

Böyük Qafqazın Cənub Ətəklərində Meşə Siçanlarının (*Sylvaemus, Rodentia*) Parazit Faunasının Epizootoloji Və Epidemioloji Xarakteristikası

C.Ə. Nəcəfov^{1*}, Q.H. Fətəliyev², Q.O. Hüseynova¹

¹Azərbaycan Tibb Universiteti, Bakıxanov küçəsi, 23, Bakı AZ 1022, Azərbaycan;

*E-mail: canbaxish@gmail.com

²AMEA Zoologiya İnstitutu, A. Abbaszadə küç., 504-cü məhəllə, Bakı AZ 1073, Azərbaycan

Böyük Qafqazın cənub ətəklərində, ilk dəfə olaraq meşə siçanlarının parazitfaunası öyrənilmiş və onlarda 43 növ parazit aşkar edilmişdir. Bu parazitlərin 22 növü helmint, 6 növü birə, 7 növü gənə, 8 növü isə koksididir. Ümumilikdə, meşə siçanlarının helmintlə yoluxma ekstensivliyi 73,7%, gənələrlə yoluxma ekstensivliyi 56,4%, birələrlə yoluxması 61,7%, koksidilərlə yoluxması 47,2% təşkil etmişdir. Aşkar edilmiş parazitlərdən helmintlərin 7 növü, koksidilərin isə 2 növü, ektoparazitlərin 8 növü insan və ev heyvanlarını müxtəlif xəstəliklərə yoluxdurur. Ona görə də epizootoloji və epidemioloji cəhətdən ekosistemdə mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Açar sözlər: Meşə siçanları, helmint, gənə, birə, koksidi, fauna, epizootologiya, epidemiologiya

GİRİŞ

Meşə siçanları təbii biosenozun qida zəncirində mühüm əhəmiyyət kəsb edərək vəhşi və əhli ət-yeyən heyvanların qidasını təşkil edir. Meşə siçanları Azərbaycanın müxtəlif landşaftlarında geniş yayılaraq 200 m-dən 700 m-ə qədər miqrasiya etdiklərindən və yaşayış məskənlərinə də daxil olduqlarından insan sağlamlığı üçün də daim potensial təhlükə mənbəyi sayılırlar.

Yaşayış məskənlərinə qədər miqrasiya edən meşə siçanları ətraf mühiti təhlükəli parazit və onun yumurtaları ilə çirkləndirərək insan və ev heyvanlarını müxtəlif növ parazitlərlə yoluxdurmaq təhlükəsi yaradırlar.

Meşə siçanları tulyaremiya, leptospiroz, tif, qızılqanım kimi infeksiya, eləcə də piroploz, mesocestoidoz, alveokokkoz, koksidioz, trixinel-lyoz, gənə ensefaliti kimi epidemioloji xəstəliklərin də əsas və aralıq sahibi olmaqla bərabər, həm də onların təbii daşıyıcıları və ötürücüləridirlər.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, meşə siçanlarının ektoparazitlərinin özləri – gənə və birələr ayrılıqda sanitariya cəhətdən mühüm əhəmiyyətə malik olub, bəzi başlıca helmintoz törədicilərinin ev heyvanlarına və insanlara ötürülməsində, sinantrop ocaqlıqların yaranmasında, transmissiv xəstəliklərin yayılmasında yoluxma mənbəyi kimi mühüm rol oynayır.

Epizootoloji və epidemioloji cəhətdən xüsusi əhəmiyyət kəsb etməsinə baxmayaraq, meşə siçanlarının parazit faunası (helmintləri, ektoparazitləri və koksidiləri) kifayət qədər öyrənilməmiş, təhlükəli parazitlərin isə epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyəti müəyyən edilməmişdir. Yalnız bir sıra tədqiqatçılar tərəfindən ayrı-ayrılıqda meşə siçan-

larının parazitlərinin öyrənilməsinə aid bəzi məlumatlar verilmişdir (Abusəlimov, 1963; Mulyarskaya, 1978; Musayev və Veysov, 1965; Hacıyev, 1988; Fətəliyev, 2009).

Azərbaycanın bəzi rayonlarında aparılmış bu tədqiqat işlərindən çox uzun müddət keçdiyindən və bu işlər məqsədyönlü aparılmadığından alınan nəticələr meşə siçanının biosenozda oynadığı rol müəyyən etməyə imkan verir.

