

**XƏZƏR DƏNİZİNİN KİÇİK QIZILAĞAC KÖRFƏZİNDƏ
İLBİZLƏRİN (FƏS. LYMNAEIDAE) TREMATOD SÜRFƏLƏRİ
I HİSSƏ. STRIQEIDLƏR (TRIQEIDAE)**

Ə.Ə.MEHRƏLİYEV, Y.V.ABIŞOVA

Məqalədə Xəzər dənizinin Kiçik Qızılağac körfəzi ilbizlərində qeydə alınmış 3 növ serkari və 1 növ metaserkarinin morfoloji təsviri və ilbizlərin parazitlə yoluxma xüsusiyyətləri verilir.

Körfəzin qruntu gilli - qumlu olub, bitki qalıqları ilə zəngindir və ən çox *Cardium edule*, *Syndesmya ovata* və *Theodoxus pallasi* ilbizlərinə təsadüf edilir. Körfəzin suyu şəffafdır. Qışda və erkən yazda su daha şəffaf olur, payızda və yazda isə şəffaflığı azalır. Suyun temperaturu il ərzində 2°C-dən 29°C-ə qədər dəyişir. Yazda suyun temperaturu 29 °C-dən 30 °C-ə çatır.

K.Qızılağac körfəzində yosunların 54 taksonuna təsadüf edilib: diatom yosunlar - 28, göy - yaşıl yosunlar - 14, yaşıl yosunlar - 12, qamçılılar isə - 3 növ (7).

K.Qızılağac körfəzi bentosunda 22 növə təsadüf olunub. Onlardan xironomid sürfələri və müxtəlif növ qurdlar üstünlük təşkil edir. Körfəzin dib faunasının əsasını pelofil formalar, xüsusən oliqoxst və xironomid sürfələri təşkil edir. Dib faunasına həmçinin müxtəlif növ ilbizlər daxildir. Malakofaunanın əsasını *Lymnaea stagnalis*, *L.auricularia*, *Physa acuta*, *Lymnaea palustris*, *Anodonta cyrea*, *Corbicula fluminalis*, *Cardium edule*, *Planorbis planorbis* kimi növlər təşkil edir.

K.Qızılağac körfəzində tətbiq etdiyimiz ilbizlərin növləri, miqdarı serkari və metaserkarilərlə yoluxma faizi və parazit növlərinin miqdarı 1 saylı cədvəldə göstərilmişdir.

fəsilə *StriQEidae* *Raillid*t, 1919.

1. *Codonocephalus urnigerus* Rudolphi, 1919

Serkari *Nevyadomskaya* görə (13) (1964) təyin edilmişdir.

Sahib: *Lymnaea stagnalis* (0,33 %) *C.urnigerus* trematodu ilk dəfə metaserkariyə görə təsvir edildiyindən trematod sistemində həqiqi yeri uzun müddət aydın deyildi. Belə ki, onun cinsi yetkin forması məlum deyildi. T.A.Qinetsinskayanın (4) (1949) təcrübəsi bu məsələni həll etdi. O, göl qurbağasında olan *C.urnigerus*-un sista ilə birlikdə metaserkarilərini kiçik danqşunun (*Xobrychus urnigerus*) cücələrinə yedizdirmişdir.

**Qızılağac körfəzində ilbizlərin trematod sürfələri ilə yoluxması
(2002 - 2004)***

Sıra №-si	İlbizlərin növləri	Tədqiq olunub	Yoluxub	Yoluxub	Serkari ilə yoluxma		Metaserkari ilə yoluxma		Sürfə növlərinin miqdarı
					adəd	%	adəd	%	
1	<i>Lyumnaea stagnalis</i>	1200	300	25± 1,25	96	8±0,78	210	17,5± 1,09	17
2	<i>L.aurijularia</i>	1800	900	50± 3,72	120	6,66±0,58	800	44,4± 1,17	32
3	<i>L.trunajatula</i>	700	14	2± 0,52	14	2± 0,52	1	0,14± 0,13	2
4	<i>L.polustris</i>	600	140	23,33± 1,72	16	2,66± 0,65	130	21,66± 1,68	3
5	<i>L.ovata</i>	650	130	20± 1,56	18	2,76± 0,64	120	18,46± 1,52	12
Cəmi :		4950	1484	29,99± 0,65	264	5,33± 0,31	1261	2,45± 0,61	

Yoluxmanın üçüncü günündə onların onikibarmaq bağırsağında 15 cinsi yetgin trematod tapılmışdır. Eyni eksperimenti **V.Qrabda** (12) (Grabda, 1958) böyük danqışunda təkrar etmiş və müsbət nəticə əldə etmişdir.

