. eur.) Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 81.

Клухори: На правом бер. р. Теберда, 15—1600 м. (Левье).

Абхазия: Верх. р. Клыч, на опушке леса, 12—1400 м.; между Клухори и Нахар, на гранитных вершинах. Клухорский перевал над р. Клыч, 22—2400 м. на скалах (Левье).

Сван.: Верх. р. Иагур, в лесу: между Кала и Инар, 15—1600 м. (Левье); Лентехи, в лесу (Брот.).

Имер.: Опурчети, в расщелинах скал (Брот.); Зекари около Саирме, на лесной почве (Бабе).

Рача: Г. Берелети, окрестности Уцери, в лесу (Брот.).

Мтиул.: Казбеги, Коби и Млети, на скалах (Брот.).

Аджар.: Батуми и Кеди, в лесу (Левье).

Картли: Боржоми, в расщелинах скал (Брот., Радде).

На влажных скалах субальпийского и альпийского поясов.

54. *Rhabdoweisia striata* (Schrad.) Kindb.=*R. fugax* Br. eur.—*Oncophorus fugax* Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 71.

Имер.: Огурчети, в расщелинах скал (Брот.).

Месхети: Абастумани, в лесу на скалах (Брот.).

На скалах в лесу.

55. *Oreas Martiana* (Hopp. et Hornsch.) Brid.=*Oncophorus Martianus* (Hornsch.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 72.

Абхаз.: Клухорский перевал в верх. р. Клыч, в тени, на граните, 23—2400 м. (Левье).

56. *Synodontium gracilescens* (Web. et Mohr.) Schimp.

Broth., Enum., musc. p. 71.

Клухори: Вершина Тебердинского перевала, 28—2900 м. (Левье).

Мтиул.: Коби, на скале (Брот.).

Альпийские скалы.

57. *Dichodontium pellucidum* (L.) Schimp.=*Oreoweisia laevifolia* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 70.

Сван.: Чолури и Лашхети, на скалах (Брот.).

Имер.: Огурчети, на сырой почве (Брот.).

Рача: Ачара, Мамиссон, на влажной почве, в альпийском поясе (Брот.); Удери и Урави на влажной почве (Бабе).

На влажной почве и скалах.

var. *fagimontanum* (Brid.) Schimp.

Сван.: Лашхети, на известковых влажных скалах (Брот.).

Рача: Удери, в лесном поясе на известковых скалах (Брот.).

Известковые влажные скалы.

58. *Dicranoweisia cibrata* (L.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 62; Мищенко, Студ. экск. 211.

Абхаз.: Пицунда (Радде), Бамбори, сосновый лес, на почве и на пне бука (Доллингер и Нордманн).

Картли: Лес около Боржоми (Мищенко); Цхра-Цхаро, на почве (Шишкин).

На деревьях и почве.

59. *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 63; Woronoff, Nouv. contr. p. 106; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 165.

Клухори: Вершина Тебердинского перевала, 28—2900 м. (Левье).
 Сван.: Перевал между р. р. Ненскра и Секен, 26—2700 м., на скалах (Сомье и Левье); г. Тетенар над Чолури, в лесу, 1800 м., Лашхеги (Брот.); ледник Лекзыр, морены, 2850 м. (Харадзе).

Имер.: Мамиссонский перевал, на скалах (Брот.).

Ю. Осет.: Сталинири, на силикатных скалах; между Афциг и Гудхеви (Брот.); Эдиси, Эрмани, между Чех и Гуфта, Кельское оз. 2000 м. (Ворон.).

Мтиул.: Коби и Казбеги, в лесном районе, на скалах (Брот.).

Месхети: Двири, на камнях, в еловом лесу (Тумаджанов).

Картли: Оз. Тбискури (Брот., Лепч); Цхра-Цхаро на камнях и на почве (Вороних., Лепч. и Шишкин); Бакуриани; между г. Кохта и Б. Митарба, лес, на голых сухих камнях (Лепч.).

Аджар.: Канлы на камнях, 2100 м; Катриани, на опушке леса, 2100 м; Бешуми, 2100 м. (Макашвили).

На скалах.

60. *Oncophorus virens* (Sw.) Brid.=*Cynodontium virens* Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 71; Woronoff, Nouv. contr. p. 106.

Клухори: Долина р. Теберды, болото, 1500 м. (Тумаджанов).

Рача: Мамиссон, у снежной вершины (Брот.).

Ю. Осет.: Г. Суарком и г. Кадласен (Левье, Рупрехт); Кельское оз. (Ворон.).

Влажные скалы.

61. *Kizeria Starkei* (Web. et Mohr.) Nag.=*Dicranum Starkei* Web. et Mohr.

Broth., Enum. musc. p. 62.

Абхаз.: На вершине Клухорского перевала, между гранитными скалами, 2700 м. (Левье).

Сван.: Перевал между р. р. Ненскра и Секен, 24—2700 м.; г. Тетенар над Чолури, на скалах 2200 м. (Левье).

На скалах.

62. *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske=*Dicranum montanum* Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 60; Ткешел, список лиш. и мхов с. 174;

Абхаз.: По тенистому бер. р. Секен, на дереве, 1000 м. (Левье); Клухорский хр.; перевал между р. р. Ненскра и Секен, по склонам, 2100 м. (Левье).

Сван.: между Чолури и Лашхети, в лесу близ Бечо; Лашхети, 12—1300 м.; между Кала и Ипар, в лесу, 15—1600 м. (Левье).

Имер.: лес Саирме возле Зекари, на лесной почве и на гнилом дереве (Бабе).

Рача: Они и Уцери, в лесу, на пне дерева (Брот., Ткешелашвили); между Глола и Мамиссоном, в лесу (Брот.); Глола (Ткешел.).

Гурия: на Аджаро-Имеретинском перевале, в пихтовом лесу (Кикодзе).

Месхетия: Абастумани, на гнилом дереве (Брот.).

Картли: Боржоми, на дереве; между Бакуриани и оз. Тбискури, на гнилом дереве (Брот.); Тбилиси, ботан. сад; Бакуриани на коре гнилого дерева (Лепч., Дылевская); Сагурамо, на дереве (Шишкин); у сел. Б. Митарба, западный склон, на пне; лес близ села Сакочави, Цихис-Джвари, на коре сосны (Дылевская); г. Саисло, на камнях (Лепч.).

На коре, пнях и гнилой древесине, в лесу, преимущественно в субальпийском поясе. Часто.

63. *Ortodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske = *Dicranum flagellare* Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 61; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Апсых у реки (Долингер и Нордмани); Цебельда, 400—500 м.; долина р. Кодор, 1—1200 м. (Ворон.).

Картли: Бакуриани, лес в окрестностях Сакочавского оз., на корнях сосны; лавовая безымянная гора, на гнилых лежащих деревьях (Лепч.).

На пнях и на корнях деревьев. Редко.

64. *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 59, Ткешел., Список лиш. и мхов, с. 174.

Сван.: Лашхети, на гнилом пне; на бер. р. Ненскра, в лесу (Брот.), в лесу близ Бечо, 12—1300 м. (Левье).

Рача: Уцери, ок. р. Рвони, на пнях (Брот., Ткешел.); Они, на пнях деревьев (Брот.); Глола (Ткешел.).

Картли: Боржоми, в лесу, на пне дерева (Брот.).

На пнях деревьев.

65. *Dicranum Mühlenbeckii* Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 99; Ткешел., Список лиш. и мхов, с. 174.

Сван.: Между Чолури и Лашхети, в лесу, на почве (Брот.).

Рача: Мамиссон на почве (Брот.).

Мтиул. Казбеги, в лесном поясе, на горе (Брот.).

Месхети: Между Абастуманом и Зекарским перевалом на гнилом дереве (Сосновский); Абастумани, в лесу на почве (Брот.).

Аджар.: Ухути (Ткешел.).

Картли: Боржоми, на почве (Радде); оз. Тбискури на почве (Радде, Брот., Лепч.); Бакуриани, Банисхевское ущелье, г. Колта, вершина зап. отрогов Имеретинского хребта, в траве, на скалах (Лепч.); Манглиси, на почве (Зедельм.); г. Сакинча, на почве (Шишкин).

На почве, на деревьях и на скалах, в лесу.

66. *Dicranum fuscescens* Turp.

Broth., Enum. muse. p. 60; Woronoff, Nouv. contr. p. 106; Буш, Раст. покров вост. Ю-Осетии с. 257.

Сван.: Утвирский перевал в лесу, на восточном бер. р. Ненскра, 1800—2000 м.; в лесу, на левом бер. р. Ненскра, 12—1400 м. (Левье); Между Чолури и Лашхети, на гнилых пнях (Брот.).

Ю-Осет.: бассейн р. Малой Лиахвы, верхне-альпийские луга, 3000 м. (Буш).

Мегр.: Двири, в альпийском поясе (Шишкин).

Картли: Сагурамо на гниющей древесине; г. Сакинча, на почве (Шишкин).

На почве и деревьях.

67. *Dicranum spadicum* Zett. = *D. neglectum* Jur.

Broth., Enum. muse. p. 60.

Клухори: Вершина Тебердянского перевала, 28—2900 м. (Левье); Латпарский перевал, 2100 м. (Левье).

Абхаз.: Клухорский перевал, между гранитными скалами, 25—2700 м. (Левье).

Сван.: Перевал между р. р. Ненскра и Секен, 2400—2600 м., на скалах (Левье).

Имер.: Кутанси (Ткешелзшвили).

Рача: Мамиссон, верх. р. Рвони (Брот.).

Ю. Осет.: Эрмани и г. Суарком (Брот.).

Мтиул.: Казбеги и Коби, на скалах (Брот.).

Картли: Бакуриани; г. Цхра-Цхаро; между зарослями рододендрона, на почве; вершина зап. отрогов Имеретинского хр. (Лепч.).

На скалах.

68. *Dicranum congestum* Brid.

Broth., Enum. muse. p. 61; Woronoff, Nouv. contr. p. 106.

Сван.: В лесу на г. Тетнар, над сел. Чолури, 1800 м. (Левье).

Рача: Чолури, близ с. Геби, на гранитных склонах в лесу (Бабел.).

Картли: Г. Цхра-Цхаро, северный склон, в зарослях рододендрона (Лепч.).

На почве, в горных местностях.

69. *Dicranum scorarium* (L.) Hedw.

Broth., Епш. mns. p. 62; Мищенко, Студ. экск. с. 211; Wogonoff, Nouv. contr. p. 106; Буш, Бот. иссл. Ю-Осетии с. 104; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 166.

Клухори: Лес на правом бер. р. Теберда, 15—1600 м. (Левье); долина р. Теберды, сосновый лес, на скалах (Тумаджанов).

Абхаз.: Дубруш, буковый лес (Долингер и Нордманн); Клухорский перевал, на гранитных скалах, 26—2700 м. (Левье); Чамахи, Бзыбская возвышенность, 1800 м. (Сатуниев).

Сван.: Лентехи, в расщелинах скал, г. Тетнар над Чолури, 1800 м. между Бечо и Гештери, 14—1500 м., в лесном районе (Брот.); Чолури и Лашхети, в расщелинах скал; Кала и Ипар, в расщелинах скал, 15—1600 м. (Левье).

Мегр.: Лебарде, Двири на почве (Шишкин).

Имер.: Зекарские холмы, в лесу около Саирме, на почве (Бабе).

Рача: Удери, около снега; Оня, Мамиссов, Глола в лесу (Брот.), Чанчахи, между Глола и Гурхеви, в лесу на гнилом пне; Геби на почве (Бабе).

Ю. Осет.: Гора над Сталинири; Хцу; между Роки и Эдисы, лесной пояс, на скалах и деревьях; г. Суврком (Брот.); Эдисы (Ворон.); Кударский р-н, ущелье р. Джоджора 2250 м.; г. Сырх-Лаберта, 2000 м.; сел. Нижне Эрмани (Буш).

Мтиул.: Казбеги и Коби, на скалах (Брот.); Млетн (Радде, Кениг).

Кахети: Телави (Пастухов).

Аджар.: Перевал Канлы, в лесу (Левье); г. Триал, среди рододендрона (Ворон.); г. Кая-баши в рододендронах; Катриани, на дереве, 2100 м.; Канлы на камнях, Бешуми (Макашвили).