Bu baxımdan Böyük Qafqazın cənub ətəklərinin müxtəlif landşaftları üzrə geniş yayılmış meşə siçanlarının parazit faunası və onun epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyətinin müəyyən edilməsinin həm elmi, həm də praktiki əhəmiyyəti vardır. Ona görə də bu tədqiqatın aparılması müasir dövr üçün aktual olub, məqsədəuyğundur.

MATERIAL VƏ METODLAR

Böyük Qafqazın cənub ətəklərində meşə siçanlarının parazit faunasını öyrənmək məqsədilə ərazinin müxtəlif landşaftlarından əldə edilmiş 131 meşə siçanları müvafiq üsullarla-THY, kompressor, Fülliborn-Darlinq üsulları ilə tədqiq edilmişdir (Skryabin, 1928; Visotskaya, 1973). Parazit faunasının növ tərkibini təyin etmək üçün helmintlərdən - sestodları rəngləmə üsulu ilə, nematodlardan isə müvəqqəti preparat hazırlanır. Gənə və birələr 2 kompressor şüşəsi arasında sıxılaraq mikroskop altında morfoloji əlamətlərə görə növlər təyin edilir. Koksidlər isə- nəcis nümunələri su ilə qarışdırılıb, sentrofuqada 5 dəq. fırladıldıqdan sonra 1 damla əşya şüşəsi üzərinə qoyulub, mikroskop altında 1 görüş dairəsində görünən oosistalara görə koksidi növləri təyin edilir.

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Tədqiqat nəticəsində meşə siçanlarında 43 növ parazit aşkar edilmişdir. Bu parazitlərin 22 növü helmint, 6 növü birə, 7 növü gənə, 8 növü isə koksiddir. Aşkar edilmiş parazitlər meşə siçanlarının parazit faunasının tərkib hissəsini təşkil edir. Ümumilikdə, meşə siçanlarının helmintlə yoluxması 73,7%, gənələrlə yoluxması 56,4%, birələrlə yoluxması 61,7%, koksidilərlə yoluxması isə 47,2%

təşkil etmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəldən görüldüyü kimi, meşə siçanlarında helmintlərdən *H.diminuta* (73%), *H.taeniaeformis* (65,6%), *H.polygyrus* (64,8%), *M.lineatus* (60,3%); birələrdən *A.schelkovnikovi* (74,1%), *A.rossica* (55,5%); gənələrdən *A.glasgowi* (74,8%), *I.reducorzevi* (71,3%); koksidilərdən isə *E.divichinica* (51,9%) yüksək ekstensivlik və intensivliklə geniş yayılmışdır.