C.urniçerus sürfənin inkişaf tsikli və morfoloqiyası K.Nevyadomskaya (13) tərəfindən öyrənilmişdir. Bu növ Dyubya (11) tərəfindən **Cercaria helvetica** XIV və XXIX kimi təsvir edilmişdir. **C.urniçerus** serkarisi kiçik ölçülüdür. Bədəni ancaq ön tərəfdən kutikulyar tikanlarla təchiz olunmuşdur.

Tikancıqları üç sıra əmələ gətirir. Bu tikanların sayı 23 - 26 - ya bərabərdir. Ağızın hər iki tərəfində yerləşən 4 cüt iri kutikulyar. "Tikanlar" vardır. Dördüncü cüt nəzərə çarpacaq dərəcədə qısadır. Ön orqan oval olub, növbələşən və nisbətən iri olan tikancıq sıralarına malikdir. Onlardan 7-si ventral, 10-u isə dorzal tərəfdədir. Bədənin hər iki tərəfində 5 - cüt qısa tükcüklər vardır: ağız hissədə, ön orqanın ortasında, udlaq və bağırsağ şaxələri, qarın sormasının ön kənarı, və bədənin arxa ucuna yaxın nahiyədə yerləşirlər. Qarın sorması 3 sıra kiçik tikancıqlara malikdir.

Həzm sistemi Serkarinin həzm sistemi yaxşı inkişaf etmişdir. Ağız subterminal yerləşir. Udlağönü aydın görünür. Udlağ enlidir. Uzun qida borusu udlağ və qarın sorması arası məsafəsinin ortasında ikiləşir. Bağırsağ şaxələri gözlə görünən gönmələr yaradır və sidik kisəsi yaxınlığında qurtarır. Bağırsağ daxili qurtaracağa yaxın genəlir. Qida borusunun şaxələndiyi səviyyədə iri piqmentlənməmiş gözcüklər vardır.

İfrazat sistemi. Serkarinin ifrazat sistemi 24 ədəd hüceyrələrdən, baş topladığı kanallardan və sidik kisəsindən ibarətdir. Ekskretor düstur belədir: $2[(2+2+2)+(2+2)+(2)]= 24$.

İfrazat sisteminin lateral (yan) toplayıcı kanalları postatsebulyar komimmura ilə birləşmişdir. Onun ortasında qarın sormasından keçən kor çıxıntıya ayrılır. Bu cür kor çıxıntılardan komissuranın xarici küncündən və ortasından çıxan iki qısa çıxıntı vardır. Qısa çıxıntılardan biri önə, digəri isə arxaya istiqamətlənmişdir.

Üç şöbəli sidik qovuğu vardır. Sidik kisəsində kort adacağı vardır. Qoyruq sütunun titrəyici hüceyrələri onun ön hissəsində yerləşir. Ekskretor sisteminin xaricə açılan dəlikləri (məsamələr) furkanın ortasında yerləşir.

Coğrafi yayılması *C.urniqrus* serkarisi Volqa çayının vadisində (6), Qazaxıstanda (9),(2), Orta Asiyada isə (1) *Lymnaea stagnalis* - də aşkar edilmişdir.

Parazit ilk dəfə gölməçə qurbağasında Rudolf (1819) tərəfindən **Amphistomum urniqrum** adı altında təsvir edilmişdir. **Corniqrus** - un metasekarisi Avropa ərazisində geniş yayılmışdır (10).

Parazitin yetkin forması Azərbaycan Respublikasının Lənkəran və Kür Araz vilayətinin quşlarında (kiçik ağ vağ, böyük dan quşu, boz vağ, ağcaqanad sterna) geniş yayılmışdır (3).

C.urniqrus serkarisi Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə Ə.Ə.Mehrəliyev tərəfindən qeyd olunub (8).

2. *Cotylurus brevis* Dubois et Rauch, 1948

Serkari T.A.Ginetsinskaya görə (1959) təyin edilmişdir.

Sahib: *Lymnaea stagnalis* (0,41 %)

L.auricularia (0,22 %).

L.ovata (0,30 %).

Serkarinin təsviri . Serkari orta ölçülüdür. Bədəni nizamçız düzölmüş tikancıqlarla örtülüdür. Bağırsağın bifurkasiyası nahiyədə tikancıqlar çox seyrəli, sonra isə bədənin yanları ilə doğru, bədənin sonuna qədər lent şəklinə uzanır. Ön üzvün səthi daha sıx və nisbətən iri tikanlarla təchiz olunub. Ön üzv üzərində yerləşən tikanlar (16 - 17) cərgələr əmələ gətirir.

Həzm sistemi. Serkarinin həzm sistemi ağız, udlaqönü, udlaq və bağırsaqlardan ibarətdir. Ağız sormacının dərinliyində ağız yerləşir. Ağızdan çıxan udlaqönü udlağa keçir, udlaq isə uzun qida borusuna keçir. Qida borusu udlaqdan bir qədər arxada iki bağırsağ şaxəsinə ayrılır. Bağırsağ şaxələri qarın sormasının arxa sərhəddinə qədər uzanır və kor qurtarır.