Картли: Окрестности Тбилиси (Коленати, Зедельм., Дылевская). Боржоми, в лесу, на почве, на деревьях и в кислых водах (Брот., Медведев, Лепч., Козлов, Мирзоева); Бакуриани, на почве и на камнях (Лепч., Зедельм., Козловск., Дылевская); Цхра-Цхаро; у подножья г. Кохта; ст. Даба, пихтовое ущелье, на почве, в зарослях рододендрона, на гнилой листве (Лепч.); оз. Тбискури (Брот.); по дороге на Кохту, Банисхевское и Квабисхевское ущелье, на гнилых пнях (Мищенко); Атенское и Тедзамское ущелья, в лесу, на почве, и гнилых деревьях (Кикодзе); Сагурамо, на гнилом дереве; г. Сакинча, на почве среди кустарников (Шишкин); Манглиси в лесу, на бер. реки (Зедельм.).

На любых субстратах. Очень часто.

*var *orthophyllum* Brid.

Картли: Тедзамское ущ., в лесу (Кикодзе); Черепашье озеро (Шишкин).

На почве.

70. *Dicranum Bonjeani* De Not.

Буш, Бот. иссл. Ю-Осетии с. 104; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 165.

Клухори: Долина Назлы-кол, бассейн р. Теберды 2500 м. (Тумаджанов).

Ю-Осет.: субальпийские луга, в ущелье р. Джоджора 2250 м.; бассейн р. Малой Лиахвы 3000 м. (Буш).

Аджар.: Перевал Каплы, луг 2100 м (Макашвили).

var. *juniperifolium* (Sendtn.) Braithw.

Broth., Enum. musc. p. 61; Warnst., Bryol. Germ. p. 274.

Сван.: Перевал между р. р. Ненскра и Секен, 24—2600 м. (Левье).

В болотных местностях субальпийского и альпийского поясов.

71. *Dicranum undulatum* Ehrh.

Broth., Enum. musc. p. 61; Ткешел., Список лиш. и мхов с. 174.

Абхаз.: Новый Афон (Ткешел.).

Имер.: Окрестности Кутаиси (Ткешел.).

Лечхуми: Ок. Лайлаши, на опушке леса (Брот.).

Картли: Дманиси (Двали); г. Цхра-Цхаро (Брот.).

Кахети: Телави, на почве (Пастухов).

На почве, в светлых лесах.

72. *Dicranum maius* Smith.

Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 166.

Мтиул.: Девдоракское ущелье, лесной пояс, на высохших болотах 2500 м. (Бакрадзе).

Аджар.: Грдзелгори, на скале, 2000 м.; Диди Аджара, 2100 м. (Макашвили).

Горные леса.

73. *Paraleucobryum longifolium* (Ehrh.) Loeske=*Dicranum longifolium* Ehrh.

Broth., Enum. musc. p. 58; Мищенко, Студ. экск. с. 211; Wornoff, Nouv. contr. p. 106; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 166.

Клухори: Лес у р. Теберды, 14—1500 м. (Левье).

Сван.: Лентехи, в лесу ок. Бечо; Лашхети, около р. Цхенис-Цхали; на перевале между р. Ненскра и р. Секен, 24—2600 м., в лесу между Кала и Ипаром у р. Ингур, 15—1600 м. (Левье).

Имер.: Зекарские холмы, на почве и на гнилых пнях близ Саврме (Бабе).

Рача: Урави (Брот., Бабе); Чешура близ Геби, на почве в верх. долине р. Риони (Бабе).

Ю. Осет.: гора над Сталинири; Хду; Роки-Эдисн (Брот.); Элбаки-Ванели (Ворон.).

Мтиул.: г. Казбеги, на скале (Коленати).

Аджар.: Ткемргвали, на скале, 2000 м.; Рикети, 2100 м. (Макашвили).

Картли: у оз. Тбискури; между Бакуриани и Тбискури, на камнях (Брот.); Бакуриани на березе (Лепч., Козлов.); Сакочави, в еловом лесу, на камнях (Лепч.); кратер Мухеви около Бакуриани, на влажных камнях, в лесу (Пахунова); Цагвери, на скале; дорога на г. Кохту, мокрый подлесок; в лесу около Боржоми, на гнилых пнях (Мищенко).

На камнях и на почве, редко на деревьях, в горах.

74. *Paraleucobryum Sauteri* (Schimp.) Loeske. = *Dicranum Sauteri* Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 59; Мищенко, Студ. экс. с. 211.

Сван.: перевал Утвири, к востоку от р. Ненскра (Левье).

Рача: г. Брелети, в лесу ок. Уцери, на буковом пне (Брот.).

Картли: Бакуриани, в кратере Мухери, на голых камнях (Лепч.). дорога на г. Кохта, на гнилом пне (Мищенко).

На камнях.

75. *Paraleucobryum enerve* (Thed.) Loeske. = *Dicranum albicans* Br. eur. = *D. enerve* Thed. = *D. Kasbekianum* Kolenati.

Broth., Enum. musc. p. 58; Сапегин, Мат. для биофл. с. 17; Wogonoff, Nouv. contr. p. 106; Буш, Раст. покров Вост. Ю-Осетии с. 58, 78.

Абхаз. Верхняя часть долины р. Клыч, 1000 м. (Ворон.).

Сван.: перевал между рр. Ненскра и Секен, 25—2700 м., на силикатных скалах (Левье).

Рача: Мамиссои (Брот.); Гуршеви (Лойка).

Тушет.: Г. Садиши и г. Дано, скалистые склоны (Рупрехт).

Ю-Осет.: Кельское оз., 2900 м. (Ворон.); бассейн р. Малой Лнахвы; Средне-Эрманское ущелье, субальп. березняк, 2500 м. (Буш).

Мтиул.: г. Казбеги, на скалах (Коленати).

Картли: Бакуриани (Акинфиев, Сапегин); Цхра-Цхаро, сев. склон на почве (Лепч.).

На скалах, реже на почве, субальпийского и альпийского поясов.

Сем. VII. *Leucobryaceae*.

76. *Leucobryum glaucum* (L.) Schimp. f. *rupestre* (Brid.) Warnst.

Broth., Enum. musc. p. 58; Любицкая, Мох, *Leuc. glaucum* с. 368; Савич-Любицкая, *Hookeria lucens* . . . с. 162;

Имер.: Опурчети, на скалах (Брот.).

var. *gracile* Ljubitzk.

Любицкая, Мох, *Leuc. glaucum* с. 270.

Абхаз.: Сухуми (Липский); Гагра (Ворон.); уш. Жокварва (Еленкин, Савич В.); Апсаш около Дудрипи, на почве (Долингер и Нордманн); Агудзери, в лесу (Плутенко); верх. р. Клыч, 12—1400 м., (Левье); Цебельда, Кодорская долина (Ворон.).

Мегр.: Зугдидский р-н, около Джвари (Буачидзе).

Гурия: Натанеби, на почве (Волчанецкий).

Аджар.: Ущелье р. Сачохиас (Сочава).

Влажные почвы в горных местностях.

Сем. VIII. *Pottiaceae*.

77. *Pleurowgisia Schliephackei* Limgr.

Broth., Enum. musc. p. 52.

Мтиул.: между Коби и Абано, на известковых туфах, в лесном районе (Брот.).

78. *Apocetangium contractum* Schwaegr.

Broth., Enum. musc. p. 21.

Мтиул.: Коби, на силикатных скалах (Брот.).

79. *Merceya acutiusecula* (Lindb.) Broth.

Broth., Enum. musc. p. 37.

Имер.: Опурчети, в расщелинах скал (Брот.).

Примечание: указано только для Грузии.

80. *Astomum crispum* (Hedw.) Hampe p. p. = *Mollia crispa* (Hedw.) Lindb. p. p. = *Systegium crispum* Schimp¹.

Broth., Enum. musc. p. 52.

Имер.: Кутанси (Ткешел.).

Картли: Тбилиси (Стевен.).

Известковая почва.

81. *Hymenostomum microstomum* (Hedw.) R. Br. = *Mollia microstoma* (Hedw.) Lindb.

¹ Brotherus в работе „Fenoscandia“ не приводит этого вида для Кавказа.

Broth., Enum. musc. p. 51; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Сван.: Лентехи, на опушке леса (Брот.).

Рача: г. Берелети, близ Учери, в лесу на почве (Брот.).

Мтиул.: Казбеги, на почве (Брот.).

Картли: Боржоми, в лесу на почве (Брот.).

На почве.

82. *Hymenostomum tortile* (Schwaegr.) Br. eur. = *Weisia tortilis* (Schwaegr.) C. Müll.

Broth., Enum. musc. p. 50; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Цебельда, Кодорская дол. 600—1100 м. (Ворон.).

Лечхуми: Меквена, в лесу, на почве; Мури, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси (Стевен., Коленати); по ущелью р. Дабаханка на голых скалах отдельными подушками (Лепч.); между Хашури и Боржоми, на лесной почве (Брот.).

Известковые скалы.

83. *Weisia crispata* (Br. Cerm) Tur. = *W. gymnostoides* Brid
 Broth., Enum. musc. p. 51.

Месхети: Абастумани, на скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси, в расщелинах скал (Брот.).

84. *Weisia viridula* (L.) Hedw. = *Mollia viridula* (L.) Lindb.¹
 Broth., Enum. musc. p. 50.

Сван.: Лашхети, на опушке леса (Брот.).

Имер.: Опурчети, на опушке леса, на почве (Брот.).

Рача: Они, Глола и Учери, в расщелинах скал (Брот.).

Картли: Окрестности Тбилиси, Боржоми, на камнях в лесном районе (Лепч.).

Лесная почва.

var. *brevifolia* (Lindb.) Par.

Broth., Enum. musc. p. 51.

Рача: Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Примечание: указано только для Грузии.

85. *Weisia Wimmeriana* (Sendtn.) Br. eur. = *Mollia Wimmeriana* (Sendtn.) Lindb.

¹ Бротерус в работе „Fenoscandia“ не приводит его для Кавказа, тогда как в коллекции Гое. Музея Грузии им. акад. Джанашиа находится образец *Weisia viridula* из Учери, а в Бот. саду, образец Лепченко из Тбилиси.

Broth., Enum. musc. p. 61.

Рача: г. Берелети, около Удери, на влажных скалах, Мамиссон, на скалах (Брот.).

Мтиул.: Казбеги, Коби, на скалах (Брот.).

Влажные скалы.

var. *subgymnostoma* Limpr.

Рача: Ачара и Чваши, на известковых скалах (Брот.).

86. *Gymnostomum rupestre* Schleich. = *Mollia aeruginosa* (Sm.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 49; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Кодор (Ворон.).

Имер: Олурчети, на известковых скалах (Брот.).

Рача: между Удери и Глола; около р. Рьони в расщелинах скал Удери, на скалах (Брот.).

Лечхуми: Мури и Лентехи, на известковых скалах (Брот.).

Мтвул.: Казбеги, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси (Коленати); Боржоми, между Боржоми и Бакуриани, на известняках в расщелинах скал (Брот.); Банисхевское ущелье, на скалах и на открытых местах (Лепч.).

Известковые скалы.

87. *Gymnostomum calcareum* Br. germ. = *Mollia calcarea* (Br. Germ.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 50.

Лечхуми: Меквена, в тени, на известковых скалах (Брот.).

Рача: Удери, в лесу, на известковых скалах (Брот., Радде).

Ю. Осет.: Сталинири, на известковой почве (Брот.).

Мтвул.: Коби, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси, по бер. р. Дабаханка, на влажных известковых скалах (Лепч., Дылевская); Атенское ущелье (Кикодзе).

var. *viridulum* (Brid.) Br. eur.

Рача: Чвиши и Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Мури, Меквена—на известковых скалах (Брот.).

Месхети: Ахалцихе, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Боржоми, на известковых скалах (Брот.); Дабаханское ущелье около Тбилиси, на скалах (Дылевская).

Известковые скалы.

88. *Hymentostylium curvirostre* (Ehrh.) Lindb. = *Barbula curvirostris* (Ehrh.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 57.

Рача: Уцери, на известковых скалах; Ачара, на известковых скалах (Брот.).

89. *Eucladium verticillatum* (L.) Br. eur. = *Mollia verticillata* (L.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 43; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Гагра (Ворон.).

Имер.: Чвиши; Опурчети, на известковых скалах; Гелати (Брот.).

Рача: Уцери, Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Мури, между Алпани и Орбела, на известковых скалах, 400—500 м. (Левье).

Ю. Осет.: г. над Сталинири (Брот.); Элбаки Ванел (Ворон.).

Картли: Тбилиси (Рупрехт); там же на влажных скалах (Ворон.).

Боржоми, в лесу, на известковых скалах (Брот.).

Влажные известковые скалы.

*90. *Oxystegus cylindricus* (Bruch.) Lindb. = *Trichostomum cylindricum* (Bruch.) C. Müll.

Рача: Долина р. Чешура, на гранитной скале (Бабе).

