

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია
ზოოლოგიის ინსტიტუტი

თ. როდონია

საქართველოს სანადირო-საჩენაო ძუძუმწოვართა ჰედმინტები



გამომცემლობა „მეცნიერება“

თბილისი

1971

მონოგრაფიაში შეჯამებულია ავტორის მრავალწლიანი გამოკვლევების შედეგები, რომლებიც მიღებულია საქართველოს სხვადასხვა ბუნებრივ-ლანდშაფტურ ზონაში სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნის შესწავლის შედეგად. ნაშრომში ჰელმინთები განხილულია სისტემატიკის, ფაუნისტიკის, ეკოლოგიის, გეოგრაფიისა და სანიტარული მნიშვნელობის თვალსაზრისით. განსაკუთრებული ყურადღებაა მიქცეული იმ ჰელმინთებზე, რომლებიც ძლიერ პათოგენურია ძვირფასი სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებისათვის, და, ამავე დროს, საშიშია სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ადამიანისათვის. მოცემულია მითითებები ჰელმინთოზების პროფილაქტიკის საკითხებზე.

შესავალი

საქართველოს ბუნებრივი რესურსების მაქსიმალური ათვისებისა და ჩვენი ქვეყნის ეკონომიური ბაზის განმტკიცების ამოცანა, სხვა პრობლემათა შორის, საქართველოს ცხოველთა სამყაროს ყოველმხრივი შესწავლის აუცილებლობასაც ითვალისწინებს. ამ პრობლემას არა მხოლოდ შემეცნებითი, ზოგადბიოლოგიური მნიშვნელობა აქვს ორგანული სამყაროს ევოლუციის გზების დასადგენად, არამედ იძლევა მეცნიერულ საფუძველს ადამიანისათვის სასარგებლო თუ მავნე ცხოველთა გეგმიანი და მიზანდასახული მართვისათვის.

გეოლოგიურ წარსულსა და ისტორიულ დროში საქართველოს ტერიტორიაზე მრავალი სასარგებლო ძუძუმწოვარი ყოფილა ცნობილი, რომლებზედაც წარმოდგენა მხოლოდ სამუზეუმო მასალებით გვაქვს. მათი შეცვლა გაპირობებული იყო, ერთი მხრივ, ბუნებრივისტორიული პირობების შეცვლით, ხოლო, მეორე მხრივ, ადამიანის პირდაპირი თუ არაპირდაპირი ზემოქმედებით.

წინდაუხედავი ნადირობისა და დაუზოგველი ექსპლოატაციის გამო საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ფაუნას გამოაკლდა ისეთი ძვირფასი წარმომადგენლები, როგორცაა: კავკასიური დომბა, სამურაეი, თახვი და სხვ. თითქმის მოსპობის გზაზეა ნიამორი, ქურციკი.

საქართველოში სანადირო-სარეწაო ცხოველების დაცვას ჭეროვანი ყურადღება მხოლოდ საბჭოურ პერიოდში მიექცა. სასარგებლო და სანადირო-სარეწაო ფორმათა ბუნებრივ პირობებში დაცვის უკეთ წარმართვისათვის საქართველოში დაარსებულია რიგი ნაკრძალები, როგორცაა: ლაგოდეხის, ბორჯომის, საგურამოს. ვარდა ნაკრძალები-სა, შექმნილია რიგი სახელმწიფო სატყეო მეურნეობები, რომლებშიც წარმოებს სანადირო ფორმათა მოშენება-მომრავლება. საქართველოს ტერიტორიაზე არსებობს აგრეთვე მრავალი „აღკვეთილი“, სადაც აკრძალულია ყოველგვარი ნადირობა.

საქართველოს ფაუნის მოსამრავლებლად და გარდასაქმნელად უკანასკნელ წლებში გატარდა დიდი ღონისძიებანი ზოგიერთი ცხოვე-

ლის აკლიმატიზაციისათვის (ამერიკული წაულა, ალტარული ციყვი, ტელეუტური ციყვი, უსურიული ხალეზიანი ირემი, ირემალდი და სხვ.).

ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის აღმავლობისათვის მნიშვნელოვანია სამონადირეო მეურნეობები, რომლებიც წარმოადგენს ნელნულ ბაზას ბეწვის დამზადებისათვის, თუმცა ჩვენი აბორიგენული ფორმები ამ მიზნით ნაკლებადაა გამოყენებული.

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა მომრავლებისა და მათი სამეურნეო ეფექტიანობის გაზრდის ამოცანა მოითხოვს იმ ფაქტორთა კომპლექსის მეცნიერულ შესწავლას, რომლებიც აპრობატებენ თუ ხელს უშლიან მათ მომრავლებას და განსახლებას ბუნებაში.

სწორედ მეცნიერულ გამოკვლევათა შედეგები საფუძვლად უნდა დაედოს სანადირო-სარეწაო ცხოველთა დაცვისა და მომრავლების ამ სახელმწიფოებრივ საქმეს.

ერთ-ერთი და, ზოგიერთ შემთხვევაში, ძირითადი ფაქტორი, რომელიც აფერხებს ბუნებაში სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა მომრავლებას, ჰელმინთური დაავადებებია, რომელთა გავლენა ორგანიზმზე მრავალმხრივია და მეტად სერიოზული, რიგ შემთხვევაში დამლუპველი.

საბჭოთა ჰელმინთოლოგიის ფუძემდებლების აკად. კ. სკრიაბინისა და მისი მრავალრიცხოვანი მოწაფეების (რ. შულცი, ა. პეტროვი, ს. ბოევი და სხვ.), პარაზიტოლოგიაში ეკოლოგიური მიმართულების მამამთავრების აკად. ე. პავლოვსკის, პროფ. ვ. დოგელის ნაშრომებში სწორი მეთოდოლოგიური პოზიციებიდანაა გაშუქებული ჰელმინთების ფორმირებისა და ევოლუციის კანონზომიერებანი.

ბიოლოგიურ სისტემას „პარაზიტი-მასპინძელი“ აღნიშნული ავტორები განიხილავენ როგორც ბუნებრივ-ისტორიულ პროცესს, რომელსაც აქვს თავისი წარსული და განვითარების თავისებური კანონზომიერებანი, რომლებიც მყარდებიან ბუნებაში ცოცხალ ორგანიზმთა შორის რთული ბიოცენოზური ურთიერთობის ბაზაზე გარკვეულ ლანდშაფტურ ზონაში.

ჰელმინთები სახლდებიან რა მასპინძელ ორგანიზმში, იკვებებიან მათ ხარჯზე, იწვევენ ორგანოთა და ქსოვილთა მექანიკურ გაღიზიანებას და მათი მთლიანობის დარღვევას, გამოყოფენ ტოქსინებსა და ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტებს და წარმოადგენენ ორგანიზმში ინფექციების გზის გაკვლევას. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ჰელმინთები შეიძლება დასახლდნენ მასპინძელი ორგანიზმის თითქმის ყველა ორგანოსა და ქსოვილში: საკმლის მომნელებელ ორგანოებში,

ღვიძლში, სუნთქვის ორგანოებში, სისხლის მიმოქცევის ორგანოებში. შარდსასქესო ორგანოებში, კუნთებში, ძვალში. თვალსა და ტვინშიც კი.

ორგანიზმში ჰელმინთის შეჭრა იწვევს პათოლოგიურ პროცესს, რაც, თავისთავად ცხადია, განაპირობებს მასპინძელ ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევას და სასიცოცხლო ფუნქციების მოშლას. ამის შედეგად ეცემა სასოფლო-სამეურნეო და სანადირო-სარეწაო ცხოველთა სამეურნეო ღირებულება, ზოგიერთ შემთხვევაში კი ჰელმინთური დაავადება ცხოველთა მასობრივ სიკვდილსაც იწვევს.

ცნობილია, რომ მაღალორგანიზებულ ცხოველებში, როგორცაა ძუძუმწოვარი ცხოველები, ფიზიოლოგიური პროცესების რეგულაცია ცენტრალური ნერვული სისტემის საშუალებით წარმოიქმნება. ამდენად ჰელმინთური დაავადების შედეგად წარმოშობილი იმპულსები არ შეიძლება გავლენას არ ახდენდნენ ცენტრალური ნერვული სისტემის მოტორულ და მგრძობელობით ფუნქციებზე — მასასადაამე, ორგანიზმზე ზოგადად.

ჰელმინთებს ფილოგენეზისა და ინდივიდუალური განვითარების პროცესში გამოუმუშავდათ რიგი სპეციფიური, ანატომიურ-მორფოლოგიური, ფიზიოლოგიურ-ბიოლოგიური ნიშანთვისებანი, რომელთაც დიდი ბიოლოგიური ეფექტის მნიშვნელობა აქვთ, ბუნებაში მათი ფართო გავრცელებისათვის. ეს ნიშნებია: სასქესო სისტემის ჰიპერმორფული განვითარება, სინქრონული კვერცხების რიცხვის გადიდება, მაღალი ნაყოფიერების უნარი, გამრავლება ლარველ სტადიაში, სტრობილაციის უნარი, გარეგანი საფარველისა და საფიქსაციო ორგანოების ინტენსიური კუტიკულიზაცია (სკლეროტირება), მასპინძლების ობლიგატური ცვლა, ონტოგენეზის განუმეორებლობა ერთსა და იმავე ორგანო-ქსოვილურ ლოკალიზაციაში, ანდა ერთსა და იმავე ორგანიზმში, სხეულის დიდი ზომა, ტაქსონომიური მრავალფეროვნება და სხვ.

სწორედ ამიტომ, რომ ჰელმინთები ფართოდ გავრცელდნენ ხმელეთის ძუძუმწოვრებს შორის (სხვა ხერხემლიანებსა და უხერხემლოებშიც) და დიდ ზიანს აყენებენ ადამიანის ჯანმრთელობასა და მის მეურნეობას.

ცხოველთა ჰელმინთოფუნის ფორმირებისათვის, აკად. კ. სკრიბინისა და აკად. ე. პავლოვის მოძღვრების მიხედვით, მნიშვნელოვანია ენდოგენური ფაქტორები, რომლებიც მასპინძელ ორგანიზმს განაწყობენ ამა თუ იმ ჰელმინთით დაავადებისათვის და ეგზოგენური ფაქტორები, რომლებიც აპირობადებენ ჰელმინთებით დაავადებას.

ამგვარად, ჰელმინთებზე ორგვარი გარემო მოქმედობს — ერთი

მხრივ, მასპინძლის ფილოგენეზი, ბიოლოგიური, ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური თავისებურებანი, ხოლო, მეორე მხრივ, გარემო ფაქტორთა კომპლექსი: ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობა და წარმოშობის ისტორია, ნიადაგის შედგენილობა და სტრუქტურა, კლიმატური პირობები, ჰიდროლოგიური რეჟიმი, მცენარეული საფარი, ბიოცენოლოგიური სიტუაცია, საკვების ხასიათი, მოპოვების წესი და სხვ.

ამ შუქზე სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა კომპლექსის ჰელმინთოფაუნისტურ შესწავლას ბუნებრივ ცენოზში, მისი ფორმირების. ინვაზიის ცირკულაციის გზების დადგენას არა მხოლოდ თეორიული ინტერესი, არამედ დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ადამიანის, სასოფლო-სამეურნეო და ძვირფას სარეწაო ცხოველთა პათოგენური ჰელმინთების წინააღმდეგ ბრძოლის პროფილაქტიკური ღონისძიებების ბიოლოგიური საფუძვლების შემუშავებაში.

აკად. კ. სკრიაბინის მიერ წამოყენებული დევასტაციის პრინციპი გულისხმობს „აქტიურ, შეტევით ღონისძიებებს, რომლებიც მიმართულია დაავადების აღმძვრელის გასანადგურებლად მისი სასიცოცხლო ციკლის ყველა ფაზაში, ყოველგვარი ხელმისაწვდომი საშუალებების — მექანიკური, ქიმიური, ფიზიკური და ბიოლოგიური — ზე; მოქმედებით“. იგი განსაკუთრებული სიმწვავეთ აყენებს რესპუბლიკაში გარეულ ძუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნისტური სიტუაციის გამოვლინების საკითხს, ვინაიდან საკმაოდ დიდია მათი როლი ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოზების რეზერვუაცია და გავრცელებაში.

ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების შესწავლას საქართველოში საკმაოდ დიდი ხნის ისტორია აქვს. ჭერ კიდევ XV—XVI საუკუნეების გამოჩენილი მეცნიერები ზაზა ფანასკერტელი და დავით ბატონიშვილი აღნიშნავდნენ ადამიანის ტენიიდების ფართო გავრცელებას საქართველოში. პირველი ცნობა საქართველოს ტერიტორიაზე სასოფლო-სამეურნეო ცხოველში (ღორში) ტრიქინელის აღმოჩენის შესახებ მოცემულია „კავკასიის სამედიცინო საზოგადოების“ პერიოდულ გამოცემებში, რომელიც ქვეყნდებოდა 1864 წლიდან 1916 წლამდე.

მაგრამ სამედიცინო და სავეტერინარო ჰელმინთოლოგიურ გამოკვლევებს, ისე როგორც მეცნიერების სხვა დარგებშიც, ფართო მასშტაბი მხოლოდ საბჭოთა პერიოდში მიეცა.

ამჟამად საქართველოში ადამიანის ჰელმინთების 23 სახეობაა ცნობილი, მათ შორისაა ისეთი არასპეციფიურა სახეობები, როგორიცაა: Fas-

ciola hepatica, *Dicrocoelium lanceatum*, *Gongylonema pulchrum* და სხვ.

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების შესასწავლად დიდი სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა ჩაატარა 115-ე საკავშირო ჰელმინთოლოგიურმა ექსპედიციამ აკად. კ. სკრიაბინის ხელმძღვანელობით, რომელიც მოეწყო 1932 წ. საქართველოს სახელმწიფო ექსპერიმენტული ვეტერინარიის ინსტიტუტის ინიციატივით.

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოზების შესწავლაში დიდი ღვაწლი მიუძღვის პროფ. პ. ბურჯანაძეს. დიდძალი ფაქტობრივი მასალის საფუძველზე მან შეაჯამა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების თვისობრივი და რიცხობრივი მაჩვენებლები, სათანადოდ გააშუქა პათოგენეზისა და მკურნალობის საკითხებიც. შინაურ ცხოველთა ჰელმინთების შესწავლაში მნიშვნელოვანი მუშაობა აქვთ ჩატარებული ტ. ბარათაშვილს, ს. გამყემლიძეს, ი. ქუბაბრიას.

დღეისათვის სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებში 100-ზე მეტი სახეობის ჰელმინთია გამოვლინებული.

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების შესწავლის შედეგები საფუძვლად დაედო მათთან ბრძოლის ღონისძიებათა შემუშავებისა და ამ ღონისძიებათა პრაქტიკაში განხორციელებას.

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოზებთან ბრძოლისათვის და მაღალეფექტური ჰელმინტოციდური პრეპარატების შექმნისა და გამოცდის მხრივ დიდ მუშაობას აწარმოებს საქართველოს ზოოვეტერინარული სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტის ჰელმინთოლოგიის განყოფილების კოლექტივი (ი. ქუბაბრია, გ. გოდერძიშვილი, ნ. ლულუნიშვილი).

ინსტიტუტში ქიმიოთერაპიული და ბიოლოგიური პრეპარატების წარმოების შემდგომი გაფართოება კიდევ უფრო შეუწყობს ხელს შინაურ ცხოველთა უმთავრეს ჰელმინთოზებთან ბრძოლას, რაც თავისთავად ქმნის ბუნებაში ჰელმინთური ინვაზიის გავრცელების შეზღუდვის პირობებს.

აღნიშნული დაწესებულება მომავალში მოემსახურება, აგრეთვე, ძვირფას სანადირო-სარეწაო ცხოველთა ჰელმინთურ დაავადებათა პროფილაქტიკასაც, თუ გვეცოდინება ჰელმინთურ დაავადებათა აღმძვრელის სახეობრივი რაობა, რიცხობრივი მაჩვენებლები, ბუნებაში მათი ფორმირების თავისებურებანი და ცირკულაციის გზები, პათოგენეზი, ბიოლოგიური და ეკოლოგიური ნირი და სხვ.

ამჟამად ცხადი გახდა, რომ სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარი ცხოველები (წყვილჩლიქოსნები, მტაცებლები და სხვ.) გარკვეულ

როლს ასრულებენ ადამიანსა და შინაურ ცხოველთა შორის ჰელმინთური ინვაზიების გავრცელებაში, ამიტომ სამხარეო სამედიცინო და სავეტერინარო ჰელმინთოლოგიურმა პრაქტიკამ ჰელმინთოზებთან ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავებისა და გატარების დროს აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოს გარეულ ძუძუმწოვართა ჰელმინთოზების პროფილაქტიკის საკითხიც.

გარეულ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიურ შესწავლას, საერთოდ, და, კერძოდ, საქართველოში უფრო ხანმოკლე ისტორია აქვს, ვიდრე ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთურ დაავადებათა შესწავლას. ეს ბუნებრივია, ვინაიდან ადამიანმა, პირველ ყოვლისა, ყურადღება მიაქცია იმას, რაც უშუალო ზიანს აყენებდა მის ჯანმრთელობას და მეურნეობას, მეორე მხრივ, არ იყო ცნობილი ჰელმინთთა ეპიდემიოლოგიისა და ეპიზოოტოლოგიის კანონზომიერებანი.

ამიტომ იყო, რომ მედიკოსები და ვეტერინარები სინანტროპულ ძუძუმწოვრებს (ძაღლი, კატა, ვირთაგვა და სხვ.) სწავლობდნენ სანიტარულ-სამედიცინო, სანიტარულ-სავეტერინარო თვალსაზრისით. რაც შეეხება გარეულ ძუძუმწოვრებს, მათ არ ექცეოდა ჯეროვანი ყურადღება და არც იყო ცნობილი მათი როლი ჰელმინთოზების გავრცელებაში.

საბჭოთა პარაზიტოლოგიური და ჰელმინთოლოგიური მეცნიერების განვითარების საფუძველზე (ე. პავლოვსკი, კ. სკრიაბინი და სხვ.) შეიქმნა მოძღვრება ტრანსმისიულ და ჰელმინთურ დაავადებათა ბუნებრივი კერობრიობის შესახებ, რამაც ფართო გასაქანი მისცა გარეულ ცხოველთა (ძუძუმწოვრები, ფრინველები და სხვ.) პარაზიტოლოგიურ-ჰელმინთოლოგიურ შესწავლას.

ამ მხრივ, უკანასკნელ პერიოდში მნიშვნელოვანი გამოკვლევები მოეწყო საქართველოს სანადირო-სარეწაო ფრინველთა ჰელმინთოლოგიური შესწავლისათვის. მაგ. ბ. ყურამეილი მონოგრაფიული ხასიათის ნაშრომში: «Гельминты охотничье-промысловых птиц Грузии в фаунистическом и экологическом освещении» იხილავს ფრინველთა, განსაკუთრებით სანადირო-სარეწაო ფრინველთა, ჰელმინთების ფაუნას და მისი ფორმირების კანონზომიერებებს ჩვენს რესპუბლიკაში. ნაშრომში მოცემულია აგრეთვე მასალები სანადირო-სარეწაო ფრინველთა როლის შესახებ შინაურ ფრინველთა შორის ჰელმინთური ინვაზიების გავრცელებაში.

ამჟამად სწავლობენ გარკვეული ეკოლოგიური ჯგუფის ფრინველთა ჰელმინთოფაუნასა და ჰელმინთთა ზოგიერთი წარმომადგენლის ბიოლოგიას (ლ. ჭაფარიძე, ი. სავატიევა, ლ. პეტრიაშვილი).

გარეულ ძუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნის შესწავლით მიღებუ-

ლია მნიშვნელოვანი მონაცემები მღრღნელების შესახებ საქართველოს ტერიტორიაზე (კირშენბლათი, 1927; მაცაბერიძე, 1961—1964). აღმოსავლეთ საქართველოში მიკრომამალიების (თაგვისებური მღრღნელები, მწერიკამიები, ხელფრთიანები) ჰელმინთების ფაუნისა და მისი დინამიკის საკითხებზე შედარებით სრულ ცნობებს ვპოულობთ გ. მაცაბერიძის ნაშრომში (1965).

არსებული ლიტერატურული მონაცემები საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნის შესახებ სამგვარი ხასიათისაა: 1. სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრების ჰელმინთების ფაუნას იხილავენ სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნასთან კომპლექსში; ძლიერ მცირეა მონაცემები ცალკეული სანადირო-სარეწაო ცხოველების ჰელმინთებზე (ს. გამცემლიძე, 1940) ანდა ხერხემლიან ცხოველებთან კომპლექსში (ი. ლინტროპი, 1918). 2. ცალკეული სანადირო-სარეწაო ცხოველის ჰელმინთოფაუნის შესწავლა, გარეული ღორი, ნუტრია (ქოიავა, 1951, 1959), მოვერცხლისფერო-შავი მელა (თ. როდონაია, 1947, ი. ჭუბაბრია, 1948), 3. ჰელმინთის ცალკეული სახეობის აღწერა რომელიმე ცხოველში (ზ. ექეთიმეიშვილი, 1952, კ. გურჩიანი, 1965).

საკუთარი მონაცემები ეყრდნობა წლების მანძილზე (1946—1965) საქართველოს ტერიტორიის სხვადასხვა ლანდშაფტურ ზონაში გავრცელებულ სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა კომპლექსის ჰელმინთოლოგიური შესწავლის შედეგებს.

სანადირო-სარეწაო ცხოველებიდან ვსწავლობდით სხვადასხვა ფილოგენეზური წარმოშობის ჯგუფის წარმომადგენლებს (გარეული მცოხნელები, მტაცებლები, მღრღნელები და ნაწილობრივ მწერიკამიები). გამოკვლეული ცხოველები ძირითადად აბორიგენული ფორმებია, მათ შორის არიან ენდემური სახეობებიც, რომლებიც დამახასიათებელია მხოლოდ კავკასიონისათვის. ვიკვლევდით აგრეთვე ხელოვნურად მოშენებულ ფორმებსაც, რომლებიც მოვლა-შენახვის განსაკუთრებულ პირობებში იმყოფებოდნენ.

გამოკვლეული ცხოველები თავიანთი ცხოვრების ნირით ურთიერთისაგან განსხვავდებიან; არიან ბალახისმჭამელები, ხორცისა და ლეშის მჭამელები, მწერებისა და სხვა უხერხემლო ცხოველების მჭამელები, თესლებისა და ნაყოფების მჭამელები და სხვ. გავრცელების მიხედვითაა — ტიპური ალპური ზონის, ტყის, ველებისა და ნახევრად სტეპის ბინადარნი, ნიადაგში მობინადრეები და სხვ.

ამასთან, ზოგიერთი ჰელმინთოზოონოზის ციკლულაციის გზების დასადგენად ვიკვლევდით, აგრეთვე, არასარეწაო მნიშვნელობის ძუ-

ქუმწოვრებსაც, როგორც სარეწაო ცხოველთა ბიოცენოზში მონაწილე კომპონენტებს და, ხშირ შემთხვევაში, ძირითად რგოლს ამა თუ იმ ინვაზიის გავრცელებაში.

ჩვენ ამოცანად დავისახეთ გამოგვეკვლია და დაგვედგინა: 1. საქართველოს სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვართა ჰელმინთების თვისობრივი და რიცხობრივი რაობა და მისი ცვალებადობის კანონზომიერებანი, 2. სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნის თავისებურებანი საქართველოს სხვადასხვა ლანდშაფტურ ზონაში, 3. ფილოგენეზურად განსხვავებულ სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვართა ჰელმინთების კომპლექსის ფორმირების სპეციფიურობა-თავიანებურებანი, 4. სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვართა ჰელმინთოფაუნის ფორმირების ფაქტორები და ზოოგეოგრაფიული ანალიზი, 5. სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვარ ცხოველთა როლი ადამიანსა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებს შორის ჰელმინთური ინვაზიის გავრცელებაში.

საქართველო ტიპური მთაგორიანი ქვეყანაა. მიუხედავად ტერიტორიის სიმცირისა, ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები ნაირგვარია და მეტად თავისებური. მ. კორძაძია (1961) აღნიშნავს: „აქ გვხვდება დედამიწის ზედაპირზე გავრცელებული თითქმის ყველა სახის კლიმატი (გარდა სავანებისა და ტროპიკული ტყეების კლიმატებისა) და ყველა კავკასიონის მაღალი მთის მარად თოვლის და მყინვარების კლიმატიდან შავი ზღვის სანაპიროს ნოტიო სუბტროპიკული და აღმოსავლეთ საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილის მშრალ კონტინენტურ კლიმატამდე“.

ბუნებრივი პირობების ასეთი მრავალფეროვნება თავისებური ცხოვრების შესაძლებლობას უქმნის სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვარ ცხოველებს. ცხადია, პირველი (ბუნებრივი პირობები) და მეორე (მასპინძელი) რიგის გარემო ფაქტორების მრავალფეროვნება აწმყო-სა და წარსულში გარკვეულად განსაზღვრავს ჰელმინთთა ფაუნის ნაირგვარობასაც საქართველოს ტერიტორიაზე..

საპარტიველო სანადირო-სარეწაო ქუძუმწოვართა ფაუნის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური მიმოხილვა

კავკასიის ყელი, რომლის ნაწილიც საქართველოა, მეტად რთული და ხანგრძლივი გეოლოგიური ისტორიის მქონე ქვეყანაა.

ოლიგოცენში კავკასია კუნძულს წარმოადგენდა, ხოლო ადრე — კუნძულებისა და ნახევარკუნძულების ჯგუფს, რომელსაც კონტინენტური კავშირები ჰქონდა მოსაზღვრე ტერიტორიებთან.

კავკასია და, კერძოდ, საქართველოს ხმელეთი იმ სახითა და რელიეფით, როგორც დღესა გვაქვს, ჩამოყალიბდა კაინოზოური ერის შესამეული პერიოდის მეორე ნახევარში, მხოცენის ეპოქაში (ლ. მარუაშვილი, 1964; ძველაია, 1962).

ლიტერატურული წყაროები მიუთითებენ, რომ მეოთხეულ პერიოდში საქართველოსა და კავკასიის ტერიტორიაზე ადგილი ჰქონდა ღიდ კლიმატურ ცვლილებებს, გამყინვარებისა და გამყინვარებათშორისული პერიოდების მონაცვლეობას.

„პავის ცვალებადობამ მეოთხეულ პერიოდში ვერ შეძლო საეცებოთ გაენადგურებინა მესამეული ტროპიკული ლანდშაფტის ყველა ელემენტი, — სწორედ ამაშია კავკასიის მეოთხეული ისტორიის არსებითი განსხვავება ალპებისა და ზოგიერთი სხვა ქვეყნის ბედისაგან, რომლებმაც დიდი გამყინვარების შედეგად თავისი ფლორისა და ფაუნის ყველა სითბოს მოყვარული ელემენტი დაჰკარგეს“ (ლ. მარუაშვილი, 1964).

„კლიმატური ცვლილებანი და ლანდშაფტური ზონების საზღვრებას ამით შეპირობებული გადაადგილებანი ხელს უწყობდნენ ფლორისა და ფაუნის გამდიდრებას სხვადასხვაგვარი წარმოშობის ელემენტებით“ (ლ. მარუაშვილი, 1964). აკად. ნ. კეცხოველი (1959) საქართველოს მცენარეული საფარის ბუნებრივი დაჯგუფების კანონზომიერებისა და მისი გენეზისის განხილვისას აღნიშნავს, რომ „წარსული გეოლოგიური ეპოქებიდან შემოგვრჩა მრავალი რელიქტური კუნძულები ტიპური მცენარეებით. ეს რელიქტები თანამედროვე პერიოდში დაუშრეტელ წყაროს წარმოადგენს სახეობათა წარმოშობისათვის, ამ მიზეზების გამოა საქართველო მდიდარი რელიქტებითა და ენდემური მცენარეებით“.

უნდა ვიგულისხმოთ, რომ საქართველოში იგივე მიზეზები განსაზღვრავენ ცხოველთა ცალკე ჯგუფების მრავალფეროვნებას, ენდემური ფორმების სიუხვეს და ზოგიერთი წარმომადგენლის ლოკალურ გავრცელებას.

საქართველო მდებარეობს ევრაზიის ზომიერი სარტყლის სამხრეთ ნაწილში, სუბტროპიკული ზონის ჩრდილო საზღვარზე, $41^{\circ}07'$ — $43^{\circ}35'$ ჩრდილოეთ განედსა და $40^{\circ}05'$ — $46^{\circ}44'$ აღმოსავლეთ გრძედს შორის. საქართველოს ტერიტორიას დაახლოებით 70 000 კვადრატული კილომეტრი ფართობი უკავია.

ჩრდილოეთით მდებარე რუსეთის დიდი ვაკის კონტინენტალური კლიმატისაგან საქართველოს ფარავს კავკასიონი, აღმოსავლეთით ესაზღვრება აზერბაიჯანის დაბლობს, რომელიც ფრიად მშრალი და ცხელი კლიმატით ხასიათდება და რომლის გავლენასაც აღმოსავლეთ საქართველო საკმაოდ განიცდის. სამხრეთით მდებარეობს სომხეთი, რომლისგანაც ისაზღვრება ლოქისა და ბამბაკის ქედებით, სამხრეთ-დასავლეთით კი საზღვარს გასდევს არსიან-შავშეთ-ერუშეთის მთები. დასავლეთით მოსაზღვრეა შავი ზღვა, რომელზედაც ბევრადაა დამოკიდებული დასავლეთ საქართველოს შედარებით რბილი კლიმატი.

„საქართველო თავისი რელიეფის მიხედვით ერთ-ერთი ურთულესი მხარეა. ერთი მხრივ, მარადი თოვლით დაფარული მწვერვალები, რომელთა სიმაღლე ზღვის დონიდან 5 000 მ აღწარბებს (შხარა, მყინვარწვერი), მეორე მხრივ, ვაკეები და დაბლობები, რომლებიც ზოგჯერ ზღვის დონეზე დაბლა მდებარეობენ (ფოთის მიდამოები); ჭმიან დიდსა და უჩვეულო კონტრასტებს“ (ნ. კეცხოველი, 1960).

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით (ა. ჭავჭავიძე, 1960), ქვეყნის ტერიტორიის 53,8% მდებარეობს 1 000-დან 5 000 მეტრის სიმაღლემდე ზღვის დონიდან.

პროფ. ა. ჭავჭავიძე (1960) საქართველოს რთულ ტერიტორიას სამ ძირითად გეომორფოლოგიურ ნაწილად ჰყოფს: 1. მთათაშორისი ბარი, რომელიც ვრცელდება შავი ზღვის ნაპირებიდან აღმოსავლეთით მდინარე მტკვრის ქვემო წელისაკენ. მას საქართველოს მთელი ტერიტორიის 40%-მდე უჭირავს.

ბარის შუა ნაწილის ამალღება, ქართლ-იმერეთის ქედი, იწვევს ოლქის დახრილობას დასავლეთით შავი ზღვისაკენ და აღმოსავლეთით კასპიის ზღვისაკენ. ოლქი მოიცავს კოლხეთის ზღვისპირა ბარს, იმერეთის მაღლობს, შიდა ქართლის ბარს, ქვემო ქართლის ბარს. შიდა კახეთის ბარს და ცივგომბორის ქედს ივრის ზეგანი. მთათაშორისი ბარის აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილებს შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა კლიმატური, ედაფიტური და ჰიდროლოგიური პირობების მხრივ.

მ. კორძაიას (1961) მონაცემებით, „კოლხეთის დაბლობის ზამთარი მთელ საბჭოთა კავშირში ყველაზე უფრო თბილი და რბილია. დასავლეთის ნოტიო, უმეტეს შემთხვევაში, არამდგრადი ჰაერის მასების შემოჭრის სიხშირე წყლის ყველა სეზონში, შავი ზღვის სანაპიროზე მდებარეობა, ადგილის უმნიშვნელო სიმაღლე, მდინარეთა ქსელის სიხშირე, დაქაობებული ნიადაგი, მცენარეული საფარი გა-

ნაპირობებენ კოლხეთის დაბლობზე ზღვის ნოტიო სუბტროპიკული ჰავის ყველა დამახასიათებელ მაჩვენებლებს“.

მისივე მონაცემებით, კოლხეთის დაბლობის საშუალო ტემპერატურაა 14° , უცივესი თვის საშუალო ტემპერატურა მერყეობს $0-3^{\circ}$ -მდე. ზაფხული ცხელია, ტემპერატურის წლიური ამპლიტუდა $15-20^{\circ}$ ფარგლებში მერყეობს. ამ ზონისათვის დამახასიათებელია ატმოსფერული ნალექების სიუხვე და ჰაერის მაღალი ტენიანობა, რომელიც მცირდება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ და სამხრეთიდან ჩრდილოეთისაკენ (ბათუმთან ნალექების რაოდენობა 2500 მმ, სოხუმთან 1400 მმ, საქარასთან 1100 მმ); მ. კორძახიას მონაცემებით (1961), საქართველოს ტერიტორიის უმეტეს ნაწილში მზის ნათების ხანგრძლივობა 2100—2400 საათს უდრის წელიწადში და აღმოსავლეთ საქართველოში რამდენადმე მეტია, ვიდრე დასავლეთ საქართველოში.

აღმოსავლეთ საქართველოში მ. კორძახია (1961) კახეთის კლიმატს განასხვავებს სხვა, იმავე სიმაღლეზე მდებარე მხარეების კლიმატისაგან და აღნიშნავს, რომ ამ ზონის უმეტეს ნაწილში ზამთარი და შემოდგომა უფრო თბილია, ჰაერის სინოტივე მაღალია, ნალექების რაოდენობა მეტია და ქარები უფრო სუსტია, ვიდრე შიდა და ქვემო ქართლში. აქტიური ტემპერატურის ჯამი (10° ზევით) მერყეობს 4092-დან (ახალსოფელი — ლაგოდეხი) 3014-მდე (პანკისის ქვეზონა). შედარებით უხვი ნალექები მოდის ლაგოდეხის (993 მმ), ყვარლისა (938 მმ) და ახმეტის (821 მმ) რაიონებში, რის გამოც კლიმატი აქ სუბტროპიკული მშრალი და ნახევრად ტენიანია. ამ ზონის მთავარი წყლის არტერია მდინარე ალაზანი და მისი მარცხენა შენაკადები (სტორი, ლოპოტა, ინწობა, დურუჯი, ლაგოდეხის წყალი და სხვ.), რომლებიც შუაწელით გადადიან ალაზნის ვაკეზე, სადაც ქმნიან გამოზიდვის კონუსებს, ამ უბნებს ზოგჯერ ჭაობიანი ხასიათი აქვს.

საქართველოს მათათშორისი ბარიდან კლიმატური, ედაფიტური, ჰიდროლოგიური და სხვა პირობებით გამოირჩევა ვარე კახეთის ზეგანი, რომელიც ყველაზე უფრო წყალმცირე ნაწილია საქართველოში. აქ მოედინება მხოლოდ მდინარე იორი, მისი უმნიშვნელო შენაკადებით. მრავალია გვალვიან დღეთა რიცხვი და მცირეა ნალექების რაოდენობა (300—400 მმ). კლიმატი კონტინენტურია, ცხელი ზაფხულითა და ცივი ზამთრით. დიდია ტემპერატურის დღელამური ამპლიტუდა. ზონის უმეტეს ნაწილში ნიადაგი დამლაშებული და ბიცობიანია.

შემდეგი მსხვილი გეომორფოლოგიური ერთეულია; ა: ჯავახიშვილის მიხედვით (1961), სამხრეთ მთიანეთის მხარე.

საქართველოს ეს მხარე თავისი ჩრდილოეთი, დასავლეთი და აღმოსავლური ფერდობებით ემიჯნება მთათაშორის ბარს, სამხრეთისაკენ გადაღის სომხეთისა და წინა აზიის ზეგნებში; ამიტომ განცალკევებულ ზონას არ წარმოადგენს. რელიეფი განსხვავებულია, სიმაღლითი განვითარება აღწევს 700—3 000 მ-მდე ზღვის დონიდან. ჯავახეთის ვულკანური მთიანეთისათვის დამახასიათებელია ვულკანური პლატოები, ქვაბურები, კონუსები და მალღობები.

ახალქალაქის ვულკანურ პლატოზე მრავალრიცხოვანი ქვაბურები და ჩალრმავებანია. ამ ზეგნისთვის დამახასიათებელია ტბების სიუხვე და მდინარეთა ქსელის სუსტი განვითარება. აკად. მ. საბაშვილის კლასიფიკაციით, სამხრეთ მთიანეთში ორი ნიადაგური ქვეოლქია: შავმიწა და ტორფიანი, კორდიან-ტორფიანი, ყავისფერი და სხვ.

მ. კორძაია (1960) ამ მხარეში გამოჰყოფს 5 კლიმატურ ზონას. და იძლევა მათ დახასიათებას: I — ზომიერად ნოტიო ცივი ზამთრით, ხანგრძლივი ზაფხულით (სურამის ქედი, ბორჯომი, ბაკურიანი, აბასთუმანი, ადიგენი); II — ზომიერად ტენიანი ჰავა ცივი ზამთრით და ხანმოკლე ზაფხულით, ნალექების მინიმუმით ზამთარში (არსიანისა და ახალციხე-იმერეთის ქედების ფერდობები, 1800—2400 მ სიმაღლემდე); III — ზომიერად ხანგრძლივი ზაფხულით და ნალექების ორი მინიმუმით წელიწადში, ნალექებისა და აორთქლების წლიური რაოდენობა თითქმის თანაბარია (წალკისა და დმანისის ზეგნები); IV — ზომიერად ტენიანი ჰავა მშრალი სუბტროპიკული მთიანეთის ჰავაზე გარდამავალი, მშრალი ზამთრითა და ხანგრძლივი თბილი ზაფხულით (ახალციხის ქვაბური და გარშემო მდებარე ქედების ფერდობები, 1600 მ-მდე); V — ზომიერად ტენიანი ჰავა მშრალი სუბტროპიკული მაღალი მთიანეთის ჰავაზე გარდამავალი, ცივი, შედარებით მშრალი ზამთრით, გრილი ხანგრძლივი ზაფხულით (ახალქალაქის ზეგანი და ქედები ახალციხის ქვაბურის სამხრეთით, 2200 მეტრზე ზღვის დონიდან).

ა. ჯავახიშვილის მიხედვით III გეომორფოლოგიური მსხვილი ერთეულია კავკასიონის მთიანი მხარე, რომელიც საქართველოს ფარგლებში მთავარ კავკასიონს ჰყოფს 3 ძირითად ნაწილად; დასავლეთ კავკასიონი, ცენტრალური და აღმოსავლეთი კავკასიონი. თითოეული მათგანი იყოფა: აფხაზეთის, სვანეთის, რაქა-ლეჩხუმის, დასავლეთ მთიულეთის, თუშ-ფშავ-ხევსურეთისა და კახეთის კავკასიონად.

მთავარი კავკასიონის სიგრძეა 1500 კმ-მდე, ფართობი პროექციაში 1 455 000 კვ. კმ (გულისაშვილი, 1964).

კავკასიის სიმაღლე იზრდება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ, უმაღლეს სიდიდეს ცენტრალურ ნაწილში აღწევს (5000—5500 მ) და აღემატება ალპებისა და დასავლეთ ევროპის უმაღლესი მთის მონბლანის სიმაღლეს. აღმოსავლეთისაკენ თანდათანობით დაბლდება. ნალექების რაოდენობა დასავლეთ კავკასიონზე ორჯერ მეტია, ვიდრე ცენტრალურზე, ხოლო აღმოსავლეთში — ნაკლები. ალპური ზონის კლიმატი ხასიათდება ხანგრძლივი თოვლიანი ზამთრითა და ხანგრძლივი ცივი ზაფხულით. ზამთარში ყველაზე ცივი თვეა იანვარი (-31°), ხოლო ტემპერატურის მაქსიმუმი 26° -ს არ აღემატება. ზონისათვის დამახასიათებელია ინტენსიური განათება, ულტრაიისფერი სხივების სიმდიდრე, დაბალი ატმოსფერული წნევა. აქ გამეფებულია მკაცრი კლიმატი; ნალექების სიუხვის, გამოქარვისა და სხვა ფიზიკური პროცესების გავლენით სუსტია ზედაპირული წყლების მინერალიზაცია, რის შედეგადაც ალპური ზონის მცენარეებიც ღარიბია მარილებით, განსაკუთრებით კალციუმისა და ნატრიუმის (Кавказ, 1966).

საქართველოს ბუნებრივ პირობათა ასეთი ნაირგვარობა განაპირობებს მრავალფეროვანი მცენარეული საფარის განვითარებას. ეყრდნობა რა ბუნებრივ-ისტორიული პირობების ანალიზს, აკად. ნ. კეცხოველი საქართველოს მცენარეულ საფარს შემდეგნაირად აჯგუფებს: I — დასავლეთ საქართველოს ვაკისა და დაბლობის (ორი ქვეზონით), II — აღმოსავლეთ საქართველოს ვაკისა და დაბლობის (7 ქვეზონით), III — სამხრეთ საქართველოს, IV — მთების შუა სარტყელის V — მთა-მაღალის.

საქართველოს ლანდშაფტურ-ეკოლოგიურ პირობათა მრავალფეროვნება ხელშემწყობ პირობებს ქმნის ძუძუმწოვარ ცხოველთა განსახლება-დაჯგუფებაში.

საქართველოს ძუძუმწოვართა ფაუნა შედგება სხვადასხვა წარმოშობის მქონე ელემენტებისაგან, რომლებიც ისტორიულ და ფიზიკურ-გეოგრაფიულ პირობებზე დამოკიდებულებით დაჯგუფებულია რიგ ფუნქციურ კომპლექსებად.

პალეობიოლოგიური და არქეოლოგიური ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, გეოლოგიურ წარსულსა და ისტორიულ დროში საქართველოს ტერიტორიაზე მრავალი სახეობის ძუძუმწოვარი ცხოველი ყოფილა გავრცელებული.

კუზნეცოვის მიხედვით (1950), კავკასიის ძუძუმწოვარ ცხოველთა ფაუნა მდიდარია, მრავალფეროვანი და ძველი.

ნ. ვერეშჩაგინმა (1959) პალეონტოლოგიურ, პალეობიოლოგიურ, არქეოლოგიურ მასალებზე დაყრდნობით და ცხოველთა თანამედროვე ეკოლოგიურ-გეოგრაფიული განაწილების ანალიზის საფუძველზე შე-

ადგინა კავკასიის ტერიტორიაზე თანამედროვე ძუძუმწოვრების წარმოშობის ქრონოლოგიური სქემა. მან გამოჰყო ძუძუმწოვართა სტრატოგრაფიული ჯგუფები: პლიოცენური, პლეისტოცენური და პოლოცენური; ამრიგად, მისი მონაცემებით საქართველოში წარმოდგენილია მესამეული და მეოთხეული სიძველის ძუძუმწოვრები, რომლებიც 5 გენეტიკურ ჯგუფს ქმნიან:

I (1). კავკასიური, მეზოფილური და ფართოდ გავრცელებული სახეობები. ამ ჯგუფში შემავალი სახეობები, ვერეშაგინის მიხედვით, წარმოშობილი არიან აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის ტერიოკომპლექსიდან. ეს ჯგუფი აერთიანებს შემდეგ სახეობებს: მწერიჭამიებიდან — რადესეულ და წყლის ბიგებს, ევროპულ ზღარბს, კავკასიურ თხუნელას, მრავალ ხელფრთიანს; მღრღნელებიდან — კავკასიურ ციყვს, ძილგუდას, ღნავს; მტაცებლებიდან — მგელს, მელას. დათვს, დედოფალას, წავს, მაჩვს; ჩლიქოსნებიდან — გარეულ ღორს, კეთილშობილ ირემს, არჩვს, აღმოსავლეთ კავკასიურ და დასავლეთ კავკასიურ ჩიხვს.

(მესამეული — პლიოცენური)

II (2). წინააზიური, სითბოსა და სიმშრალის მოყვარული სახეობები. ჯგუფი აერთიანებს აღმოსავლეთ ხმელთაშუა ზღვის მშრალ და სითბოს მოყვარულ ცხოველებს. ამ ჯგუფში საქართველოს ძუძუმწოვრებიდან შედის: მწერიჭამიებიდან — თეთრმუცელა კბილთეთრა; მღრღნელებიდან — რუხი ზაზუნა, კავკასიური კურდღელი; მტაცებლებიდან — თეთრყელა კვერნა, ფოცხვერი; ჩლიქოსნებიდან — ნიამორი.

(მესამეული — პლიოცენური)

III (5). ევროპული ტყეების მეზოფილური. ჯგუფში შემავალი ცხოველები მეოთხეული წარმოშობისაა — პლეისტოცენური ხმავანების და საქართველოში ჩრდილოეთის გზით არიან შემოჭრილნი, საქართველოს ძუძუმწოვრებიდან ამ ჯგუფს მიეკუთვნებიან: მწერიჭამიებიდან — ჩვეულებრივი ბიგა; მღრღნელებიდან — ჩვეულებრივი მემინდვრია; მტაცებლებიდან — ყვითელგულა კვერნა, ტყის კატა და სხვა.

(მეოთხეული — პლეისტოცენური)

IV (8). სამხრეთაზიური, სითბოს მოყვარული სახეობები. ქველაზე ახალი გეოლოგიური ასაკისაა მეოთხეულის — პოლოცენური, გამყინვარების შემდგომი იმიგრანტებია, ამ ჯგუფს საქართველოს ტე-

რიოკომპლექსში მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან მიეკუთვნებიან ტურა და ლელიანის კატა.

V (10). შემთხვევითი ან შემოყვანილი ცხოველები — ვირთაგვა, ალტაის და ტელეუტის ციყვი, ნუტრია (სამხრეთ ამერიკიდან).

საქართველოს ხმელეთის ძუძუმწოვარ ცხოველთა თანამედროვე ფაუნა, მიუხედავად შემცირებისა, წარმოდგენილია საკმაოდ მრავალგვარი ცხოველებით, რომელთაც ახასიათებს სხვადასხვა ეკოლოგიური დაჯგუფება რესპუბლიკის განსხვავებული ლანდშაფტების მიხედვით — სუბტროპიკული ტყეებიდან — ნახევრად უდაბნოსა და ალპურ მდელოებამდე. საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველთა მკვლევარ-სპეციალისტებმა (ე. სატუნინი, ა. ჯანაშვილი, მ. შიდლოვსკი, გ. ენუქიძე, ს. კობია, ზ. ჩლაიძე, ა. არაბული, ი. მორგილეცკაია, ი. ბერიძე, ა. კაპანაძე და სხვ.) დღეისათვის საქართველოს ტერიტორიაზე აღრიცხეს წყვილჩლიქიანების, მტაცებლების, მღრღნელების, ხელფრთიანების, მწერიჭამიების რიგის 125-მდე სახეობა, რომელთაგან დიდი უმეტესობა აბორიგენული ფორმებია, მცირე ნაწილი შემთხვევითი ელემენტია საქართველოს ფაუნაში, ნაწილი კი სამეურნეო თვალსაზრისით მოშენებულია ან აკლიმატიზებული ჩვენში (შავ-მოვერცხლისფერო მელა, წაულა, ენოტი-სებური ძაღლი, ნუტრია, ტელეუტური ციყვი, ევროპული კურდღელი და სხვ.).

ა. ჯანაშვილი (1963) საქართველოში ძუძუმწოვარ ცხოველთა განწილებას განიხილავს შემდეგი ძირითადი ზონების ფარგლებში:

1. აღმოსავლეთ საქართველოს ვაკისა და დაბლობის;
2. დასავლეთ საქართველოს ვაკისა და დაბლობის;
3. ტყის;
4. ალპური;
5. მესხეთ-ჯავახეთის ზეგნის.

1. პირველი ზონა მოიცავს ტერიტორიას ქართლ-იმერეთის ქედის აღმოსავლეთ კალთებიდან, აღმოსავლეთით — რესპუბლიკის სახელმწიფო საზღვრამდე, ჩრდილოეთით — ეჩივალამდე, სამხრეთით — სომხეთის საზღვრამდე (ქართლის ბარი, კახეთის ეაკე, შირაქის ველი, მტკვრისა და ივრის ხეობათა ველები). აღნიშნული ზონის მცენარეული საფარი, აკად. ნ. კეცხოველის (1960) მონაცემებით, საკმაოდ მრავალფეროვანია, დიდი სივრცეები უკავია კულტურულ ლანდშაფტებს. აღნიშნული ზონისათვის პროფ. ა. ჯანაშვილი მიუთითებს შემდეგ ძუძუმწოვრებს: ამიერკავკასიურ ზღარბს, კავკასიურ თხუნელას, კოლხურ თხუნელას, კავკასიურ ბიგას, კავკასიურ მცირე ბიგას, კავკასიურ გრძელყურა კბილთეთრას, სპარსულ თეთრმუცელას, კბიფთეთრას,

მცირე კბილთეთრას, საკმაოდ მრავლადაა ხელფრთიანები. ზონაში საკმაოდ რიცხვმრავალია მღრღნელები, განსაკუთრებით კი თავვისებრნი. ჯანდარის ტბაში აკლიმატიზებულია ძვირფასბეწვიანი ნუტრია. გვხვდება მეხეური ფორმები, ციყვები და ძილგუდები, კავკასიური ღნავი. რესპუბლიკის უკიდურესი აღმოსავლეთი ნაწილის სამხრეთ უბნებში ცხოვრობს მცირეაზიური მიწის კურდღელი, ფართოდაა გავრცელებული რუხი და შავი ვირთაგვა, სახლის თავვი, ამიერკავკასიური ომანა, რუხი ზაზუნა, წითელკუდა მექვიშა, მემინდვრები.

ზონაში მრავლად მოიპოვება მტაცებლები: ამიერკავკასიური მაჩვი, მდინარეთა სანაპიროებზე გვხვდება წავი, თეთრყელა კვერნა, მცირეკავკასიური დედოფალა, ქრელტყავა, კავკასიური მურა დათვი, კავკასიური მგელი, ტურა, რომლის რაოდენობა ბოლო წლებში საგრძნობლად შემცირდა. ამ ზონისათვის განსაკუთრებით დამახასიათებელია: ამიერკავკასიური ველის მელა, ამიერკავკასიური მთის მელა. აქ აკლიმატიზებულია ენოტისებური ძაღლი, ლელიანის კატა, ტყის კატა, კავკასიური ფოცხვერი. მტაცებლებიდან აღნიშნულ ზონაში პროფ. ა. ჯანაშვილი ასახელებს ზოლებიან აფთარს, რომლის არეალი ამჟამად ძლიერ შემცირებულია. შემთხვევით ელემენტად ამ ზონისათვის დასახელებულია თურანული ვეფხვი და ამიერკავკასიური ჩიქი.

პროფ. ა. ჯანაშვილი მიუთითებს ზონაში ჩლიქოსნების სიმცირეზე და აღნიშნავს შემდეგ წარმომადგენლებს: ევროპული შველი, კავკასიური ირემი, ქურციკის გავრცელების უკიდურეს საზღვრად მიჩნეულია საქართველოში შირაქის ველის უკიდურესი აღმოსავლეთი ნაწილი (აზერბაიჯანის საზღვართან), სხვა ხერხემლიანებიდან მრავალია ფრინველები და რეპტილიები. სულ ზონაში პროფ. ა. ჯანაშვილის მონაცემებით, აღრიცხულია 380-მდე სახეობის ხერხემლიანი ცხოველი; ასევეა უხერხემლო ცხოველებიც, ხმელეთისა და წყლის მოლუსკები, მწერები, ჯავშნიანი ტკიპები და სხვ. (გ. ლეევა, გ. ჯაველიძე, დ. კობახიძე, ი. ჯამბაზიშვილი, ნ. ჯაფარიძე, შ. დარეჯანაშვილი).

2. დასავლეთ საქართველოს ვაკისა და დაბლობის ზონა. ზონას უკავია ტერიტორია შავი ზღვის სანაპიროდან აღმოსავლეთით, ზესტაფონამდე (კოლხეთის დაბლობი და კოლხეთის მარადმწვანე ქვეტყიანი და ლეშამბიანი ტყეების სარტყელი). აღნიშნული ზონისათვის ძუძუმწოვრებიდან დამახასიათებელია: ამიერკავკასიური ზღარბი, პონტოური ზღარბი, კავკასიური თხუნელა, კოლხური ოგნევისეული თხუნელა. მცირე რაოდენობითაა: კავკასიური ბიგა, კავკასიური კბილთეთრა, სპარსული კბილთეთრა, დიდი კბილთეთრა; რიცხვმრავალია ხელფრთიანები. მღრღნელებიდანაა: ამიერკავკასიური ციყვი, ალტაური ციყვი (ბუნებრივად განსახლებული თებერდის ნაკრძალიდან), ნუტრია

(აკლიმატიზებული), ბუჩქნარებშია ძილგუდა, კავკასიური ღნავი, ფართოდაა გავრცელებული რუხი და შავი ვირთაგვა, სახლის თაგვი, მინდვრისა და ტყის თაგვი და მემინდვრიები. ფართოდაა გავრცელებული კავკასიური კურდღელი.

ამ ზონაში საკმაოდ რიცხვმრავალია მტაცებლები: ამიერკავკასიური მაჩვი, წავი, თეთრყელა კვერნა; მდინარეთა ხეობების (ბზიფი) დასავლეთითაა წაულა. ფართოდაა გავრცელებული მცირეკავკასიური დედოფალა. ამ ზონის ზოგ ადგილასაა კავკასიური მურა დათვი, კავკასიური მგელი, მრავალგანაა ტურა; გვხვდება მთის მელა, ენოტისებური ძაღლი, ტყის კატა და კავკასიური ფოცხვერი.

როგორც პროფ. ა. ჯანაშვილი აღნიშნავს, ზონაში უმნიშვნელო რაოდენობით მოიპოვებიან ჩლიქიანები: გარეული ღორი, ევროპული შველი, იშვიათად კავკასიური ირემი. ზონაში აღრიცხულია 382 სახეობის ხერხემლიანი ცხოველი, რომელთა შორის 60 სახეობა ძუძუმწოვრებია. უხერხემლო ცხოველებიდან რიცხვმრავალია წყლის მოლუსკები (გ. კოკოჩაშვილი, გ. ჯაველიძე), სისხლის მწოვი მწერები (დ. კობახიძე).

3. ტყის ზონა. საქართველოს ფარგლებში ტყის ზონას საკმაოდ დიდი ფართობი უკავია. აკად. ნ. კეცხოველის მონაცემებით (1960), მთელი ტერიტორიის 38,6% ტყეს უჭირავს. იგი იწყება რესპუბლიკის დასავლეთ ნაწილში კავკასიონის სამხრეთ კალთებზე და მაკისწყალზე (ლაგოდეხთან) მთავრდება. ტყის ზონაში შედის კავკასიონის სამხრეთ ფერდობი, დასავლეთ საქართველოში 500 მ-დან ზღვის დონიდან, სუბალპურ ველებამდე, აგრეთვე ქართლ-იმერეთის, თრიალეთისა და ცივკომბორის ქედების ტყეები. პროფ. ა. ჯანაშვილის მონაცემებით, ზონაში ძუძუმწოვრების ფაუნა (საერთოდ ფაუნა) მეტად ნაირგვარია; აქ გვხვდება: ამიერკავკასიური და პონტური ზღარბი, კოლხური, კავკასიური და ოგნევისეული თხუნელა, მრავალგანაა კავკასიური ბიგა, რადესეული ბიგა, კავკასიური მცირე ბიგა; წყალსატევების მახლობლად ბინადრობს გრძელთითა წყლის ბიგა, კავკასიური და სპარსული კბილეთერთები, მცირე კბილეთერთა და დიდი კბილეთერთა; საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული ხელფრთიანები. მღრღნელებიდან გვხვდება — ალტაური და ტელეუტური ციყვი, კავკასიური თრია; გუმისთის ნაკრძალში აკლიმატიზებულია ნუტრია; მოიპოვება აგრეთვე ჩვეულებრივი და კავკასიური ძილგუდა, კავკასიური ღნავი, კავკასიური თაგვანა; ადამიანის სამოსახლოს მიდამოებშია: რუხი და შავი ვირთაგვა, სახლის თაგვი, ყვითელყელა ტყის თაგვი, ჩია თაგვი, დალისტნური ომანა; მრავალგან ბინადრობს ოსუ-

რი და სპარსული წყლის მემინდვრია, გუდაურული მემინდვრია და სხვ.

ტყის ზონაში საკმაოდ რიცხვმრავალია მტაცებლები: ამიერკავკასიური მაჩვი, ჩრდილოეთკავკასიური მაჩვი, მდინარეებისა და ტბების სანაპიროებზე ცხოვრობს წავი, ყვითელყელა და თეთრყელა კვერნები; ბზიფის ხეობაში მცირე რაოდენობითაა წაულა. თითქმის ყველგანაა აღმოსავლეთკავკასიური დედოფალა, კავკასიური მურა დათვი, კავკასიური მგელი, რომელიც ალპურ ზონამდეც აღწევს, ტურა, რომელიც ვერტიკალურად 1000 მ-ს არ სცილდება ზღვის დონიდან, ამიერკავკასიური მთის მელა, ჩრდილოეთკავკასიური მელა. ზონაში აკლიმატიზებულია ენოტისებური ძაღლი; თითქმის ყველგანაა კავკასიური ტყის კატა, ჩვეულებრივი და კავკასიური ფოცხვერი. ზონაში ჩლიქოსნებიდან წარმოდგენილია ღორი, ევროპული შველი, ირემი; ზამთარში ზონაში აღრიცხულია ალპური ველების ბინადარნი: ჯიხვი, არჩვი, ნიამორი, ზონაში მოიპოვება: ფრინველები, ქვეწარმავლები, თევზები. ზონაში, ა. ჯანაშვილის მონაცემებით, აღრიცხულია 432 სახეობის ხერხემლიანი ცხოველი, მათ შორის 90 სახეობის ძუძუმწოვარი. უხერხემლოებიდან მრავალია მწერები (სისხლისმწოვი), კიბეები და სხვ.

4. ალპური ზონა მოიცავს მთავარი და მცირე კავკასიონის ტერიტორიას და წარმოადგენს მათა მწვერვალებს. მასში ერთიანდება სუბალპური ველები, ალპური მდელოები და ხალები, ნაშალები, ქვიშნარები. ზონაში კლიმატი მკაცრია და ცხოველთა საარსებო პირობები თავისებური. ძუძუმწოვრებიდან აქ გვხვდება: კავკასიური თხუნელა, კავკასიური ბიგა, მცირე რაოდენობითაა ხელფრთიანები, მცირერიცხოვანია მღრღნელები. სუბალპური ველების კლდოვან ფერდობებზე ბინადრობს თოვლა მემინდვრია, პრომეთესეული მემინდვრია, ალპურ ველებამდე აღწევს კურდღელი (ა. ჯანაშვილი, ს. კოხია). მტაცებლებიდან ზონაშია: მაჩვი, წავი, თეთრყელა კვერნა, მურა დათვი, კავკასიური მგელი, მთის მელა; ჩლიქოსნებიდან ალპური მდელოების ტიპობრივი ბინადრებია — კავკასიური არჩვი, დალისტნის ჯიხვი, სევერცოვის ჯიხვი, ნიამორი (ა. ჯანაშვილი, ზ. ექვთიმოშვილი, გ. ენუქიძე, ზ. ჩლაიძე, ა. კაპანაძე). ა. ჯანაშვილის ცნობით, ამ ზონას იშვიათად შეიძლება მიაღწიოს შველმა, ირემმა, გარეულმა ღორმა.

ა. ჯანაშვილი ზონაში სულ ასახელებს 94 სახეობის ხერხემლიან ცხოველს, მათ შორის 34 ძუძუმწოვარას.

როგორც ლიტერატურული წყაროები მიგვითითებენ, ზონა ხასიათდება ხერხემლიანი თუ უხერხემლო ცხოველების სახეობრივი გა-

ღარიბებით. როგორც ცნობილია, მკაცრი კლიმატური პირობების გამო კულტურული ლანდშაფტები იშვიათი გამოჩენილია. მთავარა და მცირე კავკასიონის ალპური მდელოები ადამიანმა გამოიყენა საზაფხულო საძოვრებად.

5. მესხეთ-ჯავახეთის ზონაში გაერთიანებულია სამხრეთ საქართველოს მთის ველების სარტყელი. მას ეკუთვნის: ჯავახეთის, წალკის, ბურტაყეტის პლატოები, აბულსამსარის, კეჩუყეთის ქედების პლატოები და მესხეთის ზეგანი. ზონა ვულკანური წარმოშობისაა.

ა. ჯანაშვილის ცნობით, ზონა ხასიათდება თავისებური ეკოლოგიური პირობებით და ძუძუმწოვრებით არაა მდიდარი. აქ გვხვდება ამიერკავკასიური ზღარბი, კავკასიური თხუნელა, კავკასიური ბიგა. კავკასიური მცირე ბიგა, გრძელთითა წყლის ბიგა, მცირე რაოდენობითაა ხელფრთიანები. მღრღნელებიდანაა ამიერკავკასიური და ტელეუტური ციყვი, ჩვეულებრივი ძილგუდა, ტიხომიროვისეული ღნავრ, კავკასიური მთის ბრუცა. ამავე ზონაშია რუხი ვირთაგვა, შავი ვირთაგვა, სახლის თაგვი. ტყეებსა და ბუჩქნარებშია ტყისა და მთიანეთის ტყის თაგვი, ბრანდტისეული ომანა და მემინდვრიები; საკმაოდ მრავალია მტაცებლები — ამიერკავკასიური მაჩვი, მდინარისა და ტბის სანაპიროებზე ბინადრობს წავი, კავკასიური ტყის კვერნა, თეთრყელა კვერნა, დედოფალა, ზოგანაა ქრელტყავა; მესაქონლეობის რაიონებშია: კავკასიური მგელი, მთის მელა. ალაგ-ალაგაა ტყის კატა, ჩვეულებრივი და კავკასიური ფოცხვერი.

ჩლიქოსნებიდან ამ ზონაში მეტნაკლებად გვხვდება: გარეული ღორი, ევროპული შველი, კავკასიური ირემი, მცირე რაოდენობითაა კავკასიური არჩვი. ადრე გავრცელებული ყოფილა ნიამორი, რომელსაც დღეს საეკვოდ მიიჩნევენ. ზონაში ა. ჯანაშვილის მონაცემებით, აღრიცხულია 192 სახეობის ხერხემლიანი ცხოველი, რომელთა შორის 50 სახეობა ძუძუმწოვრებია.

საქართველოს ნაირგვარი ეკოლოგიურ-ლანდშაფტური პირობები ძუძუმწოვარ ცხოველთა ფაუნის გარკვეულ სპეციფიურ დაჯგუფებებს ქმნის. ამ დაჯგუფებებში მეტად მრავალგვარია ცხოველთა დასახლების სიმპიდროვე, ცხოვრების ნირი; კვებდს ხასიათი და საკვების მოპოვების წესი, ბიოცენოლოგიური სიტუაცია და სხვა, რაც განაპირობებს, აგრეთვე, ძუძუმწოვარ ცხოველთა, პელმინთების ფაუნის ფორმირების კანონზომიერებას.

მასალა და მუშაობის მეთოდი

ნაშრომში დაჯამებულია საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა პელმინთოლოგიური შესწავლის შედეგები, სისტემატიკურ-

ეკოლოგიური და სამედიცინო-სავეტერინარო მნიშვნელობის თვალსაზრისით.

ნაშრომს საფუძვლად უდევს გარეულ ძუძუმწოვარ ცხოველთა კომპლექსის ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევები, რომლებიც ჩავატარეთ 1946—1965 წლებში საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში (მთავარი კავკასიონის ალპური და სუბალპური ზონები, მცირე კავკასიონი, ტყის, სუბტროპიკული, ველისა და ნახევრად უდაბნოს). მასალები გროვდებოდა საქართველოს შემდეგ რაიონებში: სოხუმის, ვალის, ოჩამჩირის, ზუგდიდის, ხობის, ცხაკაიას, ფოთის, სამტრედიის, ლანჩხუთის, მახარაძის, ტყიბულის, ორჯონიკიძის, გეგეკეკორის, წალენჯიხის, მესტიის, ლენტეხის, ონის, გარდაბნის, თბილისის მიდამოებში, მცხეთის, გურჯაანის, ბოლნისის, მარნეულის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროს, ადიგენის, ახალციხის, ასპინძის, ახალქალაქის, ბორჯომის, კასპის, დუშეთის, ცხინვალის, ყაზბეგის, ახმეტის, ყვარელის, თელავის, სიღნაღის, ლაგოდეხის, საგარეჯოს. თიანეთის (41 რაიონის 180 პუნქტში).

მასალები გროვდებოდა რაიონებში მივიღინებებით, ექსპედიციებში მონაწილეობით, რომლებსაც სხვადასხვა დროს ხელმძღვანელობდნენ მ. შიღლოვსკი (აფხაზეთი, სვანეთი), ბ. ყურაშვილი (კოლხეთის დაბლობი), დ. მოსელიანი (მთიანი კახეთი), დ. კობახიძე (მთიანი სამეგრელო).

გარდა ამისა, ცხოველებს გამოსაკვლევად მაწვდიდნენ ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომლები, რომლებიც სწავლობდნენ ამა თუ იმ სარეწაო ცხოველის ბიოეკოლოგიას. ასე მაგ.: ზ. ჩლაიძე (აღმოსავლეთ კავკასიური ჯიხვი), გ. ენუქიძე (კვერნები, ტურა), ა. არაბული (ეროპული შველი), ს. კოხია (კურდღელი) და სხვ.

ძირითადად გამოკვლეულია ბუნებაში მოპოვებული აბორიგენული ფორმები, პარალელურად გროვდებოდა მასალები ადამიანის მიერ სამეურნეო თვალსაზრისით მოშენებულ ცხოველთა (ვერცხლისფერ-მოშავო მელები, წაულები) ჰელმინთებზე.

ზოგიერთი ჰელმინთოზოონოზის ბუნებაში ცირკულაციის გზების დასადგენად გამოკვლეულია, აგრეთვე, არასარეწაო მნიშვნელობის (სარეველა) ძუძუმწოვრებიც.

სრული ჰელმინთოლოგიური გაკვეთის მეთოდით (აკად. კ. სკრიბინის მეთოდი) ამ ხნის განმავლობაში გამოკვლეულია 4 რიგის (წყვილჩლიქოსნები, მტაცებლები, მღრღნელები, მწერიქამიები) წარმომადგენელი 35 სახეობის 703 ეგზ. ცხოველი; მათ შორის წყვილჩლიქიანები — 59 (დაღისტნის ჯიხვი — 18, სევერცოვის ჯიხვი — 5, კავკასიური არჩვი — 12, ეროპული შველი — 22, კავკასიური ირე-

მი — 2), მტაცებლები — 432 (კავკასიური მგელი — 18, ტურა — 48. ამიერკავკასიური ველის მელა — 108, მთის მელა — 21, შავგომეორცხლისფერო მელა — 100, წაულა — 16, თეთრგულა კვერნა — 29, ყვი-თელგულა კვერნა — 10, მაჩვი — 28, დედოფალა — 9, წავი — 2, კავ-კასიური მურა დათვი — 11, ტყის კატა — 19, ლელიანის კატა — 7, ფოცხვერი — 6), მღრღნელები — 191 (ამიერკავკასიის კურდღელი — 55, კავკასიური ციყვი — 15, ალტაური ციყვი — 27, ტელეუტის ციყ-ვი — 8, ტყის ძიღვულა — 17, ტყის თაგვი — 47, ბუჩქნარის მემინდე-რია — 3, სახლის თაგვი — 17, შავი ვირთაგვა — 1 და რუხი ვირთაგ-ვა — 1), მწერიკამიები — 21 (კოლხური თხუნელა — 6, ჩვეულებრივი ბიგა — 2, რადესეული ბიგა — 2, წყლის ბიგა — 2, ევროპული ზღარ-ბი — 9) (ცხრ. 1).

გარდა ამისა, არასრული ჰელმინთოლოგიური გაკვეთის მეთოდით რო-გორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოდან გამოკვლეულია 422 ცხოველი; მათ შორის 308 ეგზემპლარი თავისებური მღრღნელი, 114-მტაცებელი. სრული ჰელმინთოლოგიური გაკვეთის დროს ვიყენებდით აგრეთვე ცალკეულ პარენქიმატოზულ ორგანოთა კომპრესორიუმით გა-მოკვლევას, ვინაიდან ხშირ შემთხვევაში შესაძლებელია ზოგიერთი ჰელ-მინთი შეუმჩნეველი დარჩეს მცოხნელ და მტაცებელ ცხოველთა ფილტ-ვებსა და მღრღნელების ლვიძლში (ჰეპატიკოლა, სობოლევინგილუს, მე-ტაცერკარიები და სხვ). გარეულ ძუძუმწოვართა ტრემატოდების — *Dexiogonimus ciureanus*, *Mesostephanus appendiculatoides*-ის ლარვეული ფორმების — მეტაცერკარიების და ცესტოდების *Diphilobothrium la-ium* FD. *manson*-ის პლეროცერკოიდების გამოვლინების მიზნით, გა-მოვიკვლიეთ თევზები ლაგოდეხის რაიონიდან (მდ. ალაზანზე), სულ 241 ეგზ. რაოდენობით. აღნიშნული ადგილი შერჩეული იყო იმიტომ, რომ ადრე (1951) შემთხვევით თევზის გარეგან საფარველზე დიდი რაოდენო-ბით ვიპოვეთ მეტაცერკარია, რომლის სახეობრივი რაობა ვერ დავადგინეთ (თევზი მოიპოვა მეცნ. თან. მ. კუტუბიძემ). ჰელმინთოლოგიური მასალის კამერალურ დამუშავებას ვაწარმოებდით ჰელმინთოლოგიაში ცნობილი წე-სის მიხედვით: სპირტში ცესტოდების, ტრემატოდების მასალის ფიქსა-ციის შემდეგ, ვამზადებდით ტოტალურ მუღმივ პრეპარატებს, რომელ-თაც ვღებავდით შაბიანი კარმინით; ცესტოდების შემთხვევაში ვახდენ-დით იმ ფორმების ჰილიოტიანირებას, რომელთაც სკოლექსი შეიარაღებუ-ლი აქვთ კაუჭებით. ნემატოდებს ვამჭირვალავდით გლიცერინიან რძის მკვებაში, ანდა ვამზადებდით დროებით პრეპარატს გლიცერინიან ჟელა-ტინში. აკანთოცეფალებს ვამჭირვალავდით გლიცერინში. ვსწავლობდით ანატომიურ-მორფოლოგიურ ნიშნებს და მიკროსკოპული შკალის მიხედ-ვით ვზომავდით ცალკეულ ნაწილს. განაზომები მოცემულია მილიმეტ-რებში.

საქართველოს სანადირო-სარეწავო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ქელმინთებით დაინვაზირების მაჩვენებლები
ცხრილი 1

ცხოველთა რიგები	სახეობის სახეობა	მათ შორის ინვაზირებულია											
		ემანქნადი		ემანქნადი		ემანქნადი		ემანქნადი		ემანქნადი		ემანქნადი	
		ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი	ემანქნადი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	დალსტნის ჯიგო— <i>Capra cylindricornis</i> Bliith, 1844	18	17	94,4	—	—	4	22,2	17	94,4	—	—	2-11,1
2	სევერკოვის ჯიგო— <i>C. severtzovi</i> Menrb. 1888	5	5	100	—	—	1	20	5	100	—	—	—
3	კავკასიურა არჩვი— <i>Rupicapra caucasica</i> Dinnik, 1810	12	12	100	—	—	5	41,6	12	100	—	—	—
4	ყვარბული შველი— <i>Capreolus c. L.</i> 1756	22	21	95,5	9	40,9	2	9,0	21	95,4	—	—	—
5	კავკასიური ირემი— <i>Cervus e'aphus maral</i> Ogilbi 1840	2	2	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—
I	ს უ ლ	59	57	96,4	10	16,9	12	20,3	55	92,1	—	—	—
1	ამიერკავკასიური ველის მელა— <i>Vulpes vulpes alpherakyi</i> Sat. 1905	108	107	99,07	22	20,3	60	55,5	106	98,1	9	8,3	—
2	ამიერკავკასიური მთის მელა— <i>V. V. altaicola</i> Ognev, 1926	21	21	100	5	23,5	11	52,3	21	100	2	1,8	—
3	ტურა— <i>Canis aureus</i> L., 1756	48	47	93,7	13	27,0	20	41,6	43	89,5	—	—	—
4	კავკასიური მელა— <i>Canis lupus cu-barensis</i> Ognev, 1926	18	18	100	4	22,2	16	88,8	17	94,4	—	—	—
5	შამირეცხლისფერი მელა (მეურნ.)	100	64	64	—	—	18	18	58	58	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	კავკასიური მურა დათვი— <i>Ursus arctos caucasicus</i> Smir. 1916	11	9	81,8	2	18,1	3	27,2	9	81,8	—	—	—
7	კავკასიური თურგული კვინა— <i>Martes foina nehringi</i> Sat., 1905	29	29	100	3	10,3	16	55,1	29	100	3	10,3	—
8	კავკასიური ყვითელკუდა კვინა— <i>Martes martes</i> Lorenzi Ornev, 1926	10	9	90	—	—	4	44,4	7	70,0	1	11,1	—
9	ამიერკავკასიური მჩივი— <i>Meles meles minori</i> Sat. 1905	28	26	92,8	—	—	9	32,1	16	57,1	1	3,5	—
10	წყვი— <i>Lutra lutra</i> L. 1858	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	ამერიკული წაულა (მურჩეობიდას)— <i>Lutra vison</i> Schreber 1778	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	დღლიდა— <i>Mustela nivalis</i> L. 1766.	9	7	66,6	—	—	3	33,3	4	44,4	1	11,1	—
13	კავკასიური ტყის კატა— <i>Felis silvestris caucasicus</i> Sat. 1905	19	16	84,2	—	—	15	78,8	16	84,2	—	—	—
14	ლელაინის კატა— <i>Chaus chaus</i> Güld., 1776	7	7	100	3	42,8	6	85,7	7	100	—	—	—
15	ფოცხვერი— <i>Lynx lynx</i> L., 1758	6	6	100	—	—	5	83,3	6	100	—	—	—
II	ს უ ლ	439	366	84,7	52	12,03	186	43,1	338	78,4	17	3,9	—
1	კურდღელი— <i>Lepus europaeus</i> L., 1758	55	40	72,07	7	12,7	12	21,8	35	63,6	—	—	4-7,2
2	ამიერკავკასიური ტყევი— <i>Sciurus anomalus</i> Güld., 1785	15	5	33,3	—	—	2	13,3	5	33,3	—	—	—
3	ალბური ტყევი— <i>Sciurus vulgaris altaicus</i> Sreb, 1928	27	5	18,5	—	—	1	3,7	5	18,5	—	—	—
4	ბლუბური ტყევი— <i>Sciurus vulgaris exalbidus</i> Pallias, 1778	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	ჩვეულებრივი ბოგუდა— <i>Glis glis</i> L., 1766	17	12	70,5	—	—	6	35,2	10	58,8	—	—	—
6	ტყის თევზი— <i>Silvinius sylvaticus</i> L., 1758	47	18	37,1	—	—	6	12,5	17	36,1	—	—	—
7	ბუჩქნარის მებნდვარი— <i>Pititmys majori</i> Thom. 1905	3	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	მბრუნებელი												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	სახლის თაგვი— <i>Mus musculus</i> L., 1758	17	8	52,9	—	—	8	52,9	—2	11,7	—	—	—
9	რუბი ვირთაგვი— <i>Rattus norvegicus</i> Berkeih. 1764	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10	შავი ვირთაგვი— <i>Rattus rattus</i> L., 1758	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
III	ს უ ლ	191	91	47,6	7	3,6	36	18,8	76	39,7	—	—	—
1	ვერობულა ბლარიბი— <i>Erinaceus europaeus</i> L., 1758	9	9	100	—	—	3	33,3	8	88,8	5	55,5	—
2	კოლხური თხენჯლა— <i>Talpa orientalis</i> Ognev, 1926	6	6	100	2	33,3	—	—	6	100	—	—	—
3	ჩვეულებრივი ბიგა— <i>Sorex araneus</i> L., 1758	2	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
4	რაცხვეული ბიგა— <i>Sorex raddei</i> Sat. 1895	2	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
5	წყლის ბიგა— <i>Neomys fodiens</i> Pennant, 1771	2	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—
IV	ს უ ლ	21	21	100	2	9,5	3	14,2	20	95,2	5	23,8	—
		35	703	53,5	76,1	71	10,0	2,37	33,7	40,0	69,7	22	3,1
													0,8%

მწერები
Insectivora

ტრიქინელოსკოპური გამოკვლევისას ტრიქინელოსკოპის საშუალებით ვსინჯავდით დიაფრაგმის, ბარძაყის, ენის, საღეჭ, თვალის მამოძრაებელ კუნთს— 1—10 კომპრესორიუმამდე. აღმოჩენის შემთხვევაში ვინიშნავდი ყურნალში მათ რაოდენობას, კაფსულის ფორმას და ტრიქინელიან კუნთს მთლიანად ვაფიქსირებდით ბარბაგალოს ხსნარში, ზოგიერთ შემთხვევაში ვამზადებდი მუდმივ პრეპარატს. ცხოველის გამოკვლევის დროს მაკროსპორულად ვაკვირდებოდით პათომორფოლოგიურ ცვლილებებს და ზოგიერთ შემთხვევაში გადავცემდით სპეციალისტს პისტოლოგიური შესწავლისათვის (დ. მოსელიანს — კურდღლის ფილტვში ცვლილებები *Protostroingylus tauricus* დიდი რაოდენობით დაბუდების დროს).

მასალის დამუშავების დროს დახმარებას მიწევდა საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ინსტიტუტის პროფ. ა. პეტროვი, 1949, 1954; შემდგომ კონსულტაციები მივიღე ვეტ. მეცნ. დოქტ. ვ. გაგარინისაგან. ა. ჩერტკოვასა და პეტროჩენკოსაგან.

ვინაიდან, *Paramphistomatata* -თა რკვევა ჰელმინთოლოგიაში ცნობილი წესებით შეუძლებელი იყო (ანატომიურ-მორფოლოგიური აღნაგობა), ამიტომ მასალა *P. cervi* — შვლიდან გადავგზავნა ამ ჯგუფის სპეციალისტს ველიჩკოს (სკრიაბინის სახ. საკ. ჰელმინთოლოგიური ინსტიტუტი), რომელმაც მოახდინა ამ პარაზიტის საფიქსაციო ორგანოების მიკროსტრუქტურული შესწავლა და მიიჩნია გვარ *Liorchis*-სის წარმომადგენლად. ახალი ან იშვიათი სახეობების ნახატები შეასრულა მ. ზახაროვამ (მოსკოვი, ჰელმ. ინსტ.). *Skryabinema ovis*, *Taenia laticollis*, *Alaria alata*-ს ნახატი შეასრულა მხატვარმა ტ. ტიმოფეევამ (მოსკოვი), ნახატების ნაწილი ამოღებულია წიგნიდან. ჰელმინთების ტაქსონომიური დიფერენცირებისას ეხელმძღვანელობდით აკად. სკრიაბინისა და მისი მოწაფეების მიერ შემუშავებული კლასიფიკაციით.

გარდა საკუთარი მონაცემებისა, ნაშრომში გამოყენებულია, აგრეთვე, საქართველოში სანადირო-სარეწაო ცხოველთა ჰელმინთოფუნაზე მომუშავე სპეციალისტების: ქოიავას (გარეული ღორი, ნუტრია), გამცემლიძის (კურდღელი, ფოცხვერი, ზოგიერთი თავვისებური მღრღნელი), მაცაბერიძის (მიკრომამალიები — ნაწილი), კამალოვის (მგელი), კირშენბლატის (კურდღელი, თავვისებური მღრღნელები) ლიტერატურული მონაცემები.

საკუთარი და ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, დღეისათვის საქართველოში რეგისტრირებულია სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებში (მათ შორის ზოგიერთი არასარეწაო) 177 სახეობის ჰელმინთი, რომელთაგან 14 სახეობა მიეკუთვნება ტრემატოდებს, 39 — ცესტოდებს, 116 — ნემატოდებს და 8. — აკანთოცეფალებს.

ნაშრომს ბოლოში დართული აქვს საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული ძუძუმწოვარ ცხოველთა (შინაური, გარეული და სინანთროპული) ჰელმინთების სია, რომელიც კი რეგისტრირებული იყო დღემდე (310 სახეობა) ამ კლასის წარმომადგენელ ცხოველებში..

ლიტერატურული მასალები ამიერკავკასიის სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის შესახებ

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიურ შესწავლას კავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოში შედარებით ხანმოკლე ისტორია აქვს, ვიდრე ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოლოგიურ გამოკვლევას. ჯერ კიდევ XV—XVI სს. გამოჩენილი ქართველი მეცნიერები ზაზა ფანასკერტელი-ციციშვილი („სამეურნალო წიგნი“), დავით ბაგრატიონი („იადიგარ დაუდი“) და სხვ. მიუთითებდნენ ადამიანის ტენიიდების ფართო გავრცელებაზე საქართველოში.

ცნობებს შინაური ცხოველის (ღორის) ტრიქინელის აღმოჩენის შესახებ ეპოულობთ „კავკასიის სამედიცინო საზოგადოების“ პერიოდულ გამოცემებში, რომელიც ქვეყნდებოდა XIX საუკუნის 70-იანი წლებიდან 1916 წლამდე.

მაგრამ სამედიცინო და სავეტერინარო ჰელმინთოლოგიურ გამოკვლევებს, ისე როგორც მეცნიერების სხვა დარგებს, ორგანიზებულ ხასიათი და ფართო მასშტაბი მხოლოდ საბჭოთა პერიოდში მიეცა.

საბჭოთა პარაზიტოლოგიური და ჰელმინთოლოგიური მეცნიერების განვითარების (აკად. კ. სკრიაბინი, აკად. ე. პავლოვსკი და მათი მოწაფეები) საფუძველზე შეიქმნა მოძღვრება ადამიანის ტრანსმისიულ და ჰელმინთურ დაავადებათა ბუნებრივი კერობრიობის შესახებ, რამაც ფართო გასაქანი მისცა ბიოლოგიურ-ჰელმინთოლოგიურ გამოკვლევებს ჩვენს ქვეყანაში.

აკად. კ. სკრიაბინმა და მისმა მოწაფეებმა სამედიცინო და ვეტერინარული ჰელმინთოლოგიის განვითარებით მყარი თეორიული და ორგანიზაციული საფუძვლები შექმნეს ამიერკავკასიის რესპუბლიკებში ბიოლოგიურ-ჰელმინთოლოგიური კვლევისათვის.

თუ ადრე გარეულ და სინანთროპულ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიური შესწავლა ეჭიმებოდა აინტერესებდათ სამედიცინო და სავეტერინარო სანიტარული თვალსაზრისით, დღეს ამ ამოცანას ემატება გარეულ ცხოველთა ჰელმინთების შესწავლის თეორიული ინტერესი, აგრეთვე პრაქტიკული. მხარე — მეტად ძვირფას სარეწაო მნიშვნელობის

ცხოველთა ჰელმინთური დაავადების გამომწვევის ამოცნობისა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის პროფილაქტიკური ღონისძიებების მეცნიერული საფუძვლების შემუშავებისათვის.

პირველი ჰელმინთოლოგიური ექსკურსია, კავკასიასა და, კერძოდ, საქართველოში მოაწყო ექიმმა ლინდტროპმა 1918 წ. გულაუთში. მან სხვა ხერხემლიან ცხოველთა შორის ჰელმინთოლოგიურად გამოიკვლია ოთხი კურდღელი, რომლებიც შემდგომ შეისწავლეს აკად. კ. სკრიაბინმა და მისმა ასისტენტმა ა. ზახაროვმა (1928). დადგინდა შემდეგისახეობის ჰელმინთები: *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lancaetum*, *Cysticercus pisiformis* და *Passalurus ambiguus*.

1928, 1937 წლებში პროფ. პ. ბურჯანაძემ და ა. ბლაჟინმა გამოაქვეყნეს მასალები ძაღლისა და კატის ჰელმინთების ფაუნის შესახებ, სადაც დასახელებული იყო ჰელმინთთა 26 სახეობა.

1932 წ. პროფ. პ. ბურჯანაძის ინიციატივით (თბილისის ვეტერინარულ-ექსპერიმენტული ინსტიტუტი), აკად. სკრიაბინის ხელმძღვანელობით, საქართველოს ტერიტორიაზე მუშაობდა 115-ე საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ექსპედიცია, რომელმაც ექვსი თვის განმავლობაში, ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევები აწარმოვა საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის, ქუთაისის, სამტრედიის, ბათუმის, ფოთის, ცხინვალის, ბორჯომის, ახალქალაქის. ექსპედიციამ (ხელმძღვ. აკად. კ. სკრიაბინი, თანაშემწე — პროფ. პ. ბურჯანაძე) სრული ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევის მეთოდით ძირითადად შეისწავლა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველები (ცხვარი, თხა, მსხვილი რქიანი პირუტყვი, ძაღლი, კატა, ცხენი, სახედარი) და ფრინველები, აგრეთვე მცირე რაოდენობის ზოგიერთი სინანთროპული და გარეული ძუძუმწოვრის წარმომადგენლები (თაგვისებური მღრღნელები, მწერიკამიებიდან — ზღარბები, კურდღელი, ფოცხვერი). შემდგომ ეს მასალები შეისწავლეს მკვლევარებმა: ბურჯანაძემ, ჩოჩიშვილმა, გამცემლიძემ, შიშკინმა, მარკინამ, ჯიქიამ და გამოაქვეყნეს მონოგრაფიებისა და ცალკეული ნაშრომების სახით.

გარეული მტაცებლებიდან — მგლის ჰელმინთების ფაუნის შესახებ მონაცემებს ვპოულობთ პროფ. კამალოვის ნაშრომში «К Фауне паразитических червей волков» (1935). თბილისის ზოოპარკში მუშაობის პერიოდში პროფ. კამალოვს გამოუკვლევია (სკრიაბინის მეთოდით) 21 ეგზემპლარი მგელი, რომლებიც მოპოვებული იყო საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე, განსაკუთრებით ამიერკავკასიაში. მან მგლის გამოკვლევისას იპოვნა 12 სახეობის ჰელმინთი: *Toxocara canis* — 35%, *Toxascaris leonina* — 52,9%, *Ancylostoma caninum* 58,8%; *Uncinaria stenocephala* — 52,9%; *Spirocerca sanguinolenta* — 17,7%; *Eucoleus*

(*Thominox*) *aerophilus* — 5,9%; *Echinococcus granulosus* — 35,3%; *Dipylidium caninum* — 17,7%; *Taenia hydatigena* 11,8%; *Mesocystoides lineatus* — 5,9%; *Multiceps multiceps* 5,9%; *Alaria alata* 5,9%.

ამიერკავკასიასა და, კერძოდ, საქართველოში გავრცელებული მღრღნელებისა და, ნაწილობრივ, მწერიჭამიების ჰელმინთების ფაუნის შესწავლისას დიდძალი ფაქტობრივი მასალები მოიპოვა. კირშენბლატმა, მანვე გამოაქვეყნა ცნობები მღრღნელების ჰელმინთოფაუნის სახეობრივი შედგენილობისა და გავრცელების შესახებ. ცხოველთა ამ ჯგუფიდან ამიერკავკასიაში აღწერილია ახალი სახეობები. გარდათავისებური მღრღნელებისა, სტატიებში მოცემულია ცნობები კურდღლების, ძიღვულების, ციყვების, ნუტრიას ჰელმინთების შესახებ (1938; 1940; 1948).

ს. გამცემლიძემ (1940) თავის ნაშრომში «К характеристике фауны паразитических червей млекопитающих грузинской ССР», რომელსაც საფუძვლად ედო საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ექსპედიციის მასალები, ნაწილობრივ საკუთარი და ლიტერატურული მონაცემები ძუძუმწოვართა ჰელმინთებზე, შეაჯამა მონაცემები ძუძუმწოვარ ცხოველთა (ძირითადად შინაური) ჰელმინთების შესახებ და მოგვცა იმ დროისათვის ამომწურავი სურათი შინაური, სინანთრობული და ზოგიერთი გარეული ცხოველის ჰელმინთების ფაუნის შესახებ. ავტორმა საქართველოს ტერიტორიაზე შინაურ სინანთრობულ და გარეულ ძუძუმწოვრებში (საკუთარი და ლიტერატურული მონაცემებით) აღწერა 108 სახეობის ჰელმინტი; მათ შორის ერთი ახალი სახეობა—*Strongyloides rosionbekowi*—ზღარბიდან; *Gongylonema* sp. — ზღარბიდან; საბჭოთა კავშირში პირველად იპოვა ცესტოდა *Taenia laticollis* და *Joyeuxiella pasquei* და მოგვცა აღნიშნული სახეობის დეტალური ანატომიურ-მორფოლოგიური აღწერა; კურდღელში გარკვევა *Cysticercus pisiformis* და *Trichocephalus leporis*.

პროფ. ნ. კამალოვმა 1948 წ. აღწერა თბილისის ზოოპარკის პირობებში ჭიხვისა და თხის ჰიბრიდის — ჭიხვთის სიკვდილის შემთხვევა (4-დან 2) ჰელმინთური ინვაზიის გამო, კერძოდ ტრიქოსტრონგილიდებით (რამდენიმე ათასი). ამ ჯგუფის სახეობრივი რაობა იმ დროისათვის არ იყო დადგენილი, მანვე არჩვისა და თხის სიკვდილის მიზეზად დაადგინა ჰელმინთების ეს ჯგუფი.

1951 წ. ზ. ექვთიმიშვილმა (რომელიც სწავლობდა საქართველოს მცხოვნელ ცხოველთა ეკოლოგიას) შეისწავლა სევერცოვის ჭიხვის (თებერდის ნაკრძალი, უჩკულანის ხეობა) ცენურით დაავადების ნიშნები და ამის გამო ჭიხვის სიკვდილის შემთხვევა.

ამიერკავკასიის რესპუბლიკებში მეცნიერებათა აკადემიების ზოოლოგიის ინსტიტუტებთან პარაზიტოლოგიური განყოფილებების შე-

ქმნით (1945—1946) ფართო მასშტაბი მიეცა გარეულ ცხოველთა კომპლექსების ჰელმინთოფაუნისტურ გამოკვლევებს.

ამ მხრივ აღსანიშნავია გამოკვლევები ძუძუმწოვართა ცალკე სახეობების ჰელმინთების ფაუნის შესასწავლად, როგორცაა შავი მთიანი ვერცხლისფერო მელა (როდონაია, კუბაბრია) ბაკურიანისა და თეთრი წყაროს მეურნეობებში, გარეული ღორი, ნუტრია (ქოიავა), ალტაური ციყვი, რომელიც აკლიმატიზებული იყო თებერდის სახელმწიფო ნაკრძალის პირობებში (მელაძე, 1960).

შემდგომი ძუძუმწოვართა ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევები უფრო ფართო მასშტაბით გაიშალა საქართველოში და შეეხო მტაცებელ ცხოველთა კომპლექსს (ძაღვის, კატის, კვერნის, დათვის ოჯახებს, თ. როდონაია, 1951).

ამავე ავტორმა შეისწავლა ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალის ძუძუმწოვრები (მტაცებლები, გარეული მცოხნელები, მღრღნელები, მწერიკამიები და ნაწილობრივ ხელფრთიანები) (1956), დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრები, ძირითადად, მაკრომამალიების ჰელმინთოფაუნა, რაც გამოქვეყნდა ცალკე სტატიების სახით (თ. როდონაია).

უფრო სრულად მიკრომამალიების ჰელმინთების ფაუნა (მღრღნელები, ხელფრთიანები და მწერიკამიები) ქართლ-კახეთის პირობებში შეისწავლა გ. მაცაბერიძემ, რომელმაც მოგვცა მიკრომამალიების ჰელმინთებისა და მათი ფორმირების ფაქტორების ანალიზი (1964).

გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნაზე (ფილტვის ნემატოდები) მნიშვნელოვანი მონაცემები მოიპოვა კ. გურჩიანმა, მან არჩევს, პირველად საბჭოთა კავშირში, ნახა ფილტვის ნემატოდა *Muellierius tenuispiculatus* და პირველად აღწერა ლარვები. ეს სახეობა შემდგომ იპოვნა როდონაიამ არჩევსში ლაგოდების ნაკრძალიდან (1965). გურჩიანმა საქართველოს გარეულ მცოხნელებში იპოვნა, აგრეთვე, ფილტვის ნემატოდები; *Neostrongylus linearis* და *Cystocaulus ocreatus*

აღნიშნულმა ავტორებმა აღწერეს რამდენიმე ახალი სახეობა გარეული ძუძუმწოვრებიდან: *Lecithodendrium semen*, *L. dryomi*, *Plagiorchis macrobursata* (კოლხური თხუნელადან), *Aprostataandrya caucasica*, *Catenotaenia cricetorum*, *Metastrongylus tschiaricus*, *Crenosoma caucasicum*, *Shattuckius soricis*, *Strongyloides rostombekowi*, *Synhimantus petrowi* (მწერიკამიებიდან), *Simonsia petrowi*, *Onchocerca lupi* (მგლიდან), *Trichocephalus georgicus* (მტაცებლებიდან— მელა, ტურა, მგელი), *Soboliphyme hirudiniformis*, *S. caucasica*.

გარდა ამისა, ზოოლოგიის ინსტიტუტის ხერხემლიან ცხოველთა განყოფილების თანამშრომლებმა (გ. ენუქიძე, ს. კოხია, ზ. ჩლაიძე, ა. არაბული, ა. კაპანაძე), რომლებიც სწავლობენ სანადირო-სარეწაო

ძუძუმწოვრების ეკოლოგიას (დალისტნის ჯიხვი, არჩვი, შველი, კურდღელი, თეთრყელა კვერნა, ტურა და სხვ.), მნიშვნელოვანი მასალა დააგროვეს აღნიშნულ ცხოველთა ჰელმინთებზე, რომლებიც ჩვენ გამოვიყენეთ.

მონაცემებს ალვეოკოქუსის გავრცელებაში ამიერკავკასიის მელასა და საზოგადოებრივი მემინდერიის როლის შესახებ ვპოულობთ პროფ. ბ. ყურაშვილის ნაშრომში (1963).

ამრიგად, უკანასკნელი 20—25 წლის მანძილზე დაგროვდა მნიშვნელოვანი მონაცემები სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრების ჰელმინთოფაუნაზე. მიუხედავად ამისა, საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ინვენტარიზაციის ამსახველი, ერთიანი შემაჯამებელი ნაშრომი არ მოგვეპოვებოდა. წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს ერთგვარ ცდას შეაჯამოს მონაცემები სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთების ფაუნაზე, მისი ფორმირების თავისებურებებზე საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში, ჰელმინთთა გეოგრაფიულ გავრცელებასა და სამედიცინო-სანიტარიულ და სავეტერინარო-სანიტარიულ მნიშვნელობაზე.

მასალის ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ საქართველოში დღეისათვის ძუძუმწოვრებში (სასოფლო-სამეურნეო, სინანთროპული, სანადირო-სარეწაო და სხვა გარეული არასარეწაო ცხოველები) რეგისტრირებულია 310 სახეობის ჰელმინთი, რომელთაგან 28 მიეკუთვნება ტრემატოდებს, 57 ცესტოდებს, 216 ნემატოდებს და 9 აკანთოცეფალებს.

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებისა და, საერთოდ, ძუძუმწოვრების ჰელმინთოფაუნის შესწავლის არსებული მდგომარეობა არ არის სრული. ჯერ ერთი, ობიექტური მიზეზების გამო (მათი უკიდურესად სიმცირე) ვერ მოხერხდა ზოგიერთი ცხოველის (ჯეირანი, ნიამორი და სხვ.) ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევა; მეორე, საქართველოს მთელი რიგი მიკრორაიონები, ზოგიერთ შემთხვევაში კი რაიონები, აუთვისებელია; მესამე, პარაზიტიზმი ისტორიულ-ბუნებრივი პროცესია, დინამიური დროსა და სივრცეში ევოლუციის გზით ადგილი ექნება ახალი ფორმების წარმოშობას და მის ცირკულაციას, ამიტომ მისი შემდგომი შესწავლა და შეესება ახალი, უფრო სრული მონაცემებით აუცილებელია.

ძალზე მცირე მონაცემები მოგვეპოვება სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველებში ჰელმინთების პათოგენური მოქმედების შესახებ (მოსელიანი, თ. როდონაია, 1960).

თითქმის სრულიად შეუსწავლელია ჰელმინთების ბიოლოგია, რომლის გარკვევაც საჭიროებს მკვლევართა შემდეგ თაობას.

მოკავშირე რესპუბლიკებიდან (ამიერკავკასიის) მცოხნელ ცხოველთა ხელმინთების ფაუნის შესწავლა შედარებით ადრე დაიწყო გრიგორიანძე (1951—1952). სომხეთში მან შეისწავლა ნიაბორის, გარეული ცხვრისა და ახვა მცოხნელების ჰელმინთები და აღწერა ახალი სახეობები. მანვე გა-
ზიიკვლია კურდლოს ჰელმინთები. მნიშვნელოვანი მონაცემები არსე-
ბობს მცოხნელ ცხოველთა (შინაური, გარეული) ჰელმინთების ბიოლო-
ვისა (პ. სვაჟიანი, 1949, 1955; ე. დავითიანი, 1950) და მღრღნელების
ჰელმინთების ფაუნის შესახებ (კირშენბლატი, შახნაზაროვა). შედარე-
ბით გვიან, მაგრამ დიდი მუშაობა ჩატარდა მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინ-
თების ფაუნის შესასწავლად აზერბაიჯანში. ასადოემა (1945, 1960) წლების
პანძილზე შეისწავლა მცოხნელ ცხოველთა როგორც შინაური, ისე გარეუ-
ლი წარმომადგენლები. აღწერა ახალი სახეობები და მოგვცა საბჭოთა
კავშირის მასშტაბით შინაურ და გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთე-
ბის ფაუნა და მისი ეკოლოგიურ-გეოგრაფიული ანალიზი თავის მონოგრა-
ფიული ხასიათის ნაშრომში: „Гельминтофауна жвачных животных
СССР и ее эколого-географический анализ» (1960).

ბეწვის მომცემ ცხოველთა (მტაცებლები, მღრღნელები, მწერიკა-
ხიები) კომპლექსის ჰელმინთების შესახებ მდიდარი მასალები მოიპო-
ვა და გაანალიზა აზერბაიჯანში ი. სადიხოემა (1955, 1958, 1962), რო-
პელიც ამჟამადაც აგრძელებს მუშაობას ამ მხრივ.

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით (ნ. მახვილაძე, გ. დიდე-
ხულიძე, ნ. კამალოვი, გ. მარუაშვილი, ს. კანდელაკი, გ. გორდაძე,
შ. ბუგაიანიშვილი, გიგიტაშვილი და სხვ.), საქართველოში დღეისათვის
ადამიანში 23 სახეობის ჰელმინთია დადგენილი, მათ შორის 20 ადგი-
კილობრივი წარმომობისაა, ხოლო 3 მიჩნეულია შემოტანილად.

ძუძუმწოვარ ცხოველებში (სასოფლო-სამეურნეო, სინანთროპულ,
სანადირო-სარეწაო და არასარეწაო ძუძუმწოვრებში) ლიტერატურუ-
ლი წყაროების მიხედვით (ლინტროპი, კანცელმახერი, სკრიბანი და
სახაროვი, ბურჯანაძე, ბლაჟინი, მარკინა, შიშკინი, ჩოჩიშვილი, კუბაბ-
რია, გამცემლიძე, კირშენბლატი, ჯიქია, კამალოვი, როდონაია, ქოი-
ავა, ყურაშვილი, მაცაბერიძე, გურჩიანი, პოპოვა), საქართველოში რე-
გისტრირებულია 310 სახეობა, რომელთაგან რიგი მეტად პათოგენურია
ცხოველებისათვის და ამავე დროს საშიში ადამიანის ჯანმრთელობი-
ათვის.

ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიურ შესწავლაზე ადრე (იგუ-
ლისხმება გარეული ძუძუმწოვრები) საქართველოში ისწავლებოდა ში-
აური და სანადირო-სარეწაო ფრინველთა ჰელმინთები, რომელსაც მიეძღ-
ვნა პროფ. ბ. ყურაშვილის მონოგრაფია (1957) „Гельминты охотничье
промысловых птиц Грузии в фаунистическом и экологическом ос-
вещении».

შინაური ქათმისნაირების (ქათამი, ინდაური, ციცარი) ჰელმინთების ფაუნა და ზოგიერთი სახეობის *Capillaria caudinflata* ბიოლოგია შეისწავლა ი. სავატეევამ (1967), ხოლო შინაურ წყალმცურავ ფრინველთა ჰელმინთების ფაუნა და მისი ღინამიკის საკითხები — ლ. ჯაფარიძემ (1967).

ბაზალეთის ტბის ხერხემლიან ცხოველთა (ფრინველები, რეპტილიები, ამფიბიები, თევზები) ჰელმინთოლოგიურ ბიოცენოლოგიურ შესწავლას აწარმოებს ლ. პეტრიაშვილი, რომელმაც მდიდარი მასალა დააგროვა ამ მხრივ და მასალის ნაწილი გამოაქვეყნა სტატიებში სახით.

საერთოდ, რეპტილიების ჰელმინთების ფაუნა საქართველოში თითქმის შეუსწავლელია (თუ მხედველობაში არ მივიღებთ ლ. პეტრიაშვილის მონაცემებს), მით უმეტეს მეტად საინტერესოა მათი როლი სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოზების რეზერვაციაში.

ასევე ითქმის ამფიბიებზე. რაც შეეხება თევზებს, ის შედარებით კარგადაა შესწავლილი საერთოდ და, კერძოდ, საქართველოშიც (ბ. ყურაშვილი და თ. ტაბიძე, 1947; ყურაშვილი, როდონაია, ქოიავა, 1951; ყურაშვილი, 1960; კიბაბერაშვილი, 1961; ქოიავა, 1964). ქოიავა ამჟამადც აგრძელებს მუშაობას საქართველოს მტკნარი წყლების თევზების ჰელმინთოფაუნის შესასწავლად.

საქართველოში ამ ბოლო დროს გადაიდგა ნაბიჯი ცხოველთა ჰელმინთების ონტოგენეზის პროცესში უხერხემლო ცხოველთა როლის დასადგენად. ამ მხრივ მუშაობას აწარმოებს ნ. რამიშვილი, რომელმაც დააგროვა დიდძალი მასალები კოპროფაგი მწერების, როგორც სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთების შუამავალი მასპინძლების შესახებ.

ამგვარად, საქართველოში მოპოვებულია არა მარტო მდიდარი და საინტერესო მონაცემები საქართველოს ცხოველთა ჰელმინთების შესახებ, არამედ ამ მუშაობის პროცესში მომზადდა ჰელმინთოლოგთა კადრები, რომელთა ვალია მომავალში გააღრმავოს თეორიული კვლევის სფეროები ჰელმინთოლოგიაში, ბიოლოგიური პარაზიტოზების შეცნობასა და მართვაში.

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა
ჰელმინთების ტაქსონომიური მიმოხილვა

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებში აღწერილი 177 სახეობის ჰელმინთი გაერთიანებულია — 106 გვარში, 52 ოჯახში, 17 ქვერიგის, ოთხი კლასისა და 3 ტიპის ფარგლებში. მოპოვებულია აგრეთვე ფეხსახსრიანთა ტიპიდან 1 წარმომადგენელი.

ტიპი PLATHELMINTHES Schneideri, 1873

კლასი TREMATODA Rudolphi, 1808

ქვერიგი FASCIOLATA Skrjabin et Schulzi, 1937

ოჯახი FASCIOLIDAE Railliet, 1895

გვარი *Fasciola* L., 1758

Fasciola hepatica L., 1758

დეფინიტიური მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, ერთკუზიანი და ორკუზიანი აქლემები, ლოსი, ჯირანი, დაღისტნის ჯიხვი, არხარი, ევროპული და ციმბირული შველი, ჩრდილოეთის ირემი (კოპროლოგიურად — *Fasciola* sp.); საბჭოთა კავშირში: შინაური და გარეული ღორი, ცხენი, კურდღლები (*Lepus europaeus*, *L. timidus*), ბოცვერი (*Oryctolagus cuniculus*), ციყვი (*Sciurus vulgaris*), ნუტრია, წავი, წყლის თახვი (*Castor fiber*) და, აგრეთვე, ადამიანი.

შუამავალი მასპინძელი: წყლის მოლუსკები. საბჭოთა კავშირში—*Galba truncatula*, ვარაუდობენ აგრეთვე *G. palustris*, *G. stagnalis*, *Radix pereger*-ს და სხვ. ახალგაზრდა ფორმებსაც (საზანოვა, 1955 და სხვ.).

ლოკალიზაცია საბოლოო მასპინძელში — ღვიძლი (სანადლე სადინარები, ნადელის ბუშტი, ფილტვი, ნაწლავი), შუამავალ მასპინძელში — ღვიძლი (შუა ნაწლავის ჯირკვლები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში: ესტონეთში — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ცხვარსა და შინაურ ღორში; ლატვიაში — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში; ლიტვაში — ცხვარში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ღორში, ცხენსა და კურდღელში; ბელორუსიაში — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ცხვარში, კეთილშობილ ირემში, ევროპულ შველში, გარეულ ღორში, წაესა და ევროპულ კურდღელში; უკრაინაში — ცხვარსა და თხაში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ღორში, ადამიანში; დაღესტანში — ცხვარში, თხაში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში; ლენინგრადის, კალინინგრადის, სმოლენსკის, მოსკოვის, ივანოვსკის, ორენბურგის, კოსტრომის, სტავეროპოლის, ულიანოვსკის და სხვ. ოლქებში, შუა აზიის რესპუბლიკებში, ამიერკავკასიაში.

საქართველოს ტერიტორიაზე ფასციოლას ეს სახეობა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, მაგრამ არათანაბრად. სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ფასციოლოზი მოიპოვება დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის რაიონებში (ცხაკაიას, ფოთის, ლანჩხუთის და სხვ.), რომლებიც ხასიათდებიან ნოტიო ჰავით, ჭაობებით, გუბურებით და საკმაოდ მაღალი ტემპერატურით. პირველად საქართველოში (გუდაუთაში), ფასციოლა, ლინტროპის მასალების მიხედვით (1918), რეგისტრირებული იყო კურდღელში, რომელიც შემდგომ შეისწავლეს სკრიბინმა და ზახაროვმა (1927); მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში გამოიკვლია ბურჯანაძემ (1936, 1937), ცხვარში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვესა და ღორში — გამცემლიძემ, თხაში დასავლეთ საქართველოდან — როდონაიამ (1946). თხის გასინჯული 30 ღვიძლიდან 17 აღმოჩნდა ინვაზირებული ფასციოლათი, რაც შეადგენს 56,6%-ს. ინვაზია უფრო მეტი იყო ზუგდიდის რაიონში — 68,7%; საკმაოდ დიდი იყო ინვაზიის ინტენსივობაც, 1—161 ეგზემპლარამდე. ყურაშვილმა და როდონაიამ (1954) შეისწავლეს ფასციოლოზისა და დალიკროცელიოზის გავრცელება სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებში და დაადგინეს მათი მასობრივი (*F. hepatica*) გავრცელების კერები, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში. საქართველოში შინაური და გარეული ღორის ფასციოლოზი დაადგინა ქოიაევამ (1956, 1961). მან შეისწავლა აგრეთვე სამხრეთ ამერიკიდან ჩვენში აკლიმატიზებული ნუტრია (აფხაზეთის პირობებში), რომელშიც გამოკვლეული 28 ნუტრიიდან 7 შემთხვევაში იპოვა *F. hepatica* 1—23 ეგზემპლარამდე, ხოლო გარდაბნის ფერმაში 83 გამოკვლეულიდან 1 შემთხვევაში 1 ეგზემპლარი. დასავლეთ საქართველოში გამოკვლეული 7 კურდღლიდან 2 იყო ფასციოლათი ინვაზირებული, 2—3 ეგზემპლარის რაოდენობით. ამ ნია-

დაგზე შეინიშნებოდა კურდღლის ნაღვლის ბუშტის მოლიანი გადაგვარება (ორივე შემთხვევა ხობის რაიონიდანაა). აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე (48 გამოკვლეული) კურდღლის ფასციოლა არ შეგვხვებოდა.

შველს, ჩვენი მონაცემების მიხედვით (1957, 1962, 1965), აღმოაჩნდა ფასციოლა. დასავლეთ საქართველოში 9 გამოკვლეული შველიდან 5-ს ჰქონდა ეს ინვაზია (2—10 ეგზემპლარის რაოდენობით), აღმოსავლეთ საქართველოში 13 გამოკვლეული შველიდან 3 ინვაზირებული იყო ფასციოლათი (23%). ინვაზიის ინტენსივობა აქაც მცირეა — 2—5 ეგზემპლარი. აღმოსავლეთ საქართველოში ფასციოლა ასმეტისა (ქორთა ბუდე) და ლაგოდხის (ნაკრძალის ტყის ქვედა ზონა) რაიონებშია ნაპოვნი, სადაც კლიმატი შედარებით რბილია, ნალექების რაოდენობა მეტია, საკმაოდ მოიპოვება ქაობიანი ადგილებიც.

საქართველოს ტერიტორიაზე *F. hepatica* არ აღმოაჩნდათ მცოხნელებს — ჭიხვებსა და არჩვებს (ალპური ზონის მობინადრეებს). ასადოვი (1960) დალესტნის ჭიხვის ჰელმინთების ფაუნაში ამ სახეობასაც იხსენიებს, მაგრამ არა ბუნებრივ პირობებში მოპოვებული ჭიხვიდან, არამედ მოსკოვის ზოოპარკის პირობებში. როგორც სხვა მცოხნელებში, ჭიხვშიც მისი მიმღებლობა არაა შეზღუდული (პირველი რიგის გარემო), მაგრამ მკაცრი კლიმატური პირობები (და ალბათ სხვა ფაქტორებიც) ამ ცხოველთა ბუნებრივ ადგილსამყოფელებში ზღუდავს *F. hepatica*-ს გავრცელებას. უფრო მოსალოდნელია, რომ მკაცრი კლიმატური პირობების გამო მაღალ ზონაში ვერ ხდება პართენოგენეზული ფორმების სრული განვითარება და, ამდენად, ეს ბიოლოგიური რგოლი ზონაში ამოვარდნილია, რის გამოც ძუძუმწოვრებში ეს ინვაზია ან არაა სრულიად, ანდა თუ არის — უმნიშვნელოდ. ამრიგად, ეს ზონა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ფასციოლიზით დაავადების მხრივ არაა საშიში.

საქართველოს ტერიტორიაზე ადამიანის ფასციოლით დაავადების შემთხვევები არც ისე იშვიათია. ის აღწერეს ყარბოვმა (1928), ჟღენტმა (1929), ბერულავამ (1936), კამალოვმა (1937), მანველიძემ და მეგრელიძემ (1939), რცხილაძემ, მიქაძემ და ძაძამიამ (1941), ზიმინმა და სმირნოვმა (1951), სულაქაძემ და კალანდარიშვილმა (1952), თოფურაიამ, ზენაიშვილმა (1954) და არეშიძემ (1959). მ. გიგიტაშვილს ადამიანის ფასციოლოზის რამდენიმე შემთხვევა აქვს აღწერილი საქართველოში (1967). ბ. ყურაშვილმა თავის მონოგრაფიაში ეს მონაცემები შეაჯამა (1961).

გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ფასციოლოზის გავრცელება ძირითადად ემთხვევა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ფასციოლო-

ზის გავრცელებას საქართველოში. მისი გავრცელების არეალი მკირდება დასავლეთიდან აღმოსავლეთისაკენ და დაბალი ზონიდან მაღალი ზონისაკენ.

ლიტერატურა: Асадов 1960; ბურჯანაძე, 1936, 1937; გამცემლიძე, 1941; ქოიბაია, 1956, 1961, 1956; ბარათაშვილი, 1942; ყურაშვილი და როდონაია, 1954; როდონაია, 1959, 1962, 1965; კუბაბრია, 1949; ყურაშვილი, 1961; გიგიტაშვილი, 1967. Скрыбни, Озерская, 1935;

Fasciola gigantica (Cobbold, 1855)

დეფინიტური მასპინძლები: მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, ცხვარი, თხა, შინაური ღორი; ნაპოვნია აგრეთვე ადამიანშიც.

ლოკალიზაცია — ღვიძლი (ნაღვლის სადინარები).

შუამავალი მასპინძლები: *Calba truncatula*. გარდა ამ სახეობისა, სომხეთის პირობებში გამოვლინებულია აგრეთვე ექსპერიმენტულად და ბუნებრივ პირობებში მოძიებით *Limnea limosa* (სვაჯიანი, 1949, 1950) და *L. ovata* (დავითიანი და ალოიანი, 1950; დავითიანი, 1950).

სვაჯიანის მონაცემებით (1950), წყლის მოლუსკი *L. limosa* ექსპერიმენტის პირობებში ინვაზირდება *F. gigantica*-ს მირაცილებით, როცა წყლის ტემპერატურა 16,5°—19,5°-ია—25%-ით, 19—24,5°-ზე —60%-ით. ბუნებრივ პირობებში, მისივე მონაცემებით, ისინი აღმოჩნდნენ ინვაზირებულში 2,3%-ით.

გეოგრაფიული გავრცელება — თითქმის ყველგან. სსრკ-ში კავშირში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. დღეისათვის ის რეგისტრირებულია ცხვარში — დაღესტანში (ალტაევი, 1953, 1959), ყირიმში — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, ცხვარსა და თხაში (კადენაცი, 1957), უზბეკეთში, ტაჯიკეთში, ყაზახეთში, რსფს რესპუბლიკაში — კიროვის, ვოლგოგრადის, გროზნოს, ასტრახანის, ვოლოგდის ოლქებში; სომხეთში, აზერბაიჯანსა და საქართველოში.

საქართველოში გიგანტური ფასციოლა რეგისტრირებულია ადამიანში (გიგიტაშვილი, 1965), მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში (ბურჯანაძე, 1943; გამცემლიძე, 1941; ყურაშვილი და როდონაია 1954); კამეჩში (ბურჯანაძე, 1943; ბარათაშვილი, 1945; ყურაშვილი და როდონაია, 1954), თხაში (როდონაია, 1946), ცხვარსა და თხაში (ბურჯანაძე, 1943; ყურაშვილი, როდონაია, 1954), ღორში (გამცემლიძე, 1941). დასავლეთ საქართველოში (ხობი) გარეული მცოხნელებიდან ეს პელმინთი 2 შემთხვევაში ნაპოვნი იყო ევროპულ შველში.

როგორც მასალიდან ჩანს, შველის დაავადება *F. gigantea*-თი ემთხვევა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ამ ინვაზიის კერებს. საჭიროა ჩვენს პირობებში ფასციოლოზის აღმძვრელის ბიოლოგია და გავრცელების კანონზომიერებების შესწავლა, უნდა დაზუსტდეს ის ფაქტორები, რომლებიც აბრკოლებენ ფასციოლოზის მაღალ ზონაში გავრცელების შესაძლებლობას.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ბარათაშვილი 1945; როდონაია, 1946; ყურაშვილი და როდონაია, 1954; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1962; ყურაშვილი, 1961; გიგიტაშვილი, 1965.

ოჯახი DICROCOELIIDAE Odhner, 1911

გვარი *Dicrocoelium* Dujardin, 1845

Dicrocoelium lanceatum Stiles et Hassal, 1896

დეფინიტიური მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, ერთკუზიანი და ორკუზიანი აქლემები, ღორი, ლამა, არხარი, ევროპული მუფლონი, მარალი, ციმბირული მთის თხა, ევროპული და ციმბირული შველი, დაღესტნის ჯიხვი¹, არჩვი, ჯეირანი, შინაური და გარეული ღორი, კავკასიური მურა დათვი, ცხენი პიმალის დათვი, კურდღელები (*L. europaeus*, *L. timidus*, *L. tolai*, *L. tibetanus*, *L. mantshuricus*), ბურუნდუკი, მელა, ძაღლი, *Citellus relictus*, *C. pygmaeus*, *C. xanthopyrnus*, *Marmota caudata*, ზოცვერი და, აგრეთვე, ადამიანი.

შუამავალი მასპინძლები — ხმელეთის მოლუსკები. სსრ კავშირში ამ სახეობის შუამავალ მასპინძლებად დადგენილია შემდეგი სახეობის მოლუსკი: მოსკოვის ოლქისათვის — *Helicella candidula*, *Fruticicola rubiginosa*, *Zonitoides nitidus* და *Eulota fruticicum* (Скворцов, 1936, 1934); კრასნოდარისა და, საერთოდ, ჩრდილოეთ კავკასიისათვის — *Theba carthusiana* (var. *minor*) და *Theba fruticicola* (Скворцов, 1936; Пухов, Кривошта, Величкин, 1937), სომხეთისათვის — *Helicella derbentina*, *H. crinimargo*, *Zebrina detrita*, *Fruticampylaea parzanensis*, *Chondrula tridens* E(Свадьян, 1951, 1953), აზერბაიჯანში — *Helicella derbentina*, *Zebrina* (*Buliminus*) *hohenackeri* (Асадов, 1944, 1954, 1950).

დამატებითი მასპინძლები — როგორც აუცილებელი რგოლი *D. lanceatum*-ის განვითარებისათვის, დადასტურებულია ჰიანჭველე-

¹ ციტ. ასაღოვის წიგნის მიხედვით, 1960.

ბი, რომლებშიც ხდება მეტაცერკარიების განვითარება. ამ მხრივ დიდი მუშაობა ჩატარა სვაჯიანმა, რომელმაც დაადგინა, რომ ამ ჰელმინთის დამატებით მასპინძლებს სომხეთის ტერიტორიისათვის წარმოადგენენ შემდეგი სახის ქიანქველები: *Formica rufibarbis*, *F. fusco* და *Proformica hamata* (Сваджян, 1954, 1955, 1959).

ლოკალიზაცია — ღვიძლი (სანაღვლე სადინრები, ნაღვლის ბუშტი).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში გავრცელებულია ყველგან.

საქართველოში ეს პარაზიტი სკრიბინმა და ზახაროვმა აღნიშნეს კურდღელში (1927); მსხვილფეხა და წვრილფეხა რქიან პირუტყეში — ბურჯანაძემ (1936, 1937); ცხვარსა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყეში — გამცემლიძემ (1941); როდონაიას მიხედვით (1946), დასავლეთ საქართველოს რაიონებში თხებში ეს ინვაზია 16%-ია. საქართველოს რიგ რაიონებში *D. lanceatum* წვრილფეხა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყეებში მოიპოვეს ყურაშვილმა და როდონაიამ (1956, 1961), კავკასიის დათვში, ლენტეხისა და ლაგოდეხის რაიონებში — თ. როდონაიამ (1959, 1962, 1965), ირემში, ევროპულ შველსა და კურდღელში — თ. როდონაიამ (1959, 1962, 1965).

დათვი, რომელსაც დიკროცელიუმში უპოვეს (72 ეგზემპლარი, ლენტეხის რაიონიდან), კუჭში შეიცავდა (დათვი მას ალბათ საკვებად იყენებს) დიდი რაოდენობით ქიანქველებს² — *Formica fusco* და *Myrmica* sp-ს. ინვაზიის შედარებით დიდი ინტენსივობა გარეულ ძუძუმწოვრებს შორის, ჩვენი მასალების მიხედვით, კურდღელში იყო წარმოდგენილი — 550 ეგზემპლარი (ხობის რაიონი). საქართველოში თავისებური მდრღნელებიდან *D. lanceatum*-ი მაცაბერიძემ (1965) აღნიშნა თოვლა გემინდერიაში, ბორჯომის რაიონიდან.

ვერტიკალურად დიკროცელიუმის გავრცელების საზღვარი 2500 მეტრამდე აღწევს, უფრო მაღლა მობინადრე, ცხოველებში ეს ჰელმინთი ჯერჯერობით არ შეგვხვედრია. დაბალ ზონებში ეს საკმაოდ გავრცელებულია, მაგრამ შირაქის პირობებში იშვიათად გვხვდება.

ადამიანში *D. lanceatum* შენიშნა ასატუროვმა (1931), გქედლიძემ (1931), კამალოვმა (1927) და შარიამ (1950). საჭიროა ჩვენს პირობებში შუამავალი და დამატებითი მასპინძლების შესწავლა.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1936, 1937; როდონაია, 1946; როდონაია, 1956; ყურაშვილი და როდონაია,

² ქიანქველების სახეობრივი რაობა დააგინა უფრ. მეცნიერ თანამშრომელმა თ. ეიელაშვილმა.

1954; როდონაია, 1959, 1965; ქოიავა, 1956, 1961; გამცემლიძე, 1941; Скрыбин и Захаров, 1927; მაცაბერიძე, 1965; Асатуров, 1931; Сваджян, 1957, 1958; Камалов, 1927; მჭედლიძე, 1931; შარია, 1950; ყურაშვილი, 1961.

ოჯახი **LECITHODENDRIIDAE** Odhner, 1911

გვარი **Lecithodendrium** Looss, 1896

Lecithodendrium dryomi Mazaberidse et Choteņowsky, 1965

მასპინძელი — ღნავი — (*Dryomis nitedula*)

ლოკალიზაცია — (წერილი ნაწლავი).

ინვაზიის სიხშირე — 1 შემთხვევა (35 გამოკვლეული ცხოველიდან).

ინვაზიის ინტენსივობა — (27 ეგზემპლარი).

მოპოვების ადგილი — ბორჯომის რაიონი (ს. გუჯარეთი).

განვითარების ციკლი — ბიოქელმინთი, — ალბათ მწერები.

სახეობის აღწერა (გ. მაცაბერიძისა და ხოტინოვსკის მიხედვით, 1965). სხეული ოვალურია, ზოგჯერ მსხლისებური, მისი ზომებია $0,55-0,70 \times 0,28-0,36$ მმ. მაქსიმალური სიგანეა სხეულის შუა ნაწილში. კუტიკულა მოკლებულია ქიცვებს, მაგრამ კარგადაა გამოხატული ერთუჯრედიანი ჯირკვლები, განსაკუთრებით სხეულის წინა ნაწილში. მისაწოვრები მრგვალია და მასიური. პირის მისაწოვარი ტერმინალურადაა ან ოდნავ სუბტერმინალურად, მისი ზომებია $0,05-0,09 \times 0,06-0,1$ მმ. მუცლის მისაწოვარი სხეულის შუა ნაწილშია სათესლეებს შორის, მისი ზომებია $0,06-0,09 \times 0,08-0,1$ მმ. ხახა მრგვალია, $0,03-0,05 \times 0,04-0,05$ მმ. ნაწილობრივ დაფარულია პირის მისაწოვრით. საელაპავი მილის სიგრძე $0,04-0,06$ მმ. ნაწლავის ტოტები მოკლეა და აღწევს სათესლეების წინა საზღვარს. გამომყოფი სისტემა V ფორმისაა და ტერმინალურად მოთავსებულია სხეულის ბოლო ნაწილში. სათესლეები მრგვალია, მათი ზომებია $0,09-0,13 \times 0,09-0,14$ მმ, მოთავსებულია მუცლის მისაწოვრის დონეზე, მისგან მარჯვნივ და მარცხნივ. პროსტატული ნაწილი მრგვალია, $0,8-0,1$ მმ დიამეტრის და მოთავსებულია მუცლის მისაწოვრის წინ, მასშია ძლიერ დახვეული სათესლე ბუშტუკი და მრავალრიცხოვანი პროსტატული უჯრედები. სასქესო ზვრელი მოთავსებულია ვენტრალურად და ოდნავ დაცილებულია მუცლის მისაწოვრის წინა საზღვრიდან. საკვერცხე წარმოდგენილია ოდნავი წილაკებით. საკვერცხე მოთავსებულია სათესლეებს შორის და მუცლის მისაწოვრის

დორზალურად. საკვერცხის ფორმა და წილაკების რაოდენობა ცვა-
ლებადია, მისი ლოკალიზაცია კი მუდმივი. საყვითრეები წარმოდ-
გენილია მსხვილი ფოლიკულებით, სხეულის თითოეულ მხარეს 7—9
ფოლიკულაა, რომლებიც განლაგებულია პოსტტესტიკულარულად
და ოდნავ ფარავენ სათესლეების უკანა კიდეს. ყვითრის გამომტანი
სადინარები მიიმართებიან თითქმის პორიზონტალურად და სხეულის
შუა ნაწილში მუცლის მისაწოვრის უკანა საზღვართან ჰქმნიან მცირე
ზომის საყვითრე რეზერვუარს. თესლმომღები ძლიერ პატარაა, მო-
თავსებულია მუცლის მისაწოვრის ოდნავ უკან. პარაზიტს აქვს ლაუ-
რერის არხი. საშვილოსნო გამოდის ოტიპიდან და მოთავსებუ-
ლია მუცლის მისაწოვრის უკან და ოდნავ გვერდზე. ოგი ხშირი კვან-
ძებით მთლიანად ავსებს სხეულის მთელ უკანა ნაწილს, უკიდურეს
უკანა ნაწილში გამომყოფი ბუშტის ბიფურკაციასთან გამოდის მისი
ორი ლატერალური ტოტი. აღნიშნულ ტოტებს შორის ყოველთვის
რჩება თავისუფალი ადგილი.

კვერცხები მრავალრიცხოვანია, მათი ზომებია $0,017—0,022 \times$
 $0,008—0,011$ მმ, კვერცხი დაფარულია თხელი გარსით, ერთ პო-
ლუსზე აქვს ხუფი.

აღნიშნული სახეობა, ავტორთა აზრით, ახლო დგას *L. semen-*
თან, რომელიც ი. კირშენბლატმა აღწერა 1941 წელს იმავე მასპინ-
ძელში დასავლეთ საქართველოდან (ჩოხატაურის რაიონი, ბახმარო)
Glirotrema semen -ის სახელწოდებით. რიგი ანატომიურ-მორფო-
ლოგიური ნიშნებით (ფორმა, საკვერცხეებისა და სასქესო
ხვრელის მდებარეობით, შედარებით გრძელი საყლაპავი მილით, გა-
მომყოფი ბუშტის ფორმითა და ზოგიერთი განაზომით) განსხვავდე-
ბა აღნიშნული სახეობისაგან, მას აღწერენ როგორც ახალ სახეო-
ბას *L. dryomi*-ს სახელწოდებით.

ბიოლოგია შეუსწაველია. ოჯახი *Lecithodendriidae*-ს ზოგიერ-
თი სახეობის ბიოლოგიის შესწავლის საფუძველზე ტ. სკარ-
ბილოვიჩი (1948) ვარაუდობს, რომ ამ ჯგუფის წარმომადგენლები-
სათვის შუამავალ მასპინძლებს უნდა წარმოადგენდნენ, მოლუსკე-
ბი, ხოლო დამატებით მასპინძლებს — მწერები და, შესაძლებელია,
ფენსახსრიანთა სხვა ჯგუფებიც.

ლიტერატურა: გ. მაკაბერიძე, ხოტენოვსკი, 1965;
Киршенблат, 1941; Скарбилович, 1948.

Lecithodendrium semen Kirschenblatt, 1941

მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — ღნავი (*Dyromis nitedula*).

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — წერილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი, ალბათ მწერები.

გეოგრაფიული გავრცელება — საქართველო (ჩოხატაურის რაიონი, კურორტი ბახმარო).

ეს სახეობა კირშენლატმა აღწერა (1941), როგორც ახალი სახეობა *Clitrotrema semen*-ის სახელწოდებით. სახეობების რევიზიის დროს გადაიტანეს *Lecithodendrium*-ის გვარში.

ლიტერატურა: *К и р ш е н л а т*, 1941.

ოჯახი **BRACHYLAEMIDAE** Stiles et Hassal, 1898

გვარი *Jthygonimus* Lühe, 1899

Jthygonimus talpae (Goeze, 1782)

მასპინძელი — თხუნელა (*Talpa europaea*).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ალბათ მწერები.

გეოგრაფიული გავრცელება — საფრანგეთი, დანია, გერმანია. სსრ კავშირში: მოსკოვის მიდამოები.

საქართველოში ეს ჰელმინთი როდონაიამ იპოვა 1959 წ. კოლხურ თხუნელაში, აფხაზეთში (სოხუმის რაიონი, გენცივიში), ხოლო მაცაბერიძემ (1965) — კავკასიურ თხუნელაში, ბორჯომის რაიონში.

საბჭოთა კავშირში ვიტენბერგმა ტრემატოდა ნახა 1920 წ. მოსკოვის მიდამოებში.

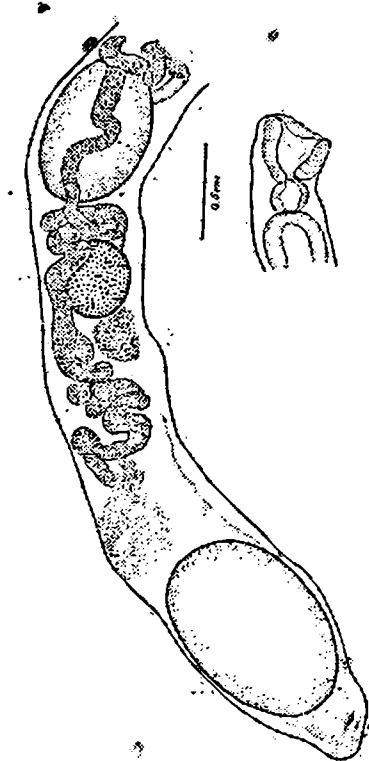
საქართველოში ეს სახეობა პირველად ეპოვეთ დასავლეთ საქართველოში (2 შემთხვევა 6 გამოკვლეულიდან, 7—15 ეგზემპლარის რაოდენობით).

პარაზიტის აღწერა (საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1959). საკმაოდ მოზრდილი ტრემატოდაა, მისი სიგრძე 12—21 მმ-ია. მაქსიმალური სიგანე კი — 2—2,1 მმ. კუტიკულა სადაა. პარაზიტი სხეულის წინა ნაწილისაკენ თანდათანობით წვრილდება. აქვს პირის მისაწოვარი, რომლის სიგრძე 0,25—0,35 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,25—0,28 მმ. მუცლის მისაწოვარი, პირის მისაწოვართან შედარებით, პატარაა, მისი ზომაა 0,12—0,16 მმ, პირის მისაწოვიდან მუცლის მისაწოვრამდე — 5,6—8 მმ.

საყვითრეები კარგად აქვთ გამოხატული, იწყება მუცლის მისაწოვრის ოდნავ წინ და გრძელდება უკანა მიმართულებით წინა სათესლეს უკანა კიდემდე.

სასქესო ჯირკვლები მოთავსებულია სხეულის ბოლო ნაწილში. აქვს ორი ელიფსოიდური ფორმის სათესლე, რომლებიც ერთიმეო-

რის უკან მდებარეობს. წინა სათესლე შედარებით პატარა ზომისაა. მისი სიგრძეა 0,44—0,82 მმ, უკანასი კი—0,50—1,03 მმ (თითქმის ავსებს სხეულის სიგანეს). საკვერცხე სფერული ფორმისაა და მდებარეობს სათესლეებს შორის, მისი დიამეტრია 0,23—0,35 მმ.



სურ. 1 *Ithygonimus talpae* (Goetze, 1782) ორიგინალი

სასქესო ხერელი მდებარეობს საკვერცხესა და უკანა სათესლეს შორის. პარაზიტი შეიცავს მრავალ კვერცხს, რომლის სიგრძეა 0,025—0,032 მმ.

ლიტერატურა: С.к р я б и н, 1948; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1959; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965.

გეარი *Brachylaemus Dujardin*, 1843

Brachylaemus recurvus (Dujardin, 1845)

მასპინძლები — ტყის თაგვი, ღნავი, ევროპული ზღარბი.
ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ხმელეთის მოლუსკების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ჩრდილოეთ ამერიკა, ევროპა (ჩეხოსლოვაკია), საბჭოთა კავშირში (ჩრდილოეთ კავკასია, ჩრდილოეთ ოსეთი, ზღვისპირეთის მხარე, უკრაინა, მოლდავეთი, ტაჯიკეთი, ყირგიზეთი, ყაზახეთი).

საქართველოში ეს ტრემატოდა მაცაბერიძემ (1965) იპოვა თბილისის მიდამოებში (ხუდადოვის ტყე), ბორჯომისა და ხაშურის რაიონებში ტყის თაგვის, ღნავისა და ევროპული ზღარბის ნაწლავებში, ხოლო დასავლეთ საქართველოში (აფხაზეთი) — ი. კირშენბლანტმა 1949 წ.

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965; Киршенблат, 1949.

გეარი *Panopistus Sinitsin*, 1931

Panopistus europaeus Soltys, 1952

მასპინძელი — რადესეული ბიგა.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ხმელეთის მოლუსკების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია), საბჭოთა კავშირი (საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა მაცაბერიძემ (1965) იპოვა რადესეული ბიგას წვრილ ნაწლავში, ბორჯომის რაიონში (გუჯარეთი).

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965; Soltys, 1952.

გეარი *Leucochloridium Carus*, 1835

Leucochloridium soricis Soltys, 1952

მასპინძელი — რადესეული ბიგა.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ხმელეთის მოლუსკების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია). სსრკ — ალტაის მხარე, საქართველო.

საქართველოში ტრემატოდის ეს სახეობა მაცაბერიძემ იპოვა:
(1965) რადესეულ ბიგაში, ბორჯომის რაიონში.

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965.

ოჯახი **HETEROPHYIDAE** Odhner, 1914

ქვეოჯახი **Metagoniminae** Ciurea 1924

ქვეოჯახის დიაგნოზი (ციურეას, 1939, მიხედვით; ციტ. სკრიაბინის მონოგრაფიიდან „ტრემატოდები“, ტ. VI, გვ. 252—272).

Heterophyidae-ს სხელი ოვალურია ან მსხლისებური. პირის მისაწოვარი დანამატებისა და ქიცვებს გარეშე. გენიტალური სინუსი აერთიანებს პირისა და სასქესო მისაწოვრებს და მდებარეობს სხეულის მარჯვენა მხარეს. პირის მისაწოვარი კარგადაა განვითარებული. სასქესო მისაწოვარი რუდიმენტულია და წარმოდგენილია ერთი ან ორი დვრილით, რომელიც მდებარეობს სინუსში მუცლის მისაწოვრის წინ. თესლმფრქვევი არხი და მეტრატრევი ერთიანდება და საერთო სადინრით მთავრდება გენიტალური სინუსში. ძუძუმწოვრებისა და ფრინველების პარაზიტია.

ტიპური გვარი: **Metagonimus** Katsurada, 1912

ქვეოჯახი **METAGONIMINAE** Ciurea, 1924.

გვარების სარკვევი ტაბულა, მორაზოვას (1952), მიხედვით

- 1(4) სათესლეები ასიმეტრიულია, მარცხენა სათესლე ოვალურია, მარჯვენა სფეროსებრი და ნაკლები ზომისაა მარცხენაზე.
- 2 (3) საყვითრები არ აღიან მუცლის მისაწოვრის უკანა კიდის დონის ზემოთ **Metagonimus** Katsurada, 1912
- 3 (2) საყვითრები აღიან ზემოთ, ხახის დონემდე. **Metagonimoides** Price, 1931
- 4(1) ორივე სათესლე სფერულია, სიმეტრიულად დევს სხეულის უკანა მხარეზე.
- 5 (6) მუცლის მისაწოვარი წაგრძელებულია. მის ღრუს აქვს სიგრძივი ნაპრალის სახე. სათესლე ბუშტუკი რეტორტისებურია და გაყოფილია 2—3 განყოფილებად . **Dexiogonimus** Witenberg, 1929.
- 6 (5) მუცლის მისაწოვარი მომრგვალებულია. სათესლე ბუშტუკი სფეროსებრია, რომელიც შეერთებულია მსხვილ ექსპულსორთან. **Diorchitrema** Witenberg, 1929

ქვეოჯახი **Metagoniminae**-დან საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე ცნობილი იყო მხოლოდ ერთი გვარი — **Metagonimus** Katsurada, 1912, სახეობით - **M. yokogawai**, Katsurada, 1912).

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრების ჰელმინთოფაუნის შესწავლის დროს მტაცებელ ძუძუმწოვრებში აღმოვაჩინეთ გვარი *Dexiogonimus*-ის წარმომადგენელი, რომელიც ვიტენბერგმა (1929) აღწერა პალესტინაში.

გვარი *Dexiogonimus* Witenberg, 1929

გვარის დიაგნოზი: სხეულის უკანა ნაწილი მომრგვალებულია. წინა ნაწილის სიგანე შეიძლება ოდნავ სჭარბობდეს უკანა ნაწილის სიგანეს. პრეფარინგსი და საყლაპავი მილი მკაფიოდაა გამოხატული. პირის მისაწოვარი ხასიათდება იმით, რომ მის ღრუს აქვს ნაპრაღის სახე და ჩართულია ვენტროგენიტალურ სინუსში. სათესლეები განლაგებულია ერთ დონეზე, ერთმანეთის გვერდით, სხეულის ბოლო ნაწილში. დიდი სფეროსებური თესლმომღები მდებარეობს მარჯვენა სათესლის წინ. საკვერცხე მედიალურად მოთავსებულია სათესლეებს წინ. რეტორტისებური სათესლე ბუშტუკი შეიძლება გამოიყოს რამდენიმე ნაწილად შევიწროების მეშვეობით. „ექსპულსორი“ არა აქვს. საშვილოსნოს მარყუყები ავსებს თავისუფალ ადგილს სათესლეებსა და ვენტროგენიტალურ სინუსს შორის არ სცილდება ამ ორგანოებს. საყვითრეები მდებარეობს საკვერცხის უკან. ვენტროგენიტალური სინუსი სხეულის ლატერალურ მხარეზეა წაწეული. მისი ზერელი დაცულია მცირე ზომის კუნთოვანი დერილაკებით. ექსკრეტორულ ბუშტუკს აქვს y-ს მსგავსი ფორმა, მასთან ერთად მისი დერძი ისევე მოკლეა, როგორც გვერდითი ტოტები. ფრინველთა და ძუძუმწოვართა პარაზიტია.

ერთადერთი და ტიპური სახეობა *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929

Dexiogonimus ciureanus Witenberg, 1929

დეფინიტიური მასპინძლები: კატა, ძაღლი, თოლია (*Larus* sp.) (ვიტენბერგის მიხედვით).

დამატებითი მასპინძლები ვიტენბერგის მიხედვით (ციტ. მოროზოვით, 1952): თევზები — *Tilapia simonis*, *T. galilea*, *Barbus canus*, *Discognathus* sp. *Mugil cephalus* M. *capito*, *Lichia glauca*

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

გეოგრაფიული გავრცელება — პალესტინა, საქართველო.

საქართველოს ტერიტორიაზე პარაზიტი პირველად ვიპოვეთ ამიერკავკასიის მელას, ტურას და ლელიანის კატის ნაწლავებში 5—200 ეგზ. მასალა მოვიპოვეთ სამგორის, მარნეულის, ბოლნისისა და

ადიგენის რაიონებში. მოპოვების 7 შემთხვევიდან 4 არის ტურიდან, 2 — მელადან და 1 — ლელიანის კატიდან. საქართველოს ფარგლებში ამ პარაზიტის არეალი საკმაოდ ფართოა. იგი მოიცავს სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს, მტკერის, ზრამისა და მაშავერას აუზებს. უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამ ტერიტორიაზე გავრცელებული თევზები უნდა წარმოადგენდნენ ტრემატოდის ლარვული ფორმების — მეტაცერკარიის მტარებლებს და აღნიშნული ტერიტორია ამ ინვაზიის ბუნებრივ კერებად უნდა მივიჩნიოთ. უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამ ინვაზიის კერები უფრო ფართო უნდა იყოს არა მარტო საქართველოში, არამედ მოკავშირე რესპუბლიკებშიც (სომხეთი, აზერბაიჯანი). საფიქრებელია ისიც, რომ საბჭოთა კავშირის სამხრეთ რესპუბლიკებში ეს ფორმა უფრო გავრცელებულია, ვიდრე *Metagonimus yokogawiai*, რომელიც დამახასიათებელია ჩრდილოეთი ნაწილისათვის.

ეს პარაზიტი ადამიანში არაა რეგისტრირებული, მაგრამ პოტენციალურად შეიძლება მივიჩნიოთ ადამიანისათვის საშიშად, ვინაიდან თევზი, რომელსაც საკვებად იყენებს ადამიანი, შეიძლება ინვაზიური მეტაცერკარიის მტარებელი იყოს.

საბჭოთა კავშირში გვარი *Dexiogonimus* Witenberg, 1929 და სახეობა *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929, პირველად ჩვენ ვიპოვეთ, ხოლო გარეული ძუძუმწოვრები: მელა, ტურა და ლელიანის კატა ამ პარაზიტისათვის ახალი მასპინძლებია. სახეობის აღწერას ვიძღვეთ ვიტენბერგისა და საკუთარი მონაცემების მიხედვით.

ს ა ხ ე ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა ვიტენბერგის მიხედვით 1929 (ციტ. მოროზოვით, 1952). სხეულის სიგრძე 0,7—1,3 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,3—0,7 მმ. მთელი სხეული, სულ უკანა ნაწილის გამოკლებით; მკიდროდ დაფარულია ქიცვებით. ყველაზე დიდი ქიცვები ნაწლავის გარკაპების დონეზეა. პირის მისაწოვრის დიამეტრი 0,05—0,09 მმ, პრეფარინქსი 0,02—0,06 მმ, ფარინქსის სიგანე 0,03—0,06 მმ-ია, ხოლო საყლაპავი მილის სიგრძე 0,06—0,09 მმ. ნაწლავის განტოტება სხეულის სიგრძის პირველი და მეორე მეოთხედის საზღვარზეა. ნაწლავი საყლაპავ მილზე სამჯერ უფრო განაერია. ბიფურკაციის ადგილიდან ნაწლავის ტოტები მიემართებიან სხეულის კიდისაკენ, მასთან ერთად მარჯვენა ტოტი მკვეთრად უხვევს უკან ვენტროგენიტალური სინუსის წინ, ხოლო მარცხენა ღუნი — სათესლუ ბუშტუკის დონეზე. ამიტომ ნაწლავის ტოტები ასიმეტრიულია. ნაწლავის ტოტის უკანა ბოლო აღწევს სათესლეების შუა დონემდე. სათესლეები განლაგებულია სხეულის ბოლოს, მრგვალია ან ოვალური, დიამეტრი 0,09—0,18 მმ. საკვერცხე მრგვალია, დიამეტ-

რით 0,07—0,13 მმ, მდებარეობს სათესლეების წინ მედიალურად, რომლისგანაც გამოყოფილია საშვილოსნოს მარჯულებით. საკვერცხეების მარჯვნივ და ცოტა უკან იმყოფება თესლმომღები, რომლის ზომა მერყევია და დამოკიდებულია სპერმატოზოიდებით შევსების ხარისხზე. სრული გაფართოებისა და გაჭიმვის დროს ის შეიძლება იყოს საკვერცხეებზე უფრო დიდი. საყვიტრები დევს სხეულის კიდების ახლოს, ვრცელდება საკვერცხიდან სათესლებამდე. ისინი შედგებიან 15—30 პატარა, არათანაბარი ზომის ფოლიკულისაგან თითოეულ მხარეზე. მწიფე ეგზემპლარებში საშვილოსნო ავსებს სათესლებსა და სასქესო ხერხელს შორის არსებულ მთელ თავისუფალ არეს. სასქესო ხერხელიდან დაცილებით საშვილოსნო უერთდება თესლმფრქვევ არხს და ქმნის ჰერმაფროდიტულ სადინარს *Vasaefferentia*. ისსნება სათესლე ბუშტუკში, 0,03 მმ-ის სიგრძისაა. ფორმა მერყევია და ხშირად აქვს 2—3 განყოფილება.

თესლმფრქვევი არხი საწყისს იღებს სათესლე ბუშტუკიდან და უერთდება საშვილოსნოს. „ექსპულსორი“ არა აქვთ. პროსტატული უჯრედები თავს იყრიან მამრობითი და მდედრობითი სადინარების შეერთების ახლოს. ჰერმაფროდიტული სადინარი, შექმნილი ასეაი შეერთებით, იხსნება ვენტრო-გენიტალური სინუსის მედიალურ კედელზე. უკანასკნელი გადაწეულია სხეულის მარჯვენა ნახევარში, სხეულის სიგრძის მარჯვენა შუა მესამედის საზღვარზე. ეს წაგრძელებული, მოხრილი წარმონაქმნი, რომელიც მიმართულია სხეულის ღერძის ოდნავ ირიბად, ავსებულია დიდი, ოვალური, სახეშეცვლილი ჰირის მოსაწოვრით. ეს უკანასკნელი შესაძლებელია შეხუთა იყოს სინუსში, ანდა მისი წვერი რამდენადმე იყოს გამოშვებული გარეთ. ოვალური, განიკუნთოვანი დვრილი გამოშვებულია ვენტრო-ლატერალური სინუსის მედიალური კედლიდან, რომელიც ხურავს მის ხერხელს. მეორე კუნთოვანი დვრილია სინუსის დორზალურ კედელზე. უშუალოდ წინა დვრილის უკან. სასქესო ხერხელი მდებარეობს დორზალური დვრილის უკან. მისი მდებარეობა ისეთივეა, როგორც ეს *Metagonimus yokogay*-შია. ორივე დვრილი შეიძლება განეხილოთ როგორც შეცვლილი გონოტილის თავისებურება.

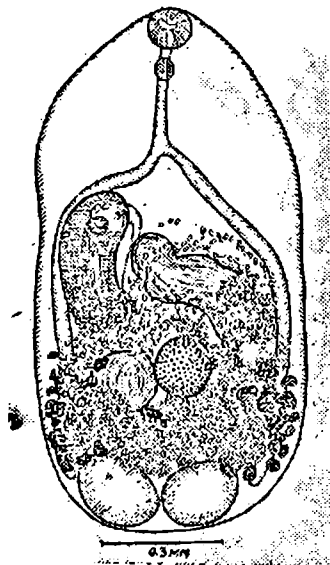
კვერცხი ოვალურია, მისი წინა ნაწილი ოდნავ ვიწროა უკანაზე, სიგრძე 0,025—0,028 მმ-ია, სიგანე — 0,015 მმ.

სახეობის აღწერა საკუთარი მასალების მიხედვით (სურ. 2, ორიგინალი). მცირე ზომის ტრემატოდაა, სიცოცხლეში მონაცრისფრო რუხი ფერის. სხეული წაგრძელებულია და შუა მხარეზე ლატერალურად ოდნავ შეზნექილი. სხეული დაფარულია ძალზე

მცირე ზომის ქიცვებით, გარდა პარაზიტის ბოლო ნაწილისა. სხეულის სიგრძე 1,06—1,36 მმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე — 0,34—0,54 მმ. პირის მისაწოვრის დიამეტრი 0,060—0,082 მმ-ია. კარგადაა გამოხატული პრეფარინგსი,

რომლის სიგრძე 0,020—0,065 მმ-ია. ფარინგსის სიგანე 0,040—0,049 მმ-მდეა. საყლაპავი მილი საკმაოდ გრძელია და ამავე დროს განიერი, ვიდრე *Dexiogonimus ciureanus*, რომელიც ვიტენბურგმა აღწერა. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,10—0,19 მმ-მდეა, ე. ი. თითქმის ორჯერ მეტი, ვიდრე პალესტინურ ფორმაში. საყლაპავი მილი შედარებით განიერია საქართველოს ფორმაში, საყლაპავი მილისა და ნაწლავის სიგანე თითქმის თანაბარია (და არა სამჯერ ნაკლები). საყლაპავი მილი სხეულის სიგრძის წინა მეოთხედში ქმნის ნაწლავის გაორკაპებას, ნაწლავი სხეულის ბოლომდეა, სათესლეს წინა კილის დონემდე.

სათესლეები სხეულის ბოლოს განლაგებულია სიმეტრიულად, ერთმანეთის გვერდით, მათი ზომა ზოგიერთ შემთხვევაში ოდნავ არათანაბარია. სათესლეები მრგვალია ან ოდნავ ოვალური, 0,14—0,18 მმ-მდე. საკვერცხე მრგვალია ან ოდნავ ოვალური, კიდევები



სურ. 2 *Dexiogonimus ciureanus*
Wilenberg, 1929
როდონიას (1967) მიხედვით

მთლიანია, მდებარეობს სათესლეებს წინ მედიალურ ხაზზე, ოდნავ მარცხნივ. საკვერცხის ზომებია 0,10—0,12 მმ. საკვერცხის მარჯვნივ სფეროსებური ფორმის თესლიმდებარია, რომლის დიამეტრია 0,10—0,15 მმ-მდე. საყვითრე განლაგებულია სხეულის უკანა მეოთხედში სათესლეებსა და საკვერცხეებს შორის არეში, სხეულის ლატერალურ მხარეზე. ფოლიკულების რიცხვი თითოეულ მხარეზე 15—17-ია, ცალკეული ფოლიკულა გადადის მედიალურ ხაზზეც. სათესლე ბუშტუკი პარაზიტის მარცხენა მხარეზეა, მისი ზომა და ფორმა ცვალებადია. ის ქმნის შევიწროებებს და იქმნება შთაბეჭდილება თითქოს შედგებოდეს განყოფილებებისაგან, მისი სიგრძე 0,020—0,035 მმ-მდეა. საშვილოსნო მარყუჟისებურია და ავსებს არეს სათესლეების წინა კილიდან სათესლე ბუშტუკის უკანასკნელი

ღუნვის ღონემდე. ვენტროლატერალური სინუსი რეტორტისებური ფორმისაა, ვენტრალურ მხარეზე ჩაზნეილი, მისი ზომებია 0,22—0,33 მმ. პრეპარატზე არამკაფიოდ ჩანს პერმაფროდიტული სადინარი, რომელიც ჩადის ვენტრო-გენიტალურ სინუსში. სახეშეცვლილი მუცლის მისაწოვრის წინ შეიმჩნევა კუნთოვანი დვრილაკები.

კვერცხი მრგვალია, ოვალური ფორმის, სიგრძე 0,025—0,026 მმ-ხოლო სიგანე 0,013—0,016 მმ.

ამ პარაზიტის ბიოლოგიის შესწავლა ჩვენს პირობებში მეტად საინტერესოა. ცნობებს ამ პარაზიტის შესახებ პირველად ვაქვეყნებთ.

ლიტერატურა: Морозов, 1952 (წიგნი 10 ან — ცხოველთა და ადამიანის ტრემატოდები“, ტ. VI); თ რო დონაია, 1967.

ოჯახი **PLAGIORCHIDAE** Lühe, 1901

გვარი **Plagiorchis** Lühe, 1899.

Plagiorchis (Multiglandularis) macrobursatum Tschertkova et Rondonaja, 1965.

მასპინძელი — კოლხური თხუნელა (*Talpa orientalis* Ognev, 1926).

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

ინვაზიის სიხშირე — 2 შემთხვევა (6 გამოკვლეული ცხოველიდან).

ინვაზიის ინტენსივობა — 80—120 ეგზემპლარი.

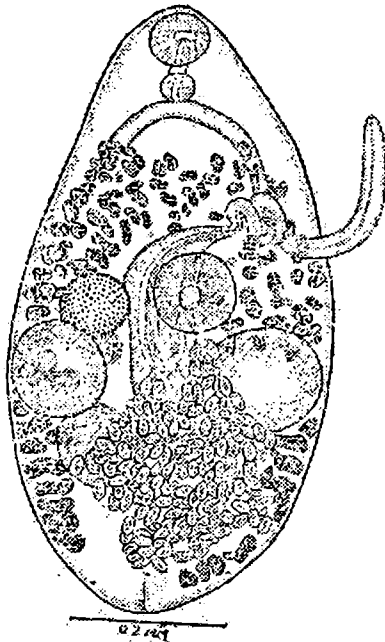
მპოვების ადგილი — სოხუმის რაიონი (ს. გენცვიში).

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი, მოლუსკების მონაწილეობით.

სახეობის აღწერა (ა. ჩერტკოვასა და თ. როდონაიას მიხედვით, 1965) (სურ. 3). მცირე ზომის ტრემატოდაა, 0,709—0,774 მმ სიგრძისა და 0,322—0,426 მმ სიგანის. სხეული მსხლისებურია. კუტიკულაზე ქიცვები არ შეიმჩნევა. პირის მისაწოვარი მრგვალია, 0,056—0,065 მმ დიამეტრში. პრეფარინგსი 0,017—0,021 მმ, ფარინგსი ოღნავ ოვალურია, 0,030—0,034 მმ სიგრძით და 0,026—0,030 მმ სიგანით. მუცლის მისაწოვარი, რომელიც სხეულის შუა ნაწილში მდებარეობს, დიამეტრში 0,078—0,91 მმ-ია. საყლაპავი მილი არა აქვთ და ნაწლავის ტოტები პირდაპირ ხახიდან გამოდის.

სასქესო ხვრელი იხსნება მუცლის მისაწოვრის წინ სხეულის მედიალური ხაზის ოღნავ მარცხნივ. სასქესო ბურსა და ცირუსი მძლავრად განვითარებულია. ბურსა ეკვრის პირის მისაწოვარს და ფუძით აღწევს სათესლეების უკანა კიდის ღონემდე. ბურსის სიგრძე

0.304.—0,368 მმ-ია, სიგანე 0,069—0,09 მმ (სუა ნაწილში). სასქესო ბურსა შეიცავს კარგად განვითარებულ სათესლე ბუშტულაქს. სათესლეები დიდებია, მთლიანი კიდეებით მრგვალი, ან ოდნავ ოვალური ფორმის, მათი განაზომებია $0,108—0,13 \times 0,095—0,130$ მმ.



სურ. 3. *Plagiorchis macrobursatum* Tschertcova
et Rodonaya, 1965

ჩერტკოვასა და როდონაია' მიხედვით

სათესლეები სიმეტრიულად განლაგებულია სხეულის უკანა ნახევარში, გადადის ნაწლავის ტოტების გარეთა საზღვარზე და ეკვრის სხეულის თითქმის ლატერალურ კიდემდე.

საკვერცხე მრგვალია ან ოდნავ ოვალური, მისი სიგრძე 0,069—0,104 მმ-ია, სიგანე კი—0,056—0,108 მმ, ღვეს მარჯვენა სათესლის წინ, მუცლის მისაწოვრის მარჯვნივ, მისი უკანა ნახევრის დონეზე. აქვს თესლმიმღები, რომელიც მდებარეობს ვენტრალურად მარჯვენა სათესლეს უკან, საკვერცხესთან ერთ სიბრტყეზე. საყვითრები მრავალ-

რიცხოვანია და შედგება მსხვილი ფოლიკულებისაგან. ისინი სხეულის უკანა ნაწილში განლაგებული არიან ლატერალურად, ხოლო წინა ნაწილში ერთიანდებიან მედიალურ ხაზზე. საყვიტო რეზერვუარი მდებარეობს თესლმიმდების დონეზე. საშვილოსნო თითქმის ავსებს სათესლეებს შორის და სათესლეებს უკანა მთელ თავისუფალ სივრცეს. აღმავალი მარყუქით იგი აღწევს სასქესო ბურსის წინა კიდემდე. კვერცხები წვრილებია, მრავალრიცხოვანი, წაგრძელებული $0,030-0,034 \times 0,013-0,017$ მმ, მსხვილმარცვლოვანია.

დიფერენციალური დიაგნოზი. პლაგიორჩისის ყველა ცნობილი სახეობიდან, რომლებიც მიეკუთვნებიან ქვეგვარ Multiglandularis-ს სათესლეების სიმეტრიული განლაგება აქვს მხოლოდ ერთ სახეობას Plagiorchis (M) polonicus Soltys, 1957, რომლისგანაც აღწერილი სახეობა განსხვავდება შემდეგი ნიშნით:

1. P. (M) polonicus-ის სათესლეები განლაგებულია სიმეტრიულად ნაწლავის ტოტებს შორის; P. (M) macrobursatum-ის სათესლეები, რომლებიც განლაგებული არიან სიმეტრიულად, გადადიან ნაწლავის ტოტის გარეთა საზღვარს და ეკვრიან სხეულის ლატერალურ მხარეს.

2. P. (M) polonicus-ის სასქესო ბურსა შედარებით სუსტადაა განვითარებული, მისი ფუძე არ დადის საკვერცხის დონემდე და მდებარეობს სხეულის წინა ნახევარში; P. (M) macrobursatum-ის სასქესო ბურსა მძლავრად განვითარებულია, მისი ფუძე დევს სათესლეების უკანა მხარის დონეზე, სხეულის უკანა მესამედში.

3. P. (M) polonicus -ის მუცლის მისაწოვარი პირისაზე პატარაა და მდებარეობს სხეულის წინა ნაწილში; P. (M) macrobursatum -ის მუცლის მისაწოვარი დიდია პირის მისაწოვარზე და მდებარეობს სხეულის შუა ნაწილში.

4. P. (M) polonicus-ის კვერცხის განაზომებია $0,059-0,066 \times 0,02-0,030$ მმ, P. (M) macrobursatum-ის კი $0,030-0,034 \times 0,013-0,017$ მმ. გარდა აღნიშნული ნიშნებისა, ეს სახეობები განსხვავდებიან ზომებით, ორგანოთა თანაფარდობით და საყვიტოების მერყეობით. Plagiorchis-ის გვარის ცნობილი ყველა სახეობისაგან (ქვეგვარი Multiglandularis-იდან) P. (M) macrobursatum-ი განსხვავდება სათესლეების მდებარეობით, მძლავრად განვითარებული სასქესო ბურსით, ორგანოთა ზომებითა და მათი თანაფარდობით.

Plagiorchis-ის გვარის დიაგნოზის ანალიზი. დღეისათვის Plagiorchis-ის გვარში 80-ზე მეტი სახეობაა ცნობილი, რომელთაგან 70-ზე მეტი სახეობა აღწერილია მას შემდეგ, რაც Lühe (1899)-მ გვარი Plagiorchis ჩამოაყალიბა. მრავალტომიან მონოგრაფიაში «ადამიანისა და ცხოველთა ტრემატოდები» (სკრაიბინი, 1958, ტ. XIV) მოცემულია პლაგიორჩისის

79 სახეობის აღწერა, მაგრამ ზოგიერთმა ავტორმა რიგი მათგანი განიხილა, როგორც სინონიმი, ზოგიერთი კი გადაიტანა სხვა გვარში. გარდა ამისა, ლიტერატურაში აღწერილია სახეობები *Plagiorchis*-ის გვარიდან, რომელიც არაა შესული მონოგრაფიის XIV ტომში (*P. stefanskii* Furmaga, 1956; *P. raabe*; Furmaga, 1956; *P. polonicus* Soltys, 1957; *P. nyroca* Rijikov et Timofeeva, 1962; *P. astrachanicus* Schumakovitsch, Nikitin et Kusnezov, 1962 და სხვ.). პლაგიორჩისის შესწავლისა და ლიტერატურული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე ჩვენ მათში შევნიშნეთ მნიშვნელოვანი მორფოლოგიური ნიშნები, რომელიც აღნიშნული არაა *Plagiorchis*-ის გვარის დიაგნოზში.

ჰელმინთოლოგიურ ლიტერატურაში (ნაწილობრივ ზემოთ მითითებულ მონოგრაფიაში, გვ. 95) *Plagiorchis*-ის გვარის დიაგნოზი მოტანილია Lühe, 1899-ს, მიხედვით, უცვლელად და ყოველგვარი დამატების გარეშე. ყველაფერი ეს მნიშვნელოვნად აძნელებს ტრემატოდის მოცემული ჯგუფის დიაგნოზს. მაგალითად, *P. proximus* Barker-ით, მითითებულია თესლმიმღების არსებობა მაშინ, როცა გვარის დიაგნოზში აღნიშნულია "...თესლმიმღები არა აქვს" პლაგიორჩისის ზოგიერთი სახეობის აღწერისას მითითებულია სათესლეების სიმეტრიული განლაგება ანდა ერთიმეორის უკან. გვარის დიაგნოზში ნათქვამია: " სათესლეები... ერთმანეთისადმი ირიბულადაა..." და მრავალი სხვა ნიშანი. ზემოთქმულის გამო ჩვენ მიერ შემოთავაზებულია *Plagiorchis*-ის გვარის ახალი დიაგნოზი.

გვარი *Plagiorchis* Lühe, 1899 დიაგნოზი

Plagiorchinae-ს სხეული წაგრძელებულია, ოვალური ან მსხლისებური ფორმით. საყლაპავი ან მოკლეა, ანდა არა აქვს. სასაქესო ზვრელი მდებარეობს მუცლის მისაწოვრის წინა კიდის ახლოს, სხეულის მედიალური ზაზის ოდნავ მარცხნივ. როგორც წესი, სასაქესო ბურსა ეკვრის მუცლის მისაწოვარს, რომლის უკანა კიდისგან ბურსის ფუძე მიმაგრებულია უკან, მეტ-ნაკლები მანძილით (არის გამონაკლისი, როდესაც ბურსა მოკლეა და არ ეკვრის მუცლის მისაწოვარს¹). სათესლეები მრგვალი ან ოვალური ფორმისაა, განლაგებულია საკვერცხის უკან, ერთმანეთის უკან. საკვერცხე მრგვალი ან ოდნავ ოვალურია, დევს მუცლის მისაწოვრის უკან, სასაქესო ბურსის ფუძის ახლოს, იშვიათად მუცლის მისაწოვრის მარჯვნივ. თესლმიმღები არა აქვს (იშვიათად აქვს). საყვითრეები, რომლებიც შედგებიან მრავალრიცხოვანი ფოლიკულებისაგან, განლაგებულია სხეულის გვერდებზე, აგრეთვე ნაწლავის ტოტებიდან დორზალურად.

ისინი არაიშვიათად ნაწლავის საზღვარს კვეთავენ მუცლის მისაწო-
ვრის წინ და ერწყმიან ერთმანეთს სხეულის მედიალურ ხაზზე. საშ-
ვილოსნო შედგება აღმავალი და დაღმავალი მარყუქებისაგან, რომ-
ლებიც გაივლიან, ერთი მხრივ, საკვერცხესა და უკანა სათესლეს
და, მეორე მხრივ, წინა სათესლეს შორის და ქმნის S მსგავს წარ-
მონაქმნს. საშვილოსნო შეიძლება აღწევდეს ან სცილდებოდეს უკა-
ნა სათესლეს და შეიძლება დავიდეს სხეულის ბოლომდე. იშვია-
თად საშვილოსნოს ძირითადი ნაწილი განლაგებულია სათესლეებს
უკან და მხოლოდ ერთი აღმავალი მარყუქით ადის სასქესო ბურ-
სის წინა კიდემდე.

კვერცხები მცირე ზომისაა და მრავალრიცხოვანი.

პარაზიტობს ფრინველთა კვერცხსავალსა და ფაბრიციუსის ჩან-
თაში ძუძუმწოვრებში, კაზუისტიკურად გვხვდება ადამიანშიც.

ტიპური ქვეგვარია *Plagiorchis* (Lühe, 1899), ტიპური სახეობით
P. (p) vespertilionis (Müller, 1780).

ლიტერატურა: Рыжиков, К. М., и Тимофеева
Т. Н., 1962; Скрыбин К. И. и Антипин Д. Н., 1958; Ти-
мофеева Т. Н., 1963; Шумакович Е. Е., Никитин В. Ф.,
Кузнецов М. И., 1962; Furmagas, 1956; Soltyś A., 1957;
Jamaguti, 1958.

