

UOT 576.895.132

A.M.Həsənova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti
amalya.hasanova59@mail.ru

QUBA-XAÇMAZ BÖLGƏSİNİN XIRDABUYNUZLU HEYVANLARININ HELMINT FAUNASI

Açar sözlər: xırdabuynuzlu heyvanlar, helmint faunası, saxlanma şəraiti, yay və qış otlaqları, landşaft-ekoloji təhlil

2015-21-ci illərdə Quba-Xaçmaz bölgəsində qoyun və keçilər arasında aparılan tədqiqat işləri nəticəsində 32 növ helmint aşkar edilmişdir. Bunlardan 5 növ tədqiq olunan bölgə üçün yeni növ olaraq qeyd edilmişdir. Tapılan bütün növlər qoyunlarda aşkar olunmuş, keçilərdə isə qoyunların helmint faunası ilə ümumi olan cəmi 21 növ aşkar edilmişdir. Aşkar olunmuş bu helmintləri tədqiq olunan bölgədə xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunası kompleksinin daimi elementləri hesab etmək olar. Müəyyən edilmişdir ki, 6 aylığa qədər quzular və keçilər helmintlərlə nisbətən zəif yoluxmuşdur. Yoluxma yazın sonu və yayın əvvəllərində və payızın ilk aylarında daha intensiv olmuşdur. Aşkar edilmiş helmintlər arasında 5 növ epizootoloji əhəmiyyətə malikdir.

A.M.Гасанова

ГЕЛЬМИНТОФАУНА МЕЛЬКОГО РОГАТОГО СКОТА ГУБА-ХАЧМАЗСКОГО РЕГИОНА

Ключевые слова: жвачные животные, гельминтофауна, условия содержания, летние и зимние пастбища, ландшафтно-экологический анализ

В результате исследований, проведенных среди овец и коз в Губа-Хачмазском районе в 2015-21 гг., выявлено 32 вида гельминтов. Из них 5 видов отмечены как новые для изучаемого региона. Все найденные виды обнаружены у овец, тогда как у коз обнаружен только 21 вид, общий с гельминтофауной овец. Этих обнаруженных гельминтов можно считать постоянными элементами комплекса гельминтофауны мелких рогатых животных изучаемого региона. Установлено, что ягнята и козлы до 6-месячного возраста относительно слабо заражены гельминтами. Заражение было более интенсивным в конце лета-начале лета и начале осени. Среди выявленных гельминтов эпизоотологическое значение имеют 5 видов.

A.M.Hasanova

HELMINTH FAUNA IN LIVESTOCK IN THE GUBA-KHACHMAZ REGION

Keywords: *ruminants, helminth fauna, keeping conditions, summer and winter pastures, landscape-ecological analysis*

As a result of studies conducted among sheep and goats in the Guba-Khachmaz region in 2015-21, 32 helminth species were identified. Of these, 5 species were noted as new for the studied region. All found species were found in sheep, while only 21 species common with sheep helminthofauna were found in goats. These detected helminths can be considered as permanent elements of the complex of helminthofauna of small horned animals of the studied region. It was found that lambs and goats up to 6 months of age were relatively weakly infected with helminths. Infestation was more intensive in late summer-early summer and early autumn. Among the detected helminths, 5 species are of epizootic importance.

Giriş

Azərbaycan Respublikası müxtəlif landşaft və ekoloji zonaların mövcudluğuna görə müxtəlif fiziki-coğrafi şəraitə malikdir. Düzənlik ərazilərdən dağlıq ərazilərə qalxdıqca temperatur və rütubət, bunlarla bərabər bitki və torpaq örtüyü də dəyişir [1]. Bu, heyvandarlıq təsərrüfatlarının xarakterini, onların məhsuldarlığının artırılmasını, gövsəyən heyvanların, o cümlədən xırdabuynuzlu heyvanların helmintozlardan qorunmasını və yaxşılaşdırılmasını müəyyən edir. Son illərdə ölkənin xırdabuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarında heyvanların kütləvi ölüm hallarının baş verməsi bu heyvanların helmintoz törədicilərinin növ tərkibinin öyrənilməsinə dövrün aktual tələbi kimi qarşıya qoyur. Helmintozlarla yoluxma dərəcəsindən asılı olaraq, yoluxmuş heyvanların arıqlaması, dərinin və yunun keyfiyyətinin aşağı düşməsi, çox vaxt heyvanlar arasında ciddi anemiya yaranması ilə müşahidə olunur. Bu helmintozların insanlara yoluxması halları dəfələrlə müşahidə olunmuşdur və bu bərdə kifayət qədər ədəbiyyat məlumatları vardır.