Картли: Банисевское ущелье, на скалах (Воронихин).

var *irriguus* Limpr.

Савич-Любидцкая, *Hookeria lucens* в гименоф. уш. с. 162.

Аджар.: Бассейн р. Чаква, ущелье Сачохиас (Сочава).

На скалах

91. *Trichostomum crispulum* Bruch. = *Mollia crispula* (Bruch.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 48; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Цебельда, на скалах (Ворон.).

Рача: Уцери, Ачара, в расщелинах скал (Брот.).

Лечхуми: Меквена, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Боржоми, в расщелинах скал (Брот.); г. Санисло, в расщелинах скал (Лепч.).

Известковые скалы, в расщелинах.

92. *Trichostomum connivens* (Lindb.) Par. = *Mollia connivens* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 49.

Имер.: Опурчети, на скале (Брот.).

Рача: г. Берелети, около Уцери, в лесу, в расщелинах скал (Брот.).

Мтиул.: Коби, на скалах (Брот.).

На скалах.

Примечание: указано только для Грузии.

93. *Tortella tortuosa* (L.) Limpr. = *Mollia tortuosa* (L.) Schrank. Broth., Enum. musc. с. 47; Сюезев, Мат. к бриол. фл. с. 42; Санагин, Мат. для бриофл. с. 18; Woronoff, Nouv. contr. p. 108; Буш, Раст. покров Вост. Ю-Осетии с. 60; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 167.

Клухори: Лес на правом бер. р. Теберды, 23—2400 м. и на вершине Клухорского перевала, 28—2900 м. (Левье). Долина р. Теберды, сосновый лес, на влажных скалах (Тумаджанов).

Абхаз.: Около сел. Дудрупш, на камнях (Долингер и Нордманн); над источником р. Клыч 23—2400 м. (Левье); Цебельда и Псыртсха, 28—2900 м. (Ворон.).

Сван.: Лашхети, около сел. Чолури, 750 м. (Левье); в лесу около Бечо, 12—1300 м.; на перевале между р. р. Ненскра и Сека (Брот.).

Рача: Удери; г. Берелети, на известковых скалах; Ачара (Брот.); долина р. Джоджора, около Сачавели, на вулканических скалах; около Геби, на граните Лихети, на вулканических туфах (Бабе);

Лечуми: Меквена, Мури, Цеси, в лесу, на скалах (Брот.); пещера Хвамля, на мокрых известковых стенах (Бурчак-Абрамович).

Ю. Осет.: г. над Сталинири; Эдиси, на камнях (Брот.); сел. Нижне-Эрмани, в березняке (Буш).

Мтиул.: Казбеги и Коби, на скалах (Брот.).

Месхети: Ахалцихе (Брот.).

Аджар.: г. Замбори на камнях, 2400 м. (Макашвили).

Картли: Тбилиси, на скалах (Сюезев, Лепч., Дылевская); Храмский каньон, на известковых скалах (Маруашвили); Мцхета (Пагирев, Сапегин); Боржоми, на камнях, в лесу (Брот., Медведев, Лепч.); Банисхевское ущелье, в лесу (Вороних.); ст. Даба, пихтовое ущелье, на почве, покрытой листьями (Лепч.); Гори; Атенское ущелье, Квемо-Бочури, в лесу, на почве; на берегу оз. Батети (Кикодзе); Зедазени, Сагурамо, в буковом лесу, на дереве (Шизки).

Скалы преимущественно известковые.

94. *Tortella inclinata* (Hedw. fil.) Limpr. = *Mollia inclinata* (Hedw.) Lindb. = *Barbula inclinata* Schwaegr. Broth., Enum. musc. p. 47; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Абхаз.: Кодорская долина (Ворон.); Гудомакарское ущелье (Плутенко).



Сван.: Лашхети, на песчаном бер. р. Цхенис-Цхали (Брот.).

Рача: Уцери, на песч. бер. р. Риони; Они, на крупном песке;

Ачара, на песчаном бер. р. Риони (Брот.).

Ю. Осет.: Эдиси, на песчаной почве (Брот.).

Мтиул.: Коби и Абано, на почве (Брот.).

Картли: Боржоми, на песке (Брот.), Тбилиси, на скалах (Лепч.); на бер. оз. Лиси (Вороних.).

Песчаные почвы и скалы.

95. *Tortella fragilis* (Drumm.) Limpr. = *Mollia fragilis* (Drumm.) Lindb. = *Barbula fragilis* Br. eur. Broth., Enum. musc. p. 46.

Клухори: Вершина Клухорского перевала, 26—2900 м. (Левье).

Имер.: Зекарские холмы (Бабе).

Мтиул.: г. Казбеги; Коби; между Коби и Абано, на скалах и увлажненной почве (Брот.).

Картли: г. Цхра-Цхаро, в уступах дерновин (Лепч.).

Песчаные почвы и скалы.

96. *Tortella Brotheri* (Lindb.) Broth. = *Mollia Brotheri* Lindb. Broth., Enum. musc. p. 46.

Рача: Уцери, Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквена, Цеси и Мури, на известковых скалах (Брот.).

Примечание: Указано только для Грузии.

97. *Tortella caespitosa* (Schwaegr.) Limpr. = *Mollia caespitosa* Schwaegr. = *M. humilis* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 48; Woronoff, Nouv. contr. p. 108.

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Рача: Ачара, в лесу, на известковых скалах (Брот.).

Известковые скалы.

98. *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Lindb. = *Barbula squarrosa* Brid.

Broth., Enum. musc. p. 45; Woronoff, nouv. contr. p. 108.

Лечхуми: Меквена, близ р. Риони (Брот.).

Аджар.: Батуми (Кёрнбах).

Картли: Тбилиси, на сухих камнях и почве (Лепч., Ворон., Дылевская), Черепашье оз. (Шишкин).

Песчаные и каменистые почвы.

99. *Didymodon rubellus* (Hoffm.) Br. eur. = *Barbula rubella* (Hoffm.) Mitt.

Broth., Enum. musc. p. 52; Woronoff, Nouv. contr. p. 108; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 168.

Клухори: Лес у р. Теберды, 12—1300 м. (Левье).

Абхаз.: Долина р. Кодор (Ворон.), перевал над истоками р. Клыч, 22—2400 м. (Левье).

Сван.: Перевал Утвири, на скалах, к востоку от р. Ненскра, 25—2600 м. и к востоку от р. Накра (Левье).

Рача: Они и Уцери, в расщелинах скал (Брот.); долина р. Чешура, на почве (Бабе).

Имер.: Зекарские холмы (Бабе).

Тшети: г. Садиши, 3000 м. (Рупрехт).

Хевсуретия: Около Ардати, 1800 м. (Рупрехт).

Ю. Осет.: г. над Сталинири, Джава, в лесу (Брот.).

Мтиул.: Казбегн, Коби, Млети, на скалах (Брот.). Ледник Лензар, береговая морена (Харадзе).

Месхети: Ахалдихе (Брот.).

Аджар.: г. Грдзелгори, 2100 м.; г. Катриани, 2100 м., пастбища Саогия 2160 м., ок. Хуло в расщелинах скал; Катриани, луг; (Макашвили).

Картли: Тбилиси, на скале (Сюзев, Лепч.); Мцхета (Сапегин, Пагирев); Боржоми, на камнях, в лесу (Брот., Медведев, Лепч.); Банасхевское ущелье, в лесу (Вороних.); ст. Даба, пихтовое ущелье, на почве, покрытой листьями (Лепч.); Атенское ущелье, в лесу на почве (Кикодзе); Зедазени; Сагурамо, в буковом лесу на почве; г. Сакинча (Шишкин).

Скалы, камни, почвы. Очень часто.

100. *Didymodon ruber* Jur. = *Barbula rubra* (Jur.) Lindb.

Woronoff, Nouv. contr. p. 108.

Ю. Осет.: Хвизе-Элбаки; Ванели-Роки (Вороних.).

101. *Didymodon luridus* Hornsch. = *Barbula lurida* (Hornsch.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 56.

Имер.: Кутанси, Чвиши, на известковых скалах (Брот.).

Рача: Ачара, Уцери, на камнях и известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквеаа, Цеси, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси (Стевен).

Известковые скалы.

102. *Didymodon tophaceus* (Brid.) Jur. = *Barbula brevifolia* (Dicks.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 56; Ткешел., Саясок лиш., и мхов с. 173; Woronoff, Nouv. contr. p. 107.

Имер.: Опурчети, на известковой почве (Брот.); Кутаиси (Ткешел.).

Рача: Ачара, Они и Уцери, в расщелинах скал (Брот.).

Ю. Осет.: Кельское оз., 2900 м. (Ворон.).

Лечхуми: Меквена, Цеси и Мури, на известковых скалах (Брот.).

Месхети: Ахалцихе, в расщелинах скал (Брот.).

Картли: Тбилиси, Гори и Боржоми (Брот.).

Влажные известковые скалы, в расщелинах.

103. *Didymodon cordatus* Jur. = *Barbula cordata* Lindb.

Сапегин, Мат. для бриофл. с. 18.

Картли: Тбилиси, на скалах около Бот. сада (Ворон.).

104. *Barbula gracilis* (Schleich.) Schwaegr. = *B. acuta* Brid.

Broth., Enum. musc. p. 65; Woronoff, Nouv. contr. p. 108.

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Рача: Около Ачара, около Они, на влажном бер. р. Риони (Брот.).

Ю. Осет.: Кельское оз. (Ворон.).

Месхети: Ахалцихе (Брот.).

Картли: Тбилиси (Стевен.).

Влажные почвы.

105. *Barbula icmadophila* Br. eur. = *Tortula icmadophila* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 64.

Мтиул.: На скалах около Коби (Брот.).

106. *Barbula cylindrica* (Tayl.) Schimp. = *B. vinealis* Brid. var. *cylindrica* (Tayl.) Baul.

Broth., Enum. musc. p. 54.

Сван.: Лентехи, в расщелинах скал (Брот.).

Рача: между Они и Уцери, Ачара на скале ок. дороги (Брот.).

Лечхуми: Меквена, на бер. р. Риони (Брот.).

Ю. Осет.: На горе над Сталинири (Брот.).

Месхети: Ахалцихе, в расщелинах скал (Брот.).

Аджар.: Швахевы, в лесном районе, на сухих скалах (Левье).

Картли: Тбилиси (Стевен.); Боржоми, на известковых камнях (Брот., Медведев); Сакинча, на почве (Шишкин).

Скалы, преимущественно известковые.

107. *Barbula sinuosa* (Wils.) Braithw. = *B. cylindrica* (Tayl.) Schimp. var. *sinuosa* (Wils.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 54.

Рача: Ачара, на известковой почве (Брот.).

Лечхуми: Меквена, в лесном районе, на известковой почве (Брот.).

Известковые почвы.

108. *Barbula fallax* Hedw. = *Tortula fallax* Schrad.

Broth., Enum. musc. p. 55; Сюзев, Мат. к бр. фл. с. 42; Woronoff, Nouv. contr. p. 103.

Рача: Ачара, Уцери, между Уцери и Глола, на известковых скалах (Брот.).

Ю. Осет.: Ванели-Роки (Ворон.).

Мтиул.: Коби, Абано, Гудаур, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси, на рыхлых камнях (Стевен., Лепч.); По дороге к Коджори, на скалах (Бабе); Боржоми, в лесу, на камнях (Брот.).

Известковые скалы и камни.

109. *Barbula spadicea* Mitt. = *Didymodon spadiceus* (Mitt.) Limpr. = *Barbula indiosa* Jur. et Milde.

Broth., Enum. musc. p. 55; Woronoff, Nouv. contr. p. 108.

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Рача: Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквена, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Гора Махати (Шишкин).

Влажные известковые скалы.

110. *Barbula reflexa* (Brid.) Brid. = *B. recurvifolia* Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 55.

Рача: Уцери, между Уцери и Глола, Ачара, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквена, на бер. р. Риони (Брот.).

Мтиул.: Казбеги и Коби, по камнях на бер. р. Риони (Брот.).

Картли: Окрестности Тбилиси, Телети (Шишкин).

На почвах преимущественно известковых.

111. *Barbula rigidula* (Hedw.) Mitt. = *Didymodon rigidulus* Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 55; Woronoff, Nouv. contr. p. 108.

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Сван.: Между Чолури и Лашхети, в расщелинах скал (Брот.).

Имер.: Кутаиси, на скалах (Левье).

Рача: Геби, на скалах (Бабе); Они и Уцери (Гадде); между Уцери и Глола, на известковых скалах; Ачара, на бер. р. Риони (Брот.).