ქვერიგი—*PARAMPHISTOMATATA* Skrjabin et Schulz, 1937

ოჯახი *PARAMPHISTOMATIDAE* Fischeoder, 1901

გვარი—*Liorchis* Welitschko, 1967

პარამფისტომატიდების ოჯახიდან გვარი *Liorchis* გამოყო ამ
რთული ჯგუფის მკვლევარმა ქალმა ველიჩკომ (1967), რომელმაც
დიდძალი ფაქტობრივი მასალა დაამუშავა ახალი, ნესმარკის მეთო-
დით. საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე გავრცელებული პარამფის-
ტომატიდების, მუცლის მისაწოვრის, ხახის კუნთოვანი სისტემისა
და გენიტალური ნაწილის პისტოლოგიურმა შესწავლამ მკვლევარს
მისცა ამ ორგანოთა მიკროსტრუქტურის ახალი ტიპის გამოყოფის
საშუალება, რაც საფუძვლად დაედო ოჯახიდან ახალი გვარის გა-
მოყოფას.

გვარის დიაგნოზი (ველიჩკოს, 1967, მიხედვით, შემოკ-
ლებით). საშუალო ზომის ტრემატოდაა. მუცლის მისაწოვარი ლი-
ორხოიდული ტიპისაა, ხახა—ლიორხოიდული და ფსევდოლიორხო-
იდული ტიპისაა. ლიორხოიდული ტიპის ხახა აღწერა ნემსარკმა,
ხოლო ფსევდოლიორხოიდული ხახა—ველიჩკომ. საყლაპავი მილი

შიგნიდან ამოფენილია უჯრედთა ფენით, ბოლოში მას აქვს კუნთოვანი შესქელება. სათესლეები მსხვილნაწილაკებიანია, მდებარეობს სხეულის შუა ნაწილში, ერთიმეორის უკან. სასქესო ხვრელი მდებარეობს ნაწლავის დატოტვის ღონეზე. სასქესო კლოაკა ეპიკლიტოიდური ტიპისაა, რომლისთვის დამახასიათებელია რადიალური მუსკულატურის არსებობა, სუსტად განვითარებული დვრილაკისებური სფინქტერი, რგოლოვანი ბოჭკოების ერთ რიგად გაწყობა. ექსკრეტორული ბუშტი გადაპკვეთს ლაურერის არხს. ექსკრეტორული ბუშტის ხვრელი იხსნება დორზალურ მხარეს, ლაურერის არხის წინ.

ტიპური სახეობა *Liorchis scotiae* (Willmott, 1950) Welitschko. 1967
Liorchis scotiae (Willmott, 1950) Welitschko, 1967.

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ცხვარი, ჩრდილოეთისა და ხალებიანი ირემი. ლოსი, ბიზონი, შველი.

შ უ ა მ ა ვ ა ლ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — წყლის მოლუსკები.

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — ფაშვი.

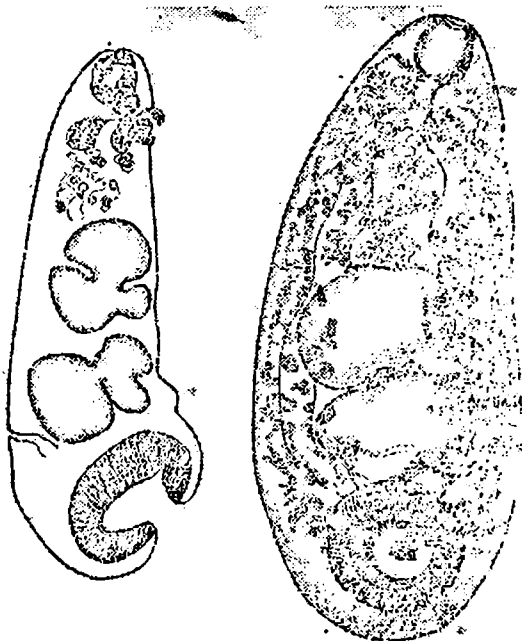
გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — უკრაინა, ყაზახეთი, ბაშკირეთი, ციმბირი, ჩუკოტკა, შორეული აღმოსავლეთი, აზერბაიჯანი, საქართველო.

ეს სახეობა ვიპოვეთ 1959 წელს ევროპული შვლის ფაშეში, 2—100 ეგზემპლარის რაოდენობით, დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში (ხობი, ქარიეტა, ფოთის მიდამოები). მასალა ტოტალური პრეპარატის შესწავლის შედეგად დიფერენცირებული იყო როგორც, *Paramphistomum cervi*. შემდგომ გამოირკვა, რომ ტაქსონომიური ერთეულის დადგენისათვის საკმარისი არ იყო მხოლოდ მაკროსტრუქტურის შესწავლა, რისთვისაც დასპირტული მასალა პისტოსტრუქტურის შესწავლისა და სახეობრივი რაობის დასადგენად გადაეგზავნა სკრიაბინის სახელობის საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ინსტიტუტის მეცნ. თანამშრომელს ი. ველიჩკოს. რომელმაც დააზუსტა მისი სისტემატიკური კუთვნილება.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს დ ი ა გ ნ ო ზ ი (ველიჩკოს მიხედვით, 1967, შემოკლებით, სურ. 4). საშუალო ზომის ტრემატოდაა. სხეულის სიგრძე 14 მმ, სიგანე 5 მმ, მუცლის მისაწოვარი ლიორხოიდული ტიპისაა. ხახა ლიორხოიდული ტიპისაა. ხახის სიგრძე სხეულის სიგრძესთან შემდეგ თანაფარდობაშია 1:7.6—9.5. ხახის ლორწოვანი გარსი წინა მესამედში ამოფენილია მსხვილი დვრილაკებით. საყლაპავი მილის შიდა გარსი ძლიერ შესქელებულია. საყლაპავი მილი გარედან შემოსაზღვრულია უჯრედებით, რომლებიც დასაწყისსა და ბოლოში რამდენიმე რიგადაა და კმნის საყელოს მსგავს შესქელე-

ბას. სხეულის წინა მესამედში საყლაპავი მილი იტოტება ნაწლავის ორ ტოტად და აღწევს მუცლის მისაწოვრის შუა დონემდე.

სათესლეები მსხვილლაპოტიანია, განლაგებულია ერთიმეორის უკან. საკმაოდ გრძელი და დახვეული სათესლე ბუშტუკის კუნთო-



სურ. 4 *Licrchieis scotiae* (Willmott, 1950) Welitschko,
(ველიჩკოს მიხედვით 1967)

ვანი ნაწილი სუსტადაა განვითარებული. პროსტატული ჭირკვალი სფერული ფორმისაა, ეკვრის ქსოვილს, რომელიც ქმნის სასქესო კლოაკას. მელისის სხეულაკი და საკვერცხე მოთავსებულია უკანა სათესლესა და მუცლის მისაწოვარს შორის. ყვითრის ფოლიკულები გაერთიანებულია მცირე ჯგუფად. წინა საზღვარი გადის ხახის შუა ხაზის დონემდე, უკანა-მუცლის მისაწოვრის შუა ხაზზე. სასქესო კლოაკა ეპიკლიტოიდური ტიპისაა. ლაურერის არხი კვეთს ექსკრეტორულ ბუშტუკს, რომლის ხვრელი მდებარეობს დორზალურ მხარეს.

კვერცხის სიგრძე 0,147—0,189 მმ-ია, სიგანე 0,063—0,105 მმ. საქართველოში ამ ოჯახიდან აღწერილია ორი სახეობის პელმინთი (*Paramphistomum cervi* და *P. skrjabini*), რომლებიც სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებში მოიპოვება. საჭიროა მომავალში ამ მეთოდით დაზუსტდეს მათი სახეობრივი კუთვნილება.

ლიტერატურა: Беллукко, 1967; როდონაია, 1962.

ქვერიგი *STRGEATA* La Rue, 1926

ოჯახი *STRIGEIDAE* Railliet, 1919

გვარი *Alaria* Schrank, 1788

Alaria (*A*) *alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, თეთრი მელა, ენოტივებული ძაღლი, მგელი, ძაღლი, კატა, შავ-მოვერცხლისფერო ნელა, წითელი მელა.

შუამავალი მასპინძლები — წყლის მოლუსკები *Planorbis*-ის გვარიდან.

დამატებითი მასპინძლები — ამფიბიები და ზოგიერთი ძუძუმწოვარი.

ლოკალიზაცია — სქესმწიფე პარაზიტი, ნაწლავში.

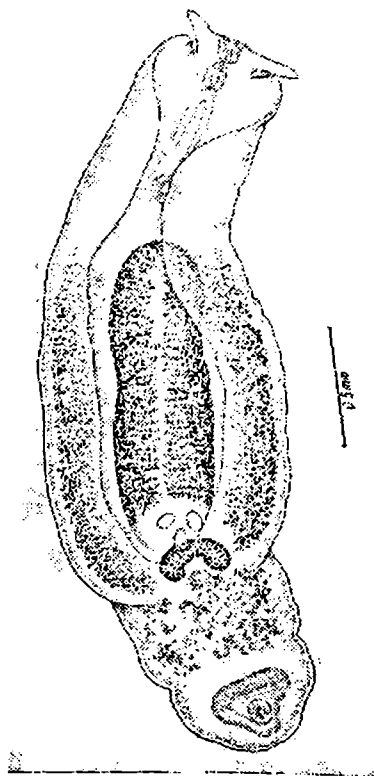
დამატებით მასპინძლებში — სეროზულ გარსებს ქვეშ. პარენქიმატოზულ ორგანოებზე.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია, ავსტრალია, სსრკ-ში: მელაში — მოსკოვის, როსტოვის, სვერდლოვსკისა და ნოვოსიბირსკის ოლქებსა და შორეულ აღმოსავლეთში; ძაღლებში — ყირიმში, სომხეთში, შორეულ აღმოსავლეთსა და ივანოვოს, გორკისა და როსტოვის ოლქებში, იაკუტიაში.

საქართველოში ძაღლში შენიშნა ბლაჟინმა (1927), მგელში — კამალოვმა; მგელში, მელასა და ტურაში — როდონაიამ (1951, 1957, 1962, 1965). საქართველოს ტერიტორიაზე გამოკვლეული 129 მელადან 18 იყო ინვაზირებული (13,9%); 18 გამოკვლეული მგელიდან — 4 (22,2%); 48 გამოკვლეული ტურიდან — 12 (25%). ინვაზიის ინტენსივობა 1—85 ეგზემპლარამდე მერყეობს. გარეულ მტაცებელ ცხოველებში აღარია ვიპოვნეთ თბილისის მიდამოებში (ავჭალა, ბაგები, ორთაქალა, მახათას მთა). სამგორის რაიონში, გარდაბნის, საგარეჯოს, სიღნაღის, მარნეულის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროს, ბოლნისის, ახალქალაქის, ადიგენის რაიონებში; დასავლეთ საქართველოდან — ზუგდიდისა და ვალის რაიონებში. მეტაცერკარია აღა-

ჩრდიისი შეენიშნეთ (1965) თეთრგულა კვერნას ფილტვზე (ციტაში) 2 შემთხვევაში, მცხეთის რაიონში.

სახეობის აღწერა (პეტროვის წიგნით, 1941), ტრემატოდები აღწევენ 2,2—6,0 მმ-ს სიგრძით და 1,26—1,66 მმ-ს სიგანით (სურ. 5). სხეულის წინა ნაწილი შექყლულია დორზოვენტრალური მიმართულებით, აღწევს 0,63—2,74 მმ-ს და მნიშვნელოვნად დიდია უკანა ცილინდრულ ნაწილზე. თითქმის მრგვალი პირის მისაწოვარი აღწევს 0,054—0,160 მმ-ს დიამეტრში. პირის მისაწოვარის გვერდებზე მოთავსებულია ყურისმაგვარი წყვილი დანამატი, რომელთა წვერო დაცილებულია პირის მისაწოვარის კიდეც 0,124—0,217 მმ-ით, მუცლის მისაწოვარი მდებარეობს სხეულის წინა ნაწილიდან 0,340—0,700 მმ მანძილზე და აღწევს 0,086—0,140 მმ-ს დიამეტრში. აქვს 0,027—0,036 მმ-ის სიგრძის პატარა პრეფარინგსი, რომელიც გადადის ხახაში, მისი სიგრძეა 0,11—0,150 მმ, სიგანე 0,086—0,100 მმ. მაშასადამე, ხახა ჩვეულებრივ უფრო დიდი ზომისაა მუცლის მისაწოვარზე. ხახიდან უშუალოდ იწყება ნაწლავის ტოტები. ბრანდეს სხეულაკი მდებარეობს მუცლის მისაწოვარის რამდენადმე უკან, მისი სიგრძე 0,962—1,050 მმ-ია, ხოლო სიგანე 0,472—0,612 მმ. ყველა სასქესო ჯირკვალი სხეულის უკან, ცილინდრულ ნაწილშია მოთავსებული. წყვილი სათესლეები განსხვავებული ფორმისაა, თითქმის მრგვალი. წინა სათესლე მდებარეობს სხეულის მარცხენა ნაწილში და აღწევს 0,210—0,430 მმ-ს სიგრძით, ხოლო 0,220—0,470 მმ-ს სიგანით. უკანა სათესლე მდებარეობს მედიალურად და



სურ. 5 *Alaria alata* (Goeze, 1782, Crause, 1914)
(როლონაიას (1951) მიხედვით)

თავისი ფორმით აშკარად განსხვავდება წინა სათესლისაგან, რამდენადაც მას ღრმა ამონაკლვეი აქვს თავის უკანა ნაწილში. უკანა სათესლის სიგანე 0,300—0,950 მმ-ია, მარჯვენა ნაწილის სიგრძე 0,230—0,690 მმ. უკანა სათესლის ოდნავ წინ მდებარეობს სუსტად გამოხატული მეღისის სხეულაკი, თესლმიმღები უკანა სათესლეს უკანაა, თითქმის სხეულის შუა ხაზზე. საკვერცხე თითქმის მრგვალი ფორმისაა, ამოკრილია უკანა ბოლოს, წინა სათესლის წინ მდებარეობს სხეულის მედიალურ ხაზზე. საკვერცხე აღწევს 0,201—0,260 მმ-ს სიგრძით და 0,270—0,600 მმ-ს სიგანით. საყვითრეების წინა ზღვარი მდებარეობს მუცლის მისაწოვრის ოდნავ უკან, ხოლო უკანა საზღვარი არ დადის საკვერცხის უკანა კიდემდე. მცირე ზომის საშვილოსნო მდებარეობს უკანა ცილინდრულ ნაწილში.

კვერცხი ოვალური ფორმისაა და სიგრძით აღწევს 0,115—0,130 მმ-ს, სიგანით — 0,068—0,093 მმ-ს.

ლიტერატურა: Блажини, 1927; Каматов, 1935; როდონაია, 1951, 1957, 1965; Петров, 1941; Губанов, 1964; Садыхов, 1962.

ქვერივი *Cyathocotylata* Sudarikov, 1959

ოჯახი PROHEMISTOMATIDAE Sudarikov, 1961.

გვარი Mesostephanus Lutz, 1935

Mesostephanus appendiculatus (Ciurea, 1916) Lutz, 1935

დეფინიტიური მასპინძლები: ძალი (Canis familiaris — ექსპერიმენტალურად და ბუნებრივად), კატა (Felis domestica), მელა (Vulpes vulpes).

დამატებითი მასპინძლები: თევზები, უმთავრესად კობრისნაირები. გინეცინსკაია დამატებით მასპინძლებად ასახელებს კერეხს (*Aspius aspius*), ნაფოტასა (*Rutilus rutilus*) და ქარილაპიას (*Esox lucius*).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (რუმინეთი), აშშ, აზია (არაბთა გაერთიანებული რესპუბლიკა). სსრ კავშირი: უკრაინა, საქართველო.

ეს სახეობა¹ ვიპოვეთ ერთ შემთხვევაში, 15 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლელიანის კატაში (გარდაბანში).

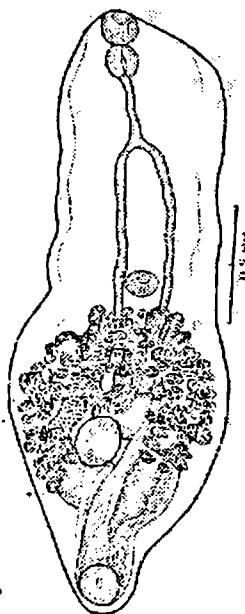
კავკასიის ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნაში ეს სახეობა ახალი ელემენტია, ლელიანის კატა — ახალი მასპინძელი, ხოლო საქართველო ამ ჰელმინთის გავრცელების უკიდურეს აღმოსავლეთი საზღვარია.

¹ ცნობა ამ სახეობის შესახებ ქვეყნდება პირველად.

სახეობის აღწერა (ჩიურეასა და ჩვენი მონაცემების მიხედვით, 1965). სხეულის სიგრძე 0,90—1,75 მმ-ია, სიგანე 0,40—0,60 მმ. სხეულის წინა წაგრძელებული ოვალური ნაწილი გადადის შედარებით მცირე ზომის კაუდალურ გამონაზარდში. სხეულის ლატერალური კიდეები შეიძლება იყოს მოხრილი ვენტრალური მხრით. კუტიკულა შეიარაღებულია მცირე ზომის ქიცვებით, რომლებიც ფარავს სხეულის წინა ნაწილს ბრანდეს ორგანოს გარდა. პირის მისაწოვარი 0,050—0,085×0,065—0,095 მმ. დიუბუას მიხედვით პრეფარინგსი 0,007—0,015 მმ-ის სიგრძისაა. ხახის ზომაა 0,068—0,084×0,052—0,062 მმ, საყლაპავი მილის—0,018—0,10 მმ. ნაწლავის ტოტები აღწევენ კაუდალური გამონაზარდის ფუძემდე. მუცლის მისაწოვარი სხეულის შუა ნაწილის წინაა და აქვს შემდეგი ზომები: 0,050—0,085×0,065—0,095 მმ. ბრანდეს ორგანოს აქვს მოგრძო-ოვალური მისაწოვრის სახე ნაპრალისებური მედიალური ხვრელით. ორგანოს სიგრძე 0,150—0,245 მმ, ხოლო სიგანე —0,125—0,200 მმ. წინა სათესლეს ზომებია 0,110—0,176×0,154—0,240 მმ. ის მდებარეობს მედიალურად ან ოდნავ მარცხნივ ბრანდეს ორგანოს უკანა ნახევრის დონეზე. უკანა სათესლე მარცხნივაა გაწეული და დევს კაუდალური გამონაზარდის ფუძესთან, მისი ზომებია 0,116—0,176×0,165—0,275 მმ. მრგვალი საკვერცხე, დიამეტრით 0,088—0,099 მმ, მდებარეობს წინა სათესლეს დონეზე, მარცხნივ. საყვითრეები წარმოქმნილია მსხვილი ოვალური ფოლიკულებით, რომელიც მდებარეობს სხეულის ორივე მხარეზე, მუცლის მისაწოვრის დონიდან უკანა სათესლეს დონემდე. ბურსა ცირუსი ძლიერ განვითარებულია, ტოპრაკისებური, სიგრძით 0,154—0,176 მმ. ის მდებარეობს ირიბად და წინა სათესლის შუა ნაწილის დონემდეა. მოკლე საშვილოსნო წინ ბრანდეს ორგანოს უკანა ნახევრამდეა. მასში ჩვეულებრივ მოთავსებულია 4—5 კვერცხი, სიდიდით 0,100—0,117×0,068 მმ. გრძელი ვაგინა გადის თითქმის კაუდალური გამონაზარდის მთელ სიგრძეზე ბურსა ცირუსის ვენტრალურად.

სახეობის აღწერა (ჩვენი მონაცემების მიხედვით, 1965), ლელიანის კატიდან (სურ. 6). სხეულის სიგრძე 1,07—1,1 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,35—0,40 მმ. სხეულის წინა ნაწილი დაფარულია მცირე ზომის ქიცვებით, ლატერალური კიდეები გადმოკეცილია ვენტრალური მხრით. პირის მისაწოვარი მუცლის მისაწოვარზე ოდნავ დიდია. პირის მისაწოვრის ზომებია 0,05—0,06 მმ, ხოლო მუცლის 0,04—0,045 მმ. პრეფარინგსი არა აქვს. ხახა კარგადაა გამოხატული და კუნთოვანია, სიგრძით 0,05 მმ-მდეა. საყლაპავი 0,10—0,12 მმ-ის სიგრძისაა, ის ორკაბდება და იძლევა ნაწლავის ორ ტოტს,

რომელიც გრძელდება სხეულის კაუდალურ გამონაზარდამდე. ბრანდისის ორგანო ოვალური ფორმისაა, სიგრძით 0,15—0,18 მმ. ხოლო სიგანით — 0,10—0,12 მმ. მას მედიალურ ხაზზე აქვს ნაპრალისებური ხვრელი. სათესლეები განივი ოვალური ფორმისაა, მდებარეობენ ერთიმეორის უკან ოდნავ ირიბად. წინა სათესლეს სიგრძე 0,09—0,10 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,15—0,17 მმ, უკანასი 0,10 × 0,15 — 0,18 მმ.



სურ. 6. *Mesostephanus appendiculatus* (Ciurea, 1916)
Lutz, 1935 ორიგინალი

საკვერცხე მოგრძოა. შუა ნაწილში შევიწროებული კილით, სიგრძე 0,085—0,090 მმ, სიგანე — 0,05 მმ. საკვერცხე სათესლეებს შორისაა, ოდნავ მარცხნივ. საყვიტრეები მსხვილი, ოვალური ფორმის ფოლიკულებისაგან შედგება და ვრცელდება მუცლის მისაწოვრის ქვემო კილიდან, უკანა სათესლემდე. საყვიტრეების წინა მხარე გადადის მედიალურ ხაზზე. ბურსა ცირუსი კარგადაა განვითარებული, მისი სიგრძე 0,40—0,45 მმ-ია, სიგანე 0,10, მმ (ჩიურეას აღწერით 0,154—0,176 მმ). ის გრძელდება სხეულის წინა ნაწილისაკენ და აღწევს წინა სათესლეს დონემდე. კვერცხის რაოდენობა მცირეა (4—5), მისი ზომებია 0,10—0,12 × 0,060—0,062 მმ.

ეს სახეობა ამიერკავკასიაში პირველად აღწერილია ლელიანის კატა სახეობისათვის ახალი მასპინძელია.

ლიტერატურა: Скрябин, 1961; როდონაია, 1965.

კლასი CESTOIDEA Rudolphi, 1808

ქვერიგი *Anoplocephalata* Skrjabin, 1933

ოჯახი ANOPLOCEPHALIDAE Cholodkowsky, 1902

გვარი *Moniezia* Blanchard, 1891

Moniezia (*M*) *expansa* (Rud., 1810) Blanchard, 1891

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, თხა, ცხვარი, კამეჩი, აქლემები, ციმბირული და ევროპული შვლები, არჩვი.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ჯავშნიანი ტიპების *Oribatoidea* წარმომადგენელთა მეშვეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრკ-ში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს ჰელმინთი ბურჯანაძემ (1943), გამცემლიძემ (1941), ჭუბაბრიამ (1952) მოიპოვეს მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, ბურჯანაძემ, ჩოჩიშვილმა, ლულუნაძემ (1941), ბურჯანაძემ (1943), ჭუბაბრიამ (1952) — ცხვრებში. გარეულ მცოხნელებს შორის როდონაიამ შენიშნა დალესტნის ჯიხვსა და ევროპულ შველში (1965). გარეულ ცხოველებს შორის მათი გავრცელება (ექსტენსივობისა და ინტენსივობის მხრივ) თითქმის უმნიშვნელოა (1 შემთხვევა ჯიხვში — 1 ეგზემპლარი და ერთი შემთხვევა შველში ორი ეგზემპლარის რაოდენობით), ორივე ლაგოდენის რაიონიდან. როგორც ჩანს, ის საკმაოდ მალა აღწევს — ჯიხვის გავრცელების ზონაში.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ბურჯანაძე, ჩოჩიშვილი, ლულუნაძე, 1941; ჭუბაბრია (1952), როდონაია, 1965; С п а с с к и й, 1951, M(B) benedeni (Moniez, 1879)

Blanchard 1891.

დეფინიტიური მასპინძლები — მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, თხა, ცხვარი და გარეული მცოხნელები — *Bos bison*, *Camelus dromedarius*, კაბარგა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ჯავშნიანი ტიპები *Oribatei*-ს ოჯახიდან — *Galumna obvious*, *Schelorbatis laevigatus*, *Sheeloribatis laticeps*, *Adoristes ovatus*).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრკ-ში ყველგან.

საქართველოში ბურჯანაძემ აღნიშნა მსხვილფეხა რქიან პირუტყვსა და ცხვარში (1943), გამცემლიძემ (1941) — ცხვარში. ჭუბაბრიამ (1952) შეისწავლა მისი გავრცელების კერები აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში (ცხვრებსა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში).

გარეული მცოხნელებიდან ეს ცესტოდა როდონაიამ (1956, 1959, 1965) მოიპოვა შველსა და არჩვში. ამ შემთხვევაშიც ინვაზიის როგორც ინტენსივობა, ისე ექსტენსივობა ძალზე მცირეა (2 შემთხვევა არჩვში, 1—2 ეგზემპლარი და 1 შემთხვევა შველში — 2 ეგზემპლარი). ეს ინვაზიაც ლაგოდენის რაიონში (მაწიმი, პატარა ქოჩალო) და მესტიის რაიონში (ზეკარის გადასასვლელთან) შეგვხვდა.

ლიტერატურა: Спасский, 1951; ბურჯანაძე 1943; გამცემლიძე, 1941, კუბაბრია, 1952; როდონაია, 1956, 1959, 1965; Асадов, 1960.

გვარი *Andrya* Railliet, 1893

გვარის დიაგნოზი (სპასკის მიხედვით, 1951). დიდი ან საშუალო ზომის Monieziinae. სტრობილა სქელია, განიერია, სასქესო აპარატი კენტია. სასქესო ხერელები არაწესიერად მორიგეობენ, უმთავრესად განლაგებული არიან სტრობილის ერთ მხარეზე. სასქესო ხერელი იხსნება სტრობილის გვერდზე, უკანა ნახევარში. სასქესო სადინარები ექსკრეტორული მილების დორზალურ მხარეს განეწყობიან. გამომყოფი სისტემა წარმოდგენილია ორი წყვილი ლატერალური მილაკით, რომელთაგან ვენტრალური ნაწევრის უკან გაერთიანებულია განივი ანასტომოზით. მრავალრიცხოვანი სათესლეები განლაგებულია წინ ან მდებარეობითი სასქესო ჭირკვლების წინ და აპორალურად. მდებარეობითი სასქესო ჭირკვლები განლაგებულია ნაწევრის უკანა კედელთან. გარეთა სათესლე ბუშტუკი არა აქვს, შიგნითა არის. აქვს პროსტატული ჭირკვალი, რომლიდანაც გამოდის დამოუკიდებელი სადინარი და იხსნება თესლგამტარში, სანამ ეს უკანასკნელი გაიხსნებოდეს ბურსა ცირუსში. ვაგინა იხსნება ცირუსის ჩანთის უკან, ქმნის განიერ თესლმიმღებს. ახალგაზრდა საშვილოსნო ბადისებურია, ბოლოს ღებულობს განივად გაგრძელებული თოფრაკის ფორმას. კვერცხები მსხლისებური აპარატითაა.

დ ე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მღრღნელები. ტიპური სახეობა — *Andrya rhopalocephala* (Riehm, 1781) Railliet, 1893.

Andrya rhopalocephala (Riehm, 1781) Railliet, 1893

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: კურდღლები — *Lepus timidus*, *L. europaeus*, *L. tibetanus*, ბოცვერი — *Oryctolagus cuniculus*.

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — წვრილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი (ფეხსახსრიანთა მონაწილეობით).

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა, ჩრდილოეთ აფრიკა, შუა აზია, საბჭოთა კავშირი: უკრაინა, ტაჯიკეთი.

საქართველოში ცესტოდა ვიპოვეთ კურდღლის წვრილ ნაწლავში 3 შემთხვევაში, 1—9 ეგზემპლარის რაოდენობით, წითელი წყაროსა და დუშეთის რაიონებში.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (ბერის მიხედვით, სპასკის წიგნიდან 1951 და საკუთარი მონაცემებით). საკმაოდ დიდი პარაზიტია, შეიძლება

აღწევდეს სიგრძით 800 მმ-ს და სიგანით 5 მმ-ს. სკოლექსი 0,7—1,2 მმ-ის სიგანისაა და ატარებს ოთხ განვითარებულ მისაწოვარს, რომლის დიამეტრი 0,4—0,6 მმ-ია. სტრობილას მუსკულატურა საკმაოდ განვითარებულია. ექსკრეტორული სისტემა შედგება ჩვეულებრივი ოთხი მილისაგან, რომელთაგან განიერი ვენტრალური ნაწევრის ბოლოში გაერთიანებულია განივი ანასტომოზით.

სასქესო ხვრელი განლაგებულია ნაწევრის გვერდის უკანა მესამედში, უმთავრესად ერთ მხრივად. სათესლის რაოდენობა 75—80, რომლებიც განლაგებულია მდებრობითი სასქესო ჭირკვლის წინ და აპორალურად, ძირითადი მასა ნაწევრის აპორალურ მხარეზეა.

კუნთოვანი ცირუსის ჩანთის სიგრძეა 0,32—0,34 მმ, ხოლო სისქე — 0,16 მმ, გადაკვეთს ექსკრეტორულ მილებს დორზალური მხრით. ოდნავ მოხრილი თესლგამტარი დორზალური მხრიდან გადაკვეთს საკვერცხეს და აღწევს ცირუსის ჩანთამდე, სადაც ქმნის მოკლე და სქელ სათესლე ბუშტუკს. ბურსის ფუძის წინაა მსხვილი პროსტატული ჭირკვალი, თითქმის ცირუსის ჩანთის სიდიდის. ის შეიცავს სათავს რეზერვუარს, რომელიც გარშემორტყმულია ჭირკვლოვანი უჯრედებით. პროსტატიდან გამოდის მოკლე სადინარი, რომელიც ჩაედინება თესლგამტარში. საკვერცხე გრძელი მილაკებისაგან შედგება; ის მდებარეობს კომპაქტური საყვითრის წინ. ორივე ჭირკვალი განლაგებულია ნაწევრის უკანა ნახევარში, შუა ხაზის ოდნავ პორალურად.

ვაგინა იხსნება ბურსა ცირუსის უკან. ის ქმნის მსხვილ თესლმიძღებს. საშვილოსნო ყალიბდება რთული არხების ქსელის სახით, რომლებიც კვერცხებით ავსებისას ერთმანეთს ერწყმიან. მწიფე საშვილოსნო თოფრასებურია და ნაკვთებიანი.

კვერცხის დიამეტრია 0,052—0,060 მმ, ჩანასახი 0,010 მმ. გარშემორტყმულია ემბრიოფორით და კარგად განვითარებული მსხლისებური აპარატით.

ლიტერატურა: Спаский, 1951; თ. როდონაია, 1967.

გვარი *Aprostandrya* (A) (*Kirschenblatt*, 1938) *Spassky*, 1951,

გვარის დიაგნოზი (სპასკის მიხედვით, 1951). საშუალო ზომისაა *Monieziinae*. სასქესო აპარატი კენტია. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ ანდა ერთმხრივია. აქვს ორი წყვეალი ექსკრეტორული მილი, რომელთაგან ვენტრალური თითოეული ნაწევრის ბოლო ნაწილში შეერთებულია განივი ანასტომოზით. სასქესო სადინარები განლაგებულია ექსკრეტორული მილებისა და ნერვის დორზალურად. ვაგინა იხსნება ცირუსის ჩანთის უკან.

საკმაოდ მრავალრიცხოვანი სათესლეებია, რომლებიც განლაგებულია მდებრობითი სასქესო ჭირკვლების წინ ან უკან აპორალურად,

აქვთ გარეგანი (არა ყოველთვის) და შინაგანი სასქესო ბუშტუკები. განცალკევებული პროსტატული ჭირკვალი არა აქვთ. ვაგინა ქმნის განიერ თესლმიმღებს. ის იხსნება ცირუსის ჩანთის ხერელს უკან. საშვილოსნო დასაწყისში ბადისებურია, შემდგომში ლებულობს და ნაკეთული თოფრაკის სახეს. კვერცხები შეიცავენ მსხლისებურ აპარატს.

ტიპური ქვეგვარი *Aprostatandrya Kirschenblatt*, 1938

ტიპური სახეობა *A. (A) macrocephala* (Dauthitt, 1915)

Aprostatandrya (A) caucasica (Kirschenblatt, 1938) Spassky, 1951

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — საზოგადოებრივი მემინდვრია, წყლის მემინდვრია, რუხი ომანა, ჩვეულებრივი მემინდვრია.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ე რ ც ე ლ ე ბ ა — საქართველო, სომხეთი, რუსეთის სოციალისტური ფედერაციული რესპუბლიკა (ევროპული ნაწილი და ციმბირი).

სახეობა კირშენბლატმა მოიპოვა 1938 წ. საზოგადოებრივი მემინდვრიიდან აღწერა *Andrya (A) caucasica*-ს სახელწოდებით, თბილისის მიდამოებში. იგივე სახეობა საქართველოში მაცაბერიძემ (1965) აღნიშნა წყლის მემინდვრიაში, ჩვეულებრივ მემინდვრიასა და რუხ ომანაში, ახალქალაქის, ახალციხისა და ბორჯომის რაიონებში.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (კირშენბლატის მიხედვით, 1938). სხეულის სიგრძეა 100—170 მმ, მაქსიმალური სიგანე—0,9—1,3 მმ. სტრობილა კრასპედონტული ტიპისაა და შეიცავს 290-მდე პროგლოტიდს. სკოლექსი 0,40—0,79 მმ-ია დიამეტრში, შეიარაღებულია მძლავრად განვითარებული წინ მიმართული 0,26—0,33 მმ-ის სიგანის მისაწოვრით. ყელის სიგრძეა 0,679—1,675 მმ, სიგანე — 0,190—0,429 მმ ყველაზე უფრო შევიწროვებულ ადგილას. წინა ნაწევრები ძალიან მოკლეა, 0,076—0,098 × 0,377—0,396 მმ. პერმაფროდიტულ ნაწევრებში პროპორცია რამდენადმე გათანაბრებულია; მწიფე პროგლოტიდები წაგრძელებულია სიგრძივი მიმართულებით.

სასქესო ხერხელები მრავალ ეგზემპლარში განლაგებულია უნილატერალურად, ზოგიერთში მორიგეობს. ორი წყვილი კარგად განვითარებული ექსკრეტორული მილი განლაგებულია სტრობილის კიდიდან 0,132—0,151 მმ-ზე. ვენტრალური მილები სტრობილის ბოლოს ქმნიან განიერ ანასტომოზს. სასქესო ჭირკვლების ჩანასახი პროგლოტიდის საწყისშივე ყალიბდება. სრულ განვითარებას ისინი აღწევენ მე-40, 50-ე სეგმენტებში. მრგვალი ან ოვალური ფორმის სათესლე-

ბი განლაგებულია შუა კიდის აპორალურ მხარეს, ზოგიერთ შემთხვევაში ისინი გადადიან აპორალურ მხარეზე მდებარე ექსკრეტორულ მილაკებს. სათესლეების რიცხვი ერთსა და იმავე სტრობილაში შეიძლება მერყეობდეს 26—34-მდე. თესლგამტარი ქმნის გარეგან და შინაგან სათესლე ბუშტუკებს და გადადის ვიწრო და შეუიარაღებელ ცირუსში. ცირუსის ჩანთა 0,13—0,17 მმ-ის სიგრძისაა. მდებარეობით სასქესო ჭირკვლები ლოკალიზდება შუა კიდის პორალურ ნახევარში, მის უკანა საზღვრამდე. მრავალნაკვთიანი საკვერცხე 0,368—0,456 მმ-ის სიგრძისაა. მის უკან მოთავსებულია მელისის სხეულაკი და საყვითრე, რომლის განზომილა 0,173—0,215 მმ. ვაგინა მოთავსებულია ცირუსის ჩანთის უკან, ნაწეურის უკანა კედლის გასწვრივ, ქმნის მსხლისებური ფორმის თესლმიმღებს, რომლის დიამეტრია 0,207—0,388 მმ. საშვილოსნო ბადისებურია, შემდგომში ზდება თოფრაკისებური. მწიფე მდგომარეობაში გადმოდის შუა ხაზის საზღვრიდან. მომრგვალო ფორმის კვერცხის დიამეტრის ზომაა 0,028—0,038 მმ, მსხლისებური აპარატის — 0,017—0,019 მმ.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1938; გ. მ. ა. ცაბერიძე, 1965; Спасский, 1951.

გვარი Mosgovoyia Spassky, 1951

გვარის დიაგნოზი (სპასკის წიგნიდან, 1851). Anoplocephalinae დიდი ზომისაა. სკოლექსი შეიარაღებულია ოთხი მისაწოვრით, რომლებსაც არა აქვს კუნთოვანი დანამატი. სტრობილა ბრტყელია, განიერი და შედგება მრავალრიცხოვანი კრასპედენტული ნაწეურისაგან, რომელიც ძლიერ გაგრძელებულია ვანივი მიმართულებით. ექსკრეტორული სისტემა წარმოდგენილია 4 ძირითადი და დამატებითი სიგრძივი მილაკებით.

სასქესო აპარატი წყვილია. სასქესო სადინრები გადაიან ექსკრეტორული მილისა და ნერვის დორზალურად. ვაგინა სტრობილის ორივე მხარესაა — ბურსა ცირუსის ვენტრალურად. მრავალრიცხოვანი სათესლეები განლაგებულია საშვილოსნოსა და მდებარეობით სასქესო ჭირკვლების უკან ვიწრო ზოლად. ამასთან ერთად სათესლეების ნაწილი გაფანტულია მარჯვენა და მარცხენა საყვითრის ლატერალურად, ვაგინის უკან. განცალკევებული სათესლე ბუშტუკი არა აქვს. მდებარეობით სასქესო ჭირკვლები განლაგებულია შუა არის გვერდებზე. ვაგინის საკოპულაციო ნაწილი და თესლმიმღები კარგადაა გამოხატული, მაგრამ ვაგინის გამტარი ნაწილი ძალიან მოკლეა. საშვილოსნო კენტია, ყალიბდება ვანივი ჭიმის სახით, შემდეგ ის გარ-

დაიქმნება განივ მილად, რომელიც ქმნის ბრმა დივერტიკულებს, კვერცხებით მათი ავსების შემთხვევაში განიერი ხდება და საშვილოსნო ლეზულობს განივი პარკის სახეს. კვერცხები კარგად განვითარებული მსხლისებური აპარატითაა. სქესმწიფე ფორმები პარაზიტობენ მლრღნელების ნაწლავში.

Mosgovoyia pectinata (Goeze, 1782) Spassky, 1951

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: ბოცვერები—*Oryctolagus cuniculus*, *O. cuniculus domesticus*, *O. cuniculus algeris*; კურდღელები—*L. timidus*, *L. europaeus*, *L. canadensis*

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი (ჯავშნიანი ტკიპების მონაწილეობით).

გ გ ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა (ნორვეგია), აზია, აფრიკა, სსრ კავშირში ფართოდაა გავრცელებული ამიერკავკასიიდან კომის ავტონომიურ რესპუბლიკამდე (სპასკის მიხედვით, 1951).

საქართველოში ეს სახეობა კირშენბლატმა (1948) იპოვნა კურდღელში. ჩვენ ვიპოვნეთ კურდღელში წითელი წყაროს, მცხეთის რაიონებში; 1—12 ეგზემპლარამდე (4 შემთხვევაში).

ლიტერატურა: С п а с с к и й, 1951; К и р ш е н б л а т, 1948; როდონაია, 1967.

ოჯახი **CATENOTAENIIDAE** Spassky, 1950

გვარი *Catenotaenia* Janicki, 1904

გვარის დიაგნოზი (სპასკის წიგნიდან, 1951). საშუალო ზომისაა. *Catenotaeniidae*. პერმაფროდიტული და მწიფე პროგლოტიდები ჩვეულებრივ სიგრძივადაა გაჭიმული. ექსკრეტორული სისტემა წარმოდგენილია ორი ან რამდენიმე წყვილი სიგრძივი ლერძისაგან. სასქესო აპარატი კენტია, სასქესო ხვრელები მორიგეობენ. სათესლეები მრავალრიცხოვანია, განლაგებულია მდებრობითი სასქესო ჯირკვლებს უკან და აქვს ასიმეტრიული აღნაგობა. ტიპიურ სახეობას განცალკევებული სათესლე ბუშტუკი არა აქვს. თესლგამტარი, ბურსა ცირუსის შიგნით და გარეთ ქმნის მარყუქების სერიასა და დაკლაკნილობას. საკვერცხე შედგება მრავალრიცხოვანი გრძელი ლაპოტისაგან, რომლის ძირითადი მასა განლაგებულია აპორალურად ორგანოს ანატომიური ცენტრიდან. საყვითრე გადაადგილებულია პორალურ მხარეს, საკვერცხის შუა ადგილიდან. ვაგინის კოპულატორული ნაწილი და თესლმომღები აშკარად განცალკევებულია. საშვილოსნოს მედი-

ლური ღერძი სეგმენტის მთელ სიგრძეზე ავსებს სეგმენტის შუა არეს.

; სქესმწიფე პარაზიტობს მღრღნელებში, ლარვოციტა-მეროცერ-კოიდის ტიპის — ტიროგლიფოიდური ტკიპების მუცლის ღრუში.

ტიპური სახეობა *Catenotaenia pusilla* (Goeze, 1782) Ianicki, 1904.

Catenotaenia pusilla (Goeze, 1782) Ianicki, 1904

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მღრღნელები: *Mus musculus*, *M. musculus abboti*, *Rattus rattus*, *R. rattus norvegicus*, *Apodemus sylvaticus*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus arvalis*, *M. agrestis*, *Glis glis*(?).

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ტიროგლიფოიდური ტკიპების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აფრიკა, იაპონია, ჩრდილოეთ ამერიკა, სსრკ კავშირი: მოსკოვის, გორკის, ოლქები, ყაზანი, უკრაინა, ყირიმი, შუა აზია, ყაზახეთი, სომხეთი, აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ცესტოდა მრავალჯერ აღნიშნა კირშენბლატმა (1938, 1949) როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: გუდაუთის, ბათუმის, ადიგენის, ახალქალაქის, ბოგდანოვკის, დმანისის, გორის, თბილისის მიდამოები, წითელწყაროს (ელდარის მეურნეობა). კირშენბლატმა ცესტოდა იპოვა სახლისა და ტყის თავგების ნაწლავებში, როდონაიამ (1956) — ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე მოპოვებულ სახლის თავგის ნაწლავებში (17-დან 3 შემთხვევა, 8—10 ეგზემპლარი), შაცაბერიძემ (1966) — თბილისის, მცხეთის, ხაშურის. საგარეჯოს რაიონებში რუხი თავგისა და სახლის თავგის ნაწლავებში. ამრიგად, ეს სახეობა საქართველოს ტერიტორიაზე საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. როგორც ჩანს, მისი შუამავალი მასპინძლები — ტიროგლიფოიდური ტკიპები მკიდრო კავშირშია აგრეთვე თავგისებური მღრღნელების საცხოვრებელ გარემოსთან.

სახეობის აღწერა (სპასკის, 1951, მიხედვით). მწიფე ეგზემპლარის სიგრძე 130 მმ-ია, უდიდესი სიგანე 1,0—1.5 მმ. სკოლექსი მცირე ზომისაა, 0,23—0,40 მმ-ის სიგანით. მისაწოვრები სფერული ფორმისაა, აქვს ყელი, რომლის სიგრძე 2 მმ-მდეა. სტრობილა შედარებით ვიწროა, შეიცავს რამდენიმე ასეულ კრასპედონტული ტიპის ნაწვევებს, მოკლე იალქნით, რომელიც აშკარად განსაზღვრულია ურთიერთისაგან. სეგმენტის წინა კიდე რამდენადმე ვიწროა უკანაზე. ახალგაზრდა პროგლოტილები განიერია 0,070—0,140×4,260

—0,42 მმ. ჰერმაფროდიტულ კვადრატულია ან რამდენადმე გაგანიერებული, 0,9—1,2 მმ-ის სიგანის, გამოზნეპილი გვერდებით. მწიფე პროგლოტიდი რამდენადმე წააგავს *Dipylidium caninum*-ის მწიფე პროგლოტიდებს და აღწევს 5 მმ-მდე სიგრძით და 1,0—1,5 მმ სიგანით.

ექსკრეტორული სისტემა წარმოდგენილია ორი წყვილი სიგრძივი ღერძით, რომლებიც სტრობილის კიდისაგან დაცილებულია 0,06—0,12 მმ-ით. ვენტრალური მილების დიამეტრი 0,04 მმ-ია (ნშირად 0,025—0,030 მმ). ნაწევრის უკანა მხარეს ეს მილები ერთიანდება განივი არხით.

სასქესო აპარატი კენტია, სასქესო ხერელები მორიგეობენ არაწესიერად. მამრობითი გონადები წარმოდგენილია 120—150 მრგვალი სათესლოთ, რომლებიც განლაგებულია ნაწევრის შუა ხაზის უკანა არეში. შუა არის მთელი წინა ნახევარი დაკავებულია მდედრობითი სასქესო ჯირკვლებით. ბურსა ცირუსი — ზომით 0,15—0,20 × 0,07—0,10 მმ, ოვალური ფორმისაა, აღწევს ან ოდნავ გადაკვეთს ექსკრეტორული მილის ხაზს, შეიცავს სპირალურად მოხრილ თესლგამტარს, რომელიც გადადის ვიწრო ცირუსის არხში. ცირუსი არაა შეიარაღებული. ბურსის გარეთ თესლგამტარი მრავალრიცხოვან მარყუჟს ქმნის, რომელიც გარშემორტყმულია ჯირკვლოვანი უჯრედებით. ძლიერ დატოტვილი საკვერცხე შედგება მრავალრიცხოვანი გრძელი თითისმაგვარი წილაკებისაგან, რომლის სიგრძე 0,49 მმ-მდეა. საშვილოსნო ისახება სიგრძივი უჯრედული ქიმის სახით; სტრობილის შუა ხაზზე საკვერცხის ვენტრალურად. სიგრძივი მილის სტადიაზე. ის აღწევს მთელი სეგმენტის სიგრძეს. განვითარებული საშვილოსნო „ტენიილური“ ტიპისაა, ე. ი. სიგრძივი მილი და მისგან ორივე მხარეს გამოშვებული ტოტვადი გამონაზარდი, მათი რიცხვი 10—13-მდეა. კვერცხი რთული აღნაგობისაა, ზომაა 0,034—0,044 მმ.

ლიტერატურა: С п а с с к и й, 1951; К и р ш е н б л а т, 1938, 1949; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1956; შ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965.

Catenotaenia cricetorum Kirschenblatt, 1947

მ ა ს . პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ამიერკავკასიური ომანა — *Mesocricetus auratus brandti* Nehr. და წითელკუდა მექვიშა — *Plassiomys erythrorus* Gray.

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — წერილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოპლემინთი (ტროგლიფოიდური ტკიპების მონაწილეობით).

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — სსრ კავშირი: სომხეთი, საქართველო.

ეს სახეობა კირშენბლატმა (1947) მოიპოვა ამიერკავკასიური ომანს წერილ ნაწლავში სომხეთის ტერიტორიაზე. იგივე სახეობა მან იპოვნა საქართველოში (რუსთავი) წითელკუდა მექვიზიადან. შესაძლებელია, ეს სახეობა ჩვენს ტერიტორიაზე ომანებშიც იყოს.

სახეობის აღწერა. (კირშენბლატის მიხედვით, 1947). სხეულის სიგრძე 355 მმ, შეუიარაღებელი სკოლექსი 0,448 მმ-ის სიგანი-საა, მისაწოვრების დიამეტრი 0,166—0,183 მმ. წინა ნაწევრების სიგანე სქარბობს სიგრძეს. პერმაფროდიტული სეგმენტის სიგრძეა 1,25 მმ, სიგანე—0,65 მმ. უკანა სეგმენტები საშვილოსნოთი, რომელიც სავსეა კვერცხებით, 4,2—4,5 მმ-ის სიგრძისაა და 1,5 მმ-ის სიგანის. გამომყოფი სისტემა წარმოდგენილია ოთხი სიგრძივი არხით, რომელთაგან ვენტრალურები სეგმენტის ბოლო ნაწილში ქმნიან ანასტომოზს. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ. ისინი განლაგებული არიან ოდნავ გამომშვერილ სასქესო ბორცვებზე. თითოეულ ნაწევარში 110—130 სათესლეა, დიამეტრით 0,035—0,039 მმ. ისინი განლაგებული არიან ნაწევრის უკანა ნახევარში, საკვერცხის უკან. ბურსა ცირუსი 0,230 მმ-ის სიგრძისა და 0,15 მმ-ის სისქისაა. საკვერცხე შედგება ორი ასიმეტრული ნაწილისაგან, რომელიც დაყოფილია მრავალრიცხოვან წილაკებად. საყვითრე მდებარეობს საკვერცხის პორალურ მხარეზე, ოდნავ უკან. მჭიფე საშვილოსნო შედგება სიგრძივი ღერძისაგან, რომლიდანაც 20—24 პირველადი გვერდითი ტოტია გამოყოფილი. კვერცხის დიამეტრია 0,0135—0,0155 მმ.

ლიტერატურა: К и р ш е н б л а т, 1947; А х у м я н, 1946

Catenotaenia dendritica (Goeze, 1782) Ianicki, 1904

მასპინძლები — ციყვები — *Sciurus vulgaris* L., *S. anomalus* Guld., *S. Sp.*

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ტიროგლიფო-ღური ტიპების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია, აღმოსავლეთ აფრიკა. სსრკ-ში: მოსკოვისა და არხანგელსკის ოლქები, ციმბირი, სომხეთი, აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ეს ცესტოდა როდონიამ (1962) იპოვა ამიერკავკასიური ციყვის ნაწლავში, ბოლნისის რაიონში (გულავრის ტყე, 1 შემთხვევა, 2 ეგზემპლარი), მაცაბერიძემ — (1966) ტელეუტურ ციყვში, მცხეთის რაიონში.

სახეობის აღწერა (სპასკის მიხედვით, 1951). სხეულის სიგრძეა 170 მმ, უღიდესი სიგანე — 1,8 მმ. სკოლექსი მოკლებულია

ხორთუმსა და კაუჩუებს, მისი დიამეტრია 0,30—0,32 მმ, 0,29 მმ-ის სისქის. სფერული მისაწოვრები განლაგებულია მცირე ზომის გაფართოებაზე. მისაწოვრების დიამეტრია 0,10—0,14 მმ. სკოლექსის შემდეგ მოდის კარგად გამოხატული ყელი, ზომით — $1,40 \times 0,20$ — $0,35$ მმ. სტრობილა ძალიან ბრტყელია მწიფე ნაწევრების მიდამოშიც კი. პროგლოტიდების სიგანე მატულობს თანდათანობით ნელა, მიაღწევს რამაქსიმუმს, შუა ნაწილში, რჩება თითქმის უცვლელი.

პერმაფროდიტული და მწიფე პროგლოტიდები ძლიერაა წაგრძელებული, მხოლოდ ახალგაზრდა ნაწევრებია კვადრატული ან ოდნავ გაგანიერებული. პირველი ნაწევრების ზომებია $0,14$ — $0,16 \times 0,23$ — $0,25$ მმ, პერმაფროდიტულისა 4 — $4 \times 1,0$ — $1,3$ მმ, მწიფეების 10 — $13 \times 1,2$ — $1,8$ მმ. ნაწევრის უკანა კიდე რამდენადმე განიერია წინაზე. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ. სასქესო კლოაკა იხსნება პროგლოტიდის გვერდზე, წინა მესამედის საზღვარზე, მცირე ზომის ბორცვაკზე.

მამრობითი და მდედრობითი სასქესო ორგანოები სრულ განვითარებას აღწევენ მე-40 სეგმენტის მიდამოებში. სათესლეები განლაგებულია ნაწევრის შუა ხაზის ბოლო ნახევარში. მათი რიცხვი დაახლოებით 200-მდეა, ზომით 0,070 მმ. თესლგამტარი იწყება სათესლეებით, დაკავებულია წინა საზღვართან; გრძელდება პირდაპირ, წინ, საშვილოსნოს ღერძის პარალელურად. ბურსა ცირუსს აქვს მსხლისებური ფორმა, ზომით $0,070 \times 0,10$ მმ. ბურსის შიგნით თესლგამტარი ქმნის, აგრეთვე, რამდენიმე მსხვილ მარყუეს და გადადის შეუიარაღებელ ცირუსში.

მდედრობითი სასქესო ჯირკვლები გვარისათვის დამახასიათებელი აღნაგობისაა. მთლიანად საკვერცხე მოგვაგონებს ირიბად მდებარე მარაოს, მისი სიგრძეა 1,6 მმ, სიგანე—1,0 მმ. საკვერცხის რეზერვუარის პორალურად მდებარეობს სფერული თესლმიმღები, მის უკან კი მელისის სხეულაკი. ამ უკანასკნელის უკან განლაგებულია საყვითრე, რომელიც შედგება მრავალრიცხოვანი თითისებური ფორმის წილაკებისაგან, ზომებით $0,56 \times 0,32$ მმ.

ვულვა მდებარეობს კლოაკის ფსკერზე, ბურსა ცირუსის ხვრელის უკან. ვულვადან განივად მიემართება ვაგინა. საშვილოსნო თავისი განვითარების პერიოდში გაივლის სტადიებს, რომლებიც დამახასიათებელია ტენიიდებისა და ანოპლოცეფალიდებისათვის. შეიძლება გამოიყოს შემდეგი ძირითადი სტადიები: 1. სიგრძივი ჭიმის, 2. სიგრძივი მილის, 3. გვერდითი ტოტების ფორმირების. საშვილოსნოს თითოეულ მხარეზე გვერდითი ტოტების რაოდენობაა 50—60.

კვერცხი ოვალურია, ზომით — $0,022$ — $0,025 \times 0,018$ — $0,020$ მმ.

ლიტერატურა: Спасский, 1951; მაცაბერიძე, 1966; როლონაია, 1962.

ოჯახი HYMENOLEPIDIDAE Fuhrmann, 1907

დიაგნოზი (სკრიპინისა და მატეოსიანის მიხედვით, 1948). Cyclophyllidea-ის უმრავლესობას სკოლექსის ხორთუმი შეიარაღებული აქვს ერთი-ორი და მრავალი რიგის კაუქებით. ხორთუმზე კაუქების რიცხვი 8, უფრო ხშირად 10, ანდა მეტი. ცალკეულ წარმომადგენლებს ხორთუმი არა აქვთ, იშვიათ შემთხვევაშია კაუქთა გვირგვინის ორი რიგი. მისაწოვრები ზოგჯერ შეიარაღებულია ქიცვებით. სასქესო ჭირკვლები კენტია, იშვიათად — წყვილი. სასქესო ხერელები ერთმხრივია, იშვიათად ორმხრივი. სასქესო სადინრები გადის სიგრძივ ექსკრეტორული მილაკების დორზალურად. სათესლე ერთი-ორია, უფრო ხშირად სამი, იშვიათად ოთხი. აქვთ შინაგანი და გარეგანი სათესლე ბუშტუკები. საშვილოსნო თოფრაკისებურია, იშვიათად ბადისებური; ზოგჯერ საკვერცხე იშლება კაფსულებად. კვერცხი სამგარსიანია.

ფრინველთა და ძუძუმწოვართა პარაზიტებია..

გვარი Hymenolepis Weinland, 1858

გვარის დიაგნოზი (სკრიპინისა და მატეოსიანის მიხედვით, 1948). Hymenolepaea-ს ხორთუმი შეიარაღებულია 8—10-ზე მეტი კაუქით, იშვიათ შემთხვევაში ხორთუმი რედუცირებულია ან სრულიად არა აქვს. სასქესო ორგანოები კენტია. ყოველთვის 3 სათესლეა, რომლებიც განლაგებულია ბლაგვ სამკუთხედად ან ერთ რიგად. ამასთან ერთად, მდებრობითი ჭირკვლები არასდროს არ სცილდება ამორალური და პორალური სათესლის მდიალურ საზღვარს. აქვს მსხვილი სათესლე ბუშტუკი. სასქესო ბურსა შეიცავს შინაგან სათესლე ბუშტუკს. სახეობებში, რომელთაც აქვთ ფურმანის სხეულაკი, განლაგებულია სასქესო ბურსი შიგნით ან გარეთ. საშვილოსნო თოფრაკისებურია. ძუძუმწოვართა და ფრინველების პარაზიტია.

ტიპური სახეობა — *Hymenolepis diminuta* (Rud., 1819)

Hymenolepis diminuta (Rud., 1819) Weinland, 1858

მასპინძლები — ჩვეულებრივი ძილგუდა, რუხი ომანა. რუხი ვირთაგვა, შავი ვირთაგვა, ამიერკავკასიური ომანა, ტყის თაგვი, სახლის თაგვი, ჩვეულებრივი მემინდვრია, ბუჩქნარის მემინდვრია, საზოგადოებრივი მემინდვრია.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი და ნაწლავის ბრმა დანამატები.

გ ა ნ ე ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — მწერების (ხოჭოები, პეპლები, რწყილები), მრავალფეხას (*Fontaria virginensis* და *Lulus sp.*) მონაწილეობით.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ყველგან.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ღ წ ე რ ა (*Ransom*-ის მიხედვით, 1940). სკრიბინისა და მატევეოსიანის წიგნიდან, 1948). სტრობილის სიგრძე 100—600 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 2,5—4,0 მმ. სტრობილა შედგება 800—1300-მდე ნაწვერისაგან. სკოლექსის სიგანე 0.2—0,6 მმ-ია, მოკლებულია კაუჭებს, მაგრამ შეიარაღებულია მსხლისებური ფორმის ხორთუმით, რომელსაც შეუძლია გამოზნეკა. მისაწოვრების დიამეტრია 0,08—0,16 მმ. ნაწვევრების სიგანე აღემატება სიგრძეს. მწიფე ნაწვევრების სიგრძე 0,6 მმ-მდეა. სასქესო ხერელი იხსნება წინა და შუა მესამედის საზღვარზე.

სათესლეები განლაგებულია „VII“ ტიპის მიხედვით- მაგრამ გვხვდება გადახრაც, პორალური სათესლის ოდნავ წინ და გარეთ განლაგება. *Vasa efferentia* გადის სათესლეების დორზალურად, რომელთაგან გამოსული სამი არხით ერთიანდება ნაწვერის შუაში და ერთი საერთო არხით ჩაედინება გარეთა სათესლე ბუშტუკში. უკანასკნელი შეერთებულია სასქესო ბურსასთან მცირე ზომის *vas deferens*-ით. სასქესო ბურსა ალტურვილია სიგრძივი და ცირკულარული კუნთით, კვეთს პორალურ ექსკრეტორულ მილს. საკვერცხე ორფრთიანია და ძლიერ დანაკეთული. მის უკანაა, აგრეთვე, ძლიერ დანაკეთული საყვითრე. მელისის სხეულაკი პატარა, მრგვალი მასის სახითაა საკვერცხის ფრთეულებს შორის საყვითრეს დორზალურად. ყველა მდებარეობითი ჭირკვალი განლაგებულია ნაწვერის შუაში. ვაგინა იხსნება სასქესო ბურსის ვენტრალურად, განიერდება თესლმიმღების სახით და თითქმის აღწევს ნაწვერის შუა ხაზამდე. საშივლოსნო ისახება ორი მილაკის სახით, რომლებიც კმნიან ჭიბეებს. ის თანდათანობით განიერდება, დიდდება და ავსებს მთელ ნაწვევარს. მწიფე ნაწვევრები ავსებულია კვერცხებით, რომელთაც სამი გარსი აქვთ. კვერცხების ზომებია $0,059-0,077 \times 0,049-0,069$ მმ. გარეგანი გარსი მოყვითალო ფერისაა, გაურკვეველი რადიალური დახაზულობით. ონკოსფეროს დიამეტრია $0,028-0,036$ მმ.

საქართველოში ეს ცესტოდა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული მღრღნელებში, იგი ს. გამცემლიძემ (1940), კირშენბლატმა (1949), როდონაიამ (1956), მაცაბერიძემ (1966) იპოვნეს რუხ ვირთაგვაში, შავ ვირთაგვაში, ამიერკავკასიურ ომანაში, მემინდერიებში, ძილგუდასა და რუხ ომანაში საქართველოს სხვადასხვა ადგილებში: თბილისის მიდამოები, მცხეთის, კასპის, ხაშურის, ბორჯომის, საგარეჯოს, ლაგოდეხის, თელავისა და წითელწყაროს რაიონები.

ლიტერატურა: გამცემლიძე, 1940, Киршенблат, 1949; როდონაია, 1956; მაცაბერიძე; 1966; Скрыбни и Матевосян, 1945.

გვარი Neoskrjabinolepis Spassky, 1947

გვარის დიაგნოზი (სპასკის მიხედვით, 1947). მცირე ზომის *Hymenolepididae* ხორთუმი შეიარაღებულია ერთ რიგად განლაგებული ფრაგმენტული ტიპის კაუქებით. მისაწოვრები შეუიარაღებელია. ექსკრეტორული სისტემის სიგრაძივი ღერძები, არამრავალრიცხოვანია. სასქესო აპარატი კენტია. სასქესო ხვრელები ერთმხრივია. სამი სათესლე განლაგებულია ერთ განივ ზოლად. მდებარეობითი სასქესო ჯირკვლები მდებარეობენ სხეულის შუა ხაზზე. საკვერცხე კომპაქტური აღნაგობისაა (არქმნის მრავალრიცხოვან წილაკებს), საშვილოსნო თოფრაკისებურია, სტრობილა შედგება რამდენიმე სერიის ნაწვერისაგან. მასთან ერთად თითოეული სერიის ნაწვერები დაახლოებით განვითარების ერთნაირ სტადიაზე იმყოფება (ე/წ სერიული პეტეროქრონული მეტამერია). სტრობილის ბოლო ნაწილიდან გამოიყოფა ნაწვერების ჯგუფი (სერია). გამოცალკევებულ ფრაგმენტში სევმენტაშორისი ტიხარი თანდათანობით იშლება, საშვილოსნოს ღრუ ერწყმება ერთ მთლიან რეზერვუარად, რომელშიც წარმოიშობა საერთო პარკი კვერცხებით — სინკაფსულა. სინკაფსულის კედელი უუჯრედო ჰომოგენური სტრუქტურისაა. იმაგინალურ სტადიაზე პარაზიტობენ მწერიჭამია ძუძუმწოვრების ნაწლავში.

ტიპური სახეობა — *Neoskrjabinolepis schaldybini* Spassky, 1947.

Neoskrjabinolepis schaldybini Spassky, 1947.

მასპინძლები — ჩვეულებრივი ბივა, რადესეული ბივა, *Sorex* sp.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: დასავლეთ ციმბირი-სუდეენკა, საქართველო.

საქართველოში. ცესტოდისუს სახეობა იპოვა გ. მაცაბერიძემ (1965) რადესეულ და ჩვეულებრივ ბივაში ბორჯომის, საგარეჯოსა და თელავის რაიონებში.

სახეობის აღწერა (სპასკის მიხედვით, 1947). სხეულის სიგრძე 3,7 მმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე — 0,240 მმ. სკოლექსის სიგრძე 0,20—0,24 მმ-ია, სიგანე 0,20—0,23 მმ. მისაწოვრები მომრგვალებულია, დიამეტრში 0,086 მმ, სახორთუმე ჩანთის ზომებია

0,170—0,180×0,120—0,149 მმ, ხორთუმი 0,100×0,080 მმ, შეიარაღებულია ერთ რიგად განლაგებული 10 კაუქით. კაუქების სიგრძეა 0,039—0,040 მმ, ტარის სიგრძე 0,031 მმ. სტრობილა ძლიერ ნაზია, ახალგაზრდა და ჰერმაფროდიტული ნაწევრები განივდაა წაგრძელებული. სამი სათესლე მდებარეობს ერთ ხაზზე „VII“ ტიპის მიხედვით. მოცილებული პროგლოტიდების რიცხვი 20-მდეა. ფრაგმენტის სიგრძეა 2 მმ, სიგანე—0,22—0,26 მმ, ფრაგმენტის ნაწევარი 0,100×0,22 მმ. აქვს თოფრაკისებური საშვილოსნო, რომელიც შეიცავს 20-მდე კვერცხს. სინკაფსულის სიგრძე დაახლოებით 1,8 მმ-ია. სინკაფსულაში კვერცხების რიცხვი რამდენიმე ასეულს აღწევს. ონკოსფერო ოვალურია, მისი სიგრძეა 0,025 მმ. კვერცხი სამგარსიანია.

ლიტერატურა: С п а с с к и й, 1947; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965.

გვარი *Rodentolepis* Spassky, 1954

გვარის დიაგნოზი (სპასკის მიხედვით, 1954). მცირე ან საშუალო ზომის Hymenolepididae-ს აქვს ოთხი შეუიარაღებელი მისაწოვარი, ხორთუმი შეიარაღებულია. ფრატერნოიდული ან მსგავსი ტიპის კაუქითა და სახორთუმე ჩანთით. კაუქების რიცხვი — 10. სტრობილის ნაწევრები მრავალრიცხოვანია, სეგმენტაცია ჩვეულებრივი ტიპისაა. სასქესო აპარატი კენტია, სასქესო ხვრელი ერთმხრივია. ნაწევარში სამი სათესლეა, რომლებიც განლაგებულია ბლაგვი კუთხით V ტიპის მიხედვით ან ერთ ხაზზე ტიპი VII-ის მიხედვით, ერთი პორალურად და ორი აპორალურად. მდედრობითი სასქესო ჭირკვლები განლაგებულია სხეულის შუა ხაზზე, ბურსა ცირუსი ვერ აღწევს შუა ხაზამდე. გარეგანი და შიგნითა სათესლე ბუშტუკები აქვთ. დამატებითი პარკები და ცირუსის სტილეტი არაა წარმოდგენილი. მწიფე საშვილოსნო პარკისებურია.

ტიპური სახეობა *Rodentolepis straminea* (Goeze, 1782) Spassky, 1954

Rodentolepis erinacei (Gmelin, 1789) Spassky, 1954

მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — მწერიჭამია (ევროპული ზღარბი), *Erinaceus europaeus*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოქელმინთი (მწერების მონაწილეობით ან მის გარეშე).

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა. (გერმანია). სსრკ: საქართველო.

ცესტოდა თ. როდონაიამ (1956) იპოვა ევროპული ზღარბის ნაწილავში (9 გამოკვლეულიდან 1-ში) 200 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდენის რაიონში (ლაგოდენის ნაქრძალი, ტყის ქვედა ზონა).

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (როდონაიას მიხედვით, 1956). სტრობილის სიგრძე 21—22 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,50—0,56 მმ. თავზე აქვს ოთხი მისაწოვარი, რედუცირებული ხორთუმი შეუიარაღებელია, ჰერმაფროდიტული პროგლოტიდის სიგრძე 0,12 მმ. აქვს ერთ წყებად განლაგებული 3 სათესლე: ორი მდებარეობს აპორალურად და ერთი კი—პირალურად. ბურსის სიგრძეა 0,13 მმ. ცესტოდას ხორთუმზე კაუჭები აქვს ცისტიცერკოიდის ფაზაზე, შემდეგ კარგავს მას.

ჰელმინთის განვითარება ხდება შუამავალი მასპინძლის — მწერების მონაწილეობით (სოჭოები), ანდა პირდაპირი გზითაც შუამავალი მასპინძლის გარეშეც.

ლიტერატურა: Спасский, 1954; Скрыбин и Матвеевич, 1945; როდონაია, 1956.

Rodentolepis microstoma (Dujardin, 1845) Spassky, 1954

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მღრღნელები: *Mus musculus*, *Rattus rattus*, *R. norvegicus*, *Meriones shawishawi*, *Mus orientalis*.

ლოკალიზაცია — ღვიძლის ნაღვლის სადინრები, ნაღვლის ბუშტი, ნაწილობრივ *duodenum*.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი (შუამავალი მასპინძლებია მწერები) — *Tenebrio molitor*, *T. obscurus*, *Geotrope sylvaticus*, *Cerandia cornutus*, *Trogosita mauritanica*, *Ceratophyllus fasciatus*, *Anisolabis annulipes*.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა (საფრანგეთი, გერმანია), აფრიკა (ალჟირი). სსრ კავშირი: საქართველო.

საქართველოში ცესტოდა იპოვა კირშენბლატმა (1949) მღრღნელების *Rattus norvegicus*, *Mus musculus*, *Apodemus agrarius*, *Apodemus sylvaticus* და *Mesocricetus auratus brandti*-ის ნაღვლის ბუშტა და სანაღვლე სადინრებში როგორც დასავლეთ (სოხუმი, ოჩამჩირე, ფოთი, მახარაძე, ბათუმი, გუდაუთა), ისე აღმოსავლეთ საქართველოში (თბილისი, ახალქალაქი).

ს ა ხ ე ო ბ ი ს დ ი ა გ ნ ო ზ ი (Dujardin მიხედვით, 1845, სკრიბინისა და მატევეოსიანის წიგნიდან, 1948). სტრობილის სიგრძეა 18,2 მმ, ხოლო მაქსიმალური სიგანე — 2,1 მმ. სკოლექსის სიგანეა 0,45 მმ, მისაწოვრის დიამეტრი 0,1 მმ, ხორთუმზე 30 კაუჭია კრიცეტოიდული ტიპის სიგრძით — 0,11 მმ, კვერცხი 0,082×0,090 მმ, ონკოსფერო 0,032 მმ-ია დიამეტრში. ემბრიონალური კაუჭების სიგრძეა 0,018 მმ. *Ioyeux*

et Kobozieff, 1928 (სკრაბინისა და მატევოსიანის წიგნიდან, 1948) მიხედვით, კაუჭების რაოდენობა და ზომა რამდენადმე განსხვავებულია. ხორთუმზე კრიცეტოიდული ტიპის 27 კაუჭია, რომელთა სიგრძეა 0,015 მმ.

ლიტერატურა: К и р ш е н б л а т, 1949; С к р я б и н и и М а т е в о с я н, 1948; С п а с с к и й, 1954.

Rodentolepis straminea (Goeze, 1782) Spassky, 1954

მასპინძლები: — მღრღნელები *Cricetus frumentarius*, *C. cricetus*, *C. vulgaris*, *Arctomys ticecus*, *Cricetulus migratorius*, *Mus musculus*, *Rattus norvegicus*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ერთიდაიგივე ორგანიზმი პარაზიტისათვის დეფინიტური და შუამავალი მასპინძელია.

გეოგრაფიული გავრცელება — გავრცელებულია ყველგან.

საქართველოში პირველად აღნიშნა კირშენბლატმა (1938). ცესტოდა იპოვეს აგრეთვე გამცემლიძემ (1940), მაცაბერიძემ (1963, 1965) სახლის, ტყის თავესა და რუხ ვირთაგვასში. მაცაბერიძის მიხედვით, ტყის თავის 14%-ია დაავადებული, რუხი ვირთაგვასი — 19%, სახლის თავის — 9%. საქართველოს ტერიტორიაზე *R. straminea*, გამოკვლევების მიხედვით, გავრცელებულია შემდეგ პუნქტებში: თბილისი, საგურამო, მეტეხი, კოდის წყარო (გორის რაიონი), ხაშური, დაბა, წალვერი, გუჯარეთი, გომბორი, საგარეჯო, თეთრი წყარო.

სახეობის აღწერა (ხოლოდკოვსკის მიხედვით, 1912, სკრაბინისა და მატევოსიანის წიგნიდან, 1948). სტრობილის სიგრძეა 120 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 1,4 მმ, სკოლექსის დიამეტრი 0,2 მმ. სათესლეები განლაგებულია ერთ ხაზზე ტიპი „VII“-ის მიხედვით. ერთი სათესლე პორალურ მხარეზეა, ორი — აპორალურზე მდებარეობითი ჯირკვლებიდან. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, მისი სიგრძეა 0,063 მმ. საშვილოსნო ნაოქა თოფრაკისებური ფორმისაა და ავსებს ნაწიერს შუა ნაწილს.

ახუმიანის (1945) მიხედვით, სტრობილის სიგრძე 65 მმ-მდეა, სიგანე—0,77 მმ, სკოლექსის სიგანე 0,20—0,25 მმ, მისაწოვრის დიამეტრი 0,096—0,100 მმ. ხორთუმზე 20 კაუჭია, რომელთა სიგრძეა 0,15 მმ. ყელის სიგრძეა 5,01 მმ. სასქესო ხვრელები ერთმხრივია. სასქესო ბურსის ზომებია 0,06—0,07 × 0,041—0,043 მმ. აქვს შინაგანი და გარეგანი სათესლე ბუშტუკები, სამი სათესლე, რომლებიც განლაგებულია ერთ ხაზზე. სათესლეს დიამეტრია 0,045—0,054 მმ. საკვერცხე ძლიერ დანაკვთულია, მდებარეობს მედიალურად, მისი ზომებია:

0,16—0,16 მმ. საყვიტოვ კომპაქტურია, 0,067 მმ-ის სიგანისაა. ვაგინა იხსნება სასქესო ბურსის უკან. თოფრაკისებური საშვილოსნო კვერცხებითაა სავსე. კვერცხის ზომებია 0,05—0,06×0,037—0,055 მმ, ონკოსფეროს დიამეტრი 0,037 მმ.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1938; გამცემლიძე, 1941; მაცაბერიძე 1963, 1965; Скрыбин и Матевосян, 1948; Ахумян, 1945.

გვარი *Vigisolepis Mathevossian*, 1945

გვარის დიაგნოზი (მატევოსიანის მიხედვით, 1945). Hymenolepa-
ea-ს ხორტუმი შეიარაღებული აქვს ერთი რიგის დიდი კაუჭებით და ოთხი
რიგის პატარა კაუჭებით. სასქესო ჯირკვლები განლაგებულია დიკრანო-
ტენიას ტიპის მიხედვით (სამკუთხედად). პარაზიტობს ძუძუმწოვრებში.
ტიპური სახეობაა — *V. spinulosa* (Cholodkowsky, 1906).

Vigisolepis barbosclex Spassky, 1949

მასპინძლები — მწერიჭამია ძუძუმწოვრები — *Sorex araneus*
S. Sp., რადესეული ბიგა — *Sorex radde*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, მწერლების მონა-
წილობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: ივანო-
ვოსა და ნოვოსიბირსკის ოლქები, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა როდონაიამ (1959) იპოვნა რადესეულ
ბიგას ნაწლავში, გეგეჭკორის რაიონში (კურ. ლებარდე), ორ შემ-
თხვევაში, 10—15 ეგზემპლარის რაოდენობით.

სახეობის აღწერა (სპასკის მიხედვით, 1949). საშუალო
ზომის ჰიმენოლეპიდიდია. სხეულის სიგრძეა 30 მმ (37—40 მმ), მაქ-
სიმალური სიგანე 1,2 მმ. მწიფე პროგლოტიდების მიდამოში, სიგა-
ნე ყოველთვის სპარბობს სიგრძეს. ყელი შესამჩნევად წვრილია, სკო-
ლეჯის სიგრძეა 0,210 მმ, სიგანე 0,22 მმ. შეიარაღებულია მომრგვა-
ლო ფორმის ოთხი მისაწოვრით, რომლის დიამეტრია 0,069 მმ და
გრძელი ხორტუმით — 0,215—0,230 მმ, რომლის უკანა ნაწი-
ლი ჩაფლულია კუნთოვან ჩანთაში. ამ უკანასკნელის კედელი შედ-
გება სამი კუნთოვანი შრისაგან. ჩანთის ზომებია 0,100—0,126×
0,10 მმ. ხორტუმი შეიარაღებულია ორი ტიპის კაუჭით: ა) მთავარი
კაუჭები (18 ცალი), ქმნიან არაწესიერ გვირგვინს, განლაგებული არიან
ხორტუმის წვეროზე და ქმნიან აპიკალურ გაფართოებას; ბ) პატარა კა-
უჭებს უპირავს რგოლის ვიწრო ზონა, მთავარი გვირგვინის უკან,

ხორთუმის ღერძის გასწვრივ. მთავარი კაუქის სიგრძეა 0,033—0,038 მმ, აქვს გრძელი კაუდალური გამონაზარდი (ფესვი), მაგრამ მკრელის სიგრძე მეტია გამონაზარდზე. პატარა კაუქებს აქვთ გრძელი მკრელი და მოკლე ფუძე. კაუქების პირველი რიგი უფრო დიდია, ვიდრე შემდგომი.

სტრობილის ჰერმაფროდიტულ ნაწილში ნაპოვნია მხოლოდ წყვილი ვენტრალური ექსკრეტორული მილი. სასქესო ხერელები ერთმხრივია თითოეულ ნაწევარში 3 სათესლეა, რომელთაგან ერთი მდებარეობს წინ, სხეულის შუა ხაზზე, ორი უკან და გვერდებზე.

სათესლის დიამეტრია 0,147 მმ. მდედრობითი სასქესო ჯირკვლები ყალიბდება ნაწევრის შუა ადგილას. ვაგინის ხერელი მდებარეობს ბურსა ცირუსის ვენტრალურად; აქვს მსხლისებური ფორმა 0,126—0,140 მმ-ის სიგრძით და 0,030—0,047 მმ-ის სისქით. ცირუსი 0,010 მმ-ის სისქისაა და აღკურვილია პატარა ქიცვებით. გარეთა და შიგნითა სათესლე ბუშტეკები ძალზე კარგადაა განვითარებული.

ვაგინა ქმნის მსხვილ თესლმიმღებს, რომლის სისქე შეიძლება აღწევდეს სეგმენტის სიგრძეს — 0,079 მმ.

მწიფე სეგმენტი 1,050 მმ-ის სიგანისაა და 0,250 მმ-ის სიგრძის; მთლიანად ავსებულია თოფრაკისებური საშვილოსნოთი, მრავალრიცხოვანი კვერცხით.

კვერცხის გარეთა გარსი ნაზია, ადვილად იკმუქნება. ონკოსფერო ოვალურია — $0,027 \times 0,019$ მმ, ემბრიონალური კაუქების სიგრძეა 0,015 მმ.

ლიტერატურა: Матевосян, 1945; Спасский, 1949; როდონაია, 1959.

გვარი *Ditestolepis* Soltys, 1952

გვარის დიაგნოზი (სოლტის მიხედვით, 1952). მცირე ზომის *Hymenolepididae* შეუიარაღებელი სკოლექსით. ნაწევრები წაგრძელებულია განივი მიმართულებით, ყელის მიდამოში სერიულია, ამის გამო სტრობილას აქვს საფეხურებიანი აღნაგობა (სერიული ჰეტეროქრონული მეტამერია). სასქესო აპარატი კენტია, სასქესო ხერელები ერთმხრივია. თითოეულ ნაწევარში ორი სათესლეა, რომლებიც განლაგებულია მდედრობითი სასქესო ჯირკვლის გვერდზე. საშვილოსნო დასაწყისში პარკისებურია, არაა დაყოფილი კაფსულებად, მაგრამ შემდგომ ყველა ნაწევრის საშვილოსნოს შერწყმის შედეგად წარმოიქმნება საერთო ღრუ,

რომელშიც ფორმირდება მოგრძო ფორმის სინკაფსულა. კვერცხი მომრგვალო ფორმისაა, აქვს ოთხი გარსი.

სქესმწიფე სტადიაში პარაზიტობს მწერიჰამიებში (ბიგებში.)

Ditostolepis diaphana (Cholodkowsky, 1906) Soltys, 1952

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ჩვეულებრივი ბიგა — *sorex araneus*, რადესული ბიგა *Sorex radde*.

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — წვრილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია, სსრ კავშირი: ესტონეთი, საქართველო.

საქართველოში ეს ცესტოდა გ. მაცაბერიძემ იპოვნა ჩვეულებრივ და რადესულ ბიგაში, ციხისჯვარსა და გუჯარეთში.

სახეობის სრული აღწერა და გვარის დიაგნოზი მოცემული აქვს პოლონელ მეცნიერს სოლტის (1952).

ჩვენ ვიძლევიტ სახეობის მოკლე აღწერას პავლოვსკის მიხედვით, 1906, სკრიაბინისა და მატევისიანის წიგნიდან, 1948.

სტრობილის სიგრძეა 2—3 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,23 მმ. სკოლექსი 0,2 მმ-ის სიგანისაა, აქვს რუდიმენტული ხორთუმი, რომელიც არაა შეიარაღებული. მისაწოვრები 0,1 მმ-ია.

სათესლეები განლაგებულია სამკუთხედად „IV“ ტიპის მიხედვით. ორი სათესლე განლაგებულია პორალურად ერთიმეორის მომდევნოდ, ერთი — აპორალურად — მდებარეობითი ჯირკვლების წინ. განივად მდებარე თოფრაკისებური საშვილოსნო შეიცავს რამდენიმე ათეულ კვერცხს, რომლის დიამეტრი 0,023 მმ-ია.

ლიტერატურა: Soltys, 1952; Скрыбин Матевосян, 1948; მაცაბერიძე, 1965

გვარი *Armadolepis* Spassky, 1954

გვარის დიაგნოზი (სპასკის, 1954, მიხედვით). *Hymenolepidae*-ის მისაწოვრები შეიარაღებული აქვს მცირე ზომის კაუჭებით ერთ რიგად. ხორთუმი ატარებს ფრატერნოიდული ტიპის კაუჭების ერთ გვირგვინს. კაუჭის ფუძის ნაწილი განვითარებულია და თავისუფალი ბოლოსაკენ მომრგვალებულია, სახელური კი საგრძნობლად გრძელია მჭრელი-საზე. სასქესო აპარატი კენტია, სასქესო ხვრელები ერთმხრივი. სამი სათესლე განლაგებულია სამკუთხედად ისე, რომ წვერო უკანა მიმართულებით აპორალურ მხარეზე მდებარეობს ტიპი „III“-ის მიხედვით, ერთი პორალურ, ხოლო ორი აპორალურ მხარეს საყვითრის ცენტრიდან. გარე-
6. თ. როლნაია,

განი და შიგნითა სათესლე ბუშტუკები კარგადაა განვითარებული. დამატებითი საკოპულაციო მოწყობილობანი (*Saccus accessorius*, სტილეტი და სხვ.) არა აქვს. მდებარეობითი სასქესო ჯირკვლები განლაგებულია სხეულის შუა ხაზზე. საკვერცხე ორფრთიანია, მასიური. მწიფე საშვილოსნო თოფრაკისებურია.

სქესმწიფე სტადიაში პარაზიტობს მღრღნელებში.

ტიპური სახეობა — *A. myoxi* (Rud., 1819) Spassky, 1954.

Armadolepis myoxi (Rud., 1819) Spassky, 1954

მასპინძლები — მღრღნელები — *Glis glis*, *Rattus rattus alexandrinus*, *Eliomys quercinus*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპლემინთი (მწერების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — საფრანგეთი, შვეიცარია, ეგვიპტე, სსრ კავშირი: საქართველო.

ცესტოდა ი. კირშენბლატმა (1949) იპოვა ჩეულებრივი ძილგუდას ნაწლავში, ახალქალაქის, ასპინძისა და ჯდიგენის რაიონებში, როკზე (სამხრეთ ოსეთში).

სახეობის აღწერა (Joyeux et Baer, 1936, მიხედვით). სტრობილის სიგრძე 13—20 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე—0,7—1,0 მმ. სკოლექსის დიამეტრი 0,33 მმ, მისაწოვრების—0,1 მმ მისაწოვრები შეიარაღებულია ერთ რიგად განლაგებული მცირე ზომის კაუჭებით, ხორთუმზე კრიცეტოიდული ტიპის (ფრატერნოიდული, სპასკის მიხედვით) 18—20 კაუჭია—სიგრძით 0,016 მმ. სახელური უფრო გრძელია, ვიდრე მკრელი. სათესლეები განლაგებულია სამკუთხედად III ტიპის მიხედვით. აპორალური სათესლეები ერთიმეორის უკანაა, მათი დიამეტრი 0,084 მმ-ია, სასქესო ბურსა 0,14×0,03 მმ, ირიბად გადაკვეთს ექსკრეტორულ მილებს. აქვს გარეთა და შიგნითა სათესლე ბუშტუკები. საკვერცხე შედგება ორი მასიური ფრთეულისაგან. ვაგინა ქმნის მსხვილ თესლმიმლებს. თოფრაკისებური საშვილოსნო ავსებს მთელ ნაწევარს. კვერცხის დიამეტრი 0,041 მმ, ონკოსფეროსი — 0,03 მმ.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1949; Спасский, 1954; Скрыбин и матевосян, 1948; Joyeux et Baer, 1936

გვარი *Staphylocystis* Villot, 1878

გვარის დიაგნოზი (სპასკის, 1954, მიხედვით). მცირე ზომის *Hymenolepididae*. სკოლექსი აღჭურვილია კარგად განვითარებული ხორთუმით, რომელიც შეიარაღებულია სახორთუმე ჩანთით და საკმა-

ოდ მრავალრიცხოვანი კაუჭებიანი (ჩვეულებრივ 10-ზე მეტი) გვირგვინით. კაუჭები ფრატერნოიდული ტიპისაა, რომელთაც მჭრელი და ფუძის გამონაზარდი დაახლოებით თანაბრად კარგად აქვთ განვითარებული. ჰერმაფროდიტული ნაწევრები ოდნავ გაგრძელებულია სივანეზე ანდა თითქმის კვადრატული ფორმისაა. ექსკრეტორული სისტემა ჩვეულებრივი ტიპისაა. სამი სათესლე განლაგებულია სამკუთხედად ერთიმეორის უკან, აქვთ გარეგანი და შინაგანი სათესლე ბუშტები. ფურმანის სხეულაკი აქვთ და ცირუსი სტილეტით არა.

მდებრობითი სასქესო ჯირკვლები კომპაქტური ან ოდნავ დანაკეთულია და მდებარეობს სხეულის შუა ხაზზე. ახალგაზრდა საშვილოსნო ტიპურ სახეობაში ნალისებურად მოხრილია და ამოზნექილი მხარე მიქცეულია წინ. მომწიფებისას ხდება თოფრაქისებური. სქესმწიფე ფორმა პარაზიტობს მწერიჭამია და ხელფრთიან ძუძუმწოვრებში, ლარვოცისტა-ხმელეთის ფესხასსრიანებში.

ტიპური სახეობა — *Staphylocystis pistillum* (Dujardin, 1845) Spassky, 1950

Staphylocystis furcata (Stied, 1862) Spassky, 1950

მასპინძლები: *Neomys fodiens* — წყლის ბიგა, *Talpa romana* — რომაული თხუნელა, *Sorex araneus* — ჩვეულებრივი ბიგა.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპლემინთი მწერების მონაწილეობით — (*Geotropes sylvaticus* საფრანგეთში).

გეოგრაფიული გავრცელება — აფრიკა (კონგო), აზია (კალკუტა, ბირმა), ევროპა (საფრანგეთი, გერმანია, პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია). საბჭოთა კავშირი: ციმბირი, საქართველო (თრიალეთის ქედის სანისლოს მთა, გუჯარეთი, გომბორი).

საქართველოში ეს ცესტოდა (და ამიერკავკასიაშიც) მაცაბერიძემ პირველად იპოვნა მწერიჭამია ძუძუმწოვრებში: წყლის ბიგაში, ჩვეულებრივ ბიგასა და რომაულ თხუნელაში. მაცაბერიძის მონაცემების მიხედვით, 26 წყლის ბიგადან 42,2% ინვაზირებულია ამ ცესტოდით, 6 რომაული თხუნელადან — 1 და 33 ჩვეულებრივი ბიგადან — 15 (45,5%). ინვაზიის ინტენსივობაც ჩვეულებრივ ბიგაში მეტია (9—57 ეგზემპლარი).

სახეობის აღწერა (Meggitt-ის მიხედვით, 1927 — სკრიაზინისა და მატევოსიანის წიგნიდან, 1948). სტრობილის სიგრძეა 15 მმ, მაქსიმალური სივანე — 0,250 მმ, სკოლექსის დიამეტრი — 0,125 მმ, ხორთუმისა — 0,070 მმ. ხორთუმი შეიარაღებულია 25 კაუჭით, ფრატერნოიდული ტიპისაა, მისი სიგრძეა 0,019—0,024 მმ.

სასქესო ხერხელები ნაწევრის კიდის შუა ხაზზეა. სასქესო ბურსა $0,056 \times 0,017$ მმ-ის ზომისაა, გადადის ექსკრეტორულ მილებს გარეთ და იკავებს ნაწევრის თითქმის $1/4$ ნაწილს. სათესლეები განლაგებულია „III“ ტიპის მიხედვით. ორი აპორალური სათესლე მდებარეობს ერთიმეორის უკან. განვითარებული საკვერცხე ავსებს მთელი ნაწევრის სიგანეს. სასქესო ხერხელის ახლოს ვაგინა ფართოვდება. თესლმიმღები მრგვალია, დიდი ზომის.

საშვილოსნო სწორკუთხოვანია. დორზალურად იყოფა ორ თანაბარ ნაწილად.

სახეობის აღწერა (Баер-ის მიხედვით, 1925, სკრიაბინისა და მატევეოსიანის წიგნიდან, 1948). აფრიკის ბიგებიდან — სტრობილის სიგრძეა 10 მმ (ახალგაზრდა ფორმა სქესმწიფე), მაქსიმალური სიგანე — 0,84 მმ, სკოლექსის დიამეტრია 0,21 მმ, მისაწოვრებისა — 0,08 მმ, ხორთუმის — 0,13 მმ. ხორთუმზე 28 კაუქია, რომელთა სიგრძეა 0,026—0,028 მმ; კაუქის ფუძეა 0,023—0,024 მმ. სასქესო ბურსა $0,05 \times 0,01$ მმ-ის ზომისაა. სათესლის დიამეტრია 0,04 მმ და განლაგებულია III ტიპის მიხედვით.

ლიტერატურა: Скрыбин и Матевосян, 1948; Спасский, 1954; მაცაბერიძე, 1965.

ოჯახი DILEPIDIDAE Fuhrman, 1907

გვარი Dilepis Weinland, 1858

გვარის დიაგნოზი: Dilepididae-ს სკოლექსი შეიარაღებულია კაუქის ორი რიგით. სასქესო ხერხელები ერთმხრივია. მრავალრიცხოვანი სათესლეები განლაგებულია მდებარეობითი სათესლე ჭირკვლების უკან და გვერდებზე. საშვილოსნო ტომრისებურია, დანაკეთული.

ფრინველთა პარაზიტებია.

ტიპური სახეობა — Dilepis undula (Schrank, 1788.)

Dilepis undula (Schrank, 1788)

მასპინძლები — ფრინველები (ბელურასნაირნი).

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინტი, კიბელების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (საფრანგეთი, ინგლისი, გერმანია, ესპანეთი, ჩეხოსლოვაკია). სსრ კავშირი: მოსკოვის, ლენინგრადის, გორკის, კურსკისა და ნოვოსიბირსკის ოლქები, ასტრახანის ნაქრძალი, იაკუტია, სახალინი, უზბეკეთი, სამხრეთ ყაზახეთი, უკრაინა, სომხეთი, საქართველო, ბელორუსია და ყირგიზეთი.

საქართველოში ეს სახეობა ბაუერმა (1941) და ყურაშვილმა (1957) იპოვნეს ფრინველებში: ევროპულ ჩხარტეში, აღმოსავლურ ჭიჯლაში, ევროპულ შაშვში, კავკასიურ თეთრყელა შაშვში, რუხ ყვავში, ჩვეულებრივ ქოტში, კავკასიურ შროშანაში, ჩვეულებრივ მოლალურსა და სხვ.

ფრინველებისათვის დამახასიათებელი ცესტოდის ეს სახეობა საქართველოში გ. მაცაბერიძემ (1965) ნახა მწერიჭამია ძუძუმწოვარში, ამიერკავკასიური თხუელას ნაწლავში (ლარეული ფორმა). ბორჯომის რაიონიდან. ე. მატევიასიანი თავის მონოგრაფიულ ნაშრომში (1963) გამოთქვამს ეჭვს რიეიკოვის, სპასკისა და სულდარიკოვის (1952) მიერ ფრინველებისათვის დამახასიათებელი ცესტოდის ძუძუმწოვარ ცხოველებში პოვნის თაობაზე და აღნიშნავს, რომ «... но можно очень сомневаться в том, что личиночная стадия цестоды, обитающей в кишечнике птиц, развивалась бы в кишечнике млекопитающих. Вероятнее всего, авторы допустили ошибку в определении, тем более, что у насекомоядных зарегистрированы виды из рода *Dilepis* присущие этим животным. Этим цестод мы выделили в отдельный род *Erschovilepis*».

მოროზოვმა ეს სახეობა შეამჩნია, აგრეთვე, მწერიჭამია ძუძუმწოვრებში (1955), ბიგებში — *Sorex araneus*, *Sorex minulus* და *Sorex sp.* მაცაბერიძის მასალები ადასტურებენ ფრინველებისათვის დამახასიათებელი ცესტოდის მწერიჭამია ცხოველებში არსებობის შესაძლებლობას. თეორიულად ეს დასაშვებია, ვინაიდან ყველა შემთხვევაში ნახულია ფრინველთა ცესტოდის მხოლოდ იუვენალური ფორმა. ეს არც უნდა იყოს გამორიცხული, თუ იმ ბიოცენოზში სახეზე იქნება როგორც დეფინიტური, ისე შუამავალი მასპინძლები, მით უმეტეს ჭიკაყულები, რომლებიც ამ ჰელმინთის შუამავალი მასპინძლებია. მწერიჭამია ძუძუმწოვრების საკვების რაციონში საკმაოდაა წარმოდგენილი. ბუნებაში ცხოველთა ერთი ჯგუფის ჰელმინთთა ტრანსპორტირება მეორე ჯგუფის ცხოველებში, კვებითი კავშირების გზით, ჰელმინთთა ფორმირებისა და ევოლუციური განვითარების ერთ-ერთი რეალური გზაა. ამ შემთხვევაშიც დასაშვებია ეს მოვლენა. უკანასკნელ პერიოდში ი. მერკუშევამ და ლ. კრაევსკაიამ (1965) ბელორუსიაში ეს ლარეული ფორმა იპოვეს ძუძუმწოვრებში — თხუნელებში.

ლ ა რ ე უ ლ ი ფ ო რ მ ის ა ლ წ ე რ ა (მერკუშევასა და კრაევსკაიას მიხედვით, 1965). სქესმოუმწიფებელი სტრობილის სიგრძეა

1,050—1,680 მმ, სკოლექსის სიგანეა 0,693—0,756 მმ, შეიარაღებულია ოთხი მისაწოვრით, რომლის დიამეტრია 0,189—0,252 მმ და ხორთუმი, რომელზედაც ორ რიგადაა განლაგებული 46 უნდულოიდური ტიპის კაუჭი. წინა რიგის კაუჭის სიგრძეა 0,103—0,111 მმ, უკანა რიგისა — 0,086—0,094 მმ.

ლარვული ფორმის აღწერა (მაცაბერიძის მიხედვით, 1966). სხეულის სიგრძეა 1,28 მმ, სიგანე სკოლექსის მიდამოში — 0,72 მმ. სკოლექსი შეიარაღებულია 4 მისაწოვრით, რომელთა დიამეტრია 0,198—0,20 მმ. ხორთუმზე ორ რიგად განლაგებულია უნდულოიდური ტიპის 52 კაუჭი. დიდი კაუჭის სიგრძეა 0,099—0,10 მმ, შედარებით პატარასი — 0,086 მმ.

ლიტერატურა: Матевосян, 1963, Меркушева и Краевская, 1965; მაცაბერიძე, 1966.

ოჯახი CHOANOTAENIIDAE Mathevossian, 1963

გვარი Rodentotaenia Mathevossian, 1963

გვარის დიაგნოზი (მატევოსიანის მიხედვით, 1963). Choanotaeniidae. სკოლექსი შეიარაღებულია ერთი-ორი რიგის კაუჭებით. სასქესო ხერხელები არაწესიერად მორიგეობს. საშვილოსნო შეიცავს კაფსულებს, რომელშიც თითო კვერცხია

ძუძუმწოვართა პარაზიტებია.

ტიპური სახეობა: *R. filamentosum* (Goeze, 1782) Mathevossian 1963.

Rodentotaenia crassiscolex (Linstow, 1890) Mathevossian, 1963.

მასპინძლები — *Sorex araneus*, *S. minutus*, *S. unquiculatus*, *S. vulgaris*? *Crocidura russula*, *C. leucodon*, *Neomys fodiens*.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, მოლუსკების: *Cochlicola lubrica*, *Eulota truticum*, *Clausilidae* sp.

და სხვა მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (საფრანგეთი, ინგლისი, უნგრეთი, შვეიცარია, პოლონეთი). სსრ კავშირი: ლენინგრადის ოლქი, ესტონეთი, მორდოვეთის ნაკრძალი, ბელოვეჟის ნაკრძალი, კუნძული სახალინი.

საქართველოში ეს ცესტოდა გ. მაცაბერიძემ (1965) შეამჩნია რადესეულ ბიგას, მცირე ბიგას, გრძელკუდა კბილთეთრას, თეთრმუცელა კბილთეთრასა და წყლის ბიგას ნაწლავებში კასპის, გორის, ხაშუ-

რის, ბორჯომის, საგარეჯოსა და ლაგოდეხის რაიონებში. როგორც ჩანს, საქართველოში ეს პელმინთი საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. საქართველო მისი გავრცელების უკიდურეს სამხრეთ საზღვრად უნდა მივიჩნიოთ.

სახეობის აღწერა (Loyeux et Baer-ის მიხედვით, მატევეოსიანის წიგნიდან 1963). სტრობილის სიგრძეა 40—60 მმ, მაქსიმალური სიგანე—0,5—1,0 მმ სკოლექსის სიგანე 0,50—0,75 მმ. ოვალური მისაწოვრების განაწომებია: $0,30—0,40 \times 0,02—0,04$. ძალიან გრძელია ხორთუმი, რომელზედაც ორ წყებად განლაგებულია 16—18 კაუპი, მათი სიგრძეა 0,052—0,055 მმ.

სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ. 15—20 სათესლე განლაგებულია მდებრობითი ჯირკვლების უკან. სასქესო ბურსა 0,13—0,14 მმ-ის სიგრძისაა, დიამეტრი 0,02 მმ. ვაგინა განიერდება მსხვილ თესლმიმდებად. საშვილოსნო იშლება კაფსულებად, რომელშიც თითო კვერცხია. კაფსულის დიამეტრია 0,15 მმ.

ფინური სტადიის ცისტიცერკოიდსა და შუამავალ მასპინძელში მისი განვითარება (კისელევსკის მიხედვით, 1958; მატევეოსიანის წიგნიდან 1963). *Rodentotaenia crassiceps* სრულად გაფორმებული ცისტიცერკოიდა, რომელიც მოთავსებულია განიერ ჰაალინურ კაფსულაში—0,900—0,980 მმ დიამეტრში. თვით ცისტიცერკოიდს მრგვალი ან ოდნავ ოვალური ფორმა აქვს და მოთავსებულია საკმაოდ სქელ კუტიკულარულ გარსში, რომელსაც დაღარული ზედაპირი აქვს. ცისტიცერკოიდის ზომებია $0,490—0,52 \times 0,470—0,62$ მმ; ოთხ დიდ და ოვალურ მისაწოვარს უკავია თითქმის მთელი სკოლექსის ზედაპირი. მისი მისაწოვრები კუნთოვანია და ძლიერ მოძრავი. ხორთუმი გრძელია, არაა ძლიერ მოძრავი და მუდმივ იმყოფება სახორთუმე ჩანთაში. ხორთუმზე ორ რიგად განლაგებულია 18 კაუპი, სიგრძით 0,048 მმ. ცისტიცერკოიდი ამოვსებულია თანაბრად განლაგებული მრგვალი ან ოვალური ფორმის კიროვანი სხეულაკებით.

განვითარებისას ცისტიცერკები გაივლიან შემდეგ სტადიას. 0,220—0,230 მმ დიამეტრის ონკოსფერა შეიცავს ემბრიონალურ კაუპებს, სიგრძით 0,013—0,014 მმ-ს. შემდგომ სტადიაში ლარვა დიდდება, შეიცავს დიდმარცვლოვან გროვებს. ემბრიონალური კაუპები ლარვის გადიდების მიხედვით გადაადგილდება გვერდზე, ხოლო სხეულის უჯრედები იწყებენ დიფერენცირებას, ლარვის ზომაა 0,450—0,460 მმ დიამეტრში. შემდგომი განვითარებისას ცისტიდან დიფერენცირდება სკოლექსი, აღინიშნება მისაწოვრების მონახაზი, ხორთუმის ნახაზი. ამ ფორმას აქვს 0,490—0,500 მმ-ის დიამეტრი. შემდგომში გაიჩნევა ლარვის ყველა ნაწილი: ცისტა, ძლიერ მოკლე ყელით, სკოლექსი მისაწოვ-

რებითა და ხორთუმით. იმაგინალური კაუქები განეწყობიან ორ რიგად ისე, როგორც დამახასიათებელია მოზრდილი ფორმისათვის. მათი ზომა ნორმალური ზომის თითქმის ნახევარია (0,028—0,036 მმ). ამ სტადიის ლარვების დიამეტრია 0,660—0,710 მმ, მისაწოვრებისა — 0,125—0,260 მმ.

შემდგომ სტადიაზე ყველა ელემენტი კარგადაა განვითარებული. განაზომები შემდეგნაირია: ლარვის დიამეტრი — 0,62—0,720 მმ, მისაწოვრებისა — 0,110—120×0,210—0,250 მმ, ხორთუმისა — 0,080 მმ. კაუქების სიგრძე 0,052—0,053 მმ.

ლიტერატურა: მაკაბერიძე, 1965; Матевосян, 1963.

გვარი — *Sacciuterina Mathevossian*, 1963

გვარის დიაგნოზი (მატევოსიანის მიხედვით, 1963), *Dilepididae-s* ხორთუმი შეიარაღებულია კაუქების ერთი რიგით; სასქესო ხერხელები არაწესიერად მორიგეობენ. მრავალრიცხოვანი სათესლე განლაგებულია მდებარებითი სასქესო ჯირკვლების უკან. საშვილოსნო პარკისებურია. ფრინველების პარაზიტია.

ტიპური სახეობა *Sacciuterina paradoxa* (Rud., 1802) Mathevossian, 1963.

Sacciuterina paradoxa (Rud., 1802) Mathevossian, 1963.

მასპინძლები: ტყის ქათამი — *Scolopax rutticola*, ჭყინბო — *Lymnocyrtus minima*, გოჭა, — *Capella media*, დასავლური ჩიბუხა — *Capella gallinago*, ზღვის კაჭკაჭი — *Haematopus ostralegus*, ოქროსფერი მეჭვავია — *Charadrius apricarius*, მეჭვავია — *Vanellus vanellus*, ლივლივა, — *Phalaropus lobatus*, ევროპული დიდი კრონშნები *Numenius arquatus*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

ბიოლოგიური ციკლი — ბიოპელმინთი (მწერების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება: ევროპა (გერმანია), აფრიკა (ეგვიპტე), სსრ კავშირი: უზბეკეთის სსრ, თათართა ასსრ, ბაშკირეთის ასსრ, იაკუტიის ასსრ, ურალი, მურმანსკი, სვერდლოვსკის ოლქი, საქართველო.

საქართველოში პირველად ეს ცესტოდა ბაუერმა (1941) იპოვა ტყის ქათამში, ბორჯომის რაიონის მაღალმთიან ზონაში, ხოლო ყურანაშილმა — ჭყინკოს, ტყის ქათამის, ჩიბუხას, ზღვის კაჭკაჭის, ოქროსფერ მეჭვავიასა და მეჭვავიას ნაწლავებში, დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში (ფოთის მიდამოები, ჭალადიდი); როგორც ჩანს,

საქართველოში ეს ცესტოდა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. ამ ცესტოდის ლარვეული ფორმა 1 შემთხვევაში ვიპოვეთ (1965) ძუძუმწოვარ ცხოველში — მაჩვში უამრავი რაოდენობით ისე, რომ მთლიანად ვერ მოხერხდა მისი აღრიცხვა. აღსანიშნავია ისიც, რომ თითქმის ყველა ეგზემპლარი იყო განვითარების ერთსა და იმავე სტადიაზე; სკოლექსი, ყელი და სტრობილის მცირე გამონაზარდი დანაწევრების გარეშე იყო.

პირველად ჩვენ აღვნიშნეთ ფრინველებისათვის სპეციფიური ამ ცესტოდის ძუძუმწოვარში მოხვედრის შემთხვევა.

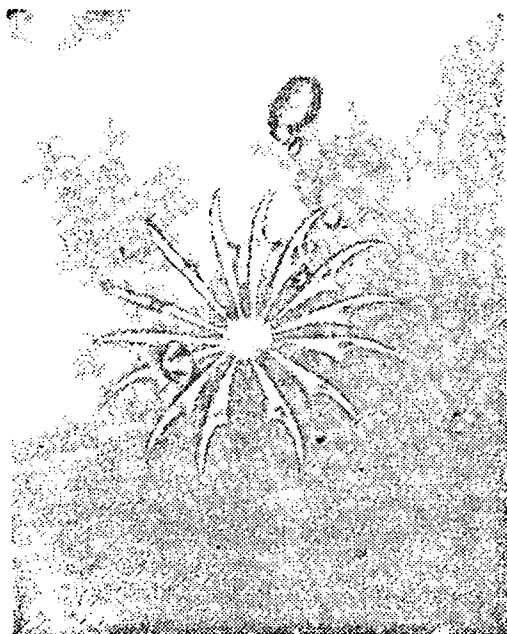
სქესმწიფე ფორმის აღწერა (Crabbe-ის მიხედვით, 1869 მატევოსიანის წიგნებიდან, 1963). სიგრძე — 1 მმ, სიგანე — 0,3 მმ, ხორთუმზე 14—19 კაუქია, რომლებიც განლაგებულია ერთ რიგად. მათი სიგრძეა 0.1 მმ, სიგანე — 0,008 მმ.

სახეობის (Gasowska-ის მიხედვით, 1932; მატევოსიანის წიგნიდან, 1963). სტრობილის სიგრძეა 1,767 მმ, სიგანე — 0,389 მმ. სულ 9 ნაწევარია. მისაწოვრის დიამეტრი — 0.294 მმ, ხოლო ხორთუმის — 0,171 მმ. ხორთუმზე 18 კაუქია, რომლებიც განლაგებულია ერთ რიგად, მათი სიგრძეა 0,0855—0,0918 მმ. ყელი მოკლეა.

სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობს. სასქესო ბურსა 0,190 მმ-ის სიგრძისა და 0,0158 მმ-ის სიგანისა, კუნთოვანი კედლებით. ცირუსი 0,180 მმ-ის სიგანისაა, მთელი ზედაპირი შეიარაღებულია ქიცვებით. თესლგამტარი კმნის მრავალმარყუფს. 20 სათესლე დევეს ნაწევრის უკანა ნაწილში, მათი დიამეტრია 0,068 მმ. საკვერცხე ორფრთიანია, ოდნავ დანაკეთული. ვაგინა გადის ბურსის უკან და ნაწევრის შუაში განიერდება თესლმიმღებად. საშვილოსნო თოფრაკისებურია და ავსებს მწიფე ნაწევარს. ონკოსფერო ორგარსიანია, მისი დიამეტრია 0,038 მმ.

სახეობის აღწერა Tseng-Shen-ის მიხედვით, 1932, მატევოსიანის წიგნიდან, 1963. T. seng-shen-მა სახეობა აღწერა ჩინეთში *Larus minutus*-ს ნაწლავიდან *Paricterolaenia paradoxa*-სახელწოდებით. ე. მატევოსიანი (1963), დაეყრდნო რა ანატომიურ-მორფოლოგიური ნიშნების ანალიზს, ამ სახეობას გამოყოფს *P. paradoxa*-ს ნაქრები კომპლექსიდან, როგორც დამოუკიდებელ სახეობას, კითხვითი ნიშნის ქვეშ, *Choanotaenia trengi* nov. nom *Mathevossian*, 1963. ვინაიდან ეს სახეობა მოყვანილია *Sacciterina paradoxa*-ს შედარებით დახასიათებაში და საფიქსაციო ორგანოების სტრუქტურით ახლოს დგას მასთან, ქვემოთ მოცემულია მისი მოკლე აღწერა (Tseng-Shen-ის მიხედვით, 1932; მატევოსიანის წიგნიდან). სიგრძე — ? სიგანე — 0,93 მმ, სკოლექსის სიგანე — 0,612 მმ, მისაწოვრის დიამეტრი — 0,200, ხორთუმის — 0,171 მმ. ხორთუმზე 15 კაუ-

ქია, რომლებიც განლაგებულია ერთ რიგად, მათი სიგრძეა 0,086—0,088 მმ. სასქესო ხვრელები იხსნება ნაწევრის გვერდების წინა მესამედში. სასქესო ბურსა 0,100×0,012 მმ-ია. თესლგამტარი ბურსის ფუძესთან ქმნის მარყუჟს. 12—14 სათესლეა, მათი დიამეტრია 0,032—0,044 მმ. ნახევრად მრგვალი საკვერცხე დევს ნაწევრის შუაში, მისი ზომებია 0,044×0,120 მმ. მის უკან საყვითრებია, 0,076 მმ-ის ზომის დიამეტრით. ვაგინა გადის ბურსის უკან და საკვერცხის მიდამოში ქმნის 0,032×0,048 მმ-ის თესლმიმღებს. ვაგინა წინა ნაწილში გამოფენილია უჯრედებით. მწიფე ნაწევრებში პარენქიმატოზული კაფსულეზია, რომლის დიამეტრია 0,068 მმ-მდე და შეიცავს თითო კვერცხს.



სურ. 7. *Sacciuterina paradoxa* (Rud., 1802) Mathevossian, 1963
ლარვეული ფორმა, ორიგინალი

ცესტოდის ლარვეული ფორმის აღწერა მაჩვიდან (საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1965). სხეული ძირითადად შედგება სკოლექსის, ყელისა და სხეულის მცირე დაუნაწევრებელი დანაშტისაგან. პარაზიტის სიგრძეა 0,60—1,06 მმ, მაქსიმალური სიგანე სკოლექსის მიდამოშია 0,25—0,37 მმ. კარგად აქვს განვითარებული

ოთხი მისაწოვარი, რომლის სიგრძეა 0,11—0,137 მმ, სიგანე —0,075—0,096 მმ, ხორთუმზე ერთრიგად განლაგებულია 14—15 კაუქი. კაუქის სიგრძეა 0,082—0,092 მმ, ტარის — 0,046—0,050 მმ, მკრელის — 0,036—0,042 მმ, მორჩის —0,0092—0,0094 მმ. ხორთუმის სიგრძეა 0,094—0,11 მმ, მისი სიგანე ფუძესთან 0,11—0,12 მმ. სახორთუმე ჩანთის სიგრძეა 0,12—0,13 მმ. სკოლექსი ტანისაგან გამოყოფილია პატარა ყელით, რომლის სიგრძეა 0,13—0,15 მმ. სხეული შეიცავს მოთეთრო-მოყვითალო ფერის მრავალ, მრგვალ მარცვალს.

ლიტერატურა: Матевосян, 1963; როდონაია, 1965.

ქვერიგი *TAENIATA* Skrjabin et Schulz, 1937.

ოჯახი Taeniidae Ludwig, 1886.

ოჯახი Taeniidae საშვილოსნოს სტრუქტურის მიხედვით აბულადემ (1960) გაყო ორ ქვეოჯახად: Taeniinae Perrier, 1897 და Echinococcinae Abuladse, 1960.

ოჯახი Taeniidae-ს ქვეოჯახების სარკვევი ტაბულა (აბულადის მიხედვით, 1960)

1 (2). მსხვილი სახეობაა. სტრობილა შედგება მრავალი პროგლოტიდისაგან. მწიფე ნაწევარში საშვილოსნო წარმოდგენილია სიგრძივი ღერძით, რომლიდანაც გამოდიან გვერდითი ტოტები, რომლებიც ხშირად იტოტებიან, Taeniinae Perrier, 1897.

2 (1) წვრილი ფორმებია, რომლებიც რამდენიმე პროგლოტიდისაგან შედგება, საშვალოსნო თოფრასებურია, გვერდითი გამოზნეჭილობებით, ანდა აქვს სფეროსებური ფორმა... Echinococcinae Abuladse, 1960.

გვარი Taenia L., 1758

გვარის დიაგნოზი (აბულადის წიგნიდან, 1964). დიდი ზომის Taeniinae-ს მწიფე პროგლოტიდის სიგრძე, როგორც წესი, დაღდად სჭარბობს სიგანეს. ხორთუმი შეიარაღებულია ორ რიგად განლაგებული ქიტინიზებული კაუქით, ყელი აქვს. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ. სათესლეები მრავალრიცხოვანია. მდედრობითი სასქესო ჯირკვლები განლაგებულია ნაწევრის უკანა ნაწილში. საშვილოსნო წარმოდგენილია სიგრძივი ღერძის სახით, რომლიდანაც გამოდიან გვერდითი ტოტები. მოზრდილები (სქესმწიფეები) პარაზიტობენ ადამიანის, მტაცებელი ძუძუმწოვრების ნაწლავში, იშვიათად ფრინველებში.

ლარვოცისტა შეიარაღებული ცისტიცერკის ტიპისაა, ლოკალიზებულია ძუძუმწოვართა ქსოვილებსა და ორგანოებში.

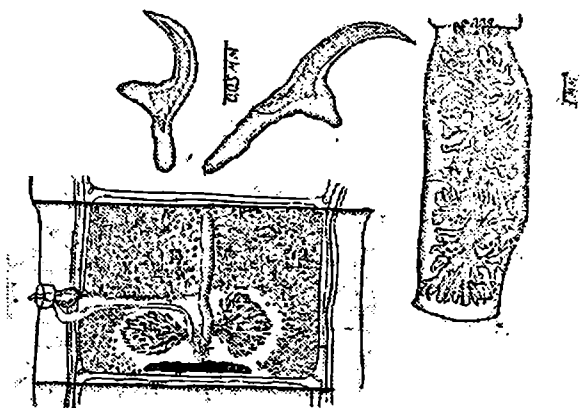
ტიპური სახეობა — *Taenia solium* L., 1758

Taenia hydatigena Pallas, 1766.

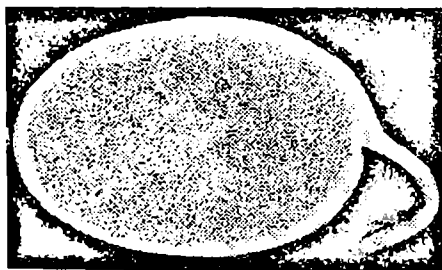
დეფინიტიური-მასპინძლები—ძაღლი, მგელი, ველის მგელი, ტურა, კოიოტი, თეთრი მელა, დედოფალა, ყარყუმი, შავი ქრცვინი, ენოტისებური ძაღლი, ლეოპარდი, ლომი.

ლოკალიზაცია—წერილი ნაწლავი.

ლარვეული ფორმის სახელწოდება — *Cysticercus tenuicollis*.



სურ. 8 *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766) აბულაძის (1964) წიგნიდან, დიდი და პატარა კა-კევი, პერმაფროდიტული და სქესმწიფე პროგლოტიდები



სურ. 8^ა *Taenia hydatigena* (ლარვა) ააღლაძის (1964) წიგნიდან

შუამავალი მასპინძლები: ცხვარი, თხა, ციმბირული თხა, შველი, ირმები, არჩვი, გარეული ღორი, გაზელი, კამეჩი; ორკუთხიანი აქლემი, ევროპული მუფლონი, ტყის თაგვი, ბოცვერი, კურდღელი, ციყვი, ძაღლი, შინაური კატა, მაჯაკი, აგრეთვე ადამიანი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში რეგისტრირებულია თითქმის ყველგან — ძაღლებში, აგრეთვე მგელში, ტურაში, მელაში, ენოტისებურ ძაღლში, კატაში, ფოცხვერში, შორეულ აღმოსავლეთის ტყის კატაში, ლეოპარდსა და კვერნაში.

საქართველოში ეს ცესტოდა ძაღლში პირველად აღნიშნა ბლაჟინმა (1928) აფხაზეთში, შემდეგ ჯიქიამ (1934) და ბურჯანაძემ (1937); გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან მგელში იპოვნა კამალოვმა (1935), ჩვენ სქესმწიფე ფორმა ვიპოვეთ კავკასიურ მგელში, ტურასა და მელაში (1951, 1956, 1957, 1965).

საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში ჩვენ მოვიპოვეთ და გამოვიკვლიეთ 129 მელა, აქედან დაინვაზირებული აღმოჩნდა 34 ცხოველი, რაც 26,3%-ს შეადგენს. გამოკვლეული 18 მგელიდან 7 დაინვაზირებულია ამ სახეობით — 38,8%; 48 ტურადან 3 — 6,2%. ინვაზიის ინტენსივობა 1—50-მდე მერყეობს. აღნიშნული პელმინთი ჩვენ ვიპოვეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოებში (აგქალა, ორთაქალა, კუმისი, ბაგები, გლდანი, ლისის ტბის მიდამოები), მცხეთის, სამგორის, ბოლნისის, საგარეჯოს, თეთრი წყაროს, ახალქალაქის, წითელი წყაროს, ზუგდიდის, ლაგოდეხის.

ამ პარაზიტის ლარეული ფორმა *Cysticercus tenuicollis* ბურჯანაძემ (1937, 1943;) მოიპოვა ვირის, ძროხის, ცხვრის, თხისა და შინაური ღორის ორგანოებში; ქოიავამ (1961) — გარეულ ღორში.

ჩვენ ეს ცისტიცერკი ვიპოვეთ ჩიხვის, არჩვის, შელის შინაგან ორგანოთა სეროზულ გარსებზე (ღვიძლი, ფილტვი, ნაწლავები, საშარდე ბუშტი), 1—5 ეგზემპლარამდე, ლაგოდეხის, ყვარლისა და მესტიის რაიონებში (სულ 9 შემთხვევა: 5 — ჩიხვში, 3 — არჩვში, 1 — შველში). როგორც ამ მონაცემებიდან ჩანს, გარეულ მტაცებლებს შორის ეს ინვაზია საკმაოდ მაღალი მაჩვენებლით ხასიათდება, რის შედეგადაც (შესაძლებელია ძაღლიდანაც) გარეულ მცოხნელებშიც ხშირია.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; ჯიქია, 1934; Камалов, 1935; ბურჯანაძე, 1937, 1943; ქოიავა, 1961; როდონაია, 1951, 1957, 1962, 1965.

Taenia pisiformis (Bloch, 1780) Gmelin, 1790

დეფინიტიური მასპინძლები — ძაღლი, მგელი, კოიოტი, მელა, ვერცხლისფერმოშავო მელა, ფოცხვერი, კატა, ლომი ლეოპარდი, ვეფხვი, ქრცვანი.

შუამავალი მასპინძლები — ბოცვერები — *Oryctolagus cuniculus*, *O. cuniculus domestica*; კურდღლები — *Lepus europaeus*,

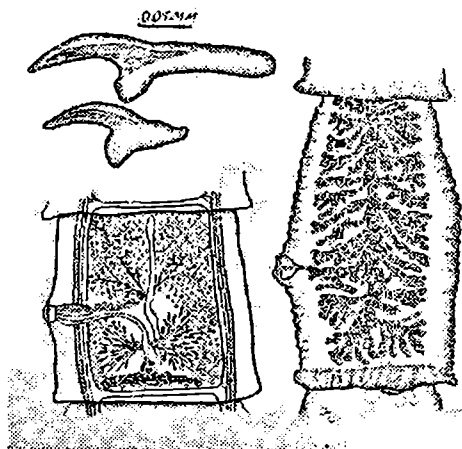
L. timidus, *L. timidus transbaicalicus*, *L. tolai*, *L. timidus buchariensis*, *L. americanus*, *L. californicus deserticola*, სახლის თავეი, ციყვი — *Sciurus*, მაიმუნი — *Damoliseus*.

ლარვოციისტას სახელწოდება — *Cysticercus pisiformis*,

ცისტიცერკის ლოკალიზაცია — შინაგან ორგანოთა სეროზულ გარსებზე.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

სსრ კავშირში ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა *T. pisiformis* ძალღებში გვხვდება თითქმის ყველგან. დელიანოვას (1957) მონაცემებით, ის



სურ. 9 *Taenia pisiformis* (Bloch, 1780) Gmelin, 1790
აბულაძის (1964) წიგნიდან

საბჭოთა კავშირის თითქმის ყველა გეოგრაფიულ ზონაშია გავრცელებული (ძალღებში), გარდა შუა აზიის რესპუბლიკების მაღალი ზონისა და ამურ-უსურის მხრისა.

საქართველოში ეს ჰელმინთი (სქესმწიფე ფორმა) ჯიქიამ (1934) და ბურჯანაძემ (1937, 1943) აღნიშნეს ძალღებში, გამეცმლიძემ (1941) — კატაში. გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან ეს სახეობა (სქესმწიფე ფორმა) როდონაიამ (1951, 1957, 1957) იპოვნა მგელში, ტურასა და მელაში, აქედან მელაში — 10 შემთხვევა 7,7%, მგელში 2 შემთხვევა — 11,1%, ტურაში 5 შემთხვევა — 10,4%. ამ პარაზიტის ლარვული ფორმა — *Cysticercus pisiformis* ლინტროპმა (1918) შენიშნა კურდღელში, აფხაზეთიდან (გულაუთა), რომელიც გაარკვია სკრიაბინმა (1927).

ეს ცისტიცერკი კირშენბლატმა (1949) და ბურჯანაძემ იპოვეს კურდღელში, როდონაიამ (1956, 1965) — კურდღელსა და ტყის თაგვში.

როგორც სქესმწიფე, ისე ლარვული ფორმები ჩვენ მოვიპოვეთ: თბილისის მიდამოებში (ავჭალა, ორთაჭალა, ნავთლული), მცხეთის, სამგორის, ბოლნისის, ახალქალაქის, ლაგოდნის, ზუგდიდის რაიონებში.

ლიტერატურა: С к р я б и н, 1927; ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე, 1937, 1943; К и р ш е ნ ბ л ა т, 1949; ჭ ი ჭ ი ა, 1934; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1956, 1965; აბულაძე, 1963.

Taenia laticollis Rud., 1819

დეფინიტიური მასპინძლები: ფოცხვერები—*Felis lynx*, გრძელკლუა კატა—*Felis macroura*, გენეტები *Genetta genetta hispanica*, კოიოტი — *Canis latrans*, მელა — *Urocyon cinereoargenteus costaricensis*. *F. rufus californicus*, *F. fasciatus*, *Felis fasciatus fasciatus*.

გეოგრაფიული გავრცელება: ევროპა (საფრანგეთი, ესპანეთი, გერმანია, პოლონეთი), ამერიკა (აშშ), კოსტა-რიკა, ბრაზილია. სსრკეში (გორკის ოლქი, საქართველო).

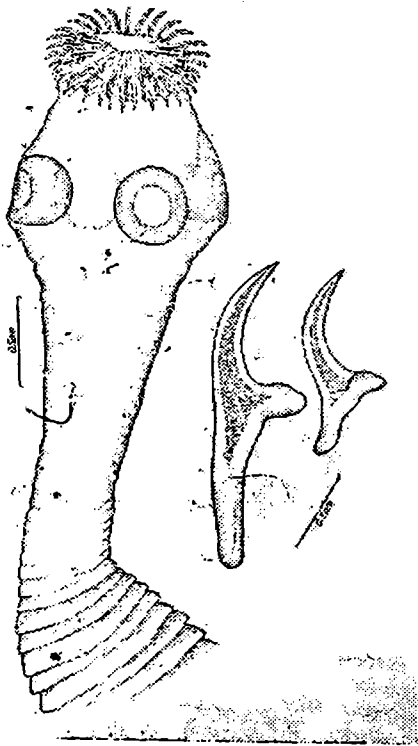
საბჭოთა კავშირში პირველად ეს სახეობა ს. გამცემლიძემ (1941) იპოვა თბილისის ზოოპარკის ფოცხვერის ფეკალურ მასაში, 1 ეგზემპლარის რაოდენობით, ხოლო სპასკმა 1947 წელს იმავე მასპინძელში — გორკის ოლქში. 1951 წელს ჩვენ (თ. როდონაია, 1951) 6 გამოკვლეული ფოცხვერიდან პარაზიტი ვიპოვეთ 5-ში, 1—10 ეგზემპლარის რაოდენობით (მცხეთის რაიონი — ცხვარიჭამია, მშრალი ხევი). სახეობა პირველად აღწერა რუდოლფმა 1819 წელს, ევროპულ ფოცხვერში. შემდგომი მკვლევარები ამ სახეობის იდენტიფიცირებას ახდენდნენ *Hydatigera taeniaeformis*-თან, მაგრამ მასალის დეტალური შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე დადგინდა ამ ორი სახეობის დამოუკიდებლობა. კ. აბულაძე თავის მონოგრაფიაში “Тениаты-ленточные гельминты животных и человека и вызываемые ими заболевания” (Осн. цестодологии, IV) იძლევა სრულ ანალიზს, მსოფლიო ლიტერატურის მიმოხილვას ამ საკითხზე და საბოლოოდ იზიარებს აზრს სახეობის დამოუკიდებლად არსებობის შესახებ, რასაც ანატომიურ-მორფოლოგიური არგუმენტების მოშველიებით ადასტურებს.

სახეობის აღწერა (საკუთარი მონაცემებითა და დამატებებით, აბულაძის მიხედვით). პარაზიტის სტრობილა აღწევს 160 მმ-ს,

სკოლექსი სხეულისაგან მკაფიოდ გამოყოფილია ვიწრო ყელით, რომლის სიგრძე პირის მისაწოვრის ფუძიდან პირველ პროგლოტიდამდე 1,95 მმ. სკოლექსის სიგანე მისაწოვრების მიდამოში უდრის 1,42 მმ-ს, ხორთუმის სიგრძე 0,90 მმ-ს. ხორთუმი შეიარაღებულია ორ რიგად

განლაგებული კაუქებით, რომელთა რიცხვი აღწევს 60-ს, მათგან 30 დიდი კაუქია, 30—პატარა.

დიდი კაუქის საერთო სიგრძეა 0,378—0,396 მმ, კაუქის პირის სიგრძე — 0,153 მმ, კაუქის ტარის სიგრძე — 0,225 მმ, ხოლო მორჩისა—0,09 მმ; პატარა კაუქის საერთო სიგრძეა 0,225 მმ, კაუქის პირის — 0,126 მმ, ტარის—0,099 მმ, მორჩის — 0,036 მმ, ე. ი. *Taenia laticollis*-ში კაუქის პირის ნაწილი შესამჩნევად მეტია ტარზე, ხოლო *H. hid taeniaeformis*-ში კაუქის პირი და ტარის სიგრძე თანაბარია. ეს ფაქტი ჩვენ დავადასტურეთ მრავალი მასალის მიხედვით, რასაც შესაძლებელია მნიშვნელობა ჰქონდეს მათი დიფერენციალური დიანოზისათვის. ჰერმაფროდიტული პროგლოტიდი თითქმის კვადრატული ფორმისაა. წინა პროგლოტიდის უკანა მხარე ყოველთვის განიერია უკანა პროგლოტიდის წინა მხარეზე, რის გამოც სტრობილას აქვს ხერხისებურად დაკბილული ლატრალური მხარე.

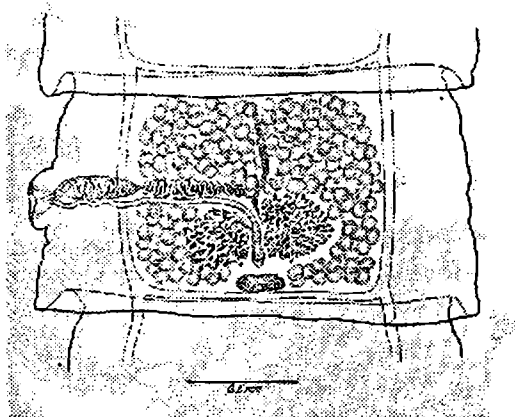


სურ. 10 *Taenia laticollis* (Rud., 1819)
სკოლექსი და კაუქები როდონიას
(1951) მიხედვით

ვაგინასთან სფინქტერი არ შეინიშნება. კ. აბულაძე იძლევა შემდეგ დახასიათებას (1964): *Taenia laticollis*-ის ერთი ეგზემპლარი, სიგრძით 83 და სიგანით 2,5 მმ, შედგება 90 ნაწიერისაგან, რომელთაგან 62 იყო არასქესმწიფე, 10 ჰერმაფროდიტული და 18 მწიფე. პირველი ნაწიევიარი მდებარეობდა მისაწოვიდან 1,4 მმ-ზე. სასქესო ხერ-

ლები შეინიშნებოდა მე-20—25 ნაწევრიდან. სკოლექსის დიამეტრი 1,5 მმ-ია, მასაწოვრების დიამეტრი 0,390 მმ, ხორთუმის—0,71 მმ. აქვს 180—250-მდე თითქმის მრგვალი ფორმის სათესლე, რომლის დიამეტრია 0,037—0,049 მმ-მდე.

სათესლეები განლაგებულია პროგლოტიდის შუა ნაწილში, სიგრძივ ექსკრეტორულ მილაკებს შორის და თავისუფალ ადგილს სტოვებს საკვერცხის წილაკებს შორის და საყვიტორის უკან. თესლსავალი ძლიერ



სურ. 10^a *Taenia laticollis* (Rud., 1819)

პერმაფროდიტული ნაწევარი როდონიას, 1951, მიხედვით

დაკლავნილია. სასქესო ბურსა, რომლის სიგრძეა 0,275—0,293 მმ და სიგანე 0,066—0,131 მმ, აღწევს სიგრძივ ექსკრეტორულ მილამდე. საკვერცხე შედგება ორი არათანაბრად განვითარებული წილაკისაგან: აპორალური შედარებით მსხვილია — 0,360 მმ სიგრძით და 0,180 მმ სიგანით, ხოლო პორალური — 0,295 მმ სიგრძისა და 0,180 მმ სიგანისა. საყვიტორე სოლისებური ფორმისაა, 0,595—0,655 მმ სიგანისა და 0,060—0,120 მმ სიგრძის.

საშიგლოსნოს მწიფე პროგლოტიდში აქვს სიგრძივი ღეროს ფორმა, რომლის თითოეული მზრიდან გამოდის 10—15 ვევერდითი ტოტი. კვერცხი 0,040 მმ სიგრძისა და 0,028—0,032 მმ-ის სიგანისაა. ბიოლოგია შეუსწავლელია. კ. აბულაძე (1964) თავის ნაშრომში გვაძლევს ცნობას ჟუაიესა და ბერის (1935) მიერ ჩატარებული ექსპერიმენტების შესახებ; მათ *T. laticollis*-ის სქესმწიფე პროგლოტიდები მიუციათ 3 ვირთავისათვის, 3 თეთრი თავისა და 2 ბოცვერისათვის. ექსპერიმენტის 23-ე დღეზე მხოლოდ ერთი თავისი ღვიძლში უპოვიათ ცისტეცერკი, დაახლოებით იმავე ზომის კუჭებით, როგორც ეს *T. laticollis*-ს აქვს (დაახლოებით 0,350—0,400; 0,230—0,245 მმ).

ლიტერატურა: ს. გამცემლიძე, 1941; თ. როდონაია, 1951; K. Абуладзе, 1964.

Taenia ovis (Cobbold, 1869) Ransom, 1913

დეფინიტური მასპინძლები — ძაღლი (*C. familiaris*), მელა (*Vulpes vulpes*), ტურა (*Thos aureus*), პუმა (*Puma concolor*), მგელი (*C. lupus*).

შუამავალი მასპინძლები — ცხვარი, თხა, ჯეირანი, შავკუდიანი ირემი — *Odocoileus hemionus*.

ლოკალიზაცია — დეფინიტურ მასპინძლებში — ნაწლავი, შუამავალ მასპინძლებში — გული, დიაფრაგმა, ჩონჩხის კუნთები, ენა, ფილტვი, ღვიძლი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (ინგლისი, საფრანგეთი, გერმანია, პოლანდია, პორტუგალია), აშშ, ინდოეთი, აფრიკა (ალჟირი, მადაგასკარი, სომალი, ავსტრალია და სსრკ-ის კავშირი (თითქმის ყველგან).

საბჭოთა კავშირში ამ ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა პეტროვმა და პოტეხინამ 1953 წ. ტაჯიკეთში იპოვეს ტურაში. იგივე მასპინძელში ცესტოდა უზბეკეთში 1956 წ. აღმოაჩინა ი. ირგაშეემა, ხოლო რ. დელიანოვამ (1957), კადენაციმ და თ. ვიბემ (1959)¹⁴ — ძაღლებში.

ცისტიცერკი ნაპოვნია ესტონეთში, უკრაინაში, ყაზახეთში, თურმენეთი (უზბეკეთში, საქართველოში).

საქართველოში ამ ცესტოდის ფინური ფორმა *Cysticercus ovis* ბურჯანაძემ (1943) აღწერა თბილისის ხორცკომბინატისა და ახალციხის რაიონის ცხვრების მიხედვით.

სქესმწიფე ფორმა *T. ovis* მგლებში ვიპოვეთ 2 შემთხვევაში, 3—5 ეგზემპლარის რაოდენობით, მცხეთისა და სამგორის მიდამოებში (1965).

სქესმწიფე ფორმის აღწერა (პოპოვის, 1937, ვიბეს, 1959 და სხვ. მიხედვით, ბოევის, სოკოლოვასა და პანინის წიგნიდან, 1962). ცესტოდის სიგრძეა 1,2 მ და შედგება 200—300 ნაწევრისაგან. სკოლექსი მსხლისებრი ფორმისაა და დიამეტრში 0,88—1,07 მმ-ია. აქვს მძლავრად განვითარებული 4 მისაწოვარი, 0,27—0,34 მმ-ის დიამეტრით. ხორთუმზე კაუქები განლაგებულია ორ რიგად, რომელთა რიცხვი აღწევს 24—36.

დიდი კაუქის სიგრძეა 0,131—0,188 მმ (ჩვენი მასალებით, 0,188—0,192 მმ), პატარა კაუქის — 0,96—0,128 მმ (ჩვენი მონაცემებით, 0,124 მმ, გამონაზარდს აქვს ამონაკლევები).

ჰერმაფროდიტული ნაწევარი კვადრატული ფორმისაა. სასქესო დვრილაკები პროგლოტიდის კიდიდან მკვეთრადაა გამოწეული და არა-

წესიერად მორიგეობს მთელი სტრობილის სიგრძეზე. სასქესო სინუსი ღრმაა. ნაწევრის უკანა კიდე (კუთხე) მნიშვნელოვნად გამოწეულია, ვიდრე შემდგომი ნაწევრის წინა კიდე. მწიფე ნაწევრის სიგრძე ორჯერ მეტია, ვიდრე მისი სიგანე. სასქესო ხვრელი ნაწევრის უკანა მესამედშია. სათესლეების რიცხვი 300—348—მდეა. საშვილოსნოს გვერდითი ტოტების რიცხვია თითოეული მხრიდან 20—25.

ლიტერატურა: Петров, Потехина, 1953; Боев, Соколова, Панин, 1962; Абуладзе, 1964; Бурджанадзе, 1943; როლონაია, 1965.

Taenia tenuicollis Rudolphi, 1819

დეფინიტიური მასპინძლები: ტყის კვერნა — *Martes martes*, თეთრყელა კვერნა — *Martes foina*, სიასამური — *Martes zibellina*, დედოფალა — *Mustela nivalis*, შავი ქრცვინი — *Mustela putorius*, ყარყუმი — *M. erminea* და სხვ.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

შუამავალი მასპინძლები: მღრღნელები: სახლის თაგვი — *Mus musculus*, ტყის თაგვი — *Apodemus sylvaticus*, რუხი ვირთაგვა — *Rattus norvegicus*, საზოგადოებრივი მემინდვრია — *Microtus socialis*, შიდლოვსკისეული მემინდვრია — *M. schidlovski*, ჩვეულებრივი ციყვი — *Sciurus vulgaris*; მწერიჭამიები — თხუნელა.

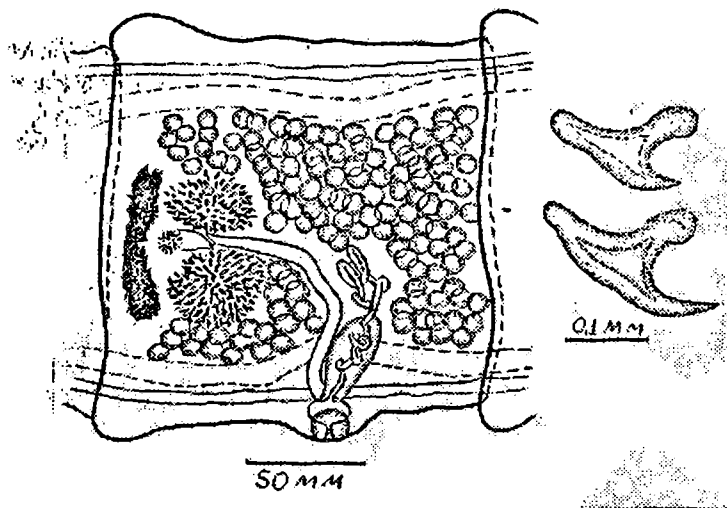
გავრცელება: ევროპა, ამერიკა (ალაისკა, აშშ) და სსრკავშირი. თათართა ასსრ, ბურიატის ასსრ, კარელიის ასსრ, ტუვის ასსრ, მოსკოვის, გორკისა და ირკუტსკის ოლქები, აზერბაიჯანის, სომხეთის, საქართველოს, ბელორუსიისა და ყაზახეთის სსრ.

საქართველოში პირველად ამ ცესტოდის ლარვეული ფორმა ი. კირ-შენბლატმა (1948) იპოვა ჩვეულებრივ მემინდვრიაში, თოვლა, ბუჩქისა და შიდლოვსკისეულ მემინდვრებში.

ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა შევნიშნეთ დედოფალაში (ლაგოდენის რაიონიდან, 2 შემთხვევა, 1—4 ეგზემპლარამდე).

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). სტრობილა 126—152 მმ-ის სიგრძისაა და შედგება 80—90 პროგლოტიდისგან, რომელთა მაქსიმალური სიგანეა 2,375—2,464 მმ. სკოლექსის დიამეტრია 0,449—0,477 მმ და შეიარაღებულია ხორთუმით, რომელზედაც ორ რიგად განლაგებულია ძლიერ მცირე ზომის ქიტინიზირებული 50 კაუჭი. ხორთუმის დიამეტრია 0,108 მმ. პირველი რიგის კაუჭის სიგრძეა 0,018—0,021 მმ, შედარებით საკმაოდ გრძელი პირით, მოკლე ბლაგვად მომრგვალებული ტარითა და მორჩით, რომელიც თა-

ვისუფალი ბოლოსაკენ ძლიერ ფართოვდება. მეორე რიგის კაუქის სიგრძეა 0,012—0,015 მმ, შედგება მოკლე პირისაგან, გრძელი მომრგვალებული ტარისაგან, მორჩისაგან, რომელიც, აგრეთვე, თავისუფალი ბოლოსაკენ ფართოვდება საკმაოდ ძლიერ. სკოლექსი შეიარა-



სურ. 11 *Taenia tenuicollis* (Rud., 1819) აბულაძის (1964)
წიგნიდან, კაუქები და პერმაფროდიტული ნაწევარი

ლებულია 4 მისაწოვრით, რომლის დიამეტრია 0,167—0,186 მმ. ეაწროდა საკმაოდ გრძელი ყელის სიგრძე დაახლოებით 1,31—1,75 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,402—0,472 მმ. პირველი 10—12 ნაწევარი ძალიან მოკლეა, 0,193—0,341 მმ-ის სიგრძისა და 0,545—0,707 მმ-ის სიგანის და არ შეიცავენ სასქესო ორგანოებს. პერმაფროდიტული ნაწევრები მდებარეობენ სკოლექსიდან დაახლოებით 16—20 მმ-ზე და აქვთ ტრაპეციის ფორმა, სიგრძითაა 1,408—1,584 მმ, წინა ნაწილის სიგანეა 1,267—1,514 მმ, სასქესო ხერელის მდებარეობის ღონეზე 1,390—1,654 მმ, უკანა მხარეზე — 1,531—1,777 მმ. სკოლექსიდან 35—40 მმ-ის დაშორებით, 51—54 ნაწევრიდან, იწყებს ჩამოყალიბებას საშვილოსნო. უკანასკნელ 25—28 ნაწევარს აქვს წაგრძელებული ფორმა და აღწევს 2,85—4,40 მმ სიგრძესა და სიგანეს, პროგლოტიდის წინა ნაწილთან — 1,601—1,777 მმ, სასქესო ხერელის ღონესთან 2,375—2,464 მმ და ბოლო ნაწილთან 2,024—2,288 მმ. სასქესო ხერელი პროგ-

ლოტიდებს შორის არასწორად მორიგეობს, იხსნება ლატერალურად პროგლოტიდის შუა ხაზის ოდნავ წინ. მრგვალი და ოვალური სათესლეები აღწევს 0,037—0,067 მმ-ს (ღიამეტრში). ჰერმაფროდიტულ პროგლოტიდში ტინემანის (აბულაძის მიხედვით) მონაცემებით, 114 სათესლეა, რომლებიც განლაგებულია მთელ პროგლოტიდში, გარდა ვაგინისა და თესლსაველს შორის მოთავსებული სივრცისა. სწორედ ასევე სათესლეები არ არის საყვითრისა და საშვილოსნოს არეებში. დაგრეხილი თესლსაველი ჩადის მძლავრად განვითარებულ ცირუსში, რომლის სიგრძე ჰერმაფროდიტულ პროგლოტიდებშია 0,352—0,369 მმ, ხოლო სისქე — 0,158—0,176 მმ. მისი ხერხელი იხსნება კლოაკაში. ორწილაკოვანი საკვერცხე განლაგებულია პროგლოტიდის უკანა ნახევარში. აქვე მდებარეობს საყვითრეც. ვაგინა, რომელიც ჩადის აგრეთვე კლოაკაში, დასაწყისში ცირუსის პარალელურად მიემართება, შემდეგ კი უხვევს პროგლოტიდის უკანა მხარისაკენ. საშვილოსნო წარმოადგენს სიგრძივ ღეროს, რომლისაგან გამოდის 14—16-მდე ტოტი.

კვერცხი მრგვალია, 0,022—0,028 მმ ღიამეტრში. ონკოსფეროს ღიამეტრია 0,020—0,025 მმ.

ლარვეული სტადიის აღწერა (*Cysticercus talpae*, აბულაძის მიხედვით, 1964) ცისტიცერკი ღიამეტრშია 3 მმ. შეიცავს მცირე სითხეს. სკოლექსის ღიამეტრია 0,43-მმ, მისაწოვრები—0,168 მმ, ხოლო ხორთუმი ღიამეტრით — 0,112 მმ, შეიარაღებულია თითქმის თანაბარი ზომის 44 კაუქით, რომლებიც ორ რიგადაა განლაგებული.

პირველი რიგის კაუქები 0,021 მმ-ის, ხოლო მეორე რიგის კაუქები, 0,019 მმ-ის სიგრძისაა. კაუქებს აქვთ მეტად დამახასიათებელი ფორმა, მძლავრად განვითარებული ტარი — სივრცით 0,006 მმ. პირი შედარებით გრძელია და ბასრი, მორჩის თავისუფალი მხარე ძლიერ გაფართოებულია. ეს ცესტოდა ფართოდ არაა გავრცელებული საქართველოს მტაცებელ ცხოველებში (უმთავრესად კვერნისნაირებში). ჩვენ ვიპოვნეთ მხოლოდ დედოფალაში (ლაგოდების რაიონში, 2 შემოხვევა); მღრღნელებში, კირშენბლატის მონაცემების მიხედვით, ფინური ფორმა საკმაოდ ფართო გავრცელებისაა. ხუთი სახეობის მემინდერია (საზოგადოებრივი, ჩვეულებრივი, თოვლა, ბუჩქისა და შიდლოესკისეული) მონაწილეობას ღებულობს ამ ინვაზიის გავრცელებასა და შენახვაში. შესაძლებელია მღრღნელებიდან ეს ინვაზია გადაეცეს ისეთ ძვირფას სარეწაო მნიშვნელობის ცხოველებს, როგორცაა თეთრყელა და ყვითელყელა კვერნები.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1948; როდონაია, 1965; Абуладзе, 1964; Петров, 1941.

Taenia crassiceps (Zeder, 1800) Rud., 1810

დეფინიტიური მასპინძლები: მელეები — *Vulpes vulpes*, *V. vulpes caucasica*, *v. fulva*, *V. melanogaster*, *V. corsak*; თეთრი მელეები — *Alopex lagopus*, *Alopex lagopus unnuitus*; ფოცხვერი — *Felis lynx*; მგელი — *Canis lupus* და ძაღლი — *Canis familiaris*.

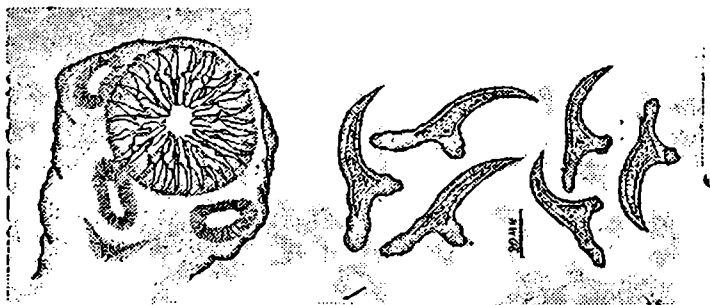
შუამავალი მასპინძლები: მღრღნელები: სახლის თაგვი — *Mus musculus*, მინდვრის თაგვი — *Apodemus agrarius*, შავი ვირთაგვა — *Rattus rattus*, წყლის ვირთაგვა — *Arvicola terrestris*, ჩვეულებრივი ციყვი — *Sciurus vulgaris*, ევროპული კურდღელი — *Lepus europaeus*; მწერიკამები: თხუნელა — *Talpa europaea*.

ციტიცერკის სახელწოდება — *Cysticercus longicollis*.

ციტიცერკის ლოკალიზაცია — კუნთოვანი ქსოვილი, კანქვეშა ქსოვილი, იშვიათად გულ-მკერდისა და მუცლას ღრუ.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (საფრანგეთი, გერმანია, შვეიცარია, რუმინეთი, პოლონეთი, ჩეხოსლოვაკია), ჩრდილოეთ ამერიკა (ალიასკა, კანადა, აშშ), სსრ კავშირი: დაღესტნის ასსრ, ლენინგრადის, არხანგელსკის, გორკისა და ვორონეჟის ოლქები, კრასნოდარის მხარე, უკრაინის სსრ, თათართა ასსრ-ში — ფოცხვერში, ვოლგოგრადის ოლქში — ძაღლში.

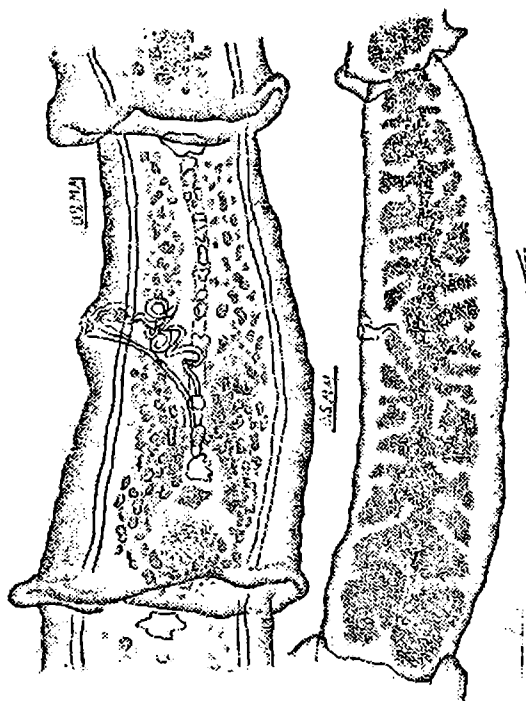
საქართველოში ამ ცესტოდის ლარვეული ფორმა — *Cysticercus longicollis* კირშენბლატმა (1949) იპოვნა ამიერკავკასიურ ომანაში, საზოგადოებრივ მემინდვრიაში — თბილისის მიდამოებსა და წალკის რაიონში.



სურ. 12 *Taenia crassiceps* (Zeder, 1800) Rud., 1810, აბულაძის მიხედვით სკოლექსი და კაოქები

სქესმწიფე ფორმა *Taenia crassiceps* ვიპოვნეთ (1965) ამიერკავკასიური მელას ნაწლავში, თეთრი წყაროს რაიონში (ს. ახალსოფელი, სუბალპური ზონა), 3 შემთხვევაში, 5—7 ეგზემპლარის რაოდენობით.

სახეობის სქესმწიფე ფორმის აღწერა (რომანოვის მიხედვით, 1955, აბულაძის წიგნიდან, 1964). სტრობილა კრასპედონტური ტიპისაა, სიგრძე 140—160 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 2,00—2,10 მმ, შედგება 78—86 ნაწიერისაგან. სკოლექსი სფეროსებურია ან ოდნავ წაგრძელებული. მისი ზომებია 0,624—0,702×0,658—0,737 მმ. ხორთუმი შეიარაღებულია ორ რიგად განლაგებული 32 კაუქით. ხორთუმის დიამეტრია 0,364—0,400 მმ. პირველი რიგის კაუ-



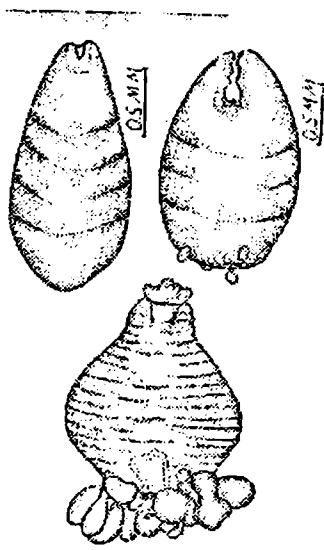
სურ. 12^a *Taenia crassiceps* აბულაძის წიგნიდან, ჰემაფროდიტული და სქესმწიფე ნაწიერები

კის სიგრძეა 0,186—0,192 მმ, აღჭურვილია ბასრი, გრძელი და მოხრილი პირითა და ტარით, რომელიც დორზალური მიმართულებით გადახრილია 45° კუთხით. პირსა და ტარს შორის შეფარდებაა: 4:3-ზე. მორჩს აქვს გულის ფორმა და განივ კრილზე ოვალურია. მეორე რიგის კაუქის სიგრძეა 0,137—0,139 მმ, აქვს მოხრილი პირი, ტარი მოკლეა და მოხრილია ვენტრალურ მხარეზე, პირისა და ტარის შეფარ-

დებაა 3:2-თან. მორჩს აქვს სამკუთხედის მოხაზულობა. განივ კრილზე ოვალური ფორმისაა. ხორთუმი შეიარაღებულია 32—34 კაუქით (ფუნეიკოვას მიხედვით, 1940). ყელი სიგრძით 0,936—1,180 მმ-ია, ხოლო სიგანით—0,426—0,468 მმ. საწყობი პროგლოტიდები მოკლებია, მათი სიგანე 5-ჯერ სპარბობს სიგრძეს. ჰერმაფროდიტული ნაწევრები იწყება დაახლოებით 45—48 ნაწევრიდან, მათი სიგრძე 1,820—3,640 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 1,090—1,820 მმ. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ. სასქესო ხვრელი იხსნება პროგლოტიდის ლატერალურ მხარეზე, შუა ხაზის წინ. მწიფე ნაწევრების სიგრძეა 6,18 მმ, ხოლო სიგანე — 2,18 მმ. აქვს ორასამდე სათესლე, რომელთაც აქვთ ოვალური ფორმა, ზომით 0,046—0,053×0,029—0,037 მმ. თესლ-

სავალი იწყება ნაწევრის ქვედა ნახევარში, დაახლოებით სხეულის მედიალურ ხაზთან, ძლიერ დახვეული სახით ჩადის ოვალური ფორმის ბურსას ცირუსში, რომელიც სიგანითაა 0,182—0,272 მმ, სისქით — 0,126—0,162 მმ.

საკვერცხე ორლაპოტიანია, მდებარეობს პროგლოტიდის ქვედა ნაწილში. მის ახლოს მოთავსებულია საყვიტრეც. საყვიტრესა და საკვერცხეს შორის მოთავსებულია მრგვალი, მცირე ზომის მელისის სხეულაკი. ვაგინა სასქესო ხვრელიდან მიემართება საშვილოსნოს ღერძის მედიალურად, ფართოვდება და ქმნის თესლმიმღებს, რომლის ზომებია 0,182×0,090 მმ. სქესმწიფე ნაწევრებში საშვილოსნოს მედიალური ღერძიდან გამოდის 18—20 გვერდითი ტოტი, რომელთაც თავის მხრივ,



სურ. 12ბ *Taenia crassiceps* ფანა აბულაძის (1964) წიგნიდან

შეუძლიათ დამატებითი ტოტების მოცემა. საშვილოსნო უკანასკნელ 5—6 პროგლოტიდში ავსებულია კვერცხებით. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, 0,027—0,029 მმ-ის სიგრძისა და 0,021—0,022 მმ-ის სიგანის.

ლ ა რ ვ უ ლ ი ფ ო რ მ ი ს *Cisticercus longicollis*-ის აღწერა (კირ-შენბლატის მიხედვით, 1949). ცისტიცერკი ოვალური ფორმისაა, 2,2—

3,8 მმ-ის სიგრძით და 1,1—1,6 მმ-ის სიგანით. ბუშტი ნაზკედლიანია. სკოლექსი შეიარაღებულია ხორთუმიტ, რომლის დიამეტრი 0,250-მდეა. ხორთუმზე 2 რიგად განლაგებულია 30—36 კაუქი. პირველი რიგის კაუქის სიგრძეა 0,018—0,019 მმ, მეორე რიგისა კი—0,130—0,151 მმ.

კირშენბლატმა (1949) შეისწავლა ცისტიცერკის განვითარების ზოგიერთი მომენტი და უჩვენა შეილებული ბუშტუკების წარმოშობის პროცესი დაკვირვების გზით.

აბულაძეს მოჰყავს ლიტერატურული წყარო ბერის მიერ მაიმუნში (1946) ამ ცესტოდის ლარვული ფორმის აღმოჩენის შესახებ და ვარაუდობს, რომ შესაძლებელია ადამიანიც დაავადდეს, როგორც ფაქულტატური მასპინძელი, ლარვული ფორმით.

საქართველოში რეგისტრირებულია როგორც სქესმწიფე ცესტოდა *Taenia crassiceps* — კვეკასიურ მელაში, ისე ლარვული ფორმა *Cysticercus longicollis* — მღრღნელებში.

ლიტერატურა: К и р ш е н б л ა თ, 1949, А б у ლ ა ძ ე, 1964; რ ო ღ ო ნ ა ი ა, 1965.

გვარი—*Tetratirotaenia* A b u l a d s e, 1964

ეს გვარი აბულაძემ 1964 წელს *Taeniidae*-ის ოჯახიდან ცალკე გვარად გამოიყო ცესტოდის ლარვოციტების აგებულების თავისებურებების გამო („შეიარაღებული ტეტრათირიდიუმში“ ანუ არმატეტრადიუმში, როგორც მას უწოდებს აბულაძე).

გვარის დიაგნოზი (აბულაძის მიხედვით, 1964). საშუალო ზომისაა *Taeniidae*. სტრობილა ანატომიურად ძირითადად ემთხვევა *Taenia*-ის აგებულებას. ყელი ძალზე მოკლეა. სასქესო ხერელი მდებარეობს პროგლოტიდის შუა დონეზე. სათესლე მრავალრიცხოვანია და თითქმის ავსებს სიგრძივ ექსკრეტორულ მილებს შორის არსებულ არეს. სათესლე ბუშტულაკი არა აქვს. საკვერცხე კვირტისებური ფორმისაა. მტაცებელ ძუძუმწოვრებში პარაზიტობს სქესმწიფე ფორმა *Canidae*-ს ოჯახიდან, არმატეტრადიდიუმის ტიპის ლარვოციტა — მღრღნელებში.

Tetratirotaenia polyacantha (Leuckart, 1856) Abuladse, 1964

დეფინიტიური მასპინძლები: ჩვეულებრივი მელა — *Vulpes vulpes*, დაურის მელა — *Vulpes vulpes daurica*, კარაგანკა — *Vulpes vulpes karagan*, კორსაკი — *Vulpes corsak*, თეთრი მელა (ყარსალი) — *Alopex lagopus*, ძაღლი — *Canis familiaris*, მგელი — *Canis lupus*, ენოტისებური ძაღლი — *Nyctereutes procyonoides*.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

შუამავალი მასპინძლები: მღრღნელები თავისნაირთა და ზაზუნასნაირთა ოჯახიდან — *Apodemus sylvaticus*, *A. flavicollis*, *Microtus arvalis*, *M. oeconomus*, *M. gud.*, *M. socialis satunini*, *Arvicola terrestris*, *Cricetus auratus*, *Promethesomys schaposchnikovi*, *On-datra zibethica*.

ლარვეული ფორმა — *Armatetrathyridium polyacantha*

ლარვოციტების ლოკალიზაცია — გულ-მკერდისა და მუცლის ღრუ.

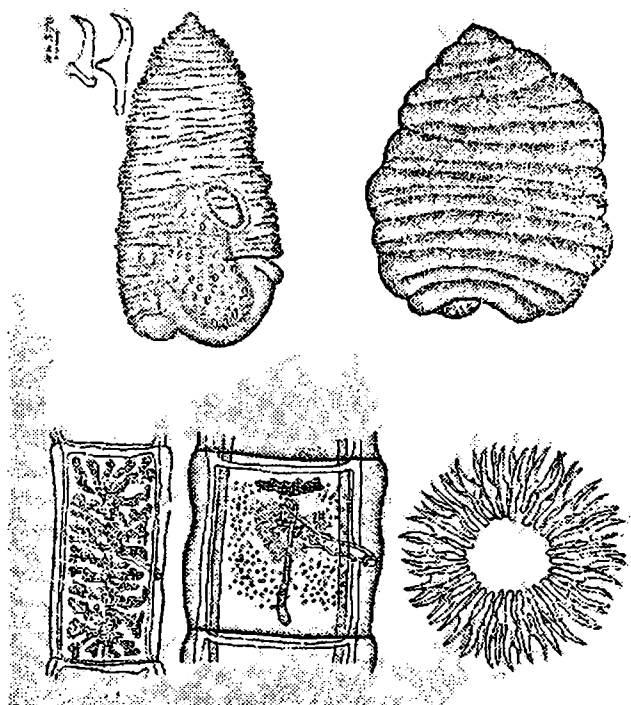
გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ალიასკა. სსრ კავშირი (რსფსრ, უკრაინის, ყაზახეთის, უზბეკეთის, ბელორუსიის, აზერბაიჯანის, საქართველოს სსრ).

საქართველოში ამ ცესტოდის ლარვეული ფორმა *Armatetrathyridium polyacantha* ი. კირშენბლატმა პირველად იპოვა 1940 წელს კავკასიურ ზაზუნაში, შემდგომ მაცაბერიძემ (1965) — ბუჩქნარის მემინდვრიაში, ბორჯომის რაიონში (გუჯარეთი, სუბალპური ზონა). ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა *Tetratirotaenia polyacantha* ჩვენ ვიპოვეთ მთის მელას ნაწლავში 3—15 ეგზემპლარის რაოდენობით (თეთრი წყაროს რაიონი, 2 შემთხვევა).

სქესმწიფე ფორმის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). სტრობილის სიგრძეა 70—160 მმ, მაქსიმალური სიგანე—3,2—3,8 მმ, შედგება 70—95 ნაწევრისაგან. სკოლექსის სიგანეა 0,80—0,90 მმ, ხორთუმის დიამეტრი—0,40—0,60 მმ, შეიარაღებულია 60—62 კაუპით. კაუპები განლაგებულია ორ წყებად. პირველი რიგის კაუპის სიგრძეა 0,201—0,217 მმ, კაუპის პირი ოდნავ მოხრილია და ბასრი. ტარი საკმაოდ გრძელია და ბოლოვდება ბლაგვი წარმონაქმნით. ტარისა და პირის შეერთების ადგილას იქმნება ბლაგვი კუთხე. მეორე რიგის კაუპის სიგრძეა 0,127—0,133 მმ, აქვს შედარებით გრძელი და მოხრილი პირი, მედიალურ ხაზზე ოდნავ დაღარულობით. მისი-წოვრები მრგვალია ან ოდნავ ოვალური, მისი დიამეტრის სიგრძეა 0,229—0,238 მმ. ყელი ძალიან მოკლეა. წინა პროგლოტიდების სიგანე მნიშვნელოვნად სჭარბობს სიგრძეს. ჰერმაფროდიტული ნაწიერები იწყება დაახლოებით 45—55 ნაწევრის შემდეგ, ისინი დაახლოებით კვადრატული ფორმისანი არიან.

ჰერმაფროდიტული პროგლოტიდების რაოდენობაა 12—15, სიგრძე 1,575—2,100 მმ, ხოლო სიგანე —1,450—2,362 მმ. 8—10 მწიფე

პროგლოტიდია, რომელთა მაქსიმალური სიგრძეა 5,35—5,60 მმ, ხოლო სიგანე — 3,10—3,70 მმ. სიგრძივი ექსკრეტორული მილაკი მდებარეობს პროგლოტიდის ლატერალური მხრიდან 0,35—0,37 მმ-ის დაცილებით. სასქესო ხვრელები არაწესიერად მორიგეობენ და მოთავსე-



სურ. 13 *Tetratirotænia poliacantha* (Leuckart. 1956) Abuladse, 1964, აპულადის (1964) მიხედვით

ბული არიან ნაწევრის შუა ნაწილში. ჰერმაფროდიტულ პროგლოტიდში 400—600-მდე სათესლეა. რომლებიც მრგვალი ან ოდნავ ოვალური ფორმისაა, დიამეტრია 0,037—0,046 მმ და განლაგებული არიან პროგლოტიდის შუა ნაწილში. სათესლეები ავსებს თითქმის მთელ პროგ-

ლოტიდს, გარდა საკვერცხისა და საყვითრის არისა. თესლგამტარო იწყება პროგლოტიდის მედიალურ ხაზზე და მიემართება ოდნავ დაკლანხილი სახით, პროგლოტიდის ლატერალური მხრისაკენ. ცილინდრული, განივ-ოვალური ფორმის ცირუსის სიგრძეა 0,201—0,217 მმ, ხოლო სიგანე — 0,077—0,124 მმ. სათესლე ბუშტუკი არა: აქვთ.

პროგლოტიდის უკანა ნახევარში მოთავსებულია კვირტის ფორმის საკვერცხე, რომლის უკან მდებარეობს ოვალური ფორმის საყვითრე-საკვერცხესა და საყვითრეს შორის მდებარეობს თითქმის მრგვალი ფორმის მელისის სხეულაქი. ვაგინა, გამოდის რა სასქესო ხვრელიდან, მიემართება რამდენადმე უკან, იხრება საშვილოსნოს მედიალურ ღერძისაკენ, ილუნება საკვერცხის მცირე ნაწილაკის მხარეს, ქმნის ოვალური ფორმის თესლმიმღებს. სქესმწიფე პროგლოტიდში საშვილოსნოს სიგრძივი ღერძის ფორმა აქვს, ღერძის თითოეული მხრიდან გამოდის 8—10 ტოტი, რომლებიც თავის მხრივ ქმნის, აგრეთვე; დამატებით ტოტებს. კვერცხები ოდნავ ოვალურია და აღწევს 0,026—0,029 მმ-ს სიგრძით და 0,022—0,024 მმ-ს სიგანით.

ლარვეული სტადიის აღწერა მოცემული აქვს ი. კირშენბლატს (1940). უფრო სრულ აღწერას ვპოულობთ კ. აბულაძის ნაშრომში (1964).

