

# **AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI**

*Əlyazması hüququnda*

## **AZƏRBAYCANIN CƏNUB ZONASINDA XIRDA BUYNUZLU HEYVANLARIN ƏSAS HELMİNTOZLARI VƏ ONLARIN TÖRƏDİCİLƏRİNİN NÖV TƏRKİBİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ**

İxtisas: 2429.01- Parazitologiya

Elmi sahəsi: Aqrar elmlər

İddiaçı: **Rəna Nəsirulla qızı Əkbərova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Bakı - 2025**

Dissertasiya işi Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Parazitologiya laboratoriyasında yerinə yetirilmişdir.

Elmi rəhbər:

Biologiya elmləri doktoru, professor,  
AMEA-nın müxbir üzvü  
**Saleh Heydər oğlu Məhərrəmov**

Rəsmi opponentlər:

Biologiya elmləri doktoru, dosent  
**Əli Məmməd oğlu Nəsirov**

Biologiya elmləri doktoru, dosent  
**Etibar Nəsrulla oğlu Məmmədov**

Baytarlıq üzrə fəlsəfə doktoru  
**Eldəniz Əyyub oğlu Quliyev**

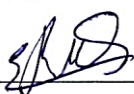
Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının ARETN Zoologiya İnstitutu nəzdində fəaliyyət göstərən BFD 1.09/1 Dissertasiya şurası.

Dissertasiya şurasının  
sədri:



Biologiya elmləri doktoru, professor  
**Canbaxış Əli oğlu Nəcəfov**

Dissertasiya şurasının  
elmi katibi:



Biologiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru,  
dosent  
**Elyanə Nail qızı Tahirova**

Elmi seminarın  
sədri:



Baytarlıq elmləri doktoru, professor  
**Emma Müzəffər qızı Ağayeva**

## GİRİŞ

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi:** Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 31 may 2005-ci ildə Baytarlıq haqqında “parazitar xəstəliklərin kolleksiyası yaradılsın” Qanununu rəhbər tutaraq Azərbaycanın cənub zonasında qoyunların helmintozlarının törədicilərinin nov tərkibinin öyrənilməsini qarşımıza məqsəd qoyduq.

Azərbaycanın cənub zonasında helmintozlar qoyunçuluğa əhəmiyyətli dərəcədə iqtisadi zərər vurur. Cənub rayonlarının iqlim şəraiti qoyunların helmintozlarla yoluxmasında çox böyük rol oynayır. Təsərrüfatlarda helmintozlara görə aparılan ümumi müalicə tədbirləri heyvanların sağlamlığına keyfiyyətli təsir göstərmir, belə ki, bu tədbirlər invaziyanın baş verməsinin epizotoloji xüsusiyyətlərinə əsaslanmadan aparılır.

Regionun təsərrüfatlarına əhəmiyyətli dərəcədə iqtisadi zərər vuran helmintozlara qarşı mübarizə, şübhəsiz ki, məhsuldarlığın yüksəlməsinə və heyvanların baş sayının çoxalmasına səbəb olacaqdır. Helmintozlara qarşı elmi əsaslarla planlı tədbirlərin aparılması, helmintlərin növ tərkibinin dəqiqliyi ilə öyrənilməməsi, və onların yayılmasının aşkar olunması, eləcə də həmin yerin iqlim şəraitinə uyğun olaraq hər bir helmintozun epizootoloji xüsusiyyətləri aydınlaşdırılmadan qeyri mümkündür.

Azərbaycan Respublikasında ev və vəhşi gövşəyənlərin helmint və helmintozlarının öyrənilməsində müəyyən qədər işlər görülmüşdür. Bunlardan A.M. Petrov<sup>1</sup>, M.K. Cavadov<sup>2</sup>, D.N. Antipin<sup>3</sup>, Ə.D. Qayıbov<sup>4</sup>,

---

<sup>1</sup> Петров, А.М. Гельминтофауна крупного рогатого скота, буйволов и зебу в Азербайджане / А.М. Петров, М.К. Джавадов, Т. Скарбилович // Труды АЗНИВИ, – Баку: – 1935. сб. № 2, – с.519.

<sup>2</sup> Джавадов, М.К. Гельминтофауна овец и коз в Азербайджане // – Баку: Труды АЗНИВИ, – 1935. сб.№ 2. – с. 30-34.

<sup>3</sup> Антипин, Д.Н. Пастбищная профилактика гельминтозов сельхоз. Животных // - Москва: Ветеринария, - 1947. № 1, - с. 38-40.

<sup>4</sup> Гаибов, А.Д. Изучение географического распространения главных гельминтозов сельскохозяйственных животных Нахичеванской АССР // - Баку: Труды гельминтологического отдела АЗ.НИВИ, - 1939. - с. 142-145.

S.M. Əsədov<sup>5</sup> və başqalarını göstərmək olar.

Bizim tədqiqatlarımıza qədər cənub zonasında qoyunların helmintfaunası heç kim tərəfindən öyrənilməmişdir. Lənkəran rayonunda Ə.H. Səmədov<sup>6</sup> tərəfindən iri və xırdabuynuzlu heyvanların yalnız zoonoz helmintozlarının (finnoz, senuroz, exinokokkoz) yayılma dərəcəsi öyrənilmişdir. Məhz bu səbəbdən, Azərbaycanın cənub zonasında qoyunların əsas helmintozlarının yaşa və mövsümə görə dinamikasını və onların törədicilərinin növ tərkibinin öyrənilməsini qarşımıza məqsəd qoyduq.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti.** Tədqiqatın obyektı cənub zonasının təsərrüfatlarında saxlanılan yerli qoyunlardır (Caro). Tədqiqatın predmeti cənub zonası şəraitində xırdabuynuzlu heyvanların müxtəlif orqanlarında parazitlik edən helmintoz törədicilərinin (trematodlar, sestodlar və nematodlar) növ tərkibi və onların yayılmasının öyrənilməsidir.

#### **Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri:**

1. Azərbaycanın cənub zonasında xırdabuynuzlu heyvanların helmintozlarının epizootologiyası və onların törədicilərinin növ tərkibinin öyrənilməsi, xırdabuynuzlu heyvanların helmintlərinin cənub zonası üzrə kolleksiyasının yaradılması;

2. İnvaziyanın ekstensivliyinin və intensivliyinin aydınlaşdırılması, əsas helmintozların müəyyənləşdirilməsi;

3. Aran və dağətəyi zonasında heyvanların helmintozlarının yaşa və mövsümə görə dinamikasının dəqiqləşdirilməsi;

4. Cənub zonasında əsas helmintozlara qarşı profilaktiki tədbirlər planının işlənilib hazırlanması.

**Tədqiqatın metodları.** Masallı və Astara rayonlarında qoyunların müxtəlif orqanlarında parazitlik edən helmintoz törədicilərinin öyrənilməsi üçün aşağıdakı üsullardan istifadə edilmişdir:

1. Qoyunlarda akademik K.İ. Skryabinin<sup>7</sup> tam helmintoloji yarma

---

<sup>5</sup> Асадов, С.М. Гельминтофауна жвачных животных СССР и ее эколого-географический анализ / С.М. Асадов. - Баку: - 1960. - 511 с.

<sup>6</sup> Самедов, А.Г. Зоонозные гельминтозы (финноз, эхинококкоз, ценуроз) с/х животных в Ленкоранской зоне / автореферат дис. кандидата ветеринарных наук. / - Баку, 1968. - 22 с.

<sup>7</sup> ГОСТ Р 54627 – 2011 Животные сельскохозяйственные жвачные. Методы

üsulu;

2. Kəsilmiş və ölmüş qoyunların orqanlarının natamam helmintoloji müayinəsi;

3. Birbaşa qoyunçuluq təsərrüfatlarında seçilmiş helmintokoproloji müayinələr.

Koproloji tədqiqatlar Fülleborn, Berman, Vayda və ardıcıl yuma üsulları ilə tətbiq edilmişdir. Nematodların morfologiyasının ətraflı öyrənilməsi biolam və motik markalı mikroskoplardan istifadə edilməklə aparılmışdır. Morfoloji quruluşu tam əks etdirən nematodların rəsmləri və fotosəkilləri verilmişdir.

### **Müdafiyə çıxarılan əsas müddəalar:**

1. Azərbaycanın cənub zonasında qoyunların başlıca helmintozlarının yayılmasının müəyyən edilməsi, heyvanlar arasında kütləvi ölüm hallarının qarşısını ala bilər, qoyunçuluq təsərrüfatlarının sağlamlaşdırılması, məhsuldarlığın yüksəlməsi üçün geniş imkan yaradar;

2. Müxtəlif növ helmintlərin morfoloji quruluşunun müqayisəli şəkildə öyrənilməsi və törədicilərin morfoloji quruluşunun dəyişkənliyinin yaranmasının əsas səbəblərinin müəyyən edilməsi, helmintlərin növ tərkibinin dəqiq təyini üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir;

3. Qoyunların helmintozlarının yaşa və mövsümə görə dinamikasının öyrənilməsi, cənub zonasının təsərrüfatlarında qabaqcıl müalicə tədbirlərinin aparılması üçün əhəmiyyətlidir;

4. Zoonoz helmintozlardan olan exinokokkoz, həmçinin teniukol sistiserkoz və serebral senurozun zonada geniş yayılmasının səbəblərinin müəyyən edilməsi, xırda buynuzlu heyvanlar, ev heyvanları və insanlar arasında xəstəliklərin geniş yayılmasının qarşısının alınmasına köməklik göstərə bilər;

5. Preparatların səmərəliliyinin öyrənilməsi sayəsində, təsərrüfatlarda effektiv müalicə əldə etmək mümkündür;

---

лабораторной диагностики гельминтов // Разработан Государственным научным учреждением "Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии им. К.И. Скрябина" Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ "ВИГИС" Россельхозакадемии), – Москва: – 2013. – 15 с.