Quba-Xaçmaz bölgəsində xırdabuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatları əksər hallarda oturaq həyat tərzini keçirir. Quba-Xaçmaz bölgəsi Azərbaycan Respublikasının şimal-şərq hissəsində yerləşir və Şabran rayonu, Xaçmaz və Quba rayonlarını, Qusar və Siyəzən rayonlarını əhatə edir. Bu bölgə şimaldan Rusiya Federasiyasının Dağıstan Respublikası ilə, şərqdən isə Xəzər dənizi ilə həmsərhəddir. Cənubdan Dağlıq Şirvan, cənub-şərqdən Abşeron, cənub-qərbdən Şəki-Zaqatala rayonları ilə həmsərhəddir. Buna görə də Quba-Xaçmaz bölgəsi özünəməxsus relyef xüsusiyyətlərinə malikdir. Bölgənin ərazisi 4 hündürlük zonasına malikdir və bu zonalar bir-birindən kəskin fərqlənir. Hündürlük

zonaları 26 metrdən 4466 metrədək ayırd edilir və düzənlik, dağətəyi, orta dağlıq və yüksək dağlıq zonalarına ayrılır. Bölgənin iqlim şəraiti də hündürlük zonalara uyğun olaraq müxtəlifdir. Bölgənin düzənlik zonaları üçün isti iqlim şəraiti, dağlıq zonalar üçün soyuq-rütübətli iqlim şəraiti xarakterikdir.

Quba-Xaçmaz bölgəsinin iqlim şəraiti onun Azərbaycan Respublikasının kurort-istirahət zonası kimi istifadə olunmasına imkan verir. Buna görə son illərdə Quba-Xaçmaz bölgəsində xırdabuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarının sayı artmışdır. Hazırda Quba-Xaçmaz bölgəsinin qoyunçuluq təsərrüfatlarında qoyunçuluğun intensiv inkişafı üçün tələblərə cavab verən qoyun tövlələri tikilmişdir.

Quba-Xaçmaz bölgəsində xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunasının tədqiqatları barədə məlumatlar azdır. Son illərdə bölgədə böyük biotik, abiotik və antropogen dəyişikliklər baş vermişdir. Buna görə də Quba-Xaçmaz bölgəsində xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunasının landşaft-ekoloji tədqiqi aktualdır. Bunun üçün bölgənin müxtəlif landşaft ərazilərində xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunasını öyrənmək və onların landşaft-ekoloji təhlilini aparmaq vəzifəsini qarşımıza qoymuşuq.

Material və metodlar

Xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunasını öyrənmək məqsədilə 2015-2021-ci ilin aprel ayından başlayaraq, 2021-ci ilin oktyabr-noyabr ayları ərzində Quba-Xaçmaz bölgəsində tədqiqat işləri aparılmışdır. Tədqiqat işləri Quba, Xudat, Siyəzən, Nabran, Qusar rayonlarında yerləşən şəxsi və fermer təsərrüfatlarında aparılmışdır. Xırdabuynuzlu heyvanların helmint faunasının daimi elementlərini öyrənmək məqsədi ilə yaylaqlarda və oturaq həyat tərzini keçirən təsərrüfatlarda heyvanların helmint faunasının dinamikası öyrənilmişdir. Quba, Xudat, Siyəzən, Nabran, Qusar rayonlarında ayrı-ayrı təsərrüfatlarda və şəxsi kəsim məntəqələrində 716 baş qoyun və 510 baş ev keçiləri tam helmintoloji üsulla müayinə edilmişdir. Fasioloz, dikroselioz, exinokokkoz, diktiokaulyoz xəstəliklərinin yayılmasının aşkar edilməsi üçün natamam helmintoloji diaqnostika da aparılmışdır [4].