ლარვეული ფორმის აღწერა (აბულაძის მიხედვით, 1964) ჩვეულებრივი მემინდვრიიდან (ბაშკირეთის ასსრ). ლარვოცისტები რუხი ფერისაა, აღწევენ 12 მმ სიგრძით და 3 მმ-ს სიგანით (16,2—18,8 მმ \times 2,3—2,7 მმ (კირშენბლატის მიხედვით, კავკასიური ზაზუნადან). სხეულის წინა ნაწილი თითქოსდა წაკვეთილია, აქვს შიგ ჩაბრუნებული სკოლექსი, რომელაც შეიარაღებულია 60 კაუქით (ი. კირშენბლატის მიხედვით 56 კაუქი). პირველი რიგის კაუქების სიგრძეა 0,200—0,220 მმ. კაუქის პირი ოდნავ მოხრილია, მისი სიგრძე და ტარის სიგრძე თითქმის თანაბარი ზომისაა. მორჩი საკმაოდ კარგადაა გამოხატული და არ არის დაღარული. მეორე რიგის კაუქის სიგრძეა 0,12—0,13 მმ, აქვს შედარებით გრძელი პირი და ძალზე დამახასიათებელი ტარი.

სკოლექსის პარენქიმასა და ყელის მიდამოში გაბნეულია მრავალი კიროვანი მარცვალი (სხეულაქები). ლარვოცისტა საკმაოდ სქელია და წინასწარი დამუშავების გარეშე (გლიცერინში ან რძის მჟავაში) გაუმკვირვალეა. სხეულის უკანა ნაწილი რამდენადმე ვიწროვდება და მთავრდება კუდის დანაშატის მსგავსი წარმონაქმნით.

ამრიგად, ამ ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა *Tetratirotaenia polyacantha* მოიპოვება საქართველოს ტერიტორიაზე (აღმოსავლეთ საქართველო, სუბალპური ზონა) მელაში, ხოლო ლარვეული ფორმა — *Armatetralli-*

Hydatidium polyacantha — მღრღნელებში. შინაურ ხორცისმკამელ ცხოველებში ის ჭერჭერობით არ არის რეგისტრირებული. ამ დაავადების კერა ბუნებაშია და არ არის მასობრივად გავრცელებული.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1940; მაცაბერიძე, 1965; როდონაია, 1965; Петров, 1941; Абуладзе, 1964.

გვარი *Hydatigera* Lamarck, 1816

გვარის დიაგნოზი (აბულაძის მიხედვით, 1964); *Taeniidae*-ს სტრობილა ანატომიურად მსგავსია გვარი *Taenia*-სი. დიფერენციალური ნიშნები: ცესტოდას სქესმწიფე სტადიაში ყელი გამოხატული არააქვს, ლარვები სტრობილოცერკის ტიპისაა. სქესმწიფე ფორმა პარაზიტობს მტაცებელ ძუძუმწოვრებში, უმთავრესად კატის ოჯახის წარმომადგენლებში, ლარვოცისტები—მღრღნელებში.

ტიპური სახეობა—*Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786) Lamarck, 1816

Hydatigera taeniaeformis (Batsch, 1786) Lamarck, 1816

დეფინიტიური მასპინძლები: კატა — *Felis ocreata domestica*, ევროპული გარეული კატა — *F. sylvestris*, კავკასიური გარეული კატა — *F. sylvestris caucasicus*, ლერწმის კატა — *Felis chaus*, ლომი — *F. leo*, ვეფხვი — *F. tigris*, ფოცხვერი — *F. lynx*, მელა — *Vulpes vulpes*, ტურა — *Thos aureus*, ძაღლი — *Canis familiaris*, ტყის კვერნა — *Martes (M) lorenzi*, თეთრყელა კვერნა — *M. f. nehringi*. ეს სახეობა ადამიანში ორჯერაა აღმოჩენილი (Bacigalupo, 1922, 1927; აბულაძის წიგნის მიხედვით, 1964).

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

შუამავალი მასპინძლები: მღრღნელები: თავისნაირთა და ზაზუნასნაირთა ოჯახიდან, იშვიათად ციყვისნაირები, ძიღვულები, კურდღლები და ბოცვერები. გარდა მღრღნელებისა, შუამავალ მასპინძლებად გამოვლინებულა აგრეთვე მწერიჭამიები და გიბონი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

საბჭოთა კავშირში — *Hydatigera taeniaeformis* ითვლება კატისნაირთა ოჯახის წარმომადგენელ ცხოველთა ყველაზე უფრო გავრცელებულ ფორმად, თითქმის ყველგან გვხვდება, სადაც კი გამოკვლეულა ეს ცხოველები ჰელმინთოლოგიურად.

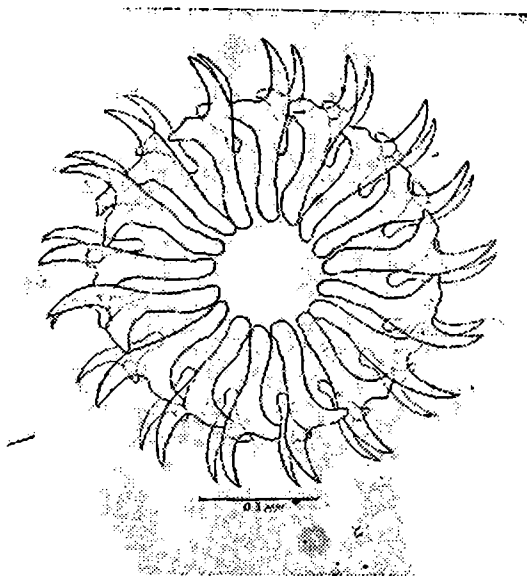
საქართველოში ამ სახეობის სქესმწიფე ფორმა პირველად იპოვა ბურჯანაძემ 1927 წელს კატაში (115-ე საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ექსპედიციის მასალების მიხედვით). ამ ცესტოდის ლარვეული ფორმა *Strobilocercus fasciolaris* კირშენბლატმა (1938, 1948) აღნიშნა შემდეგ

მღრღნელებში: *Sciurus persicus*, *Rattus rattus*, *Apodemus mystacinus*, *Mus musculus*, *Apodemus sylvaticus*, *Mesocricetus auratus brandti*, *Arvicola terrestis*, *Microtus arvalis*, *Pitymys majori*, *Chionomis nivalis*, *Ch. roberti*, *Prometheomys schaposchnikovi*. მაცაბერიძემ (1965) სტრობილოცერკი იპოვა მრავალ მღრღნელში, აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე. ჩვენ (1951, 1956, 1965) ამ ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა *Hydatigera aeniaeformis* შევამჩნიეთ ტყის კატისა და ლელიანის კატის ნაწლავებში, 1—25 ეგზემპლარის რაოდენობით, საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოები, სამგორის, მარნეულის, გარდაბნის, ლაგოდეხის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროს, გალისა და ზუგდიდის. გამოკვლეული 19 ტყის კატიდან 13 აღმოჩნდა ამ ინვაზიის მტარებელი (68,4%), ხოლო 7 ლელიანის კატიდან—5 (71,4%).

საქართველოში ცესტოდის როგორც სქესმწიფე, ისე ლარვული ფორმა, საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. თითქმის ყველგან სადაც კატის ეს სახეობებია გამოკვლეული, ცესტოდის ეს სახეობაც არსებობს. ამრიგად საქართველოში ამ ინვაზიის ფართო კერები არსებობს.

ს ქ ე ს მ წ ი ფ ე ფ ო რ მ ი ს ა ლ წ ე რ ა (პოლის მიხედვით, 1910, აბულაძის წიგნით, 1964 და ზოგიერთი დამატებით საკუთარი მასალიდან). სტრობილა 150—600 მმ-ს აღწევს სიგრძით, ხოლო მაქსიმალური სიგანეა 5—6 მმ (8,3—9,2 მმ). ხორთუმი მოკლეა და შეიარაღებულია ორ რიგად განლაგებული 26—52 კაუქით (34—36 კაუქი). პირველი რიგის კაუქები დიდებია და სიგრძით 0,38—0,42 მმ-ია (0,431—0,432 მმ). კაუქის პირი საკმაოდ ძლიერ მოღუნულია, ტარი ძირითადადში სწორია, მხოლოდ დისტალური ნაწილი იხრება დორზალური მხრისაკენ. პირისა და ტარის შეერთების ადგილას კაუქის ნაწილი გაფართოებულია. მორჩის პროქსიმალური ნაწილის კიდევები პარალელურია, ხოლო დისტალური ნაწილი წამახვილებული (ვინაიდან ტექსტში არ მოიპოვება კაუქების ცალკე ნაწილების განაზომები და კაუქების ნახატი, ამიტომ ვიძლევიტ საკუთარი მასალების მიხედვით მის აღწერას და ნახატს აპიკალურ ჭრილში). დიდი კაუქის საერთო სიგრძეა 0,431—0,432 მმ, კაუქის პირის—სიგრძე — 0,144 მმ, ტარის — 0,288 (თითქმის ორჯერ მეტი), კაუქის მორჩის — 0,108 მმ. პატარა კაუქის საერთო სიგრძე 0,252 მმ-ია, კაუქის პირის სიგრძე — 0,126 მმ, ტარის — 0,126 (თითქმის თანაბარია). ამ ნიშნების მიხედვითაც ადვილად შეიძლება *Hydatigera taeniaeformis*-ს გარჩევა *Taenia laticollis*-საგან, რომელთაც ხშირად ურევენ ერთმანეთში. პოლის აღწერით, პატარა კაუქის სიგრძეა 0,250—0,270 მმ, პირი ზომიერად მოხრილია, ტარი. პირდაპირია, დისტალურ ნაწილში ოდნავ გაფართოებული და გადახრილია უკან. მორჩი, ტართან მიმაგრების ადგილზე, გაფართოებულია და მთავრდება

წამახვილებული ნაწილით (პატარა კაუქის მორჩს გაორმაგება ეტყობა). მისაწოვრები ძლიერაა ამობურცული და განლაგებულია ცილინდრულ სკოლექსზე წინ მიმართულ კუთხესთან. ყელი არა აქვთ (განსხვავება *T. laticollis*-ისაგან), ნაწვევების ჩამოყალიბება იწყება უშუალოდ მი-

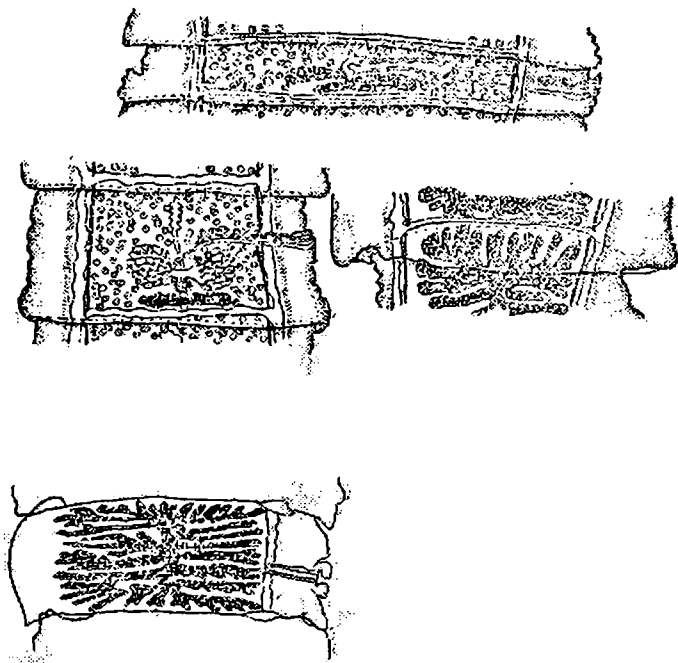


სურ. 14 *Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786)
Lamarck, 1816 აკაკალური კრილი (კაუქები) ორიგინალი

საწოვრებს უკან. პირველი ნაწვევარი ისეთივე სიგანისაა, როგორც სკოლექსი. წინა პროგლოტიდები ძალიან მოკლებია. პერმაფროდიტული ნაწვევის სიგანე მეტია სიგრძეზე, ხოლო მწიფე პროგლოტიდის სიგრძე—სიგანეზე. სათესლე მრავალრიცხოვანია, მრგვალი ან ოვალური ფორმისა. თესლამტარი ქმნის მრავალრიცხოვან მარუყუს. სასქესო ბურსა წვრილია და ხშირად მოხრილი, პერმაფროდიტულ ნაწვევარში ბურსის სიგრძეა 0,430—0,475 მმ, ხოლო მისი მაქსიმალური სიგანე — 0,07 მმ. ბურსა სქესმწიფე პროგლოტიდებში მოკლდება და მსხვილდება, მისი სიგრძე 0,300 მმ-მდეა, სიგანე — 0,345.

საკვერცხე კომპაქტურია, ორლაპოტიანი, ამასთან პორალური საკვერცხეს ლაპოტი უფრო პატარაა აპორალურზე. საყვითრე საკვერცხის უკან მდებარეობს. მელისის სხეულაკი სუსტადაა გამოხატული და ჩვეულებრივ დაფარულია საკვერცხით ან საყვითრით. ვაგინა სასქესო ღინუ-

თან შეერთების ადგილას იხრება და თითქოს ქმნის მარყუქს, რომელიც მიმართულია ნაწევრის უკანა ნაწილისაკენ. ამ ადგილას ვაგინა შემოსაზღვრულია კარგად განვითარებული სფინქტერიით (განმასხვავებელი ნიშანი T. laticollis-თან). სფინქტერიდან ვაგინა მიემართება ბურსა ცირუსისა და თესლგამტარის პარალელურად, შემდეგ უახლოესი საკვერცხის გარშემო მოიხრება და ავსებს საკვერცხეთა შორის სივრცეს. საშვილოსნოს მე-



სურ. 14 • *Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786) Lamarck, 1816

აბულაძის, 1964, წიგნიდან

ჰერმეფროდიტული და მწიფე ნაწევრები

ღიალურ ღერძზე გვერდითი ტოტების ჩამოყალიბება იწყება ჰერმეფროდიტული ნაწევრებიდან. გვერდით ტოტებს გამსხვილების უფრო მეტი ტენდენცია აქვთ და არა დატოტვის. ტოტის დისტალური ნაწილი ქმნის გაფართოებებს, რითაც შენარჩუნებულია კვერცხების დიდი რაოდენობით ავსებისა და შემონახვის ფუნქცია. კვერცხი მრგვალია, 0,032—0,037 მმ-ის დიამეტრით.

ლ ა რ ვ უ ლ ი ფ ო რ მ ის *Strobilocercus fasciolaris*-ის აღწერა (აბულაძის მიხედვით, 1964). სტრობილოცერკი, რომელიც ჩვეულებ-

როგორც გვხვდება თავგისებური მღრღნელების ღვიძლზე, მოთავსებულია პრკვალი ან ოვალური ფორმის ცისტაში, რომლის დიამეტრია 8—10 მმ. მას ახასიათებს კარგად გამოხატული სკოლექსი, რომლიდანაც იწყება ცრუნაწევრიანი სტრობილა. უკანასკნელი მთავრდება ბუმბუტუკით, რომელიც სითხეს შეიცავს. სტრობილას პარენქიმა შეიცავს მრავალ კიროვან სხეულს. სტრობილოცერკის სიგრძეა 20 მმ-მდე, სიგანე — 0,3—0,5 მმ. ხორთუმზე კარგად გამოხატული ოთხი მისაწოვარია, რომლის დიამეტრია 0,450—0,470 მმ. 26—52 კაუქი ორ რიგადაა განლაგებული და ფორმითა და ზომით ემთხვევა სქესმწიფე ფორმის კაუქების ფორმასა და ზომას.

კუხენმეისტერმა 1952 წელს (აბულაძე, 1964) ექსპერიმენტულად დაადგინა, რომ სტრობილოცერკით კატის დაინვაზირება ხდება სტრობილოცერკის საკვებად მიცემის შედეგად. ლეიკარტმა 1854 წელს სქესმწიფე ცესტოდის პროგლოტიდების თავგისებური მღრღნელებისათვის მიცემით მიიღო ლარვული ფორმა—სტრობილოცერკი. ეს ცდები შემდგომ მრავალმა ავტორმა გაიმეორა (Moniez, 1830; Vogel, 1888; Hofman, 1901) და დადასტურა. ამრიგად, *Hydatigera taeniaeformis*-ს განვითარების ციკლი შემდეგნაირად მიმდინარეობს: გარემოში გამოყოფილი მწიფე პროგლოტიდები ან კვერცხები საკვებთან ან წყალთან ერთად ხელებიან შუამავალ მასპინძლებში, საკვები წვენების გავლენით ონკოსფერა გამოდის კვერცხიდან და ჰემატოგენური გზით აღწევს ღვიძლში, სადაც ხდება მისი ჩამოყალიბება. ინვაზიური სტრობილოცერკის განვითარება დაახლოებით 2 თვეს გრძელდება, როდესაც ასეთ ინვაზიურ სტრობილოცერკიან ცხოველს შეჭამს, მტაცებელი ცხოველის ნაწულაში ვითარდება ცესტოდის სქესმწიფე ფორმა. ბუნებაში თავგისებური მღრღნელები წარმოადგენენ მტაცებელ ცხოველთა საკვებ მარაგს. მით იკვებებიან როგორც კატის, ისე ძაღლის ოჯახის წარმომადგენელი ცხოველები, მაგრამ, როგორც ჩანს, ცესტოდის სპეციფიური მასპინძლებია კატის ოჯახის წარმომადგენლები და, როგორც გამოწკლისი, სხვა მტაცებელიც.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1938; 1948; მაცაბერიძე, 1965; როდონაია, 1951, 1956, 1965; Абуладзе, 1964.

გვარი — *Multiceps* Goeze, 1782

გვარის დიაგნოზი (აბულაძის მიხედვით, 1964). სტრობილა ანატომიურად თანხვდება ტენიას გვარის წარმომადგენლებს. დიდი კაუქის ტარი ხასიათდება ტალღისებური ჩაღრმავებით. ვაგინა ჩვეულებრივ ექსკრეტორული მილების მიდამოში ქმნის ხეუულს.

სქესმწიფე სტადია პარაზიტობს მტაცებელ ძუძუმწოვართა (როგორც წესი, ძაღლის ოჯახის წარმომადგენელ ცხოველთა) ნაწლავებში.

ლარვოციტა ცენურის ტიპისაა და პარაზიტობს ძუძუმწოვართა სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში.

ტიპური სახეობა—*Multiceps multiceps* (Lecke, 1780) Hall, 1910
Multiceps multiceps (Leske, 1780) Hall, 1910

დ ე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: ძაღლი - *Canis familiaris*, მგელი — *C. lupus*, კოიოტი — *C. latrans*, ტურა — *C. mesomelas*, თეთრი მელა — *Alopex lagopus*, მელა — *Vulpes vulpes*, ენოტიებური ძაღლი—*Nyctereutes procyonoides*.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

შ უ ა მ ა ე ა ლ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: ცხვარი — *Ovis aries*, ძროხა — *Bos taurus*, თხა — *Capra hircus*, აზიური მუფლონი — *Ovis orientalis*, კამეჩი — *Bubalus bufellus*, ზებრი — *Bos bonasus*, სევერტოვის ჯიხვი—*Capra severtzowi*, შველი — *Capreolus capreolus*, ცხენი — *Equus caballus*, ერთკუზიანი აქლემი — *Camelus dromedarius*, ორკუზიანი აქლემი — *C. lactrianus*, ღორი — *Sus scrofa domestica*, გარეული ღორი — *S. scrofa*, ჩრდილოეთის ირემი — *Rangifer tarandus*, აღამიანი — *Holmo sapiens*.

ც ე ნ უ რ ი ს ს ა ხ ე ლ წ ო დ ე ბ ა — *Coenurus cerebralis*.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა, აზია, ამერიკა, აფრიკა.

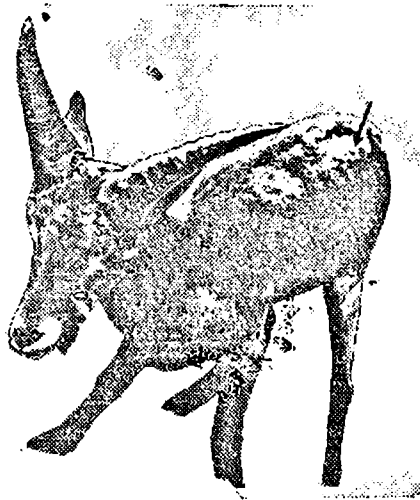
საბჭოთა კავშირში ცენუროზის აღმძვრელი ფართოდაა გავრცელებული, მაგრამ არათანაბრად. ცხვრის ცენუროზი განსაკუთრებით გავრცელებულია რუსეთის სოციალისტურ ფედერაციულ საბჭოთა რესპუბლიკაში, ჩრდილოეთ კავკასიაში, სტავროპოლისა და კრასნოდარის მხარეში, როსტოვის ოლქში, დაღესტნის, ყაბარდო-ბალყარეთის, ჩრდილო-ოსეთის, ჩეჩენო-ინგუშეთის ავტონომიურ რესპუბლიკებში, ციმბირში, შუა და ქვემო ვოლგისპირეთში (ასტრახანის, ვოლგოგრადის, სარატოვის, კუბიშევის, ულიანოვსკის ოლქებში, თათართა ავტონომიურ რესპუბლიკაში).

ცენუროზი გავრცელებულია აგრეთვე ყაზახეთის, ყირგიზეთის, უზბეკეთის, ტაჯიკეთის, თურქმენეთის სს რესპუბლიკებში.

შედარებით ნაკლები ხირისხითაა გავრცელებული უკრაინასა, მოლდავისა და ამიერკავკასიის რესპუბლიკებში (ციტ. აბულაძის მიხედვით, 1964). საქართველოში *Multiceps multiceps* ბლაჟინმა (1928) პირველად იპოვნა ძაღლებში აფხაზეთიდან.

1937 წელს პ. ბურჯანაძემ ცესტოდა შენიშნა ძაღლებში (115-ე საკავშირო ჰელმინთოლოგიური მასალების მიხედვით). გარეული ძუძუმწოვრებიდან ნ. კამალოვმა (1935) პირველად საქართველოში (თბილისის ზოოპარკის მასალები) ნახა მგელში, ხოლო ჩვენ მელაში — 1959 წელს, 1 შემთხვევა, 2 ეგზემპლარი, სოხუმის რაიონიდან (ს. გენციში).

1951 წელს ზ. ექვთიმიშვილმა სევერკოვის ჯიხვის ტვინში აღმოაჩინა *C. cerebralis*-ის საკმაოდ მოზრდილი ბუშტი, რომელმაც გამოიწვია ცხოველის სიკვდილი. ის საკმარად დეტალურად იხილავს ავადმყოფობის მიმდინარეობას და აღნიშნავს: „24 ივლისს დაჰერილ ჯიხვს, რომელიც გარეგნულად ჯანმრთელად გამოიყურებოდა, აგვისტოს დასაწყისში მოუსვენრობა შეეტყო, ფრთხილად უმიზეზოდ, თავიდანვე ნაკლებად მსუქანმა შესამჩნევი გახდომა დაიწყო. თანდათანობით ეკარგებოდა მხედველობა და აგვისტოს პირველ რიცხვებში სულ

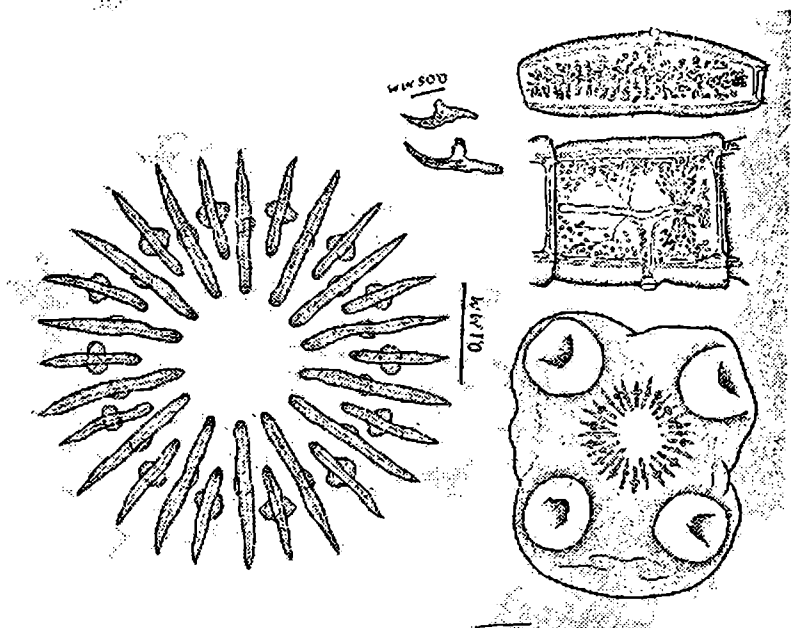


სურ. 15 *Multiceps multiceps*-ის ფინით დაავადებული სევერკოვის ჯიხვი (ექვთიმიშვილის მიხედვით, 1951)

დაბრმავდა. 10 აგვისტოდან დაიწყო წრისებური მოძრაობა და 21 აგვისტოს მოკვდა“. ცხოველის გამოკვლევისას თავის ტვინის მარჯვენა ჰემისფეროში ნაპოვნი იყო ქათმის კვერცხის სიდიდის ბუშტი. მისი აღნიშვნით, ბუშტს ეკავა თავის ტვინის თეთრი ნივთიერების უმეტესი ნაწილი. მან შეამჩნია აგრეთვე მნიშვნელოვანი მომენტი — განგურის

გაბანგრძლივება და ეს მოვლენა დაუკავშირა ცენტრით დაავადებას. ცხადია, ცენტრალური ნერვული სისტემის ფუნქციის მოშლას შეეძლო მთელი რიგი სასიცოცხლო ფუნქციების მოშლა და სიკვდილიც.

სქესმწიფე სტადიის აღწერა (პოლის მიხედვით, 1910 აბულაძე, 1964). სტრობილა აღწევს 400—1000 მმ სიგრძეს და შედგება 200—250 ნაწევრისაგან. მათი მაქსიმალური სიგანეა 5 მმ. სკოლექსი მსხლისებური ფორმისაა, მისი დიამეტრი 0,800 მმ. სუსტად განვითარებული ხორთუმი დიამეტრში 0,300 მმ-ია და შეიარაღებულია



სურ. 15ა *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) Hall, 1910
1905 აბულაძის, 1961, წიგნიდან

22—32 კაუქით (28—30), რომლებიც განლაგებულია ორ რიგად. პირველი რიგის კაუქის სიგრძეა 0,150—0,170, (0,165—0,172) მმ და აქვს ბასრი მოხრილი პირი; დიდი კაუქის ტარი ტალღისებურია და ტარისა და პირის შეერთების ადგილას ზურგის მხარეზე საკმაოდ ღრმა ღრმულია. კაუქის მორჩი ოდნავ გაფართოებულია შუა ნაწილში, დისტალური ნაწილი წამახვილებულია. მეორე რიგის კაუქის სიგრძეა 0,090—0,130 მმ (როჟინას მიხედვით, 1952 — 0,120—0,140 მმ). პატარა კაუქის პირი ოდნავ მოხრილია და ბასრი. პატარა კაუქის ტარისა

და პირის შეერთების ადგილას დორზალურ მხარეზე შეიმჩნევა პატარა ამობურცულობა. ტარის დისტალური ნაწილი (პატარა კაუქის) წაწვეტებულია და გადახრილი დორზალური მხრით. პატარა კაუქის მორჩი თავის შუა ნაწილში ოდნავ გაფართოებულია, დისტალურ ნაწილში დამრგვალებულია და ქმნის არაღრმა მედიალურ ღარს, რის შედეგადაც ღებულობს ორად გაყოფილი წარმონაქმნის სახეს.

მისაწოვრების დიამეტრი 0,29—0,300 მმ-მდეა, ყელი 2—3 მმ-ის სიგრძისაა. კარგად შესამჩნევი სასქესო ხვრელები ჩნდებიან მე-18—20 ნაწევრიდან, დაახლოებით თავიდან 47 მმ-ის მანძილზე. ჰერმაფროდიტული ნაწევრები, რომლებიც მდებარეობენ თავიდან დაახლოებით 100—180 მმ-ზე (დაახლოებით 126 ნაწევრიდან), თითქმის კვადრატული ფორმისაა, თუმცა სიგრძე მაინც სჭარბობს სიგანეს. უკანა 10—20 ნაწევარი მწიფეა და აღწევს 6—11 მმ სიგრძეს და 3—5 მმ სიგანეს. ექსკრეტორული მილები პროგლოტიდის კიდიდან 0,420 მმ-თა დაცილებული. სასქესო ხვრელები არაწესიერადაა განლაგებული, და მოთავსებულია პროგლოტიდის ლატერალურ მხარეზე. სასქესო ღვრილები არაა დიდი. ჰერმაფროდიტულ ნაწევარში 200-მდე სათესლეა, მოთავსებულია ნაწევრის შუა ნაწილში. ძირითადი მასა დაჯგუფებულია სიგრძივი ექსკრეტორული მილის ახლოს. პროგლოტიდის მედიალური არე თითქმის არ შეიცავს სათესლეებს, სათესლეები არ არის, აგრეთვე, გვერდებზე თესლგამტარსა და ვაგინას შორის და ნაწევრის ბოლოში. თესლგამტარი იწყება პორალურად საშვილოსნოს მედიალური ღვრის ახლოს, დახვეული სახით მიემართება ლატერალური მიმართულებით და ჩადის ცირუსის ბურსაში. ცირუსის ბურსა მსხლისებური ფორმისაა და აღწევს 0,315—0,350 მმ-ს სიგრძით და 0,11—0,145 მმ-ს სიგანით. საკვერცხის აქვს პეპლის ფორმა და მოთავსებულია პროგლოტიდის უკანა ნახევარში. საკვერცხის ორივე წილაკი (ლაპოტი) თანაბარი ზომისაა და ოვალური ფორმის. მცირე ზომის საყვითრე სამკუთხედისებური ფორმისაა და მდებარეობს ნაწევრის უკანა კიდის ახლოს. მელისის სხეულაკი მცირე ზომისაა და მოთავსებულია საკვერცხისა და საყვითრეს შორის პროგლოტიდის მედიალურ ხაზზე. ვაგინას ღრუს მილი სახე აქვს. ის საკვერცხის ერთ ლაპოტს გვერდზე უხვევს და ქმნის გაფართოებას — თესლმიმღებს. მწიფე პროგლოტიდში საშვილოსნოს მედიალური ღვრიდან გამოდის თითოეულ მხარეზე 9—26 ტოტი, რომლებიც ჩვეულებრივ ქმნიან დამატებით ტოტებს. კვერცხის დიამეტრია 0,029—0,037 მმ, გარემოცულია გარსით, რომლის სისქე 0,004 მმ-ია.

ღარვეული ფორმის აღწერა (*Coenurus cerebralis*) (აბულაძის მიხედვით, 1964). ცენური დიდია, ჩვეულებრივ მრგვალი ან

ოვალური ფორმის. ცენტრის გარსი ნახევრად გამჭვირვალეა. შიდა ჰერმინატული გარსი მოფენილია სკოლექსით. ბუშტის შიგნით სითხეა, რომლის რაოდენობა დამოკიდებულია ცენტრის სიდიდეზე.

სხვადასხვა ცხოველში ცენტრის სიდიდე განსხვავებულია. სკოლექსი თავისი აღნაგობით სქესმწიფე ფორმის იდენტურია. ჩვეულებრივ ტენიში ერთი ბუშტია, მაგრამ ცალკეულ შემთხვევაში შეიძლება იყოს რამდენიმე.

საქართველოში გარეულ მტაცებლებსა და გარეულ მცოხნელებს შორის ეს ინვაზია იშვიათია, მაგრამ მაინც ყურადსაღებია.

ლიტერატურა: Блажиди, 1928; ბურჯანაძე, 1937; Камалов, 1935; ექვთიმიშვილი, 1951; როდონაია, 1965; Абуладзе, 1964.

Multiceps serialis (Gervais, 1847) Stiles et Stevenson, 1905

დეფინიტიური მასპინძლები: ძაღლი — *Canis familiaris*, მგელი — *C. lupus*, ტურა — *Th. aureus*, კოიოტი — *Canis latrans*, ენოტისებური ძაღლი — *Nyctereutes procyonoides*, მელები — *Vulpes vulpes*, *V. fulva*, *Urocyon cinereoargenteus*, კატა — *Felis oncatulus domesticus*, ჰიენა — *Hyaena hyaena*.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

შუამავალი მასპინძლები: კურდღლები — *Lepus timidus*, *L. tolai*, *L. tibetanus*, *L. europaeus*, *L. californicus*, ციყვები — *Sciurus vulgaris*, *S. carolinensis*, ნუტრია — *Myocastor coypus*, შინშილა — *Chinchilla species*, ვირთაგვა — *Cricetomys gambianus*, თეთრი თავი, მაიმუნი — *Theropithecus gelada*, ადამიანი.

ცენტრის ლოკალიზაცია — კანქვეშა შემაერთებელი ქსოვილი, კანქვეშა უჯრედისი სხეულის სხვადასხვა ნაწილში.

როგორც გამონაკლისი, ცენტრი შეიძლება აღმოჩნდეს მუცლის ღრუში, გულ-მკერდის ღრუში და სხვ.

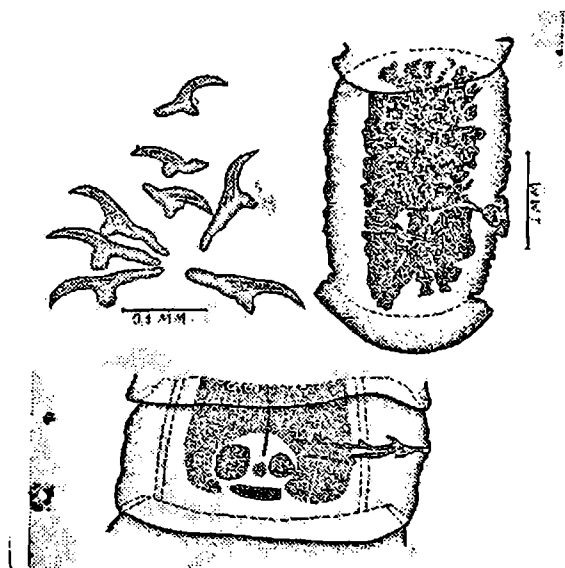
გავრცელება — ყველგან. განსაკუთრებით, უფრო ხშირად, საფრანგეთსა და იტალიაში (აბულაძე, 1964).

საბჭოთა კავშირში რეგისტრირებულია როგორც სქესმწიფე, ისე ლარეული ფორმა, სქესმწიფე ფორმა ნაპოვნია ძაღლში, მგელში, მელაში, ენოტისებურ ძაღლსა და კატაში, ხოლო ცენტრი — კურდღელსა და ბოცვერში.

საბჭოთა კავშირში მულტიცეპის სქესმწიფე ფორმა რეგისტრირებულია: ლენინგრადის, ომსკის, კემეროვის ოლქებში, ყირიმში, უზბეკეთის, ყაზახეთის, ყირგიზეთის სსრ რესპუბლიკებში.

ლარვეული ფორმა აღწერილია რუსეთის სოციალისტურ ფედერაციულ საბჭოთა რესპუბლიკაში (ირკუტსკი — 50%, ლენინგრადი, თათართა ასსრ, კიროვის, გორკის ოლქები), ყაზახეთის, ტაჯიკეთის, ყირგიზეთისა და უკრაინის სს რესპუბლიკებში.

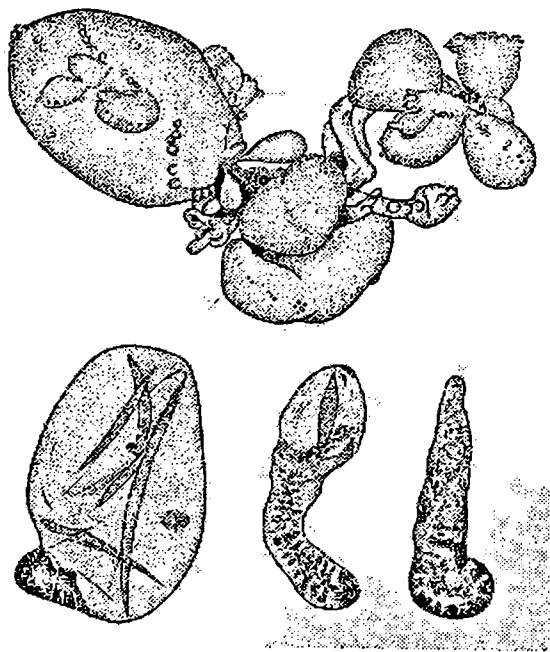
საქართველოში, და საერთოდ კავკასიაში, *Multiceps serialis*-ის არც სქესმწიფე და არც ლარვეული ფორმა არ ყოფილა აღწერილი. 1961 წელს ჩვენ ამიერკავკასიის მელას ნაწლავში ვიპოვეთ ცესტოდა, რომელიც დეტალური შესწავლის შემდეგ დიფერენცირებული იყო როგორც *Multiceps serialis*. 129 გამოკვლეული მელადან ინვაზია აღმოჩნდა მხოლოდ 2-ში, 3—7 ეგზემპლარის რაოდენობით (თეთრი წყაროს რაიონი, ს. რუსის ველი და სამგორის რაიონი — მარტყოფი). ლარვეული ფორმა ჯერჯერობით საქართველოში არაა ნაპოვნი.



სურ. 16 *Multiceps serialis* (Gervais, 1847) Stiles et Stevenson, 1905
(აბულაძის, 1964, წიგნიდან)

სახეობის აღწერა (პოლის მიხედვით. 1919; ციტ. აბულაძე, 1964). ცესტოდების სიგრძეა 200—270 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 3,5—5 მმ, სკოლექსი — 0,850—1,500 მმ. ხორთუმის დიამეტრია 0,300 მმ და შეიარაღებულია 26—32 კაუქით (ჩვენს მასალებში 32 კაუქი), რომლებიც განლაგებულია ორ რიგად. პირველი რიგის

კაუქის სიგრძეა 0,135—0,175 მმ (0,147—0,150 მმ) და შეიარაღებულია ბასრი პირით, რომელიც ოდნავ მოხრილია. ტარი ტალღისებურია და დისტალურ ნაწილში წამახვილებული. მორჩს აქვს გულის ფორმა. მეორე რიგის კაუქის სიგრძეა 0,078—0,12 მმ (0,093—0,10 მმ). კაუქის პირი შედარებით დიდა და წამახვილებული. კაუქის ტარი მოკლეა, მსხვილი და მოხრილი, ვენტრალურ მხარეზე აღქურვილია გამონაზარდით. კაუქის მორჩს აქვს ოვალური ან გულისებური ფორმა და აღქურვილია მედიალური ღარით. მისაწოვრების დიამეტრი 0,300 მმ-მდეა. აქვს წვრილი ყელი, რომლის სიგრძეა 0,1 მმ. ჰერმაფროდიტული ნაწევარი 1,5—2,0 მმ-ის სიგრძისაა და 2,3—3 მმ-ის სიგანის, ე. ი. სიგანე ყოველთვის აღემატება სიგრძეს; მწიფე ნაწევარი კა წაგრძელებული ფორმისაა — 6—12 მმ სიგრძისა და 3—4 მმ-ის სიგანის. მთელ სტრობილას დაკბილული სახე აქვს. მწი-



სურ. 16^a *Mulliceps serialis*

(ფინა) აპულაძის, 1964, წიგნიდან

ფე პროგლოტიდებში ნაწევრის უკანა კიდე ქმნის ძაბრის მსგავს ჩაზნეკილობას, რომლითაც იხურება მეზობელი ნაწევრის წინა კიდე.

სასქესო დერილები ძლიერ გამოშვებულია ნაწევრის ლატერალურ მხარეზე, შუა ხაზს ქვემოთ. სასქესო ორგანოების ჩანასახი შეიძლება შევნიშნოთ სრულიად ახალგაზრდა ნაწევრებში, თითქმის უშუალოდ ყელს ქვემოთაც კი.

სათესლე მრავალრიცხოვანია და იკავებს ნაწევრის თითქმის შუა არეს, გარდა ნაწევრის უკანა ნაწილისა — საკვერცხეებს შორის სივრცისა, საკვერცხესა და საყვიტრეს შორის არსებული არისა.

თესლამტარი იწყება პორალური მხრიდან მედიალურ ხაზზე, სუსტად დაკლავილი მიემართება ნაწევრის ლატერალური მხრისაკენ. ბურსა ცირუსი ვიწროა და წაგრძელებული, მისი სიგრძე 0,200—0,300 მმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე შუა ნაწილში 0,055—0,099 მმ.

საკვერცხე ორმაგია, მისი ლაპოტი არათანაბარი ან თითქმის თანაბარი ზომისაა, ოდნავ წაგრძელებულია სიგრძივი მიმართულებით.

საყვიტრე დევს საკვერცხეს უკან და აქვს განივ-ოვალური ფორმა, თავისი ლატერალური კიდეებით არასდროს არ აღწევს საკვერცხის გვერდის დონემდე. საკვერცხესა და საყვიტრეს შორის მოთავსებულია სუსტად განვითარებული მელისის სხეულაკი.

ვაგინა, ექსკრეტორულ მილთან ქმნის ერთ ან რამდენიმე მარყუეს და უკანა მიმართულებით ებჯინება საკვერცხის უახლოეს ლაპოტს. სქესმწიფე პროგლოტიდში საშვილოსნოს მედიალური ღერძიდან გამოდის 20—25 ლატერალური ტოტი, რომელთა თავისუფალი კიდეები ისე ერწყმიან ერთმანეთს, რომ ძნელია მათი დათვლა. კვერცხი ოდნავ ოვალურია, 0,031—0,034 მმ-ის სიგრძისა და 0,029—0,030 მმ-ის სიგანისაა.

საქართველოს ტერიტორიაზე ადგილობრივი წარმოშობის მტაცებელ ძუძუმწოვრებში (ამიერკავკასიური მელა) — *Multiceps serialis*-ის სქესმწიფე ფორმის პოვნის შემთხვევები გვიდასტურებენ, რომ იმავე ტერიტორიაზე არის აგრეთვე მისი ლარვეული ფორმა — *Coenurus serialis*-ს და მისი მტარებლები — ძირითადად კურდღლები ან სხვა მლრღნელები.

საჭიროა მომაკალში ამ საკითხს მიექცეს ჯეროვანი ყურადღება.

ლიტერატურა: А б у л а д з е, 1964; როდონაია, 1967.

გვარი *Echinoceus Rudolphi*, 1801

გვარის დიაგნოზი (აბულაძის მიხედვით, 1964). სტრობილა შედგება 3—7 ნაწევრისაგან და აღწევს 8 მმ-ს სიგრძით. სკოლექსი დიდი არაა, ხორთუმი შეიარაღებულია კაუჭებით, რომლებიც განლაგებულია ორ ან ოთხ რიგად, საკვერცხე შედგება ორი კომპაქ-

ტური მასისაგან, რომლებიც შეერთებული არიან ვიწრო ყელით. სასქესო ხერხელი მდებარეობს პროგლოტიდის ლატერალურ მხარეზე შუაში ან უკანა ნახევარში. მწიფე ნაწევარში საშვილოსნო თოფრაკისებურია და გაგრძელებულია პროგლოტიდის მთელ სიგრძეზე, ამასთან ერთად, მისი მედიალური ღერძიდან გვერდითი ტოტები არ გამოდიან, მათ ცვლის საშვილოსნოს ლატერალური მხრის გვერდითი გამობურცულობები. სქესმწიფე სტადია პარაზიტობს მტაცებელ ძუძუმწოვართა ნაწლავში ლარვოცისტა ექინოკოკის ტიპისაა, ლოკალიზებულია ძუძუმწოვართა სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში.

ტიპური სახეობა *Echinococcus granulosus* (Patsch, 1786) Rud. 1801.

Echinococcus granulosus (Batsch, 1786) Rud., 1801.

დეფინიტიური მასპინძლები: ძაღლი — *Canis familiaris*, დინგო — *C. dingo*, ტურა — *Th. aureus*, აფრიკული ტურა — *C. mesomelas*, მგელი — *C. lupus*, ველის მგელი — *C. l. campestris*, ენოტისებური ძაღლი — *Nyctereutes procyonoides*, ჩვეულებრივი მელა — *Vulpes vulpes*, შავმოვერცხლისფერო მელა — *V. fulva*, ლომი — *Panthera leo* და სხვა.

ლოკალიზაცია სქესმწიფე ფორმის — წერილი ნაწლავის წინა განყოფილება.

შუამავალი მასპინძლები — წყვილჩლიქოსნები: ლოსი — *Alces alces*, ძროხა — *Bos taurus*, კამეჩი — *Bubalus bufellus*, თხა — *Capra hircus*, შველი — *Capreolus capreolus*, ღორი — *Sus scrofa domestica*; კენტჩლიქიანები: ცხენი — *Equus caballus*, ვირი — *Equus asinus*; ხორთუმიანები: ინდოეთის სპილო — *Elaphs indicus*; მტაცებლები: ძაღლი — *C. familiaris*, შინაური კატა — *Felis ocreata domestica*; მღრღნელები: ჩვეულებრივი ციყვი — *Sciurus vulgaris*, კურდღლები — *L. europaeus*; ჩანთოსნები: *Macropus derbyanus*; პრიმატები: მაკაკი — *Macacus cynomolgus*, რეზუსი — *M. rhesus* და ადამიანი.

ლარვოცისტის სახელწოდება — *Echinococcus unilocularis*.

ლარვოცისტის ლოკალიზაცია — ღვიძლი, ფილტივი, იშვიათად სხვა ორგანოები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. ევროპაში ექინოკოკი უფრო ხშირად გავრცელებულია იტალიაში, ესპანეთში, უნგრეთში, ბულგარეთში, იუგოსლავიაში, საბერძნეთსა და კიპრში (ციტ. აბულაძე, 1964), სამხრეთ ამერიკაში, ავსტრალიაში, ახალ ჯელანდიაში და სხვ.

საბჭოთა კავშირში *Echinococcus granulosus* ნაპოვნია სქესმწიფე სტადიაში შემდეგ ცხოველებში: ძაღლი, მგელი, ტურა, მელა. ექინოკოკი კ. აბულაძის მონაცემების მიხედვით (1964), საბჭოთა კავშირში არათანაბრადა გავრცელებული, უპირატესად სამხრეთ ზონაშია. რ. დელიანოვას (1962) მონაცემების მიხედვით, ძალში ექინოკოკის სოლიტერი საბჭოთა კავშირის ყველა გეოგრაფიულ ზონაშია გავრცელებული.

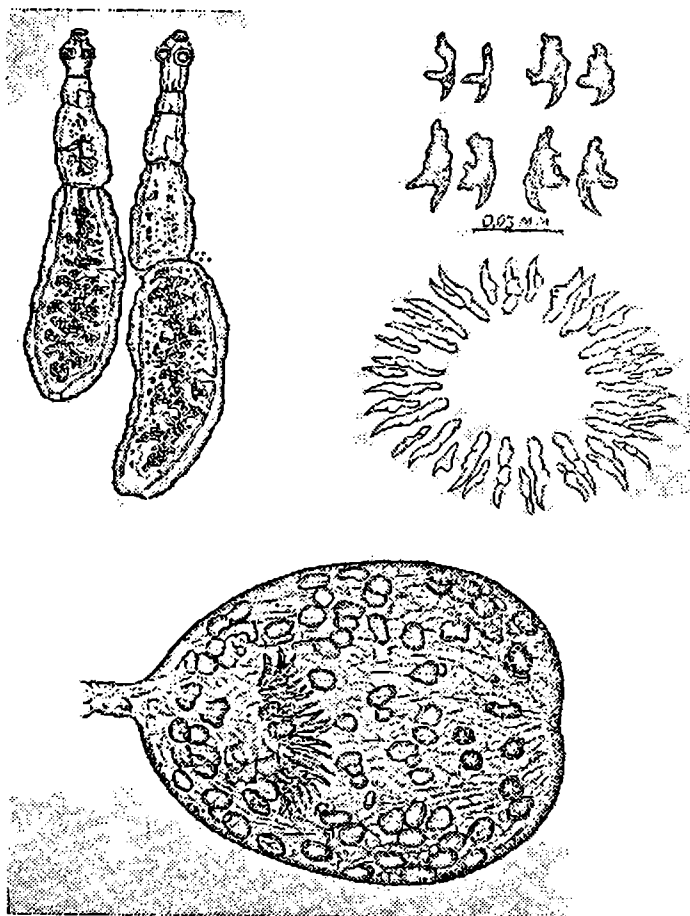
საქართველოში ექინოკოკის სოლიტერი ძალში იპოვეს ბლანინმა (1928), ბურჯანაძემ (1937, 1943), ჭიქიამ (1934), გამცემლიძემ (1941), კამალოვმა, გორდაძემ, სვანიძემ (1935), აგრეთვე ფიფიამ, ჩაჩავამ, ჭუმბურიძემ, გორგაძემ (1949).

გარეული მტაცებლებიდან მგელში ექინოკოკის სოლიტერი პირველად საქართველოში აღმოაჩინა კამალოვმა (1935), მგელში, ტურასა და ძაღლში — ყურაშვილმა.

საქართველოს ტერიტორიაზე ჩვენ მიერ (1951, 1956, 1965) გამოკვლეული 48 ტურიდან 4 აღმოჩნდა ამ ინეზიის მტარებელი (8,33%). გამოკვლეული 18 მგლიდან — 5 (27,7%). აღნიშნულ ცხოველებში ინეზიის ინტენსივობა არ იყო დიდი, 1—35 ეგზემპლარამდე, მაგრამ მტაცებელ ცხოველებს თავიანთი შორეული მიგრაციით შეუძლიათ უფრო სიღრმეში სწავდნენ და ახლოს დაეახლოვებოდნენ უფრო მეტად ადგილებში: თბილისის მიდამოები (აუქალა, მახათას მთა, ზაპესთან), მცხეთა-წიწამურის მიდამოები, ზუგდიდის, ვოთის, ლაგოდეხის რაიონები.

სქესმწიფე სტადიის აღწერა (პეტროვისა და ჩერტკოვას მიხედვით, 1959). სტაობილა 2,7—5,4 მმ-ია და შედგება 3—4 ნაწევრისაგან. სკოლექსი პატარაა, მისი დიამეტრია 0,25მმ—0,369 მმ. მისაწოვრების დიამეტრი 9,093—0,133 მმ-მდეა, ხორთუმისა — 0,110—0,140 მმ. ხორთუმი შეიარაღებულია ორ რიგად განლაგებული 36—40 კაუქით (34—38, აბულაძის მიხედვით, 1964), უფრო ხშირად 36. ექინოკოკის კაუქების ფორმა და ზომა ძლიერ ვარიირობს. პირველი რიგის კაუქის სიგრძეა 0,032—0,043 მმ, მეორე რიგისა — 0,020—0,036 მმ. კაუქის ტარი არაა სადა, მისი სიგრძე ოდნავ სკარბობს კაუქის პირის სიგრძეს. ზოგჯერ ტარი ძლიერაა გაფართოებული არათანაბარი ამობურცული გამონაზარდებით. ზოგიერთებში ტარისა და პირის ნაწილი თანაბარია ან მოკლეა პირზე და იღებს მოკლე მსხვილი გამონაზარდის სახეს.

მდედრობითი სასქესო ორგანოები მდედარეობს ჰერმაფროდიტული ნაწევრის უკანა მესამედში. საკვერცხე შედგება ორი ოვალური კომპაქტური მასისაგან, რომლებიც გაერთიანებულია ვიწრო ყელით:



სურ. 17 *Echinococcus granulosus* (Bdtsch, 1786)
Rud., 1801 აზღაძის, 1964, მიხედვით

საყვითრე დევს საკვერცხის უკან, მედიალურად. საკვერცხესა და საყვითრეს შორის ნაწევრის უკანა კილის ახლოს მდედარეობს მელისის სხეულაკი. სათესლეების რიცხვი მერყეობს 32-დან 40-მდე.

სასქესო ბურსა 0,225—0,266 მმ-ის სიგრძისაა და დადის თითქმის ნაწვევრის შუამდე. სასქესო ხერელი ყოველთვის იხსნება ნაწვევრის უკანა ნახევარში. მწიფე პროგლოტიდის სიგრძეა 1,271—3,175 მმ-მდე და სასქესო ხერელი იხსნება ნაწვევრის წინა კილიდან 0,697—1,658 მმ-ის დაცილებით. საშვილოსნო მთელი მწიფე პროგლოტიდის სიგრძეზე ვრცელდება, შეიარაღებულია გვერდითი ტოტებით, ამობურცულობებით, რომელთა ფორმა და რიცხვი არაა მყარი. კვერცხი მრგვალია ან ოვალური, მისი დიამეტრის სიგრძე 0,028—0,036 მმ-მდეა. ზოგიერთმა ავტორმა შეამჩნია ვაგინაზე კუნთოვანი სფინქტერი (ციტ. აბულაძით, 1964).

ლარვეული ფორმის აღწერა (*Echinococcus unilocularis*), *Echinococcus granulosis* (Batsch, 1786) — larvae. ერთკამერანი ექინოკოკი წარმოადგენს ბუშტს, რომელიც სითხითაა ამოვსებული ბუშტის კედელი შედგება ორი გარსისაგან: გარეთა-კუტიკულარული და შიგნითა — ჰერმინატული. კუტიკულარული გარსი რძისფერი-თეთრია, ზოგჯერ მოყვითალო ელფერით, ძველი ბუშტი უფრო მუქი ყვითელი. ფერისაა. კუტიკულარული გარსი ჰერმინატულისაგანაა წარმოშობილი და შედგება კონცენტრულად განლაგებული ფირფიტებისაგან. თავისი ქიმიური შედგენილობით უახლოვდება ქიტინს.

ჰერმინატული ანუ საჩანასახო გარსი, რომლითაც ამოფენილია ბუშტის ღრუ, ნაზია და წარმოადგენს თავისებურ ემბრიონალურ ქსოვილს, რომელსაც შეუძლია შექმნას გამომჩეკი კაფსულები, ერთდროულად მათში ჩანასახოვანი სკოლექსებისა და შეილეული ბუშტების ჩამოყალიბებით. ა. ნოსიკის (1959) მონაცემებით, ჰერმინატული გარსი შედგება მრავალი ბირთვისაგან და შეიცავს დიდი რაოდენობის გლიკოგენს. ექინოკოკის სითხე, ავტორთა მონაცემებით (ციტ. აბულაძე, 1964), შუამავალი მასპინძლის სისხლის პროლექტია და ასრულებს სკოლექსების დაცვისა და კვების ფუნქციას. ბუშტის სითხის შედგენილობაში (%) შედის: 98,7—წყალი, 1,30 — ექსტრაქტული ნივთიერება, 0,88—ნაცარი, 0,65 — მარილმჟავა, 0,02—ალბუმინი, 0,04 — ცხიმი, 0,025—ამინომჟავა, 0,06—გლუკოზა, 0,02—შარდულა, 0,008 — ჰისტიდინი.

ექინოკოკის ბუშტის ოდენობა მერყევია — თხილის კაკლის სიდიდიდან, ახალშობილი ბავშვის თავის ზომამდე.

საქართველოში ამ პარაზიტის ლარვეული ფორმები ნაპოვნია მრავალ შინაურ ცხოველში. სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებიდან ბურჯანაძემ (1943) ლარვოციცტა აღნიშნა ვირში, ძროხაში, თხაში, ღორში; კანდელაკმა და კამალოვმა (1937) — ადამიანში; ყურაშვილმა (1961, 1962, 1963) — მსხვილფეხა და წვრილფეხა რქიან პირუტყვ-

ში; ფიფიამ, გორგაძემ (1949) — აღმოსავლეთ საქართველოს შინაურ ცხოველთა შორის; მუხაძემ, ჩაჩავამ (1949) — საქართველოს მცხოვრებთა შორის. გარეული ცხოველებიდან: ირემში (ბ. ყურაშვილი, 1963), არჩვსა და დალესტინის ჯიხვში (როდონაია, 1962, 1965), გარეულ ღორში (ქოიავა, 1956).

გამოკვლევული 18 დალესტინის ჯიხვიდან, ჩვენი მასალების მიხედვით, ერთი ციკანი (ხუთი თვის) აღმოჩნდა ამ ლარვოციტის მტარებელი, რაც შეადგენს 5,5%-ს. თხილის კაკლის სიდიდის ექინოკოკის ბუშტი დაფარული იყო ფილტვის ქსოვილში (1 ბუშტი) და შეიცავდა მრავალჩანასახოვან სკოლექსს. მასალა მოპოვებული იყო მათეთშეთში.

გამოკვლევული 12 კავკასიური არჩვიდან 2 არჩვის ფილტვის ქსოვილში (1—2 ბუშტი) ნაპოვნი იყო ექინოკოკის ერთკამერიანი ბუშტი, დაახლოებით თხილის კაკლისა და ოდნავ მეტი სიდიდის — ახმეტის რაიონიდან (კახეთის კავკასიონი). ამრიგად, გარეულ მცოხნელებში ექინოკოკის ლარვული ფორმის სამივე შემთხვევა, ჩვენი მასალების მიხედვით, აღმოსავლეთ კავკასიონზე მოდის.

საქართველოში ადამიანის ექინოკოკის მრავალი შემთხვევა აღწერილი: მ. ჩაჩავას მონაცემებით, 1910 წლიდან 1963 წლამდე ადამიანის ექინოკოკის 1314 შემთხვევა აღწერილი, ამასთან ერთად ყველა შემთხვევა მითითებულია აღმოსავლეთ საქართველოში. შინაურ ცხოველთა ექინოკოკიც ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოდანაა, ასევე ექინოკოკის ლარვული ფორმაც საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილშია რეგისტრირებული. ამრიგად, საქართველოში ექინოკოკოზის პრობლემა სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ამოცანაა, ვინაიდან ის საგრძნობ ზიანს აყენებს ადამიანის ჯანმრთელობას და მის მეურნეობას — სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებს და ძვირფას სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრების ფაუნას.

ექინოკოკოზის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავების დროს აუცილებლად გასათვალისწინებელია, გარეულ ცხოველთა როლი ამ ინვაზიის გავრცელებაში და, მეორეს მხრივ, ჩვენი ძვირფასი ფაუნის დაცვის ამოცანაც.

ლიტერატურა: Камалов, Гордадзе, Сванидзе, 1935; ბურჯანაძე, 1937, 1943; ქოიავა, 1956; ჯიქია, 1934; Камалов, 1935; ჩაჩავა, 1963; ყურაშვილი, მაცაბერაძე, 1963; გამცემლიძე, 1941; კანდელაკი, კამალოვი 1937; Блажин, 1928; როდონაია, 1951, 1956, 1962, 1965; ყურაშვილი, 1961, 1962, 1963, 1964; Петров, Черткова, 1959; Абуладзе, 1964.

გვარი *Alveococcus* Abuladse, 1960

Echinococcus multilocularis Leuckart, 1863 შესწავლისა და ყოველმხრივ გაანალიზების შედეგად, აბულაძემ 1960 წელს გამოჰყო გვარი — *Alveococcus* Abuladse, 1960. ექინოკოკის ეს სისტემა მრავალმა ჰელმინთოლოგმა აღიარა როგორც ბუნებრივი სისტემა, რომელიც ემყარება პარაზიტის მორფოლოგიურ, ბიოლოგიურ, ეკოლოგიურ, პათოგენეტიკურ ნიშნებს.

გვარის დიაგნოზი (აბულაძის მიხედვით, 1960). *Echinococinae* სტრობილა შედგება 2—4 ნაწევრისაგან და არ აღემატება სიგრძით 3 მმ-ს. სკოლექსი არაა დიდი. ხორთუმი შეიარაღებულია კაუჭებით, რომლებიც ორ რიგადაა განლაგებული. სასქესო ხერელი მდებარეობს პროგლოტიდის ლატერალურ მხარეზე, წინა ნახევარში. მწიფე პროგლოტიდში საშვილოსნო თოფრაკისებური ფორმისაა, არასდროს არა აქვს გვერდითი გამობურცულობა, ის ჩვეულებრივი სფეროსებურია და ავსებს პროგლოტიდის წინა, შუა ან უკანა ნაწილს, იშვიათად მთელ პროგლოტიდს. ლარვოციტა ალვეოკოკუსის ტიპისაა. ტიპური და ჭერ ერთადერთი სახეობა — *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1863) Abuladse, 1960.

Alveococcus multilocularis (Leuckart, 1863), Abuladse, 1960.

დეფინიტიური მასპინძლები: თეთრი მელა — *Alopes lagopus*, კორსაკი — *Vulpes corsak*, ჩვეულებრივი მელა — *Vulpes vulpes*, დაურის მელა — *V. v. dahirica*, ამიერკავკასიის მელა — *V. v. alpherakyi*, შავ-მოვერცხლისფერო მელა — *Vulpes fulvus*, ძაღლი — *Canis familiaris*, მგელი — *C. lupus*, კატა — *Felis ocreata domestica*.

სქესმწიფე ფორმის ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავის უკანა განყოფილება.

შუამავალი მასპინძლები: ონდატრა — *Ondatra zibethica*, მინდვრის თაგვი — *Apodemus agrarius*, სახლის თაგვი — *Mus musculus*, რუხი ვირთაგვა — *Rattus norvegicus*, წყლის ვირთაგვა — *Arvicola terrestris*, ჩვეულებრივი ციყვი — *Sciurus vulgaris*, ნუტრია — *Myocastor coypus*, კურღლევი — *Lepus* species. შუამავალი მასპინძელი შეიძლება იყოს ადამიანიც.

ლარვოციტის სახელწოდება *Alveococcus multilocularis*

ლოკალიზაცია — ღვიძლი, იშვიათად სხვა ორგანოები და ქსოვილები.

გეოგრაფიული გავრცელება: ევროპა (გერმანია, საფრანგეთი, ინგლისი), აზია (თურქეთი, იაპონია), ამერიკა (აშშ).

საბჭოთა კავშირში დადგენილია ალვეოკოკოზის ბუნებრივი კერები: იაკუტიის ასსრ — ნენცებისა და ჩუკოტკის ნაციონალურ ოლქში, კრასნოიარსკის, არხანგელსკის, კამჩატკის, ნოვოსიბირსკის, ომსკის, ჩელიაბინსკის ოლქებში, ბურიატთა ასსრ, ვორონეჟის, მოსკოვის, ვოლგოგრადის, გორკის, ივანოვოს ოლქებში; ყაზახეთის; ყირგიზეთის, თურქმენეთის, ტაჯიკეთის, უზბეკეთის. ბელორუსიის, მოლდავეთის, აზერბაიჯანისა და საქართველოს სს რესპუბლიკებში.

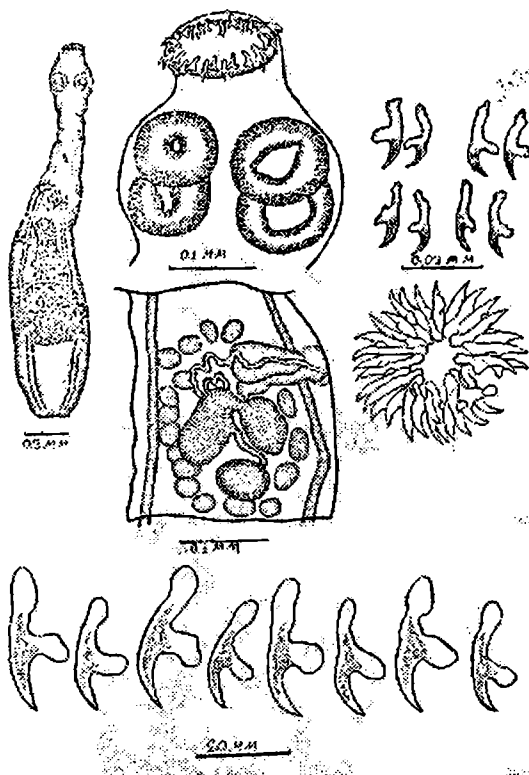
ალვეოკოკის სქესმწიფე ფორმა საქართველოში მელადან აღწერა ბ. ყურაშვილმა (1961). საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში ჩვენ მიერ გამოკვლეული 129 მელადან ალვეოკოკით ინვაზირებული აღმოჩნდა 16, რაც 12,4% -ს შეადგენს; ამასთან ერთად, აღსანიშნავია, რომ ალვეოკოკის სქესმწიფე ფორმა მხოლოდ საქართველოს აღმოსავლეთ ნაწილშია რეგისტრირებული; თუმცა დასავლეთ საქართველოში გამოკვლეულ ცხოველთა რაოდენობა ნაკლებია, მაგრამ იქ ამ ინვაზიის არსებობის შემთხვევაში ის უნდა გვეპოვნა. ბ. ყურაშვილმა სახეობა *Alveococcus multilocularis*-ის სქესმწიფე ფორმა ექსპერიმენტულად მიიღო ძაღლებში. მან ბუნებიდან მოპოვებული *A. multilocularis*-ით (მელებიდან) ჯერ დაავადა ლაბორატორიული ცხოველი ბამბის ვირთაგვა—*Sygmodon hispidus*, რომელშიც რამდენიმე დღეში კარგად განვითარდა ალვეოკოკის ბუშტი, ხოლო შემდეგ, ძაღლისათვის მიცემით დაახლოებით 1 თვეში ჩამოყალიბდა დიდი რაოდენობის სქესმწიფე ფორმა. ამით ერთხელ კიდევ დადასტურდა ინვაზიისადმი ძაღლის კარგი მიმდებლობა. ეს ფაქტი მიუთითებს იმაზე, რომ ბუნებიდან გარკვეული კონტაქტის გზით (თავისებური მღრღნელების მოპოვებით) ძაღლმა შეიძლება შექმნას ამ მეტად საშიში ინვაზიის სინანთროპული კერა.

სახეობის აღწერა (სქესმწიფე ფორმის) ნიკიტინის მიხედვით, 1958 შემოკლებით, ბ. ყურაშვილისა და, საკუთარი მონაცემების ზოგიერთი დამატებით. სტრობილა ძაღზე პატარაა — 1,8—2,9 მმ სიგრძის (1,602—1,782 მ. ყურაშვილის მიხედვით, 1,72—2,3 მმ საკუთარი მასალის მიხედვით), შევიწროებულია თავისაკენ. ცესტოდა შედგება 3—4 ნაწევრისაგან (პეტროვისა და ჩერტკოვას, 1959, მიხედვით 2—4 ნაწევრისაგან, აბულაძისა, 1964 და საკუთარი მონაცემების მიხედვით 3—4 ნაწევრისაგან). სკოლექსი კონუსისებური ფორმისაა, მისი დიამეტრია 0,294 მმ, ხორთუმზე განლაგებულია 28—30 კაუჭი ორ რიგად. თითოეული კაუჭი შედგება მკაფიოდ გამოხატული ტარის, პირისა და მორჩისაგან.

პირველი რიგის კაუჭი 0,033—0,034 მმ-ის სიგრძისაა (პეტროვისა და ჩერტკოვას, 1959, მიხედვით, 0,030—0,034, ხოლო საკუთარი მონაცემებით—0,027—0,032 მმ) და აქვს მასიური ტარი მცირედი მოხ-

რილობით ვენტრალურ მხარეზე. ტარის, კაუქის პირისა და მორჩის გადასვლის ადგილას დამახასიათებელია შევიწროება, რომელიც შეპირობებულია კაუქის ვენტრალურ მხარეზე ნაკდევის არსებობით.

კაუქის მორჩი თავისი ფუძით მდებარეობს კაუქის თითქმის შუა ნაწილში, ნაწილობრივ გადახრით პირის ნაწილისაკენ და აქვს ბოლ-



სურ. 18 *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1864) Abuladse, 1860
 აბულაძის (1964) მიხედვით

ქვისებური წვერი, რამდენადმე პირისაკენ მიქცეული. პირი ბასრია, ზომიერად მოხრილი.

მეორე რიგის კაუქების სიგრძეა 0,0258—0,0280 მმ (აბულაძის, 1964, მიხედვით 0,026—0,028, ჩვენი მონაცემების მიხედვით 0,022—

0,027 მმ), მისი დორზალური მხარე რამდენადმე რკალისებურია. კაუქის მორჩი წაგრძელებულია და პირისაკენ წახრილი. ტარი გრძელია და მოხრილი ვენტრალური მხარისაკენ.

სკოლექსზე განლაგებულია ოთხი მომრგვალო მისაწოვარი, რომელთა დიამეტრი მერყეობს 0,103—0,129 მმ-მდე.

სტრობილის ყელი ვიწროა და წაგრძელებული. პირველი პერმაფროდიტული ნაწევარი 0.210—0.273 მმ-ის სიგრძისაა და ისეთივე სიგანის. ის შეიძლება იყოს კვადრატული ან შემოკლებული. მეორე პერმაფროდიტული ნაწევრის სიგრძეა 0,420 მმ, სიგანე — 0,378 მმ. ჩვეულებრივ, ოდნავ წაგრძელებული ფორმისაა და შეიძლება იყოს კვადრატულიც. მესამე. მწიფე ანდა მოსაჰწეფებელი ნაწევარი 0,630 მმ-ის სიგრძისა და 0,462 მმ-ის სიგანისაა.

ექსკრეტორული სისტემა ცუდად ჩანს. კარგ პრეპარატში ის წარმოდგენილია ორი არხით, რომელიც წინიდან უკან მიემართება და იხსნება მწიფე ცესტოდის უკანასკნელ ნაწევარში. საშილოსნოს, საკვერცხესა და საყვითრეს გარშემო ექსკრეტორული მილაკებშიორისი სივრცე უქირავს სათესლეებს, რომელთა რიცხვი 17—25-ია (პეტროვისა და ჩერტკოვას მიხედვით, 1959, 16—24, აბულაძის მიხედვით, 15—30, საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 16—30). სათესლეები მრგვალია, მათი დიამეტრია 0,0215—0,0430 მმ. ძლიერ დახვეული თესლგამტარი ჩაედინება მსხლისებური ფორმის სასქესო ბურსაში, რომელიც მდებარეობს ნაწევრის წინა ნახევარში და იკავებს მისი სიგანის თითქმის ნახევარს. საკვერცხე მოთავსებულია სასქესო ბურსის უკან; შედგება ორი დიდი ლაპოტისაგან, რომლებიც ერთმანეთს უერთდებიან ვიწრო ყელით, მიმართულია გვერდებისაკენ და უკან. თითქმის მრგვალი საყვითრე, ზომით 0,0430—0,0688 მმ-ის დიამეტრით, მოთავსებულია ნაწევრის უკანა ნაწილში და ოდნავ დახვეული სადინრით შეერთებულია საკვერცხესთან. ვაგინა გაფართოებული თესლმიმღებით ადის ნაწევრის შუა ნაწილიდან მაღლა სასქესო ბურსისაკენ და იხსნება თესლგამტარის გვერდით სასქესო კლოაკაში, რომელიც მდებარეობს ნაწევრის წინა ნახევარში.

საშილოსნო სქესმწიფე პროგლოტიდში შეიცავს 250—400-მდე კვერცხს, რომლის შიგნითაც მოთავსებულია ექვსკაუქიანი ჩანასახი (ონკოსფერა). კვერცხის ზომები მერყეობს 0,027-დან 0,038 მმ-მდე. ის ძლიერ მსგავსია *E. granulosus*-ის კვერცხების. შეუღლებავ პრეპარატზე საშილოსნო კვერცხებით კარგად ჩანს შეუიარაღებელი თვალთაც (განსაკუთრებით შავ ფონზე), მას აქვს თეთრი ლაქას სახე, რაც სახეობის დიაგნოსტიკისათვის ძვირფასი ნიშანია.

უკანასკნელი ნაწევრის ბოლო ნაწილი ბლაგვია, ხშირად აქვს შუაში ჩაღრმავება.

ლარვეული ფორმის აღწერა (პეტროვისა და ჩერტკოვას მიხედვით, 1959, ონდატარადან). ალვეოკოკს აქვს მტევნისებური ბუშტუკ-კონგლომერატის ფორმა, რომელიც კაკლის სიდილისაა. ბუშტუკები მოთეთრო-მორუხო ფერისაა, ცერცვის მარცვლის სიდიდის. ბუშტის გარსი ნაზია, ნახევრად გამჭვირვალე, რომელიც შეიცავს სითხეს. უმრავლეს ბუშტუკში არის ჩანასახოვანი სკოლექსი, რომელსაც აქვს კვერცხისებურ-ოვალური ფორმა, ღრმად ჩაწეული სკოლექსის ნაწილით.

ჩანასახოვანი სკოლექსის სხეული 0,172—0,184 მმ სიგრძისა და 0,118—0,131 მმ-ის სიგანისაა. ჩაზნექილი ვიწრო სკოლექსის სიგრძე 0,082—0,094 მმ-ია. სკოლექსის ცენტრში ჩაზნექილი ნაწილის წვერზე მოთავსებულია ხორთუმი, რომელზედაც ორ წყებად განლაგებულია 28—32-მდე კაუქი, უფრო ხშირად 30. პირველი რიგის კაუქის სიგრძეა 0,027—0,029 მმ, მეორე რიგის — 0,021—0,024 მმ. ჩანასახოვან სკოლექსში ჩვეულებრივ კაუქის პირის სიგრძე მეტია ტარზე. კაუქის ზრდა ალბათ ხდება ტარის გაზრდით, რადგან ტარი სქესმწიფე ფორმებში შესამჩნევად მეტია პირზე. ჩანასახოვანი სკოლექსის სხეული შეიცავს მრავალრიცხოვან გამჭვირვალე წარმონაქმნს, რომელთა ფორმა და სიდიდე განსხვავებულია. რაოდენობა და მდებარეობა ამ სხეულებისა არაა მუდმივი. ისინი ზოგჯერ ავსებენ მთელ სხეულს, ანდა კიდევბზეა და ჩანასახის შუა ნაწილი თავისუფალია. ფოგელის მიხედვით (ციტირ. აბულაძის მიხედვით, 1964), ჩანასახოვანი სკოლექსის კაუქების ზომები რამდენადმე განსხვავებულია. *A. multilocularis*-ის ჩანასახოვანი სკოლექსის კაუქების სიგრძე მღრღნელებში 0,025—0,029 მმ (პირველი რიგის კაუქის), მეორე რიგის — 0,020—0,027 მმ, ადამიანის ალვეოკოკისა — პირველი რიგის კაუქის სიგრძეა 0,025—0,029 მმ, მეორე რიგის — 0,021—0,026 მმ.

საქართველოს ტერიტორიაზე მღრღნელებში ალვეოკოკის ლარვეული ფორმის აღმოჩენის შესახებ ცნობა მოცემული აქვს ბ. ყურაშვილს (1961). მან ალვეოკოკის ეს ფორმა პირველად აღნიშნა საზოგადოებრივ მემინდვრაში (*Microtus socialis*), რომელიც მოიპოვეს შირაქის ველზე (წითელი წყაროს რაიონი). მისი აღწერით: „ღვიძლის ქსოვილი შეიცავდა მცირე ზომის ექინოკოკის მრავლობით ბუშტებს (მას ნახმარი აქვს *Echinococcus multilocularis*), მათ ჰქონდათ უჯრედული აგებულება, თითოეულში მოთავსებული იყო რამდენიმე სკოლექსი. სკოლექსი შეიარაღებული აღმოჩნდა ორ რიგად განლაგებული 28—30 კაუქით. დიდი კაუქის სიგრძე

0,026 მმ-ია, მცირე კაუქისა — 0,022 მმ. ცხადია, ამ შემთხვევაში ლაპარაკია *Alveococcus multilocularis*-ზე (შემდეგ ცალკე გვარად გამოიყო).

ჯერ კიდევ 1948 წელს ი. კირშენბლათი, თავის სტატიაში „ახალი მონაცემები საქართველოს მღრღნელებში გავრცელებული ლენტისებრი ქიების ლარვული სტადიების შესახებ“, აგვიწერს მღრღნელებში სხვა ცესტოდების ლარვულ ფორმებთან ერთად ექინოკოკის *Echinococcus granulatus*-ის შემთხვევას საზოგადოებრივ მემინდვრიაში (*Microtus socialis*), რომელიც კუმისის ტბის მიდამოებში (სამგორის რაიონი) მოპოვებული იყო. ი. კირშენბლათი შემდეგნაირად აგვიწერს ამ შემთხვევას: „ექინოკოკის ლარვები მე ვიპოვე თბილისის რაიონში საზოგადოებრივი მემინდვრის (Microtus socialis micrurus Gmel) 132 გაკვეთილ ეგზემპლარს შორის ერთ ეგზემპლარში; რომელიც დაჭერილი იყო კუმისის ტბის ნაპირზე (4.VIII. 1945). მის ღვიძლში აღმოჩნდა ექინოკოკის ორი ბუშტი, რომლებიც შეიცავდნენ შეილულ ბუშტებს გამოსაჩეკი კაფსულებითურთ (ლაპარაკია ჩანასახოვან სკოლექსზე — თ. რ.). სკოლექსი აღჭურვილი იყო 28 კაუქისაგან შემდგარი ორმაგი გვირგვინით. დიდი კაუქის სიგრძე უდრიდა 0,026—0,028 მმ-ს, პატარა კაუქების—0,022—0,023 მმ-ს.“

როგორც აღწერიდან ჩანს, აქ ლაპარაკია არა *E. granulatus*-ის ლარვულ ფორმაზე, არამედ *Alveococcus multilocularis*-ზე. ა. პეტროვი, ეყრდნობა რა ექსპერიმენტულ და მორფოლოგიურ მონაცემებს (რაუშისა და შილერის, 1956), მრავალი ფაქტობრივი მასალის გაანალიზების შედეგად ასკვნის, რომ ექინოკოკის ლარვული სტადიები, რომლებიც საბჭოთა კავშირში მღრღნელებშია რეგისტრირებულია *Echinococcus granulatus*-ის სახელწოდებით, ეკუთვნის სახეობას *Alveococcus multilocularis* Abuladse, 1960.

შემდგომ, *Alveococcus multilocularis*-ის ლარვული ფორმა მაცაბერიძემ იპოვა მცირეაზიური ბუჩქნარას მემინდვრაში — *Microtus majori majori* Thom, 1906, საქართველოს შემდეგ რაიონებში: სამგორის, ბოლნისის, მარნეულის, ახმეტის, თელავის, სიღნაღისა და ბორჯომის.

ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე (ყურაშვილი, 1961; კირშენბლათი, 1948; მაცაბერიძე, 1965), შეიძლება დავასკვნათ, რომ ალვეოკოკუსის როგორც ლარვული; ისე სქესმწიფე ფორმა აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე საკმაოდაა გავრცელებული. არსებული ბუნებრივი კერები ქმნიან გარკვეულ საშიშროებას მისი შემდგომი გავრცელებისა და სინანთროპულ კერებში მისი გადმონაცვლების მხრივ.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1948; ყურაშვილი, 1961, 1964; მაცაბერიძე, 1965; როდონაია, 1962; Пет-

ров, 1958; Rausch, Robert; Schiller Everett, 1956; Абуладзе, 1964; Петров и Черткова, 1959.

ოჯახი DIPYLIDIIDAE (Mola, 1929) Mathevossian, 1953

გვარი Dipylidium Leuckart, 1863

გვარის დიაგნოზი (მატევოსიანის მიხედვით, 1963) Dipylidiidae სკოლექსი შეიარაღებულია მცირე ზომის ქიცვისებური კაუპებით, რომლებიც განლაგებულია ხორთუმზე რამდენიმე რიგად, ორმაგი სასქესო აპარატით. სასქესო საღინრები გაღიან ექსკრეტორულ მილებს შორის. სასქესო ხერხელები იხსნება ნაწევრის გვერდებზე, შუაში ან. უფრო ხშირად, უკანა ნახევარში. ვაგინა იხსნება კლოაკაში სასქესო ბურსის უკან. სათესლეები 300-ზე მეტია, განლაგებულია მთელს შუა არეში. საშვილოსნო დასაწყისში ბადისებრია, შემდგომ იშლება კაფსულებად, რომლებიც შეიცავს რამდენიმე კვერცხს. ძუძუმწოვართა პარაზიტია.

ტიპური სახეობა *D. caninum* (L. 1758)

Dipylidium caninum (L., 1758)

დეფინიტიური მასპინძლები: *Thos aureus* — ტურა, *Canis dingo* — დინგო, *C. familiaris* — ძაღლი, *C. lupus* — მგელი, *C. mesomelas*, *Hyaena striata* — აფთარი, *Felis catus domestica* — კატა, *F. c. ferus*, *F. lybica*, *F. maniculata*, *Nyctereutes procyonoides ussuriensis*, *Vulpes vulpes* — მელა, *Vulpes* — *fulvus*, ფაქულტატურად — ადამიანი.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

შუამავალი მასპინძლები: რწყილების მატლები: ძაღლის რწყილი — *Ctenocephalus canis*, კატის რწყილი — *Ctenocephalus felis*, ადამიანის რწყილი — *Pulex irritans*.

ფინის სახელწოდება — *Cysticercoides*

გეოგრაფიული გავრცელება: ევროპა, (საფრანგეთი, ინგლისი, გერმანია, დანია, უნგრეთი, ესპანეთი, იტალია, პოლონეთი, შვეიცარია, კიპრის კუნძული), აზია (ინდოეთი, ჩინეთი, პალესტინა, ცეილონი, ფილიპინების კუნძულები, იაპონია), აფრიკა (ეგვიპტე, კენია), ამერიკა (კანადა, აშშ, პანამა, ბრაზილია, გვატემალა, არგენტინა, ჩილი, კუბა), საბჭოთა კავშირში: რსფსრ — კრასნოდარის, კრასნოიარსკის, სევასტოპოლის ოლქები; ლენინგრადის, მოსკოვის, ნოვოსიბირსკის, ასტრახანის, ეოლგოგრადის, კოლუჯდის, გორკის, ივანოვოს, ირკუტსკის, კიროვის, კოსტრომის, კუიბიშევის, ოდესის, ომსკის, სარატოვის, სმოლენსკის ოლქები; აზერბაიჯანის, ტა-

ჯიკეთის, თურქმენეთის, უზბეკეთის, უკრაინის სსრ რესპუბლიკები; ბაშკირეთის, მორდოვეთის, თათართა, იაკუტიის ასსრ, შორეული აღმოსავლეთი, სახალინი.

საქართველოში პირველად *Dipylidium caninum* ძალღებში აღწერა ა. ბლაჟინმა (1928). ვ. ჭიქიამ შემდგომ (1934) ეს სახეობა იპოვა ძალღებში, 1937 წელს ბურჯანაძემ — ძალსა და კატაში, გამცემლიძემ კი — კატაში

გარეული მტაცებელი ცხოველებიდან ნ. კამალოვმა პირველად იპოვა მგელში 1935 წელს.

ჩვენ *D. caninum* აღეწერეთ ტურასა და მელაში, 3 შემთხვევა — ტურასა და 1 შემთხვევა მელაში. აღსანიშნავია, რომ გარეულ ცხოველებს შორის ეს ინვაზია ფართოდ არაა გავრცელებული, ეგზემპლართა რაოდენობაც შედარებით მცირეა.

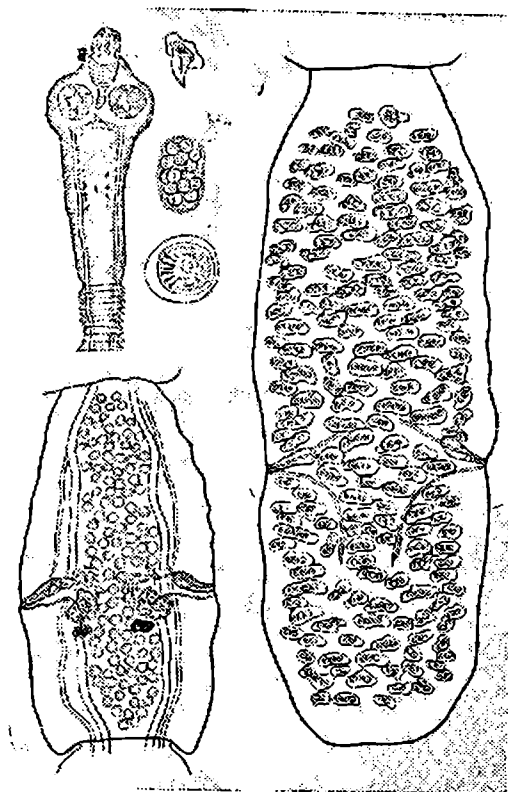
D. caninum-ის შემთხვევები ჩვენ აღეწერეთ თბილისის მიდამოებში (2 შემთხვევა — ორთაქალა, თბილისის ბოტანიკური ბაღის ტერიტორია). სამგორისა (კუმისის ტბის მიდამოები) და ფოთის რაიონში. ეს ინვაზია შეიძლება ფაქულტატურად მიიღოს ადამიანმაც. მისი შემთხვევები რეგისტრირებულია ადამიანში საქართველოს ტერიტორიაზე.

სახეობის აღწერა (Millzner-ის მიხედვით, 1926, ციტ. ნატევოსიანიდან, 1963). სტრობილის სიგრძე 500 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 2,5—3 მმ. სკოლექსი პატარაა, რომბისებური — 0,365 მმ-ის სიგრძისა და 0,327 მმ-ის სიგანის. მისაწოვრების ზომებია 0,165 × 0,150 მმ. ხორთუმი კონუსისებურია 0,100 მმ-ის სიგანის. ხორთუმზე კაუჭები ოთხ რიგადაა, თითოეულ რიგში 16—25 ქიცვისებური კაუჭით. პირველი რიგის კაუჭების სიგრძეა 0,012 მმ, უკანასკნელის — 0,007 მმ. ყელი სკოლექსზე ვიწროა და ძალიან გრძელი. სასქესო ხერელი იხსნება ნაწევრის გვერდით მხარეზე შუა ხაზს ქვემოთ. სასქესო ბურსა მსხლისებური ფორმისაა, წინისაკენ მიმართული 0,170 მმ-ის სიგრძისა და 0,060 მმ-ის სიგანის. ის აღწევს ექსკრეტორულ მილებამდე. ძლიერ დახვეული თესლგამტარი დევს ბურსის ფსკერზე. სათვისლებები (120 — 250-მდეა, მათი დიამეტრი 0,070 მმ-ია; ისინი იკავებენ მთელი ნაწევრის შუა ხაზს. ორფრთიანი ლაპოტებიანი საკვერცხე 0,430 მმ-ის სიგრძისა და 0,0275 მმ-ის სიგანისაა, ლაპოტია-ნია საყვითრებიც, სიდიდით 0,160 × 0,165 მმ, მდებარეობენ თითოეული საკვერცხის უკან.

პატარა მელისის სხეულაკი მდებარეობს საყვითრებსა და საკვერცხებს შორის. ვაგინა (წყვილია) იხსნება თითოეული სასქესო ბურსის უკან. კვეთენ რა ექსკრეტორულ მილაკებს, ისინი მიემართებიან უკან და კვეთავენ საკვერცხეებს. საკვერცხე კაფსულა იკავებს (პარკი)

მთელი ნაწევრის შუა არეს. თითოეული კაფსულა შეიცავს 4-დან 20-მდე კვერცხს, რომლის დიამეტრი 0,050 მმ-მდეა.

ინვაზიური ლარვოცისტა — ცისტიცერკოიდი, რომელიც ინვაზიური ხდება შუამავალი მასპინძლების — რწყილების (შესაძლებელი სხვა მწერების) ორგანიზმში, მტაცებელ ცხოველთა *D. caninum*-ით დაავადების წყაროა, ამ მწერების per cr მიღების გზით.



სურ. 19 *Dipylidium caninum* (L., 1758) ბატევისონის, 1963, მიხედვით

ამრიგად, როგორც გარეული, ისე შინაური მტაცებელი (ძაღლი, კატა) ძუძუმწოვრები წარმოადგენენ ამ ინვაზიის გამავრცელებლებს როგორც ბუნებაში. ისე აღამიანთა სამოსახლოს პირობებში და გარ-

კვეული ხელსაყრელი შემთხვევის დროს შეუძლიათ შექმნან ადამიანისათვის საშიშროება.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; ჯიქია, 1934; ბურჯანაძე, 1937; Камалов, 1935; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1951, 1965.

გვარი *Joyeuxiella* Fuhrmann, 1935

გვარის დიაგნოზი: Dipyliidiidae-ს სორთუმი შეიარაღებულია მრავალ რიგად განლაგებული პატარა კაუჭებით. რომელთაც აქვთ ვარდის ქიცვის ფორმა. სასქესო ხერელი ორმაგია, იხსნება ნაწევრის გვერდით მხარეზე, წინა ნახევარში. სასქესო ორგანოები ორმაგია. სასქესო სადინრები ვადიან ექსკრეტორულ მილებს შორის. ვაგინა იხსნება კლოაკაში სასქესო ბურსის უკან. მრავალი სათესლეა, რომლებიც განლაგებულია ნაწევრის მთელ შუა არეში. საშვილოსნო დასაწყისში ბადისებურია, შემდეგ იშლება კაფსულადად. რომელიც შეიცავს თითო კვერცხს. სქესმწიფე ფორმები პარაზიტობენ ძუძუმწოვრებში, ხოლო ლარვული ფორმები — რეპტილიებსა და წვრილ ძუძუმწოვრებში.

ტიპური სახეობა *Joyeuxiella pasqualei* (Diamare, 1893)

გვარი *Joyeuxiella* Fuhrmann, 1935

სახეობების სარკვევი ტაბულა მატეოსიანის მიხედვით, 1963

1(2) სკოლექსის ხორთუმზე კაუჭები განლაგებულია არანაკლებ 23 რიგისა. კაუჭის მაქსიმალური სიგრძე 0,023—0,026 მმ-ია, სათესლეები 30—120-მდეა. მწიფე პროგლოტიდებში კაფსულები კვერცხებით ნაწილობრივ გადადიან ექსკრეტორული მილებიდან ...*J. echinorhynchoides* (Sonsino, 1889).

2(1) სკოლექსის ხორთუმზე კაუჭების 12—13 რიგია. კაუჭების მაქსიმალური სიგრძეა 0,012—0,016 მმ.

3(4) მწიფე ნაწევრებში კაფსულები კვერცხებით გადადიან ექსკრეტორული მილაკებიდან მთელი ნაწევრის სიგრძეზე. სათესლეები 135—*J. pasqualei* (Diamare, 1893).

4(3) მწიფე ნაწევრებში კაფსულა კვერცხებით იკავებს მხოლოდ შუა არეს, არ გადადის ექსკრეტორულ მილაკებზე. სათესლეები 145. *J. rossicum* (Skrjabin, 1923).

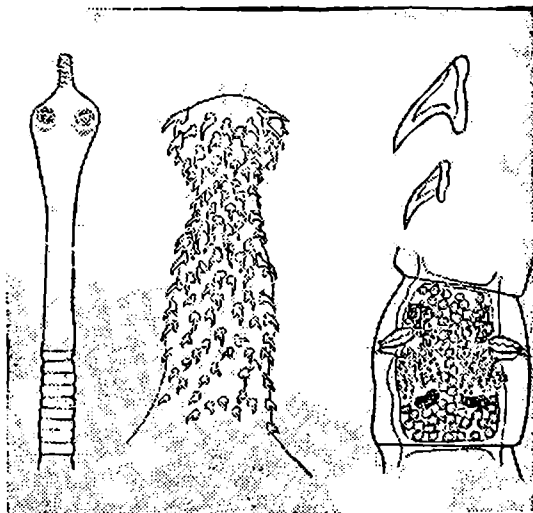
Joyeuxiella echinorhynchoides (Sonsiro, 1889)

დეფინიტიური მასპინძლები: *Thos aureus*, *Canis rostrata*, *Canis nilotica*, *Megalotis cerdo*, *Vulpes vulpes*, V. sp., ექსპერიმენტულად: ძალი და კატა.

შუამავალი მასპინძლები: *Stellio vulgaris*, *Scincus officinalis*, *Ptyodactylus hasselguisi*, *Psammophis moniliger*, *Zamenis carbonaris*.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

გეოგრაფიული გავრცელება: აფრიკა (ეგვიპტე, ტუნისი, ნიგერია), ევროპა (იტალია), აზია (პალესტინა). საბჭოთა კავშირი — ტაჯიკეთი. საქართველო.



სურ- 20 *Joyeuxiella echinorhynchoides* (Sonsino, 1889, მატკოსიანის მიხედვით)

ეს სახეობა საქართველოში პირველად ჩვენ ვიპოვეთ 1963 წელს 2 მელას წერილ ნაწლავში, 7—12 ეგზემპლარის რაოდენობით, საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე, ტაჯიკეთის გარდა, მათ შორის ამიერკავკასიის მოსაზღვრე რესპუბლიკებშიც ნაპოვნი არაა და კავკასიისთვის პირველადაა რეგისტრირებული.

საქართველოში ეს ცესტოდა საგარეჯოს რაიონშია ნაპოვნი (ს. ხაშში, გომბორის კალთები).

სახეობის აღწერა (პეტროვისა და პოტეხინას მიხედვით, 1953). სტრობილას სიგრძე 20—35 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 1,155 მმ. სკოლექსის სიგანე — 0,25—0,67 მმ, მისაწოვრების დიამეტრი — 0,139—0,186 მმ, ხორთუმის დიამეტრი 0,108—0,118 მმ. ხორ-

თუმცე კაუჭების 23—26 განივი და 18—20 სიგრძივი რიგია. ყველა კაუჭს აქვს ვარდის ქიცვის ფორმა და შეიარაღებულია შედარებით არა დიდი ზომის ძირით. წინა ოთხი რიგის კაუჭების სიგრძეა 0,0198—0,0260 მმ. მეხუთე-მეექვსე რიგისა — 0,015 მმ, შემდგომ რიგებში კაუჭის სიდიდე ისევ მატულობს და აღწევს 0,0192—0,0242 მმ-მდე. უკანასკნელ რიგში ხორთუმის ფუძესთან კაუჭის სიგრძე კვლავ მცირდება და 0,015—0,018 მმ-ს აღწევს. ყელი 1,015—1,260 მმ-ის სიგრძისაა და 0,122—0,192 მმ-ის სიგანისა. სასქესო ხერელი იხსნება ნაწევრის გვერდით, წინა და შუა მესამედის საზღვართან.

სასქესო აპარატი ორმაგია. სასქესო ბურსა 0,102—0,210 მმ-ის სიგრძისაა, ჰკვეთს ექსკრეტორულ მილებს. ძლიერ დახვეული თესლგამტარი დევს ბურსის ფუძის წინ. მრავალრიცხოვანი სათესლეები განლაგებულია ნაწევრის შუა არეში, 0,040—0,080 მმ დიამეტრში. მტვენისებური საკვერცხეები მდებარეობს თესლგამტარის უკან და თანისი ლატერალური კიდით ეხება ექსკრეტორული მილების მედიალურ მხარეს. საყვიორეები ლაპოტებიანია, დევს საკვერცხეებს უკან. საყვილოსნო მწიფე ნაწევრებში იშლება მრავალრიცხოვან კაფსულებად. თითოეულ კაფსულაში თითო კვერცხია, რომლის დიამეტრი 0,034—0,043 მმ-ია.

ს ა ხ ე ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (Witenberg-ის მიხედვით, 1932). სტრობილას სიგრძეა 30—260 მმ, სკოლექსის სიგანე — 0,25—0,67 მმ, ხორთუმის დიამეტრია 0,11—0,15 მმ. ხორთუმზე 23—25 მორიგეობითი რიგია კაუჭების. დიდი კაუჭის სიგრძეა 0,019—0,025 მმ, პატარების — 0,009—0,011 მმ. სასქესო ხერელები იხსნება ნაწევრის გვერდით, წინა და შუა ესავედს შორის. სასქესო ბურსა წაგრძელებულია, 0,11—0,42 მმ-ის სიგრძისაა, მიემართება რა წინ, ჰკვეთს ექსკრეტორულ არხს. Vas deferens-ის (თესლგამტარი) მარჯუთი ბურსის ფუძის ახლოს ქმნის გორგალს. საკვერცხე ორლაპოტიანია, თითოეულ სასქესო კოპულექტში, ისინი მდებარეობენ სასქესო ბურსის უკან. არაწესიერი ფორმის საყვიორეების უკანაა, ვაგინა ქმნის თესლმიმღებს საკვერცხის მიდამოში. სათესლე 30—120-მდეა, ის ავებს მწიფე ნაწევარს, მათი დიამეტრია 0,04—0,08 მმ. საკვერცხე კაფსულები განლაგებულია ნაწევრის შუა ხაზზე და ნაწილობრივ გადადის ექსკრეტორულ მილებს. კაფსულის დიამეტრია 0,06—0,070 მმ, კვერცხის 0,03—0,04 მმ (სახეობის აღწერა ვიტენბერგის მიხედვით, ციტირებულია ე. მატეოსიანის წიგნიდან, 1963).

ლიტერატურა: М а т е в о с я н, 1963.

Joyeuxiella rossicum (Skrjabin, 1923)

დეფინიტიური მასპინძლები: ძაღლი, კატა, მელა.

გეოგრაფიული გავრცელება: საბჭოთა კავშირი — როსტოვის ოლქი, საქართველო, ყირიმი, ყაზახეთი, უზბეკეთი.

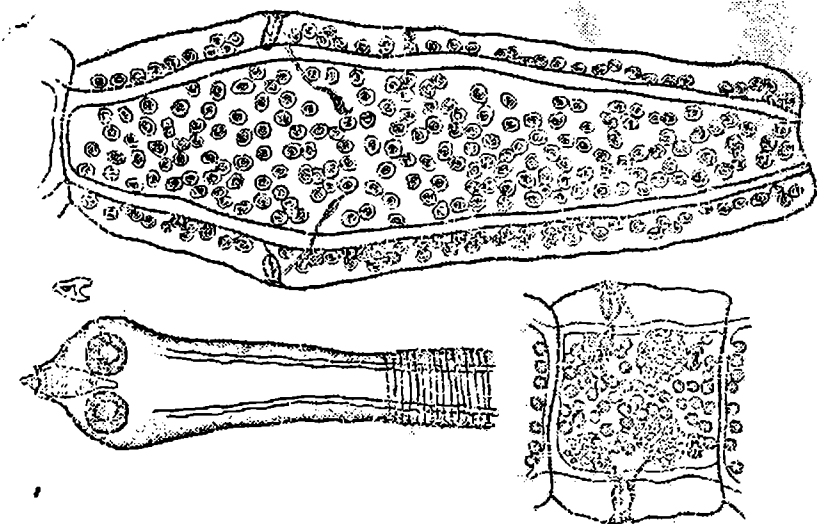
სახეობა პირველად აღწერა ე. სკრიაბინმა 1923 წელს *Dipylidium rossicum*-ის სახელწოდებით, ყოფილი დონის ოლქში — ძალდიდან. გვარ *Dipylidium*-ს ავტორმა ეს ცესტოდა მიაკუთვნა საშვილოსნო კაფსულაში „რამდენიმე კვერცხისა“ და ხორთუმის მრავალრიგიანი შეიარაღებით. მაგრამ ხორთუმზე აღმოჩნდა არა 4—5—7 რიგი, აღნიშნავს ე. მატევისიანი, როგორც ეს აქეთ დიპილიდიუმებს, არამედ 12—13, რაც დამახასიათებელია გვარი *Joyeuxiella*-სათვის. ამიტომ ვიტენბერგმა (1932) მიაკუთვნა გვარ *Joyeuxiella*-ს და ჩათვალა *J. pasqualei*-ს სახეობის სინონიმად.

მატევისიანი (1963) აღნიშნავს, რომ კაფსულაში კვერცხების რაოდენობის საკითხი გაურკვეველი იყო გამცემლიძის შრომამდე (1939), რომელმაც კატაში, საქართველოდან, აღწერა *D. rossicum*-ის იდენტური ცესტოდა, საფიქსაციო აპარატის მიხედვით, მაგრამ განსხვავებული ანატომიური მონაცემებით. თითოეულ საშვილოსნო კაფსულაში აღმოჩნდა ერთი კვერცხი, რაც ადასტურებს ამ სახეობის *Joyeuxiella*-ს გვარისათვის მიკუთვნებას და არა *Dipylidium*-სა. აღნიშნული მონაცემების საფუძველზე მატევისიანი აღადგენს, ე. სკრიაბინის მიერ აღწერილი სახეობის დამოუკიდებლობას და ცნობს მას, როგორც *Joyeuxiella rossicum*-ს, ხოლო გამცემლიძის მიერ საქართველოდან აღწერილ სახეობას *Joyeuxiella pasqualei* *Joyeuxiella rossicum*-ის იდენტურად.

სახეობის აღწერა (სკრიაბინის მიხედვით, 1923, ციტირ. მატევისიანიდან, 1963). პარაზიტის სიგრძე 168 მმ. სკოლექსის სიგანე—0,19—0,21 მმ, ხორთუმს წამრგვალეზელ წვერზე არა აქვს კაუქები. ხორთუმის სიგრძე 0,15 მმ-ია, სიგანე ფუძესთან — 0,138 მმ. სახორთუმე ჩანთის ზომებია 0,11×0,138 მმ. ხორთუმზე 160 კაუქია, რომლებიც განწყობილია სპირალურად, ამასთან ერთად წინა განივ რიგში 10—12 შედარებით დიდი კაუქია, უკან ხორთუმის ფუძესთან კი — არანაკლები 20 პატარა კაუქისა. განივი კაუქების რიგის რიცხვი 6—7-ია.

როგორც ჰერმაფროდიტული, ისე მწიფე პროგლოტიდები სიგრძითაა გაჭიმული. სასქესო ხერხელები იხსნება პროგლოტიდის გვერდითი მხრიდან წინა ნახევარში. ექსკრეტორული მილები ნაწევრის კილიდან დაცილებულია 0,18—0,20 მმ-ით. სასქესო ბურსის სიგრძეა 0,21—0,23 მმ, სიგანე — 0,062 მმ. ისინი აღწევენ ექსკრეტორულ მილაკებს. *Vas deferens*-ის მჭიდრო წნული განლაგებულია სასქესო ბურსის სიგრძივი ღერძის თითქმის პერპენდიკულარულად, გრძელდება წინ ექსკრეტორული მილაკის შიგნითა კედლამდე. 145-მდე სათესლეა, რომლებიც იკავებენ

მთელ შუა მხარეს. სათესლეს დიამეტრია 0,03—0,05 მმ. საკვერცხის სი-
დიდეა, $0,25 \times 0,15$ — $0,17$ მმ. მისი წინა საზღვარი აღწევს სასქესო ხვრე-
ლების მდებარეობის დონემდე. საყვიტოვ კვირტის ფორმისაა, სუსტად
დაკბილული, აღწ. : $0,09$ — $0,11$ მმ-ს სიგანით. ვაგინა ფართოვდება თესლ-



სურ. 21 *Joyeuxiella rossicum* Skrjabin, 1923 მატეუსონის (1963) წიგნიდან.

მიმღებად და საკვერცხის ახლოს მისი სიგანე $0,046$ — $0,060$ მმ-ს აღწევს.
მწიფე ნაწივეარში შემორჩენილ სათესლეებს შორის შუალედებში განლა-
გებულია საკვერცხე კაფსულები. მათი ზომაა $0,025$ — $0,03 \times 0,017$ — $0,025$ -
მმ. თითოეულ კაფსულაში რამდენიმე კვერცხია.

სახეობის აღწერა (გამცემლიძის მიხედვით, 1940). სტრო-
ბილის სიგრძეა 180 მმ, სიგანე — 1,25 მმ. სტრობილა თანდათანობით
ფართოვდება. სკოლექსის სიგრძე 0,60 მმ-ია, სიგანე — 0,45 მმ. ყე-
ლი კარგად ემჩნევა, როდესაც პარაზიტი გაკიმულ მდგომარეობაშია.
მისაწოვრის დიამეტრია 0,180 მმ-მდე. სკოლექსი შეიარაღებულია
ხორთუმით. ხორთუმს აქვს კონუსისებური ფორმა. მარვალა-ლუეს
მეთოდით, კაუქების დათვლის შედეგად, განივი რიგი 12—13-ია. ხორ-
თუმის წინა ნაწილი სრულიად ტიტველია, კაუქების სიდიდის მიხედ-
ვით სამ ნაწილადაა დაყოფილი: პირველ ჯგუფში შედის წინა ექვსი
რიგი, სადაც კაუქები თანაბარი ზომისაა — 0,011 მმ; მეორე ჯგუფში
მეხუთედან მეათემდე — 0,009 მმ; მესამე ჯგუფში — მეათედან მეცა-

მეტემდე — 0,0068 მმ. სასქესო ზერელი მდებარეობს ნაწევრის გვერდითი კილის წინა ნახევარში. 135 სათესლეა, რომლებიც იკავებენ მთელ თავისუფალ სივრცეს ექსკრეტორულ მილაკებს შორის. სათესლეების ღიაშეღობა 0,050—0,067 მმ. სასქესო ბურსა 0,36 მმ-ის სიგრძისა და 0,098 მმ-ის სიგანისაა, ჰკვეთს ექსკრეტორულ მილაკებს. ძლიერ დახვეული მარყუქი *Vas deferens*-ის ბურსიდან წინა მიმართული. საკვერცხე ძლიერ დაკბილულია, ღიაშეღობა 0,25 მმ-ია, განლაგებულია ნაწევრის ბოლო კიდიდან 0,44 მმ-ის დაცილებით. სათესლის წინა საზღვარი აღწევს სასქესო ბურსის ღონემდე. საკვერცხის უკან მოთავსებულია დაკბილული საყვითრე, რომლის ღიაშეღობა 0,17 მმ-ია. მწიფე პროგლოტიდში საკვერცხე კაფსულა ოვალური ფორმისაა, ზომით 0,073—0,083 × 0,052—0,081 მმ. თითოეულ კაფსულაში თითო კვერცხია. კვერცხის სიდიდეა 0,040—0,052 × 0,036—0,048 მმ, ონკოსფერასი — 0,038 მმ ღიაშეღობაში. ემბრიონალური კაუჭების სიგრძეა 0,012—0,013 მმ.

შუამავალ მასპინძლად ვარაუდობენ მღრღნელებს — *Crocidura*-ს ვარიდან.

ლ ა რ ვ უ ლ ი ფ ო რ მ ა — ცისტეცერკოიდი.

საქართველოში ეს სახეობა, როგორც აღენიშნეთ, პირველად იპოვა გამცემლიძემ (1941) კატაში — ბორჯომის მიდამოებში. ჩვენ ეს სახეობა მოვიპოვეთ კავკასიურ მგელში, მცხეთის რაიონიდან (ერთი შემთხვევა, 15 ეგზემპლარის რაოდენობით). მგელი ამ სახეობისათვის ახალი მასპინძელია.

ლიტერატურა: Матевосян, 1963; გამცემლიძე, 1941. როდონაია, 1967.

ქვერივი MESOCESTOIDATA SKRJABIN, 1940

ოჯახი MESOCESTOIDIDAE Fuhrmann, 1907

გვარი *Mesocestoides* Vaillant, 1863

Mesocestoides lineatus (Goeze, 1782)

დეფინიტური მასპინძლები: მელა, თეთრი მელა, უსურის ენოტი, სიასამური, კვერნა, მაჩვი, ძალი და სხვა მტაცებლები.

შუამავალი მასპინძლები — ტიროგლიფოიდური ტიპები.

დამატებითი მასპინძლები — მღრღნელები, ფრინველები, რეპტილიები.

ლოკალიზაცია დეფინიტურ მასპინძლებში — წერილი ნაწლავი.

გეოგრაფიული გავრცელება — თითქმის ყველგან. სსრ კავშირში ფართოდაა გავრცელებული.

საქართველოში ბლაჟინმა (1928), ჭიქიამ (1934), ბურჯანაძემ (1937) აღნიშნეს ძალღში, გამცემლიძემ (1941) — კატაში.

გარეული ძუძუმწოვრებიდან (მტაცებლები) ეს ცესტოდა კამალოვმა (1935) იპოვა მგელში. მგლებში როდონაიამ — 18 გამოკვლეულიდან ნახა 7 შემთხვევა (38,8%); როდონაიამ (1951, 1956, 1968) ცესტოდა აღწერა კავკასიურ მელაში (129-დან 76 შემთხვევა — 60,6%). ტურაში (48-დან 10 შემთხვევა — 20,8%), კავკასიურ მაჩვიში (28-დან 6 შემთხვევა — 21,4%), ყვითელყელა კვერნაში (10-დან 4 შემთხვევა — 40,0%), თეთრყელა კვერნაში (29-დან 10 შემთხვევა — 34,4%), ფოცხვერში (6-დან 1 შემთხვევა — 16,6%), დედოფალაში (9-დან 1 შემთხვევა — 11,1%), კავკასიურ დათვში (11-დან 2 შემთხვევა — 18,1%), ტყის კატასა (19-დან 3 შემთხვევა — 15,7%) და ლელიანის კატაში (7-დან 2 შემთხვევა — 28,5%). შავ-მოვერცხლისფერო მელაში (ბაკურიანის მეურნეობის პირობებში) ეს ინვაზია, მიუხედავად კარგი მოვლა-შენახვისა, 1946 წელს საკმაოდ გავრცელებული იყო. (100 ეგზ-დან 18%).

ამრიგად, ამ ინვაზიის ცირკულაციაში ჩვენს ტერიტორიაზე, როგორც დეფინიტიური მასპინძელი, მონაწილეობს 11 სახეობის მტაცებელი ცხოველი, ინვაზიის ინტენსივობაც საკმაოდ მაღალია 1—1000 ეგზემპლარი, ამიტომაც *M. lineatus* იჩენს ფორმისა და შინაგანი სტრუქტურის დიდ ვარიაციებს (მისაწოვრების ფორმა და განწყობა, სასქესო სისტემის ტოპოგრაფია, სტრობილის პროგლოტიდების ზომები და ფორმა). მიუხედავად იმისა, რომ ეს სახეობა ასე ფართოდაა გავრცელებული მტაცებლებს შორის, მისი ფინური ფორმა დითირიდიუმი, კირშენბლატისა და მაცაბერიძის მონაცემებით (1938, 1948, 1965), ფართოდ არაა გავრცელებული თავისებურ მდრღნელებში. მათ დითირიდიუმი იპოვეს ტყის თავვის, სახლის თავვისა და საზოგადოებრივი შემინდვრისა მუცლისა და გულ-მკერდის ღრუში — თბილისის, მცხეთისა და ბორჯომის რაიონებში; სქესმწიფე ფორმა კი ნაპოვნია საქართველოს თითქმის ყველა გამოკვლეულ რაიონში (აღმოსავლეთ საქართველოში). რაც შეეხება დასავლეთ საქართველოს, იქ მხოლოდ ორი შემთხვევა გვაქვს მელაში წალენჯიხისა და სოხუმის (გენცივიში) რაიონებში.

დითირიდიუმი 2 შემთხვევაში ჩვენ ვიპოვეთ ზღარბის მუცლისა და გულ-მკერდის ღრუში.

ამ ინვაზიამ საგრძნობი ზიანი შეიძლება მიაყენოს ისეთ ძვირფასი ბეწვეულის მომცემ ცხოველებს, როგორიცაა: შავ-მოვერცხლისფერო

მელა. კვერნები და სხვ. საჭიროა ამ მხრივ ჩვენს პირობებში ინვაზიის ცირკულაციის გზების შესწავლა.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; ბურჯანაძე, 1937; ჯიქია, 1934; გამცემლიძე, 1941; Киришенлат, 1938, 1948; როდონაია, 1951, 1956, 1959, 1965; მაცაბერიძე, 1965.

რიგი *PSEUDOPHYLLIDAE* Van Beneden, 1950

ოჯახი *DIPHYLLOBOTHRIDAE* Luhe, 1910

გვარი *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858

გვარის დიაგნოზი (ნევეუ-ლემერით, 1936). *Diphyllobothriinae* შედარებით პატარაა, მაგრამ მკვეთრი, ოვალური სკოლექსით, რომელიც შეიარაღებულია მოგრძო, კარგად განვითარებული ორი ბოთრიით. სხეული ხშირად გრძელია, ქმნის მრავალრიცხოვან კარგად შესამჩნევ ნაწევარს. სასქესო ორგანოები კენტია. სათესლეები და საკვითრეები უმთავრესად განლაგებულია ნაწევრების ლატერალურ მხარეს, მაგრამ შეუძლიათ მიაღწიონ მედიალურ ხაზს ანდა მოგროვდეს ნაწევრის წინა ან უკანა კიდეებზე. სხვა ორგანოები განლაგებულია მედიალურად, სახელდობრ: სასქესო ხვრელი და სასქესო ბურსა მდებარეობს წინა და მედიალურ ხაზზე ან მის ახლოს, მის უკან საშილოსნო და საშილოსნოს ხვრელია, კიდეც უკან — ნაწევრის უკანა კიდის ახლოს ორნაწილაკიანი საკვერცხე, რომლის უკან მელისის სხეულაკია. უკანასკნელი ნაწევრები კომპლექსური სტრობილის ატროფირებულია და შეკმუქნული. ზღვისა და ხმელეთის ძუძუმწოვრების, აგრეთვე ფრინველებისა და ადამიანის პარაზიტებია.

ტიპური სახეობა — *D. stemmacephalum* Cobbold, 1858.

Diphyllobothrium latum (L., 1758) Luhe, 1910

დ ე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ადამიანი, შინაური კატა, ძაღლი, ხმელეთის მრავალი მტაცებელი ძუძუმწოვარი (*Canidae*, *Felidae*, *Viverridae*, *Mustelidae*, *Ursidae*); ზღვის ძუძუმწოვრები — *Erigonathus barbatus* — ზღვის კურდღელი, ლომვეშაპი, სელაპი, ჩვეულებრივი ზღვის ღორი.

შ უ ა მ ა ვ ა ლ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ნიჩაბფეხიანი კიბოები (*Copepoda*), ციკლოპები (*Cyclops strenuus* და სხვ.) და დიაფტომუსები (*Diaptomus gracilis*, *D. graciloides*).

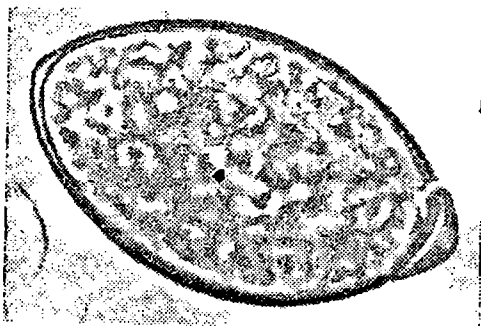
დ ა მ ა ტ ე ბ ი თ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — სხვადასხვა სახეობის თევზები — ქარიულაპა — *Esox lucius*, ქორკილა — *Perca fluviatilis*,

ორაგული — *Salmo salar*, სიგი — *Coregonus lavaretus*, ჰაფა ლა — *C albula*, ლორჯო — *gobius* და სხვა... ექსპერიმენტულად ამფიბიები და რეპტილიები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ხმელეთის ძუძუმწოვრებსა და ადამიანში გავრცელებულია საკმაოდ ფართოდ (ევროპა, აზია, ჩრდილოეთ ამერიკა). სსრ კავშირში უფრო მეტად გავრცელებულია ჩრდილოეთ ნაწილში (ლენინგრადის, არხანგელსკის, ტობოლსკის ოლქები, კარელია, იაკუტია, შორეულ აღმოსავლეთი. სახალინი და სხვ.).

კანდელაკი და კამალოვი (1937) საქართველოს მოსახლეობის ჰელმინთოფაუნისტური დახასიათებისას იმწმებენ გუბარევის (1896) მონაცემებს სამხედრო ნაწილის ჯარისკაცების ჰელმინთოოვოსკოპურად გამოკვლევის შედეგად *Diphyllobothrium latum* (8% -ში)-ის აღმოჩენის შესახებ და აღნიშნავენ, რომ ეს უნდა იყოს არა ადგილობრივი, არამედ ჩრდილოეთიდან შემოტანილი. მაგრამ საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველთა აბორიგენული ფორმების ჰელმინთოლოგიურმა გამოკვლევებმა დაადასტურეს მისი ადგილობრივი წარმოშობა (გამორიცხული არაა ადამიანის მიერ ჩვენში მისი შემოტანა).

ჩვენ (1951, 1961) განიერი ლენტურას სქესმწიფე ფორმა ვიპოვეთ მგელსა (ზუგდიდის რაიონი, ს. ონარიე) და ლელიანის კატაში (მარნეულის რაიონი, წითელ ხიდთან), 3—5 ეგზემპლარამდე. სხე-



სურ. 22 *Diphyllobothrium latum* (L. 1758) Luhe, 1910
კვერცი (ორიგინალი)

ულის სიგრძე 40 — 80 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 11 — 12 მმ. ყელი ძლიერ წვრილია, თავი შეიარაღებულია საფიქსაციო ორგანოთი — ბოთრიით. სასქესო ორგანოები განლაგებულია სხეულის მედიალურ ხაზზე და შეუღებავ პრეპარატზე მოჩანს შავი წერტილებივით. კვერცი ელიფსოიდური ფორმისაა, ერთ პოლუსზე სახურავით, მეორე-

ზე მცირე გამონაზარდით, კვერცხის სიგრძე 0,067—0,070 მმ-ია, სიგანე — 0,042—0,043 მმ.

საჭიროა ჩვენს პირობებში დიფილობოთრიუმის როგორც შუამავალი, ისე დამატებითი მასპინძლების (თევზები) შესწავლა, განსაკუთრებით იმ რაიონებში, სადაც მისი სქესმწიფე ფორმებია გამოვლინებული. ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის ამოცანა მოითხოვს იმ თევზების გამოვლინებას, რომლებიც მონაწილეობენ ამ საშიში პელმინთების ბიოლოგიურ ჯაჭვში, ხოლო შემდგომ პირადი პროფილაქტიკის დაცვას (გაუფენებლობა, თერმული დამუშავება და სხვ.).

ლიტერატურა: კანდელაკი, კამალოვი, 1937; Делямуре, 1955; როდონაია, 1951; როდონაია, ყუჩრაშვილი, 1961; Губарев, 1896; Neveu—Lemaire, 1936.

Diphyllobothrium mansoni Cobbold, 1882.

დეფინიტიური მასპინძლები — თეთრი მელა, ტყის კატა.

შუამავალი და დამატებითი მასპინძლები — დაახლოებით ისეთივეა, როგორც *D. latum*-ის.

გეოგრაფიული გავრცელება — იაპონია, ჩინეთი.

სსრ კავშირში ეს სახეობა კადენაკიმ (1939) იპოვნა თეთრ მელასა და ტყის კატაში, შორეულ აღმოსავლეთში.

საქართველოში *D. mansoni* ჩვენ ვიპოვნეთ (1951) ტყის კატაში (1 შემთხვევა), 3 ეგზემპლარის რაოდენობით, დასავლეთ საქართველოში (გალის რაიონი, ს. გაგიდა).

დიფილობოთრიოზის არაკეთილსაიმედო კერად დასავლეთ საქართველოდან უნდა მივიჩნიოთ ზუგდიდისა და გალის რაიონები, საჭიროა ამ ტერიტორიაზე არსებული მდინარეთა თევზების გამოკვლევა ლურჯული ფორმების მოსაძებნად.

ლიტერატურა: როდონაია, 1951; Каденацни, 1939.

Diphyllobothrium sp. (სფარგანუმი)

დიფილობოთრიუმის არასქესმწიფე ფორმები — სფარგანუშები საქართველოში ნაპოვნია მრავალი ძუძუმწოვარი ცხოველის ორგანიზმში: თეთრყელა კვერნის, ალტაის ციყვის, ზღარბის და გარეული ღორის.

ლოკალიზაცია — მუცლის ღრუ, პარენქიმატოზული ორგანოები, ნაწლავი. ჩვენ ვიპოვეთ (1956) ზღარბის მუცლის ღრუში და პარენქიმატოზულ ორგანოებზე, 2 შემთხვევაში (9 გამოკვლეულიდან) 10—25 ეგზემპლარამდე სფარგანუმი, 8—12 მმ-ის სიგრძის,

მაქსიმალური სიგანე 3—4 მმ. ბოთრიუმში მკაფიოდ გამოხატულია. ლ. ქოიაევამ (1961) იპოვა გარეული ღორის ნაწლავში 2 ეგზემპლარის რაოდენობით (2 შემთხვევა).

სფარგანუმები შეამჩნიეს, აგრეთვე, როდონიამ და ყურაშვილმა (1961) თეთრყელა კვერნისა და ალტაური ციყვის ნაწლავებში. სფარგანუმების პოვნის ყველა შემთხვევა, გარდა ერთისა (ციყვი-გულრიფშიდან), აღნიშნულია ლაგოდენის რაიონში (ლაგოდენის ნაკრძალი, ქიაურის ტყე). ეს ადგილი ამ ინვაზიის გარკვეულ კერად უნდა მივიჩნიოთ. საინტერესოა *Diphyllobothrium*-ის რომელ სახეობას მიეკუთვნება სფარგანუმი. დიფილობოთრიუმის როგორც სქესმწიფე, ისე ლარვეული ფორმების არსებობა ჩვენს ტერიტორიაზე ერთხელ კიდევ მიუთითებს ამ სახეობების ენდემურობაზე (ადგილობრივ წარმოშობაზე).

ლიტერატურა: ქოიაევა, 1961; როდონაია, 1956; როდონაია, ყურაშვილი, 1961.

კლასი NEMATODA Rudolphi, 1808

ქვეკლასი Phasmodia Chitwood et Ghitwood, 1933

ქვერიგი STRONGYLATA Railliet et Henry, 1913

ოჯახი STRONGYLIDAE Baird, 1853

გვარი Chabertia Railliet et Henry, 1909

გვარის დიაგნოზი (პოპოვას მიხედვით, 1955, ბოევისა და სხვ. წიგნიდან). პირის ზერელი მიპართულია ანტეროვენტრალურად. პირი შემოსაზღვრულია სამკუთხა ფორმის ფირფიტების ორი გვირგვინით. პირის კაფსულა სფეროსებურია, საყლაპავი მილის ძაბრში კბილები არა აქვს. აქვს ვენტრალური და ცერვიკალური ღარი და სუსტად განვითარებული თავის ვეზიკულა.

მამალი. ვენტრალური ნეკენები მკიდროდ შეკრულია, ანტერო-ვენტრალური განიერია, გადაზნეჭილია სხვა ნეკენებიდან. მედიო-და პოსტეროლატერალური ერთმანეთზეა მიჯრილი. ექსტრადორზალური ნეკნი გამოდის დორზალურის ღერძიდან. დორზალური ნეკნი მსხვილია, დისტალურად გაყოფილია და თითოეული ტოტი იძლევა თითო გვერდით ტოტს. სპიკულები თანაბარია. აქვთ გუბერნაკულუმი.

დედალი. ვულვა მდებარეობს ანუსის ახლოს.

ტიპური სახეობა *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788).

Chabertia ovina (Fabricius, 1788) Railliet et Henry, 1909

მასპინძლები — მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ცხვარი, თხა, აქლემი, ევროპული და კიმბირული შვლები, ირემი, არხარი, არჩვი, ნამორი, დალესტნის ჯიხვი, საივა, გორალი (*Nemorhaedus goral*) და სხვ.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ეს ჰელმინთი თითქმის ყველგანაა — უკიდურესი ჩრდილოეთის გამოკლებით (ციტ. ასადოვი, 1960).

საქართველოში ჰელმინთი ცხვრებში ნახეს შიშკინმა (1937), გამცემლიძემ (1941) და ბურჯანაძემ (1943); თებში — ბურჯანაძემ (1943, როდონაიამ (1946) დასავლეთ საქართველოში; თებში, როდონაიას მონაცემებით, ინვაზიის ექსტენსივობა შეადგენს 70%, ინვაზიის ინტენსივობა კი 1—203 ეგზემპლარამდე.

გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან *Chabertia ovina* ვიბოვნეთ (1956, 1959, 1962, 1965) ევროპულ შეელში, დაღესტნის ჭიხვში. სევერცოვის ჭიხვსა და კავკასიურ არჩვში. გამოკვლეული 22 შეელიდან 5 იყო ინვაზირებული ამ ჰელმინთით, რაც შეადგენს 22,7%-ს, დაღესტნის ჭიხვში — 6 შემთხვევა — 33,3%, სევერცოვის ჭიხვში 5 ცხოველიდან — 3 შემთხვევა, ხოლო 12 არჩვიდან 1 შემთხვევა — 8,3%; ინვაზიის ინტენსივობაც არ არის დიდი, 1—14 ეგზემპლარამდე. ჰელმინთის ეს სახეობა გარეული მცოხნელებიდან მოპოვებულია საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ლაგოდეხის, ახმეტის, ყვარლის, ყაზბეგის, მარნეულის, მესტიისა და ორჯონიკიძის რაიონებში. როგორც ამ მონაცემებიდან ჩანს, ეს ინვაზია საქართველოს ტერიტორიაზე საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, მაგრამ მისი ექსტენსივობა და ინტენსივობა გარეულ მცოხნელებში არ არის დიდი.

ლიტერატურა: Шншкин, 1937; გამცემლიძე, 1941; ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1956, 1959, 1962, 1965; Боев, Соколова, Панин, 1962; Асадов, 1960.

გვარი *Globocephalus* Molin, 1861

Globocephalus urosubulatus (Allesandrini, 1909)

მასპინძელი — ღორი (შინაური და გარეული).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგანაა (ყაზახეთი, ბელორუსია, სომხეთი, აზერბაიჯანი).

საქართველოში ეს სახეობა შინაურ ღორში აღნიშნეს ბურჯანაძემ (1943) და ქოიავამ (1956), ხოლო გარეულ ღორში — ქოიავამ ლაგოდეხის რაიონში (14 შემთხვევა, 1—211 ეგზემპლარამდე).

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ქოიავა, 1956.

გვარი *Railliestrongylus* Lane, 1923

Railliestrongylus samoensis (Lane, 1922) Lane, 1923

მასპინძელი — ღორი (გარეული).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — იაპონია, ინდოეთი, გვინეა.

საბჭოთა კავშირში ეს იშვიათი ჰელმინტი იპოვა ქოიავამ 1956 წელს, გარეულ ღორში 2 შემთხვევა, 8—22 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდებისა და წითელი წყაროს რაიონებში.

ლიტერატურა: ქოიავა, 1956.

ოჯახი *ANCYLOSTOMATIDAE* Looss, 1905

გვარი *Ancylostoma* (Dubini, 1843)

Ancylostoma caninum (Ercolani, 1859)

მასპინძლები — მელა, თეთრი მელა, მგელი, ძაღლი, კატა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია, ჩრდილოეთ აფრიკა, ამერიკა. სსრ კავშირში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, განსაკუთრებით სამხრეთ რაიონებში.

საქართველოში ანკილოსტომას ეს სახეობა ძაღლებში იპოვეს ბლაინმა (1928), ჭიქიამ (1934) და ბურჯანაძემ (1937); კატებში — ლინტროპმა (1918) გუდაუთის რაიონიდან, ბურჯანაძემ (1937), გამცემლიძემ (1940) — კატაში; მგლებში ეს სახეობა იპოვა კამალოვმა (1935). მისი მონაცემებით, ეს ინვაზია აღწევს 58,8%-ს. მეურნეობის პირობებში (ბაკურიანი და თეთრი წყარო), შავ-მოვერცხლისფერო მელაც ამ ჰელმინთითაა დაავადებული (ჭუბაბრიას, 1948 და როდონიას, 1947, მონაცემებით). ბაკურიანის პირობებში მელების დაავადება დიდი არაა — 2%.

ბუნებრივ პირობებში ამ ინვაზიის მტარებლები აღმოჩნდნენ საქართველოს ტერიტორიაზე, ჩვენი მონაცემების მიხედვით (1951, 1956, 1959, 1965), მგელი, ტურა, მელა. მგლებში დაავადების საკმაოდ მაღალია — 55,5%, ტურაში — 39,5%, მელაში — 27,1%.

საქართველოს ტერიტორიაზე მას დიდი არეალი უქირავს, თითქმის ყველა ლანდშაფტურ ზონაშია მოპოვებული (სუბტროპიკული ტე-

ნაინ კლიმატის, ტყის, ველისა და ნახევრად უდაბნოს, მაღალი ზონის, ალპურ ველებზე და სხვ.).

ინვაზიის ინტენსივობა საკმაოდ მაღალია, 1—892 ეგზემპლარამდე (ინვაზიის დიდი ინტენსივობა მგელზე მოდის).

ამრიგად, საქართველოში ამ ინვაზიის როგორც სინანთროპული, ისე ბუნებრივი კერები დიფუზიური ხასიათისაა და ფართოდ გავრცელებული. ადამიანისათვის ეს ჰელმინთი შესაძლებელია საშიში იყოს, რამდენადაც ჩვენში ტრანზიტული მოხვედრის მეტი შესაძლებლობა არსებობს.

ლიტერატურა: Скрыбин, Захаров, 1927; Блажин, 1928; ჟიქია, 1934; Камалов, 1935; ბურჯანაძე, 1937; გამცემლიძე, 1941; კუბაბრია, 1948; როდონაია, 1947, 1951, 1956, 1959, 1965.

Ancylostoma tubaeforme (Zeder, 1800)

ანკილოსტომას ეს სახეობა აღწერა ცედერმა (Zeder, 1800) 1800 წელს კატიდან *Strongylus tubaeformis*-ის სახელწოდებით. შემდგომ, როგორც ამას ჩერტოვა და ტიშჩენკო აღნიშნავენ, ეს სახეობა შეცდომით იდენტირებული იყო *Ancylostoma caninum*-თან. Foster-მა და Corti-მ (1932) (1949) ბიოლოგიის შესწავლის საფუძველზე დაადგინეს ამ სახეობების სპეციფიურობა და მათი დამოუკიდებლად არსებობა.

დიდძალი ფაქტობრივი მასალისა და ლიტერატურული წყაროების ანალიზის შედეგად ჩერტოვამ და ტიშჩენკომ (1965) საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე აღნიშნეს ანკილოსტომას ორი სახეობა — *Ancylostoma caninum*, რომელიც დამახასიათებელია ძაღლისა და მისი ოჯახის წარმომადგენელი ძუძუმწოვრებისათვის, და *Ancylostoma tubaeformis*, კატისა და კატის ოჯახის წარმომადგენლებისათვის. საბჭოთა მკვლევრები ეყრდნობოდნენ უკრაინის, როსტოვის ოლქის, საქართველოს, თურქმენეთის, ყაზახეთის, შორეული აღმოსავლეთის მასალებს კატიდან.

ამრიგად, ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე შინაურ ხორცისმკამელ ცხოველებში ცნობილია ანკილოსტომას ორი სახეობა. დღემდე შეცდომით იყო ცნობილი მხოლოდ ერთი სახეობა. ასევე გარეული ძუძუმწოვრების — კატის ოჯახის, გარეული კატისა და ლელიანის კატის, ფოცხვერის ანკილოსტომას დეტალურმა ანატომიურ-მორფოლოგიურმა შესწავლამ დაადასტურა აღნიშნული მკვლევრების მოსაზრება კატისა და ძაღლის ანკილოსტომას სპეციფიურობის შესახებ.

სახეობის აღწერა (Biocca, 1954 მიხედვით, ჩერტოვასა და ტიშჩენკოს ნაშრომიდან, 1965). სხეული მოთეთრო ფერი-

საა, ცილინდრული მოყვანილობის. დედლის სხეული თავისა და ბოლოსაკენ თანდათანობით წვრილდება, მამლისა კი—თავის ნაწილისაკენ. კუტიკულა დახაზულია გარდი-გარდმო, რომელთა შორის ინტერვალი 0,006—0,008 მმ-ია. თავი მოხრილია დორზალურად. პირის კაფსულაში წყვილი, ძლიერ ჩიტინიზირებული ფირფიტაა, რომელიც განლაგებულია სიმეტრიულად, ვენტრალურ მხარეზე.

თითოეული ფირფიტა შეიარაღებულია სამი კაუჭის მსგავსი კბილაკით, რომლებიც შეიგნთქენაა მიმართული. კაფსულის ფუძესთან საყლაპავი მილის წინა ნაწილში გამოდის დორზალური კბილაკი ანუ ღარი, რომელიც მედიალურ მხარეზეა, თითქმის აღწევს პირის ხერხეულამდე და ეკვრის პირის კაფსულის კედელს. კაფსულის ფუძიდან გამოდის, აგრეთვე, წყვილი ვენტროლატერალური ფირფიტა—საყლაპავის კბილი, რომელიც ძლიერაა გამოშვერილი პირის კაფსულაში. საყლაპავი მილი ნაწლავში გადასვლისას განიერდება და შეიარაღებულია ფრთეულებით. ყელის დვრილაკები და ნერეული რგოლი მოთავსებულია საყლაპავი მილის შუა ადგილზე. ექსკრეტორული წვრილი, როგორც წესი, მდებარეობს ცერვიკალური დვრილებისა და საყლაპავის შუა ხაზის ოდნავ უკან.

მამალი. სხეულის სიგრძე 7—12 მმ, მაქსიმალურა სიგანე—0,30 0,36 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,710—0,800 მმ. სპიკულა თანაბარი ზომისაა, წვრილდება დისტალური ნაწილისაკენ, მისი სიგრძეა 1,200—1,500 მმ. გუბერნაკულუმი დისტალურ ნაწილში გაგანიერებულია, მისი სიგრძეა 0,085—0,095 მმ, ხოლო მაქსიმალური სიგანე 0,018—0,022 მმ. აქვს პრებურსალური დვრილაკები. სასქესო ბურსა 1,0—1,2 მმ-ია, ბურსის დორზალური ფრთეული სამლაპოტიანია.

დორზალური ნეკნი იყოფა ორ ტოტად, რომელთა სიგრძე 0,050—0,060 მმ-ია. თითოეული ტოტი იყოფა თითის მაგვარ სამ ტოტად, ამასთან ერთად ორ შინაგან ტოტს აქვს საერთო ღერძი, ხოლო ექსტრადორზალური ნეკნები გამოდიან დორზალური ნეკნის საერთო ღერძიდან. ლატერალურ ნეკნებს აქვს ერთი საერთო ღერძი. პოსტლატერალური და მედიოლატერალური მიახლოებულია ურთიერთს მაშინ, როდესაც ექსტრალატერალური და მედიოლატერალური ერთმანეთისაგან დაცილებულია. პოსტლატერალურ-მედიოლატერალურ, მედიოლატერალურ და ექსტრალატერალურ ნეკნებს შორის დაბოლოებათა თანაფარდობა გამოიხატება 1:2. ვენტრალური ნეკნები პარალელურია და აღწევს ბურსის კიდემდე.

დედალი. სხეულის სიგრძე 9—13 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე—0,330—0,440 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,780—0,82 მმ-ია, ვულვა მდებარეობს სხეულის უკანა ნახევარში. დედლის ბოლო არა-

თანაბარი კონუსისებური ფორმისაა, მთავრდება წერილი, მახვილი ქიციით და აღწევს 0,145—0,185 მმ-ს სიგრძით.

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — *Felis catus*, *Felis sylvestris*, *Chaus chaus*.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

საქართველოში ეს სახეობა ეიპოვეთ ტყის კატაში — 4 შემთხვევა, 5—9 ეგზემპლარამდე, ლერწმის კატაში — 3 შემთხვევა, 3—30 ეგზემპლარი, ფოცხვერში — 1 შემთხვევა, 7 ეგზემპლარი.

მასალა მოპოვებულია თბილისის გარეუბნიდან (ავჭალა, მშრალი ხევი), სამგორის, გარდაბნის, სიღნაღის, ლაგოდეხის, გალის (გაგიდა) რაიონებიდან.

ამრიგად, საქართველოს ტერიტორიაზე ცნობილია ანკილოსტომას ორი სახეობა — შინაურ და გარეულ მტაცებელ ცხოველებში.

ლიტერატურა: Черткова, Тищенко, 1965; რონაია, 1965.

გვარი *Uncinaria* (Fröelich, 1789)

გვარის დიაგნოზი (პეტროვის წიგნიდან, 1964), *Bunostomatinae* წინა ნაწილი მოხრილია დორზალურად. პირის კაფსულა ძაბრისებურია, ორი ნახევარმთვარისებური მჭრელი ფირფიტით (ვენტრალური) პირის მხრისკენ. კაფსულას სიღრმეში ორი სუბვენტრალური ლანცეტია. დორზალური კონუსი არა აქვს.

ნ ა მ ა ლ ი. ბურსა ორი დიდი ლატერალური ლამოტით და ერთი პატარა დორზალურით. ვენტრალური ნეკნები გაყოფილია. ანტეროლატერალური და ლატერალური ნეკნები გამოდიან საერთო ღერძებიდან. მედიოლატერალური და პოსტეროლატერალური ნეკნები გაყოფილია. ექსტრადორზალური ნეკნი გამოდის დორზალურის საერთო ღერძიდან. დორზალური ნეკნი გაყოფილია ორად და თითოეული მათგანი დისტალურ ნაწილში ორ ან სამ ტოტს იძლევა. სპიკულები თანაბარია გუბერნაკულუმი არა აქვთ.

დედალი. ვულვა მდებარეობს შუა და უკანა მესამედის საზღვარზე. ტიპური სახეობა *Uncinaria criniformis* (Goeze, 1782).

Uncinaria stenocephala (Railliet, 1884) Railliet, 1885

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მელა, თეთრი მელა, შავ-მოვერცხლისფერო მელა, უსურიის ენოტი, მგელი, ტურა, მაჩვი, დათვი, თეთრყელა კვერნა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან. საქართველოში ეს ჰელმინთი საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული როგორც შინაურ, ისე გარეულ მტაცებელ ცხოველებს შორის.

ძალღებში *Uncinaria stenocephala* აღნიშნეს ბლაჟინმა (1928), ჭიქიამ (1934), ბურჯანაძემ (1937), კატებში — გამცემლიძემ (1941); შავ-მოვერცხლისფერო მელაში — ჭუბაბრიამ (1948). როდონაიამ (1947). ბაკურაიანის მხეცაშენი მეურნეობის პირობებში 1946 წელს ამ ჰელმინთით (გამოკვლეული 100 მელადან) ინვაზირებული იყო შავ-მოვერცხლისფერო მელების 25%, თუმცა ინვაზიის ინტენსივობა არ იყო დიდი — 1—10 ეგზემპლარი. კამალოვის მონაცემებით, მკვლეები 52,9%-თაა ინვაზირებული უნციინარიით.

ჩენი მონაცემების მიხედვით (1951, 1956, 1969, 1965), გარეულ მტაცებლებს შორის ამ ინვაზიის მტარებლებია: მგელი — 66,6%, ტურა — 39,5%, მელა — 34,2%, დათვი — 45,4%, მარჩი — 35,7%. თეთრგულა კვერნა — 10,3%, ყვითელგულა კვერნა — 10,0%.

აღსანიშნავია, რომ მტაცებლებს შორის ბუნებაში ამ ინვაზიის ინტენსივობა საკმაოდ მაღალია, 1—1591 ეგზემპლარი. აქაც ინვაზიის მაქსიმუმი, როგორც ანკილოსტომის დროს, მგელზე მოდის. გავრცელებულია როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში თითქმის ყველგან — ალპურ მდელომდე.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; გამცემლიძე, 1941; ბურჯანაძე, 1937; ჭიქია, 1934; Камалов, 1935; ჭუბაბრია, 1948; როდონაია, 1947, 1951, 1956, 1965; Скрыбин, Петров, 1964.

ოჯახი TRICHONEMATIDAE Witenberg, 1925

გვარი *Oesophagostomum* Molin, 1861

Oesophagostomum venulosum (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1913

მასპინძლები — ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, აქლემი, ზებუ, ლოსი, ხალებიანი ირემი, კეთილშობილი (ყირიმის) ირემი, კავკასიური ირემი, მარალი, ევროპული და ციმბირული შვლები, ევროპული და მცირეაზიური მუფლონი, გორალი. საიგა, დალესტნის ჯიხვი, არჩვი.

ლოკალიზაცია — მსხვილი ნაწლავი, ზოგჯერ ნაწლავის სხვა განყოფილებაში.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან; სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში სახეობა ცხვრებში აღნიშნა ბურჯანაძემ (1943), თებში — გამცემლიძემ (1941), ბურჯანაძემ (1943), როდონაიამ (1946). დასავლეთ საქართველოში (ზუგდიდი, წალენჯიხა, ჩხოროწყუ) გამოკვლეული 40 თხიდან ამ ჰელმინთით დაინვაზირებული აღმოჩნდა 29, რაც შეადგენს 72,5%, ინვაზიის ინტენსივობა 1—136 ეგზემპლარამდე. გარეულ მცოხნელებში ეს ჰელმინთი როდონაიამ (1956, 1959, 1965) იპოვნა დაღესტნის ჭიხვიში, 4 შემთხვევა, 1—25 ეგზემპლარამდე, კახეთის კავკასიონზე (ყვარლისა და ლაგოდეხის რაიონები); შველში — 2 შემთხვევა, 1—4 ეგზემპლარამდე, ხობისა და ლაგოდეხის რაიონებიდან; კეთილშობილ (კავკასიურ) ირემში 1 შემთხვევა, 2 ეგზემპლარი, დუშეთის რაიონში (აღდგომიანთ კარი). გარეულ მცოხნელებში ეს ჰელმინთი სპორადულად გვხვდება, ინვაზიის ინტენსივობაც დიდი არაა, 1—25 ეგზემპლარი. მისი გავრცელება უმეტესად შემჩნეულია კახეთის ტერიტორიაზე.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1956, 1959, 1965.

Oesophagostomum dentatum (Rud., 1803)

მასპინძელი — ღორი.

ლოკალიზაცია — მსხვილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან; სსრ კავშირში. თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს სახეობა შინაურ ღორში მოიპოვეს ბურჯანაძემ (1943) და ქოიავამ (1961), გარეულ ღორში ქოიავამ (1956). სახეობის გავრცელების შესახებ ცნობას გვაწვდის ქოიავა. მისი მონაცემებით შინაურ და გარეულ ღორებში ეს ჰელმინთი რეგისტრირებულია შემდეგ რაიონებში: ფოთის, სამტრედიის, ქუთაისის, თელავისა და ლაგოდეხის.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ქოიავა, 1956, 1961.

ოჯახი CRENOSOMATIDAE Schulz, 1951

გვარი *Crenosoma* Molin, 1861

გვარის დიაგნოზი (ციტ. პეტროვიტ, 1964). *Crenosomatidae* კუტიკულა სხეულის გარშემო, წინა ნაწილში ქმნის ნაოკარგოლებს. ნაოკის უკანა კიდე ეფარება შემდგომის წინა კიდეს. მამალის ბურსა კარგადაა განვითარებული. დორზალური ნეკნი კარგადაა განვითარებული და კენტი ღერძის სახითაა. ვულვა შემოსაზღვრულია წყვილი კუტიკულარული ფირფიტით. განვითარება ხდება შუამავალი

მასპინძლის (ნიეარაიანი და უნიეარო ხმელეთის მოლუსკების) მონაწილეობით. განვითარებაში შეიძლება მონაწილეობდნენ რეზერვუარული მასპინძლები. პარაზიტობენ მტაცებელ და მწერიკამია ძუძუმწოვართა ბრონქებში.

ტიპური სახეობა *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845) Railliet, 1915
Crenosoma vulpis (Dujardin, 1845) Railliet, 1915

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, თეთრი მელა, უსურისის ენოტი. რეგისტრირებულია მაჩვიში, ექსპერიმენტულად ძალღში.

ლოკალიზაცია ფილტვი (ბრონქი, ტრაქეა).

შუამავალი მასპინძლები — ნიეარაიანი და უნიეარო ხმელეთის მოლუსკები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში: მოსკოვის, როსტოვის ოლქები, იაკუტია, შორეული აღმოსავლეთი, კავკასია, უკრაინა.

საქართველოში *Crenosoma vulpis* ჩვენ ვპოვეთ (1957, 1962, 1965) ამიერკავკასიის მელასა და დათვში საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოები (ავქალა, ლისის ტბა). ბოლნისის, სამგორის, თეთრი წყაროს, საგარეჯოს, სიღნაღის, ბორჯომის, მარნეულის, ზუგდიდის, სოხუმის, წალენჯიხის, ლენტეხის.

გამოკვლეული 129 მელადან ინვაზირებული აღმოჩნდა 17, რაც შეადგენს 13,1%-ს. ინვაზიის ინტენსივობაც დიდი არაა, 1—50 ეგზემპლარამდე. ი. იანჩევი (1961) ბულგარეთში (სამხრეთ დასავლეთი) მელების კრენოზომის ამ სახეობით დაავადების საკმაოდ მაღალ %-ს უჩვენებს — 45,9%-ს. დათვში *Crenosoma vulpis* შეგვხვდა ორ შემთხვევაში, ლენტეხის რაიონსა (4 ეგზემპლარი) და ლაგოდეხის ნაკრძალში 7 ეგზემპლარი. დიდი ინვაზიის შემთხვევაში კრენოზომას შეუძლია საგრძნობი ზიანი მიაყენოს მელებს.

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). ბაციმოკეითალო ფერის ნემატოდაა, რომელიც თავისა და ბოლო ნაწილისაკენ წერილდება. პარაზიტის სხეულის წინა ნაწილი განსაკუთრებული კუტიკულარული რგოლოვანი წარმონაქმნებითაა, რომელიც მას აძლევს დანაწევრებულის ხასიათს. ამ რგოლოვანი წარმონაქმნების უკანა კიდეები აღჭურვილია პატარა ქიცვებით, რომლებიც წვერით მიმართულია უკან. რგოლი ხასიათდება აგრეთვე მსუბუქი სიგრძივი ზოლიანობით. პარაზიტის სხეულის უკანა ნაწილის კუტიკულა სადაა. პირის ხერედი იხსნება ტერმინალურად, რომელიც გადადის მცირე ზომის საყლაპავ მილში, ბოლოში, ეს უკანასკნელი ქმნის ოდნავ გაფართოებას.

შამალი 3,5—5 მმ-ის სიგრძისა და 0,28—0,30 მმ მაქსიმალური სიგანის. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,17 მმ-ია. სხეულის წინა ნაწილი 0,8—1 მმ-ის სიგრძეზე შეიარაღებულია კუტიკულარულ-რგოლოვანი წარმონაქმნით, რომელთა რაოდენობა 17—20-მდეა. მათ შორის მანძილი 0,055—0,070 მმ-ია. საყლაპავი მილი 0,30 მმ-ის სიგრძისა და 0,055 მმ მაქსიმალური სიგანის. სხეულის ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია სამლაპოტიანი სასქესო ბურსით. ნეკნების განწყობა შემდეგნაირია: ვენტროვენტრალური და ლატეროვენტრალური ნეკნები დაახლოებულია და სხვა ნეკნებზე უფრო გრძელია. წინა ლატერალური ნეკნი წვრილია, საკმაოდ გრძელი და განცალკევებულია სხვა ლატერალური ნეკნებისაგან. შუა და უკანა ლატერალური ნეკნები ერთმანეთთან შეზრდილია თავისი ფუძით და მხოლოდ წვერშია გაყოფილი. გარე ლატერალური ნეკნი ყველაზე მოკლეა. დორზალური ნეკნი დისტალურ ნაწილში შეიარაღებულია ორი გვერდითი ტოტით, რომელიც მას აძლევს სამკბილოვან ხასიათს. წვერში თანაბარი ზომის, მოგრძო, ოდნავ მოხრილი სპიკული 0,370 მმ-ის სიგრძისაა, დისტალურ ნაწილში შევიწროებულია და პროქსიმალურ ნაწილში გაფართოებული. თითოეული სპიკული თავისი სიგრძის უკანა მესამედში შეიარაღებულია წვრილი სტილეტისებური დორზალური დანამატით, რომლის სიგრძეა 0,10 მმ. გუბერნაკულუმში, რომელსაც ღარისებური ფორმა აქვს, სიგრძით 0,055 მმ-ია, (0,127 მმ). დედლის სიგრძე 12—15 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,30—0,45 მმ. სხეულის წინა ნაწილში აქვს კუტიკულარული რგოლები, რომელთა რიცხვი 22—26-ია. სხეულის ბოლოს, აქვს ორი პატარა ლატერალური დერილაკი. ეულების ხერელი მდებარეობს სხეულის შუა ნაწილის ოდნავ წინ. კვერცხცოცხალმშობი პარაზიტია. კვერცხის სიგრძე 0,070—0,076 მმ-ია, სიგანე — 0,050—0,052 მმ. მათში მოთავსებულია სპირალურად დახვეული ლარვა.

ლარვას სიგრძე 0,264—0,340 მმ-ია, სიგანე — 0,016—0,022 მმ. საბჭოთა კავშირში *Crenosoma vulpis* შუამავალ მასპინძლებად პეტროვმა და გაგარინმა (1938) შემდეგი სახეობის მოლუსკი დაადგინეს: *Agriolimnax agrestis*, *Arion intermedius*, *Succinia putris*, *Eulota fruticosa*, *Zonitoides excavata*, *Zonitoides nitida*.

ლიტერატურა: Петров, Гагарин, 1938; როდონაია, 1962, 1965.

, *Crenosoma petrowi* Marosow, 1939

დეფინიტიური მასპინძლები — თეთრყელა კვერნა, ყვითელყელა კვერნა, მაჩვი.

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ბრონქები).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: მოსკოვის ოლქი, საქართველო.

შუამავალი მასპინძლები — მოლუსკები.

საქართველოში პირველად ჩვენ ვიპოვეთ 1951 წელს ყვითელყე-
ლა კვერნაში. გ. ენუქიძის მონაცემების მიხედვით (1954), ლაგოლუ-
ხის ნაკრძალის ტერიტორიაზე კვერნებმა 1949—1950. და 1951 წლებ-
ში განიცადეს საგრძნობი რიცხობრივი დეპრესია. პარაზიტოლოგი-
ურმა გამოკვლევამ დეპრესიის შემდგომ პერიოდში გვიჩვენა კვერნე-
ბის მეტად სერიოზული ფილტვის დაავადება კრენოზომოზი, რომელ-
საც შეეძლო ინვაზიის დიდი რაოდენობის შემთხვევაში გამოეწვია მა-
თი სიკვდილი. გამოკვლეული 10 ყვითელყელა კვერნადან 4 აღმოჩნდა
ამ ჰელმინთით ინვაზირებული — 5—45 ეგზემპლარამდე. ოთხივე
შემთხვევა ლაგოლუხის სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე მოდის.
როგორც ჩანს, იქ ამ ინვაზიის გავრცელების მეტად ხელსაყრელი პი-
რობები უნდა არსებობდეს. გამოკვლეული 29 თეთრყელა კვერნადან
5 ინვაზირებულია ამ ჰელმინთით შემდეგ რაიონებში: სამგორი (ივ-
რის ქალები), მცხეთა (საცხენიე) ახმეტა (ბაწარის ნაკრძალი).

გამოკვლეული 28 მაჩვიდან 2 აღმოჩნდა ინვაზირებული (1—20
ეგზ.), ორივე შემთხვევა დასავლეთ საქართველოზე მოდის (ლენტე-
ხის რაიონი). მეტად ანგარიშგასაწევი დაავადებაა ისეთი ძვირფასი
ცხოველებისათვის, როგორც კვერნებია.

პარაზიტის აღწერა (პეტროვის წიგნიდან, 1941, მამალი
ეგზემპლარის მიხედვით, დედლის აღწერა საკუთარი მონაცემების მი-
ხედვით, 1951) შემოკლებით. მამალი 2,12 მმ-ის სიგრძისაა და 0,176 მმ-
ის სიგანის. პირის ზვრელი იხსნება ტერმინალურად, შემოსაზღვრუ-
ლია 4 დვრილაკით. საყლაპავი მილი 0,221 მმ-ის სიგრძისაა და
0,036 მმ-ის სიგანის. ბოლო ნაწილი აღქურვილია სასქესო
ბურსით, რომელიც გამაგრებულია ნეკნებით და აქვს შემ-
დეგი ურთიერთგანლაგება: ვენტროვენტრალური და ლატეროვენტრა-
ლური შერწყმულება, გარდა დისტალური ნაწილისა, რომელიც აღ-
წევს ბურსის კიდემდე. წინა ლატერალური ნეკნი ცალკეედება ლა-
ტერალური ნეკნების საერთო ღერძიდან. შუა ლატერალური და უკა-
ნა ლატერალური ნეკნები შეზრდილებია ფუძესთან. გარე დორზა-
ლური ნეკნი სწორია და ბოლოში მომრგვალებულია. მსხვილი დორ-
ზალური ნეკნი კონუსისებურია, მსხვილდება წვერზე და არა აქვს გან-
ტოტება. წყვილი, თანაბარი ზომის სპიკული ყავისფერია, მისი სიგრ-
ძეა 0,225 მმ. ოდნავ მოხრილია და არა აქვს დორზალური გამონაზარ-
დი, რომელიც დამახასიათებელია კრენოზომას სხვა სახეობებისათვის.

ვუბერნაკულუმი კარგადაა განვითარებული, მისი სიგრძეა 0,113 მმ, სიგანე — 0,014 მმ. ვინაიდან დედალი არ იყო აღწერილი, ამიტომ ვიძლევიტ მის აღწერას საკუთარი მონაცემების მიხედვით.

დედალი. სხეულის სიგრძე, 4,3—4,4 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,26—0,28 მმ. პირის ხერელი იხსნება ტერმინალურად, თავის სიგანე 0,036 მმ-ია. კუტიკულარული რგოლები იწყება თავიდან, 0,042 მმ-ზე. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,28 მმ-ია. ანუსი მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,14 მმ-ზე. ვულვა მდებარეობს სხეულის შუა ნაწილის ახლოს, ოდნავ წინ. სხეულის კაუდალურ ნაწილში ბოლოდან, 0,027 მმ-ზე აღინიშნება კუტიკულარული გამონაზარდი დვრილის სახით. კვერცხი ელიფსოიდურია, მისი სიგრძეა 0,070 მმ, სიგანე — 0,036 მმ. საშვილოსნოში ლარვა მთლიანად ჩამოყალიბებულია, მისი სიგრძე 0,23 მმ-ია.

ლიტერატურა: ენუქიძე, 1954; როდონაია, 1951, 1956, 1965; Петров, 1941.

Crenosoma caucasicum Redonaja, 1956.

მასპინძელი — ევროპული ზღარბი.

ლოკალიზაცია — ფილტი, ბრონქები.

ინვაზიის სიხშირე — 4 შემთხვევა 9 გამოკვლეული ზღარბიდან (საკუთარი).

ინვაზიის ინტენსივობა — 2—15 ეგზემპლარი.

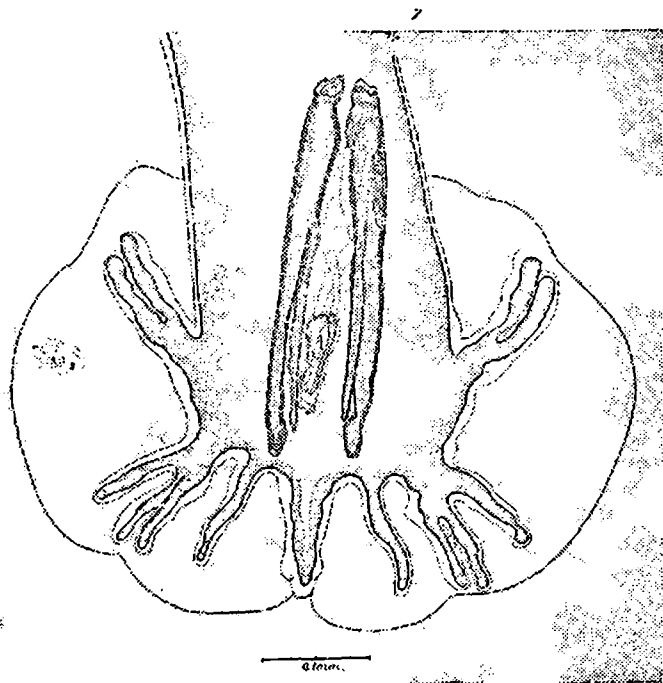
განვითარების ციკლი — ბიოპელმინტი, მოლუსკების მონაწილეობით.

მოპოვების ადგილი — ლაგოდეხის რაიონი, სახელმწიფო ნაქრძალი, ტყის ზონა (თ. როდონაია, 1956), საგარეჯოს, ბორჯომის რაიონები, თბილისის მიდამოები (გ. მაყაბერიძე, 1965).

სახეობის აღწერა (თ. როდონაიას მიხედვით, 1956). მცირე ზომის, ბაცი მოყვითალო ფერის ნემატოდაა. სხეულზე კუტიკულა ქმნის გარდი-გარდმო ქიტინიზირებულ რგოლებს. პირის ხერელი იხსნება ტერმინალურად და შემოფარგლულია სუსტად განვითარებული ორი ტუჩით. აქვს ოდნავ ასიმეტრიული ყელის დვრილი. სასქესო ბურსა კარგადაა განვითარებული.

მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძე 7,2—8 მმ-ია, სხეულის მაქსიმალური სიგანე 0,32—0,33 მმ. პირი იხსნება ტერმინალურად და შემოფარგლულია ორი სუსტად განვითარებული ტუჩით. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,040 მმ-ზე. მანძილი თავიდან ყელის დვრილამდე 0,080—0,10 მმ-ია. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,24—0,40 მმ, მისი სიგანე ფუძესთან 0,040—0,050 მმ-ია. სხეულის სიგანე

საყლაპავი მილის ბოლოს 0,10—0,12 მმ-ია. კუტიკულარული რგოლები გრძელდება თავიდან 1,6—1,8 მმ-ზე. სპიკულა წყვილია, მუქი აავისფერი, ოდნავ მოხრილი. სპიკულას პროქსიმალურ ნაწილში აქვს ბაცი ფერის დანამატი, დისტალურ ნაწილში სპიკულა ვიწროვდება და მთავრდება საკმაოდ შემსხვილებული თითისმაგვარი, მოხრილი წარ-



სურ. 23 *Crencsoma causicum* Rodonaya, 1956, მამლის ბოლო ნაწილი (აროდონიას მიხედვით)

მონაქმნით. სპიკულის სიგრძე 0,356—0,360 მმ-ია. მას დორზალურ მხარეზე აქვს თანაბარი სისქის ერთი ტოტი, რომლის სიგრძეა 0,18—0,19 მმ. გუბერნაკულუმი საკმაოდ რთული აღნაგობისაა, კომპაქტურია და მასში შეიძლება გავარჩიოთ გაფართოებული პროქსიმალური, თანაბარი სისქის ტანი და მარწუხისებური დისტალური ნაწილი. გუბერნაკულუმზე მიმაგრებულია წყვილი მამოძრავებელი კუნთი. გუბერნაკულუმის სიგრძეა 0,10—0,12 მმ. ბურსა კარგადაა განვითარებული და გამაგრებულია ნეკნებით. დორზალური ნეკნი კენტია და შედარებით განიერი, მედიალურ ნაწილში შეიმჩნევა გაყოფის ზოგიერ-

თი ნიშანი. ბოლო ნაწილში დორზოდორზალურ ნეკნს აქვს მცირე ზომის დვრილაკი. ექსტრადორზალური ნეკნი ფუძიდან გამოდის დამოუკიდებლად და მთელ სიგრძეზე თანაბარი სისქისაა. ლატერალური ნეკნი ფუძიდან გამოდის ერთი ღეროთი, რომელიც შემდგომ იტოტება სამად: ორი ტოტი ერთმანეთის პარალელურია, ხოლო მესამე, უფრო ღრმად ჩაჭრილი ტოტი, განცალკევებული. ვენტრალური ნეკნი ფუძიდან ერთ ღერად გამოდის და მაშინვე იყოფა ორ თანაბარ ტოტად. ნეკნები საერთოდ ვერ აღწევენ ბურსის კიდეს.

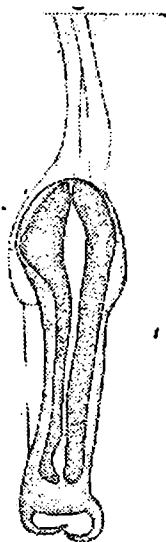
დედალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 14—14,6 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,40 მმ. პირი იხსნება ტერმინალურად და შემოფარგლულია ორი ტუჩით. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,070 მმ-ზე. მანძილი თავიდან ყელის დვრილამდე 0,10—0,12 მმ-ია, საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,28—0,30 მმ, მისი სიგანე ფუძესთან 0,060 მმ, კუტიკულარული რგოლი გრძელდება თავიდან 2,1—2,3 მმ-ზე. ვულვა სხეულის წინა ნახევარში მდებარეობს და აქვს კუნთოვანი აღნაგობა. ანუსი სხეულის ბოლოდან 0,16—0,18 მმ-თია დაცილებული. კულზე აქვს ორი სიმეტრიულად განლაგებული დვრილაკი.

კვერცხი შეიცავს მთლიანად ჩამოყალიბებულ ლარვას, რომლის სიგრძე 0,12—0,13 მმ.

სახეობის აღწერის დროს ჩვენ გამოვთქვით აზრი, რომ პარაზიტის სხეულზე კუტიკულარული რგოლების განლაგება და სიდიდე არ უნდა წარმოადგენდეს კონსტანტურ მორფოლოგიურ ნიშანს სახეობის დიაგნოზისათვის.

საკუთარი მასალისა და აკად. კ. სკრიბინის სახელობის საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ინსტიტუტის მუზეუმში დაცული 115-ე საკავშირო ჰელმინთოლოგიური ექსპედიციის საქართველოს მასალებში ზღარბის ფილტვის კრენოზომას დეტალური შესწავლისა და შედარების საფუძველზე დადგინდა კრენოზომას კავკასიური ფორმა, და არა *Crenosoma striatum* (Zeder, 1800) Molin, 1867 როგორც ის მიიჩნია ს. გამცემლიძემ (1941). შემდგომი გამოკვლევებით, გ. მაცაბერიძემ აღმოსავლეთ საქართველოს რიგ რაიონების ზღარბებში იპოვა კრენოზომას ახალი ფორმა, რომელიც ჩვენ აღწერეთ როგორც ახალი სახეობა.

ბიოლოგია შესწავლილი არაა.



სურ. 23ა *Crenosoma caucasicum*
გუბერნაკულოში
(ორიგინალი)

ლიტერატურა: გამცემლიძე, 1941; მაცაბერიძე, 1965; როდონაია, 1956.

Crenosoma striatum (Zeder, 1800). Molin, 1867.

დეფინიტიური მასპინძელი: ევროპული ზღარბი — *Erinaceus europaeus*, *Erinaceus centralrossicus*

ლოკალიზაცია — ფილტვი, ბრონქები.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (მოდუსკების — *Succinea putris*, *Agriolimax agrestis*, *Arion circumscriptus*-ის მონაწილეობით (პეტროვის მიხედვით, 1941).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, სსრკ-ში.

საქართველოში ეს სახეობა გამცემლიძემ (1941) იპოვა ევროპული ზღარბის ფილტვში თბილისის მახლობლად. ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნის შესწავლისას (1956) ჩვენს განკარგულებაში იყო, აგრეთვე, მასალები ზღარბის ფილტვიდან. მასალის დეტალური ანატომიურ-მორფოლოგიური შესწავლით ჩვენ *C. striatum* მივიღეთ როგორც ახალი სახეობა *Crenosoma caucasicum*. მასალის შესადარებლად მოგვიხდა კ. სკრიაბინის სახელობის საკავშირო ჰელმინთოლოგიის ინსტიტუტის მუზეუმში დაცული 115-ე ექსპედიციის საქართველოს მასალების (ზღარბიდან) გაცნობა. აღმოჩნდა, რომ ზღარბის ფილტვის ნემატოდა არასწორად იყო დიფერენცირებული *C. striatum*-ად, არამედ წარმოადგენს ახალ სახეობას (თავის დროზე ეს დაადასტურა ა. პეტროვმა). შემდგომ მაცაბერიძემ (1966) მიკრომაძალიების ჰელმინთების შესწავლისას დაადასტურა ზღარბებში არა ტიპური სახეობის არსებობა, არამედ *Crenosoma caucasicum*-ის.

ამრიგად საქართველოს ტერიტორიაზე *Crenosoma striatum*-ის არსებობა რამდენადმე ეჭვს იწვევს.

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). პატარა ზომის ნემატოდაა, პირი იხსნება ტერმინალურად. სხეულზე აქვს ქიტინიზირებული რგოლები (ირგვლივი სავარცხლურები).