Cədvəl 1. Meşə siçanlarında aşkar edilmiş parazitlərin növ tərkibi

Parazitlərin adları	Yoluxmuşdur	Yoluxmanın ekstensivliyi (%-lə)	Yoluxmanın intensivliyi (-dən -dək)	Helmintlərin ümumi sayı
Helmintlər				
<i>Brachylaemus recurvus</i> Dujardin, 1845	24 – 5	20,8	3 – 7	21
<i>Catenotaenia pusilla</i> Goetze, 1782	131 – 69	52,6	5 – 9	145
<i>Hymenolepis diminuta</i> Rudolphi, 1819	131 – 96	73,2	2 – 6	297
<i>Hydatigera taeniaeformis</i> Lamark, 1861	131 – 86	65,6	2 – 4	194
<i>Alveococcus multilocularis</i> Abulataşev, 1960	93 – 13	13,9	1 – 4	42
<i>Mesocostoides lineatus</i> Railliet, 1893	131 – 79	60,3	1 – 5	186
<i>Moniliformis moniliformis</i> Bremser, 1811	64 – 11	17,1	1 – 3	19
<i>Trichocephalus muris</i> Schrank, 1788	131 – 45	35,2	5 – 12	186
<i>Tr. Carlieri</i> Gedoelist, 1916	107 – 39	36,4	7 – 14	97
<i>Hepaticola hepatica</i> Hall, 1916	131 – 66	50,4	5 – 9	167
<i>Heligmosomoides laevis</i> Dujardin, 1845	47-14	29,8	2 – 6	33
<i>H. polygyrus</i> Dujardin, 1845	131 – 84	64,8	4 – 9	236
<i>H. yorkei</i> Schulz, 1926	43 – 18	41,8	3 – 7	78
<i>Heligmosomum costellatum</i> , Dujardin, 1845	60 – 26	43,3	2 – 5	61
<i>Syphacia obvelata</i> Rudolphi, 1802	131 – 69	52,6	12 – 25	216
<i>Syphaciurus rodenti</i> Erkulov, 1975	43 – 19	44,1	7 -14	85
<i>Aspicularis asiatica</i> Schulz, 1927	131 – 57	43,5	4 – 20	146
<i>A.kazakstanica</i> Nasarova et Sweschnikova, 1930	107 – 46	42,7	3 – 21	97
<i>A.schulzi</i> Popov et nazarova, 1936	107 – 41	38,1	5 – 19	92
<i>Gongylonema neoplasticum</i> Fibiger et Ditlevsen, 1914	107 – 33	30,6	3 – 7	58
<i>Rictularia caucasica</i> Schulz, 1927	131 – 48	36,6	5 – 9	89
<i>Mastophorus muris</i> Diesing, 1853	24 – 9	37,5	4 - 7	48
Birələr				
<i>Myoxopsylla jordani</i> Ioff et Arg., 1934	34	25,7	1 - 4	29
<i>Ceratophyllus fasciatus</i> Bock, 1800	68	51,6	2 - 7	78
<i>C.consimiles</i> Wagn, 1898	57	43,5	3 - 8	98
<i>Frontopsylla elata caucasica</i> Ioff et Arg., 1934	25	19,1	1 - 2	35
<i>Amphipsylla rossica</i> Wagn, 1912	71 - 39	55,5	2 - 4	41
<i>A.schelkovnikovi</i> Wagn, 1909	97	74,1	3 - 8	131
Gənələr				
<i>Miyatrombicula talyzini</i> Esoensis Salsa et Ogata, 1953	43	32,8	1 - 2	29
<i>M. barbatulus</i> Mulyarskaya, 1978	60 - 19	31,6	1 - 2	21
<i>Eltonella crinita</i> Schluger, 1966	81	61,8	3 - 5	85
<i>Androlaelaps glasgowi</i> Ewing, 1925	98	74,8	2 - 11	98
<i>Ixodes reducorzevi</i> Olenov, 1927	93	71,3	4 - 7	96
<i>Ixodes laguri</i> Olenov, 1929	59	45,1	1 - 3	41
<i>Dermacentor marginatus</i> Sulzer, 1776	76	58,1	3 - 7	89
Koksidilər				
<i>Eimeria divichinica</i> Musayev et Veysow, 1963	68	51,9	4 - 25	270
<i>E. badaminica</i>	28	21,3	2 - 11	60
<i>E.gomurica</i>	21	16,1	2 - 9	41
<i>E.jerfinica</i>	24	18,3	2 - 17	71
<i>E.muris</i> Valerio, 1932	23	17,5	3 - 7	41
<i>E. sylvatica</i> Prasad, 1960	34	25,8	3 - 18	128
<i>E.gumbaschica</i> Musayev et Veysow, 1963	19	14,5	1 - 9	29
<i>E.zaurica</i> Musayev et Veysow, 1963	17	12,8	1 - 3	21

Helmintlərdən *B.recurvus*, *H.laevus*, *H.yorkei*, *M.muris*, *S.rodenti*; birələrdən *F.elata caucasica*, *M.jordani*; gənələrdən *M.barbatulus*; koksidilərdən *E.zaurica* landşaftlarda areal daxilində məhdud yayılmışdır.

Ümumilikdə, meşə siçanlarının helmintlərlə yoluxma ekstensivliyi 73,7%, gənələrlə yoluxması 56,4%, birələrlə yoluxması 61,7%, koksidlərlə yoluxması isə 47,2% təşkil etmişdir.