Ərazidən helmint yumurtaları Kotelinikov və Xrenov (1978) üsulu ilə toplanmışdır. Ümumilikdə 485 nəcis nümunəsi Vayda və Fülleborn metodu ilə tədqiq edilmişdir [7].

Trematodların və sestodların növlərinin təyini üçün kvas karmin məhlulu ilə boyanmış preparatlar hazırlanmışdır. Nematodların növlərinin təyin edilməsi üçün 1:1 nisbətində süd turşusu və qliserin qarışığından istifadə olunmuşdur. Helmintlərin təyini üçün Olympus mikroskopunun x20 və x40 böyüdücülərindən istifadə edilmişdir.

Trematodlar və sestodlar 70° spirtə, nematodlar isə 4% formalində fiksasiya edilmişdir.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Quba-Xaçmaz bölgəsində müxtəlif landşaft ərazilərində 716 baş qoyun, 510 baş keçi tədqiq olunmuşdur. Qoyunlar və ev keçiləri arasında 32 növ helmint aşkar edilmişdir. Aparılan tədqiqat işinin nəticələrinə görə bölgənin xırdabuyuzlu heyvanları arasında trematodlar 2, sestodlar 4, nematodlar 26 növlə təmsil olunmuşdur. Quba-Xaçmaz bölgəsində qoyunlar və quzularda, o cümlədən keçilərdə *F. hepatica* və *D. lanceatum* ocaqlar şəklində yayılmışdır. Bu, helmintlərin aralıq və əlavə sahiblərinin yayılması ilə əlaqədardır [3].

Cədvəl.

Quba-Xaçmaz bölgəsində xırdabuyuzlu heyvanların helmintləri

| Helmintlər | Qoyun- larda | Ev keçilərində | Ümumi |
|--|-----------------|-------------------|-------|
| Trematodlar | | | |
| <i>Fasciola hepatica</i> Loos, 1758 | + | + | + |
| <i>Dicrocoelium lanceatum</i> Stiles et Hassal, 1856 | + | + | + |
| Sestodlar | | | |
| <i>Moniesia expansa</i> Rudolphi, 1810, Blanchard 1891 | + | + | + |
| <i>Moniesia benedeni</i> (Moniez, 1879) | + | | |
| <i>Thysaniezia giardi</i> Moniez, 1879, | + | + | |
| <i>Echinococcus granulosus</i> Batsch, 1786-lavrae | + | + | + |
| Nematodlar | | | |
| <i>Chabertia ovina</i> Fabricius, 1788, Raillet et Henry, 1909 | + | | |
| <i>Bunioctomum trigonocephalum</i> , Rudolphi, 1808, Raillet, 1902 | + | + | + |
| <i>Bunioctomum phelobotomum</i> Raillet, 1900, Raillet 1902 | + | | |
| <i>Trichostrongylus andreevi</i> , Grigorian, 1952 | + | + | + |
| <i>Trichostrongylus axei</i> Cobbold 1879, Raillet et Henry, 1909 | + | + | + |
| <i>Trichostrongylus capricola</i> , Ransom, 1907 | + | + | + |
| <i>Trichostrongylus colubriformis</i> , Giles, 1892 | + | + | + |
| <i>Trichostrongylus skrjabini</i> , Kalantarian, 1928 | + | + | + |
| <i>Trichostrongylus vitrinus</i> Looss, 1905 | + | + | + |
| <i>Ostertagia ostertagi</i> Stiles, 1892, Ransom, 1907 | + | + | + |
| <i>Ostertagia circumcincta</i> Stadelmann 1899, Ransom, 1907 | + | + | + |
| <i>Ostertagia ossidentalis</i> Ransom, 1907 | + | | |
| <i>Ostertagia trifurcata</i> Ransom, 1907 | + | + | + |