მამალი. სხეულის სიგრძე 5—6,75 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,24 მმ. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,1 მმ-ია. კუთრიკულარული რგოლი სხეულს გასდევს 1 მმ-ზე. სპიკულა წყვილია, თანაბარი ზომის, მისი სიგრძე 0,24 მმ-ია. გუბერნაკულუმი მარტივი აღნაგობისაა, მისი სიგრძეა 0,085 მმ-მდე.

დედალი. სხეულის სიგრძე 12—13 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,4—0,5 მმ. კუთრიკულარული რგოლები (სავარცხლურები) სხეულს გასდევს ბოლომდე. ვულვა მოთავსებულია სხეულის წინა ნახევარში.

ლიტერატურა: გამცემლიძე, 1941; Jamaguti, 1961; Jorke and Maplestone, 1926; Петров, 1941.

ოჯახი METASTRONGYLIDAE Leiper, 1908

გვარი *Metastrongylus* Molin, 1861

გვარის დიაგნოზი (ბოეის მიხედვით, 1965). *Metastrongylinae* ორი ლატერალური სამლაპოტიანი ტუჩით. მამლის ბურსა კარგადაა გამოსატული, რამდენადმე ატიპიურია, შემოკლებული ნეკნებით. ვენტრალური ნეკნები გამოდიან საერთო ღერძით. ლატერალური ნეკნების ჯგუფი, აგრეთვე, საერთო ფუძიდანაა, მათ შორის ყველაზე დიდი წინალატერალურია. გარეთა დორზალური ნეკნი მოკლე და წვრილია, დევს ყველასაგან განცალკევებით. დორზალური ნეკნი არაა დიდი, ღრმადაა გაყოფილი ორ ტოტად.

დედალი. ვულვა სხეულის უკანა ნაწილშია, ანუსთან ახლოს, აქვს კარგად ან სუსტად გამოსატული პროვაგინა. კვერცხოცხალშობია კვერცხი სქელი ნაჭუქიანია, შეიცავს ლარვას. პირველი სტადიის ლარვას რაბდითული საყლაპავი მილი აქვს. განვითარება შუამავალი მასპინძლის (ქაყულების) მეშვეობით ხდება.

ტიპური სახეობა *Metastrongylus elongatus* (Dujardin, 1846) Raillet et Henry, 1911

სხვა სახეობები:

2. *M. salmi* Gedoelst, 1923

3. *M. pudendotectus* Wostokow, 1905

4. *M. tschiauxuricus* Kojava, 1956

გვარი *Metastrongylus*-ის სახეობათა სარკვევი ტაბულა.

1(2) სპიკულები არათანაბარი ზომისაა, სპიკულის სიგრძეა 1 მმ-მდე. დიდი სპიკულის სიგრძე 0,87 მმ-ია, პატარასი — 0,67 მმ. სპიკულის დისტალური ნაწილი კვეცივითაა მოკაუჭებული და ეს ნაწილი მკვეთრად გამოიყოფა დისტალური ნაწილისაგან. ...*Metastrongylus tschiauxuricus*.

2(1) სპიკული თანაბარი ზომისაა, მათი სიგრძე 1,5 მმ-ზე მეტია.

3(4) სპიკულის სიგრძე 1,65 მმ-მდეა. სპიკულის ბოლო ღუზისებურად მოკაუჭებულია. დედლის ბოლოს სარქველთან კუტიკულარული გაფართოებაა, ვაგინის სიგრძე 0,448—0,784 მმ-ია, დედლის კულის დანამატი 0,198—0,259 მმ.

Metastrongylus pudendotectus

4 (3) სპიკულის სიგრძე 1,9 მმ-ზე მეტია. სპიკულის ბოლო კაუჭისებურია, კუტიკულარული გაფართოება დედლის ბოლო ნაწილში არაა წარმოდგენილი. ვაგინის სიგრძე 1,23 მმ და მეტია, დანამატი დედალში 0,076—0,136 მმ-ია.

⁶ ბოეის მიხედვით, 1957 და ჩენი დამატებით.

5(6) სპიკულის სიგრძე 1,904—2,464 მმ-ია. გუბერნაკულუმი აქვს. ვაგინის სიგრძე 1,232—1,792 მმ-ია, ვულვა ხშირად იხსნება სარქველის თავისუფალ მხარეს *Metastrongylus salmi*.

6(5) სპიკულის სიგრძე 3,87—7,53 მმ-ია, გუბერნაკულუმი არა აქვს. ვაგინის სიგრძე 2,04—2,68 მმ-ია. ვულვა იხსნება სარქველის სხეულთან შეერთების ადგილას *Metastrongylus elongatus*

Metastrongylus elongatus (Dujardin, 1846) Railliet et Henry. 1911.

დეფინიტიური მასპინძლები: შინაური და გარეული ღორი (*Sus scrofa atila*, *Sus scrofa nigripes*, *Sus scrofa continentalis*), კაზუისტურად — ცხვარი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, თხა, ირემი შველი, ძაღლი და ადამიანი; ექსპერიმენტულად — ზღვის გოჭი, ბოცევირი (ბოევი, 1957).

შუამავალი მასპინძლები: ჭიაყელები (*Allolobophora caliginosa*, *A. longa*, *Bimastus tenuis*, *Eisenia austriana*, *E. foetida*, *E. rosea*, *Lumbricus terrestris*, *L. rubellus*, *L. castaneus*. მალევიჩი, 1940, სკვორცოვი, 1940, შულცი, 1938, ციტირ. ბოევი, 1963).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უმთავრესად წვრილ ბრონქებში, ფილტვის უკანა ნაწილში).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ღორის ფილტვის ეს ჰელმინთი ლინტროპმა იპოვა 1918 წელს აფხაზეთში (გუდაუთი) აღებულ მასალებში, რომელიც შემდგომ დაამუშავა კ. სკრიაბინმა და იმ პერიოდში მისმა ასისტენტმა ზახაროვმა. შემდგომ ბურჯანაძემ (1943) აღწერა შინაურ ღორებში, აღმოსავლეთ საქართველოდან, ლ. ქოიავამ შინაურ ღორში საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თელავის, სამტრედიისა და ფოთის. მანვე 1956 წელს მეტასტრონგილუსის ეს სახეობა ნახა გარეულ ღორში ლაგოდეხისა და წითელი წყაროს რაიონებში. ლ. ქოიავას მონაცემით, გარეულ ღორში *M. elongatus*-ის ექსტენსივობა აღნიშნულ რაიონებში აღწევს 65,6%-ს, საკმაოდ დიდია აგრეთვე მისი ინტენსივობაც (2—127 ეგზემპლარის რაოდენობით).

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ქოიავა, 1956; 1961; С к р я н и н, 1927.

Metastrongylus salmi Cedoelst, 1923.

დეფინიტიური მასპინძლები — შინაური და გარეული ღორი.

შუამავალი მასპინძლები — ჭიაყელები, ალბათ იგივე სახეობები, რაც *M. elongatus*-ის დროს..

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უმთავრესად წერილი ბრონქები ფილტვის უკანა ნაწილში).

გეოგრაფიული გავრცელება: აფრიკა, ჩრდილოეთ ამერიკა, აზია. სსრკავშირში: ბელორუსია, ყაზახეთი, ამიერკავკასია.

საქართველოში შინაურ ღორში ეს პელმინთი ბურჯანაძემ იპოვნა 1943 წელს, ხოლო ქოიავამ (1956, 1961) შინაურ ღორში თელავის, სამტრედიისა და ფოთის რაიონებში. მისივე მონაცემებით (1956), რეგისტრირებულია გარეული ღორის ფილტვში (2—163 ეგზემპლარამდე) აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ლაგოდეხისა (ჭიაურის ტყე, ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალი, ოლღანისწყალი) და წითელი წყაროს (ქვემო ქედი). ქოიავას მონაცემების მიხედვით, გარეული ღორის ამ პელმინთით დაავადება 43,7%-ია.

როგორც ავტორი აღნიშნავს, ხშირ შემთხვევაში მეტასტრონგილუსის სამივე სახეობა ერთადაა ნაპოვნი (14 შემთხვევა), დანარჩენ შემთხვევებში ერთ-ერთთან კომპლექსში. მეტასტრონგილოზი ღორის (შინაური, გარეული) ფილტვის პელმინთოკომპლექსურ დაავადებაა, რომელმაც შეიძლება დიდი ზიანი მიაყენოს მათ.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ქოიავა, 1956, 1961.

Metastrongylus pudendotectus Wostokow, 1905.

დეფინიტიური მასპინძლები: შინაური და გარეული ღორი (*S. s. atila* *S. s. nigripes*), კაზუსიტურად ცხვარი; ექსპერიმენტულად — ზღვის გოჭი.

შუამავალი მასპინძლები: იგივე სახეობის ქიპყლები, რაც *M. elongatus*-ის დროს.

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უმთავრესად ფილტვის უკანა წილის, წერილ ბრონქებში).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრკავშირში — თითქმის ყველგან.

საქართველოში ბურჯანაძემ პირველად ნახა 1943 წელს შინაურ ღორში, ხოლო ქოიავამ (1956, 1961) — შინაურ და გარეულ ღორებში.

გარეულ ღორში ინვაზიის ექსტენსივობა ქოიავას მონაცემებით 56,2%-ია, ინტენსივობა კი 5—185 ეგზემპლარი.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; ქოიავა, 1956, 1961.

Melastromyulus tschiauricus Kojava, 1956

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — გარეული ღორი.

ლ ღ კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — ფილტვი, წვრილი ბრონქები.

ი ნ ე ა ზ ი ის ს ი ხ შ ი რ ე — 3 შემთხვევა; 39 გამოკვლეული ღორიდან.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი, ალბათ ქიაცულების მონაწილეობით.

მ ო პ ო ვ ე ბ ი ს ა დ გ ი ლ ი — საქართველო, ლაგოდეხის რაიონი (ქიაურის ტყე).

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (ლ. ქოიავას მიხედვით, 1956). წვრილი პარაზიტია, კუტიკულარული დანაოკება მკვეთრად გამოხატულია სხეულის წინა ნაწილში, ბოლოსაკენ თანდათანობით სუსტდება. პირი შემოფარგლულია ორი ტუჩით, თითოეული ტუჩი შედგება სამსამი ლაპოტისაგან. ყოველი ტუჩის ფუძესთან მოთავსებულია თითო დერილი. საყლაპავი მილი შემოფარგლულია ნერვული რგოლით, დაახლოებით შუა ნაწილში. მის უკან მოთავსებულია ყელის დერილი და ექსკრეტორული ხვრელი.

მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 14,30 მმ, ხოლო სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ფუძესთან 0,196 მმ. სხეულის სიგანე კლოაკის მიდამოში 0,518 მმ-ია, საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,462 მმ, მისი სიგანე ფუძესთან 0,084 მმ-ია. მანძილი თავიდან ნერვულ რგოლამდე 0,21 მმ-ია. ბურსის სიგრძე 0,406 მმ-ია, სიგანე — 0,440 მმ. ვენტროვენტრალური ნეკნის სიგანე ფუძესთან 0,084 მმ-ია. სპიკული წყვილია, ატათანაბარი ზომის. დიდი სპიკულის სიგრძე 0,87 მმ-ია, პატარასი კი — 0,67 მმ; სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი ორადაა გაყოფილი, 0,018 მმ-ის სიღრმეზე. სპიკულის დისტალური ნაწილი კავიეთაა მოკაუჭებული. ის მკვეთრადაა გამოყოფილი სპიკულის დისტალური ნაწილისაგან. გუბერნაკულუმის სიგრძეა 0,039 მმ, სიგანე — 0,015 მმ.

დედალი პარაზიტის სიგრძე 8,96—17,20 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,28—0,462 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,392—0,560 მმ-ია. ვულვა მღებარეობს ანუსთან ახლოს. კვერცხის სიგრძეა, 0,042—0,054 მმ, ხოლო სიგანე — 0,030—0,042 მმ. ავტორი დიფერენციალურ დიაგნოზს ატარებს მეტასტრონგილუსის არსებულ ოთხ სახეობათან (*M. elongatus*, *M. salmi*, *M. pudendotectus*, *M. pulmonali*). აღწერილი სახეობებისაგან *M. tschiauricus*-ი განსხვავდება რიგი ანატომიურ-მორფოლოგიური ნიშნებით. კერძოდ, განსხვავება ძირითადად შეიმჩნევა სპიკულის ზომებსა და სტრუქტურაში. ახალ სახეობაში — *M. tschiauricus*-ში სპიკულები, არათანაბარი ზომისაა (შესადარებელ სახეობებში კი თანაბარი

ზომისა), სპიკულის დისტალური ნაწილი მკვეთრად განსხვავდება აღწერილი სახეობებისაგან და ა. შ.

ბიოლოგია შესწავლილი არაა, მაგრამ უნდა ვივარაუდოთ, რომ მსგავსად გვარში შემავეალი სახეობებისა, შუამავალ მასპინძლებს კიბელები უნდა წარმოადგენდნენ.

ლიტერატურა: ქოიავა, 1956.

ოჯახი HELIGMOSOMATIDAE Cram, 1927

ოჯახის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვასა და შულცის მიხედვით, 1954). Trichostrongyloidea. დედლებს აქვთ კენტისას-ქესო სისტემა (აპარატი). პარაზიტობენ ძუძუმწოვარ ცხოველთა კუჭ-ნაწლავში.

ტიპური ქვეოჯახი Heligmosomatinae Travassos, 1914

გვარი Heligmosomum Railliet et Henry, 1909

Heligmosomum gracile (Leuckart, 1842) Railliet et Henry, 1909,

მასპინძელი — ჩვეულებრივი ძილგულა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, საქართველო (ახალციხის, ბორჯომისა და დმანისის რაიონები).

საქართველოში ეს სახეობა კირშენბლატმა (1948) იპოვა ჩვეულებრივი ძილგულას წერილ ნაწლავში, ახალციხის, ბორჯომისა და დმანისის რაიონებში.

სახეობის აღწერა (ტრავასოსიდან, 1921, სკრიაბინის, შიხობალოვასა და შულცის წიგნიდან, 1954). სხეული მოთეთრო-რუხი ფერისაა, თავი პატარაა, წაგრძელებულია და ბლაგვი, ფრთხილებით, პირი მრგვალია.

მამალი—სხეულის სიგრძეა 6,75 მმ. ბურსა განიერია, მცირე ზომის ნეკნებითა და ოდნავ დაკბილული კიდეებით.

დედალი—სხეულის სიგრძე 9 მმ-ია, კულზე აქვთ მუკრონი და მთავრდება წერილი წანაზარდით. სახეობის შესახებ ცნობილია მხოლოდ მცირედი ცნობები, რომელიც ლეიკარტმა მოგვცა, ამიტომ Railliet et Henry, კ. სკრიაბინი, შიხობალოვა და შულცი აღნიშნულ სახეობას პირობითად ტოვებენ ამ გვარში.

ლიტერატურა: Скрыбин, Шихобалова, Шулц, 1954; Киршенблат, 1948.

Heligmosomum yorkei (Schulz, 1926) Travassos et Darriba, 1929

მასპინძელი — რუხი ომანა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გაეგრძელება — ევროპა, სსრ კავშირი (რსფსრ, საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა (ს. გვილეთი) კირშენბლატმა (1948) ნახა რუხი ომანას წერილ ნაწლავში.

სახეობის აღწერა (შულცის მიხედვით, 1926). მამალი — სხეულის სიგრძე 6,4 მმ-ია, ბურსა მოკლეა (0,167 მმ კლოაკიდან). ღორზაღური ნეკნი მოკლეა (0,048 მმ), შედგება ღერძიდან გამოყოფილი. ორი გვერდითი ტოტისაგან. ექსტეროდორზაღური ნეკნი (0,085 მმ) ბურსის კიდემდე ვერ აღწევს. ლატერალური და, განსაკუთრებით, ვენტრალური ნეკნები შედარებით მოკლეებია და მსხვილი.

პრებურსალური დვრილები 0,013 მმ სიგრძისაა. სასქესო კონუსზე კვესგრძელი ორდერძოვანი დვრილაკი. სპიკული წყვილია და გრძელი, თანაბარი ზომის (1,7 მმ). პროქსიმალურ ნაწილში სპიკული იტოტება ორი თანაბარი ზომის გამონაზარდად. აქვს განსაკუთრებული მუფტის მსგავსი სპიკულარული ჩანთა, 0,2 მმ-ის სიგრძისაა და 0,022: მმ-ის სიგანის.

დედალი — სხეულის სიგრძე დაახლოებით აღწევს 9,7 მმ-ს, ხოლო სიგანე — 0,14 მმ-ს. საყლაპავი მილი 0,44 მმ-ის სიგრძისაა. მანძილი სხეულის ბოლოდან ვულვამდე 0,278 მმ-ია, ხოლო ანუსამდე — 0,081 მმ. კულზე აქვს 0,007 მმ-ის სიგრძის ქიცვი. კვერცხის ზომებია 0,137—0,148×0,066—0,074 მმ.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1948; Скрыбин, Шихобалова, Шульц, 1954.

გვარი *Longistriata* (Schulz, 1926) Travassos et Darriba, 1929

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვას და შულცის მიხედვით, 1954). *Longistriata*. მცირე ზომის ნემატოდებია, სიცოცხლეში წითელი ფერისაა. ხშირად სხეული სპირალურადაა დახვეული. კუთხიულა დაფარულია წერილი გარდი-გარდმო ზოლებით, აქვს აგრეთვე სიგრძივი სავარცხლურები, თავზე აქვს ვეზიკულა, ჩვეულებრივ რგოლისებური. პირი პატარაა, არააშკარად გამოხატული დვრი-

ლაკებით, პირი კაფსულის გარეშეა. ბურსა განეირია, ლატერალური წილაკები სიმეტრიულია ან ოდნავ ასიმეტრიული, დორზალური წილაკი სუსტადაა გამოხატული. სასქესო კონუსი უმეტესად კარგადაა გამოხატული. დორზალური ნეკნი რამდენადმე ღრმად იტოტება. სპიკულები ძაფისებურია, უმეტეს შემთხვევაში გრძელია. ზოგჯერ დატოტვილია, შეიძლება ჰქონდეს ფრთეული. გუბერნაკულუმი შეიძლება იყოს, შეიძლება არა. იშვიათადაა თელამონი. ვულვა ანუსთან ახლოსაა, კუდი წამახვილებულია, ტერმინალური ქიცვის გარეშე.

პარაზიტობენ მღრღნელებში, იშვიათად მწერიკამებში, პრიმატებსა და ჩანთოსნებში.

ტიპური სახეობა *Longistriata depressa* (Dujardin, 1845)

Longistriata elpatievskii Schachnasarova, 1949.

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ღნავი (ძილგუდა *Glis glis*).

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი.

საქართველოში ეს ნემატოდა ძილგუდებში პირველად იპოვა როდონაიამ (1959) სოხუმისა და ლენტეხის რაიონებში; შემდგომ აღმოსავლეთ საქართველოში (ლაგოდეხისა და მცხეთის რაიონები) — მაცაბერიძემ. ეს სახეობა სპეციფიურია ძილგუდებისათვის და ამავდროს საკმაოდ ხშირად გვხვდება ამ ცხოველში.

სახეობის აღწერა (შახნაზაროვას მიხედვით, 1949, შემოკლებით). მამალი სხეულის სიგრძე 5,25—6,20 მმ-ია, მამქსიმალური — სიგანე—0,175 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,3 მმ-ია, ბურსა სიმეტრიულია, დორზალური ნეკნი 0,12 მმ სიგრძისაა, ვერ აღწევს ბურსის კიდემდე, ბოლო ნაწილში იტოტება ორად, ხოლო თითოეული მათგანი აგრეთვე იტოტება. ექსტეროდორზალური ნეკნები წვრილებია და დორზალური ნეკნიდან რამდენადმე ასიმეტრიულად გაპოდიან. სპიკული ძაფისებურია, სიგრძით 1,46—2,2 მმ. სპიკული მთელ სიგრძეზე ძლიერ ჩიტინიზირებულია, აქვს უფრო გამჭვირვალე ფრთეული, დისტალური ნაწილი წვეტიანია.

დედალი—სიგრძე 5,45—9,67 მმ-ია, მამქსიმალური სიგანე—0,17—0,26 მმ. მანძილი სხეულის ბოლოდან ვულვამდე 0,12 მმ-ია, ხოლო ბოლოდან ანუსამდე—0,04 მმ. ბოლო ნაწილზე არა აქვს ქიცვი. კვერცხის სიგრძეა 0,070—0,080 მმ.

ლიტერატურა: Шахназарова, 1949; Скрыбин, Шихобалова, Шулъц, 1954; როდონაია, 1959; მაცაბერიძე, 1965.

Longistrialia maldonadoi Artigas et Pacheco, 1933.

მასპინძელი — ნუტრია (*Myocastor coypus*).

ლოკალიზაცია — მსხვილი და წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სამხრეთ ამერიკა, სსრ სსრ კავშირი: მოსკოვის ოლქი, აზერბაიჯანი, უკრაინა, საქართველო.

საქართველოში ეს ნემატოდა კირშენბლატმა (1948) იპოვა ნუტრიაში, რომელიც მოპოვებული იყო ფოთის მიდამოებში. კირშენბლატი თვლის, რომ ეს ჰელმინთი იმიგრანტული ფორმაა — მასპინძლის აკლიმატიზაციის შედეგად შემოყოლილი სამხრეთ ამერიკიდან. როგორც ჩანს, ეს სპეციფიური ჰელმინთი შესაფერის პირობებს უფროსს განსხვავებულ ზოოგეოგრაფიულ გარემოში განვითარებისათვის.

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). კუტიკულის ზედაპირს აქვს სუსტი, განივი დახაზულობა და კარგად გამოხატული სიგრძივი სავარცხლურები. თავზე აქვს განივზოლიანი კუტიკულარული გაფართოება. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა, რომლის ბოლო ნაწილი ოდნავ გაფართოებულია. საყლაპავი მილის უკან ყელის დვრილებია. ექსკრეტორული ხერელი საყლაპავი მილის ბოლო ნაწილის დონეზეა. პირი შემოფარგლულია 6 პატარა ზომის დვრილაკისებური ტუჩით.

მამლის სხეულის სიგრძე 3,85—5,40 მმ-ია, მამსიმალური სიგანე — 0,080—0,16 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,410—0,455 მმ. თავიდან 0,310—0,325 მმ-ზე მდებარეობს ყელის დვრილები. ბურსა ორწილაკიანია. სპიკული წყვილია, ძაფისებური, ყავისფერი, ოდნავ გაფართოებული პროქსიმალურ ნაწილში და წამახვილებული დისტალურში. სპიკულის სიგრძეა 0,57—0,63 მმ. გუბერნაკულუმი სუსტად ქიტინიზებულია, სამკუთხედის ფორმის, მისი სიგრძეა 0,040 მმ, სიგანე — 0,035 მმ.

დედალის სხეულის სიგრძე 6,5—10,5 მმ-ია, მამსიმალური სიგანე სხეულის შუა ნაწილში — 0,100—0,130 მმ-ია. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,483—0,517 მმ, მამსიმალური სიგანე — 0,054 მმ. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,250—0,257 მმ-ზე, ხოლო ყელის დვრილები — 0,350—0,384 მმ-ზე. ბოლო ნაწილი კონუსისებურად წამახვილებულია, ვულვა მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,150—0,180 მმ-ზე, ანუ სიკი — 0,040—0,055 მმ-ზე. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, 0,069—0,075 × 0,030—0,035 მმ-ის განაზომებით.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1948; Скрябин, Шихобалова, Шулъц, 1954.

გვარი *Morganiella Travassos*, 1937

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვას, შულცის წიგნიდან, 1954) კუტიკულა სქელია, წვრილი, განივზოლიანი ხაზებით და სიგრძივი ზოლებით. თავის ნაწილი კუტიკულარული გაფართოებითაა წარმოდგენილი და გამოყოფილია სხეულისაგან ღარით. ცერვიკალური დვრილაკები ძალიან პატარებია.

სასქესო ბურსა სიმეტრიულია, აქვს ბურსის წინა დვრილაკები. ენტრალური და ლატერალური ნექნები დასაწყისიდანვე იზოლირებულია. მათი წვეროები თითქმის აღწევენ ბურსის კიდემდე. დორზალური ნექნი საერთო ფუძიდანაა, ექსტრადორზალური წვრილია და გრძელი. დორზალური ნექნები მარტივია, წაქრილი წვეროთი. სპიკული შედარებით მოკლეა და რთული. გუბერნაკულუმი არა აქვს.

დედალი—მონოდელფურია, ეულვა ახლოსაა ანუსთან. კვერცხმფრქვევი კარგადაა განვითარებული. კვერცხები არა მრავალრიცხოვანი და შედარებით დიდებია. კუდი კონუსისებურია, სუსტად დიფერენცირებული ტერმინალური ქიციით.

პარაზიტობენ მწერიკამია ძუძუმწოვრების წვრილ ნაწლავში.

ტიპური სახეობა — *Morganiella talpae* (Morgan, 1928)

Morganiella talpae (Morgan, 1928) Travassos, 1937.

მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი - ევროპული თხუნელა (*Talpa europaea*.)

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, სსრ კავშირი (საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა მაცაბერიძემ (1965) იპოვა ამიერკავკასიურ თხუნელას წვრილ ნაწლავში, ბორჯომისა და კასპის რაიონებში.

სახეობის აღწერა (ტრავასოსის მიხედვით, 1937; სკრიაბინის, შიხობალოვას, შულცის წიგნიდან, 1954).

მამლის სხეულის სიგრძე 1,6—1,7 მმ (მორგანით, 2,2 მმ), სიგანე — 0,45—0,51 მმ. სასქესო ბურსა განიერია, კარგად განვითარებული ლატერალური ფრთეულით, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია დორზალურ-მედიალური ამონაქდევით. პრეტურსალური დვრილაკები წვრილია. ბურსის წყობა ტიპურია გვარისათვის. დორზალური ნექნი მარტივია, წვრილი და დისტალურ ნაწილში ოდნავ გაყოფილი. სპიკული თითქმის თანაბარი ზომისაა, დამახასიათებელი ფორმით, განიერი სიგრძივი ფრთეულით და ორი გამონაზარდით, დისტალურ ნაწილში ის უფრო მეტად ქიტინიზებულია და ჰიალინისებური მემბრანით

შეერთებულია წამახვილებულ წვეროსთან. ამ ლატერალურ გამონაზარდებს გარეთა მხრიდან აქვს 4 უკან მოხრილი ქიცვი, რომლის სიგრძეა 0,08—0,1 მმ.

დედლის სხეულის სიგრძე 1,6—2,4 მმ-ია, სიგანე —0,06—0,078 მმ. ვულვა მდებარეობს ბოლოდან 0,1—0,14 მმ-ზე. კვერცხმფრქვევი მარტივია, მძლავრად გაფართოებული კუნთებით, ჩვეულებრივ S- მსგავსად მოხრილი ვესტიბულუმით. საშვილოსნო მარტივია, 1—2 დიდი ზომის კვერცხით. კვერცხის ზომებია 0,07—0,08 × 0,035—0,043 მმ. დედალი პარაზიტის ბოლო ნაწილი წამახვილებულია, სუსტად დიფერენცირებული ქიცვით.

ლიტერატურა: მაკაბერიძე, 1965; Скрыбни, Шихобалова, Шулъц, 1954.

ოჯახი PSEUDALIIDAE Railliet, 1916

გვარი Sobolevingylus Romanov, 1952

Sobolevingylus petrowi Romanov, 1952.

დეფინიტიური მასპინძელი — სიასამური.

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უწვრილესი ბრონქოლები და ფილტვის ქსოვილი).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (კრასნოიარსკის მხარე, იაკუტიის, ირკუტსკის, ჩიტის ოლქები, საქართველო — მცხეთის რაიონი, (საგურამო, ავჭალა).

შუამავალი მასპინძლები — მოლუსკები.

რომანოვმა 1952 წელს სახეობა ნახა სიასამურში, კრასნოიარსკის მხარეში.

საქართველოში ნაპოვნია თეთრგულა კვერნას ფილტვებში, უწვრილეს ბრონქოლებსა და ქსოვილში. გამოკვლეული 29 თეთრგულა კვერნადან ინვაზირებული აღმოჩნდა 3 (10,9%), 5—15 ეგზემპლარის რაოდენობით, თბილისის მიდამოები (ავჭალა, ლურჯქედი), საგურამო (მცხეთის რაიონი).

სახეობის აღწერა (რომანოვის მიხედვით, 1952, გუბანოვის ზოგიერთი დამატებით, 1964 და საკუთარი მასალის მიხედვით). ძლეურ წერილი, ძაფისებური, ღია ყვითელი ფერის ნემატოდაა. პირის ხერელი იხსნება ტერმინალურად, ტუჩები არა აქვს, საყლაპავი მბილიმარტივია. მამალი — სხეულის სიგრძე 7—8 მმ-ია, უდიდესი სიგანე —0,055—0,096 მმ. თავის სიგანე —0,013—0,015 მმ, საყლაპავი მილის ბოლოს 0,037—0,052 მმ, ბურსის დონეზე 0,045—0,046 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,128—0,132 მმ. წერეული რგოლი მდებარეობს

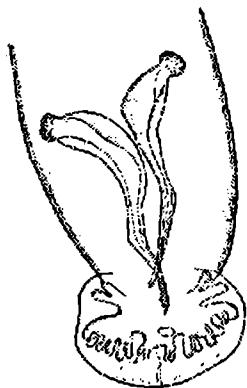
თავიდან 0,023—0,026 მმ-ზე. ბურსა ძლიერ რედუცირებულია, მისი სიგრძეა 0,0082—0,0102 მმ. გვერდითი ლაპოტები შეერთებულია მკაფიოდ გამოხატული და გამოშვერილი მედიალური ლაპოტით. დორზალური ნეკნი იყოფა ორ ტოტად, თითოეული მათგანი თავის მეორე ნახევარში გაორებულია. ვენტრალური ნეკნები იწყება საერთო ღერძით (ფუძით). თითოეული ნეკნი თავისი საწყისის ახლოს გაორებულია და თითქმის აღწევს ბურსის კიდეს.

ლატერალური ნეკნი გამოდის ცალკე ღერძად, შუაში ორმაგდება და აღწევს ბურსის კიდეს. სასქესო დვრილები წარმოდგენილია 4 წყვილი პრეანალური და 5 წყვილი პოსტანალური დვრილებით, რომლებიც განლაგებულია ბურსის ნეკნების პირდაპირ (გუბანოვს, 1964, ეს დვრილები არ შეუქმნევია, არც ჩვენ შეგვიმჩნევია).

სპიკულები თანაბარია, მოყავისფრო, აქვს სამმუხლოვანი ღუნი, რომანოვის მიხედვით 0,069—0,079 მმ, გუბანოვის მიხედვით — 0,074 მმ, ჩენი მონაცემების მიხედვით—0,079—0,080 მმ. პროქსიმალურ ნაწილში სპიკულებს ახასიათებს თავი, რომელიც კარგადაა გამოხატული. პირველ ორ საფეხურზე სპიკული დორზალური მხრიდან ძალზე გაფართოებულია, ვენტრალურ მხარეზე სპიკულს აქვს ღარი, რომელიც იწყება თავთან და გრძელდება თითქმის ბოლომდე. გუბერნაკულუმში არა აქვს.

დედალი სიგრძით 5—7 მმ-საა, მაქსიმალურია სიგანე—0,037—0,046 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,10—0,132 მმ-ია, ბოლო ნაწილი კონუსისებურია და გადახრილი ვენტრალურ მხარეს. ვულვა და ანუსი იხსნება სუბტერმინალურ მხარეს. ვულვა მდებარეობს კუდის ნაწილიდან 0,018—0,020 მმ-ზე, სხეულის სიგანე ვულვის მიდამოში 0,038—0,040 მმ-ია.

ლარვის აღწერა¹ (საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1967). პარაზიტი შეიცავს მრავალ ლარვას საშვილოსნოში. ლარვის სიგრძე 0,307 მმ-მდეა, მაქსიმალური სიგანე — 0,082 მმ, გამკვირვალეა და



სურ. 24 *S. bolevingylus petrowi* Romanov. 1952. რომანოვის, 1952, მხედვით

¹ ამ სახეობის ლარვა ჭერჭერობით არ არის აღწერილი და ცნობილი. ლარვის აღწერას ეიძლევათ პირველად.

წერილი. თავი წაკვეთილკონუსისებურია. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,036—0,037 მმ. თავიდან 0,02 მმ-ზე მდებარეობს ნერვული რგოლი. სხეული საყლაპავი მილიდან თანდათანობით ფართოვდება, ხოლო მეორე ნახევრიდან შეუმჩნევლად ვიწროვდება. კული სადგისივით წერილდება და ოდნავ გადახრილია დორზალურად. კვერცხიდან ახალგამოსული ლარვას ფორმა (მდგომარეობა) ელიფსურია, ხოლო კულის ნაწილი მოკეცილი, სხეულის დორზალური ნაწილისაკენ.

ლიტერატურა: Романов, 1952; როდონაია, 1967; Контримавичус, 1962.

გვარი *Skrjabinogylus* Petrow, 1927

Skrjabinogylus nasicola (Leuckart, 1842) Petrow, 1927

დეფინიტიური მასპინძლები — მტაცებელი ძუძუმწოვრები — კვერნისნაირების ოჯახიდან (წაულა, ყარყუმე, დედოფალა).

ლოკალიზაცია — შუბლის წიაღი. (წილი), ტრაქეა.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (სმელეთის მოლუსკების) მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (ინგლისი, საფრანგეთი, გერმანია, შვეიცარია), სსრკ კავშირში — ციმბირის მხარე, ყაზახეთი, არხანგელსკი, სვერდლოვსკი, იაკუტია.

საქართველოში ეს სახეობა როდონაიამ 1951 წელს მოიპოვა დედოფალაში, 4 ეგზემპლარის რაოდენობით, ერთ შემთხვევაში, ზუგდიდის მიდამოებში. საქართველოს ტერიტორიაზე ის შემდგომ არ ყოფილა შენიშნული, ამიერკავკასიის რესპუბლიკებში ცნობილი არაა.

ლიტერატურა: როდონაია, 1951; Петров, 1941..

ოჯახი *Filaroididae* Schulz, 1951

გვარი *AELURSTRONGYLUS* Cameron, 1927

Aelurostrongylus falciformis (Schlegel, 1933) Wetzel, 1938

დეფინიტიური მასპინძელი — მაჩვი (შესაძლებელია სხვა კვერნისნაირებიც).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (სასუნთქ გზებში).

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (მოლუსკების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრკ კავშირში: ყირიმი, საქართველო.

საქართველოში ეს მეტად იშვიათი ნემატოდა როდონაიამ ნახა 1951, 1956 წლებში, ლაგოდების რაიონში (ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი, ტყის ქვედა ზონა), 2 გამოკვლეული მაჩვიდან 2 შემთხვევაში (იმ დროს ლაგოდების ნაკრძალში 2 იყო გამოკვლეული), 1—2 ეგზემპლარის რაოდენობით, სხვაგან ის არ შეგვხვებოდა. მაჩვებისათვის სპეციფიური ჰელმინთია.

როგორც ჩანს, იქ მისი განვითარებისათვის განსაკუთრებული პირობებია — აბიოტური თუ ბიოტური.

ლიტერატურა: როდონაია, 1951, 1956; Петров, 1941.

გვარი *Angiostrongylus* Kamensky, 1905

Angiostrongylus vasorum (Railliet, 1886)

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, ძაღლი.

ლოკალიზაცია — გულის მარჯვენა პარკუჭი, ფილტვის სისხლის მიმოქცევის სისტემა.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (პროვიზორულად).

გეოგრაფიული გავრცელება — საფრანგეთი, სსრკაშირში რეგისტრირებულია ძაღლებში.

საქართველოში ეს ჰელმინთი ბურჯანაძემ (1937) აღწერა ძაღლის ფილტვის არტერიაში.

გარეულ მტაცებლებში ეს სახეობა როდონაიამ (1962, 1965) აღნიშნა მგელში (1 შემთხვევა), მელაში (1 შემთხვევა), ტურასა (1 შემთხვევა) და ტყის კატაში (5 შემთხვევა), 1—35 ეგზემპლარამდე.

ყველა შემთხვევაში პარაზიტი ნაპოვნია ავჭალის, გლდანის, საგურამოს მიდამოებში. როგორც ჩანს, ამ ინვაზიის გავრცელება ლოკალური ხასიათისაა და მისი ერთ-ერთი კერა ჯერჯერობით ეს ადგილებია.

ლიტერატურა: როდონაია, 1962, 1965; ბურჯანაძე, 1937; Петров, 1941.

ოჯახი *TRICHOSTRONGYLIDAE* Leiper, 1912

გვარი *Trichostrongylus* Looss, 1905

Trichostrongylus axei (Cobbold, 1879) Railliet et Henry, 1909

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, გარეული ცხვარი, მექსიკური ცხვარი, *Antilocapra americana*, ირე-

მი მაზამი, ჩრდილოეთის ირემი, კავკასიური ირემი, შველი, ცხენი, ვი-
რი, *Ovis mexicana*, ადამიანი.

ლოკალიზაცია — მაქიკი, კუქი, წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ამერიკა, დასავლეთ
ევროპა, აფრიკა, ავსტრალია, აზია, სსრკ ვეშირი.

საქართველოში ბურჯანაძემ (1943) შეამჩნია სასოფლო-სამეურნეო-
ცხოველში.

ჩვენ ეს ნემატოდა ვიპოვეთ კავკასიურ ირემში, შველში, დუშეთის
რაიონიდან (ირემში ორი შემთხვევაა, 5—15 ეგზემპლარი, შველში 7
ეგზემპლარი, ერთი შემთხვევა).

სახეობის აღწერა (კალანტარიანისა და საკუთარი მონა-
ცემების მიხედვით).

მამლის სხეულის სიგრძე 3,4—4,5 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე.
ბურსას წინ 0,050—0,070 მმ. ანტეროვენტრალური ნეკნი ძლიერ წვრი-
ლია. პოსტეროვენტრალური, ანტეროლატერალური და მედიოლატე-
რალური ნეკნები თითქმის თანაბარი ზომის და სისქისაა, ხოლო პო-
ტეროლატერალური ოდნავ შევიწროებულია. ეს უკანასკნელი შედარე-
ბით გრძელია, კიდრე სხვა ნეკნები. მისი ბოლო ახლოს მიდის ბურ-
სის კიდემდე. ექსტეროდორზალური ნეკნი უფრო ვიწრო და მოკლეა.
ლატერალურ ნეკნზე. მედიოლატერალური და პოსტეროლატერალური
ნეკნების ბოლოები გაერთიანებულია სხვა ნეკნებთან განსხვავებით.
დორზალური ნეკნი შედარებით წვრილია და გრძელი. იგი ბოლო-
ში იყოფა ორად, თითოეული ტოტიც იყოფა აგრეთვე ორად. სპიკუ-
ლები მოყვითალო-ყავისფერია, არათანაბარი ზომის. დიდი სპიკულის
სიგრძე 0,110—0,120 მმ-ია, პატარის — 0,085—0,104 მმ. სპიკულების
დისტალურ ნაწილში წარმოდგენილია თავისებური გამონაზარდი. სამ-
კუთხედის ფორმის, გუბერნაკულუმში 0,050—0,060 მმ-ის სიგრძისაა.

დედლის სხეულის სიგრძე 4,6—5,5 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე
ეულვის მიდამოში—0,055—0,075 მმ. სხეულის სიგანე ექსტრემორული
ხერცელის მიდამოში 0,026—0,028 მმ-ია, საყლაპავი მილის ბოლოში—
0,040—0,044, ანუსის მიდამოში — 0,029—0,033 მმ. საყლაპავი მი-
ლის სიგრძე 0,705—0,720 მმ-ია, სიგანე მაქსიმალური საყლაპავი მი-
ლის ბოლოში 0,023—0,026 მმ. ექსტრემორული ხერცელი მდებარეობს
თავიდან 0,155—0,175 მმ-ზე. მანძილი ვულვიდან სხეულის ბოლომ-
დე 0,8—1,072 მმ-ია, ანუსიდან სხეულის ბოლომდე—0,060—0,090 მმ.
აქერცხმფრქვევის სიგრძე 0,272—0,304 მმ-ია. სხეულის ბოლო ნაწილს
აქვს ვიწრო კონუსის ფორმა. კვერცხის სიგრძე 0,070—0,090 მმ-ია,
სიგანე კი — 0,035—0,042 მმ.

ეს სახეობა გარეულ მცხოვნელებს შორის იშვიათად გვხვდება. ისე როგორც სხვა ტრახოსტრონგილიდები მიეკუთვნება-გეოჰელმინთების ჯგუფს.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1966.

Trichostrongylus columbriformis (Giles, 1892) Ransom, 1911.

მასპინძლები:—ცხვარი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, აქლემი, ღორი, ცხენი, შვლები (*Capreolus capreolus capreolus* და *C. pygargus*), არხარი (*Ovis ammon*), მუფლონი (*O. ophion*), დალესტნის ჯიხვი (*C. cylindricornis*), ლოსი, ჯეირანი (*Gazella subgutturosa*); მღრღნელები; *Lepus timidus*, *L. cuniculus domestica*, *L. tolai*, *L. californicus melanotis*, *Lepus europaeus*, *Citellus pygmaeus planicola*, *C. suslica*, *Sciurus eberti*, *Myocastor coypus*, *Citellus eversmani eversmani*; მამულები: *Anthropopithecus troglodites*, *Macacus rhesus* და ადამიანი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრკ-ში თითქმის ყველგანაა რეგისტრირებული.

საქართველოში *T. columbriformis* ბურჯანაძემ (1943) ნახა მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვისა და ცხვრის მაჭიქსა და ნაწლავში, გამცემლიძემ — ცხვრებსა და კურდღელში (1941), ჩვენ — თხებში, დასავლეთ საქართველოდან (1946). ეს ჰელმინთი როდონაიამ (1957, 1965) შეამჩნია აგრეთვე გარეულ ცხოველებში — კურდღლებში, როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში (ხობის, წალენჯიხის, ორჯონიკიძის, მცხეთის, დუშეთის რაიონებში), 8 შემთხვევა, 10—15 ეგზემპლარის რაოდენობით. ერთი შემთხვევა ნაპოვნია შველში, 5 ეგზემპლარის რაოდენობით დუშეთის რაიონში და ერთი შემთხვევა დალესტნის ჯიხვში, 7 ეგზემპლარის რაოდენობით ყაზბეგის რაიონში.

სახეობის აღწერა (რანსონიდან, 1911 და კალანტარიანიდან, 1928, სკრიაბინის, შიხობალოვასა და შულცის წიგნით, 1954).

მამლის სხეულის სიგრძე 4—6 მმ, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,078—0,095 მმ. ანტეროვენტრალური ნეკნი ჩვეულებრივ დაანარჩენებზე წვრილია, იშვიათად მისი სისქე პოსტეროვენტრალური ნეკნის თანაბარია. პოსტეროლატერალური ნეკნი, შედარებით სხვა ნეკნებთან, პატარაა და უფრო მიკრულია ექსტეროდორზალურთან, ვიდრე დანარჩენები. მისი ბოლო მოხრილია ექსტეროდორზალური ნეკნის

მიმართულებით. დორზალური ნეკნი ბოლო ნაწილში გაყოფილია, თითოეული ტოტი თავისთავად კიდევ იტოტება.

სპიკული 0,118—0,145 მმ-ის სიგრძისაა და აქვს დამახასიათებელი აღნაგობა, ფორმით ამობურცული ნაეის მსგავსია, მსხვილი ფუძისეული გამონაზარდით პროქსიმალურ ნაწილში და სამკუთხედისებური გამონაზარდით დისტალურ ნაწილში, რომელიც გვერდით მდებარეობაში აშკარადაა გამოშვებული, მისი სიგრძე 0,033—0,044 მმ. გუბერნაკულუმი 0,065—0,078 მმ-ის სიგრძისაა, გვერდით მდგომარეობაში ტალღისებურია, მოხრილი მრუდეა, ორი ტალღით.

დედლის სხეულის სიგრძე 5—6 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ვულვის მიდამოში 0,080—0,100 მმ-ია. ექსკრეტორული ხერელი მდებარეობს თავიდან 0,092—0,129 მმ-ზე. სხეული ანუსის ახლოს ოდნავ ვიწროვდება, შემდეგ კი უცბად ვიწროვდება და მთავრდება წაწვეტიანებული კუდით. კუდი საკმაოდ ხშირად მიმართულია დორზალურად. ვულვას სიგრძივი ნაპრაღის ფორმა აქვს.

კვერცხმფრქვევის სიგრძე სფინქტერთან ერთად 0,373—0,500 მმ-კვერცხის ზომებია 0,073—0,076 × 0,040—0,043 მმ.

სახეობის ბიოლოგია მრავალმა მკვლევარმა (Moning, 1926, Jin Kiang-Joe 1947, ბოევით, 1963) შეისწავლა. მათი მონაცემების მიხედვით, კვერცხიდან ლარვის გამოსვლას 18—19 საათი სჭირდება ოთახის ტემპერატურის პირობებში, ხოლო ინვაზიურ სტადიას 60 საათში აღწევს. ინვაზიური ლარვა 0,700 მმ-ის სიგრძისაა, უძლებს გამოშრობას. სქესმწიფე სტადიას მასპინძლებში 20—25 დღეზე აღწევს.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1959, 1965, Боев, 1963; Скрыбин, Шихобалова, Шultz, 1954.

Trichostrongylus retortaeformis (Zeder, 1800) Looss, 1905. --

მასპინძლები: გარეული და შინაური ბოცვერები, კურდღლები (*Lepus europaeus*, *L. timidus* ferus, *L. timidus*, *L. t. scoticus*) და *Viscacia viscacia*, *Galea spixii*.

ლოკალიზაცია — თორმეტგოჯა ნაწლავი, იშვიათად კუჭი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, აზია, სამხრეთ ამერიკა. ისრ კავშირში ფართოდაა გავრცელებული.

ჩვენ *T. retortaeformis* აღწერეთ კურდღლებში როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში: წალენჯიხის, ხობის, ყვარ-

ღის, მცხეთის რაიონებში, 1—7 ეგზემპლარამდე, გამოკვლეული 55 კურდღლიდან 8 შემთხვევაში (14,5%).

სახეობის აღწერა (პოლი, 1916, სკრიაბინის, შიხობალოვა და შულცის მიხედვით, 1954). მცირე ზომის ძაფისებური ნემართოდაა. კუტიკულა განივი და სიგრძივი ნაზი ზოლებით.

მამლის სხეულის სიგრძე 5—7 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე სპიკულების წინ 0,060 მმ-ია. ბურსას დორზალურ მხარეზე აქვს ღრმა ამონაქდები, მცირე ზომის დორზალური ნეკნი. პოსტეროვენტრალური ნეკნი განიერია. ლატერალური ნეკნები მცირდება სიგანეში ანტეროლატერალურიდან პოსტეროლატერალურამდე. ეს უკანასკნელი მჭიდროდ დევს ექსტრადორზალურ ნეკთან. ექსტრადორზალური ნეკნის წვერო მდებარეობს დაახლოებით შუაში, პოსტერო-ლატერალურსა და დორზალურ ნეკნების წვეროებთან. დორზალური ნეკნი იყოფა ორ მოკლე ტოტად, უკანასკნელები იძლევიან ბიფურკაციას. მოკლე და მასიური სპიკულის სიგრძე 0,10—0,110 მმ-ია. გუბერნაკულუმი ნავისებურია. სპიკულები და გუბერნაკულუმი მუქი ყავისფერია. შულცის მიხედვით (1931), სხეულის სიგრძე 6,8—8,44 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,127—0,160 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,781 მმ, სპიკულის სიგრძე — 0,145 მმ (პატარასი) და 0,157 მმ (დიდის) — 0,172 მმ. გუბერნაკულუმის სიგრძე 0,080—0,089 მმ-ია, დორზალური ნეკნის 0,048—0,060 მმ, დედლის (პოლით, 1916) სხეულის სიგრძეა 6,3—6,8 მმ, სიგანე — 0,080—0,090 მმ, ანუსი მდებარეობს კულის წვეროდან 1,0 — 1,2 მმ-ზე. ვულვა ხშირად ნახევარმთვარის ფორმისაა, მდებარეობს კულის წვეროდან 1,8—2 მმ-ზე. კვერცხის ზომებია 0,075—0,080 × 0,040—0,045 მმ.

შულცის მიხედვით (1931), სხეულის სიგრძე 9,65—10,4 მმ-ია, სიგანე — 0,104—0,112 მმ. ექსკრეტორული ხერელი მდებარეობს თავიდან 0,150—0,174 მმ-ზე. საყლაპავი მილი 0,870—0,930 მმ-ის სიგრძისაა. ვულვა დახურულია კუტიკულური ფარდით, რომელსაც ნახევარმთვარის ფორმა აქვს და სხეულის სიგრძივია ანდა ოდნავ ირიბად. ანუსი 0,112—0,153 მმ-ზეა კულის წვეროდან. კვერცხი თხელი, უფერო გარსითაა დაფარული, 0,086—0,087 მმ-ის სიგრძისაა და 0,041—0,046 მმ-ის სიგანის.

ბრამტის (1921, ციტ. სკრიაბინი, შიხობალოვა და შულცი, 1954) მონაცემების მიხედვით *T. retortaeformis*-ის ლარვა შეიძლება შეიჭრას ორგანიზმში კანის გზით.

კურდღლებისათვის ეს პელმინტი პათოგენურია. ლუბიმოვმა (1935) კურდღლებსა და ბოცვერებში აღწერა ეპიზოოტიის შემთხვევა, მოსკოვის ზოოპარკის პირობებში.

ლიტერატურა: როდონაია, 1959, 1965; Скры-
бин, Шихобалова, Шулъц, Любимов, 1953.

გვარი *Hyostromgylus* — Hall, 1921

გვარის დიაგნოზი (იორკისა და მეპლესტონის მიხედვით: 1962). თავის ნაწილი წვრილია, აქვს ყელის დერილები.

მამლის ბურსის ლატერალური ლაპოტები კარგადაა განვითარებული, დორზალური — შედარებით ნაკლებად. ანტეროვენტრალური და პოსტეროვენტრალური ნეკნები ოდნავ დაცილებულია; პოსტეროვენტრალური, რომელიც რამდენადმე მსხვილია ანტეროვენტრალურზე, ბოლოს იხრება წინ და უახლოვდება ანტეროვენტრალურს. ანტერო-ლატერალური ახლოს ეკვრის მედიოლატერალურს; ისინი ერთმანეთს შორდებიან წვეროსთან. პოსტეროლატერალური დაშორებულია მედიოლატერალურისაგან, ექსტეროდორზალური მოკლეა, გამოდის ცალკე დორზალურისაგან.

დორზალური ნეკნი ბოლოში იყოფა. გარდა ამისა, ღერძისაგან გამოდის ორი პატარა ტოტი. სპიკულები თანაბარია და მოკლე, რომელიც ბოლოსაკენ წვრილდება, იყოფა ორ ტოტად. გუბერნაკულუმი გრძელია, ვიწრო, ნაწილობრივ ქიტინიზებული. გუბერნაკულუმი ვენტრალურად მდებარეობს თელამონი. პრებურსალურა დერილები აქვს.

დელის ვულვა სხეულის მეექვსედ ნაწილშია. ღორის პარაზიტია. ტიპური (და ერთადერთი) სახეობა *Hyostromgylus rubidus* (Hassall et Stiles, 1892) Hall, 1921.

Hyostromgylus rubidus? (Hassall et Stiles, 1892) Hall, 1921.

მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — შინაური ღორი; ექსპერიმენტულად ზღვის გოჭი — *Tayassus albirostris*.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — გეოპელმინთი.

ლ ო კ ა ლ ი ზ ა ც ი ა — კუჭი.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ჩრდილოეთ და სამხრეთ ამერიკა, დასავლეთ ევროპა, აზია, სსრ კავშირი.

საქართველოში ეს სახეობა შინაურ ღორში ბურჯანაძემ (1954) იპოვა შინაურ ღორში, ხოლო ჩვენ — კურდღელში, 1962 წელს (VI), ყვარლის რაიონში (ნადურუჯალი, ქალის ტყე). კუჭის გარსის ღორწოვანში შევამჩნიეთ წითელი ფერის ნემატოდა (15 ეგზემპლარი, 1 შემთხვევა), კუჭის გარსზე შეიმჩნეოდა შრეებრივი სისხლჩაქცევები, რომელსაც საკმაოდ დიდი ფართობი ეკავა. ნემატოდა ჩვენ მივიღეთ როგორც *H. rubidus*. ამ გვარში ჯერჯერობით მხოლოდ ეს ერთი სახე-

ობა ცნობილი, რომელიც ღორისათვის სპეციფიურია. ვინაიდან პარაზიტი ახალ მასპინძელშია ნახული და მას ზოგიერთი ანატომიური თავისებურება ახასიათებს, ამიტომ ვიძლევიტ სახეობის აღწერას მისი სპეციფიური მასპინძლიდან (ტრაეასოს, 1921 და ოზერსკაიას მიხედვით, 1930, ციტ. სკრიაბინიდან, 1954).

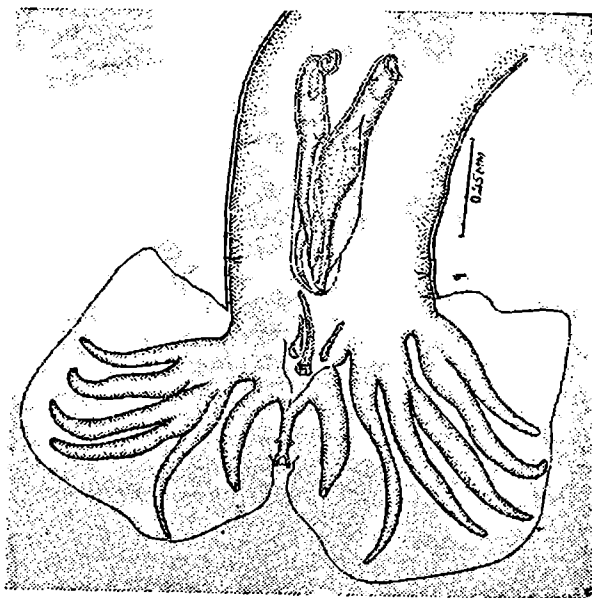
მცირე ზომის ნემატოდებია, რომელთაც ახასიათებთ თავის ვეზიკულა. ექსკრეტორული ხვრელი მდებარეობს თავიდან 0,209—0,323 მმ-ის დაცილებით. კუტიკულაზე სიგრძივი ზოლებია. ყელის ღვრილები 0,32—0,36 მმ-თაა დაშორებული თავის ნაწილიდან.

მამლის სხეულის სიგრძე 3,4—5 მმ-ია, სიგანე — 0,098—0,106 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,57—0,59 მმ. კლოაკა 0,068 მმ-ზეა სხეულის ბოლოდან. ბურსის წინ სიმეტრიულად განლაგებული ღვრილებია. ბურსა სამლაპოტიანია, კარგად გამოხატული ლატერალური და შედარებით სუსტად გამოხატული დორზალური ლაპოტით. დორზალური ნეკნი განიერ ღერძად გამოდის, მისი სიგრძე 0,049—0,057 მმ-ია. ის იძლევა ორ გვერდით ტოტს და მთავრდება ბიფურკაციით. დორზალური ნეკნის ფუძიდან გამოდის ექსტრადორზალური ნეკნები. პოსტეროლატერალური ნეკნი, სხვა ლატერალური ნეკნებისაგან, განზეა და მიმართულია დორზალურად. მედიო და ანტეროლატერალური ნეკნები პარალელურად მიემართებიან და ერთმანეთს ეთიშებიან მხოლოდ წვეროზე. პოსტეროვენტრალური ნეკნი ანტეროვენტრალურზე სქეულია. ის ჯერ ეთიშება უკანასკნელს, შემდეგ კი წვერებით ერთმანეთს უახლოვდებიან. სპიკული თანაბარი ზომისაა, მისი სიგრძე 0,127—0,139 მმ-ია, რთული სტრუქტურისაა, დისტალურ ნაწილში დაყოფილია ორ ტოტად. გუბერნაკულუმი 0,060—0,072 მმ-ის სიგრძისაა, მის ვენტრალურად მდებარეობს თელამონი.

სახეობის აღწერა (საკუთარი მონაცემებით, 1965) კურდლიდან. მცირე ზომის წითელი ფერის (სიცოცხლეში) ნემატოდაა. თავზე აქვს თავის ვეზიკულა. ბურსის ნეკნები ოდნავ ასიმეტრიულია.

მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძე 3,45—5,01 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ — 0,12 მმ. თავზე აქვს ვეზიკულა. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,790—0,796 მმ-ია (მეტი, ვიდრე *H. rubidus* ღორიდან). კარგადაა გამოხატული დეირიდი, რომელიც მდებარეობს თავიდან 0,25—0,31 მმ-ზე. ბურსა რამდენადმე ასიმეტრიულია. ვენტრალური ნეკნებიდან პოსტეროვენტრალური შედარებით მასიურია; ანტეროვენტრალური და პოსტეროვენტრალური ნეკნები საერთო ფუძიდან იწყებიან, მიემართებიან პარალელურად და წვეროებზე საკმაოდ არიან დაცილებულნი ერთმანეთს. ანტეროლატერალური და მედიოლა-

ტერალური ნეკნები ერთი ფუძიდან იწყებიან, მიემართებიან წინ, სცილდებიან ერთმანეთს და იხრებიან ვენტრალურ მხარეს. პოსტერო-ლატერალური ნეკნი ყველაზე წვრილია და გრძელი, ის მთლიანად დადის ბურსის კიდეზე. ექსტრადორზალური ნეკნი მასიურია და სხვა ნეკ-

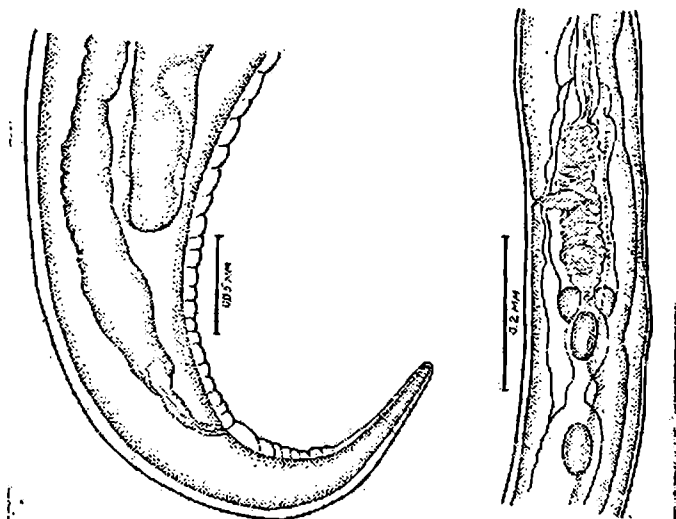


სურ. 25. *Hyostrongylus rubidus* (Hassall et Stiles, 1892) Hall, 1921
მამლის ბოლო ნაწილი (ორიგინალი)

ნებთან (ლატერალური და ვენტრალური) შედარებით მოკლეა. დორ-ზოდორზალური ნეკნი ფუძიდან გამოდის შედარებით ვიწრო ღერძად, მთავარი ღერძის ლატერალურად ქმნის ოთხ გვერდით ტოტს, რომლებიც სიმეტრიულად მდებარეობენ (განსხვავება *H. rubidus*-ისაგან, ღერძი დისტალურ ნაწილში აკეთებს ბიფურკაციას). სპიკული წყვილია, თანაბარი ზომისა და რთული სტრუქტურის, მისი სიგრძეა 0,127—0,131 მმ. გუბერნაკულუმი მარტივია, ბაცი ფერის, დისტალურ ნაწილში შემსხვილებული, მისი სიგრძე 0,082—0,084 მმ-მდეა (მეტია ვიდრე *H. rubid*).

გუბერნაკულუმის გვერდით სიმეტრიულად მდებარეობს თელამონი, რომელიც ჩხირის ფორმისაა და დისტალურ ნაწილში მოხრილია კავივით. თელამონის სიგრძეა 0,024—0,026 მმ.

დედალი პარაზიტის სიგრძე 6,2—7,23 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,20—0,25 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,70—0,79 მმ-ია, მანძილი თავიდან დეირილამდე 0,30—0,307 მმ-ია. მანძილი ვულვიდან სხეულის ბოლომდე 1,2—1,4 მმ-ია. ვულვის მიდამოში ზოგიერთ ეგზემპლარს



სურ. 25^ა *Hyostrogylus rubidus* ვულვის მიდამო და დედლის ბოლო ნაწილი (ორიგინალი)

აქვს ხუფი. კვერცხმფრქვევის სიგრძეა 0,24—0,32 მმ. დედალი პარაზიტი შეიცავდა 21—25 კვერცხს. თითო კვერცხის სიგრძე 0,062—0,065 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,020—0,022 მმ. კურდღელში *Hyostrogylus rubidus*-ის პოვნის შემთხვევა უნდა განვიხილოთ როგორც სასოფლო-სამეურნეო ცხოველიდან (ღორიდან) კურდღლის მიერ ამ ჰელმინთის მიმღებლობის (არასპეციფიური მასპინძელი) გარკვეული ფაქტი. კურდღელში ამ ნემატოდის განსხვავებული მორფოლოგიური ნიშნების არსებობა, ღორის ფორმასთან შედარებით, უნდა ვივარაუდოთ, როგორც პარაზიტის ახალ მასპინძელთან (პირველი რიგის გარემო) შეგუების გარკვეული ეტაპი, სახეობის ევოლუციის (ფორმირების) გარკვეული მომენტი. კურდღელი ამ პარაზიტისათვის (გვარისათვისაც) ახალი მასპინძელია. მიეკუთვნება გეოჰელმინთა ჯგუფს.

ლიტერატურა: ბუ რ ჯ ა ნ ა ძ ე, 1943; რო დო ნ ა ი ა, 1965; С к р я б и н, Ш и х о б а л о в а, ш у л ь ц, 1954.

გვარი *Ostertagia* (Ransom, 1907) Andreeva, 1956

გვარის დიაგნოზი (ბოევი და სხვ. 1953) *Trichostrongylinae*, *Ostertagia*.

მამალი. ბურსა პატარაა, მოკლე ლაპოტებით. მედიალური ლაპოტი სუსტადაა გამოხატული. ბურსის ნეკნებიდან ყველაზე განიერია ლატრო-ვენტრალური ნეკნი. გარეთა დორზალური ნეკნი ნამგალივით მოხრილია დორზალური მხრით. დორზალური ნეკნი კენთია დისტალურ მესამედში, იშვიათად შუაზე იყოფა ორ ტოტად, თითოეული მათგანი იტოტება, არის აგრეთვე თითო გვერდითი ტოტი. ვენტრალურ მხარეს, ბურსის ფუძესთან, ლაპოტებს შორის არის მსხვილი გამონაზარდი — პროკონუსი, სასქესო კონუსის ნაწილი. პროკონუსის თავისუფალ კიდეზე არის ორი პატარა მკდომარე დვრილი. პროკონუსის სიღრმიდან გამოდის კუნთების კონა. პროკონუსის ქვემოთ მდებარეობს სასქესო კონუსის ვენტრალური მემბრანა. დორზალური მემბრანა დორზალური ნეკნებითაა წარმოდგენილი. ის გამოდის სასქესო კონუსის დორზალური ნაწილიდან. საყრდენი აპარატი სუსტადაა განვითარებული. სკელეტარებულა მხოლოდ სასქესო კონუსის ვენტრალური ნაწილი, ვენტრალური ნეკნები არაა დიდი, კლოაკა ძლიერ გადაწეულია დორზალურ მხარეს, ისევე როგორც სასქესო კონუსის დორზალური მემბრანა.

სპიკული თანაბარია, ვიწრო, აქვს ორი გამონაზარდი, ვენტრალური და დორზალური, რომლებიც გამოდიან საერთო ღერძიდან მეოთხედ ნაწილში დისტალური მხრიდან. სპიკულის დისტალურ ნაწილს და მის შალითასაც ზოგჯერ შეიძლება ჰქონდეს რთული სტრუქტურა. გუბერნაკულუმი მცირე ზომისაა, ორი ფრთეულით.

დედალი. ვულვას აქვს კარგად განვითარებული პროვავინა (კლაპან).

ტიპური სახეობა: *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892) Ransom, 1907

Ostertagia ostertagi (Stiles, 1892) Ransom, 1907.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ერთკუზიანი და ორკუზიანი აქლემები, ზუბრი (ბიზონი) კეთილშობილი ირემი, ევროპული შველი, ლოსი, არხარი, ევროპული მუფლონი, მთის თხა, მარალი, ნაპოვია ადამიანშიც (აზერბაიჯანში კასიმოვის მიერ, 1943), რეგისტრირებულია აგრეთვე არჩვში (საზღვარგარეთ).

ლოკალიზაცია — უმთავრესად მაჭიკში, წვრილ ნაწლავში.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა, აზია, ავსტრალია, ახალი ზელანდია, სსრ კავშირი: ლატვია — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვისა და ცხვარში; ბელორუსია — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ზუბრში (ბელოვეეის ტყერში); უკრაინა — ცხვარში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში; ყირიმი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, კეთილშობილ ირემში, შველში, ევროპულ მუფლონში; აზერბაიჯანი — ცხვარში, თხაში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, კამეჩში, ზებუში, ადამიანში; თურქმენეთი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ცხვარში; უზბეკეთი — ცხვარსა და ერთკუზიან აქლემში; ტაჯიკეთი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში; ყაზახეთი — ცხვარში, არხარსა და მთის თხაში; რსფსრ-ში: სარატოვის ოლქი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვისა და ცხვარში; ჩელიაბინსკის ოლქი — ორკუზიან აქლემში; ირკუტსკისა და იაკუტიის მხარე, ხაბაროვსკის მხარე — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში.

საქართველოში *Ostariagia ostertagi* ბურჯანაძემ (1943) შენიშნა მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში.

გარეული მცოხნელი ძუძუმწოვრებიდან ეს სახეობა ჩვენ მოვიპოვეთ დასავლეთკავკასიურ ანუ სევერცოვის ჯიხვის და აღმოსავლეთკავკასიური ჯიხვის მაჭიკში, 2—15 ეგზემპლარის რაოდენობით, მესტიის (მთიანეთიდან) და ყაზბეგის (მთიანეთიდან) რაიონებიდან, სულ სამი შემთხვევა (13,0%).

სახეობის აღწერა (რენსონით, 1911; სკრაბინის, შიხობალოვას და შულცის წიგნიდან; სასქესო კონუსისა და საყრდენი აპარატის აღწერა ანდრეევას მიხედვით, 1957, ბოვეის, სოკოლოვას, პანიჩის წიგნიდან, 1963).

მამლის სხეულის სიგრძე 6,5—7,5 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,115—0,150 მმ. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,265—0,280 მმ-ის დაშორებით, ექსკრეტორული ხერხელი — 0,300 მმ-ით და ყელის დვრილი — 0,34 მმ-ით. ბურსა პატარაა, მისი სიგრძე ორჯერ ნაკლებია მაქსიმალურ სიგანეზე. როდესაც ორივე წილაკი დაკეცილია, დორზალური ნეკნი 0,050—0,060 მმ სიგრძისაა. ფუძიდან 0,035—0,025 მმ-ზე იყოფა ორ ტოტად, წვრილია, ერთმანეთისაგან ოდნავ დაცილებული, თითოეული მათგანი იძლევა ერთ ძალიან მოკლე ტოტს შიგნითა მხრიდან. პროკონუსი კარგად ჩანს, გამონაზარდი, რომელიც სხეულის ვენტრალურ მხარესაა, ბურსის ფუძესთან ძლიერ გამოშვერილია ლაპოტებს შორის. პროკონუსის სიგრძეა 0,046—0,060 მმ, თავის თავისუფალ კიდეზე პროკონუსს აქვს ორი პატარა მჭდომარე დვრილაკი, მათ შორის კი პატარა ღრმული და ღარი, რომელიც მიმართულია პროქსიმალურად. პროკონუსი განსაკუთრებით

კარგად ჩანს ლატერალურ მდებარეობაში და, წარმოადგენს რა სასქესო კონუსის ნაწილს, დევს უმეტესად ვენტრალურად. უშუალოდ პროკონუსის ქვემოთ და მხოლოდ სასქესო კონუსის ვენტრალურ ნაწილში დევს საყრდენი აპარატი, რომელიც სუსტადაა განვითარებული, მისი ფირფიტები არაა დიდი.

სპიკულები 0,220—0,230 მმ-ის სიგრძისაა. თითოეული სპიკულის უკანა ნახევარში შიგნითა მხრიდანაა ორი კბილოვანი წვრილი გამონაზარდი. როდესაც სპიკული შეწეულია, ეს გამონაზარდები სპიკულის ახლოსაა, ხოლო როცა სპიკული გამოსულია, ეს გამონაზარდები იშლებიან ვენტრალურ და დორზალურ მხარეებად, რაც სპიკულის ბოლოს აძლევს სამად დატოტილი ჩანგლის სახეს.

სპიკულის დისტალური ნაწილი თითქოსდა წაკვეთილია, რომელიც დორზალურად ქმნის მსხვილ ტოტს და კბილოვან წვრილ გამონაზარდებს, ხოლო ვენტრალურად — ტოტებს ჩანგალივით. ოვალური ფორმის გუბერნაკულუმი წაგრძელებულია, წინ დამრგვალებულია, უკან აქვს წვრილი გამონაზარდი. გუბერნაკულუმის ტანის სიგრძეა (უკანა გამონაზარდის გარეშე) 0,040 მმ (გამონაზარდის სიგრძე 0,025 მმ), სიგანე — 0,014 მმ.

დელის სხეულის სიგრძე 8,3—9,2 მმ, სიგანე ეულვის მიდამოში 0,120—0,160 მმ. საყლაპავი მილი გარშემორტყმულია ნერვული რგოლით 0,280—0,295 მმ-ზე თავიდან. ვულვა მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 1,3—1,5 მმ-ზე და იხურება კუტიკულარული სარქველით. ბოლო ნაწილი კონუსისებურად წაწვეტებულია. კვერცხმფრქვევეს აქვს წაგრძელებული კასრის შეხედულება, მისა სიგრძე 0,200—0,260 მმ-ა სფინქტერთან ერთად. კვერცხის სიგრძეა 0,065—0,080 მმ.

Ostertagia ostertagi-ს პათოლოგიური მოქმედება გამოიხატება მაჭიკის ქრონიკულ ანთებასა და საქმლის მომწელებელი ჯირკვლების ატროფიაში გარდა ამისა, ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტები, რომლებიც იყოფა პარაზიტიდან, სწამლავს ორგანიზმს.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1959, 1965; Боев, 1963; Асадов, 1960; Скрыбин, Шихобалова, Шулц, 1954; Андреева, 1956.

Ostertagia leptospicularis Assadov 1952.

მასპინძლები: შველი, კეთილშობილი ირემი, დაღესტნის ჯიხვი, არჩვი, ზებუ, კამეჩი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი, წერილო ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (აზერბაიჯანი, ბელორუსია, საქართველო).

სახეობა პირველად აღწერა 1953 წელს ასადოვმა, შელიდან აზერბაიჯანში (1953). ასადოვმა აზერბაიჯანში ეს ჰელმინთი სხვადასხვა დროს აღნიშნა თხაში, არჩვში, დაღესტნის ჭიხვში, კავკასიურ ირემში, ხოლო მამედოვმა (1959) კამეჩსა და ზებუში. ასე, რომ აზერბაიჯანში ამ ჰელმინთს როგორც შინაურ, ისე გარეულ მცხოვნელებს შორაჲს საქმოდ ფართო გავრცელება აქვს. ბელორუსიაში ბელიაევამ (1957, 1959) ოსტერტაგიის ეს სახეობა იპოვა ევროპულ შველსა და კეთილშობილ ირემში.

საქართველოში ჩვენ, (1965) *O. leptospicularis* ვნახეთ კეთილშობილ (კავკასიურ) ირემში; ორი გამოკვლეული ირმიდან ორში 7—9 ეგზემპლარის რაოდენობით, დუშეთის რაიონიდან (აღდგომიანთ კარი, საკრამული) საქართველოში შინაურ ცხოველებში ეს სახეობა რეგისტრირებული არაა.

სახეობის აღწერა (ასადოვის მიხედვით, 1953). ნეკნება ჩვეულებრივი სტრუქტურისაა. ექსტრადორზალური და ვენტრალური ნეკნები ვერ აღწევენ ბურსის მემბრანის კიდეებს. დორზალური ნეკნი გამოდის ექსტრადორზალური ნეკნის საერთო ფუძიდან და დაახლოებით მეორე მესამედში (ბოლოსკენ) ორ წერილ ტოტად იტოტება, თითოეული მათგანი აგრეთვე იტოტება გარეთა და შიგნითა პატარა ტოტებად. შინაგანი გამონაზარდი ნამგალივით მოხრილია და აღწევს ბურსის კიდეს.

პრებურსალური დვრილები აქვს.

მამლის სხეულის სიგრძეა 6,94—8,30 მმ, სხეულის სიგანე ბურსის წინ 0,109—0,127 მმ-ია, საყლაპავი მილის ბოლოსთან 0,063—0,083 მმ. თავის დიამეტრი კონსტანტურია და უდრის 0,012 მმ-ს. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,806—0,905 მმ-ია, მისი მაქსიმალური სიგანე ბოლო ნაწილში 0,038—0,048 მმ. მანძილი თავიდან ყელის დვრილამდე 0,304—0,334 მმ. ნერვული რგოლი სუსტად გამოხატულია.

წყვილი, თანაბარი ზომისა და ფორმის სპიკული ყვეისფერია ბოლო ნაწილისაკენ და უფრო ღია პროქსიმალური ნაწილისაკენ. სპიკულის სიგრძე 0,203—0,218 მმ-ია, მოხდენილი აღნაგობისაა, მას კარგად ემჩნევა თავიდან ბოლოსაკენ თანდათანობითი შევიწროება.

პროქსიმალური ნაწილიდან დაახლოებით 0,162—0,167 მმ-ზე თითოეული სპიკული სამ გამონაზარდს იკეთებს. ერთ-ერთი გამონაზარდი სპიკულის ტანის გავრცელებადა გვერდითი გამონაზარდი; მეორე უფრო წერილი და ნაკლებ ქიტინიზებული გრძელდება სპიკულის

შინგითა მხარეს. გვერდითი გამონაზარდის პარალელურად, გვერდითი გამონაზარდის მაშინამდე (вращаюк) იხრება და ქმნის ძლიერ ჭინიზებულ თითქმის შავ კაუქს, რომელიც ჩაწეული ნაწილით მიმართულია სპიკულათა შორის სივრცისაკენ. მესამე, უფრო წვრილი გამონაზარდი, რომელსაც წვეტიანი ბოლო აქვს, მიმართულია გვერდითი გამონაზარდის სივრცე და მთავრდება მაშეებთან. ამიტომ გვერდებიდან სპიკულის გვერდითი გამონაზარდის მხარე ჩანს ორეულად.

გუბერნაკულუმი რაკეტისებური (არა მთლიანად) ფორმისაა, გამჭვირვალეა. ღია მოყვითალო ფერის, მისი სიგრძე 0.033—0,035 მმ-ია, უდიდესი სიგანე შუა ნაწილში 0,012—0,015 მმ.

დედალი ცნობილი არაა.

ლიტერატურა: А с а д о в, 1953; А н д р е е в а, 1956; 1957; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1965.

გვარი *Ostertagiella* Andreeva, 1957

გვარის დიაგნოზი (ანდრეევას მიხედვით, 1957; ბოევის და სხვ. წიგნიდან, 1963) *Trichostrongylinae*, *Ostertagica*.

მამალი. ბურსა კარგადაა განვითარებული, სამლაპოტიანია. დორზალური ნეკნი დისტალურ ნახევარში, იშვიათად მესამედში, იყოფა ორ ტოტად, რომელთაგან თითოეული აკეთებს ბიფურკაციას; თითოეულს აგრეთვე აქვს გვერდითი ტოტი, დორზალური მემბრანა სასქესო კონუსის დორზალური ნეკნებით. საყრდენი აპარატი კარგადაა განვითარებული, სპიკულები თანაბარია, ზოგჯერ განიერი და მასიური (*O. trifida*), ზოგჯერ ვიწრო (*O. circumcincta*). დისტალური ნაწილიდან (სპიკულის მთელი სიგრძის ნახევარზე ან მესამედზე) გამოდის გამონაზარდები — ვენტრალური და დორზალური. მხოლოდ *O. circumcincta*-ს სპიკულის ეოთხედიდან აქვს გამონაზარდები. გუბერნაკულუმი ჩვეულებრივ კარგადაა განვითარებული, მაგრამ არაა პიგმენტირებული.

დედალი. ვულვას აქვს მცირე პროვაგინა ანდა ტუჩები, შეიძლება არც ერთი იყოს და არც მეორე.

ტიპი *O. occidentalis*.

გვარში ანდრეევას მიხედვით 15 სახეობაა ცნობილი. აქედან საქართველოში რეგისტრირებულია 5 სახეობა.

Ostertagiella occidentalis (Ransom, 1907) Andreeva, 1957.

მ ა ს ჰ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: ცხვარი, თხა, აქლემი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, არხარი, ევროპული მუფლონი, სომხური მუფლონი, ციმბირუ-

ლი თხა, ნიამორი, შვლები (*Capreolus capreolus capreolus* და *Capreolus c. pygargus*), საიგა, ჭეირანი, არჩვი, ამერიკული მუფლონი (*Ovis canadensis*).

ლოკალიზაცია — მაქიკი, იშვიათად წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ჩრდილოეთ ამერიკა, ევროპა, სსრ კავშირი. სსრ კავშირში რეგისტრირებულია: უკრაინა — ცხვარსა და ევროპულ მუფლონში; დაღესტანი — ცხვარსა და თხაში; სომხეთი — ევროპულ შველში, ნიამორსა და სომხეთის მუფლონში; აზერბაიჯანი — ცხვარში, თხაში, ჭეირანსა და არჩვიში; თურქმენეთი — აქლემში; უზბეკეთი — ცხვარში, ერთეუბიან აქლემსა და ჭეირანში; ყირგიზეთი — ცხვარში; ყაზახეთი — ცხვარში, თხაში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში, ორკუთხიან აქლემში, ცემბირულ შველში, საიგაში, ჭეირანში, მთის თხაა და არხარში; რსფსრ — იაროსლავის, ჩელიაბინსკის, ორენბურგის ოლქები — ცხვრებში; ომსკის ოლქი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვეში (ირკუტსკისა და ჩიტის ოლქები — ცხვარსა და თხაში).

საქართველოში ეს ჰელმინთი ბურჯანაძემ (1943) აღნიშნა ცხვრებში.

გარეული მცოხნელებიდან ჩვენ (1962, 1965) *Ostertagiella occidentalis* ვიპოვეთ დაღესტნის ჭიხვიში 2—9 ეგზემპლარის რაოდენობით, 4 შემთხვევაში (ოთხივე შემთხვევა ყაზბეგიდან), ყაზბეგის რაიონში (ქისის ხეობა — რუსთაველის პიკი, მთა მგიურვალა 3200—3500 მეტრი, ზღვის დონიდან). როგორც ჩანს, ცენტრალური კავკასიონი ამ ჰელმინთის გავრცელების უბანია (ზონა).

სახეობის აღწერა (ბოევის, სოკოლოვას. პანინის წიგნიდან, 1963). მამლის (რანსონით, 1911) სხეულის სიგრძე 12—16 მმ-ია, მამქსიმალური სიგანე ბურსის ფუძესთან 0,200—0,240 მმ, თავის სიგანე 0,015—0,018 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,820—0,980 მმ; ნერვული რგოლი თავიდან 0,280—0,300 მმ-ზეა, ხოლო ყელის დერილი 0,35—0,40 მმ-ზე. გაშლილი ბურსის სიგანე 0,650—0,740 მმ-ია, დორზალური ნეკნის სიგრძე 0,280—0,300 მმ, ბოლოდან 0,200 მმ-ზე ის აკეთებს ბიფურკაციას. დორზალური ნეკნის თითოეული ტოტი ბოლოსთან ახლოს მოხრილია და აღჭურვილია ლატერალური გამონაზარდით. სასქესო კონუსის ვენტრალური გამონაზარდი შემოფარგულია საყრდენი აპარატის ბაზალური ფირფიტით. სპიკულის სიგრძეა 0,290—0,32 მმ, მასიური კონსტრუქციის, მუქი ყვითელ-ყავისფერი. ბოლო შეიარაღებულია ნაზი წარმონაქმნებით. სპიკული თავისი სიგრძის შუა ნაწილთან ახლოს იყოფა სამ ტოტად: ორი ვენტ-

რალური და დორზალური. გარეთა ვენტრალური გამონაზარდი გრძელია შინაგანზე და ირიბად წაყვეთილია დისტალურ ნაწილში. შინაგანი გამონაზარდი წვრილია და მოკლე, მთავრდება წვეტიანი ბოლოთი. დორზალური გამონაზარდის ბოლო ნაწილი კონუსისებური ფორმისაა და შეიარაღებულია განსაკუთრებული წარმონაქმნით. გუბერნაკულუმში 0,120 მმ-ის სიგრძისაა და 0,015—0,020 მმ სიგანის წინა ნაწილში; უკანა მიმართულებით მისი დიამეტრი ძალზე ვიწროა.

დედლის (გუშანსკიას და კრიუკოვას მიხედვით, 1929) ბოევის და სხვ. წიგნიდან, 1963) სხეულის სიგრძე 10—79—14,54 მმ-ია, სხეულის სიგანე ვულვის მიდამოში 0,210—0,220 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,78—0,81 მმ-ია. ვულვა მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 2,24—3,010 მმ-ზე და კუტიკულარულ ამაღლებულ ადგილზე იხსნება ორი კლაპანით, რომელთაც აქვთ განსხვავებული ზომა და ფორმა. კვერცხმფრქვევი კარგადაა განვითარებული და აღწევს 0,41—0,63 მმ-ს სიგრძით. ანუსი ბოლოდან 0,14—0,16 მმ-ზეა და აქვს 3—4 რგოლი.

კვერცხი ოვალური ფორმისაა, 0,097—0,108 მმ სიგრძით და 0,050—0,061 მმ სიგანით.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960; როდონაია, 1962, 1965.

Ostertagiella circumcincta (Stadelmann, 1899) Andreeva, 1957

მასპინძლები: თხა, ცხვარი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, არხარი, ევროპული მუფლონი, სომხური მუფლონი, ციმბირული თხა, ნიამორი, დაღესტნის ჭიხვი, ევროპული შველი, საიგა, ჭეირანი, ყირიმის ირემი, არჩვი, ლანი და, აგრეთვე, ადამიანი.

ლოკალიზაცია — მაქიკი, წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ყველგან.

საქართველოში *Ostertagiella circumcincta* საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული როგორც შინაურ პირუტყვში, ისე გარეულ მცოხნელ ცხოველებში. შიშკინმა (1937) იგი აღნიშნა ცხვრებში, გამცემლიძემ (1941), ბურჯანაძემ (1943) — ცხვრებში, ბურჯანაძემ — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, როდონაიამ (1946) თხებში — დასავლეთ საქართველოდან. გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან, ჩვენი მონაცემების მიხედვით (1956, 1959, 1962, 1965), *O. circumcincta*-ს მტარებელია: დაღესტნის ჭიხვი,

სევერცოვის ჯიხვი, ევროპული შველი და კავკასიური არჩვი. გამოკვლეული 5 სევერცოვის ჯიხვიდან ხუთივე აღმოჩნდა ინვაზირებული (სვანეთის კავკასიონზე), 5—17 ეგზემპლარის რაოდენობით; 18 დალესტნის ჯიხვიდან — 9(50,0%), 10—150 ეგზემპლარი; 12 კავკასიური არჩვიდან, 6 (50%), 3—43-მდე; შველში შედარებით ნაკლებად გვხვდება, 22 ცხოველიდან 5 აღმოჩნდა ინვაზირებული (22,7%), ინვაზიის ინტენსივობა შედარებით დაბალია, 4—9 ეგზემპლარი. ამრიგად, გარეულ მცოხნელებში ეს ინვაზია საკმაოდ ძლიერი ფაქტორი უნდა იყოს. მისი გავრცელების ადგილებია სვანეთის კავკასიონი (მესტიის, ლენტეხის რაიონებში), ყაზბეგის რაიონი (ცენტრალური კავკასიონი), კახეთის კავკასიონი (ახმეტის, ლავოდხის, ყვარლის რაიონები) და, აგრეთვე, დუშეთის, ორჯონიკიძისა და ლავოდხის შედარებით დაბალი ზონები.

გარეულ მცოხნელთა Trichostronylidae-ს შორის ამ სახეობას გაბატონებული მდგომარეობა უჭირავს როგორც ექსტენსივობის, ისე ინტენსივობის მხრივ. ის ვრცელდება დაბალი ზონიდან კავკასიონის მთავარი ქედის მაღალმთიანეთში, დასავლეთ და აღმოსავლეთ კავკასიონზე.

ს ა ხ ე ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (პეტროვისა და შახოვცევის მიხედვით, 1962; ციტ. ბოევისა და სხვ. წიგნიდან, 1963). აღწერა შემოკლებულია.

მამლის სხეულის სიგრძე 9,8—10,64 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე სხეულის უკანა მესამედში 0,175—0,195 მმ-ია, კლოაკის მიდამოში 0,148—0,156 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,70—0,76 მმ. ყელის დვრილები განლაგებულია თავიდან 0,37—0,38 მმ-ზე. ბურსა კარგად განვითარებულია და შედგება სამი ლაპოტისაგან. მათ შორის დორზალური სუსტადაა განვითარებული. სპიკული წყვილია, მუქი ყავისფერი, მათი სიგრძე 0,40—0,42 მმ (0,28—0,35 მმ). თითოეული სპიკული შეიარაღებულია წყვილი ფრთეულით. სპიკული ბოლოდან 0,10 მმ-ზე იტოტება ორ ტოტად, რომელთაც თანაბარი სიგრძე აქვთ. სპიკულის ბიფურკაციის ოდნავ წინ, 0,11 მმ-ზე ბოლოდან, არის მესამე გამონაზარდი, რომლის სიგრძეა 0,0058 მმ. გუბერნაკულუმი რაკეტისებურია, გამჭვირვალე. მისი სიგრძე 0,070 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,019 მმ.

დედლის სხეულის სიგრძე 12,5—13,5 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე სხეულის შუა ნაწილში 0,17—0,18 მმ, ვულვის მიდამოში 0,136—0,175 მმ. ანუსის მიდამოში 0,058—0,062 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,70—0,72 მმ. ყელის დვრილები განლაგებულია თავიდან 0,38—0,39 მმ-ზე. ბოლო ნაწილი კონუსისებურად წამახვილებულია. დედალს ვულვაზე ზოგჯერ აქვს სარქველი, ზოგჯერ არა.

კვერცხი ოვალური ფორმისაა, მისი ზომებია 0,089—0,093×0,046—0,050 მმ.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; გამცემლიძე, 1941; Шишкин, 1937; Асaдoв, 1960; როდონაია, 1956; 1959, 1962, 1965; Бoев, Соколова, Панин, 1963.

Ostertagiella trifida (Guille, Marotel et Panisset, 1911) Andreeva, 1957.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, აქლემი, საიგა, ჯეირანი, არხარი, დაღესტნის ჯიხვი.

ლოკალიზაცია — მაკივი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — საფრანგეთი, სსრკ ვეშირი.

სსრკ ვეშირში ეს სახეობა ფართოდაა გავრცელებული. ის რეგისტრირებულია სომხეთში — ცხვარში; აზერბაიჯანში — ცხვარსა და ჯეირანში; თურქმენეთში — ცხვარსა და აქლემში; ყაზახეთში — ცხვარში. თხაში, ორკუზიან აქლემსა და არხარში.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებში ეს სახეობა ჯერჯერობით არაა რეგისტრირებული.

გარეული მცონხელი ცხოველებიდან ეს სახეობა ორჯერ აღვწერეთ (1965) დაღესტნის ჯიხვში, 2—3 ეგზემპლარის რაოდენობით, ყაზბეგიდან.

სახეობის აღწერა (კლანტარიანის მიხედვით, 1928, ბოევის, სოკოლოვას და პანიინის წიგნიდან, 1963). მამლის სხეულის სიგრძე 9,9—14 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,178—0,256 მმ, თავის სიგანე 0,014—0,026 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,80—0,94 მმ; ყელის ღვრილები თავიდან 0,392—0,470 მმ-ზეა. კუტიკულა დახაზულია 30—32 სიგრძივი ხაზით.

ბურსა თავისი აღნაგობით ემსგავსება *Marshallagia marshalli*-ს ბურსის აღნაგობას. აქვს წყვილი კარგად განვითარებული ლატერალური ლაპოტი და შედარებით სუსტად განვითარებული მედიალური ლაპოტი. ყველა ნეკნი აღწევს ბურსის კიდემდე. დორზალური ნეკნი ტოტეზიანად 0,244—0,320 მმ-ის სიგრძისაა. სასქესო კონუსი 0,093 მმ-ის სიგრძისაა და 0,044—0,048 მმ-ის სიგანის. საყრდენი აპარატი კარგად აქვს განვითარებული.

სპიკული მუქი ყავისფერია. მისი სიგრძე 0,245—0,340 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,048—0,055 მმ. სპიკულები შუა ნაწილს ქვემოთ

სამ ტოტად იყოფა: შინაგანი — შედარებით მოკლეა და ვიწრო, ბოლოში წაწვეტიანებული და ორი გარეგანი, ერთიმეორეზე დაყრდნობილი. მათ შორის ვენტრალური უფრო გრძელია და აქვს ირიბად წაჭრილი დისტალური ნაწილი 0,019—0,033 მმ სიგანის, რომელაც შემოსაზღვრულია უფრო ბულებუსით. ეს ბოლო გვერდით მდგომარეობაში გვაგონებს ჩინურ ტუფლს, წაგრძელებული ვიწრო ცხვირით. გარეთა — დორზალური გამონაზარდი ყველაზე მასიურია. მას აქვს 0,037—0,040 მმ-ის სიგრძის ღარი და თავის ბოლო-ნაწილში უფეროდაა გაბერილი, რომელაც კარგად ჩანს ცალკე გამოყოფულ სპიკულაზე. ვუბერნაკულუმი უფეროა, ძნელად შესამჩნევი, გაგრძელებულია თითისტარისებურად. ორივე მხარეს ვიწროვდება 0,110—0,145 მმ-ის სიგრძისა და 0,007—0,011 მმ სიგანით:

პროქსიმალური ნაწილი გაყოფილია, დისტალურ ნაწილში ოდნავ ზემოთ აქვს კავივით გამონაზარდი.

დედალი (ორლოვის მიხედვით, 1934; ბოევის, სოკოლოვას, პანინის წიგნიდან, 1963) წარმოადგენს მსხვილ ოსტერტაგიელას, რომლის სიგრძე 7,48 მმ-ია. მაქსიმალური სიგანე კვერცხმფრქვევის წინა სფინქტერის მიდამოში 0,171 მმ. კუტიკულაზე 30—32 სიგრძივი ხაზია, საყლაპავი მილი 0,575 მმ-ია. ყელის ღვრილი თავიდან 0,37 მმ-ითაა დაცილებული. ვულვა იხსნება განივი ნაპრალით, სხეულს ბოლოდან 1,67 მმ-ზე, იხურება განიერი სარქველით. მაქსიმალური სიგანე წინა სფინქტერის მიდამოში განასხვავებს ამ სახეობას სხვა მსგავსი სახეობებისაგან. კვერცხმფრქვევი მძლავრდაა განვითარებული, 0,360 მმ-ის სიგრძისაა სფინქტერებთან ერთად. ბოლო ნაწილი კონუსისებურია, ვენტრალურად მოხრილი.

ლიტერატურა: Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960; როდონაია, 1966.

Ostertagiella trifurcata (Ransom, 1907) Andreeva, 1957.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, აქლემი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ციმბირული თხა, დაღესტნის ჭიხვი, ჩრდილოეთის ირემი, არჩვი, ლანი (*Dama dama*), ანტილოპი (*Damaliscus albifrons*).

ლოკალიზაცია — მაკიკი, წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

სსრკ-ში: ბელორუსია — ცხვარში; უკრაინა — ცხვარში; ყიზილბაშ — ევროპულ მუფლონში, ცხვარსა და თხაში, ირემსა და შველში;

დალესტანი — ცხვარსა და თხაში; აზერბაიჯანი — ცხვარში, თხაში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; უზბეკეთი — ცხვრებში; ტაჯიკეთი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; ყაზახეთი — ცხვრებში, თხებში, არხარში, ციმბირულ შველში, ორკუზიან აქლემში; რსფსრ: ტამბოვის ოლქი — ცხვრებსა და თხებში; ვორონეჟის, ორენბურგის, კოსტრომის, კიროვის ოლქები — ცხვრებში; მურმანსკისა და ობდორსკის ოლქები — ჩრდილოეთის ირმებში; იაკუტიის ასსრ — ჩრდილოეთის ირმებსა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; ირკუტსკის ოლქი — ცხვრებსა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; ჩელიაბინსკის ოლქი — ორკუზიან აქლემში, მსხვილფეხა რქიან პირუტყვსა და ცხვრებში; ამურის ოლქი — ჩრდილოეთის ირმებში; ზღვისპირეთის მხარე — გორალში.

საქართველოში იპოვა შიშკინმა (1936), გამცემლიძემ (1941) და ბურჯანაძემ — ცხვრებში, ჩვენ — თხებში, დასავლეთ საქართველოში (1946). გარეული მცოხნელებიდან რეგისტრირებულია დალესტნის ჯიხვი, 18 გამოკვლეულიდან 6-ში (33,3%), სევერცოვის ჯიხვი 5-დან 1, კავკასიურ არჩვში 12-დან 2 (16,6%) და 22 შველიდან 2 (9,5%). ინვაზიის ინტენსივობა მეტია ჯიხვებში (დალესტნის ჯიხვი), 2—40 ეგზემპლარი. ეს სახეობა გარეულ ცხოველებში შეგვხვდა საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ყაზბეგის (ძირითადადში), ლაგოდეხის, ახმეტის, ყვარლის, მესტიისა და ხობის. როგორც ჩანს, ამ პელმინოსაც Trichostrongylidae-ბის ოჯახიდან *O. circumcincta*-ს შემდეგ გავრცელების მხრივ პირველი ადგილი უჭირავს.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (რენსონის, 1911 და კალანტარიანის, 1928, მიხედვით, ბოევის და სხვ. წიგნიდან, 1963, შემოკლებით).

მამლის სხეულის სიგრძე 6,5—12 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,080—0,153 მმ. კუტიკულა სიგრძივად დახაზულია.

სპიკული 0,150—0,284 მმ-ის სიგრძისაა; დისტალურ ნაწილში იყოფა სამ ტოტად. ერთი გამონაზარდი დიდია, მსხვილი და თითქოს წაკვეთილი ბოლოთი, ორი — ვენტრალური და დორზალური, შედარებით მოკლეა და წვრილი, ბოლოში წაწვეტებული. ვენტრალური გამონაზარდის სიგრძე 0,028—0,039 მმ-ია, დორზალურისა 0,028—0,044 მმ. გუბერნაჟულუმის სიგრძე 0,070—0,131 მმ-ია, სიგანე 0,010—0,018 მმ.

დედლის სხეულის სიგრძე 10 მმ-ია, სიგანე—0,14—0,17 მმ. ვულვა იხსნება განივად, სხეულის ბოლოდან 1,7—1,8 მმ-ზე. კვერცხმფრქვევის სიგრძე 0,38—0,43 მმ-ია. ანუსი სხეულის ბოლოდან 0,12 მმ-ზეა. კვერცხი ელიფსოიდური ფორმისაა 0,099 მმ-ის სიგრძითა და 0,056 მმ სიგანით.

ლიტერატურა: Ш и ш к и н и, 1936; გამცემლიძე, 1941; ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1956, 1959, 1962, 1965; Б о е в и др., 1963; А с а д о в, 1960.

Ostertagiella davtiani (Grigorian, 1951) Andreeva, 1957.

მასპინძლები: ცხვარი, მუფლონი, შველი, ნიამორი, დალესტანის ჯიხვი.

ლოკალიზაცია — მაკიკი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: სომხეთი, ყაზახეთი, საქართველო.

საქართველოში ჩვენ ვნახეთ დალესტანის ჯიხვში, ყაზბეგის რაიონიდან, 2 შემთხვევაში 1—7 ეგზემპლარის რაოდენობით. შინაურ მცობნელ ცხოველებში ეს ნემატოდა საქართველოს ტერიტორიაზე არ არის რეგისტრირებული.

სახეობის აღწერა (ბოევი, სოკოლოვა, პანინის წიგნიდან, 1963). მამლის სხეულის სიგრძე 11,5—12,5 მმ-ია, სიგანე ბურსის ფუძესთან—0,150 მმ, თავის სიგანე 0,024—0,026 მმ. სხეული მთელ სიგრძეზე 18—20 სიგრძივი ხაზითაა დასერილი. ყელის დვრილები განლაგებულია თავიდან 0,420—0,425 მმ-ზე. აქვს წყვილი პრებურსალური დვრილი. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,620—0,750 მმ-ია. სუსტად გოფირებული ბურსა საშუალო ზომისაა, აშკარად გაყოფილია ორ ლაპოტად. სპიკული თანაბარი ზომისაა, მათი სიგრძე 0,215 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,053—0,056 მმ. დისტალური ნაწილის მესამედის ოდნავ მაღლა (0,135—0,140 მმ პროქსიმალური ნაწილიდან) სპიკულს აქვს ამონაკდევი. ამ ადგილას სპიკულისაგან გამოიყოფა ორი, წვრილობოლოებიანი ტოტი, თითოეული მათგანის სიგრძე 0,045 მმ-ია. სპიკულის ძირითადი ღერძი მთავრდება მაშეებით, რომლებსაც წვეროები შიგნით აქვთ მიმართული. სპიკულს პროქსიმალურ ნაწილში ქუდივით აქვს სახურავი. პროქსიმალური ნაწილის ოდნავ ქვემოთ, შიგნითა მხრიდან გამოდის ფრთეულები, რომელთაც აქვთ სავარცხლისებური სტრუქტურა. სპიკულის მთელი ტანი შემოსილია თხელი მემბრანით. სპიკული საკმაოდ მუქი ფერისაა. გუბერნაკულუმს არა აქვს მთლიანად სწორი ფორმა და კონფიგურაცია; ის საკმაოდ მერყეობს და მოგვაგონებს უსწორო ფორმის თითისტარს. მისი სიგრძე 0,090—0,095 მმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე — 0,018 მმ (ნაკლებ ქიტანებულია და ღია ჩლისფერია).

დედალი არაა ცნობილი.

დალესტანის ჯიხვი ამ ჰელმინთისათვის ახალი მასპინძელია.

ლიტერატურა: როდონაია, 1966; Боев, Соколова, Панин, 1963.

გვარი *Marshallagia* (Orloff, 1933) Travassos, 1937

გვარის დიაგნოზი (ბოევის და სხვ. წიგნიდან, 1963) *Trichostrongylinae*, *Ostertagia*. სხეული მამლებში ვიწროვდება თავისაკენ, დედლებში — ბოლოსაკენ. თავის ნაწილი კუტიკულარული გაფართოებისა და ცერვიკალური ფრთეულების გარეშეა. ყელის დვრილები ძლიერ განვითარებულია და მიმართულია უკან. კუტიკულა განივი ზოლებითაა და სიგრძივი სავარცხლურებით, პირი პატარაა მკაფიო პირის კაფსულით.

მამალი. ბურსა მძლავრად განვითარებულია, დიდი, ლატერალური ლაპოტებით. მედიალური ლაპოტი მკაფიოდ არაა გამოხატული. ვენტრალური ნეკნები ლატერალურზე განიერია, მათი ბოლოები დაახლოებულია. დორზალური ნეკნი გრძელია. დისტალურ მესამედში იყოფა ორ ტოტად, რომელთაგან თითოეული აკეთებს ბიფურკაციას ბოლოში. აქვს, აგრეთვე, თითო ლატერალური ტოტი. სასქესო კონუსის დორზალური მემბრანა კარგადაა განვითარებული და აქვს გრძელი დორზალური ნეკნები. საყრდენი აპარატი ძლიერ სკლეროტირებულია და განლაგებულია მხოლოდ სასქესო კონუსის ვენტრალურ მხარეს. სპიკულები თანაბარი ზომისაა, წვრილები. გამონაზარდები იწყება ძირითადი ღერძის დისტალურ მესამედ ან მეოთხედ ნაწილში. სპიკულების დისტალური ნაწილი აღჭურვილია ძლიერ განვითარებული მემბრანით. გუბერნაკულუმი არა აქვთ ან სუსტადაა გამოხატული.

დედალი. ვულვა სხეულის უკანა ნახევარშია, მცირე ზომის პროვანით, ანდა მის გარეშე, გამოშვერილი ტუჩებით, ანდა მის გარეშე. კული კონუსისებურია, კვერცხები დიდი.

წყვილწიქონების საკმლის მომწელებელი ტრაქტის პარაზიტება.

ტიპური სახეობა *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907).

Marshallagia marshalli (Ransom, 1907) Orloff, 1933.

მასპინძლები: თხა, ცხვარი, აქლემი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ზებუ, ღორი, მუფლონი (*Ovis musimon*, *O. ophion armeniana*, *Ovis canadensis*), არხარი, ციმბირული თხა, დალესტნის ჭიხვი, ნამორი, შველი (*Capreolus capreolus capreolus* და *C. c. pygargus*), ჭივრანი, საივა, ირემი, არჩვი და ირემი-მაზაში.

ლოკალიზაცია — მაქიკი და წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია, სსრ კავშირი.

სსრ კავშირში: უკრაინა — ცხვარში; ყირიმი — ცხვარში, თხაში, კეთილშობილ ირემსა და ევროპულ მუფლონში; სომხეთი — ცხვარსა და

მცირეაზიურ მუფლონში; აზერბაიჯანი — ცხვარში, თხაში, ზებუში, ერთუზიან აქლემში, დაღესტნის ჭიხესა და ჭეირანში; თურქმენეთი — ცხვარში, თხასა და აქლემში; უზბეკეთი — ცხვარში, თხაში და ერთუზიან აქლემში; ყირგიზეთი — ცხვარში; ყაზახეთი — ცხვარში, თხაში, ორკუზიან აქლემში, მსხვილფეხა რქიან საქონელში, გარეულ თხაში, შინაურ ღორში, საიგაში, ჭეირანში, არხარში, ციმბირულ შველში და სხვ.; რსფსრ: ორენბურგის ოლქი — ცხვარში; მორდოვეთის ავტონომიური რესპუბლიკა — ცხვარში; კალმიკთა ავტონომიური რესპუბლიკა — საიგებში; დასავლეთ ციმბირის რაიონებში — ცხვარსა და თხაში; ბურიატთა ავტონომიური რესპუბლიკა — მსხვილფეხა პირუტყვისა და ცხვარში. საქართველოში ეს სახეობა შინაურ, მცოხნელებში. O. Marshalli-ს სახელწოდებით იყო ცნობილი.

ჩვენ (1959, 1965) *Marshallia marshalli* ვიპოვეთ სევერცოვის ჭიხეში, 2—3 ეგზემპლარის რაოდენობით (ორ შემთხვევაში), მესტიის რაიონისა (მთავარ კავკასიონზე) და დაღესტნის ჭიხეში 3—4 ეგზემპლარის რაოდენობით (ორი შემთხვევა), ყვარლის რაიონისა (ნინიკას ციხის მიდამოები) და ყაზბეგის რაიონში (მთა მგიურვალის). ირემში — ერთი შემთხვევა 2 ეგზემპლარის რაოდენობით (დუშეთის რაიონიდან). როგორც ჩანს, სახეობა ყოფილა მთელ კავკასიონზე, მხოლოდ ინვაზიის ექსტენსივობა და ინტენსივობა დიდი არაა.

ს ა ხ ე ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (რენსონით, 1911, კალანტარიანით, 1928 და ზოგიერთი საკუთარი მონაცემით, 1959—1965). კუტიკულა სიგრძივად დახაზულია 30—35 ხაზით, თავის ნაწილი შემოსაზღვრულია პატარა ტუჩებით. კუტიკულას არა აქვს განივი ზოლიანობა. ყელის დვრილები მდებარეობს თავიდან 0,32—0,41 მმ-ზე. საყლაპავი მილი 0,70—0,90 (0,86—0,90) მმ-ის სიგრძისაა. ნერვული რგოლი საყლაპავი მილის წინა მესამედშია.

მამლის სხეულის სიგრძე 7,0—13 (8,4—125) მმ, სხეულის მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,20 (0,16—0,19) მმ, თავის სიგანე 0,013—0,023 (0,020—0,022) მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,540—0,85 მმ. ყელის დვრილები თავიდან 0,340—0,415 მმ-ზეა.

ბურსა გოფირირებულია და გაშლილ მდგომარეობაში მისი სიგანე 0,550—0,690 მმ-ს აღწევს. ბურსის აღნაგობაში დამახასიათებელია: ყველაზე მასიურია ანტეროლატერალური და მედიოლატერალური ნეკნი, შემდეგ მოდის პოსტეროლატერალური, ექსტრადორზალური და, ბოლოს,, ყველაზე ვიწრო და მოკლე ანტეროვენტრალური.

დორზალური ნეკნის სიგრძე რენსონით 0,28—0,400 მმ-ია, კალანტარიანით 0,210—0,250 (0,24—0,26 მმ). კალანტარიანის მიხედვით დორზალური ნეკნის ღერძი 0,150—0,180 მმ-ია, გაყოფილი ნაწილი

0,065—0,070 მმ. დორზალური ნეკნი თავისი სიგრძის მესამედში აკეთებს ბიფურკაციას. თითოეული ტოტი იძლევა დიქტომურ ტოტს ბოლოში. ბოლო ტოტის გამონაზარდებიდან უფრო მოკლეა გარეთა, შიგნითა კი იძლევა ძლიერ მცირე ზომის მესამე ტოტს. დამატებითი ბურსალური მემბრანა 0,082—0,110 მმ-ის სიგრძისაა და 0,081—0,100 მმ-ის სიგანის. სიგრძივ მას ამაგრებს ნეკნი (პატარა), რომლის სიგრძე 0,059 მმ-ია.

სპიკული ღია ოქროსფერ-მოყვითალო ფერისაა, მისი სიგრძე 0,24—0,28 (0,250—0,282) მმ. თავისი სიგრძის მეოთხედში ის იყოფა სამ ტოტად, რომელთაგან ლატერალური ხასიათდება წვეტიანი ბოლოთი. ის აღქურვილია გამქვირვალე ბუშტივებური მემბრანით, რომელიც კარგად ჩანს სპიკულის გარეთ გამოტანის შემთხვევაში. დანარჩენი ორი მედიალური გამონაზარდი სპიკულისა თანაბარი ზომისაა. ვენტრალური ძლიერ წვრილია, განსაკუთრებით ბოლო ნაწილში და აქვს მცირე ზომის გაფართოება; დორზალური შედარებით მასიურია, სოკოსებური გამონაზარდით ბოლოში. ნაწილობრივ მისურული ვენტრალურით. გუბერნაკულუმში არ აქვს. საყრდენი აპარატი ანდრეევას მიხედვით აქვს.

დედლის (გუშანსკაიას და კრუკოვას მიხედვით, 1930, ბოვეის და სხვ. წიგნიდან, 1963) სხეულის სიგრძე 12—20 მმ-ია. მაქსიმალური სიგანე ვულვის მიდამოში 0,20—0,26 მმ (გეზაუერის მიხედვით 0,40 მმ). თავის სიგანე 0,015—0,020 მმ. ყელის დვრილები თავიდან 0, 325—0,400 მმ-ზეა, საყლაპავი მილი — 0,70—0,90 მმ. ნერვული რგოლი საყლაპავს ეკვრის წინა მესამედში. ანუის სხეულის ბოლოდან 0,200—0,300 მმ-ზეა. ვულვა იხსნება განივ ნაპრალად, სხეულის ბოლოდან 2,5—5 მმ-ზე. სარქველი ხან აქვს, ხან არა. კვერცხმფრქვევი სფინქტერთან ერთად 0,575 მმ-ის სიგრძისაა. კუდი წვრილია და ბოლოში მომრგვალებული. კვერცხები დიდებია, 0,16—0,20 მმ-ის სიგრძითა და 0,075—0,100 მმ-ის სიგანით.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1959, 1962, 1965; Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960.

Marshallagia dentispicularis Assadov, 1954.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, საიგა, დაღესტნის ჭიხვი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — აზერბაიჯანი (ტიპური ადგილი), ყაზახეთი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ აღენიშნეთ დალესტნის ჭიხვიში 1 შემთხვევაში 7 ეგზემპლარის (ბ 7) რაოდენობით, ყაზბეგის რაიონიდან (კისის ხეობა, რუსთაველის პიკი).

სახეობის აღწერა (ასადოვის მიხედვით, 1954 და ჩვენი მონაცემებით, 1965).

მამლის სხეულის სიგრძე 9,76—14,15 (10,1—13,6) მმ, სხეულის სიგანე ბურსის წინ 0,165—0,200 (0,14—0,18) მმ. ყელის დერილები განლაგებულია თავიდან 0,366—0,439 (0,357—0,402 მმ-ზე, ნერვული რგოლი — 0,280—0,317 მმ-ზე, საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,695—0,902 (0,70—0,85) მმ. კუტიკულა სიგრძივად დახაზულია მთელ სიგრძეზე. პრეპურსალური დერილები კარგად გამოხატულია. ბურსის ნექენების განწყობა ტიპურია გვარისათვის. დორზალური ნექენის სიგრძეა 0,251—0,329 (0,25—0,28) მმ. ის ბოლოდან 0,169—0,230 მმ-ზე აკეთებს ბიფურკაციას, თითოეული მათგანი აგრეთვე იტოტება.

აქვს ორი თანაბარი ზომის ღია ყვითელი ფერის სპიკული, რომლის სიგრძეა 0,230—0,275 (0,235—0,262) მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,030—0,037 მმ. თითოეული სპიკული პროქსიმალური ნაწილიდან 0,17—0,20 მმ-ზე სამ ტოტს იძლევა, რომლებიც არათანაბარი ზომისა და ფორმისაა. ერთი გვერდითი და ორი შინაგანი. მათ შორის ერთი მედიოდორზალურია და მეორე მედიოვენტრალური. გვერდითი გამონაზარდი თითქოსდა სპიკულის ტანის გაგრძელებაა, 0,060—0,087 მმ-ის სიგრძით. ის დასაწყისში გაორებულია, კაუჭივით მოხრილია და მთავრდება წაწვეტიანებული ბოლოთი. აქვს ორმაგი მემბრანა. ვენტრალური გამონაზარდი გვერდით გამონაზარდზე მოკლეა და მნიშვნელოვნად გრძელი დორზალურზე. მას აქვს წახნაგოვანი ფორმა და ძლიერ ჩიტიანიზებული მრგვალი წარმონაქმნი ბოლოში, რომელიც მიკროსკოპში მცირე გადიდების დროს ჩანს შავ ლაქად, დიდი გადიდების დროს კი ჩიტინოვან კბილაკებად. ეს წარმონაქმნი ძალზე დამახასიათებელია სახეობისათვის (ეს ნიშანი მეტად მკვეთრი და ნიშანდობლივია სახეობისათვის). დორზალური გამონაზარდი უფრო დიდაა, ვენტრალურზე განიერია, ბოლოში ქმნის სოკოსებურ გაფართოებას. გუბერნაკულუმი არა აქვს.

დედალი არაა ცნობილი.

დალესტნის ჭიხვი ამ ჰელმინთისათვის ახალი მასპინძელია.

ლიტერატურა: Ас а д о в, 1954; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1966.

Marshallia mongolica Schumakovitsch, 1938.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, აქლემი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ზებუ, არხარი, ამერიკული მუფლონი, ჯეირანი, საიგა, ნიამორი, ციმბირული თხა, შველი, სომხური მუფლონი, დაღესტნის ჯიხვი.

ლოკალიზაცია: მაჭიკი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — მონღოლეთის სახალხო რესპუბლიკა, სსრ კავშირი.

საბჭოთა კავშირში ეს სახეობა რეგისტრირებულია ბურიატთა ავტონომიურ რესპუბლიკაში — ცხვრებსა და მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; ყაზახეთში — ცხვარში, თხაში, არხარსა და ციმბირულ გარეულ თხაში.

საქართველოში ჩვენ ეს სახეობა შევამჩნიეთ დაღესტნის ჯიხვი ერთ შემთხვევაში 2 ეგზემპლარის რაოდენობით. ამ ჰელმინთის მტარებელი ჯიხვი მოპოვებული იყო ყაზბეგის რაიონში (კისის ხეობა, რუსთაველის პიკი). ჯიხვი ამ ჰელმინთისათვის ახალი მასპინძელია.

სახეობის აღწერა (შუმაკოვიჩით, 1938, ბოევი და სხვ. წიგნიდან, 1963). მამლის სხეულის სიგრძე 11,5—14 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ — 0,2 მმ, საყლაპავი მილი 0,8 მმ. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,32—0,34 მმ-ზე, ყელის დვრილი — 0,40—0,42 მმ-ზე, ბურსის სიგრძე — 0,3—0,42 მმ. ბურსის ნეკნების აღნაგობითა და განწყობით ეს სახეობა გავს *M. marshalli*-ს. ანტერო- და პოსტეროვენტრალური ნეკნები ოდნავ ითიშებიან, შემდეგ კი წვეროვებთან ისევ უახლოვდებიან ერთმეორეს. ლატერალური ნეკნები ოდნავ ცალკევდებიან და ვერ აღწევენ ბურსის კიდეს. დორზალური ნეკნის სიგრძე 0,31 მმ-ია, იყოფა ორ ტოტად, რომელთაგან თითოეული მათგანი იძლევა გვერდით ტოტს და ბოლოში აკეთებს ბიფურკაციას. პრე-ბურსალური დვრილები აქვს. სპიკული სიგრძით 0,260—0,281 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე კი 0,045 მმ. დისტალურ მესამედში თითოეული სპიკული იძლევა სამ ტოტს: ორს — ვენტრალურს და ერთს — დორზალურს.

ლატეროვენტრალური გამონაზარდი ყველაზე დიდია; მისი ბოლო მოხრილია მედიალური მხრით, ოდნავ წაწვეტილია და შემოსილია მემბრანით. მედიოვენტრალური გამონაზარდი მოკლეა და მთავრდება მცირე ზომის შესქელებით. დორზალური გამონაზარდი უფრო მსხვილია და მოკლე. ის შედარებით ნაკლებ ქიტინიზებულია და მთავრდება სო-

კონ მსგავსი გამონაზარდით. აქვს გუბერნაკულუმი, რომელიც სუსტადაა ქიტინიზებული (გუბერნაკულუმი რაკეტისებურია, წვრილი ნაწილით მიმართულია წინ, ხოლო გაფართოებული სფერული ნაწილით — უკან. მისი სიგრძეა 0,078—0,080 მმ, მაქსიმალური სიგანე გაფართოებულ ნაწილში 0,018—0,020 მმ-ია, ჩვენი მონაცემებით).

დედლის სხეულის სიგრძე 13,87—17,0 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,2 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,85 მმ, ყელის დვრილები თავიდან 0,4—0,45 მმ-ზეა, ექსკრეტორული ხვრელი ოდნავ წინაა. ეულვა განივი ნაპრალის სახითაა, კუტიკულარული გამონაზარდების გარეშე, მდებარეობს ბოლოდან 3,0—3,6 მმ-ზე, კვერცხმფრქვევი 0,43—0,60 მმ-ია. კუდი გრძელია, რომელიც თანდათანობით წვრილდება ბოლოსაკენ და შემოკვერილი აქვს რგოლოვანი წარმონაქმნი წვეროზე. ანუსი ბოლოდან 0,215—0,290 მმ-ზეა. კვერცხის სიგრძე 0,18—0,187 მმ-ია, სიგანე — 0,08—0,10 მმ.

ლიტერატურა: Боеви др. 1963; Асадов, 1960; როდონაია, 1966.

გვარი *Haemonchus* Cobbold, 1898

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვას და შულცის წიგნიდან, 1954) *Haemonchinae*, *Haemonchea*. თავის ნაწილი შედარებით განიერია და მრგვალი. აქვს პატარა პირის ღრუ, რომლის დორზალური კედლიდან გამოშვერილია კბილი. ყელის დვრილები დიდები და მსხვილებია. კუტიკულაზე არის როგორც განივი, ისე სიგრძივი ხაზები.

მამალი. ბურსა აღკუთვლილია ორი დიდი ლატერალური ლაპოტით და პატარა დორზალურით, რომელიც ასიმეტრიულად მდებარეობს. ვენტრალური ნეკნები პროქსიმალურ ნაწილში შერწყმულია და გაყოფილია მხოლოდ დისტალურ ნაწილში. ლიტერატურული ნეკნები საერთო ღერძით გამოდის, პოსტეროლატერალური ეთიშება დანარჩენებს უფრო პროქსიმალურად. ექსტრადორზალური ნეკნი წვრილია და გრძელი, დორზალურისაგან განცალკევებით გამოდის. დორზალური ნეკნი მდებარეობს აშკარა ასიმეტრიულად, უფრო მეტად დაახლოებულია მარცხენა ლაპოტს, იტოტება, თითოეული ტოტი ხელახლა იტოტება. სპიკულები 0,488 0,54 მმ, ყავისფერია, მასიური. გუბერნაკულუმი აქვს.

დედალი. ვულვა სხეულის სიგრძის უკანა მესამედშია, ზოგჯერ აქვს საჩქველი, რომლის რაოდენობა 1—3-მდე შეიძლება იყოს.

პარაზიტია ჩლიქოსნების (მცოხნელების), ფაკულტატურად — მღრნელებისა და ადამიანის.

ტიპური სახეობაა — *Haemonchus contortus* (Rud., 1803) Cobbold, 1:98.

Haemonchus contortus (Rud., 1803) Cobbold, 1898

მასპინძლები: მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვეა, ცხვარი, თხა, ღორი, აქლემი, არხარი, საიგა, შველი — ევროპული და ციმბირული, დაღესტნის ჯიხვი, კოპეტდაღის ცხვარი, მცირე აზიისა და ევროპის მუფლონი, არჩვი, გორალი, საიგა, მრავალი მცოხნელი ცხოველი, რომლებიც ჩვენს ტერიტორიაზე არ ბინადრობს, თეთრ დათვში, თრინებში, რეგისტრირებულია აგრეთვე ადამიანში.

ლოკალიზაცია — მცოხნელებში — მაქიკსა და წვრილ ნაწლავში, სხვა ძუძუმწოვრებში — კუჭში.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან; სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში *Haemonchus contortus* შინაურ პირუტყვეებს შორის საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. ის ცხვრებში აღწერა გამცემლიძემ (1941), მსხვილფეხა რქიან პირუტყვესა და ცხვრებში — ბურჯანაძემ (1939, 1943), თხებში, დასავლეთ საქართველოდან — როდონაიამ (1946). გამოკვლეული 40 თხიდან, ჩვენი მონაცემების მიხედვით, 34 აღმოჩნდა ამ ინვაზიის მატარებელი, რაც შეადგენს 85% -ს. აღსანიშნავია, რომ ინვაზიის ინტენსივობა საკმაოდ მაღალია, 1—1115 ეგზემპლარამდე. პელმინთი ნაპოვნია ზუგდიდის, წალენჯიხისა და ჩხოროწყუს რაიონებში. გარეული მცოხნელებიდან ჩვენ მიერ რეგისტრირებულია (1959, 1962, 1965) უმთავრესად შველებში. გამოკვლეული 22 ცხოველიდან 7 აღმოჩნდა ინვაზირებული (31,8%/), ინვაზიის ინტენსივობა არ არის დიდი, 1—11 ეგზემპლარი, ორ შემთხვევაში — არჩევი (16,6%/), ინვაზიის ინტენსივობა 1—20 ეგზემპლარი, ერთ შემთხვევაში დაღესტნის ჯიხვში (5,5%/), ინვაზიის ინტენსივობა 3 ეგზემპლარი. როგორც ამ მასალებიდან ჩანს, *H. contortus* უფრო მეტად შინაურ მცოხნელ ცხოველებში გვხვდება, ისიც შედარებით დაბალ ზონებში; მაღალი ზონის ცხოველებში მათი რაოდენობა და ექსტენსივობაც უმნიშვნელოა. ამ სახეობის განვითარებისათვის მაღალ ზონაში, ალბათ, ხელსაყრელი პირობები არ არსებობს.

სახეობის აღწერა (კამენსკის, 1929 და საკუთარი მასალების მიხედვით, 1946, 1965). სხეულს კუტიკულაზე აქვს როგორც განივი, ისე სიგრძივი ზოლები, თავის სიგანე 0,022—0,033 მმ-ია. აქვს სუსტად გამოხატული პირის ღრუ, რომლიდანაც მოჩანს ლანცეტისებური კბილი, სიგრძით 0,011—0,014 მმ. ყელის დვრილები სიმეტ-

რიულად განლაგებულია და მდებარეობენ თავიდან 0,4—0,512 მმ-ზე. საყლაპავი მილის სიგრძე 1,6—2,12 მმ-ია.

მამლის სხეულის სიგრძე 18,65—22,34 (10—20)¹, (14,48—15,8) მმ; მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ 0,35—0,41 (0,27—0,45), (0,20) მმ. ბურსა სამლაპოტიანია, გვერდითი ლაპოტის სიგრძე საშუალოდ უდრის 1,125 მმ-ს, სიგანე—0,535 მმ-ს. სპიკული ყავისფერია, სიგრძით 0,428—0,544 (0,41—0,46), (0,42—0,46) მმ. დისტალური ნაწილისაკენ სპიკული თანდათანობით ვიწროვდება და მთავრდება დამახასიათებელი გაფართოებით. თითოეულ სპიკულს დისტალურ ნაწილში აქვს გამონაზარდი (ჟიცვივით), რომელიც სხვადასხვა მანძილითაა დაშორებული დისტალური ნაწილიდან, მარჯვენა სპიკულაში 0,048—0,058 მმ-ზე, მარცხენაში 0,023—0,025 (0,052 — მარჯვენაში და 0,025 — მარცხენაში). გუბერნაკულუმი ყავისფერია, სპიკულაზე რამდენადმე ღია ფერისაა, მაქოსებური ფორმისაა, სიგრძით 0,25—0,31 (0,18—0,24), (0,10—0,11) მმ, სიგანე 0,040—0,050 (სიგანე შელიდან 0,016—0,020) მმ.

დედლის სხეულის სიგრძეა 25,04—34,19 მმ (შელიდან 19,0—21 მმ), სხეულის მაქსიმალური სიგანე—0,58—0,73 მმ (0,38—0,42 მმ შელიდან). ეულვა მდებარეობს ბოლო ნაწილიდან 5,92—7,07 მმ-ზე (8,3—4,8 მმ შელიდან). კვერცხის სიგრძე 0,080—0,085 მმ (0,080—0,082 მმ შელიდან); კვერცხის სიგანე—0,040—0,045 მმ (0,040 მმ შელიდან).

როგორც აღწერიდან ჩანს, გარეული მცოხნელებიდან *H. contortus*-ს ახასიათებს იგივე კონსტანტური ანატომიური ნიშნები, მაგრამ ზოგიერთი ორგანოს განაზომები ნაკლებ სიდიდეს გვიჩვენებს (სპიკული, გუბერნაკულუმი, სხეულას საერთო სიგრძე და სხვ.) ესეც იდასტურებს იმას, რომ გარეულ ცხოველებში ეს სახეობა ვერ პოულობს შესაფერის გარემო პირობებს.

ჰემონხუსი სისხლით მკვებავ პარაზიტად ითვლება. ამიტომ ინვაზიის დიდი რაოდენობისას მასპინძელი კარგავს სისხლის საკმარის დიდ რაოდენობას. მრავალი უცხო და საბჭოთა მკვლევარის გამოკვლევით (Veglia 1916; ნეკლუდოვი, ბოლხოვიტინოვი და სომინსკის, 1956, ციტ. ბოვეით, 1963) ჰემონხოზი რთული დაავადებაა. ამის ნიადაგზე პათოფიზიოლოგიური და პათომორფოლოგიური ცვლილებანი ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში არღვევენ ტროფიკულ ფუნქციას და იწვევენ პათოლოგიურ ცვლილებებს სისხლმზადი პროცესისა და საკმლის მომწელებელი აპარატის მუშაობაში (ბოვეი, სოკოლოვა, პანინი, 1963).

¹ პირველ ფრჩხილში ჩვენი მონაცემებია თხიდან, მეორეში — შელიდან.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1943; გამცემლიძე, 1941, როლონაია, 1946, 1959, 1962, 1965; Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960.

გვარი *Nematodirus* Ransom, 1907

გვარის დიაგნოზი (ბოევის წიგნიდან, 1963). *Nematodirinae*, *Nematodireia*. სხეული ძაფისებურია, რომელიც ძლიერ წვრილდება თავის მიმართულებით. პირი შემოსაზღვრულია ექვსი დვრილით და გადადის მოკლე პირის ღრუში, რომლის დორზალურ კედელზე ლოკალიზებულია კენტი ქიტინოვანი კბილი. თავთან კუტიკულა ქმნის გაფართოებას — ვეზიკულას, რომელიც განივზოლიანია. სხეულის სიგრძეზე მიემართება სიგრძივი ხაზები. ყელის დვრილები არა აქვს.

მამალი. ბურსა ორი განიერი ლატერალური ლაპოტით; დორზალური ლაპოტი პატარაა, ანდა სრულებით არ შეიმჩნევა. ანტეროვენტრალური და პოსტერო-ვენტრალური დაახლოებულია და მიემართებიან პარალელურად. ანტეროლატერალური ნეკნი დამოუკიდებლად გამოდის სხვა ლატერალური ნეკნიდან, რომლებიც აგრეთვე დაახლოებულად და პარალელურად მიემართებიან. ექსტრადორზალური ნეკნი გამოდის დორზალური ნეკნის ფუძიდან. დორზალური ნეკნი ორმაგია, ბოლოში იყოფა 2 ან 3 ტოტად, რომელთაც თითისებური მოყვანილობა აქვთ. სპიკულები გრძელია, ძაფისებური, რომლებიც შეერთებულია მემბრანით, განსაკუთრებით დისტალურ ნაწილში. გუბერნაკულუმი არა აქვს. ბურსის წინა დვრილები ჩვეულებრივ არა აქვს.

დედალი. ვულვა სხეულის უკანა მესამედში ან მეოთხედ ნაწილშია. ყელის ნაწილი კონუსისებურია, გადაკვეთილი და შეიარაღებული წვრილი ქიცვით, გამონაკლისია (*N. aspinosus*, *N. battus*, *N. urichi*), კვერცხმდებლებია. პარაზიტობს ძუძუმწოვართა მაჭიკში, კუჭსა და ნაწლავში.

ტიპური სახეობა *N. filicollis* (Rud., 1802)

Nematodirus spathiger (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909.

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, აქლემი, არხარი, *Ovis ammotragus lervia*, საიგა, ჭეირანი, შველი, მარალი, ლანი, ირემი, არჩვი, მთის თხა.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი, ზოგჯერ მაჭიკში

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ამერიკა, აზია, აფრიკა, სსრ კავშირი — თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს სახეობა ცხვრებში აღნიშნა შიშკინმა (1936), თებში — ბურჯანაძემ (1943) და როდონაიამ (1946). გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან ეს სახეობა ჩვენ (1956, 1959, 1962, 1965) ვიპოვნეთ დალესტნის ჯიხვში — გამოკვლეული 18 ცხოველიდან 6 ინვაზირებულია (33,3%). ინვაზიის ინტენსივობაც შედარებით დიდია 10—60 ეგზემპლარი (განსაკუთრებით ყაზბეგის რაიონი, მაღალმთიანეთი). სევერცოვის ჯიხვში — 5 გამოკვლეულიდან 1 შემთხვევა, კავკასიურ არჩვში 12-დან 1 ინვაზირებული (8,3%), შველში 22-დან 3 შემთხვევა (13,6%). ინვაზიის ინტენსივობა ამ ცხოველებში შედარებით მცირეა, 1—12 ეგზემპლარი. ჰელმინთის ეს სახეობა გარეული მცოხნელებიდან, უფრო მეტად მაღალი მთის ბინადრებშია, ამ გარემოსადმი საკმაოდ ადაპტირებულია.

ლიტერატურა: Шишкин, 1936; ბურჯანაძე, 1943; როდონაია, 1946, 1959, 1962, 1965.

Nematodirus dogieli Sokolova, 1948

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, ჭეირანი, ციმბირული თხა, დალესტნის ჯიხვი, ნიამორი, არჩვი, არხარი, სომხეთის მუფლონი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი და წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (სომხეთი — ნიამორსა და სომხეთის მუფლონში; აზერბაიჯანი — დალესტნის ჯიხვსა და არჩვში ყაზახეთი — ჭეირანში, გარეულ თხაში, საიგაში, არხარსა, ცხვარსა და თხაში).

ჩვენ საქართველოს ტერიტორიაზე ეს ჰელმინთი ვიპოვეთ დალესტნის ჯიხვში, 1 შემთხვევა 40 ეგზემპლარის რაოდენობით (ყაზბეგის რაიონი), სევერცოვის ჯიხვში, 2 შემთხვევა, 3—15 ეგზემპლარი (მესტიის რაიონი, მთავარ კავკასიონზე), შველში, 1 შემთხვევა, 7 ეგზემპლარის რაოდენობით (მარნეულის რაიონი — ხრამის ხეობა). როგორც საქართველოს მასალების ანალიზი გვიჩვენებს, ეს სახეობაც მთის ლანდშაფტებთან კარგადაა შეგუებული, ე. ი. საერთოდ გვარი *Nematodirus*, მაღალი მთის გარემოს შედარებით კარგადაა შეგუებული. მსგავსი მოსაზრება გამოთქმული აქვს, ყაზახეთის პირობებში, მკვლევარებს — ბოევს, სოკოლოვასა და პანინს.

ლიტერატურა: როდონაია, 1959, 1965; Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960; Григорян, 1949.

გვარის დიაგნოზი (ანდრეევას მიხედვით, 1957) *Trichostromylinae*, *Ostertagia*. მამალი. ბურსა კარგად განვითარებული ლაპოტებით. შედიარული ლაპოტი კარგადაა (მკვეთრად) განცალკევებული. დორზალური ნეკნი შედარებით გრძელია, ბიფურკაციას აკეთებს დისტალურ მეოთხედში, იშვიათად მესამეში. საყრდენი აპარატი ამაგრებს სასქესო კონუსის დორზალურ და ვენტრალურ ნაწილებს. სასქესო კონუსის დორზალურ ნაწილს აქვს წაგრძელებული გამონაზარდის ფორმა, რომელიც მიმართულია ბურსის შიგნით. დორზალური ნეკნები შეიძლება მთელ სიგრძეზე კარგად შესამჩნევი იყოს (*S. lyrata*), ანდა გამონაზარდში ღრმად ყოფნის გამო, გარეთ გამოდიან მხოლოდ მჯდომარე დვრილაკების სახით, უფრო სკლეროტირებულია ფირფიტის დისტალურ ნაწილში (*S. podiapolskyi* ე. წ. *Muf. pod*). სპიკულები თანაბარია, დიდებია, მაგრამ არამასიური. დისტალურ ნაწილში გამოდის ორი გამონაზარდი. დორზალური გამონაზარდი განიერია, ზღაგვი ბოლოთი, ვენტრალური ვიწროა და წვეტიანი. გუბერნაკულუმი პატარაა, ვიწრო, ხშირად უფერულია და სუსტად სკლეროტირებული.

Skrjabinagia lasensis (Assadov, 1953) Andreeva, 1957.

მასპინძლები: ევროპული შველი, კეთილშობილი ირემი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება: სსრ კავშირი (აზერბაიჯანი, ბელორუსია, საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ (1965) ვნახეთ ევროპულ შველსა და კეთილშობილ ირემში (კავკასიურ), თითოჯერ, 1—3 ეგზემლარის რაოდენობით, ღუშეთისა და მარნეულის (ხრამის ხეობა) რაიონებში.

ეს სახეობა აღწერა ასადოვმა 1953 წელს, როგორც ახალი სახეობა შველიდან — *Ostertagia lasensis*-ის სახელწოდებით აზერბაიჯანიდან. 1957—1959 წლებში ეს სახეობა ბელიაევამ იპოვა ევროპულ შველსა და ირემში ბელორუსიაში. სახეობის აღწერის შემდეგ ასადოვმა იგივე სახეობა იპოვა აზერბაიჯანში შველებსა და ირემებში. ჩვენ მიერ (1965) იგივე სახეობის პოვნა ირემსა და შველში გვაფიქრებინებს, რომ ეს სახეობა სპეციფიური უნდა იყოს ირემებისა და შველებისათვის. ის ჭერჭერობით შინაურ ცხოველებსა და სხვა სახეობის მცოხნელებში ნაპოვნი არაა.

ანდრეევამ ეს სახეობა, რიგი ანატომიური ნიშნების მიხედვით, გადაიყვანა *Skrjabinagia*-ს გვარში.

სახეობის აღწერა (ასაღოვის მიხედვით, 1953, 1960 წწ.).
ჰამალი. თეთრი ფერის ძაფისებური ნემატოდაა, რომელიც თავის ნაწილისაკენ თანდათანობით წვრილდება. კუტიკულა მთელ სიგრძეზე სიგრძივი ზოლებითაა, რომელთა რიცხვი 20—30-ია. განივი დახაზულობა კუტიკულაზე არ შეიმჩნევა, გარდა ბურსის მემბრანისა. ბურსის მემბრანის შიგნიდან კუტიკულაზე ჩანს უჯრედული აღნაგობა.

სხეულის სიგრძე 8,68—9,17 მმ (6,58—8,66 ირმიდან, ასაღოვის მონაცემით, 1960 წ.) 7,988—9,42 (შვლიდან, ასაღოვით, 1960). უდიდესი სიგანე ბურსის წინ 0,139—0,152, სხეულის უკანა ნაწილში, სპიკულის პროქსიმალური ნაწილის დონეზე 0,109—0,134 მმ, საყლაპავი მილის ბოლოს 0,058—0,076 მმ, თავის სიგანე 0,012—0,015 მმ.

საყლაპავი მილი თანდათანობით ფართოვდება ბოლო ნაწილისაკენ. მისი სიგრძე 0,905—0,954 მმ-ია. მისი მაქსიმალური სიგანე ფუძესთან 0,040—0,043 მმ-ია. ნაწლავი დასაწყისში შესამჩნევად ვიწროა საყლაპავ მილზე. ყელის დვრილები 0,324—0,348 მმ, ხოლო ნერვული რგოლი 0,254—0,260 მმ-ზეა დაცილებული თავიდან.

სპიკული თანაბარი ზომისაა. საკმაოდ მასიური, მუქი ყავისფერი, სიგრძით 0,228—0,241 მმ (0,167—0,225, ასაღოვი, 1960).

სპიკულის უდიდესი სიგანე თეთრი ლაქას მიდამოშია, სადაც ის იტოტება და უდრის 0,033 მმ-ს. ამ ლაქას ასაღოვი უწოდებს თვალუკებს.

თითოეულ სპიკულს აქვს 3—3 გამონაზარდი. გვერდითი ძლიერქიტინიზებულია და ბოლოში გაორმაგებული. მეორე, შინაგანი გამონაზარდი იღებს სათავეს სპიკულის ტანიდან თვალუკის დონეზე და გვერდითი გამონაზარდის პარალელურად მიემართება, ბოლოში მომრგვალებულია. მესამე გამონაზარდი უფრო მასიურია, მისი ბოლო ირიბად წაკვეთილია, გუბერნაკულუმი ჩხირისებურია, სიგრძით 0,088 მმ, სიგანით 0,007 მმ. გუბერნაკულუმი პროქსიმალურიდან დისტალური მიმართულებით წვრილდება და კაუჭივით მოხრილია დორზოვენტრალური მიმართულებით. პროქსიმალური ნაწილი რამდენადმე გაფართოებულია. გუბერნაკულუმი ჩვეულებრივი გასინჯვით მიკროსკოპის ქვეშ არა ჩანს, თუ არ გამოვიტანეთ გარეთ ეს ნაწილები.

ლიტერატურა: А с а д о в, 1953, 1960; Б е л я е в а, 1957, 1960; რ ო ლ ო ნ ა ი ა, 1965.

Skrjabinagia lyrata (Sjöberg, 1926) Andreeva, 1957.

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, ცხვარი, თხა, ირემი, არჩვი, შველი, მუფლონი, კამეჩი, ზებუ, დაღესტნის ჭიხვი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა, აფრიკა, სსრკ-ში: ყირიმის ოლქი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, ცხვარში, კეთილშობილ ირემში, ევროპულ შველსა და ევროპულ მუფლონში; სომხეთი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, ზებუში, კამეჩში; თურქმენეთი — ცხვრებში; ყაზახეთი და უზბეკეთი — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში; რსფსრ-ში: იაროსლავის, ომსკის, ირკუტსკის ოლქები, ალტაის მხარე — ცხვრებში, მსხვილფეხა პირუტყვში.

საქართველოში ეს სახეობა გამცემლიძემ (1941) და ბურჯანაძემ (1943) იპოვნეს ცხვრებში.

ჩვენ ეს სახეობა მოვიპოვეთ დაღესტნის ჯიხვში (2 შემთხვევა), ყაზბეგის რაიონიდან, 1—4 ეგზემპლარის რაოდენობით (1965).

სახეობის აღწერა (Sjöberg, 1926, ბოევის, სოკოლოვას, პანინის წიგნიდან, 1963 და ანდრეევას მიხედვით).

მამლის სხეულის სიგრძე 6,5—8,3 მმ, სხეულის სიგანე ბურსის წინ 0,113—0,172 მმ. თავის ნაწილი ტიპურია ტრიბისათვის. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,667—0,709 მმ-ია. ყელის ღვრილები 0,334 მმ-ზეა, ხოლო ნერვული რგოლი 0,242 მმ-ზე თავიდან. პრეპურსალური ღვრილები აქვთ ბურსა შედგება ორი გვერდითი დიდი ლაპოტისაგან და ერთი პატარა მედიალური ლაპოტისაგან. ბურსის ნეკნები მნიშვნელოვნად გრძელი და წვრილია, ვიდრე *Ostertagia ostertagia*-სი. ანტროვენტრალური ნეკნი პოსტეროვენტრალურზე ვიწროა. ლატერალურ ნეკნებთან შედარებით, უფრო მსხვილია ანტეროლატერალური. მედიოლატერალურ ნეკნს აქვს მუხლის მსგავსი გაფართოება. პოსტეროლატერალური მნიშვნელოვნად წვრილია დანარჩენ ლატერალურ ნეკნებზე. ექსტრადორზალური ნეკნი სიმეტრიულია, გრძელია, მსხვილი, მთავრდება წვეტით. დორზალური ნეკნი გრძელია და ექსტრადორზალურისაგან ცალკეა. ის დისტალურ მეთხედში იყოფა ორ ტოტად, რომლებიც ბოლოში აკეთებენ ბიფურკაციას. გარდა ამისა, არის თითო ლატერალური გამონაზარდი. დორზალური ნეკნის სიგრძე, 0,127—0,135 მმ-ია. ტოტების სიგრძეა, 0,020—0,031 მმ. განსაკუთრებით დამახასიათებელი სტრუქტურა აქვს დორზალურ მემბრანას (ანდრეევას მიხედვით), ნეკნები თავიანთი ფორმით ლირას მიემსგავსება.

სასქესო კონუსის დორზალური ნაწილი ძლიერ განვითარებულია და დორზალურ მემბრანასთან ერთად წარმოქმნის წაგრძელებულ გამონაზარდს, რომელიც მიმართულია ვენტრალურად. საყრდენი აპარატი

მდებარეობს ვენტრალურად და უმთავრესად სასქესო კონუსის დორზალურ ნაწილში.

სპიკულები თანაბარი ზომისაა და მსგავსი, მისი სიგრძე 0,196—0,254 მმ-ია, მოყავისფერო-ყვითელი ფერისაა. სპიკულების დისტალურ ნახევარში, ოვალური ღრუს სივრცის მიდამოში და ოდნავ მის უკან, გამოდის ორი გამონაზარდი: დორზალური და ვენტრალური. დორზალური გამონაზარდი განიერია და დისტალურ ნაწილში განივად გადაკვეთილი. ვენტრალური წვეტიანია და ოდნავ მოკლე დორზალურზე. დორზალური გამონაზარდის სიგრძეა 0,082—0,088 მმ, ვენტრალურის 0,059—0,065 მმ. სპიკულის ძირითადი ღერძის ვენტრალურ ფრთასა და ლატერალურ მხარეზე არის ერთგვარი ორნამენტაცია, რომელიც ქმნის შთაბეჭდილებას მის ფოროვნობაზე.

გუბერნაკულუმი სუსტად პიგმენტირებულია, მაგრამ მისი კონტური საკმარისად მკაფიოა. შუა ნაწილი განიერია, კუთხოვანი ლატერალური მხარეებითაა. პროქსიმალური და დისტალური ნაწილი მკვეთრად შევიწროებულია. პროქსიმალური ნაწილი შედარებით ნაკლებად სკლეროტირებულია და ნშირად სულ ბოლოში ოდნავ გაყოფილია. გუბერნაკულუმის სიგრძეა 0,063—0,098 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,015 მმ.

დედლის სხეულის სიგრძეა 7,5 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,08 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,54 მმ. ვულვა იხსნება განივი ნაპრალით სხეულის ბოლოდან 1,3 მმ-ზე. ვულვა არ იხურება არც კლამპანით და არც ტუჩებით. კვერცხმფრქვევი კარგადაა განვითარებული, აღწევს 0,444 მმ-ს სიგრძით. ანუსი გარშემორტყმულია ანალური ჭირკვლებით და იხსნება 0,167 მმ-ზე კუდის ბოლოდან. კუდის ნაწილი წაწვეტიანებულია, ბოლოშია დილისებური დანამატი.

ლიტერატურა: გამცემლიძე, 1941; ბურჯანაძე, 1943; Боев, Соколова, Панин, 1963; Асадов, 1960; როდონაია, 1966.

Skrjabinagia podjapolskyi (Schulz, Andreeva et Kadenazii, 1954) Andreeva, 1957.

მასპინძლები: ევროპული მუფლონი, კეთილშობილი ირემი, ევროპული შველი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი, ზოგჯერ წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: ყირიმი, აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ჩვენ ვიპოვეთ დაღესტნის ჯიხვის მაქიკში, 1—3 ეგზემპლარის რაოდენობით, ყვარლის რაიონიდან (ნინიკას ციხის მიღამოები) და ყაზბეგის რაიონიდან.

ს ა ხ ე ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (შულცის, ანდრეევასა და კაღენაციას მიხედვით, 1954, ბოევის, სოკოლოვას და პანინის წიგნით, 1963). პირის ღრუ პატარაა, მაგრამ აშკარად გამოხატული. სხეულის სიგრძე 8,2 მმ-ია, სიგანე ბურსის ფუძესთან — 0,135 მმ. ყელის დვრილები თავიდან 0,346 მმ-ზეა, ნერველი რგოლი 0,286 მმ-ზე. საყლაპავი მილი 0,889—0,919 მმ სიგრძისაა.

დორზალური ნეკნი 0,130—0,135 მმ-ის სიგრძისაა, დისტალური ბოლოდან 0,026 მმ-ზე იტოტება. თითოეული ტოტი დისტალურ ნაწილში ორ ტოტად იყოფა და აქვს ერთი გვერდითი ტოტი გარეთა მხრიდან. სპიკული მოყვითალო-ყავისფერია, 0,223—0,234 მმ-ის სიგრძის. სპიკულის ძირითადი ღერძის დისტალური მხრიდან, 0,079—0,082 მმ-ზე, გამოდის ორი გამონაზარდი, ვენტრალური გამონაზარდი 0,046—0,054 მმ სიგრძისაა — დორზალური 0,065—0,072 მმ. ვენტრალური გამონაზარდი რამდენადმე შევიწროებულია და მოხრილი, მეორე კი ბლაგვი, მოხრილობის გარეშე. გუბერნაკულუმი 0,052 მმ-ის სიგრძისაა, ღია ფერის, დისტალური ნაწილისაკენ სრულიად უღერეული და გამჭვივრვალე ხდება. პროქსიმალურ ნაწილში გუბერნაკულუმს აქვს პიგმენტირებული „როზეტი“, საგანით 0,007 მმ.

ლიტერატურა: СкрЯбин, Шихобалова, Шулъц, 1954; Асaдoв, 1960; Бoев, Соколова, Панин, 1963; როდონაია, 1966.

გვარი *Rinadia* Grigorian, 1952

გ ვ ა რ ი ს დ ი ა გ ნ ო ზ ი (გრიგორიანის მიხედვით, 1952) *Trichostromylinae*, *Ostertagia*. სხეული სიგრძივად ზოლიანია. საერთო აღნაგობა ისეთია, როგორც ოსტერტაგიის. ყელის დვრილები ნათლად გამოხატულია, ბურსა ღრმა ნაჭდევით იყოფა ორ ლატერალურ ლაპოტად: დორზალური ლაპოტი ოდნავ ჩანს. დამატებითი ბურსალური მემბრანა არა აქვს. დორზალურ ნეკნს აქვს კონუსისებური წარმონაქმნის ფორმა და სულ ბოლოში იყოფა ორ ტოტად. ვენტრალურ მხარეზე დაფარულია სქელი კუტიკულარული ნაფენით, რომელიც გადადის უკანა მხარეს კლოაკამდე. სპიკული იყოფა სამ ტოტად. სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი მთავრდება ქუდივით წარმონაქმნით. გუბერნაკულუმი რუდიმენტულია.

საკმლის მომწელებელი ტრაქტის (ირმების, შელის) პარაზიტია. ტიპური სახეობა *Rinadia schulzi* Grigorian, 1952

Rinadia schulzi Grigorian, 1952.

მასპინძელი: ევროპული შველი, კავკასიური ირემი.

ლოკალიზაცია — მაჭიკი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (საქართველო, სომხეთი).

სახეობის აღწერა (გრიგორიანის მიხედვით, 1952 და ჩენი მონაცემებით, 1965).

მამლის სხეულის სიგრძე 8,0—8,8 (8,0—9,2) მმ, მაქსიმალური სიგანე ბურსის ფუძესთან — 0,118—0,128 (0,08—0,098) მმ. სხეული მთელ სიგრძეზე ძალიან წვრილადაა დახაზული. თავის სიგანეა 0,022—0,025 (0,022—0,023) მმ. ექსკრეტორული ხერელი მდებარეობს თავიდან 0,270—0,300 (0,26—0,28) მმ-ზე, საყლაპავი შილის სიგრძეა 0,575—0,610 (0,62—0,68) მმ, მაქსიმალური სიგანე დისტალურ ნაწილში 0,048—0,060 მმ. ყელის დერაღი მდებარეობს თავიდან 0,328—0,339 მმ-ზე. აქვს პრებურსალური დერილები. სპიკული თანაბარი ზომისაა — სიგრძით 0,183—0,204 (0,171—0,192) მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,021—0,025 მმ. დაახლოებით თავისი სიგრძის შუა ნაწილში სპიკული იყოფა სამ ტოტად. ერთი მათგანი ძირითადად დერძის გაგრძელებაა და მთავრდება მაშიებით, ზოგიერთ შემთხვევაში კი პირდაპირია. მეორე — საკმაოდ წვრილია, თითქმის თანაბარი სიგანის და მთავრდება მესამე გამონაზარდის ღონეზე საკმაოდ წაწვეტილი წვეროთი. უკანასკნელი ტოტი — ყველაზე განიერია და შედარებით სუსტად ქიტინირებულია, მთავრდება რამდენადმე მოხრილი, ბლაკვი ბოლოთი. პროქსიმალური ნაწილი მთავრდება ქუდივით წარმონაქმნით. გუბერნაკულუმი რუდიმენტულია, უფერო. ეს სახეობა ჩვენ ვიპოვეთ ერთ შემთხვევაში, 3 ეგზემპლარის (♂) რაოდენობით, კავკასიური ირემში, ღუშეთის რაიონიდან (აღდგომიანთ კარი).

ლიტერატურა: Григорян, 1952; Скрыбин, Шихобалова, Шулъц, 1954; როდონაია, 1966

გვარი *Spiculoptera* Orloff, 1933
Spiculoptera kutkascheni Assadov, 1952.

მასპინძლები: ევროპული შველი, კეთილშობილი ირემი, არჩვი.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

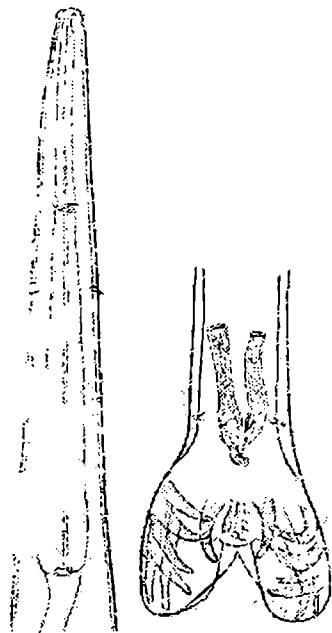
გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (აზერბაიჯანი, ბელორუსია, საქართველო).

საქართველოში ეს ნემატოდა ვიპოვეთ ევროპულ შველში (მ. ეგზ.) და ორჯერ ირემში (15-დან 350 ეგზემპლარამდე), ღუშეთის რაიონიდან და თიანეთიდან — მაჭიკში.

სახეობა პირველად შეამჩნია ასადოვმა 1952 წელს ევროპულ შველში, შემდგომ მანვე ეს სახეობა იპოვა კეთილშობილ ირემში (კავკასიური) და კავკასიურ არჩვში.

სახეობის აღწერა (ასადოვის მიხედვით, 1952) — შემოკლებით.

მამალი პარაზიტის აღწერა. მცირე ზომის, ნაზი და წვრილი ნემატოდაა, რომელიც თავის მხრისაკენ თანდათანობით წვრილდება. კუტიკულა სხეულის მთელ სიგრძეზე სიგრძივად დახაზულია, მხოლოდ დახაზულობა არ ჩანს სხეულის სულ წინა ნაწილში. თავის ნაწილი ოდნავ გაუართობულია, აქვს ძლიერ პატარა პირის კაფსულა. სხეულის სიგრძეა 6,690—7,564 მმ. მაქსიმალური სიგანე ბურსის წინ უდრის 0,124 მმ. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს მიდამოში 0,076—0,095 მმ. თავის სიგანე მუდმივია და უდრის 0,025 მმ; საყლაპავი მილი 0,607—0,620 მმ-ის სიგრძისაა, თანდათანობით ფართოვდება ბოლო ნაწილისაკენ და ნაწლავთან შეერთების ადგილის წინ აღწევს მაქსიმალურ სიგანეს, ყელის დვრილები მდებარეობს თავიდან 0,322—0,334 მმ-ზე, ექსკრეტორული ხვრელი კი თავიდან 0,97 მმ-ზე. კუტიკულა ექსკრეტორული ხვრელი:



სურ. 26. *Spiculcr eragia kutkasheni* Assadov, 1952
ასადოვი, 1952, მ.ხ. დვით

გარშემო ოდნავ შესქელებულია და, გვერდიდან შეხედვით, თითქოს ორი ტუჩი აქვს.

სპიკული თითქმის თანაბარი ზომისაა, საკმაოდ რთული სტრუქტურის, ბაცი ყავისფერი, მოყვითალო პროქსიმალურ და დისტალურ ნაწილში, მუქი ყავისფერი შუა ნაწილში; ისინი ერთმანეთისაგან გან-

სხეულებიან დისტალური ნაწილის აღნაგობით. მარჯვენა სპიკული ოდნავ გრძელია მარცხენაზე, მათი სიგრძე მერყეობს 0,198—0,215 მმ-ის ფარგლებში. მარცხენა სპიკული შუა ნაწილში რამდენადმე მოზრილია. მარჯვენა სპიკული მაქსიმალურ სიგანეს აღწევს პროქსიმალური ნაწილიდან 0,132 მმ-ზე და იტოტება ოთხი არათანაბარი ზომისა და სისქის ტოტად. ძირითადი ტოტი ძლიერ ქიტინიზირებულია და მთავრდება ნახევრად ოვალური მემბრანით, რომელიც რადიალური სხივებისაგან შედგება. მარცხენა სპიკულს გვერდით ტოტზე არა აქვს კბილაკები, მის მაგივრად კონუსისებური გამონაზარდია. მარცხენა სპიკულის დისტალური ნაწილის მემბრანა ფორმითა და სილიდით განსხვავდება მარჯვენა სპიკულის მემბრანისაგან. გუბერნაკულუმი არა აქვს. ბურსის წყობა და ნეკნთა რაოდენობა ტიპურია. დორზალური ნეკნი რედუცირებულია და დამალულია სასქესო კონუსს ქვემოთ. დორზალური ნეკნის სიგრძე 0,050 მმ-ია, დაახლოებით შუა ნაწილში იყოფა ორ ტოტად, თითოეული მათგანი ბოლო ნაწილში ორ პატარა ტოტს იქლევს.

ასადოვი (1952) სახეობის აღწერის დროს არ იძლევა დედალი პარაზიტის დახასიათებას, ამიტომ ჩვენ ვიძლევიტ საკუთარი მასალების მიხედვით მის მოკლე აღწერას.

დედალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 8,3—9 მმ, მაქსიმალური სიგანე ვულვის მიდამოში 0,12—0,13 მმ. თავი თითქოსდა წაკვეთილია, მისი სიგანე 0,022—0,024 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,62—0,64 მმ-ია, ხოლო მაქსიმალური სიგანე ფუძესთან — 0,048—0,050 მმ. თავიდან 0,25—0,28 მმ-ზე მდებარეობს კარგად გამოხატული ექსკრეტორული ხვრელი. ვულვა სხეულის უკანა მეოთხედშია, იხსნება განივი ნაპრალის სახით და შემოსაზღვრულია კუტიკულარული გამონაზარდით. მანძილი სხეულის ბოლოდან ვულვამდე 1,3—1,5 მმ-ია, სხეულის ბოლოდან ანუსამდე 0,15—0,16 მმ. კული წამახვილებულია და ოდნავ მოზრილი.

ლიტერატურა: Асадов, 1952; როდონაია, 1966.

გვარი *Molineus Cameron*, 1923

Molineus patens (Dujardin, 1845) Petrow, 1928.

მასპინძლები: ქრცვინი (*Puterius putorius*), წაულა (*Lutreola lutreola*), კვერნა (*Martes foina*), ყარყუმი *Arctogale erminea*, დედოფალა, ციმბირის კვერნა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი, კუჭი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

¹ აღწერილია ახალგაზრდა დედლები, რომლებიც კვერცხებს არ შეიცავდნენ.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, აზია, აშშ, სსრ კავშირი.

საბჭოთა კავშირში ნაპოვნია მოსკოვისა და სვერდლოვსკის ოლქებში, შორეულ აღმოსავლეთში, იაკუტიის მხარეში, აზერბაიჯანში, საქართველოში.

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ ვნახეთ (1951, 1956, 1965) თეთრგულა და ყვითელგულა კვერნებში, მაჩესა და დედოფალაში, 1—35 ეგზემპლარამდე, თბილისის მიდამოებსა (ავქალა, ძირითადადში, სამგორი გლდანში) და ლაგოდენის რაიონში.

ეს პარაზიტი ჰემატოფაგი ნემატოდაა და დიდი ინვაზიის შემთხვევაში შეიძლება ზიანი მიაყენოს ისეთ ძვირფას ცხოველებს, როგორცაა კვერნები.

ლიტერატურა: Скрыбин, Шихобалова, Шулъц, 1954; Губанов, 1964; Садыхов, 1962; როდონაია, 1951, 1956, 1966.

გვარი Shattuskius Sandground, 1938

გვარის დიაგნოზი (Sandground-ის მიხედვით, 1938; კ. სკრიბინის, შიხობალოვას, შულცის 1954, მიხედვით) Molineinae კუტიკულა გარდი-გარდმო ნაზად დახაზულია, აქვს აგრეთვე სიგრძივი სავარცხლურები. თავზე გამოხატულია ასიმეტრიული გაფართოება. ცერვიკალური ფრთეულები და დერილები არაა. აქვს ჩანასახოვანი პირის კაფსულა. დედლის ბოლო ნაწილი წამახვილებულია და მთავრდება ქაცვისებური წანაზარდით. ვულვა მდებარეობს სხეულის შუა ნაწილის უკან. ბურსა ძლიერ განვითარებულია. მკვეთრად გამოხატული დორზალური ლაპოტით. ექსტრადორზალური და დორზალური ნეკნის ფუძე ერთიანია. სპიკული სწორი მოყვანილობისაა, კარგად განვითარებული თავის ნაწილით, ტერმინალურად სპიკული იყოფა 2—3 პარალელურ გამონაზარდად. გუბერნაკულუმი ნემსისებრია და ოდნავ ქიტინიზირებული.

მწერიკამიების პარაზიტია.

ტიპური სახეობა Shattuskius shattuski Sandground, 1938
Shattuskius soricis Mazaberidse, 1966

შასპინძელი: ჩვეულებრივი ბიგა.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — საქართველო.

ეს სახეობა პირველად აღწერა გ. მაკაბერიძემ (1966) ჩვეულებრივი (რადეს) ბიგადან, საქართველოში (ხაშურის რაიონი).

სახეობის აღწერა (გ. მაცაბერიძის მიხედვით, 1966). სპორალურად დახვეული ნემატოდაა. თავის ნაწილი ატარებს კარგად გამოხატულ კუტიკულარულ ვეზიკულას. აქვს ჩანასახოვანი პირის კაფულა.

მამლის სხეულის სიგრძე 1,98 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,06 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,09 მმ, ვეზიკულის სიგრძე 0,10 მმ, სიგანე — 0,04 მმ. ბურსა ასიმეტრიულია. პრებურსალური დვრილები არ შეიმჩნევა. დორზოდორზალური ნეკნი რთული აღნაგობისაა. აქვს ლატერალური ტოტები; თითოეული ტოტი იძლევა ორ მცირე ზომის ტოტს. ექსტრადორზალური ნეკნები ფუძიდან დამოუკიდებლად გამოდიან და აღწევენ თითქმის ბურსის ბოლომდე. ლატერალური ნეკნი სამადაა დატოტვილი. ვენტრალური ნეკნი გამოდის ფუძიდან და იქვე იყოფა ორ თანაბარ ტოტად. სპიკულები არათანაბარი ზომისაა, მარჯვენა სპიკულის სიგრძე 0,12 მმ-ია, მარცხენასი 0,09 მმ. მათი აღნაგობა შედარებით რთულია, აქვს ლატერალური მოკლე გამონაზარდები. გუბერნაკულუმის სიგრძე 0,053 მმ-ია, სიგანე კი — 0,007 მმ.

დედლის სხეულის სიგრძე 4,48—5,00 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,08—0,10 მმ, ვეზიკულის სიგრძეა 0,08—0,09 მმ, სიგანე კი — 0,04 მმ.

საყლაპავი მილის სიგრძე 0,112 მმ-ია. ვულვა მოთავსებულია სხეულის ბოლო ნაწილში და დაცილებულია კუდიდან 0,71—0,74 მმ-ით. კუდის სიგრძე 0,05—0,07 მმ-ია. კვერცხი მცირე ზომისაა, 0,033—0,035 X 0,060—0,063 მმ.

ლიტერატურა: С к р я б и н, Ш н х о б а л о в а, Ш у л ь ц, 1954; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1966.

ოჯახი Dictyocaulidae Skrjabin, 1931

გვარი Dictyocaulus Railliet et Henry, 1907

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის მიხედვით. 1934; ზოევის დამატებებით, 1963) Dictyocaulidae. პირის ხერელი ტუჩებს გარეშეა, შემოსაზღვრულია ორ წრედ სიმეტრიულად განლაგებული მკიდროდ შეკრული კუტიკულარული რგოლით, რომელზედაც განლაგებულია თანაბრად, მჭდომარე დვრილაკები. გარეგანი რგოლის დვრილაკები უფრო დიდებია, ვიდრე შინაგანი რგოლისა. გარე რგოლზე ისინი ოთხია: ორი დორზალური და ორი ვენტრალური. ლატერალურად მდებარეობს ამფიდები; შინაგან რგოლზე ექვსი დვრილაკია: ორი დორზალური, ორი ვენტრალური და ორიც ლატერალური. პირის ხერელი გადადის პატარა პირის ღრუში — კაფულაში. მის ფსკერზე ლატე-

რალურ მხარეზე გამოშვერილია მცირე ზომის კბილი, რომელიც მიმართულია აპიკალურად ან ოდნავ მედიალურად. დორზალური ნეკნი ორმაგია, ამასთან ერთად თითოეული ნეკნი წვერზე გაყოფილია ორ ან სამ პატარა ტოტად. გარეთა დორზალური ნეკნი დამოუკიდებელია. შუა და უკანა ლატერალური ნეკნები შერწყმულია ერთ ნეკნად მთელ სიგრძეზე ან გაყოფილია სხვადასხვა სიღრმეზე. გარეთა ლატერალური ნეკნი დამოუკიდებელია. ვენტრალურ ნეკნებს აქვს საერთო ძირი და დისტალურ ნაწილში გაყოფილია. სპიკულები თანაბარია, გამსხვილებული, ხშირად მოკლე. ფოროვანი აგებულების. უმრავლეს სახეობებს სპიკულის დისტალურ მხარეზე აქვს მცირე ზომის კუტიკულარული გამოწარბი.

გუბერნაკულუმი არაა დიდი, წაგრძელებული ფორმისაა. ვულვა სხეულის შუა ნაწილშია. დედლის ბოლო ნაწილი წამსხვილებულია. კვერცხმდებელია. ბალახის მკამელთა სასუნთქი გზების პარაზიტია.

ტიპური სახეობა *Dictyocaulus filaria* (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1907

Dictyocaulus filaria (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1907.

მ ა ს კ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: ცხვარი, თხა, მუფლონი (*Ovis musimon*), არხარი (*Ovis ammon*), *Ovis orientalis*, *Capra falconeri*, *Capra sibirica*, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, აქლემი, ლამა, საივა, ხალეზიანი ირემი, თრია (*Citellus relictus*), ზაზუნა (*Marmota baibacina*), ზღვის გოჭი (ექსპერიმენტულად).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ბრონქსა და ტრაქეაში).

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ყველგან.

საქართველოში ეს პარაზიტი კანცელმახერმა ჯერ კიდევ 1902 წ. შეამჩნია ცხვრებში. ბურჯანაძემ (1935 წ.) დიქტიოკაულოზის ეპიზოტიის შემთხვევები აღწერა ცხვრებში, ხოლო შიშკინმა (1936) და გამცემლიძემ (1941) — ცხვრებსა და თხებში. დასავლეთ საქართველოდან თხაში (1 შემთხვევა, 11 ეგზემპლ.) ჰელმინთი მოიპოვა როდონაიამ (1946). გურჩიანს (1963), რომელიც სპეციალურად სწავლობდა შინაურ და გარეულ მცოხნელთა ფილტვის ნემატოდებს, აღნიშნული აქვს ცხვრებში აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: საგარეჯოს, სიღნაღის, სამგორის, ყვარლის, ბოლნისის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროსა და ახალქალაქის. მისი მონაცემების მიხედვით, ცხვრის დიქტიოკაულოზის ექსტენსივობა საგარეჯოს რაიონში საკმაოდ მაღალი %-ია (83,7%), ასევე სიღნაღის (66,7%) და სხვა რაიონებში. მისივე გამოკვლევით, თხებში ეს ინვაზია ნაკლებ გავრცელებულია სა-

ქართველოში, ვიდრე ცხვრებში. გარეული მცოხნელებიდან ეს ჰელმინთი ევროპულ შველში როდონიამ იპოვა, ლავოდებისა და დუშეთის რაიონებიდან. პალალი ზონის ცხოველებში ჯიხესა და არჩეში ჯერჯერობით ეს ჰელმინთი საქართველოში არაა რეგისტრირებული. შინაურ ცხოველებს შორის (ძირითადადში ცხვარი) ეს ინეაზია დიდი ზიანის მომტანია ჩვენი რესპუბლიკისათვის.