6.Helmintozlara qarşı kompleks müalicə-profilaktika tədbirlərinin işlənilib hazırlanması, təsərrüfatlarda baytar həkimlərinə köməklik göstərüb, elmi əsaslarla planlı müalicə işlərinin aparılması üçün perspektivli istiqamətdir.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi.** İlk dəfə olaraq Azərbaycanın cənub bölgəsində xırdabuynuzlu heyvanların helmintozlarının növ tərkibi öyrənilmiş və nəticədə helmintozların törədicilərinin 57 növü - 4 trematod, 7 sesto və 46 növ nematod aşkar edilmişdir.

İlk dəfə olaraq cənub zonası üzrə qoyunlarda helmintoz törədicilərinin kolleksiyası yaradılmışdır.

İlk dəfə cənub bölgəsinin iki əsas zonasında xırdabuynuzlu heyvanların əsas helmintozlarının yaşa və mövsümə görə dinamikası öyrənilmişdir.

Toplanmış helmintləri diqqətlə müayinə edərkən, onların morfoloji quruluşunda (helmintoloq - rəssam tərəfindən helmintin daxilində olan orqanlarının təsvirinin tam verilməməsi) fərqli xüsusiyyətləri aşkar edilmişdir. Mənbələrdə E.Qudey və başqaları kimi tanınmış tədqiqatçıların ilkin təsvirlərindən fərqlənən helmintinlərin başqa təsvirlərinə rast gəlmədik. İlk dəfə olaraq, 5 növ helmintin morfoloji quruluşlarının fərqli xüsusiyyətləri təyin edilmiş, onların çatışmayan orqanları əlavə edilərək, törədicilərin tamamlanmış təsvirləri verilmişdir: Strongylidae fəsiləsindən olan *Chabertia ovina*, Ancylostomatidae fəsiləsindən *Bunostomum trigonacephalum* və *Bunostomum phlebotomum*, Trichonematidae fəsiləsindən *Oesophagostomum columbianum* və *Oesophagostomum venulosum*.

İlk dəfə olaraq *Trichocephalus ovis* və *Trichocephalus skrjabini* növlərinin spikula qınının membranının morfoloji dəyişkənliyi öyrənilmişdir. Təyin edilmişdir ki, *T. ovis* və *T. skrjabini*-nin spikulyar qınının distal sonluğu yığılıb açılan zaman membran öz formasını dəyişir. *T. skrjabini* növünün spikula qınının membranının lampa, vaza və nar dənəciyi formada təsviri verilmişdir.

İlk dəfə olaraq Azərbaycanın cənub zonasında xırdabuynuzlu heyvanların müxtəlif orqanlarında parazitlik edən əsas helmintozların törədicilərinin yayılmasına qarşı profilaktik tədbirlər planı işlənilib hazırlanmışdır.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti.** Aparılan tədqiqatlar

ilk dəfə olaraq cənub zonasının müxtəlif ərazilərində qoyunların əsas helmintozlarının (fasiolyoz, dikroselioz, ekinokokkoz, moniezioz, diktiokouloz, nematodiroz, trixosefaloz və s.) yayılma dərəcəsini müəyyən etməyə imkan yaratmışdır. Cənub zonasının qoyunçuluq təsərrüfatlarında invaziyanın geniş yayılmasının qarşısını almaq üçün, regionda planlı müalicəvi və profilaktik tədbirlərin işlənilməsi olduqca zəruridir. Aparılan tədqiqatlar bölgədə qoyunçuluq təsərrüfatlarında əsas helmintozlara görə vəziyyətin sağlamlaşdırılmasına, məhsulların keyfiyyətinin və qoyunçuluğun səmərəliliyinin yüksəlməsinə yönəlmiş tədbirlər sisteminin işlənilməsinə imkan yaratmışdır. Tədqiqatların nəticələrindən əldə olunan məlumatlar əsasında praktiki təkliflər planı hazırlanmışdır. Qeyd etmək lazımdır ki, əldə edilən nəticələr ali və orta məktəblər üçün dəyərli istinad mənbəyi ola bilər. Yüksək effektivliyə malik olan dərman preparatının təsərrüfatlarda tətbiqi, əlbəttə ki, gələcəkdə helmintozlara qarşı mübarizədə öz bəhrəsini verəcəkdir.

**Tədqiqatın aprobeasiyası və tətbiqi.** Tədqiqatın nəticələri və əsas müddəaları baytarlıq elmi-tədqiqat institutunun elmi şuralarının iclaslarında, parazitologiya laboratoriyasının illik hesabatlarında təqdim edilmiş və elmi seminarda Azərbaycanda və beynəlxalq konfranslarda məruzə edilmiş, tezis və məqalələr şəklində çap edilmişdir:

1. Müstəqil Azərbaycan Dövlətinin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsi Aqrar sahənin rəqabətliyinin yüksədilməsi problemləri adlı Beynəlxalq Elmi-Praktiki konfrans (Bakı ş., iyul, 2018);

2. Təbiət Elmləri və Tibb: Nəzəriyyə və Təcrübə, ANS SibAK XII Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfrans (Novosibirsk, iyul, 2019).

**Tədqiqat işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı.** Tədqiqatlar Azərbaycan Respublikasının Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi yanında Baytarlıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Parazitologiya laboratoriyasında aparılmışdır.

**Dissertasiya işinin strukturu və həcmi.** Dissertasiya işi 179884 işarə həcmində olub, giriş (10163 işarə), I fəsil (26523 işarə), II fəsil (5269 işarə), III fəsil (67176 işarə), IV fəsil (35257 işarə), V fəsil (9432 işarə), VI fəsil (12065 işarə), yekun (5686), nəticə (5290 işarə), praktiki təkliflər (3023 işarə) və Azərbaycan, rus və digər dillərdə olan 183 adda ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiya işində 31 şəkil, 11 qrafik 19 cədvəl verilmişdir.

## **FƏSİL I**

### **ƏDƏBİYYAT İCMALI**

Bu fəsildə cənub zonasının təbii iqlim şəraitinin xüsusiyyətləri haqqında qısa məlumatlar şərh edilmişdir. Ədəbiyyat məlumatları əsasında ərazinin relyefi, torpaq örtüyü, hündürlük qurşağı üzrə landşaftları, bitki qrupu, iqlim göstəriciləri və digər xüsusiyyətləri qeyd edilmişdir<sup>8</sup>.

Ədəbiyyat icmalında Azərbaycanın müxtəlif zonalarında helmintologiyanın inkişafına və helmintfaunasının vəhşi və ev heyvanlarında, eləcədə qoyunlarda və keçilərdə öyrənilməsinə dair məlumatlar verilmişdir. Cənub zonasının təbii-iqlim şəraitinə qismən oxşar olan ölkələrdə - Özbəkistanda, Tacikistanda və Qırğızistanda aparılan tədqiqatların nəticələri göstərilmişdir. Həmçinin, İngiltərədə, Avstriyada və Avropanın digər ölkələrində müxtəlif otlaq şəraitində qoyun və keçilərin yoluxmasına dair məlumatlar qeyd edilmişdir.

## **II FƏSİL**

### **TƏDQIQATLARIN MATERIAL**

### **VƏ METODLARI**

Qoyunların helmintfaunasını öyrənmək məqsədilə, tədqiqat işləri 2015-2019-ci illər ərzində aparılmışdır. Tədqiqatlar kəsim məntəqələrində və qoyunçuluq təsərrüfatlarında (dağlıq, dağətəyi və düzənlik zona) aparılmışdır. Dağlıq zonada helmintlər aşkar olunmadı. Məhz ona görədə aparılan müayinələrin nəticələri qeyd edilmədi. Qeyd etmək lazımdır ki, kəsim məntəqələrində müayinələrə Masallı və Astara rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında yetişdirilən heyvanlar cəlb edilmişdir. Astara və Masallı rayonlarında yerli cinsdən olan qoyunların helmintfaunasını və əsas helmintozların mövsümi dinamikasının öyrənilməsinə görə aşağıda göstərilən üsullardan istifadə edilmişdir:

---

<sup>8</sup> Azərbaycan Respublikasının coğrafiyası / Red. hey. R.M.Məmmədli və b. - Bakı: Regional Coğrafiya, III Cild, - 2015. - 400 s.



1. Qoyunlarda akademik K.İ. Skryabinin tam helmintoloji yarma üsulu.

2. Kəsilmiş və ölmüş qoyunların orqanlarının natamam helmintoloji müayinəsi.

3. Birbaşa qoyunçuluq təsərrüfatlarında seçilmiş helmintokoproloji müayinələr.

Astara və Masallı rayonlarının müxtəlif təsərrüfatlarında helmintlərin növ tərkibini öyrənmək məqsədilə 20 baş yerli qoyunların yarma müayinələri aparılmışdır. Tam helmintoloji yarma müayinələrinə cəlb olunmuş 20 baş qoyunların daxili orqanları Mahmudovar, Qızılağac (Masallı), Təngərüd, Şahağacı, Kijəbə və s. (Astara) qoyunçuluq təsərrüfatlarından gətirilmişdir. Heyvanların tam helmintoloji müayinələri birbaşa yuxarıda qeyd olunan cənub zonasının qoyunçuluq təsərrüfatlarında aparılmışdır.