Meşə siçanları arasında parazitlərin belə fərqli yayılma qanunauyğunluğu birbaşa landşaftların bioekoloji xüsusiyyətlərindən, xüsusilə meşə siçanlarının sıxlığından, landşaftlarda mövcud olan aralıq sahiblərindən, birə və gənələrin inkişafı və yayılması üçün lazım olan optimal iqlim şəraitinin və yuvalarının nəmişliyinin çox olmasından və s. amillərin təsirindən irəli gəlir. Belə ki, gənə və birələrin meşə siçanları arasında yayılması onların sıxlığından, bir-biri ilə təmasından, məskunlaşdığı yuvaların xüsusiyyətlərindən asılıdır. Helmintlərin yumurtaları ərazidə geniş yayıldığından meşə siçanlarının asanlıqla yoluxması baş verir. Birə və gənələr meşə siçanlarının bir-biri ilə yaxın təmasından asanlıqla birindən digərinə keçirlər. Koksidilər isə sanitariya cəhətdən çox natəmiz yerlərdə, yuvaların nəmişliyi çox, heyvanların sıxlığı yüksək olduqda meşə siçanları arasında yüksək ekstensivlik və intensivliklə yayılırlar. Digər tərəfdən də meşə siçanları daim özləri-özlərini təkrarən yoluxdururlar.

Tədqiqat zamanı meşə siçanlarında aşkar edilmiş parazitlər epizootoloji və epidemioloji cəhətdən hər biri ayrı-ayrılıqda təhlil edilərkən müəyyən edildi ki, 7 növ helmint (*H.diminuta*, *S.obvelata*, *A.multilocularis*, *H.taeniaeformis*, *M.lineatus*, *H.hepatica*, *G.neoplasticum*), 2 növ koksidi (*E.divichinica*, *E.sylvatica*), 4 növ birə (*C.fasciatus*, *C.consimiles*, *F.elata caucasica*, *A.rossica*), 4 növ gənə (*A.glasgowi*, *İ.reducorzevi*, *İ.laguri*, *D.marginatus*) insan və ev heyvanlarını yoluxduraraq epizootoloji, epidemioloji əhəmiyyət kəsb edir və ekosistemdə mühüm rol oynayır. Helmintlərdən *H.diminuta*, *S.obvelata* – insanlar üçün epidemioloji; *H.taeniaeformis*, *A.multilocularis*, *M.lineatus*, *H.hepatica* isə həm epizo-otoloji, həm də epidemioloji, *G.neoplasticum* isə qoyunlar üçün epizootoloji əhəmiyyət kəsb edir.

Birələrdən *C.fasciatus*, *C.consimiles*, *F.elata caucasica*, *A.rossica*- taun infeksiyasının ötürülməsində epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb edir.

Gənələrdən *A.glasgowi*-nefro-nefrit və tulyaremiyanın, *İ.reducorzevi*-tulyaremiya və rikketsiozun; *İ.laguri* - patogen rikketsiozun spontan təbii daşıyıcısı olub epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb edir. *Dermacentor marginatus* isə at və itlərdə piroplazmoz, titrətmə, gənə ensefalitinin ötürücüsü olub, yalnız epizootoloji əhəmiyyət kəsb edir.

Koksidilərdən *E.divichinica*, *E.sylvatica* epizootoloji əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, bir sıra səbəblərdən müxtəlif landşaftlara və insan məskənlərinə miqrasiya edən meşə siçanlarının sıxlığı artdığından helmintlər, gənə, birə və koksidlər birindən digərinə asanlıqla keçir. Təkrari yoluxmalar nəticəsində meşə siçanları arasında daim parazitlərin mübadiləsi gedir və göstərilən ərazilərdə həmişə yoluxma mənbəyi saxlanılaraq parazitlər ocaqlıqlar əmələ gəlir.

Meşə siçanlarının parazit faunasının öyrənilməsinin elmi, nəzəri əhəmiyyəti ilə yanaşı mühüm praktiki əhəmiyyəti də vardır. Parazitlərin meşə siçanları arasında yayılma səbəblərini, onların epizoo,-epidemioloji əhəmiyyətini müəyyən etməklə onlara və yaranmış parazitoloji ocaqlara qarşı effektiv kompleks mübarizə tədbirlərini təşkil etmək olar.

Ona görə də yeni yaranmış ocaqlıqlara, epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən parazitlərə qarşı müvafiq mübarizə tədbirlərinin təşkil edilərək müvafiq yerlərdə tətbiq edilməsi günün qarşısında duran təxirəsalınmaz vacib məsələlərdən biridir.