İfrazat sistemi. Serkarinin ifrazat sistemində diqqət cəlb edən preasetobulyar komissuranın olmasıdır. Ekskretor düstür belədir $2[(2+2)+(2+2)+(2)]= 20$. Daxilolma vəziləri bir cütdür və qarın sormacının önündə yerləşir. Onların axarları önə doğru uzanır və möhtəviyyatları ağız-ətrafı nahiyəyə açılır.

Bədənin yanlarına yaxın, qarın sormacının önündə oval və rəngli bir cüt göz yerləşir. Serkari uzun qurdabənzər sporosistada inkişaf edir (şəkil 2).

Coğrafi yayılması. *Cotylurus brevis* serkarisi Rıbin su ambarında *L.stagnalis*- də (5). Orta Asiyada *L.stagnalis*- də, *P.planorbis* - də (1) qeyd edilmişdir.

Azərbaycan helmintofaunası üçün bu serkari ilk dəfə Ə.Ə.Mehrəliyev tərəfindən qeyd edilmişdir. (8)

3. *Cotylurus SP.II* Ginetz., 1959

Sahib *Lymnaea stagnalis* (0,50 %)

L.auricularia (0,16 %)

L.ovata (0,15 %)

Serkari T.A.Genetsinskaya görə (5) təyin edilmişdir.

Serkarinin təsviri. Serkari çox kiçikdir. Bədənin uzunluğu quyruq sütunun uzunluğuna bərabərdir. Oval ön orqanı 7 - 8 cərgədə yerləşmiş sıx tikancıqlara malikdir. Sonra isə kutikulanın tikancıqlarından azad olmuş zolağı, ardınca da udlağın səviyyəsinə qədər davam edən tək - tək və nizam-sız yerləşən tikancıqlı sahəsi vardır. Udlaqdan aşağı onlar bədənin kənarlarında 2 ensiz lent şəklində düzülüşlər. Bədənin sonunda (quyruğun bədənə birləşən yerində) tikancıqlar zəif görünür.

Qarın sorması çox inkişaf edərək, *Cotylurus* cinsi üçün xarakter olan 3 sıra tikancıq daşıyır. Onlar şahmat formasında yerləşmişlər. Serkarinin bədəninə tikanların yerləşmə qaydası və xüsusilə ön orqanındakı zolağda tikancıqların olmaması onu *Cotyluris sp. II Ginetz*, 1959 növü ilə oxşar edir.

Həzm sistemi. Serkarinin həzm sistemi qısa udlaqönü, (prefarinks), udlaq, qida borusu və bağırsaqlardan ibarətdir. Qida borusu udlaqla qarın sormacı arasındakı məsafənin yarısında şaxələnir. Faza - kontrast üsulu ilə şaxələnmə və bağırsağın şaxələri çox çətin görünür.

Ekskretor sistem. Çox və ya böyük olmayan iki paylı sidik qovucugundan ibarətdir. Ekskretor düstur belədir: $2[(2+2)+(2+2)+(2)]= 20$.

Vəzili hüceyrələr. Serkarinin 2 cüt daxiloma vəziləri vardır. Onlar qida borusunun şaxələndiyi yerdə, qarın sormacının ön kənarında yerləşirlər. Vəzilərdən 2 - si dorzal və ventral olub median yerləşərək, biri digərini örtür. Başqa bir cütü isə birinci cütə görə dorzal və lateral yerləşirlər. Vəzilərin hüceyrələri iri nüvədirlər. Hər bir hüceyrənin önündə çıxarıcı axar vardır ki, bu axarlar ön orqanın önünə açılırlar.

Coğrafi yayılması. *Cotylurus sp II Ginetz*, 1959 serkarisi Rıbinski su ambarrında *L.stagnalis* - də (5), Qazaxıstanda *P.Plenorbis* - də (9) tapılmışdır.

Coriolus sp II Genetz, 1959 Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə Ə.Ə.Mehraliyev tərəfindən (8) qeyd olunmuşdur.

Cins *Cotylurus Szidat*, 1922.

4. *Tetrocotyle sp.*

Sahib: *Lymnaea stagnalis* (17,5 %)

L.auricularis - (44,4 %)

L.palustris - (21,6 %)

L.ovata - (18,46 %)

Metaserkari *Tetrocotyle sp. Cotylurus* cinsinə məxsus bir neçə növ serkari ilbizlərinin mantiya toxumasında sistalaşmış formasıdır. Metaserkari öz formasına görə oval (yaxud armudvari) toyuq yumurtasının formasını xatırladır.