Kəsilmiş və ölmüş heyvanların orqanlarının helmintoloji müayinəsi Masallı və Astara rayonlarının kəsim məntəqələrində və müxtəlif təsərrüfatlarda aparılmışdır. Ümumilikdə, qoyunların 7530 müxtəlif orqanları müayinə edilmişdir. Kəsim məntəqələrində və birbaşa təsərrüfatlarda ayrı ayrı orqanların müayinəsi zamanı əsasən fassiolarların, dikroselilərin, paramfistomaların, exinokokkların, senurusların, anofloşefalyatların, hemonxilərin, diktiokaulaların, protostronglidlərin, qangilonemaların və trixosefalların aşkarlanmasına diqqət yetirilmişdir. Əlavə olaraq kəsim məntəqələrində incəboyun sistiserkoza görə 500 cəmdək, qaraciyər və bağırsaq pərdələri müayinə edilmişdir. Qoyunların helmintlərlə yoluxmasının (Masallı və Astara) öyrənilməsinə görə əlavə material toplamaq məqsədilə tərəfimizdən seçilmiş helmintokoproloji müayinələr aparılmışdır. Müayinələr zamanı heyvanların fassiolozla, dikroseliozla, monieziozla, tizanieziozla, nematodirozla, diktiokaulozla və trixosefalyozla yoluxma ekstensivliyi təyin edilmişdir. Koproloji müayinələr Fülleborn, Berman və Vayda üsulları ilə aparılmışdır.

Tam helmintoloji yarma və eləcə də qoyunların orqanlarının müayinələri zamanı 43542 ədəd helmint toplanmışdır. Toplanan helmintlərdən- trematodlar, sestodlar 70<sup>0</sup> -li spirtdə, nematodlar isə (dişi və erkəklər təyin edildikdən sonra) Barbaqallo məhlulunda

fiksasiya edilmişdir. Helminthlərin işlənilməsi və onların növlərə görə təyini Azərbaycan elmi-tədqiqat baytarlıq institutunun parazitologiya laboratoriyasında aparılmışdır. Nematodların morfolojiyasının dəqiqliklə öyrənilməsi üçün Biolam və Motik markalı mikroskoplardan istifadə edilmişdir. Nematodların morfoloji quruluşlarının fotosəkilləri və tamamlanmış təsvirləri verilmişdir. Bütün təsvirlər RA-4 aparatın vasitəsilə çəkilmişdir. Helminthlər əşya şüşəsinə yerləşdirilərək, 40%-li süd turşusunda şəffaflaşdırılıb obyektivin 10, 40 böyüdücüsündə mikroskop altında baxılmışdır. Mikroskopik obyektlərin ölçülməsi üçün okulyar mikrometr  $k7^x$  və obyektiv 10-dan istifadə edilmişdir. Şərhi verilmiş növlərin bütün ölçüləri mm-lə verilmişdir.

### **III FƏSİL**

#### **AZƏRBAYCANIN CƏNUB ZONASINDA QOYUNLARDA HELMINTOZ TÖRƏDİCİLƏRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ VƏ AŞKAR OLUNMUŞ HELMINTLƏRİN SİSTEMATİK İCMALI**

Helminthlərin növ tərkibinin öyrənilməsi üçün bizim tərəfimizdən ölmüş və məcburi kəsilmiş heyvanların tam helmintoloji yarma müayinələri akademik K.İ. Skryabinin metoduna əsasən, Azərbaycan respublikasının cənub hissəsində iki zonada, qoyunçuluq üçün xarakterik olan aran və dağətəyi iqlim şəraitində aparılmışdır. Yarma müayinələrinə müxtəlif yaşda olan 20 qoyun cəlb edilmişdir. Tam helmintoloji yarma və orqanların natamam müayinəsi zamanı 57 növ helminth aşkar edilmişdir. Onlardan 4 növü trematod, 7- sesto-d və 46 növ nematodlar təşkil etmişdir.

Toplanmış nümunələrin morfoloji quruluşunun hərtərəfli tədqiqi prosesində bəzi törədici-lərin fərqləndirici əlamətləri (helmintoloq-rəssam tərəfindən əvvəllər verilmiş şəkillərdə helminth-in bəzi orqanlarının təsvir edilməməsi) aşkar edilmişdir. Öldə olan mənbələrdə görkəmli tədqiqatçıların təsvirlərindən fərqli olan, helminth-in başqa şəkillərinə rast gəlinməmişdir. Tərəfimizdən helminthlərin morfoloji quruluşunda bəzi fərqləndirici əlamətlər aşkar edilmiş və 5 növə aid törədici-nin daxilində çatışmayan

orqanları əlavə edilərək, onların daha dəqiq olaraq tamamlanmış təsvirləri verilmişdir; Strongylidae ailəsindən *Chabertia ovina*, Ancylostomatidae ailəsindən *Bunostomum trigonacephalum* və *Bunostomum phlebotomum*, Trichonematidae ailəsindən *Oesophagostomum columbianum* və *Oesophagostomum venulosum*. Tədqiqatlar zamanı Astara və Masallı rayonlarının ərazisində tərəfimizdən aşkar edilmiş qoyunların helmintlərinin siyahısı cədvəl 1- də göstərilmişdir.

15 qoyunçuluq təsərrüfatlarında helmintokoproloji müayinələrin nəticələrindən məlum olmuşdur ki, fassiolyoz, dikroselioz, moniezioz, diktiokaulyoz və tixosefalyoz tədqiqat aparılan bütün təsərrüfatlarda geniş yayılmışdır (cədvəl 2).

### **3.1. Astara və Masallı rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında heyvanların müxtəlif orqanlarında aşkar edilmiş trematodların növ tərkibinin öyrənilməsi**

Masallı və Astara rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında xırdabuynuzlu heyvanlarda 2 dəstəyə, 3 cins və fəsiləyə aid 4 növ trematodlar aşkar olunmuşdur; *F. hepatica*, *F. gigantica*, *D. lanceatum*, *Paramphistomum sp.*

*F.hepatica* növü 20 baş qoyunda tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı, onların qaraciyərində 9 (45%) ədəd aşkar olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 6 - 96 arasında dəyişilirdi. Kəsim məntəqələrində 2826 qaraciyərin müayinəsi zamanı *F.hepatica* növü 54 qoyunun qaraciyərində aşkar edilmiş və invaziyanın ekstensivliyi 1,9% qeyd edilmişdir. Tam helmintoloji yarma zamanı 20 baş qoyunda *F.gigantica* 7 (35%) heyvanın qaraciyərində qeyd edilmiş və invaziyanın intensivliyi 4-352 ədəd arasında dəyişilirdi.

*D.lanceatum* növü 14 qoyunun (70%) qaraciyərində aşkar edilmişdir. Qoyunların qaraciyərində helmintlərin sayı 10-266 ədəd arasında dəyişilirdi. Müxtəlif kəsim məntəqələrində 536 kəsilmiş qoyunların qaraciyərinin müayinəsi zamanı 22,4% dikroseliozla yoluxma qeydə alınmışdır.

*Paramphistomum sp* növü 20 baş qoyunun tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı 5 - də (25%) müəyyən edilmiş və invaziyanın intensivliyi 12- 45 ədəd arasında dəyişilirdi.

**Azərbaycanın cənub zonasında qoyunlarda aşkar edilmiş helmintlərin siyahısı (K.İ.Skryabinin tam yarma üsulu)**

| №  | Helmintlərin növləri                                               | qoyunlar                     |      |       |
|----|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|-------|
|    |                                                                    | Yoluxmuş heyvanların miqdarı | İE % | İİ    |
| I  | 2                                                                  | 3                            | 4    | 5     |
| 1  | <i>Fasciola hepatica</i> L., 1758                                  | 9                            | 45   | 6-96  |
| 2  | <i>Fasciola gigantica</i> (Cobbold, 1856)                          | 7                            | 35   | 4-152 |
| 3  | <i>Dicrocoelium lanceatum</i> Stiles et Hassal, 1896               | 13                           | 65   | 9-253 |
| 4  | <i>Paramphistomum</i> sp. Zeder, 1790                              | 5                            | 25   | 12-45 |
| 5  | <i>Moniezia expansa</i> (Rudolph, 1810) Blanchard, 1891            | 10                           | 50   | 1-5   |
| 6  | <i>Moniezia benedeni</i> (Monies, 1879) Blanchard, 1891            | 9                            | 45   | 1-3   |
| 7  | <i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874) Gough, 1911       | 2                            | 10   | 3     |
| 8  | <i>Thysaniezia giardi</i> (Moniez, 1879)                           | 5                            | 25   | 2-4   |
| 9  | <i>Taenia hydatigena</i> (Pallas, 1766) (Cysticercus tenuicollis)  | 3                            | 15   | 4-11  |
| 10 | <i>Echinococcus granulosus</i> (Batsch, 1786)                      | 6                            | 30   | 4-26  |
| 11 | <i>Coenurus cerebralis</i> (Leske, 1780, Multiceps multiceps)      | 2                            | 10   | 1     |
| 12 | <i>Chabertia ovina</i> (Fabricius, 1788) Railliet et Henry 1909    | 9                            | 45   | 2-20  |
| 13 | <i>Bunostomum trigonacephalum</i> (Rudolphi, 1808), Railliet, 1902 | 5                            | 25   | 2-18  |
| 14 | <i>Bunostomum phlebotomum</i> (Railliet, 1900), Railliet, 1902     | 7                            | 35   | 1-12  |
| 15 | <i>Oesophagostomum columbianum</i> (Curtice, 1890) Stossich, 1899  | 7                            | 35   | 4-12  |
| 16 | <i>Oesophagostomum venulosum</i> (Rodolphi, 1803) Railliet, 1898   | 11                           | 55   | 4-19  |