Ю. Осет.: На г. над Сталинири (Брот.); Эдисы (Ворон.).

Мтиул.: Коби (Радде); Казбеги, между Коби и Абано, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Между Боржоми и Бакуриани, на камнях (Брот.); Боржоми; Бакуриани, на камнях в лесу; ст. Даба, на гниющей листве, на почве (Лепч.).

Скалы, реже на почвах.

112. *Barbula unguiculata* (Huds.) Hedw.

Broth., *Enum. musc.* p. 53; Ткешел., Список лиш. и мхов с. 178; Сюзев, Мат. к бр. фл. с. 42; Woronoff, *Nouv. contr.* p. 108.

Абхаз.: Сухуми (Сюзев); Цebelьда (Ворон.).

Имер.: Кутаяси, на стене (Брот.); Опурчети, на известковых скалах (Брот., Ткешел.).

Рача: Учери и Ачара, в расщелинах скал (Брот.).

Лечхуми: Меквена, и Цеси на бер. р. Риони, на влажных известковых камнях (Брот., Радде).

Мтиул.: Казбеги, Коби, между Коби и Абано и Гудаур, в расщелинах известковых скал (Брот.).

Месхети: Ахалцихе (Брот.).

Кахети: Телави близ дороги, Шолаури (Пастухов).

Мегр.: Накалакеви (Радде).

Аджар.: Батуми (Брот., Левье, Сюзев).

Картли: Тбилиси, на рыхлой каменистой почве, в траве (Брот., Шишкин, Лепч., Дылевская); южные склоны Сололакских отрогов (Ворон.); между Хашури и Боржоми (Брот.); окрестности Тбилиси, оз. Лиси; по дороге к Коджори, на почве (Бабе); Боржоми, в лесу, на скалах; Банисхевское ущелье, на почве (Лепч.); Атенское ущелье, в лесу, на почве (Кикодзе); Удзо, Черепашье оз. на скалах (Шишкин).

На почвах и скалах. Очень часто.

113. *Barbula convoluta* Hedw. = *B. setacea* Hedw. = *Tortula convoluta* Schrad.

Broth., *Enum. musc.* p. 53.

Сван.: Латпарский перевал, 14—1500 м. (Левье).

Имер. Опурчети, на песчаном бер. р. Риони (Брот.).

Рача: Ачара, Они и Глола, на известковых скалах (Брот.).

Лечхуми: Мури, на почве (Брот.).

Мтиул.: Млети (Радде-Кёниг).

Картли: Боржоми, на бер. р. Куры (Брот.).

Почвы и скалы.

114. *Phascum acualon* L.=*Ph. cuspidatum* (L.) Schreb.

Broth., Enum. musc. p. 45. Woronoff, Nouv. contr. p. 109.

Абхаз.: Долина р. Гумиста (Ворон.).

Картли: Тбилиси, на почве (Стевен., Дылевская); г. Удзо (Шишкин).

Почвы-Глинистые, открытые места.

115.* *Phascum piliferum* Schreb=*Ph. cuspidatum* Schreb var. *piliferum* Hook and Tayl.

Картли: Тбилиси, на сухих каменистых склонах (Дылевская).

116.* *Pottia bryoides* (Dicks.) Mitt.

Картли: Тбилиси, по Дабаханскому ущелью, на скале (Дылевская).

Белые почвы.

Примечание: Брот. приводит для Кировабада-Азербайджан.

117.* *Pottia intermedia* (Turn.) Furng.

На сухой каменистой почве.

Картли: Тбилиси (Дылевская).

118. *Pottia angustifolia* (Lindb.) Par.

Broth., Enum. musc. p. 44.

Имер.: Опурчети, на глинисто-песчаном бер. р. Риони (Брот.).

Примечание: Указано только для Грузии.

119. *Pottia lanceolata* (Hedw.) C. Mull=*Tortula lanceolata* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 43; Woronoff, Nouv. contr. p. 109.

Картли: Тбилиси, на сухой почве (Стевен., Рупрехт., Дылевская).
var. *aciphylla* (Wahlend.) Lindb.

Месхети: Ахалцихе (Брот.).

120. *Pottia caucasica* (Lindb.) Par.=*Tortula caucasica* Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 43.

Картли: Между Хашури и Боржоми, на берегу ручья, среди кустарников (Брот.); Тбилиси, в Бот. саду, на каменистой почве (Лепч.).

Каменистая почва.

Примечание: Указано только для Грузии.

121. *Pottia pungens* (Lindb.) Broth.=*Tortula Lindbergii* Kindb.-
T. pungens Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 44.

Лечхуми: Цеси, на известковых скалах (Брот.).

Примечание: Указано только для Грузии.

122. *Stegonia latifolia* (Schwaegr.) Vent. = *Pottia latifolia* (Schwaegr.) C. Müll.

Woronoff, Nouv. contr. p. 109.

Абхаз.: Кодорская долина, 15—1600 м. (Ворон.).

var. *pilifera* (Brid.) C. Müll. = *Tortula bullata* (Sommer) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 43.

Мтиул.: Гора Казбеги, 2700 м. (Коленати).

Тушетия: Гора Кавтория, ололо Дикло, 2000 м. (Рупрехт).

Скалы высоких гор.

123. *Pterygoneurum subsessile* (Brid.) Jur. = *Tortula subsessilis* (Brid.) Mitt. = *Pharomitrium subsessile* Schimp.

Broth., Enum. musc. p. 42.

Картли: Тбилиси (Стевен).

124. *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrh.) Jur. = *Tortula pusilla* (Hedw.) Mitt. = *Pottia cavifolia* Ehrh.

Broth., Enum. musc. p. 43.

Месхети: Ахалцихе (Брот.).

Картли: Тбилиси, на сухой глинистой почве (Стевен); между Хашури и Боржоми, на сухой известковой почве (Брот.); г. Сакнча, между кустарниками (Шишкин).

Сухие и бедные почвы.

* var. *incanum* (Br. germ.) Jur. = *Gymnostomum ovatum* var. *incanum* Br. germ.

Картли: Тбилиси, на глинистой сухой почве (Дылевская).

Pterygoneurum lamellatum (Lindb.) Jur. p. p. = *Tortula lamellata* Lindb. = *Barbula concava* Schimp.¹

Broth., Enum. musc. p. 41.

Картли: Тбилиси (Стевен, Федченко).

Бедные, обнаженные и сухие почвы.

125. *Crossidium squamigerum* (Viv.) Jur. = *Tortula squamigera* (Viv.) De Not.

Broth., Enum. musc. p. 42; Сапегин, Мат. к бриофл. с. 18; Woronoff, Nouv. contr. p. 109.

¹ Бротерус в своих последних работах не приводит *Pterygoneurum lamellatum* для Кавказа.

Картли: Тбилиси на скалах (Рупрехт., Брот., Ворон., Бабе, Лепч.); оз. Лиси, ок. Тбилиси, на известково-песчаной почве (Бабе); Удзо, на известковой скале; в ущелье р. Боржомки, около Боржоми (Шишкин).

Известковые почвы и скалы.

126. *Crossidium griseum* (Jur.) Jur. = *Desmatodon griseus* Jur. Broth., Enum. musc. p. 42.

Картли: Тбилиси (Стевен).

127. *Desmatodon latifolius* (Hedw.) Br. eur. = *Tortula latifolia* (Hedw.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 40; Woronoff, Nouv. contr. p. 109; Пахунова, Данные по мхам Аджарии с. 168.

Клухори: Вершина Клухорского перевала, 28—2900 м. (Левье).

Сван.: Гора Пушкар-Туман, около Лашхети, на водоразделе между р. р. Ненскра и Секен, 26—2700 м. (Левье); Лашхети, в Альпийском поле Чанчахи у истоков р. Риони, на почве (Брот.).

Имер.: Зекари, на почве (Бабе).

Рача: Горы Берелети, около Учери, на почве; Мамиссон (Брот.).

Ю. Осет.: Между Роки и Эдиси, на влажной почве (Брот.); Эдиси (Ворон.).

Мтиул.: Казбег, Млети, Гудаур, на почве и Гуд-гора (Брот.).

Аджар.: Грдеэлгори, на скалах, 2100 м. (Макашвили).

Картли: оз. Тбискури, на берегу (Брот.); Цхра-Цкаро, на каменистой почве, в уступах дерновин (Вороник., Лепч.); Лес около Цхети (Шишкин).

Каменистые почвы и скалы.

var. *muticus* Brid. = var. *glacialis* Schpr.

Сван.: Водораздел между р. р. Ненскра и Секен, 24—2700 м. (Левье).

128. *Desmatodo systylius* Br. eur. = *Tortula systilia* (Br. eur.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 40.

Клухори: Вершина Клухорского перевала, 28—2900 м. (Левье).

Мтиул.: Коби в трещинах скал (Брот.).

Высоко горные скалы.

129. *Aloina-zstellata* (Schreb.) Kindb. = *Barbula rigida* (Hedw. ex-) Schultz.

Broth., Enum. musc. p. 42.

Клухори: Вершина Клухорского перевала, 28—2900 м. (Левье).

Рача: Учери; между Учери и Глола, на стене (Брот.).

Мтиул.: Коби; между Коби и Абано; Гудаур и Млети, на глинянных стенах (Брот.).

На стенах.

130. *Tortula atrovirens* (Sm.) Lindb. = *T. recurvata* Hook. Сюезв, Мат к бр. фл. с. 42.

Картли: Тбилиси (Сюезв).

На почве.

131. *Tortula obtusifolia* Schleich. = *Barbula obtusifolia* Schwaegr.

Broth., Enum. musc. p. 41.

Мтиул.: Казбеги; между Коби и Абано; Гудаур и Млети, на скалах и стенах (Брот.); Коби (Радде, Брот.).

132. *Tortula muralis* (L.) Hedw. = *Barbula muralis* Timm. Broth., Enum. musc. p. 40; Ткешел., Список лиш. и мхов с. 173; Сюезв, Мат. к бр. фл. с. 42; Сапегин, Мат. для бр. фл. с. 18; Wogonoff, Nouv. contr. p. 109.

Абхаз.: Бомбори (Долингер и Нордманн); Цебельда (Ворон.); Новый Афон (Ткешел.).

Имер.: Кутаиси, Чвиши, на известковых скалах и на стенах (Брот.); сел. Баноджа, Годагани и Красная речка (Ткешел.).

Рача: Ачара (Брот.).

Лечхуми: Меквена, Мури и Цеси, на известковых скалах (Брот.).

Мегр. Зуглиди (Рааде и Кёниг).

Месхети: Ахалцихе, на известковых скалах (Брот.).

Аджар.: Батуми (Сюезв, Радде, Кёниг).

Картли: Тбилиси, на скалах (Брот., Стевен, Рупрехт., Лепч., Шияшкин и Дылевская); Гори, на скале (Брот., Радде, Медведев); Ущелье р. Куры (Вороних.); Тимотис убани, на каменных стенах (Лепч.).

На стенах и камнях. Часто.

var. *emarginata* C. Müll.

Аджар.: Около Батуми (Кёрябах).

133. *Tortula aestiva* (Brid.) Pal. = *T. muralis* var. *aestiva* Brid.

Broth., Enum. musc. p. 41; Ткешел., Список лиш. и мхов. с. 173.

Сван.: Лашхети, на стене (Брот.).

Имер.: Чвиши, на стене (Брот.).

На стенах.

134. *Tortula subulata* (L.) Hedw. = *Barbula subulata* Brid.
 Broth., Enum. musc. p. 33; Сапегин, Мат. для бриофл. с. 18; Wogonoff, Nouv. contr. p. 109.

Абхаз.: Долина р. Кодор (Ворон.).

Сван.: Около Чолури, на скалах, 920 м. (Левье).

Имер.: Опурчети, на влажных скалах (Брот.).

Рача: Месхети, на почве и на скалах (Бабе); Они, г. Берелети около Учери; на влажных скалах; Мамиссон, на скалах; Ачара на скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквена, на влажных скалах (Брот.).

Ю. Осет.: Гора над Сталинири (Брот.)

Мтиул.: Казбеги, Коби, Млети и Пасанаури, на влажных скалах (Брот., Коленати).

Месхети: Абастумани, в лесу (Брот.); Ст. Двири (Лепч.).

Кахети: Телави, на почве (Пастухов).