სახეობის აღწერა (სკრიაბინისა და შულცის მიხედვით, 1937; ბოევის დამატებებით, 1963).

მამლის სხეულის სიგრძე 30—80 მმ-ია, სიგანე — 0,352—0,464 მმ. სასქესო ბურსა გამაგრებულია ნეკნებით, რომელთაგან ვენტრალური გამოდის საერთო ღერძით და დაახლოებით თავისი ღერძის 2/3-ზე იყოფა ორ არათანაბარ ტოტად. ლატერალური შეზრდილია მთელ სიგრძეზე, გარდა ბოლო ნაწილისა, რომელიც იტოტება. გარეთა დორზალური ცალკეა, გამოდის დორზალური ნეკნისაგან განცალკევებით. დორზალური ნეკნი ორმაგია, შერწყმული დისტალური ნაწილს გარდა. სპიკულები ყვითელი ფერისაა, მოკლე. სქელი, თანაბარ სიგრძის, 0,448—0,624 მმ-ის სიგრძითა და 0,048—0,096 მმ-ის სიგანით. გუბერნაკულუმი მცირე ზომისაა.

დედალი პარაზიტის სიგრძე 50—112 მმ-ია, სიგანე — 0,528—0,592 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,840 მმ-მდეა, სიგანე ფუძესთან 0,192—0,224 მმ. ბოლო ნაწილი კონუსისებურად წამახვილებულია. ვულვის ხვრელი შემოსაზღვრულია ორი მძლავრად განვითარებული კუტიკულარული გამონაზარდით, რომლის სიმაღლეა 0,136 მმ და აბჯენივე მმ სიგანე. საშვილოსნო ორ დამოუკიდებელ ტოტად იყოფა. ვულვა მოთავსებულია სხეულის შუა ნაწილის ახლოს, კუდი 0,160 მმ-ის სიგრძისაა. კვერცი ოვალურია 0,119—0,151 მმ სიგრძითა და 0,063—0,093 მმ სიგანით. ლარვა (სკრიაბინისა და შულცის მიხედვით, 1937) 0,448—0,621 მმ-ის სიგრძისაა და 0,024—0,037 მმ-ის სიგანის. კუტიკულა გარდიგარდმო ზოლიანია. თავზე გასქელებულია და წარმოქმნის ღილაკის მსგავს დანამატს, რომელიც ქუდის მსგავსად ზის თავზე. ექსკრეტორული ხვრელი მდებარეობს თავიდან 0,100 მმ-ზე. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა, ოდნავ გაფართოებული ბოლო ნაწილისაკენ, 0,077—0,102 მმ სიგრძის. ნაწლავი შედგება მუქი, მსხვილმარცვლოვანი ნაწილაკებისაგან კუდის ნაწილი კონუსისებურია.

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1935; გამცემლიძე, 1941; Шншкин, 1936; Канцельмахер, 1902; Гурчи-яни 1963; როდონია, 1962; Боев, 1963; Скрыбин, и Шульц, 1937; Асадов, 1960.

Dictyocaulus eckerti Skrjabin, 1931

მასპინძლები: ჩრდილოეთის ირემი (*Rangifer tarandus*), კეთილშობილი ირემი (*Cervus elaphus elaphus*), მარალი (*Cervus elaphus canadensis*), შველი (*Capreolus capreolus*), ლოსი (*Alces americanus*)

ლოკალიზაცია — ფილტვი, ბრონქები.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია. ჩრდილოეთ ამერიკა (გოლარქტიკა), სსრკეში: მურმანსკის ოლქი — ჩრდილოეთის ირემში; ლენინგრადის, კალუგის ოლქები, იამალო-ნენეტა ნაციონალური ოლქი, იაკუტიის ასსრ, კრასნოიარსკის მხარე, ბელორუსია — კეთილშობილ ირემსა და შველში; უკრაინა, ყირიმი — კეთილშობილ ირემსა და ევროპულ შველში; აზერბაიჯანი — კეთილშობილ (კავკასიურ) ირემსა და შველში, ყაზახეთი — მარალსა და ციმბირულ შველში.

საქართველოში *D. eckerti* ჩვენ ვიპოვეთ (1962, 1965) ევროპულ შველსა და კავკასიურ ირემში (ღუშეთის რაიონი, ახმეტის რაიონი — ცივგომბორი¹, ზღვის დონიდან 1400—1500 მეტრზე.

სახეობის დახასიათების დროს ასადოვი (1960) მისი გავრცელების თავისებურებაზე აღნიშნავს, რომ სახეობა *D. eckerti*, ალბათ, უნდა ჩაითვალოს ირმისნაირებისათვის დამახასიათებლად ტაიგის, შერეული ტყის ზონისათვის და, აგრეთვე, საბჭოთა კავშირის მთიანი ლანდშაფტის მასივისათვის. მცირედი მასალა, რომელიც ჩვენს ხელთაა, მიუთითებს ამ ინვაზიის გავრცელებას ტყის მაღალ ზონებში.

სახეობის აღწერა (ბოვეის მიხედვით, 1934; ზოგიერთი ცვლილება მარალიდან, ბოვეის მიხედვით, 1963). გრძელი ძაფისებური ნემატოდაა, მოთეთრო ფერის, მკაფიოდ გამოხატული კუტიკულის სიგრძივი ზოლიანობით, შევიწროებული სხეულის ორივე ბოლოთი. პირის ხერედი იხსნება ტერმინალურად. შემოსახლვრულია მკერძივი კუტიკულარული რგოლით და ორ წრედ სიმეტრიულად განწყობილი მჯდომარე დერილაკით. გარეთა წრეში დერილები შედარებით დიდებია, ვიდრე შინაგანში. პირის ხერედი გადადის, პატარა კაფსულაში. კაფსულის ფუძესთან დორზალურ ხაზზე იხსნება საყლაპავი მილის ჯირკვლების ხერედი. ლატერალურ მხარეზე გამოშვებულია პატარა კბილი, რომელიც მიმართულია აპიკალურად. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა, რომელიც ბოლოსაკენ ფართოვდება.

¹ ცივგომბორიდან პირველად მასალა შევლიდან მოიპოვა (არასრული გამოკვლეით) მეცნიერთანამშრომელმა ა. არაბულმა.

მამლის სხეულის სიგრძეა 18,88—40,48 მმ, მაქსიმალური სიგანე— 0,368—0,576 მმ. სხეულის სიგანე კლოაკის მიდამოში 0,112—0,184 მმ-ია. საყლაპავი მილის ბოლოს 0,248—0,432 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,880—1,152 მმ-მდეა, ხოლო მაქსიმალური სიგანე საყლაპავის ბოლოს 0,120—0,190 მმ. ნერვული რგოლი თავიდან 0,244—0,400 მმ-ზეა, ექსკრეტორული ხერელი კი — 0,332—0,528 მმ-ზე.

სასქესო ბურსა შემდეგნაირი წყობისაა: დორზალური ნექნები დამოუკიდებელია, წვეროსთან იყოფიან საფეხურებრივ განლაგებულ პატარა ლაპოტებად, მათ შორის ლატერალური ყველაზე განიერია. უკანა თითისმაგვარია და ყველაზე გრძელი. გარეთა დორზალური ნექნი განცალკევებულია პატარა მოსაზღვრე ნექნებიდან და წვეროზე შესქელებულია ღილაკივით, შუა და უკან, ლატერალური ნექნი შერწყმულია ერთად, მთელ სიგრძეზე, ბიფურკაციის ყოველგვარი ნიშნის გარეშე. წინა ლატერალური ნექნი ფუძიდან დამოუკიდებლად გამოდის და წვეროსთან შემსხვილებულია. ვენტრალური ნექნები ფუძესთან შეზრდილია, მთელი სიგრძის მეტ ნაწილში კი გაყოფილია.

სპიკულები მასიურია, ყავისფერი. მისი სიგრძე 0,204—0,260 მმ-ია (შულცის მიხედვით 0,190—0,360 მმ-ია), სიგანე 0,020—0,040 მმ (ალბათ 0,20—0,40 მმ). გუბერნაკულუმი უფრო ბაცი ფერისაა. მისი სიგრძე 0,040—0,052 მმ-ია.

დედლის სხეულის სიგრძე 31,76—65,0 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,384—0,650 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,880—1,216 მმ-ია. მაქსიმალური სიგანე 0,152—0,176 მმ. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,224—0,400 მმ-ზე, ექსკრეტორული ხერელი — 0,336—0,572 მმ-ზე. ვულვა განივი ნაპრალის სახითაა, ზოგჯერ შემოსაზღვრულია პატარა ღილვაკის მსგავსი ამობურცულობით, სხეულის შუა ნაწილის ახლოსაა, ოდნავ წინ.

ანუთი მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,30—0,40 მმ-ზე.

კვერცხი 0,068—0,092 მმ სიგრძისაა და 0,044—0,050 მმ-ის სიგანის, გამკვირვალეა, ელიფსოიდური ძლიერ ნაზი გარსით, შეიცავს სრულიად ჩამოყალიბებულ ლარვას.

ლარვას აღწერა (ჩრდილოეთის ირპიდან, პოლიანსკისა და სედელნიკოვას მიხედვით, 1941; ციტირ. ბოევიდან. 1963). სხეულის ზედაპირი მსუბუქად ხორკლიანია. პირი იხსნება ტერმინალურად, სუსტად გამოხატული ღილაკის სახით. ბოლო ნაწილი კონუსისებურად წამახვილებულია, დანამატები არა აქვს. ლარვის სხეული ამოვსებულია წვრილმარცვლოვანი სხეულაკებით. საყლაპავი მილი ცილიბდრულია, ბოლო ნაწილისაკენ ოდნავ გაფართოებული. სხეულის სიგრძე 0,273—0,412 მმ-ია, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,099—0,137 მმ.

მეტად პათოგენური ნემატოდაა. საქართველოში ფართოდ უნდა იყოს გავრცელებული ვიდრე ამის შესახებ ლიტერატურული მასალები მოგვეპოვება¹.

ლიტერატურა: Асадов, 1960; Боев, 1963; რონაია, 1963, 1965; არაბული, 1965.

ოჯახი Protostrongylidae Leiper, 1926 (emend Boev et Schulz, 1950)

ოჯახის დიაგნოზი: მეიოსტომური (უკაფსულო) Metastrongyloidea ძაფისებური ნემატოდები.

მამლის სხეულს კუდის ნაწილში, უშუალოდ ბურსის წინ, აქვს საყრდენი აპარატი (თელამონი. თალი), ზოგჯერ ძლიერ რთულად აგებული. ზოგიერთ გვარში ის არ არის. ბურსა ჩვეულებრივი ნეკნებს სახითაა წარმოდგენილი. დორზალური ნეკნი კენტია (გვარი Parelaphostrongylus გამოკლებით), ჩვეულებრივ მოკლე ღერძა სახით, რომელზედაც გაწყობილია მჯდომარე ან ღერძოვანი ღვრილები. სპიკულები ღრუბლის მსგავსია, სვარცხლისებური, მთლიანა ან დანაწევრებული ბოლო ნაწილში. გუბერნაკულუმი რთული აღნაგობისაა და შედგება თავის, ტანისა და ფეხისაგან, შედარებით იშვიათად — პარტიკია (კენტი ან წყვილი).

დედალი. ვულვა იხსნება ანუსის ახლოს. ვაგინა სხვადასხვა სიგრძისაა, დიფერენცირებული კუნთოვანი სფინქტერის გარეშე. პროვაგინა უფრო ხშირად არის ან არ არის. კვერცხმშობია. გარეწოში ფეკალთან ერთად გამოიყოფიან ლარვები. განვითარება მიჰიდინარობს ხმელეთის მოლუსკების შონაწილეობით.

ლოკალიზაცია — ფილტვი, იშვიათად შემეართებელი ქსოვილი, ტვინი.

დეფინიტიური მასპინძლები — შინაური და გარეული მცოხნელები, კურდღლები, ბოცეერები.

გვარი Protostrongylus Kamensky, 1905

გვარის დიაგნოზი (ბოვეს მიხედვით, 1950) Prostrongylinae

მამალი. თელამონი აქვს. ბურსა ოჯახისათვის დამახასიათებელი სტრუქტურის, დორზალური ნეკნი ექვსი მჯდომარე ღვრილაკით. გუ-

¹ ა. არაბულის მონაცემებით ცივგომბორზე შეკვები ამ ჰელმინთით ძლიერ არიან დაავადებულნი.

ბერნაკულუმი რთული სტრუქტურისაა, მაგრამ ერთიანი აღნაგობის: შედგება თავისაგან, რომელიც წარმოქმნილია 2—4 ყურისაგან (ზოგიერთ სახეობას თავი არა აქვს), წყვილი ან (იშვიათად) კენტი ტანისა და წყვილი ფეხისაგან.

დედალი. პროვაგინა აქვთ, იშვიათად არა აქვთ.

ლარვას, როგორც წესი, ჭიცივი არა აქვს სხეულის ბოლოს.

Protostrongylus (P) hobmaieri (Schulz, Orloff et Kutass, 1933)
Cameron, 1934

მასპინძლები: დეფინიტური — ცხვარი (ტიპური მასპინძელი), თხა, არხარი, გარეული ცხვარი, ციმბირული თხა.

შუამავალი მასპინძლები — ხმელეთის მოლუსკები (ობლიგატური — *Helicella derbentina*, *H. crevimargo*, *Pupilla inops*, *P. bipopulata*, *P. triplicata*, *P. signata*, *Truncatellina cylindrica*, *T. strobelli*, *Vallonia pulchella*; სუბობლიგატურად — *Pupilla muscorum*, *Orcula doliolum*, *Zebrina hohenackeri*, *Chondrula tetrodon*, *Chondrula pupoides*, ფაკულტატურად — *Helix lucorum*, *Fruticocampylaea narzanensis*, *Pyramidula rupestris*) და ვითიანის მიხედვით, 1948 (სომხეთის ტერიტორიისათვის).

გავრცელება: აზია (მონღოლეთი, ჩინეთი), სსრ კავშირი: ყირგიზეთი (ტიპური ადგილი), ყაზახეთი, უზბეკეთი, ყირიმი, საქართველო.

საქართველოს შინაურ მცოხნელ ცხოველებში ეს ჰელმინთი იპოვა ბურჯანაძემ (1943), გურჩიანმა — ცხვარში, თხაში, დალესტნის ჭიხეში (1965). ჩვენ (1962) ეს ჰელმინთი ვნახეთ დალესტნის ჭიხეში, სევერცოვის ჭიხესა და კავკასიურ არჩეში როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ კავკასიონზე (მესტიის რაიონი (მთა ტვიბერი), ლენტეხის რაიონი (ზესხოს მთები), ახმეტის, ლაგოდეხის, ყვარლის, ყაზბეგის რაიონები). ცხოველთა დაავადების პროცენტი საქმალ მალაღია, ინკაზიის ექსტენსივობაც დიდი.

სახეობის აღწერა (ბოევის მიხედვით, 1963). წერილი და გრძელი ნემატოდაა, მოყავისფრო, კუტიკულის ნაზი გარდი-გარდმო დახაზულობით. პირის ხერხელი იხსნება ტერმინალურად და შემოსაზღვრულია პატარა, მაგრამ მკაფიოდ გამოხატული სამი ტუჩით. აქვს ექვსი პატარა დერილაკი, რომლებიც წყვილად განლაგებულია თითოეული ტუჩის ფუძესთან. პირის ღრუ პატარაა. საყლაპავი მილი ცილინდრულია, მისი სიგრძეა 0,400—0,572 მმ, საყლაპავი მილის სიგანე ფუძესთან 0,060—0,103 მმ-ია. ექსკრეტორული ხერხელი მდებარეობს თავიდან 0,304—0,343 მმ-ზე. დეირიდი ძალიან პატარაა და მდებარეობს საყლაპავი მილის ფუძის ახლოს, 0,412—0,488 მმ-ზე თავიდან.

მამლის სხეულის სიგრძეა 16,8—38,4 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,207 მმ. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,108—0,152 მმ, კლოაკასთან 0,092—0,12 მმ. ბურსა გაყოფილია ორ ლაპოტად, ნეკნების წყობა ჩვეულებრივია. დორზალური ნეკნი წარმოდგენილია. სხეულზე მრგვალი გამონაზარდით, რომელზედაც განლაგებულია 5 მჯდომარე და ერთი ღერძოვანი დვრილი. სპიკულის სიგრძეა 0,208—0,258 (0,253—0,275) მმ. ღია ყავისფერია, ღრუბლისებურ-საეარჯხლისებური ფორმის. სავარცხლისებურება იწყება ორი ფრთელით. სპიკულის დისტალურ მხარეს განივი დახაზულობა ნაკლებ შესამჩნევია და საბოლოოდ ქრება მთლიანად ისე, რომ სპიკულის ფრთეული მთავრდება გამჭვირვალე, ძლიერ ნაზი მემბრანით. ის სწორი მომრგვალებული კიბით გამოშვერილია სპიკულას ღრუბლისებურ ღერძის დისტალური ნაწილიდან, რომელიც მოკლებულია ტრაბეკულუმს. გუბერნაკულუმი 0,102—0,152 (0,123—0,158) მმ-ის სიგრძისაა: შედგება თავის, ტანისა და ფეხისაგან. გუბერნაკულუმი ღია ყავისფერია, ტანი შედარებით ბაცი და ნაკლებ ქიტინიზირებული. გლბერნაკულუმის სხეული 0,030—0,081 მმ-ია, პროქსიმალურ ნაწილში შეზრდილია, შემდეგ ცალკეედება, თანდათან წვრილდება და ტალღისებური წვრილი ნაწილით ემავრება ფეხს. ტოტებს შორის გადაჭიმულია ნაზი, ოდნავ შესამჩნევი მემბრანა. ფეხი 0,044—0,081 მმ-ის სიგრძისაა, დაუებილავი, ვენტრალურად მოხრილია და წამახვილებული. გასვეულია შალითაში. ლატერალურ მდგომარეობაში დაკვირვების დროს ის გამოიყურება როგორც კავი.

ღედლის სხეულის სიგრძე 29,9—40,9 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,178—0,231 მმ. სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,129—0,192 მმ-ია, ვულვის მიდამოში 0,120—0,160 მმ, ანუსთან 0,048—0,063 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,435—0,480 მმ-ია. ულვა კუდიდან 0,248—0,306 მმ-თაა დაცილებული (0,290—0,381 მმ), 0,120—0,213 მმ ანუსიდან. ვაგინის სიგრძე 0,670—1,248 მმ-ია. პროვაგინა სუსტადაა განვითარებული. კუდი კონუსისებურია. სიგრძით 0,081—0,135 მმ. კვერცი (ვაგინიდან) 0,060—0,102 × 0,036—0,054 მმ-ია, ოვალური ფორმისაა და არ შეიცავს ლარვას.

ლარვა (დავითიანის მიხედვით, 1949). სხეული გამჭვირვალეა. მისი სიგრძე 0,26—0,32 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,015—0,018 მმ. კუტიკულა საკმაოდ მკვრივია, განივ დახაზული და შედგება ორი შრისაგან. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორ-

მისა 0,11—0,14 მმ-ის სიგრძის, ნაწლავთან გადასვლის ადგილას. ქმნის ოღნავ გაფართოებას.

კულის წვერი წერილი კონუსისებურია, ქიცვის გარეშე.

ლიტერატურა: Б о е в, 1963; ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე, 1937; გ უ რ ჩ ი ა ნ ი, 1965; რ ო ლ ო ნ ა ი ა, 1962; 1956.

Protostrongylus (k) kochi (Schulz, Orloff et kutass, 1933) Chitwood et Chitwood, 1938.

დეფინიტიური მასპინძლები: ცხვარი (ტიპური მასპინძელი), გარეული ცხვარი, თხა, ციმბირული მთის თხა, ნიამორი.

შუამავალი მასპინძლები—იგივე სახეობანი, რაც *P. hobmaieri*-ს დროს უმთავრესად ქაეროფილური და მეზოფილური ხმელეთის მოლუსკები (დავითანი, 1937).

ლოკალიზაცია დეფინიტიურ მასპინძლებში—ფილტვი (წერილი და საშუალო ზომის ბრონქები).

ლოკალიზაცია შუამავალ მასპინძლებში—მოლუსკების ფეხის (ლანჩის) კუნთებში.

გეოგრაფიული გავრცელება—ყველგან.

სსრ კავშირში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული: ყირიმი — ევროპულ გარეულ ცხვარში (რუხლიადევი, 1941, 1948), თხასა და ცხვარში (კადენაცი, 1957); დაღესტანი — ცხვარსა და თხაში (ალტაევი, 1953; 1959; რუხლიადევი, 1957); სომხეთი — ცხვარში (პოკროვსკაია, 1925; დავითანი, 1948), ნიამორში (გრიგორიანი, 1949); აზერბაიჯანი — ნახიჩევანის ავტონომიური რესპუბლიკა — ცხვარსა და თხაში (გაჯიევი, 1958; ასადოვი, 1959, 1960); თურქმენეთი — ცხვარი (პეტროვი და შახოვეცევა, 1926); უზბეკეთი — ცხვარში (პეტროვი და სმირნოვი, 1954; მატეკინი, 1954), თხაში (მატეკინი და სხვ., 1954); ტაჯიკეთი — ცხვარში (ბუროვა, სმირნოვი, 1954); ყირგიზეთი — ცხვარსა და თხაში (მატეკინი და სხვ. 1954); ყაზახეთი — ცხვარსა და თხაში (სკრიაბინი, 1916, პანოვა, 1927; ბოევი, 1940, 1948, 1963,...), მთის თხაში (ბოევი, სოკოლოვა, 1949; ბოევი, ლავროვი და სხვ. 1957, 1963); სვერდლოვსკის ოლქი — ცხვარში (იაბლონსკი, 1953, 1954), ივანოვის ოლქი — ცხვრიდან (ულიანოვი, 1956), იაროსლავის ოლქი — ცხვარში (შუმაკოვიჩის, 1958)¹.

¹ მონაცემები *P. kochi*-ის სსრ კავშირში გავრცელების შესახებ აღებულია ასადოვის წიგნიდან, 1960.

საქართველოში პირველად ეს ჰელმინთი კანცელმახერმა (1901) იპოვა ცხვარში, გამცემლიძემ (1941) და ბურჯანაძემ (1942, 1943) — ცხვარში, ბურჯანაძემ — თხაში (1943); ცხვარსა და თხაში საქართველოს ტერიტორიაზე ამ ჰელმინთის ფართო გავრცელების შესახებ ცნობას გვაწვდის გურჩიანი (1963). მისი მონაცემების მიხედვით, ჰელმინთი ცხვრებსა და თხებში გვხვდება საქართველოს შემდეგ რაიონებში: საგარეჯოს, ბოლნისის, დმანისის, წითელი წყაროს, ყვარლის, სიღნაღის, ახალქალაქისა და დუშეთის. როგორც ამ მონაცემებიდან ჩანს, აღმოსავლეთ საქართველოში ეს ინვაზია ფართოდაა გავრცელებული, განსაკუთრებით ცხვრებში. ცხვარი ამ ჰელმინთის ძირითადი გამავრცელებელია ბუნებაში.

გარეული მცონხელებიდან *P. kochi* ჩვენ (1962) ვნაპეთ ლაღესტნის ჭიხვში. ერთი მათგანი იყო 9 წლამდე, ზოლო მეორე, რომელშიც დიდი ინვაზია იყო შემჩნეული, ჭიხვის ციკანი, 4—5 თვის. მასალა მოპოვებულია ყვარლის რაიონსა (შავ კლდესთან XII—1962) და თიანეთში (დიკლოს მთა IX—1965), გურჩიანმა (1963) იპოვა აგრეთვე ჭიხვში.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (ბოვეის მიხედვით, 1957 და ჩენი მონაცემებით, 1966). გრძელი და წვრილი ნემატოდაა, მოყავისფრო. თავის ნაწილი გარშემორტყმულია აშკარად გამოხატული ტუჩებით, რომელთა ფუძესთან განლაგებულია წყვილი პატარა დვრილაკები. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა, უკან ოდნავ გაფართოებულია. ექსკრეტორული ხვრელი საყლაპავი მილის ფუძის ოდნავ წინაა. ექსკრეტორული ხვრელის დონეზე მდებარეობს დეირიდი.

მამლის სხეულის სიგრძეა 24,3 — 30,0 (26 — 29) მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,154—0,165 (0,12—0,13) მმ; ბურსის წინ სხეული ვიწროვდება. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,270 — 0,45 (0,28 — 0,32) მმ. თელამონი შედგება ფაზალური ფირფიტისაგან. მოკლე ლატერალური და განიერი ვენტრალური ფირფიტებისაგან.

დორზალური ნეკნი სფეროსებურია, ვენტრალური მხარეზე შიდააღებულია 6 პატარა დვრილაკით. გარეთა — დორზალური ნეკნი დამოუკიდებელია და ვერ აღწევს ბურსის კიდეს. უკანა და შუა ლატერალური ნეკნები ფუძესთან შეზრდილია და დაახლოებით შუა ან ოდნავ წინ იყოფა, თითქმის აღწევს ბურსის კიდეს. წინალატერალური ნეკნი დამოუკიდებელია, სხვა ლატერალურზე მოკლეა და ბურსის კიდემდე

¹ ორივე ლაღესტნის ჭიხვი, რომელიც აღმოჩნდა ამ ინვაზიის მტარებელი — 2 შემთხვევაში, მოიპოვ. ზოლ. ინსტ. მეცნ. თან. ზ. ჩლაიძემ, რომელიც ამჟამად ს ავღომაში ამ ცხოველის ეკოლოგიას ჩენი მონაცემებით.

ვირ იწვევს. ვენტრალური ნეკნები ფუძესთან შეზრდილება, ხოლო წვეროსთან იყოფიან.

სპიკულის სიგრძე 0,24—0,276 მმ (0,30—0,32 მმ), ღრუბლისებრ-სავარცხლისებურია, მუქი ყავისფერი. სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი მოკლებულია ასეთ წარმონაქმნს. სავარცხლისებური წარმონაქმნი ორი ფრთეულის სახითაა, რომელიც ყველაზე განიერია სპიკულის შუა ნაწილში, სპიკულის დისტალური ნაწილი თავისუფალია ამ წარმონაქმნისაგან.

გუბერნაკულუმის სიგრძეა 0,123—0,150 მმ (0,152—0,16 მმ). შედგება თავის, ტანისა და ფეხისაგან, თავი და ფეხი ქიტინიზირებულია და სპიკულის ფერის, ტანი უფეროა, გუბერნაკულუმის თავი რკალისებურია, ორყურიანი წვეტიანი წარმონაქმნით. ტანი წაგრძელებული უღლის ფორმისაა, და მოფენილია სხივის ძლიერ გადამტეხი წარმონაქმნებით.

ფეხის სიგრძეა 0,036—0,054 მმ (0,060—0,065 მმ), მუქი ყავისფერი, მისი პროქსიმალური ნაწილი გავრთიანებულია, დისტალური კი გადაწეულია ლატერალურად და შეიარაღებულია 3—5 არათანაბარი ზომის კბილაკით.

დედლის სხეულის სიგრძეა 28—40 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,162—0,225 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე 0,35—0,442 მმ. პროვაგინა აქვს. წარმონაქმნილია კუტიკულის ვენტრალური და დორზალური ამოზნექვით, ამასთან მისი უკანა კიდე არ დადის ანუსამდე. მანძილი სხეულის ბოლოდან ვულვამდე 0,21—0,29 მმ, კულის სიგრძე 0,072—0,10 მმ. კვერცხის სიგრძე პარაზიტის ვაგინაში 0,069—0,098 × 0,036—0,054 მმ.

ლ ა რ ვ ა (დავითიანის მიხედვით, 1949). სხეულის სიგრძე 0,35—0,39 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,016—0,018 მმ, დაფარულია საკმაოდ სქელი ორშრიანი კუტიკულით. პირის ხერხელი გადადის ვიწრო ცილინდრული პირის ღრუში, რომელსაც მოსდევს საყლაპავი მილი, სიგრძით 0,15—0,17 მმ, კულის სიგრძე 0,045—0,06 მმ.

გარეულ მცოხნელებში P. kochi-ს პოვნის ორი შემთხვევა აღმოვაჩინეთ კავკასიონზე (11,1%) მიუთითებს ცხვრის მიერ ალპური საძოვრის გამოყენების შედეგად საძოვრის გაბინძურებაზე ინვაზიური საწყისით.

ლიტერატურა: Канцельмахер, 1901; გამბეე მლიძე, 1941; ბურჯანაძე, 1942; 1943; გურჩიანი, 1963; როდონაია, 1962; 1965; Боев, 1963; Асадов, 1960.

Protostrongylus tauricus Schulz et kadenazii, 1949

დეფინიტიური მასპინძლები — ევროპული კურდღელი (*Lepus europaeus*).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ბრონქები).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (ყირიმი, სომხეთი, საქართველო).

შუამავალი მასპინძელი — *Helicella crynickii* ყირიმის პირობებისათვის. საქართველოში ხმელეთის მოლუსკის ეს სახეობა არაა გავრცელებული (ლევავა, 1965; ჭაველიძე, კოკოჩაშვილი). ჩვენს პირობებში მოლუსკის ამ სახეობას, როგორც შუამავალ მასპინძელს, ჩვენი წინასწარი ვარაუდის მიხედვით, უნდა ცვლიდეს (ვიკარიენტი) *Helicella*-ს ჩვენში ფართოდ გავრცელებული სახეობა *H. derbentina*. ვარაუდი ემყარება ბიოცენოლოგიურ მასალას; ტერიტორია საგურამოს ნაკრძალი, ვოლიერულ პირობებში), სადაც კურდღლების *Protostrongylus*-ით დაავადების ხშირი შემთხვევა იყო (სიკვილის შემთხვევა), მოფენილი იყო თითქმის მხოლოდ *Helicella derbentina*-ს ნიჟარებით¹ (მარტის თვეში იქ ცოცხალი მოლუსკები არ შეგვხვდნია). ეს საკითხი მომავალში ექსპერიმენტული შესწავლის საგანია.

დღეისათვის კურდღლებში *Protostrongylus*-ის 5 სახეობაა ცნობილი. ქვემოთ ვიძლევიტ სახეობათა სარკვევ ტაბულას შულცისა და კადენაციის მიხედვით, 1949.

1 (6) დედალს აქვს პროვაგინა.

2 (5) სპიკული 0,500 მმ-ზე ნაკლებია.

3 (4) გუბერნაკულუმს აქვს ფეხები, რომელიც დისტალურ ნაწილში შეიარაღებულია კბილაკების რიგით (4—6). სპიკული 0,36—0,468 მმ-ის სიგრძისაა, დისტალური ნაწილი შეიარაღებულია განიერი ფრთეულებით. მოპოვებულია სსრ კავშირში, ყირიმში,

ევროპულ კურდღელში... *Protostrongylus tauricus* (Sch. Kad, 1949)

4(3) გუბერნაკულუმს ფეხებზე კბილაკები არა აქვს. სპიკული 0,26—0,32 მმ სიგრძისაა, ნაკლებ განიერი ფრთეულით. ნაპოვნია ამერიკაში. კურდღელ *Lepus americanus* subs... *P. leporis* (Boughton, 1932).

5(2) სპიკული 0,500 მმ-ზე მეტია. გუბერნაკულუმს აქვს ფეხები, რომლებიც მთავრდება მახვილი ბოლოთი. მასპინძელი—*Lepus timidus*
Protostrongylus kamenskyi Schulz, 1930

6(1) დედალს არა აქვს პროვაგინა.

7(8) სპიკული 0,160—0,170 მმ სიგრძისაა. გუბერნაკულუმის თავი

¹ სახეობა დადგინა მეცნ. თანამშრომელმა გ. ლევავამ.

ჩთელი სტრუქტურისაა, რამდენიმე (ორზე მეტი). გამონაზარდით. კურადლლების (*L. europaeus*, *L. timidus*, *L. tibetanus*, და ბოცვერების პარაზიტია... *Protostrongylus terminalis*) (Passerini, 1894)

8(7) სპიკული 0,175—0,290 მმ სიგრძისაა. გუბერნაკულუმის თავი მარტივია, ორი გამონაზარდით. გარეული ბოცვერების (კროლიკების) პარაზიტია *Protostrongylus cuniculorum* Joyeux et Gaud, 1946.

სახეობის აღწერა (შულცისა და კადენაცის მიხედვით. 1949 და ჩენი მონაცემებით, 1965).

მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 35,0—54,0 (32,1—37) მმ, სხეულის მაქსიმალური სიგანე —0,216 (0,14—0,16) მმ. ნერვული რგოლი თავიდან 0,200 მმ-ზეა. თავის სიგანეა 0,050—0,055 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,288—0,342 (0,34—0,36) მმ. სხეულის ბოლო ნაწილი ბურსის წინ სკლეროტირებული თალითაა წარმოდგენილი. აქვს წყვილი სპიკული 0,360—0,468 მმ-ის სიგრძისა (0,34—0,36 მმ) და 0,024 მმ სიგანის. სპიკული შედგება ორი ძირითადი ღერძისა და ფრთეულისაგან, რომლებიც სპიკულის დისტალურ ნაწილს სცილდებიან. გუბერნაკულუმის თავი შედგება სამი გამონაზარდისაგან, რომელთაგან ორი მიმართულია ლატერალურად და ერთი ვენტრალურად. გუბერნაკულუმის თავი დისტალური ნაწილით სუსტად შეერთებულია სკლეროტირებულ ტანთან. ფეხები დისტალურ ნაწილში მოხრილია და შეიარაღებულია 4—6 კბილაკით. მთელი გუბერნაკულუმის სიგრძეა 0,216—0,288—(0,20—0,29) მმ, თავის სიგრძეა 0,028—0,036 მმ, გამონაზარდის ჩათვლით. სხეულის სიგრძე (ტანი), 0,0108—0,182 (0,012—0,22) მმ, ფეხის სიგრძე —0,090—0,112 (0,085—0,090) მმ. ბურსა აშკარად იყოფა ორ ლაპოტად. ვენტრალური ნეკნები თანაბარი ზომისაა, მკიდროდაც ერთმანეთზე მიკრული. წინა ლატერალური ნეკნი სხვა ლატერალურ ნეკნებზე მოკლეა და იზოლირებულად დევს. შუა და უკანა ლატერალური ნეკნები თანაბარი სიგრძისაა და ერთმანეთთან ახლოსაა. გარეთა დორზალური ნეკნი დევს იზოლირებულად. დორზალური ნეკნი გვარისათვის დამახასიათებელია. სფეროსებური ფორმისაა, 2 წინა და 3 უკანა დვრილაკით. გარდა ამისა, წარმოდგენილია გრძელი ღერძოვანი დვრილი, რომელიც ამაგრებს თხელ მემბრანას.

დედალი 54—85 მმ-ის სიგრძისაა (42—55 მმ) და 0,160—0,190 მმ-ის სიგანის ვულვის მიდამოში (0,18—0,20 მმ). მანძილი ვულვიდან სხეულის კუდის ბოლომდე 0,270—0,378 (0,25—0,33) მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე, ჩენი მონაცემებით (0,34—0,37 მმ). პროვაგინა 0,252—

¹ ჩენი მონაცემები ფრჩხილებშია მოქცული

0,350 მმ-ის სიგრძისაა (0,23—0,30 მმ). ვაგინის სიგრძე 0,400 მმ-ია. ის იყოფა ორ საშვილოსნოდ. კუდის სიგრძეა 0,063—0,126 (0,08—0,10) მმ.

ლარვა 0,396—0,500 მმ-ის სიგრძისაა (0,36—0,42 მმ) და 0,024—0,027 მმ-ის სიგანის (0,025—0,026 მმ). საყლაპავი მილი 0,184—0,197 მმ. თავიდან 0,078 მმ-ზე მოთავსებულია ნერვული რგოლი და 0,119—0,127 მმ-ზე ექსკრეტორული ხვრელი. კუდის სიგრძე 0,055—0,062 მმ-ია, კუდს აქვს ოდნავ ტალღისებური კონფიგურაცია, ქაცი კუდზე არა აქვს. ლარვას მთელ სხეულზე გასდევს ვიწრო ლატერალური ფრთეული.

შულცისა და კადენაცის მიხედვით (1949), *P. tauricus* ფილოგენეზურად დაკავშირებულია შინაურ და გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ფილტვის *P. Koch*-თან, რაც დასტურდება მამრობითი საკოპულაციო ელემენტების, კერძოდ, გუბერნაკულუმის სტრუქტურათა ძლიერი მსგავსებით.

ეს სახეობა ჩვენ ვნახეთ 6 შემთხვევაში (10,9%). აღსანიშნავია, რომ ამ ჰელმინთის განაწილება საქართველოს ტერიტორიაზე არათანაბარია, დასავლეთ საქართველოში ნაპოვნი არ არის, აღმოსავლეთ საქართველოში კი მისი არეალი ლოკალურია, ინვაზიის შემთხვევები ჭერჭერობით მცხეთა-საგურამოსა და შირაქ-ელდარის მიდამოებია. საგურამოში გამოკვლეული 5 ეგზემპლარიდან ხუთივე აღმოჩნდა ინვაზირებული ამ ჰელმინთით, 50—1000 ეგზემპლარის რაოდენობით. ამრიგად, ამ დაავადების კერად ეს ადგილები უნდა მივიჩნიოთ.

პროტოსტრონგილუსი კურდღლებში მეტად სერიოზულ დაავადებას — პროტოსტრონგილოზს იწვევს. საშუალო ინვაზიის შემთხვევაში შევამჩნიეთ პათომორფოლოგიური ცვლილებები (მოსელიანი და როდონაია, 1959), ფილტვების ცალკეული უბნის მაკროსკოპული გასინჯვისას ვნახულობდით მოთეთრო-მორუხო, გამკვრივებულ კერებს. დაზიანებული უბნები განაქერზე სველია, ბრონქიალური და შუასაყარის ლიმფური კვანძები ნამიანია, მოცულობით მომატებული. ხელის დაქერით გამოედინება მღვრიე სეროზული სითხე. დაზიანებული უბნები ექსუდაციური პნევმონიის, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში ბრონქოპნევმონიის ხასიათისაა. ფილტვების სხვადასხვა უბანზე აღინიშნება არასწორად შემოფარგლული რბილი კონსისტენციის, განაქერზე ნამიანი, მოლურჯო-მოწითალო ფერის კვანძები. დაზიანებული უბნების მიკროსკოპირებისას აღინიშნება ფილტვების ალვეოლარული სტრუქტურის გამქისება. მოჩანს ცალკეული ალვეოლები, რომლებიც შეიცავენ ჰაერს. ალვეოლთა უმრავლესობა ამოვსებულია ლეიკოციტებით. ერთროციტებით, ჩამოფტყვნილი რესპირატორული ეპითელიარული ელემენტებით მდიდარი ექსუდატით, *Protostrongylus tauricus*-ის ლარ-

ვებითა და კვერცხებით (განვითარების სხვადასხვა სტადიაში), აგრეთვე ცილოვანი მასით, რომელიც ცუდად იღებება ეოზინით. ცალკეული ალვეოლარული კედლები უჩრედოვანი ელემენტების ინფილტრაციისა და შეშუპების ხარჯზე შესქელებულია. ბრონქებისა და ბრონქოლების სანათური ამოვსებულია ჰელმინთის ლარვებითა და კვერცხებით (ცალკეულ შემთხვევებში სქესმწიფე პარაზიტები) და ექსუდატით. ბრონქების გარშემო და ფილტვის ქსოვილში შეიმჩნევა ლიმფოიდური უჩრედებისა და ეოზინოფილების მუფთისებური დაგროვება. ანთებითი ფოკუსების პერიფერიაზე შეიმჩნევა ლარვებისა და კვერცხების დაგროვება. უჩრედოვანი ინფილტრატისა და ექსუდატის შედგენილობა საშუალებას გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ პარაზიტის *Protostrongylus tauricus*-ის პათოგენური მოქმედება კურდღლის ორგანიზმზე გამოიხატება, ერთა მხრივ, მექანიკური, ხოლო, მეორე მხრივ, ტოქსიკური ზემოქმედებით. ეს იწვევს ფილტვების ექსუდაციური და პროლიფერაციული ხასიათის პნევმონიას, ხოლო გართულებისას — ჩირქოვან პროცესს და ცხოველის სიკვდილს.

მართლაც საგურამოს ნაკრძალში 1962—1963 წწ. ამ ინვაზიის ნიადაგზე ადგილი ჰქონდა კურდღლების სიკვდილს. ადგილზე მოპოვებული კურდღელი (2), ძლიერ გამხდარი იყო. ჰელმინთოლოგიური გასინჯვით სხვა ჰელმინთებთან ერთად (*Trichocephalus leporis*, *Passalurus ambiguus*, *Trichostrongylus retortaeformis*, *Micipsella numidica* — მტირე რაოდენობით) ნაპოვნი იყო ფილტვში 1000-ზე მეტი *Protostrongylus tauricus*. იმავე ტერიტორიაზე ვიპოვეთ აგრეთვე მკვდარი კურდღელი, რომელსაც დიდი რაოდენობით აღმოაჩნდა ეს ჰელმინთი; ცხადია, სიკვდილი გამოწვეული იყო ფილტვის აღწერილი ინვაზიით. ტერიტორია, სადაც კურდღლები იყო გაშვებული, მოფენილი იყო ხმელეთის მოლუსკის *Helicella derbentina*-ს (სახეობა გაარკვია გ. ლეჟავამ) ნიჟარებით. იმ პერიოდში (მარტი) ცოცხალი მოლუსკები არ იყო იმ ტერიტორიაზე. შულციისა და კადენაცის მიხედვით (1949), *P. tauricus*-ის შუამავალი მასპინძელია ხმელეთის მოლუსკი *Helicella krynickii*, მოლუსკის ეს სახეობა ჭერჭერობით არაა ცნობილი საქართველოს ტერიტორიისათვის (კოკოჩაშვილი, ჭაველიძე, ლეჟავა), მაგრამ იმ სახეობას, როგორც შუამავალ მასპინძელს, ჩვენში უნდა ცვლიდეს მოლუსკის ეს სახეობა. კურდღლის ახალი ფეკალური მასის ბერმანის მეთოდით გამოკვლევისას (იმავე ტერიტორიაზე, მარტი) მათში მრავალად იყო აღმოჩენილი *P. tauricus*-ის

¹ კურდღლის სიკვდილის მიზეზის დასადგენად ინსტიტუტიდან გაიგზავნა ჭკუფი — ხერხეშლიან ცხოველთა განყოფილების გამგე ს. კობია, მეცნ. თან. ზ. ჩლაიძე, მალაქოლოგი გ. ლეჟავა და მე 1963 წლის 23 მარტს.

მოდრავი ლარკები. უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამ ტერიტორიაზე კონტაქტი ლარკებსა და შუამავალ მასპინძლებს შორის უფრო მოგვიანებით უნდა მყარდებოდეს (აპრილი, მაისი).

შუამავალში საჭიროა შევისწავლოთ ამ ჰელმინთას ბიოლოგია, რათა უფრო ღრმად ჩავწვდეთ მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავებას.

ლიტერატურა: მოსელიანი, როდონაია, 1959; როდონაია, 1965; Шульц и Каденацни, 1949; Григорян, 1950.

გვარი *Neostrogylus* Gebauer, 1932

გვარის დიაგნოზი (შულცის, კადენაცისა და ანდრეევას მიხედვით, 1949, ბოევის ცვლილებების მიხედვით, 1953) *Neostrogylus* nae.

მამალი. ბურსა არაა დანაწევრებული ლაპოტებად. დოზალური წვენი თითქმის სფეროსებურია, ოთხი დვრილაკით. დანარჩენი წვენები ტიპობრივია ოჯახისათვის, მამლის სხეულის უკანა ნაწილი სკელეტირებულია თელამონით.

სპიკულები შედარებით წვრილებია, გრძელი, არათანაბარი ზომის, ვიწრო და ნაზი ფრთეულით. სპიკულების დისტალური ნაწილი სხვადასხვა აღნაგობისაა. გუბერნაკულუმი შედგება ტანისაგან, რომელიც იტოტება ფეხებად. ეს ტოტები შეერთებულია ნაზი მემბრანით. გუბერნაკულუმის პროქსიმალურად სპიკულებს შორის დევს სოლისებური წარმონაქმნი, რომელიც ალბათ წარმოადგენს გუბერნაკულუმის რედუცირებულ თავს.

დედალი. ვულვა სხეულის უკანა ნაწილშია, მიხურულია მცირე ზომის პროვაგინით.

ტიპური სახეობა *Neostrogylus linearis* (Marotel, 1913) Gebauer, 1932.

Neostrogylus linearis (Marotel, 1913) Gebauer, 1932.

დეფინიტიური მასპინძლები: ცხვარი (ტიპური მასპინძელი), თხა, არჩვი, დასავლეთკავკასიური ჭიხვი, დაღესტნის ჭიხვი.

შუამავალი მასპინძლები (ევროპის პირობებში): *Agriolimax agrestis*, *Arion subfuscus*, *A. hortensis*, *Helix pomatia* და სხე.

ლოკალიზაცია — ფილტვი, უწვრილესი ბრონქები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (საფრანგეთი, ინგლისი, ავსტრია), აზია — სამხრეთ და დასავლეთი აზია (იზრაილი).

სსრ კავშირი: უკრაინის სსრ (ყირიმი), კრასნოდარის მხარე, დაღესტნის ასსრ, საქართველო.

საქართველოში ეს ჰელმინთი გურჯიანმა (1965) იპოვა დაღესტნის ჭიხვისა და კავკასიური არჩვის ფილტვის უწვრილეს ბრონქოლებში, ყაზბეგისა და ახმეტის რაიონებში. ამ ჰელმინთის პოჭნის სხვა შემთხვევები არც შინაურ და არც გარეულ მცოხნელებში ჩვენს ტერიტორიაზე არაა რეგისტრირებული, მაგრამ მისი გავრცელების სი-აზლოვე (ყირიმი, კრასნოდარის მხარე, დაღესტანი) ჩვენი რესპუბლიკის საზღვრებთან უნდა მიუთითებდეს მის გავრცელებას ჩვენ შინაურ პირუტყვშიც (ცხვარი, თხა). ამ საკითხს შემდგომი დაზუსტება სჭირდება.

სახეობის აღწერა (შულცის, კადენაცისა და ანდრეევას, 1949 და რუხლიადევის მიხედვით, 1950). ძალზე წვრილი ნემატოდაა. 5,5—7,9 მმ-ის სიგრძისა და 0,028—0,049 მმ-ის სიგანის.

ბურსა არ არის დანაწევრებული ლაპოტებად. დორზალური ნეკნი წარმოდგენილია სფერული წარმონაქმნის სახით, რომელიც რამდენადმე გაკიმულია სიგრძეზე. მასზე ჩანს ორი წყვილი დვრილი. გარეთა დორზალური ნეკნი იწყება დორზალური ნეკნისაგან ოდნავ დაცილებით და მკიდროდ ეკვრის ლატერალურ ნეკნებს, რომლებსაც აქვთ მოკლე საერთო ღერძი, საიდანაც გამოიყოფა წინა ლატერალურ-ნეკნი. შუა და უკანა ლატერალურ ნეკნებს აქვს შედარებით გრძელი საერთო ღერძი, ითიშებიან უფრო დისტალურად. ვენტრალური ნეკნები თანაბარი ზომისაა. თელამონი კარგადაა განვითარებული და აქვს ძალიან თავისებური სტრუქტურა.

სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომისაა და არათანაბარი სტრუქტურის დისტალურ ნაწილში. ერთი სპიკულის სიგრძე 0,145—0,170 მმ-ია, მეორესი — 0,290 — 0,360 მმ (0,175 — 0,189 მმ, დიდის 0,406 — 0,427, რუხლიადევის მიხედვით, 1950). დიდი სპიკულის დისტალური ნაწილი ირიბად წაკვეთილია და ქმნის არასწორ ბოლო ზედაპირს. მცირე სპიკულის ბოლო ბლაგვია, წვერზე აქვს უნაგირის მსგავსი ამოკვეთილი სახე. გუბერნაკულუმში შედგება ტანისა და ფეხისაგან, მისი საერთო სიგრძეა 0,047—0,057 მმ (რუხლიადევის მიხედვით, 0,042 მმ-ს. გუბერნაკულუმის წინ, სპიკულებს შორის მოთავსებულია წარმონაქმნი, რომელიც ძალიან ნაზია და გამკვირვალე, სოლისებური. ამ წარმონაქმნს რუხლიადევი თვლის გუბერნაკულუმის თავის ჰომოლოგად. მისი სიგრძე 0,021 მმ-ია, რუხლიადევის მიხედვით.

დედლის (გებაუერის, 1932 და რუხლიადევის მიხედვით, 1950) სხეულის სიგრძე 13,0—16,6 მმ-ია. სხეულის სიგანე თავის ნაწილთან

0,018 მმ-ია, საყლაპავი მილის დაბოლოებასთან — 0,030—0,040 მმ, ეულვის მიდამოში — 0,042 მმ, ანუსის მიდამოში — 0,021 მმ, მაქსიმალური სიგანე სხეულის შუა ნაწილში — 0,040—0,055 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,175—0,190 მმ, ვაგინის სიგრძე 2,480 მმ, დასაწყისის აძლევს ორ საშვილოსნოს. ეულვა მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,096—0,160 მმ-ზე. ეულვასთან აქვს კუნთოვანი შესქელება ეულვა შემალღებულ ადგილას მდებარეობს, აქვს პროვაგინა.

ლარვა. 0,24—0,298 მმ სიგრძისაა და 0,014—0,015 მმ-ის სიგანის. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,116—0,154 მმ. დორზალური ქიცივი ეულვის ბოლოს არა აქვს, ანდა აქვს მხოლოდ წერტილის სახით.

განვითარების ციკლი შეუსწავლელია. ვარაუდობენ, რომ მათი ბიოლოგია მიმდინარეობს პროტოსტრონგილიდური ტიპით.

ლიტერატურა: Боев, 1963; Шульц, Каденазии, Андреева, 1949; Рухлядев, 1950; Асадов, 1960; გურჩიანი, 1965.

გვარი *Capreocaulus* Schulz et Kadenazii, 1948

გვარის დიაგნოზი (შულცისა და კადენაცის, 1948 და ბოგეის მიხედვით, 1957) *Capreocaulinae*.

მამალი ორლაპოტიანი ბურსითაა. თელამონი არა აქვს, დორზალური ნეკნი რედუცირებულია, მოკლე, აქვს 4 პატარა ზომის დვრილი. ექსტრადორზალური ნეკნი მიკედლებულია ლატერალურზე. უკანა ლატერალური ნეკნი ძლიერ მოკლეა, ყველაზე მცირე ზომის. შუა და წინა ლატერალური ნეკნი მასიურია, ყველაზე გრძელი, ერთმანეთს დაცილებული. ვენტრალური ნეკნები ჩვეულებრივია ოჯახისათვის. გუბერნაკულუმი რთული აღნაგობისაა. შედგება თავის, ტანისა, რომელიც დისტალურ ნაწილში ორ ტოტად იყოფა, და სამკუთხედა ფეხისაგან, რომელიც კბილაკოვანია.

დედალი ეულვა მდებარეობს ამალღებულ ნაწილში, აქვს პროვაგინა.

ლარვა — დორზალური ქიცივი აქვს.

იჩმების ფილტვის უწვრილესი პარაზიტია.

ტიპური და ერთადერთი სახეობა — *Capreocaulus capreoli* (Stroh et Schmid, 1938) Schulz et Kadenazii

Capreocaulis capreoli (Stroh et Schmid, 1938) Schulz et Kadenzii, 1948

დეფინიტიური მასპინძლები — შველი (*Capreolus capreolus* — ტიპური მასპინძელი), გარეული ცხვარი (ერზარდოვას მიხედვით, 1957).

შუამავალი მასპინძლები — ხმელეთის მოლუსკები (*Cepaea* sp. და *Agriolimax* sp.).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უწვრილესი ბრონქები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (ბავარია — ტიპური ადგილსამყოფელო), სსრკავშირი: ყირიმი, ტუვის ავტონომიური ოლქი, ყაზახეთი (ბოევის ვარაუდით, 1964), საქართველო¹.

საქართველოში ეს პელმინტი ევროპულ შველში ვიპოვეთ 2 შემთხვევაში (თიანეთისა და ახმეტის რაიონებში, ფილტვის უწვრილეს ბრონქოლებსა და პლევრის ქვეშ — ფილტვის დისტალური ნაწილი) (ცნობა ამის შესახებ ქვეყნდება პირველად, 1965).

სახეობის აღწერა (შულცისა და კადენაციის მიხედვით, 1948, ზოგიერთი ჩვენი დამატებით). ძლიერ წვრილი, შეუიარაღებელი თვალთიხნელად შესამჩნევი, გამკვირვალე ნემატოდაა.

მამლის სხეულის სიგრძეა 6—10 (12—15) მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,045 (0,045—0,048) მმ. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,12 მმ. ბურსა ორლაპოტიანია. დორზალური ნეკნი რედუცირებულია, მოკლე. აქვს სამი პატარა ტერმინალური და ერთი პროქსიმალური დვრილი, რომელიც დევს მედიალურად. გარეთა დორზალური ნეკნი ეკვრის ლატერალურს და მიემართება პარალელურად. ის ყველა ნეკნზე პატარაა, გარდა უკანა ლატერალურისა. შუა და წინა ლატერალური ნეკნი მასიურია, შედარებით გრძელი, ფართოდ გაშლილი. ვენტრალური ნეკნების ფუძე ერთიანია და დაახლოებით შუაშიან ოდნავ წინ იყოფა ორ ტოტად. სპიკულები თანაბარია, 0,129—0,150 (0,145—0,147) მმ-ის სიგრძის, სიგანე 0,08 მმ, ყავისფერია. სპიკულის ორივე მხარის წინ და შუა მესამედში წარმოდგენილია ფრთეული განივზოლიანი წარმონაქმნი, რომელიც არ დადის დისტალურ ნაწილამდე.

გუბერნაკულუმი სიგრძითაა 0,072—0,084 (0,075—0,080) მმ, შედგება თავისაგან (რომელიც ძნელად შესამჩნევია), სხეულისა და ფენისაგან. თავი ორწვეტიანი გამოწარადითაა, მისი სიგრძე 0,012—0,014 მმ-ია. ტანი გუბერნაკულუმისა შედარებით ვიწროა, ვენტრალურ მდებარეობაში მისი სიგანე 0,012 მმ-ია. დისტალურ ნახევარში

¹ *Capreocaulis capreola*-თი ინვაზირებული შველია. არაბულმა მოიპოვა თიანეთისა და ახმეტის რაიონებში.

იყოფა ორ ტოტად, რომლებიც შეერთებულია ერთმანეთთან გამკვირვალე მემბრანით. გუბერნაკულუმის ტანის ტოტების დორზალურად დევს ფეხი, როგორც ორი სამკუთხედის მსგავსი წარმონაქმნი (ის უფეროა და ვენტრალურ მხარეზე გამაგრებული), კბილაკოვანი (არათანაბარი ზომის) დორზალური მხრით მისი სიგრძეა 0,022—0,030 (0,020—0,022)მმ.

დედლის სხეულის სიგრძეა 15 მმ (16—17 მმ), მაქსიმალური სიგანე 0,072 მმ (0,040—0,050 მმ). ექსკრეტორული ხერელი 0,08 მმ-ზეა (0,080—0,085 მმ) თავის ნაწილიდან. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,270—0,290 მმ (0,28—0,30) მმ. ვულვა სხეულის ბოლოდან 0,114—0,144 მმ-ზეა (0,10—0,12 მმ), დევს ამაღლებულ ადგილას. პროვაგინა წარმოდგენილია კუტიკულარული წარმონაქმნით, რომლის სიგრძეა 0,046 მმ (0,045—0,050) და ხურავს ვულვას. კუდის სიგრძეა 0,049 მმ, კვერცხის სიდიდე 0,062×0,043 მმ.

ლარვას კუდის ნაწილში აქვს დორზალური ქიცვი. ლარვის სიგრძე 0,279 მმ-ია (0,27—0,28 მმ), მაქსიმალური სიგანე — 0,016 მმ (0,010—0,012 მმ). საყლაპავი მილის სიგრძე 0,080 მმ-ია, დორზალური ქიცვი სხეულის ბოლოდან 0,008 მმ-ზეა, მისი სიმაღლეა — 0,002 მმ.

ბავარიის კრემბსის, 1939 (ციტ. ბოვეის მიხედვით, 1963) მიხედვით აღწერილია ფილტვების ნემატოდების (*ძირითადადში Carpeocaulus*-ით) ნიადაგზე ირმების დაზოცვის შემთხვევები.

საქართველოში გარეულ მცოხნელებს შორის (ირმისნაირებში) ეს ინვაზია უფრო ფართოდ უნდა იყოს გავრცელებული, ვიდრე ჩვენი მონაცემების მიხედვითაა.

საჭიროა მისი ბიოლოგიის შესწავლა.

ლიტერატურა: Б о е в, 1963; А с а д о в, 1960; რონაია, 1965.

გვარი *Muellerius* Cameron, 1927

გვარის დიაგნოზი (გებაურის მიხედვით, 1932 და ბოვეისა და ანდრეევას დამატებებით და ცვლილებებით, 1955).

მამალი. ბოლო ნაწილი სპირალურად დახვეულია. თელამონი შედგება ბაზალური და გარდიგარდმო ფირფიტისაგან. ბურსა პატარაა. შუა და უკანა ლატერალური ნეკნი შერწყმულია ერთ ნეკნად, დანარჩენი ნეკნები ტიპურია პროტოსტრონგილიდებისათვის. სპეული ღრმად დაყოფილია 1/3—1/2-მდე. გუბერნაკულუმში წარმოდგენილია წყვილი მარტივი ქიტინოვანი წარმონაქმნით.

დედალი. პროვაგინა რუდიმენტულია.

ლარვა — დორზალური ქიციით კულზე.

ტიპური სახეობა — *M. capillaris* (Mueller, 1889) Cameron, 1927

გვარი *Muellerius*-ის სახეობათა სარკვევი ტაბულა ბოვის მიხედვით, 1950).

1(2) სპიკულები 0,135—0, 200 მმ-ის სიგრძისაა, გუბერნაკულუმი 0,008—0, 013 მმ-ის სიგრძის *Muellerius capillaris*

2(1) სპიკულები 0,720—0,750 მმ-ის სიგრძის, გუბერნაკულუმი 0,020—0,025 მმ. *M. tenuispiculatus*

საბჭოთა კავშირში, გარდა საქართველოსი, რეგისტრირებულია მხოლოდ *M. capillaris*; საქართველოში კი ორივე სახეობაა.

Muellerius capillaris (Mueller, 1889) Cameron, 1927

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ცხვარი (ტიპური), თხა, ნიამორი, გარეული ცხვარი, არჩვი და შველი¹.

შ უ ა მ ა ვ ა ლ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მრავალრიცხოვანი ხმელეთის მოლუსკი და ზოგიერთი ამფიბიალური და წყლის მოლუსკი. სომხეთში, დავითიანის მიხედვით, 1948,—41 სახეობის მოლუსკი მიულერიუსის ობლიგატური, სუბობლიგატური და ფაკულტატური შუამავალი მასპინძლებია: მათ შორისაა შემდეგი ოჯახის წარმომადგენლები—*Limacidae* (6 სახეობა), *Zonithidae* (2 სახეობა), *Ariophantidae* (1 სახეობა), *Helicidae* (10 სახეობა), *Vertiginidae* (7 სახეობა), *Succineidae* (1 სახეობა), *Enidae* (5 სახეობა) *Limnaeidae* (3 სახეობა), *Planorbidae* (1 სახეობა), *Vertinidae* (1 სახეობა), *Vallonidae* (2 სახეობა).

ლოკალიზაცია — ალვეოლები, ალვეოლარული სასვლელები და უწვრილესი ბრონქები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია, ამერიკა, ავსტრალია (ტიპური ფერ, გდრ). სსრ კავშირში: ყირიზი — ცხვარსა და თხაში (კადენაცი, 1957); ესტონეთი — ცხვარში (ლესინში, 1955, 1959); სომხეთი — ცხვარში (სოლონიცინი, 1932), ცხვარსა და თხაში (დავითიანი, 1937, 1939, 1945, 1947, 1950; ავეტისიანი, 1941, გევონდიანი, 1952, 1953, 1958), ნიამორში (გრიგორიანი, 1949); აზერბაიჯანი — ცხვარში (გაიბოვი, 1947, 1949); უზბეკეთი — ცხვარსა და თხაში (მატეკინი და სხვ., 1954); ტაჯიკეთი — ცხვარსა და თხაში (მატეკინი, ტურლიგინა და შალაევა, 1954); ყაზახეთი — ცხვარსა და თხაში (სკრიაბინი, 1916); ლენინგრადის, მოსკოვის, ივანოვის, ვორონეჟის, კიროვის, სვერდლოვსკის, ომსკის, იაროსლავსკის, ირკუტსკის ოლქები.

¹ ეჩხარდოვას მიხედვით, 1957; ციტირ. ბოვეიან, 1963

საქართველოში პირველად კანცელმახერმა (1902) იპოვნა ცხვარში, ბურჯანაძემ — ცხვარსა და თხაში, ასპინძის, ადიგენისა და ახალქალაქის რაიონებში; როდონაიამ (1946) — თხაში, დასავლეთ საქართველოში (ზუგდიდის რაიონი — 26,3%); გურჩიანმა — ცხვრებსა და თხებში, ყვარლისა და წითელი წყაროს რაიონებში.

გარეულა მცობნელი ცხოველებიდან მიუღერიუთი როდონაიამ (1959, 1962, 1965) ნახა კავკასიურ არჩვში, სევერცოვისა და დალესტნის ჭიხვებში (არჩვში 12 გამოკვლევიდან 3 შემთხვევა, 25,0%; დალესტნის ჭიხვში — 18-დან 4 შემთხვევა, 22,2%. სევერცოვის ჭიხვში — 5-დან 1).

ეს ინვაზია ჩვენ შევნიშნეთ ახმეტის, ლაგოდენის, ყვარლის, ყაზბეგის, ლენტეხისა და მესტიის რაიონებში (მთავარ კავკასიონზე — კახეთის, ყაზბეგის, სვანეთის). ამ პელმინთის პოვნის შემთხვევები როგორც შინაურ, ისე გარეულ მცობნელებში, დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოს დაბლობ და მაღალმთიან რაიონებში, გვაფიქრებინებს, რომ მას საქართველოში გავრცელების დიდი არეალი უნდა ჰქონდეს, ვიდრე ეს ლიტერატურაშია მითითებული. მეტად პათოგენური პელმინთია და გარკვეულ როლს უნდა ასრულებდეს ამ ცხოველთა რიცხოვნობის დინამიკაში.

სახეობის აღწერა (ბოევის მიხედვით. 1957). ძალიან წვრილი, შეუიარაღებელი თვალთ ძლივს შესამჩნევი, გამჭვირვალე ნემატოდაა. კუტიკულა გამოხატულია გარდიგარდმო დახაზულობით. რომელიც განსაკუთრებით რელიეფურად გამოდის მამალი პარასიტის ბოლო ნაწილის ვენტრალურ მხარეზე (ბოლო ნაწილი კორპსაძრობის ტიპისაა), სადაც აღინიშნება აგრეთვე სიგრძივი ზოლიანობა. თავის ნაწილი შემოსაზღვრულია ორი წყვილი ტუჩით, რომელთა ფუჟესთან განლაგებულია ძნელად შესამჩნევი წყვილი დვრილაკები. მათ შორის ლატერალური დვრილები, ალბათ წარმოადგენენ ამფიდეებს. საყლაპავი მილი ცილინდრულია, 0,188—0,230 მმ-ის სიგრძის. საყლაპავი მილი გადადის ნაწლავში სუსტად გამოხატული კარდიალური ნაწილით. ექსკრეტორული ხერხელი იხსნება საყლაპავი მილის ფუძის დონესთან, სადაც მდებარეობს დეირიდებიც. ნერვული რგოლი თავიდან 0,098—0,115 მმ-ზეა.

მამლის სხეულის სიგრძე 12—16 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,028—0,095 მმ. ხასიათდება კუდის კორპსაძრობით დახვეულობით, რამდენიმე სპირალისებური ხვეულით. სასქესო ბურსას აღნაგობა ჩვეულებრივია და პროტოსტრონგილიდებისათვის დამახასიათებელი. დორზალური ნეკნი, სხვა ნეკნებთან შედარებით, მასიურია. ის იწყება მსხვილი კენტი ღერძით, რომელიც შევიწროებულია ფუძესთან

და თანდათანობით ფართოვდება დისტალური ნაწილისაკენ. დისტალურ ნაწილში იყოფა სამ ტოტად. ექსტრადორზალური ნეკნი გამოდის დორზოდორზალური ნეკნის საერთო ღერძიდან. სპიკული 0,135—0,170 მმ-ის სიგრძისაა, თანაბარი ზომის, მოყვითალო-ყავისფერია და აქვს საკმაოდ რთული სტრუქტურა. სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი ლულოვანი ღერძის სახისაა, ღრუბლოვანი სტრუქტურის. აქვს ტრამბეკულები, რომლებიც ამაგრებენ ფრთეულებს. სავარცხლურების სიდიდე მაქსიმუმს აღწევს სპიკულის შუა ნაწილში და ბოლოსაკენ თანდათანობით პატარავდება. დაახლოებით სპიკულის შუა ნაწილში ლულოვანი ნაწილიდან გამოიყოფა დორზალური ტოტი, რომელიც დასაწყისში მიდის დორზალურად, შემდეგ საერთო ღერძის პარალელურად. ამ ტოტის ლატერალური მხარე მთელ სიგრძეზე. აგრეთვე დაფარულია ნაზი სავარცხლისებური წარმონაქმნებით. დორზალური ტოტის გამოსვლის ადგილას ძირითადი ღერძი შესქელებულია ბორცვის სახით. ამ ადგილიდან სპიკულის დისტალური ნაწილი კარგავს ლულოვან ფორმას და ხდება მკვრივი; ამ ნაწილის ვენტრალური მხარე დაფარულია წაგრძელებული ფორმის კბილაკებით, რის შემდეგადაც ხერხივით დაკბილული ჩანს.

გუბერნაკულუმი 0,009—0,010 მმ-ის სიგრძისაა, სუსტად გამოხატული წყვილი, უფერო, ჩხირისმაგვარი წარმონაქმნია, რომელსაც აქვს ოდნავ კონუსისებური ფორმა. მახვილი ნაწილით უკან მიმართულია. დეეს ბურსის პროქსიმალურ ნაწილში ვენტრალური ნეკნების დონეზე. თელამონი კარგადაა გამოხატული. ის შედგება წყვილი ბაზალურა და განივი ფირფიტისაგან.

დედლის სხეულის სიგრძე 17—28 მმ-მდეა, მაქსიმალური სიგანე სხეულის შუა ნაწილში 0,045—0,060 მმ-ია. ვაგინის სიგრძე 0,62—1,48 მმ. ვულვა მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,133—0,192 მმ-ზე, ანუსიდან 0,098—0,014 მმ.

ლარვა (დავითიანის მიხედვით, 1949). სხეულის სიგრძე 0,25—0,32 მმ, სიგანე — 0,012—0,015 მმ. სხეული გამკვირვალეა, დაფარულია სქელი განივზოლიანი კუტიკულით. ვენტრალურ მხარეზე ბოლო ნაწილშია ტალღისებური ღუნვები (ციტირებულია, ბოევით, 1963).

ლიტერატურა: Канцельмахер, 1902; ბურჯანაძე, 1939; როდონაია, 1946; როდონაია, 1959, 1962, 1965; გურჩიანი, 1963; Боев, Соколова, Пани, 1963.

Muellerius tenuispiculatus Gebauer, 1932

დ ე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — არჩვი *Rupicapra rupicapra*

ლოკალიზაცია — ფილტვი (უწერილეს ბრონქიოლებში).

ინვაზიის ექსტენსივობა — 2 შემთხვევა.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (მოლუსკების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (ავსტრია), საქართველო. სახეობა გებაუერმა შეამჩნია 1932 წელს, არჩვში; გურჩიანმა ეს სახეობა საბჭოთა კავშირში პირველად იპოვნა არჩვის ფილტვში, ახმეტის რაიონში (1963).

ჩვენ არჩვში ვიპოვეთ 1963 წლის ნოემბერში, ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე (კუდიგორის მთაზე დიდ ტინებთან): (1 შენობ.).

სახეობის აღწერა (გებაუერის, 1932; გურჩიანის, 1965 და ზოგიერთი ჩვენი მონაცემის მიხედვით). შეუიარაღებელი თვალით თითქმის შეუძინეველი ნემატოდაა. ნერვული რგოლი მდებარეობს საყლაპავი მილის შუა ადგილას, ხოლო ექსკრეტორული ხვრელი საყლაპავის ბოლო ნაწილის ახლოს. კუტიკულა მკაფიოდ განივზოლიანია, განსაკუთრებით კარგად ჩანს სპირალურად დახვეული მამლის ბოლო ნაწილთან. მამალი პარაზიტის სიგრძე 10—13 მმ-ია, სიგანე თავის ნაწილთან 0,013—0,015 მმ. საყლაპავი მილი 0,170—0,190 მმ-ის სიგრძისაა და 0,015—0,018 მმ-ის სიგანის (ბოლოში). პარაზიტის სიგანე საყლაპავი მილისა და ნაწლავის შეერთების ადგილას 0,26—0,40 მმ, შემდეგ აღწევს მაქსიმუმს (0,33—0,48 მმ), სხეულის ბოლო ნაწილამდე. ბოლოდან 0,025 მმ-ზე გვერდითი ზედაპირიდან გამოდის ვენტრალურად მიმართული (ლატერალური — გურჩიანის მიხედვით) სამწკნინი საერთო ღერძი, რომელთაგან ორი ერთმანეთთან მთელ სიგრძეზე მკიდროდაა მიკრული, მრუდეს ქმნის ბოლოში, მესამე კი გამოეთიშება მათ სიგრძის შუაში და მიიმართება უკან და გარეთ. ბოლო ნაწილი მთავრდება თითის მსგავსი გამონაზარდით (გურჩიანის მიხედვით — დორზალური ნეკნი), ალბათ სამია (თუმცა მათი ნამდვილი რიცხვის დადგენა მისი სიპატარავის გამო შეუძლებელია).

სპიკული გრძელია—0,72—0,75 მმ (0,78—0,848, გურჩიანის მიხედვით), 0,75—0,78 მმ (როდონიას მიხედვით), წვრილი (ყავისფერი, თ. როდონია) და გასდევს ორ სპირალურ ხვეულს, მამლის ბოლო ნაწილში. მათი აღნაგობა ისეთივეა როგორც *M. capillaris*. სპიკულის პროქსიმალური ნაწილის სიგანე 0,03 მმ-ია. სპიკულის დასაწყისიდან დაახლოებით

მ, 23—0, 27 მმ-ზე ჩანს აშკარა გაფართოება, რომლის ფორმა მსგავსია და შესატყვისება სპიკულის გაყოფის ადგილს ისე, როგორც *M. capillaris*-ში. ამ ადგილიდან სპიკულის ორივე ტოტის სიგანეა 0, 06 მმ. გუბერნაკულუმი ძლიერ ნაზია, 0, 020—0, 025 მმ-ის სიგრძის და 0, 001—0, 002 მმ-ის სიგანის (სისქის).

დედალი აღწერილი არაა.

ლარვის (გურჩიანის მიხედვით, 1966) სხეული დაფარულია სქელი, ორკონტურიანი კუტიკულით. სხეულის სიგრძე 0, 208—0, 215 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0, 012—0, 017 მმ. სხეულის სიგანე ანუსთან 0, 007—0, 008 მმ; საყლაპავი მილის სიგრძე 0, 064—0, 076 მმ-ია, სიგანე 0, 006—0, 008 მმ; კუდის სიგრძე 0, 028—0, 030 მმ-ია, კუდის წვერი 0, 008—0, 01 მმ-ის სიგრძისაა, ერთი ტალღისებური მოხრილობით (ლუნვით), კუდის ფუძესთან ერთი დორზალური ქიცვია.

არჩვი ამ ჰელმინთის სპეციფიური მასპინძელია როგორც ევროპაში (ავსტრია), ისე ჩვენში. ეს, ერთი მხრივ, უნდა მიუთითებდეს მათი წარმოშობის ერთიანობაზე; მეორე მხრივ, არჩვი აგრეთვე ამ გვარის *Muellerius*-ის მეორე, ძლიერ პათოგენური ფორმის *M. capillaris*-ის დეფინიტური მასპინძელიცაა. ამ ჰელმინტებს არჩვისათვის განსაკუთრებით დიდი ზიანის მიყენება შეუძლია, მათი რიცხობრიობის დაკნინების თვალსაზრისით.

ამ ჰელმინტების შუამავალი მასპინძლებია მოლუსკები. საჭიროა ჩვენს პირობებში მიულერიუსის ბიოლოგიის შესწავლა, რათა დადგინდეს შუამავალი მასპინძლები და მისი ფორმირების კანონზომიერებანი. რომ მივიღოთ პროფილაქტიკური ღონისძიებანი ამ მეტად საშიში ჰელმინთის წინააღმდეგ.

ლიტერატურა: Gebauer, 1932; გურჩიანი, 1965; როლონაიძე, 1966.

გვარი *Cystocaulus* Schulz, Orloff et Kutass, 1933

გვარის დიაგნოზი (ბოვეის მიხედვით, 1957) *Muelleriinae*-მამალი. თელამონი ძლიერ რედუცირებულია და შედგება მხოლოდ განივი ფირფიტისაგან. ბურსის განწყობა ჩვეულებრივია, დორზალური ნეკნი კარგადაა განვითარებული, საკმაოდ გრძელი ღეროა, რომლის წვერი იყოფა 3 ტოტად. გუბერნაკულუმი რთული აღნაგობისაა, შედგება თავის, კენტი ტანისა და წყვილი ფეხისაგან (თავი შეიძლება არ იყოს).

დედალი. პროვავინა კარგადაა განვითარებული.

ლარვა — ტიპურია ქვეოჯახისათვის.

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ბრონქებსა და ცისტაში).

დეფინიტური მასპინძელი — ცხვარი, თხა, 'არხარი-გარეული ცხვარი, ციმბირული თხა (გარეული), ნიამორი, ირემი.

Cystocaulus vsevolodovi Boev, 1946.

დეფინიტური მასპინძლები: ციმბირული გარეთხა (*Capra sibirica*), ცხვრები (ერმოლოვას მიხედვით, 1961, ციტირ. ბოვეიდან, 1963).

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ბრონქოლები და ცისტები).

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (ალბათ ხმელეთის მოლუსკების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრკ-ში: ყაზახეთი (ჩიმკენტის ოლქი), საქართველო.

საქართველოში ეს პელმინთი გურჩიანმა (1965) ნახა დალესტინის ჭიხვში, ყაზბეგის რაიონიდან. სხვა მონაცემები მისი ჩვენთან პონის შესახებ არ მოგვეპოვება.

სახეობის აღწერა (ბოვეის მიხედვით, 1957). ძალიან გრძელი, წვრილი, ნაზი და ძლიერ დახვეული ნემატოდაა. დედლები მუქი ყავისფერია, მამლები შედარებით ღია ფერის. კუტიკულა სადაა, ნაზი, თავი მომრგვალებულია. პირის ხერელი შემოსაზღვრულია სამი ტუჩით, რომელზედაც ძნელად შესაჩნვეი დერილაკებია. საყლაპავი მილი ცილინდრულია, რომელიც ბოლოსაკენ ოდნავ ფართოვდება. ნერვული რგოლი საყლაპავი მილის შუა ან ოდნავ წინაა. ექსკრეტორული ხერელი საყლაპავი მილის შუა ნაწილის ახლოსაა. ძალიან პატარა დერილი საყლაპავი მილის წინ და შუა მესამედის დონეზეა.

მამალი. 23—40 მმ-ის სიგრძისაა, მაქსიმალური სიგანე ბურსის ახლოს 0,082—0,136 მმ-ია, სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,073—0,095 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,319—0,422 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,047—0,066 მმ. თელამონი უფერო, განიერი, ძლიერ დაღარული სახისაა, მოკლე პროქსიმალური გამონაზარდებით. ვენტრალურად და ლატერალურად ერთკემის მას გუბერნაკულუმის ფეხი. დორზალური ნეკნი ყველა ნეკნზე განიერია, შეიარაღებულია 6 დერილაკით, მით შორის 4 ღერძოვანია და 2 მჭდომარე. გარეთა — დორზალური ნეკნი დამოუკიდებელია და ვერ დადის ბურსის კიდემდე. უკანა და შუა ლატერალური ნეკნი შეზრდილია ფუძესთან და იყოფა წვეროსთან. წინა ლატერალური ნეკნი დამოუკიდებელია და დადის ბურსის კიდემდე. ვენტრალური ნეკნები ფუძესთან შეზრდილია და იტოტება წვეროსთან.

სპიკულის სიგრძეა 0,17—0,215 მმ, ღრუბლისებრ-საეარცხლო-სებური წარმონაქმნი თავისი სიგრძის დაახლოებით შუა ნაწილში ქმნის „სახსარს“. სპიკულის წინა ნაწილი შედარებით ბაცია, უკანა კი მუქი. გუბერნაკულუმის სიგრძე 0,076—0,113 მმ-ია, დორზოვენტრალურ მდგომარეობაში მას აქვს წაგრძელებული ფორმა, რომელზედაც გაირჩევა ტანისა და ფეხის ნაწილი (თავი ან არა აქვთ, ანდა ოლიერ მცირე ზომისაა). გუბერნაკულუმის ფეხი 0,051—0,063 მმ-ის სიგრძისაა, პროქსიმალურ ნაწილში შეზრდილია და დატოტვილია დისტალურ ნაწილში, სადაც ფეხის თითოეულ ტოტს აქვს ორი გამოწაზარდი.

დედალი. სხეულის სიგრძე 40—78 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,117—0,174 მმ. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,079—0,098 მმ, ვულვის წინ 0,089—0,146 მმ, ანუსთან 0,032—0,063 მმ. კუდის სიგრძე 0,054—0,094 მმ.

ლარვა — ცნობილი არაა. განვითარების ციკლი შეუსწავლელია. დაღესტნის ჯიხვი ამ პელმინთისათვის ახალი მასპინძელია.

ლიტერატურა: Б о в, 1975; გ უ რ ჩ ი ა ნ ი, 1965.

ქვერიგი *RHABDITATA* Chitwood, 1933

ოჯახი *STFONGYLOIDIDAE* Chitwood et Chitwood, 1934

გვარი *Strongyloides* Grassi, 1879

გვარის დიაგნოზი (ბოევის, სოკოლოვას, პანინის წიგნიდან, 1963). პარაზიტული თაობა. პირის ხვრელი შემოსაზღვრულია ორი ტუჩით, განლაგებულია ლატერალურად, რამდენადმე გაყოფილია სამ ლაპოტად. პირის ირგვლივი დერილაკები განლაგებულია ორ რიგად, თითოეულში ოთხი დერილაკით. მამლები ემსგავსებიან თავისუფლად მცხოვრებ თაობას, აქვთ სუსტად გამოხატული პირის კაფსული. საყლაპავ მილს აქვს ბულბუსი. არის სპიკული და გუბერნაკულუმი. დედლის საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა და არა აქვს ბულბუსი. ბოლო ნაწილი დამრგვალებულია ან წამახვილებული. ვულვა სხეულის შუა ნაწილს ქვემოთაა.

პარაზიტული გენერაცია ცხოვრობს ძუძუმწოვრების, ფრინველების, რეპტილიების, ამფიბიების ორგანიზმში: დედალი — ნაწლავში, მამალი — ფილტვებში.

ტიპური სახეობა *S. stercoralis* აღმოიპოვა პარაზიტთა.

Strongyloides sp.

მასპინძელი — ტურა.

ლოკალიზაცია — თვალში.

ინვაზიის სიხშირე — 1 შემთხვევა.

ინვაზიის ინტენსივობა — 3 ეგზემპლარი.

მოპოვების ადგილი — მცხეთის რაიონი.

ბიოლოგიური თავისებურება — პეტეროგონიის მოკლენა, თავისუფალი და პარაზიტული თაობების მორიგეობა.

ამ პელმინთით დაავადებული ცხოველის თვალი გარეგნულად კატარაქტულს მოგვაგონებს (თეთრია გადაფარებული). თვალის გაკვეთისას შევამჩნიეთ, რომ ბროლი იყო დეფორმირებული. თვალის მინისებური მასის მიკროსკოპული გამოკვლევისას ჩვენ ვიპოვეთ ძლიერ მცირე ზომის ნემატოდა 1 ბ, 2 ფ ერთი დედალი, მათ შორის შეიცავდა კვერცხებს უკვე ჩამოყალიბებული ლარვით. ეს პელმინთი ანატომურ-მორფოლოგიური ნიშნებით ჩვენ მივაკუთვნეთ Strongyloides-ის გვარს, ხოლო მისი სახეობრივი კუთვნილება გაურკვეველი დარჩა. მეტად საყურადღებოა და უჩვეულოა პარაზიტის ლოკალიზაციის ადგილი და მისი იქ მონვედრის გზები.

სახეობის აღწერა (როდონაიას მიხედვით, 1965). პატარა ზომის ნემატოდაა. პირი შემოფარგლულია ორი ლატერალური ტუჩით, აქვს პირის კაფსულის მსგავსი წარმონაქმნი. პირის ირგვლივ აქვს დერილაკები. წარმოდგენილია სტილეტი. აქვთ სუსტად გამოხატული ბულბუსი საყლაპავ მილზე.

მამლის სხეულის სიგრძე 0,59 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,037—0,040 მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე (ბულბუსით) 0,14 მმ. სტომა შეიარაღებულია სტილეტით, რომლის სიგრძე დაახლოებით 0,0178—0,0180 მმ-ია, სპიკული 0,02 მმ-ის სიგრძისაა.

დედლის სხეულის სიგრძე 1,5—1,6 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,040—0,042 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,20 მმ-ია, კვერცხი ოვალური ფორმისაა და შეიცავს ჩამოყალიბებულ ლარვებს, კვერცხის სიგრძე 0,056—0,058 მმ-ია.

მტაცებელ ცხოველებში ნემატოდის ამ გვარიდან დაახლოებით ხუთი სახეობაა ცნობილი (Петров, 1941). ცნობილი სახეობების ბიოლოგიური მონაცემებიდან გამომდინარე, ფილაროიდული ლარვები თვალში აქტიური შეჭრის გზით უნდა წარმოშობილიყვნენ სქენ-მწიფე ფორმები (დაშვების სახით).

ლიტერატურა: Петров, 1941; როდონაია, 1966.

Strongyloides rostombecowi Gamzeldidze, 1939

მასპინძელი — ევროპული ზღარბი — *Erinaceus europaeus*.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ჰეტეროგონია.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (საქართველო, თბილისი).

ეს სახეობა გამცემლიძემ აღწერა 1939 წელს, ევროპული ზღარბიდან (1 შემთხვევა, 4 ეგზემპლარი).

ლიტერატურა: გამცემლიძე, 1941.

ქვერიგი *ASCARIDATA* Skrjabin, 1915

ოჯახი *ASCARIDAE* Baird, 1853

გვარი *Ascaris* L., 1758

Ascaris suum Goeze, 1782

მასპინძლები — შინაური და გარეული ღორი, რეგისტრირებულია ადამიანშიც.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი, კუჭი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი (ასკარიდული ტიპი განვითარების).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან. საქართველოში ეს სახეობა ღორში იპოვეა ლინტროპმა (1918) გუდაუთის რაიონში, ბურჯანაძემ (1943) — ღორებში, აღმოსავლეთ საქართველოში, ქოიაევამ (1956) — შინაურ და გარეულ ღორებში.

ლიტერატურა: სკრიაბინი, ზახაროვი, 1928; ბურჯანაძე, 1943; ქოიაევა, 1956.

Ascaris columnaris Leidy, 1856

მასპინძლები: ყარყუმი, ციმბირული კვერნა, ყვითელყელა და თეთრყელა კვერნა, სკუნსი, ენოტი, მაჩვი.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (ინგლისი, გერმანია), აშშ; სსრ კავშირი: მოსკოვისა და გორკის ოლქები, იმერბაიკალი, იაკუტის მხარე, აზერბაიჯანი და საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა ვიპოვეთ (1951, 1956, 1965) თეთრყელა კვერნაში (6 შემთხვევა), ყვითელყელა კვერნაში (2 შემთხვევა)

და ამიერკავკასიის მაჩვში (1 შემთხვევა) შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოები (ავქალა), მცხეთის, სამგორის, ბორჯომის, ახმეტისა და ლაგოდეხის.

ინვაზიის ინტენსივობა — 1—27 ეგზემპლარი (დიდი ინტენსივობა თეთრგულა კვერნებშია — 27 ეგზ.).

საკმაოდ პათოგენური ნემატოდაა და შეუძლია ზიანი მიაყენოს ძვირფასი ბეწვეულის მომცემ ცხოველებს — კვერნებს.

ლიტერატურა, Мозговой, 1953; Садыхов, 1962; Петров, 1964; როდონაია, 1951, 1956, 1965.

გვარი *Toxascaris* Leiper, 1907

Toxascaris leonina (Linstow, 1902) Leiper, 1907

მასპინძლები — მტაცებელი ძუძუმწოვრები, ძაღლისა და კატის ოჯახიდან: ლომი, ვეფხვი, ლეოპარდი, ირბისი, კატა, ძაღლი, ველის მგელი, ენოტისებური ძაღლი, ფაკულტატურად — ადამიანი.

ლოკალიზაცია — კუჭი, წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს ასკარიდა ძაღლში ნახეს ბლაჟინმა (1928). ბურჯანაძემ (1943), ჯიქიამ (1934); შინაურ კატაში — გამცემლიძემ (1941). გამცემლიძემ მიუთითებს ამ სახეობაზე ვირთაგვებშიც, რაც ძალიან საეჭვოა და შეიძლება ითქვას არასწორია.

გარეული მტაცებლებიდან *T. leonina* მგელში იპოვა კამალოვმა (1935), როდონაიამ — მგელში (3 შემთხვევა), მელაში (11 შემთხვევა), ტურაში (2 შემთხვევა) საქართველოს შემდეგ ადგილებში: თბილისი (ავქალა, ორთაქალა), სამგორის, წითელი წყაროს, ახალქალაქის, ზუგდიდის რაიონები.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; ბურჯანაძე, 1943; ჯიქია, 1934; კამალოვი, 1935; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1951, 1956, 1965.

Toxascaris transfuga (Rud., 1819) Baylis et Daubney, 1922

მასპინძლები: დათვები — მურა დათვი (*Ursus torquatus*), კავკასიური დათვი, თეთრი დათვი, სირიის, კამჩატკის, ტიბეტის, მაღლის, პანდა — *Aelurus fulgens*.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ჩრდილოეთ ამერიკა, მალაი, ინდოეთი, ბორნეო, სუმატრა, სირია, ჰიმალაი, ჩინეთი (ტიბეტი), სსრ კავშირი.

საქართველოში ეს სახეობა როდონაიამ (1956, 1965) იპოვა კავკასიურ მურა დათვში (5 შემთხვევაში 1—17 ეგზემპლარის რაოდენობით) ლაგოდნისა (4 შემთხვევა) და ლენტეხის (1 შემთხვევა) რაიონებში.

ლიტერატურა: როდონაია, 1956, 1965; Мозго-
вощ, 1953.

ოჯახი ANISAKIDAE Skrjabin et Karokhin, 1945

გვარი *Toxocara* Stiles, 1905

Toxocara canis (Werner, 1782) Stiles, 1905

მასპინძლები — ტურა, ძალი დინგო, ძალი, მგელი, ენოტი, მელა, ენოტისებური ძალი.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი, კუჭი; ლარვა ცისტებში, თირკმელზე.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ყველგან.

საქართველოში ის საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული ძაღლისა და ძაღლის ოჯახის წარმომადგენელ მტაცებელ ძუძუმწოვრებში. ბლანჩინმა (1928), ჯიქიამ (1934) და ბურჯანაძემ (1943) იპოვნეს ძაღლებში. გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან ეს სახეობა როდონაიამ (1951, 1956, 1965) ნახა მელაში (56 შემთხვევაში — 43,2%), ტურასა (6 შემთხვევა) და მგელში (4 შემთხვევა). ინვაზიის ინტენსივობა მერყეობს 1—67 ეგზემპლარამდე (მაქსიმუმი — მელაში). ეს ჰელმინთი რეგისტრირებულია შემდეგი რაიონებიდან: თბილისის მიდამოები (ავჭალა, ორთაქალა, ბაგები), სამგორის, გარდაბნის, საგარეჯოს, ბოლნისის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროს, მარნეულის, ახალქალაქის, ლაგოდნის, ზუგდიდის, წალენჯიხისა და ხობის.

ბაკურიანის მხეცსაშენი მეურნეობის პირობებში როდონაიამ (1946) ჰელმინთი შეამჩნია შავ-მოვერცხლისფერო მელაში (32%), კუბაბრამ თეთრი წყაროს რაიონში გამოიკვლია 53 ვერცხლისფერ-მოშავო მელა, მათ შორის ინვაზიის მატარებელი იყო 94,3%, ინვა-

ზიის ინტენსივობა კი 2—45 ეგზემპლარი. ეს პელმინთი მეტად პათოგენურია ძვირფასი ცხოველებისათვის, როგორცაა შავ-მოვერცხლისფერო მელები.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; ჭიქია, 1934; ბურჯანაძე, 1943; კუბაბრია, 1958; როდონაია, 1951, 1946, 1956, 1965; Мозговой, 1953.

Toxocara mystax (Zeder, 1800) Stiles, 1907

მასპინძლები — ლომი, ვეფხვი, ფოცხვერი, ლეოპარდი, ტყის კატა, ამერიკული გარეული კატა, მელა, რეგისტრირებულია ადამიანშიც.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი, კუჭი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს ნემატოდა ლინტროპმა (1918) იპოვა შინაურ კატაში, გუდაუთის რაიონში, ბურჯანაძემ (1937) — აღნიშნა შინაურ კატაში, გამცემლიძემ (1941) — კატაში.

გარეული მტაცებლებიდან *T. mystax* იპოვა როდონაიამ (1951, 1956, 1965) ტყის კატაში (12 შემთხვევა, 5—32 ეგზემპლარი), ლელიანის კატასა (6 შემთხვევა, 7—23 ეგზემპლარი) და კავკასიურ ფოცხვერში (6 გამოკვლეულიდან 6 შემთხვევა, 3—25 ეგზემპლარი). ასკარიდის ეს სახეობა გავრცელებულია როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოები (ავქალა), სამგორის, გარდაბნის, სიღნაღის, მარნეულის, წითელი წყაროს, ზუგდიდისა და გალის.

ადამიანისათვის საშიშია.

ლიტერატურა: Скрыбин, Захаров, 1928; ბურჯანაძე, 1937; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1951, 1956, 1965.

გვარი Porrocaecum Railliet et Henry, 1912

გვარის დიაგნოზი (მოზგოვოს მიხედვით, 1953). *Anisakinae* გარდამავალი ტუჩი ჩვეულებრივ არაა დიდი. პარკუჭი და ნაწლავის გამონაზარდი აქვს. საყლაპავი მილის გამონაზარდი არა აქვს. ტუჩი შეიარაღებულია კბილაკებით. სპიკული წყვილია, მოკლე, თანაბარი ან თითქმის თანაბარი. გუბერნაკულუმში უფრო ხშირად არაა.

ვლევა მოთავსებულია სხეულის შუა ნაწილის ახლოს. კვერცხი ოვალური ფორმისაა. კვერცხის გარსი არათანაბარია, ბადისებური. სქესმწიფე სტადია პარაზიტობს ფრინველების საკმლის მომწელებელ ტრაქტში, იშვიათად — რეპტილიებსა და თევზებში; ლარვულ ფორმაში — ფრინველებსა, ძუძუმწოვრებსა, რეპტილიებსა და თევზებში.

ტიპური სახეობაა *P. crassum* (Deslongchamps, 1824)

Porrocaecum sp. Mazaberidse, 1965 (larvae)

მასპინძელი — ამიერკავკასიური თხუნელა.

ლოკალიზაცია — შინაგან ორგანოთა სეროზულ გარსებზე (ნაწლავის, კუჭის, ჯორჯლის).

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (დეფინიტური მასპინძლები, ალბათ, ფრინველები, შუამავალი — მწერები, მწერიკამია ძუძუმწოვრები წარმოადგენენ რეზერვუარ მასპინძლებს).

საქართველოში ასკარიდების ლარვული ფორმები ინცისტირებულ მდგომარეობაში მაცამბერიძემ (1965) ნახა ამიერკავკასიური თხუნელას შინაგან ორგანოთა სეროზულ გარსებზე, საგარეჯოს რაიონიდან. საქართველოში პორაცეკუმის სქესმწიფე ფორმები ხშირად აღნიშნეს ყურაშვილმა (1941, 1957) და ჭაფარიძემ (1963), აღნიშნულმა ავტორებმა ეს სახეობები (*P. crassum*, *P. anguisticolle*, *P. depressum*, და სხვ.) საქართველოს შემდეგ რაიონებში აღნიშნეს: თბილისის მიდამოები, სამგორის, საგარეჯოს, ლაგოდეხის, ბორჯომის, მაიაკოვსკის, ფოთის, სამტრედიის, აბაშის, ლენტეხის, მესტიის.

ლარვული ფორმის აღწერა (მაცამბერიძის მიხედვით, 1965). ლარვა მოთავსებულია გამჭვირვალე ცისტაში, რომლის ზომა $1,8-2,0 \times 1,6-1,8$ მმ-ია; თითოეული ცისტიდან გამოდის გრძელი ძაფისებური ქსოვილი, რომლითაც ცისტა მიმაგრებულია ორგანოზე. ცისტიდან გამოყვანილი ნემატოდის სიგრძე $5,8-8,3$ მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე კი $0,24-0,29$ მმ, საყლაპავი მილის სიგრძე $0,6-0,7$ მმ-ია, სიგანე — $0,10-0,11$ მმ (პარკუჭი და ნაწლავის გამოწნაზარდი აქვს). კარგადაა გამოხატული ნერვული რგოლი, რაც დაცილებულია თავის ნაწილიდან $0,2-0,25$ მმ-ით, კუდი კონუსისებურია (ყოველგვარი დანამატის გარეშე), მისი სიგრძეა $0,16-0,16$ მმ.

უოლტონის (Walton, 1927) აზრით, ლარვული ფორმა მტაცებელი ფრინველების ჰელმინთის *P. depressum*-ის ლარვული სტადიაა.

ლიტერატურა: Мозговой, 1957; მაცამბერიძე, 1965; Walton, 1927. ჭაფარიძე, 1963.

მასპინძლები — ცხვარი, თხა, ნიაშორი, მთის თხა, კოპეტ-დაგენის ცხვარი, არხარი, ევროპული მუფლონი, მარალი, ციმბირული შველი, საიგა, ჯეირანი.

ლოკალიზაცია — მსხვილი და სწორი ნაწლავები.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინტი.

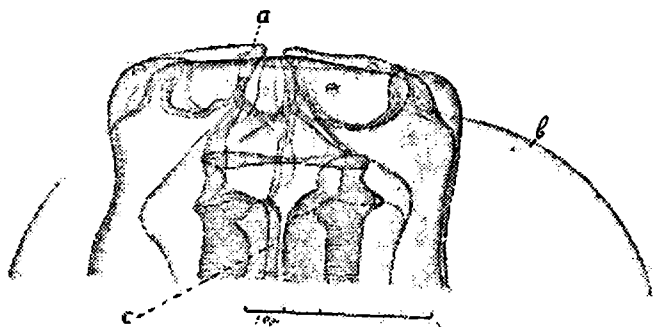
გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრკ-ში — ლატვიის, უკრაინის, აზერბაიჯანის, სომხეთის, უზბეკეთის, ყაზახეთის სსრკ-ს რესპუბლიკები, რსფსრ — რიაზანის, ტამბოვის, ორეზბურგის ოლქები; თათართა ავტონომიური რესპუბლიკა, კიროვის, ტიუმენის, ომსკის ოლქები, ბურიატთა ავტონომიური რესპუბლიკა; საქართველოში ცხვრებში იპოვა ბურჯანაძემ, ხოლო თხაში დასავლეთ საქართველოდან — როდონაიამ (1946).

გარეული მცოხნელებიდან *Skrjabinema ovis* როდონაიამ შენიშნა სევერცოვის ჯიხვში, 3 შემთხვევა, 1—4 ეგზემპლარამდე (სვანეთის კავკასიონი), დალისტის ჯიხვში, 1 შემთხვევა, 3 ეგზემპლარი (ყაზბეგის რაიონი) და შველში, 1 შემთხვევა, 2 ეგზემპლარი (ხობის რაიონი). როგორც ჩანს, ეს სახეობა გარეულ ძუძუმწოვრებში იშვიათად გვხვდება, აღმოსავლეთ საქართველოში ის მხოლოდ ერთხელ ვიპოვეთ. ეს სახეობა უფრო მეტად დამახასიათებელი უნდა იყოს დასავლეთ საქართველოსათვის.

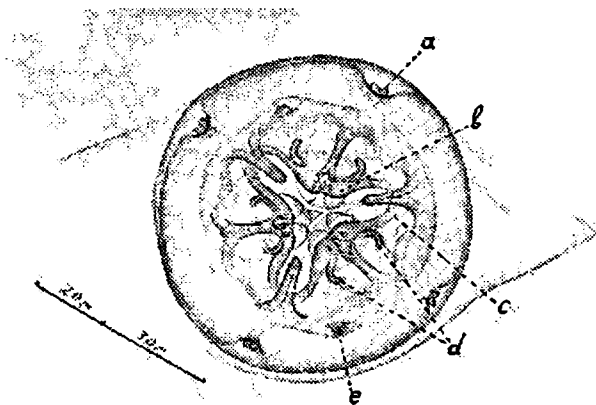
სახეობის მოკლე ისტორია. ჰელმინთი პირველად აღწერა აკად. კ. სკრიაბინმა 1915 წელს ქ. ლენინგრადში ცხვირიდან (ყაზახეთის მასალა) *Oxyuris ovis*-ის სახელწოდებით. სახეობის აღწერის დროს მის განკარგულებაში იყო მხოლოდ დედალი ეგზემპლარები. ვინაიდან სახეობის აღწერა არ იყო სრული, ამიტომაც ის აღნიშნავს, რომ «Когда будут найдены самцы моего вида — тогда систематическое положение его выяснится с полной определенностью». 11 წლის შემდეგ 1926 წელს, ვერემჩაგინმა ეს ამოცანა შეასრულა, გვარს მისცა დიაგნოზი და სახეობამ საბოლოო სახე მიიღო *Skrjabinema ovis*. 1945 წელს პეტროვის ხელმძღვანელობით და აკად. სკრიაბინის მითითებით, ჩვენ შევისწავლეთ აღნიშნული პარაზიტის ანატომიური აღნაგობა (პირის აპარატის, სასქესო სისტემის) და შევიტანეთ ზოგიერთი შესწორება იმ აღწერაში, რომელიც მოგვცა ვერემჩაგინმა (1926).

სახეობის აღწერა (საკუთარი მასალების მიხედვით, 1946. მასალა აღებულია თხიდან)¹.

დედალი. თეთრი ფერის ნემატოდაა, რომლის სიგრძეა 5—7 მმ. სხეული თავისა და ბოლოსაკენ თანდათანობით წვრილდება (განსა-



სურ. 27. *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915) Weretschagin, 1923
თავის ნაწილი (ორიგინალი) თხიდან

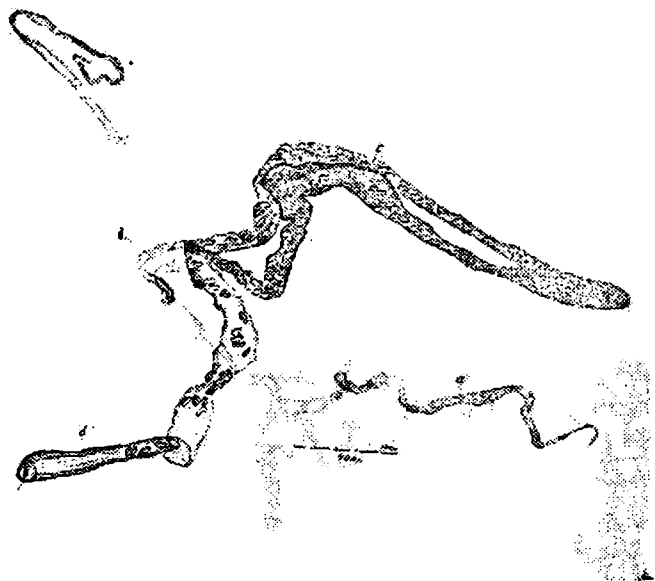


სურ. 27ა *Skrjabinema ovis* თავი აპიკალურ ჰრილში

კუთრებით ბოლო ნაწილისაკენ). სხეულის მაქსიმალური სიგანე, თავიდან დაახლოებით 3 მმ-ზე, 0,37 მმ ია, თავის სიგანე 0,093 მმ-ია.

¹ ქვეყნდება პირველად.

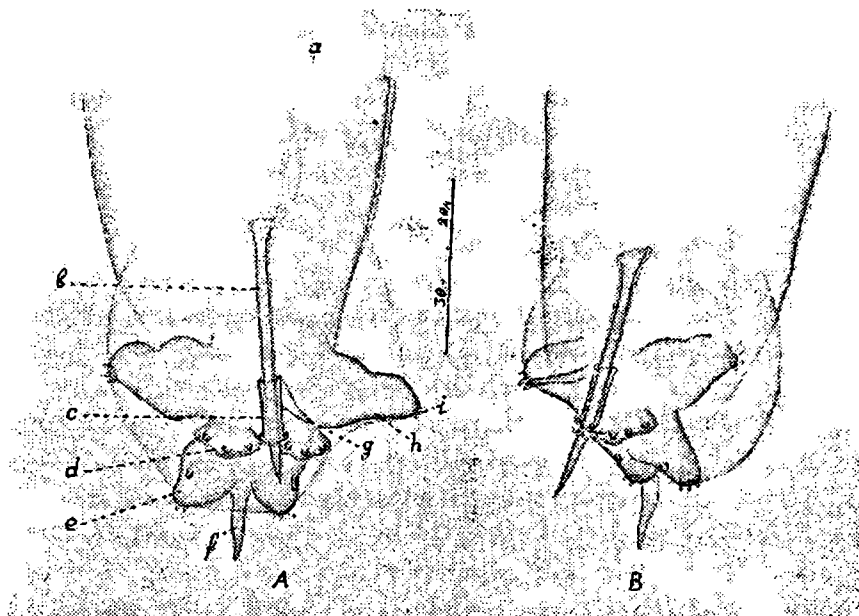
თავიდან 0,010 მმ-ზე იწყება კუტიკულარული გაფართოება (ვეზიკულა), რომლის სიგრძე 0,28—0,30 მმ-ია, სიგანე კი — 0,08 მმ. სკრიაბინი იზიარებს ჩიტულისა და უერის აზრს იმის შესახებ, რომ თითქოს და კუტიკულარული ვეზიკულა ახასიათებდეს ისეთ ფორმებს.



სურ. 27ბ *Skrjabinema ovis* დედლის სასქესო სისტემა (ორიგინალი)

რომელთაც სუსტად ან სრულიად არა აქვთ გამოხატული პირის აპარატი. ამ შემთხვევაში პირის აპარატი საკმაოდ რთულია და სამავე დროს ვეზიკულაც საკმაოდ მკვეთრია. პირის ღრუ შემოფარგლულია კარგად გამოხატული სამი ტუჩით. თითოეული ტუჩის მედიალურ მხარეზე ვამჩნევთ ღერძის მაგვარ წარმონაქმნს, რომელიც უნდა წარმოადგენდეს ორი ტუჩის შეზრდის კვალს. თითოეული ტუჩის დისტალური ნაწილის გვერდებზე მოთავსებულია წყვილი კუტიკულარული წარმონაქმნი, ე. წ. პირის ირგვლივი ცირკუმოლარული ბარელიეფი, თითოეულ ძირითად ტუჩს შორის ჩადგმულია თითის მოყვანილობის გარდამავალი ტუჩი, რომლის კუტიკულარულ შრეში შექრილია ჰიპოდერმული შრე. ეს გარდამავალი სამი ტუჩი, ჩვენი აზრით, ასრულებს საყრდენის როლს. ლატე-

რალური ტუჩის ფუძის ოდნავ გვერდით მდებარეობს ქიმიური გალიზიანების მიმღები რეცეპტორი — ამფიდა. კარგად ეტყობა, აგრეთვე, საკმაოდ რთულად აგებული ტაქტორეცეპტორი, რომელიც დისტალურ ნაწილში ორკაპდება და იხსნება პატარა ღრუში. პი-



27გ *Skrjabinema ovis* მამლის ბოლო ნაწილი, ორიგინალი

რის ხერელი გადადის მცირე ზომის პირის ღრუში. საყლაპავი მილის სიგრძე 0,46—0,52 მმ-ია. მას ბოლოში აქვს ბულბუსი, რომლის დიამეტრია 0,18—0,22 მმ. ბოლქვი ატარებს საღეჭ აპარატს. ნაწლავი თავის დასაწყისში იძლევა შემსხვილებებს.

ვერეშჩაგინის მიხედვით სასქესო სისტემა კენტია. ჩვენი მონაცემების მიხედვით, საკვერცხეები წარმოდგენილია წყვილი წვრილი მილის სახით, რომლის სიგრძეა 2,5 მმ. საკვერცხის მაქსიმალური სიგანეა 0,10 მმ. წყვილი საკვერცხე გადადის კენტ საშვილოსნოში. ეს მილი გრძელდება დაახლოებით სხეულის ბოლო ნაწილამდე, სადაც უხვევს სხეულის წინა ნაწილისაკენ და გადადის შედარებით თხელგარსიან საშვილოსნოში, რომლის სიგანეა 0,18—0,20 მმ.

საშვილოსნო გადადის კუნთოვან ვაგინაში, რომლის სიგრძეა 0,75 მმ-მდე. ვაგინა სხეულის ვენტრალურ მხარეზე იხსნება ვულვით, რომელიც მდებარეობს თავიდან 2,2 მმ-ზე. კვერცხი ასიმეტრიულია, მისი სიგრძეა 0,055 მმ, სიგანე კი — 0,037 მმ. ჩვენი გამოთვლის მიხედვით (10 პარაზიტიდან) სქესმწიფე ინდივიდი შეიცავს საშუალოდ 2514 კვერცხს.

მამლის სხეულის სიგრძეა 3—4 მმ, სხეულის სიგანე ცრუ ბურსის ფუძესთან — 0,075 მმ. ცრუ ბურსა წარმოდგენილია ნეკნის მაგვარი ორი წინა გამონაზარდით, რომლის სიგრძე 0,032 მმ-ია. გვერდითი ნეკნის მაგვარი გამონაზარდი მთავრდება სამი დვრილაკით. პოსტანალური ნეკნის მაგვარი გამონაზარდი შედარებით მოკლეა, დისტალურ ნაწილში მთავრდება 3 დვრილაკით. კლოაკის ორივე მხარეზე სიმეტრიულად განლაგებულია წაკვეთილი პირამიდის ფორმის ადანალური დანამატები, რომლებიც ატარებენ 3—3 შემხებ დვრილს. გარდა ამისა, არის, აგრეთვე, ღერძის მაგვარი კენტი დვრილი, რომლის სიგრძე 0,018 მმ-ია. ეს უკანასკნელი თავისი ბაზალური ნაწილით მიმაგრებულია წინანეკნის მაგვარი გამონაზარდის მედიალურ ნაწილზე. ხოლო დისტალური ნაწილი თავისუფალია.

კლოაკის მედიალურადაა გამონაზარდი, რომლის სიგრძეა 0,025 მმ. სპიკული კენტია, უფრო, მისი სიგრძეა 0,076 მმ, პროქსიმალურ ნაწილში მიმაგრებულია წყვილი მამოძრავებელი კუნთი. გუბერნაკულუმი უფროა, სიგრძით 0,018 მმ.

ამრიგად, ორ ეგზემპლარი ბოლო ნაწილში შეიარაღებულია შემხები დვრილაკების 21 რიცხვით.

ლიტერატურა: В е р е щ а г и н, 1926; ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე, 1943; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1946;

გვარი *Syphacia* Seurat, 1916

Syphacia (*S*) *thompsoni* Price, 1928¹

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი: — ჩვეულებრივი ციყვი, ბურუნდუკი (ზოლე-ბიანი ციყვი), სპარსული ციყვი, ლეტიაგა, *Sciurotamias davidianus*

ლოკალიზაცია — ბრმა და მსხვილი ნაწლავები, წვრილი ნაწლავი.

¹ ზოგიერთი ნიმუთი განსხვავდება აღწერილი სახეობისაგან. უფრო დეტალურად უმკვლევ.

განვითარების ციკლი — გეოპლმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ამერიკა, ჩინეთი, სსრ კავშირში — იაკუტია, სომხეთი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ ვიპოვეთ კავკასიურ ციყვში, ბოლნისის რაიონიდან (ერთი შემთხვევა, 125 ეგზემპლარი (♂ 66, ♀ 59).

სახეობის აღწერა (საკუთარი მასალების მიხედვით, 1965). თეთრი ფერის ნემატოდაა. კუტიკულა განივზოლიანია. პირის ღრუ შემოსაზღვრულია 3 ტუჩით. აქვთ ამფიდები. ბოლო ნაწილი ძალიან წერილი და გრძელია.

მამლის სხეულის სიგრძეა 2,01—3,05 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,26—0,30 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე ბულბუსით 0,40—0,46 მმ, ბულბუსის სიგრძე — 0,10 მმ, სიგანე — 0,12 მმ. ნერვული რგოლი იმყოფება თავიდან 0,12—0,13 მმ-ზე, ექსკრეტორულ ხერელი კი 0,23—0,25 მმ-ზე. სხეულის მედიოვენტრალურ მხარეს განლაგებულია 3 კუტიკულარული საკმაო ორნამენტული თხები, რომელთა ტოპოგრაფია სხეულზე არაა მუდმივი. სხეულის სიგრძეზე გაქიმულია ფრთეული. სხეული ბოლო ნაწილში ვენტრალურადაა დახვეული. კუდის სიგრძეა 0,35—0,36 მმ. სპიკულის — 0,18—0,20 მმ, პროქსიმალური ნაწილისაკენ ფართოვდება, დისტალური ნაწილი წვეტიანია. გუბერნაკულუმში მასიურია, თითქმის თანაბარი სიგანის, მისი სიგრძე 0,098—0,10 მმ-ია. გუბერნაკულუმის დისტალურ მხარესთან მჭიდროდ მიკრულია სკელეტირებული ფირფიტა, რომელიც 4—5 კბილაკისაგან შედგება. ეს წარმონაქმნი ჩვენის აზრით, უნდა იყოს კლოაკის ქვედა ნაწილი, რომელიც ასრულებს რაღაც საყრდენის როლს გუბერნაკულუმის მოძრაობის დროს. სახეობა *S. thompsoni*, თუ მხედველობაში არ მივიღებთ კუტიკულარული თხემების რაოდენობას (რომელიც საფუძვლად უდევს ქვეგვარის გამოყოფას), ძლიერ ანლოსა სახვა ანატომიური ნიშნებით: *S. tjan schan*-თან, (Ablassov, 1962), *S. sobolevi*-თან (Gubanov, 1964), *S. toschnev*-თან (Petrov et Bojanov, 1962), რომლებიც აგრეთვე რეგისტრირებულია *Sciurus vulgaris*-ში იაკუტიის (გუბანოვი, 1964), ყირგიზეთის, ყაზახეთის, აღმოსავლეთ ციმბირსა და ტუვის ავტონომიურ რესპუბლიკებში.

ეს ფაქტი უნდა მიუთითებდეს ჩვენი ციყვის გენეტიკურ კავშირზე შუა აზიისა და ციმბირულ ფორმებთან.

ლიტერატურა: Губанов, 1964; Абласов, 1962; Агапова, 1962; Петров и Баянов, 1962; როდონაია, 1966.

Syphacia obvelata (Rud., 1802) Seurat, 1916

მასპინძლები — თავისებური მღრღნელები, ჩვეულებრივი ციყვი.

ლოკალიზაცია — მსხვილი და ბრმა ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ფართოდ გავრცელებულია. ეს სახეობა კირშენბლატმა (1938, 1948), გამცემლიძემ (1941), როდონაიამ (1956), მაცაბერიძემ (1965) აღწერეს თავისებურ მღრღნელებში: სახლის თავი, საზოგადოებრივი მემინდვრია, ჩვეულებრივი მემინდვრია, წყლის მემინდვრია, ბუჩქნარის მემინდვრია, ამიერკავკასიური ომანა, მცირე აზიური, მთიური მემინდვრია, გუდური მემინდვრია, რუხ და შავ ვირთავებში. ეს სახეობა ფართოდაა გავრცელებული საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში: თბილისის, ადიგენის, ასპინძის, ახალქალაქის, დმანისის, ხაშურის, გორის, წითელი წყაროს, კასპის, მცხეთის, ბორჯომის, ლაგოდეხის, საგარეჯოს, თელავის, თეთრი წყაროს რაიონებში; დასავლეთ საქართველოში, კირშენბლატის მონაცემებით, გავრცელებულია აფხაზეთში — გაგრის, აჭარაში — ქედის, ხულოს, შახარაძის, ჩოხატაურის (ბახმარო); ამბროლაურის (ნიკორწმინდა) რაიონებში; სამხრეთ ოსეთიდან — ჭავის რაიონში (როკი, ვანელი, ერმანი, ხეცე). ყირგიზეთში აღწერილია (გრებენიუკი, 1963) *S. obvelata*-ს ციყვში პარაზიტობის შემთხვევა.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1938, 1948; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1956; მაცაბერიძე, 1965, Гребенюк, 1963.

ოჯახი OXYURIDAE Cobhold, 1804

გვარი *Passalurus* Dujardin, 1845

Passalurus ambiguus (Rud., 1819)

მასპინძლები — კურდღლები, ბოცვერები.

ლოკალიზაცია — მსხვილი ნაწლავი, ბრმა ნაწლავი, სწორი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს სახეობა მითითებულია ლინტროპის (1918) მასალებში გუდაუთიდან. ჩვენი მონაცემების მიხედვით (1959, 1965),

ევროპული კურდღელი დაავადებულია ამ ჰელმინთით 32,7%-ით. ინვაზიის ინტენსივობა საკმაოდ მაღალია, 3—342 ეგზემპლარი. ის გვხვდება როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე: თბილისის მიდამოები, მცხეთის, წითელი წყაროს, ლაგოდების, დუშეთის, ხობის, წალენჯიხის, ორჯონიკიძის რაიონებში: უფრო მეტად (ინვაზიის ინტენსივობა და ექსტენსივობა) გავრცელებულია მცხეთისა (საგურამო) და წითელი წყაროს რაიონებში (შირაქი).

ლიტერატურა: С к р я б и и, З а х а р о в, 1928; როდნაია, 1959, 1965.

ოჯახი **HETEROXYNEMATIDAE** Skrjabin et Schikhobalova, 1948
გვარი **Aspiculuris** Schulz, 1924

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვას და ლაგოდოვსკაიას მიხედვით, 1960) *Aspiculurinae*. კუტიკულა ფანიზოლიანია. თავზე საყელოს მსგავსადაა კუტიკულარული გაფართოება და ორი ლატერალური ფრთეული, რომელიც ბუღბუღის დონემდე აღწევს. პირი შემოსაზღვრულია სამი ტუჩით. პირის ღრუ არა აქვს. საყლაპავი მილი შუა ნაწილის წინ შემოსაზღვრულია ნერვული რგოლით, რომლის უკან მოთავსებულია ყელის დვრილი. ნაწლავის მალი სწორია. ვულვა იხსნება სხეულის შუა ნაწილის წინ. მამლის ბოლო შეიარაღებულია სამი წყვილი ფრთეულით, რომელთაგან ერთი, უკანა, ძალიან პატარაა და კუდის წვერზეა მოთავსებული, ორი დიდი და მთავრდება კლოაკის დონეზე. სპიკული და გუბერნაკულუმი არა აქვს. კლოაკის გარშემო ჯგუფდება პრენალური, აღინალური და პოსტანალური დვრილაკები. გარდა ამისა, პოსტანალური დვრილი შეიძლება იყოს კუდის წვეროსთან. პარაზიტობენ მღრღნელების ნაწლავში.

ტიპური სახეობა *A. tetraptera* (Nitzsch, 1821)

Aspiculuris tetraptera (Nitzsch, 1821)

მასპინძლები: წერილი მღრღნელები — *Mus musculus*, *Mus sylvaticus*, *Cricetus cricetus*, *Microtus arvalis*, *Allactaga jaculus*, *Dipus sagitta*, *Arvicola terrestris*, *Arctomys citellus*, *Rattus rattus alexandrinus*, *Mus molossinus molossinus* და სხვ.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აშშ, ჩინეთი, იაპონია, სსრ კავშირი — ციმბირი, შუა აზია, საქართველო.

საქართველოში ეს ნემატოდა გამცემლიძემ (1941), კირშენბლატმა (1938, 1949) და მაცხერიძემ (1965) იპოვნეს ტყის თავვის, სახლის თავვის, რუხი ვირთავვას, შავი ვირთავვას, საზოგადოებრივი მეპინდერიის, ჩვეულებრივი მეპინდერიის, ამიერკავკასიური ომანას ნაწლავებსა და ბრმა დანამატებში. აღნიშნულმა ავტორებმა ეს სახეობა მოიპოვეს როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში: თბილისის მიდამოებში, მცხეთის, კაპის, ხაშურის, მორჯომის, ახალქალაქის, ასპინძის, ადიგენის, დმანისის, საგარეჯოს, ლაგოდენის, თელავის, თეთრი წყაროს, მახარაძის, ცაგერის რაიონებში. როგორც კირშენბლატი აღნიშნა, ქალაქებსა და დასახლებულ პუნქტებში ამ ინვაზიის ძირითადი მატარებელია სახლის თავვი, ხოლო ბუნებრივ ლანდშაფტებში (ტყისა და მაღალმთიან ველებში) ტყის თავვი, მეპინდერები და ომანები.

სახეობის აღწერა (შულციის მიხედვით, 1924, სკრიპინის, შინობალოვას და ლაგოდოვსკაის, 1960, წიგნიდან). სამკუთხედი პირის ღრუ შემოსაზღვრულია სამი ტუჩით, პირი გადადის უშუალოდ საყლაპავ მილში, რომელსაც აგრეთვე სამკუთხედის მოხაზულობა აქვს. დვრილაკები არა ჩანს, ალბათ ისინი ჩამალულები არიან თავის კუტიკულარული გაფართოების ქვეშ. საყლაპავი მილი შედარებით ვიწროა შუა ნაწილში, ბოლოში ფართოვდება, შემდეგ მკვეთრად ვიწროვდება და გადადის ბულბუსში, რომელიც გაჭიმულია სიგრძეზე. ბულბუსი შეიარაღებულია ქიტინოვანი წარმონაქმნებით. თავის ნაწილში აქვს კუტიკულარული გაფართოება, რომელიც გარს ერტყმის თავს, როგორც საყელა.

თავის მიდამოში იწყება ორი საკმაოდ განიერი სადა ფრთეული, რომელიც მთავრდება ბულბუსის არეში და თავისი ბოლო კიდით ქმნის ნამკლისებურ ჩაზნეკილობას. ამ ფრთეულის დამთავრების ადგილას იწყება ვიწრო ფრთეული, რომელიც სხეულს მთელ სიგრძეზე გასდევს. კუტიკულა განივზოლანია. ნაწლავის მილი ლწორია, დასაწყისში ქმნის ბუდის მსგავს ჩაზნეკილობას, რომელზედაც ზის ბულბუსი.

მამლის სხეულის სიგრძე 2,0—2,6 მმ, სიგანე — 0,175 მმ. თავი კუტიკულარულ საყელასთან ერთად 0,065—0,090 მმ-ის სიგანისაა. საყლაპავი მილი (ბულბუსით) 0,31—0,37 მმ-ის სიგრძისაა, ცალკე ბულბუსი 0,100—0,113 მმ-ია, ნაწლავის წინა ნაწილი ძლიერ გაფართოებულია. კლოაკა მდებარეობს კუდის წვეროდან 0,135—0,150 მმ-ზე. სპიკული და გუბერნაკულუმი არა აქვთ. მამლის ბოლო ნაწილს ორნამენტაცია შემდეგნაირია: კლოაკის წინ არის საკმაოდ დიდი ზომის მკლომარე ივრილი, ლატერალურად მდებარეობს წყვილი დვრილაკა

მაგვარი წარმონაქმნი, რომელიც ემიჯნება კლოაკის ხერგელს, კენტ ღერძოვან დვრილაკთან ერთად. ოდნავ უყან არის წვრილი მჭდომარე დვრილაკი, კიუც უყან კენტი ღერძოვანი დვრილი. მამლის ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია სამი ფრთეულით. უყანა, ყველაზე პატარა, კუდის წვეროზეა მოთავსებული, წინა, დიდი, კლოაკის მიდამოში წყდება.

დედლის სხეულის სიგრძე 2,58—4,75 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,32 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე (ბულბუსით) 0,335—0,500 მმ-ია და შეადგენს მთელ სიხეულის 1/9 ნაწილს. ბულბუსი 0,120—0,160 მმ-ის სიგრძისაა და 0,080—0,135 მმ-ის სიგანის. ნერვული რგოლი თავიდან 0,011—0,015 მმ-ზეა. ექსკრეტორული ხერგელი 0,09—0,096 მმ-ზეა (თავიდან), განივი ნაპრალის სახისაა და აქვს ოდნავ ამოხეჩილი ტუჩები. ანუსი მდებარეობს კუდის ბოლოდან 0,43—0,60 მმ-ზე. ეფლვიდან გამოდის ვაგანა, რომელიც გადადის ქუნთოვან კერატინოზურ ქვედა და საშვილოსნოში. კუდი მოყვება და ბლაგვი. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, გარსი სადა, ზომები 0,084—0,096×0,034—0,046 მმ.

ლიტერატურა: Скрыбин, Шихобалова, Лагодовская, 1960; Yamaguti 1961; Гамцемлидзе, 1941; Киршенблат, 1938, 1949; მაცაბერიძე, 1965.

ქვერიგი SPIRURATA Railliet, 1913

დღეისათვის ამ ქვერიგიდან საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუ-მწოვრებში 6 ოჯახის წარმომადგენელია ცნობილი, ესენია: Spiruridae, Physalopteridae, Acuariidae, Gongylonematidae, Rictulariidae, Thelaziidae

ოჯახი SPIRURIDAE Oerley, 1885

გვარი *Spirura* Blanchard, 1849

გვარის დიაგნოზი (სკრიპინისა და საბოლევის წიგნიდან. 1963). (Spirurinae) სხეულის ბოლო ნაწილი შეაპჩნევად სჭეოია წინა ნაწილზე, სპირალურადაა ზოლმე დახეული; კუტიკულა განივ-ზოლიანია, რომელიც ვენტრალურ მხარეზე სხეულის წინა მხარეს ქმნის გამოშვებობებს. გვერდითი ფრთეული არა აქვს. პირი შეკვლევითი ლატერალურ სიბრტყეში; აქვს ორი ცრუ ტუჩი, რომელზედაც განლაგებულია აფთიდა. თავის დვრილაკები 4 წყვილია. ხახა მკაფიოდაა გამოხატული. საყლაპავი მილი ძალიან გრძელია, ცილინდრული ფორმის, ამავე დროს დანაწილება არამკაფიოდაა გამოხატული. წინა ნაწილი უფრო ვიწროა და მოკლე, ვიდრე უყანა.

მაქალი პარაზიტის ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია კუდის ფრთე-
ულათ, რომელზედაც განლაგებულია 4 წყვილი ლერძოვანი პრეანა-
ლური დერაილი და 2—3 წყვილი პოსტანალური დერაილი. წარმოდგე-
ნილია აკრუთე მჯდომარე მგრძნობიარე დერაილაკები. სპიკულები არა-
თანაბარი ზომისა და ფორმისაა, მარცხენა შედარებით გრძელია და
წვრილი. გუბერნაკულუმი აქვს.

ღედალს აქვს კონუსისებური მობლაგვებული ბოლო. ვულვა მდებ-
არეობს სხეულის შუა ნაწილს ჟუან. კვერცხმდებელია. კვერცხს აქვს
მკერივი გარსი. პარაზიტობს ძუძუმწოვრებსა და ფრინველებში.

ტიპური სახეობა — *Spirura talpae* (Gmelin, 1790) Blanchard, 1849
Spirura talpae (Gmelin, 1790) Blanchard, 1849

დეფინიტი მასპინძლები:—ჩვეულებრივი თხუნე-
ლები (*Talpa europaea*), ვირთავა (*Ephymus rattus*).

ლოკალიზაცია — საკმლის მომწელებელი არხი, უფრო ხში-
რად კუჭი, ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპლმინთი (მწერების-ბრინ-
ჯოსანას-*Cetonia aurata*-ს მონაწილეობით, მათი ცისტები მუცლის ღრუ-
ში ლოკალიზდება). იმაგუტის მიხედვით, 1961, ლარვები ინციტირდე-
ბიან *Blatta orientalis*-ის მუცლის ღრუში

გეოგრაფიული გაფრცხვლება — ევროპა, აფრიკა, სსრ
კავშირი (აზერბაიჯანი, საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა როდონაიმ (1959) პირველად ნახა
კოლხური თხუნელას კუჭში (1 შემთხვევა — 11 ეგზემპლარი), სოხუ-
მის რაიონიდან (ს. გენცელში), შემდგომ (1965 წელს) იგივე სახეობა
გ. მაცაბერიძემ (1965) იპოვა კავკასიურ თხუნელაში, ამიერკავკასიურ
და რომაულ თხუნელებში აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგი რა-
იონებიდან: ბორჯომის, ჰაგარეჯოს, ყვარლის, ლაგოდეხის, კასპისა და
მცხეთის. როგორც ჩანს, საქართველოში ეს სახეობა თხუნელებს შო-
რის საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული.

სახეობის აღწერა (შპრენის მიხედვით, 1932; სკრიაბინისა
და სობოლევის წიგნებიდან, 1963 და საკუთარი მონაცემების მიხე-
დვით). სხეულის ბოლო ნაწილი შესამჩნევად სქელია წინაზე, კუტი-
კულა ნახვივ ზოლს ქმნის, საყლაპავი მილი სხეულის სიგრძის და-
ახლოებით 1/5 შეადგენს, ვიწროა და ცილინდრული ფორმის.

მამლის სხეულის სიგრძე 10,0—27 მმ-ია, სიგანე 0,25—0,36 მმ,
კლოაკა სხეულის ბოლოდან 0,8 მმ-ზეა. კუდი დახვეულია სპირალუ-
რად, აქვს 4 წყვილი პრეანალური და 5 წყვილი პოსტანალური დერაი-
ლი, უკანასკნელი წყვილი განლაგებულია სხეულის ბოლოს. კლოაკის
წინა კენტი დერაილი. სპიკულის სიგრძეა 0,53—0,56 მმ, სიგანე —

0,018-მმ, მეორისა — 0,40 მმ-ს სიგრძით და 0,3—0,38 მმ-სიგანით.

დედლის სხეულის სიგრძეა 20,0—37,0 მმ. ვულვა მდებარეობს ბოლოდან სხეულის სიგრძის 3/8 ნაწილში. ტუჩები გამოზნექილია, ვაგინა მოკლეა. ანუსი ბოლოდან 0,5—0,6 მმ-ზეა. კვერცხის ზომებია 0,048—0,060 მმ×0,036—0,038 მმ.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1959). შედარებით მცირე ზომის ნემატოდებია, რომლის ბოლო ნაწილი წინაზე შესამჩნევად ვანიერია. მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 8,96—10 მმ, ხოლო მამსიმალური სიგანე — 0,14—0,18 მმ. საყლაპავი მილი ცილინდრული ფორმისაა, მისი სიგრძეა 3,0—3,2 მმ. სპიკული არათანაბარი ზომისა და ფორმისა, მისი სიგრძე შედარებით პატარაა, ვიდრე შპრენის მიერ მოცემულ ალწერაში (ასევე სხეულის სიგრძეც მცირეა). დიდი სპიკულის სიგრძეა 0,41—0,43 მმ, ხოლო სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში — 0,014—0,018 მმ; პატარა სპიკულის სიგრძე 0,23—0,27 მმ-ია, ხოლო სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში — 0,023—0,032 მმ. გუბერნაკულუმის სიგრძე 0,073—0,078 მმ-ია, აქვს 4 წყვილი პრენალური და ორი წყვილი პოსტანალური დერილი.

დედლის სხეულის სიგრძე 12—16,5 მმ-ია. ხოლო მამსიმალური სიგანე 0,12—0,33 მმ-მდე, საყლაპავი მილის სიგრძე 3,8—4,2 მმ-ია. ვულვა მდებარეობს სხეულის ნახევრის უკან, დაახლოებით ბოლოდან 4,3—4,5 მმ-ზე. მანძილი კუდიდან ანუსამდე 0,20—0,30 მმ-ია, კვერცხის სიგრძე 0,036—0,042 მმ-ია, სიგანე — 0,018 მმ (შედარებით მცირე ზომის).

ლიტერატურა: როდონაია, 1959, მაცაბერიძე, 1965; Скрыбин и Соболев, 1963.

გვარი *Mastophorus* Diesing, 1853 Chitwood, 1938

გვარის დიაგნოზი: Spirurinae. აქვს ლატერალური ფსევდოლაბიები. ტუჩი სამლაპოტიანია, თითოეულ ლაპოტზე სამი, ხუთი, შეიდი ან ცხრა ცბილია. სტომა ცილინდრულია. მამლის ბოლოში დვრილაკები დერძოვანია. ვულვა სხეულის შუა ნაწილის წინაა. ძუძუმწოვართა პარაზიტია.

ტიპური სახეობა *M. muris* (Gmelin, 1790)

Mastophorus muris (Gmelin, 1790)

დეფინიტიური მასპინძლები: ალექსანდრიის ვირთაგვა (*Rattus rattus alexandrinus*), თურქმენეთის ვირთაგვა, (*Rattus turkestanicus*), შავი ვირთაგვა (*Rattus rattus*), ვაგნერის თაგვი (*Mus musculus wagneri*), *Sigmodon* sp., კოიოტი (*Canis latrans*), კატა (*Felis ca-*

tus domesticus), აღწერილია ყარყუმშიც, როგორც ფსევდოპარაზიტი (პეტროვი და ლუბიმოვი, 1931).

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინტი (მწერების *Tenebrio molitor*, რწყილი — *Xenopsylla cheopsis*, *Ceratophyllus fasciatus*, ტარაკანების, კობროფაგი მწერის (*Aphodius limetarius*) მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან

საქართველოში ეს ნემატოდა კირშენბლატმა (1938, 1949) ნახა *Mus musculus*, *Rattus norvegicus*, *Apodemus sylvaticus*-ის კუჭ-ნაწლავში, საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ამბროლაურის, მახარაძის, გაგრის, ადიგენის, ახალციხის, დმანისის, გორის, წითელი წყაროს (ელდარის მეურნეობა), თბილისის მიდამოები. როდონიამ (1956) იპოვა ლაგოდენის სახელმწიფო ნაკრძალის ტერიტორიაზე შავი ვირთაგვას ნაწლავში (1 შემთხვევა, 1 ეგზემპლარი), მაცაბერიძემ (1966) ტყის თაგვში, შავ ვირთაგვასა და რუხ ვირთაგვაში თბილისის მიდამოებიდან და კასპის რაიონიდან.

სახეობის აღწერა (ალოიანის მიხედვით, 1955; სკრიაბინისა და სობოლევის წიგნიდან, 1963, ზოგიერთი ჩვენი შენიშვნა). სხეულის სიგრძე 12,5—25 მმ-ია (15,6)¹, მაქსიმალური სიგანე — 0,288—0,69 მმ (0,42). თავის სიგანე 0,09—0,109 (0,10) მმ. ვესტიბულუმის სიგრძე 0,125—0,144 მმ, სიგანე 0,033—0,6 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,105—0,27 მმ (0,14 მმ), ჭირკვლოვანის 1,96—2,24 მმ (1,2 მმ). ექსკრეტორული ხვრელი მდებარეობს თავიდან 0,25—0,41 მმ-ზე. მანძილი ანუსიდან კუდის ბოლომდე 0,15—0,23 მმ. ბოლო ნაწილი კონუსურია. კუდის დიდი ფრთეულები, კუდის ბოლოში თითქმის ერთიანდება. მამალს ბოლო ნაწილის ვენტრალურ მხარეს აქვს ოთხი წყვილი პატარა მკდომარე დვრილაკი. სპიკული არათანაბარი ზომისაა, ცილინდრული ფორმის, წვეტიანი ბოლოთი. მარცხენა სპიკულის სიგრძე 0,543—1,05 მმ-ია (0,90 მმ), მარჯვენასი 1,11—1,219 (1,2 მმ). გუბერნაკულუმი ოთხკუთხედი ფორმისაა, სიგრძით 0,087—0,125 მმ, ამასთან ერთად წინა ნაწილი უფრო განიერია, ვიდრე უკანა.

დედლის სხეულის სიგრძეა 17,5—45 მმ, სიგანე 0,34—2 მმ. სხეულის უკანა ნაწილი განიერია წინაზე, კუტიკულა განივზოლიანია. თავის სიგანე 0,15—0,27 მმ. პირი შემოსაზღვრულია 2 ტუჩით, რომელთაგან თითოეული სამლაპოტიანია, თითოეულ ტუჩზე 6—9 კბილია. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,14—0,363 მმ, ჭირკვლოვანის — 2,86—4,82 მმ. ვულვა იხსნება თავიდან 5,32—15,0 მმ.

¹ ფრჩხილებში ჩასმულია ჩვენი მონაცემები

ზე. კუდი კონუსისებურია, კვერცხი მოგრძო-ოვალური ფორმისაა, სიგრძით 0,051—0,06 მმ, სიგანით — 0,033, 0,036 მმ.

ლიტერატურა: Yamaguti; 1961; Скрыбин, Соболев, 1963; Киршенблат, 1938, 1949; მაცაბერიძე, 1963, 1966; როდონაია, 1956.

ოჯახი **PHYSALOPTERIDAE** Leiper, 1908

გვარი — *Physaloptera* Rud., 1819

გვარის დიაგნოზი (ორტლუპის მიხედვით, 1922; სკრიბინისა და სობოლევის წიგნიდან, 1963). წაგრძელებული ფორმის ნემატოდაა, რომელიც სხეულის წინა ნახევრისა და ბოლო ნაწილისა-კენ თანდათანობით წვრილდება. კუტიკულა თავისუფლად ეკვრის სხეულს და ხშირად ქმნის წინა ნაწილის გარშემო საყუდოს. ზოგიერთ სახეობას მსგავსი წარმონაქმნი აქვს, აგრეთვე, ბოლო ნაწილში. კუტიკულა ჩვეულებრივ გარდიგარდმო ზოლიანია. აქვს მცირე ზომის ორი ყელის დვრილი, რომელიც სხეულის ღერძთან ქმნის სწორკუთხედს, აქვს ორი ტუჩი, რომელიც მოთავსებულია ლატერალურად. ტუჩის საერთო კონფიგურაცია ჩვეულებრივ სამკუთხოვანია ან ნახევრად წრიული, ტუჩები შეიარაღებულია კბილაკებით (რომელთა რიცხვი განსხვავებულია). თითოეულ ტუჩზე წყვილი დვრილაკია. საყლაპავი მილი შედგება წინა კუნთოვანი და უკანა ჯირკვლოვანი ნაწილისაგან. მამლებს აქვთ კუდის ფრთეულები, ჩვეულებრივ ოთხი წყვილი ღერძოვანი დვრილი, რომლითაც მიმაგრებულია ფრთეული, აგრეთვე მჭდომარე დვრილაკები, რომელთა რიცხვი ცვალებადია — ჩვეულებრივ 3 პრეანალურია და 5 პოსტანალური.

სპიკულები არათანაბარია ან თითქმის თანაბარი. დედლის ვულვა მოთავსებულია სხეულის ხაზის წინ, საშვილოსნო — ორია, საში, ოთხი ან მეტი. კვერცხმდებელია; კვერცხი ოვალური ფორმისაა მკვერივი გარსით, შეიცავს ლარვას კვერცხდების დროს.

პარაზიტობს ძუძუმწოვრების, ფრინველების, რეპტილიებისა და ძალზე იშვიათად ამფიბიების კუჭ-ნაწლავში.

Physaloptera (Ph.) *clausa clausa* Rud., 1819

დეფინიტიური მასპინძელი — ზღარბები (*Erinaceus europaeus*, *E. dealbatus*), მტაცებლები (*Urocyon cinereoargenteus*).

ლოკალიზაცია — კუჭი, ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, აზია (ჩინეთი), ჩრდილოეთი ამერიკა (მექსიკა), სსრ კავშირი — საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა როდონიათ (1956) პირველად იპოვეს ლაგოდნის სახელმწიფო ნაკრძალის ტყის ქვედა ზონის ტერიტორიაზე, ზღარბებში (9 გამოკვლეულიდან 8 ინვაზირებული, 10—70 ეგზემპლარამდე). შემდგომ ეს ნემატოდა საქართველოში მაცაბერიძემ (1965) ნახა ამიერ-კავკასიურ ზღარბში ზაშურის, ბორჯომის, მცხეთისა და საგარეჯოს რაიონებში.

სახეობის აღწერა (ორტლექის, 1922 და საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1956). მამლის სხეულის სიგრძე 15—28 მმ-ია, სიგანე — 0,885—0,875 მმ; სხეული გასწორებულია მხოლოდ წინა ნაწილში. კუდის ფრთეული დიდებია, გვერდითი გამონაზარდები კარგადაა გამოხატული და გამაგრებულია ოთხი ღერძოვანი დვრილაკით, რომლებიც განლაგებულია თანაბარ მანძილზე. ამ დვრილაკებიდან 2 წყვილი პრეანალურია და ორი წყვილი — პოსტანალური. აქვს 13 ვენტრალური დვრილაკი, რომელთაგან სამი პრეანალურია, დანარჩენი — პოსტანალური. მარცხენა სპიკულის სიგრძეა 0,740 მმ, ხოლო სიგანე ფუძესთან — 0,033 მმ, მარჯვენა სპიკული შედარებით მსიურია, 0,495 მმ-ის სიგრძისაა და ფუძესთან 0,050 მმ-ია. დისტალური ნაწილი წამახვილებულია.

დედალი 30—50 მმ-ის სიგრძისაა და 1,3—1,6 მმ მაქსიმალური სიგანის. ვულვა სხეულს ჰყოფს პროპორციით 1:1,7—1:2. ის მდებარეობს მკირეოდენ შემალღებაზე და გადადის ვაგინაში, რომლის სიგრძე 1,6 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,095 მმ.

საკვერცხე კამერა სიგრძით 1,3 მმ-ია და სიგანით 0,325 მმ. მისგან იწყება ორი საშვილოსნო, რომელიც არ ქმნის საერთო არხს. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, მკერივი გარსით, მისი ზომაა 0,052 X 0,038 მმ.

სახეობის აღწერა (როდონიას მიხედვით, 1956) მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძე 26,4—30 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე კუდის ფრთეულთან 1,4—2 მმ. პირი იხსნება ტერმინალურად და შემოფარგლულია ორი ტუჩით. თითოეულ ტუჩზე მგრძნობიარე დვრილია. თავთან კუტიკულა ქმნის საყელოს. საყლაპავი მილი ორი ნაწილისაგან შედგება; კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,67—0,68 მმ, ხოლო ჭირკვლოვანის — 3,6—3,8 მმ. მამალს ბოლო ნაწილში აქვს კუდის ფრთეული, საკმაოდ რთული კუტიკულარული ორნამენტაციით, 4 პრეანალური და 3 პოსტანალური ღერძოვანი დვრილი (განსხვავდება ორტლექის აღწერილობისაგან) და 3 პრეანალური

და 4 პოსტანალური მჯდომარე დვრილი. სპიკული წყვილია, არა-
თანაბარი ზომის, ნაკლებად ქიტინირებული. მარცხენა სპიკულის
სიგრძეა 0,72—0,75 მმ (ზუსტად ემთხვევა), მარჯვენასი — 0,60—
0,62 მმ (რამდენადმე მეტია). როგორც ჩანს, სახეობა პოლიმორფუ-
ლია და საკმაოდ დიდ ანატომიურ-მორფოლოგიურ ვარიაციას იძლე-
ვა.

ლიტერატურა: Скрыбин, Соболев, 1963; რო-
ნაია, 1956; მაცაბერიძე, 1965.

Physaloptera sibirica Petrow et Gorbunow, 1931

დეფინიტი მასპინძლები — მელა (*Vulpes vulpes*),
წითელი მელა, თეთრი მელა, ენოტისებური ძაღლი (*Nyctereutes amuren-
sis*), სიასამური, კოლონოკუსი, ფოცხვერი, ტურა.

ლოკალიზაცია — კუჭი, ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინტი, მწერების მონა-
წილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — აზია, სსრ კავშირი —
შორეული აღმოსავლეთი, ციმბირი, უზბეკეთი, თათართა ავტონომიუ-
რი რესპუბლიკა, საქართველო.

საქართველოში ეს ნემატოდა როდონიამ (1951, 1962)) პირვე-
ლად ნახა ველის მელის, ტურისა და ტყის კატის კუჭ-ნაწლავში აღ-
მოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოების,
მცხეთის, სამგორის, თეთრი წყაროს, საგარეჯოს, ბოლნისისა და წი-
თელწყაროს — 11 შემთხვევაში: 9 მელაში, 1 ტურასა და 1 ტყის კა-
ტაში, ეგზემპლართა რაოდენობა 1—5-მდე. დასავლეთ საქართველოში
ეს სახეობა ჩვენ არ გვინახავს. შესაძლებელია ჩრდილო-აღმოსავლე-
თის (ციმბირული) ეს ფორმა ჩვენში შემოტანილი იყოს ენოტისე-
ბური ძაღლის მიერ, რომელიც აკლიმატიზებულია აღმოსავლეთ სა-
ქართველოს აღნიშნულ რაიონებში.

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). ღია
მოყვითალო ფერის ნემატოდაა. კუტიკულა განიც ზოლს ქმნის მთელ
სხეულზე, გარდა მამალი პარაზიტის ბოლო ნაწილის ვენტრალური
მხარისა. პირის ხერეღი იხსნება ტერმინალურად და შემოსაზღვრუ-
ლია ორი ლატერალური ტუჩით. მათ წვერზე განლაგებულია თითო
გარეთა მედიალური და სამმაგი შიგნითა კბილაკი, თითოეულ ტუჩ-
ზე აქვს წყვილი დვრილაკი — სუბდორზალური და სუბვენტრალური.
პირის ხერეღი გადადის მკირე ზომის ხახაში, შემდეგ კი ცილინდრუ-
ლი ფორმის საყლაპავ მილში, რომელიც შედგება ორი ნაწილისა-
გან: წინა კუნთოვანი და უკანა ჭირკვლოვანისაგან.

მამლის სხეულის სიგრძე 14—16, 28 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,735—0,770 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,507—0,759 მმ-ია, ჩირკვლოვანის — 3,062 — 3,418 მმ. ყელის დვრილი განლაგებულია თავიდან 0,697—0,963 მმ-ზე. მამალი პარაზიტის ბოლო ნაწილის ვენტრალური მხარე დასერილია სიგრძივი ამალღებით, რომელთა თავისუფალი კიდე დაკბილულია. კლოაკა იხსნება ბოლო ნაწილიდან 1,260—1,453 მმ-ზე; ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია კუტიკულარული გაფართოებით, რომელიც ქმნის წყვილ გვერდით ფრთულს და გამაგრებულია 5 წყვილი ლერძოვანი დვრილით. კლოაკის წინ არის კენტი მედიალური დვრილაკი, ხოლო მის გვერდით წყვილი სუბმედიალური დვრილაკი. კლოაკის უკან განლაგებულია ექვსი წყვილი სუბმედიალური მჭდომარე დვრილაკი. სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომის, ოდნავ გაფართოებული პროქსიმალურ ნაწილში და წამახვილებული დისტალურ ნაწილში. მარცხენა სპიკული 0,585—0,744 მმ-ია, მარჯვენა — 0,525—0,635 მმ. გუბერნაკულუმი არა აქვს.

დედლის სხეულის სიგრძე 18,72—27,27 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,962—1,500 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,620—0,737 მმ; ჩირკვლოვანის — 3,850—5,545 მმ. ყელის დვრილი მდებარეობს თავიდან 0,833—1,653 მმ-ზე. ბოლო ნაწილი მომრგვალებულია, ეულვა მდებარეობს თავიდან 2,953—4,454 მმ-ზე, გადადის მოკლე ვაგინაში და უერთდება გაფართოებულ კვერცხმფრქვევს, საიდანაც უშუალოდ გამოდის ორი საშვილოსნო. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, მისი ზომებია: 0,047—0,053×0,031—0,034 მმ.

ლიტერატურა: С к р я б и н, С о б о л е в, 1963; Y a m a g u t i, 1961; Г у б а н о в, 1964; П е т р о в, 1941; რ ო ლ ო ნ ა ი ა, 1951, 1967.

Physaloptera sp. Mazaberidse, 1965 (larvae)

სპირურატების ეს ლარვეული ფორმა გ. მაცაბერიძემ (1965) ნახა ევროპულ ზღარბში — *Erinaceus europaeus*-ის ნაწლავის ჩორჯალზე. მის მიერ გამოკვლეული 26 ზღარბიდან 2-ში, 6—21 ეგზემპლარის რაოდენობით.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — საქართველო (თბილისი, ავქალა).

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოპელმინთი (ალბათ მწერები).

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (ლარვეული ფორმა) გ. მაცაბერიძის მიხედვით (1965). ლარვა მოთავსებულია გამკვირვალე ცისტაში. ცის-

ტის განაზომებია 1,6—1,8×1,6—1,9 მმ. ცისტოდან განთავისუფლებული ნემატოდის სიგრძე 4,98—5,15 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,36—0,38 მმ. პარაზიტი დაფარულია განვიად დახაზული ნაზი კუტიკულით. თავის ნაწილზე შეიმჩნევა დვრილაკები (ორი წყვილი). საყლაპავი მილი გაყოფილია კუნთოვან და ჭირკვლოვან ნაწილად, საყლაპავი მილის კუნთოვანი ნაწილის სიგრძე 0,25—0,27-ია, ჭირკვლოვანის კი 1,00—1,200 მმ. კულის სიგრძეა 0,16—0,18 მმ.

ლი ტ ე რ ა ტ უ რ ა: მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965.

ოჯახი RICTULARIIDAE Railliet, 1916

გვარი Rictularia Froelich, 1802

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვას, სობოლევის მიხედვით, 1949) Rictulariinae. პირის კაპსულა კარგადაა განვითარებული. შევიწროებულია პირის ხერელისაკენ, რომელიც ნაწილობრივ დორზალური მხრისკენაა მიმართული, შემოფარგლულია კბილაკების რგოლით, ფუძესთან შეიარაღებულია კბილაკებითა და ქიცვებით. სხეულის ლატეროვენტრალური მიმართულებით განლაგებულია განსაკუთრებული წარმონაქმნები — სავარცხლურები, რომელთა წვეტიანი ნაწილი მიმართულია უკან და დორზალურად. მამლებს სუსტად განვითარებული კულის ფრთეულები აქვს. სხეულის მედიოვენტრალურ მხარეს, კლოაკის წინ განლაგებულია ერთი რიგი ქიტინოვანი სავარცხლურები. სპიკული თანაბარია ან არათანაბარია. ეულვა მდებარეობს საყლაპავი მილის ბოლო ნაწილის ახლოს. კვერცხმდებლებია. პარაზიტობს ძუძუმწოვრებში.

ტიპური სახეობა R. cristata Froelich, 1802

Rictularia affinis Jagerskiold, 1904

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — მელა, ტურა, ძალი, Lutra lutra.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი

განვითარების ციკლი — ბიოკლმინთი (შუამავალი მასპინძლები არაა ცნობილი). Jamaguti-ს წიგნის მიხედვით — ამ გვარის შუამავალი მასპინძლებია რეპტილიები.

გეოგრაფიული გავრცელება — აფრიკა (ალჟირი, როდენია, ეგვიპტე), ჩინეთი, სსრ კავშირი: უკრაინა, უზბეკეთი, ყირიმი, აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა როდონაიამ (1951, 1962) იპოვა მელიის, ტურისა და მგლის წერილ ნაწლავებში (19 შემთხვევა, 16 მელაში, 1 მგელსა და 2 ტურაში, ეგზემპლართა რაოდენობა: 1—29 ეგზემპლარი). მელა ამ ჰელმინთის ძირითადი მტარებელია ჩვენს პირობებში.

ეს სახეობა მხოლოდ აღმოსავლეთ საქართველოშია ნაპოვნი: თბილისის მიდამოები (ავჭალა), მცხეთის, სამგორის, გარდაბნის, საგარეჯოს, ბოლნისის, თეთრი წყაროსა და წითელი წყაროს რაიონებში. როგორც ვხედავთ, ის უფრო მეტად საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილშია გავრცელებული.

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). საშუალო ზომის ნემატოდაა, რომლის წინა ნაწილი მოხრილია დორზალური მხრით; სხეულზე აქვს კუტიკულარული საეარცსლურები. პირის ხერელი იხსნება დორზალური მხრით და გადადის კარგად განვითარებულ პირის კაფსულაში, რომლის აიგანე უფრო მეტია სიღრმეზე. პირის კაფსულის ღრუს ვენტრალური კედლიდან გამოშვებულია სხვადასხვა ზომის სამი კბილაკის მსგავსი გამონაზარდი. კაფსულის დორზალურ და გვერდით კედლებს აქვს კბილოვანი აგებულება. პირის ხერელი შემოსაზღვრულია 2 ლატერალური, 2 სუბდორზალური და 2 სუბვენტრალური დვრილაკით. საყლაპავი მილი ორი ნაწილისაგან შედგება — წინა კუნთოვანი და უკანა ჭირკვლოვანისაგან.

მამლის სხეულის სიგრძეა 5,5—10,2 მმ, მაქსიმალური სიგანე 0,245—0,342 მმ. პირის კაფსული 0,043—0,049 მმ-ის სიგანისა და 0,037—0,040 მმ-ის სიღრმისაა. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,382—0,444 მმ, ჭირკვლოვანის — 2,800—3,150 მმ. ყელის დვრილი განლაგებულია კუნთოვანი და ჭირკვლოვანი საყლაპავი მილის შეერთების ადგილას. კუტიკულას ზედაპირი შეიარაღებულია 116 წყვილი ჭიტინოვანი საეარცსლურით, რომლებიც, მიემართებიან რა ბოლო ნაწილისაკენ, ახლოვდებიან მედიალურ ხაზზე და მთავრდება კუდის ფრთეულის წინა ნაწილის ახლოს, კლოაკიდან 0,275 მმ-ზე. კლოაკის ხერელი გარშემორტყმულია ცილინდრული ფორმის გამოზნეჟილობით, რომელზედაც განლაგებულია პატარა ზომის მრავალი ქიცვი. კლოაკის წინ, სხეულის ვენტრალურ მხარეს 8 მედიალური მარაოსებური გამონაზარდია. ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია კუდის ფრთეულით. აქვს კუდის დვრილაკები: ორი წყვილი გრძელღერძიანი ლატერალური, ერთი წყვილი კლოაკის გვერდზე და 8 წყვილი პოსტანალური.

საკიული წყვილია, თანაბარი ზომის, მისი სიგრძე 0,20—0,22 მმ. გუბერნაკულუმში სამკუთხედის ფორმისაა, სიგრძით 0,075—0,093 მმ. დედალი 14,0—20 მმ-ის სიგრძისაა, მაქსიმალური სიგანე 0,52—0,62 მმ. პირის კაფსულის სიგანე 0,062—0,065 მმ-ია, სიღრმე 0,037—0,040 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 3,86—4,20 მმ-ია, სიგანე ბოლო ნაწილში 0,24—0,25 მმ, აქვს 135—146 საეარცსლური. სხეულის ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია პატარა ზომის ქიცვებით. ანუსი იხს-

ნება სხეულის ბოლოდან 0,18—0,38 მმ-ზე. ეულვა მღებარეობს საყლაპავი მილის ბოლოს, ოდნავ წინ. კვერცხის სიგრძე 0,043—0,049 მმ (ჩვენი მონაცემებით ოდნავ პატარაა, 0,040—0,042×0,026—0,028 მმ).

ლიტერატურა: Петров, 1941; Скрыбин, Шихобалова, Соболев, 1949; Yamaguti, 1961; როდონაია, 1951, 1967.

Rictularia cristata Froelich, 1802

დეფინიტური მასპინძლები — მღრღნელები — *Mus musculus abboti*, *Apodemus sylvaticus*, *Dryomis nitedula*, *Glis glis*, *Muscardinus aveblanarius*, (Yamaguti-ს მიხედვით, 1961).

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი, იშვიათად კუჭში.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (რეპტილიების მონაწილეობით, Yamaguti-ს წიგნიდან, 1961).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, სსრ კავშირი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა კირშენბლატმა შეამჩნია შემდეგ მღრღნელებში: *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus mystacinus*, *Mus musculus abboti*, *Dryomis nitedula*.

ეს სახეობა მან (1949) იპოვა როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში: თბილისის მიდამოებში, ახალციხის, ასპინძის, ბოგდანოვის, ქედის, ხულოს, ჩოხატაურის, ამბროლაურის, ცაგერის, ტყიბულის რაიონებში. აღნიშნული ავტორის მონაცემით, ეს სახეობა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1949; Yamaguti, 1961

ოჯახი ACUARIIDAE Seurat, 1913

გვარი *Synhimantus* Railliet Henry et Sissoff, 1912

Synhimantus petrowi Rodonaja 1956

დეფინიტური მასპინძელი — რადეს ბიგა (*Sorex raddei*).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

ინვაზიის სიხშირე — 1 შემთხვევა 2 გამოკვლეული ბიგიდან. 2 მ ვეჯემპლარი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ალბათ მწერებში

მ ო ჰ ო ვ ე ბ ი ს ა დ გ ი ლ ი — ლაგოდების რაიონი (სახელმწიფო ნაქრძალის ტერიტორია, ტყის ქვედა ზონა).

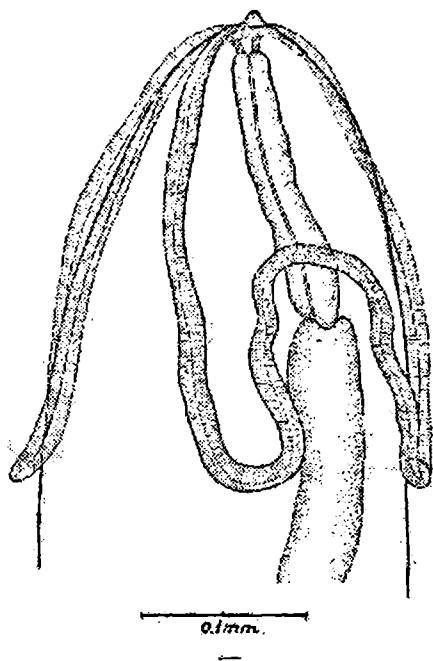
სინჰიმანტუსის გვარიდან ძუძუმწოვარ ცხოველებში აღწერილია მხოლოდ ერთი სახეობა — *Synhimantus longigutturata* Chandler, 1942.

ჩანდლერმა (Chandler, 1942) ეს სახეობა აღწერა ენოტიდან, ჩრდილოეთ ამერიკაში დედალი ეგზემპლარების მიხედვით. ჩანდლერი სახეობას აღწერს შემდეგნაირად: დედალი პარაზიტი 3,5 მმ სიგრძისაა და 0,065 მმ მაქსიმალური სიგანის. სხეულის სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,035 მმ-ია. აქვს 0,008 მმ-ის სიდიდის ორი ტუჩი. დორზოლატერალური და ვენტროლატერალური კანტიკები თავიდან მიემართებიან, 0,065 მმ-ის მანძილზე და ერთდებიან 0,038 მმ-ზე (თავიდან). ხახა 0,23 მმ-ის სიგრძისაა, საყლაპავი მილი — 0,26 მმ. ვულვა სხეულის ბოლოდან 1,5 მმ-თაა დაცილებული, კვერცხის სიგრძე — 0,040 მმ-ია, სიგანე — 0,024 მმ.

ჩვენ მასალაში ნაპოვნი იყო მხოლოდ მამალი ეგზემპლარები, ამიტომ პირდაპირი შედარება ვერ მოხერხდა, მაგრამ თუ დედალი პარაზიტის სიგრძე 3,5 მმ-ია, უნდა ვიგულისხმოთ, რომ მამალი უფრო პატარა ზომისა უნდა იყოს; მეორე, მისი მასალა მტაცებელი ცხოველიდანაა (ენოტი); მესამე საქართველო და ჩრდილოეთ ამერიკა, გეოგრაფიულად ძლიერ დაშორებულია.

სახეობის აღწერა (თ. როდონაიას მიხედვით, 1956). მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძეა 13,68 მმ, სხეულის მაქსიმალური სიგანე — 0,31—0,32 მმ. პირი იხსნება ტერმინალურად. აქვს ორი ტუჩი, რომლებიც გვერდით მდგომარეობაში სამკუთხედის ფორმისაა. პირი გადადის მოკლე ხახაში, რომლის სიგრძეა 0,012 მმ. ხახა უერთდება კუნთოვან საყლაპავ მილს, რომლის სიგრძეა 0,19 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილი გადადის ჭირკვლოვან საყლაპავ მილში, მისი სიგრძე 2,3 მმ-მდეა. თავიდან იწყება დორზოლატერალური და ვენტროლატერალური კანტიკები, მიემართებიან დაახლოებით 0,35 მმ-ის მანძილზე, უხვევენ წინ და უერთდებიან სხეულის მედიალურ ხაზზე თავიდან 0,17 მმ-ის დაშორებით. პარაზიტის ბოლო ნაწილი სპირალურადაა დახვეული, აქვს კუდის ფრთეული, 4 პრეანალური და 5 პოსტანალური ღერძოვანი დვრილი. სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომისაა და სხვადასხვა სტრუქტურის. დიდი სპიკულის სიგრძეა 0,45—0,48 მმ, სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი შესქელებულია, დისტალური კი წამახვილებული. პატარა სპიკული მკვრივია და მასიური, მისი სიგრძე 0,14—0,15 მმ-ია. სახეობა აღვწერეთ 1956 წელს, შემდგომ არ შეგვხვედრია. როგორც აღვნიშნეთ, ეს სა-

ხეობა ძუძუმწოვრებისათვის არასპეციფიურია და გვხვდება მხოლოდ ფილოგენეზურად დაბლა მდგომ ცხოველებში — მწერიჭამიებში, საერთოდ ეს გვარი დამახასიათებელია ფრინველებისათვის. საქართვე-



სურ. 28 *Synhimantus petrowi* Rodonaja, 1956,
თაის ნაწილი (როდონაიას მიხედვით)

ლოს ტერიტორიაზე ფრინველებში პროფ. ბ. ყურაშვილმა (1957) გვარიდან 5 სახეობის სინკიმანტუსი აღნიშნა.

ლიტერატურა: როდონაია, 1956; Chandler, 1942; Курашвили, 1957.

ოჯახი **THELAZIIDAE** Skrjabin, 1915
გვარი **Ascarops** Beneden, 1873

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიზობალოვასა და სობოლევის მიხედვით, 1949) *Ascaropinae*. პირი შემოფარგლულია ორი

სამლაპოტიანი ტუჩით, თითოეულზე მოთავსებულია სამი დვრილაკი. ყელის დვრილი განლაგებულია ასიმეტრიულად, მათ შორის ერთი მოთავსებულია ნერვული რგოლის წინ. პირი გადადის ცილინდრული ფორმის ხახაში, რომელიც შედგება სპირალური რგოლებისაგან. საყლაპავი მილი ორი ნაწილისაგან შედგება, წინა ნაწილი შესამჩნევად მოკლეა უკანაზე.

მამალი ხასიათდება მოხრილი ბოლოთი, რომელიც შეიარაღებულია ასიმეტრიული კუდის ფრთეულით. კლოაკა შემოფარგლულია დაკბილული პერიკლოაკალური გვირგვინით. აქვს ოთხი წყვილი პრებურსალური დვრილაკი, ერთი წყვილი ღერძოვანი და 1—2 წყვილი მჭდომარე პოსტანალური დვრილი განლაგებულია კუდის წვეროზე. სპიკული არათანაბარი ზომისაა და ფორმის. გუბერნაკულუმი არა აქვს (ზახრიალოვის, (1956) აღწერით, გუბერნაკულუმი აქვს; როგორც ბოევი, სოკოლოვა და პანინი (1963) აღნიშნავენ, ეს არსებითი ნიშანია გვარის დიაგნოზში და უნდა შევიტანოთ დიფერენციული დახასიათებისას). ვულვა მოთავსებულია პარაზიტის სხეულის შუა ნაწილის წინ. პარაზიტობს ძუძუმწოვარ ცხოველთა საკმლის მომნელებელ ტრაქტში.

Ascarops strongylina (Rud., 1819)

დეფინიტიური მასპინძლები — შინაური და გარეული ღორი.

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოპლმინთი (კოპროფაგი მწერების მონაწილეობით — *Aphodius castaneus*, *A. rufus*, *Onthophagus hecata*, *Gymnopleurus* sp. *Copris linaris*, *Geotropes spiniger*, *G. mutator* და სხვ.) (ბოევის წიგნიდან, 1963) ჰყავს რეზერვუარი მასპინძლებიც, ქვეწარმავლები და ამფიბიები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

ეს სახეობა საქართველოში პირველად იპოვნა 1918 წელს ლინტროპმა გუდაუთში შეგროვილ ჰელმინთოლოგიურ მასალებში, რომლებიც ლორიდან იყო აღებული. მასალა გაარკვიეს სკრიბინმა და ზახაროვმა, როგორც *Arduenna strongylina* (სინონიმიამ ამჟამად *Ascarops strongylina*-სი). ბურჯანაძემ (1943) იპოვნა შინაურ ღორში, ქოიავამ (1956, 1961) — შინაურ და გარეულ ღორებში. *A. strongylina*-ს სქესმწიფე ფორმა, აღნიშნული ავტორების მიხედვით, გავრცელებულია საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ოჩამჩირის, ფოთის, ქუთაისის, სამტრედიის, ლაგოდეხისა და წითელწყაროს. გ. ოლსუფევისა (1918) და გ. ჯამბაზიშვილის (1963) მონაცემებით, კოპროფაგი მწერებიდან სახეო-

ბები, რომლებიც ამ პარაზიტის შუამავალი მასპინძლებია, საქართველოს ტერიტორიაზე ფართოდაა გავრცელებული.

ლ. პეტრიაშვილმა (1966) რეპტილიებიდან გამოავლინა ქაობის კუ, ჩვეულებრივი ანკარა და წყლის ანკარა, როგორც რეზერვუარი მასპინძელი ამ პელმინთისა. მისივე მონაცემებით (1965), ბაზალეთის ტბაში აღნიშნული პელმინთის რეზერვუარ მასპინძლად გამოვლინებულა, აგრეთვე, ამფიბიებიდან *Rana ridibunda*. როგორც ჩანს, საქართველოში ამ ინვაზიის გავრცელებისათვის ხელსაყრელი ბიოტური და აბიოტური პირობები არსებობს.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (ოზერსკაიას მიხედვით, 1930; ბოევის, სოკოლოვასა და პანინის წიგნიდან, 1963) შემოკლებით.