| Cədvəl 1-in ardı |                                                                      |    |    |        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|----|----|--------|
| 17               | <i>Oesophagostomum radiatum</i> (Rodolphi, 1803) Railliet, 1898      | 3  | 15 | 1-5    |
| 18               | <i>Trichostrongylus colubriphormis</i> (Giles, 1892)                 | 13 | 65 | 10-48  |
| 19               | <i>Trichostrongylus capricola</i> Ransom, 1907                       | 10 | 50 | 6-32   |
| 20               | <i>Trichostrongylus probolurus</i> (Railliet, 1896) Loos, 1905       | 8  | 40 | 7-43   |
| 21               | <i>Trichostrongylus axei</i> (Cobbold, 1879) Railliet et Henry, 1909 | 12 | 60 | 4-77   |
| 22               | <i>Trichostrongylus vitrinus</i> Looss, 1905                         | 13 | 65 | 4-51   |
| 23               | <i>Trichostrongylus skrjabini</i> Kalantarian, 1928                  | 11 | 55 | 6-33   |
| 24               | <i>Trichostrongylus longispicularis</i> Gordon, 1935                 | 10 | 50 | 9-60   |
| 25               | <i>Ostertagia ostertagi</i> (Stilles, 1892) Ransom, 1907             | 3  | 20 | 1-4    |
| 26               | <i>Ostertagia circumcincta</i> (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907       | 17 | 85 | 13-110 |
| 27               | <i>Ostertagia belockani</i> Assadov, 1954                            | 1  | 5  | 2      |
| 28               | <i>Ostertagia lasensis</i> Assadov, 1953                             | 2  | 10 | 1-14   |
| 29               | <i>Ostertagia trifurcata</i> Ransom, 1907                            | 11 | 55 | 10-128 |
| 30               | <i>Ostertagia occidentalis</i> Ransom, 1907                          | 7  | 35 | 1-66   |
| 31               | <i>Ostertagia trifida</i> Guille, Marotel et Panisset, 1911          | 3  | 15 | 1-7    |
| 32               | <i>Ostertagia lyrata</i> Sjoberg, 1926                               | 5  | 25 | 9-116  |
| 33               | <i>Cooperia oncophora</i> (Railliet, 1898) Ransom, 1907              | 4  | 20 | 2-91   |
| 34               | <i>Cooperia pectinata</i> Ransom, 1907                               | 2  | 10 | 1-2    |
| 35               | <i>Cooperia punctata</i> (Linstow, 1956) Ransom, 1907                | 2  | 10 | 4-8    |
| 36               | <i>Cooperia zurnabada</i> Antipin 1931                               | 2  | 10 | 1-2    |
| 37               | <i>Marshallagia dentispicularis</i> Assadov, 1954                    | 4  | 20 | 3-28   |
| 38               | <i>Marshallagia mongolica</i> Schumakovitsch, 1938                   | 11 | 55 | 5-39   |
| 39               | <i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907) Orlof, 1933             | 14 | 90 | 31-143 |

| Cədvəl 1-in ardı |                                                                                |    |    |        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|
| 40               | <i>Haemonchus contortus</i> (Rudolphi, 1803) Cobbolt 1898                      | 12 | 60 | 5-365  |
| 41               | <i>Nematodirus spatiger</i> (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909           | 8  | 40 | 2-19   |
| 42               | <i>Nematodirus filicollis</i> (Rudolphi, 1802) Ransom, 1907                    | 5  | 25 | 4-14   |
| 43               | <i>Nematodirus andreevi</i> Satubaldin, 1954                                   | 2  | 10 | 1-12   |
| 44               | <i>Nematodirus helveticus</i> May, 1920                                        | 7  | 35 | 3-553  |
| 45               | <i>Nematodirus oiratianus</i> Rajewskaya, 1929                                 | 5  | 25 | 10-152 |
| 46               | <i>Nematodirus abnormis</i> May, 1920                                          | 9  | 45 | 1-25   |
| 47               | <i>Nematodirus schulzi</i> Satubaldin et Andreeva, 1958                        | 1  | 5  | 1-16   |
| 48               | <i>Nematodirus archari</i> Sokolova, 1948                                      | 1  | 5  | 1      |
| 49               | <i>Dictyocaulus filaria</i> (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1907           | 15 | 75 | 8-75   |
| 50               | <i>Protostrongylus kochi</i> (Schulz, Orloff et Kutass, 1935) Chitwood, 1938   | 3  | 15 | 2-6    |
| 51               | <i>Protostrongylus hobmaieri</i> (Shuls, Orloff et Kutass, 1933) Cameron, 1934 | 2  | 10 | 3      |
| 52               | <i>Muellerius capillaris</i> (Mueller, 1894) Cameron, 1927                     | 2  | 10 | 4      |
| 53               | <i>Cystocaulus nigrescens</i> (Lerke, 1911) Shulz, Orlof et Kutass, 1933       | 3  | 15 | 4-8    |
| 54               | <i>Skrcabinema ovis</i> (Skrjabin, 1915) Werestschagin, 1926                   | 1  | 5  | 2-6    |
| 55               | <i>Gongylonema pulchrum</i> Molin, 1857                                        | 12 | 60 | 1-9    |
| 56               | <i>Trichocephalus skrjabini</i> (Baskakov, 1924)                               | 9  | 45 | 3-12   |
| 57               | <i>Trichocephalus ovis</i> (Abildgaard, 1795)                                  | 16 | 80 | 6-35   |

**Astara rayonunun kəsim məntəqələrində yerli qoyunlar  
arasında helmintozların yayılması**

| Orqanlar          | Helmintozlar     | Müayinə<br>edilmişdir | yoluxmuşdur | (%)   |
|-------------------|------------------|-----------------------|-------------|-------|
| Qaraciyər         | Fassiolyoz       | 536                   | 44          | 8,2   |
|                   | Dikroselioz      | 536                   | 120         | 22,4  |
|                   | Exinokokkoz      | 536                   | 180         | 33,6  |
| Ağciyər           | Exinokokkoz      | 598                   | 212         | 35,4  |
|                   | Diktiokaulyoz    | 113                   | 32          | 28,3  |
|                   | Protostrongilyoz | 113                   | 28          | 24,7  |
|                   | Çistokaulyoz     | 50                    | 15          | 30    |
| İşgənbə           | Hemonxoz         | 210                   | 131         | 62,4  |
| Dalaq             | Exinokokkoz      | 256                   | 4           | 1,5   |
| Nazik<br>bağırsaq | Moniezioz        | 523                   | 102         | 23,3  |
|                   | Tizaniezioz      | 523                   | 240         | 45,8  |
|                   | Avitellinoz      | 523                   | 35          | 6,6   |
| Kor bağırsaq      | Trixosefalyoz    | 436                   | 188         | 43, 1 |
| Göz               | Telyazioz        | 260                   | -           | -     |
| Qida borusu       | Qonqilonemoz     | 327                   | 126         | 38,5  |

**3.2. Astara və Masallı rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında sestodların növ tərkibinin öyrənilməsi və onların intensivliyinin dəyişilməsinin təhlili**

Astara və Masallı rayonlarının ərazisində Cestoiden Rudolphi, 1808 sinifinə, 6 cinsə, 3 fəsiləyə və 2 yarım dəstəyə aid 7 növ sestod aşkar edilmişdir; *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Avitellina centripunctata*, *Thysaniezia giardi*, *Cysticercus tenuicollis*, *Coenurus cerebralis*, *Echinococcus granulosus*.

**3.3. Astara və Masallı rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında qoyunların nematodları və onların törədicilərinin bəzi morfoloji xüsusiyyətləri**

Cənub zonasında qoyunlarda 17 cinsdən, 9 fəsilədən, 4 dəstədən ibarət 46 növ nematod qeydə alınmışdır.

Tam helmintoloji yarma zamanı 9 baş qoyunun yoğun bağırsağında 2-20 (45%) ədəd miqdarında *Chabertia ovina* növü aşkar edilmişdir. *B. phlebotomum* 7 qoyunun nazik bağırsağında 1-12 (35%) ədəd miqdarında tapılmışdır. *O. venulosum* kəsilmiş 20 qoyundan 11 baş (55%) heyvanın yoğun bağırsağında 4-19 ədəd arasında dəyişilirdi. *O. columbianum* kəsilmiş 20 qoyundan 7-nin (35%) yoğun bağırsağında 4 - 12 ədəd intensivlikdə aşkar edilmişdir.

Cənub zonasında qoyunlar arasında trixostrongilidlər geniş yayılmışdır. Bunlardan *Ostertagia circumcincta*, *Marshallagia marshalli* və *Nematodirus helvitianus* növləri yüksək intensivliklə qeyd edilmişdir. Əksinə, *Cooperia* cinsindən olan - *C. pectinata*, *C. punctata*, *Cooperia zurnabada* növləri az miqdarda aşkar edilmişdir.

*Trichostrongylus capricola* növü 10 müayinə olunan qoyunların (50 %) 20-nin işgənbələrində qeyd olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 16 - 360 ədəd arasında dəyişilirdi.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Trichostrongylus colubriformis* 13 (65%) qoyunun işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində aşkar edilmişdir. Yoluxmanın intensivliyi 25-1110 ədəd arasında dəyişilirdi. Bu növ digər növlərə nisbətən daha çox üstünlük təşkil edirdi.

*Trichostrongylus probolurus* növü 11 (55%) qoyunun nazik bağırsaq şöbəsində və işgənbədə aşkar olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 5 - 301 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Trichostrongylus vitrinus* növü 9 (45%) qoyunun işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində aşkar olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 12 - 195 ədəd arasında dəyişilirdi. Qeyd etmək lazımdır ki, *Trichostrongylus vitrinus* növü Astara və Masallı rayonlarının kəsim məntəqələrində qoyunların işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində tez-tez qeyd olunurdu.

*Trichostrongylus longispicularis* növü 20 müayinə olunmuş qoyunun 2-də (10 %) 7 ədəd aşkar olunmuşdur.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Ostertagia ostertagi* növü 5 qoyunun (31,2%) işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində tapılmışdır. Yoluxmanın intensivliyi 3 - 111 ədəd arasında dəyişilirdi, orta rəqəmlə 55 ədəd təşkil etmişdir.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Ostertagia circumcincta* növü 11 qoyunun (55%) işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində tapılmışdır. Yoluxmanın intensivliyi 12 - 1265 ədəd arasında



dəyişilirdi.