Аджар.: Перевал Канлы над сел. Данаис Пара-ул (Левье); около Швахеви, на скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси (Рупрехт., Вороних.); окрестности Тбилиси, на скалах (Зедельм., Дылевская); Манглиси, на влажной почве (Зедельм.); Сагурамо, в буковом лесу, на старом дереве; Зедазени; г. Сакинча; Цхнети; Телети на почве среди кустарничков (Шишкин); Боржоми, в лесу на почве (Медведев, Лепч.); Тедзамское ущелье, на почве; ок. сел. Атени, на скалах (Кикодзе); Мцхета, на почве (Ворон.); Бакурнани, Банисхевское ущелье, Сакочави, в лесу, на скалах, на почве и на корнях деревьев (Лепч., Дылевская); сел. Цихис-Джвари; г. Цхра-Цхаро на камнях (Дылевская).

Каменистая почва. Часто.

135. *Tortula mucronifolia* Schwaegr = *Barbula mucronifolia* Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 39.

Мтиул.: Сел. Казбеги, на бер. р. Терек, в расщелинах скал, в лесном районе (Брот.).

136. *Tortula inermis* (Brid.) Mont. = *Barbula inermis* Brid.

Broth., Enum. musc. p. 39; Мат. к бр. фл. с. 42; Сапегин, Мат. для бриофл. с. 18. Wogonoff, Nouv. contr. p. 109.

Имер.: Цеси, на известковых скалах (Брот.).

Месхети: Ахалцихе, на известковых скалах (Брот.).

Картли: Тбилиси, на бер. р. Дабаханки, покрыты почвой и поросшей травой, на камнях (Сюезв, Ворон., Вороних., Лепч., Шиш-

кин); Боржоми, на известковых скалах (Брот., Радде); Сакинча, Телети, на почве (Шишкин).

Каменные, бедные почвы.

137. *Tortula montana* (Nees.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 37; Ткешел., Список лиш. и мхов с. 173; Wogonoff, Nouv. contr. p. 109.

Абхаз.: Кодорская долина (Ворон.).

Сван.: Чолури и Лашхети, на известковых скалах (Брот.).

Имер.: Опурчети, Красная речка, сел. Баноджа (Ткешел.).

Лечхуми: Цеси, на известковых скалах (Брот.).

Мтиул.: Млети, на известковых скалах, на бер. р. Арагвы (Брот.).

Месхети: Ахалцихе, на известковой почве (Брот.).

Картли: Тбилиси (Хаускнехт); Боржомское ущелье; Петрес-Цахе, на камнях (Лепч.).

Известковые скалы.

138. *Tortula norvegica* (Web. fil.) Wahlenb. = *Barbula aciphylla* Br. eur.

Broth., Enum. musc. p. 38.

Сван.: Гора Пушкер-Туман, около Лашхети, на влажной почве; Мамиссон (Брот.).

Мтиул.: Гора Гудхеви и Гудаур, на влажной скале (Брот.).

Влажные почвы и скалы, в альпийском поясе.

139. *Tortula ruralis* (L.) Ebrh. = *Barbula ruralis* Hedw.

Broth., Enum. musc. p. 38; Сюзев, Мат. бр. фл. с. 42; Сапегин, Мат. для бриофл. с. 18; Мищенко, студ. экск. с. 211; Wogonoff, Nouv. contr. p. 109.

Клхори: Лес на правом берегу р. Теберды, 15—1600 м. (Левье).

Абхаз.: Цебельда (Ворон.).

Сван.: Между Чолури и Лашхети, на почве и на стене (Брот.).

Имер.: Кутанси (Кёрнбах); Лихети; г. Зекари, долина р. Джоджора, около Кинтам; Чолура, на почве (Бабе).

Рача: Опи, Уцери, Бровардзели, Ачара, Мамиссон, на почве и на скалах (Брот.).

Лечхуми: Меквева, Мури, на скалах (Брот.).

Ю. Осет.: Гора над Сталинирв, Реки, Эдиси, г. Суарком и Кадлас на скалах (Брот.).

Мтиул.: Казбеги и Коби на скалах (Брот.).

Тшети: Гора Давло (Рупрехт).



Месхети: Ахалцixe, на почве; Абастумани, на дереве; (Брот.); ст. Двири на камнях (Лепч.).

Картли: Тбилиси, на скалах, камнях и на почве (Стевен, Колениати, Ворон., Пагирев, Сапегин, Лепч., Дылевская); Оз. Лиса, на почве (Бабе); Удзо, на скалах, Сагурамо, г. Махатя, на почве (Шишкин); Гори (Брот.); Атенское ущелье, на почве (Кикодзе); Боржоми, на почве и на скалах (Брот., Медведев, Лепч.); Манглиси (Зедельм); Бакуриани, между Бакуриани и Цхра-Цхаро; на оз. Тбискура (Брот.); окрестности Бакуриани, Сакочави на влажных скалах и камнях (Лепч., Дылевская); Квабисхевское ущелье; Цагвери, на высохшей дернине (Мищенко); Кратер-Мухери около Бакуриани, в лесу, на влажных камнях (Пахунова).

На крышах, каменистой почве, на стенках и скалах. Очень часто.

140. *Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.) Palis=Secra minor (L.) Lindb.

Broth., Enum. musc. p. 57; Woronoff, Nouv. contr. p. 109.

Сван.: По бер. р. Цхенис-Цхали, около Чолурп, 900 м. (Левье).

Лечхуми: Меквена, на скалах, по бер. р. Риони; Мури, по бер. р. Цхенис-Цхали, на скалах (Брот.); Цеси, около Хидис-кари, на часто омываемых скалах (Бабе).

Скалы, преимущественно омываемые водой.

ი. ღიღვესკაიბი

მახალაგი საქართველოს ღეროთლიანი ხავსების შესწავლისათვის

რეზიუმე

შრომა წარმოადგენს ყველა ღღვეანდღამდე ცნობილ საქართველოს ღეროთლიან ხავსების სრული შეჯამების ცდას. შრომისათვის ავტორს გამოყენებული აქვს მთელი ლიტერატურა ამ საკითხის ირგვლივ. შესწავლილია საქართველოს ხავსები დაცული: საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის ჰერბარიუმში, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის თბილისის ბოტანიკის ინსტიტუტში და ლენინგრადის აკად. ვ. ლ. კომაროვის სახელობის ბოტანიკურ ინსტიტუტში. გარდა ამისა ხავსების საქმად რაოდენობა განსაზღვრულია თვით ავტორის მიერ.

ტიპიკურ მოსაზრებათა გამო მთელი სია გაყოფილია რამდენიმე ნაწილად. სიაში დასახელებულია ხავსების 450 სახეობა; აქედან 15 სახეობა და 2 სახესხვაობა პირველად და დასახელებული საქართველოსათვის.

თითოეულ აღწერილ სახეობას თან ახლავს ლიტერატურა და მისი გავრცელება საქართველოში ადგილსამყოფელის აღნიშვნით. სახეობანი სიაში განლაგებულია შემდეგი სისტემით: სუაგზუმის ხავსები სპეციჩის შრომის მიხედვით, ხოლო ყველა დანარჩენი კი — ვ. ბოტერუსის შრომის „Die Laubmoose Fennoskandiens“-ის მიხედვით.

ტ. ა ნ ჩ ა ბ ა ძ ე

მასალები ქალაქდამფუძვლი სოკოების შესწავლისათვის

ქალაქის დაზიანებისა და დაშლის ერთ-ერთ მთავარ მიზეზად ობის სოკოები უნდა ჩაითვალოს.

იმ მცირედენ ლიტერატურიდან, რომელიც ქალაქის სოკოებით დაზიანებას ეხება, გამოირჩევა დ-რ ს ე ი ს შრომა, რომელმაც ყოველმხრიდან გააშუქა ეს საკითხი. ამ შრომაში, რომელიც გამოიცა პარიზში 1912 წელს, აღწერილია წიგნებზე და საბუთებზე გამოყოფილი სოკოების ბიოლოგიური თვისებანი, და აგრეთვე ქალაქის ნიშნულების ხელოვნურად დაავადების ცდები, რის შედეგადაც ქალაქიდან გამოყოფილ სოკოთა შორის, 27-სოკოს სახეობა პათოგენური აღმოჩნდა.

ს ე ი მ სისტემაში მოიყვანა გამოყოფილი სოკოები, რითაც გააადვილა მათი შემდგომი კვლევა.

ცნობილია აგრეთვე უცხოელ ავტორთა შრომები, სადაც გაშუქებულია რომელიმე ცალკე ობის სოკოს როლი და გავლენა ქალაქის დაზიანებაში.

წიგნების სოკოების დაავადების პირველი გამოკვლევები სსრ კავშირში დაწყებულ იქნა 1924 წელს ლენინგრადის საჯარო ბიბლიოთეკაში. მუშაობას აწარმოებდა ისტორიისა და მატერიალური კულტურის სახელმწიფო აკადემიის არქეოლოგიური ტექნოლოგიის ინსტიტუტი. მუშაობა მხოლოდ 6-თვეს გაგრძელდა და ამიტომ შეუძლებელი იყო რამდენადმე საფუძვლიანი დასკვნების მიღება. მიუხედავად ამისა, ამ მასალების საფუძველზე ო მ ე ლ ი ა ნ ს კ ი მ გამოაქვეყნა პირველი ცნობები დაობებული წიგნების და ჭათი დამაზიანებელი სოკოების: *Mucor*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Verticillium*, *Epicoccum*, *Monosporium*, *Sporotrichum*, *Actinomyces*-ის შესახებ.

1928 წელს, ნ. ი ა ჩ ე ვ ს კ ი ს სახ. მიკოლოგიური ლაბორატორიის თანამშრომლებმა ბოტანიკოსთა საკავშირო ყრილობის დღიურში გამოაქვეყნეს ლენინგრადის საჯარო ბიბლიოთეკის წიგნებში აღმოჩენილი სოკოების 14 სახეობა.

ქალაქდამფუძვლი სოკოების შესწავლისათვის უდიდესი და მნიშვნელოვანი შრომა ჩაატარა მ. მ. სამუცევიჩმა, საბუთების კონსერვაციისა და რესტავრაციის მიკოლოგიურ სექციაში.

სამუცევიჩის მიერ დასახული ამოცანა ასეთია:

1. ქალაქის დაზიანების გამოწვევი სოკოების გამოვლინება და მათი დიაგნოსტიკური ნიშნების აღწერა.

2. სოკოების ინფექციის გზების გამორკვევა, კერძოდ ჰაერის როლი ამ საქმეში.
3. ქალაქის ნიმუშების ხელოვნური დაავადება სოკოებით.
4. სოკოს ინფექციასთან ბრძოლის პროფილაქტიკური ზომების გამო-
მუშავება.

საბიბლიოთეკო ოთახის ჰაერიდან, თაროებიდან, წიგნებიდან და ამ ოთახში მომუშავეთა ლანჩებიდან სამუცევი ჩიმა გამოჰყო ზოგიერთი სოკოს 69 სახეობა. ყველა მათგანი აზიანებდა, თუმცა ზოგიერთი სახეობა ჰქმნიდა მხოლოდ ზედაპირულ ფიფქს.

არ შეიძლება არ აღინიშნოს შინაგან საქმეთა სამინისტროსთან არსებულ მთავარი საარქივო სამმართველოს საბუთების დაცვის სამეცნიერო კვლევა-ძიების ლაბორატორიაში ჩატარებული სამუშაოები.

1939 წ. დ-რ ეკმა და იაშიშმა გამოაქვეყნეს ნაშრომი: „ობი და მასთან ბრძოლა საარქივო საცავებში“.

სამეცნიერო-კვლევით მონაცემებზე დაყრდნობით ეკი და იაშიში დადგინდნენ სთელიან, რომ ქალაქის დაშლა სწარმოებს სოკოების მიერ გამოყოფილ ე. წ. ფერმენტების ან ენზიმების გავლენით. მათი აზრით, ქალაქის უჯრედების დაშლა მარტო იმ სოკოთა მოქმედებით კი არ ხდება, რომელთაც აქვთ ფერმენტი ცელულაზი, არამედ ისეთებთაც, რომელნიც თავისი ფერმენტატური I მოქმედების შედეგად გამოჰყოფენ სიმჟავეს, ხოლო ეს უკანასკნელი კი უოველთვის უარყოფითად მოქმედებს ქალაქზე: იწვევს მის ინტენსიურ დაძველებას, რასაც წიგნის ნაწილობრივი ან სრული დაშლა მოსდევს.

ჩვენი შრომა ქალაქის და პერგამენტის დამაზიანებელ სოკოებზე ორი წლის დაკვირვებებისა და მუშაობის შედეგს წარმოადგენს. ცდებისა და დაკვირვებებისათვის ჩვენ ვსარგებლობდით აკად. ს. ჯანაშიას სახ. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის სეიფებში დაცული საბუთებითა და ხელნაწერებით.