მამლის სხეულის სიგრძე 11,9—12,7 მმ-ია, სიგანე — 0,26—0,49 მმ. ხახის სიგრძე 0,092 მმ-ია, სიგანე — 0,033 მმ, შედგება 16 სპირალური ქიტინოვანი რგოლისაგან. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,405 მმ-ია, ზოლო ჭირკვლოვანის — 3,56 მმ. სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომის, ერთის სიგრძე 2,845 მმ-ია (ნიკოლსკის მიხედვით, 3,24 მმ), ზოლო მეორესი — 0,499 მმ; დიდი სპიკულის გვერდითი მხარე სადაა და სწორი, პატარა სპიკულას კი ხერხისებური კბილაკები აქვს.

დედლის სხეულის სიგრძეა 14,9—23,3 მმ, ხახა 0,10 მმ-ის სიგრძის, კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,425 მმ-ია, ჭირკვლოვანის — 3,57 მმ. ვულვა მდებარეობს თავიდან 9,7 მმ-ზე და შემოფარგლულია ძლიერ განვითარებული სქელი, ოვალური ფორმის კუნთოვანი რგოლით. კვერცხის ზომებია 0,036—0,037×0,018—0,021 მმ. ლარვა ხუთ სტადიას გაივლის, 2-ს შუამავალში და სამს — საბოლოო მასპინძელში.

ლიტერატურა: Б л а ж и н , 1928; ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე , 1943; ქ ო ი ა ვ ა , 1956, 1961; პ ე ტ რ ი ა შ ვ ი ლ ი , 1966; О л с у ფ േ ვ , 1918; ჯ ა მ ბ ა ზ ი შ ვ ი ლ ი , 1963; Б о ე ვ , С о к о л о ვ ა , П а н и н , 1963.

გვარი *Physocephalus* Diesing, 1861

დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხოზალოვასა და სობოლევის მიხედვით, 1949)

Ascaropinae — ორი სამწილაკიანი ლატერალური ტუჩით, თითოეული მათგანი შეიარაღებულია გარეთა მხრიდან 3 დვრილაკით. შინაგანი კბილაკები არა აქვთ. ცერვიკალური კუტიკულა შესქელებულია. სხეულის თითოეულ მხარეს გასდევს კუტიკულარული ფრთეული. ყელის დვრილი

მდებარეობს ასიმეტრიულად, ნერვული რგოლის წინ. ხახა ცილინდრული ფორმისაა. კუტიკულარული რგოლებით საყლაპავი მილი ორი ნაწილ-საგან შედგება, წინა — მოკლეა, უკანა — გრძელი. მამალს აქვს მომრგვალებული ბოლო, რომლის გვერდით მიემართება ფრთეული. აქვს ოთხი წყვილი პრებურსალური ღერძოვანი დვრილი დ 4 წყვილი პატარა ზომის მჭდომარე დვრილაკი, სხეულის ბოლოს გუბერნაკულუმი აქვს, პერიკლოაკალური გვირგვინი არა აქვს. სპიკული არათანაბარი ზომისაა. ვულვა სხეულის მეორე ნახევარშია, კვერცხი ოვალური ფორმისაა, სქელი გარსით. პარაზიტობს ძუძუმწოვარ ცხოველთა საკმლის მომწელებელ ტრაქტში. ტიპური სახეობაა *Ph. sexualatus* (Molin, 1860)

ამ გვარიდან საქართველოში რეგისტრირებულია მხოლოდ 2 სახეობა.

Physocephalus sexualatus (Molin, 1860)

დ ე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — შინაური და გარეული ღორი, აქლემი.

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (კობროფაგი მწერების მონაწილეობით — *Scarabeus sacar*, *S. variolosus*, *Gymnopleurus sturni*, *Geotropes donei*, *G. stercorarius* და სხვ.). რეზერვუარი მასპინძლებია ხერხემლიანი ცხოველების თითქმის ყველა კლასის წარმომადგენელი.

გეოგრაფიული გავრცელება — თითქმის ყველგან.

საქართველოში ამ ნემატოდის სქესმწიფე ფორმა ბურჯანაძემ იპოვა (1943) შინაურ ღორში, შემდგომ ქოიავამ (1956, 1961) — შინაურ და გარეულ ღორებში. მათ ეს სახეობა შენიშნეს საქართველოს შემდეგ რაიონებში: სოხუმის, ფოთის, სამტრედიის, ქუთაისის, თელავის.

აღნიშნული სახეობის შუამავალი მასპინძლები საქართველოში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. გამოკვლევები სპირურტათა ლარეული ფორმების მტარებლობაზე, კობროფაგი მწერების გამოკვლევა ჩვენში ახალი დაწყებულია (ასპირანტი ნ. რამიშვილი), ამიტომ მონაცემები ამ მხრივ ჭერჭერობით არ მოგვეპოვება. რაც შეეხება რეზერვუარული მასპინძლების რაობას, ამ მხრივ მნიშვნელოვანი მონაცემები გვაქვს. გ. მაცაბერიძემ *Ph. sexualatus*-ის ლარეული ფორმები ნახა ტყის თაგვის, ევროპული ზღარბის, ლამურების (ნათუზისეული, მეგვიანე, მცირე, ხმელთაშუაზღვისეული) შინაგან ორგანოთა სეროზულ გარსებსა და კუნთებში, ხოლო როდონაიამ (1956, 1962) — ზღარბებსა და კვერნებში.

გარდა ძუძუმწოვრებისა, რეზერვუარ მასპინძლებად საქართველოს პირობებში გამოვლინებულია რეპტილიებიც. პეტრიაშვილის (1966) გამოკვლევებით, ქაობის კუში, წყლის ანკარასა და ჩვეულებრივ ანკარაში პარაზიტი გაივლის ინდივიდუალური განვითარების გარკვეულ ეტაპს.

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა ლ წ ე რ ა (სქესმწიფე ფორმის. ოზერსკიას მიხედვით, 1930; ბოევის, სოკოლოვასა და პანინის წიგნიდან, 1963) შემოკლებით.

მამლის სხეულის სიგრძეა 9,3—12,4 მმ; ხახა 0,283 მმ-ის სიგრძისაა და 0,056 მმ-ის სიგანის. საყლაპავი მილის წინა ნაწილის სიგრძეა 0,316 მმ, უკანასი — 2,32 მმ. კლოაკა მდებარეობს ბოლო ნაწილიდან 0,111 მმ-ზე. ბოლო ნაწილი სპირალურადაა დახვეული. მის ვენტრალურ მხარეს სიგრძივი მიმართულებით გადის 14—16 რიგი ტალღისებური ამალლობები, რომელსაც აქვს ძლიერ გამოშვერილი კბილანები.

სპიკული წყვილია — ერთი გრძელი და წვრილი, სიგრძით 2,075 მმ, მეორე — 0,464 მმ. ორივე სპიკულის გვერდითი ფრთეულის კიდე სადაა. დიდი სპიკულის შუაშია პატარა ღარი, პატარა სპიკულის ზედაპირს კი აქვს განივზოლიანობა. ორივე სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი თითქოს ირიბადაა წაკვეთილი, ხოლო დისტალური ნაწილი წვეტიანია. გუბერნაკულუმის სიგრძე 0,116 მმ-ია. პრეანალური დვრილები ღერძიანებია, ასიმეტრიული, ორი წყვილი კლოაკის ახლოსაა და ორი რამდენადმე მისგან დაცილებით. პოსტანალური დვრილი 5 წყვილია: ერთი წყვილი ღერძოვანია და კლოაკის უკანაა, 4 წყვილი კი ძლიერ პატარაა და განლაგებულია სხეულის ბოლოს, ოვალურ ფირფიტაზე.

ღედლის სხეულის სიგრძე 18,67 მმ-ია, სიგანე ყველგან ერთნაირი არაა, თავისა და ბოლო ნაწილებისაკენ ვიწროვდება. ხახა შედგება 20 პარალელური რგოლისაგან. საყლაპავი მილის სიგრძეა 3,55 მმ (ორივესი). ანუსი მდებარეობს ბოლოდან 0,083 მმ-ზე. ვულვა იხსნება სხეულის წინა ან უკანა ნაწილში. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, ზომით 0,029—0,037 × 0,014—0,018 მმ.

ლიტერატურა: Боев, Соколова, Панин, 1963; ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე , 1943; ქ ო ი ა ვ ა , 1956, 1961; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე , 1965; რ ო დ ო ნ ა ი ა , 1956; პ ე ტ რ ი ა შ ვ ი ლ ი , 1966.

Physocephalus quadrialatus Kirschenblatt, 1949

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — ამიერკავკასიური ომა-
ნა *Mesocricetus auratus brandti* Nehr.

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (მწერების მონა-
წილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (სომხე-
თი, საქართველო).

სახეობა კირშენბლატმა იპოვა და აღწერა 1949 წ. ამიერკავკასი-
ური ომანადან, ახალქალაქის რაიონში.

სახეობის აღწერა (კირშენბლატის მიხედვით, 1949), შე-
ზოკლებით.

მამლის სხეულის სიგრძეა 8,75—10,63 მმ, მაქსიმალური სიგანე
0,162—0,174 მმ; წინა ნაწილიდან 0,092—0,097 მმ-ზე ასიმეტრიულად
იწყება ნაზი ლატერალური ფრთეულები, სიგრძით 1,494—1,510 მმ
და სიგანით 0,027 მმ. სხეულის ბოლო ნაწილი ძლიერ დახვეულია
და ატარებს კუდის განიერ ფრთეულებს, სიგანით 0,077 მმ. სხეუ-
ლის წინა ნაწილში. ლატერალური ფრთეულის ახლოს, ასიმეტრიუ-
ლად მდებარეობს წყვილი ცერვიკალური დვრილი. სხეულის წინა ნა-
წილის სიგანეა 0,054 მმ. პირის ხერხელი შემოსაზღვრულია ორი სამ-
ლაპოტიანი ტუჩით, გადადის ცილინდრული ფორმის ვესტიბულუმ-
ში, რომელიც შედგება 15—18 რგოლისაგან. ვესტიბულუმის სიგრ-
ძე 0,120—0,124 მმ-ია, სიგანე — 0,042—0,043 მმ. საყლაპავი მილი
1,24—1,27 მმ-ის სიგრძისაა, შედგება მოკლე კუნთოვანი და გრძე-
ლი ჭირკვლოვანი ნაწილებისაგან. ნერვული რგოლი თავიდან 0,21 მმ-
თაა დაცილებული. სხეულის კუდის ნაწილში განლაგებულია 4 წყვი-
ლი ღერძოვანი პრენალური დვრილი. ოთხი წყვილი პატარა პოს-
ტნალური დვრილი განლაგებულია განსაკუთრებულ, ოვალური ფორ-
მის ფირფიტაზე, რომელიც კუდის წვეროსთანაა მოთავსებული. სპი-
კული არათანაბარი სიგრძისა და სისქისაა. ერთის სიგრძე 0,217 მმ-ია,
სიგანე — 0,002 მმ; მეორესი — 0,17 მმ და სიგანე — 0,04 მმ. გუბერ-
ნაკულუმი სამკუთხისებური ფორმისაა, ორი გვერდითი გამონაზარ-
დით, რომლებიც წინისკენაა მიმართული. გუბერნაკულუმის სიგრძე
გამონაზარდებით 0,023 მმ-ია, სიგანეც აგრეთვე 0,023 მმ-ია.

დედლის სხეულის სიგრძე 14,38—16,98 მმ-ია, მაქსიმალური სი-
განე 0,282—0,283 მმ. სხეული წინა მხრისაკენ შევიწროებულია, შემ-
დეგ თანდათანობით ფართოვდება და მაქსიმალურ სიგანეს სხეულის
ბოლოს ახლოს აღწევს, აქედან ისევ ვიწროვდება და კუდთან მთავრ-

ღება თითისმაგვარი ნაშატის ს. ხით. სხეულის წინა ნაწილის სიგანე 0,058 მმ-ია, ასიმეტრიული ლატერალური ფრთეულები იწყება თავიდან 0,181—0,182 მმ-ზე და მათი სიგრძე 1,726—1,759 მმ-ია. ვესტიბულუმში შედგება 15 რგოლისაგან, მისი სიგრძე 0,124 მმ-მდეა, ხოლო სიგანე — 0,043 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 1,5 მმ-ია. ანაღური ხერელი მდებარეობს ბოლოდან 0,124 მმ-ზე. ვულვა მდებარეობს დაახლოებით სხეულის შუა ნაწილში, ზოგიერთ ეგზემპლარში ბოლო ნაწილის ახლოს ან თავის ნაწილისაგან.

კვერცხი ოვალურია, გადაკრილი პოლუსებით. კვერცხი შეიცავს უკვე ჩამოყალიბებულ ლარვებს. კვერცხის სიგრძეა 0,052—0,054 X 0,023 მმ.

ლიტერატურა: К и р ш е н б л а т , 1949

გვარი Spirocercia Railliet et Henry, 1911

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინის, შიხობალოვასა და სობოლევის მიხედვით, 1949). Spirocercinae, პირი იხსნება დორზოვენტრალური მიმართულებით, ექვსკუთხიანია, ტუჩებს მოკლებული, ხახას აქვს სქელი კუტიკულარული კედელი. პირის ირგვლივ ექვსი შესქელებაა, რომელიც წარმოადგენს დვრილაკების საყრდენს. თითოეული შესქელება გადადის პატარა დვრილაკში, რომელიც განლაგებულია ხახის კედელზე, უშუალოდ პირის უკან. საყლაპავი მილი შედგება ორი ნაწილისაგან: წინა — შედარებით მოკლე, პირდაპირი და კუნთოვანი, უკანა — გრძელი და ჭირკვლოვანი. ყელის დვრილები ნერგული რგოლის დონეზეა. მამლის ბოლო სპირალურია. აქვს კუდის ფრთეული, ოთხი წყვილი ღერძოვანი პრეანალური დვრილი და ერთი მსხვილი პრეკოაკალური მედიალური დვრილაკი, აგრეთვე 2 წყვილი პრეანალური ღერძოვანი დვრილი და დვრილაკების 5 წყვილი სხეულის ბოლო ნაწილში. სპიკული არათანაბარი ზომისაა. გუბერნაკულუმში რუდიმენტულია. დედალს ბლაგვი ბოლი აქვს, წყვილი ტერმინალური დვრილაკით. ვულვა სხეულის წინა ნაწილში მდებარეობს, საყლაპავი მილის ახლოს. კვერცხმდებელია. კვერცხი დადების მომენტში შეიცავს ჩანასახს. პარაზიტობს ძუჭუმწოვრებში.

ამ გვარიდან საქართველოში ორი სახეობაა ცნობილი.

Spirocercia lupi (Rud., 1809)

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, ძაღლი, მგელი, ტურა.

ლოკალიზაცია — საყლაპავი მილის, კუჭის, აორტის, ფილტვის სიმსივნურ წარმონაქმნებში, ლიმფატურ კვანძებსა და სხვა ორგანოებში.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოპელმინთი. შუამავალი მასპინძლებია კოპროფაგი მწერები: *Scarabeus sacer*, *S. variolosus*, *Alkis goryi*, *Geotropes doei*, *Coprius hispana* და სხვ. რეზერვუარი მასპინძლებია ამფიბიების, რეპტილების, ფრინველებისა და ქუჩუმწოვართა მრავალი წარმომადგენელი.

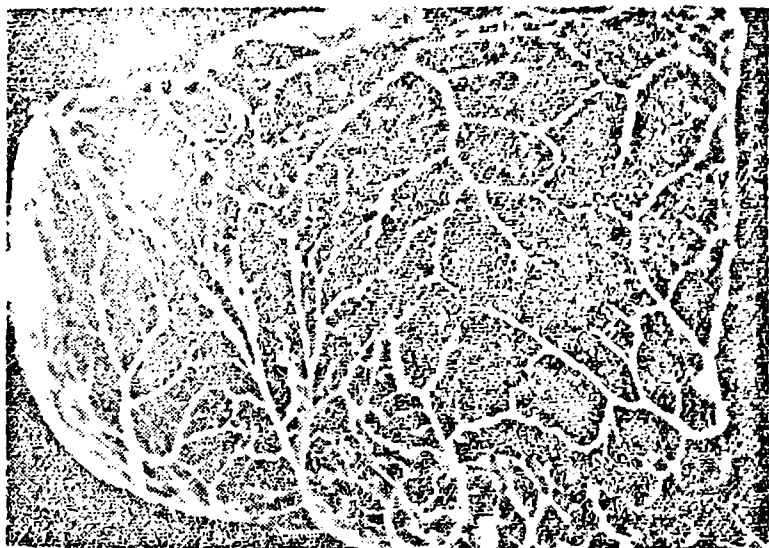
ბ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა (იტალია, საფრანგეთი), აზია (იაპონია, ჩინეთი), ბრაზილია, აფრიკა (კუნძული მადაგასკარი); სსრ კავშირი — შორეული აღმოსავლეთი, უზბეკეთი, შუა აზიის სხვა რესპუბლიკები, აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ამ ნემატოდის სქესმწიფე ფორმა ძაღლებში (საყლაპავი მილსა და კუჭზე—სიმსივნეში) იპოვეს ბლაჟინმა (1928), ჭიქიამ (1934) და ბურჯანაძემ (1957); მგელში — კამალოვმა (1935). მგელში, მელასა და ტურაში — როდონიამ (1951, 1956, 1956).

გარეულ მტაცებლებს შორის როდონიას მონაცემებით (1951, 1956, 1965) *S. lupi*-ს სქესმწიფე ფორმა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში: თბილისის მიდამოებში (ავჭალა, ბაგები, ორთაქალა, ბოტანიკური ბაღი, მახათას მთა), მცხეთის, სამგორის, საგარეჯოს, წითელი წყაროს, ლაგოდეხის, მარნეულის, თეთრი წყაროს, ახალქალაქის, ზუგდიდის, ფოთის რაიონებში (30 შემთხვევა: 24 მელაში, 4 მგელსა და 2 ტურაში). ინვაზიის ინტენსივობა 2—35 ეგზემპლარი. ეგზემპლართა მაქსიმუმი მოდის მგელზე. აღსანიშნავია, რომ სიმსივნე მგლის სხეულში საკმაოდ დიდ ზომას აღწევს, ძლიერ მაგარია, თითქმის ძელოვან გადაგვარებამდე ისე, რომ მისი გაჭრა ძლიერ გაძნელებულია. საქართველოში ამ პელმინთის შუამავალი მასპინძლები ჯერჯერობით არაა გამოვლინებული, მაგრამ სახეობები — კოპროფაგი მწერებისა, რომლებიც წარმოადგენენ ამ პელმინთის შუამავალ მასპინძლებს, საქართველოში ფართოდაა წარმოდგენილი (Олсуфьев, 1918; ჯამბაზიშვილი, 1963). რაც შეეხება რეზერვუარ მასპინძლებს. ისინი საკმაოდ სრულადაა გამოვლინებული გარეულ ქუჩუმწოვრებს შორის. ამ სახეობის ლარვეული ფორმა როდონიამ (1956, 1956) ნახა ამიერკავკასიურ მაჩვში, თეთრგულა და ყვითელგულა კვერნებსა, დედოფალასა და ზღარბებში, საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ლენტეხის, ზუგდიდის, ხობის, წალენჯიხის, ახმეტის, ლაგოდეხის, თბილისის მიდამოებიდან (ავჭალა, ბოტანიკური ბაღი).

ლოკალიზაციის ადგილებია: შინაგან ორგანოთა სეროზული გარსები, კანქვეშ და სხვ. ინვაზიის ინტენსივობა 200 ეგზემპლარამდე აღწევს (განსაკუთრებით კვერნებშია დიდი რაოდენობა); მაცატერიძის მონაცემების მიხედვით (1965), რეზერვუარ მასპინძლებს წარ-

მოადგენენ: ამიერკავკასიური ზღარბი, ევროპული ზღარბი, ჩვეულებრივი ბიგა, კავკასიური თხუნელა, დიდი ცხვირნალა, — ხაშურის, ბორჯომის, საგარეჯოს, წითელი წყაროს, მცხეთის, ყვარლის, ლაგოდეხის, ასმეტის რაიონებიდან, თბილისის მიდამოებიდან.



სურ. 29 *Spirocerca lupi* (ლარვა) კვერნის ბადეკონზე (ორიგინალი)

ამრიგად, გარეული ძუძუმწოვრებიდან ამ ჰელმინთის დეფინიტიური მასპინძლებია ძაღლის ოჯახის წარმომადგენლები, ხოლო ძუძუმწოვრებიდან — მტაცებლები (კვერნის ოჯახიდან), მწერიკამები და ხელფრთიანები რეზერვუარი მასპინძლებია.

სახეობის აღწერა (პეტროვის წიგნიდან, 1941). სიცოცხლეში წითელი ფერის ნემატოდებია, რომლებიც თავისა და ბოლო ნაწილებისაკენ წვრილდებიან. კუტიკულა, მამლის ბოლო ნაწილის ვენტრალური ზედაპირის გამოკლებით, ნაზია, განივზოლიანი. ვენტრალური მხარე (მამლის ბოლო ნაწილის) ატარებს სიგარძივ სავარცხლეურებს, რომელსაც აქვს კრამიტისებური აღნაგობა; პირი იხსნება ტერმინალურად და გადადის ძაბრისებურ ექვსკუთხოვან პირის კაფსულაში, რომელიც ოდნავ გაგანიერებულია წინა ნაწილში. კაფსულის სიღრმე 0,140—0,168 მმ-ია, ხოლო სიგანე — 0,020—0,028 მმ.

მამლის სიგრძე 30—54 მმ (ჩვენი მონაცემებით 28—30 მმ), მაქსიმალური სიგანე 0,76—0,992 მმ (0,80—0,90 მმ). კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,52—0,660 მმ-ია, ჭირკვლოვანის — 4,24—8,60 მმ. კლოაკის ხერელი იხსნება სხეულის ბოლოდან 0,364—0,468 მმ-ზე. კუდი გამაგრებულია ლატერალური ფრთეულით. აქვს ოთხი წყვილი ღერძოვანი პრეანალური და ორი წყვილი პოსტანალური დვრილი. გარდა ამისა, კლოაკის წინა ტუჩზე, ერთი მსხვილი დვრილაკია, კუდის ბოლოს კი 5 წყვილი დვრილაკის ჯგუფი. სპიკული წყვილია, არათანაბარი (მარცხენა უფრო გრძელია), 2,45—4,91 მმ (2,50—2,87 მმ). მარჯვენა — 0,61—0,76 მმ (0,60—0,62 მმ). ორივე სპიკულის პროქსიმალური ნაწილი ოდნავ გაგანიერებულია. ხოლო დისტალური — წაწვეტიანებული. რუდიმენტული გუბერნაკულუმი კაუჭისებურად მოხრილია, მისი სიგრძე 0,118—0,126 მმ-ია.

დედლის სხეულის სიგრძე 54—80 მმ-ია (38,5—40 მმ), მაქსიმალური სიგანე 0,964—1,16 მმ (0,84—0,10 მმ). კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე 0,595—0,66 მმ-ია, ჭირკვლოვანის — 6,62—6,78 მმ. ანუსი მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,175—0,210 მმ-ზე, ვულვა იხსნება სხეულის წინა ნაწილში, საყლაპავი მილის ბოლოს ახლოს. კვერცხი ელიფსური ფორმისაა, ზომით 0,036—0,039×0,014—0,018 მმ.

ლიტერატურა Скрыбин, Шихобалова, Соболев, 1949; Петров, 1941; Блажин, 1928; Джикия, 1934; Бурджанадзе, 1957; Камалов, 1935; როდონაია, 1951, 1956, 1965; მაცაბერიძე, 1965.

Spirocerca arctica Petrow, 1927

დეფინიტიური მასპინძლები — თეთრი მელა, მგელი, ძაღლი, ყარყუმი.

ლოკალიზაცია — კუჭზე სიმსივნეში.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (შუამავალი მასპინძლები არაა ცნობილი, ალბათ კოპროფაგი მწერები).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი: არხანგელსკის ოლქი, იაკუტიის ოლქი, თათართა ავტონომიური რესპუბლიკა. საქართველოში ეს სახეობა როდონაიამ ნახა მელასა და მგელში — კუჭზე სიმსივნეში, ახალქალაქის რაიონიდან (3 შემთხვევა, 2—15 ეგზემპლარი).

სახეობის აღწერა (პეტროვის მიხედვით, 1941). სიცოცხლეში წითელი ფერის ნემატოდაა. კუტიკულა გარდიგარდმო დახაზულია, გარდა მამლის ბოლო ნაწილის ვენტრალური მხარისა.

მამალი 6,168—6,76 მმ-ის სიგრძისაა და 0,276—0,289 მმ-ის სიგანის, მამლის ბოლო ნაწილის ვენტრალური მხარე დასერილია სიგრ-

ძივი სავარცხლურებით. პირი შემოფარგლულია ექვსი ტუჩით და გადადის კარგად გამოხატულ პირის კაფსულაში. კაფსულას ექვსკუთხოვანი ფორმა აქვს, შიგნითა კედელში კბილაკისებური გამონაზარდია. პირის კაფსულა 0,054 მმ-ის სიგრძისაა და 0,028 მმ-ის სიგანის. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,304—0,338 მმ, ჭირკვლოვანის 1,058—1,69 მმ, თავიდან 0,117 მმ-ზე ნერვეული რგოლია, ხოლო 0,268 მმ-ზე — ნერვეული დვრილი. კლოაკის ხერელი იხსნება ბოლოდან 0,175—0,179 მმ-ზე. ბოლო ნაწილი შეიარაღებულია ლატერალური ფრთეულით, რომელიც გამაგრებულია ოთხი წყვილი ღერძოვანი პრეანალური დვრილით და 2 წყვილი პოსტანალურით. კლოაკის წინ ერთი განიერი მჭდომარე დვრილია, ხოლო კუდის ბოლოს პატარა დვრილაკების ჯგუფი (9 წყვილი), მარცხენა სპიკულის სიგრძე 0,826—0,838 მმ-ია, მარჯვენასი — 0,292—0,296 მმ. მოკლე და მოხრილი გუბერნაკულუმი 0,062 მმ-ის სიგრძისაა.

დედლი სიგრძით 9,46—12,54 მმ-ია, ხოლო სიგანით — 0,47—0,49 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძე — 0,330—0,356 მმ-ია, ჭირკვლოვანის — 2,145—2,423 მმ; თავიდან 0,124 მმ-ზე ნერვეული რგოლია, 0,273 მმ-ზე — ექსკრეტორული ხერელი, 0,292 მმ-ზე — ყელის დვრილები. ვულვა მოთავსებულია სხეულის შუა ნაწილის ახლოს. დედლის ბოლო ნაწილი მომრგვალებულია. ანუსი მდებარეობს სხეულის ბოლოდან 0,152—0,172 მმ-ზე. კვრცხი ოვალური ფორმისაა, ზომით 0,035—0,039×0,019—0,023 მმ.

ლიტერატურა: Петров, 1941, როდონაია, 1951, Губанов, 1964

გვარი *Simondsia* Cobbold, 1864

გვარის დიაგნოზი (კობოლდის მიხედვით, 1864) *Ascaropinae*. პირის ხერელი მოკლებულია შესამჩნევ ტუჩს. პირის კაფსულაში მოთავსებულია ერთი დიდი ვენტრალური და ერთი დიდი დორზალური კბილი. ხახა ცილინდრისებურია და აღქურვილია სპირალური შესქელებებით. აქვს ყელის ფრთეული. საყლაპავი მილი გრძელი და ცილინდრისებურია. მამლის უკანა ნაწილი მოკლეა, კონუსის ფორმის და სპირალურად დახვეული. აქვს კუდის ფრთეული. 4 წყვილი პრეანალური და ერთი წყვილი პოსტანალური დვრილი სქესმწიფე დედალი პარაზიტის სხეულის უკანა ნაწილი გამობერილია ნახევრად მრგვალ პარკისებურად, რომელშიც მოთავსებულია საშვილოსნო და ნაწლავის ნაწილი. ვულვა მოთავსებულია სხეულის წინა მესამედში.

ძუძუმწოვრების პარაზიტია, ტიპური და ერთადერთი სახეობა *S. paradoxa* Cobbold, 1864. მასპინძელი *Sus scrofa domestica*

საქართველოში გარეული ღორის ჰელმინთოფაუნის შესწავლის დროს ლ. ქოიავამ (1954) იპოვა ამ იშვიათი ნემატოდის გვარის წარმომადგენელი (საბჭოთა კავშირში პირველად) და მისი დეტალური შესწავლის შედეგად ის დიფერენცირებულ იქნა როგორც ახალი სახეობა.

Simondsia petrowi Koiava, 1954

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ე ლ ი — გარეული ღორი (*Sus scrofa* L., 1758)

ლოკალიზაცია — კუჭი (კუჭის კედელში ძ, კუჭის კედლის სისქეში ძ).

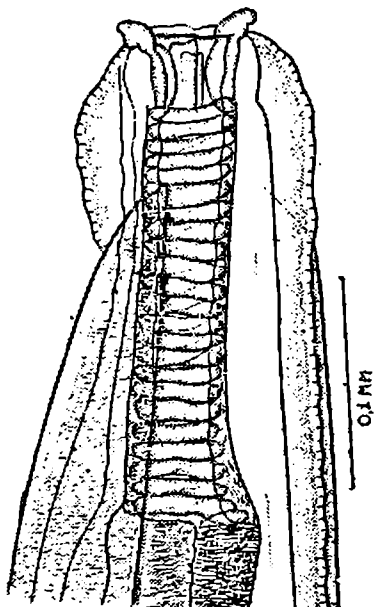
ინვაზიის სიხშირე — 3 შემთხვევა (32 გამოკვლეული გარეული ღორიდან).

ინვაზიის ინტენსივობა — 1—9 ეგზემპლარი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, ალბათ მწერები.

სახეობის აღწერა (ქოიავას მიხედვით, 1954).

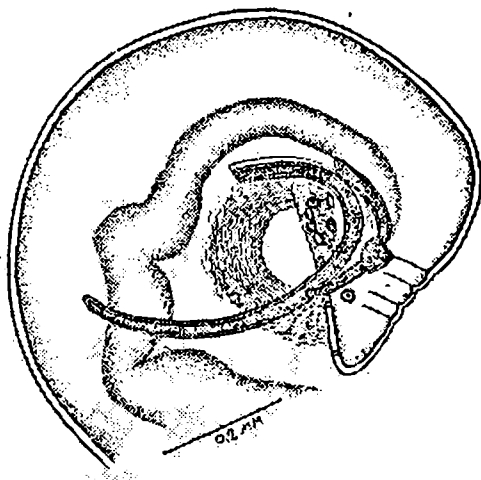
მოპოვების ადგილი — საქართველოს სსრ (ლაგოდეხის რ-ნი — ქიაურის ტყე). მამალი ცილინდრისებური ფორმისაა, მისი სიგრძეა 10,24 მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,36 მმ. სხეულის სიგანე კლოაკის მიდამოში 0,31 მმ-ია. ხახის სიგრძე 0,15 მმ-ია, მისი სიგანე კი 0,06 მმ. ხახა შედგება 24 ქიტინოვანი სპირალისებური რგოლისაგან, რომლებიც სწორი მიმართულებით არიან მიწყობილნი ერთმეორეზე. ხახა გადადის კუნთოვან საყლაპავ მილში, რომლის სიგრძეა 0,41 მმ, ჯირკვლოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 2,96 მმ. ნერეული რგოლი მოთავსებულია თავიდან 0,30 მმ-ზე. თავიდან ექსკრეტორულ ხერელამდე 0,571 მმ-ია. კუტიკულარული ფრთეული იწყება თავის ნაწილიდან 0,12 მმ-ზე და გასდევს სხეულს 2,56 მმ-ის სიგრძით. ნაწ-



სურ. 30. *Simondsia petrowi* Koiava, 1954
თავის ნაწილი (ქოიავას მიხედვით)

რულ ხერელამდე 0,571 მმ-ია. კუტიკულარული ფრთეული იწყება თავის ნაწილიდან 0,12 მმ-ზე და გასდევს სხეულს 2,56 მმ-ის სიგრძით. ნაწ-

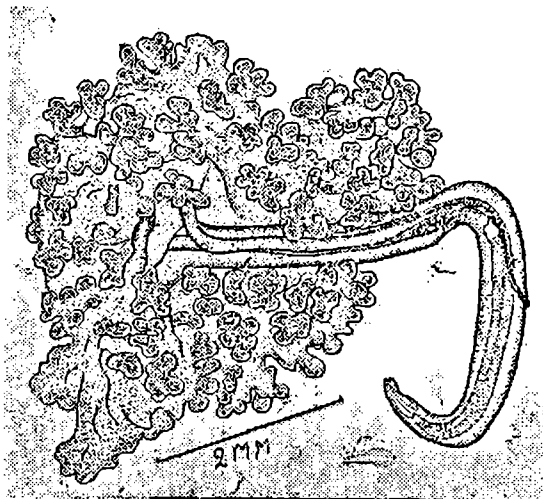
ლავი იხსნება კლოაკაში. რომელიც სხეულის ბოლოდან დაცილებულია 0,316 მმ-ით. აქვს 5 წყვილი პრეანალური და 4 წყვილი პოსტა-



სურ. 30ა. მამალი

ნალური დვრილი. ამ ოთხი პოსტანალური დვრილიდან ერთი წყვილი დვრილი მდებარეობს კლოაკის ახლოს, ორი წყვილი კუდთან, ხოლო ერთი წყვილი მჭდომარე დვრილი კი — თვით კუდის წვერთან. სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომის, დიდი სპიკულის სიგრძეა 0,83—0,87 მმ, პატარასი — 0,36—0,37 მმ. ორივე სპიკულის დისტალური ნაწილი აღკუთრებულია ბუშტივებური წარმონაქმნით. გუბერნაკულუმს უსწორო ფირფიტის ფორმა აქვს, ხორკლიანი ზედაპირით, მისი სიგრძე 0,140 მმ-ია, სიგანე კი — 0,080 მმ.

დედალი პარაზიტის უკანა ნაწილს სფეროსებური ფორმა აქვს. პარაზიტის საერთო სიგრძე 8,33 მმ-ია, წინა წვრილი ნაწილის სიგრძე 4,35 მმ, სიგანე — 0,52 მმ. განიერი ან სფეროსებური ნაწილის სიგრძეა 3,98 მმ, სიგანე კი 3,070 მმ. ხახის სიგრძე 0,21 მმ-ია, სიგანე — 0,05 მმ. კუნთოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,36 მმ, ჭირკვლოვანის — 3,070 მმ. მანძილი თავიდან ნერვულ რგოლამდე 0,31 მმ-ია, თავიდან 0,36 მმ-ზე მოთავსებულია ექსკრეტორული ნახვრე-



სურ. 30ბ. დედალი

ტი. კუტიკულარული ფრთეული იწყება თავიდან 0,153 მმ-ზე და გრძელდება თითქმის ვულვამდე. ვულვა იხსნება სხეულის წვრილ ნაწილში, დაახლოებით თავიდან 2,40 მმ-ის მანძილზე. კვერცხი ოვალური ფორმისაა, სიგრძით — 0,023—0,030 მმ, სიგანით — 0,012 მმ. ბიოლოგია შეუსწავლელია, მიეკუთვნება ბიოპელმინთთა ჯგუფს.

ლიტერატურა: ქოიავა, 1954

ოჯახი **GONGYLONEMATIDAE** Sobolev, 1949

გვარი **Gorgylonema** Molin, 1857

Gongylonema pulchrum Molin, 1857

დეფინიტიური მასპინძლები — ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, ერთკუზიანი აქლემი, კეთილშობილი ირემი (ყირიმის, კავკასიის), ევროპული შველი, ევროპული მუფლონი, ჯეირანი, შინაური და გარეული ღორი, კავკასიური მერა დათვი, ადამიანი.

ლოკალიზაცია — საყლაპავი მილის ლორწოვანი გარსის

ქვეშ, ზოგიერთი მცოხნელის ფაშეში, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ქვეშ (ადამიანის შემთხვევაში).

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოკლმინთი (შუამავალი მასპინძლები — კობროფაგი მწერები, ოჯახი Scarabidae-დან, ტარაკალები).

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ყველგან. სსრ კავშირი — უკრაინა, ბელორუსია, სომხეთი, აზერბაიჯანი, თურქმენეთი, უზბეკეთი, ყირგიზეთი, ტაჯიკეთი, ყაზახეთი, რსფსრ — გორკის, ჩელიაბინსკის, ტამბოვის ოლქები, ხაბაროვსკის მხარე.

როგორც ასადოვი აღნიშნავს, ეს ფორმა უფრო მეტად სამხრეთისაა (ინვაზიის ექსტენსივობისა და ინტენსივობის ანალიზის შედეგად).

საქართველოში პირველად ეს სახეობა კანცელმახერმა (1902) ნახა მსხვილფეხა რქიან პირუტყვში, ბურჯანაძემ — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვსა და ცხვარში; გამცემლიძემ (1941) — მსხვილფეხა რქიან პირუტყვსა და კამეჩებში; ბარათაშვილმა (1945) — კამეჩებში; როდონაიამ (1946)) — თხებში, დასავლეთ საქართველოდან (17,5%), 1—5 ეგზემპლარის რაოდენობით; ქოიავამ (1956) — შინაურ და გარეულ ღორებში. გარეულ ღორში ინვაზიის ექსტენსივობა (43,7%) და ინტენსივობა (1—23 ეგზემპლარი) საკმაოდ დიდია. გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან — როდონაიამ (1956, 1959, 1965) *G. pulchrum* შეამჩნია კავკასიურ კეთილშობილ ირემში — ორი გამოკვლეულიდან 2-ში, 4—13 ეგზემპლარის რაოდენობით, დუშეთის რაიონიდან; დაღესტნის ჩიხვში — 18-დან 2 შემთხვევა, 2—35 ეგზემპლარამდე (ახმეტისა და ყვარლის კავკასიონი); ევროპულ შველში — 22-დან 2 შემთხვევა, 2—3 ეგზემპლარის რაოდენობით, დუშეთისა და ლაგოდეხის რაიონებიდან; არჩვში — 12-დან 1 შემთხვევა, 5 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდეხის რაიონიდან (პატარა ქოჩალო). მტაცებლებიდან დათვში 1 შემთხვევა — 3 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდეხის რაიონიდან. როგორც მოტანილი მასალიდან ჩანს, აღმოსავლეთ საქართველოში ამ ინვაზიის საკმაოდ ფართო კერა არსებობს, განსაკუთრებით კახეთის (ლაგოდეხის, ახმეტის, ყვარლის) პირობებში. ადამიანში გონგილონემის შემთხვევები აღწერილი აქვს კამალოვს. საჭიროა მომავალში ამ ჰელმინთის ბიოლოგიური ციკლის შესწავლა ჩვენს პირობებში და მისი შუამავალი თუ რეზერვუარული მასპინძლების გამოვლინება.

ლიტერატურა: Канцелмахер 1902; ბურჯანაძე, 1943; ბარათაშვილი, 1945; გამცემლიძე,

1941; როდონაია, 1946; 1956, 1965; Камалов, 1935; ჟოიავა, 1956.

Gongylonema neoplasticum (Fibiger et Ditleven, 1914)

მასპინძლები — მღრღნელები (ძირითადად თაგვისებური, ომანა, წითელკუდა მექვიშია).

ლოკალიზაცია — საყლაპავი მილი, კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — როსტოვის ოლქი, ყაზახეთი, უზბეკეთი, თურქმენეთი, სომხეთი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა კირშენბლატმა (1938) და მაცაბერიძემ იპოვნეს საზოგადოებრივ მემინდვრიაში, ტყისა და სახლის თავეში, ამიერკავკასიურ ომანაში, წითელკუდა მექვიშიასა და ჩვეულებრივ მემინდვრიაში, თბილისის მიდამოები, ბორჯომის, თელავის, საგარეჯოს რაიონები.

აღმოსავლეთ საქართველოში ეს ნემატოდა საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1938, 1949; მაცაბერიძე, 1965.

Gongylonema sp. Gamzelmidse, 1941

დეფინიტიური მასპინძელი — ევროპული ზღარბი.

ლოკალიზაცია — საყლაპავი მილი, ღვიძლი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (კოპროფაგი შწებრები).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (საქართველო, თბილისი).

ნემატოდა გამცემლიძემ ნახა 1940 წელს ევროპულ ზღარბში (1 შემთხვევა, თითო ეგზემპლარი), საყლაპავ მილსა და ღვიძლში. ნაპოვნი ნემატოდები იყვნენ ახალგაზრდა დედლები, რის გამოც სახეობამდე ვერ იქნა დაყვანილი.

სახეობის აღწერა. (გამცემლიძის მიხედვით, 1941). სხეულის სიგრძე—6,67 მმ, სიგანე — 0,094 მმ. კუტიკულა სქელია, სიგრძივი დახაზულობით. კუტიკულური ბალტები ოთხ რიგადაა განლაგებული დორზალურ და ვენტრალურ მხარეზე. ცერეკიკალური დვრილები ნაზია და ოდნავ შესამჩნევი. ექსკრეტორული ხერელი მდებარეობს ხერეული რგოლის უკან. კუდი 0,112 მმ-ია და მთავრდება ბლაგვად. ანალური ხერელი მდებარეობს ბოლო ნაწილში, ვულვა სხეულის ბოლო ნაწილიდან 4,13 მმ-ზე. შეიმჩნევა კვერცხმფრქვევი.

ლიტერატურა: Гамцелидзе, 1941:

ქვერიგი *FILARIATA* Skrjabin, 1915

ოჯახი *FILARIIDAE* Cobbold, 1864

ოჯახის დიაგნოზი (სკრიაბინისა და თანავეტორების მიხედვით, 1949). თავის ნაწილი მოკლებულია პირის ირგვლივ ბარელიფსს, ქიტინირებულ პერიბუკალურ რგოლს და ეპოლემტისებურ წარმონაქმნებს. პირი მარტივია, ხშირად მოკლებულია ტუჩებს, იშვიათად ახასიათებს სუსტად გამოხატული 2—4 ტუჩი. ზოგიერთ გვარს თავის მიდამოში აქვს წყვილი ლატერალური სამკაპი წარმონაქმნი. კუტიკულა სადაა ან დახაზულია გარდიგარდმო. სპიკული არათანაბარი ზომისა და სტრუქტურისაა. ვულვა საყლაპავი მილის დონეზეა ანდა უშუალოდ მის უკან.

ტიპური ქვეოჯახი *Filariinae* Stiles, 1903

გვარი *Onchocerca* Diesing, 1841

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინისა და შიხობალოვას მიხედვით, 1948). სხეული ძაფისებური ფორმისაა. პირი მოკლებულია ტუჩებს, შემოსაზღვრულია თავის 8 დვრილაკით. რომელიც ორ რიგადაა განლაგებული. კუტიკულა გარდიგარდმო დახაზულია. დედალი პარაზიტის სხეული შეიარაღებულია რგოლოვანი კუტიკულარული შემსხვილებებით, ე. წ. რგოლებით. ეს კუტიკულარული რგოლოვანი შემსხვილებანი სხვადასხვა სახეობაში გამოხატულია სხვადასხვა ხარისხით. მამლებში წარმონაქმნი გამოხატულია სუსტად, ზოგიერთ სახეობას კი სრულიად არა აქვს. საყლაპავი მილი ორი ნაწილისაგან შედგება: წინა კუნთოვანისა და უკანა ჭირკვლოვანისაგან, რომელიც მთავრდება მცირეოდენი გაფართოებით.

მამლებში კულის ფრთეული არაა წარმოდგენილი (გარდა *O. armillata*-სი). კულის დვრილების რიცხვი და მდებარეობა მერყეობს პრენალურ და პოსტნალურ მიდამოში. სპიკულა არათანაბარი ზომისა და ფორმისაა.

დედალი. ვულვა მდებარეობს საყლაპავი მილის ბოლოს ახლოს, საშილოსნო ოპისტოდელფურია. პარაზიტობს ძუძუმწოვარ ცხოველთა მყესებსა და კუნთქვეშა შემაერთებელ ქსოვილში.

Onchocerca lupi Rodonaja, 1967

დეფინიტიური მასპინძელი — მგელი.

ლოკალიზაცია — თვალი (სკლერაზე შემაერთებელი ქსოვილის ქვეშ).

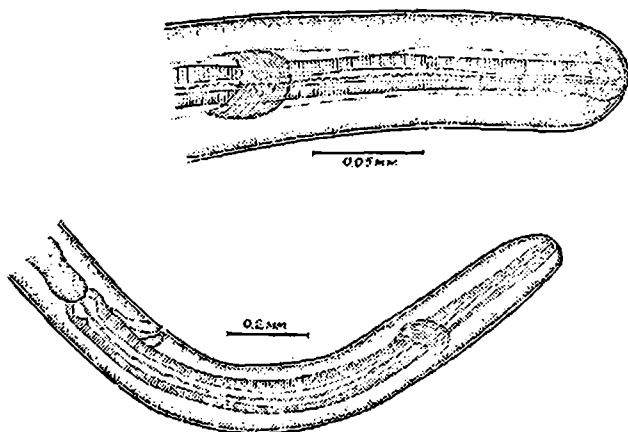
ინვაზიის სიხშირე — 1 შემთხვევა.

ინვაზიის ინტენსივობა — 9 ეგზემპლარი.

განვითარების ციკლი — ბიოპლემინთი, მწერების მონაწილეობით.

მოპოვების ადგილი — საქართველო (მცხეთის მიდამოები).

სახეობის აღწერა (საკუთარი მონაცემების მიხედვით, 1965). პარაზიტი მთელ სიგრძეზე ქმნის რთულ ხლართს და შემაერ-

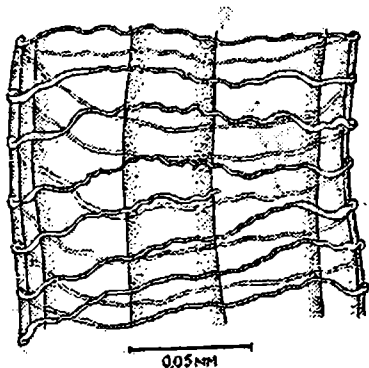


სურ. 31. *Onchocerca lupi* Rodonaja, 1967
მგლიდან. თავის ნაწილი (როდონაიას მიხედვით)

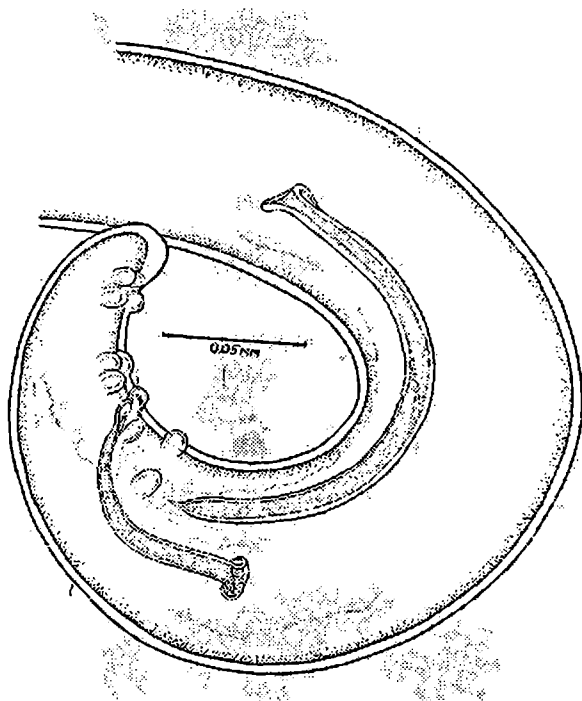
თებელ ქსოვილოვან მასაში ისე მჭიდროდაა მოთავსებული, რომ მისი მთლიანი სახით გამოყვანა სკლერიდან შეუძლებელია. პარაზიტი მოთეთრო-მოყვითალო ფერისაა, თავისა და ბოლო ნაწილისაკენ შევიწროებული. კუტიკულა დედლებში წარმოდგენილია სპირალური გარდიგარდმო შესქელებით. ეს წარმონაქმნები მამლებს არ ახასიათებს. მამალი პარაზიტის სხეულის სიგრძე 42,85—50 მმ-მდეა, მქსიმალური სიგანე — 0,143 მმ. სხეულზე კუტიკულის თითქმის შეუმჩნეველი გარდიგარდმო ზოლებია. თავი მრგვალია ყოველგვარი დანამატების გარეშე, მისი სიგანე 0,050 მმ-ია, პირი იხსნება ტერმინალურად და მოკლებულია ტუჩებს. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,10—0,109 მმ, ნერვული რგოლი მდებარეობს 0,35 მმ-ზე. სხეულის

ბოლო ნაწილი თანდათან წვრილდება, მოხრილია ენტრალურად და ქმნის ნახევარ წრეს. კუდის ფრთეული არ შეინიშნება. სპიკული წყვილია, არათანაბარი ზომისა და ფორმის. დიდი სპიკულის სიგრძე 0,172—0,174 მმ-ია. პროქსიმალური ნაწილი თითქოს გადაკვეთილია და ქმნის გაფართოებას. დისტალური წვეტიანია. პატარა სპიკულის სიგრძე 0,087—0,089 მმ-ია. პროქსიმალური ნაწილი შემსხვილებულია, დისტალურ ნაწილში კაუქის მაგვარი გამონაზარდია. აქვს ორი წყვილი პრენალური და 4 წყვილი პოსტნალური დვრილი, რომელიც თითქმის სიმეტრიულადაა განლაგებული. სხეულის სიგანე კლაკის მიდამოში 0,05 მმ-ია.

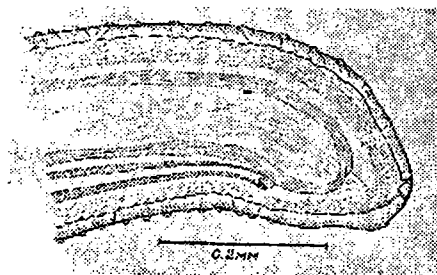
დედალა. უდიდესი ფრაგმენტის სიგრძე 160 მმ-ია, სხეულის მაქსიმალური სიგანე — 0,285 — 0,308 მმ; თავი მომრგვალებულია და მასზე არ შეიმჩნევა დანამატები. პირი იხსნება ტერმინალურად და წარმოდგენილია პატარა ხვრელის სახით. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,70—0,72 მმ, თავიდან თანდათანობით ფართოვდება ბოლოსაკენ და ნაწლავთან შეერთების ადგილას უფრო ფართოა, ვიდრე ნაწლავი. თავიდან დაახლოებით 2—3 მმ-ზე კუტიკულა სადაა, მხოლოდ განივი ზოლებია მკრთალად გამოხატული. შემდეგ კუტიკულა ქმნის სპირალურ რგოლოვან შესქელებებს, რაც სხეულს თითქმის მთელ მანძილზე გასდევს. მანძილი კუტიკულარულ რგოლებს შორის სხეულის შუა ნაწილში 0,015—0,016 მმ-ია. სხეულის ბოლო ბლაგვია, აქვს წყვილი კუდის დვრილი, რომელიც სხეულის ბოლოს მედიალურ ხაზზეა. ეულვა იხსნება საყლაპავი მილის ბოლოს ახლოს, თითქმის შეუმჩნეველია და მდებარეობს თავიდან 1,1—1,2 მმ-ზე. ფრაგმენტებს შორის ქსოვილში მრავალი ლარვა შეიმჩნეოდა, მისი წინა ნაწილი დამრგვალებულია და შედარებით განიერი, სხეული ბოლოსაკენ თანდათანობით წვრილდება, შიგნით დიფერენცირება არ შეიმჩნევა, შეიცავს გამჭვირვალე მარცვლოვან მასას. ლარვის სიგრძე 0,15—0,18 მმ-მდეა, ხოლო მაქსიმალური სიგანე სხეულის წინა ნაწილში — 0,008 მმ.



ს.გ. 31ა. *Onchocerca lupi*
კუტიკულის ორნამენტაცია.
1967 (როდონიას მიხედვით)



სურ. 31ბ. *Onchocerca lupi* მამლის ბოლო ნაწილი,
1967 (როდონიას მიხედვით)



სურ. 31გ. *Onchocerca lupi* დედლის ბოლო ნაწილი,
1967 (როდონიას მიხედვით)

ლიფერენციალური დიაგნოზი. უცხოური და საბჭოთა (Yamaguti, 1961; Neveu-Lemaire, 1936; Скрябин и Шихобалова, 1948; Петров, 1941; Рухлядев, 1964. ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, გვარი *Onchocerca* Diesing, 1841, არაა ნაპოვნი არც შინაურ და არც გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვრებში. ამავე წყაროების მიხედვით, ადამიანსა და ცხოველებში (ცხენი, ვირი, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, აქლემი, ირემი, ზღვის ძუძუმწოვარი *Neomeris phocaenoides*) რეგისტრირებულია ონხოცერკას 14 სახეობა. ყველა აღწერილი სახეობისაგან ჩვენი პარაზიტი განსხვავდება მასპინძლის ფილოგენეზური ჯგუფით (მტაცებელი) და ლოკალიზაციის ადგილით (თვალის სკლერაზე, შემაერთებელი ქსოვილის ქვეშ). აღნიშნული სახეობებიდან ეს სახეობა კუტიკულის ორნამენტაციისა და სხვა ზორფოლოგიური ნიშნებით ახლოს დგას *Onchocerca armillata*, *O. cervicalis*, *O. fasciata*, *O. gibsoni* და *O. vulvulus*-თან; წინა სამი სახეობისაგან განსხვავდება (გარდა მასპინძლის ფილოგენეზისა და ლოკალიზაციისა) სპიკულების განაზომებით: დიდი სპიკულის სიგრძე ამ სახეობაში 1,5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ზემოთ მოხსენებულ სამ სახეობაში, ასევეა პატარა სპიკულიც. *O. gibsoni*-სათვის დამახასიათებელია სამი პატარა ტუჩი, თავზე დვრილების არსებობა. გეოგრაფიული იზოლაცია (ავსტრალია, მალაის არქიპელაგი), რითაც განსხვავდება ჩვენი სახეობისაგან. გენიტალური (სპიკულები, დვრილები) ნაწილების ზომებით, რაოდენობითა და ფორმით ეს სახეობა ერთგვარად ემსგავსება *O. vulvulus*-ს, რომელიც აღწერილია აფრიკის ტროპიკული ნაწილიდან ადამიანში, მაგრამ მისგან განსხვავდება კუტიკულის ორნამენტაციითა და კულის დვრილის არსებობით. ამგვარად, თბილისის მახლობლად მცხეთაში მგლის თვალის სკლერაზე ნაპოვნი ნემატოდა *Onchocerca*-ს გვარიდან ჩვენ მივიჩნით როგორც ახალი სახეობა *Onchocerca lupi*.

მასალის დიაგნოზი დაადასტურეს აკად. სკრიაბინის სახელობის საკავშირო ჰელმინთოლოგიის ინსტიტუტის თანამშრომლებმა დოქტ. ვ. გაგარინმა და უფროსმა მეცნიერმა თანამშრომელმა ა. ჩერტკოვამ (1965). მასალა ინახება საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტის პარაზიტოლოგიის განყოფილებაში.

ლიტერატურა: Петров, 1941, 1964; Скрябин, Шихобалова, 1948, Рухлядев, 1964; Yamaguti 1961; Neveu-Lemaire.

გვარი *Dirofilaria* Railliet et Henry, 1911

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინისა და შიხობალოვას წიგნიდან, 1948). *Filariinae*, ჯაფისებური სხეულით. კუტიკულა ნახ-

ზოლიანია. პირი ტუჩების გარეშეა, შემოსაზღვრულია ათი დვრილაკით (ზოგჯერ ექვსით), საყლაპავი მილი არააშკარად გაყოფილია ორ ნაწილად: კუნთოვანი და ჭირკვლოვანი. მამლის ბოლო ნაწილი სპირალისებურად დაგრეხილია, ბოლო მომრგვალებულია და შეიარაღებულია ფრთეულებით. პრენალური დვრილები გაბერილია და სხედან ღეროებზე. აქვს რამდენიმე წყვილი პრენალური დვრილი, რომელთა შორის წინა უფრო დიდი ზომისაა, ხოლო უკანა — შედარებით მცირე ზომის. სპიკულები არათანაბარი ზომისაა და სხვადასხვა სტრუქტურის. გუბერნაკულუმი არა აქვს. ვულვა მდებარეობს საყლაპავი მილის ნაწლავთა შეერთების დონის უკან. ცოცხალმშობია, მიკროფილარიები უშალითოა, სქესმწიფე ფორმები პარაზიტობენ გულსა და კანქვეშა შემაერთებელ ქსოვილში. ძუძუმწოვრების პარაზიტია (ხმელეთის და ზღვის), მიკროფილარიები — სისხლში პარაზიტობენ პრმატების, მტაცებლების, მცოხნელებისა და ჩანთოსნების ორგანიზმში.

ტიპური სახეობა — *D. immitis* (Leidy, 1856)

Dirofilaria repens Railliet et Henry, 1911

დეფინიტი მასპინძლები — ძაღლი (*Canis familiaris*), მელა, ადამიანი.

შუამავალი მასპინძლები — *Anopheles maculipennis*, *Stegomia fasciata*.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

სსრ კავშირში ძაღლებში რეგისტრირებულია ჩრდილოეთ კავკასიაში, სომხეთში, უზბეკეთში, თურქმენეთში, შორეულ აღმოსავლეთში. ადამიანში სკრიაბინმა ნახა 1930 წელს ქ. კრასნოდარში.

საქართველოში ეს ნემატოდა ბლაჟინმა (1928) პირველად იპოვნა ძაღლებში, აფხაზეთიდან.

1964 წლის აპრილში ჩვენ მელაში (კანქვეშ, ბარძაყისა და ზურგის მიდამოში) ვნახეთ 12 ეგზემპლარი (4 ♂, 8 ♀) *D. repens*. ამ სახეობით ინვაზირებული მელა მოპოვებული იყო ქ. თბილისში (ნავთლულთან ახლოს). ინვაზიის ექსტენსივობა დიდი არაა (0,8%), მაგრამ ქალაქში *D. repens*-ის ერთი შემთხვევაც გარკვეულ საფრთხეს ქმნის ადამიანის ჯანმრთელობისათვის. უნდა ვივარაუდოთ, რომ მას აქ ჰყავს შუამავალი მასპინძლები სისხლსმწოველი მწერების სახით.

სახეობის აღწერა. პეტროვით, 1931 და ზოგიერთი ჩვენი მონაცემით.

მამლის სხეულის სიგრძე 48—70 მმ (46,5 მმ)-ია, სიგანე 0,37—0,45 მმ (0,35—0,37 მმ). მამლის ბოლო ნაწილს აქვს მცირე ზომის

ლატერალური ფრთეულები და შეიარაღებულია კაუდალური დვრი-
ლებით, რომელთა რაოდენობა და განლაგება შეიძლება ძლიერ მერ-
ყობდეს. პრეანალური დვრილი ერთი მხრიდან შეიმჩნევა 2—4, მე-
ორე მხრიდან 5—6. კუდის სიგრძე სანდგროუნდით (1933), 0,066—0,08
მმ-ია (ჩვენი მონაცემებით 0,078—0,080 მმ). მარცხენა სპიკული მნი-
შვნელოვნად დიდია მარჯვენაზე და აღწევს 0,456—0,590 მმ-ს (ფო-
გელი, 1927 და Railliet et Henry-ის 1911 მიხედვით); მარ-
ცხენა სპიკული გარეთა ნაწილში შეიარაღებულია ფრთისეული მემბ-
რანით; მარცხენა სპიკულის სიგრძე, ჩვენი მონაცემების მიხედვით,
0,456 მმ-ია, მარჯვენა სპიკულს ლარისებური ფორმა აქვს და მისი
სიგრძეა 0,185—0,206 მმ (ჩვენი მონაცემებით 0,150—0,152 მმ).

დედლის სხეულის სიგრძე 100—170 მმ-ია (80—120 მმ), სიგა-
ნე — 0,46—0,65 მმ. ვულვა მდებარეობს სხეულის წინა ნაწილში თა-
ვიდან 1,16—1,62 მმ-ზე. ფოგელი (პეტროვის მიხედვით, 1931) მიუ-
თითებს ბოლო ნაწილის წვერთან ორი დვრილაკის არსებობაზე. მიკ-
როფილარიების სიგრძე 0,207—0,36 მმ-ია, სიგანე 0,005—0,008 მმ.

ლიტერატურა: Блажин, 1928; როდონაია, 1965; Петров, 1931.

ოჯახი **SETARIIDAE** Skrjabin et Schikhobalova, 1945

გვარი **Setaria** Viborg, 1795

გვარის დიაგნოზი (რაევსკის მიხედვით, 1928; სკრიაბინი-
სა და შიხობალოვადან, 1948) *Setariinae*. პირი შემოსაზღვრუ-
ლია ქიტინოვანი რგოლით, რომელიც მიმართულია წინ და გრძელდებ-
ა ოთხი ტუჩის სახით. თავის ნაწილში მოთავსებულია წინ გამოშ-
ვერილი, ანდა ქიკვის მსგავსი თავის დვრილი. ცერვიკალური დვრი-
ლები პატარებია. გვერდითი დვრილები ხშირად არა აქვთ. საყლა-
პავი მილი ორი ნაწილისაგან შედგება: წინა მოკლე და ვიწროა,
უკანა გრძელი და მსხვილია.

მამლის სხეულის სიგრძე დედალზე უფრო ნაკლებია. უკანა ნა-
წილი წაგრძელებულია, სპირალურად დახვეული და უმრავლეს სახე-
ობაში წარმოდგენილია წყვილი, მცირე ზომის ლატერალური დანა-
მატით. კუდის ფრთეული არა აქვს. აქვს პრეანალური და პოსტანა-
ლური დვრილები, უმრავლეს შემთხვევაში ოთხი წყვილი. სპიკუ-
ლები აშკარად არათანაბარი ზომისა და სტრუქტურისაა. გუბერ-
ნაკულუმში არა აქვს.

დედლის უკანა ნაწილი წაგრძელებულია და სპირალურადაა
(მსუბუქ სპირალად) დახვეული, ბოლოვდება მრგვალად და ბოლო
ნაწილში აღქურვილია ლატერალური გამონაზარდით. ვულვა სხეუ-

ლის წინა ნაწილშია, ოპისტოდელფურია. მიკროსეტარიები გარშემორტყმულია გამკვირვალე გარსით. კვერცხის გარსი თხელია და გამკვირვალე. კვერცხცოცხალშობებია.

ძუძუმწოვარ ცხოველთა მუცლის ღრუს, ზოგჯერ თვალისა და სხვა ორგანოთა პარაზიტია.

ტიპური სახეობა — *S. equina* (Abildgaard, 1789)

Setaria transcaucasica Assadov, 1952

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — ჭიირანი (*Gazella subgutturosa*), შველი.

ლოკალიზაცია — მუცლის ღრუ.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, სისხლისმწოვი მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — აზერბაიჯანი (იმიშ-ლინის რაიონი), საქართველო (ახმეტის, მარნეულის, თელავის, ყვარლის რაიონები); დასავლეთ საქართველოდან ხობისა და ლანჩხუთის რაიონები.

ეს ნემატოდა ჩვენ ვნახეთ შვლებში როგორც აღმოსავლეთ საქართველოდან, ისე დასავლეთ საქართველოდან, 1—15 ეგზემპლარის რაოდენობით. ამ ჰელმინთის გავრცელება საქართველოში არ ადის ტყის მაღალ ზონებში (უმთავრესად 200—800 მეტრზეა ზღვის დონიდან), შვლებში საქმაოდ მაღალი პროცენტია. გამოკვლეული 22 შველიდან 11 ინვაზირებულია ამ ჰელმინთით (50%). მაღალი ზონის მცოხნელებში ეს ინვაზია ჩვენს პირობებში ჯერჯერობით არ შეგვხვედრია. ოჯახი *Setariidae*-იც, როგორც ჩანს, ვერ ადის მაღალ ზონამდე ბიოლოგიური რგოლების დათიშვის გამო. როგორც მასალები გვიჩვენებს, მისი შუამავალი მასპინძლები მხოლოდ ტყის ბიოცენოზშია (სისხლის მწოვი მწერების, შესაძლებელია ტკიპების სახით), ამიტომ მათი გავრცელება ვერ აღწევს მაღალ ზონებს (თუ აღწევს, ლარვეული ფორმების, მიკროსეტარების მომწიფება ინვაზიურ სტადიამდე ვერ ხერხდება მკაცრი კლიმატური პირობების გამო).

სახეობის აღწერა (ასადოვის მიხედვით, 1952, შემოკლებით).

მამალი. თეთრი ფერისაა ძაფისებური სხეულით, რომელიც ვიწროვდება ორივე ბოლოსაკენ, უფრო მეტად უკანა ბოლოსაკენ. კულის ნაწილი სპირალურადაა დახვეული, სპირალი ორ ხვეულს აკეთებს. კუტიკულა სადაა, განივი დახაზულობის გარეშე, ბოლო ნაწილის გამრკვლებით, სადაც სხეული აკეთებს ხვეულებს (ვენტრალურ მხარეს). სხეულის მთელ სიგრძეზე ჩანს სიგრძივი პარალელური ხა-

ზები, რომლებიც შეესაბამება პიპოლერმის სიგრძივი კუნთების განლაგებას.

თავის ნაწილი მომრგვალებულია, პირი შემოსაზღვრულია ქიტი-ნოვანი რგოლით, რომელიც კარგად ჩანს. თავზე აქვს ცილინდრული ფორმის წყვილი გამონაზარდი, რომელთაგან ერთი ირიბად გადაკვეთილია და ამის გამო მოკლე ჩანს. ქიტინოვანი რგოლის უკან განლაგებულია ორი წყვილი მჭდომარე დვრილი. სხეულის სიგრძე 38,44 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,31 მმ. სიგანე საყლაპავი მილის ბოლოს 0,235 მმ, კლოაკის მიდამოში — 0,099 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე — 2,356 მმ, ნერვული რგოლი თავიდან 0,215 მმ-ზეა.

სპიკული ორია, რომლებიც ერთიმეორისაგან განსხვავდებიან ფორმითა და ზომით. დიდი სპიკულის სიგრძე 0,279 მმ-ია, მის წინა ნაწილს აქვს ლულოვანი ძვლის ფორმა, რომელიც თითქოსდა გადატეხილია პროქსიმალური ნაწილიდან 0,190 მმ-ის დაცილებით. დიდი სპიკულის ლულოვანი ნაწილის სიგრძე 0,228 მმ-ია. პროქსიმალური ნაწილი ოდნავ გაფართოებულია ბოლო ნაწილისაკენ, თანდათანობით ვიწროვდება და ქმნის საწელურს, სადაც ის მოღუნულივითაა, სულ ბოლო ნაწილში (სპიკულის ლულოვანი ნაწილი) ისევე ფართოვდება და იძლევა განტოტვას, რომელშიც ჩამჯდარია დიდი სპიკულის უკანა ნაწილი. პატარა სპიკულის სიგრძე 0,076 მმ-ია, სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში 0,025 მმ, დისტალურ ნაწილში — 0,003 მმ. გუბერნაკულუმში არა აქვთ. აქვთ ვენტრალური დვრილები (4 წყვილი) და ოთხი წყვილი ლატერალური დვრილები. სხეულის სულ ბოლოს ლატერალურად მდებარეობს, აგრეთვე, ორი წყვილი მჭდომარე დვრილი.

შველში მოპოვებული *Setaria* (ხობის რაიონიდან) რამდენადმე პატარა ზომისაა და მცირედ განსხვავდება სპიკულის განაზომებში, ამიტომ ვიძლევიტ მის მოკლე აღწერას (1965); სხეული მოთეთრო-რძისფერია, გამკვირვალე, სხეულის სიგრძე 30—35 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,25—0,28 მმ; სხეულის სიგანე თავთან 0,094—0,096 მმ-ია, კლოაკის მიდამოში 0,094—0,096 მმ. საყლაპავი მილის სიგრძე 1,87—2,0 მმ-ია, საყლაპავი მილის სიგანე (უდიდესი) — 0,090—0,092 მმ.

სპიკული წყვილია, რომლებიც ურთიერთისაგან ფორმითა და ზომით განსხვავდებიან. დიდი სპიკულის სიგრძე 0,237—0,239 მმ-ია, ლულოვანი ნაწილის სიგრძე 0,124—0,147 მმ, ბოლო ნაწილის სიგრძე 0,092—0,11 მმ. დიდი სპიკულის პროქსიმალური ნაწილის სიგანე 0,022 მმ-ია, ლულოვანი ნაწილის დისტალური ნაწილის სიგანე — 0,023 მმ. პატარა სპიკული ბრტყელია, ბოლო ნაწილი მოხრილია და

თითქოს მოკეცილი, მისი სიგრძე 0,076—0,078 მმ-ია. პატარა სპიკულის სიგანე 0,025—0,027 მმ-ია. მანძილი სხეულის ბოლო ნაწილიდან კლოაკამდე 0,115—0,120 მმ-ია. დვრილების განლაგება ტიპური.

შველი ამ პარაზიტისათვის ახალი მასპინძელია. შესაძლებელია ეს სახეობა დასავლეთ საქართველოში ჩამოყალიბდეს ახალ სახეობად.

ლიტერატურა: А с а д о в , 1952; რ ო დ ო ნ ა ი ა , 1957, 1965.

Setaria kabargi Kadenazii, 1948

დეფინიტიური მასპინძელი — კაბარგა (Кабарга), შველი.

შუამავალ მასპინძლები — სისხლისმწოვი მწერები.

ლოკალიზაცია — მუცლის ღრუ.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (ხაბაროვსკის ოლქი, საქართველო).

ეს სახეობა ვიპოვეთ (1956) ევროპული შელის მუცლის ღრუში, ფილტვსა და ნაწლავში 2 შემთხვევაში, 7—25 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდენის სახელმწიფო ნაკრძალიდან (მაწიმი, კუდიგორი). ჭიხვებსა და არჩვებში ეს სახეობა არ შეგვხვედრია, აქაც მისი გავრცელება შემოფარგულია ტყის ზონით.

სახეობის აღწერა (კადენაცის მიხედვით, 1948 და საკუთარი მასალით, 1956). სხეული თეთრია, ძაფისებური, ისე როგორც ყველა სეტარიაში სხეული ორივე მხარეს (თავი და ბოლო ნაწილი) შევიწროებულია. თავის ნაწილისაკენ უფრო ნაკლებ ვიწროვდება და ბოლოვდება მრგვალად, სხეულის ბოლოსაკენ კი სხეული ძლიერ ვიწროვდება და ქმნის ძაფისებურ, კორპსაძრობის ფორმის ხეულს. კუტიკულა სადაა, თავის ნაწილი მრგვალია და აღჭურვილია ქიტინოვანი რგოლით, რომელიც გამოშვებულია ბორცვივით და გაჭიმულია დორზო-ვენტრალური მიმართულებით. ამ წარმონაქმნზე ამოშვებულია ორი კარგად განვითარებული გამონაზარდი, რომლებიც განცალკევებულია ღრმა დორზალური კრილით, წაკვეთილი კონუსის მსგავსად. ლატერალური მხრიდან ეს გამონაზარდები წვერზე დამრგვალებული კონუსის ხასიათისაა, ვენტრალური მხრიდან ტრაპეციის ფორმის. ქიტინოვანი რგოლები არაა გამოხატული არც დედლებში და არც მამლებში. თავზე წარმოდგენილია 12 დვრილაკი (ოთხი ლატერალური, ოთხი დორზომედიალური და ოთხი სუბმედიალური).

მამლის სხეულის სიგრძე 28,54—31 (24—28,8) მმ¹, მაქსიმალური სიგანე სხეულის მეორე მესამედში 0,276 მმ (მაქსიმალური სიგანე 0,33—0,35 მმ). საყლაპავი მილი ორმაგია, მათი სიგრძეა 2,279 მმ (ჯირკვლოვანი საყლაპავი მილის სიგრძეა 2,04—2,5 მმ, კუნთოვანის — 0,40—0,50 მმ). თავიდან 0,522 მმ-ზე მდებარეობს ოდნავ ასიმეტრიული ყელის დვრილები. ნაწლავის სიგანე დასაწყისში 0,069 მმ-ია, თანდათანობით სხეულის ბოლოსაკენ ვიწროვდება. ნერვული რგოლი მდებარეობს თავიდან 0,203 მმ-ზე. კული დახვეულია კორპსაძრობით და აქვს 11 წყვილი დვრილი (9 წყვილი: 4 წყვილი პრენალური და 5 წყვილი პოსტანალური). მათ შორის ოთხი წყვილი პრენალური და ოთხი წყვილი პოსტანალური მდებარეობს კულის ვენტრალურ მხარეს; ამასთან ერთად, ერთი წყვილი პრენალური და ერთი წყვილი პოსტანალური ძლიერ ახლოა ანალურ ხვრელთან. გარდა ზემოდასახელებულისა, კულის წვერზეა სუსტად გამოხატული 3 წყვილი ლატერალური დვრილი. სპიკული წყვილია, ერთმანეთისაგან ძლიერ განსხვავებული ფორმითა და ზომით. პატარა სპიკულს მოხრილი აქვს ლულის (ფირფიტის) არათანაბარი პროქსიმალური ნაწილი, რომელსაც აქვს გადანაკეცი სპიკულის გარეთა მხრისაკენ. დისტალური ნაწილი შეიარაღებულია წვეტიანი გამონაზარდით. პატარა სპიკულის სიგრძეა 0,069 (0,072—0,073) მმ, პროქსიმალური ნაწილის სიგანე 0,029 მმ. დიდი სპიკულის სიგრძეა 0,226 (0,225) მმ და იყოფა ორ ნაწილად. წინა ნაწილი რამდენადმე გაფართოებულია პროქსიმალურსა და დისტალურ ნაწილში. სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში 0,023 მმ-ია. პროქსიმალური ნაწილი მთავრდება განიერი ფირფიტით, რომელსაც არათანაბარი ზედაპირი აქვს. დიდი სპიკულის წინა ნაწილის დისტალურ მხარეზე იქმნება გაფართოება, სიგანით 0,020 მმ. დიდი სპიკულის ბოლო ნაწილი სიგრძივი დვრძის მიმართულებით გადაგრეხილია და დისტალურ ნაწილში აქვს ჩაღრმავებული გაფართოება. გუბერნაკულუმი არა აქვთ.

დედლის სხეულის სიგრძეა 42—58 (49,08—50) მმ, მაქსიმალური სიგანე — 0,588 (0,36—0,40) მმ, ვულვა მდებარეობს თავიდან 0,294 მმ-ზე (0,33 მმ). ლატერალური დვრილაკები საკმაოდ დიდებია და აქვს ენის მაგვარი ფორმა. კულის წვერზე მარტივი დვრილაკია.

საშვილოსნო ვაგინას ახლოს სავსეა მიკროფილარიებით, შუა ნაწილი საშვილოსნოსი შეიცავს კვერცხებს ლარვებით, ხოლო უკანა ნაწილი — კვერცხებს განვითარების სხვადასხვა სტადიებზე. მიკრო-

¹ ფრჩხილებში ჩასმულია საკუთარი მონაცემები

სეტარიები 0,260—0,281×0,005 მმ-ის ზომისაა. ამ პელმინთის შუამავალ მასპინძლებად (გვარი *Setaria*-ის) ცნობილია სისხლისმწოვი მწერები. შვლის გარეგანი პარაზიტებიდან (სისხლისმწოვი) ნაპოვნი იყო დიდი რაოდენობით მაძლარი ტკიპები¹ *Ixodes ricinus*. დასაშვებად მიგვაჩნია ამ ტკიპის მონაწილეობა სეტარიის განვითარების ციკლში (სისხლის წოვის დროს გამორიცხული არაა პერიფერიულ სისხლში მყოფი მიკროსეტარიების გადასვლა ტკიპის ორგანიზმში და იქ მისი მომწიფება და გადაცემა სხვა ცხოველებისათვის).

ლიტერატურა: Ка д е н а ц и и , 1948; რ ო დ ო ნ ა ი ა , 1956; ჭ ა ფ ა რ ი ძ ე , 1957.

ოჯახი **APROCTIDAE** Skrjabin et Schikhobalova, 1945

გვარი *Micipsella* Seurat, 1921

გვარის დიაგნოზი (სკრიაბინი და შიხობალოვადან, 1948) *Aproctinae*. პირი მარტივია, ტუჩებს გარეშე, მდებარეობს მცირე ზომის ნახევარსფეროსებურ ამაღლებაზე, შეიარაღებულია მცირე ზომის დერილაკებით, რომლებიც განლაგებულია წრიულად. გარდა ამისა, აქვს ოთხი სუბმედიალური დერილაკი. სხეული ძაფისებურია, მკვეთრად წვრილდება ბოლოებისაკენ. კუტიკულა სადაა, სქელი, ორნამენტირებული, მცირე ზომის, ოდნავ გამოშვერილი ბალთებით, რომლებიც განლაგებულია ზიგზაგისებურად, ლატერალური ხაზის სიგრძივ რიგებად. ლატერალური ხაზები განიერია და კარგად შესამჩნევი. ვესტიბულუმა ვიწროა და მოკლე ქიტინირებული კედლებით. საყლაპავი მილი ვიწროა, თანაბარი სიგანის, არაა გაყოფილი. ნაწლავი დასაწყისში გაფართოებულია.

მამლის კუდი თითისებურია, სპირალურად მოხრილი, კლოაკა მდებარეობს კუდის წვეროდან რამდენიმე მანძილზე. კუდის ფრთეულები არა აქვს. აქვს 5-დან 7 წყვილამდე პრენალური და 2 წყვილი პოსტნალური დერილი. სპიკულები სუბეკვალურია. მამლის ბოლო ნაწილი დორზალური და ვენტრალური მხრით დაფარულია პატარა დერილაკებით (კუტიკულარული ბალთების გარდა, რომელიც ზემოთ იყო ნათქვამი).

დედლის კუდი თითისებურია და გრძელი; ვულვა მდებარეობს საყლაპავი მილის ბოლოს ახლოს, ოპისტოდელფურია; ცოცხალშობი. პარაზიტია მღრღნელების სხეულის ღრუსი (ღვიძლის).

ტიპური სახეობა *Micipsella numidica* (Seurat, 1917)

¹ ტკიპები გვარკვია ნ. ჭაფარძე

Micipsella numidica (Seurat, 1917) Seurat, 1921

დე ფ ი ნ ი ტ უ რ ი მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — კურდღლები *Lepus pallidor*, *L. kabylicus*, *L. lehmani*, *L. europaeus*, *L. sp.*

ლოკალიზაცია — სხეულის ღრუ (ღვიძლი, ნაღვლის საღინარები, ჩვენი მონაცემებით).

შუამავალი მასპინძლები — მწერები და მათი მატლები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ჩრდილოეთ აფრიკა (ალჟირი), შუა აზიის რესპუბლიკები, აზერბაიჯანი, სომხეთი და საქართველო.

ეს სახეობა ჩვენ (1962, 1965) ვნახეთ ევროპული კურდღლის *L. europaeus*-ის ღვიძლში, 3—9 ეგზემპლარამდე; ინვაზიის ინტენსივობა დიდი არაა; გამოკვლეული 55 კურდღლიდან 8 შემთხვევა (14,5%). აღსანიშნავია, რომ ამ ჰელმინთს მცირე არეალი აქვს, გვხვდება მხოლოდ აღმოსავლეთ საქართველოში. დასავლეთ საქართველოში ეს ჰელმინთი არ შეგვხვდებოდა. აღმოსავლეთ საქართველოდან შირაქისა და მცხეთის მიდამოებში გვხვდება მხოლოდ. სამხრეთ-დასავლეთი პალეარქტიკა მისი გავრცელების არეალია.

სახეობის აღწერა (შულცის მიხედვით, 1931. სკრიპინის და შიხობალოვადან, 1948). სხეული ძაფისებურია, ვიწროვდება ორივე მხრით. ბოლო ნაწილი სპირალურად დახვეულია, განსაკუთრებით მამლების; წინა შევიწროებული ნაწილი შემოსაზღვრულია ნახევარსფერული წარმონაქმნით, თავის წვერზე პირის ხერელია, ბოლო ნაწილი თითისებურად წაგრძელებულია როგორც მამლებში, ისე დედლებში, წვერზე მომრგვალებულია. კუტიკულა სქელია, სადა. კუტიკულაზე განლაგებულია წვრილი, ოდნავ გამოშვრილი ბალთები. როგორც ლატერალური, ისე კუდის ფრთეული არა აქვთ. თავის წარმონაქმნზე (ქუდზე) განლაგებულია პატარა დვრილაკების ჯგუფი და 2 წყვილი ლატეროვენტრალური და ლატეროდორზალური დვრილები, რომლებიც ოდნავაა დაცილებული ქუდის ფუძიდან. პირი ძალიან პატარაა, გადადის ძლიერ მოკლე (0,005 მმ) პირის ღრუში, რომელსაც აქვს სქელი ქიტინოვანი კედელი. საყლაპავი მილი სწორია, ვიწრო, თანაბარი სიგანის, თავისი სიგრძის წინა მესამედში შემოსაზღვრულია ნერვული რგოლით, ოდნავ უკან ჩანს მსხვილი ერთუჯრედიანი ჰირკვლები, ერთი დორზალური და ორი ლატეროვენტრალური. საყლაპავი მილი გადადის ნაწლავში, რომელიც დასაწყისში გაფართოებულია. სწორი ნაწლავი მოკლეა.

მამლის სხეულის სიგრძე 76 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,420 მმ. სხეულის ბოლო ნაწილი ძლიერ დახვეულია კორპსაძრობივით.

საყლაპავი მილის სიგრძე 0,970 მმ-ია, ლატერალურ ველს აქვს 0,080 მმ-ის სიგანე. კუდი წაგრძელებულია, წვეროზე მომრგვალებული. ისევე, როგორც დედლებში, მისი სიგრძე 0,420 მმ-მდეა. კუდის ფრთეულები არა აქვთ. მასზე დერილები განლაგებულია ოდნავ ასიმეტრიულად, 2 წყვილი პოსტანალურია, ხოლო 5 პრეანალური.

სპიკული ნამგლისებურია, მარცხენა ოდნავ მეტია. მარცხენა სპიკულის სიგრძე 0,105 მმ-ია, მარჯვენასი — 0,085 მმ. მარცხენა სპიკულის დისტალური ნაწილი მახვილია, მარჯვენასი — მომრგვალებული.

დედლის სხეულის სიგრძე მერყეობს 70—145 მმ-მდე. მაქსიმალური სიგანე 0,54 მმ-ია. საყლაპავი მილის სიგრძეა 0,700 მმ. ვულვა წარმოდგენილია განივი ნაპრალის სახით, ელიფსოიდური ფორმისაა. ძღებარეობს თავიდან 0,720 მმ-ზე და იხსნება საყლაპავი მილის მიდამოში. კვერცხმფრქვევი მოკლეა (0,200 მმ), სქელი კუნთოვანი შრეებით. კვერცხის სიგრძე 0,022 მმ-ია, სიგანე — 0,0160 მმ.

ლარვა 0,110×0,004 მმ-ის ზომისაა. მას აქვს ბლაგვი ბოლო ნაწილი, არა აქვს შალითა, დიდი რაოდენობითაა საშვილოსნოში.

ლიტერატურა: С к р я б и н и Ш и х о б а л о в а , 1948; რ ო დ ო ნ ა ი ა , 1962, 1965; С а д ы х о в , 1962; Г р и г о р я н , 1950.

ქვეკლასი *Aphasmida* Chitwood et Chitwood, 1933

ქვერიგი *TRICHOCEPHALATA* Skrjabin et Schulz, 1928

ოჯახი *TRICHOCEPHALIDAE* Baird, 1853

გვარი *Trichocephalus* Schrank, 1788

Trichocephalus ovis Abildgaard, 1795

მასპინძლები: ცხვარი, თხა, მსხვილფეხა რქიანი პირუტყვი, კამეჩი, ზებუ, იაკი, ზუბრი, ერთკუზიანი და ორკუზიანი აქლემები, ლოსი, მარალი, ხალებიანი ირემი, ჩრდილოეთის ირემი, ევროპული შველი, მცირე აზიისა და ევროპული მუფლონი, ჯეირანი. საივა, დაღისტნის ჯიხვი, ნიამორი, არჩვი.

ლოკალიზაცია — ბრმა და მსხვილი ნაწლავები.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში თითქმის ყველგან. საქართველოში *T. ovis* ცხვრებში აღწერეს შიშკინმა (1937). ბურჯანაძემ (1943), გამემლიძემ, თხებში — ბურჯანაძემ (1943). როდონაიამ (1946). გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან ეს სახეობა საქართველოში როდონაიამ (1956, 1959, 1965) ნახა სევერცოვის

ჯიხეში — 1 შემთხვევა, 5 ეგზემპლარის რაოდენობით, კავკასიურ არჩ-
ვში — 3 შემთხვევა (12-დან) და ევროპულ შველში — 6 შემთხვევა
(22 გამოკვლეულიდან), გარეულ მცოხნელებში ინვაზიის ინტენსიო-
ბა დიდი არაა, 1—6 ეგზემპლარი.

საქართველოში ამ გვარიდან მცოხნელებში რეგისტრირებულია
მეორე სახეობაც.

ლიტერატურა: Шишкин 1937; ბურჯანაძე, 1943; Гамцемлидзе, 1941; როდონაია, 1946; 1956, 1957.

Trichocephalus capreoli Artjuch, 1948

მასპინძლები — ევროპული და ციმბირული შვლები, კეთილ-
შობილი ირემი, ჭივრანი.

ლოკალიზაცია — ბრმა და მსხვილი ნაწლავები.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (მოს-
კოვის ზოოპარკი), ირკუტსკის ოლქი, ბურიატთა ავტონომიური
რესპუბლიკა, კრასნოიარსკის მხარე, ყირიმის ოლქი.

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ აღვწერეთ ევროპულ შველში
7 შემთხვევაში, ინვაზიის ინტენსივობა მცირეა, 1—4 ეგზემპლარი.

ეს ჰელმინთი შეგვხვდა შემდეგ რაიონებში: ლანჩხუთის, ხობის,
ახმეტისა და სიღნაღის.

ლიტერატურა როდონაია, 1965; Артюх, 1948; Аса-
дов, 1960; Боев, 1963.

Trichocephalus vulpis Froelich, 1789

მასპინძლები — მელა, მგელი, ძაღლი.

ლოკალიზაცია — მსხვილი ნაწლავი, ბრმა ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოჰელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან, საბჭოთა
კავშირის სამხრეთ რესპუბლიკებში.

საქართველოში ეს ჰელმინთი ძაღლებში პირველად აღწერა ბლა-
ჟინმა (1928) აფხაზეთიდან; ბურჯანაძე (1937) იხსენიებს ტრიქოცეფა-
ლუსის გვარს ძაღლებში, მაგრამ რატომღაც მას ტოვებს *Trichocephalus*
sp. — ად. გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვრებს შორის *T. vulpis*
გვხვდება მგელში, 1 შემთხვევა (18 გამოკვლეულიდან), 15 ეგზემპლარის
რაოდენობით; ტურაში, 2 შემთხვევა (48 ეგზემპლარიდან), 3—5 ეგზემპ-
ლარის რაოდენობით; მელაში, 11 შემთხვევა (129 მელადან), 1—14

ეგზემპლარის რაოდენობით. როგორც ჩანს, საქართველოს მტაცებელ ძუძუმწოვრებს შორის *T. georgicus*-ს მეტი გავრცელება აქვს, ვიდრე *T. vulpis*-ს.

ლიტერატურა Блажин, 1928, ბურჯანაძე, 1937. Петров, 1941; როდონაია, 1950

საპართივლოში გავრცელებულ მტაცებელ ძუძუმწოვართა
TRICHOCEPHALUS-ის გვარის სახეობათა სარკვევი ტაბულა

1(2) მამლის სხეულის სიგრძე 45,0—60,5 მმ-ია. სპიკულის სიგრძე 8,31—11 მმ, ვულვა კუტიკულიდან აშკარად არ გამოიყოფა..... *T. vulpis* Froelich, 1789.

2(1) მამლის სიგრძე 40,2—52 მმ, სპიკული მოკლეა 2,12—2,86 მმ. ვულვა ქმნის კუტიკულარულ გამონაზარდს, რომელსაც სპეციფიკური ფორმა (ნაგის) აქვს.... *T. georgicus* Rodonaja, 1950

Trichocephalus georgicus Rodonaja, 1950

მასპინძლები — მთის მელა, ველის მელა, ტურა.

ლოკალიზაცია — ბრმა ნაწლავი, მსხვილი ნაწლავი, კუჭი. ინეაზიის სიხშირე — 20 შემთხვევა.

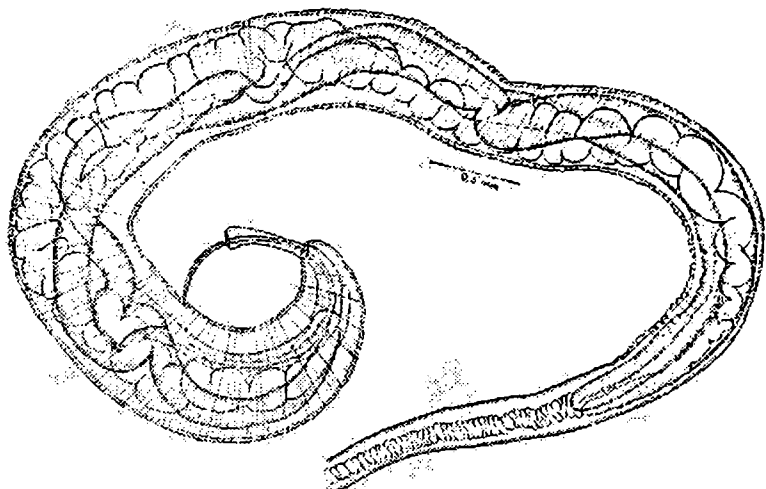
ინეაზიის ინტენსივობა — 1—25 ეგზემპლარი.

განვითარების ციკლი — გეოპელმინთი.

მოპოვების ადგილი — საქართველოს სსრ (თბილისის შიდამოები, კასპის, სამგორის, საგარეჯოს, წითელი წყაროს (პატარა შირაქი), ფოთის, ბოლნისის რაიონები), აზერბაიჯანი.

სახეობის აღწერა (თ. როდონაიას მიხედვით, 1950) მამალი პარაზიტის სხეულის საერთო სიგრძე 40,2—52 მმ-მდეა, მაქსიმალური სიგანე — 0,50—0,66 მმ-ია, თავი მდებარეობს ტერმინალურად, მისი სიგანე 0,014—0,018 მმ-ია; სხეულის წვრილი ნაწილი, რომელშიც მოთავსებულია საყლაპავი მილი, შედგება მკვეთრად გამოხატული ერთბირთვიანი უჯრედების ძეწკვისაგან. სხეულის წვრილი ნაწილის სიგრძე 32—37 მმ-ია, მსხვილი ნაწილის სიგრძე — 8,5—15,1 მმ. თავიდან 0,50 0,76 მმ-ზე განლაგებულია ნაზი კუტიკულარული ბალთები, რომლებიც გრძელდება 1,7—1,9 მმ-ზე. სხეულის სიგანე მსხვილი და წვრილი ნაწილების შეერთების ადგილას 0,21—0,22 მმ-ია. სათესლე მთელ სიგრძეზე დახვეულია სპირალურად. *Vas deferens*-ის სიგრძეა 8,5—10, 17 მმ, სიგანე 0,050—0,12 მმ. *Ductus ejaculatorius*-ის სიგრძე 6,5—7 12 მმ-ია, თესლსავალისა და თესლმფრქვევის საზღვარზე მილის სიგანე 0,12—0,14 მმ. სპიკული კენთია, უფერო, არაერთგვაროვანი სტრუქტურის, სადაც

შეგვიძლია გავარჩიოთ პროქსიმალური და დისტალური ნაწილი. სპიკულის სიგრძე 2,12—2,86 მმ-ია (რითაც მკვეთრად განსხვავდება მტაცებელ ძუძუმწოვრებში რეგისტრირებული სახეობებისაგან). სპიკულის სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში 0,036 მმ-ია. სპიკუ-



სურ. 32 *Trichocephalus georgicus* Rodonaja, 1950
მამალი (როდონაის მიხედვით)

ლის დისტალური ნაწილი წაწვეტებულია. სპიკული მოთავსებულია ჩანთაში, რომელიც დისტალურ ნაწილში შეიარაღებულია კუტიკულარული ქიცვებით. კლოაკა სხეულის ბოლო ნაწილში იხსნება ოდნავ ვენტრალურად.

დედლი პარაზიტის სხეულის სიგრძე 45—55 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,53—0,70 მმ. თავის მდებარეობა ტერმინალურია, მისი სიგანე 0,014—0,018 მმ. კუტიკულარული ბალთები იწყება თავიდან 0,80—0,85 მმ-ზე და გრძელდება 1,8—2,1 მმ-ის მანძილზე. პარაზიტის წვრილი ნაწილის სიგრძე 35—38 მმ-ია. საყლაპავი მილის ნაწლავთან შეერთების ადგილას სხეულის სიგანე 0,32—0,40 მმ-ია. ვაგინა იხსნება სხეულის წვრილი და მსხვილი ნაწილების შეერთების ადგილას, ოდნავ ქვემოთ. ვულვა შემოსაზღვრულია კუტიკულარული წარმონაქმნით. კვერცხის სიგრძე საცობებით 0,075—0,083 მმ-ია, სიგანე 0,036—0,040 მმ. ჩვენ მიერ აღწერილი სახეობა *T. georgicus* განსხვავდება დღემდე მტაცებელ ძუძუმწოვრებში ცნობილი სახეობებისაგან (*T. vulpis*, *T. serrata* და

T. campanula) მთელი რიგი მორფოლოგიური ნიშნებით: სათესლის ფორმით, სპიკულის სიდიდითა და მოყვანილობით, თესლსაველი და თესლ-მფრქვევი მილის ზომებით, სპიკულური ჩანთის შეიარაღების ხასიათითა და კვერცხების სიდიდით.

Trichocephalus georgicus საკმაო ფართოდაა გავრცელებული აღმოსავლეთ საქართველოს ველის ზონაში, უკიდურეს აღმოსავლეთით თეთრი წყაროს რაიონში (პატარა შირაქი). ეს პარაზიტი ი. სადიხოვმა (1962) იპოვა აგრეთვე ჩვენს მოსაზღვრე რესპუბლიკაში, აზერბაიჯანში, ველის მელაში.

ბიოლოგია შესწავლილი არაა, მიეკუთვნება გეოქელმინთა ჯგუფს.

ლიტერატურა: როდონაია, 1950; Петров, 1941; Садыхов, 1962.

Trichocephalus nutria Schulz et Petrow, 1933

მასპინძელი — ნუტრია.

ლოკალიზაცია — ბრმა ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — სამხრეთ ამერიკა.

სსრ კავშირში ნაპოვნია მოსკოვის მხეცსაშენ მეურნეობებში, უკრაინასა და აზერბაიჯანში.

საქართველოში ეს ნემატოდა ქოიავამ (1956) იპოვა სოხუმისა და გარდაბნის ნუტრეების ფერმებში. მის მიერ 83 გამოკვლეული ნუტრიადან გარდაბნის პირობებში 23-ს აღმოაჩნდა ეს ჰელმინთი, ინვაზიის სიხშირე განისაზღვრება 1—20 გზემპლარის რაოდენობით. სოხუმის პირობებში 28 გამოკვლეული ნუტრიადან 17 იყო ინვაზირებული.

ნუტრია ჩვენი ქვეყნის ფაუნის ახალი ელემენტია. მან, როგორც ჩანს, სამშობლოდან ახალ გარემოში მოხვედრისას დაკარგა რიგი მისთვის დამახასიათებელი ფორმები, მაგრამ მან ჩვენთანაც შეინარჩუნა ეს სახეობა (გეოქელმინთი), რომელიც ახალ პირობებს შეეგუა.

ლიტერატურა: ქოიავა, 1956; Петров, 1941.¹⁾

Trichocephalus leporis (Froelich, 1789)

მასპინძლები — კურდღლები და ბოცვერები.

ლოკალიზაცია — მსხვილი და ბრმა ნაწლავები.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა, მონღოლეთის სახალხო რესპუბლიკა; სსრ კავშირში — იაკუტიის (ცენტრალური ნაწილი) ოლქი, კაკასია.

საქართველოში ეს სახეობა კურდღელში ნახა გამცემლიძემ. ჩენი მონაცემებით (1959, 1965), კურდღელი *T. leporis*-ით სხვა ჰელმინთებთან შედარებით უფრო მეტადაა დაავადებული. გამოკვლეული 55 კურდღლიდან 19 აღმოჩნდა ინვაზირებული ამ ჰელმინთით, რაც შეადგენს 34,5%-ს. ინვაზიის ინტენსივობა 1—35 ეგზემპლარია. ტრიქოცეფალუსი ჩვენ ვიპოვენთ როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ხობის, წალენჯიხის, მცხეთის, თეთრი წყაროს, წითელი წყაროსა და ლაგოდეხის. როგორც ჩანს, ის კარგად ეგუება ყველა ლანდშაფტურ-კლიმატურ პირობას (2300 მეტრამდე ზღვის დონიდან).

ლიტერატურა: Г а м ц е მ ლ ი ძ ე , 1941; რ ო დ ო ნ ა - 1959, 1965.

Trichocephalus suis Schrank, 1788

მასპინძლები: — შინაური და გარეული ღორი.

ლოკალიზაცია — წერილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში ფართოდაა გავრცელებული.

საქართველოში ეს ჰელმინთი შინაურ ღორში ნახეს ბურჯანაძემ (1943) და ქოიავამ (1956); გარეულ ღორში — ქოიავამ ლაგოდეხის რაიონიდან.

ლიტერატურა: ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე , 1943; ქ ო ი ა ვ ა , 1956.

Trichocephalus muris Schrank, 1788

მასპინძლები: თაგვისებური მღრღნელები.

ლოკალიზაცია — ბრმა ნაწლავი, მსხვილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — გეოქელმინთი.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან.

სსრ კავშირში — თითქმის ყველგან.

საქართველოში *T. muris* კირშენბლატმა (1938, 1948), როდონაიამ (1956), მაცაბერიძემ (1945) ნახეს თაგვისებურ მღრღნელებში: ტყის თაგვში, რუხ ვირთაგვაში, სახლის თაგვში, შავ ვირთაგვასა და საზოგადოებრივ მემინდვრიაში. ტრიქოცეფალუსის ეს სახეობა ვიპოვენთ აგრეთვე კავკასიურ ციყვში, 1 ეგზემპლარი, ახმეტის რაიონში (სოფ. ბირკიანი).

პარაზიტის მოკლე აღწერა (ციყუდან). სხეულის სიგრძე—16, 86 მმ, წერილი ნაწილის — 12,04 მმ, მსხვილი ნაწილის—4,82 მმ. თავის სიგანე 0,025 მმ. სხეულის ბოლო ნაწილი ქმნის ნახევარ წრეს. სპიკულის სიგრძე 0,57 მმ-ია, სიგანე პროქსიმალურ ნაწილში 0,020 მმ. სპიკულარული ჩანთა ბოლოში სფერულია და შეიარაღებულია ქიკეუბით. სპიკულის დისტალური ნაწილი თითქოს გადაკვეთილია. *Vas deferens* და *ductus ejaculatorius* არ ქმნის ხვეულებს, გლუვი ზედაპირითაა, მხოლოდ ჩანს ტიხრები. მორფოლოგიური ნიშნებით ეს ფორმა ძალზე ჰგავს *T. muris*-ს. საერთოდ, გვარი ტროხოცეფალუსები ძალიან სპეციფიური არიან მასპინძლის მიმართ, ამიტომაც გვაქვს, მაგალითად, *T. nutria*, *T. leporis*, *T. ovis*, *T. capricola*, *T. vulpis*, *T. suis* და ასე შემდეგ. როგორც ჩანს, ციყუმა ეს ინვაზია მიიღო, ალბათ, ტყის ან რომელიმე ტყესთან დაკავშირებული თავისებური მღრღნელიდან. ასეთი კონტაქტის შედეგად, შესაძლებელია ხანგრძლივი დროის შემდეგ ისიც ჩამოყალიბდეს ცალკე სახეობად. ასეთივე შემთხვევა აღწერილია აზერბაიჯანშიც (სადიხოვი, 1962).

ლიტერატურა: К и р ш е н л а т, 1938, 1948; რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1956, 1965; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965; С а л ы х о в, 1962.

ოჯახი **CAPILLARIIDAE** Neveu-Lemaire, 1936

გვარი *Capillaria* Zeder, 1801

Capillaria plica (Rud., 1819) Travassos, 1915

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, თეთრი მელა, მგელი, ძაღლი, ტურა.

ლოკალიზაცია — საშარდე ბუშტი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ჭიაყელების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა, სსრ კავშირი.

საქართველოში ეს სახეობა ძაღლებში შეამჩნიეს ბლაჟინმა (1928), ბურჯანაძემ (1937), ძაღლსა და კატაში გამკემლიძემ (1941).

გარეული მტაცებლებიდან ეს სახეობა როდონაიამ იპოვნა მგელში, ტურასა და მელაში. მისი მონაცემებით გამოკვლეული 129 მელადან ამ ჰელმინთით დაავადებულია 35, 48 ტურადან — 12 და 18 მგელიდან — 5. ეს ინვაზია რეგისტრირებულია როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოს შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოები (ავქალა, ბაგები, ორთაქალა, ნავთლული, ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიაზე), სამგორის, საგარეჯოს, ბოლნისის, ლაგოდე-

ხის, მარნეულის, სიღნაღის, ადიგენის, ბორჯომის, ახალქალაქის, ზუგდიდის, ფოთის.

აღმოსავლეთ საქართველოში ამ ინვაზიის ძირითადი მტარებელია — მელა, დასავლეთ საქართველოში კი ტურა.

ლიტერატურა: Блажини, 1928; ბურჯანაძე, 1937; Гамцемлидзе, 1941; როდონაია, 1951, 1956, 1965.

Capillaria mucronata (Molin, 1858) Travassos, 1915

დეფინიტიური მასპინძლები — სიასამური. კვერნა, წაულა, ქრცვინი, ყარყუმი.

ლოკალიზაცია — საშარდე ბუშტი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (კიბიყელებით).

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, სსრ კავშირი (მოსკოვის ოლქი, საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა ჩვენ შევნიშნეთ შავ-მოვერცხლისფერო მელას, თეთრყელა კვერნას, ყვითელყელა კვერნასა და მაჩვის საშარდე ბუშტში. გამოკვლეული 29 თეთრყელა კვერნადან 10 დინვაზირებულია ამ პელმინთით, გამოკვლეული 10 ყვითელყელა კვერნადან 2 ინვაზირებულია და 28 მაჩვიდან 3 ინვაზირებულია, ინვაზიის ინტენსივობა 1—15 ეგზემპლარამდე. გავრცელებულია შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდამოებში (დიდომი, ავქალა, ბოტანიკური ბაღი), მცხეთის (საგურამო), სამგორის, ლავოდების, ახმეტის (ბაწარის ტეობა), ბორჯომის (ბაკურიანი). ეს პელმინთი მეტად პათოგენურია, იჭრება რა საშარდე ბუშტის ლორწოვან გარსში, აზიანებს მას, რის შედეგადაც ბუშტი ხდება ჰიპერემული, რაც ცუდად მოქმედებს ამ ცხოველთა ჯანმრთელობაზე.

ლიტერატურა: როდონაია, 1947, 1965; Петров, 1941.

Capillaria putori (Rud., 1819) Travassos, 1915

დეფინიტიური მასპინძლები — სიასამური, კვერნა, წაულა, ქრცვინი, ყარყუმი, მაჩვი, დედოფალა და ციმბირის კვერნა.

ლოკალიზაცია — კუჭი და წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოპელმინთი (ალბათ კიბიყელები).

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, ამერიკა, სსრ კავშირი.

საბჭოთა კავშირში (ციტ. პეტროვით, 1941, 1961) ეს ნემატოდა ფართოდაა გავრცელებული.

საქართველოში ეს ნემატოდა როდონაიამ (1965) ნახა თეთრ-გულა კვერნისა და მაჩვის წვრილ ნაწლავში, თითო შემთხვევა, 3—5 ეგზემპლარის რაოდენობით, გარდაბნისა და ლენტეხის რაიონებიდან.

ლიტერატურა როდონაია, 1965; Петров, 1941, 1961.

Capillaria felis-cati (Bellingham, 1815)

დეფინიტიური მასპინძლები — კატები (შინაური, გარეული).

ლოკალიზაცია — საშარდე ბუშტი

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (შესწავლილი არაა) ალბათ ქიაცელები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავშირში — თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს ჰელმინთი პირველად რეგისტრირებულია გუდაუთში ლინტროპის (1918) მასალებში, შინაური კატის საშარდე ბუშტიდან.

ეს სახეობა ვიპოვეთ ტყის კატისა და ლელიანის კატის საშარდე ბუშტში. გამოკვლეული 19 ტყის კატიდან 6 ინვაზირებულია, 1—12 ეგზემპლარის რაოდენობით, ხოლო 7 გამოკვლეული ლელიანის კატიდან მხოლოდ 1, 9 ეგზემპლარით. როგორც ჩანს, ეს ჰელმინთი კატის მიმართ ვიწრო სპეციალიზებულია და უფრო მეტად დაკავშირებულია ტყის ბიოცენოზთან. ის მოპოვებული იყო თბილისის მიდამოებში (ავჭალა, გლდანი), გარდაბნისა და გალის რაიონებში.

ლიტერატურა: Скрыбин, Захаров, 1928; როდონაია, 1951, 1965.

Capillaria capillaris (Linstow, 1882) Stiles et Stanley, 1932

დეფინიტიური მასპინძლები — მწერიკამიები (თხუნელები, ბიგები).

ლოკალიზაცია — საშარდე ბუშტი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ალბათ ქიაცელები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, სსრ კავშირი — ბელორუსია, ვორონეჟის ოლქი.

საქართველოში ეს სახეობა მაცაბერიძემ (1965) ნახა კავკასიურ და ამიერკავკასიურ თხუნელასა და რადესიულ ბიგას საშარდე ბუშ-

ტში ბორჯომის რაიონიდან, ხოლო კირშენბლატმა — დასავლეთ საქართველოში (ციხისჯვარი) მწერიკამიებში.

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965; Киршен-
blatt, 1949.

Capillaria kutori Ruchljadeva, 1941

დეფინიტური მასპინძელი — კუტორა — წყლის ბიგა —
Neomis fodiens.

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ალბათ კიაცე-
ლები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა (პოლონეთი,
ჩეხოსლოვაკია, გერმანია), სსრ კავშირი (შორეული აღმოსავლეთი, საქართველო).

საქართველოში ეს სახეობა მაცაბერიძემ ნახა წყლის ბიგას კუჭ-
ში, ბორჯომის რაიონიდან (ციხისჯვარი, გუჯარეთი). გამოკვლეული
26 ბიგადან, მისი მონაცემებით, 5 ინვაზირებულია.

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965.

Capillaria sunci Chen, 1957

დეფინიტური მასპინძლები — მწერიკამიები — ბი-
გები, ჩვეულებრივი და რადესეული.

ლოკალიზაცია — საშარდე ბუშტი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ალბათ კიაცე-
ლები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ჩინეთი. სსრ კავში-
რში — საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა მაცაბერიძემ იპოვნა ჩვეულებრივ და
რადესეული ბიგას საშარდე ბუშტში, ხაშურისა და ბორჯომის რაი-
ონებიდან (ციხისჯვარი, სანისლოს მთა).

ლიტერატურა: მაცაბერიძე, 1965.

გვარი *Thominx* Dujardin, 1845

Thominx aerophilus (Creplin, 1839) Travassos, 1915

დეფინიტური მასპინძლები — ძალღი, კატა, მელე-
ბი, თეთრი მელეები, კვერნები, წაულა და სხვა ბეწვის მომცემი ძუძუ-
მწოვრები, კატების, ძაღლებისა და კვერნების ოჯახიდან.

ლოკალიზაცია — ფილტვი (ტრაქეა, ბრონქი, ცხვირის
ღრუ).

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — ბიოჰელმინთი (ქიპაყელების მონაწილეობით).

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა, ჩრდილოეთ ამერიკა; სსრ კავშირში თითქმის ყველგან (მელებში). კოლის ნ/კუნძულზე — თეთრ მელებში, მოსკოვის ოლქში — სიასამურში, წაულასა და კვერნებში.

საქართველოში პირველად ეს ჰელმინთი კატეგში აღნიშნეს ბურჯანაძემ (1937) და გამცემლიძემ (1941). გარეული მტაცებლებიდან ეს ჰელმინთი მგელში ნახა კამალოვმა (1935).

ჩვენ (1951, 1956, 1965) *Th. aerophilus* ვიპოვეთ მელაში (129-დან 29 შემთხვევა), ტურაში (48-დან 3 შემთხვევა), დათვი (11-დან 3 შემთხვევა), შავ-მოვერცხლისფერო მელაში (100-დან 4), თეთრყელა კვერნაში (29-დან 8), ყვითელყელა კვერნაში (10-დან 3 შემთხვევა), მაჩვი (2 შემთხვევა), ინვაზიის ინტენსივობა 1—27 ეგზემპლარია. ეს ნემატოდა გვხვდება როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს რაიონებში: თბილისის მიდამოები (ავქალა, ბაგები, ორთაქალა), სამგორის, მცხეთის, საგარეჯოს, ბოლნისის, ახმეტის, ლაგოდეხის, ბორჯომის, თეთრი წყაროს, მარნეულის, ახალქალაქის, ადიგენის, ზუგდიდის, სოხუმის, ლენტეხის. საქართველოს თითქმის ყველა ლანდშაფტურ ზონაშია (გარდა წითელი წყაროს რაიონისა — შირაქ-ელდარისა).

ლიტერატურა: ბურჯანაძე, 1937; Гамцемлидзе, 1941; Камалиов, 1935; როდონაია, 1951, 1956, 1965.

გვარი *Hepaticola* Hall, 1916

Hepaticola hepatica (Bancroft, 1893) Hall, 1916

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — თავისებური და სხვა მღრღნელები, წყლის თავვი, კურდღელი, ბოცვერი, ნუტრია, ძაღლი, კატა, შიმპანზე, კაპუცინი... ადამიანი.

ლოკალიზაცია — ღვიძლის პარენქიმაში.

გ ა ნ ვ ი თ ა რ ე ბ ი ს ც ი კ ლ ი — გეოჰელმინთი. ვრცელდება კარნივორული გზით.

გ ე ო გ რ ა ფ ი უ ლ ი გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ამერიკა. ავსტრალია, აზია (ინდოეთი, იაპონია), ევროპა (საფრანგეთი, იტალია), სსრ კავშირი — აზერბაიჯანი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა აღწერეს კირშენბლატმა (1938, 1948), როდონაიამ (1965), მაცაბერიძემ (1965) შემდეგ ცხოველებში: ტყის თავგვი, რუხ ვირთაგვაში, ჩვეულებრივ მემინდვრიაში, რუხ ომა-

ნასა, ტელეუტურ და ალტაურ ციყვებსა და კურდღლებში¹ ობილი-სის, მცხეთის, საგარეჯოს, წითელი წყაროს, ბორჯომის, ახალქალაქის, ონის, ლენტეხისა და მესტიის რაიონებში.

ამ ინვაზიას საკმაოდ ფართო არეალი აქვს საქართველოში (განსაკუთრებით მაღალ ზონებში). ადამიანისათვის საშიშია. კურდღლებისათვის მეტად პათოგენური უნდა იყოს, საჭიროა ამ საკითხის დაზუსტება.

ლიტერატურა: კ ი რ შ ე ნ ბ ლ ა ტ ი, 1938, 1948; რ ო დ ო ნ ა — 1965; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965.

გვარი **Eucoleus** Dujardin, 1845

Eucoleus bacillatus (Eberth, 1863) Lopez-Neyra, 1946

მ ა ს პ ი ნ ძ ლ ე ბ ი — თაგვები და ვირთაგვები.

ლოკალიზაცია — საყლაპავი მილი. განვითარება ქიაცულე-ბის მონაწილეობით.

გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა — ევროპა, სსრ კავშირში — რსფსრ.

საქართველოში ეს ნემატოდა როდონიამ იპოვნა 1956 წელს ბუჩქის მემინდვრიაში ლაგოდების რაიონიდან (სახელმწიფო ნაკრძალი, ტყის ქვედა ზონა), 1 შემთხვევაში, 25 ეგზემპლარის რაოდენობით., ხოლო მაცაბერიძემ — ტყის თაგვში, საგურამოდან (1963).

ს ა ხ ე ო ბ ი ს ა დ წ ე რ ა (საკუთარი მასალების მიხედვით. 1956).

მამლის სხეულის სიგრძე 25—28 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე — 0,080 მმ. სპიკული არა აქვს. სპიკულარული ჩანთა შეიარაღებულია მოზრდილი ზომის ქიცვებით. ბოლო ნაწილი მომრგვალებულია ყოველგვარი დანამატების გარეშე.

დედლის სხეულის სიგრძე 35—37 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,09 მმ. კვერცხი ელიფსოიდური ფორმისაა, ოთხკუთხედის ფორმის საცობებით. კვერცხის სიგრძე 0,060 მმ-ია, სიგანე — 0,025—0,026 მმ. კვერცხის გარსი მკვრივია და ზედაპირზე აქვს მსუბუქი ღრმულები (ჩაზნექილი ადგილები). საქართველოს სხვა რაიონებში ეს სახეობა ჭერჭერობით არსად არაა რეგისტრირებული.

ლიტერატურა: რ ო დ ო ნ ა ი ა, 1956, მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1963.

ოჯახი **TRICHINELLIDAE** Ward, 1907

გვარი **Trichinella** Railliet, 1895

გ ვ ა რ ი ს დ ი ა გ ნ ო ზ ი (სკრიაბინისა და პეტროვის მიხედვით, 1964) Trichinellidae. სხეულის დიამეტრი თითქმის ერთნაირია მთელ სიგრძეზე, მხოლოდ ოდნავ შესქელებულია უკან. კუტიკულა გარდიგარდმო დახაზულია ნაზად, პირი მარტივია და შეუ-

¹ კურდღელში ეს პელმინთი ეპოვეთ ონის რაიონში 1968 წელს (I შეზღვევა).

იარაღებელი, აქვს მცირე ზომის ქიტინოვანი სტილეტი (ემჩნევა შეღებილ პრეპარატზე, რომელსაც აქვს პირის ხერედიდან გამოწვევის უნარი). საყლაპავი მილის ვიწრო წინა ნაწილი, სიგრძის შუაზე, შემოსაზღვრულია ნერვული რგოლით. ნერვული რგოლის უკან საყლაპავი მილი ოდნავ გაფართოებულია და იღუნება ვენტრალური მხარისაკენ. საყლაპავი მილის გარშემო წარმოიშობიან რიგი მსხვილმარცვლოვანი უჯრედები, რომელსაც „უჯრედულ სხეულაკს“ ანუ სხიზოსტილს უწოდებენ. საყლაპავი მილის ნაწლავში გადასვლის ადგილას მდებარეობს ორი დიდი ზომის უჯრედი, რომელიც წარმოადგენს საკმლის მომწელებელ ჭირკვალს. ანუსი მდებარეობს ტერმინალურად. აქვს ბაცილარული ლატერალური ლენტა, რომელიც გრძელდება საყლაპავი მილის კუნთოვანი ნაწილიდან სხეულის ბოლომდე. მამალს სხეულის ბოლოს აქვს კონუსისებური დანამატი, რომლის ფუძესთან განლაგებულია წყვილი ხორკლისებური წარმონაქმნი (თითოეულ მხარეზე). რომელთა შორის შეიძლება გამოშვებული იყოს კლოაკა. კლოაკის ნაწილი სპიკულარული ჩანთის პომოლოგიურია და წარმოადგენს მის რუდიმენტს. სპიკულა და ნამდვილი ჩანთა არა აქვს.

დედალი. ეულვა მდებარეობს საყლაპავი მილის სხიზოსტილის შუაღონზე. სქესმწიფე პარაზიტი ცხოვრობს ძუძუმწოვრების (ადამიანის ჩათვლით) ნაწლავებში, ხოლო ლარვები — იმავე ცხოველებისა და ადამიანის კუნთში. ტიპური და ერთადერთი სახეობაა *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)

Trichinella spiralis (Owen, 1835)

ლოკალიზაცია — სქესმწიფე პარაზიტია ნაწლავში, ლარვ. კაფსულით იმავე ცხოველის კუნთებში.

მასპინძლები — შინაური ძუძუმწოვრები: ღორი, ძაღლი, კატა; გარეული ძუძუმწოვრებიდან მტაცებლები: დათვი, მგელი, ტურა, მელა, ენოტისებური ძაღლი, შავ-მოვერცხლისფერო მელა, გარეული ღორი, ტყის კატა, ფოცხვერი, ლომი, ვეფხვი, ყარყუმი, მაჩვი, თეთრყელა კვერნა, ყვითელყელა კვერნა, დედოფალა მღრღნელები: კურღელი, გუძონის ციყვი, ონდატრა, თრია, მთიხვი, ნუტრია, ვირთაგვა, ტყის თაგვი, სახლის თაგვი; მწერიკამიები — თხუნელა, ბიგა, ევროპული ზღარბი; ზღვის ძუძუმწოვრებიდან — ლომვეშაპი; პარაზიტობს აგრეთვე ადამიანშიც.

ფაქულტატური მასპინძლები — (ტრანზიტულად ქათამი, სარკოფაგი მწერები.

ექსპერიმენტულად — ამფიბიები.

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან (გარდა ავსტრალიისა, კალიუსის მონაცემების მიხედვით, 1952).

საბჭოთა კავშირში ტრიქინელოზს კერობრივი გავრცელება ახასიათებს და მეტ-ნაკლები რაოდენობით გვხვდება თითქმის ყველა რესპუბლიკაში. განსაკუთრებით ფართოდაა გავრცელებული ბელორუსიაში, უკრაინაში. გვხვდება შორეულ აღმოსავლეთში, იაკუტიის, არხანგელსკის მხარეში, მოსკოვის, ლენინგრადის, გორკის ოლქებში, ყირიმში, შუა აზიის რესპუბლიკებში, ამიერკავკასიაში.

პირველი ცნობა საქართველოს ტერიტორიაზე ტრიქინელის აღმოჩენის შესახებ მოცემულია კავკასიის სამედიცინო საზოგადოების პერიოდულ გამოცემებში, რომლებიც ქვეყნდებოდა 1864 წლიდან 1916 წლამდე. ამ წყაროებში გამოქვეყნებულია თბილისის საქალაქო ლაბორატორიის გამგის ა. ვართანოვის (1892) ცნობა ლორში ტრიქინელას აღმოჩენის შესახებ, აგრეთვე ტალკოს ცნობა თბილისის მახლობლად ვირთაგვაში ტრიქინელის აღმოჩენის შესახებ. შინაურ კატაში ტრიქინელის პოვნის ერთი შემთხვევა აღწერილი აქვს ს. გამცემლიძეს (1941) ბორჯომის რაიონიდან, ქ. თბილისის მიდამოებში მოპოვებულ კატებში ტრიქინელას შემთხვევები მოცემულია თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიის ფაკულტეტის ყოფილი სტუდენტის ნ. მგელაძის სადიპლომო ნაშრომში (1962).

ლორის ტრიქინელოზის ორი შემთხვევა აღწერა ქოიავამ (1962) ახალციხიდან. 1963 წელს ლორში ტრიქინელას ერთი შემთხვევა აღნიშნა ვეტექიმმა ო. გოგვაძემ თეთრი წყაროს რაიონიდან (ლიტერატურა ამაზე არ არსებობს, ეს მასალა ინახება ზოოტექნიკურ-ვეტერინარული ინსტიტუტის ვეტ.-სან. ექსპერტიზის კათედრაზე და ზოოლოგიის ინსტიტუტის პარაზიტოლოგიის განყოფილებაში). ამგვარად, ლორის ტრიქინელოზი საქართველოში უფრო მეტად უნდა იყოს გავრცელებული, ლიტერატურა კი ამის შესახებ ცოტაა.

უკანასკნელი 10—15 წლის მანძილზე ლიტერატურაში დაგროვდა მნიშვნელოვანი ცნობები ჩვენს რესპუბლიკაში ადამიანის ტრიქინელოზის შემთხვევების შესახებ. ამ მხრივ საინტერესო ცნობებს გვაწვდის პროფ. გ. მარუაშვილი. მან 1952 წლიდან დღემდე აღწერა ადამიანის ტრიქინელოზის ორმოცამდე შემთხვევა (1953). შინაური და გარეული ლორის (კახის რაიონიდან, საქართველოს და აზერბაიჯანის საზღვარზე) ხორცის საკვებად მიღების შედეგად თუმცა ჭერჭერობით გარეულ ლორში ჩვენ ტერიტორიაზე ტრიქინელას პოვნის შემთხვევა არაა აღწერილი (ქოიავა, 1956), მაგრამ ამ ინვაზიის ბუნებრივი კერების არსებობა აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში (ამაზე ქვემოთ გვექნება აღნიშნული) და ბუნებაში მისი საკმაოდ გავრცელება გვაფიქრებინებს, რომ გარეული ლორი აუცილებლად ინვა-

ზირებულები უნდა იყოს ამ ჰელმინთით. მომავალში ეს საკითხი უნდა დაზუსტდეს, ვინაიდან ამას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ დაავადების ეპიდემიოლოგიაში.

წარსულში გაბატონებული იყო მცდარი შეხედულება ტრიქინელას ცირკულაციის გზების შესახებ, ვინაიდან ცნობილი არ იყო მისი ბიოლოგია, გავრცელების გზები და თავისებურებანი. უკანასკნელ ხანს ახალი მონაცემების საფუძველზე გააკრიტიკეს ვირხოვის, ცენკერის, ლეიკარტის თეორიული დებულებანი ტრიქინელას გავრცელების შესახებ. მრავალი გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ამ ინვაზიის მტარებლები არიან არა მარტო შინაური ცხოველები, არამედ გარეული ცხოველებიც, რომლებიც გარკვეული ბიოცენოლოგიური ურთიერთობის ბაზაზე ქმნიან ტრიქინელოზის კერებს ბუნებაში. საბჭოთა პარაზიტოლოგიური და ჰელმინთოლოგიური მეცნიერების განვითარების საფუძველზე (ე. პაელოვსკი, ვ. დოგელი, კ. სკრიბინი) შეიქმნა მოძღვრება ადამიანისა და ცხოველთა ტრანსმისიულ და ჰელმინთურ დაავადებათა ბუნებრივი კერობრიობის შესახებ, რამაც ფართო გასაქანი მისცა გარეულ ცხოველთა და ფრინველთა (და სხვა კლასის ცხოველთა) პარაზიტოლოგიურ-ჰელმინთოლოგიურ შესწავლას.

ამ მხრივ ჩვენ მოგვეპოვება საბჭოთა მკვლევრების: მერკუშევის, ბერეზანცევის და სხვათა მნიშვნელოვანი გამოკვლევანი, რომლებიც ტრიქინელოზის ეპიდემიოლოგიისა და ეპიზოოტოლოგიის საკითხებს ხსნიან ბიოცენოლოგიურ შუქზე. ასეთი ხასიათის გამოკვლევებს უდიდესი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ტრიქინელოზის წინააღმდეგ ბრძოლის პროფილაქტიკის ბიოლოგიური საფუძვლების შემუშავების თვალსაზრისით.

საქართველოს ტერიტორიაზე გარეული ძუძუმწოვარი ცხოველიდან ტრიქინელის პირველი შემთხვევა აღწერილი აქვთ გოცაძესა და ზიშინს (1953) კავკასიური მურა დათვიდან აფხაზეთში.

ჩვენ (1957, 1962, 1965) საქართველოს ტერიტორიაზე გარეული ძუძუმწოვრებიდან გამოვავლინეთ ტრიქინელის მტარებლები: მგელი, ტურა, ველისა და მთის მელა, დათვი, ტყის კატა, თეთრყელა კვერნა, ყვითელყელა კვერნა, დედოფალა, ტყის თაგვი, ევროპული ზღარბი. ამ ცხოველებში ტრიქინელის ინვაზიის ექსტენსივობა არათანაბარია. მაგალითად, გამოკვლეული 48 ტურადან 18 ინვაზირებულია ტრიქინელით, რაც შეადგენს ინვაზიის 37,5%-ს. გამოკვლეული 129 მელადან დაინვაზირებულია ტრიქინელით 28 (21,2%), მგელი—5,5%, დათვი — 18,1%, თეთრყელა კვერნა — 44,8%, ყვითელყელა — 10%, ტყის კატა — 15,7%, დედოფალა — 11,1%, ტყის თაგვი — 4,2%,

ზღარბი — 11,1%. როგორც საქართველოს მასალებიდანაც ჩანს, ბუნებაში ტრიქინელის ცირკულაციის ძირითად რგოლს მტაცებელი ძუძუმწოვრები წარმოადგენენ. როგორც ცნობილია, მტაცებელ ძუძუმწოვრებს შორის კანიბალიზმი ფართოდაა გავრცელებული. ეს მო-



სურ. 33 *Trichinella spiralis* (Owen. 1835) ტურის თვალის მამოძრავებელი კუნთიდან (მიკროფოტო, ორიგინალი)

მენტი შესაძლებელია გარკვეულ როლს ასრულებდეს ტრიქინელოზის ეპიზოოტოლოგიაში. მტაცებელ ძუძუმწოვართა საკვებია თავისებური მღრღნელები, მწერიკამიები, ქვეწარმავლები და ზოგიერთი უხერხემლო ცხოველი (მოლუსკები, ჭიაყელები, მწერები და მათი მატლები). უდავოდ ეს ცხოველები გარკვეულ ფაქტორს წარმოადგენს მტაცებელ ცხოველთა ტრიქინელით დაავადების მხრივ. თავისთავად ამ ცხოველებიდან ეპიდემიოლოგიურ საშიშროებას, გარდა დათვისა, თითქმის არცერთი ცხოველი არ წარმოადგენს, მაგრამ მათი ლეში (ნადირობის დროს დატოვებული ან ბუნებრივი სიკვდილით მკვდარი) შეიძლება გახდეს ამ ინვაზიის გავრცელების ძირითადი წყა-

რო ბუნებაში, საიდანაც შეიძლება დაავადდეს ისეთი პოლიფაგი და ზოოფაგი ცხოველები, რომელთა ხორცსაც ადამიანი საკვებად იყენებს.

ბუნებაში ტრიქინელოზის შემონახვის თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანი მომენტი შეიძლება იყოს მტაცებელ ცხოველთა ინსტინქტი; კერძოდ, მტაცებელ ძუძუმწოვრებში შენიშნულია (ენუქიძე, 1958) ასეთი ხასიათის ინსტინქტი: უსუსური (ახალშობილი) შვილების გამოკვების მიზნით, ტურა (ალბათ, სხვა მტაცებლებიც), თავის ბუნაგში, სადაც შვილები იმყოფებიან, კუქიდან ამოანთხევს გადაშეშავებულ ფაფისებურ მასას და აწვდის შვილებს საკვებად, რომელშიც შეიძლება ტრიქინელა იყოს. ცხადია, ამ გზით ის შვილებს (ტრიქინელის არსებობის შემთხვევაში) აწვდის თითქმის ინვაზიური ტრიქინელის (კაფსულით) სუფთა კულტურას. ამ გზით ტრიქინელას მშობლებიდან შვილებზე გადაცემა გამორიცხული არ უნდა იყოს. გამორიცხული არ არის აგრეთვე ტურის ბუნაგის ბიოცენოზის კომპონენტთა მონაწილეობა ამ ინვაზიის ცირკულაციაში. აღნიშნული ინსტინქტი არ უნდა წარმოადგენდეს გამონაკლისს ტურისათვის, არამედ დამახასიათებელია, ალბათ, სხვა გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრებისთვისაც, ამიტომ ამ ცხოველთა ახალგაზრდა ფორმებში ტრიქინელის არსებობა არც ისე იშვიათი მოვლენაა.

აღმოსავლეთ საქართველოს გამოკვლეულ რაიონებში გარეულ ძუძუმწოვართა ტრიქინელა ჩვენ ვიპოვეთ თბილისის მიდამოებში: ავჭალა (ძირითადადში), ბაგები, ბოტანიკური ბაღი, ორთაჭალა, ლისის ტბის მიდამოები, სოლანლული, მახათას მთის ფერდობები, საგურამოს მიდამოები, მარტყოფი, ნავთლული, გლდანი, სართიჭალის მიდამოები, საგრდანის მკავე წყლების მიდამოები, ზაპქესის, კუმისის და დიღმის მიდამოები და სხვ. უნდა აღვნიშნოთ, რომ ქალაქის ეს განაპირა ზოლი წარმოადგენს ტრიქინელის გავრცელების ყველაზე დიდ ბუნებრივ კერას, გარეული ძუძუმწოვრები კი ამ ინვაზიის ცირკულაციაში ძირითადი რგოლია.

ტრიქინელა ნაპოვნია, აგრეთვე გარდაბნის, მკხეთის, მარნეულის, ბოლნისის, თეთრი წყაროს, საგარეჯოს, ახმეტის, ლაგოდხის, ბორჯომის რაიონებში. გამოკვლეული რაიონებიდან შირაქის მიდამოებში (თუმცა მასალა შედარებით მცირეა) ეს ინვაზია ჯერჯერობით არ შეგვხვედრია. დასავლეთ საქართველოში გარეულ ცხოველთა ტრიქინელოზი ნაკლებადაა გავრცელებული; ზიმიანი და გოცაძე (1953) აღწერენ ტრიქინელის შემთხვევას დათვში, აფხაზეთის ტერიტორიიდან. ჩვენ (1959) ტრიქინელა ვნახეთ აგრეთვე დათვსა და მელაში აფხაზეთიდან (სოხუმის რაიონი, ს. ს. გენცვიში და გვანდრა). აღნიშ-

ნული ფაქტი უნდა მიუთითებდეს დასავლეთ საქართველოში — აფხაზეთში ამ ინვაზიის ბუნებრივი კერის არსებობაზე.

საინტერესოა გაირკვეს ლეშიჭამია ფრინველებისა და სხვა ხერხემლიან ცხოველთა როლი ამ ინვაზიის ცირკულაციაში, აგრეთვე სარკოფაგი მწერებისა და უხერხემლო ცხოველთა როლი საქართველოს ტერიტორიაზე ამ ინვაზიის შემონახვასა და გავრცელებაში. მომავალში ჩვენს ტერიტორიაზე გავრცელებულ ცხოველთა ეკოლოგიურ-ბიოცენოლოგიური შესწავლის საფუძველზე უნდა დადგინდეს ხერხემლიან და უხერხემლო ცხოველთა როლი ამ ინვაზიის ცირკულაციაში და ბუნებრივი კერების შექმნაში. უნდა გაირკვეს, აგრეთვე, ის გზები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ამ ინვაზიის ბუნებიდან სინანთროპულ კერებში გადმოტანას.

ამ მიმართულებით ბოლო წლებში ჩატარდა გამოკვლევები (ბ. ყურაშვილი, თ. როდონაია, გ. მაცაბერიძე, კ. გურჩიანი, ი. სავატიევა, ლ. ჯაფარიძე, ლ. პეტრიაშვილი), რომელთა შედეგად მიღებულია მონაცემები ტრიქინელოზის ცირკულაციაში აღნიშნულ ცხოველთა როლის შესახებ.

ზოგიერთი გარეული ცხოველის ხორცს, როგორცაა: გარეული ღორი, დათვი, მაჩვი (იშვიათად), ადამიანი საკვებად იყენებს, განსაკუთრებით მონადირეები, რომელთაც ძლიერ უყვართ ამ ცხოველთა ცვრიანი მწვალები. იმ შემთხვევაში, თუ ცხოველი მტარებელია ამ ინვაზიისა, ადამიანი ავადდება ტრიქინელით, ამიტომ გარეულ ცხოველთა ხორცი, რომელსაც ადამიანი ჭამს, აუცილებლად უნდა იყოს შემოწმებული.

მაგრამ ადამიანი ხომ საკვებად არ იყენებს ისეთი ცხოველების ხორცს, როგორცაა: მგელი, ტურა, მელა, გარეული კატა, კვარნები და სხვ. რა მნიშვნელობა შეიძლება ჰქონდეს ასეთ ცხოველთა ტრიქინელით დაავადებას ადამიანისათვის?

როგორც ცნობილია, გარეულ ძუძუმწოვრებს შორის არიან ძვირფასი ბეწვის, ტყავის მომცემი ცხოველები, რომლებსაც ამზადებენ (ხოცავენ) სამეურნეო თვალსაზრისით, ზოგიერთი კი მანებბელია სახალხო მეურნეობისათვის, რისთვისაც ანადგურებენ მათ. მონადირეები მოკლული ნადირის ლეშს ტოვებენ ბუნებაში: ხდება ისიც, რომ ნადირს შინ ატყავენ. ამ ლეშს ბუნებაში საკვებად იყენებენ ისევ მტაცებელი ცხოველები (ძირითადი მტარებლები ბუნებაში), ლეშიჭამია ფრინველები, სარკოფაგი მწერები და სხვა მრავალი ხერხემლიანი და უხერხემლო ცხოველი (მათი როლი საქართველოს პირობებისათვის ჯერ კიდევ უცნობია). ეს ცხოველები, ინახავენ რა ხანგრძლივად თუ დროებით ამ ინვაზიას, ხდება ისეთი პოლიფაგი

და ზოოფაგი ცხოველების ტრიქინელით დაავადების წყაროდ. რომლებსაც აღამიანი საკვებად იყენებს. ტყავის შინ მომზადების თუ ცხოველის შინ გატყავების შემთხვევაში, თუ ლეში არ იქნა მოსპობილი, სორცი შეიძლება შექამოს ღორმა, კატამ, ძაღლმა, ვირთავამ, ქათამმა (მერკუშევის მიხედვით), რაც ქმნის ტრიქინელით დაავადების საშიშროებას.

ამიტომ ნანადირევი ცხოველის ლეში ბუნებაში არ უნდა დავტოვოთ. ის უნდა დაიწვას ან ჩაიხარხოს ღრმად მიწაში. ასევე უნდა აიკრძალოს მტაცებელ ცხოველთა ლეშის ხაფანგზე მისატყუებელ მასალად გამოყენების პრაქტიკა, ვინაიდან ამით ხელს ეუწყობთ ამ ინვაზიის გავრცელებას ბუნებაში.

ლიტერატურა: Вартанов, 1892; Ганцемлидзе, 1941; ქოიავა, 1956; როდონაია, ენუქიძე, 1961; ყურაშვილი, როდონაია, ენუქიძე, 1965; მაცაბერიძე, 1966; ყურაშვილი, როდონაია, მაცაბერიძე, გურჩიანი, სავატეივა, ჭაფარიძე. პეტრიაშვილი, 1969.

ქვერიგი *DIOCTOPHYMATA* Skrjabin, 1927

ოჯახი *SOBOLIPHYMIDAE* Petrow, 1930

გვარი *Soboliphyme* Petrow, 1930

Soboliphyme hirudiniformis Kirschenblatt, 1946

მასპინძლები — მწერიკამია ძუძუმწოვრები (თხუნელა, ბიგა).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი, კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ვარაუდით).

გეოგრაფიული გავრცელება — საქართველო (აფხაზეთი — სოხუმის რაიონი, ს. გენცივიში, გეგეკტორისა და ბორჯომის რაიონები).

ეს სახეობა აღწერა კირშენბლატმა როგორც ახალი სახეობა 1946 წელს თხუნელადან (აფხაზეთი). იგივე სახეობა ჩვენ ვიპოვეთ 1959 წელს კოლხურ თხუნელასა და ბიგაში სოხუმისა და გეგეკტორის რაიონებიდან (ორი შემთხვევა, 1—13 ეგზემპლარის რაოდენობით). ჩვენი მასალა რიგნიშანთვისებებით განსხვავდება *S. soricis*-საგან (სპასკი ამ სახეობას აკუთვნებს ბიგებში აღწერილ *S. soricis*-ს) და ძლიერ უახლოვდება კირშენბლატის მიერ მოცემულ აღწერილობას.

იგივე სახეობა იპოვა აგრეთვე მაცაბერიძემ ამიერკავკასიურ თხუნელაში (1965), ბორჯომის რაიონში.

ეს სახეობა სპეციფიურია მწერიკამიებისათვის.

ლიტერატურა К и р ш е н б л а т , 1946; როდონა-
ია , 1959; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე , 1965; С п а с к и й и Р о м а н о -
в а , 1952.

Soboliphyme caucasica Mazaberidse, 1965

მასპინძლები — მწერიკამია ძუძუმწოვრები (თხუნელები, რო-
მაული და კავკასიური თხუნელა).

ლოკალიზაცია — კუჭი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (წინასწარ ვარა-
უდი).

გეოგრაფიული გავრცელება — საქართველო (ბორ-
ჯომის რაიონი, თრიალეთის ქელი 2150 მ ზ. დ.).

ეს სახეობა მაცაბერიძემ (1965) აღწერა როგორც ახალი სახეობა.
რომაული და კავკასიური თხუნელადან, ბორჯომის რაიონიდან (მალა-
ლი ზონა).

როგორც ჩანს, ამ გვარის დიფერენციაციას საქართველოში ად-
გილი აქვს და მიმდინარეობს საკმაოდ ინტენსიურად. აღსანიშნავია
ისიც, რომ ეს დამახასიათებელია შედარებით მაღალი ზონისათვის
(1000—2200 მეტრამდე).

ლიტერატურა: მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე , 1965.

ტიპი — *Acanthocephales* (Rud., 1808) Skrjabin et Schulz, 1931

კლასი IV *Acanthocephala* (Rudolphi, 1808)

რიგი *OLIGACANTHORHYNCHIDA* Petrotschenko, 1956

ოჯახი *OLIGACANTHORHYNCHIDAE* Southwell et Macfie,

1924

გვარი *Macracanthorhynchus* Travassos, 1917

Macracanthorhynchus hirudinaceus (Pallas, 1781)

დეფინიტიური მასპინძლები — ღორი (შინაური და
გარეული). ზოგიერთი მღრღნელი და აგრეთვე ადამიანი.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (ხოჭოები მაი-
სისა და ბრინჯაოლები).

გეოგრაფიული გავრცელება — ყველგან. სსრ კავ-
შირში თითქმის ყველგან.

საქართველოში ეს ჰელმინთი საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებუ-
ლი. ის ბურჯანაძემ (1943) ნახა შინაურ ღორში, ქოიავამ — შინა-
ურ და გარეულ ღორში (1956, 1962). ქოიავას მონაცემებით, გამოკ-
ვლეული 32 გარეული ღორიდან 10 ინვაზირებული იყო (31,2%) მაკ-
რაკანთორინხუსით, ინვაზიის ინტენსივობა 1—23 ეგზემპლარამდეა.
მან ეს ჰელმინთი მოიპოვა ლაგოდენსა (ნაერძალი, ქიაურის ტყე და



სურ. *Macracanthorhynchus hirudinaceus* (Pallas, 178)
პროფ. ი. ს. ცუკოშვილისა და როდონიას მიხედვით, 1924)

ოლღანის წყალი) და წითელი წყაროს (ქვემო ქედი) რაიონებში. თავ-
ეკლიანი ჰიები მცოხნელ ცხოველებში საერთოდ არ იყო ცნობილი,
ყურაშვილმა და როდონაიამ (1954) ძროხის ნაწლავში იპოვეს
ლორის სპეციფიური სახეობა *M. hirudinaceus* ეს შემთხვევა
მათ აღწერეს (თელავის რაიონი). მაკრაკანთორინუსისათვის
მცოხნელი ცხოველი ფაქულტატური მასპინძელია, როგორც ჩანს,
ხელსაყრელ პირობებში მცოხნელ ცხოველს აქვს უნარი (პოტენცია-
ლური შესაძლებლობა) მიიღოს ეს ინეაზია. ამ ჰელმინთის ახალგაზრ-
და ფორმები მაცაბერიძემ (1965) ნასა ტყის თავგვში, მცირე შეღამუ-
რასა და მეგვიანე ღამურაში. საქართველოს შემდეგ რაიონებში: ლა-
ვოდების, მცხეთის, გორისა და ახალქალაქის.

ლორისათვის ეს ჰელმინტი მეტად პათოგენურია. როგორც ჩანს,
ის ჩვენში. განსაკუთრებით კახეთში. ფართოდ უნდა იყოს გაერცე-
ლებული.

ლიტერატურა: ბ უ რ ჯ ა ნ ა ძ ე, 1943; ქოიავა, 1956, 1962;
ყ უ რ ა შ ვ ი ლ ი, როდონაია, 1954; მ ა ც ა ბ ე რ ი ძ ე, 1965;
ყ უ რ ა შ ვ ი ლ ი, 1967.

Macracanthorhynchus catulinus Kostylew, 1927

დეფინიტიური მასპინძლები — მელა, ძაღლი, მგელი,
კორსაკი, ფოცხვერი, ველის კატა, შაჩვი.

ლოკალიზაცია — წვრილი ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინტი (მწერები).

გეოგრაფიული გავრცელება — სსრ კავშირი (გორ-
კის ოლქი, ამიერბაიკალი, უზბეკეთი, უკრაინა, ყაზახეთი).

საქართველოში ეს ჰელმინტი ვიპოვნეთ (1951; 1962, 1965) მე-
ლას წვრილ ნაწლავში; გამოკვლეული 129 მელადან 8 შემთხვევაში
(6%), 1—7 ეგზემპლარამდე, შემდეგ რაიონებში: თბილისის მიდა-
ნობები (აეჭალა, ბაგები, ორთაქალა), მცხეთის, გარდაბნის, ბოლნი-
სისა და ლავოდების. ლარვული ფორმა (ახალგაზრდა) ენახეთ (1956)
მაჩვში 3 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლავოდების რაიონიდან. და-
სავლეთ საქართველოში ეს ჰელმინტი მტაცებლებს შორის არ შეგვხ-
ვედრია. აღმოსავლეთ საქართველოში ეს ინეაზია მაღალ ზონებში
არ შეგვხვედრია, მისი არეალი დაახლოებით 400—800 მეტრზეა
ზღვის დონიდან.

ლიტერატურა: როდონაია, 1951, 1956, 1962;
Петров, 1941; Курашвили, 1967.

გვარი *Nephridiorhynchus* Meyer, 1931

Nephridiorhynchus major (Bremser, 1811) Meyer, 1931

დეფინიტური მასპინძლები — ამიერკავკასიისა და ევროპული ზღარბი.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი (მწერების მონაწილეობით).

გეოგრაფიული გავრცელება — ცენტრალური და სამხრეთ ევროპა, ეგვიპტე, სსრკ ვეშირი — ტამანის ნახევარკუნძული, დასავლეთ ყაზახეთი, როსტოვ/დონზე, საქართველო.

საქართველოში ეს ჰელმინთი როდონაიამ (1956) მოიპოვა ამიერკავკასიის ზღარბის ნაწლავებში, 2—25 ეგზემპლარის რაოდენობით. გამოკვლეული 9 ზღარბიდან 4 შემთხვევაში — ლაგოდენის რაიონში (ნაკრძალის ტერიტორია, დენდროლოგიური ბაღი, ტყის ქვედა ზონაში). ეს სახეობა ზღარბებისათვის სპეციფიურია; მაცაბერიძემ (1965) ნახა, აგრეთვე, ევროპულ ზღარბში (1965), თბილისის მიდამოებში (ხუდადოვის ტყე). უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამ ჰელმინთის ბიოლოგიურ ციკლში მონაწილე ცხოველები (მწერები ან სხვ.) ტყის ბიოცენოზის კომპონენტები უნდა იყოს. მათი არეალი არ სცილდება ტყის ქვედა ზონას.

ლიტერატურა: როდონაია, 1965. მაცაბერიძე, 1965.

ოჯახი *MONILIFORMIDAE* Van Cleave, 1924

გვარი *Moniliformis* Travassos, 1915

Moniliformis moniliformis (Bremser, 1811)

დეფინიტური მასპინძლები — მღრღნელები — *Apodemus sylvaticus*, *Meriones erythrourus*, მწერიკამიები: ამიერკავკასიური თხუნელა, რომაული თხუნელა.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — ევროპა, ავსტრალია, სსრკ-ში (ამურის, კურსკის, როსტოვის, სარატოვის ოლქები, ყაზახეთი, ტაჯიკეთი, სომხეთი).

საქართველოში ეს სახეობა თავისებურ მღრღნელებში კირშენბლატმა (1949) პირველად იპოვა ახალქალაქისა და წითელი წყაროს რაიონებში; იგივე სახეობა მაცაბერიძემ 1965 წელს მოიპოვა მწერიკამია ძუძუმწოვრებში (თხუნელები) ბორჯომისა და საგარეჯოს რაიონებიდან.

ლიტერატურა: Киршенблат, 1949; მაცაბერიძე, 1965.

რიგი *GIGANTORHYNCHIDA* Southwell et MacIie, 1925

ოჯახი *GIGANTORHYNCHIDAE* Hamann, 1892

გვარი *Centrorhynchus* Lühe, 1911

Centrorhynchus globocaudatus (Zeder, 1780)

დეფინიტიური მასპინძლები — ფრინველები.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოქელმინტი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, სამხრეთ-დასავლეთ აფრიკა, სსრ კავშირი — ყირგიზეთი, საქართველო.

საქართველოში ეს სახეობა ყურაშვილმა (1955, 1957) ნახა ევროპულ შაშვში, ჩვეულებრივ წითელ ძერაში, ჩვეულებრივ კირკიტაში, სამხრეთ ევროპულ კოტსა და აღმოსავლეთ კაქაჩში — საქართველოს შემდეგი რაიონებიდან: სოხუმის, დუშეთის, გაღდაბნის.

აკანთოცეფალის ეს სახეობა, რომელიც დამახასიათებელია და სპეციფიურია ფრინველებისათვის, ვიპოვნეთ (არასქესმწიფე ფორმა) თეთრგულა კვერნას ნაწლავში ლაგოდების რაიონიდან. მეტად საინტერესოა ფილოგენეზურად მეტად დამორბეულ ცხოველთა ჯგუფში ჰელმინთის ერთგვაროვანი სახეობის ფორმირების შესაძლებლობა, კვების ერთგვარობის (მწერებით მკვებავი) ნიადაგზე.

ლიტერატურა: ყურაშვილი, 1955, 1957; როდონაია, 1965; К у р а ш в и л и , 1967.

Centrorhynchus lancea Westrumb, 1821

დეფინიტიური მასპინძლები — ფრინველები.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოქელმინტი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, სსრ კავშირი — თურქმენეთი, ყირგიზეთი, ნოვოსიბირსკი, საქართველო (ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი, ზემო აკვალა, სამტრედიის მიდამოები და ფოთი).

ფრინველებში ეს სახეობა ყურაშვილმა (1955, 1957) ნახა ევროპულ შაშვში, ევროპულ თვალპყეტიაში, ოქროსფერ მეშვავიასა და ტურუხტანში (საყელოიან კოკორინაში).

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებიდან ეს სახეობა (ლარვული ფორმა) ვიპოვნეთ (1965) თეთრყელა და ყვითელყელა კვერნებში

2—3 ეგზემპლარის რაოდენობით, ლაგოდენის რაიონიდან (ლაგოდენის სახელმწიფო ნაკრძალი, ტყის ქვედა ზონა).

ამ შემთხვევაშიც ძუძუმწოვრები (კვერნები) არ წარმოადგენენ სახეობისათვის ობლიგატურ მასპინძლებს; აქაც საქმე გვაქვს ფრინველსა და ძუძუმწოვრებს შორის (ფრინველიდან ძუძუმწოვარში) ჰელმინთების ცვლასთან.

ლიტერატურა: ყურაშვილი, 1955, 1957; როდონაია, 1965.

Centrorhynchus itatsinis Fukui, 1929

დეფინიტი მასპინძლები — ფრინველები, წაულა (*Lutreola itatsi itatsi*).

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — იაპონია, სსრ კავშირი.

საქართველოში ფრინველებისათვის დამახასიათებელი აკანთოცეფალა მაცაბერიძემ (1965) იპოვა კავკასიის თხუნელაში 1 ეგზემპლარის რაოდენობით (სქესმომწიფებელი ფორმა), კასპის რაიონში. კავკასიური თხუნელა ამ პარაზიტისათვის ახალი მასპინძელია (ფაქულტატური).

ლიტერატურა მაცაბერიძე, 1965; К у р а ш в и л и, 1967.

ოჯახი *PROSTORHYNCHIDAE* Petrotschenko, 1956

გვარი *Prostorhynchus* Kostylew, 1915

Prostorhynchus transversus (Rud., 1819)

დეფინიტი მასპინძლები — ფრინველები.

ლოკალიზაცია — ნაწლავი.

განვითარების ციკლი — ბიოჰელმინთი, მწერების მონაწილეობით.

გეოგრაფიული გავრცელება — დასავლეთ ევროპა, სსრ კავშირი — ნოვოსიბირსკის ოლქი, ყირგიზეთი, საქართველო.

საქართველოს ფრინველებში — ევროპულ შაშვეში, ბოლოშაეაში ამიერკავკასიურ მინდვრის ტოროლაში, კავკასიურ შროშანაში, ევროპულ ჭრელ კლდის შაშვესა და ევროპულ ჩხარტეში იპოვა ყურაშვილმა: 1955, 1957), შემდეგ ადგილებში: მდ. ხანისწყალი, ს. აბაშა, ლაგო-

დენის სახელმწიფო ნაკრძალი, კასპის რაიონი, ბაზალეთის ტბა, ზემო ავჭალა, სოხუმის რაიონი, სამტრედიის მიდამოები.

ფრინველებისათვის დამახასიათებელი ეს სახეობა მიკრომამალი-ებში (ამიერკავკასიის თხუნელაში) ნახა მაცაბერიძემ (1964) კასპის რაიონიდან. აქაც ფრინველებიდან ძუძუმწოვრებში ჰელმინთების ფორმირების გარკვეული მომენტია ასახული, მასპინძლის ეკოლოგიასთან (კვების ხასიათი) დაკავშირებით.

ლიტერატურა: ყურაშვილი, 1955, 1957; მაცაბერიძე, 1964.

ღამაბიბა სისტემატიკური ნაწილის

ჰელმინთების გარდა, სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებში აღსანიშნავია, აგრეთვე (ლინგვატულა), ართროპოდთა ტიპის წარმომადგენელი, რომელიც პირობითად მიეკუთვნება ობობასნაირთა კლასს. როგორც აკადემიკოსი კ. სკრიაბინი მიგვითითებს, მორფოლოგიური და ბიოლოგიური მონაცემების მიხედვით, ის პარაზიტადაა მიჩნეული. მეცნიერებაში იყო პერიოდი, როდესაც ყველა ზოოლოგი ამ ფორმას აკუთვნებდა რგოლოვან ჰეიმებს, მაგრამ ემბრიოლოგიური შესწავლით ნათელი გახდა მისი ადგილი ცხოველთა სამყაროში. ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, ლინგვატულოზი ფართოდაა გავრცელებული როგორც შინაურ, ისე გარეულ მცოხნელებს შორის.

საბჭოთა კავშირში მცოხნელ ცხოველთა ლინგვატულოზი რეგისტრირებულია უკრაინაში, ბელორუსიაში, დასავლეთ ციმბირში, ყაზახეთში, ვოლგისპირეთში და სხვ.

საქართველოში ლინგვატულის შესახებ ლიტერატურული მონაცემები თითქმის უმნიშვნელოა. ჯერ კიდევ 1945 წელს ამ საკითხს მიუძღვნით პატარა სტატია "Linguatula serrata-ს (Froelich, 1789) შემთხვევები საქართველოში", სადაც აღწერილი იყო როგორც საკუთარი მასალები, ისე პროფ. პ. ბურჯანაძისა და ვეტექიმ კობიაშვილის ფაქტობრივი მასალები. 1935 წელს ბათუმის სასაკლაოზე პროფ. ბურჯანაძემ თხის მეზენტერიალურ ჭირკვლებში დიდი რაოდენობით ნახა ლინგვატულას ნიმუშები, რის შედეგადაც ჭირკვალს ეტყობოდა ჩირქოვანი გადაგვარება. ვეტექიმ კობიაშვილმა ძაღლის ცხვირის ღრუდან სისხლის კოლტი გამოსაკვლევად გადაუგზავნა ზოოვეტინსტიტუტის ჰელმინთოლოგიის ლაბორატორიას, სადაც გაირკვა როგორც ლინგვატულას სქესმწიფე ფორმა (მასალა ინახება აღნიშნულ დაწესებულებაში).

საქართველოს სსრ მეცნიერებთა აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტის მამალოგიის განყოფილების მასალის პარაზიტოლოგიური (თაგვისებური მღრღნელებიდან, რომელიც შეგროვილი იყო 1940—1941 წლებში), შემოწმების შედეგად აღმოჩნდა *Meriones libycus* და *Sylvimus sylvaticus*-ის ღვიძლსა და ფილტვზე ლინგვატულის ნიმუა გარდაბნისა და ბორჯომის (ბაკურიანი) რაიონებიდან.

1943 წელს თხის ღვიძლში, ფილტვსა და ნაწლავში ვნახეთ ლინგვატულის ნიმუა 1—17 ეგზემპლარამდე, 5 შემთხვევაში, ძირითადად წალენჯიხის (4 შემთხვევა) რაიონიდან, 1 შემთხვევა — ზუგდიდის რაიონიდან.

გარეულ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიური შესწავლის დროს ლინგვატულას ნიმუა ვიპოვეთ ევროპულ კურდღელსა და დაღესტნის ჩიხვში. გამოკვლეული 18 ჩიხვიდან 3-ში ნაპოვნია 1—7 ეგზემპლარის რაოდენობით ღვიძლსა და ფილტვზე, ლაგოდების რაიონიდან (ლაგოდების სახელმწიფო ნაკრძალი, კუდიგორის მთა). კურდღელში 3 შემთხვევა, 1—4 ეგზ. (წითელი წყაროს რაიონიდან — შირაქი). როგორც მოტანილი მასალებიდან ჩანს, ლინგვატულის ლარველი ფორმა საკმაოდ ფართოდ უნდა იყოს გავრცელებული საქართველოს ტერიტორიაზე, მაგრამ მას ნაკლებად აღრიცხავენ სპეციალისტები, რადგანაც არ მიეკუთვნება ჰელმინთების ჩგუფს. მეორე მხრივ, ობობასნაირთა ჩგუფის მკვლევრები ბუნებაში ეძებენ თავისუფლად მცხოვრებ ფორმებს. ლინგვატულა საკმაოდ შეგუებულია პარაზიტულ ცხოვრებას, განსაკუთრებით ღრმადაა შეპკრილი ცხოველთა ორგანოებსა და ქსოვილებში ნიმფური სტადია.

ანატომიური აღნაგობის მიხედვით ეს ფორმა საკმაოდ პათოგენური უნდა იყოს მასპინძელი ორგანიზმისათვის.

გარდა პათოგენუზისა, აღნიშნული პარაზიტი თეორიული თვალსაზრისით მეტად საინტერესოა როგორც თავისუფლად მცხოვრები ფორმის პარაზიტულ ცხოვრებაზე გადასვლის გარკვეული ეტაპის კლასიკური მაგალითი, მორფო-ფიზიოლოგიური ადაპტაციის გარკვეული მომენტი. მოსალოდნელია ხანგრძლივი ევოლუციის შედეგად მან დაკარგოს ის რუდიმენტული მოძრაობის ორგანოები, რომლებიც ჯერ კიდევ საკმაოდ კარგადაა წარმოდგენილი. გარდა ამისა, აღსანიშნავია, რომ განთავისუფლებული (კაფსულის მსგავსი წარმონაქმნიდან) ნიმუა თეთრი ფერისაა, სწრაფად მოძრავი, მოძრაობა სპეციფიკური ხასიათისაა, წინსვლითი ჰიისებური (წურბელას ტიპის). ასეთი მოძრაობა ართროპოდებს შორის დამახასიათებელია პირველად

ტრაქეანებისა და მრავალფეხიანებისათვის (Лозина — Лозинский, 1955).

პარაზიტობს რა სხვადასხვა ჯგუფის ცხოველებში, ის განიცდის სხვადასხვა გარემოს გავლენას და მომავალში შეიძლება დიფერენცირებულ იქნეს სხვადასხვა მიმართულებით. ამ თვალსაზრისით მისი შესწავლა მომავალი მკვლევარების ვალია, როგორც საერთოდ, ისე საქართველოს პირობებში.

შინაურ მცოხნელ პირუტყვში მისი მასობრივი გავრცელება საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე და საქართველოშიც მიგვითითებს მის უარყოფით ეკონომიურ მნიშვნელობაზე რესპუბლიკის მეცხოველეობის შემდგომ განვითარებაში, ამიტომ ამ საკითხს, თუ სპეციალური გამოკვლევის საგანი არ იქნება, ანგარიში უნდა გაეწიოს ცხოველთა ჰელმინთოლოგიური შესწავლის დროს.

საჭიროა მომავალში დაზუსტდეს ამ ინეაზიის ციკლში მონაწილე კომპონენტთა ვინაობა ჩვენს ტერიტორიაზე, მისი გავრცელების კერები განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში როგორც სინანთროპულ, ისე ბუნებრივ პირობებში: სახეობრივი რაობა, ევოლუციის ძირითადი მიმართულებანი და სხვ. უნდა შევისწავლოთ ამ პარაზიტის სასიცოცხლო ციკლი და ბიოლოგიური თავისებურებანი.

უოველივე ამის შემდეგ შესაძლებელი გახდება მის წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების შემუშავება.

პ ა რ ა ზ ი ტ ი ს ა ლ წ ე რ ა (საკუთარი მასალის მიხედვით, 1945, 1965). ნიშნა თეთრი ფერისაა, ძლიერ მოძრავი (ჭიისებური — წურბლისებური მოძრაობით, ცისტიდან განთავისუფლებული). სხეული სოლისებურია, წინა ნაწილი შედარებით განიერია, ბოლო ნაწილი — შევიწროებული. სხეული მთელ სიგრძეზე დაფარულია კუტიკულარული ქიცვებით. სხეული დანაწევრებულია სეგმენტებად, რომელთა რიცხვი 90-ზე მეტია. სხეულის სიგრძე დაფიქსირებულ მდგომარეობაში 5—7 მმ-ია, მაქსიმალური სიგანე 0,90—0,95 მმ. თავის ნაწილში მკაფიოდ ჩანს პირი. ნაწლავი წარმოდგენილია სწორი მილის სახით, რომელსაც დიფერენციაცია არ ემჩნევა, მთავრდება ანუსით, რომელიც მოთავსებულია სხეულის ბოლოში ტერმინალურად. სხეულის წინა მეოთხედში პირის სიმეტრიულად მდებარეობს ორი წყვილი სკლეროტირებული კაუჭი, რომელსაც თან ახლავს გაგანიერებულ ნაწილში დანამატი. ამავე მიდამოში კარგად ჩანს სასქესო სისტემის ჩანასახი, რომელიც მთლიანად არ არის ჩამოყალიბებული. ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით (Холодковский, 1914), მითითებულია პიგმენტური თვალუკების არსებობა,

ჩვენს მასალაში ასეთი თვალუკები არ შეგვინიშნავს, შესაძლებელია ეს გაქრა კიდევ.

ლიტერატურა: როდონაია, 1945, 1965; Павловский, 1934; Скрыбин, 1939; Холодковский, 1914.

ფაუნისტური მიმოხილვა

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა კომპლექსისა და ცალკეული სახეობის ჰელმინთების ფაუნა.

წყვილჩლიქოსნების ჰელმინთები

ამიერკავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოში წყვილჩლიქოსან ცხოველთა გარეული წარმომადგენლებიდან სამი ოჯახია ცნობილი. ესენია მცოხნელებიდან ირმები და ღრუჩქიანები, ხოლო არამცოხნელებიდან — ღორები.

გარეული მცოხნელი ცხოველების ჰელმინთოფაუნა ამ უკანასკნელი 25—30 წლის განმავლობაში საკმაოდ სრულადაა შესწავლილი; ლიტერატურული წყაროების მიხედვით (აკად. კ. სკრიბინი, ბოევი, შულცი, კადენაცი, ასადოვი, კასიმოვი, გრიგორიანი, რუხლიაძევი, ბელიაევა და სხვ.), სსრ კავშირის ტერიტორიაზე გარეულ მცოხნელ ცხოველებში 165-მდე სახეობის ჰელმინთია ცნობილი. ამ მხრივ აღსანიშნავია ს. ასადოვის მონოგრაფიული ხასიათის ნაშრომი მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების შესახებ საბჭოთა კავშირის მასშტაბით, სადაც დაჯამებულია მონაცემები შინაურ და გარეულ მცოხნელთა ჰელმინთების ფაუნაზე და მასალა გაანალიზებულია ეკოლოგიურ გეოგრაფიულ ასპექტში. აზერბაიჯანის პირობებში გარეული მცოხნელებიდან მან შეისწავლა: დაღისტინის ჭიხვი, კავკასიური არჩვი, ირემი, შველი და ჭეირანი, მათში აღწერა რიგი ახალი სახეობებისა.

სომხეთში მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა, კერძოდ გარეული წარმომადგენლებისა — ნიამორის, მუფლონის, შვლისა და სხვ. შეისწავლა გ. გრიგორიანმა (1949, 1950), რომელმაც აღწერა მათში ახალი სახეობები. აღნიშნული ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, ამიერკავკასიის მოძმე რესპუბლიკებიდან გარეულ მცოხნელ ცხოველებში 57 სახეობის ჰელმინთია რეგისტრირებული (ასადოვი, კასიმოვი, გრიგორიანი).

საქართველოს ტერიტორიაზე გარეული მცოხნელი ცხოველებიდან გავრცელებულია დაღისტინისა და სევერცოვის ჭიხვი, რომლებიც უნდემებია მთავარი კავკასიონისათვის და სხვაგან არსად არ მო-

იპოვებიან, კავკასიური არჩვი, ევროპული შველი, კავკასიური ირემი; საქართველოს უკიდურეს აღმოსავლეთ ნაწილში, აზერბაიჯანის საზღვართან, ძალზე მცირე რაოდენობით (ა. ჭანაშვილის ცნობით, რამდენიმე ეგზემპლარი) გვხვდება ტიპური ველის ცხოველი ჭვირანი, რომელიც ახლო წარსულში ფართოდ ყოფილა გავრცელებული აღმოსავლეთ საქართველოში. ასევე მცირე რაოდენობითაა მთათუშეთის კავკასიონზე — გარეული თხა — ნიამორი.

გარეულ მცოხნელთა ჰელმინთების შესახებ ცნობას საქართველოში ვხვდებით პროფ. ნ. კამალოვის ნაშრომში (1948), რომელმაც დაადგინა თბილისის ზოოპარკის პირობებში, პათანატომიური გაკვეთით, ჭიხვთხისა და არჩვის სიკვდილის მიზეზი, ჰელმინთოზების აღმძვრელით — ტრიქოსტრონგილიდებით. ამ ნაშრომში მითითებული არაა ჰელმინთთა ამ კომპლექსის ტაქსონომიური კუთვნილება (ეს მასალა პროფ. ნ. კამალოვმა 1967 წელს გადასცა საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტის პარაზიტოლოგიის განყოფილებას).

1951 წელს მცოხნელ (გარეულ) ცხოველთა ეკოლოგიის შესწავლისას ზ. ექვთიმიშვილმა (1951) დასავლეთ კავკასიონზე მოპოვებული სევერცოვის ჭიხვიდან აღწერა ცენურის შემთხვევა და ამის შედეგად ჭიხვის სიკვდილის ფაქტი (*Coenurus cerebralis*).

1954 წლიდან 1965 წლამდე სხვა სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებს შორის შევისწავლეთ გარეული მცოხნელებიც (59 ეგზ.), კერძოდ დალისტნის ჭიხვი — კახეთის, მთათუშეთის, ყაზბეგის კავკასიონზე (ამავე ობიექტზე 1963 წლიდან ჰელმინთოლოგიურ მასალებს აგროვებდა. ზ. ჩლაიძე, რომელიც სწავლობს სპეციალურად დალისტნის ჭიხვის ეკოლოგიის საკითხებს). გამოვიკვლიეთ ევროპული შველი როგორც დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული რაიონებიდან, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში, კავკასიური არჩვი აღმოსავლეთ და დასავლეთ კავკასიონიდან და კავკასიური ირემი აღმოსავლეთ საქართველოდან.