*Ostertagia trifurcata* növü 12 qoyunun (60%) işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində aşkar olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 9 -167 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Ostertagia ossidentalis* növü 20 yarılmış qoyunun 8-nin (50%) işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində aşkar olunmuşdur. Yoluxmanın intensivliyi 1 -79 ədəd arasında dəyişilirdi.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Ostertagia trifida* növü 3 qoyunun (15%) nazik bağırsağında tapılmışdır. İnvaziyanın intensivliyi 2 - 8 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Ostertagia lyrata* növü 5 qoyunun (25%) işgənbəsində aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi yüksək olmayaraq, 7 - 15 ədəd arasında dəyişilirdi.

*C. oncophora* növü 4 qoyunun (20%) işgənbəsində aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 2 - 91 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Cooperia pectinata* növü 2 qoyunun (10%) işgənbəsində aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi yüksək olmayaraq, 1 - 2 ədəd arasında dəyişilirdi.

20 baş qoyunun tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Marshallagia marshalli* növü kəsilmiş bütün heyvanların işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi yüksək olaraq, hər qoyunda helmintlərin miqdarı 115 - 2779 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Marshallagia dentispicularis* növü 6 qoyunun (30%) işgənbə və nazik bağırsaq şöbəsində qeyd olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 1 - 13 ədəd arasında dəyişilirdi.

*Marshallagia mongolica* növü 1 qoyunda (5%) 45 ədəd miqdarında qeyd edilmişdir. Mikroskopiya zamanı helmintin bursasının müxtəlif formaları müşahidə edilmişdir. Bununla bərabər helmintin şəkli çəkilmiş və orqanlarının ölçüləri verilmişdir.

*H. contortus* növü yarılmış 20 qoyunun 10-nun (50%) işgənbəsində aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 9 - 45 ədəd arasında dəyişilirdi. Astara və Masallı rayonlarının qoyunculuq təsərrüfatlarında 289 baş ölmüş və ya məcburi kəsilmiş qoyun cəmdəyi yarma müayinələrinə cəlb edilmişdir. 97 baş heyvanda hemonxilər aşkar olunubdur ki, bu da 33,5% təşkil edir. İnvaziyanın intensivliyi 33 - 545

ədəd arasında dəyişilirdi.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Nematodirus abnormalis* növü 5 (25%) qoyunun nazik bağırsaq şöbəsində və işgənbədə aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 5 - 1234 ədəd arasında dəyişilirdi.

Tam helmintoloji yarma müayinəsi zamanı *Nematodirus helvetianus* növü 6 (30%) qoyunun nazik bağırsaq şöbəsində və işgənbədə aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 5 - 19 ədəd arasında dəyişilirdi. *Nematodirus oiratianus* növü 10 qoyunun (62,5%) nazik bağırsaq şöbəsində və işgənbədə aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 13 - 439 ədəd arasında dəyişilirdi.

Yarma müayinəsi zamanı *Nematodirus spatiger* növü 13 qoyunun (65%) nazik bağırsaq şöbəsində və işgənbədə aşkar olunmuşdur. İnvaziyanın intensivliyi 9 - 404 ədəd arasında dəyişilirdi.

20 baş qoyunlarda tam helmintoloji yarma zamanı 16 baş heyvanların ağciyərlərində *D. filaria* (80%) növü qeyd edilmişdir. İnvaziyanın intensivliyi 9 - 404 ədəd arasında dəyişilirdi.

Azərbaycanın cənub zonasında yerli qoyunlarda 2 növ - *Trichocephalus ovis* və *Trichocephalus skrjabini* aşkar edilmişdir. *T. ovis* 16 baş qoyunda (20 qoyundan) 80% təşkil etmişdir. *T. skrjabini* növü tam helmintoloji yarmaya cəlb olunmuş 20 qoyundan 9-da aşkar edilmişdir, bu da 45% təşkil edir.

#### IV FƏSİL

### AZƏRBAYCANIN CƏNUB ZONASINDA XIRDABUYNUZLU HEYVANLARIN ƏSAS HELMİNTOZLARININ YAŞA VƏ MÖVSÜMƏ GÖRƏ DİNAMİKASI

#### 4.1. Xırdabuynuzlu heyvanlarda fassiolyozun mövsümi dinamikası

Fassiolyozla yoluxma 1-2 yaşda olan cavan heyvanlar və yaşlı qoyunlar arasında daha çox baş vermişdir. Bir yaşdan iki yaşa qədər olan cavan heyvanlarda fevralda invaziyanın ekstensivliyi 30,6% qeyd edilmişdir. Yaşlı qoyunlarda invaziyanın pik dərəcəsi oktyabr ayında (50-53,2%), digər aylarda isə invaziya aşağı dərəcədə müşahidə olunmuşdur. Astara və Masallı rayononlarında qoyunlarda fassiolyozun

yayılmasına dair aparılan tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, qeyd olunan invaziya əsas helmintozlardan olaraq düzənlik zonada, çayların aşağı ətraflarında geniş yayılmışdır və demək olar ki, hər il heyvanların xəstələnməsinə və ölümünə səbəb olur. Yarpa müayinələrinə əsasən bəzi təsərrüfatlarda fassiolyozun yayılma dərəcəsi 45-62,5%, koproloji müayinələrin nəticələrinə görə isə 54% təşkil etmişdir.

#### **4.2. Xırdabuynuzlu heyvanlarda dikroseliozun mövsümi dinamikası**

Bir yaştan iki yaşa qədər olan cavan heyvanlarda ən aşağı yoluxma səviyyəsi yaz və yay aylarında 22,4-27,5% təşkil etmişdir. Payız-qış aylarında invaziya yüksək faizlə qeyd olunmuşdur (56,8-67,2%). Yaşlı qoyunlarda yaz və yayda nisbətən aşağı (41,3-31%), payız və qış fəsilələrinin əvvəllərində isə yüksək yoluxma (68,9-77,5%) müşahidə olunmuşdur.

#### **4.3. Anosefalyatozlar. Xırdabuynuzlu heyvanlarda monieziozun mövsümi dinamikası**

Tədqiqatlara əsasən qoyunların Anosefalyatoz törədiciləri bunlardır: *Moniezia expansa*, *Moniezia benedeni*, *Avitellina centripunctata* və *Thysanieza giardi*. Anoflosefalyatozlar fəsiləsindən olan monieziozla yoluxma quzularda üstünlük təşkil etmişdir (63,3-68,3%). Digər yaş qruplarında birinci yerdə tizaniezioz (45,8%), sonra moniezioz (23,3%) və avitillinoz (6,6%) qeyd edilmişdir.

İyun ayında quzularda monieziozla yoluxma yüksək olmuşdur - 68,3%. Avqust ayından iyun ayına qədər quzularda monieziozla yoluxma yüksək olmuşdur - 68,3%, 73,6% və 65,0%. Sentyabrdan başlayaraq noyabr ayına qədər monieziozla yoluxma 16% -dən 7%-dək aşağı düşmüşdür. İkinci dəfə invaziyanın çox az miqdarda yüksəlməsi (35%) qış aylarında müşahidə olunmuşdur. Bir ildən iki yaşa qədər olan cavan heyvanlarda monieziozun mövsümi dinamikası, yaz (13,3%), yay (16,6%) və qış (11%) dövrlərində yoluxmanın cüzi artması ilə xarakterizə olunur. Yaşlı qoyunlarda monieziozun mövsümi dinamikasında xarakterik dəyişikliklər qeyd edilməmişdir.

Masallı və Astara rayonlarının dağətəyi zonasında quzularda monieziozun mövsümi dinamikasında invaziyanın yüksəlməsi həm birinci, həm də təkrar yoluxma zamanı yüksək səviyyədə qeyd olunmuşdur. Əldə edilən məlumatlar onu göstərmişdir ki, oturaq

qoyunçuluqda moniezioz daha qabarıq və ağır keçirilir.

#### **4.4. Senuroz**

Tam helmintoloji yarma zamanı 20 baş kəsilmiş qoyunlarda 10% senurozla yoluxma aşkar edilmişdir. Astara və Masallı rayonlarında baytar həkimlərinin hesabatlarına əsasən, senuroz payız fəslinin son aylarında, əsasən 5-9 aylıq quzularda qeyd olunmuşdur. 3 il ərzində apardığımız tədqiqatlardan məlum olmuşdur ki, cənub zonasında hər il payız fəslinin axırlarında hər təsərrüfatda senuroz xəstəliyinin simptomları ilə 20-50 baş qoyun sürüdən ayrılır. 2016-cı ilin payız fəslində Kijəbə və Qızılağac təsərrüfatlarında 41 baş 7-9 aylıq quzuların 37 - də helmintozlarla yoluxma qeydə alınmışdır. Müşahidə olunmuş 23 hadisə zamanı *Coenurus cerebralis* müxtəlif ölçülərdə aşkar edilmişdir. 2015 və 2016 - ci illərdə baytar həkimləri tərəfindən 2300 baş qoyunlarda serebral senurozu qeyd olunmuşdur. Baytar həkimlərinin hesabatlarına və apardığımız tədqiqatları nəzərə alaraq, belə nəticəyə gəlmək olar ki, Azərbaycanın cənub zonasında senurozun əsas kliniki əlamətləri özüünü əsasən payız fəslində biruzə verir.

#### **4.5. Exinokokkoz**

Tam helmintoloji müayinə zamanı exinokokkoz sürfələri qaraciyərdə 33,6%, ağciyərdə 35,4% aşkar edilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, Masallı və Astara rayonlarının kəsim məntəqələrinin göstəricilərinə görə, hər il 15-35% kəsilmiş qoyunda exinokokzla yoluxma aşkar olunmuşdur. Cənub zonasında qoyunlarda exinokokkozun, sistiserkozun və senurozun yayılmasına şərait yaradan müəyyən səbəblər bunlardır: sürüdə çoxlu sayda itlərin saxlanması, kəsim zamanı lazımi sanitar qaydalara əməl edilməməsi və əsas sahiblərdə (itlər) helmintozlara qarşı tədbirlərin zəif aparılması.