NƏTİCƏLƏR

1. Böyük Qafqazın cənub ətəklərində ilk dəfə olaraq meşə siçanlarının parazitfaunası öyrənilmiş və onlarda 43 növ parazit aşkar edilmişdir. Parazitlərin 22 növü helmint, 6 növü birə, 7 növü gənə, 8 növü isə koksiddir. Ümumilikdə, meşə siçanlarının helmintlə yoluxma ekstensivliyi 73,7%, gənələrlə yoluxma ekstensivliyi 56,4%, birələrlə yoluxması 61,7%, koksidilərlə yoluxması 47,2% təşkil etmişdir.
2. İlk dəfə olaraq, meşə siçanlarında 17 növ parazit insan və ev heyvanlarını yoluxdurmaq üçün potensial təhlükə törətdikləri müəyyən edilmişdir. Bu parazitlərin 7 növü helmint (*H.diminuta*, *M.lineatus*, *H.taeniaeformis*, *A.multilocularis*, *H.hepatica*, *S.obvelata*, *G.neoplasticum*), 8 növü ektoparazit (*C.fasciatus*, *C.consimilis*, *F.elata caucasica*, *A.rossica*, *İ.reducorzevi*, *İ.laguri*, *A.glasgowi*, *D.marginatus*), 2 növü isə koksiddir (*E.divichinica*, *E.sylvatica*).

ƏDƏBİYYAT

- Абусалимов Н.С.** (1963) Иксодовые клещи и гемоспориозы сельскохозяйственных животных. Баку: Азернешр, 127 с. (на азерб. яз.).
- Высоцкая С.О., Даниел М.К.** (1973) Методы паразитологических исследований. Л.: 70 с.

Гаджиев А.Т., Мустафаева З.А., Дубовченко Т.А. (1988) Эктопаразиты и кровососы позвоночных животных Азербайджана (каталог). Баку: Элм, 234 с.

Мулярская Л.В. (1978) Тромбокулиды Азербайджана. *Матер-ы 1-ой Закавказск. конф. по общей паразитологии*. Тбилиси: Мецниереба, с.156-162.

Мусаев М.А., Вейсов А.М. (1965) Кокцидии грызунов ССС. Баку: АН АЗССР, с. 76-83.

Скрябин К.И. (1928) Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М. МГУ, 45 с.

Фаталиев Г.Г. (2009) Гельминтофауна грызунов (*Rodentia*) Азербайджана и пути ее формирования. *Юг России: Экология, развитие, № 4*: 118-122.

Эпизоотологическая И Эпидемиологическая Характеристика Лесной Мыши На Южном Склоне Большого Кавказа

Дж.А. Наджафов, Г.Г. Фаталиев, Г.О. Гусейнова

Впервые при изучении фауны паразитов на южном склоне Большого Кавказа у лесной мыши было обнаружено 43 вида паразитов. Из них 22 вида - гельминты, 6 видов- блохи, 7 видов- клещи, 8 видов- кокциды. В целом, процент экстенсивности зараженных гельминтами составляет 73,7 %, клещами 56,4%, блохами 61,7 %, кокцидами 47,2 %. Выявленные из паразитов -7 видов гельминты, из эктопаразитов- 8 видов, из кокцидов- 2 вида являются переносчиками различных заболеваний. Они, заражая человека и животных, играют важную роль в экосистеме и имеют важное эпизоотологическое и эпидемиологическое значение.

Ключевые слова: *Лесная мышь, гельминт, клещ, блоха, фауна, эпизоотология, эпидемиология*

The Epizootological And The Epidemiological Characteristics Of The Parasite Fauna Of The Forest Mice (*Sylvaemus, Rodentia*) On The South Slopes Of The Big Caucasus

D.A. Nadjafov, Q.H. Fataliev, Q.O. Huseynova

Parasite fauna of forest mice has been studied for the first time on the South slopes of the Big Caucasus and 43 parasite species have been identified. Twenty two of them appeared to be helminths, six were fleas, seven were flares and eight were coccidia. In general, extensiveness of infections with helminths, flares, fleas and coccidia were 73.7%, 56.4%, 61.7%, and 47.2%, respectively. Among detected parasites 7 helminth, 2 coccidium and 8 ecomparasite species cause various diseases in human and domestic animals. Therefore, they are of great epizootological and epidemiological importance.

Key words: *Forest mouse, helmint, tick, flea, fauna, epizootology, epidemiology*