Ölçüləri : 0,20 - 0,38 x 0,16 - 0,30 mm - dir. Ağız sormacı ölçülərinə görə (0,030 mm) qarın sormacığınan kiçikdir (0,036 - 0,046), sistanın qalınlığı 0,012 - 0,020 mm - dir. Sista daxilində yerləşən sürfənin parenximində çoxlu sayda yağ damlları müşahidə olunur. Nazik kapilyarları və onların qurtaracağında titrək hüceyrələrə təsadüf olunur.

Ekskretor sistemi. Ekskretor sistemin daha iri kanalları və titrək hüceyrələri görünür. Metaserkarilər əsasən ilbizin qaraciyərində yerləşirlər.

İnvaziya intensivliyi 1-200 ədəddir. İlbizi yardıqda metaserkarilərin müxtəlif inkişaf mərhələlərinə təsadüf olunur. İlbizlərin bütün yaş qruplarında (I,II,III) metaserkarilərlə yoluxma müşahidə edilir.

ƏDƏBİYYAT

1. Арыстанов Е. Моллюски дельты Аму-Дарьи и Юга Аральского моря как промежуточные хозяева трематод. Автореф. дисс... канд. биол. наук, Л., 1969, 18 с.
2. Белякова Ю.В. Серкарии Кургальджинских озер (Паразиты - компоненты водных и наземных биосенотозов Казахстана - Алма-Ата). Изд-во АН Каз. ССР - 1981 - с. 28 - 58.
3. Ваидова С.М. Гельминты птиц Азербайджана. Баку: Изд-во Элм.- 1978 - 237с.
4. Гинецинская Т.А. Новые данные о циклах развития некоторых трематод птиц. (Доклад АН СССР. Новая серия, - 1949 Т.66 №5,- с. 1017 - 1020.)
5. Гинецинская Т.А. К фауне церкарий моллюсков Рыбинского водохранилища. Ч. Систематический обзор церкарий (Эколог. Паразитол - Л.: Изд-во ЛГУ - 1959 - с - 96 - 140.)
6. Гинецинская Т.А., Добровольский А.А. К фауне личинок трематод из пресноводных моллюсков дельты Волги. Фуркосеркарии (сем. Striqueidae, Diporstomatidae)
7. Касымов А.Г. Пресноводная фауна Кавказа. Изд-во "Элм", Баку, 1972,286 с.
8. Мехралиев А.А. Партениты и личинки трематод пресноводных моллюсков Азербайджана (фауна, морфология, экология). Дисс.на соиск.докт.биол.наук 1993,586 с. Рукопись.
9. Смирнов В.А. Пресноводные моллюски Западного Казахстана как промежуточные хозяева трематод (Автореф. дисс. канд. биол. наук- Алма-Ата. - 1967 - 22с.)
10. Судариков В.Е. Отряд Striqueidae (La Rue, 1926) Sudarikov, 1959 (Трематоды животных и человека). М. Изд - во АН. СССР - 1959 - с. 219 - 631.
11. Дубоис Э. Лес жержариес де ла регион де Неужшател (Булл, Сож, Неужшат.Сет.Нет. - 1929. Вол. 53 - 177п).
12. Эрабда Б. Он деволпмент оф Жодоножерпшалус урниерус (Руд.,1819) (Виадом. Паразитол.- 1958.4 - П . 625 - 626).
13. Ниэвиадомска К. Тше лифе жйжле оф Жодоножерпшалус урнигерус. (Рудолпши, 1819) (Стризеидае (Ажта паразитол). Полон. - 1964. Вол. 12. № 25 - П. 283 - 296.)

ЛИЧИНКИ ТРЕМАТОД МОЛЛЮСКОВ (LYUMNAEDAİE) МАЛОГО КЫЗЫЛАГАЧСКОГО ЗАЛИВА КАСПИЙСКОГО МОРЯ I ЧАСТЬ. СЕМЕЙСТВО STRİQEİDAE

А.А.МЕХРАЛИЕВ, Е.В. АБЫШОВА

АННОТАЦИЯ

В статье приводятся морфологические описания трех видов церкарий и одного вида метацеркария, относящихся к семейству Striqueidae . Окончательные хозяева этих видов трематод являются водоплавающие птицы.

**THE LARVOES OF MOLLUSKS TREMATODS
(FAMILY LYUMNÆIDAE) AT THE SMALL KIZILAQACH BAY
OF THE CASPIAN SEA PART I (FAMILY STRIŪEIDAE)**

A.A. MEHRALIYEV, Y.V. ABISHOVA

ABSTRACT

Тше аре морпцологижал дескрипцион the пижтурес оф тшрее тйпес оф жержарис анд оне тйпе оф метажеркай тшат фоундед фром моллускс оф Смалл Кызылагажц Бай ат тше Саспиан Сеа ат тшис артижле (папер). We жан нотиче тше пропертиес оф инволвинг оф параситс инто моллускс бодй витц тшеир фол-ловинг инвазиатион.