Cənub zonasının qoyunçuluq təsərrüfatlarında hər sürüdə 4-8 başa qədər it saxlanılır. Bağırsaq sestodlarına qarşı dehelmintizasiya işləri pərakəndə olaraq, hər kvartalda deyil, çox uzun fasilələrlə yerinə yetirilir və təsərrüfatlardakı bütün itlər arasında aparılmır. Həmçinin, exinokokkozun yayıldığı təsərrüfatlarda da xidməti itlər arasında planlı dehelmintizasiya işləri aparılmır. Yaşayış məntəqələrində və birbaşa qoyunçuluq təsərrüfatlarında qoyunların kəsiminə baytarlıq-sanitar nəzarəti ümumiyyətlə yoxdur. Belə vəziyyət də exinokokkozun qoyunlar arasında geniş yayılmasına böyük şərait yaradır.

#### **4.6. Trixostrongilidozlar. Xırdabuynuzlu heyvanlarda nematodirozun mövsümi dinamikası**

Əldə edilən məlumatlar qoyunların mədə-bağırsaq nematodları, o cümlədən trixostrongilidlərlə intensiv şəkildə yoluxduğunu göstərmişdir. Trixostrongilidozlar arasında hemonxoz və nematodiroz xüsusi yer tutmuşdur. Hemonxilərin müayinəsi zamanı yalnız bir növ aşkar edilmişdir - *Haemonchus contortus*.

Trixostrongilidozlara aid olan nematodiroz quzularda ən ciddi xəstəlik sayılır. Tam helmintoloji yarma zamanı tərəfimizdən 8 nematodir aşkar edilmişdir. Ayrı-ayrı heyvanlarda növlərin miqdarı 3-553 arasında dəyişilirdi.

Nematodiroz ilk dəfə iyun ayında üç aylıq quzularda 3,4% qeyd olunmuşdur. Avqust-sentyabr aylarında yoluxmada 50-65,5% yüksəliş müşahidə olunmuşdur. Noyabr-dekabr aylarında invaziyanın yüksəlməsi qeyd edilmişdir və ekstensivlik 75,8-77,8% təşkil etmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, cənub zonasında (Masallı, Astara) trixostrongiluslarla qoyunlar otlaq mövsümü ərzində yoluxurlar. Bir yaşa qədər olan quzularda, otlaq sahələrinə köçürülməzdən əvvəl, trichostrongiluslarla yoluxma olmur.

#### **4.7. Diktiokaulyoz. Xırdabuynuzlu heyvanlarda diktiokaulyozun mövsümi dinamikası**

Diktiokaulyoz yüksək dağətəyi ərazilərdə oturaq qoyunçuluqda geniş yayılmışdır. Cinsi yetkin mərhələyə çatmış diktiokaulalar ilk dəfə iyul-avqust aylarında quzularda aşkar edilmişdir. Daha sonra invaziyanın yüksəlməsi qeyd olunmuşdur və oktyabr ayında yoluxmanın ekstensivliyi 62,9% çatmışdır. Digər yaş qruplarında bütün aylarda yoluxma dərəcəsi aşağı səviyyədə qeyd olunmuşdur.

#### **4.8. Trixosefalyoz. Xırdabuynuzlu heyvanlarda trixosefalyozun mövsümi dinamikası**

Payız və yaz aylarından başlayaraq trixosefalyozla quzularda yüksək yoluxma qeyd olunmuşdur. Digər yaş qruplarında olan qoyularda isə insaziya ilə yoluxma aşağı dərəcədə olmuşdur. Trixosefalyozun yayılma dərəcəsi və mövsümü dinamikası Astara və Masallı rayonlarının qoyunçuluq təsərrüfatlarında oxşar olmuşdur. Mahmudovar və Təngərüd təsərrüfatlarında quzularda invaziyanın pik mərhələsi sentyabr, dekabr və fevral aylarında qeyd edilmişdir. Aparılan

müayinələrin nəticələri göstərmişdir ki, cənub zonasının qoyunçuluq təsərrüfatlarının dağətəyi hissəsində quzularda trixosefalyozun mövsümi dinamikası bir yüksəlişlə (invaziyanın yüksəlməsi avqust ayından başlayaraq fevral ayına qədər davam etmişdir) müşahidə olunmuşdur.

## **V FƏSİL**

### **CƏNUB ZONASININ İQLİM ŞƏRAİTİNDƏ QOYUNLARIN ORQANLARINDA PARAZİTLİK EDƏN HELMİNTLƏRİN YUMURTALARININ MİQDARININ İLİN FƏSLİNDƏN ASILI OLARAQ DƏYİŞİLMƏSİ**

Qoyunların orqanlarında parazitlik edən helmintlərin yumurta vermə məhsuldarlığının mövsümi dinamikasını öyrənmək məqsədi ilə, 2016-2019 - cu illər ərzində müayinələr aparılmışdır. Cənub zonasında yerli qoyunlar (Caro) arasında heyvanların orqanlarında parazitlik edən helmintlərin yumurta verməsinin mövsümi dinamikası koproloji üsullarla müəyyən edilmişdir. Koproloji müayinələr hər ay müxtəlif yaş qruplarında olan heyvanlar arasında aparılmışdır. Təsərrüfatlarda aparılan müayinələr zamanı statistik nəticələrin göstəriciləri əldə edilmişdir.

Fassiolarların, dikroselilərin, monieziaların, nematodirlərin, diktiokaulaların və trixosefalların yumurta verməsinin mövsümi dinamikası cənub zonasının 4 təsərrüfatında - düzənlik və dağətəyi hissəsində aparılmışdır. Diktiokaul sürfələrinin müayinəsi Vayda və Berman üsulları ilə işlənilmişdir. Müayinələrin nəticələri göstərmişdir ki, qoyunlarda helmintlərlə yoluxma cənub zonasının bütün təsərrüfatlarında rast gəlinir. İlk dəfə olaraq Azərbaycanın cənub zonasında qoyunların orqanlarında parazitlik edən helmintlərin yumurta vermə dinamikası bizim tərəfimizdən öyrənilmişdir. Koproloji müayinələrə əsasən cavan heyvanlarda dikroselilərin yumurta vermə səviyyəsi avqust ayında  $10,00 \pm 3,73$  əd., dekabrda isə  $26,00 \pm 12,27$  ədəd təşkil etmişdir. Moniezialarla (*M. expansa*, *M. benedeni*) yüksək yoluxma ən çox yaz-yay aylarında, bir qədər aşağı payız fəslində, çox az hallarda isə qışda müşahidə olunmuşdur. Monieziaların yumurta vermə intensivliyi iyulda 1q fekal kütləsində  $26,00 \pm 16,27$  ədəd təşkil etmişdir. Oktyabr ayında isə yumurta vermə  $9,00 \pm 0,73$  ədədə qədər aşağı

düşmüşdür. Quzularda iyun ayında 1q fekal kütləsində nematodiruslar  $8,00 \pm 3,82$  ədəd, noyabrda isə  $24,00 \pm 12,18$  ədəd təşkil etmişdir. Diktiokaulalar bütün müayinə apardığımız təsərrüfatlarda müşahidə edilmişdir. Quzularda may və iyun aylarında helmintlərin yumurta vermə dərəcəsi ( $8,00 \pm 3,73$  əd.) aşağı səviyyədə, oktyabr ( $18,00 \pm 6,27$ ), noyabr ( $23,00 \pm 11,27$ ) və dekabr ( $22,00 \pm 10,27$ ) aylarında isə yüksək səviyyədə müşahidə edilmişdir. Trixosefalların yumurta vermə həddi əsasən quzularda üstün olmaqla 1q fekal kütləsində avqustda  $9,00 \pm 2,45$  əd., fevralda isə  $26,00 \pm 14,55$  əd. təşkil etmişdir. Müayinələrin nəticələri göstərmişdir ki, kiçik caylarla əhatə olunan, bataqlıq sahələri olan rütubətli otlaq sahələrində nematod yumurta və sürfələrinin inkişafı üçün əlverişli şərait yaranır. Belə otlaq sahələrində otarılan qoyunlar, düzənlik otlaq sahələrinə nisbətən nematodlarla daha intensiv yoluxurlar. Yazın gəlməsi və bitki örtüyünün dəyişməsi ilə əlaqədar olaraq, dişilərin yumurta verməsinin daha da aktivləşməsi aşkar edilmişdir. Müayinələri analiz edərək, belə nəticəyə gəldik ki, keçən ildə doğulmuş cavan heyvanlarda helmintlərin yumurta vermə intensivliyi yayda (iyun, iyul) və payızın əvvəllərində yüksəlir. Yaşlı heyvanlarda cavanlara nisbətən intensivlik aşağı səviyyədə olmuşdur. Tədqiqatların nəticələri analiz edilərək, statistik işlənmişdir.

Beləliklə, yay, yaz, payız və qış fəsilərində müxtəlif növ helmintlərin yumurta vermə intensivliyi fərqlidir. Müayinələrdən məlum olmuşdur ki, yumurta vermə ilin bütün fəsilərində baş verir. Statistik işləmənin nəticələri göstərmişdir ki, cənub zonasında helmintlərin yumurta verməsinin intensivliyi 3 yüksəlişlə qeyd olunur. Bunlar avqust, sentyabr və oktyabr aylarıdır. Mart və aprel aylarında isə invaziyanın intensivliyinin enmə mərhələsi müşahidə olunmuşdur.

