



AZƏRBAYCAN ELM FONDU

**Azərbaycan Elm Fondunun
“Yaşıl dünya naminə həmrəylik ili”nə həsr olunmuş
“Əsas Qrant Müsabiqəsi-2024” ün
(AEF-MGC-2024-2(50)) qalibi olmuş
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq
(rüblük olaraq 1-ci mərhələ)**

ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında onurğalı heyvanların invazion xəstəliklərinin epizootoloji vəziyyətinin qiymətləndirilməsi və onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin hazırlanması**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Əhmədov Elşad İlyas oğlu**

Layihənin nömrəsi: **AEF-MGC-2024-2(50)-16/06/3-M-06**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **07 oktyabr 2024-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 noyabr 2024-cü il – 01 noyabr 2026-cı il**

Layihənin **I mərhələ** üzrə (rüb) məbləği:

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş elmi işlər (burada doldurulmalı) Layihə üzrə birinci üç ayda, yəni birinci mərhələdə (rüb) layihədə həlli planlaşdırılan problemə uyğun layihə rəhbərinin iştirakçılar ilə birgə görülməli işlərin və bu sahədə müxtəlif resurslardan əldə edilmiş məlumatların müzakirəsi, mövcud ədəbiyyat materialları ilə tanışlıq, parazitlərin tədqiqi üçün yaz aylarında təşkil ediləcək ezamiyyəyə hazırlıq işlərinin görülməsi, vəhşi və əhli heyvanlardan parazitoloji və mikrobioloji materialların toplanması, patogen helmintlərin yayılmasında mühüm rol oynayan heyvanların tutulması, əldə edilmiş materialların laboratoriya şəraitində tədqiq edilməsi üçün hazırlıq işlərinin görülməsi, yaz aylarında ezamiyyətə gediləcək Qarabağ iqtisadi rayonunun relyefinə uyğun olaraq vəhşi heyvanların mövcud mənbələrə əsasən yayılma arealları və əhli heyvanlardan parazitoloji materialların toplanması üçün fermer və şəxsi təsərrüfatların yerlərin müəyyənləşdirilməsi ilə bağlı işlərin görülməsi nəzərdə tutulmuşdur. Məlumdur ki, helmintlər biosenozun bir komponenti kimi onun dinamikasında əhəmiyyəti dərəcədə rol oynamaqla yanaşı, həm də epidemioloji və epizootoloji əhəmiyyətə malikdirlər. Helmintoloji vəziyyətə dair məlumatların təhlili göstərir ki, heyvanlar üçün təhlükəli olan bir çox helmintoz törədiciləri epidemiya və epizootiya vəziyyəti yarada bilər. Onlar həm yetkin, həm də sürfə
----------	---

mərhələsində müxtəlif biosenotik yollarla axırncı və aralıq sahiblərin orqanizminə daxil olaraq müxtəlif orqan və toxumalarda parazitlik edərək onların normal inkişafını pozaraq heyvanların məhsuldarlığına, nəsilvermə qabiliyyətinə və s. təsir göstərir.

Buna görə də bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycanda da vəhşi məməlilərin helmint faunasının landşaft-ekoloji zonalar üzrə yayılmasını, başlıca helmintoz törədicilərinin bioekoloji xüsusiyyətlərinin və ümumilikdə helmint faunasının formalaşması yolları hələ də tam olaraq öyrənilməmiş qalmışdır. Azərbaycanda vəhşi məməlilərin helmint faunasının öyrənilməsinin qısa təhlili göstərir ki, 50-70 il bundan əvvəl aparılmış tədqiqatlar bəzi heyvan qruplarını və regionları əhatə etməklə vəhşi məməlilərin helmint faunasını tam əks etdirmir. S.M.Əsədov 1960-cı ildə nəşr etdirdiyi “SSRİ-də gövşəyən heyvanların helmint faunası və onun ekoloji təhlili” adlı monoqrafik əsərində keçmiş SSRİ ərazisində gövşəyən heyvanlarda qeyd olunmuş helmintləri sistemləşdirərək onların yayılmasının ekoloji-coğrafi təhlilini vermişdir.