მე-2 ცხრილში მოცემულია, საკუთარი მასალების მიხედვით, გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების თვისობრივი და რიცხობრივი მაჩვენებლები. როგორც ამ ცხრილიდან ჩანს, ჰელმინთების ფაუნა გარეულ მცოხნელებში წარმოდგენილია 43 სახეობით, რომლებიც გაერთიანებულია 9 ქვერიგსა და 14 ოჯახში. ამ ქვერიგებიდან ფაუნის სიმდიდრის მხრივ გამოირჩევა ნემატოდები — სტრონგილატების ქვერიგიდან, ხოლო ქვერიგიდან დომინანტური მდგომარეობა ოჯახ ტრიქოსტრონგილიდებს უჭირავს (20 სახ.).

გარეულ მცოხნელ ცხოველებში ოთხი სახეობა ტრემატოდებს მიეკუთვნება, ოთხი სახეობა, — მათ შორის ორი სქესმწიფე და ორი

ლარეული ფორმა, — ცესტოდებს და 35 სახეობა — ნემატოდებს. აკან-
თოცეფალები მცოხნელ ცხოველთა გარეულ წარმომადგენლებში ნა-
პოვნი არაა. ართროპოდებიდან პარენქიმატოზულ ორგანოებსა და
მეზენტერიალურ ჭირკვლებში გვხვდება ლინგვატულას ნიმფები.

გარეული მცოხნელი ცხოველები (მოზრდილები) 100%-თაა და-
ავადებული ჰელმინთებით (იხ. ცხრ. 1); აქ დაავადების % რამდენად-
მე ნაკლებია. ჩვენ შევისწავლეთ 2 ცხოველი (1 ჭიხვის თიკანი და 1
შელის ნუჯი), ძლიერ ახალგაზრდა ასაკის, რომლებიც ჯერ კიდევ
დამოუკიდებელ კეებაზე არ იყვნენ გადასულნი, რამაც დაავადების
შედარებით დაბალი % უჩვენა.

3—4 თვის ასაკის დალისტნის ჭიხვია (ზ. ჩლაიძის მასალები მთათუ-
შეთიდან) ფილტვებში დიდი რაოდენობით ვიპოვეთ *Protostrongylus*,
kochi (სქესმწიფე ფორმები) და ექინოკოკის ფინა. თუ გავითვალისწი-
ნებთ ჰელმინთის განვითარების ვადებს დეფინიტურ მასპინძლებში, ეს
ინვაზია მას უნდა მიეღო 1—2 თვის ასაკში.

გარეულ მცოხნელთა ცალკე ოჯახების წარმომადგენლები, რო-
მელთა ეკოლოგიურ-ლანდშაფტური განაწილება ბუნებაში ისტორიუ-
ლადაა გაპირობებული, ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ჰელმინთო-
კომპლექსის სტრუქტურით.

ეს გარემოება იმას მოწმობს, რომ ჰელმინთოკომპლექსების ჩამო-
ყალიბების პროცესში მნიშვნელობა აქვს არა მარტო მასპინძლებისა
და ჰელმინთების ურთიერთ ანატომიურ, ბიოლოგიურ და ფიზიოლო-
გიურ ადაპტაციას, არამედ გარეგანი გარემოს კონტროლსაც.

საქართველოს პირობებში გარეული მცოხნელებიდან ჩვენი მთა-
მალის (მთავარი კავკასიონი) მკვიდრი ბინადრებია დალისტნისა და
სევერცოვის ჭიხვები, არჩვი და ნიამორი. ამ ცხოველების ჰელმინთე-
ბის ფაუნის სტრუქტურაში შეიმჩნევა მეტად საინტერესო ფაქტი, კერ-
ძოდ, ჰელმინთების ფაუნის ერთი მიმართულებით სტაბილიზაცია და
მასში ჰელმინთთა გარკვეული ჯგუფების მიერ გაბატონებული მდგო-
მარეობის დაჭერა. ამ მხრივ ნემატოდებიდან აღსანიშნავია — სტრონ-
ტილატები, რომლებიც ორ ძირითად ფილოგენეზურ და ეკოლოგიურ
კომპლექსს ქმნის, ტრიქოსტრონგილიდებისა და პროტოსტრონგილი-
დების სახით. აქვე უნდა შევნიშნოთ, რომ ჰელმინთთა ამ პოპუ-
ლაციების შიგნით ტაქსონომიური დიფერენციაცია მაღალ ზონაში
უფრო ინტენსიურია, ვიდრე ბარში. ჩვენ შევნიშნეთ, რომ ალპური
ზონის მცოხნელი ცხოველები და, საერთოდ, გარეული მცოხნელები
ჰელმინთების ნაწლავის ფორმით ნაკლებად არიან დაავადებულნი,
ვიდრე სხვა ჯგუფის ცხოველები (მტაცებლები, მწერიკამიები,

მდრღნელები). ამ შემთხვევაში შესაძლებელია მნიშვნელობა ჰქონდეს საკვებ მცენარეთა მდიდარი ასორტიმენტის (საკვები ბაზის) ანტიპელმინთურ მოქმედებას.

გარეულ მცოხნელებს შორის ალპურ ზონაში ჰელმინთთა კომპლექსის დაბუდების ადგილი ძირითადად ფილტვი, მაჭიკი და თორმეტგოჯა ნაწლავია.

როგორც მოტანილი ცხრილიდან ჩანს, ჯიხვებისა და არჩვის ჰელმინთების კომპლექსიდან, მთავარ კავკასიონზე, ბუნებრივად ამოვარდნილია ჰელმინთების მთელი კლასი ტრემატოდები, რომლებიც დამახასიათებელი არიან მცოხნელი ცხოველებისათვის: *F. hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*, *Dicrocoelium lanceatum* (თუმცა ეს უკანასკნელი შეიძლება შეგვხვდეს ალპურ ზონაში, 1 შემთხვევა ამ პარაზიტის პოვნისა აღწერილი აქვს ასადოვს. სხვადასხვა ცხოველში — (დათვი, კურდღელი), ეს ჰელმინთი ჩვენ ვიპოვეთ 2500—2700 მეტრზე. მაღალი ზონის ცხოველებში არ გვხვდება აგრეთვე ფილარიატების წარმომადგენლები, რომელთა შუამავალ მასპინძლებს სისხლისმწოვი მწერები წარმოადგენენ და საკმაოდ ფართოდ არიან გავრცელებულნი დაბალი ზონის მცოხნელ ცხოველებში. როგორც ჩანს, მაღალი ზონა, მკაცრი კლიმატური პირობების გამო, გამცხრილავად მოქმედობს ჰელმინთთა იმ ჯგუფებზე, რომელთა შუამავალ მასპინძლებს სითბოს მოყვარული წყლის მოლუსკები და სისხლისმწოვი მწერები წარმოადგენენ. ეს ფაქტი ადასტურებს იმას, რომ მაღალმთიან ზონაში ბიოლოგიური ჯაჭვი დეფინიტურ და შუამავალ მასპინძლებს შორის გაწყვეტილია მკაცრი კლიმატური პირობების გამო. აღნიშნული ფაქტი გამონაკლისს არ წარმოადგენს მთავარი კავკასიონისათვის, ეს შენიშნულია (ტრემატოდებზე) სხვა მაღალმთიანი ქვეყნების ალპური ზონის ცხოველებზე, ყაზახეთში, აზერბაიჯანში, სომხეთში, შუა აზიის რესპუბლიკებში, დასავლეთ უკრაინაში და სხვ; როგორცა ჩანს, ეს არ არის შემთხვევითი მოვლენა, არამედ გარკვეული კანონზომიერებაა, ორგანული ბუნების ევოლუციის გზით განპირობებული.

გარეული მცოხნელები ირმების ოჯახიდან (ირმები, შველი) ძირითადად დაბალ ზონებშია გავრცელებული და არ სცილდება ტყის ზედა საზღვარს. მათი ჰელმინთების ფაუნა მრავალფეროვანი ფილოგენეზური ჯგუფის ჰელმინთებითაა წარმოდგენილი. შვლები, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული რაიონებიდან, ჰელმინთების მტარებლებია (ტრემატოდები) ისეთი წარმომადგენლებისა, რომელთა ბიოლოგიური ციკლი დაკავშირებულია სითბოს მოყვარული წყლის მოლუსკებთან (*F. hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*). აღნიშნული ჰელმინთები აღმოსავლეთ საქართველოდან შვლებში ნაპოვნია ლაგო-

დებისა და ახმეტის რაიონებში, სადაც აგრეთვე სუბტროპიკულის მსგავსი (ნალექები, t) კლიმატი არსებობს. ორი უკანასკნელი თერმოფილური ფორმა მხოლოდ კოლხეთის დაბლობზეა რეგისტრირებული.

1963—1965 წლებში კ. გურჩიანმა საკმაოდ სრულად შეისწავლა მცოხნელ ცხოველთა (ძირითადად შინაური) ფილტვის ნემატოდები და მათი დინამიკის თავისებურებანი საქართველოს პირობებში. მან პირველად საქართველოში დადისტნის ჯიხვიდან აღწერა ნემატოდის 2 სახეობა, რომელიც გარეულ ცხოველებს (მცოხნელებს) შორის არ იყო რეგისტრირებული ამიერკავკასიაში და 1 სახეობის ნემატოდა არჩვიდან, *Muelierius tenuispiculatus*, რომელიც საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე პირველად ნახეს ჩვენში (გავრცელებულია არჩევებში, ავსტრიაში). აღნიშნული ნემატოდა შემდგომ ჩვენ ვიპოვეთ, აგრეთვე, კახეთის კავკასიონის სხვა უბანზე (ლაგოდხი). 1963 წელს პროფ. ბ. ყურაშვილმა და გ. მაცაერიძემ გამოიკვლიეს ირემი ბორჯომის ნაკრძალიდან, რომელშიც მათ იპოვეს ექინოკოკის ფინა *Ech. granulosis* და ნემატოდა *Muelierius capillaris*.

გარდა მცოხნელებისა, წყვილჩლიქიანი გარეული ცხოველებიდან ქოიავამ შეისწავლა გარეული ღორის ჰელმინთოფაუნა (1956, 1963). მან გარეულ ღორში დაადგინა ჰელმინთთა 19 სახეობა, მათ შორის ორი სახეობა აღწერილია, როგორც მეცნიერებისათვის ახალი.

ამრიგად, გარეულ მცოხნელ ცხოველებში საკუთარი და ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე აღრიცხულია 46 სახეობის ჰელმინთი, რომელთაგან რიგი მეტად პათოგენურია სანადირო-სარეწაო მცოხნელი ცხოველებისათვის; გარკვეული კონტაქტის გზით 34 სახეობის ჰელმინთი შეიძლება გადაეცეს შინაურ მცოხნელ ცხოველებს და, პირიქით, შინაურიდან მიიღონ გარეულებმა საძოვრის ერთიანობით, 5 სახეობის ჰელმინთი საერთოა გარეულ მცოხნელებსა და ღორს შორის, ხოლო 14 სახეობა სპეციფიურია ღორისათვის. ადამიანისათვის საშიშია 14 სახეობა. თუ დავაჯამებთ გარეულ ჩლიქოსანთა ჰელმინთების სახეობრივობას, მათი რიცხვი 60-ია.

ქვემოთ მოცემულია ჰელმინთების ფაუნის განაწილება მასპინძლების მიხედვით, წყვილჩლიქოსანი გარეული ცხოველებისათვის საკუთარი და ლიტერატურული ცნობების მიხედვით.

გარეულ მცოხნელ (წყვილჩლიქოსან) ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ფორმირების არსებული მდგომარეობა არ უნდა გავიგოთ როგორც ერთხელ და სამუდამოდ ჩამოყალიბებული ურთიერთობა მასპინძელსა და ჰელმინთს შორის, როგორც აბსოლუტი დროსა და

სივრცეში, არამედ როგორც დინამიური ისტორიულ-ბიოლოგიური პროცესი მასპინძელსა და ჰელმინთს შორის, ბიოლოგიური, ფიზიოლოგიური ადაპტაციის შედეგი და ეკოლოგიური (ბიოტური, აბიოტური) მომენტებით განპირობებული.

აღსანიშნავია ფაქტი, რომ გარეულ მცოხნელ (და სხვა ძუძუმწოვრების) ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნისტური კომპლექსი იჩენს მკიდრო გენეტიკურ კავშირს მოძმე რესპუბლიკების (ამიერკავკასიის, უფრო მეტად აზერბაიჯანის) ცხოველთა მსგავსი ფილოგენეზური ჯგუფების ჰელმინთების ფაუნასთან, ისე რომ მთელი რიგი ახალი სახეობებისა (13 სახეობა ახალია — აქედან ჩვენში 6 სახეობაა აღმოჩენილი), რომლებიც აღწერილია იქ, გვხვდება ჩვენში და პირიქით. ენდემური ფორმების ერთიანობა მიუთითებს, ერთი მხრივ, კავკასიის უელის წარმოშობის ერთიანობაზე, ხოლო, მეორე მხრივ, ჰელმინთების ფაუნის ურთიერთ-შევისებისა და გამდიდრების შესაძლებლობაზე მომავალში.

მიუხედავად მსგავსებისა, საქართველოს გარეული მცოხნელი ძუძუმწოვრების ჰელმინთების ფაუნას აქვს თავისი სპეციფიური სახე, რომელიც განასხვავებს მოძმე რესპუბლიკების გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთებისაგან.

საქართველოს გარეულ მცოხნელ ცხოველებში გვხვდება რიგი სახეობებისა (*Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*, *Moniezia benedeni*, *Coenurus cerebralis*, *Echinococcus granulosus*, *Skrjabinagia podjapolskyi*, *S. mongolica*, *Ostertagia ostertagi*, *Protostrongylus hobmaieri*, *Muellerius tenuispiculatus*, *Capreocaulus capreoli*, *Cystocaulus vsevolodovi*, *Neoststrongylus linearis*, *Setaria kabargi*, *Trichocephalus capreoli*, 16 სახეობა), რომლებიც ჯერჯერობით არაა რეგისტრირებული აზერბაიჯანისა და სომხეთის მცოხნელ ცხოველებში.

ამრიგად, ამიერკავკასიის რესპუბლიკებში გარეულ მცოხნელებს შორის რეგისტრირებულია არა 57 სახეობის ჰელმინთი, არამედ 73, რაც შეადგენს სსრ კავშირის ვრცელ ტერიტორიაზე გავრცელებულ გარეულ მცოხნელ ცხოველებში ნაპოვნი ჰელმინთების (165 სახეობა) 44,2%-ს.

საქართველოს გარეულ მცოხნელთა ჰელმინთოლოგიური გამოკვლევები რამდენადმე ავსებენ ცნობებს ამიერკავკასიის ენდემების თუ აბორიგენულ ცხოველთა ცალკეული სახეობის ჰელმინთოფაუნაზე; კერძოდ, დალისტნის ჯიხვის ჰელმინთების ფაუნის (შეაჯამა ს. ასადოვა — 26 სახეობა) სიას საქართველოს მასალების მიხედვით (კახეთისა და ყაზბეგის მთიანეთის მასალებით) ემატება 20 სახეობა. ეს სახეობებია: *Moniezia expansa*, *Echinococcus granulosus*, *Ostertagia ostertagi*,

Ostertagiella davtiani, *O. occidentalis*, *Skrjabinagia lasensis*, *S. podjapolskyi*, *S. lyrata*, *Marshallagia marshalli*, *M. dentispicularis*, *M. mongolica*, *Nematodirus spathiger*, *Protostrongylus hobmaieri*, *P. kochi*, *Cystocaulus vsevolodovi*, *Muellerius capillaris*, *Neoststrongylus linearis*, *Skrjabinema ovis*, *Gongylonema pulchrum*.

დალისტნის ჯიხვი განსაკუთრებით ცენტრალურ კავკასიონზეა ჰელმინთებით უფრო მდიდარი, ვიდრე კავკასიონის სხვა ნაწილებში.

ასევე შეივსო მონაცემები შველსა და სხვა გარეულ მცოხნელებზე.

ამიერკავკასიის ტერიტორიის მეტად მრავალფეროვანი კლიმატურ-ბუნებრივი პირობები, შედარებით მცირე ტერიტორიაზე მომთაბარე მეცხოველეობის ინტენსიური განვითარება, საზაფხულო და საზამთრო საქოვრების ერთიანობა გარეულ და შინაურ მცოხნელებს შორის იწვევს ჰელმინთთა ურთიერთგამდიდრებასა და საქოვრების გაბიძქურებას ჰელმინთების ინვაზიური საწყისებით.

ამიტომ. ჰელმინთოზებთან ბრძოლის ამოცანა მეტად რთული პრობლემაა ჩვენთან და მოითხოვს საკითხების ყოველმხრივ შესწავლას.

1 რიგი-წყვილჩოქოსნები—*Artiodactyla*
ქვერიგი—მცოხნელები—*RUMINANTIA*
ოჯახი—ლურჯიანები—*BOVIDAE*

I. დალისტნის ჯიხვი—*Capra cylindricornis* Blyth, 1844

1. *Moniezia expansa* (Rud., 1810) Blanchard, 1891
2. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) Rud., 1801
3. *Cysticercus tenuicollis* (Pallas, 1766)
4. *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788) Railliet et Henry, 1909
5. *Oesophagostomum venulosum* (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1913
6. *Trichostrongylus columbriformis* (Giles, 1892)
7. *Ostertagiella circumcincta* (Stadelmann, 1894) Andreeva, 1957
8. *Ostertagiella trifurcata* (Ransom, 1907) Andreeva, 1957
9. *Ostertagiella trifida* (Guille, Marotel et Panisset, 1911) Andreeva, 1957
10. *Ostertagiella occidentalis* (Ransom, 1907) Andreeva, 1957
11. *Ostertagiella davtiani* (Grigorian, 1951) Andreeva, 1957
12. *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892) Ransom, 1907
13. *Skrjabinagia lasensis* (Assadov, 1953) Andreeva, 1957
14. *Skrjabinagia podjapolskyi* Schulz, Andreeva et Kadenazii, 1954

15. *Skrjabinagia lyrata* (Syoberg, 1926) Andreeva, 1957
16. *Rinadia schulzi* Grigorian 1951
17. *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907) Orloff, 1933
18. *Marshallagia mongolica* Schumakovitsch, 1938
19. *Marshallagia dentispicularis* Assadov, 1954
20. *Haemonchus contortus* (Rud., 1803) Cobbold, 1898
21. *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909
22. *Nematodirus dogieli* Sokolova, 1948
23. *Protostrongylus hobmaieri* (Schulz, Orloff et Kutass, 1933), Cameron, 1934
24. *Protostrongylus kochi* (Schulz, Orloff et Kutass, 1933) Chitwood et Chitwood, 1938
25. *Cystocaulus vsevolodovi* Boev, 1946
26. *Neoststrongylus linearis* (Marotel, 1913) Gebauer, 1932
27. *Muellerius capillaris* (Mueller, 1889) Cameron, 1927
28. *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915) Werestschagin, 1926
29. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857
30. *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795

II. დასავლეთ კავკასიური ჯიხვი — *Capra sever-tzovi* Menzbier, 1887

1. *Coenurus cerebralis* (Leske, 1780)
2. *Cysticercus tenuicollis* (Pallas, 1766)
3. *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788) Railliet et Henry, 1909
4. *Ostertagiella circumcincta* (Stadelmann, 1894) Andreeva, 1957
5. *Ostertagiella trifurcata* (Ransom, 1907) Andreeva, 1957
6. *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892) Ransom, 1907
7. *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907) Orloff, 1933
8. *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909
9. *Nematodirus dogieli* Sokolova, 1948
10. *Protostrongylus hobmaieri* (Schulz, Orloff et Kutass, 1933) Cameron, 1934
11. *Muellerius capillaris* (Mueller, 1889) Cameron, 1927
12. *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915) Werestschagin, 1926
13. *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795

III. კავკასიური არჩვი — *Rupicapra rupicapra caucasica* Dinnik, 1910

1. *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891
2. *Cysticercus tenuicollis* (Pallas, 1766)

3. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786)
4. *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788) Railliet et Henry, 1909
5. *Ostertagiella circumcincta* (Stadelmann, 1894) Andreeva, 1957
6. *Ostertagiella trifurcata* (Ransom, 1907) Andreeva, 1957
7. *Haemonchus contortus* (Rud., 1803) Cobbold, 1898
8. *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909
9. *Protostrongylus hobmaieri* (Schulz, Orloff et Kutass, 1933) Cameron, 1934
10. *Neoststrongylus linearis* (Marotel, 1913) Gebauer, 1932
11. *Muellerius capillaris* (Mueller, 1889) Cameron, 1927
12. *Muellerius tenuispiculatus* Gebauer, 1932
13. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857
14. *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795

ოჯახი ირმები—CERVIDAE

IV. ევროპული შველა—*Capreolus Capreolus Capreolus* L., 1758

1. *Fasciola hepatica* L., 1758
2. *Fasciola gigantica* Cobbold, 1856
3. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
4. *Liorchis scotiae* (Wilm. 1950) Welitschko, 1966
5. *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891
6. *Moniezia expansa* (Rud., 1810) Blanchard, 1891
7. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786)
8. *Cysticercus tenuicollis* (Pallas, 1766)
9. *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788) Railliet et Henry, 1909
10. *Oesophagostomum venulosum* (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1913
11. *Trichostrongylus axei*, (Cobb, 1879) Railliet et Henry, 1909
12. *Trichostrongylus columbriformis* (Giles, 1892) Ransom, 1911
13. *Ostertagiella circumcincta* (Stadelmann, 1894) Andreeva, 1957
14. *Ostertagiella trifurcata* (Ransom, 1907) Andreeva, 1957
15. *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892) Ransom, 1907
16. *Skrjabinagia lasensis* (Assadov, 1953) Andreeva, 1957
17. *Spiculopteraugia kutkascheni* Assadov, 1952
18. *Haemonchus contortus* (Rud., 1803) Cobbold, 1898
19. *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909
20. *Nematodirus dogieli* Sokolova, 1948
21. *Dictyocaulus filaria* (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1907
22. *Dictyocaulus eckerti* Skrjabin, 1931

23. *Protostrongylus hobmaieri* (Schulz, Orloff et Kutass, 1933) Cameron, 1934
24. *Capreocaulis capreoli* (Stroh et Schmid, 1938) Schulz et Kadenazii, 1948
25. *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915) Werestschagin, 1926
26. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857
27. *Setaria transcaucasica* Assadov, 1952
28. *Setaria kabargi* Kadenazii, 1948
29. *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795
30. *Trichocephalus capreoli* Artjuch, 1948

V. კეკესიური ირემი—*Cervus elaphus maral* Ogilby, 1840

1. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
2. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786)
3. *Dictyocaulus eckerti* Skrjabin, 1931
4. *Oesophagostomum venulosum* (Rud., 1809) Railliet et Henry, 1913
5. *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879) Railliet et Henry, 1909
6. *Ostertagia leptospicularis* Assadov, 1955
7. *Skrjabinagia lasensis* (Assadov, 1953) Andreeva, 1957
8. *Rinadia schulzi* Grigorian, 1951
9. *Spiculopteragia kutkascheni* Assadov, 1952
10. *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907) Orloff, 1933
11. *Muellerius capillaris* (Mueller, 1889) Cameron, 1927
12. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857

ქვერივი—არამცოხნელები *NONRUMINANTIA*
ოჯახი ღორები *SUIDAE*

VI. გარეული ღორი — *Sus scrofa attila* Thom

1. *Fasciola hepatica* L., 1758
2. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
3. *Echinococcus granulosus* Batsch, 1786
4. *Cysticercus tenuicollis* (Pallas, 1766)
5. *Diphyllobothrium* sp. (*Spharganum*)
6. *Globocephalus urosubulatus* (Allessandrini, 1909)
7. *Railliestrongylus samoensis* (Lane, 1923)
8. *Oesophagostomum dentatum* (Rud., 1803) Molin, 1861
9. *Metastrongylus elongatus* (Dujardin, 1846) Railliet et Henry, 1911
10. *Metastrongylus salmi* Gedoelst, 1923
11. *Metastrongylus pudendotectus* Wostokow, 1905

12. *Metastrongylus tschiauricus* Koiava, 1956
13. *Ascaris suum* Goeze, 1782
14. *Ascarops strongylina* (Rud., 1819)
15. *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860)
16. *Simondsia petrowi* Koiava, 1956
17. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857
18. *Trichocephalus suis* Schrank, 1788
19. *Macracanthorhynchus hirudinaceus* (Pallas, 1781)

გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვართა ჰელმინთები

ლიტერატურული მონაცემები დაჯამებული სახით სმელეთის მტაცებელ ძუძუმწოვართა ჰელმინთების ფაუნის შესახებ სსრ კავშირის მასშტაბით ჯერჯერობით არ მოგვეპოვება, თუ მხედველობაში არ მივიღებთ პროფ. ა. პეტროვის მონოგრაფიული ხასიათის ნაშრომს:

„Глистные болезни пушных зверей“ (1941), სადაც მსოფლიო მასშტაბით იყო განხილული ბეწვის მომცემ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა და მათ მიერ გამოწვეული დაავადებანი.

იმ დროისათვის სსრ კავშირის ტერიტორიაზე გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვრებში 70 სახეობის ჰელმინთი იყო რეგისტრირებული.

გარეულ მტაცებელ ცხოველთა გამოკვლევას სსრ კავშირის ტერიტორიაზე ფართო გაქანება მიეცა შემდგომ წლებშიც, პროფ. ა. პეტროვის ხელმძღვანელობით. ამ მხრივ დიდი მუშაობა აქვთ ჩატარებული პროფ. პეტროვსა და მის მოწაფეებს (კადენაცი, რუხლიადევი, ოშმარინი, მოროზოვი, რომანოვი, კონტრიმავიჩუს, ჩერტკოვა, სპასკი, სუდარიკოვი, რიეიკოვი, გუბანოვი, კორნეევი, კოვალი, ბელიაევა, გაგარინი, ჩერნიშევი, საღიხოვი და სხვ.).

აღნიშნულ ავტორთა ჰელმინთოლოგიური მასალების არასრული დაჯამებით, დღეისათვის საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე მტაცებელ ძუძუმწოვრებში (დაახლოებით) 140-მდე სახეობის ჰელმინთი რეგისტრირებული.

გარეული მტაცებლები საქართველოში წარმოდგენილია ოთხი ოჯახის ფარგლებში, ესენია: ძაღლების, კატების, დათვებისა და კვერნების. პირველ ორ ოჯახს თავისი მონათესავე შინაური წარმომადგენლები ყავს ადამიანის მეურნეობის ახლოს, ხოლო ორი უკანასკნელი ოჯახი მხოლოდ და მხოლოდ გარეულ ფორმებს აერთიანებს.

საქართველოში, გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრებიდან ძირითადში აბორიგენული ფორმებია, არიან აგრეთვე აკლიმატიზებული ცხოველებიც (ენოტისებური ძაღლი, წაულა და სხვ.).

სამეურნეო მიზნით (ბეწვის დამზადება) მოშენებულა, აგრეთვე, შავ-მოვერცხლისფერო მელა (ბაკურიანსა და თეთრ წყაროში) და ამერიკული წაულა (ბაკურიანში).

პირველი ცნობა საქართველოს მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველთა (მგლების) ჰელმინთებზე მოცემულია პროფ. ნ. კამალოვის ნაშრომში «К Фауне паразитических червей волков» (1935). ნ. კამალოვს მგლის ჰელმინთების ფაუნა შესწავლილი აქვს თბილისის ზოოპარკის მასალებზე. როგორც თითონ აღნიშნავს, ცხოველები მოპოვებული ყოფილა საბჭოთა კავშირის ტერიტორიის მრავალი ადგილიდან, ძირითადად კი ამიერკავკასიის რესპუბლიკებიდან. მან მგელში 12 სახეობის ჰელმინთი აღნიშნა (იხ. ლიტერატურული მიმოხილვა).

ს. გამცემლიძე (1941) თავის ნაშრომში «К характеристике фауны паразитических червей млекопитающих Грузии», გარეული მტაცებლებიდან ფოცხვერში (ზოოპარკის მასალა) აღწერს, ცესტოდა *Taenia latifolia* პოვნის პირველ შემთხვევას საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე.

ამით ამოიწურებოდა ცნობები 1947 წლამდე გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნის შესახებ საქართველოში. რაც შეეხება მტაცებელ ძუძუმწოვართა შინაურ წარმომადგენლებს (ძაღლი, კატა), მათი ჰელმინთების ფაუნა სანიტარული თვალსაზრისით მრავალმა მკვლევარმა შეისწავლა საქართველოში. ამ მხრივ მონაცემებს ვპოულობთ ბლაჟინის (1928), ჯიქიას (1934), ბურჯანაძის (1937), გამცემლიძის (1941), პეტროვისა და ქუბაბრიას (1955) ნაშრომებში. თუ აღნიშნულ ავტორთა მონაცემებს დავაჯამებთ, საქართველოში ძაღლსა და კატაში 32 სახეობის ჰელმინთია აღრიცხული, მათ შორის ძაღლში 23 სახეობა, ხოლო კატაში — 18 სახეობა.

თითქმის ერთდროულად დაიწყო შავ-მოვერცხლისფერო მელას ჰელმინთოლოგიური შესწავლა თეთრი წყაროსა და ბაკურიანის ნადირსაშენი მეურნეობების ბაზაზე ი. ქუბაბრიამ და თ. როდონაიამ (1945—1946). ამის შესახებ მასალები გამოქვეყნდა ცალკეული სტატიების სახით.

გარეულ მტაცებელ ცხოველთა კომპლექსის გეგმანომიერი შესწავლა საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტის პარაზიტოლოგიის განყოფილებამ დაიწყო 1947 წლიდან და გაგრძელდა თითქმის 1966 წლამდე, ზოგიერთი შესვენების გარდა (ამ პერიოდებს შორის ჩართული იყო თევზების ჰელმინთოფაუნა, ფასციოლოზისა და დიკროცელიოზის გეოგრაფიული გავრცელება საქართველოში (პროფ. ბ. ყურაშვილთან ერთად), სკრიაბინისეული პარამფისტომას ბიოლოგია; მონაცემები ამ მხრივ გამოქვეყნებულია ცალკეული სტატიების სახით (1950, 1951, 1956, 1966)

ჩვენ გარეული მტაცებლებიდან გამოვიკვლიეთ 15 სახეობის 432 ეგზ. ცხოველი, რომლებიც გაერთიანებულია ოთხ ოჯახში: Canidae (5 სახეობა), Felidae (3 სახეობა), Ursidae (1 სახეობა), Mustelidae (6 სახეობა).

აღნიშნულ ცხოველებში ჩვენ აღვნიშნეთ 59 სახეობის ჰელმინთი, რომლებიც გაერთიანებულია 27 ოჯახსა და 14 ქვერიგში (იხ. ცხრილი 3).

გარეულ მტაცებელ ცხოველთა ჰელმინთებით დაინვაზირების პროცენტი, ჩვენი მონაცემების მიხედვით, 84,7-ია. ეს პროცენტი რამდენადმე შემცირებულია სრულიად ახალგაზრდა ცხოველების გამოკვლევის ხარჯზე; თუმცა მელა, მგელი, ტურა 1—1½ თვის ასაკშიც აღმოჩნდნენ ინვაზირებული ჰელმინთებით (გეოჰელმინთებით). წავი და წაულა (მეურნეობის პირობებში) თავისუფალი აღმოჩნდა ჰელმინთებისაგან.

გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველებში ჰელმინთთა ოთხივე კლასია წარმოდგენილი, მათ შორის ტრემატოდები 12,03%-ით, ცესტოდები — 43,1%-ით, ნემატოდები — 78,4%-ით და აკანთოცეფალები — 3,9%-ით. ჰელმინთთა 59 სახეობიდან 4 სახეობა სპეციფიური არაა მტაცებლებისათვის, აქედან 3 სახეობა ფრინველების ჰელმინთია და ლარვული ფაზები ალბათ შემთხვევით მოხვედრილია მტაცებლებში, საკვების ერთიანობის ბაზაზე, 1 ფორმა — სახეობამდე გაურკვეველია და აუხსნელია მისი თვალში მოხვედრის გზები. მტაცებელი ძუძუმწოვრების ჰელმინთებიდან 46 სახეობა ბიოჰელმინთია (77,8%), ხოლო 22,2% — გეოჰელმინთი.

მტაცებელ ძუძუმწოვართა ბიოჰელმინთების ცირკულაციაში, როგორც შუამავალი და რეზერვული მასპინძლები, მონაწილეობს უხერხემლო და ხერხემლიან ცხოველთა მრავალი წარმომადგენელი, როგორცაა მწერები, მოლუსკები, ჭიაყელები, ამფიბიები, რეპტილიები; ძუძუმწოვრებიდან — ძირითადად თაგვისებური მღრღნელები, ჩლიქოსნები, მტაცებლები (კვერნისნაირებიდან), მწეროჭამიები და ხელფრთიანები.

მტაცებელი ძუძუმწოვრების ჰელმინთების სიაში (ფაქულტატურად) ჩვენს ტერიტორიაზე, მოხვედრილია ჰელმინთები, რომელთა დეფინიტურ მასპინძლებს ფრინველები წარმოადგენენ.

მტაცებლებიდან აღმოსავლეთ საქართველოში ფართოდაა გავრცელებული ამიერკავკასიის ველის მელა, რომელიც ეგუება სხვადასხვა საარსებო პირობებს და აქვს ცხოველური საკვების მოპოვების (თაგვისებური მღრღნელები, ქვეწარმავლები, ჭიაყელები, მოლუსკები და სხვ.) მეტი არჩევანი (ის დასავლეთ საქართველოში არ გვხვდება).

ბა); ამიტომ გამოკვლეულ მტაცებლებს შორის მელა გამოირჩევა ჰელმინთების რიცხობრივი და თვისობრივი კომპლექსის მაღალი მაჩვენებლებით. ველის მელას ჰელმინთებით დაავადების პროცენტი 99.07-ია, ამავე დროს მელა შეიძლება დაავადებული იყოს ერთიდან— 10 სახეობის ჰელმინთით, საშუალოდ კი ერთ მელაზე 4,59 სახეობის ჰელმინთი მოდის. როგორც ჩანს, ველის მელა აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში ხელსაყრელი ბიოცენოლოგიურ პირობებში იმყოფება, რაც უზრუნველყოფს ალიმენტური კავშირების გზით ჰელმინთთა ონთოგენეზის სრული ციკლის შეკვრას.

გარეულ მტაცებელთა შორის ძაღლის ოჯახის წარმომადგენლები გამოირჩევა ჰელმინთების ფაუნის სისრულით. ისინი თითქმის ყველა შემთხვევაში გვევლინებიან ობლიგატურ დეფინიტურ მასპინძლებად. ჰელმინთების ფაუნის წამყვან ჯგუფებს მათში ეცხოვებიან — ტენიატები, ხოლო ნემატოდებიდან — ტრიხოცეფალატები წარმოადგენენ (რომელთა დიფერენცირება საკმაო სისრულითაა წარმოდგენილი და დაახლოებით მსგავსი სახეობების დაჯგუფებებთან გვაქვს საქმე). კატებისა და დათვების ჰელმინთების ფაუნა შედარებით ლარიზად გამოიყურება, აქ ნაკლებადაა ტენიატების წარმომადგენლები. თითქმის არ არის ტრიხოცეფალუსის გვარი, რომელიც ეგზომ დამახასიათებელია საერთოდ ძუძუმწოვრებისათვის. რაც შეეხება კვერნისნაირებს, მათი ჰელმინთების ფაუნის მნიშვნელოვანი ნაწილი იუვენალური ფორმებითაა წარმოდგენილი. კვერნისნაირების დიდი ნაწილი გვევლინება ჰელმინთების როგორც დეფინიტურ, რეზერვუარულ, ისე ფაქულტატურ მასპინძლებად, რომელთა განვითარების კიკლში მონაწილეობენ ძაღლის ოჯახის წარმომადგენელი მტაცებლები, თავისებური მღრღნელები, მოლუსკები, ჭიაყელები და ქწერები; გარდა ამისა, ფრინველებიც. ჰელმინთების იუვენალური ფორმების გაბატონება კვერნისნაირებში უნდა აიხსნას არა მხოლოდ მათი კვების თავისებურებებით. ამ შემთხვევაში, პარაზიტთა მოხვედრას ორგანიზმში განაპირობებენ ეგზოგენური ფაქტორები, მაგრამ უნდოგენური ფაქტორები (ცხოველის ფიზიოლოგიური მდგომარეობა, ბუნობიოლოგიური რეაქცია თუ სხვა) ვერ უზრუნველყოფენ პარაზიტის სრულ განვითარებას, რის გამოც ონთოგენეზი ჩერდება, მაგრამ სახეობის შემონახვას მაინც აქვს ადგილი. ჰელმინთების ფაუნის უორმირება მათში ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია.

ქვემოთ მოცემულია ჰელმინთების ფაუნის განაწილების სურათი მტაცებელ ცხოველთა ოჯახებისა და ცალკეული სახეობების მიხედვით.

II რიგი—მტაცებლები—*Fissipedia*

ოჯახი—ძაღვები—*CANIDAE*

7. ამიერკავკასიური ველის მელა—*Vulpes vulpes alpherakyi*
Satunin, 1905

1. *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929
2. *Alaria alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914
3. *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766)
4. *Taenia ovis* (Cobbold, 1869) Ransom, 1913
5. *Taenia pisiformis* (Bloch, 1780)
6. *Taenia crassiceps* (Zeder, 1800) Rudolphi, 1810
7. *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) Hall, 1910
8. *Multiceps serialis* (Gervais, 1847) Stiles et Stevenson, 1905
9. *Tetratirotaenia polyacantha* (Leuckart, 1856) Abuladze, 1960
10. *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1863) Abuladze, 1960
11. *Dipylidium caninum* (L. 1758)
12. *Joyeuxiella echinorhynchoides* (Sonsino, 1889)
13. *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923)
14. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
15. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) Linstow, 1889
16. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
17. *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845) Railliet, 1915
18. *Angiostrongylus vasorum* (Railliet, 1866) Kamenskyi, 1905
19. *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902) Leiper, 1907
20. *Toxocara canis* (Werner, 1782) Stiles, 1905
21. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809)
22. *Spirocerca arctica* Petrow, 1927
23. *Physaloptera sibirica* Petrow et Gorbunow, 1931
24. *Rictularia affinis* Jägerskiöld, 1904
25. *Dirofilaria repens* Raill. et Henry, 1911
26. *Trichocephalus vulpis* Froelich, 1789
27. *Trichocephalus georgicus* Rodonaja, 1950
28. *Capillaria plica* (Rud., 1819) Travassos, 1915
29. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
30. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
31. *Macracanthorhynchus catulinus* Kostylew, 1927

VIII. ამიერკავკასიური მთის მელა—*Vulpes vulpes alticola* Ogn., 192

1. *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929
2. *Alaria alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914

3. *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766)
4. *Multiceps serialis* (Gervais, 1847) Stiles et Stevenson, 1905
5. *Dipylidium caninum* (L., 1758)
6. *Joyeuxiella echinorhynchoides* (Sonsino, 1889)
7. *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1863) Abuladze,
8. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
9. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) Linstow, 1889
10. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
11. *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1845) Railliet, 1915
12. *Toxocara canis* (Werner, 1782) Stiles, 1905
13. *Physaloptera sibirica* Petrow et Gorbunow, 1931
14. *Rictularia affinis* Jägerskiöld, 1904
15. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809)
16. *Trichocephalus vulpis* Froelich, 1789
17. *Trichocephalus georgicus* Rodonaja, 1950
18. *Capillaria plica* (Rud., 1819) Travassos, 1915
19. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
20. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
21. *Macracanthorhynchus catulinus* Kostylew, 1927

IX. შავ-მოვერცხლისფერო მელა

1. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
2. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) Linstow, 1889
3. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884), Railliet, 1885
4. *Toxocara canis* (Werner, 1782) Stiles, 1905
5. *Capillaria mucronata* (Molin, 1858)
6. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915

X. ტურა—*Canis aureus* L., 1758

1. *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929
2. *Alaria alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914
3. *Dipylidium caninum* (L., 1758)
4. *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766)
5. *Taenia pisiformis* (Bloch, 1780)
6. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) Rudolphi, 1801
7. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
8. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) Linstow, 1889
9. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
10. *Angiostrongylus vasorum* (Railliet, 1886) Kamensky, 1905

11. *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1844) Railliet, 1915
12. *Strongyloides* sp.
13. *Toxocara canis* (Werner, 1782) Stiles, 1905
14. *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902) Leiper, 1907
15. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809)
16. *Physaloptera sibirica* Petrow et Gorbunow, 1931
17. *Rictularia affinis* Jägerskiöld, 1904
18. *Trichocephalus vulpis* Froelich, 1789
19. *Trichocephalus*, *georgicus* Rodonaja, 1950
20. *Capillaria plica* (Rud., 1819) Travassos, 1915
21. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
22. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)

XI. კავკასიური მგელი — *Canis lupus cubanensis* Ognev, 19

1. *Alaria alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914
2. *Diphyllobothrium latum* (L., 1758)
3. *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766)
4. *Taenia pisiformis* (Bloch, 1780)
5. *Taenia ovis* (Cobb., 1869) Ransom, 1913
6. *Joyeuxiella rossicum* (Skrjabin, 1923)
7. *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) Rudolphi, 1801
8. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
9. *Ancylostoma caninum* (Ercolani, 1859) Linstow, 1889
10. *Uncinaria stenocaphala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
11. *Angiostrongylus vasorum* (Railliet, 1886) Kamensky, 1905
12. *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902) Leiper, 1907
13. *Toxocara canis* (Werner, 1782) Stiles, 1905
14. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809)
15. *Spirocerca arctica* Petrow, 1927
16. *Rictularia affinis* Jägerskiöld, 1904
17. *Onchocerca lupi* Rodonaja, 1967
18. *Trichocephalus vulpis* Froelich, 1789
19. *Capillaria plica* (Rud., 1819) Travassos, 1915
20. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)

ოჯახი კატები — **FELIDAE**

12. კავკასიური ტყის კატა—*Felis silvestris caucasicus* Sat.,

1. *Diphyllobothrium mansoni* Cobbold, 1882
2. *Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786) Lamarck, 1816

3. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
4. *Angiostrongylus vasorum* (Railliet, 1886) Kamensky, 1905
5. *Ancylostoma tubaeforme* (Zeder, 1800)
6. *Toxocara mystax* (Zeder, 1800) Freeborn, 1923
7. *Physaloptera sibirica* Petrow et Gorbunow, 1931
8. *Capillaria felis-cati* (Bellingham, 1845)
9. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)

XIII. ლელიანის კატა—*Chaus chaus* Guild., 1776

1. *Dexiogonimus ciureanus* Witenberg, 1929
2. *Mesostephanus appendiculatus* (Ciurea, 1916) Lutz, 1935
3. *Diphyllobothrium latum* (L., 1758)
4. *Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786) Lamarck, 1816
5. *Mesocestoides lineatus* (Goëze, 1782)
6. *Ancylostoma tubaeforme* (Zeder, 1800)
7. *Toxocara mystax* (Zeder, 1800) Freeborn, 1923
8. *Capillaria felis-cati* (Bellingham, 1845)
9. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915

XIV. კვეკასიური ფოცხვერი—*Lynx lynx orientalis* Satunin, 1905

1. *Taenia laticollis* Rudolphi, 1819
2. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
3. *Toxocara mystax* (Zeder, 1800) Freeborn, 1923

ოჯახი კვერნები — **MUSTELIDAE**

XV. კვეკასიური თეთრყელა კვერნა—*Martes foina nehringi* Sat., 1905

1. *Alaria alata* (Goeze, 1782) Crause, 1914 (მეტაცერკარია)
2. *Diphyllobothrium* sp., (სფარგანუმი)
3. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
4. *Uncinariā stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
5. *Molineus patens* (Dujardin, 1845) Petrow, 1928
6. *Sobolevingylus petrovi* Romanov, 1952
7. *Crenosoma petrovi* Morosow, 1939
8. *Ascaris columnaris* Leidy, 1856
9. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) (ლარვა)
10. *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860) (ლარვა)
11. *Capillaria mucronata* (Molin, 1858) Travassos, 1915
12. *Capillaria putori* (Rud., 1819) Travassos, 1915

13. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
14. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
15. *Centrorhynchus lancea* (Westrumb, 1821) (იუვენალური ფორმა)
16. *Centrorhynchus globocaudatus* (Zeder, 1800) იუვენალური ფორმა

XVI. კაკეასიური ტყის კვერნა—*Martes martes lorenzi* Ognev, 1926

1. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
2. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
3. *Molineus patens* (Dujardin, 1845) Petrow, 1928
4. *Crenosoma petrowi* Morosov, 1939
5. *Ascaris columnaris* Leidy, 1856
6. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) ლარვა
7. *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860) ლარვა
8. *Capillaria mucronata* (Molin, 1858) Travassos, 1915
9. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
10. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
11. *Centrorhynchus lancea* (Westrumb, 1821) იუვენალური ფორმა

XVII. ამიერკაკეასიური მაჩვი—*Meles meles minor* Sat., 1905

1. *Diphyllobothrium* sp. (სფარგანუმი)
2. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
3. *Sacciuterina paradoxa* (Rud., 1802) Mathevossian, 1963 იუვ.ფ.
4. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
5. *Molineus patens* (Dujardin, 1845) Petrow, 1928
6. *Crenosoma petrowi* Morosov, 1939
7. *Aelurostrongylus falciformis* Schlegel, 1933
8. *Ascaris columnaris* Leidy, 1856
9. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) ლარვა
10. *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860) ლარვა
11. *Capillaria mucronata* (Molin, 1858) Travassos, 1915
12. *Capillaria putori* (Rud., 1819) Travassos, 1915
13. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
14. *Macracanthorhynchus catulinus* (ლარველი ფორმა)

XVIII. წავი—*Lutra lutra* L., 1758 (თავისუფალი ჰელმინთებისაგან)

XIX. ამერიკული წაულა—*Lutreola vison* Schreber, 1778. თავისუფალი ჰელმინთებისაგან

XX. დედოფალა — *Mustela nivalis* L., 1766

1. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
2. *Taenia tenuicollis* Rudolphi, 1819

3. *Molineus patens* (Dujardin, 1845) Pelrow, 1928
4. *Skrjabinogylus nasicola* (Leuckart, 1842)
5. *Physocephalus sexualatus* (Molin, 1860) ლარვა
6. *Capillaria mucronata* (Molin, 1858) Travassos, 1915
7. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
8. *Centrorhynchus lancea* (Westrumb, 1821) იუვენალური ფორმა.

ოჯახი დათვები -- **URSIDAE**

21. კავკასიური მურა დათვი — *Ursus arctos caucasicus* Smir 1916

1. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
2. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782)
3. *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1884) Railliet, 1885
4. *Crenosoma vulpis* (Dujardin, 1844) Railliet, 1915
5. *Toxascaris transfuga* (Rud., 1819) Baylis et Daubney, 1922
6. *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857
7. *Thominx aerophilus* (Creplin, 1839) Travassos, 1915
8. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)

გარეულ მტაცებელ ცხოველთა ცალკეულ ოჯახის წარმომადგენლების ჰელმინთოფაუნის ფორმირებაში არ შეიმჩნევა რაიმე კანონზომიერება მასპინძელთა ვერტიკალურ-ზონალური გავრცელების მიხედვით.

ეს მოვლენა უნდა აეხსნათ იმ გარემოებით, რომ მტაცებლები საკვების მოპოვების მიზნით, აწარმოებენ შორეულ ვერტიკალურ მიგრაციებს. თუმცა აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ქვედა ზონის მტაცებელ ძუძუმწოვრებში, საკვები კომპონენტების მრავალფეროვნების გამო ჰელმინთების ფაუნაც შედარებით მრავალფეროვანია.

საქართველოს ტერიტორიის ბუნებრივ-ისტორიული დაყოფა დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველოდ გარკვეულ დაღს ასვამს ცხოველთა, ამ შემთხვევაში მტაცებელ ცხოველთა. ჰელმინთების ფაუნის სტრუქტურაზე.

აღმოსავლეთ საქართველოს მტაცებელ ცხოველებში სრულადაა წარმოდგენილი ტენიატების ქვერიგიდან სახეობები, რომლებიც დასავლეთ საქართველოდან არაა რეგისტრირებული. აღსანიშნავია, რომ ტენიატებიდან ალვეოკოკუსის (რომელიც აღმოსავლეთ საქართველოში საკმაოდაა გავრცელებული მელიებში (12,9%) და გვხვდება საზოგადოებრივ მემინდერებში (ლარვეული ფორმა), პროფ. ბ. ყურაშვილის მონაცემებით. არც ერთი შემთხვევა არა გვაქვს დასავლეთ საქართველოში. !

სამხრეთ აღმოსავლეთ საქართველოს (სამგორი, ბოლნისი, მარნეული, ადიგენი) მტკვრისა და ხრამის აუზების ახლოს მოპოვებულ მტაცებელ ძუძუმწოვრებში (მელა, ტურა, ლელიანის კატა) ნაპოვნია ტრემატოდა — *Dexiogonimus ciureanus*, რომლის ბიოლოგიურ ციკლში წყლის უხერხემლო ცხოველები და თევზები (მეტაცერკარია თევზებშია) მონაწილეობენ. როგორც ჩანს, აქ ამ ინვაზიის ბუნებრივი კერები უნდა არსებობდეს, ვინაიდან მთელი ბიოლოგიური კომპლექსი (შუამავალი მასპინძლები — მოლუსკები, დამატებითი მასპინძლები — თევზები და დეფინიტური მასპინძლები — მტაცებლები) სახეზე უნდა იყოს; წინააღმდეგ შეჩხვებებში აბორიგენულ ძუძუმწოვრებში (საბოლოო მასპინძელი) სქესმწიფე ტრემატოდის პოვნა შეუძლებელი იქნებოდა. ეს ფაქტი, ზოოგეოგრაფიული თვალსაზრისით, მეტად საინტერესოა (ამის შესახებ სათანადო თავში გვექნება საუბარი). ეს სახეობა პალესტინური წარმოშობისაა და ჩერჩეობით სხვაგან არსად არაა მოპოვებული, გარდა საქართველოსი.

ასეთი რთული ბიოლოგიის მქონე ენდემური სახეობის ერთიანობა პალესტინასა და სამხრეთ აღმოსავლეთ საქართველოში შეიძლება მიუთითებდეს მასპინძელ ცხოველთა გენეტიკურ ერთიანობაზეც (ძირითადად ტურას მიმართ).

აღმოსავლეთ საქართველოს მტაცებელ ძუძუმწოვრებს შორის ფართოდ გავრცელებულია ცესტოდა — *Mesocestoides lineatus*, რომელიც თითქმის ყველა გამოკვლეულ რაიონში შეგვხვდა. ამავე დროს — მტაცებლების 13 სახეობა ლებულობს ამ ინვაზიის გავრცელებაში მონაწილეობას —, დიდია ექსტენსივობაც (15—60%) და ინტენსივობა (1—1200 ეგზ). დასავლეთ საქართველოში მას შედარებით შეზღუდული ირეალი აქვს, დეფინიტური მასპინძლების რიცხვიც მცირეა.

მტაცებელ ცხოველთა ჰელმინთოლოგიური მასალის ანალიზის შედეგად გამოირკვა, რომ ცხოველთა ეს ჯგუფი საკმაოდ ძლიერ არიან დაავადებულნი ტრიქინელათი. აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში გამოკვლეული 15 სახეობის მტაცებელი ძუძუმწოვრიდან 9 სახეობაში (ამიერკავკასიის მთის მელა, ველის მელა, ტურა, მგელი, კავკასიური ტყის კატა, კავკასიური მურა დათვი, კავკასიური თეთრყელა კვერნა, კავკასიური ყვითელყელა კვერნა, დედოფალა) აღმოჩენილია ტრიქინელის კუნთის ფორმა; აღნიშნული ცხოველებიდან ყველაზე მეტადაა ამ ჰელმინთით დაავადებული ტურა (21-დან 16 შემთხვევა — 76,1%) აღმოსავლეთ საქართველოში; მიუხედავად იმისა, რომ ტურა დასავლეთ საქართველოდან ტრიქინელაზე გამოკვლეული იყო 27 ეგზემპლარი, ტრიქინელის არც ერთი შემთხვევა არ

გვექონია, ასევე სხვა მტაცებლებშიაც: დასავლეთ საქართველოდან ამ მხრივ გამოირჩევა აფხაზეთი (სოჭუმის რაიონის — გენციეში), სადაც ორი გამოკვლეული მტაცებლიდან (კავკასიური მურა დათვი და მთის მელა) ორივე აღმოჩნდა ტრიქინელის მტარებელი. საქმად მალალია ტრიქინელის შემთხვევები კავკასიურ თეთრყელა კვერნაში 44,8% — აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში.

ბაკურიანის მხეცსაშენი მეურნეობის პირობებში ტრიქინელოზზე გამოვიკვლიეთ 84 ეგზ. ცხოველი (შავ-მოვერცხლისფრო მელა, წაულა) და ტრიქინელის პოვნის არცერთი შემთხვევა არ გვექონია რეგისტრირებული. ამ ცხოველთა ტრიქინელოსკოპურ გამოკვლევას სისტემატური ხასიათი უნდა მიეცეს, ვინაიდან გამორიცხული არაა მათი დაავადების შესაძლებლობა, მით უმეტეს რომ ამის შესახებ მითითებები არსებობს ლიტერატურულ წყაროებში.

გარეულ მტაცებლებს შორის ტრიქინელოზი მრავალ ადგილასა ნაპოვნი, მაგრამ დაავადების კერებად, ჩვენი მასალების მიხედვით, უნდა ჩაითვალოს ქ. თბილისის მიდამოები, ახმეტის, მარნეული-სა და თეთრი წყაროს რაიონები.

გარეულ, მტაცებელ ცხოველთა დიფილოზოთრიუმის გავრცელების მხრივ, ერთგვარი მსგავსება შეინიშნება დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებსა (ზუგდიდი, გალი) და აღმოსავლეთ საქართველოს მარნეულის რაიონს (წითელიხიდი — აზერბაიჯანის საზღვართან) შორის.

საქართველოსა და აზერბაიჯანის მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა მთავარ ხაზებში, ურთიერთ მსგავსებას იჩენს, მაგრამ საქართველოს ფაუნა უფრო ჰეტეროგენური ხასიათისაა, ვიდრე აზერბაიჯანის, ის მეტ გავლენას ცენტრალური და აზიის სხვა მხარისას განიცდის.

თუ დავაჯამებთ არსებულ ჰელმინთოფაუნისტურ მასალებს ამიერკავკასიის რესპუბლიკებისათვის, მტაცებელ ძუძუმწოვრების 65 სახეობის ჰელმინთია ცნობილი. მტაცებელ ძუძუმწოვრების რიგ წარმომადგენლებს შორეული მიგრაცია ახასიათებს, ასე რომ მეტი შესაძლებლობა არსებობს მოსაზღვრე ტერიტორიის ჰელმინთებს შორის ურთიერთგაცვლისა.

გარეულ მტაცებელ ძუძუმწოვრებიდან, კვერნები მეტად ძვირფასი სარეწაო მნიშვნელობის ობიექტია, მათი რიცხოვნობის ზრდაზე, ბეწვის ხარისხზე, უდავოდ გავლენას მოახდენს ფილტვის ნემატოდები: როგორცაა კრენოზომა, თომინქსი და სობოლევინიგოსი. ფილტვზე ზოგიერთ შემთხვევაში ვხვდებით აგრეთვე — ტრემატოდის ლარვულ ფორმას — მეტაცერკარიებს. მნიშვნელოვანია აგ-

რთვე მათთვის საშარდე ბუშტის — კაპილარიების გვარის წარმომადგენლები.

მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველთა აღწერილი 59 სახეობის ჰელმინთიდან კატასა და ძაღლს (შინაური ხორცისმკამელები) გარკვეული კონტაქტების გზით შეიძლება გადაეცეს 29 სახეობის ჰელმინთი, ხოლო სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებს — 8 სახეობა, ადამიანისათვის საშიშია 17 სახეობა.

ადამიანის, სასოფლო-სამეურნეო და სანადირო-სარეწაო ცხოველთა ჰელმინთოზებისაგან დაცვის ამოცანის წარმატებით გადაწყვეტა ბევრადაა დამოკიდებული მტაცებელ ცხოველთა რიცხოვნობის რეგულირების, რეწვისა და ნადირობის კულტურის ამაღლებასთან.

მღრღნელების ჰელმინთები

მღრღნელების ფაუნა საქართველოში საკმაოდ სრულადაა წარმოდგენილი, მათ შორის ძირითადადში აბორიგენული ფორმებია, არიან ენდემებიც და სამეურნეო მიზნით აკლიმატიზებული სახეობებიც (ნუტრია, ტელეუტური ციყვი, ევროპული კურდღელი); ალტაური ციყვი კი ჩრდილოეთ კავკასიიდან (თებერდის ნაკრძალი) ბუნებრივად განსახლდა დასავლეთ საქართველოს ტყეებში (მ. შილდოვსკი, ა. ჯანაშვილი, გ. ენუქიძე).

მღრღნელებიდან სარეწაო მნიშვნელობისაა კურდღელი, რომელიც საქართველოში ორი ქვესახეობითაა წარმოდგენილი; აღმოსავლეთკავკასიური და დასავლეთკავკასიური.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით (შულცი, სკრიაბინი, კირშენბლათი, მაჩულსკი, გრიგორიანი, სადიხოვი, კონტრიმევიჩუსი და სხვ.), საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე კურდღლებში (*Lepus europaeus*, *L. timidus*, *L. tibetanus*, *L. mantschuricus*) 40 სახეობის ჰელმინთთა რეგისტრირებული.

ცნობები საქართველოში გავრცელებული კურდღლების ჰელმინთების შესახებ ფრაგმენტული ხასიათისაა და ამავე დროს მოძველებული.

ეკიმეა ლინტროპმა აფხაზეთში მოგზაურობის დროს, 1918 წელს გამოიკვლია სხვა ხერხემლიან ცხოველებს შორის კურდღლებიც, გუდაუთის რაიონიდან. ამ მასალის შემდგომი შესწავლის საფუძველზე აკად. კ. სკრიაბინმა და მისმა ასისტენტმა ზახაროვმა კურდღლებში დაადგინეს შემდეგი სახეობის ჰელმინთი: *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Cysticercus pisiformis*, *Passalurus ambiguus*.

მცირე ცნობებს კურდღლის ჰელმინთების შესახებ ვპოულობთ ს. გამეკლიძის (1941), ი. კირშენბლათის (1948) შრომებში, რომლებშიც

მდგომარეობა აღმოსავლეთ საქართველოსათვის 3 სახეობის ჰელმინთი *Mosgovojia pectinata*, *Trichostrongylus columbriformis* და *Trichocephalus leporis*. 1954 წლიდან ჩვენ ესწავლობდით სხვა სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებს შორის კურდღლებსაც როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში.

სრული ჰელმინთოლოგიური გაკვეთის მეთოდით გამოიკვლიეთ 55 ეგზემპლარი ცხოველი, ხოლო არასრულით (ფილტვები) — 2 (იხ. ცხ. 4). დადგინდა, რომ კურდღლები 72,07%-ით არიან დაინვაზირებული ჰელმინთებით (რამდენადმე შემცირებულია, ვინაიდან გამოკვლეული იყო მაწოვარა ბაქიებიც, რომელთაც ჰელმინთები არ აღმოაჩნდათ). თითოეული კურდღელი ჩვენს პირობებში შეიძლება იყოს 1—5-მდე სახეობის ჰელმინთის მტარებელი.

კურდღელში ჩვენ ვიპოვეთ 13 სახეობის ჰელმინთი და პარენქიმატოზული ორგანიზმებსა და მეზენტერიალურ ჯირკვლებში — პარაზიტი ობობასნაირთა კლასიდან, ლინგვატულას ნიმფა.

ტრემატოდებიდან კურდღლებში ვიპოვეთ *Fasciola hepatica* და *Dicrocoelium lanceatum*, დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში, აღმოსავლეთ საქართველოში კი, მიუხედავად იმისა, რომ ცხოველები მეტი იყო გამოკვლეული (48 ეგზ.), ფასციოლას შემთხვევები არ გექონა კურდღლებიდან; რაც შეეხება მეორე სახეობას, ის გვხვდება როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში ზღვის დონიდან 2500 — 2700 მეტრზე (ახმეტა, შენაქო, დიკლო). რაც შეეხება შირაქს, ამ ზონაში ის თითქმის არ გვხვდება, თუმცა შუამავალი მასპინძლები — ხმელეთის მოლუსკები აქ საკმაოდაა გავრცელებული. როგორც ჩანს, აქ არახელსაყრელი პირობებია დიკროცელიუმის განვითარებისათვის, მით უმეტეს ფასციოლასათვის.

ცესტოდებიდან კურდღელში ნაპოვნია 3 სახეობის ჰელმინთი როგორც ფინური, ისე ზრდასრული ფორმები — *Cysticercus pisiformis*, *Mosgovojia pectinata* და *Andrya rhopaloccephala*, ეს უკანასკნელი პირველად ნაპოვნია ამიერკავკასიაში.

ნემატოდებიდან კურდღლებში საქართველოდან 8 სახეობაა რეგისტრირებული, მათ შორის 5 პირველად ჩვენ ვიპოვეთ საქართველოში. ესენია: *Protostrongylus tauricus*, *Trichostrongylus retortaeformis*, *Micipsella numidica*, *Hepaticola hepatica* და ლორისათვის დამახასიათებელი ნემატოდა *Hyostrongylus rubidus*. უკანასკნელი სახეობა არასპეციფიურ მასპინძელში მოხვედრის შედეგად იძლევა ანატომიური ნიშნების ვარიაციას.

აღნიშნული ფაქტი უნდა მიუთითებდეს კურდღელსა და წყვილ-ჩლიქოსან ცხოველთა ფიზიოლოგიურ მსგავსებაზე, ერთი მხრივ. ხოლო, მეორე მხრივ, კურდღლის როგორც სისტემატიკური ერთეულის ლაბილურობაზე.

კურდღლებს, როგორც რეზერვენტებს. გარკვეული მნიშვნელობა აქვთ შინაურ და გარეულ წყვილ ჩლიქოსან ცხოველთა ჰელმინთოზების ცირკულაციასა და შემონახვაში.

ამიერკავკასიის მასალებს თუ დავაჯამებთ (გრიგორიანი, 1950, საღიხოვი, 1958; გამცემლიძე, კირშენბლატი, როდონაია, 1967) კურდღლებში 18 სახეობის ჰელმინთია ამჟამად ცნობილი ამ მხარისათვის. ამიერკავკასია — სსრ კავშირის სხვა მხარეებთან შედარებით მდიდარია კურდღლის ჰელმინთების ფაუნით, ამრიგად ეს ფაქტორი ანგარიშგასაწეია.

გარდა კურდღლებისა, მღრღნელებიდან კარგადაა შესწავლილი Scilliridae, Myoxidae, Cricetidae, Muridae-თა ოჯახის წარმომადგენლები. ამ მხრივ დიდი მუშაობა ჩაატარა ი. კირშენბლატმა, რომელმაც აღწერა აგრეთვე რიგი ახალი სახეობები. მღრღნელთა ამ ჯგუფების ჰელმინთებზე ზოგიერთ მონაცემს ვხვდებით ს. გამცემლიძის ნაშრომში.

მიკრომამალიების, მათ შორის მღრღნელების, ჰელმინთების ფაუნის შესწავლას მიეძღვნა გ. მაცაბერიძის ნაშრომები (1963, 1965, 1966), აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში. მან არა მარტო დააჯამა მიკრომამალიების (ხელფრთიანები, მწერიკამიები, მღრღნელები) ჰელმინთების ფაუნა აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში. არამედ აღწერა ახალი სახეობები და მოგვცა ჰელმინთების გეოგრაფიულ-ზონალური დახასიათება და მათი გავრცელების თავისებურებანი.

საკუთარი მასალები მცირეა, განსაკუთრებით, თავისებურ მღრღნელებზე, რაც მხოლოდ ლავოდების ნაკრძალში იყო მოპოვებული, ციყვები და ძილგულები კი საქართველოს სხვადასხვა ნაწილში (მღრღნელები მოწმდებოდა აგრეთვე მხოლოდ ტრიქინელასა და ფინებზე). მე-4 ცხრილში მოცემულია საკუთარი მასალები. ცხოველთა ამ ჯგუფიდან საქართველოში პირველადაა ნაპოვნი შემდეგი ჰელმინთი: *Catenotaenia*, *dendritica* *Diphyllobothrium* sp. (სფარგანუმი), *Longistriata elpatievskii*, *Syphacia thompsoni*, *Mastophorus muris*, *Eucoleus bacillatus* და *Trichinella spiralis*.

ქვემოთ ვიძლევიტ ჰელმინთების ფაუნის განაწილებას მღრღნელთა რიგის, ცალკეულ წარმომადგენლებში ლიტერატურული და საკუთარი მასალების მიხედვით.

III რიგი მღრღნელები — *RODENTIA*

ოჯახი კურდღლები — *LEPORIDAE*

22. ამიერკავკასიური კურდღელი — *Lepus europaeus cyrensis*
Satunin, 1905

1. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
2. *Mosgovojia pectinata* (Goeze, 1782) Spassky, 1951
3. *Andrya rhopalocephala* (Reihm., 1881) Railliet, 1893
4. *Cysticercus pisiformis* (Bloch, 1780)
5. *Trichostrongylus retortaeformis* (Zeder, 1800) Looss, 1905
6. *Trichostrongylus columbriformis* (Giles, 1892)
7. *Hyostrongylus rubidus* (Hassall et Stiles, 1892) Hall, 1921
8. *Protostrongylus tauricus* Schulz et Kadenazii, 1949
9. *Passalurus ambiguus* (Rud., 1819) Dujardin, 1845
10. *Micipsella numidica* (Seurat, 1917)
11. *Trichocephalus leporis* Froelich, 1789

23. კავკასიური კურდღელი — *Lepus europaeus caucasicus* Ognev,
1929

1. *Fasciola hepatica* L., 1758
2. *Dicrocoelium lanceatum* Stiles et Hassall, 1896
3. *Cysticercus pisiformis* (Bloch, 1780)
4. *Trichostrongylus columbriformis* (Giles, 1892)
5. *Trichostrongylus retortaeformis* (Zeder, 1800) Looss, 1905
6. *Passalurus ambiguus* (Rud., 1819) Dujardin, 1845
7. *Trichocephalus leporis* Froelich, 1789
8. *Hepaticola hepatica* (Bancroft, 1893) Hall, 1916

ოჯახი ზაზუნები — *CRICETIDAE*

24. რუხი ომანა — *Cricetulus migratorius* Pallas, 1770

1. *Aprostotandrya caucasica* (Kirschenblatt, 1938) Spassky, 1951
2. *Hymenolepis diminuta* (Rud., 1819) Weinland, 1858
3. *Rodentolepis stramini* (Goeze, 1782) Spassky, 1954
4. *Heligmosomum yorkei* (Schulz, 1926) Travassos et Darriba, 1929
5. *Aspiculuris tetraptera* (Nitzsch, 1821)
6. *Syphacia obvelata* (Rud., 1802)
7. *Gongylonema neoplasticum* (Fibiger et Ditlevsen, 1814)
8. *Rictularia cristata* Froelich, 1802
9. *Hepaticola hepatica* (Bancroft, 1893) Hall, 1916
10. *Trichocephalus muris* Schrank, 1788

25. ამიერკავკასიური ომანა — *Cricetus auratus brandti* Nehr., 1898

1. *Catenotaenia cricetorum* Kirschenblatt, 1947
2. *Hymenolepis diminuta* (Rud., 1819) Weinland, 1858
3. *Hymenolepis microstoma* (Dujardin, 1845)
4. *Hydatigera taeniaeformis* (Batsch, 1786) Lamarck, 1816 (ფინა)
5. *Taenia crassiceps* (Zeder, 1800), Rud., 1810 (ფინა)
6. *Armatetrathyridium polyacantha* (Leuckart, 1856) (ფინა)
7. *Syphacia obvelata* (Rud., 1802) Seurat, 1916
8. *Aspicularis tetraptera* (Nitsch, 1821)
9. *Gongylonema neoplasticum* (Fibiger et Ditlevsen, 1914)
10. *Physocephalus quadrialatus* Kirschenblatt, 1947
11. *Trichocephalus muris* Schrank, 1788

ოჯახი ციყვები — **SCIURIDAE**

28. ამიერკავკასიური ციყვი — *Sciurus anomalus* Güld., 1775

1. *Catenotaenia dendritica* (Goeze, 1782) Janicki, 1904
2. *Syphacia thompsoni* Price, 1928
3. *Trichocephalus muris* Schrank, 1788

27. ალტაური ციყვი — *Sciurus vulgaris altaicus* Sereb., 1828

1. *Diphyllobothrium* sp., (სფარგანუმი)
 1. *Syphacia obvelata* (Rud., 1802)
 3. *Hepaticola hepatica* (Banscroft, 1893)
28. ტელეუტური ციყვი — *Sciurus vulgaris exalbidus* Pallas, 1778
1. *Catenotaenia dendritica* (Goeze, 1782) Janicki, 1904
 2. *Hepaticola hepatica* (Bancroft, 1893) Hall., 1916

ოჯახი ძიღუღები — **MYOXIDAE**

29. კავკასიური ღნავი — *Dryomys nitedula caucasicus* Ognev et Turov, 1935

1. *Lecithodendrium semen* Kirschenblatt, 1941
2. *Lecithodendrium dryiomi* Mazaberidse et Chotenowsky, 1966
3. *Brachilaemus recurvus* (Dujardin, 1845)
4. *Heligmosomum gracile* (Leuckart, 1842) Railliet et Henry, 1909
5. *Longistriata elpatievskii* Schachnasarova, 1949
6. *Rictularia cristata* Froelich, 1802

30. ჩვეულებრივი ძიღუღა — *Glis glis glis* L., 1766

1. *Hymenolepis diminuta* (Rud., 1819) Weinland, 1858
2. *Hymenolepis myoxi* (Rud., 1819) Spassky, 1954

3. *Heligmosomum gracile* (Leuckart, 1842) Railliet et Henry, 1909
4. *Longistriata elpatievskii* Schachnasarova, 1949

ოჯახი ნუტრიები — *Myocastoridae*

31. ნუტრია — *Myocastor coypus* Moll., 1782

1. *Fasciola hepatica* L., 1758.
2. *Longistriata maldonadoi* Arligas et Pacheco, 1933
3. *Trichocephalus nutria* Schulz et Petrow, 1933

როგორც მოტანილი მასალებიდან ჩანს, მღრღნელები საერთოდ ნაკლებად არიან დაავადებული ჰელმინთებით, განსაკუთრებით ის ფორმები, რომლებიც მეხეურ ცხოვრებას ეწევიან (იყვები, ძილგუდები) იკვებებიან მცენარეთა მწვანე ნაწილით, თესლებით, ნაყოფებითა და თავიანთი ცხოვრების ნირის თავისებურებებით. ნაკლებად არიან დაკავშირებული ნიადაგის ხერხემლიან თუ უხერხემლო ცხოველთა ფაუნასთან.

მწერიკამია ძუძუმწოვრების ჰელმინთები

მწერიკამია ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნის შესახებ ლიტერატურული მონაცემები სსრ კავშირში ძლიერ მცირეა და დამაჯამებელი ნაშრომი ამ საკითხზე ყოველგვარად არც არსებობს.

ხელმისაწვდომი ლიტერატურული წყაროების მიხედვით (ისაიჩიკოვი, 1962; პეტროვი და ჩერტკოვა, 1957; პეტროვი და სავინოვი, 1957; მოროზოვი, 1956; მუსტაფაევი (1967) (ავტორეფერატი): ანდრეიკო, 1965, კირშენლატი, 1946; გამცემლიძე, 1941; როდონაია, 1956, 1966; მაკაბერიძე, 1966, 1967); მწერიკამია ძუძუმწოვარ ცხოველებში 100-მდე სახეობის ჰელმინთთა რეგისტრირებული სსრ კავშირის ტერიტორიაზე.

საქართველოში მწერიკამია ძუძუმწოვრებიდან ჰელმინთოლოგიურად გამოკვლეულია სამი ოჯახის წარმომადგენელი: ზღარბების, თხუნელებისა და ბიგების.

მწერიკამიებიდან ზღარბების ჰელმინთებზე პირველ ცნობას ვპოულობთ ს. გამცემლიძის (1941) ნაშრომში, სადაც ის იხსენიებს ოთხ სახეობას (თბილისის მიდამოებიდან): *Crenosoma striatum*, *Physaloptera clausa* (Rud.), *Strongyloides rostombekowi* და *Gongylonema* sp. ორი უკანასკნელი სახეობა, მის მიერ აღწერილია როგორც ახალი.

ქელმანთის სახეობა

Insectivora											
Erinacidae			Talpidae			Soricidae					
ამიერკავასიურ-ზღარბი (9)			კოლხური თხუნელა (6)			ჩვეულებრივი ბიჭა (2)		რადუსული ბიჭა (2)		წყლის ბიჭა (2)	
დაავად.	სხოველ-თა რაოდენ.	%	დაავად.	სხოველ-თა რაოდენ.	%	დაავად.	სხოველ-თა რაოდენ.	%	დაავად.	სხოველ-თა რაოდენ.	%
კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.	კვ.ბ.
1	11,1	200	2	33,3	7-15						
2	22,2	10-35	2	33,3	80-120						
2	22,2	10-25							2	10-15	
4	44,4	2-15									
8	88,8	10-70	1	16,6	11						
3*	33,3	1-35							1	—	
2*	22,2	12-27	2*	33,3	1-35						
1	11,1	—									
4	44,4	2-25	1	16,6	3				5		
											2*
											3-14

- Uthogonimus talpac
- Plagiarchis macrobransatum
- Rodentolepis erinacei
- Vigisolepis barbosclex
- Mesocestoides lineatus (larvae)
- Diphyllbothrium sp. (Spharganum)
- Crenosoma caucasicum
- Spirura talpac
- Physaloptera clausa
- Synhimantus petrowi
- Physocentrius sexualatus (larvae)
- Spirocerca lupi (larvae)
- Trichinella spiralis
- Soboliphyme hirudiniformis
- Nephridiorhynchus majori

მწერიკამებიდან მცირე მასალები ძირითადად მოვიპოვეთ ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალიდან და დასავლეთ საქართველოდან (იხ. ცხ. 5). მწერიკამებიდან ვიპოვეთ 15 სახეობა, მათ შორის 10 სახეობა პირველად საქართველოში. მიუხედავად მასალის სიმცირისა (21 ვგზ. ცხ.), მათში აღწერილია, როგორც ახალი სახეობა: ნემატოდები (ლაგოდეხის ნაკრძალიდან, 1956), — *Crenosoma caucasicum*, *Synhimantus petrowi* და ა. ჩერტოკოვასთან ერთად ტრემატოდა *Plagiorchis macrobursatum*, 1965 (აფხაზეთიდან).

სხვა მიკრომამალიებთან ერთად მწერიკამია ძუძუმწოვრების ჰელმინთოლოგიურ შესწავლაში დიდი მუშაობა აქვს გაწეული გ. მაცაბერიძეს (1964, 1966, 1967), რომელმაც აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებისათვის მნიშვნელოვნად შეაგსო ჰელმინთოფაუნის-ტური მასალები და აღწერა მეცნიერებისათვის ახალი სახეობები. დღეისათვის საქართველოდან მწერიკამებში 37 სახეობის ჰელმინთო რეგისტრირებული, მათ შორის 8 ახალი სახეობაა (21,6%).

გ. მაცაბერიძის მიხედვით (1967), მწერიკამია ცხოველების ჰელმინთებით ინვაზირება აღმოსავლეთ საქართველოში 68,4%-ია. ჩვენი მონაცემებით (თუმცა გამოკვლეულ ცხოველთა რაოდენობა მცირეა) მწერიკამები 100%-ით არიან ინვაზირებული ჰელმინთებით.

აღსანიშნავია, რომ რეგისტრირებული 37 სახეობიდან 36 სახეობა წარმოდგენილია ბიოჰელმინთით (97,1%), რომელთა განვითარების ციკლში მონაწილეობენ მწერები, მოლუსკები, ჭიაყელები და სხვა უხერხემლო ცხოველები. განსაკუთრებით ხშირია ნემატოდების ლარვული ფორმები. ამ შემთხვევაში თვით მწერიკამები გვევლინებიან, როგორც რეზერვუარი მასპინძლები, მტაცებელ და ყველაფრის მკამელ ცხოველთა ჰელმინთებისა.

ქვემოთ მოცემულია მწერიკამია ძუძუმწოვრებში ჰელმინთების ფაუნის განაწილება ცალკეული სახეობის მიხედვით ლიტერატურული და საკუთარი მონაცემებით.

IV რიგი მწერიკამები — Insectivora

ოჯახი თხუნელები — TALPIDAE

32. რომაული თხუნელა — *Talpa romana* Thomas, 1902

1. *Staphylocystis furcata* (Stiede, 1862) Spassky, 1950

1. *Spirura talpae* (Gmelin, 1790) Blanchard, 1849

3. *Soboliphyme caucasica* Mazaberidse, 1965

4. *Moniliformis moniliformis* (Bremser, 1811)

33. კოლხური თხუნელა — *Talpa orientalis* Ognev, 1926

1. *Ythyogonimus talpae* (Goeze, 1782)

23. თ. როდონია

2. *Plagiorchis macrobursatum* Tschertkova et Rodonaja, 1965
3. *Spirura talpae* (Gmelin, 1790) Blanchard, 1849
4. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) (ლარვა)
5. *Soboliphyme hirudiniformis* Kirschenblatt, 1946

34. კავკასიური თხუნელა — *Talpa caucasica* Sat., 1908

1. *Ythyogonimus talpae* (Goeze, 1782)
2. *Dilepis undula* (Schrank, 1788) იუვენალური ფორმა
3. *Morganiella talpae* (Morosov, 1928) Travassos, 1937
4. *Porrocaecum* sp. (ლარვა)
5. *Spirura talpae* (Gmelin, 1790) Blanchard, 1849
6. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) (ლარვა)
7. *Capillaria capillaris* (Linstow, 1882) Stiles et Stanley, 1932
8. *Soboliphyme hirudiniformis* Kirschenblatt, 1946
9. *Soboliphyme caucasica* Mazaberidse, 1965
10. *Prosthorhynchus transversus* Rud., 1819
11. *Centrorhynchus itatsinis* Fukui, 1929
12. *Moniliformis moniliformis* (Bremser, 1811)

ოჯახი ზღარბები — *Erinacidae*

435. ამიერკავკასიური ზღარბი — *Erinaceus europaeus transcaasicus* Sat., 1905

1. *Brachylaemus recurvus* (Dujardin, 1845)
2. *Diphyllobothrium* sp. (სფარგანუმი)
3. *Rodentolepis erinacei* (Gmelin, 1789) Spassky, 1954
4. *Mesocestoides lineatus* (Goeze, 1782) (დიოთირიდიუმი)
5. *Crenosoma striatum* (Zeder, 1800)
6. *Crenosoma caucasicum* Rodonaja, 1956
7. *Strongyloides rostombekow* Gamzemplidse, 1941
8. *Physaloptera clausa* Rud., 1809
9. *Physaloptera* sp. (ლარვა)
10. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809). (ლარვა)
11. *Physocephalus sexalatus* (Molin, 1860) (ლარვა)
12. *Trichinella spiralis* (Owen, 1835)
13. *Nephridiorhynchus majori* (Bremser, 1811) Meyer, 1931

ოჯახი ბიგები — *SORICIDAE*

36. ჩვეულებრივი ბიგა — *Sorex araneus salunini* Ognev.,

1. *Staphylocystis furcata* (Stiede, 1862) Spassky, 1950
2. *Ditestolepis diaphana* (Chollodkowsky, 1906) Soltys, 1952
3. *Neoskrjabinolepis schaldybini* Spassky, 1947

4. *Shattuckius soricis* Mazaberidse, 1965
5. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) (ლარვა)
6. *Capillaria sunci* Chen, 1937
7. *Soboliphyme hirudiniformis* Kirschenblatt, 1946
 37. სპარსული თეთრმუცელა კბილეთორა — *Crocidura leucodon persica* Thomas, 1907
1. *Rodentotaenia crassiscolex* (Linstow, 1890) Mathevossian, 1962
 38. კავკასიის გრძელკუდა კბილეთორა — *Crocidura russula güldenstedti* Pallas, 1811
1. *Rodentotaenia crassiscolex* (Linstow, 1890) Mathevossian, 1963
 39. გრძელთითა წყლის ბივა — *Neomys fodiens leptodactylus* Sat., 1914
1. *Staphylocystis furcata* (Stiede, 1862) Spassky, 1950
2. *Rodentotaenia crassiscolex* (Linstow, 1890) Mathevossian, 1963
3. *Capillaria kutori* Ruchlyadeva, 1946
4. *Spirocerca lupi* (Rud., 1809) larvae
 40. კავკასიური მცირე ბივა — *Sorex minutus volnuchini* Ognev, 1921
1. *Rodentotaenia crassiscolex* (Linstow, 1890) Mathevossian, 1963
 41. რადესეული ბივა — *Sorex raddei* Sat., 1895
1. *Panopistus europaeus* Soltys, 1952
2. *Leucochloridium soricis* Soltys, 1952
3. *Ditestolepis diaphana* (Cholodkowsky, 1906) Soltys, 1952
4. *Neoskrjabinolepis schaldybini* Spassky, 1947
5. *Rodentotaenia crassiscolex* (Linstow, 1890) Mathevossian, 1963
6. *Vigisolepis barbosclex* Spassky, 1949
7. *Synhimantus petrowi* Rodonaja, 1956
8. *Soboliphyme hirudiniformis* Kirschenblatt, 1946
9. *Capillaria capillaris* (Linstow, 1882) Stiles et Stanley, 1932
10. *Capillaria sunci* Chen., 1937

მწერიკამია ძუძუმწოვრების ჰელმინთების ფაუნა ძირითადადში სპეციფიურია ცხოველთა ამ ჯგუფისათვის, მაგრამ მონაწილეობს აგრეთვე მაცრომამალების ჰელმინთების რეზერვაციაშიც, ხოლო ერთი სახეობა ჩვენი პირობებისათვის საშიშია ადამიანისათვის.

მწერიკამია ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის შესახებ არსებული ლიტერატურული მასალების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ცხოველთა ამ მეტად საინტერესო ჯგუფს ჰელმინთების ფაუნის გარ-

კვეული სახით ენდემიზმი ასასიათებს და ბიოლოგიურ-ეკოლოგიური უბიკვისტება, იშვიათად გვხვდებიან.

მწერიჰამია ძუძუმწოვრების ჰელმინთების ფაუნის ღრმა შესწავლამ მომავალში (საერთო მასშტაბით) შესაძლებელია მნიშვნელოვანი არგუმენტები მისცეს მეცნიერებას ცხოველთა ამ ჯგუფის გენეზისის ასახსნელად და სხვა ზოგადი ბიოლოგიური საკითხებიც გადასაჭრელად.

ეკოლოგიური ნაწილი

მასპინძლის კვანის, ცხოვრების წიროსა და ფილოგენეზის გავლენა პლემინთების ფაუნის ფორმირებაზე

სისტემა „პარაზიტი — მასპინძლის“ თანაფარდობის, ჰელმინთოფაუნის ფორმირების, ჰელმინთთა ევოლუციის გაგების საკითხში დაშვებული იყო ზოგიერთი მეთოდოლოგიური ხასიათის შეცდომა, რომლის თეორიულ წყაროს წარმოადგენდა ონტოგენეზისა და ფილოგენეზის თანაფარდობის საკითხის არასწორი გაგება ბიოლოგიაში.

ბუნებაში ცოცხალ ორგანიზმთა ურთიერთობა, ამ შემთხვევაში პარაზიტსა და მასპინძელს შორის ურთიერთობა, ზოგიერთ მკვლევარს (ფურმანი, ფარენგოლცი, შიდატი, კელოგი და სხვ.) ესმოდა როგორც ერთხელ და სამუდამოდ ჩამოყალიბებული ურთიერთობა ორგანიზმებს შორის, როგორც აბსოლუტი დროსა და სივრცეში.

ეს არასწორი მეთოდოლოგიური მოტივები ზოგიერთ მკვლევარს გამოყენებული ჰქონდა ანტიმეცნიერული რასიული თეორიის დასამტკიცებლად.

აქედან გასაგებია, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია ბიოლოგიაში, საერთოდ, კერძოდ, პარაზიტოლოგიაში, თეორიული საკითხების სწორი მეთოდოლოგიური პოზიციებიდან — დიალექტიკური მატერიალისტური პოზიციებიდან გაშუქება.

ამ მხრივ მნიშვნელოვანია საბჭოთა პარაზიტოლოგების პავლოვსკის, სკრიაბინის, დოგელის, პარამონოვის ბოვეის, რიჟიკოვის, ასალოვის, ყურაშვილისა და სხვ. ნაშრომები, რომლებშიც ახლებურად, მატერიალისტური ბიოლოგიის თვალთახედვითაა გაშუქებული პარაზიტოლოგიის ზოგადი, თეორიული საფუძვლები.

პავლოვსკის მოძღვრების მიხედვით (1946), სისტემა „მასპინძელი — პარაზიტის“ ჩამოყალიბების პროცესში მნიშვნელოვანია ენდოგენური ფაქტორები, რომლებიც განაწყობენ მასპინძელ ორგანიზმს ამა თუ იმ პარაზიტით დაავადებისათვის, და ეგზოგენური ფაქტორები, რომლებიც აპრობადებენ მასპინძლის პარაზიტებით დაავადებას.

თუ თავისუფლად მცხოვრებ ორგანიზმთა, გარემოსთან ურთიერთობის შემთხვევაში გულისხმობენ ფაქტორთა კომპლექსის ერთგვაროვან გავლენას, პარაზიტულ ფორმათა შემთხვევაში, — პარაზიტზე ორგვარი გარემოს ფაქტორთა გავლენას; ერთი მხრივ, ისტორიულ-ბუნებრივი (მასპინძლის ფილოგენეზი, ეკოლოგია) და, მეორე მხრივ, ანთროპურგული. ამრიგად, ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებაზე მოქმედი ფაქტორებია მასპინძლის კვების ხასიათი და საკვების მოპოვების წესი, ასაკი, სქესი, ფიზიოლოგიური მდგომარეობა, ფილოგენეზი, ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობა და წარმოშობის ისტორია, ნიადაგის შედგენილობა, კლიმატური პირობები, ჰიდროლოგიური რეჟიმი, მცენარეული — საფარი, ბიოცენოლოგიური სიტუაცია და სხვ.

პარაზიტიზმი ისტორიული მოვლენაა, რომელიც ჩამოყალიბდა ცხოველთა ფილოგენეზური განვითარების გარკვეულ საფეხურზე. მას შორეული წარსული აქვს. იყო პერიოდი, როდესაც არსებობდნენ მხოლოდ თავისუფლად მცხოვრები ფორმები და ცოცხალ ბუნებაში ორგანიზმთა შორის ურთიერთშეგუებისა და ბიოცენოლოგიური კავშირების ბაზაზე წარმოიშენნ პარაზიტული ფორმები.

აკად. ე. პავლოვსკი აღნიშნავდა, რომ „ბუნება არა მხოლოდ არსებობის წყაროა, არამედ წყაროც ინფექციურ და ინვაზიურ დაავადებებისა, იმ რთული ბიოცენოლოგიური ურთიერთობის ბაზაზე, რომელიც მყარდება ევოლუციის გზით ცოცხალ ორგანიზმთა შორის, გარკვეულ ლანდშაფტურ ზონაში“.

ამ შუქზე აყენებდა საკითხს აკად. კ. სკრიაბინი ჯერ კიდევ 1924 წელს თავის ნაშრომში «К фауне паразитических червей пустынь и степей». ის აღნიშნავს, რომ „აუცილებელია არა მხოლოდ იმ სახეობის ცხოველის შესწავლა, რომელიც ჩვენ გვინტერესებს, არამედ მთელი იმ კომპლექსისა, რომელიც გარკვეული ლანდშაფტური გეოგრაფიული ზონისათვისაა დამახასიათებელი“.

გარდა პირველი და მეორე რიგის ფაქტორებისა, აღსანიშნავია, ისიც, რომ ზოოჰელმინთებს ფილოგენეზისა და ონტოგენეზის პროცესში გამოუმუშავდათ რიგი სპეციფიური ანატომიური, ფიზიოლოგიური, ბიოლოგიური ნიშანთვისებანი, რომელთაც დიდი ბიოლოგიური ეფექტის მნიშვნელობა აქვთ მათი ფართო გავრცელებისათვის. ეს ნიშნებია: სასქესო სისტემის ჰიპერმორფული განვითარება, სინქრონული კვერცხების დიდი რაოდენობა, საფიქსაციო ორგანოებისა და გარეგანი საფარველის (ნემატოდების შემთხვევაში) სკლეროტირება, გამრავლება ლარვულ სტადიაში, რეზერვუარული პარაზიტიზმი, სტრობილაციის უნარი, მასპინძლების ობლიგატური ცელა,

ონტოგენეზის განუმეორებლობა ერთსა და იმავე ორგანო-ქსოვილურ ლოკალიზაციაში, სხეულის დიდი ზომა და ტაქსონომიური მრავალფეროვნება. სწორედ ამიტომაც, რომ ჰელმინთები ფართოდ გავრცელდნენ, განსაკუთრებით, ხმელეთის ცხოველებს (ამ შემთხვევაში ძუძუმწოვრებს) შორის და საგრძნობ ზიანს აყენებენ ადამიანის ჯანმრთელობას და მის მეურნეობას.

ამ მხრივ აღსანიშნავია ნემატოდების გაბატონებული მდგომარეობა ძუძუმწოვრების ჰელმინთებს შორის. ის გვხვდება ყველა რიგის ცხოველში, ყველა ლანდშაფტურ ზონაში და თითქმის ყველა ორგანოში. მათი ტაქსონომიური მრავალფეროვნება მნიშვნელოვნად სჭარბობს ჰელმინთების ყველა დანარჩენი კლასის წარმომადგენლებს, ერთად აღებულს. აღსანიშნავია ისიც, რომ ნემატოდებს ბუნებაში დიდი რეზერვები ყავს (ოკეანე, ხმელეთი) პარაზიტული ფორმების წარმოსაშობად. მაგრამ არსებობენ აგრეთვე ბარიერები (ბიოტური, აბიოტური), რომლებიც არეგულირებენ, ალბათ, ნემატოდებისა და სხვა ჰელმინთების ფართო გავრცელებას ბუნებაში (ბაქტერიები, უმდაბლესი სოკოები, ზოგიერთი უხერხემლო ცხოველი).

თანამედროვე გაგებით ორგანიზმი და გარემო მთლიანობაშია და ეს კავშირი უფრო თვალსაჩინოა პარაზიტულ ფორმებში. შიმკევიჩის (1891) გამოთქმით „არაფერი არ გვიმტკიცებს ჩვენ ისეთი დამაჯერებლობით ფორმების ცვალებადობას და არსებობის პირობებთან მათი შეგუების უნარიანობას, როგორც პარაზიტული ფორმების შესწავლა“.

შევეცდებით ამ შუქზე განვიხილოთ საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა და მის ფორმირებაზე მოქმედი ფაქტორები.

ჰელმინთოლოგიაში, როგორც აღვნიშნეთ, გაბატონებული და საყოველთაოდ ცნობილი იყო ფურმანის წესი (1908), რომლის მიხედვით ფრინველთა გარკვეულ ჯგუფს შეეფარდება ცესტოდების გარკვეული ჯგუფი, რომლებიც, როგორც წესი, სხვა ჯგუფის ცხოველებში არ გვხვდება. შემდგომში ამ წესმა ფართო გამოყენება და გავება ჰპოვა ჰელმინთოლოგიაში და ზოგიერთმა მკვლევარმა აღიარა როგორც ერთადერთი კრიტერიუმი ჰელმინთთა ტაქსონომიაში.

ამ წესის მიხედვით, უარყოფილია ჰელმინთის, ფიზიოლოგიური, ბიოლოგიური, ეკოლოგიური ადაპტაციის უნარი გარემო ფაქტორების გავლენით.

ფურმანის ეს წესი, როგორც ამას პროფ. დოგელი აღნიშნავდა, სცოდავდა ცალმხრივობით.

ჰელმინთების ფაუნის ფორმირების ძირითადი და წამყვანი ფაქ-

ტორია მასპინძელი ცხოველის კვების ხასიათი და საკვების მოპოვების წესი.

საკვების ასიმილაციის გზით ორგანიზმი ინარჩუნებს სიცოცხლის ძირითად თვისებას — ნივთიერებათა ცვლას. საკვები არა მარტო სიცოცხლის წყაროა, როგორც ამას აკად. ე. პავლოვსკი აღნიშნავს, არამედ ინფექციურ და ინვაზიურ დაავადებათა წყარო, რადგან ბუნება ძირითადი რეზერვია ამ მხრივ. მასალის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის თითქმის 95% ამ გზით აღწევს მასპინძლის ორგანიზმში.

გამოკვლეული ცხოველები, კვების სპეციალიზაციის მიხედვით, მიეკუთვნებიან შემდეგ ჯგუფებს:

ა) ძირითადად ბალახეულობითა და მცენარეთა ფოთლებით მკვებავები (მცოხნელები, მღრღნელები — განსაკუთრებით კურდღლები და თავვისებრი მღრღნელები);

ბ) მცენარეთა ნაყოფებით, თესლებითა და მწვანე ნაწილით მკვებავი, ხეებზე მცხოვრები ფორმები (ციყვები, ძიღვულები);

გ) დიდი ზომის ძუძუმწოვრებით, ლეშითა და ხერხმელიანი ცხოველებით მკვებავები (მტაცებლები — ძაღლების ოჯახიდან);

დ) თავვისებური მღრღნელებით და უხერხემლო ცხოველებითა. მცენარეებით მკვებავები (მტაცებლებიდან — დათვი, მაჩვი, კვერნები);

ე) ნიადაგში მობინადრე უხერხემლო ცხოველებით მკვებავები (მწერიკამიები).

როგორც მასალის ანალიზმა გვიჩვენა, მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა ძირითადად გეოჰელმინთებითაა წარმოდგენილი; რეგისტრირებული 46 სახეობიდან 27 სახეობა გეოჰელმინთია (58.6%). ხოლო 19 სახეობა ბიოჰელმინთი, რომელთა შუამავალ მასპინძლებს წარმოადგენენ წყლისა და ხმელეთის მოლუსკები (57,8%), ჯავშნიანი ტკიპები (10,5%), კოპროფაგი და სისხლისმწოვი მწერები (15,7%). მტაცებელი ძუძუმწოვრები ძირითადად ავრცელებენ ცესტოდების კვერცხებს (15,7%); მცოხნელი ძუძუმწოვრები ინვაზიურ საწყისებს, ყველა შემთხვევაში, იღებენ საძოვარზე, ბალახის ძოვის დროს მასზე მოხვედრილი ინვაზიური კვერცხებისა და ლარვების სახით, ხოლო სისხლისმწოვი მწერებს (ტყისა და ველის ზონებში) ლარვული ფორმა კბენით გადააქვთ ერთი ცხოველიდან მეორეში მათი უშუალო მონაწილეობის გზით; წყვილჩლიქოსნიდან ღორები (გარეული), ლ. ქოიავას გამოკვლევებით, უფრო მეტად ბიოჰელმინთებით არიან დაავადებულნი, რეგისტრირებული 19 სახეობიდან 13 ბიოჰელმინთებითაა დაავადებული. ხოლო ექვსი სახეობა გეოჰელმინთს

მიეკუთვნება; ამას ავტორი ხსნის იმით, რომ, ჭერ ერთი, ღორი პოლიფაგი ცხოველია, მეორეც ის ნიადაგს ჩიჩქნის საკვების მოპოვების მიზნით და მათში ჰიასელებისა და სხვა უხერხემლო ცხოველების მოხვედრის მეტი შესაძლებლობაა.

კვების მხრივ ამ ცხოველებთან ახლოს მდგომია მღრღნელებიდან კურდღლები, ამიტომაც მათში თვისობრივად მცოხნელებისათვის დამახასიათებელი ჰელმინთები გვხვდებიან.

მასალის შედარებითმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ კურდღლების ჰელმინთების ფაუნა, მღრღნელების რიგში შემავალი ოჯახების სხვა წარმომადგენელთა ჰელმინთების ფაუნისაგან, უფრო მეტად განსხვავებულია, ვიდრე, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, წყვილჩლიქიანი ცხოველების ჰელმინთების ფაუნისაგან.

მღრღნელების შემთხვევაში შუამავალ მასპინძლებს წყლისა და ხმელეთის მოლუსკები, მწერები და ჭავშიანი ტკიპები წარმოადგენენ.

მღრღნელებიდან ჰელმინთებით ნაკლებად ავადდებიან ციყვები და ძიღვულები, რაც დაკავშირებული უნდა იყოს მათი კვების სპეციფიურობასა და ცხოვრების ნირთან. კერძოდ, ეს ცხოველები ეწევიან მეხეურ ცხოვრებას, იკვებებიან ხემცენარეთა ნაყოფებით, თესლებითა და მწვანე ნაწილით და ნაკლებად არიან კვების მხრივ დაკავშირებულნი ნიადაგის უხერხემლო ცხოველთა ფაუნასთან. ამის გამო ისინი ნაკლებად არიან დაავადებულნი, საერთოდ, ჰელმინთებით, კერძოდ ბიოჰელმინთებით.

ხმელეთის ხერხემლიანებს შორის მტაცებელი ძუძუმწოვრების კვებითი კავშირები, ცხოველთა სხვა ჯგუფებთან შედარებით, რთული და მრავალმხრივია; ცხოველთა ეს ჯგუფი ალიმენტურ კავშირშია ხმელეთისა და წყლის თითქმის ყველა ხერხემლიან ცხოველთან (თევზები, ამფიბიები, რეპტილიები, ფრინველები, ძუძუმწოვრებიდან — ჩლიქოსნები, მღრღნელები, მწერიკამიები) და ზოგიერთ უხერხემლო ცხოველთანაც.

ამიტომაც, რომ მათი ჰელმინთების ფაუნა საკმაოდ მდიდარია (79,6%) ბიოჰელმინთებით, რომელთა ბიოლოგიურ ციკლში მონაწილეობენ, როგორც შუამავალი, დამატებითი და რეზერვუარი მასპინძლები, ზემოთ აღნიშნული ცხოველები.

მტაცებელ ცხოველთა შემთხვევაში აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ მათში პარაზიტობენ (სქესმწიფე მდგომარეობაში) ჰელმინთების კომპლექსიდან ისეთი სახეობები, რომელთაც ონტოგენეზური განვითარების რთული ციკლი ახასიათებთ: ასეთებია: *Alaria alata*, *Dexiagonimus ciureanus*, *Mesostephanus appendiculatus*, *Diphyllobothrium latum*, *D. mansoni*, *Mesocestoides lineatus* და სხვ.

მწერიკამია ძუძუმწოვრების (თხუნელები, ბიგები, ზღარბები) ჰელმინთების ფაუნა საქართველოში ძირითადად წარმოდგენილია ბიოქელმინთებით (საკუთარი მასალების მიხედვით, 100%), რომელთა ბიოლოგიურ ციკლში მონაწილეობენ უხერხემლო ცხოველები, კიბურები, მწერები და მოლუსკები, ხოლო თვითონ წარმოადგენენ რეზერვუარულ მასპინძლებს ხუთი სახეობის ჰელმინთისათვის, რომელთა დეფინიტიური მასპინძლებია მტაცებელი ძუძუმწოვრები და ყველაფრისმკამელი ცხოველები.

მოტანილი მასალები ადასტურებენ სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებაში, ცხოველთა კვებისა და საკვების მოპოვების წესის უდიდეს მნიშვნელობას.

ფილოგენეზურად მონათესავე ცხოველებში, რომ ფილოგენეზურად მონათესავე ჰელმინთების ფორმირებას აქვს ადგილი ბუნებაში, ამის უარყოფაც ცალმხრივობა და საფუძველს მოკლებული იქნებოდა.

თანამედროვე ჰელმინთოლოგიურ სისტემატიკაში ამ წესს რომ ძალა აქვს, შეიძლება დავრწმუნდეთ იმით, რომ სპეციფიურობა (მასპინძელსა და ჰელმინთს შორის თანაფარდობა) აღიარებულია როგორც ერთ-ერთი და არა ერთადერთი არგუმენტი ჰელმინთთა ტაქსონომიაში.

ჩვენი მასალები სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნაზე იძლევა საბუთებს ამ დებულების როგორც სასარგებლოდ, ისე საწინააღმდეგოდ.

გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა ძირითადად მსგავსია შინაურ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნასთან.

გარეული მტაცებელი ძუძუმწოვრების ჰელმინთების ფაუნა ახლოსაა მის შინაურ, ფილოგენეზურად მონათესავე ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნასთან (ძაღლი, კატა), ზოგიერთი სახეობა კი იჩენს ვიწრო სპეციფიურობას ამა თუ იმ სახეობის ცხოველებისადმი, მაგ. *Capillaria felis-cati* — პარაზიტობს მხოლოდ და მხოლოდ კატისა და კატის ოჯახის წარმომადგენელ ცხოველთა საშარდე ბუშტში, *Aelurostrongylus falciformis* — მარცვებში; *Spirocerca lupi* — ძაღლის, მგელის საყლაპავ მილსა და კუჭზე სიმსივნეში, *Muellerius tenuispiculatus*-არჩვის ფილტვსა და სხვ. მრავალი.

მეორე მხრივ, საქართველოში არსებობს მასალები, როდესაც ფილოგენეზურად დაშორებულ ცხოველებში ჰელმინთების მსგავსი სახეობები ვითარდებიან. ამ მხრივ აღსანიშნავია პროფ. ბ. ყურაშვილისა და თ. როდონიას (1954) მონაცემები ღორის სპეციფიკური ჰელმინთის — *Macracanthorhynchus hirudinaceus*-ის მცოხნელ (შინაურ) ცხოველში

პოვნის შესახებ (კახეთი, -თელავი). ლ. ქოიავამ ((1956) შინაურ ღორში ნახამკობნელ ცხოველთა ნემატოდები — *Bunostomum trigonocephalum* და *B. phlebotomum* (კახეთი); როდონაიმ (1967) აღწერა ღორისთავის სპეციფიური ნემატოდის — *Hyostrongylus rubidus*-ის კურდღლის — *Lepus europaeus*-ის კუჭში სქესმწიფე ფორმების პოვნის შემთხვევა (კახეთი — ყვარელი). აღნიშნული ნემატოდის ანატომიური აღნაგობის შესწავლისას აღმოჩნდა, რომ კურდღელში ნაპოვნი ნემატოდა რიგი ნიშნებით ქმნის გარკვეულ ვარიაციებს ტიპურ სახეობასთან შედარებით. როგორც ჩანს, ახალ გარემოში ონტოგენეზის ტიპი რამდენამდე განსხვავებულად უნდა მიმდინარეობდეს, რაც ცვალებადობას უღევს საფუძვლად.

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებიდან არასპეციფიური ჰელმინთებისა და მასპინძლების ურთიერთობის შემთხვევები გვაქვს კვერნისნაირებში (კახეთი-ლაგოდეხის ნაკრძალი). ამ მხრივ აღსანიშნავია ფრინველებისათვის დამანასიათებელი ჰელმინთების (აკანთოცეფალების ჯგუფიდან) პარაზიტობის შემთხვევა (ახალგაზრდა სტალიაზე) კვერნებში (*Centrorhynchus lancea*, *C. globocaudata*).

ფრინველების ცესტოდის (სქესმწიფე ფორმა) ძუძუმწოვრებიდან კვერნისნაირებში (მაჩვი) პოვნის შემთხვევა ჩვენ ამ ნაშრომში აღწერილი (სვანეთი — ლენტეხის რაიონი). აღსანიშნავია, რომ ცესტოდის ლარვეული სტადია მაჩვის ნაწლავში უამრავი რაოდენობით იყო, ისე რომ მისი რაოდენობის აღრიცხვა ვერ მოვახერხეთ; მეორე მხრივ, აღსანიშნავია ისიც, რომ ყველა ლარვა განვითარების ერთსა და იმავე სტადიაზე იყო. როგორც ჩანს, განვითარება ამ ორგანიზმში შეწყვეტილი იყო.

გ. მაცაბერიძეს აღწერილი აქვს (1967) აგრეთვე ფრინველების სპეციფიური ცესტოდის — *Dilepis undula*-ს მწერიკამია ძუძუმწოვრებში (ლარვეული ფაზა) მოხვედრის შემთხვევა. იგივე ცესტოდა მწერიკამია ძუძუმწოვრებში ნაპოვნი აქვთ რიჩიკოვსა და სულარიკოვს.

აღნიშნული მასალები მიუთითებენ, რომ განსხვავებული ფილოგენეზური ჯგუფის ცხოველებში მსგავსი სახეობების ფორმირებას ეკოლოგიური მომენტი (კვების საერთო ხასიათი) უღევს საფუძვლად, რომ ბიოტოპის ერთიანობა, დასახლების სიმჭიდროვე, კვების საერთო ხასიათი უზრუნველყოფს ჰელმინთთა ცვლას დაშორებული ფილოგენეზური ჯგუფის ცხოველებს შორის. აღმოსავლეთ საქართველოში კახეთი ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ჰელმინთთა ასეთი ცვლისათვის. როგორც ჩანს, ამ ზონაში ბიოცენოზური კავშირები უფრო ინტენსიურია, ვიდრე სხვაგან.

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით (პეტროვი, 1941: მოროზოვი, 1939; კონტრიმავიჩუსი, 1963 და სხვ.), სანადირო-სარეწაო

ცხოველებიდან კვერნისნაირებში შემჩნეულია და აღწერილი ლარვე-
ლი ტრემატოდების (მეტაცერკარიების) არსებობა ამ ცხოველთა
გულზე, თირკმელზე, ფილტვსა და სხვა შინაგან ორგანოებზე.

მორიზოვმა ტრემატოდების ლარვები აღწერა ქრცვინიდან, წაუ-
ლადან, ყარყუმიდან, დედოფალასა და კვერნებიდან გორკის ოლქში.
კვერნისნაირებიდან ტრემატოდის ლარვეული ფორმების არსებობის შე-
სახებ ცნობებს საზღვარგარეთის ქვეყნებში ვხედებით ჯერ კიდევ XIX
საუკუნის 60-იანი წლებიდან (ციტ. პეტროვი, 1941).

ამრიგად, კვერნისნაირების წარმომადგენლები არიან არა მხო-
ლოდ ტრემატოდების, არამედ ცესტოდების, ნემატოდებისა და
აკანთოცეფალების ლარვეული ფორმის მტარებლები, ე. ი. წარმოდ-
გენენ რიგი მეტად მნიშვნელოვანი ჰელმინთების რეზერვუარ მას-
პინალებს.

რეზერვუარული პარაზიტის ბიოლოგიური არსისა და მისი მექა-
ნიზმის შესახებ ყველაზე სრულ ცნობებს ეპოულობთ კ. რიეიკოვის ნაშ-
რომში «Резервуарный паразитизм у гельминтов» (1954). ამ საკითხს
მიეძღვნა აგრეთვე შუმაკოვიჩისა და რიეიკოვის სტატია, რომელშიც მო-
ცემულია პარაზიტის კლასიფიკაცია.

რეზერვუარული პარაზიტის ცნების ახლებური გაგება მოცემუ-
ლია რიეიკოვის ნაშრომში, ის აღნიშნავს, რომ რეზერვუარული მას-
პინძლის მონაწილეობა ჰელმინთის ბიოლოგიურ ციკლში აუცილებე-
ლი არაა, მაგრამ მათ ორგანიზმში მოხვედრისას ჰელმინთი ხშირ
შემთხვევაში გაივლის ინდივიდუალური განვითარების გარკვეულ
ეტაპს.

არსებული მასალის ანალიზის შედეგად, კ. რიეიკოვი ასკვნის, რომ
რეზერვუარული პარაზიტის ახასიათებს ისეთ ჰელმინთებს, რომლე-
ბიც დამახასიათებელია მტაცებელი ცხოველებისათვის. ამ დებულე-
ბას ჩვენი მონაცემებიც ადასტურებენ:

რეზერვუარული პარაზიტის მოვლენა ეკოლოგიური კატეგო-
რიის თვალთახედვით განიხილება და ჰელმინთისა და მასპინძლის
ადაპტაციის ახალი ფორმაა.

ამ მოვლენის ბიოლოგიური არსი დიდია სახეობის გადარჩენის
თვალსაზრისით.

ფილოგენეზურად, როგორც ამას კ. რიეიკოვი აღნიშნავს, ეს მოვ-
ლენა ახალია, ვიდრე პარაზიტის სხვა ფორმები, და შესაძლებე-
ლია ისტორიის მანძილზე ის გადაიქცეს დეფინიტურ პარაზიტისად.
მაგრამ იბადება კითხვა, რატომაა რომ მტაცებლებიდან სწორედ ცხო-
ველთა ეს ჯგუფი (კვერნისნაირები) იჩენს პარაზიტების რეზერვუ-
არულ მტარებლობას და არა სხვა ოჯახის წარმომადგენლები?

როგორც ჩანს, ევზოგენური ფაქტორები (ბიოტური, აბიოტური) აპირობადებენ ამ მოვლენას, მაგრამ საკითხავია რა ენდოგენური ფაქტორები უზრუნველყოფენ ჰელმინთის ონთოგენეზის შეჩერებას იუვენალურ სტადიაზე, რატომაა, რომ მტაცებლებისათვის დამახასიათებელი ჰელმინთები ცხოველთა ამ ჯგუფში ვერ აღწევენ სქესობრივ მომწიფებას?

როგორც ჩანს, ცხოველის ორგანიზმში ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური, უმუნოლოგიური თუ სხვა ფაქტორი ვერ უზრუნველყოფს ჰელმინთის ონთოგენეზის სრულ დამთავრებას.

კვერნისნაირები მეტად საინტერესო ბიოლოგიური ჯგუფია მტაცებლებს შორის, სხვა წარმომადგენლებისაგან განსხვავებით მათ ახასიათებთ ნაყოფის განვითარების განხანგრძლივებული (ლატენტური) პერიოდი.

შესაძლებელია ამ ორ მოვლენას შორის (რეზერვუარული პარაზიტიზმი და ლატენტური პერიოდი) საერთო საფუძვლები არსებობდეს, რომლის მექანიზმის ახსნა მომავლის საქმეა.

აღნიშნული ფაქტი უნდა მიუთითებდეს აგრეთვე იმაზე, რომ ხმელეთის მტაცებლებს შორის კვერნისნაირების ჰელმინთების ფაუნის ფორმირება ჯერ კიდევ ჩამოყალიბების პროცესშია და დაუმთავრებელია.

ამგვარად, პარაზიტების ჯგუფის ან სახეობის მასპინძლების გარკვეულ (მონათესავე) ჯგუფთან ვიწრო ან ფართო დაკავშირება ბუნებაში ნამდვილად არსებობს, რაც ძირითადად განპირობებულია კვების თავისებურებებით. ამ შემთხვევაში ფილოგენეზური ფაქტორი მოქმედებს მხოლოდ იმდენად, რამდენადაც უმრავლეს შემთხვევაში მონათესავე ჯგუფებში გაერთიანებულია ბიოლოგიით, ფიზიოლოგიით, ცხოვრების წესით მსგავსი ცხოველები. ეს მოვლენა უნდა განვიხილოთ როგორც მასპინძლისა და პარაზიტის მორფოლოგიური, ბიოლოგიური, ფიზიოლოგიური ადაპტაციის ისტორიული შედეგი (პავლოვსკი, დოგელი, სკრიაბინი).

**შუამავალი და რეზერვუარული მასპინძლები, როგორც
სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთებით
ინვაზირების წყარო**

(მოლუსკები, ჯავშნიანი ტიპები, ქიაცულები, კოპროფაგი და სისხლისმწოვი მწერები, თევზები, ამფიბიები, რეპტილები, ფრინველები, ძუძუმწოვრები)

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრები, იშვიათი გამონაკლისის გარდა, აბორიგენული (ენდემური) ფორმებითაა წარ-

მოდგენილი, ამდენად ისინი ისტორიულად არიან დაკავშირებულნი ადგილობრივ ბინადარ ხერხემლიან თუ უხერხემლო ცხოველთა ფაუნასთან. ეს კავშირები მყარია და საკმაოდ რთული, განსაკუთრებით საქართველოს ბარში; რაც შეეხება მთამალას, მკაცრი კლიმატური პირობების გამო, ბიოცენოლოგიური კავშირები შედარებით სუსტია და გამარტივებული.

ისტორიულ პროცესში ცხოველთა ურთიერთშეგუებლსა და ალიმენტური კავშირების ბაზაზე წარმოიშენენ პარაზიტული ფორმები, რომლებიც სქესმწიფე ან ლარვულ ფაზაში ცხოველთა გარკვეულ ჯგუფთანაა შეგუებული.

ამდენად, შუამავალი და დეფინიტური მასპინძლის ცნება ორგანიზმთა შორის ურთიერთკავშირის ამსახველი ერთი მოვლენის (პარაზიტიზმის) ორი აუცილებელი მხარეა (ბიოჰელმინთების შემთხვევაში). რომლებიც განაპირობებს პარაზიტული ორგანიზმის ონთოგენეზს.

გარემო პირობები გარკვეულ მიმართულებას აძლევს ამ პროცესს. კიების, მოლუსკების, ფეხსახსრიანების (ძირითადად მწერები) და ხერხემლიან ცხოველთა რიგი წარმომადგენლები გვევლინებიან როგორც შუამავალი, დამატებითი, რეზერვუარი და დეფინიტური მასპინძლები ადამიანის, სასოფლო-სამეურნეო და სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარი ცხოველებისათვის. საქართველო განსაკუთრებით მდიდარია მწერების წარმომადგენლებით, მათ შორის ისეთი სახეობებით, რომლებიც, ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, შუამავალ მასპინძლებს წარმოადგენენ სანადირო-სარეწაო ცხოველების ჰელმინთებისათვის.

მწერები, როგორც ჰელმინთების შუამავალი მასპინძლები, ამ უკანასკნელ წლამდე (1967) საქართველოში სრულიად არ იყო შესწავლილი. ამ მხრივ საყურადღებოა ნ. რამიშვილის მონაცემები *Gongylonema pulchrum*-ის ლარვული ფორმების გავრცელების შესახებ საქართველოში. მან დიდძალ ფაქტობრივ მასალებზე დაყრდნობით შეისწავლა მწერთა ჯგუფი, რომელიც თავისი ეკოლოგიით დაკავშირებულია ცხოველთა ფეკალთან (კოპროფაგები), მოიპოვა 13 სახეობის მწერში საქართველოს პირობებში ჰელმინთთან თრაპოზოონოზის აღმძვრელის — გონგილონემას ინციტორებულ ლარვული ფორმა. გონგილონემა გარეულ ცხოველებს შორის (წყვილჩლიქოსნები) საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული საქართველოში, ის გვხვდება ალპური ზონის ცხოველებშიც, როგორც ჩანს, მწერთა ეს ჯგუფი საქართველოს ტერიტორიაზე, ბუნებაში, ფართოდ უნდა იყოს გავრცელებული.

კოპროფაგი ხოქოების, როგორც შინაურ ცხოველთა სპირურატების გადამტანების, შესახებ მონაცემებს ვხვდებით შმიტოვას (1962) გამოკლე-

ვებში. მან უკრაინის პირობებისათვის ეს ხოკოები გამოავლინა როგორც შუამავალი მასპინძლები ჰელმინთების: *Ascarops strongylina*, *Physocephalus sexalatus*, *Gongylonema pulchrum* და *Spirocerca lupi*; ყველა ეს სახეობა რეგისტრირებულია ჩვენში შინაურ და სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებში. ხოკოების ამ ჯგუფის ფაუნის შესახებ საქართველოში ცნობებს ვპოულობთ ოლსუფიევის (1918), ი. ჯამბაზიშვილის (1963) შრომებში, ამ მხრივ დიდი მუშაობა აქვს გაწეული ი. ჯამბაზიშვილს. ნ. რამიშვილი განაგრძობს მუშაობას მწერთა ამ ჯგუფში ჰელმინთების ლარვეული ფორმების გამოვლინების მიზნით.

სხვა მონაცემები უხერხემლო ცხოველთა როლის შესახებ, ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოზების აღმძვრელის ბიოლოგიაში, ჩვენს პირობებში არ მოგვეპოვება.

მწერებიდან ამ მხრივ მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ე. წ. სისხლისმწოვი მწერები, რომელთაც კბენით გადააქვთ ერთი ორგანიზმიდან მეორეში (მომწიფების შემდეგ) სეტარიები, დიროფილარია, ონხოცერკა და სხვ., რომლებიც გვხვდება გარეულ მცოხნელებსა და მტაცებლებში, არის აგრეთვე შინაურ ცხოველებშიც. ამ მხრივ საქართველო სრულიად შეუსწავლელია. მწერებიდან ცხოველთა რწყილები გარკვეულ როლს ასრულებენ ადამიანისათვის საშიში ჰელმინთების — *Dipylidium caninum* და *Hymenolepis diminuta*-ს ცირკულაციაში, როგორც შუამავალი მასპინძლები. ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, სასოფლო-სამეურნეო და სანადირო-სარეწაო ცხოველთა აკანთოცეფალების შუამავალ მასპინძლებს მწერები წარმოადგენენ. ამ მხრივ მუშაობა ჩვენთან მხოლოდ დაიწყო.

როგორც უკანასკნელმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს (სეაჩიანი, 1954, 1955), ქიანქველები წარმოადგენენ დამატებით მასპინძლებს — ტრემატოდა — *Dicrocoelium lanceatum* — ისათვის, რომელიც საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველებში (სასოფლო-სამეურნეო, შველი, ირემი, კურდღელი, გარეული ღორი, დათვი) საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული და რეგისტრირებულია ადამიანშიც. ამ მხრივ გამოკვლევები საქართველოში ჯერჯერობით არ ჩატარებულა. გარკვეული როლი ჰელმინთთა ონთოგენეზში მიეკუთვნება ჯაფშნიან ტკიპებს. ცესტოდების, *Moniezia expansa*, *M. benedeni*-ს და სხვათა განვითარება მიმდინარეობს ტკიპებში, რომელიც გვხვდება თითქმის ყველგან საქართველოს პირობებში (ნ. ჯაფარიძე, შ. დარეჯანაშვილი).

დიდია მოლუსკების როლი, სასოფლო-სამეურნეო და სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა (მცოხნელები, კურდღლები) ფილტვის ნემატოდების პროტოსტრონგილიდების ცირკულაციაში. ნემატოდების ამ ჯგუფის ბიოლოგიის შესწავლის მხრივ დიდი მუშაობა აქვს გაწეული

პროფ. დავითიანს; ასე მაგალითად, *Muellerius capillaris*-ის შუამავალ მასპინძლად (ექსპერიმენტით) მან სომხეთში გამოავლინა 41 სახეობის მოლუსკი (წყლის, ხმელეთის, მეზოფილური), ხოლო ბუნებრივ პირობებში 19 სახეობა, ესენია; *Helicella derbentina*, *H. crinimargo*, *Zebrina hohenackeri*, *Galba truncatula*, *G. peregra*, *Succinea putris*, *Agriolimax melanocephalus* და სხვ. ცხადია, ჩვენშიც ეს სახეობები, უნდა წარმოადგენდნენ ამ ჰელმინთთა შუამავალ მასპინძლებს; საჭიროა მომავალში ჩვენშიც გამოვლინდეს მათი შუამავალი მასპინძლები ბუნებრივი ზონალობის მიხედვით.

მოლუსკები, ჩლიქიან ცხოველთა ტრემატოდების; *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*, *Dicrocoelium lanceatum* და სხვა ტრემატოდებისა და ნემატოდების შუამავალი მასპინძლებია.

გარეულ ცხოველებს შორის ეს ტრემატოდები აღმოჩენილია სწორედ იმ ადგილებიდან, სადაც შინაური ცხოველებია დაავადებული ამ ჰელმინთებით. ამრიგად, მათი გადამტანები ერთი და იგივე სახეობები უნდა იყოს. ქიების ტიპიდან სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების შუამავალ მასპინძლებად ცნობილია ჭიკაყვლები. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია მათი როლი, გარეული ღორის ფილტვის ნემატოდების — *Metastrongylus*-ის (4 სახეობაა ჩვენში) განვითარებაში; მათში ვითარდება სანადირო-სარეწაო ცხოველთა თომინქსოზის აღმძვრელი — *Thominx aereophilus*, კაპილარიების რიგი წარმომადგენლები; კვერნებისა და მტაცებლების კრენოზომები და მწერიჭამია ძუძუმწოვრების რიგი ჰელმინთი.

ხერხემლიანი ცხოველებიდან—შინაური და გარეული ღორის ნემატოდის, *Physocephalus selalatus*-ის ინდივიდუალურ განვითარებაში, როგორც რეზერვუარი მასპინძლები, მონაწილეობას ღებულობენ; ტბის ბაყაყი, ქაობის კუ, წყლის ანკარა, ჩვეულებრივი ანკარა (პეტრიაშვილი, 1964, 1966), შინაური ფრინველები: ქათამი, ინდაური, ციცარი, ბატი, იხვი და გარეული ფრინველები (ლ. ჯაფარიძე, სავატეევა, 1967), თვით ძუძუმწოვრებიც მწერიჭამიებიდან (როდონაია, 1956, 1965; მაცაბერიძე, 1967).

Ascarops strongylina-ს ლარვეული ფორმა საქართველოში ნაპოვნია შემდეგ ხერხემლიან ცხოველებში; ტბის ბაყაყში (ლ. პეტრიაშვილი, 1964) ქაობის კუში, ჩვეულებრივ და წყლის ანკარებში (ლ. პეტრიაშვილი, 1966), მტაცებელ ცხოველთა სიმსივნის გამომწვევი ნემატოდას — *Spirocerca lupis* ლარვეული ფორმები ნაპოვნია შემდეგ რეზერვულ მასპინძლებში: ჩვეულებრივი ბიგა, ევროპული ზღარბი, კავკასიური თხუნელა და კვერნა (როდონაია, 1956, 1967; მაცაბერიძე, 1965, 1967).

მტაცებელ ცხოველთა ტენიატების შუამავალ მასპინძლებად ჩვენში გამოვლინებულია ადამიანი, შინაური და გარეული მცობნელი ცხოველები, კურდღელი, თავისებური მღრღნელები და სხვა.

ამდენად, ამ ცხოველებს (მტაცებლებს) მნიშვნელოვანი როლი ენიჭებათ ზოგიერთი მეტად პათოგენური ცესტოდების: ექინოკოკი, ალვეოკოკი, ცენურუსის და სხვ. გავრცელებაში.

მტაცებელ ცხოველთა ტრემატოდები — *Dexiagonimus ciureanus* და *Mesostephanus appendiculatus*, რომლებიც ჩვენ ვიპოვეთ აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, დამახასიათებელია აგრეთვე ფრინველებშიც. როგორც ჩანს, ფრინველებს გარკვეული როლის შესრულება შეუძლიათ ამ ინვაზიის გავრცელებაში.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ფრინველებისათვის ობლიგატური პარაზიტი — *Sacciutera paradoxa* (ცესტოდა), *Centrorhynchus lancea*, *C. globacaudatus* (აკანთოცეფალა) ლარვულ მდგომარეობაში შეგვხვდა ძუძუმწოვრებში (კვერნისნაირები); *Centrorhynchus itatsini* — კი მაცაბერიძემ აღნიშნა შწერიკამიებში. ეს ფაქტი მიუთითებს იმაზე, რომ კვების საერთო ხასიათი ხშირ შემთხვევაში განსაზღვრავს ფილოგენეზურად დაშორებულ ჯგუფებში ჰელმინთთა ერთიანობას, რომ ფრინველებს (ეკოლოგიური კონტაქტის გარკვეულ შემთხვევაში) შეუძლიათ მნიშვნელოვანი როლი შეასრულონ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებაში.

ამრიგად, სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ცირკულაციაში მრავალი უხერხემლო და ხერხემლიანი ცხოველი ღებულობს მონაწილეობას და თვით ძუძუმწოვრები გვევლინებიან ამ ჰელმინთთა დეფინიტურ, შუამავალ და რეზერვუარ მასპინძლებად.

ამრიგად, ჰელმინთთა ცირკულაციის მასშტაბი საქართველოს ხმელეთის ძუძუმწოვრებს შორის დიდია და ტემპი ინტენსიური.

ზოგიერთი მონაცემი ბრიჯინელასა და ალვეოკოკს შორის ურთიერთდაპოკიდებულების შესახებ

ბიოლოგიურ სისტემა „პარაზიტ-მასპინძელში“ სახეობათა შორის ურთიერთდამოკიდებულების კანონზომიერებათა შესწავლას. გარდა თეორიული მნიშვნელობისა, პრაქტიკული მხარეც აქვს, ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა პარაზიტულ დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ბიოლოგიური საფუძვლების შემუშავების თვალსაზრისით.

ლიტერატურული მონაცემები ჰელმინთებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ ძლიერ მცირეა და ამავე დროს არაა ახსნილი ამ მოვლენის ბიოლოგიური არსი. მიკროორგანიზმები (ვაკსმანი, 1947) ამ მხრივ საკმაოდ სრულადაა შესწავლილი, რის შე-

დეგადაც შემუშავებულია ანტიბიოტიკების გამოყენების თეორიული საფუძვლები.

დოგელი (1947) აღნიშნავს, რომ ნაწლავის პარაზიტოცენოზში ურთიერთდამოკიდებულება შეიძლება იყოს სინერგეტული ან ანტაგონისტური.

პავლოვსკი და გნეზდილოვი (1961), იძლევიან რა ანტაგონიზმის მოვლენის ანალიზს, აღნიშნავენ, რომ ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია ნაწლავის „საცხოვრებელი ადგილის“ არა მექანიკური დაკავება, არამედ, როგორც ჩანს, პარაზიტის თუ მიკრობის მიერ მასპინძლის ნაწლავის დაკავება როგორც „საცხოვრებელი გარემოსი“, რაც ცვლის პირდაპირი თუ არაპირდაპირი გზით ამა თუ იმ ხარისხით ამ გარემოს თვისობრივობას, რომელშიც არ შეუძლია არსებობა შემდგომ მოხვედრილ სხვა გვარის მიკრობს ან პარაზიტს.

როგორც ჩანს, ამ შემთხვევაში ლაპარაკია სახეობათა შორის ფიზიოლოგიური შეუთავსებლობის შესახებ, მაგრამ თუ რა ხასიათისაა ის ჯერ კიდევ მრავალ შემთხვევაში. შეუსწავლელი და გამოუცნობია.

წლების მანძილზე, ვსწავლობდით რა საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთების ფაუნას, ჩვენ (1965) მასალების გაანალიზების შედეგად შევამჩნიეთ გარკვეული კანონზომიერი მოვლენა ტრიქინელასა და ალვეოკოკს შორის ურთიერთგამომრიცხველი ანტაგონისტური დამოკიდებულების შესახებ ამიერკავკასიის ველის მელეებში. აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში ეს მელა ფართოდაა გავრცელებული და ტრიქინელისა და ალვეოკოკის მტარებელია ბუნებაში. ტრიქინელით მელეების დაავადება აღწევს 25%-ს (დასახელებულ ტერიტორიაზე), ხოლო ალვეოკოკით — 15,7%-ს. აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში გარეული ძუძუმწოვრებიდან ტრიქინელის მტარებლებია მრავალი სახეობა: დათვი, მგელი, ტურა, ტყის კატა, თეთრყელა კვერნა, ყვითელყელა კვერნა, დედოფალა, ტყის თაგვი, ზღარბი; ზოგიერთ მათგანში ტრიქინელით დაავადება საკმაოდ მაღალი პროცენტია (35—74%), მაგრამ ამ ცხოველებში საქართველოს ტერიტორიაზე ალვეოკოკი არაა ნაპოვნი; ამდენად მელეები აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში წარმოადგენენ ხელსაყრელ ობიექტს ამ ინვაზიებს შორის ურთიერთდამოკიდებულების დასადასტურებლად.

გამოკვლეული იყო 108 მელა (55 ♀ 53 ♂.), რომელთაგან 41 შემთხვევაში იყო რევისტირიებული დასახელებული ჰელმინთების ინვაზია; აქედან 38 შემთხვევაში (92,69%) შეინიშნებოდა ანტაგონიზმის მოვლენა, ე. ი. ტრიქინელით ინვაზიის შემთხვევაში ცხოველში არ იყო ალვეოკოკი, ხოლო ალვეოკოკის აღმოჩენის შემთხვევაში — ტრიქინელა, 3 შემთხვე-

ვაში კი (7,31%) იყო ორივე ინვაზია ერთ-ერთის რიცხოვრები დაკნინებით (იხ. ცხრილი 7), როგორც ცხრილიდან ჩანს, *Trichinella spiralis* და *Alveococcus multilocularis* შორის ურთიერთდამოკიდებულება ამიერკავკასიის ველის მელაში აშკარად ანტაგონისტურია და ექვემდებარება გარკვეულ კანონზომიერებას. ამასთან ერთად, შემჩნეულია, რომ ტრიქინელის აღმოჩენისას რიგი ცესტოდები *Taenia hydatigena*, *Mesocestoides lineatus* და სხვ. სახეზეა, მაშასადამე, ეს მოქმედება (ანტაგონისტური) შერჩევითია და სპეციფიკური ალვეოკოკის მიმართ.

ცხრილი 6

Trichinella spiralis და *Alveococcus multilocularis*-ის განკალკევებულად და ერთდროულად შეხვედრის სიხშირე ამიერკავკასიის ველის მელაში

გამოკვლეულ ცხოვ. საჭრო რაოდენ.	ინვაზ. ცხოვ. რაოდ.	ინვაზირებულ ცხოველთა რაოდენობა							
		<i>Tr. spiralis</i>		<i>A. multilocularis</i>		მხოლოდ ერთი სახეობით		ორივე სახეობით	
		რაოდენ.	%	რაოდენ.	%	რაოდენ.	%	რაოდენ.	%
108	41	24	58.54	14	34,15	38	92,69	3	7,31

როგორც ცნობილია, ტრიქინელას ბიოლოგიიდან, ამ ჰელმინთის სასიცოცხლო ციკლის ნაწილი (სქესობრივი მომწიფება, განაყოფიერება, ლარვების შობა და სხვ. სასიცოცხლო ფუნქციები) თორმეტგოჯა ნაწლავსა და წვრილ ნაწლავში (ზოგიერთის აზრით, მსხვილ-შრე) მიმდინარეობს. მხოლოდ ლარვული სტადია — განივზოლიან კუნთშია. ალვეოკოკის განვითარება, დაწყებული ონკოსფეროდან სქესობრივად მწიფე სტადიამდე, აგრეთვე მიმდინარეობს ნაწლავში. მაშასადამე, ორი სხვადასხვა ტაქსონომიური ჯგუფის წარმომადგენლები ხვდებიან ერთსა და იმავე საარსებო პირობებში. ალბათ. ნასპინძელ ორგანიზმში პირველად მოხვედრილი ჰელმინთი ისეთ ფიზიოლოგიურ მდგომარეობას ქმნის, რომელშიც შემდგომ მოხვედრილ ჰელმინტს არსებობა არ შეუძლია.

რაც შეეხება იმ სამ შემთხვევას, როდესაც მელას ორგანიზმში ვხვდებით *T. spiralis* და *A. multilocularis* (ერთ-ერთი მათ შორის დაკნინებულია რიცხოვრებივად), ერთ შემთხვევაში რიცხოვრებივად ჭარბობდა *A. multilocularis* (1 შემთხ.), ორ შემთხვევაში — *T. spiralis* (2 შემთხ.). ალბათ, ალვეოკოკუსის ონკოსფერო მოხვდა ნაწლავში მაშინ, როდესაც *T. spiralis*-მა გაიარა ნაწლავის სტადია და ის აქტიური საწყისი, რომელიც ალბათ ჰპირობადებს ანტაგონიზმის მოვლენას ამ ორ ჰელმინტს შორის, იყო განვითარებული ორგანიზმის მიერ. ამასთან ერთად, გამორიცხული არაა ტრიქინელას ანტაგონისტური საწყისის არა მხოლოდ ლოკალური მოქმედება, არამედ ზოგადი, ორგანიზმის მეშვეობით მთლიანად.

ჩვენი მონაცემების მიხედვით (1965), ტრიქინელოზის ექსტენსი-ობა ბევრად სქარბობს ალვეოკოკოზის ექსტენსიობას და მამალი მელები უფრო დაავადებულნი არიან ტრიქინელით (32,1%). ვიღ-რე დედლები (18,2%).

აღმოსავლეთ საქართველოში ტრიქინელოზი გარეულ ძუძუმწოვ-რებს შორის ფართოდაა გავრცელებული და ატარებს ბუნებრივ კე-რობრივ ხასიათს. ამ ინვაზიის ცირკულაციაში მონაწილეობენ შემ-დეგი გარეული ძუძუმწოვრები: დათვი, ტურა, მგელი, მელა. ტყის კატა, თეთრყელა კვერნა, ყვითელყელა კვერნა, დედოფალა. ტყის თაგვი, ზღარბი და, ალბათ, სხვა ძუძუმწოვრებიც. ამ ინვაზიის ფარ-თო გავრცელება, ინვაზიის ბუნებრივი კერობრიობა და მის ცირკუ-ლაციაში მონაწილე კომპონენტთა ფილოგენეზური მრავალფეროვნე-ბა უნდა მიუთითებდეს ამ ინვაზიის სიძველეზე აღმოსავლეთ საქარ-თველოს ტერიტორიაზე.

ბუნებრივი კერობრიობა ახასიათებს, აგრეთვე *A. multilocularis*-ს (ყურაშვილი, 1961; როდონია, 1962) აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში. ამ ინვაზიის ცირკულაციაში, სადაც დეფინიტური მას-პინძელი მელა მონაწილეობს, ექსტენსიობა არაა დიდი (15,7%).

ამ ორი სახეობის ჰელმინთს შორის ანტაგონისტური დამოკიდე-ბულების საკითხის განხილვისას იბადება კითხვა: ხომ არა აქვს ად-გილი ამ ორი ინვაზიის ბუნებრივი კერების ტერიტორიულ დათიშვას? მასალის ანალიზით ირკვევა, რომ დათიშვას არა აქვს ადგილი და მეტ-წილად მათი ბუნებრივი კერები ერთმანეთს ემთხვევა.

აღნიშნული ფაქტობრივი მასალა ტრიქინელასა და ალვეოკოკს შორის ანტაგონისტური დამოკიდებულების შესახებ მომავალში უნ-და გაირკვეს ექსპერიმენტული შესწავლით და გამოვლინდეს ის მექა-ნიზმები, რომლებიც საფუძვლად უდევს ამ მოვლენას.

ლიტერატურა: Ваксман, 1947; Догель, 1947; Пав-ловский и Гнездилов, 1961; Курашвили, 1961; ბოლონია, 1962, 1967.

სანადირო-სარეწარმო ძუძუმწოვრთა ცხოველთა ჰელმინთების
ფაუნის ფორმირების თავისებურებანი საქართველოს
ბანსხვაგვარულ ლანდშაფტურ ზონებში და ჰელმინთოზების
ბუნებრივი კერობრიობა

ამიერკავკასია, კერძოდ საქართველო; რთული გეოლოგიური წარ-სულისა და რთული ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური პირობების მქონე ქვეყანა.

გარეული ძუძუმწოვრები აღნიშნულ ტერიტორიაზე არათანაბრადაა განწილებული და ადაპტირებული სხედასხვა საარსებო პირობებში; განსაკუთრებით ეს ეხება გარეულ მცოხნელებს, რომელთა ვერტიკალური ზონალობა აშკარადაა გამოხატული. გარეულ მცოხნელთა წარმომადგენლები ბინადრობენ ველებისა და ნახევრად უდაბნოს პირობებში (ჩვენში ეს ცხოველები თითქმის გადაშენებულია, მათი, ბუნებრივი არეალი აზერბაიჯანისაკენ იწევს), ქაობიან და ქალის ტყეებში, მთის წინა ტყეების კალთებზე და სუბალპურ და ალპურ მდელოებსა და ნაშალებში.

მტაცებელ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ვერტიკალურ გავრცელებაში რაიმე კანონზომიერება არ შეიმჩნევა, ისინი ძირითადადში ტყის ფორმებია, მაგრამ შორეული მიგრაციით შეიძლება მიაღწიონ დროებით ალპურ ზონამდეც.

მღრღნელებიდან კურდღლები თითქმის ყველა ეკოლოგიურ ზონებში შეიძლება შეგვხვდეს; რაც შეეხება მწერიკამიებს, მათი არეალი შედარებით ვიწროა, გვხვდებიან უფრო დაბალ ზონებში და არ სცილდებიან ტყის ზედა საზღვარს.

გარეული ძუძუმწოვრები თავიანთი გავრცელებით უფრო სრულად ასახავენ რესპუბლიკის ბუნებრივ ლანდშაფტურ-ზონალურ სპეციფიურობას, ვიდრე შინაური ცხოველები, ანდა სხვა ხერხემლიანები: ამდენად, გარეულ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნისტურ მონაცემებს შეუძლია მოგვცეს მნიშვნელოვანი საბუთები ჰელმინთთა განსახლების ბუნებრივობის, მასპინძელ ცხოველთა ეკოლოგიისა გენეზისის ასახსნელად.

როგორც მასალის ანალიზმა გვიჩვენა, ეკოლოგიური და ლანდშაფტური პირობებისადმი ადაპტაციის გამო ჰელმინთთა სტრუქტურის სპეციფიურობა, გარეულ ძუძუმწოვრებს შორის, ყველაზე მკვეთრად ასახულია გარეულ მცოხნელებსა და მღრღნელებიდან — კურდღლებში. ეს გასაგებიცაა, ვინაიდან ცხოველთა ეს ჯგუფები უფრო მყარ ერთეულებს წარმოადგენენ ამა თუ იმ ეკოლოგიური პირობების ბიოცენოზში.

საქართველოს ტერიტორიის ისტორიულ-ბუნებრივი დაყოფა აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოდ, გარკვეულ დაღს ასევემს ცხოველთა ამ ჯგუფების ჰელმინთების ფაუნის სტრუქტურაზე.

აღმოსავლეთ საქართველოს მცოხნელ ცხოველთა და კურდღლების ჰელმინთების ფაუნა თვისობრივად უფრო მდიდარია, ვიდრე დასავლეთ საქართველოსი. აღმოსავლეთში ჰარბობენ ცესტოდების, ნემატოდების ისეთი სახეობანი, რომელთა განვითარების ციკლში მონაწილეობენ ჯაჭვნიანი ტიკიპები, სისხლისმწოვი და კოპროფაგი მწერები, და სიმშრალის

მოყვარული ხმელეთის მოლუსკები. რაც შეეხება დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში მოპოვებულ ცხოველებს, მათში სკარბობს ისეთი ჰელმინთები, რომელთა ონთოვენურ განვითარებაში ჩართულნი არიან წყლისა და სითბოს მოყვარული მოლუსკები. ტრემატოდებიდან სუბტროპიკულ ზონაში გარეულ მცოხნელებს შორის (შველი) საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*, გვხვდება აგრეთვე *Dicrocoelium lanceatum*-იც.

ლიტერატურული წყაროები მიუთითებენ (ბურჯანაძე, 1943; ყურაშვილი და როდონია, 1954) სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ფასციოლოზის გავრცელების მაღალ მაჩვენებლებს ამ ზონაში. წყლის მოლუსკების ფართო გავრცელება (კოკოჩაშვილი, 1941; ჭაველიძე, 1953), ნალექების სიუხვე და დაქაობებული ადგილების სიმრავლე, ნოტიო თბილი ჰავა, ხელსაყრელ ეკოლოგიურ პირობებს ქმნის ამ ჰელმინთთა გავრცელებისათვის; გასაგებია, რომ გარეული მცოხნელები ამ ჰელმინთოზების რეზერვუაში გარკვეულ როლს უნდა ასრულებდნენ.

აღმოსავლეთ საქართველოში *F. gigantica* და *Liorchis scotiae* გარეულ მცოხნელებში არ შეგვხვედრია, რაც შეეხება *F. hepatica*-ს, ის ჩვენ აღვრიცხეთ შვლებში ლაგოდების, მარნეულისა და ანმეტის რაიონებში. როგორც ჩანს, ეს ტერიტორია თავისი ეკოლოგიური პირობებით ნაწილობრივ მსგავსია დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული რაიონებისა.

მსგავსი ფაქტები მოპოვებული და განზოგადებული აქვთ პროფ. ნ. კამალოვს, პროფ. ბ. ყურაშვილს და ნ. ჭაფარიძეს.

ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით, გარეულ მცოხნელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის სტრუქტურის გარკვეული მიმართულებით სტაბილიზაციის მომენტი შემჩნეულია საქართველოს სანადირო-სარეწაო ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის განხილვისას. მთავარი კავკასიონის მკვიდრი ბინადრების დალისტნის ჯიხვის, ტყეების (კაობიანი და კალის ტყის) ტიპური ბინადარი შვლისა და ნახევრად უდაბნოსა და ველის ტიპური მობინადრე — ჯეირნის (ჯეირნის არეალი — აზერბაიჯანსა და საქართველოს ნახევრად უდაბნოს ველის პირობებში ურთიერთ გაგრძელებას წარმოადგენს, რადგანაც ჩვენ არა გვაქვს საქართველოდან მასალები ჯეირნის ჰელმინთოფაუნაზე, ვსარგებლობთ მონაცემებით აზერბაიჯანიდან, ასადოვის, 1960 მიხედვით). ჰელმინთების ფაუნის შედარებით ანალიზმა (იხ. ცხრ. 7) გვიჩვენა, რომ ალპურ ზონაში (მთავარ კავკასიონზე) მობინადრე მცოხნელ ცხოველში, დალისტნის ჯიხვში, ჰელმინთების ფაუნის გარკვეული მიმართულებით სტაბილიზაცია ხდება: კერძოდ, აქ გაბატონებულ ჯგუფს —

განსხვავებულ ეკოლოგიურ - ზონალური ჯგუფების გარეულ მცოხნელ ცხოველთა
ჰელმინთების შედარებითი დახასიათება

ჰელმინთების სახეობა	ჭერიანი ნა- ხეერად უდაბ. (აზერბეიჯანის) და ველის	შველი ტყის (სუბტ. კალის ტყის)	დაღისტნის ჩიხვი ალპური ზონის	შენიშვნა
<i>Fasciola hepatica</i>		+		
<i>F. gigantica</i>		+		
<i>Liorchis scoliae</i>		+		
<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	÷	+		
<i>Moniezia expansa</i>		+	+	
<i>M. benedeni</i>		+		
<i>Echinococcus granulosus</i>		+	+	
<i>Cysticercus tenuicollis</i>		+	+	
<i>Chabertia ovina</i>	+	+	+	
<i>Oesophagostomum venulos.</i>		+	+	
<i>Ostertagia circumc.</i>		+	+	
<i>O. trifurcata</i>		+	+	
<i>O. trifida</i>	-.		+	
<i>O. occidentalis</i>	+		+	
<i>O. davtiani</i>			+	
<i>Ostertagia ostertagi</i>		+	+	
<i>Marshallagia marshalli</i>	+		+	
<i>M. mongolica</i>			+	
<i>M. dentispicularis</i>			+	
<i>Trichostrongylus colum.</i>	+	+	÷	
<i>Trichostrongylus capri-</i> <i>cola</i>	+			
<i>T. probolurus</i>	+			
<i>T. vitrinus</i>	+			
<i>Skrjabinagia lasensis</i>		+	+	
<i>Spiculopteragia kutkas-</i> <i>cheni</i>		+		
<i>Rinadia schulzi</i>			+	
<i>Skrjabinagia podjapolskyi</i>			+	
<i>S. lyrata</i>			+	
<i>Camelostrongylus mentu-</i> <i>latus</i>	+			
<i>Haemonchus contortus</i>		+	+	
<i>Nematodirus spathiger</i>	+	+	+	
<i>N. dogieli</i>		+	÷	
<i>N. abnormalis</i>	+			
<i>N. oiratianus</i>	+			
<i>Dictyocaulus filaria</i>	+	+		
<i>D. eckerti</i>		+		
<i>Protostrongylus hobmaieri</i>		+	+	
<i>P. kochi</i>			+	
<i>Cystocaulus vsevolodovi</i>			+	
<i>Neostongylus linearis</i>			÷	
<i>Capreocaulus capreoli</i>		+		
<i>Muellerius capillaris</i>			+	

ჰელმინთების სახეობა	ჭიკრანი ნახევრად უდაბ. (აზერბეიჯანი) და ველის	შველი ტყის (სუბტ. კალის ტყის)	დაღისტნის ჩიხვი ალპური ზონის	ჰენიშენა
<i>Skrjabinema ovis</i>	+	+	+	
<i>Gongylonema pulchrum</i>	+	+		
<i>Setaria transcaucasica</i>	+	+		
<i>S. kabargi</i>		+		
<i>S. labiato-papillosa</i>	+			
<i>S. mugani</i>	+			
<i>S. sp.</i>	+			
<i>Trichocephalus ovis</i>	+	+	+	
<i>T. skrjabini</i>	+			
<i>T. caproli</i>		+		
ს უ ლ 52	22	29	30	

ნემატოდებიდან ტრიქოსტრონგილიდები და პროტოსტრონგილიდები წარმოადგენენ; ეს ორი ჯგუფი განსხვავებულ ეკოლოგიურ კატეგორიებს მიეკუთვნებიან; პირველი — გეოჰელმინთებია, ხოლო მეორე — ბიოჰელმინთები, რომელთა განვითარების ციკლში ხმელეთისა და ზოგიერთი წყლის მოლუსკი ღებულობს მონაწილეობას. ჰელმინთების ეს ორი ჯგუფი, ცხადია, გვხვდება დაბალი ზონის ცხოველებშიც, შესაძლებელია უფრო მეტი ინტენსივობითაც, მაგრამ მაღალ ზონაში, როგორც მასალები გვიჩვენებს, ამ ორ ოჯახს შორის შიგნითა დიფერენციაცია უფრო ინტენსიურია, ვიდრე ბარში; განსაკუთრებით ეს შეიმჩნევა ცენტრალურ კავკასიონზე, სადაც ყველაზე მეტადაა გამოხატული მთების სიმბლდე. როგორც ჩანს, ამ ლანდშაფტისადმი ყველაზე მეტად ადაპტირებულია ჰელმინთთა ეს ჯგუფები ევარაუდობთ, რომ ოჯახის შიგნით ჰელმინთთა ტაქსონომიური დიფერენცირება მაღალი ზონის ცხოველებში უფრო ინტენსიური უნდა იყოს, ვიდრე დაბალ ზონებში. შესაძლებელია ვერტიკალური განაწილების მიხედვით მზის სხივების არათანაბარი განაწილება (მაღალ ზონებში ულტრაიისფერი სხივები მეტია, განათების ინტენსივობაც მეტი) და მაღალ ზონებში აქტიურად მოქმედი სხივების სიმბლიერე განაპირობებდეს ნივთიერებათა ცვლის დაჩქარებულ ტემპებს და სახეობათა ამ შემთხვევაში ჰელმინთების ამ ჯგუფების დიფერენციაციასა და ევოლუციის ხასიათს. მეორე მხრივ, ექსპერიმენტულად დადასტურებულია (შულცი), რომ შინაურ მცოხნელებში მარლისა

და იოდის უკმარობა ცხოველთა ორგანიზმში, ქმნის ისეთ ფიზიოლოგიურ მდგომარეობას, რომელიც ორგანიზმს განაწყობს ჰელმინთების, კერძოდ ტრიქოსტრონგილიდების, მიმღებლობისადმი (შესაძლებელია სხვა ჰელმინთებისაც).

აქ ერთგვარი ანალოგიის გატარება შეიძლება ექსპერიმენტსა და ბუნებაში არსებულ მოვლენას შორის; კერძოდ, კავკასიონზე, სადაც ბინადრობენ მუდმივად — ჭიხვები და არჩვები, ამ ნივთიერებათა ნაკლებობაა შემჩნეული. ავტორთა კოლექტივის ნაშრომში: «Кавказ», 1966, აღნიშნულია, რომ: «Обильные осадков и крайне слабая минерализация поверхностных вод приводят к обеднению растительности высокогорья многими солями, в первую очередь солями кальция и натрия. Животные испытывают резкий недостаток в них и стараются компенсировать его потреблением солей непосредственно из почвы или из солевых источников».

ამ საკითხებზე მნიშვნელოვან ცნობებს გვაწვდის ზ. ჩლაიძე (1967), რომელიც სწავლობს დალისტნის ჭიხვის ეკოლოგიას კავკასიონის საქართველოს მონაკვეთზე. მისი მონაცემებით, გარეული მცოხნელებიდან ჭიხვები დიდ მომთხოვნელობას იჩენენ მარილებისადმი. მას მრავალგზის შეუმჩნევია ცხოველთა გაკვეთის დროს კუჭ-ნაწლავში დიდი რაოდენობით მიწის, ნაშალების, კლდის ქანების არსებობა. ეს მეტყველებს იმაზე, რომ ცხოველი (ამ შემთხვევაში დალისტნის ჭიხვი) ვერ კმაყოფილდება საკვებ მცენარესა თუ წყალში გახსნილი მინერალური ნივთიერებებით (მარილი, იოდი და სხვ.).

ეს ეგზოგენური ფაქტორი, როგორც ჩანს, იწვევს ცხოველის ორგანიზმში ფიზიოლოგიურ ძვრებს, რომელიც, ალბათ, განაწყობს მას ჰელმინთების მიმღებლობისადმი. გარდა ამ ფაქტორებისა. მნიშვნელოვანია აგრეთვე ის, რომ ჰელმინთთა (ტრიქოსტრონგილიდები) ეს კომპლექსი კარგადაა ადაპტირებული ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში მკაცრ კლიმატურ პირობებთან მთავარ კავკასიონზე და გენეტიკურად დაკავშირებული უნდა იყოს ჩრდილოეთის (ტუნდრის) ფაუნასთან.

მეორე ეკოლოგიური ჯგუფია ფილტვის ნემატოდები პროტოსტრონგილიდების ოჯახიდან; მათ ამ ზონაში აგრეთვე გაბატონებული მდგომარეობა აქვთ. როგორც ჩანს, მისი ბიოლოგიური ციკლის შეუფერხებლად განვითარება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ამ ზონისათვის დამახასიათებელი მოლუსკებით.

გ. ლეეავას მონაცემებით (1965), ალპურ ზონაში 13 სახეობის ხმელეთის მოლუსკი ბინადრობს, ხოლო საკუთრივ ამ ზონისათვის დამახასიათებელია *Limax ananowi*, *Litopelta caucasica*, *Eulimax niger*, უნ-

და ვივარაუდოთ, რომ ეს მოლუსკები მონაწილეობენ ჰელმინთთა ამ ჯგუფის ბიოლოგიურ ციკლში.

ამრიგად, ალპური ზონა ჰელმინთთა ამ კომპლექსების ბუნებრივი კერებია და საძოვრის ერთიანობით შეიძლება გადაეცეს შინაურ ცხოველებს და, პირიქით.

მეორე მხრივ, აღსანიშნავია, რომ ეს ფაქტორი (მაღალი ზონა) გარკვეულად გამცხრილავად მოქმედობს ჰელმინთთა გარკვეულ ჯგუფებზე; კერძოდ, ტრემატოდები; *F. hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae* და *Dicrocoelium lanceatum* ჯიხვებში არ გვხვდება (თუმცა ეს უკანასკნელი სახეობა — მაღალ ზონაში კურდღლებსა და დათვში მოვიპოვეთ, 2500—2700 მეტრზე ზღვის დონიდან) და მოიპოვება დაბალი ზონის (ტყის) ცხოველებში. თუმცა მასალები ამ მხრივ შედარებით მცირეა, მაგრამ ეს შემთხვევითი მოვლენა არ უნდა იყოს (მთავარ კავკასიონზე — დასავლეთით გამოკვლევები სევერცოვის ჯიხვსა და არჩევებზე ამას ადასტურებენ), არამედ გარკვეულად კანონზომიერი-ეკოლოგიურად (აბიოტური, ბიოტური) განპირობებულ მოვლენასთან გვაქვს საქმე. ამ ზონაში ტრემატოდების გავრცელება ცხოველებს შორის შეზღუდულია მკაცრი კლიმატური პირობებისა და ბიოლოგიური ჯაჭვიდან ერთ-ერთი რგოლის ამოვარდნის გამო ციკლი არაა შეკრული.

მსგავსი მოვლენა შემჩნეული და გაანალიზებული აქვთ ბოვეს. 1963; ასადოვს, კუზმოვიჩს, რუხლიაძევს და სხვ.

კუზმოვიჩი (1965) ნაშრომში „Материалы по типизации карпатских полоний в отношении фасциоза“ ფაქტობრივი მასალების საფუძველზე აანალიზებს ფასციოლოზის აღმძვრელების გავრცელების თავისებურებებს კარპატებში, და ბუნებრივ ზონალურ ასპექტში იხილავს ფასციოლოზისა და შუამავალი მასპინძლების თანაფარდობის საკითხს.

კუზმოვიჩი ამ მხრივ კარპატებისათვის გამოყოფს 3 ზონას: პირველი ზონა 1300—1500 მეტრი ზღვის დონიდან, სადაც მრავლადაა გალბას (შუამავალი მასპინძელი) ბიოტიპი და ცხოველები (შინაური) მასობრივად დაავადებული ფასციოლოთი; მეორე ზონაში, 1500—1800 მეტრზე ზღვის დონიდან, მოლუსკების ბიოტიპი იშვიათია და ფასციოლოც არ გამოვლინდა; მესამე ზონაში, 1800 მეტრი. არც გალბას ბიოტიპი და არც ფასციოლა არ გამოვლინდა; ამ გამოკვლევებით დასტურდება ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით ფასციოლოზის ლიმიტირება, მაღალ ზონებში ბიოლოგიური ჯაჭვიდან გალბას ბიოტიპის ამოვარდნით.

როგორც საკუთარი მასალებისა და ლიტერატურული წყაროების ანალიზი გვიჩვენებს, ეს საერთო კანონზომიერი მოვლენა უნდა იყოს

მალაშთიანი ქვეყნებისათვის, მაგრამ არა აბსოლუტი, შეიძლება კავკასიისათვის ეს თანაფარდობა რამდენადმე განსხვავებული იყოს. რომელსაც დაზუსტება სჭირდება მომავალში.

ალპური ზონა ჰელმინთთა ამ ჯგუფისათვის გარკვეული ეკოლოგიური ბარიერია და იგი საშიში არაა ცხოველთა ამ ჰელმინთებით დაავადებისათვის.

მსგავსი მოვლენაა შემჩნეული აგრეთვე Filariata-ების მხრივ. ამ ზონაში სრულიად არაა წარმოდგენილი ფილარიატებიდან — სეტარიები, რომელიც დამახასიათებელია დაბალი (ტყის, ნახევრად უდაბნოს, სუბტროპიკული) ზონის როგორც შინაური, ისე ვარეული მცოხნელი ცხოველებისათვის.

ამ ჰელმინთთა შუამავალ მასპინძლებსა და გადამტანებს (კბენის გზით) სისხლისმწოვი მწერები წარმოადგენენ Anopheles-ისა და Tabanus-ის გვარიდან (ჩვენში ეს არაა დადგენილი). როგორც ჩანს, ამ ზონაში კონტაქტი შუამავალ და დეფინიტურ მასპინძლებს შორის შეზღუდული უნდა იყოს, ცხოველთა მიგრაციის გამო; დასაშვებია ისიც, რომ მწერებში (როგორც პოიკილოთერმულ ცხოველებში) დაბალი ტემპერატურის გამო არ ხდებოდეს მიკროფილარიების ინვაზიურ სტადიამდე მომწიფება, როგორც ამას ადგილი აქვს მალარიის შემთხვევაში.

საქართველოს მონაკვეთის კავკასიონზე ჯიხვებში ჩვენ მიერ არ იყო აგრეთვე Dictyocaulus filaria რეგისტრირებული, თუმცა მალალი ზონის ცხოველებში (ნიაბორი, ვარეული ცხვარი, შუა აზიასა და ყაზახეთში გავრცელებული თხები და სხვ.) ამ ინვაზიის არსებობაზე მიუთითებენ ლიტერატურული წყაროები.

რაც შეეხება შვლებს, მათი ჰელმინთების ფაუნა ჰეტეროგენული ხასიათისაა, გვხვდება ტრემატოდები, ცესტოდები, ფილარიატები და სხვ.

ნახევრად უდაბნოს და ველის ცხოველის ჭეირნის ჰელმინთების ფაუნა რამდენადმე გაღარიბებულად გამოიყურება. აქაც ტრემატოდების ის სახეობები, რომელთა შუამავალ მასპინძლებს წყლის მოლუსკები წარმოადგენენ, ფაუნიდან ამოვარდნილია, ვინაიდან პლანორბისის და ვალბას ბიოტოპები ეკოლოგიური პირობების გამო არ მოიპოვება.

დომინანტური ადგილი აქაც ტრიქოსტრონგილიდებს უჭირავს; პროტოსტრონგილიდების კომპლექსი სრულიად არაა წარმოდგენილი, სეტარიები — კი საკმაო სისრულითაა გამოხატული, ჩანს სისხლისმწოვი მწერები დიდ როლს ასრულებენ ამ ინვაზიის გავრცელებაში.

აღსანიშნავია ფაქტი, რომ ალპური ზონის მცოხნელები და, საერთოდ, მცოხნელი ცხოველები ჰელმინთების ნაწლავის ფორმით ნაკლებადაა დაავადებულნი (რაოდენობრივი და თვისობრივი მაჩვენებლებზე).

ბი): შესაძლებელია, ამ შემთხვევაში მნიშვნელობა ჰქონდეს მცოხ-
ნელ ცხოველთა საკვები მცენარეების კომპონენტში სამკურნალო
მცენარეების ჰელმინთოციდურ მოქმედებას. ამ მხრივ საქართვე-
ლოს ფლორა დიდ არჩევანს იძლევა გარეული მცოხნელებისათვის.
აკად. ნ. კეცხოველი (1959) საქართველოს ფლორის განხილვისას
იძლევა მათ დაჯგუფებებს სამეურნეო თვალსაზრისით და გარეულ
მცენარეთა კომპლექსში იხსენიებს მცენარეთა იმ სახეობებს, რომლე-
ბიც სამკურნალო და ანთიპლემინთური ხასიათისანი არიან. პროფ.

გელაბახიანი (1961) ნაშრომში „Лекарственные богатства Грү-
зии“ იძლევა ცნობებს სამკურნალო მცენარეთა რესურსების სიმდიდრის
შესახებ საქართველოში.

ქართველი ხალხი, როგორც პროფ. პ. გელაბახიანი აღნიშნავს,
უხსოვარი დროიდან იყენებდა ამ სიმდიდრეს, როგორც სამკურნალო
საშუალებას.

აკად. ნ. კეცხოველის მიხედვით (1959), სააფთიაქო მრეწველობაში
მრავალი სახეობის მცენარეა გამოყენებული სხვადასხვა დაავადების წი-
ნააღმდეგ. მათ შორის ხალხურ მედიცინაში გამოიყენება მუცლის ქიების
საწინააღმდეგო საშუალება: *Glycyrrhiza glabra L.*, *G. echinata L.*,
Rhamnus cathartica L., *Chenopodium ambrosioides L.* და სხვა ვე-
ლურად მზარდი მცენარეულობა, რომლებიც იწვევენ მცოხნელ ცხოვე-
ლებში პერისტალტიკის ზრდას და ბუნებრივ დეჰელმინთიზაციას.

ალპურ საძოვრებს, რომლებიც სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა
მიუდგომლობის გამო აუთვისებელია, იყენებენ გარეული მცოხნელები
— ჩიხვი, არჩვი, ნიამორი. ზ. ექვთიმიშვილის, გ. ენუქიძის, ზ. ჩლა-
იძის მონაცემებით ამ ცხოველთა საკვებ რაციონში დაახლოებით 90-
მდე სახეობის ველურად მზარდი მცენარეულობაა დასახელებული. უნ-
და ვივარაუდოთ, რომ მათ შორის სამკურნალო მცენარეებიცაა, რო-
მელთა რესურსების გამოვლინება მომავლის საქმეა.

გარდა მცოხნელებისა, მღრღნელებიდან კურდღლის (ასევე სხვა) ჰელ-
მინთების ფორმირებაზე თავის დაღს ასვამს საქართველოს ბუნების მრავალ-
ფეროვნება. თუ შევადარებთ საქართველოში გავრცელებული კურდღლის
ორი ქვესახეობის ჰელმინთების ფაუნას (თუმცა მასალა არათანაბარია),
შევნიშნავთ, რომ აღმოსავლეთ საქართველოში კურდღლის ჰელმინთების
ფაუნა თვისობრივად უფრო მრავალფეროვანია და ვხვდებით ისეთ ფორმებს,
რომელთა ბიოლოგიური ციკლი დაკავშირებულია ხმელეთის სიმშრალის
მოყვარულ მოლუსკებთან, საძოვრის ტიპებთან, ველისათვის დამახასია-
თებელ სისხლისმწფე მწერებთან. კურდღელში *Dicrocoelium lanceatum*
ნაპოვნია როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოდან, ალპურ

ზონაშიც 2500 მეტრზეც (ახმეტა, ომალო). შირაქსა და ელდარში, მიუხედავად იმისა, რომ იქ საკმაო რაოდენობით იყო გამოკვლეული ცხოველები, საკმაო დიდი რაოდენობითაც არის საძოვრები მოფენილი შუამავალი მასპინძლებით ხმელეთის მოლუსკებით (*Helicella*-ს გვარიდან), დიკროცილიოზი თითქმის არ გვხვდება კურდღლებს შორის, ეს მეტად საინტერესო ფაქტია, რომელსაც სპეციალური შესწავლა სჭირდება.

რაც შეეხება დასავლეთ საქართველოს, იქ ჰელმინთების ფაუნა შედარებით ღარიბია, გაბატონებულია მოლუსკებთან (წყლისა და ხმელეთის) დაკავშირებული ფორმები.

Protostrongylus tauricus-ს რომელიც მხოლოდ ყირიმსა და ამიერკავკასიაშია გავრცელებული, აღმოსავლეთ საქართველოში ლოკალური გავრცელება ახასიათებს (შირაქი, საგურამო) და იზოლირებული ბუნებრივი კერობრიობით გამოირჩევა.

ამრიგად, კურდღლებში, ისევე როგორც სხვა ცხოველებში (განსაკუთრებით მცოხნელებში), მასპინძლის ეკოლოგიის პარალელურად მიმდინარეობს ჰელმინთების ფაუნის ფორმირება და მისი შემდგომი ევოლუცია.

მტაცებელ ძუძუმწოვართა ჰელმინთების ფაუნის ანალიზი ნაკლებ საფუძველს გვაძლევს ვერტიკალური ზონალობის მიხედვით ჰელმინთთა ფაუნის ცვალებადობის კანონზომიერების დასადგენად, მაგრამ აღსანიშნავია, რომ საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილში, მტაცებელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა თვისობრივად შესამჩნევად განსხვავდება ურთიერთისაგან. აღმოსავლეთ საქართველოში მტაცებელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა უფრო მდიდარია (53 სახეობა), ვიდრე დასავლეთ საქართველოსი (31 სახეობა), და უფრო ჰეტეროგენული ხასიათისაა. ეს ალბათ იმიტომ, რომ აღმოსავლეთ საქართველოს ბუნებრივი პირობების მრავალფეროვნების გამო აქ მტაცებელ ცხოველთა სახეობები მეტია, ვიდრე დასავლეთში; ასე მაგ., ველის მელა, ლელიანის კატა, ფოცხვერი და სხვ. მხოლოდ აღმოსავლეთ საქართველოში გვხვდება. გარდა ამისა, აღმოსავლეთ საქართველოში მტაცებელ ცხოველთა შემოჭრის მეტი შესაძლებლობაა მოკავშირე ტერიტორიებიდან და აზიის ქვეყნებიდან, ვიდრე დასავლეთ საქართველოში.