## **VI FƏSİL**

### **CƏNUB ZONASININ QOYUNÇULUQ**

### **TƏSƏRRÜFATLARINDA YENİ ANTHELMİNT**

### **PREPARATLARIN MÜQAYİSƏLİ SƏMƏRƏSİNİN**

### **ÖYRƏNİLMƏSİ**

İndiyə qədər elm bir sıra effektiv antihelmint preparatların tətbiqini təklif etmişdir və bunlardan bəziləri xarici ölkələrdə olduğu

kimi ölkəmizdə də uğurla istifadə olunur. Yeni antihelminth maddələrin axtarışı böyük praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

2018-ci ildə “Brovatriol” və “Albenol-100” preparatlarının müalicə səmərəliliyi Astara rayonunun Qapıçıməhəllə qoyunçuluq təsərrüfatında öyrənilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, yeni anthelmint Brovatriol preparatının effektivliyi ilk dəfə olaraq Abşeron yarımadasında, Şamaxı və Quba rayonlarında S.İ.Rüstəмова, F.Ş. Qurbanov tərəfindən qarışıq helmintozlara görə öyrənilmişdir (2014)<sup>9</sup>. Nəticədə Bravatriol yüksək səmərə göstərmişdir. Brovatriolun effektivliyi nəzərə alınaraq, ikinci dəfə həmin preparatla müalicə işlərini Azərbaycan respublikasının cənub zonası şəraitində yerli qoyunlar üzərində sınaqdan keçirməyi qərara aldıq.

Sınaq üçün ayrılmış 80 qoyunun helmintokoproloji müayinələri zamanı, onların müxtəlif növ trematodlarla, sestodlarla və nematodlarla güclü yoluxması müəyyən edilmişdir. Helmintokoproloji müayinələrin nəticələrinə əsasən heyvanlar 3 qrupa ayrılmışdır. 1-ci sınaq qrupundan olan qoyunlara (n=35) Brovatriol preparatı 23-25 kq çəki kütləsinə ½ tabletka (3q), bir dəfə; 2-ci sınaq qrupuna isə (n=35) Albenol-100 1ml dozada 20 kq çəki kütləsinə, səhər bir dəfə (ac qarına deyil) verilmişdir. 3-cü nəzarət qrupundan olan fərdlərə (n=10) preparat verilməmişdir. Brovatriol və Albenol-100 preparatlarının effektivliyi fekal kütlələrinin helmintovoskopik müayinələrinə əsasən sınağın başlanmasından 10, 20, 30 - cu gün sonra təyin edilmişdir. 20,30 gündən sonra müalicə olunmuş 1-ci qrupdan olan quzular trematod, sestod və nematodlardan tam azad olmuşdurlar. Həmin vaxt ərzində 2-ci qrup heyvanlar mədə-bağırsaq traktının nematodlarından tam azad olmuş (100%), və cüzi miqdarda fassiolyozla yoluxma qeyd olunmuşdur (28,5%). Bununla bərabər nəzarət qrupunda olan fərdlərdə göstərilən helminth növləri ilə yoluxma daha da yüksəlirdi.

Əsas helmintozların qoyunlara vurduğu iqtisadi zərərin hesablamaları aparılmışdır. Fassiolyoz ən çox cənub zonasının qoyunçuluğuna zərər yetirən əsas helmintozlardandır. Ona görə də bizim tərəfimizdən iti fassiolyozun iqtisadi zərəri hesablanmışdır.

---

<sup>9</sup> Рустамова, С.И., Гурбанов, Ф.Ш. Испытание нового комплексного антигельминтика при асоциированных нематодозах овец // - Львов: Научной вестник ЛНУВМБТ имени С.З. Гжицького, - 2014, часть 1, № 3(60), - с. 296-299.



### Cədvəl 3.

#### **Brovatrilol və Albenol-100 preparatlarının qoyunların helmintozları zamanı Styudentin t-kriteriyasına əsasən terapevtik effektivliyi**

| № | Heyvanların miqdarı | Effektivliyin qeydiyyatı |                   |                                                          |
|---|---------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
|   |                     | Preparat                 | Müalicəyə qədər   | Müalicədən sonra                                         |
| 1 | 35                  | Brovatrilol              | $7,085 \pm 1,589$ | $0,057 \pm 0,108$<br>t-kriteriya = 4,41.<br>$4,41 > 2$   |
| 2 | 35                  | Albenol-100              | $7,285 \pm 1,589$ | $0,771 \pm 0,925$<br>t-kriteriya = 3,65.<br>$< 3,65 > 2$ |

Brovatrilol və Albenol-100 preparatları ilə aparılan müalicəyə qədər və sonra alınan nəticiləri t-styudent kriteriyasına əsasən hesablanmışdır. Statistik işləmə zəmsını alınan nəticələrdə hər iki preparata görə Styudentin t-kriteriyası 0,76 təşkil etmişdir. (cədvəl 3). Beləki  $0,76 < 2$  olmuşdursa, onda iki seçimlər identiklik təşkil edir.

### NƏTİCƏLƏR

1. Azərbaycanın cənub zonasında 4 növ trematod, 7 növ sesto- və 46 növ nematod olmaqla yerli qoyunlarda 57 növ helmint aşkar edilmişdir [10].

2. Helmintrlərin morfolojiyası diqqətlə araşdırılaraq, 5 növ törədici- nın əvvəllər helmintoloq-rəssamlar tərəfindən göstərilməyən orqanlarını daxil etməklə, birinci dəfə olaraq onların tamamlanmış təsvirləri verilmişdir. Bunlar Strongylidae fəsiləsindən olan *Chabertia ovina*, Ancylostomatidae fəsiləsindən *Bunostomum trigonacephalum* və *Bunostomum phlebotomum*, Trichonematidae fəsiləsindən *Oesophagostomum columbianum* və *Oesophagostomum venulosum* növlərindən ibarətdir. İlk dəfə *Ch.ovina* növünün bursa daxilində qubernakulumu, *B. trigonacephalum* növünün - daxilində spikulalar, dorsal qabırğa, qubernakulum, spikulların və bursanın müxtəlif

formaları, *O. columbianum* növündə bursadan kənara çıxmış spikulalar, *O. venulosum* - un bursanın daxilində kürəkşəkilli qubernakulumu və bursadan kənara uzanan spikulalarının təsviri verilməmişdir [4; 5].

3. Tədqiqatların nəticələri bir daha sübut etmişdir ki, spikulyar qının membranının distal ucu və spikulaların ucunun forması dəyişkəndir [8].

4. Dinamika göstəricilərinin statistik işlənilməsi zamanı cənub zonasında helmintlərin yumurta ifrazatı üç yüksək intensivliklə müəyyən edilmişdir: avqust, sentyabr və oktyabr aylarında, mart ayından apreldə qədər isə invaziyanın intensivliyinin aşağı düşməsi qeyd edilmişdir. Qoyunların orqanlarından ayrılan helmint yumurtalarının sayı onu göstərmişdir ki, hər bir fərdi parazitlər müxtəlif məhsuldarlıq dərəcələrinə malikdirlər [7].

5. Fassiolyoz cənub zonasının qoyunçuluq təsərrüfatlarında geniş yayılmışdır. Bəzi təsərrüfatlarda fassiolyozun yayılma dərəcəsi yarma müayinələri zamanı 62,5%, helmintokoproloji müayinələrin nəticəsi isə 54% olmuşdur. Oktyabrdan fevral ayına qədər qoyunların fassiolyozla yüksək yoluxması müşahidə olunmuşdur [2].

6. Dikroselioz əsasən dağətəyi zonada (67,5-77,5%) qoyunlar arasında geniş yayılmışdır. Bir yaşdan iki yaşa qədər olan cavan heyvanlarda ən aşağı yoluxma yaz və yay aylarında müşahidə olunmuşdur (22,4-27,5%). Payız-qış aylarında isə (60,3 - 72,4%) yüksək yoluxma qeyd edilmişdir. Quzularda cinsi yetkin mərhələyə çatmış dikroselilər ilk dəfə sentyabr ayında 6 aylıq və bir yaşa qədər (invaziyanın ekstensivliyi 3,2-20,9% arasında dəyişilmişdir) olan heyvanlar arasında aşkar edilmişdir [3].

7. Anoflosefalyatozlar fəsiləsindən olan monieziozla yoluxma daha çox quzularda üstünlük təşkil etmişdir (73,3%). Yaşlı qoyunlarda daha çox tizanieziozla (16,6-23,3%), sonra moniezioz (6,6%) və avitellinozla yoluxma müəyyən edilmişdir [3].

8. Teniukol sistiserkoz (15%), serebral senuroz (10%) və exinokokkozun (30-65%) zonada geniş yayılması qeyd edilmişdir. Senurozun kliniki əlamətləri cavan heyvanlarda əsasən payız fəslində müşahidə edilmişdir. Sistiserkozun, senurozun və exinokokkozun cənub zonasında geniş yayılmasının əsas səbəbləri aşağıdakı

amillərdir: kəsim zamanı sanitar qaydalara riayət edilməməsi, sürüdə itlərin miqdarının çoxlu sayda olması və təsərrüfatlarda helmintozlara qarşı tədbirlərin aparılmaması [9;10].

9. Cənub zonasında qoyunlar arasında trixostrogilidozlarla güclü yoluxma qeyd edilmişdir. Yarma müayinələrinə görə, qoyunlarda hemonxozla yoluxma 62,3% təşkil etmişdir. Xəstəlik əsasən fevral-mart aylarında müşahidə olunmuşdur.

Nematodiaz ilk dəfə iyun ayında üç aylıq quzularda 3,4% yoluxma ilə qeydə alınmışdır. Avqust-sentyabr aylarında yoluxma 50-65,5% yüksəlmə ilə müşahidə olunmuşdur. Noyabr-dekabr aylarında invaziyanın yüksəlmə intensivliyi 75,8% təşkil etmişdir [1;10].