სეიფის სხვადასხვა თაროდან ჩვენ მიერ ამორჩეული იყო 300 საბუთი და ხელნაწერი, რომელთა ამორჩევა მათი მეცნიერული ღირებულებით იყო ნაკარნახევი.

ლიტერატურული ცნობებისა და ჩვენი საკუთარი დაკვირვებების შედეგების შედეგად ჩვენ მივიღით შემდეგ დასკვნამდე, რომელნიც იხებიან ქალაქისა და პერგამენტის ობით დაზიანების გარეგან გამოვლინებას.

განვითარების პირველ საფეხურზე სოკოები პატარ-პატარა მწვანე, ყვითელი, ნაცრისფერი, მუქი-ყავისფერი, იისფერი და სხვ. ნალექების სახით ჩნდებიან ხელთნაწერების სხვადასხვა ადგილზე. შემდგომ განვითარებასთან ერთად ეს ლაქები სხვადასხვა ფორმას ღებულობენ, იზრდებიან, ზოგჯერ ერთდებიან და ფურცლის მთელ გვერდსაც კი ჰფარავენ ხოლმე. სოკოების მიერ წარმოქმნილი ფერადი ლაქები მათი ცხოველმოქმედების შედეგია.

განვითარების აღრინდელ საფეხურზე ლაქის შუაგულში ჯერ კიდევ შესაძლებელია ნალექის ნაბურის შემჩნევა; იგი უფრო მუქია, ვიდრე ლაქის პერიფერიული ნაწილი.

ლაქების ადგილას ქალაქი ტყდება და დროთა განმავლობაში მტვრად იქცევა, ლაქის შეფერადებაში ადგილი აქვს ფერების ცვლას ვარდისფერი, წითელი და სოსანი ფერიდან მუქ ფერებამდე (Penicillium, Chaetomium.)

ზოგჯერ ქალაქსა ან პერგამენტზე შესამჩნევია სოკოების ნაყოფი, პიკნიდიები, პერიტეციუმები (Phoma, Chaetomium), სოკოების გაჩენა იწვევს ქალაქის (პერგამენტის) და მის ბოჭკოების შესუსტებას და დაზიანებას.

ზოგჯერ ნაფითქი მხოლოდ ზედაპირულია. ლიტერატურული ცნობების მიხედვით ქალაქის დაზიანებისა და დაშლის სიძლიერე დამოკიდებულია თითონ ქალაქის ხარისხზე.

ჩერებისაგან გაკეთებული ძველი წიგნები უფრო ადვილად ზიანდებიან, ვიდრე ახალი, მერქნის მასისგან გაკეთებული. ეს გარემოება იმით აიხსნება, რომ ჩერისგან დამზადებული ქალაქის ელასტიურობა შეწყდება თავისი ნოყიერების გამო ხელს უწყობს სოკოების განვითარებას.

ახალ წიგნებში ხმარებული ფისით შეწყობება კი, პირიქით, ნაწილობრივ თითონაა დეზინფექტორი.

გადათვლიერებული 300 ხელთნაწერიდან და საბუთიდან 40 ცალი სრულიად სალი აღმოჩნდა, 116 ოდნავ დაზიანებულია ობის სოკოებით (აქეთ 2—3 პატარა ლაქა), 113 საშუალოდა დაზიანებული (ეგზემპლარიის 1/2 დაფარულია სხვადასხვა ფერის ლაქებით), 27 ცალი ძლიერ დაზიანებული აღმოჩნდა (100%-ნი დალაქავენა), ხოლო პარიზიდან დაბრუნებული 3 სახარება მტვრად და ქცეული.

თითოეული ზემოთ ჩამოთვლილ ეგზემპლართაგანი ჩვენ მიერ ლუბით არის დათვლიერებული, აღწერილი და ზოგ შემთხვევაში, როდესაც ეს შესაძლებელი იყო, აღებულია ნიმუშები მიკროსკოპისათვის.

ყველა ქვემოთ აღწერილი სახის სოკო, მათი მორფოლოგიური ნიშნების ზუსტი შესწავლისათვის ჩვენ მიერ გამოყოფილი იყო ხელოვნურ გარემოში, სახელდობრ 2% ლუდაგარზე, როგორც სინჯარებში, აგრეთვე პეტრის ჯამებში. ჩატარებული მუშაობის შედეგად ჩვენს მიერ გამოყოფილია სოკოს შემდეგი სახეები:

Mucorales.

1. Mucor glabrous Fischer.

Наумов. Определитель муконовых, стр., 47, 1937;

ინვითარებს მონაცრისფრო მიცელიუმს. სპორანგიისმტარი სიმპოლიალურად დატოტეილია, სივანით 5—8 μ . სპორანგიუმები მორგვალ-სფერული, მუქი, ნაცრისფერი 70—100 μ დიამეტრით. სპორანგიუმის სვეტი მსხლის ფორმისაა, ზომით 20—30 \times 15—18 μ . სპორები მასაში (მურა) ყომრალის ფერი, მორგვალ სწორი ზედაპირით, ზომით 3.5—6.5 μ .

სოკო ქალაქზე ქმნის კინქლისებური ფერის ფიქს, რომელიც ადვილად შორდება მას.

2. *Mucor racemosus* Fueg.

Наумов. Определитель муконовых, стр. 46, 1937.

Syn.: *Clamydomucor racemosus* Brof.

სპორანგიათმტარები დატოტეილი არასწორ მტევნად. სპორანგიუმი მორგვალო 23—58 μ . დიამეტრით. სპორები სწორი ზედაპირით, მორგვალო, ოდნავ მოგრძო, 5—9.1 μ 5—7 μ . მასაში მოყვითალო ფერის.

ქალაქლზე ჰქმნის მოყვითალო მურა ფერის ფიფქს.

3. *Rhizopus nigricans* Ehrenberg.

Наумов. Определитель муконовых, стр. 67, 1937.

სპორანგიათმტარები მუქი ნაცრისფერი, 150—200 μ სიგრძის; სტერიგმები სწორი, 5—7 μ ; კონიდიები მრგვალი, უფერული, ზომით 1,5—3 μ .

ქალაქლზე ჰქმნის მუქ ფიფქს.

4. *Chaetomium affine* Corda.

Banier. Monographie des Chaetomium p. 194, 1909.

პერიტეციუმები სფეროსებრივი, იშვიათად კვერცხისებური, ზომით 200—300 μ ; ჯაგრისმაგვარი ნამატები სწორი, პერიტეციუმის მთელ ზედაპირზე გაბნეული; ჩანთები ქინძისთავისებური, 8 სპორით; სპორები ყავისფერი, წამახვილებული ბოლოებით, ზომით 11—17 μ .

ქალაქლზე ჰქმნის შავ წერტილებს.

5. *Chaetomium botrychodes* Zopf.

Banier. Monographiedes Chaetomium, p. 198, 909.

ჰაეროვანი მიცელიუმი თეთრია; პერიტეციუმები ერთეული, იშვიათად მკიდროდ შეგროვილი, ელიფსური ან სფერული ზომით, 300 μ X 100—200 μ ; ჯაგრისებური ნამატები სპირალურად დახვეული; ჩანთები გურზისებრი, 45—50 μ X 10—24 μ , 8 სპორით; სპორები წინგოსფერი—ყავისფერი, სხვა და სხვა ფორმის, 6—7 μ X 5 μ .

ქალაქლზე ჰქმნის ხორკლებს და მწვანე ფერის ფიფქს.

6. *Phoma herbarum* West.

Ячевский. II том, стр. 265.

პიკნიდები მკიდროდ შეგროვილი, გაბრტყელებული, ძუძუსებრივი ნამატით; სტილოსპორები მოგრძო-კვერცხისებური, 5—11 μ .

ქალაქლზე წარმოქმნის მუქ წერტილებს.

Hyphales.

7. *Alternaria tenuis* Nees.

Ячевский. II том, стр. 308.

კონიდიომეტარები წენგოსფერი, მოკლე, იშვიათად დატოტვილი; კონიდიები 3—6 μ განივი და 1 μ ან რამდენიმე სიგრძივი ტიხრით, 30—50 μ \times 14—18 μ . ქალაქდამშლელ წარმოქმნის ხავერდოვან, თითქმის შავი ფერის ქეჩისებურ ნაფენს.

8. *Cladosporium herbarum* zink.

Ячевский. II том, стр. 265.

Syn.: *Dematium pallulans* Z.

მიცელიუმის ფენა წენგოსფერი, მოშავო, ან მომწვანო, ხავერდოვანი, მკვრივი; კონიდიომეტარები მეტწილად მარტივი ან წვერთან ოდნავ დატოტვილი; კონიდიები მოგრძო ან კვერცხისებური, ხშირად ცილინდრული ან ელიფსური, წენგოსფერი ან ყავისფერი, პირველ ხანებში უტიხროდ, შემდეგ 1—2—5 ტიხრით, წვრილი ეკლებით, მოვარდნის შემდეგ იკვირტება.

ქალაქდამშლელ წარმოქმნის წენგოსფერ ფიფქს.

9. *Trichothecium roseum* zink.

Ячевский. II том, стр. 262.

Syn.: *Cephalothecium roseum* Corda. Jeon. fung II-14 f. 62.

Trichoderma roseum Pers.—Srnopsis. 231.

მიცელიუმის ფენა ვარდისფერი, ქეჩისებურ-აბლაბუდასებური, თეთრი, ან მკვეთრ-ვარდისფერი; კონიდიები მსხლისებური, არათანაბარგვერდიანი, უფერული, 12—18 8—10 ერადული, ან პატარა ჯგუფებად, მარტივი კონიდიომეტარების ბოლოებზე.

ქალაქდამშლელ წარმოქმნის ვარდისფერ-ნაცრისფერ ფიფქს.

10. *Torula chartarum* zink.

Ячевский. II том, стр. 18.

კოლონიები ნაცრისფერ-ყავისფერი; სპორები მრგვალი, 2—3 μ დიამეტრით, ძეწვეების სახით შეროვილი.

ქალაქდამშლელ წარმოქმნის მუქ ყავისფერ ფიფქს.

11. *Oospora variabilis* zind.

Rabenhorst. Die Pilze Krypt., p. 534, 907.

სპორები დიდი ზომის, 5—8 μ , უფერული.

ქალაქდამშლელ წარმოქმნის ღია ფერის ქეჩისებურ ნაფენს.

12. *Fusarium* sp.

თეთრი, პაეროვანი მიცელიუმი ღია ფერისაა, ზოგჯერ კი ღია ყვითელ ელფერს ღებულობს. სპორები ნამგლისებური, უფერული, ზომით 5—10 μ \times 3—4,5 μ .

გამოყოფილია სუფთა კულტურაში.

13. *Aspergillus mangini* Man.

(Aspergillus glaucus group)

Rabenhorst. VIII, 1907; p. 142; Thom and Raper, „A manual of the Aspergilli“ p. 127. 1945.

Syn.: Eurotium herbariorum ser. minor. Mang

Annal. des sci. Nat. Bot. 1909.

Aspergillus minor Thom and Raper. U. S. D. A.

Musc. Publ. Not. 426. p. 27, 1941.

ახალგაზრდა კონიდიოლური სტადია ღია მწვანე ფერისაა, შემდეგ მუქდება, 1—2 μ . სიგრძის; კონიდიოთმტარები წვერზე სფეროსებრივი გამსხვილებით, 60 μ დიამეტრით, რომელზედაც განწყობილია მარტივი სტერიგმები ზომით 13,7 \times 9 μ ; კონიდიები წვრილი ეკლებით, სფეროსებრივი, უფერული, 7—10 μ დიამეტრით, ძეწყების მავვარად განწყობილი.

კოლონიები მწვანე, ოდნავ ფხვნილისებური, შესამჩნევი ზონალობით.

ქალაქზე წარმოქმნის ნაცრისფერ ნალექს.

14. *Aspergillus niger* van Tieghem.

Thom and Raper. „A Manual of the Aspergilli“, p. 126., 1945.

Ячевский. I том, стр. 113.

Syn.: Sterigmatocystis nigra van Tieghem. in Bull. Soc. Bot. France p. 24, 1879.

კონიდიოთმტარები წვერზე სფეროსებრივი გამსხვილებით, 80 μ დიამეტრით, მრავალრიცხოვანი შოკრძო სტერიგმებით, რომლებზედაც ვითარდება მეორადი სტერიგმები 3—4-ს რაოდენობით, ამ უკანასკნელზე კი ძეწყვისებურად განწყობილია სფეროსებური, მოშავო კონიდიები, სადა ან წვრილ ეკლიანი გარსით.