ამ მხრივ დამახასიათებელია ამიერკავკასიის ველის მელა. ეს ცხოველი აღმოსავლეთ საქართველოს პირობებში საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული და მათი რიცხოვნობაც მნიშვნელოვანია; ის ეგუება განსხვავებულ საარსებო პირობებს და აქვს ცხოველური საკვების მეტი არჩევანი; თავისებური მღრღნელები, ქვეწარმავლები, თევზები, ამფიბიები, კიბელები, მოლუსკები და სხვ., ამიტომ მათ

კელმინთების ფაუნა შედარებით სხვა მტაცებლებთან მრავალფეროვანია.

აღმოსავლეთ საქართველოში ტრიქინელოზი გარეულ ძუძუმწოვრებს შორის ფართოდ გავრცელებულია და ატარებს ბუნებრივ-კერობრივ ხასიათს. ამ მხრივ წამყვანი ჯგუფია მტაცებელი ძუძუმწოვრები. ამ ინვაზიის ცირკულაციაში მონაწილეობენ შემდეგი ცხოველები: მელა, ტურა, მგელი, დათვი, ტყის კატა, თეთრყელა და ყვითელყელა კვერნები, დედოფალა, ტყის თაგვი და ზღარბი. ამ ინვაზიის ფართო გავრცელება, ინვაზიის კერობრიობა (მუდმივი), მის ცირკულაციაში მონაწილე კომპონენტთა ფილოგენეზური მრავალფეროვნება უნდა მიუთითებდეს მის სიძველეზე ჩვენში, დასავლეთი მიმართულებით ინვაზიას წყვეტილი არეალი აქვს და აღრიცხულია მხოლოდ აფხაზეთში.

ბუნებრივი კერობრიობით ხასიათდება აგრეთვე ალვეოკოკოზი (ყურაშვილი, 1961; როდონაია, 1967). როგორც მასალების ანალიზმა გვიჩვენა, მათი კერები ხშირ შემთხვევაში სინქრონულია. ჩვენ შევამჩნიეთ მოვლენა მათი ურთიერთსაწინააღმდეგო დამოკიდებულების შესახებ (როდონაია, 1966), რაც შესაძლებელია განსაზღვრავდეს მუდმივად ამ ორი ინვაზიის დაბალ დონეს.

მტაცებლებს შორის (აბორიგენულ ფორმებში) როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოში ვხვდებით დიფილობოთრიუმის გვარის წარმომადგენლებს როგორც სქესმწიფე, ისე ლარეულ (სფარგანუმი) სტადიაზე. ამ შემთხვევაში მსგავსებაა დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებსა (ზუგდიდი, ვალი) და აღმოსავლეთ საქართველოს მარნეულის რაიონს (წითელი ხიდი) შორის. ფაქტები მიგვითითებენ იმაზე, რომ დიფილობოთრიოზს ახასიათებს კერობრიობა და რომ ის ადგილობრივი წარმოშობისა უნდა იყოს (განხორციხული არაა ადამიანის როლი ამ ინვაზიის გადმოტანაში). მთ. როგორც ჩანს, ადგილზე ჰყავთ როგორც შუამავალი, ისე დამატებითი მასპინძლები (ციკლოპები, თევზები), მაგრამ ისინი ჩვენში ჯერ კიდევ არ არიან გამოვლინებულნი. საჭიროა მუშაობა ამ მხრივ გაიშალოს.

რაც შეეხება დიფილობოთრიუმის სფარგანუმებს, ის იპოვა ლ. ქოიავან (1956) გარეულ ღორში ლაგოდენის ნაკრძალიდან, თ. როდონაიამ (1956) ზღარბიდან ლაგოდენის ნაკრძალში და თეთრყელა კვერნასა და ალტაურ ციყვში (ლაგოდენის ნაკრძალი, გულრიფში).

საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში (მტკვრისა და ხრამის აუზი) მტაცებლებს შორის (ტურა, ველის მელა, ლელიანის კატა) გავრცელებულია ტრემატოდა — *Dexiogonimus ciureanus*, რომელსაც გან-

ვითარების რთული ციკლი ახასიათებს (შუამავალი მასპინძლები — წყლის მოლუსკები, დამატებითი — თევზები). როგორც ჩანს, მტკვრისა და ხრამის აუზის თევზები ლარეული ფორმების — მეტაცერკარიების მტარებელია. ჭერჭერობით თევზებში ამ სახეობის მეტაცერკარიები არაა ნაპოვნი საქართველოში. აღნიშნული სახეობა სსრ კავშირის ტერიტორიაზე პირველად საქართველოში აღინიშნა გარეულ მტაცებლებს შორის (ისინი სახეობისათვის ახალი მასპინძლებია). ეს ფორმა საქართველოს ჰელმინთების ფაუნას ავსებს და გენეტიკურად პალესტინას უკავშირებს.

მტაცებლებს შორის ლელიანის კატაში, აღმოსავლეთ საქართველოში (გარდაბანი), ჩვენ აღნიშნეთ აგრეთვე ტრემატოდის სახეობა — *Mesostephanus appendiculatus*, რომლის შუამავალ მასპინძლებს მოლუსკები წარმოადგენენ, ხოლო დამატებით — თევზები.

როგორც ჩანს, აღმოსავლეთ საქართველოს ამ უბნებში არსებობს ამ ინვაზიების მუდმივი ბუნებრივი კერები.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ტერიტორიაზე მტაცებლებში აღრიცხული ჰელმინთების თითქმის 59% ქ. თბილისზე მოდის. ამ უკანასკნელი 10 წლის მანძილზე ქალაქის მახლობლად აღირიცხა ჰელმინთების ისეთი სახეობები (პეტროვი და ჭუბაბრია, 1955, კატაში — *Dracunculus medinensis*, მგლის თვალის სკლერაზე — *Onchocerca lupi* — ჩვენ აღწერეთ, როგორც ახალი სახეობა, მელაში — *Dirofilaria repens*), რომლებიც ბიოლოგიურად დაკავშირებულნი არიან სისხლის მწოვ მწერებთან, გეოგრაფიულად ტროპიკულ ქვეყნებთან და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საშიშია.

მტაცებელ ცხოველთა შემთხვევაში, იქ, სადაც ბიოცენოლოგიური კავშირი შუამავალ, რეზერვუარ და დეფინიტურ მასპინძლებს შორის მყარია და შესაფერისი ეკოლოგიური (აბიოტური) პირობებიც არსებობს, ჰელმინთთა ურთიერთგაცვლა ინტენსიურად მიმდინარეობს. ასეთი კომპლექსის თანაფარდობა ტყის დაბალ ზონებშია. ნაკრძალის (ლაგოდენის სახელმწიფო ნაკრძალის) მტაცებელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ აქ ეს ფაუნა სპეციფიურ იერს ავლენს. ნაკრძალს, როგორც ცნობილია, საფუძვლად ტყე უდევს, თავისი მრავალფეროვანი ბიოცენოლოგიური კავშირებით. როგორც დაცული და ხელსაყრელი ეკოლოგიური პირობების მქონე ბიოტოპი, მასში თავს აფარებენ მრავალი ფილოგენეზური და ეკოლოგიური ჯგუფის ცხოველები, ნიადაგში მობინადრენი, ნიადაგს ხედა ტყის ცხოველები, ხეებზე მცხოვრები ძუძუმწოვრები და მრავალი სახეობის ფრინველები; უხერხემლოებიდან ტყის ბიოცენოზში მრავალია — განსაკუთრებით კიბაყელები, მოლუსკები, ტყისათვის დამახასიათებელი მწერები და ცხოველთა სხვა ჯგუფები.

ცხოველთა ბუნებრივი კომპლექსის სისრულის გამო აქ ყველაზე მეტად გამოხატულია დროებითი თუ ობლიგატური რეზერვუარული პარაზიტიზმი. ფრინველებისათვის დამახასიათებელი აკანთოცეფალები (2 სახეობა) ლარვულ სტადიაზე ვიპოვეთ კვერნისნაირებში; ასევე ლარვული ცესტოდები — დითირიდუმი და სფარგანუმი ნაპოვნი იყო კვერნებსა და ზღარბებში; ნემატოდებიდან აგამოსპირურები (ლარვები — სპირურატების) — კვერნებში, მაჩვსა და მწერიჭამი ძუძუმწოვრებში და სხვ. მოტანილი მასალები უფლებას გვაძლევს ეთქვათ, რომ ნაკრძალი და, საერთოდ, ტყე სახეობათა ინტენსიური გაცვლის, ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებისა და გარკვეული მიმართულებით ეკოლუციის ერთ-ერთი კერაა.

ამრიგად, საქართველოს ბუნების ნაირგვარობა (აბიოტური, ბიოტური) განაპირობებს ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის სიმდიდრეს, ჰელმინთთა სპეციფიური დაჯგუფებებისა და ლოკალური უბნების არსებობას და ლანდშაფტისათვის დამახასიათებელი ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებას.

საქართველოს სანადირო-სარეწარო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების გეოგრაფიული გავრცელება

კავკასიის, კერძოდ საქართველოს, ნაპარხ და თანამედროვე მამალიოფაუნის მკვლევარები (სატუნინი, 1912; კუზნეცოვი, 1950; ვერეშჩაგინი, 1959; ჯანაშვილი, 1953; გაბუნია, 1962 და სხვ.) აღნიშნავენ, რომ საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველთა ფაუნა ფრიად მდიდარია და მრავალფეროვანი. ეს აიხსნება არა მხოლოდ იმით, რომ საქართველოს ბუნებრივი პირობები (თანამედროვე) მეტად განსხვავებულია, არამედ იმითაც, რომ გეოლოგიურ წარსულში. როგორც აღნიშნავს ლ. გაბუნია, „ზედა მესამეულში ამიერკავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოს ტერიტორია მწოვრების მიგრაციათა გზაჯვარედინზე იყო. აქ თავს იყრიდა როგორც ინდოეთისა და ჩინეთის, ისე დასავლეთ ევროპისა და სამხრეთ რუსეთის მესამეულ მწოვართა წარმომადგენლები“. ამრიგად, საქართველო წარმომადგენდა ფაუნისტურ კვანძს, სადაც თავს იყრიდნენ როგორც მკვიდრი ადგილობრივი სახეობები, ისე უცხო ქვეყნების ცხოველთა წარმომადგენლები.

6. ვერეშჩაგინი (1959) პალეონტოლოგიურ და არქეოლოგიურ საბუთებზე დაყრდნობით, თანამედროვე ეკოლოგიისა გავრცელების კანონზომიერების გათვალისწინებით, გვაძლევს კავკასიის მეოთხეული ფაუნის ძუძუმწოვრების წარმოშობის ქრონოლოგიურ, სტრატოგრაფიულ სქემას. ვერეშჩაგინს (1959) საქართველოს სანადირო-სარეწარო ძუძუმწოვარი ცხოველები წარმოშობის სიძველის მიხედვით

გაერთიანებული ყავს პლიოცენური, პლეისტოცენური და პოლოცენური სიძველის 5 ჯგუფში (იხ. ზემოთ).

გარეული ძუძუმწოვრები თავიანთი არეალით უფრო სრულად ასახავენ რესპუბლიკის ბუნებრივ ლანდშაფტურ სპეციფიურობას, ვიდრე შინაური ცხოველები: ამავე გაგებით, ქვეყნის ზოოგეოგრაფიული დარაიონება სწორედ გარეულ ცხოველთა გავრცელების კანონზომიერ თანაფარდობას ემყარება.

ამიტომ გარეულ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ზოოგეოგრაფიულმა ანალიზმა შეიძლება მოგვეცეს მნიშვნელოვანი დამატებითი საბუთები, ძუძუმწოვარ ცხოველთა ბუნებრივი განსახლების კანონზომიერებისა და მათი გენეზისის ასახსნელად.

პარაზიტოლოგიური, კერძოდ ჰელმინთოლოგიური, მონაცემების მნიშვნელობა ზოოგეოგრაფიული საკითხების გადაწყვეტაში დასაბუთებულია ვ. დოგელის (1947, 1962), სობოლევის (1947), ა. სპასკის (1951), ს. დელამურეს (1955), და სხვათა შრომებში.

აკად. კ. სკრიაბინი (1955) ს. დელამურეს მონოგრაფიული ნაშრომის «Гельминтофауна морских млекопитающих в свете их экологии и Филогении» წინასიტყვაობაში (რედაქტორი) წერს: «Обобщение данных, характеризующих гельминтофауну тех или иных животных, может служить вспомогательным материалом для разрешения вопроса о путях расселения соответствующих групп червей строго эндемичных, реликтовых животных, позволяет в отдельных случаях выяснить проблему происхождения указанных хозяев».

მიუხედავად ასეთი მნიშვნელობისა, დღემდე ჰელმინთების სივრცეში თანაფარდობის კანონზომიერების დადგენისადმი მიძღვნილი ნაშრომები მცირეა, რადგან ჰელმინთოფაუნისტური გამოკვლევები არასრულია ქვეყნის ყველა ნაწილისათვის, რაც აძნელებს ასეთი სახის ანალიზს.

ჩვენ შევეცადეთ საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთები გავვეხილა ამ ასპექტში (იხ. ცხრ. 8). როგორც ცხრილიდან ჩანს, ამ ცხოველთა ჰელმინთები განლაგდა შემდეგ ზოოგეოგრაფიულ ნაწილებში (მიახლოებით).

1. სახეობები, რომლებიც ფართოდაა გავრცელებული ხმელეთის თითქმის ყველა ზონაში (უბიკვისტები);
2. სახეობები, რომლებიც გავრცელებულია პოლარქტიკაში;
3. სახეობები, რომლებიც გავრცელებულია პალეარქტიკაში;
4. კავკასიის ენდემები (პირობითად);
5. საქართველოსათვის ენდემები (პირობითად);

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების გეოგრაფიული
 გ ა ვ რ ც ე ლ ე ბ ა

№ №	ჰელმინთები	ბიოლოგიური უბიკისტები	პოლარქტიკული	პალეარქტიკული					ეთიოპური	კავკასიის ენდემები	საქართველოს ენდემები	შემოტ.წილი
				ევროპული	ციმბირული	ხმელთაშუაზღვისუბული	ცენტრალურაზიური	მანჯურია-ჩინური				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	<i>Fasciola hepatica</i>	+										
2	<i>F. gigantica</i>	++										
3	<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	+										
4	<i>Lecithodendrium dryomi</i>											+
5	<i>L. semen</i>											+
6	<i>Brachylaemus recurvus</i>		+									
7	<i>Jthyogonimus talpae</i>			+								
8	<i>Leucochloridium soricis</i>			++	+							
9	<i>Panopistus europaeus</i>			+								
10	<i>Dexiogonimus ciureanus</i>						+					
11	<i>Plagiorchis macrobursatum</i>											+
12	<i>Liorchis scotiae</i>			+	+							
13	<i>Alaria alata</i>	+										
14	<i>Mesostephanus appendiculatus</i>		+									
15	<i>Moniezia expansa</i>		++									
16	<i>M. benedeni</i>		+				+					
17	<i>Andrya rhopalocephala</i>			+								
18	<i>Aprostalandrya caucasica</i>			++	+							
19	<i>Mosgovoja pectinata</i>			+	+							
20	<i>Catenotaenia pussila</i>		+									
21	<i>C. dendritica</i>		+									
22	<i>C. cricelorum</i>								+			
23	<i>Hymenolepis diminuta</i>	+								+		
24	<i>Rodentolepis erinacei</i>			+	+							
25	<i>Neoskrjabinolepis schaldybini</i>			++	+							
26	<i>Rodentolepis microstoma</i>			+			+					
27	<i>R. straminea</i>	+		+	+	+						
28	<i>Vigisolepis barbosclex</i>											
29	<i>Ditestolepis diaphana</i>			+	+	+						
30	<i>Armadolepis myoxi</i>			++	+				+			
31	<i>Staphylocystis furcata</i>			++	+			+				
32	<i>Dilepis undula</i>			++	+				+			
33	<i>Sacciuterina paradoxa</i>			++								
34	<i>Rodentotaenia crassiscolex</i>			+	+							
35	<i>Dipylidium caninum</i>	+							+			
36	<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i>					+	+					
37	<i>J. rossicum</i>					+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
38	Mesocestoides lineatus	+										
39	Taenia hydatigena	+										
40	T. pisiformis	+										
41	T. laticollis		+									
42	T. ovis	+										
43	T. tenuicollis	+										
44	T. crassiceps	+										
45	Tetralitrolaenia polyacantha	+										
46	Hydatigera taeniaeformis	+										
47	Echinococcus granulosus	+										
48	Alveococcus multilocularis		+									
49	Multiceps multiceps	+										
50	M. serialis	+										
51	Diphyllobothrium latum		+									
52	D. mansoni							+				
53	Chaberlia ovina	+										
54	Globocephalus urosubulatus	+										
55	Railliestrongylus samoensis				+							
56	Ancylostoma caninum	+										
57	A. tubaeforme	+										
58	Uncinaria stenocephala	+										
59	Oesophagostomum venulosum	+										
60	O. dentatum	+										
61	Crenosoma vulpis	+										
62	C. petrowi			+								
63	C. striatum			+	+							
64	C. caucasicum										+	
65	Metastrongylus elongatus	+										
66	M. salmi	+										
67	M. pudendolectus	+										
68	M. ischiauricus										+	
69	Heligmosomum gracile			+								
70	H. yorke			+								
71	Longistriata elpatievskii									+		+
72	L. moldonadoi											
73	Morganiella talpae											
74	Sobolevstrongylus petrov					+						
75	Skrjabinstrongylus nasicola						+					
76	Aelurostrongylus falciformis			+	+							
77	Angiostrongylus vasorum	+										
78	Trichostrongylus axei	+										
79	Trichostrongylus columbriformis	-										
80	T. retortaeformis	+										
81	Spiculopteradia kutkascheni						+					
82	Hyostromylus ribidus	+						+				
83	Ostertagia ostertagi	+						+				
84	O. leptospicularis											
85	Ostertagiella occidentalis	+										
86	O. circumcincta	+	+									
87	O. trifida			+								
88	O. trifurcata	-		+								
89	O. davtiani	+				+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
90	<i>Marshallagia marshalli</i>			+	+		+					
91	<i>M. dentispicularis</i>						+					
92	<i>M. mongolica</i>							+				
93	<i>Haemonchus contortus</i>	+										
94	<i>Nematodirus spathiger</i>	+										
95	<i>N. dogieli</i>							+				
96	<i>Skrjabinagia lasensis</i>					+						
97	<i>S. lyrata</i>	+										
98	<i>S. podypolskyi</i>					+						
99	<i>Rinadia schulzi</i>									+		
100	<i>Molineus patens</i>		+									
101	<i>Shattuckius soricis</i>										+	
102	<i>Dictyocaulus filaria</i>	+										
103	<i>D. eckerti</i>		+									
104	<i>Protostrongylus hobmaieri</i>					+	+	+				
105	<i>P. kochi</i>	+										
106	<i>P. tauricus</i>					+						
107	<i>Neostongylus linearis</i>			+		+						
108	<i>Capreocaulus capreoli</i>			+		+	+					
109	<i>Muellerius capillaris</i>	+										
110	<i>M. tenuispiculatus</i>			+								
111	<i>Cystocaulus vsevolodovi</i>						+					
112	<i>Strongyloides rostombekowi</i>										+	
113	<i>Ascaris suum</i>	+										
114	<i>A. columnaris</i>		+									
115	<i>Toxascaris leonina</i>											
116	<i>T. transfuga</i>		+									
117	<i>Toxocara canis</i>	+										
118	<i>T. mystax</i>	+										
119	<i>Skrjabinema ovis</i>	+										
120	<i>Syphacia thompsoni</i>							+				
121	<i>S. obvelata</i>	+										
122	<i>Passalurus ambiguus</i>	+										
123	<i>Aspiculurus tetraptera</i>		+									
124	<i>Spirura talpae</i>			+					+			
125	<i>Mastophorus muris</i>	+			+							
126	<i>Physaloptera clausa</i>		+									
127	<i>Ph. sibirica</i>						+					
128	<i>Rictularia affinis</i>				+	+		+	+			
129	<i>R. cristata</i>			+								
130	<i>Synhimantus petrowi</i>										+	
131	<i>Ascarops strongylina</i>	+										
132	<i>Physocephalus sexalatus</i>	+										
133	<i>Ph. quadrialatus</i>									+		
134	<i>Spirocerca lupi</i>		+						+			
135	<i>S. arctica</i>											
136	<i>Simondsia petrowi</i>				+						+	
137	<i>Gongylonema pulchrum</i>			+								
138	<i>G. neoplasticum</i>	+				+						
139	<i>Onchocerca lupi</i>										+	
140	<i>Dirofilaria repens</i>											
141	<i>Setaria transcaucasica</i>	+								+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
142	<i>S. kabargi</i>							+				
143	<i>Micipsella numidica</i>					+		+				
144	<i>Trichocephalus ovis</i>	+										
145	<i>T. capreoli</i>				+	+						
146	<i>T. vulpis</i>	+										
147	<i>T. georgicus</i>										+	
148	<i>T. nutria</i>			+								
149	<i>T. leporis</i>		+									
150	<i>T. muris</i>	+										
151	<i>T. suis</i>	+										
152	<i>Capillaria plica</i>		+									
153	<i>C. mucronata</i>			+								
154	<i>C. putori</i>		+									
155	<i>C. felis—cali</i>	+										
156	<i>C. capillaris</i>				+							
157	<i>C. kutori</i>				+							
158	<i>C. sunci</i>							+				
159	<i>Thominx aerophilus</i>		+									
160	<i>Hepaticola hepatica</i>	÷										
161	<i>Eucoleus bacillatus</i>			+								
162	<i>Trichinella spiralis</i>	+										
163	<i>Soboliphyme hirudiniformis</i>											+
164	<i>Soboliphyme caucasica</i>											+
165	<i>Macracanthorhynchus hirud.</i>	+										
166	<i>M. catulinus</i>				+							
167	<i>Centrorhynchus lancea</i>				+			+				
168	<i>C. globocaudatus</i>				+							
169	<i>C. itatsinis</i>					+		+				
170	<i>Prostorhynchus transversus</i>				+	+						
171	<i>Moniliformis moniliformis</i>							+				
172	<i>Nephridiorhynchus majori</i>				+					+		
ს უ ლ 172		62	21	71						5	12	1
%		36,0	12,2	41,2						3,0	7,0	0,6

6. შემოტანილი სახეობები (იმიგრანტები).

ცხრილში შეტანილი 172 სახეობიდან 62 სახეობა (36,0%) ფართო გავრცელებისაა მთელ მატერიკზე. ეს ძირითადადში ის სახეობებია, რომლებიც დამახასიათებელია სასოფლო-სამეურნეო და შინაური მტაცებელი (ძაღვი, კატა) ცხოველებისათვის. ცხადია, ამით განისაზღვრება ჰელმინთთა ფართო გავრცელება მსოფლიოში.

უნდა აღინიშნოს, რომ ეს რამდენადმე პირობითია, ვინაიდან ზოგი ჰელმინთების (*Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae* და სხვა მრავალი) გავრცელება რესპუბლიკაში საკმაოდ ლიმიტირებულია ვერტი-

კალური გავრცელების მიხედვითაც, მით უმეტეს რომ ეს ბარიერები სხვადასხვა გეოგრაფიულ ზონაში მეტია. ამიტომ, მათი გავრცელება უზღუდული უნდა იყოს, ვიდრე ეს ლიტერატურაშია მითითებული.

ჰოლარქტიკული გავრცელების სახეობები შედარებით მცირეა — 21 სახეობა (12,2%). ამ სახეობათა წარმომადგენლები, ძირითადად გარეულ მღრღნელებს, წყვილჩლიქიანებსა და მტაცებლებში პარაზიტობენ; მასპინძლების წარმოშობაც ჰოლარქტიკული უნდა იყოს.

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნა ძირითადადში გაერთიანებულია პალეარქტიკის ოლქში (71 სახეობა, 41,2%). ამ ოლქის ჰელმინთებიდან წარმოდგენილია ევროპული. ციმბირული, ხმელთაშუაზღვისეული, ცენტრალურ აზიური, მანჯურია-ჩინური წარმოშობის ფორმები, კარბობენ ევროპული ფორმები.

ზოოგეოგრაფიული თვალსაზრისით მეტად საინტერესოა ფაქტი, რომ — *Muellerius tenuispiculatus*, რომელიც სპეციფიურია გარეული მცოხნელებიდან არჩვში, ნაპოვნია მხოლოდ ევროპაში (ავსტრია — ალპები) და საქართველოს ალპურ ზონაში (კახეთის კავკასიონი). აღნიშნული ჰელმინთი პირველად საბჭოთა კავშირში მოიპოვა კ. გურჩიანმა (ახმეტის კავკასიონი), ხოლო შემდგომ ჩვენ ვიპოვეთ არჩვში (ლაგოდეხის კავკასიონი). აღნიშნული ფაქტი გვაძლევს დამატებით პარაზიტოლოგიურ საბუთს, მასპინძელ ცხოველთა გენეტიკური კავშირისა და წარმოშობის ერთიანობაზე.

სხვა მაგალითიც, სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე, მტკვრისა და ხრამის აუზებში, მტაცებელ ცხოველებში, ტურასა, ლელიანის კატასა და მელაში ნაპოვნია ტრემატოდა — *Dexiagonimus cureanus*, რომელიც მხოლოდ და მხოლოდ ხმელთაშუა ზღვის აღმოსავლეთ ნაწილშია (პალესტინა) აღწერილი. აღსანიშნავია ფაქტი, რომ ამ ჰელმინთს განვითარების რთული ციკლი ახასიათებს, შუამავალ მასპინძლებს მოლუსკები (წყლის), ხოლო დამატებით — თევზები (კეფალი-სებრიდან) წარმოადგენენ. როგორც ჩანს, ჩვენში ამ ინვაზიის კერას საქართველოს ეს ნაწილი წარმოადგენს, ხოლო როგორც დეფინიტიური მასპინძლები მტაცებლებია (აბორიგენული ფორმები) ცნობილი. ეს ფაქტიც უნდა მიუთითებდეს ცხოველთა ამ ჯგუფის გენეტიკურ კავშირზე წინა აზის ამ ქვეყანასთან.

საქართველოს ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნაში უმნიშვნელოდაა წარმოდგენილი ეთიოპური და ავსტრალიური ფორმები. გვაქვს (კირშენლატი, 1948) სამხრეთ ამერიკიდან ნუტრიის აკლიმატიზაციის შედეგად ჰელმინთის (*Longistriata moldanodoi*) შემოყოლის ერთი შემთხვევა.

კავკასიის ენდემები 5 სახითაა წარმოდგენილი (3,0%). ესენი ძირითადადში გარეული ძუძუმწოვრებისთვისაა დამახასიათებელი.

ენდემური ფორმების ასეთი ერთიანობა გვაძლევს დამატებით საფუძველს ამიერკავკასიის წარმოშობის ერთიანობაზე. მხოლოდ კავკასიასა და ყირიმში გვხვდება სამი სახეობა (*Skrjabinagia podjapolskyi*, *Aelurostrongylus falciformis* და *Protostrongylus tauricus*), რაც მეტყველებს მათ გენეტიკურ კავშირზე.

საქართველოს გარეულ ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთებს შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სახეობებს, რომლებიც პირობითად მიჩნეულია საქართველოს ენდემებად, რაც მას სპეციფიურ იერს აძლევს.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ეს ენდემები ძირითადადში მწერიკამიებიდან არიან.

ამრიგად, საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარი ცხოველების ჰელმინთების ფაუნა ჰეტეროგენული ხასიათისაა და მათში სკარაბოზენ ევროპული წარმოშობის ფორმები; რიგი სახეობებისათვის საქართველოს ტერიტორია სამიჯნო-ზოოგეოგრაფიული კვანძია, სადაც თავს იყრიან როგორც ევროპის, ხმელთაშუა ზღვის, ცენტრალური აზიისა და მანჯურია-ჩინეთის, ისე ნეოარქტიკის ფორმები. ენდემიზმი წარმოდგენილია საკმაოდ სრულად, რაც მეტყველებს ჰელმინთების ფაუნის სიძველესა და ქვეყნის გეოგრაფიულ თავისებურებაზე.

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა როლი ჰელმინთოანთროპოზოონოზიზის გავრცელებაში

სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა კომპლექსის ჰელმინთო-ფაუნისტურ შესწავლას, ბუნებრივ-ლანდშაფტურ ზონებში მათი ფორმირებისა და ცირკულაციის გზების დადგენას აქვს არა მხოლოდ თეორიული, ზოგადბიოლოგიური ინტერესი, არამედ დიდი პრაქტიკუ-

ლი მნიშვნელობაც ადამიანის, სასოფლო-სამეურნეო და ძვირფასი სა-
ნადირო-სარეწაო ცხოველთა ჰელმინთოზების წინააღმდეგ ბრძოლის
ბიოლოგიური საფუძვლების შემუშავებაში.

გარეული ძუძუმწოვრები თავიანთი არეალით უფრო მეტად ასახა-
ვენ რესპუბლიკის ბუნებრივ-ეკოლოგიურ სპეციფიურობას. ამდენად,
ამ ცხოველთა ჰელმინთოფაუნისტურ მონაცემებს შეუძლია მნიშვნე-
ლოვანი საბუთები მოგვცეს, ჰელმინთოზების ბუნებრივი კერობრი-
ობის შესახებ.

აკად. ე. პავლოვსკი ტრანსმისიულ და ინვაზიურ დაავადებათა
ბუნებრივ კერობრივობას განიხილავს, როგორც ისტორიულ ბუნებ-
რივ, რეალურად არსებულ პროცესს, რომელსაც აქვს თავისი არსე-
ბობის შორეული გეოლოგიური წარსული და განვითარების თავი-
სებური კანონზომიერება, რომლის შეცნობა ადამიანის გონებისათ-
ვის ახალია. ამ მოძღვრების ამოსავალი წერტილი ბუნებაა თავისი
მრავალფეროვნებით. აკად. ე. პავლოვსკის მიხედვით, „გეოგრაფიუ-
ლი ლანდშაფტის მონაკვეთი დამახასიათებელი ბიოლოგიური სტრუქ-
ტურით, რომელთა კომპონენტებს შორის წარმოებს დაავადების ცირ-
კულაცია, დაავადების ბუნებრივი კერაა. ამ მოძღვრების მიხედვით,
ბუნებრივ კერობრიობას განსაზღვრავს ფაქტორთა კვინტეტი: ღონორი,
გადამტანი, დაავადების რეციპიენტი, დაავადების აღმძვრელი და გა-
რემო ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ დაავადების ცირ-
კულაციას ერთი ორგანიზმიდან მეორეში.

ამ მოძღვრების სათავეს ჰელმინთოლოგიაში ეხედებით აკად.
კ. სკრიაბინის ნაშრომში, რომელიც ჯერ კიდევ 1924 წელს გამოქ-
ვეყნდა, სადაც ის აყენებს ცხოველთა კომპლექსის ბიოცენოლოგიუ-
რი შესწავლის ამოცანას.

ჰელმინთოლოგიაში ბუნებრივი კერობრიობის საკითხებზე დაგ-
როვდა მნიშვნელოვანი საბუთები და ეს მოძღვრება შევსებულია და
დაზუსტებული საბჭოთა ჰელმინთოლოგების აკად. კ. სკრიაბინის, ბო-
ევის, ასაღოვის, კადენაის, რიჟიკოვის, ყურაშვილისა და სხვ. შრო-
მებში. აკად. ბოევი თავის ნაშრომში (1954) აღნიშნავს, რომ „აკად.
პავლოვსკის მოძღვრების მიხედვით, ბუნებრივი კერობრიობისათვის
აუცილებელია ფაქტორთა კვინტეტი, ეს კომპონენტები სახეზეა მა-
შინ, როდესაც საქმე გვაქვს ბიოჰელმინთებთან, ხოლო გეოჰელმინ-
თების შემთხვევაში სახეზეა მხოლოდ ორი კომპონენტი“. ის ფაქ-
ტობრივი მასალების მოშველიებით ადასტურებს, რომ ბუნებრივ
კერობრივ დაავადებებს უნდა მიეკუთვნოს არა მხოლოდ ტრანსმისი-
ული დაავადებანი, რომლებიც გადამტანების საშუალებით ვრცელდე-
ბიან, არამედ ყველა ის დაავადებაც, რომლებიც შეიძლება მიიღოს

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრების ქელმინთები, რომელთაც აქვთ სამუდომო და სავეტერინარო სტრუქტურული მნიშვნელობა

№-ი	კლმინთის სახეობა	რეგისტრირებული			რომელ გარეულ ცხოველშია ნაპოვნი საქართველოში	7
		ილაპი- ანგი	სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებში (მათ შორის ბოცვ.)	ძაღვ- სა და კატაში		
1		3	4	5	6	
1	<i>Fasciola hepatica</i>	+	+		შველი, კვრიდელი	წყლის მოლუსკები
2	<i>F. gigantica</i>	+	+		შველი	წყლის მოლუსკები
3	<i>Dicrocoelium lanceatum</i>		+		შველი, ირემი, კვრიდელი, დათვი	ხმელეთის მოლუსკ. კიანგ- მელები
4	<i>Liorchis scottiae</i>		+		შველი	წყლის მოლუსკი
5	<i>Alaria alata</i>		+	+	მტაცებ. (ძაღვ. ოქ.)	მოლუსკ. ხერხემლ.
6	<i>Taenia hydatigena</i>	+	+	+	მტაცებ. (ძაღვ. ოქ.)	ადამიანი, ჩოქ. ცხ.
7	<i>T. pisiformis</i>		+		მტაცებ. (ძაღვ. ოქ.)	კურდღლ. მღრღნელები
8	<i>T. ovis</i>		+		მელა	წყ. ჩლიქიანეჯი
9	<i>Hymenolepis diminuta</i>		+		მღრღნელები	მწერები
10	<i>Hydatigera taeniaeformis</i>		+	+	მტაცებ. (კატ. ოქ.)	მღრღნელები
11	<i>Multiceps multiceps</i>		+	+	შველი, მელა	ადამიანი, ჩლიქიანეჯი
12	<i>M. serialis</i>		+	+	შველი	კურდღლი
13	<i>Echinococcus granulosus</i>	+	+	+	შველი, ტურა	ადამიანი, ჩლიქიანეჯი
14	<i>Alveococcus multilocularis</i>	+	+	+	შველი	ადამიანი, ჩლიქიანეჯი
15	<i>Dipylidium caninum</i>	+	+	+	მელა	საზოგად. მემინდვრია
16	<i>Mesocostoides lineatus</i>	+	+	+	მტაცებლები	ადამიანის ძაღვ. რუქილები
17	<i>Diphyllobothrium latum</i>	+	+	+	შველი, ლულ. კატა	კავშ. ტკიპები სერბელებ.
18	<i>D. mansoni</i>	+	+	+	ტყის კატა	ცოცხალი, თევზი
19	<i>Moniezia expansa</i>	+	+	+	დალ. ჭიბ., შველი	ცოცხალი, თევზი
20	<i>M. benedeni</i>	+	+	+	შველი	ცოცხალი, თევზი
21	<i>Chabertia ovis</i>		+		გარეული მტაც.	კავშნაირი ტკიპები
22	<i>Ancylostoma caninum</i>	+			მტაც. ძაღვ. ოქაბ.	კავშნაირი ტკიპები
23	<i>A. tubaeforme</i>		+	+	გარ. და ლულ. კატა	გეოქლომინთი

1	2	3	4	5	6	7
24	<i>Uncinaria stenocephala</i>	+	+	+	გარეული მტაცებ.	გეოპელმინთი
25	<i>Oesophagostomum venulosum</i>		+		გარეული მტაცებ.	"
26	<i>Oesophagostomum dentatum</i>		+		გარეული ღორი	ჭიაყელები
27	<i>Melastromylyus salmi</i>	+	+		გარეული ღორი	ჭიაყელები
28	<i>M. elongatus</i>		+		გარეული ღორი	"
29	<i>M. pudendotectus</i>		+		გარეული ღორი	მოლუსკეუ
30	<i>Angiostrongylus vasorum</i>		+		გარეული ღორი	"
31	<i>Trichostrongylus axei</i>		+		გარ. მცობ. კურდღელი	გეოპელმინთი
32	<i>T. columbriformis</i>		+		კურდღელი	მოლუსკეები
33	<i>T. retortaeformis</i>		+		კურდღელი	მოლუსკეები
34	<i>Hyostromylyus rubidus</i>		+		გარ. მცობნელები	"
35	<i>Ostertagia ostertagi</i>	+	+		"	"
36	<i>Ostertagia occidentalis</i>		+		"	"
37	<i>O. circumcincta</i>	+	+		"	"
38	<i>O. trifurcata</i>		+		"	"
39	<i>O. trifida</i>		+		"	"
40	<i>Marshallagia marshalli</i>		+		"	"
41	<i>M. mongolica</i>		+		"	"
42	<i>M. dentispicularis</i>		+		"	"
43	<i>Haemonchus contortus</i>		+		"	"
44	<i>Nematidirus spathiger</i>		+		"	"
45	<i>N. dogieli</i>		+		"	"
46	<i>Skrjabinagia lyrata</i>		+		"	"
47	<i>Dictyocaulus filaria</i>		+		"	"
48	<i>Protostrongylus hobmaieri</i>		+		გარ. მცობნ. (შეკლა)	მოლუსკეები
49	<i>P. kochi</i>		+		გარ. მცობნელები	მოლუსკეები
50	<i>P. tauricus</i>		+		კურდღელი	"
51	<i>Neostromylyus linearis</i>		+		გარ. მცობნელები	"
52	<i>Muellerius capillaris</i>		+		ჭიხვი	"
53	<i>Ascaris suum</i>		+		გარ. მცობნელები	გეოპელმინთი

1	2	3	4	5	6	7
54	Toxascaris leonina	+++		+++	გარეული მტაცებლები	გეოპელმინთი
55	Toxocara canis	+++		+++	"	გეოპელმინთი
56	T. mystax	+	+		"	"
57	Skrjabinema ovis	+	+		მცოხნელები	"
58	Syphacia obvelata		+		მლრღნელები	"
59	Passalurus ambiguus		+	+	კურღლუბი	მწერების მინაწილეობით
60	Rictularia affinis		++		გარეული მტაცებლები	კოპროფაგი მწ. ხერხემლ.
61	Ascarops strongyloina		++		გარეული ღორი	"
62	Physicocephalus sexalatus		+	+	გარ. მტაცებლები	"
63	Spirocerca lupi		+	+	გარ. წვე. ჩლიქოსნები	"
64	Gongylonema pulchrum	++	+	+	მელა	კობრ. მწერები
65	Dirofilaria repens			+	გარ. მცოხნელები	სისხლმწ. მწერები
66	Trichocephalus ovis		+	+	მტაცებლები	გეოპელმინთი
67	T. vulpis			+	გარ. მცოხნელები	"
68	T. leporis		+	+	კურღლუბი	"
69	T. suis		++		გარეული ღორი	"
70	Capillaria plica		+	++	მტაცებლები	კიბელები
71	C. felis-cati			++	გარ. მტ. (კატის ოჯ.)	"
72	Thominx aerophilus	++		+	გარ. მტაცებლები	კარნივორული (ნეკროფა-გები მტაცებლ.)
73	Hepaticola hepatica	+		+	მლრღნელები	უფამ. და ღვეფ. ერთი იგივე სხეული
74	Trichinella spiralis	+		+	მტაცებლები, მღრ. მწერ.	კოპროფაგი მწერები
75	Macracanthorhynchus hirudinaceus	++	+		გარეული ღორი	მწერები
76	Moniliformis moniliformis	++			მლრღნელები	
	ს უ ლ	30	52	26		

ადამიანმა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებმა ბუნებიდან, თუნ-
დაც მათ გავრცელებაში გადამტანები არ მონაწილეობდნენ.

როგორც ცნობილია, ისტორიულად, პარაზიტიზმზე ბუნებასა და
გარეულ ცხოველებში უფრო ადრე არსებობდა, ვიდრე ადამიანსა და,
მით უმეტეს, შინაურ ცხოველებში, რომლებიც ადამიანის სამეურ-
ნეო მოღვაწეობის შედეგს წარმოადგენენ, ამდენად, ამ ცხოველთა
კომპლექსის ჰელმინთოფაუნისტური შესწავლა გვაძლევს სწორ ორი-
ენტაციას ჰელმინთოანთროპოზოონოზების წარმოშობისა და ცირკუ-
ლაციის გზების დასადგენად.

საქართველოში, ამ ბოლო წლებში საკმაოდ სრულადაა შესწავ-
ლილი (ნ. კამალოვი, კირშენბლატი, გამცემლიძე, ჭიაივა, მაცაბერიძე
და სხვ.) ჰელმინთოლოგიურად ძუძუმწოვარ ცხოველთა გარეული
წარმომადგენლები (განსხვავებული ფილოგენეზისა და ეკოლოგიის
მქონე ცხოველები): მცოხნელები, მტაცებლები, მღრღნელები, მწე-
რიქამიები, ხელფრთიანები, რომელთაგან ზოგიერთ მათგანს სინან-
ტროპულ კერაში ჰყავს თავისი შინაური წარმომადგენლები და ისეთე-
ბიც, რომლებიც მხოლოდ ბუნებრივ პირობებში გვხვდებიან. ამიტომ,
მათი როლი ზოონოზების სინანთროპული კერების შექმნაში განსხვა-
ვებულნიც უნდა იყოს. მე-9 ცხრილში მოცემულია საქართველოს გა-
რეულ ძუძუმწოვრებში რეგისტრირებული ჰელმინთების სია, რო-
მელთაც სამედიცინო და სავეტერინარო სანიტარული მნიშვნელობა
აქვთ (76 სახეობა). ამ ჰელმინთების დეფინიტური მასპინძლებია ძი-
რითადში წყვილჩლიქოსნები, მტაცებლები, ძაღლისა და კატის ოჯახი-
დან: მღრღნელებიდან — კურდღლები და ზოგიერთი სხვა წარმომად-
გენელი, ხოლო შუამავალი მასპინძლებია ზოგიერთი ჩლიქიანი, კურდ-
ღლები, თევზები, რეპტილიები, ხმელეთისა და წყლის მოლუსკები,
ჭიაყელები, ჯავშნიანი ტყიპები, მწერები და მათი მატლები (56%),
დანარჩენები (44%) გეოჰელმინთთა ჯგუფს მიეკუთვნებიან.

ამჟამად სამხარეო პათოლოგიის მთავარი პრობლემებია ადამიანი-
სა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ტენიარინქოზის, ექინოკოკო-
ზის, ფასციოლოზის, ტრიქინელოზის ლიკვიდაციის გზების ძებნა;
დღის წესრიგშია სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთური და-
ავადებების: დიქტიოკაულოზის, ასკარიდოზის, მონიეზოოზის, ტრი-
ქოსტრონგილიდოზებისა და სხვათა პროფილაქტიკის, მკურნალობისა
და ლიკვიდაციის ამოცანები, ვინაიდან აღნიშნული ჰელმინთები დიდ
ზიანს აყენებენ რესპუბლიკის მეცხოველეობას, მოზარდთა მასობ-
რივი დაავადება-სიკვდილიანობისა და მათი სამეურნეო ღირებულე-
ბის დაქვეითების თვალსაზრისით.

რა როლს ასრულებენ აღნიშნული ჰელმინთოზების რეზერვატუაში გარეული ძუძუმწოვრები?

საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვრებში რეგისტრირებული ჰელმინთოზებიდან ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით (ე. პავლოვსკი, 1946; პოდიაპოლსკაია და კაპუსტინი, 1950; ლეიკინა, 1967), 75 სახეობა სამედიცინო და სავეტერინარო მნიშვნელობის ჰელმინთია, რომელთაგან 27 სახეობა შეიძლება მიიღოს ადამიანმა, 52 — სასოფლო-სამეურნეო (მათ შორის ბოცვერი) ცხოველებმა, 25 — ძაღლმა და კატამ.

აღსანიშნავია, რომ რიგი სახეობები გვხვდება სპორადულად ლოკალურ უბნებში, ზოგიერთი სახეობა მასობრივია და ვრცელდება ყველა ლანდშაფტურ ზონაში, ზოგიერთი კი გარკვეულ ლანდშაფტში ქმნის რთულ ჰელმინთოკომპლექსს.

გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ აღმოსავლეთ საქართველოში (თბილისის ჩათვლით) ტრიქინელოზი გარეულ ძუძუმწოვარ ცხოველებს შორის — საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული; ამ ინვაზიის ცირკულაციაში მონაწილე კომპონენტთა რიცხვი საქართველოს პირობებში საკმაოდ მრავალია: მგელი, მელა, ტურა, დათვი, თეთრყელა და ყვითელყელა კვერნები და დედოფალა, ტყის კატა, ტყის თაგვი და ზღარბი. ყველაზე მეტად ტურები და კვერნებია ინვაზირებული: აღსანიშნავია ისიც, რომ ექსტენსივობაც არაა ცოტა (5,5%—37,5%). ეს მაჩვენებლები რამდენადმე შემცირებულია, ვინაიდან პროცენტი გამოყვანილია მთელ საქართველოზე — დასავლეთში კი (გარდა აფხაზეთისა) ტრიქინელა გარეულ ცხოველებში არ შეგვხვდრია. 48 გამოკვლეული ტურადან 25 დასავლეთ საქართველოზეა, სადაც ტრიქინელის შემთხვევა არა გვქონია; აღმოსავლეთში 23 გამოკვლეული ტურადან 18 ინვაზირებული იყო ტრიქინელათი, რაც 78,2%-ს შეადგენს. ამრიგად, აღმოსავლეთ საქართველოში ამ ინვაზიის ძლიერი კერებია ბუნებაში. ძირითადად ამ ინვაზიის მტარებლებია გარეული მტაცებლები, მის ცირკულაციაში ტყის თაგვი და ზღარბებიც მონაწილეობენ, აგრეთვე, აღმოსავლეთ საქართველოში.

რა ეპიდემიოლოგიური მნიშვნელობა შეიძლება ჰქონდეს გარეულ ძუძუმწოვრებს ადამიანის ტრიქინელით დაავადებაში.

ზოგიერთი გარეული ცხოველის ხორცს, როგორცაა გარეული ღორი, დათვი, მაჩვი (იშვიათად), ადამიანი საკვებად იყენებს, ამავე დროს ძლიერ უყვართ ამ ცხოველთა ცვრიანი მწვადები. თუ ასეთ შემთხვევაში ცხოველი აღმოჩნდება ტრიქინელიანი, ადამიანი მიიღებს მისგან ამ ინვაზიას.

ხშირად მონადირეები მოკლული ნადირის ლეშს (მტაცებლები)

ბუნებაში ტოვებენ. ამ ლეშს. როგორც საკვებს, იყენებენ ისე მტაცებლები და პოლიფაგი ცხოველები, ლეშიქამია ფრინველები, სარკოფაგი მწერები და მრავალი ხერხემლიანი თუ უხერხემლო ცხოველი, რითაც ხელი ეწყობა ადამიანის საკვებად გამოსაყენებელი გარეული ცხოველების (პოლიფაგი, მტაცებლები) ტრიქინელით დაავადებას.

ნანადირევის (ტრიქინელიანი) სახლში გატყავება და მისი ნარჩენების დატოვება ხდება შინაურ ცხოველთა ტრიქინელით დაავადების საბაბი.

გარეულ მტაცებლებს საქართველოს პირობებში მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლიათ ექინოკოკოზისა და ალვეოკოკოზის რეზერვატიაში. ალვეოკოკოზი, პროფ. ბ. ყურაშვილისა და ჩენი მონაცემებით, საქართველოს მხოლოდ აღმოსავლეთ ნაწილშია გავრცელებული, ველისა და მთის მელებში. ჩენი მონაცემებით, მთის მელაში ინვაზიის ექსტენსივობა 9,5%-ს, ხოლო ველის მელაში 12,9%-ს აღწევს; ექსტენსივობა არაა დიდი. მაგრამ აღმოსავლეთ საქართველოში ამ ფართოდ გავრცელებულ მტაცებლებს შეუძლიათ მიგრაციის გზით ბუნებაში მიმოფანტოს ინვაზიური წყარო. ალვეოკოკის ფინა ბ. ყურაშვილმა აღნიშნა, მხოლოდ და მხოლოდ საზოგადოებრივ მემინდვრიაში. როგორც ჩანს, მას ბუნებაში ცირკულაციის მეტი შესაძლებლობა აქვს, ვიდრე ანთროპურულ კერაში. ადამიანში აღწერილია საქართველოდან რამდენიმე შემთხვევა (მათიაშვილი, 1936).

ექინოკოკის მტარებლად გამოვლინებულია მგელი და ტურა (ბ. ყურაშვილი, 1964; თ. როდონაია, 1951, 1956, 1967). ჩენი მონაცემების მიხედვით, ტურა — 8,33%-ით და მგელი 27,7%-ითაა ინვაზირებული ამ ჰელმინთით. ეს ინვაზია უფრო მეტად აღმოსავლეთ საქართველოშია გავრცელებული.

ადამიანის ექინოკოკოზის შემთხვევები საქართველოში აღწერილი აქვთ მუხაძეს, ჩაჩავს, ფიფას და სხვ. მათ მიერ მითითებულია ამ ინვაზიის აღმოსავლეთ საქართველოში უფრო მეტად გავრცელების შესახებ.

გარეულ მცოხნელებში (დალისტინის ჯიხვი, კავკასიური არჩვი, ირემი, შველი) ექინოკოკის ერთკამერიანი ბუშტები იპოვეს როდონაიამ, 1967 და ყურაშვილმა, 1964 აღმოსავლეთ საქართველოში.

ძლიერ დიდია მტაცებელ ცხოველთა როლი აღმოსავლეთ საქართველოში ტენიიდების (12 სახეობა) გავრცელებაში, რომელთაგან რიგი გადაეცემა ადამიანსა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებს.

ფასციოლოზის კერებს (გარეულ ცხოველებს შორის) დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებსა და აღმოსავლეთ საქართველოს ალაზნისპირა ქალებში ვხვდებით (შველი, კურდღელი), შინა-

ძუძუმწოვარ ცხოველთა (შინაური, გარეული, სინანთრობული) პეღმინთები საქართველოში

№№	პეღმინთები	Artiodactyla			Peri- sodac- tyla		Carnivora				Rodentia						Chiro- ptera			Insectivora		
		Cervidae	Bovidae	Suidae	Equidae	Canidae	Felidae	Mustelidae	Ursidae	Leporidae	Sciuridae	Myocastoridae	Myoxidae	Cricetidae	Spalacidae	Muridae	Rhynolopidae	Vesperionidae	Erinacidae	Talpidae	Soricidae	
1	<i>Fasciola hepatica</i> L., 1758	+	+	++					-		+											
2	<i>F. gigantica</i> (Cobbold, 1885)	+	+																			
3	<i>Dicrocoelium lanceatum</i> Stiles et Hassall, 1896	+	+	++					+													
4	<i>Corrigia villa</i> (Dujard., 1845) Str., 1940																					
5	<i>Euritrema pancreaticum</i> Janson, 1889) Looss, 1907		+																			
6	<i>Leucochloridium soricis</i> Soltyz, 1952																					
7	<i>Panoplistus europaeus</i> Solt., 1952																					
8	<i>Ythyogonimus talpae</i> (Goetze, 1782)																					

შენიშვნა: ცხილის უჭრელში ხელმარცხნე + ჰელმინთის გარეულ ძუძუმწოვარში პოვის ნიშანი, ხელმარცხნე+კი შინაური და სინანთრობულ ფორმებში. პარსკლავით აღნიშნულია ლარკალი ფორმა. ნიშანი-უჩვენებს ჰელმინთის უმეტევეთ მოხვედრას ამა თუ იმ მასპინძელში.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9												+								
10												+								
11												+								
12																				
13												+								
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
27	Alataria alata (Goeze, 1792) Krause, 1914																			
28	Mesostephanus appendiculatus (Clurea, 1916) Lu., 1935																			
	Cestoida																			
1	Anoplocephala magna (Abitidg., 1789) Spen., 1905																			
2	A. perfoliata (Goeze, 1782) Blan., 1848																			
3	Paranoplocephala omphalodes Her., 1804																			
4	P. brevis Kirschenblatt, 1938																			
5	Moniezia expansa (Rud., 1810) Blanch., 1892																			
6	Moniezia benedini (Moniez, 1879) Bl., 1891																			
7	Andrya rhopaloccephala (Ruehm, 1881) Railliet, 1893																			
8	A. montani Kirschenblatt, 1941																			
9	Aprostandrya caucasica (Kirsch. 1938) Spassky, 1951																			
10	Mosgovoyia pectinata Goeze, 1782) Jan., 1904																			
11	Avitellina centripunctata Riv., 1874) Gough, 1911																			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12			-+																	
13			-+																	
14															++					
15									+											
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
44				+																
45							+													
46																				
47				+																
48																				
49						++														
50																				
51																				
52																				
53																				
54																				
55																				
56																				
57																				
1																				
2																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3																				
4					+	+	+													
5		+			+	+	+													
6		+																		
7		++																		
8				+																
9				+																
10				+																
11				+																
12				+																
13				+																
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
20																					
	T. catinalum (Looss, 1900)																				
21				+																	
	T. labiatum (Looss, 1902)																				
22				+																	
	T. labratum (Looss, 1900)																				
23				+																	
	T. minutum (York et Macf., 1918)																				
24				+																	
	T. coronatum (Looss, 1900)																				
25				+																	
	T. burdjanadzei Gugunadze, 1933																				
26				+																	
	T. waleri Gugunadze, 1933																				
27				+																	
	Cylindrotholporus euprocetus (Buel., 1917) Ersch., 1937																				
28				+																	
	C. bicoronatum (Looss, 1900) Ersch., 1939																				
29				+																	
	C. pateratum (York et Makf., 1919) Ersch., 1939																				
30				+																	
	C. sagittatum (Koltan, 1920) Ersch., 1939																				
31				+																	
	Cyllococyclus auriculatus (Looss, 1900) Ersch., 1939																				
32				+																	
	C. brevicapsulatum (Ythle, 1920) Ersch., 1939																				
33				+																	
	C. radiatum (Looss, 1900) Ersch., 1939																				
34				+																	
	C. insigne (Buel., 1917) Ersch., 1939																				
35				+																	
	C. elongatum (Looss, 1900) Ersch., 1939																				
36				+																	
	C. nassatum (Looss, 1900) Ersch., 1939																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
37	Schulztrichonema leptostomum (Koll. 1920) Ers., 1943			+																
38	S. goldi (Buel., 1917) Ersch., 1943			+																
39	Petrovinema poculatum (Looss, 1900) Ers., 1943			+																
40	Poterosomum ratzi (Kotliian, 1919)			+																
41	Gyalocephalus capitatus Looss, 1900			+					+											
42	Oesophagostomum venulosum (Rud., 1809)		++																	
43	O. radiatum (Rud., 1803)		--																	
44	O. columbianum (Curric, 1890)		--																	
45	O. dentatum (Rud., 1803) Mol. 1861		++																	
46	Trichostrongylus columbiformis (Giles., 1892)		+																	
47	T. retortaeformis (Zeder, 1800) Looss, 1905		++																	
48	T. axei (Cobb., 1879) Rantill. et Henry, 1909		++																	
49	T. skrjabini Kalant., 1928		--																	
50	T. capricoca Ransom, 1907		--																	
51	T. vitrinus Looss, 1909		--																	
52	Cooperia punctata (Linstow, 1906) Ransom, 1907		+																	
53	C. svanetica Burdjanadze et Tscholsch., 1942		+																	
54	Hyostromylus rubidus (Hass. et Stiel, 1892) Hall, 1921		+																	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
55																					
56									+												
57							+														
58																	+				
59																					+
60																					
61																					
62																					
63																					
64																					
65																					
66																					
67																					
68																					
69																					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
70	M. mongolica Schumak., 1938	++																		
71	M. dentispicularis Assadov, 1954	+																		
72	Skrjabinagia lasensis (Ass., 1953) Andreeva, 1957		+																	
73	S. podjapolskyi Schulz, Andr. Kaden., 1954		+																	
74	S. lyrata (Sjoberg, 1926) And., 1957		++																	
75	Rinadia schulzi Grigorian, 1951		+																	
76	Spiculoptergia kutkaschani Assad., 1952		+																	
77	Haemonchus contortus (Rud., 1803) Cobb., 1898		++																	
78	H. longistipes Railliet et Henry, 1909		+																	
79	Nematodirus spathiger (Railliet, 1896) Raill. et Hen., 1909		++																	
80	N. filicollis (Rud. 1802) Ransom, 1907		+																	
81	N. dozieli Sokolova, 1948		+																	
82	Nematodirella longissima mespiculata (Roman, 1915) Skr. et Schk., 1952		+																	
83	Heligmosomum costellatum (Dujardin, 1845) Raill. et Henry, 1909												+							

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
84																					
85																					
86																					
87																					
88																					
89																					
90																					
91																					
92																					
93																					
94																					
95																					
96																					
97																					
98																					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
99 Aelurostrongylus falci- mis (Schl., 1933) Weiz, 1938						+														
100 Angiostrongylus vasorum (Raill., 1866) Kamen., 1905				++																
101 Sobolevinylus petrowi Romanovit., 1952						+														
102 Skrjabingylus nasicola (Leuck., 1842) Petr., 1927						+														
103 Dicyocaulus filaria (Rud., 1809 Raill. et Henry, 1907		+																		
104 D. viviparus (Bloch, 1782) Raill. et Henry, 1907		+																		
105 D. arnifieldi (Cobb., 1884) Raill. et Henry, 1907				+																
106 D. eckerli Skrjabin, 1931																				
107 Protostrongylus kochi (Sch., Orl., Kut., 1933) Chitv. et Chitv., 1938			++																	
108 P. hobmaieri (Sch., Orl., Kut., 1933) Cam., 1931																				
109 P. railheli (Sch. Orl, Kut., 1933) Cam. 1934																				
110 P. tauricus Schulz et Ka- den., 1919																				
111 Cytocantius ocreatus (Ra- ill. et Henry, 1907) M., 1939																				
112 C. vsevolodovi Boev, 1946																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
113	+																			
114		+																		
115		++																		
116		+																		
117			++																	
118			+																	
119			+																	
120			+																	
121		+																		
122																				
123																				
124		++																		
125													+		++					
126													+		++					
127																				
128																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
147 <i>Draschea megastoma</i> (Rud., 1819)				+																
148 <i>Physaloptera clausa</i> (Rud., 1819)						+												+		
149 <i>P. preputiale</i> (Linstow, 1889)					+															
150 <i>P. sibirica</i> Petrow et Gorbunow, 1931																				
151 <i>P. sp.</i> Kirschenblatt, 1949																				
152 <i>P. sp.</i> Mazaberidze, 1965																				
153 <i>Synhimantus petrowi</i> Rodonaja, 1950																				
154 <i>Gongylonema pulchrum</i> Molin, 1857																				
155 <i>G. neoplasticum</i> (Fibiger et Ditlevsen, 1914)																				
156 <i>G. sp.</i> Burdjanadze, 1943																				
157 <i>G. sp.</i> Gamzelmidse, 1940																				
158 <i>G. sp.</i> Markina, 1936																				
159 <i>Rictularia affinis</i> Lager-skiold, 1904																				
160 <i>R. cristata</i> Froelich, 1802																				
161 <i>R. plagiotoma</i> (Wedl., 1861)																				
162 <i>Spirocerca lupi</i> (Rud., 1809)																				
163 <i>S. arctica</i> Petrow, 1927																				
164 <i>Thelazia rhodesi</i> (Desma-rest, 1827)																				
165 <i>T. lacrymalis</i> Gurl., 1831																				
166 <i>Agamospirura sp.</i> Rodonaja, 1959																				
167 <i>A. sp.</i> Mazaberidze, 1965																				
168 <i>Agamospirura sp.</i> Kirschenblatt, 1938																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
169			++																	
170			++																	
171															+		+	+		
272			+																	
173																				
174																				
175																				
176																				
177																				
178																				
179																				
180																				
181																				
182																				
183																				
184																				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
185																				1
Soboliphyme hirudiniformis Kirschenblatt, 1946																				
186																				+
S. caucasica Mazaberidsse, 1965																				
187																				
Trichocephalus suis Schrank, 1788			++																	
188																				
T. ovis Abildgaard, 1795		++																		
189																				
T. skrjabini (Baskakow, 1924)		++																		
190																				
T. capreoli Artjuch, 1948		+			++															
191																				
T. vulpis Froelich, 1789					+															
192																				
T. georgicus Rodonaja, 1950																				
193																				
T. sp. Burdjanadze, 1943									++											
194																				
T. leporis Froelich, 1789																				
195																				
Trichocephalus nutria Schulz et Perow, 1933																				
196																				
T. muris Schrank, 1788																				
197																				
T. sp. Kirschenblatt, 1949																				
198																				
Capillaria plica (Rud., 1819) Travassos, 1915																				
199																				
C. mucronata (Mol., 1819) Travassos 1915																				
200																				
C. putori (Rud. 1819), Trav., 1915																				
201																				
C. bovis (Schneider, 1906)																				
202																				
C. megrelica Rodonaja, 1947		+																		
203																				
C. felis-cati Bellingham, 1845		+																		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
204 C. papillosa (Polonio, 1860) Travassos, 1915															+					
205 C. capillaris (Linstow, 1882) Stiles et Stoney, 1932																			+	
206 C. muris-sylvatici (Dies, 1851) Travassos, 1915															+					
207 C. kutori Ruchijadeva, 1946																				++
208 C. sunci Chen, 1937																				+
209 Skriabinocapillaria eubursata Skarbilov., 1946																				+
210 Encoleus bacillatus (Ebert) 1863																+				
211 Hepaticola hepatica (Bancroft, 1893) Hall, 1916								+												
212 Thominx aereophilus Creplin, 1839) Travassos, 1915													+							
213 T. gastrica (Baylis, 1926)																				
214 T. sadovskoi Morosow, 1956								+												
315 Trichosomoides crassicauda (Bellingh., 1840)																				
216 Trichinella spiralis Owen, 1835)																				
Acanthocephala																				
1 Macracanthorhynchus birudinaceus (Pallas, 1781)		+																		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2																				
M. catulinus Kostylew, 1927																				
3					+															
Nephridiorynchus majori (Bremsler, 1911)																				
4																				
Prosthenorchis novellai (Parona, 1890) larvae																				
5																				
Moniliformis moniliformis (Bremsler, 1911)																				
6													+							+
Centrorhynchus lancea (Westrumb., 1821) larvae																				
7							+													
C. globocaudatus (Zeder, 1800) larvae																				
8																				
C. itatsinis Fukui, 1923 larv.																				
9																				
Prosthorhynchus transversus (Rud., 1819)																				
	34	32	21	0	36	14	22	7	13	6	3	7	36	2	30	8	10	13		
	0	58	22	45	21	12	0	0	5	0	0	0	0	0	16	0	0	0		

შ ე ი ვ ე ა : პრიცველვი—ქელმინთების სახეობათა რაოდენობა, გარკულ წარმომადგენლებში.
მნიშვნელოვანი—ქელმინთების სახეობათა რაოდენობა შინაურ წარმომადგენლებში.

ურ ცხოველთა ფასციოლოზის გავრცელების კერებად, ეს ადგილებია პიჩნეული; საქართველოში ადამიანის ფასციოლოზიც ამავე ადგილებშია აღრიცხული; როგორცა ჩანს, მათი კერები ერთმანეთს ემთხვევა.

ადამიანში აღწერილია გონგილონემის შემთხვევები (კამალოვი, 1953). ეს ნემატოდა გარეულ მცოხნელებს შორის საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. ის გვხვდება შეელში, ირემში, დალისტნის ჩიხვსა და კავკასიურ არჩვში — 1—35 ეგზემპლარამდე, ე. ი. თითქმის ყველა ეკოლოგიურ პირობას ეგუება.

ლეიკინას (1967) მონაცემებით, მსოფლიოს მასშტაბით, ადამიანში 200-მდე სახეობის ჰელმინთია ცნობილი, აქედან სსრ კავშირის ტერიტორიაზე — 60-მდე სახეობა; საქართველოში კი — 23 სახეობა, ამათგან 11 სახეობის ცირკულაციაში შინაურ ცხოველებთან ერთად მონაწილეობენ გარეული ცხოველებიც.

ე. ლეიკინას (1967) ცნობით, ამ უკანასკნელი 10 წლის მანძილზე კლინიკისტთა ყურადღება მიიპყრო ადამიანის ისეთმა ჰელმინთურმა დაავადებამ, რომელსაც იწვევენ არასპეციფიურ ჰელმინთთა ლარვები. ეს მოვლენა კიდევ უფრო აშკარად ხდის ცხოველთა როლს ადამიანის პათოლოგიაში. ამ მხრივ აღსანიშნავია ის, რომ მტაცებელ ცხოველთა (ძალინსაც) ნემატოდები *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Toxocara canis*, *T. mystax*, *Toxascaris leonina*, რომელიც ძლიერ არიან მტაცებლებს შორის გავრცელებული ჩვენში, შეუძლიათ გამოიწვიონ კანისა და შინაგანი ორგანოების დაავადებანი და საგრძნობი ზიანი მიაყენონ ადამიანის ჯამრთელობას.

ასევე დიდია გარეულ ძუძუმწოვრებსა და სასოფლო-სამეურნეო და შინაურ ხორცისმკამელ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ურთიერთგაცვლის შესაძლებლობანი საზამთრო და საზაფხულო საძოვრებზე (პროტოსტრონგილიდები, ტრიქოტრონგილიდები, ექინოკოკი, ტენიილდები და სხვ.).

ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოზების წინააღმდეგ ბრძოლის ამოცანა აყენებს საკითხს, გაითვალისწინონ ამ კომპლექსში გარეულ ცხოველთა როლი ჰელმინთოანთოპოზოონოზების ცირკულაციაში.

ადამიანის კულტურულ-სამეურნეო ცხოვრების წინსვლასთან დაკავშირებით, ადამიანის აქტიური ჩარევით, შეიცვლება ადამიანისა და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ჰელმინთოფაუნისტური სტატუსი, ამავე მიმართებით უნდა შემცირდეს გარეულ ცხოველთა რიგი პათოგენური ჰელმინთები.

ГЕЛЬМИНТЫ ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМИСЛОВЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ГРУЗИИ

Резюме

Фауна млекопитающих Грузии богата и многообразна, что обусловлено многообразием природных условий — рельефа, климата, растительности, а также сложной историей формирования фауны Кавказа.

Все это обусловило, в частности, и многообразие гельминтофауны млекопитающих, изучение которой в нашей республике представляло теоретический и практический интерес. Резко выраженная в природе республики вертикальная зональность, разнообразный рельеф, многообразие природных ландшафтов и обитание животных хозяев в условиях разных ландшафтов создают благоприятные условия для изучения путем сравнительных эколого-географических исследований закономерностей и факторов формирования гельминтофауны, для разработки вопросов эволюции гельминтов и других теоретических вопросов гельминтологии.

Несмотря на это, гельминтофауна диких, в том числе и охотничье-промысловых млекопитающих Грузии, до последнего времени оставалась почти не изученной.

Если сведения о некоторых гельминтах человека и домашних животных в Грузии мы находим еще в литературных источниках XV — XVI столетий, в трудах известных грузинских ученых Зазы Панаскертели и царевича Давида, а затем в трудах Кавказского медицинского общества, то этого нельзя сказать о гельминтофауне диких, в том числе и охотничье-промысловых млекопитающих. В этом отношении медицинские и ветеринарные гельминтологические исследования опередили, по понятным причинам, изучение диких млекопитающих. Они получили планомерное развитие в первые же годы существования Советской власти, создав этим научную основу для борьбы с гельминтозами человека и сельскохозяйственных животных.

Изучение гельминтофауны диких млекопитающих имеет краткую историю, она начинается, собственно говоря, с 1918 года, когда доктор Линдтроп, путешествуя по Абхазии (Западная Грузия),

исследовал наряду с другими позвоночными, зайца-русака, у которого были выявлены — *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Cysticercus pisiformis*, *Passalurus ambiguus*.

Определенную роль сыграла 115-ая Всесоюзная гельминтологическая экспедиция в 1932 году под руководством академика К. И. Скрябина и проф. П. Л. Бурджанадзе. Хотя эта экспедиция имела ветеринарный уклон, все же ею был собран фактический материал и по гельминтам некоторых диких млекопитающих, использованный в дальнейшем грузинскими гельминтологами.

Первые сведения о гельминтофауне хищных зверей (волк) приведены в работе проф. Н. Г. Камалова (1935), значительные данные о гельминтах мышевидных грызунов имеются в работах Я. Киршенבלата (1937, 1939, 1940). В работе С. Г. Гамцемлидзе (1940) по материалам 115-ой гельминтологической экспедиции и собственных исследований приведены сведения и о гельминтах некоторых диких млекопитающих.

Проф. Н. Г. Камалов описал случай гибели в зоопарке турокоза и серны от сильной инвазии трихостронгилид (не определен видовой состав), а в 1951 году З. Эквтимшвили — случай ценуроза у тура Северцова.

Но изучение гельминтофауны диких животных, в том числе диких млекопитающих, приняло планомерный характер лишь после того, как по инициативе акад. К. И. Скрябина в институте зоологии АН ГССР в 1945 году был организован отдел паразитологии. Значительный вклад в изучение этих животных внесли Л. Коява (дикая свинья, нутрия), Г. Мацаберидзе (микромаммалии), К. Гурчшани (легочные нематоды жвачных), И. Чубабрия (серебристо-черная лисица), Б. Курашвили и др.

Автором с 1946 года по 1966 год проводились исследования, целью которых было изучение качественного и количественного состава гельминтофауны диких млекопитающих, выяснение особенностей и факторов ее формирования в различных (основных) природных ландшафтных зонах республики, выявление влияния гельминтов на охотничье-промысловых животных и роли последних в резервации гельминтоантропозоонозов.

Фактический материал собирался автором путем экспедиций в различных ландшафтных зонах Грузии, в альпийской и субальпийской зоне Большого Кавказа, на Малом Кавказе, в зоне лесов, во влажный субтропиках, в зоне степей и полупустыни. Всего с этой целью были проведены исследования в 180 пунктах, 42 административного района республики.

Кроме того, для гельминтологического исследования автором использованы экземпляры охотничье-промысловых животных, которые предоставлялись сотрудниками других отделов

Института зоологии, изучавшими экологию этих животных (Г. Енукидзе, З. Чландзе, А. Арабулли, С. Кохия).

Методом полного гельминтологического вскрытия автором исследовано 703 экземпляра диких млекопитающих, относящихся к 35 видам из отрядов парнокопытных, хищных, грызунов и, в частности, насекомоядных. Кроме того, методом неполного гельминтологического вскрытия исследовано 422 экземпляра диких млекопитающих, в основном — грызунов.

Помимо этого, был исследован 241 экземпляр рыб с целью выявления метацеркарий трематод диких млекопитающих — *Dexiagonimus ciureanus*, *Mesostephanus appendiculatus* и плероцеркоидов цестод *Diphyllbothrium latum*, *D. mansoni*.

Таким образом, в течение последних 20—22 лет были добыты значительные данные по гельминтофауне охотничье-промысловых млекопитающих.

В результате проведенных исследований у этих животных на сегодняшний день зарегистрировано 177 видов гельминтов, из них трематод — 14, цестод — 39, нематод — 116 и акантоцефал — 8 видов. Кроме гельминтов в паренхимных органах были обнаружены нимфы лингватулы.

В работе дан обзор видового состава этих гельминтов, с указанием распространения отдельных видов, их хозяев, локализации гельминтов, экстенсивности и интенсивности инвазии, а также даны определительные таблицы видов некоторых групп гельминтов, кроме того для родов *Skrjabinema* и *Plagiorchis* приведены дифференциальные диагнозы. В этом же разделе дано описание 5—новых для науки видов.

В фаунистическом обзоре рассматривается гельминтофауна представителей отдельных отрядов диких млекопитающих, факторы ее формирования в связи с условиями среды первого и второго порядка.

На процесс формирования гельминтофауны охотничье-промысловых животных воздействует комплекс факторов, но основным и ведущим среди них являются характер питания животного-хозяина и способ добывания пищи.

Анализ материала показал, что почти 95% гельминтов охотничье-промысловых животных проникают с пищей.

Как показали фактические данные автора, гельминтофауна жвачных представителей в основном геогельминтами, инвазирующими 100% взрослого поголовья. Из общего числа зарегистрированных у этих животных 46 видов гельминтов 27 видов геогельминтами (58,6%), а остальные 19 видов — биогельминтами, промежуточные хозяева которых — наземные и водные

моллюски (57,8%), панцирные клещи (10,5), насекомые копрофаги и кровососы (15,7%).

Из парнокопытных наибольшее число биогельминтов имеется у дикой свиньи: по данным Коява из 19 видов, обнаруженных у этого животного, 13 видов являются биогельминтами, что, очевидно, связано с особенностями питания дикой свиньи.

Из грызунов по характеру питания к парнокопытным близко стоит заяц, у которого обнаружены почти те же гельминты, что и у жвачных или же родственные им (*F. hepatica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Trichostrongylus columbriformis*, *Hyostromgylus rubidus*, *Protostrongylus tauricus*).

Среди грызунов наименьшим числом видов представлена гельминтофауна белки и полчка, по-видимому, связанно с их древесным образом жизни, с их питанием плодами, зелеными частями деревьев.

Из наземных позвоночных, хищные, млекопитающие выделяются весьма сложными и многосторонними пищевыми связями. Животные этой группы имеют пищевую связь почти со всеми наземными и водными позвоночными и беспозвоночными (рыбы, амфибии, рептилии, птицы, грызуны, насекомоядные и др.).

Вследствие этого, гельминтофауна хищных млекопитающих, представленная у нас 60 видами, богата биогельминтами (79,6%), в цикле развития которых принимают участие промежуточные, дополнительные и резервуарные хозяева из вышеперечисленных и других групп животных.

Говоря о гельминтах хищных, необходимо отметить, что у них паразитируют виды, характеризующиеся сложным циклом онтогенетического развития, как то: *Dexiogonimus ciureanus*, *Mesostephanus appendiculatus*, *Alaria alata*, *Diphyllobothrium latum*, *D. mansoni*, *Mesocestoides lineatus*.

Гельминтофауна насекомоядных по данным автора представлена исключительно биогельминтами, в биологическом цикле которых участвуют почвообитающие беспозвоночные — дождевые черви, насекомые, моллюски и др.

Было бы лишено основания и односторонним, если бы мы отвергли положение о том, что у филогенетически родственных животных — хозяев развиваются филогенетически родственные гельминты. В современной гельминтологической систематике это положение является одним из оснований (аргументов) при разрешении вопросов таксономии гельминтов.

В нашем фактическом материале имеются данные, говорящие как в пользу этого положения, так и против него.

Гельминтофауна диких жвачных в основном сходна по своему качественному составу с гельминтофауной родственных с ними до-

машних животных, также сходны между собой видовой состав гельминтов диких и домашних хищных млекопитающих. Часть же видов гельминтов проявляет строгую специфичность в отношении определенного хозяина, например *Muellerius tenuispiculatus* — к серне, *Aelurostrongylus falciformis* — к барсуку и др.

Но, с другой стороны, имеются фактические данные, показывающие, что они и те же виды гельминтов развиваются в филогенетически отстоящих хозяевах. В связи с этим, интересны случаи обнаружения у зайца специфичной для свиньи нематоды — *H. tubidus*, у диких млекопитающих — характерных для птиц акантоцефал — *Centrorhynchus lancea*, *C. globocaudata*, а также обнаружение птичьей цестоды *Sacciuterina paradoxa* у млекопитающих (барсука).

Эти и другие случаи показывают, что развитие сходных видов гельминтов у филогенетически отдаленных животных имеет в своей основе общность экологии (питание) хозяев, общность биотопа, плотность его заселения, сходство пищи — все это обеспечивает обмен гельминтами между филогенетически отдаленными животными — хозяевами.

Таким образом, связь определенных групп или отдельных видов паразитов с родственными между собой хозяевами на самом деле существует в природе, она обусловлена экологическими факторами, филогенетический фактор же проявляет свое значение лишь постольку, поскольку филогенетически родственные группы хозяев объединяют виды животных, сходные между собой по своей биологии, физиологии и морфологии, что является историческим результатом морфофизиологической и биологической адаптации паразита и хозяина (Павловский).

Из литературы (Петров, 1941; Морозов, 1939; Контривавичус, 1969 и др.) известно, что у куньих отмечено существование ларвальных трематод. Указания на это имеются в иностранной литературе уже с 60-х годов XIX столетия (по Петрову).

По данным автора куньи являются носителями ларвальных форм (38,6%) не только трематод, но и цестод, нематод и акантоцефал, т. е. представляют собой резервуарных хозяев ряда гельминтов. Наиболее полные сведения о биологической сущности резервуарного паразитизма, об его механизме и генезисе даны в работах К. М. Рыжикова (1954), отмечающего, что в основе этого явления лежит экологический фактор и что биологическое значение этого явления велико с точки зрения сохранения вида (филогенетически это явление более позднее, чем другие формы паразитизма, и автор считает, что на протяжении исторического развития оно может превратиться в дефинитивный паразитизм).

Но наряду с экологическим фактором (пища), в основе явления ювенального паразитизма у куньих должны, по-видимому, лежать специфические физиологические, биохимические или же иммунобиологические особенности организма куньих, вследствие которых онтогенетическое развитие гельминтов останавливается на ларвальных стадиях. Возможно, здесь существует какая-то связь с характерным для куньих латентным периодом в их эмбриональном развитии.

Дикие млекопитающие на территории Грузии распределены неравномерно и адаптированы к различным условиям жизни. Особенно это касается диких жвачных, в распространении которых ясно выражена вертикальная зональность. Они обитают в условиях степей и полупустынь (джейран), в заболоченных и тугайных лесах, в лесах предгорий и субальпийской зоны (косуля, олень), в зоне субальпийских и альпийских лугов и осыпей (туры, бозоаровый козел, серна).

В вертикальном распространении хищных млекопитающих такая закономерность не наблюдается, в результате дальних миграций они могут достигать альпийской зоны и временно оставаться там.

Заяц-русак распространен почти во всех экологических зонах, в то время как распространение насекомоядных менее широко и не простирается выше верхней границы леса.

Анализ фактического материала показал, что в соответствии с адаптацией животных — хозяев к различным естественным зонам страны меняется и структура комплекса гельминтов. Это наиболее ясно выражено у диких жвачных, а из грызунов — у зайца.

Различные природные условия Восточной и Западной Грузии накладывают определенный отпечаток на особенности гельминтофауны упомянутых животных в этих частях Грузии.

В Восточной Грузии гельминтофауна жвачных и зайца более богата в отношении видового состава, чем в Западной Грузии (это же подтверждается и в отношении гельминтофауны других животных).

В Восточной Грузии преобладают виды цестод и нематод, в цикле развития которых участвует сухопутные моллюски, панцирные клещи насекомые — копрофаги, кровососущие насекомые. В Западной же Грузии доминируют виды гельминтов (*F. hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*), биологический цикл которых связан с теплолюбивыми моллюсками.

Обилие атмосферных осадков, множество заболоченных участков, теплый влажный климат, обилие подходящих для гальбы биотопов в субтропической зоне Западной Грузии — все это обуслав-

ливают широкое распространение там упомянутых выше гельминтов. Однако в Восточной Грузии *Fasciola gigantica*, *Liorchis scotiae*, нами совершенно не обнаружены а *F. hepatica* зарегистрирована нами в Лагодехском, Ахметском, Марнеульском районах, которые по своим природным условиям имеют определенное сходство с субтропиками Западной Грузии. Подобные факты отмечены и обобщены в работах проф. Н. Г. Камалова, Б. Е. Курашвили, Н. И. Джапаридзе.

Сравнительный анализ гельминтофауны диких жвачных в аспекте вертикальной зональности показал, что у обитающего в альпийской зоне Большого Кавказского хребта дагестанского тура гельминтофауна стабилизируется в определенном направлении, здесь доминирующую группу составляют трихостронгилиды и протостронгилиды. Представители этих групп гельминтов встречаются с большей интенсивностью инвазии у животных нижележащих вертикальных зон, но как показали наши данные, видовой состав этих гельминтов более дифференцирован в верхней зоне. Особенно это очевидно в наиболее высокой — центральной части Большого Кавказа.

Возможно, интенсивная солнечная радиация активнодействующих лучей обуславливала и обуславливает в условиях высокогорья усиление интенсивности обмена веществ у гельминтов и их видовую дифференциацию.

С другой стороны, экспериментально показано (Шульц), что недостаток солей натрия и йода в пище вызывает в организме животных — хозяев изменение физиологических процессов, обуславливающее повышение восприимчивости животных в отношении трихостронгилид, а возможно и других гельминтов. Здесь можно провести некоторую параллель между результатами этих экспериментов и явлениями природы, в частности, на Большом Кавказском хребте, где обитает тур, и где отмечается недостаток вышеуказанных веществ. В коллективном труде «Кавказ» (1966) говорится: «Обильные осадки и крайне слабая минерализация поверхностных вод приводят к обеднению растительности высокогорья многими солями, в первую очередь, солями кальция и натрия. Животные испытывают резкий недостаток в них и стараются компенсировать его потреблением солей непосредственно из почвы или из солевых источников».

Вторая экологическая группа — легочные нематоды жвачных животных из семейства протостронгилид. В альпийской зоне они также занимают доминирующее положение. Беспрепятственное течение их биологического цикла, по-видимому, обеспечено наличием в этой зоне характерных видов наземных моллюсков, число которых, по данным Лежава (1965), достигает

13, из которых наиболее характерны для этой зоны *Limax apapowi*, *Eulimax niger*, *Litopelta caucasica*.

Таким образом, можно сказать, что альпийская зона Б. Кавказа представляет собой природный очаг опоянутых выше гельминтов, где благодаря общности пастбищ, возможен взаимообмен гельминтами между дикими и сельскохозяйственными жвачными.

Но, с другой стороны, условия высокогорья представляют собой и экологический барьер для проникновения туда ряда групп гельминтов, в частности, *F. hepatica*, *F. gigantica*, *Liorchis scotiae*, *D. lanceatum* не встречаются у дагестанского тура. Подобная же картина наблюдается у тура Северцова, и у серны на Б. Кавказе (хотя последний вид — обнаружен нами у медведя и зайца, на высоте 2500—2700 м н. у. м.).

Как видно, здесь мы имеем дело не со случайными фактами, а с определенной закономерностью — с экологически обусловленным явлением. Тем более, что подобные же явления наблюдали и проанализировали Боев (1963), Асадов, Кузьмович, Рухлядев и др.

Кузьмович (1965) рассматривает в вертикально-зональном аспекте вопрос о соотношении фасциолеза и промежуточных хозяев в Карпатах, выделяя там 3 зоны, причем, в верхней зоне (от 1800 м н. у. м) отсутствуют как подходящие для гальбы биотопы, как и фасциолез. Судя по собственному материалу и литературным данным, автор думает, что это общее для всех горных стран закономерное явление, хотя в условиях Кавказа отмеченное отношение может иметь несколько иной характер, что требует в дальнейшем более обстоятельного изучения.

Верхняя зона, таким образом, не является опасной в отношении фасциолеза и других трематодозов.

Подобное же явление отмечено и для филариаз (сетарий), которые характерны для домашних и диких жвачных в других зонах (лесная, полупустынная), а в верхней зоне отсутствуют. Промежуточными хозяевами этих гельминтов являются кровососущие насекомые и, по-видимому, в верхней зоне нарушен контакт между промежуточными и дефинитивными хозяевами. Возможно и то, что в насекомых, как пойжилотермных животных, микросетарии, вследствие низкой температуры зоны, не достигают инвазионной стадии, как это имеет место в случае с малярией.

У туров, обитающих на Б. Кавказе в пределах Грузии не зарегистрирована *Dictyocaulus filaria* (материал автора и материалы Гурчиани), хотя у других животных высокогорной зоны (безоваро-

вый козел, дикая овца, козы средней Азии, Казахстана и др.) отмечено наличие этого гельминта.

Гельминтофауна косули (лесная зона) имеет гетерогенный характер, в ней представлены как трематоды, так и цестоды, филляриаты и др.

Фауна гельминтов у джейрана (по Асадову, 1960) — коренного обитателя степей и полупустынь — выглядит довольно бедно.

В ней отсутствует виды трематод, для которых промежуточными хозяевами являются водные моллюски, не имеющие в этой зоне благоприятных условий для своего существования. Доминируют трихостронгилиды, а простостронгилиды в комплексе совершенно не представлены.

Обращает на себя внимание то, что дикие жвачные альпийской зоны незначительно инвазируются кишечными формами гельминтов. Возможно это объясняется антигельминтным действием дикорастущих кормовых растений, которыми так богата альпийская зона нашей страны.

При рассмотрении гельминтофауны зайцев, ясно видно, что распространенный в Восточной Грузии заяц (*L. e. caucasicus*) имеет более богатую гельминтофауну, чем заяц Западной Грузии. *D. lapaeum* обнаружен зайцев как в Восточной, так и в Западной Грузии, включая альпийскую зону (2500), но этот гельминт отсутствует у зайцев в полупустыне (Шираки, Эльдари), несмотря на существование там биотопов *Helicella*. Этот весьма интересный факт заслуживает изучения.

Весьма патогенная легочная нематода зайца — *Protostrongylus tauricus* встречается лишь в Восточной Грузии, занимая отдельные локальные участки (Сагурамо, Шираки).

Анализ материалов о гельминтах хищных млекопитающих не дает основания для установления определенной закономерности изменения их комплекса в вертикально-зональном направлении. Однако, ясно выступает заметное различие качественного состава гельминтов у этих животных в восточной и западной части Грузии, это различие выражается прежде всего в том, что фауна гельминтов у хищных млекопитающих намного богаче в видовом отношении, чем таковая в Западной Грузии. В Восточной Грузии зарегистрировано 53 вида, в то время как в Западной — 31 вид.

В этом отношении обращает на себя внимание распространенная в Восточной Грузии закавказская степная лисица, у которой зарегистрировано 32 вида гельминтов. Это животное распространено довольно широко, и ее численность также довольно

высока. Лисица приспособлена к разным условиям существования и характеризуется широким спектром питания, употребляя в пищу самых разнообразных животных (мышевидных грызунов, пресмыкающихся, рыб, дождевых червей, моллюсков, насекомых и др.). Именно этим и обусловлено многообразие гельминтофауны лисицы.

Хищные млекопитающие играют значительную роль в распространении антропогельминтозоонозов особенно в Восточной Грузии. Так, носителями трихинеллеза у нас выявлены: волк, лисица, шакал, медведь, кунцы, — бело и желтодушка, — ласка, лесной кот, лесная мышь и еж. Особенно сильная инвазия наблюдается среди шакалов — 78,2% исследованных экземпляров шакалов из Восточной Грузии (23 экз.) оказались зараженными трихинеллами, в то время как ни у одного из добытых в Западной Грузии шакалов (25 экз.) этот гельминт не был обнаружен.

Природной очаговостью характеризуется также альвеококкоз в Восточной Грузии, в то время как в Западной Грузии не было ни одного случая его обнаружения (Курашвили, Родоная).

Следует отметить, что почти 60% зарегистрированных в Грузии у хищных млекопитающих гельминтов приходится на окрестности г. Тбилиси. В течении 10 лет в районе Тбилиси были зарегистрированы такие виды, как: *Dracunculus medinensis* (Петров, Чубабрия, 1956) у кошки, *Onchocerca lupi* — у волка (Родоная), *Dirofilaria immitis* — у лисицы (Родоная). Эти тропические виды связаны в своем развитии с кровососущими насекомыми и являются весьма опасными для здоровья человека.

Изучение гельминтофауны хищных млекопитающих в Лагодехском заповеднике показало, что она проявляет в некоторой степени специфические черты. Как известно, территория заповедника покрыта лесом, с присущими лесу многообразием и сложностью биоценологических связей. Благодаря заповедности и наличию разнообразных экологических условий, в заповеднике сосредоточено большое количество животных различных филогенетических и экологических групп. Вследствие сложности естественного комплекса животных, здесь в наибольшей степени выражен как временный, так и облигатный резервуарный паразитизм. Таким образом, данные полученные нами по заповеднику позволяют утверждать, что лес является одним из очагов интенсивного обмена гельминтами и, следовательно, формирования гельминтофауны.

Анализ результатов исследования показал, что многообразие природы Грузии обуславливает богатство фауны гельминтов, существование специфических группировок гельминтов, в

единстве с особенностями отдельных групп животных и ландшафтных зон.

Касаясь взаимоотношения между гельминтами, автор подчеркивает, что этот вопрос в литературе освещены недостаточно. А. В. Догель отмечает, что в кишечном паразитозе могут существовать как антагонистические, так и синергетические отношения. Анализируя явления антагонистических взаимоотношений, Е. Н. Павловский отмечает, что в данном случае существенно то, что паразит не механически занимает место в кишечнике, а качественно изменяет прямо или косвенно среду своего обитания, вследствие чего другие виды уже не могут там существовать. В данном случае речь идет о межвидовой физиологической несовместимости.

При анализе материала автором работы было подмечено определенное закономерное явление взаимоисключающего отношения между *Trichinella spiralis* и *Alveococcus multilocularis* у закавказской степной лисицы.

Было вскрыто и исследовано 108 лисиц из которых у 41 были зарегистрированы эти гельминты, причем в 38 случаях (92, 6%) отмечался антагонизм, только в трех случаях (7,31%) имело место инвазия обоими гельминтами при количественном доминировании одного из них. Эти данные об антагонистических отношениях между *T. spiralis* и *A. multilocularis* дают основание лишь для постановки вопроса. Дальнейшие экспериментальные исследования должны объяснить механизм, лежащий в основе этого явления.

В одном из разделов работы автор дает зоогеографический анализ гельминтофауны диких млекопитающих, отмечая важность этого вопроса для выяснения путей ее формирования. Выделены следующие зоогеографические группы видов гельминтов: убиквисты, голарктические, палеарктические (европейские, сибирские, средиземноморские, центральноазиатские, манчжуро-китайские), эфиопские, условные эндеми Кавказа и Грузии.

В частности, заслуживает внимания наличие в высокогорьях Грузии специфичной нематоды — *Muellerius tenuispiculatus*, выявленной пока только у серны в альпах (Австрия), а также обнаружение в Юго-восточной части Грузии, у шакала и камышевого коота трематоды *Dexiagonimus ciucaeus*, отмеченной ранее лишь для Палестины. Эти данные свидетельствуют о путях проникновения животных — хозяев в Грузию.

Результаты исследования гельминтофауны охотничье-промысловых млекопитающих свидетельствуют о том, что гель-

минты являются весьма отрицательным фактором в деле восстановления и увеличения численности этих животных, снижающим эффективность мероприятий в области охотничьего хозяйства, а иногда вызывающие массовую гибель охотничье-промысловых животных.

Вместе с этим, охотничье-промысловые животные являются резервантами возбудителей ряда весьма опасных гельминтозов. Все это ставит вопрос о необходимости борьбы с гельминтами охотничье-промысловых млекопитающих с целью их охраны, а также для ограничения циркуляции антропогельминтозоонозов в природе.

Гельминтозы охотничье-промысловых животных являются постоянно действующим в природе фактором, и его недооценка несомненно наносит ущерб как охотничьему хозяйству республики, так и животноводству и здоровью человека.

К работе в виде дополнения приложена таблица, в которой приведены список всех видов гельминтов (310 видов), зарегистрированных в Грузии у диких, домашних и синантропных млекопитающих.

ᄀ ᄁ ᄂ ᄃ ᄄ ᄅ ᄆ ᄇ ᄈ ᄉ ᄊ ᄋ ᄌ ᄍ ᄎ ᄏ ᄐ ᄑ ᄒ ᄓ ᄔ ᄕ ᄜ ᄝ ᄞ ᄟ ᄠ ᄡ — Л И Т Е Р А Т У Р А

- А б л а с о в Н. А. — 1962. Новый вид нематод из рода *Syphacia* от белки телеутки (*Sciurus vulgaris*). Изв. АН Киргизской ССР, Серия биологических наук, Т. IV, вып. VI, ст. 179—181.
- А б у л а д з е Т. Е., Г и г и т а ш в и л и М. С., Б у г и а н а ш в и л и Ш. М., 1952, Случай дипилидиоза человека в Грузии. Бюллетень ин-та малярии и медпаразитологии ГССР, № 3(17), стр. 72—75.
- А б у л а д з е К. И., 1959 О номенклатуре тениатозов. Мат. 5-ой н. конф. по инф. и инваз. забол. С.-Х. живот. МВА, стр. 46—49.
- А б у л а д з е К. И., 1960. Тениаты -ленточные гельминты животных и человека и вызываемые ими заболевания основы цестодологии, т. IV, изд. «Наука», М.
- А в а л и а н и Р. Ш., 1954. Биология и хозяйственное значение закавказской степной лисницы (*Vulpes Vulpes alpherakuyi*) Автореферат диссертации, на соискание уч. ст. канд. биол. наук. Института зоологии АН ГССР.
- А г а п о в а А. И., 1953. Материалы к гельминтофауне промысловых животных Казахстана. Тр. Инс-та зоологии АН Казахской ССР, т. I, стр. 146—160.
- А г а п о в а А. И., 1962. Гельминтофауна белок в Казахстане. Тр. инс-та АН Казахской ССР, т. XVI, Алма-Ата.
- А з а р о в а Н. С., М и р е ц к и й О. Я., С о п н и М. Д., 1965. Первый случай обнаружения в СССР у человека нематод рода *Onchocerca* Dies. 1841. Мед. паразитология и паразитарные болезни. 34, Москва, стр. 156—158.
- А л о я н М. Т., 1963. К гельминтофауне нутрии в Армянской ССР. Изв. АН Арм. ССР, «БИОЛ». №., 16, № 8, стр. 55—64.
- А л т а е в А. Х., 1959. Гельминтофауна овец и коз Дагестанской ССР. Тр. ГЕЛАН т. 9, стр. 10—14.
- А п а н о в С., 1869. Слоновое перерождение ноги (*Elephantiasis arabum pedis*). Мед. сб. Кав. мед. об-ва, № 6, стр. 1—6.
- А н д р е е в а Н. К., 1957. Атлас гельминтов у (стронгилят) сельскохозяйственных и диких животных Казахстана (под редакцией р. с. Шульца) Инс-т ветеринарии Казахского филнала ВАСХНИЛ. Ташкент.
- А н д р ё й к о О. Ф., 1960. Паразитические черви лепорид Молдавии (краткое сообщение). Изв. Молд. фил. АН СССР, № 7 (73). стр. 47.
- А н т и п и н Д. Н., 1956. Принципы и методы оздоровления сельскохозяйственных животных от гельминтозов. Вет. № 4, стр. 23—80.

- Арабули А. Б., 1966. Косуля в Восточной Грузии. Автореф. дисс. на соис. уч. ст. канд. биол. наук. Тбилиси, изд. Тбил. университет.
- Арешидзе Н. С., 1964. К вопросу фасциоза человека. Журн. «В помощь уч. врачам» № 1-2/ стр. 254—257.
- Артюх Е. С., 1947. Особенности диагностики трихоцефалозов и данные, необходимые описанию видов. Изв. Куйб. сельск. хоз. инст-та, т. 9.
- Артюх Е. С., 1950. Гельминтофауна полезных и вредных диких млекопитающих (грызуны, насекомоядные и рукокрылые) Среднего заволжья. Изв. СХИ, т. X, стр. 31—39.
- Асадов С. М., 1950. Материалы к изучению биологии *Dicrocoelium lanceatum* Stil. et Nassall и состоянии дикроцелиоза в Азербайджанской ССР. Труды инст-та зоологии АН АЗ. ССР, т. XIV, стр. 76—134.
- Асадов С. М., 1951. Гельминты нутрии, акклиматизированной в Азербайджане. Изв. АН АЗ. ССР, № 9. стр. 41—46. -
- Асадов С. М., 1952. Два новых вида сетарий (род *Selaria* Viborg, 1795) из брюшной полости джейрапа в Азербайджане. Изв. АН АЗ. ССР, № 12.
- Асадов С. М., 1952. Новый вид трихостронгилид (*Spiculopteragia cutkaschevi* n. sp.) из сыгуча косули в Азербайджане. ДАН АЗ. ССР, т. 8, № 11-стр. 617—620.
- Асадов С. М., 1954. Новый вид трихостронгилид (*Marshallagia dentispiculari*, n. sp.) из сыгуча ангорских коз в Азербайджане. ДАН АЗ. ССР, т. 10 № 10, стр. 735—740.
- Асадов С. М., 1960. Гельминтофауна жвачных животных СССР и ее эколого-географический анализ Изд. АН АЗ. ССР, стр. 511.
- Асадов С. М., 1963. О природной очаговости гельминтов животных Азербайджана. Мат. науч. сессии гельминтолога респ. Закавказья. Изд. АН ГССР, Тбилиси.
- Асатуров А. Г., 1931. Четыре случая истинного дикроцелиоза печени человека. «Тропическая медицина и ветеринария», № 1, 38—39.
- АСС М. А., 1939. Правило Фурмана (филогенетическое соотношение паразитов и хозяев). Тр. Ленингр. об-ва естес., т. 67, кн. 4, с р. 8—54.
- Афанасьев В. П., 1941. Паразитофауна промысловых млекопитающих Командорских островов. Уч. зап. ЛГУ, серия биол. наук. № 47. вып. 18.
- Аюпов Х. В., Хазиев Г. З., 1963. О гельминтах собак и лис в Башкирской АССР. Уч. зап. Башкирского НИИС-Х, Уфа.
- Беляева М. Я., 1959. К изучению гельминтофауны—млекопитающих Беловешской пуши. Тр. Всесоюз. ин-та гельминтологии, т. 6, 100—114.
- Березанцев Ю. А., 1956. Материалы по природной очаговости трихинеллеза. Зоол. ж. т. XXXV, вып. II, Изд. АН СССР, М.
- Березанцев Ю. А., 1960. Значение грызунов и насекомоядных млекопитающих в поддержании природных очагов трихинеллеза. Зоол. ж. т. XXXIX-вып. 6.
- Бессонов А. С., 1960. Характеристика очагов трихинеллеза в СССР, Тез. докл. н. конф. ВОГ, 15—20 дек. 12—14.
- Боёв С. Н., 1948. Новая легочная нематода горного козла *Cystocaulus vsevolodovi*. Изв. АН Казахской ССР, № 43. сер. паразитол., в. 5, стр. 42—44.

- Боев С. Н., Соколова И. Б., 1949. К познанию гельминтофауны горного козла (*Capra sibirica*) Казахстана. Изв. АН Каз. ССР, № 74, сер. парази-тол., в. 7, стр. 87—90.
- Боев С. Н., 1954. О природной очаговости легочных нематодозов жвачных животных в Казахстане. Тр. конф. по природноочагов. зараз. болезней.
- Боев С. Н., 1954. Фауна легочных нематод жвачных животных Казахстана и адаптация этих паразитов к хозяевам и ландшафту. Зоол. журн. т. 33, вып. 4, стр. 779—787.
- Боев С. Н., 1958. О природной очаговости гельминтозов. Тр. ин-ста зоол. АН Казахской ССР, т. 9, стр. 3—9.
- Боев С. Н., Соколова И. Б., Папич В. Я., 1962. Гельминты копытных животных Казахстана. Изд. АН Казах. ССР, Алма-Ата, т. 1.
- Боев С. Н., Соколова И. Б., Папич В. Я., 1963. Гельминты копытных животных Казахстана. Изд. АН Казах. ССР, Алма-Ата, т. 11.
- Боев С. Н., 1962.—1963. Факторы формирования гельминтсфауны копытных животных Казахстана. Меж. науч. жур. Helminthologia. v. IV, стр. 1—4, 95—108. Изд. АН СССР.
- Боровкова А. М., 1941. К изучению цикла развития *Thominox acrophilus* (Streplin, 1839) — возбудителя легочного гельминтоза пушных зверей ДАН СССР.
- Булгаков В. А., Евгеньев А. М., Шипц И. Е., 1963. Трихинеллез в УССР и роль диких животных в формировании синантропных очагов. Проблемы паразитологии. Тр. IV н. конф. паразитологов УССР. Изд. АН УССР, Киев, стр. 162—164.
- Бурджанадзе П. Л., 1936. К познанию распространения гельминтозов домашних животных ГССР. Труды ГИЭВ, т. III.
- Бурджанадзе П. Л., 1937. Глистные инвазии сельскохозяйственных животных по материалам 115 СГЭ. Труды ГИЭВ, т. IV.
- Бурджанадзе П. Л., 1937. К гельминтсфауне плотоядных Грузии. Труды ГИЭВ, т. IV.
- Бурджанадзе П. Л., 1943. К вопросу о важнейших гельминтозах сельскохозяйственных животных Грузии. Труды Груз. НИВСС, т. VIII.
- Бурджанадзе П. Л., 1943. О глистных инвазиях однокопытных Грузинской ССР. Труды Груз. Н. И. вет. станции, т. VIII.
- Ваксман Э. А., 1947. Антагонизм микробов и антибиотические вещества. Гос. изд-во иностранной литературы, Москва, 1.
- Велчко И. В., 1966. Новый род—*Liorchis* nov. gen. (Trematoda. Paramphistomatidae). Мат. к науч. конф. ВОГ, часть 5, стр. 70—80.
- Верещагин Н. К., 1959. Млекопитающие Кавказа (история формирования фауны). Изд. АН СССР, М.-Л.
- Всеголовов Б. П., 1950. Реакция легочной ткани млекопитающих на воздействие паразитических нематод. Тр. Гельминтологической лаборатории АН СССР, т. III, стр. 277—278 (тез. диссерт. доктора вет. наук).
- Габуния Л. К., 1962. Ископаемые позвоночные бенары. Изд. АН ГССР. Тбилиси.

- Гамцемлидзе С. Я., 1941. К характеристике фауны паразитических червей млекопитающих Груз. ССР. Тр. Тбил. ун-та, т. XXI, Тбилиси.
- Гелбахиани П. Г., 1961. Лекарственные богатства Грузии. Тбилиси.
- Герасимов И. Г., Рихтер Г. Д. и др. (ред. коллегия), 1966. Природные условия и естественные ресурсы СССР. Кавказ.
- Гигиташвили М. С., 1965. Случай фасциолеза человека вызванный гигантской двуусткой «Сабчота медицина», № 6, стр. 51—52 (на груз. яз.).
- Гигиташвили М. С., 1965. Эпидемиология фасциолеза. Сообщение П. Сб. тр. Ин-та мед. паразитологии и тропической медицины, т. VI (на груз. яз.).
- Гигиташвили М. С., 1967. Фасциолез человека и его диагностика. Сб. тр. Ин-та мед. пар. и троп. медицины, т. VII, Тбилиси, (на груз. яз.).
- Григорян Г. А., 1949. К изучению фауны паразитических червей диких жвачных Армении и их роли в распространении гельминтов домашних овец и коз. Автореферат. дисс. канд. вет. наук. Тр. НИВИ Ереван, вып. IV, 188—194.
- Григорян Г. А., 1950. К изучению фауны паразитических червей зайцев (*Lepus eurolaeus*) Армении. Зоол. сб. вып. 7, Изд. АН Арм. ССР, Ереван.
- Губанов Н. Г., Контримавичус В. Л., Попов М., В., 1960. Фауна и динамика протострогиллид зайцев. Исследования причин и закономерностей динамики численности зайца беляка в Якутии. Изд. АН СССР. Москва.
- Губанов Н. М., 1964. Гельминтофауна промысловых млекопитающих Якутии. Изд. «Наука», Москва.
- Губанов Н. М., Федоров К. П., 1966. Новый вид филярий *Dirofilaria timidi* nov. sp. от зайца-беляка Якутии Тр. Гельминт. лаб. АН СССР, т. XVII, стр. 47—48.
- Гурчани К. Р., 1962. Материалы к изучению легочных нематод овец и коз Восточной Грузии. Сообщение АН ГССР, т. XXIX, № 3.
- Гурчани К. Р., 1966. Легочные нематоды жвачных животных Грузии (рук. диссерт. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Тб. гос. университет).
- Гурчани К. Р., 1966. К изучению легочных нематод диких жвачных животных Грузии (в печати Сообщ. АН ГССР).
- Гурчани К. Р., 1966. Фауна легочных нематод сельско-хозяйственных жвачных животных Грузии (в печати, Паразитол. сб. Инс-та зоологии АН ГССР).
- Гурчани К. Р., 1966. Распространение *Dictyocaulus filaria* и динамика зараженности им коз Грузии (в печати Паразитологический сб. Инс-та зоологии АН ГССР).
- Давтян Э. А., 1937. Цикл развития легочного гельминта овец и коз *Muellergius capillaris*. Тр. Арм НИВИ, вып. II, 39—88.
- Давтян Э. А., 1949. Циклы развития нематод легких овец и коз Армении. Зоол. сб. АН Арм. ССР, вып VI, 185—266.
- Давтян Э. А., 1950. Динамика инвазированности моллюсков личинками легочных нематод и факторы, влияющие на их выходение. Зоол. сб., VII.

- Д е л я м у р е С. Л., 1955. Гельминтофауна морских млекопитающих в свете их экологии и филогении. Изд. АН СССР, М.,
- Д ж а в а х и ш в и л и А. Н., 1926. География Грузии. Тбилиси.
- Д ж а в е л и д з е Г. И., 1953. Некоторые материалы к изучению пресноводных моллюсков мегрелии. Тр. Тбилисского Гос. ун-та. т. 48. стр. 128—130.
- Д ж а в е л и д з е Г. И., 1954. Материалы к изучению моллюсков Самгорской долины. Тр. Тбилисского Гос. ун-та, т. 54. стр. 126—137.
- Д ж а м б а з и ш в и л и Я. С. 1963. О фауне пластинчатоусых (Coleoptera, Scrgbacaeidae) Рача-Лечхуми (Груз. ССР). Зоол. ж., т. XIII, 3. М.
- Д ж а н а ш в и л и А. Г., 1947. К изучению био-экологии Шакала (*Thos auceus auceus*) В Грузии. Сообщение АН ГССР, т. VIII, № 7.
- Д ж а н а ш в и л и А. Г., 1947. Животное население Грузии по Вахушти Багратиони. Тр. инс-та Географии им. Вахушти, АН ГССР, т. I.
- Д ж а н а ш в и л и А. Г., 1953. Определитель млекопитающих Грузии. изд. Тб. гос. ун-та. Тбилиси.
- Д ж а н а ш в и л и А. Г., 1955. Зоогеография, Тбилиси.
- Д ж а п а р и д з е Н. И., 1963. К фауне панцирных клещей Грузии (*Acari, Oribatei*). Сообщение АН ГССР, т. XXXI: 2, стр. 413—419.
- Д ж а п а р и д з е Л. А., 1966. Гельминты домашних водоплавающих птиц Грузии. Гир. сб. I.
- Д ж а п а р и д з е Л. А., С а в в а т е е в а И. А., 1967. Гельминтофауна домашних птиц Грузии, «Гельминтофауна, Жив. и раст.» [изд. «Мешнерба». Тбилиси.
- Д ж и к и я В. В., 1934. Гельминтофауна собак Грузии. Изд. Гос. мед. ин-та Тбилиси.
- Д о г е л ь В. А., 1941. Курс общей паразитологии. Ленинград.
- Д о г е л ь В. А., 1947. Значение паразитологических данных для разрешения зоогеографических вопросов. Зоол. ж. т. XXVI, в. 6, стр. 481—492.
- Е г о р о в Ю. Г., 1965. Гельминтофауна жвачных животных в Белоруссии. Мат. к научн. конф. ВОГ, часть III, 73—76.
- Е н у к и д з е Г. П. 1953. К фауне млекопитающих Лагодехского государственного заповедника. Тр. Ин-та зоологии АН ГССР, т. XII.
- Е н у к и д з е Г. П., 1954. Некоторые причины колебания численности куньих белодушки и желтодушки в условиях Лагодехского гос. заповедника. Тр. Ин-та зоологии АН ГССР, т. XIII, стр. 107—118.
- Е н у к и д з е Г. П., 1967. Материалы к изучению биологии кавказской куньих белодушки (*Marles foina nehringi*) на Цив-Гомборском хребте. Материалы к фауне Грузии, ч. II, Тбилиси.
- З у е в а Л. С., Б е л о г у р о в О. И., 1965. К фауне гельминтов хищных млекопитающих (Mustelidae, Canidae, Felidae) бассейна реки Уды. Мат. научн. конф. ВОГ, часть II.
- И в а ш к и н В. М., 1961. К перестройке системы нематод подотряда спирурата. Тр. ГЕЛАН, т. XI, 95—97.

- И в а ш к и н В. М., 1954. Паразитические черви зайцев Монголии. Тр. ГЕЛАН СССР, т. VII.
- И о г а н з е н Б. Г., 1959. Основы экологии. Томск.
- И с а й ч и к о в И. М., 1926. К фауне паразитических червей (*Eripaceus eur-oraeus*) Артемовского округа (Донбасс). Раб. 25-ой Союзн. гельминт. экспедиции. Артем. округ.
- К а д е н а ц и н А. Н., 1941. К фауне паразитических червей муфлона в Крыму. Научн. мет. записки Гл. упр. по заповедникам, вып. VIII.
- К а д е н а ц и н А. Н., 1957. Гельминтофауна млекопитающих Крыма и опыт оздоровления домашних животных от основных гельминтозов. Омск. ГЕЛАН СССР.
- К а д е н а ц и н А. Н., 1959. К изучению эхинококка у лисиц и волков Омской области. Работы по гельминтологии, стр. 72—73.
- К а л ю с В. А., 1952. Трихинеллез человека. Медгиз. Москва.
- К а м а л о в Н. Г., 1935. К фауне паразитических червей волков, Паразит, сб. инст-та зоологии АН СССР, М.-Л., т. V, стр. 249—252.
- К а м а л о в Н. Г., Г о р д а д з е Б. Н., С в а н и д з е Д. П., 1937. Эхинококк среди собак и диких плотоядных в Грузии. тр. 2 закавказского съезда хирургов. Тбилиси.
- К а м а л о в Н. Г., 1948. Практические мероприятия по борьбе глистными инвазиями (главным образом трихостронгидами) в условиях Тбилисского зоопарка. тр. Тб. зооп. т. I, стр. 103—123 (на груз. и русс. яз.).
- К а м а л о в Н. Г., 1948. Редкий случай цистицеркоза (*Cysticercus tenuicollis*) у обезьяны (*Macacus rhesus*) тр. Тб. зооп., т. I, стр. 77—78.
- К а м а л о в Н. Г., 1953. Новый случай гонгилономатоза человека. Сб. «раб. по гельм.» М., изд. АН СССР, стр. 273—276.
- К а м а л о в Н. Г., 1955. Развитие медицинской гельминтологии в СССР. Бюлл. инст-та маляр. и мед. паразит. Минздрава СССР, № I (19), стр. 80—89 (на груз. яз.).
- К а р а с е в Н. Ф., 1966. Гельминты млекопитающих Березинского заповедника (фауна и экология гельминтов и профилактика отдельных гельминтозов). Автореф. докт. дисс. М.
- К е ц х о в е л и Н. Н., 1959. Растительный покров Грузии. Изд. АН СССР, Тбилиси.
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1938. Закономерности динамики паразитофауны мышевидных грызунов. Изд. ЛГУ, Л., стр. 1—92.
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1940. Личиночная стадия ленточных червей в грызунах Грузии и Армении. Сообщ. Груз. фил. АН СССР, т. I, № 7, стр. 551—556
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1941. Специфичность паразитов к хозяевам. Усп. совр. биол., т. I 4, вып. 2. стр. 271—294.
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1946. Новая нематода крота из Абхазии. Сообщ. АН СССР, т. VII, № 4, стр. 207.—213.
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1948. Материалы к гельминтофауне грызунов Грузии. Тр. инст-та зоологии АН СССР, т. VIII, стр. 317—339.
- К и р ш е н б л а т Я. Д., 1949. Материалы к гельминтофауне закавказского хомяка

- Киселене В., 1963. Влияние климато-экологических условий на развитие печеночной двуустки (*Fasciola hepatica*). Проблемы паразитологии. Тр. IV научной конференции паразитологов УССР. Изд. АН УССР, Киев.
- Козлов Д. П. Контримавичус В. Л. 1961. Распространение трихинеллеза у диких и домашних плотоядных в некоторых районах Дальнего Востока. Тр. Гельминт. лаб. АН СССР, т. XI, стр. 126—129.
- Козлов Д. П., 1966. Трихинеллез у моржей в Советской Арктике. Материалы научн. конф. ВОГ, ч. I, стр. 131—133. Москва.
- Контримавичус В. Л., 1959. Гельминтофауна зайцев СССР и опыт ее зоогеографического анализа. Тр. ГЕЛАН, т. IX, стр. 133—144.
- Контримавичус В. Л., 1960. Трематоды. Плягнорхоз (зайцев) в сб., «иссл. причин и закономерности динамики численности зайца-беляка в Якутии». М. изд. АН СССР. С91.
- Контримавичус В. Л., 1963. Гельминтофауна куных Дальнего Востока. Тр. гельм. лаборатории, т. XIII, стр. 26—47.
- Контримавичус В. Л., Скрябин Е. С. 1963. Гельминтофауна соболя и Горностая Камчатки. Тр. ГЕЛАН, т. XIII, стр. 48—51.
- Контримавичус В. Л., 1966. Гельминтофауна куных (*Mustelidae*) СССР. Тр. Гельм. лабор. АН СССР, т. XVII, стр. 54—81.
- Корисев А. П., Коваль В. П., 1958. К изучению гельминтофауны пушных зверей Украинской ССР. Сб. работ по гельминтологии. Изд. АН СССР, стр. 161—166. Москва.
- Коява Л. И., 1956. Новый вид нематоды — *Simondsia petrowi* n. sp. — от дикой свиньи из Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XV, № 7, стр. 467—472.
- Коява Л. И., 1956. Новый вид нематоды (*Metastrongylus tschiauricus* n. sp.) дикой свиньи из Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XVII, 6, стр. 527—530.
- Коява Л. И. 1956. Результаты изучения гельминтофауны нутрии на Гардабанской и Сухумской фермах, Тр. инст-та зоологии АН ГССР, т. XIV, стр. 243—246.
- Коява Л. И., 1965. Материалы по гельминтофауне дикой свиньи (*Sus scrofa* at., в Восточной Грузии. Тр. инст-та зоологии АН ГССР, т. XIV.
- Коява Л. И., 1961. К изучению гельминтофауны домашней свиньи Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XXVII, № 5.
- Коява Л. И., 1966. Гельминты рыб Тбилисского водохранилище. параз. сб. I, изд. АН ГССР. стр. 163—188.
- Кузьмович Л. Г., 1963. Развитие печеночного сосальщика (*Fasciola hepatica*) на высокогорье Карпат. Проблемы паразитологии. Тр. IV научн. конф. паразитологов УССР. Изд. АН УССР, стр. 209. Киев.
- Кузьмович Л. Г., 1965. Материалы по типизации Карпатских полонин в отношении фасциолеза. Мат. научн. конферен. ВОГ. Декабрь 1965. ч. II стр. 110—114. Москва.
- Курашвили Б. Е., Родоная Т. Э., 1954. Акаптоцефал у крупного рогатого скота. Тр. гельм. лаборатории, т. VII, стр. 344—348.
- Курашвили Б. Е., Родоная Т. Э. 1954. К изучению географического распространения фасциолеза и дикроцелиоза сельскохозяйственных животных Грузии. Тр. инст-та зоологии АН ГССР, т. XIII, стр. 223—241.

- К у р а ш в и л и Б. Е., 1957. Гельминты охотничье-промысловых птиц Грузии в фаунистическом и экологическом освещении. изд. АН СССР.
- К у р а ш в и л и Б. Е., 1961. О роли полевок и закавказской степной лисицы в эпизоотологии и эпидемиологии альвеолярного эхинококкоза в Восточной Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XXVI, № 3, стр. 309—315.
- К у р а ш в и л и Б. Е., 1961. Трематоды животных и человека в Грузии. изд. АН ГССР, Тбилиси.
- К у р а ш в и л и Б. Е., 1964. Эхинококкоз и альвеококкоз животных и человека в Грузии и борьба с ними. изд. «Мецниереба», Тб. стр. 1—72.
- К у р а ш в и л и Б. Е., М а ц а б е р и д з е Г. В., Ч и к о в а н и М. 1966. К изучению гельминтофауны лабораторных животных. изд. АН ГССР, инс-та зоологии, пар. сб. I, стр. 189—195.
- К у р а ш в и л и Б. Е., 1966. К вопросу специфичности гельминтов (параз. сб. изд. «Мецниереба», Тбилиси). Изд. АН ГССР, инс-та зоологии, сб. I, стр. 196—206.
- К у р а ш в и л и Б. Е., Р о д о н а я Т. Э., Е н у к и д з е Г. П., М а ц а б е р и д з е Г. В., 1966. Трихинеллез животных и человека в Грузии. Изд. АН ГССР инс-т зоологии, пар. сб. I.
- К у р а ш в и л и Б. Е. 1967. Акантоцефалы животных Грузии, из. АН. ГССР
- Л е ж а в а Г. И., 1965. Наземные моллюски Картли и Кахетии (фауна, экология и хозяйственное значение). Дисс. канд. биол. наук. Тбилиси.
- Л е й к н и а Е. С., 1967. Важнейшие гельминтозы человека. Изд. «МЕДИЦИНА» Москва.
- Л о г а ч е в Е. Д., 1965. О некоторых общебиологических аспектах проблемы взаимоотношений паразита-хозяина в гельминтологий. Мат. научн. конф. ВОГ, часть IV. 121—122.
- М а з у р м о в и ч Б. Н., 1956. К вопросу о взаимоотношении паразитических червей амфибии. Проблемы паразитологии. тр. II-ой научной конференции паразитологов УССР, изд. УССР.
- М а р у а ш в и л и Г. М., 1952. О трихинеллезе в Грузии. Бюлл. ин-та—малярии и мед. паразитологии, т. I (15).
- М а р у а ш в и л и Г. М., 1955. К истории изучения трихинеллеза в Грузии. Мед. паразитология и паразит. болезни, № 2, стр. 181—182.
- М а р у а ш в и л и Г. М., 1958. Трихинеллез человека в Грузии. Тбилиси. 25 стр. (на груз. яз.).
- М а р у а ш в и л и Л. И., С а к в а р е л и д з е Л. А., М а т н а ш в и л и И. Г., 1955. Об одной вспышке трихинеллеза в Грузии. Тез. докл. науч. сессии ин-та малярии и мед. паразитологии Мин. здравоохранения ГССР (на груз. яз.).
- М а р у а ш в и л и Л. И., 1964. Физическая география Грузии. Изд. «Цодна», Тбилиси.
- М а т е в о с я н Е. М., 1963. Дилептидоиды — ленточные гельминты домашних и диких животных. Основы цестодологии, т. III. Изд. АН СССР. Москва.
- М а ц а б е р и д з е Г. В., 1963. Материалы к изучению гельминтофауны серой крысы (*Rattus norvegicus* Berk) и домашней мыши (*Mus musculus*) в Грузии. XIV научная конференция аспирантов и молодых научных работников. АН ГССР, стр. 72—75.

- Мацаберидзе Г. В., 1964. Обнаружение акантоцефал птиц у кавказского крота (*Ceskoslovenska parasitol*), XI.
- Мацаберидзе Г. В., Хотеновский И. А., 1965. Новый вид сосальщика *Lecithodendrium dryomi* sp. n (*Lecithodendriidae* Odner, 1911) из кишечника лесной сойки (*Dryomis nitedula*). изд. АН ГССР, ин-т зоологии, параз. сб. I, стр. 290—293.
- Мацаберидзе Г. В., 1965. Новая нематода *Soboliphime caucasica* n. sp. от кротов. Сообщ. АН ГССР, т. XXXVII, № 1.
- Мачульский С. Н., 1958. Гельминтофауна грызунов Бурятской АССР. Работы по гельм. к 80 летию акад. К. И. Скрябина. Изд. АН СССР. Москва.
- Меладзе Д., 1960. Гельминтофауна акклиматизированной в Тебердинском государственном заповеднике алтайской белки (*Sciurus vulgaris altaicus* Sereb). Тр. Тб. гос. ун-та, т. 82. серия биол. наук.
- Меркушев А. В., 1963. О трихинеллезе в Советской Арктике. *Viadomosci parasitologizne*, v. IX, N. 5.
- Меркушев И. В., Краевская Л. И., 1965. Гельминты кротов (*Talpa europaea*) на территории Белоруссии. Мат. науч. конф. ВОГ, часть IV, 153—158.
- Мицкевич В. Ю., 1957. Дифференциальный диагноз видов рода *Capillaria*-Zed. 1800, встречающихся у жвачных. Тез. докл. науч. конф. ВОГ, посвящ. 40 годовщине Вел. Окт. рев., ч. I, 203—205.
- Морозов Ф. Н., 1939. Паразитические черви пушных зверей сем. *Mustelidae* (куньих) Горьковской области. Тр. Горьковского Гос. пед. ин-та, т. IV, стр. 3—44.
- Морозов Ф. Н., 1952. Надсемейства *Heterophyoidea*, 1929 (из книг К. И. Скрябина «Трематоды животных и человека», т. VI).
- Муминов П., 1964. Возбудители гельминтозоонозов Узбекистана. Природная очаговость болезней и вопросы паразитологии. АН Кирг. ССР, Фрунзе, 350—358.
- Нечаева А. К., 1963. Изучение трихинеллезной ситуации в Одесской области. Проблемы паразитологии. Тр. IV н. конф. параз. УССР. Изд. АН УССР, Киев, 231—232.
- Никитин В. Ф., 1962. К гельминтофауне лисы в Дагестане. Тр. Всесоюз. ин-та гельминтологии им. ак. К. И. Скрябина, т. IX, 59—60.
- Овсякова Н. И., 1965. Распространение трихинеллеза среди животных Чукотского полуострова. Мат. научн. конф. ВОГ, ч. II.
- Озерская Я. В., Романова Н. Т., 1950. Опыты применения фенотиазина при трихостронгилидозах парнокопытных зоопарка. Тр. Всесоюз. ин-та гельм. им. акад. К. И. Скрябина, т. IV, 137—139.
- Орлов И. В., Плотицкий Н. Н., 1957. Современное состояние и перспективы борьбы с трихинеллезом в СССР. Бюл. научн.-техн. инфор. М. ВИГИС, ч. I, 20—22.
- Ошмарин П. Г., Парухин А. М., 1963. Гельминтофауна домашней кошки и дикого амурского кота. Тр. Сихоте-Алинского гос. заповедника. Вып. III, стр. 183—189.

- Ошмарин П. Г., Парухин А. М., 1963. Трематоды и нематоды птиц и млекопитающих Сихотэ-Алинского заповедника. Тр. Сихотэ-Алинского гос. заповедника, вып. III, стр. 121—182. Владивосток.
- Павловский Е. Н., 1934. Организм как среда обитания. Природа № I, стр. 80—91.
- Павловский Е. Н., 1946. Условия и факторы становления организма хозяином паразита и процессе эволюции.
- Павловский Е. Н., 1959. О процессах адаптации организма к новым условиям существования в свободной и паразитарной жизни. Ж. общ. биологии, т. XX, стр. 330—343.
- Павловский Е. Н., 1961. Природная очаговость трансмиссивных болезней. Нозология и ландшафтная эпидемиология. Общ. проблемы паразитологии и зоологии. Изд. АН СССР, М.-Л.,
- Павловский Е. Н., 1963. Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов. АН СССР.
- Павловский Е. Н., Гнездилов В. Г., 1961. Внутривидовые и межвидовые отношения среди компонентов паразитоценоза кишечника хозяина. Общ. проблемы паразитологии и зоологии. Изд. АН СССР, М.-Л.
- Панин В. Я., Лавров Л. И., 1962. К гельминтофауне волков Казахстана. Паразиты диких животных Казахстана. Тр. Ин-та зоологии АН Каз. ССР, т. XVI.
- Парамонов А. А., 1954. Специфичность фитогельминтов и ее значение в сельскохозяйственной практике. Зоол. ж., т. XXXIII, вып. 5.
- Петриашвили Л. И., 1966. Эколого-гельминтологическое изучение позвоночных животных Базалетского озера (гельминтофауна рептилий). Сообщ. АН СССР, т. 41; I, стр. 173—179.
- Петров А. М., Горбунов Е. И., 1931. Новый паразит лисиц и енотовидных собак (*Physaloptera sibirica* n. sp.) Союзпушнина, № 17—19, стр. 45—46.
- Петров А. М., 1941. К изучению цикла развития нематод представителей рода *Capillaria* (Zeder, 1800). ДАН СССР, нов. сер. т. XXX, № 6, стр. 568—569.
- Петров А. М., 1941. Глистные болезни пушных зверей. Изд. «Межд. кн.», М., стр. 227.
- Петров А. М., 1941. Значение интраутеринной инвазии в эпизоотологии токсокароза серебристо-черных лисиц. Вестн. С.-Х. Н. Вет. в. з., стр. 84—92.
- Петров А. М., Боровкова А. М., 1942. К изучению цикла развития *Capillaria plica* (Rud. 1819)—возбудителя глистного заболевания мочевого пузыря собак и лисиц. ДАН СССР, нов. сер. т. 35. № 5, стр. 175—175.
- Петров А. М., 1949. Клетки с приподнятыми сетчатым полом как средство борьбы с гельминтозами лисиц. Каракулеводство и звереводство, № 2, стр. 68—70.
- Петров А. М., Потехина Л. Ф., 1953. К гельминтофауне хищных млекопитающих Таджикистана. Тр. ВИГИС, т. 5, стр. 82—84.
- Петров А. М., Спасский А. А., 1954. Ленточные гельминты — мезоцес

- тондаты домашних и диких животных. Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. VII. 320—330.
- Петров А. М., Чубабрия И. Т., 1955. К обнаружению возбудителя дракункулеза человека *Dracunculus medinensis* L., 1758 в подкож. клетчатке у кошки в Грузинской ССР. Тр. ГРУЗНИВИ, т. II, стр. 231—233.
- Петров А. М., Савинов В. А., 1957. К гельминтофауне кротов (*Talpa europaea* L.) Калининской области. Тр. Всесоюз. ин-та гельм. им. ак. К. И. Скрябина, т. IV, 1962.
- Петров А. М., Черткова А. Н., 1957. К изучению гельминтофауны кротов в СССР. Тр. Всесоюзного ин-та гельм.
- Петров А. М., Черткова А. Н., 1959. Отличительные признаки однокамерного и альвеолярного эхинококков по личиночным и половозрелым формам Тр. ВИГИС, т. VII.
- Петров А. М., Горина Н. С., Делянова Р. Ш., 1960. Распространение эхинококка у плотоядных и грызунов в СССР. Тез. док., научн. конф. ВОГ, стр. 105—106.
- Петров А. М., Баянов М. Г., 1962. *Siphacia (Sypalineria) toschnevi* sp. n. новая нематода из кишечника белки. Зоол. ж. т. XLI, вып. 7, стр. 1103—1106.
- Петров А. М., Хазиев Г. З., 1962. Обнаружение *Dicrocoelium lanceatum* St. et Has. 1896 в желчных ходах печени у лисницы в Башкирии. Тр. ВИГИС, т. IX, стр. 88—90.
- Петроченко В. И., 1956. Акантоцефалы (скребни) домашних и диких животных. Т. I, изд. АН СССР.
- Петроченко В. И., 1958. Акантоцефалы (скребни) домашних и диких животных. Изд. АН СССР, т. II, М.
- Подьяпольская В. П., Капустин В. Ф., 1950. Глистные болезни человека. Медгиз. Москва.
- Цоложенцев П. А., Негроров В. П., 1967. О паразитических червей человека и животных. Вредные и полезные насекомые. Воронеж.
- Пупков П. М., 1964. Гельминтофауна косули Северной Осетии. Тр. Сев.-Осет.-сх ин-та, 22, 170—188.
- Рамшвилл Н. Д., 1967. Данные о распространении личиночных форм *Gonylonema pulchrum* по Грузии. Гельминтофауна животных и растений в Грузии. Изд. «Мецниереба», Тбилиси.
- Родоная Т. Э., 1945. Случай обнаружения *Linquatulula serrata* в Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. VI, № 8.
- Родоная Т. Э., 1946. Материалы по изучению гельминтофауны мегрельской козы в мегрелии (дисс. канд. биол. наук, институт зоологии АН ГССР на груз. языке).
- Родоная Т. Э., 1947. Материалы по изучению гельминтофауны серебристо-черных лисиц в условиях Бакурианского звересовхоза. Сообщ. АН ГССР, т. VIII, № 9—10.
- Родоная Т. Э., 1950. Новая нематода — *Trichocephalus georgicus* n. sp. из хищных млекопитающих Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XI, № 4.

- Родоная Т. Э., 1951. Материалы по изучению гельминтофауны хищных млекопитающих Грузии. Тр. зоол. инс. АН ГССР, т. X (на Груз. языке).
- Родоная Т. Э., 1956. Материалы к изучению гельминтофауны диких млекопитающих Лагодехского заповедника. Тр. зоол. инс-та АН ГССР, т. XIV.
- Родоная Т. Э., 1955. Паразитические черви хищных млекопитающих Грузии, имеющие медицинское и ветеринарное значение. Изв. АН ГССР (научно популярная серия Тбилиси).
- Родоная Т. Э., 1959. Роль диких животных в распространении гельминтной инвазии среди людей и домашних животных. Тезисы докл. сессии общества гельминтологов Грузии.
- Родоная Т. Э., Енукидзе Г. П., 1959. Некоторые данные о случаях трихинеллеза среди диких млекопитающих в Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XX, № 3.
- Родоная Т. Э., Курашвили Б. Е. 1961. К вопросу распространения представителей рода *Diphyllobothrium* в Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XXVII, № 6.
- Родоная Т. Э., 1962. Материалы к изучению гельминтофауны диких жвачных Грузии. Сообщ. АН ГССР, т. XXVIII, № 6.
- Родоная Т. Э., 1963. К изучению гельминтофауны охотничье-промысловых млекопитающих Грузии. Материалы науч. сессии гельминтологов республик Закавказья. Тбилиси.
- Родоная Т. Э., 1965. Nematelmintes (зооэнтомы) животный мир., т. 1, Тбилиси (на Груз. языке).
- Родоная Т. Э., 1965. К вопросу о взаимоотношениях между *Trichinella spiralis* (Owen, 1835) и *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1863) Abuladze. 1960. Сообщ. АН ГССР, т. X:2.
- Родоная Т. Э., 1966. Гельминты охотничье-промысловых млекопитающих восточной Грузии. Паразитол. сб. 1, стр. 91—142 (на груз. языке).
- Родоная Т. Э., 1966. К изучению гельминтофауны охотничье-промысловых млекопитающих Западной Грузии. Пар. сб. 1, с р. 243—266.
- Романов И. В., 1960. Гельминтофауна соболя и других куных
- Рухлядев Д. П., 1941. Паразитофауна, заболевания и причины отхода диких млекопитающих животных Крымского заповедника. Научно-методические записки, вып. VIII, изд. Главного управления по заповедникам зоопаркам и зоосадам. М.
- Рухлядев Д. П., 1947. Новая филария из подкожной клетчатки крымского оленя. Доклады АН СССР, т. 55, вып. VI, М., стр. 565—567.
- Рухлядев Д. П., 1962. Общине диких и домашних парнокопытных в природных условиях как фактор взаимозаражения этих животных гельминтами. Дагест. гос. ун-т им. В. И. Ленина. Уч. зап., т. XI, стр. 67—88.
- Рухлядев Д. П., 1964. Гельминтофауна диких парнокопытных животных Крыма и Кавказа в эколого-зоогеографическом освещении. Изд-во Саратовского ун-та.
- Рухлядев Д. П., Рухлядева М. П., 1953. К изучению гельминтофауны бурого медведя. Кавказский Гос. заповедник. Работы по гельминтологии к 75-летию академика К. И. Скрябина. М.

- Рыжиков К. М., 1954. Резервуарный паразитизм у гельминтов. Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. VII.
- Рыжиков К. М., Назарова Н. С., 1959. О резервуарном паразитизме *Physoccephalus sexalatus* и *Spirocerca lupi* Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. IX.
- Савинов В. А., 1955. К вопросу о резервуарном паразитизме у гельминтов. VIII совещ. по параз. проблемам, тез. докл.
- Садыхов И. А. 1953. К изучению гельминтофауны шакалов Азербайджана. Работы по гельм. посвященные 75 летию акад. К. И. Скрябина.
- Садыхов И. А., 1954. К изучению гельминтофауны лисц в Азербайджане. ДАН АЗ. ССР, т. X, № 2.
- Садыхов И. А., 1957. Изменение гельминтофауны Нутрии и Енота под влиянием акклиматизации их в Азербайджане. Тез. док. научн. конф. Всесоюзного Об-ва гельм. посвящен. 40-ой годовщине Вел. Окт. Соц. Революции, часть II.
- Садыхов И. А., 1958. Гельминтофауна зайца-русака (*Lepus eurocaus*) в Азербайджане. Раб. по гельм. сб. посвященный 80-летию акад. К. И. Скрябина, изд. АН СССР.
- Садыхов И. А., 1962. Гельминтофауна пушных зверей Азербайджана. Вып. IV, Баку.
- Садыхов И. А., 1965. Трихинеллез диких хищных в Азербайджане. Материалы к научной конференции ВОГ, часть II, стр. 216—217.
- Сваджян П. К., 1950. К выявлению промежуточного хозяина *Fasciola gigantica* (Cobb. 1856) в условиях АРМ. ССР. ДАН АРМ ССР, т. XI, № 5, стр. 151—155.
- Сваджян П. К., 1951. К изучению видавого состава моллюсков промежуточных хозяев ланцетовидного сосальщика. Изв. АН АР ССР. биол. и с-х н. т. 4.
- Сваджян П. К., — 1954. К выявлению дополнительного хозяина *Dicrocoelium lanceatum* St. et Hass., 1896 в условиях Арм. ССР (Trematoda, Dicrocoelidae). ДАН АРМ. ССР, т. 19, № 5, стр. 153—157.
- Сваджян Г. К., 1960. Видовой состав панцирных клещей-промежуточных хозяев ленточных гельминтов из подотряда Anoplacophalata Skrjabin, 1933 и Mesocostoidata Skrjabin, 1940. Изв. АН АРМ ССР (биол. н.) т. 13, № 8, стр. 15—26.
- Сваджян П. К., Фролова Л. В., 1965. Некоторые итоги работы по мурварьям промежуточным и облигатным дополнительным хозяевам паразитических плоских червей (Trematoda, Cestoda). Материалы к научной конференции ВОГ, часть 4, стр. 252—257.
- Семенов-Тянь-Шанский А., 1935. Пределы и зоогеографические подразделения Палеарктической области для наземных сухопутных животных на основании географического распределения жесткокрылых насекомых. Тр. зоол. инст. АН СССР. т. I. вып. 2—3. М.-Л. стр. 397—410.
- Семенов В. С., 1960. Альвеолярный эхинококк как краевая патология в условиях Якутской АССР. Сов. мед. № 2, стр. 57—62.
- Семенова Н. Е., 1947. Случай заболевания трихинеллезом от мяса барсука. МППБ, № 6, стр. 92.
- Семенова Н. Е., 1952. Новый случай томинксоза. Сов. мед. № 1, стр. 36—37.

- Скарибилович Т. С., 1945. Феномен сезонной дестробилизации у Цестоды *Mesocostoides lineatus*, паразитирующей у серебристо-черных лисич. ДАН СССР, нов. сер. т. 46, № 4, стр. 187—188.
- Скарибилович Т. С., 1945. Установление у *Capillaria putori* (Rud., 1819) двух различных типов цикла развития. ДАН СССР, нов. сер. т. 50, стр. 533—534.
- Скарибилович Т. С., 1950. К изучению биологии *Capillaria mucronata* (Mo, 1868) и эпизоотологии капилляриоза мочевого пузыря соболей и пороков. Труды ВИГИС, т. 4, стр. 27—33.
- Скрябин К. И., 1927. Первая гельминтологическая экскурсия в пределах Грузии (1918), проведенная д-ром Г. Т. Линнтропом. Деятельность 28-ой гельм. эксп. в СССР. Москва.
- Скрябин К. И., Озерская В. Н., 1935. Распространение гельминтозоонозов в Грузии и пути их искоренения методом стимулирования гельминтологической работы на местах. Тр. Московского зооветеринарного инс-та, т. II. Москва.
- Скрябин К. И., Шultz Р. С., 1937. Ветеринарная паразитология и инвазионные болезни домашних животных. часть I, изд. 2-ое. Сельхозгиз. Москва.
- Скрябин К. И., Шultz Р. С., 1937. Гельминтозы крупного рогатого скота и его молодняка. Москва.
- Скрябин, Захаров, 1927.
- Скрябин К. И., 1946. Строительство Советской гельминтологии. Москва.
- Скрябин К. И., 1947. Трематоды животных и человека. т. I. Москва. изд. АН ССР.
- Скрябин К. И., Шихобалова Н. П., 1948. Филярии животных и человека. Огиз-сельхозгиз. Москва. Изд. АН СССР.
- Скрябин К. И., 1948. Трематоды животных и человека. т. II. изд. АН СССР, Москва.
- Скрябин К. И., 1949. Трематоды животных и человека. т. III. изд. АН СССР.
- Скрябин К. И., 1952. Трематоды животных и человека. Изд. АН СССР. т. VI.
- Скрябин К. И., Шихобалова Н. П., Шultz Р. С., 1945. Основы нематологии трихостронгилиды животных и человека. т. III, изд. АН СССР. Москва.
- Скрябин К. И., Шихобалова Н. П., Орлов И. В., 1957. Трихоцефалиды и капилляриды животных и человека и вызываемые ими заболевания. Основы нематодологии, т. VI. Изд. АН СССР.
- Скрябин К. И., Петров А. М., 1964. Основы ветеринарной нематодологии. Изд. «Колос», Москва.
- Соснина Е. Ф., 1949. Паразиты сони-полчка. Уч. зап. ЛГУ, серия биол. наук, вып. 19.
- Спасский А. А., 1947. Явление конfluенций члеников и маток цестод. ДАН СССР, т. VIII, № 4, стр. 723—724.
- Спасский А. А., 1949. Новая цестода — *Vigisolepis barbosclex*, n. sp. и замечания по составу трибы *Hymenolepea* Skrjabin et Mathevossiani, 1941. АН СССР, тр. гельминт. лаб. т. II, стр. 50—54.
- Спасский А. А., 1950. К характеристике цестоды белки *Catenotaenia dendritica* Тр. ГЕЛАН, т. 4, стр. 25—29.

- С п а с с к и й А. А., 1951. Аноплоцефалы — ленточные гельминты домашних и диких животных. Сер. ОСН. цест. т. 1. изд. АН СССР, Москва.
- С п а с с к и й А. А., 1954. Классификация гименолепидид млекопитающих. Тр. ГЕЛАН, т. VII, стр. 120—167.
- С у д а р н к о в В. Е., К а ф м а н о в а Е. М., 1960. Олигохета *Griodrilus lacuum Hoffmeister, 1845*, как дополнительный хозяин трематод семейства *Echinostomalidae* и *Strigicea* Тр. ГЕЛАН, т. X. стр. 231—234.
- Т о к о б а е в М. М., 1960. Гельминтофауна грызунов Киргизии и опыт ее эколого-географического анализа. Автореферат дисс. на соискание уч. ст. канд. биол. наук. Москва.
- Т р о н ц к а я А. А., 1960. Гельминтофауна диких пушных зверей Татарской АССР. Уч. зап. Казанского университета, 120, № 6, стр. 335—358.
- Ч е р н ы ш е в В. И., 1954. К экологии и паразитофауне шакала из Таджикистана. Тр. АН Тадж. ССР, т. XXI, 151—165.
- Ч е р т к о в а А. Н., Т и щ е н к о 1965. О выдвиге самостоятельности анкилостом паразитирующих у домашних плотоядных. Материалы к научной конференции ВОГ, ч. 4.
- Ч е р т к о в а А. Н., Р о д о н а я Т. Э., 1965. Новая трематода (*Plagiorchidae*) из кишечника крота (*Talpa europaea*). Материалы к научной конференции ВОГ, часть 4.
- Ч и а б е р а ш в и л и Е. А., 1957. К изучению гельминтофауны пресноводных рыб Грузинской ССР. Тез. док., 8-ое совещ. по паразитол. проблемам. М.-Л., изд. АН СССР, стр. 162—164.
- Ч и а б е р а ш в и л и Е. А., 1958. Личинки трематод пресноводных моллюсков Самгорской долины (Груз. ССР) и некоторые данные о циклах развития их. Тез. докл. научн. конф. ВОГ. 8—12. дек. 167. М.
- Ч л а н д з е Э. И., 1964. Био-экология и хозяйственное значение Восточно-Кавказского тура (*Capra cylindricornis*) в условиях Восточной Грузии. Рукопись, библиотека Ин-та зоологии АН ГССР. Тбилиси.
- Ч у б а б р и я И. Т., 1949. Фасциозы сельскохозяйственных животных и борьба с ним. Брошюра, Госиздат ГССР, Тбилиси.
- Ч у б а б р и я И. Г., 1952. Кишечные цестодозы овец и коз. Изв. АН АРМ ССР, т. 5, № 2, стр. 41—42.
- Ч у м н о в П., 1964. Возбудители гельминтозоонозов у диких плотоядных Узбекстана. Природная очаговость болезней и вопросы паразитологии. Изд. АН Кирг. ССР стр. 358—359.
- Ш а р п и л о В. П., 1963. Рептилии фауны Украинской ССР как резервуарные и дополнительные хозяева. Проблемы паразитологии. Тр. IV научн. конф. паразитологов УССР. Изд. АН УССР, стр. 104—106. Киев.
- Ш а х м а т о в а В. И., 1966. Гельминты кунных Карелии. Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. XVI, 277—289.
- Ш а х н а з а р о в а С. С., 1949. Новые нематоды грызунов Азербайджана. Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. II, 69—86.
- Ш п х о б а л о в а Н. П., Л е й к и н а Е. С., 1965. Паразитирование личинок гельминтов в несвойственных им хозяевах. Тр. Гельм. лаб. АН СССР, т. XIV. 206—222.

- Шмытoвa Г. Я., 1962. О значении жуков-копрофагов в эпизоотологии некоторых спируратозов домашних животных. Тр. гельминт. лаб. АН СССР т. XII.
- Шульц Р. С., Касторский Д. И., 1949. К изучению гельминтов кавказского медведя (*Ursus arctos caucasicus*) и к обнаружению у него *Gongylopecta pulchrum* Molin, 1860. ДАН Арм. ССР, т. XI, № 3, 99—104.
- Шульц Р. С., Каденацин А. Н., 1949. Филогенетические связи легочных нематод грызунов и парнокопытных. ДАН СССР, т. XXIX, № 5.
- Шульц Р. С., Давтян Э. А., 1954. О формах хозяинно-паразитных отношений в гельминтологии. Зоол. ж., 33, № 6. 1201—1205.
- Шумакович Е. Е., Никитин В. Ф., Кузнецов М. И., 1962. К изучению гельминтофауны собак и диких плотоядных на Среднем и Нижнем Поволжье. Тр. Всес. ин-та гельм. им ак. К. И. Скрябина, т. IX. 127—153.
- Эквтимшивили Э. С., 1952. Случай заболевания ценуром (*Сepiugis cereb. galis*) тура Северцева в Грузии. «Сообщ. АН ГССР», т. XII, № 9.
- Янчев Я., 1961. О гельминтофауне лисницы *Vulpes. v. sturcigera* Besh. в Юго-западной Болгарии. Изв. на зоол. инст. с музей кн. X. София.
- Янчев Я., 1965. Исследования гельминтофауны грызунов и насекомоядных млекопитающих фракции (на Болг. языке) Болг. АН и Зоол. инст. с музей. ч. II, София.
- Anderson R. C. 1963. Further studies on the taxonomy of *Melastrongyloles* (Nematoda: Melastrongyloidea) of mustelidae. *Canada journal Zoology* vol. 41, N 5.
- Baylis H. A., 1929. *A Manual of Helminthology, Medicine and veterinary*, London.
- Brompt E., 1936. *Precis de parasitologie*. Ed. 5 Paris, vol. I—II.
- Buckle y I. I., 1930. On a langwoorm, *Crenosomax potos n. sp.* from the Kinajou Potos Flavus (Schreber). *Journal of Helminthology*, vol. VIII N 4. pp, 224—238.
- Chitwood B. G., 1937. A revised classification of the Nematoda.
- Dawes B., 1946. *The Trematoda. With special Reference to British and other European forms*. Cambridge at the university PRESS.
- Drozdz Y., 1961. A study on helminths and helminthiasis in bison. *bison bonafus* L. in Poland. *Acta parasitologica Polonica*. Warszawa. 30. VI. 1961. vol IX. Fasc. 7 pp. 55—93.
- Fagasinski A., 1961. A contribution to the knowledge of helminth fauna of the Lynx and Wildcat in Poland. *Acta parasitologica Polonica* vol XI. Fasciculi fasc. 1. 1—9. Warschawa.
- Fairlie G., 1963. Roe deer as host for *Muellerius capillaris*. «Nature» (Eng.) 200, N 4905, 490.
- Goody B. Sc. 1924. *Oesophagostomes of Goats Shep and Cattle*. (Senior Research Assistant in Agricultural Helminthology, London school of Tropical Medicine). *Journal of Helminthology*, vol. II N 3, July. pp. 99—110.
- Holmes J., 1963. Helminth parasites of pine marten, *Marlen americana* from the district of Mackenzie. *Canad. J. Zool.* 41, N. 2.
- Krull W. H., 1933. The snails *Pseudosuccinea columella* and *Galba bulimoides tchella*, new host for *Paramhistomum cervi* (Schrank. 1790) Fisch, 1901.

- J. Parasitology vol. 20, N 2, p. 108.
- N a s m a r k K. E., 1937. A revision of the trematode family Paramphistomidae. Zool. Bird. Uppsala, 16, 301—565.
- N e v e u - L e m a i r e M., 1936. Traite de Helminthologie medicale et veterinaire Paris.
- P e t r o w A. M., and Orlow Y. W., 1930. Zur charakteristik des nematoden aus dem Rinde *Capillaria (C) bovis* (Schneyder, 1906). Deutsch Tierarzliche Wochenschrift. Lg. 38. N. 18, s. 274—279.
- P i l l a i C. P e r u m a l., 1953. Goat paralis. Trop. Agriculturist. N. 3. 207—208.
- R a u s c h R. R., B a l e r o B. B., R a u s c h B. V. and S c h i l l e r E. L., 1956. The occurrence of larvae of *Trichinella spiralis* in Alaskan mammals. Journ. of Parasitol. v. 42, N 3.
- R a u s c h R o b e r t., 1954. Studies in the helminth fauna of Alaska. XXI Taxonomy, morfological variation, and ecology of *Diphyllobothrium urs n. sp.* provis on Kodiak island. J. Parasitology, 40. N 5, sect. 540—563.
- R a u s c h R., S c h i l l e r E., 1956. Studies of the helminth fauna of Alaska. The ecology and publis health significance of *Echinococcus sibiricensis* Rausch and Schiller, 1954 on st. Lawrence Island. J. Parasitology, v. 46, N 3—4.
- R a u s c h R., B a b e r o B., R a u s c h B. V., S c h i l l e r E., 1956. Studies on the Helminth Fauna of Alaska. XXVII. Occurrence of Larvae of *Trichinella spiralis* in Alaskan Mammals. J. Parasitology, vol. 42. N. 3.
- S o l t y s A., 1962. Helminth parasites of Mustelidae of the Lublin Palatinate. Acta Parasitologica Polonica vol. X. Fasc. 4. Warschawa 15. V. 62, pp. 73—75
- S o l t y s A., 1952. The helmint of Common Shrew (*Sorex araneus* L.) of the National Park Bialowieza (Poland). Annalis univarsitatis Mariae Curie Sklodowska. Lublin-Polonia, vol. VI, 5. Sectio.
- S p r e h n C., 1932. Lerbuch der Helminthologie. Berlin.
- S w e l l e n g r e b e l N. H., 1963. Wilden dieren als reservoir van parasiten van de mens. Vakbl. biol.» 43, N. 10. .193—206.
- S z i d a t., 1936. Über die Entwicklungsgeschichte und den ersten zwischenwirt von *Paramphistomum cervi* Zeder., 1790 aus dem magen von Wiederkäüern. Zeitschrift für parasitenkunde gband, Heft. Berlin. s. 1—19.
- Y a m a g u t i S., 1961. Systema Helmintum. vol. III. The nematodes of vertebrates part I.
- Y a m a g u t i S., 1959. Systema helmintum vol. II. The Cestodes of vertebrates. Interscience publishers. New-York, London.
- Y o r k e W. A., and M a p l e s t o n e P. A., 1926. The Nematode parasites of Vertebrates. London.
-

ზ ი ნ ა რ ს ი

შესავალი	3
საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ფაუნის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური მიმოხილვა	10
მასალა და მუშაობის მეთოდი	21
ლიტერატურული მასალები ამიერკავკასიის სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის შესახებ.	28
საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთების ტაქსონომიური მიმოხილვა	35

- ტიპი. — Planhelminthes Schnieder. 1873
კლასი — Trematoda Rudolphi, 1808
ქვერიგი — Fasciolata Skrjabin et Schulz. 1937
ოჯახი — Fasciolidae Railliet, 1895
გვარი — Fasciola, L. 1758
ოჯახი — Dicrocoelidae Odner, 1911
გვარი — Dicrocoelium Dujardin, 1845
ოჯახი — Lecithodendriidae Odner. 1911
გვარი — Lecithodendrium Looss, 1896
ოჯახი — Brachylemidae Stiles et Hassal, 1898
გვარი — Ithyogonimus Lühe. 1899
გვარი — Brachylemus Dujardin, 1843
გვარი — Panopistus Sinitzin, 1931
გვარი — Leucochloridium Carus 1835
ოჯახი — Heterophyidae Odner 1914
გვარი — Dexiogonimus Vitenberg 1929
ოჯახი — Plagiorchidae Lühr 1901
გვარი — Plagiorchis Lühe, 1899
ქვერიგი — Paramphistomatata Skrjabin et Schulz. 1937.
ოჯახი — Paramphistomatidae Fiscoeder. 1901
გვარი — Liorchis Welitschko, 1967
ქვერიგი — Strigeata La Rue, 1926
ოჯახი — Strigeidae Railliet, 1919
გვარი — Alaria Schrank, 1788
ქვერიგი — Cyathocotylata Sudarikov, 1959
ოჯახი — Prohemistomatidae Sudarikov, 1961

გვარი — *Mesostephanus* Lutz, 1935
 კლასი — *Cestoidea* Rudolphi, 1808
 რიგი — *Cyclophyllidae* Braun, 1900
 ქვერიგი — *Anoplocephalata* Skrjabin, 1933
 ოჯახი — *Anoplocephalidae* Chlodkowsky, 1902
 გვარი — *Moniezia* Blanchard, 1891
 გვარი — *Andrya* Railliet, 1893
 გარი — *Aprostotandrya* Spassky, 1951
 ვარი — *Mosgovoja*, Spassky, 1951
 ოჯახი — *Catenotaeniidae* Spassky, 1950
 ვარი — *Catenotaenia* Ianicki, 1904
 ჯახი — *Hymenolepididae* Fuhrmann, 1907
 ვარი — *Hymenolepis* Weinland, 1858
 ვარი — *Neoskrjabinolepis* Spassky, 1947
 გარი — *Rodentolepis* Spassky, 1954
 ვარი — *Vigisolepis* Mathevossian, 1945
 გვარი — *Ditestolepis* Soltys, 1952
 ვარი — *Armadolepis* Spassky, 1954
 გვარი — *Staphylocystis* Villot, 1878
 ოჯახი — *Dilepididae* Fuhrmann, 1907
 ვარი — *Dilepis* Weinland, 1858
 ოჯახი — *Choanotaeniidae* Mathevossian, 1953
 გვარი — *Rodentotaenia* Mathevossian, 1953
 გვარი — *Sacciuterina* Mathevossian, 1963
 ქვერიგი — *Taeniata* Skrjabin et Schulz, 1937
 ოჯახი — *Taeniidae* Ludwig, 1886
 გვარი — *Taenia* L., 1758
 გვარი — *Tetratirotaenia* Abuladze, 1964
 ვარი — *Hydatigera* Lamarck, 1819
 გვარი — *Multiceps* Goeze, 1782
 გვარი — *Echinococcus* Rud., 1801
 გვარი — *Alveococcus* Abuladze, 1960
 ოჯახი — *Dipylidiidae* (Mola, 1929) Mathevossian, 1953
 გვარი — *Dipylidium* Leuckart, 1863
 გვარი — *Joyeuxiella* Fuhrmann, 1935
 ქვერიგი — *Mesocestoidata* Skrjabin, 1940
 ოჯახი — *Mesocestoididae* Fuhrmann, 1907
 გვარი — *Mesocestoides* Vaillant, 1863
 რიგი — *Pseudophyllidae* Van Beneden, 1950
 ოჯახი — *Diphyllobothridae* Lühe, 1910
 გვარი — *Diphyllobothrium* Cobbold, 1858
 ტიპი — *NEMATHELMINTHES* Schneider, 1873
 კლასი — *NEMATODA* Rudolphi, 1808
 ქვეკლასი — *Phasmida* Chitwood et Chitwood, 1933
 ქვერიგი — *Strongylata* Railliet et Henry, 1913
 ოჯახი — *Strongylidae* Baird, 1853
 გვარი — *Chabertia* Railliet et Henry 1809

- քարի — *Globocephalus*, Molin, 1861
 քարի — *Railliestrongylus* Lane, 1923
 ոչափ — *Ancylostomatidae* Looss, 1905
 քարի — *Ancylostoma* (Dubini, 1843)
 քարի — *Uncinaria* (Froelich, 1789)
 ոչափ — *Trichonemalidae* Witenberg, 1925
 քարի — *Oesophagostomum* (Molin, 1861)
 ոչափ — *Crenosomatidae* Schulz, 1951
 քարի — *Crenosoma* Molin, 1861
 ոչափ — *Metastrongylidae* Leiper, 1908
 քարի — *Metastrongylus* Molin, 1861
 ոչափ — *Heligmosomatidae* Cram, 1927
 քարի — *Heligmosomum* Railliet et Henry, 1909
 քարի — *Longistriata* Travassos et Darriba, 1926
 քարի — *Morganella* Travassos, 1937
 ոչափ — *Pseudalliidae* Railliet, 1916
 քարի — *Sobolevingylus* Romanov, 1952
 քարի — *Skrjabinylus* Petrow, 1927
 ոչափ — *Filaroididae* Schulz, 1951
 քարի — *Aelurostrongylus* Cameron, 1927
 քարի — *Angiostrongylus* Kamensky, 1905
 ոչափ — *Trichostrongylidae* Leiper, 1912
 քարի — *Trichostrongylus* Looss, 1905
 քարի — *Hyostongylus* Hall, 1921
 քարի — *Ostertagia* (Ransom, 1907) Andr., 1956
 քարի — *Ostertagiella* Andreeva, 1957
 քարի — *Marshallagia* (Orloff, 1933) Travassos, 1937
 քարի — *Haemonchus* Cobbold, 1838
 քարի — *Nematodirus* Ransom, 1907
 քարի — *Skrjabinagia* (Kassimov, 1942) Altaev, 1952
 քարի — *Rinadia* Grigorian, 1952
 քարի — *Spiculopteragia* Orloff, 1933
 քարի — *Molineus* Cameron, 1923
 քարի — *Shaltusckius* Sandground, 1938
 ոչափ — *Diclyocaulidae* Skrjabin, 1941
 քարի — *Diclyocaulus* Railliet et Henry, 1907
 ոչափ — *Protostrongylidae* Leiper, 1929 emend Boev et Schulz, 1950
 քարի — *Protostrongylus* Kamensky, 1905
 քարի — *Neostongylus* Gebauer, 1932
 քարի — *Capreocaulus* Schulz et Kadenazii, 1948
 քարի — *Muellerius* Cameron, 1927
 քարի — *Cystocaulus* Schulz, Orloff et Kutass, 1933
 լիցք — *Rhabditata* Chitwood, 1933
 ոչափ — *Strongyloididae* Chitwood et Chitwood, 1934
 քարի — *Strongyloides* Grassi, 1879
 լիցք — *Ascaridata* Skrjabin, 1915
 ոչափ — *Ascaridae* Baird, 1853

- გვარი — *Ascaris*, L., 1758
 გვარი — *Toxascaris* Leiper, 1907
 ოჯახი — *Anisakiidae* Skrjabin et Karaklin, 1945
 გვარი — *Toxocara* Stiles, 1905
 გვარი — *Porrocoecum* Railliet et Henry, 1912
 ქვერტი — *Oxyurata* Skrjabin, 1923
 ოჯახი — *Syphaciidae* Skrjabin et Schikhobalova, 1941
 გვარი — *Skrjabinema* Werestschagin, 1926
 გვარი — *Syphacia* Seurat, 1916
 ოჯახი — *Oxyuridae* Cobbold, 1804
 გვარი — *Passalurus* Dujardin, 1845
 ოჯახი — *Heteroxynematidae* Skrjabin et Schikhobalova, 1948
 გვარი — *Aspiculurus* Schulz, 1924
 ქვერტი — *Spirurata* Railliet, 1913
 ოჯახი — *Spiruridae* Oerly, 1885
 გვარი — *Spirura* Blanchard, 1849
 გვარი — *Mastophorus* Diesing, 1853
 ოჯახი — *Physalopteridae* Leiper, 1908
 გვარი — *Physaloptera* Rud., 1819
 ოჯახი — *Rictulariidae* Railliet, 1916
 გვარი — *Rictularia* Froelich, 1802
 ოჯახი — *Acuariidae* Seurat, 1913
 გვარი — *Synhimantus* Railliet, Henry et Sisoff, 1912
 ოჯახი — *Thelaziidae* Skrjabin, 1915
 გვარი — *Ascarops* Beneden, 1873
 გვარი — *Physocephalus* Diesing, 1861
 გვარი — *Spirocerca* Railliet et Henry, 1911
 გვარი — *Simondsia* Cobbold, 1864
 ოჯახი — *Gongylonematidae* Sobolev, 1949
 გვარი — *Gongylonema* Molin, 1857
 ქვერტი — *Filariata* Skrjabin, 1915
 ოჯახი — *Filariidae* Cobbold, 1864
 გვარი — *Onchocerca* Diesing, 1841
 გვარი — *Dirofilaria* Railliet et Henry, 1911
 ოჯახი — *Setariidae* Skrjabin et Schikhobalova, 1945
 გვარი — *Setaria* Viborg, 1795
 ოჯახი — *Aproctidae* Skrjabin et Schikhobalova, 1945
 გვარი — *Micipsella* Seurat, 1921
 ქვეკლასი — *Aphasmida* Chitwood et Chitwood, 1933
 ქვერტი — *Trichocephalata* Skrjabin et Schulz, 1933
 ოჯახი — *Trichocephalidae* Baird, 1853
 გვარი — *Trichocephalus* Schrank, 1788
 ოჯახი — *Capillariidae* Neveu-Lemaire, 1936
 გვარი — *Capillaria* Zeder, 1801
 გვარი — *Thominx* Dujardin, 1845
 გვარი — *Hepaticola* Hall, 1916
 გვარი — *Eucoleus* Dujardin, 1845

ოჯახი — Trichinellidae Ward, 1907	
გვარი — Trichinella Railliet, 1895	
ქვერეგი — Dioclophymata Skrjabin, 1927	
ოჯახი — Soboliphymidae Petrov, 1930	
გვარი — Soboliphyme Petrow, 1930	
ტიპი — ACANTHOCEPHALES Rudolphi, 1808	
კლასი — ACANTHOCEPHALA Rud., 1808	
რეგი — Oligacanthorhynchida Petrotschenko, 1956	
ოჯახი — Oligacanthorhynchidae Sautvel et Macf., 1924	
გვარი — Macracanthorhynchus Travassos, 1917	
გვარი — Nephridiorhynchus Meyer, 1931	
ოჯახი — Moniliformidae (Van Cleve, 1924	
გვარი — Moniliformis Travassos, 1915	
რეგი — Gigantorhynchida Soutwell et Macfie, 1925	
ოჯახი — Gigantorhynchidae Hamann, 1892	
გვარი — Centrorhynchus Lühe, 1911	
ოჯახი — Prostorhynchidae Petrotschenko, 1956	
გვარი — Prostorhynchus Kostylew, 1915	
დამატება (სისტემატიკური ნაწილის)	321
ფაუნისტური მიმოხილვა	324
სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა კომპლექსისა და ცალკეული სახეობის ჰელმინთების ფაუნა	324
წყვილ ჩლიქოსნების ჰელმინთები	324
არეულ მტაცებელ ძუძუმწოვართა ჰელმინთები	334
მლრღნელების ჰელმინთები	346
მწერიჭამია ძუძუმწოვართა ჰელმინთები	355
ეკოლოგიური ნაწილი	361
მასპინძლის კვების, ცხოვრების ნირისა და ფილოგენეზის გავლენა ჰელმინთების ფაუნის ფორმირებაზე	360
შუამავალი და რეზერვუარული მასპინძლები, როგორც სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვართა ჰელმინთებით ინვაზირების წყარო (მოლუსკები, ჯავშნაანი ტყიანები, ქიკელები, კობროფაგი და სისხლისმწოვი მწერები, თევზები, ამფიბიები, რეპტილიები, ფრინველები, ძუძუმწოვრები)	368
ზოგიერთი მონაცემი ტრიქინელასა და ალვეოკოკს შორის ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ	372
სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების ფაუნის ფორმირების თავისებურებანი საქართველოს განსხვავებულ ლანდშაფტურ ზონებში და ჰელმინთოზების ბუნებრივი კერობრიობა	375
საქართველოს სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა ჰელმინთების გეოგრაფიული გავრცელება	387
სანადირო-სარეწაო ძუძუმწოვარ ცხოველთა როლი ჰელმინთოანთროპოზოლონოზების გავრცელებაში	390
ლიტერატურა	431

დაიბეჭდა საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის
სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს დადგენილებით

რედაქტორი ბ. ყურაშვილი
გამომცემლობის რედაქტორი ქ. იმნაძე
ტექნიკური რედაქტორი ნ. ებრაღიძე
მხატვარი გ. ნადირაძე
კორექტორი ც. ქიტიაშვილი

გადაეცა წარმოებას 16.9.1970; ხელმოწერილია დასაბეჭდად 3.6.1971;
ქალაქის ზომა 60×90/16; ნაბეჭდი თაბახი 29,38; სააღრიცხვო-საგამომცემლო
თაბახი 27,24; უე 00298; ტირაჟი 1000; შეკვეთა 2315.
ფასი 2 მან. 54 კპ.

გამომცემლობა „მეცნიერება“, თბილისი, 380060. კუტუზოვის ქ. 19.
Издательство «Мецниереба», Тбилиси 380060. Кутузова, 19.

საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის სტამბა, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19.
Типография АН ГССР, Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19.

გამომცემლობა „მეცნიერება“ უახლოეს დროში გამოსცემს შემდეგ წიგნებს:

1. ალ. არაბული, გარეული ღორი, შველი და ირემი აფხაზეთში, 5 თაბახი, ფასი 48 კაპ.

2. ავტორთა კოლექტივი, საქართველოს შიდა წყალსატევების ჰიდრობიოლოგია და იქთიოლოგია (სიონის წყალსაცავი) ჩაკვეთი III, ფასი 1 მან. 08 კაპ.