| | | | |
|--|---|---|---|
| <i>Ostertagia trifida</i> Gülle, Marotel et Panisset, 1911 | + | + | + |
| <i>Ostertagia gruhneri</i> Skrjabin, 1929 | + | | |
| <i>Teledorsagia davtiani</i> Andreeva et Satubaldin, 1954 | + | + | + |
| <i>Marshallagia marshalli</i> Ransom, 1907, Orloff, 1933 | + | + | + |
| <i>Marshallagia dentispicularis</i> Assadov, 1954 | + | + | + |
| <i>Haemonchus contortus</i> Rudolphi, 1805, Cobbold, 1898 | + | + | + |
| <i>Nematodirus abnormalis</i> May, 1920 | + | + | + |
| <i>Nematodirus helvetianus</i> May, 1920 | + | + | + |
| <i>Nematodirus junctispicularis</i> Assadov, 1958 | + | | |
| <i>Dictyocaulus filaria</i> Rudolphi, 1809, Raillet et Henry, 1907 | + | + | + |
| <i>Protostrongylus hobmajeri</i> Schulz, Orloff et Kutass, 1933, Cameron, 1934 | + | + | + |
| <i>Protostrongylus kochi</i> Schulz, Orloff et Kutass, | + | | |
| <i>Trichcephalus ovis</i> Abilagaard, 1795 | + | + | + |
| Cəmi:32 növ | | | |

Bölgədə tədqiq olunan qoyun və keçilərin helmint faunası müqayisə edilmiş və bu heyvanların ümumi helmintləri müəyyən edilmişdir. Aşkar edilmiş helmint növlərinin bir çoxu ilə hər iki qrup heyvan eyni dərəcədə yoluxmuşdur (Cədvəl). Aparılan tədqiqat işlərinin nəticələrinə əsasən, bu helmintlərin bölgənin düzənlik və dağətəyi zonasının şəraitinə uyğunlaşması müəyyən edilmişdir.

Buna görə də heyvanların helmintlərlə yoluxma mənbələrini müəyyənləşdirməyi də qarşımıza məqsəd qoymuşuq. Qeyd edək ki, xırdabuynuzlu heyvanlar qış tövlələrindən yaylaqlara və geriye köçürülən yollarda müxtəlif şəraitlə qarşılaşırlar. Köçürülmə zamanı qoyun və keçilərin bu və ya digər yoluxucu, parazitar xəstəliklərlə və patogen helmintozlarla yoluxması barədə bir çox ədəbiyyat məlumatlarında da qeyd olunmuşdur [2; 6].

Quba-Xaçmaz bölgəsində aparılan helmintoloji tədqiqatların nəticələrinə əsasən müxtəlif landşaft ərazilərində *F. hepatica*, *M. expansa*, *T. giardi*, *T. hydatigena*, *E. granulosus*, *Haemonchus contortus*, *Dictyocaulus filaria*. növlərinin epizootoloji əhəmiyyətə malik olduğunu qeyd etmək olar. Prostrongilidlərin, xabertiyaların, trixostrongilidlərin, trixosefalidlərin də müəyyən epizootoloji əhəmiyyətə malik olduğunu nəzərə almaq olar.

Bizim tədqiqatlarımıza qədər *Cooperia pectinata* və *Nematodirus junctispicularis* Azərbaycanda qoyunlar üçün yeni növ kimi aşkar edilmişdir [1].

Qeyd etmək lazımdır ki, qoyunlar və keçilər, köçürülmədən asılı olmayaraq, yaşla əlaqədar yeni helmintlərlə yoluxa bilər. Tədqiqatlar nəticəsində müşahidə edilmişdir ki, *Fasciola hepatica* və *Dicrocoelium lanceatum* xırdabuynuzlu heyvanlar arasında yaş artdıqca aşkar olunur, strongilidlər daha erkən yaşlarda rast gəlinir.