10. Quzularda diktiokauliozun ən yüksək intensivliyi oktyabr-dekabr aylarında müşahidə olunmuşdur. Ümumiyyətlə, bütün yaşlarda olan qoyunlarda diktiokauliozla yoluxma payızın sonu, qış fəslə və yazın əvvəl aylarında yüksək faizlə qeydə alınmışdır [10].

11. Azərbaycan Respublikasının cənub zonasında (Masallı-Astara) qoyunçuluq təsərrüfatlarında trixosefaloz geniş yayılmışdır. Quzularda trixosefal yumurtalarının (*T. ovis*, *T. skrjabini*) ifraz olma həddi avqust ayında  $9,00 \pm 2,45$ , fevralda isə 1 q fekal kütləsində  $26,00 \pm 14,55$  ədəd olmuşdur. Dağətəyində oturaq qoyunçuluqda quzularda trixosefalyozlun mövsümi dinamikası bir yüksəlişlə xarakterizə olunur, avqust ayından fevral ayına qədər yüksəlmə davam etmişdir [7; 9;10].

## ƏMƏLİ TƏKLİFLƏR

1. Hər il əsas helmintozlara qarşı müalicə-profilaktika tədbirlərinin planlaşdırılması vacibdir. Cənub zonasında aşkar olunan helmintozlardan ən çox epizootoloji əhəmiyyətli fassiolyoz, dikroselioz, moniezioz, tizaniezioz, teniukol sistiserkoz, senuroz, exinokokkoz, trixostrogilidoz, həmçinin, hemonxoz, nematodiroz, diktiokaulioz və trixosefalyozdur.

2. Əsas helmintozları aşkar edib, onların mövsümi dinamikasını öyrənərək aşağıda verilən təklifləri məqsəduyğun hesab edirik:

a) Dikroselioz və fassiolyozla yoluxmanın ektensivliyinin və intensivliyinin payız və qış fəsiləri ərzində yüksəlməsini nəzərə alaraq,

bütün yaş qruplarında olan heyvanların ildə 1 dəfə-payızın axırında və ya qışın əvvəllərində dehelmintizasiya işlərinin aparılması məqsədəuyğundur.

b) Mart ayında doğulmuş quzularda moniezioza və tizaniezioza görə preimaginal dehelmintizasiyanın 1-ci dəfə mayın sonunda, 2-ci dəfə iyunun sonunda, 3-cü dəfə isə iyul-avqust aylarında aparılmalıdır. Payızın axırında və qışın əvvəllərində cavan heyvanlarda monieziyozun yüksəlişini, həmçinin tizanieziyoz və monieziyoz daşıyıcılarının cavanlarda və yaşlılarda qarşısını almaq məqsədi ilə, bütün yaş qruplarında olan heyvanlarda oktyabr-noyabr aylarında dehelmintizasiya işləri aparılmalıdır.

c) Cənub zonası şəraitində senurozun simptomlarının baş verməsi əsasən payız fəslində müşahidə olunur. Yalnız kəsim məntəqələrində və ya təsərrüfatlarda baytar həkimlərinin nəzarəti altında senuroz simptomları aşkar olunmuş qoyun qruplarında payız aylarında iki aylıq xüsusi kəsim işlərinin aparılmasını məqsədəuyğun hesab edirik. Profilaktika məqsədilə senurozla yoluxmuş heyvanların kəsim tikələrinin itlərə verilməsi kəskin qadağan edilməlidir.

ç) Exinokokkoza görə bütün xidməti itlərdə (həmçinin çoban itləri) ildə 4 (hər 3 aydan bir) dəfə planlı dehelmintizasiya işləri aparılmalıdır. Heyvanların kəsimi və yarılməsi zamanı baytarlıq nəzarəti gücləndirilməlidir. Profilaktika məqsədi ilə kəsilmiş heyvanların exinokokk qovuqları ilə yoluxmuş daxili orqanlarının itlərə verilməsi qadağan edilməlidir. Exinokokkozun zoonoz xəstəlik olduğunu nəzərə alaraq, baytarlıq strukturunun fəaliyyətini beynəlxalq standartlara uyğun yaxlaşdırılmasını və əhali ilə iş birliyinin gücləndirilməsini məqsədəuyğun hesab edirik.

d) Quzularda nematodiroza görə dehelmintizasiya birinci dəfə iyulun axırı və avqustun əvvəlində, ikinci dəfə isə qoyun sürüsünün tövlə şəraitinə gətirilməsindən sonra aparılmalıdır.

e) Quzular ilk dəfə sentyabr ayının axırında, oktyabrın əvvəllərində diktiokaulyoza görə dehelmintizasiya olunmalıdırlar. İkinci dəfə bütün yaş qruplarında olan heyvanlarda tövlə şəraitinə gətirildikdən sonra dehelmintizasiya işləri aparılmalıdır. 1 yaşdan 2 yaşa qədər olan cavan heyvanlarda qışın axırı və yazın əvvəllərində diktiokaulyozdan yaranan ölüm hallarının qarşısını almaq məqsədi ilə,

yanvarın sonunda dehelmintizasiya işlərinin aparılması məqsədəuyğundur.

ə) Trixosefalyoza görə quzularda birinci dəfə payızın əvvəli, ikinci dəfə isə qışın axırında profilaktiki dehelmintizasiya işlərinin aparılması məqsədəuyğundur.

### **Dissertasiya mövzusu üzrə nəşr olunmuş elmi əsərlərin siyahısı**

1. Seyidov, Y.M., Əkbərova, R.N. Azərbaycanın cənub bölgəsində qoyunların helmintozlarının yayılmasının öyrənilməsi // – Bakı: Azərbaycan Elmi Tədqiqat Baytarlıq İnstitutunun Elmi Əsərləri, – 2014. cild 33, № 1, – s. 54 - 59.
2. Seyidov, Y.M., Əkbərova, R.N. Azərbaycanın cənub bölgəsində qoyunların helmintozlarının yayılması və onlara qarşı mübarizə tədbirləri / Y.M.Seyidov, R.N.Əkbərova // – Bakı: Azərbaycan Aqrar Elmi, – 2016. №1, – s. 80 - 82.
3. Seyidov, Y.M., Əkbərova, R.N. Azərbaycanın cənub bölgəsində qoyunların helmint və başlıca helmintozları // – Bakı: Baytarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutunun elmi əsərləri məcmuəsi. – 2016. Cild 34, № 1, – s. 145- 147.
4. Сеидов, Я.М., Акберова, Р.Н. Буностомоз овец в южной части республики Азербайджан и некоторые морфологические уточнения его возбудителей // – Санкт - Петербург: Вопросы нормативно - правового регулирования в ветеринарии, – 2016. № 3, – с. 91-94.
5. Сеидов, Я.М., Акберова, Р.Н. Некоторые морфологические уточнения возбудителей хабертиоза и эзофагостомоза овец // – Санкт - Петербург: Вопросы нормативно - правового регулирования в ветеринарии, – 2018, № 1, – с. 50-55.
6. Магеррамов, С.Г., Акберова, Р.Н. Испытание и оценка эффективности новых антгельминтных препаратов в условиях южной части Азербайджана // – Нахчыван: Министерство образования Азербайджанской Республики, Нахчыванский государственный университет, Научные

- труды, Серия естественных и медицинских наук, – 2018. № 3 (92), – с. 262-267.
7. Акберова, Р.Н. Возбудители гельминтозов овец в южной зоне Азербайджана // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Азербайджанской Народной Республики на тему «Проблемы обеспечения продовольственной безопасности Независимого Азербайджанского Государства и повышения конкурентоспособности аграрного сектора», – Баку, – 2 июня, – 2018, – с. 894-898.
  8. Акберова, Р.Н. Особенности сезонной и возрастной динамики нематодироза и диктиокаулеза овец в южной зоне Азербайджанской Республики // Естественные науки и медицина: Теория и Практика сборник статей по материалам XII международной научно-практической конференций, АНС СИБАК, – Новосибирск: – 2019, – 1 июня, № 7(8), – с. 4-13.
  9. Əkbərova, R.N. «Xırda buynuzlu heyvanların əsas helmintozlarına qarşı mübarizə tədbirləri» tövsiyə Azərbaycan Texniki Universitetinin “Təhsil” EİM nəşriyyatı, – Bakı, – 2019, s.3.
  10. Магеррамов, С.Г., Акберова, Р.Н. Сезонная динамика выделения яиц гельминтов у овец в южной зоне Азербайджана и антигельминтная эффективность препарата Броватриол при гельминтозах овец // – Москва: Ветеринария, – 2020. № 9, – с. 34-38.
  11. Акберова, Р.Н. Роль изменчивости мембраны спиккулярного влагалища в определении видов трихоцефалюсов // – Нижневартоск: Бюллетень науки и практики, – 2023. Т. 9. № 5, – с. 206-214.
  12. Əkbərova, R.N. Azərbaycanın cənub zonasında qoyunların başlıca helmintozlarının mövsümi dinamikası və bəzi nematodların morfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi // – Gəncə ş.: Azərbaycan Texnologiya Universiteti «ELMİ XƏBƏRLƏR» məcmuəsi, – 2023. № 3, – s. 41 - 47.



Dissertasiyanın müdafiəsi 12 iyun 2025-ci il tarixində saat 14<sup>00</sup>-da ARETN Zoologiya İnstitutunun nəzdində fəaliyyət göstərən BFD 1.09/1 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 1004, Bakı şəhəri, Səbail rayonu, A.Abbaszaadə küç., 115.

Dissertasiya ilə ARETN Zoologiya İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Avtoreferatın elektron versiyaları ARETN Zoologiya İnstitutunun rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir ([https:// zoologiya. az](https://zoologiya.az)).

Avtoreferat 6 may 2025-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb: 11.04. 2025

Kağızın formatı: A5

Həcm:38872

Tiraj:30