ქალაქზე წარმოქმნის შავი ფერის ფიფქს.

15. *Penicillium glaucum* Zink. var. *fötidum* Sopp.

Sopp. „Monographie der Pilsgruppe Penicillium“ p. 141, 1912.

კოლონიები ხავერდოვანი, ოდნავ შესამჩნევი ზონალობით, ზევიდან მომწვანო-ნაცრისფერი, ქვევიდან კი აფურისფერ-ყვითელი.

კონიდიოთმტარები გრძელი, 205—395 μ , ნაკლებ დატოტვილი, მომწვანო ფერის; სტერიგმები ცილინდრული, ერთჯერად დატოტვილი 8—13 \times 3 μ ზომის; კონიდიები ოვალური ან სფეროსებური, 2,5—5 \times 6 μ გრძელ ძეწყებად; ზოგჯერ კონიდიოთმტარები წარმოქმნიან კორემიას.

ქალაქზე და პერგამენტზე წარმოქმნის მომწვანო-ნაცრისფერ ფიფქს.

16. *Penicillium luteum* Zukal.

Rabenhorst. 1907. p. 160.

Sopp. „Monographie der Pilsgruppe Penicillium“ p. 173. 1913.



მიცელიუმში ლიმონისფერ-ყვითელი, დატოტვილი, ტიხრებიანი; კონი-
დათმტარები დატოტვილი, მოკლე; სტერიგმები უკუღმა გურზისებრ 15—20;
კონიდიები ელიფსური, სადა გარსით, უფერული, 2,3—4 1,4—2, მასში მო-
ნაცრისფერო.

ქალაქდზე და პერგამენტზე წარმოქმნის ნაცრისფერ მომწვანო ნაფენს.
კოლონიები მომწვანო ფერის.

17. *Penicillium albidum* Sopp.

Sopp. Monographie der Pilsgruppe *Penicillium*, p. 186., 1912.

პირველ ხანებში კოლონიები თეთრია, შემდეგ მწვანდება და ბოლოს თან-
დათან მურა ფერის ხდება, კოლონიის ქვედა მხარე აგურისფერ-ყვითელია;
კონოლიათმტარები ზედა ნაწილში რამდენადმე დატოტვილია, და ოდნავ თავ-
გაგანიერებული, ვხედებით როგორც მოკლე 173 μ (სიგრძის), აგრეთვე გრძელ
1200 μ (სიგრძის) კონიდიათმტარებს; სტერიგმები ერთჯერად დატოტვილი,
ე—რ \times 2,5 μ ; კონიდიები მრგვალი, ხორკლიანი, ზომით 2,9—4 μ .

ქალაქდზე ჰქმნის კუპკისფერ ფიფქს.

ყველა შემოჩამოთვლილ სოკოებიდან ქალაქდზე უფრო ხშირად *Penicil-
ium*-ს, *Aspergillus*-სა და *Cladosporium*-ს ვხვდებით, ხოლო კულტურაში
უფრო ხშირად მიღებული იყო *Mucor*. როგორც ცნობილია, დაავადების მთა-
ვარ გადამტან წყაროდ ჰაერი ითვლება.

სოკოების სპორები და მიცელიუმის ნაწყვეტები, მეტად მცირე ზომისა
და წონის გამო, მტვერთან ერთად მუდმივ ტრიალებენ ჰაერში და მასთან ერთ-
თად ილექებიან სხვადასხვა საგანზე. სოკოების ჰაერით ვადატანის შესწავ-
ლის მიზნით ჩვენ შემდეგი ცდები ვაწარმოეთ. ხელნაწერების განყოფილების
სტიფის თაროებზე 60 წუთის განმავლობაში ვათავსებდით თავახდით პეტრის
ჯამებს. აღნიშნული ვადის შემდეგ ვხურავდით პეტრის ჯამებს და გადავკონ-
და ლაბორატორიაში. 3—5 დღის შემდეგ სუბსტრატზე ჩნდებოდა კოლონიები,
განსხვავებულნი ერთმანეთისაგან ფერითა და ზომით (ე. ი. ზრდის სიჩქარით).
უნდა აღინიშნოს, რომ მიღებულ იქნა ჩვენს მიერ წიგნებიდან გამოყოფილი
სოკო ე. ი. *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Rhizopus*. უფრო ხშირად გვხვდებ-
ოდა *Mucor* მრავალრიცხოვანი სახეობანი; ისინი, ჩვეულებრივ, ჰაერის მი-
ყოფლობის ნაწილს შეადგენენ.

უნდა აღინიშნოს, რომ ჰაერში არსებულ სპორებს ყოველთვის კი არ
შეუძლიათ განვითარება და ზიანის მოტანა. ამ მხრივ ყველაზე დიდწინაშენ-
ლოვან და აუცილებელ ფაქტორებად უნდა ჩაითვალოს t° და განსაკუთრებით
კი შეფარდებითი ტენიანობა. ლიტერატურულ წყაროების მიხედვით, რომ-
ლებსაც *Penicillium*-ის ზოგიერთი სახეები მიეკუთვნება—თვითონ გამოყოფენ
სინოტივეს, ადაღებენ გარემოსა და მასში მოთავსებულ საგნების ტენიანობას.
ჩვენ კი ვიცით, რომ ზედმეტი ტენიანობა არღვევს ქალაქდის სიმტკიცეს და
იწვევს ბოქვოების დაშლას, რაც თავის მხრივ ობის სოკოების გამრავლებას
უწყობს ხელს. ქალაქდის დაზიანების თავიდან ასაცილებლად საპირთა შემდე-
გი პროფილაქტიკური ზომების მიღება:

1. უნდა შევქმნათ სოკოების განვითარებისათვის ხელის შემშლელი პირობები; ამის მიღწევა შეიძლება უწინარეს ყოვლისა, ხელნაწერების, საბუთებისა და წიგნებისათვის სათანადო ბინის შერჩევით: ბინა იყოს მშრალი და ზომიერად ნიავედბოდეს, რაც ხელს შეუშლის მტერის დაგროვებას (მტვერი კი, როგორც ვიცით, შეიცავს სოკოების სპორებს) და წიგნების დამტვერიანებას, ზომიერი ვენტილაცია ხელს უწყობს აგრეთვე ჰაერის გასუფთავებას და სპობს საცავეებში ჰარბ ტენიანობას.

2. სასურველია, რომ წიგნთსაცავებში შემავალი ჰაერი წინასწარ იყოს მტერისაგან გაწმენდილი.

3. აუცილებელია t°-ის რეგულირება.

4. წიგნთსაცავები უნდა იწმინდებოდეს მტვერსასრუტით.

5. იატაკი, კედლები და თაროები აუცილებლად უნდა იწმინდებოდეს ფორმალინის 2% ხსნარში დასველებული ჩვრით.

Т. Т. АНЧАБАДЗЕ

МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ БУМАГО-РАЗРУШАЮЩИХ ГРИБОВ

Одной из главных причин поражения и разрушения бумаги являются плесневые грибы.

В СССР первые исследования грибных поражений книг были начаты в 1924 г. в Государственной публичной библиотеке в Ленинграде; работа велась Институтом Археологической технологии Государственной Академии Истории материальной культуры. Из-за непродолжительности работы не было возможности получить достаточно углубленных выводов.

Но все же на основании этих материалов Омелянским были опубликованы первые сведения о заплесневевших книгах и о грибах, вызывающих эту плесень, как *Mucor*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Verticillium*, *Epicoccum*, *Monosporium*, *Sporotrichum*, *Actinomyces*.

В 1928 году в дневнике Всесоюзного съезда ботаников сотрудниками микологической лаборатории им. Ячевского были опубликованы 14 видов грибов, найденных на книгах Государственной публичной библиотеки в Ленинграде.

Самая большая работа по вопросу бумаго-разрушающих грибов была проведена Самуцевич М. М. в микологической секции Л. К. Р. Д. (в лаборатории консервации и реставрации документов). Задача, которую Самуцевич ставила перед собой, была следующая:

1. Выявить грибов-возбудителей поражения бумаги с последующим описанием их диагностических признаков.
2. Выяснить пути грибной инфекции, в частности роли воздуха в этом.
3. Искусственное заражение выделенными грибами образцов бумаги.
4. Разработка профилактических мер борьбы с грибной инфекцией.

Самуцевич выделила 69 видов грибов не только из бумаги, но и из воздуха в библиотечных комнатах, с полов, с подошв служащих библиотеки. При заражении бумаги почти все виды эти развивались на ней, но некоторые образовывали поверхностные налеты, которые при очистке не оставляли следов после себя.

Нельзя не упомянуть работу, проводимую в научно-исследовательской лаборатории охраны документов в главном архивном Управлении при Министерстве Внутренних дел: В 1939 году д-р Эж и Яшиш опубликовали свою работу „Плесени и борьба с ними в архивохранилищах“. На основании научно-исследовательских данных они считают установленным, что разрушение бумаги происходит под влиянием так называемых ферментов или энзимов, выделяемых грибами. По их мнению, разрушение клетчатки бумаги может происходить не только теми грибами, которые имеют фермент, целлюлозу, но и теми, которые в результате своей ферментативной деятельности, выделяют кислоту, а последняя всегда отрицательно влияет на бумагу, вызывая интенсивное старение, ведущее к частичной или полной порче книг.

Наша работа является итогом двухлетнего наблюдения и работы в области изучения и выделения грибов, влияющих на разложение бумаги или пергамента.

Материалом для наших наблюдений и выделения плесневых грибов послужили документы и рукописи, находящиеся в сейфах отдела рукописей Государственного музея Грузии им. Академ. С. Н. Джанашиа. Для этой цели нами были выборочно взяты 300 документов и рукописей с различных полок сейфов.

Выбор рукописей и документов был продиктован их научной ценностью.

Суммируя все литературные данные и свои наблюдения над документами и рукописями, мы пришли к следующим выводам, от-

носящимся к внешним проявлениям плесневых повреждений бумаги и пергамента.

В первой стадии развития грибки обнаруживаются в виде небольших налетов, зеленого, желтого, серого, темно-коричневого фиолетового и др. цветов, располагающихся в различных частях рукописей.

При дальнейшем развитии налеты увеличиваются и принимают различные формы. Местами они сливаются и иногда покрывают почти всю страницу листа.

В дальнейшем, у некоторых грибков налеты превращаются в цветные пятна, образованные ими, как продукт их жизнедеятельности.

Такие пятна увеличиваются, местами соединяются. В ранней стадии развития посередине пятна ещё можно наблюдать остатки налета, обычно более темного цвета, чем периферическая часть пятна. На местах пятен образовывается излом бумаги и с течением времени бумага совершенно теряет свой прежний вид и превращается в труху.

В окраске пятна варьируют от розового, красного, лилового до темных оттенков (*Penicillium*, *Aspergillus*). Иногда на бумаге или на пергаменте можно заметить точки, плодоношения грибков пикниды, перитеции (*Phoma*, *Chaetomium*).

Наличие некоторых грибов на бумаге или на пергаменте сопровождается известным ослаблением и повреждением волокна (как было выше сказано), но иногда налеты-только поверхностные.

По литературным данным степень повреждения разрушения бумаги зависит от сорта последней. Старые книги, сделанные из тряпья, больше подвергаются порче, чем новые, сделанные из древесной массы. Это явление объясняется тем, что желатиновая проклейка тряпичной бумаги способствует развитию гриба в силу питательности.

Смоляная проклейка, употребляемая в новых книгах, является до известной степени сама дезинфектором.

Из трехсот просмотренных рукописей и документов — 40 экземпляров оказались совершенно чистыми; 116 — слабо пораженными плесневыми грибами, т. е. 2 — 3 пятна небольшого размера; 113 — средние пораженными, т. е. 1/3 всего экземпляра с пятнами различных цветов; 27 — сильно пораженными, т. е. 100% всего листа с пятнами и наконец 3 евангелия, возвращенные из Парижа, совершенно в труху превращены.

Все вышеперечисленные экземпляры нами были описаны, повреждения, просмотрены под лупой и, если была возможность, то брался образец для микроскопирования.

Все нижеописанные грибки нами были выращены на искусственной среде, а именно на 2-х процентном агаризированном сусле, как в пробирках, так в чашках Петри, для установления видового состава.

В итоге проведенной работы нами выделены следующие виды грибов:

Mucorales

1. *Mucor globosus* Sischer.

Наумов. Определитель. Муконовых
стр. 47. 1937 г.

На субстрате грибница сероватого цвета. Спорангиеносцы 5—8 м. толщиной, симподиально разветвленные. Спорангии шаровидные, буро-серые, 70—100 м в диаметре. Столбик грушевидный 20—30 x 15—18 м. Споры в массе дымчатые, округлые, гладкие 3, 5—6,5 м.