Bölgədə qoyunçuluq təsərrüfatlarının otlaq dəyişməsi helmintozların ocaqlar formasında yayılmış qruplarının digər ərazilərə keçməsinə zəmin yaradır. Qeyd edək ki, bölgə istirahət zonası olduğu üçün kəsilmiş heyvanların ıçalatı da ətrafa atılır. Məhz bu amilin helmint faunasının formalaşmasında mühüm rolu olduğu güman edilir.

Dünya səviyyəsində qida təhlükəsizliyi məsələlərinin ön plana çəkilməsi insan cəmiyyətinin sağlam gələcəyi üçün xüsusi aktualıq kəsb edir. Heyvanların məhsuldarlığının azalmasına, məhsulun keyfiyyətinin aşağı düşməsinə, xüsusən, heyvanlar arasında ölüm hallarının baş verməsinə səbəb olan helmintoz törədicilərinin bioekoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi bu nöqtəyi-nəzərdən xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Heyvanlar arasında ölüm hallarının baş verməsinə səbəb olan bu helmintozlara qarşı mübarizə tədbirlərinin işlənib hazırlanması üçün onların biologiyası, taksonomik xüsusiyyətləri, epidemiologiyası, epizootologiyası və ekologiyası öyrənilməlidir. Ekologiya daim dəyişdiyi üçün helmintoz törədicilərinin ekoloji amillərdən asılı olaraq yayılma intensivliyi tədqiq olunmalıdır.

Helmintlər biosenozun mühüm tərkib hissəsi olaraq, epidemioloji və epizootoloji xüsusiyyətə malikdirlər. Helminlər sürfə və yetkin mərhələdə müxtəlif yollarla əsas və aralıq sahiblərin orqanizmlərinə daxil olur, onların müxtəlif orqanlarında lokalizasiya edərək parazitlik edirlər. Bu proses kənd təsərrüfat heyvanlarının məhsuldarlığına, inkişafına və nəsilvermə qabiliyyətinə mane olurlar.

Quba-Xaçmaz bölgəsi Azərbaycan Respublikasının əhalisini ət və süd məhsulları ilə təmin edən mühüm bölgələrdən biri olduğu üçün bölgənin xırdabuynuzlu heyvanlarının helmint faunasının epizootoloji və epidemioloji qiymətləndirilməsinin aparılması təhlükəli helmintozlara qarşı profilaktik və sanitariya-baytarlıq tədbirlərinin elmi əsaslarının hazırlanmasını təmin edir. Heyvandarlıq təsərrüfatlarına ciddi zərər vuran helmintozlara qarşı mübarizə tədbirləri işlənib hazırlanması üçün bu helmintlərin hər bir növünün bio-ekoloji xüsusiyyətləri öyrənilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. *Асадов С.М.* Гельминтофауна жвачных животных СССР и ее эколого-географический анализ. Изд. АН Азерб. Ваку, 1960, с.140-153.
2. *Абуладзе К.И.* Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных. – Москва – «Колос» – 1982 – 482 с.
3. *Гасанова А.М.* Эколого-таксономический анализ и эволюция трематод рода *Dicrocoelium* и семейства *Dicrocoellidae* Автореф. дис.на соис. уч.степ.канд.биол.наук. Баку, 1996, с.8-11.
4. *Скрябин К.И., Петров А.М., Орлов И.В. и др.* Краткий курс паразитологии домашних животных. Изд.сельскохоз. лит. Москва, 1950, с.344-345.
5. *Скрябин К.И.* Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека. М.: Изд-во МГУ, 1928. 45 с.
6. *Колесниченко М.Л.* Динамика и эколого-географический анализ гельминтофаунистического комплекса овец в Нагорно-Карабахской автономной области. Автореф. дис.на соис. уч.степ.канд.биол.наук. Баку, 1967, с.6-14.
7. *Котельников Г.А., А.С. Москвин, В.М. Хренов;* Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей: Атлас. / Под ред. А.А. Черепанова. - М.: Колос, 2001. -76 с.

Redaksiyaya daxil olub 12.03.2023