На бумаге образуют бурый, пушистый налет, легко стирается.

2. *Mucor racemosus* Fries.

Наумов. Определитель Муконовых 1937 г.
стр. 46

Син.: *Chlamydumucor racemosus* B. et.

Спорангиеносцы разветвленные в неправильные кисти; спорангии круглой формы от 23—58 м. диаметре; споры гладкие, круглые или чуть удлинённые 5—9,1 x 5—7 м; в массе они желтоватые.

На бумаге образует желтовато-бурые налеты.

3. *Rhizopus nigricans* Ehr.

Наумов. Определитель Муконовых.
стр. 67. 1937

Спорангиеносцы 150—200 м. длиной, темно-серого цвета, стеригмы прямые 5—м., конидии шаровидные, бесцветные, 1,5—3 м в диаметре.

На бумаге образуют почти черные налеты.

4. *Chaetomium affine* Corda.

Bainier. Monographie des Chaetomium
p. 194. 1909

Перитеции шаровидные, редко яйцевидные, размером 200—300 м. Волоски прямые, разбросанные по всей поверхности перитеция. Сумки булабовидные с 8 спорами. Споры коричневые с заостренными концами, размером в 11—17 м.

На бумаге образует черные точки.

5. *Chaetomium botrychodes* Zopt.

Bainier. Monographie des *Chaetomium*
 p. 198. 1909

Воздушный мицелий белый. Перитеции одиночные, редко тесно-скупенные, эллиптические или шаровидные, размером 300—200 м. Волоски закрученные спиралью. Сумки булабовидные 45—50 x 10 μ 24 м с 8 спорами. Споры оливково-коричневые, различной формы. 6—7 x 5 μ.

На бумаге образует бугорки и налет зеленого цвета.

*Hyphales*6. *Phoma herbarum* West

Ячевский. II. том стр. 265

Пикниды, тесно скупенные, приплюснутые, с сосочками, стилоспоры продолговато-яйцевидные 5—11 м.

На бумаге образует темные точки.

7. *Alternaria tenuis* Nees

Ячевский II том, стр. 308.

Конидиеносцы оливковые, короткие, редко ветвистые, конидии с 3—6 поперечными перегородками с одной или с несколькими продольными 30—50 x 14—18 μ.

На бумаге образует бархатистый, почти черный войлочек.

8. *Cladosporium herbarum* Link

Ячевский II том стр. 265

Syn: *Dematium pallulans* 2.

Дерновинки оливковые, черноватые или зеленоватые, плотные; конидиеносцы большей частью у вершины простые или слабо разветвленные, конидии продолговатые или яйцевидные, нередко цилиндрические или эллипсоидальные, оливковые или коричневые, сначала без перегородок, потом с 1—2—5 перегородками, мелкозетинистые, после отпадания почкуются.

На бумаге образует оливкового цвета налет.

9. *Trichothecium roseum* Link

Ячевский. II т. стр. 262.

Syn: *Cephalothecium roseum* Corda. 62.

Дерновинки распростертые, войлочно паутинистые, белые или ярко-розовые, конидии грушевидные, неравнобокие, бесцветные 12—

18/8—10 μ . одиночные или небольшими группами на концах простых конидиеносцев.

На бумаге образует розовато-серый налет.

10. *Torula chartarum* Link.

Ячевский. II том, 186 стр.

Колонии серовато-коричневые. Споры темные, круглые, собранные в цепочки, размером в 2—3 μ диаметре.

На бумаге образует темно-коричневый налет.

11. *Oospora variabilis* Lind.

Rabenhorst. Die pilze Krypt. p. 534. 1907.

Крупные, бесцветные споры размером в 5—6 μ .

На бумаге образует светлый, порошистый войлочек.

12. *Eusarium* sp.

Белый, воздушный мицелий, светлого цвета, иногда принимающий светло-желтый оттенок. Споры серповидные, бесцветные 5—10 x 3—4,5 μ .

Получен в чистой культуре.

13. *Aspergillus mangini* Man

(*Aspergillus glaucus* group)

Rabenhorst. VIII. 1807 p 142 Thom and Raper „A“ Tmanual of the Aspergilli p. 126 1945.

Syn.: *Eurotium herbariorum* ser. minor. Mang.

Annal. des. Sei Mat. Bot 1909.

Aspergillus minor Thom and Raper H. S. D. A. Musc Publ. Mot. 426. p. 27 1941.

Вначале колонии зеленые, впоследствии темнеющие, чуть порошистые с заметной зональностью. Конидиеносцы с шаровидным вздутием в 60 μ в диаметре, на которых располагаются простые стеригмы 13,7 x 9 μ : конидии мелкощетиновые, шаровидные, бесцветные в 7—10 μ . в диаметре, расположенные в цепочку.

На бумаге образует серое пятно.

14. *Aspergillus niger* van Tieghem.

Thom and Raper. „A Manual of the Aspergilli p. 126 1945

Ячевский. I том, ст. 113

Syn.: *Sterigma to cystis nigra* van Tieghem in buil soc. Bot France 24 1874

Конидиеносцы с шаровидными вздутиями в 80— в диаметре, с многочисленными продолговатыми стеригмами, несущие у вершин

вторичные стеригмы в количестве 3—4, на которых располагаются цепочки шаровидных, гладких или мелкощетинистых, черноватых конидий.

На бумаге образует черного цвета налет.

15. *Penicillium glaucum* Link.

var *fetidum* SoppSopp. „Monographie der Pilzgruppe *Penicillium*“.
p. 141. 1912

Колонии бархатистые с едва заметной зональностью, зеленовато-серые, на обратной стороне желтые.

Конидиеносцы длинные 205—395, зеленоватого цвета, слабо ветвящиеся, стеригмы цилиндрические одномутовчатые, в 8—13 x 3—4 м. величиной; конидии овальные или шаровидные, в 2,5—5 м. x 6 м. в длинных цепочках: иногда конидиеносцы образуют коремни.

На бумаге и пергаменте образуют зеленовато-серый налет.

16. *Penicillium luteum* Zukal.

Rabenhorst. 1907 p. 160

Sopp. „Monographie der Pilzgruppe *Penicillium*“. p. 173. 1913.

Грибница лимонно-желтая, ветвистая, перегородчатая, колонии зеленоватого цвета, конидиеносцы разветвленные, короткие; стеригмы обратно булабовидные 15—20 м., конидии эллипсоидальные, гладкие 2,3—3 x 1, 4,—2 м., в общей массе сероватые.

На бумаге и пергаменте образует серо-зеленоватые налеты.

17. *Penicillium albidum* Sopp.

Sopp. „Monographie der Pilzgruppe *Penicillium*“ p. 186. 1912.

Вначале колонии белые, впоследствии приобретают зеленый цвет, постепенно бурящийся. Обратная сторона колонии лимонно-желтая. Конидиеносцы в верхней части более или менее разветвленные, головки чуть расширены, попадают как короткие конидиеносцы в 73 м., так и длинные в 200 м.

Стеригмы одномутовчатые, размером в 6 x 2,5 м. конидии круглые, шероховатые в 2,9—4 м.

На бумаге образует налеты грязного цвета.

Из всех вышеперечисленных грибов чаще всего из бумаги выделяются виды *Penicillium* и *Aspergillus*, так же и *Cladosporium*, чаще всех грибов в культуре был получен *Mucor*.

Как известно, главным источником заражения книг является воздух. Благодаря легкости и незначительности размеров спор грибов или обрывки мицелия постоянно носятся в воздухе с пылью. При оседании с пылью вместе попадают на окружающие предметы.

С целью изучения источников распространения грибов через воздух, нами были поставлены опыты по изучению воздуха: т. е. содержание в воздухе сейфа спор.

Ставили открытые чашки Петри на различных сейфах отдела рукописи в течении 60 минут. По истечении экспозиции чашки покрывались крышками и переносились в кабинет. Через 2—5 дней на субстрате появились различные колонии, отличающиеся друг от друга окраской и размерами, т. е. быстротой роста.

Нужно отметить, что получены были *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Rhizopus*, те же грибы, какие нами были выделены из бумаги. Многочисленные виды *Mucor* встречались в большом количестве и являлись обычно составной частью микрофлоры воздуха.

Не при всех условиях, однако, споры, находящиеся в воздухе, могут развиваться, осесть и принести вред. К наиболее важным их необходимым условий, в первую очередь относятся следующие факторы: t° и относительная влажность, при чем последняя является наиболее существенной.

По литературным данным грибы, в котором относятся некоторые виды *Penicillium*, сами выделяют влагу и тем увеличивают влажность окружающей среды и материала, на котором они находятся.

Мы знаем, что избыточная влажность нарушает прочность бумаги, делаю колонию более рыхлым, что в свою очередь дает возможность легче развиваться на ней плесневым грибкам.

Чтобы предохранить книги и рукописи от плесневиков, нужно создать следующие условия:

1. Нужно создать условия препятствующие развитию грибов. Это достигается прежде всего выбором соответствующих помещений для хранения рукописей, документов и книг.

Необходимо отводить сухие и рационально вентилирующие помещения, что должно мешать скоплению пыли, которая содержит грибные споры и оседая на книги, может вызвать инфекцию.

Рациональная вентиляция способствует также правильному воздухообмену и уничтожает избыток влаги в хранилищах.

2. Желательно, чтобы поступающий в книгохранилищах воздух предварительно был бы подвергнут обезпыливанию.

3. Необходимо проводить регулирование температуры, рационально устранив отопление.

Допустимый *optimum to* для хранения книг 12—18° С.

4. Книгохранилища обязательно должны регулярно очищаться пылесосами.

5. Необходимо протирать пол, стены и полки тряпкой, намоченной в 2-х процентном растворе формалина.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Л. И. Курсанов. Пособие по определению грибов из родов *Aspergillus* и *Penicillium*. 1947 г.
2. Н. А. Наумов. Определитель муковых — 1937 г.
3. Прокурякова. „Гигиена книг в библиотеке“, Красный библиотекарь №-2. 1937 г.
4. М. М. Самуцевич. „Грибы повреждения книг в библиотеке“ Рукопись.
5. М. М. Самуцевич. „Влияние экологических факторов на рост грибов“. Рукопись.
6. Soc. „Les maladies duppier pique“ 1919. Paris
7. Sopp—Olav—Johan—Olsen— „Monographie der pilzgruppe penicillium“, Kristiania, 1912.
8. Э. В. и Я. Ш. Пилесени и борьбе с ними в архивохранилищах“. Архивное дело №-2 стр. 79. 1939.
9. И. Ш. Ш. „Дезинфекция архивных материалов в простейшем формалиновом шкафу“. Архивное дело, №-4, стр. 127. 1930.
10. А. А. Ячевский. Определитель грибов, II том—несовершенные грибы, 1917



შემჩნეული შეცდომები

გვ.	სტრიქონი	დაბეჭდილია	უნდა იყოს
3	4 ზემ.	coralina	corallina
28	10 ქვ.	გამქრალა და	გამქრალა იქ და
28	10 ქვ.	ცარცში	საქართველოს ცარცი
97	6 ზემ.	<i>sleuati</i>	<i>sulcata</i>
138	4 ქვ.	თურქეთი, სომხეთი	თურქეთის სომხეთი
140	19 ზემ.	C. K. sch. m.	C. K. sch.
141	5 ქვ.	40	38
142	2 ზემ.	30	8
145	2 ქვ.	30	36
149	2 ზემ.	109	36
150	8 ზემ.	ყველა	ქვედა
150	20 ქვ.	42	17
158	19 ზემ.	<i>angustiialia</i>	<i>angustifolia</i>
158	16 ქვ.	<i>amirensis</i>	<i>amurensis</i>
159	12 ზემ.	<i>Eustneuses</i>	<i>Eusineses</i>
159	19 ქვ.	<i>densiflora</i>	<i>densiflora</i>
160	2 ზემ.	ნ. ნ. კეცხოველი	ნ. ნ. კეცხოველი
160	9 ზემ.	Калибин	Палибин
160	11 ქვ.	Качава	Папавა
184	18 ზემ.	Limgr	Limp
194	2 ქვ.	<i>puncens</i>	<i>pungens</i>
196	5 ქვ.	<i>Ztellata</i>	<i>stellata</i>
203	9 ქვ.	<i>glabosus</i>	<i>globosus</i>
207	7 ქვ.	მიხედვით	მიხედვით სოკოები,
212	15 ქვ.	<i>herharum</i>	<i>herbarum</i>
216	5 ქვ.	Плесени и борьбе	Плесень и борьба