Azərbaycanda vəhşi məməli heyvanların öyrənilməsi tarixi 2 əsr bundan əvvələ təsadüf edir. N.K.Vereşagin (1942) tərəfindən 1942-ci ildə Azərbaycanın faunasına aid yazılan ilk əsərdə Azərbaycan faunasında mövcud 99 növ məməlidən Qarabağ ərazisində 56 növün, sonralar X.M.Ələkbərov tərəfindən aparılan tədqiqatların nəticələrində qeyd edilən ərazidə 61 məməli növünün yayıldığı göstərilir. Quliyev 1978-ci il məlumatlarına əsaslanaraq o zaman Azərbaycan faunasında mövcud 99 məməli heyvan növündə Qarabağ ərazisində 69 növün olunduğunu qeyd edir. Qarabağın faunasına 30 ilə yaxın bir müddətdə ermənilərin aqressiyası nəticəsində məməli heyvan növlərinə və populyasiyalarına ciddi ziyan vurulmuşdur. Azərbaycan zooloqlarının son illərin araşdırmalarının nəticələri Azərbaycanın teriofaunasında növlərin sayının 115 olduğunu göstərir.

Vətən müharibəsində əldə olunan şanlı zəfərdən sonra yaradılan Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının yenidən qurulması, əhali məskunlaşması, təsərrüfat sahələrinin bərpa olunması istiqamətində aparılan işlər mühüm əhəmiyyət kəsb edir və bu sahədə müxtəlif səviyyələrdə zəruri addımlar atılır. Qlobal iqlim dəyişmələri fonunda Respublikada baş verən sosial-iqtisadi dəyişikliklər - yeni yaşayış məskənlərinin salınması, əkin sahələrinin genişlənməsi, şəxsi və fermer təsərrüfatların yaradılması heyvanların helmint faunasının yeni növ tərkibinin formalaşmasına, patogen helmintlərin təbiətdə, insan və ev heyvanları arasında dövr etməsinə, güclü parazitər ocaqlıqların yaranmasına əsas verir.

Helmint invaziyasının vəhşi heyvan populyasiyalarının vəziyyətinə təsir edən amil kimi öyrənilməsi ekoloji parazitologiyanın tədqiqat istiqamətlərindən biridir. Məlumdur ki, ekoloji mühit amilləri helmintlərə az və ya çox dərəcədə təsir edir. Helmitlər, xüsusilə geohelmitlər iqlim amillərindən temperatur, rütubət, günəş radiasiyası və s. kimi təsirlərə birbaşa məruz qalırlar. Parazitlərin aralıq sahiblərinin - oribatid gənələr, mollyuskalar, qarışqalar və digər həşəratlar, inkişaf dövrü, həyat fəaliyyəti mühit amillərinin təsiri altında gedir. Əlverişli temperatur, torpağın və havanın rütubəti, zəngin bitki örtüyü nematod sürfələrinin və sestodların yetkin formalarının mövcudluğunu şərtləndirən əsas amillərdir.

Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, müxtəlif iqlim qurşaqlarına malik zonalarda helmintlərin yayılma səviyyəsində, növ müxtəlifliyində fərqlər qeydə alınır. Dağlıq, dağətəyi və düzənlik zonaların helmint faunasının müəyyən dərəcədə oxşar olmasına baxmayaraq helmintlərin inkişaf dövriyyələrinin başa çatma və heyvanları yoluxdurma müddətləri zonalardan asılı olaraq fərqlənir. Bu amil helmintozlara qarşı profilaktika və mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ərazinin iqlim amillərindən asılı olaraq xaricə tökülmüş helmint yumurtalarının invazion mərhələyə çatma vaxtları və heyvanların yoluxma müddətləri müxtəlif olduğundan onlara qarşı dehelmintizasiya tədbirləri də eyni vaxtda aparıla bilməz.

Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, Azərbaycanda gövşəyən heyvanların

helminthlərinin planlı surətdə öyrənilməsinə XX əsrin əvvəllərində başlanılmışdır. 1930 və 1938-ci illərdə Azərbaycanda professor A.M.Petrovun rəhbərliyi ilə 116-cı və 850-ci Ümumittifaq helmintoloji ekspedisiyaları işləmişdir. Bunun nəticəsində ev heyvanlarından qoyunlarda 40, keçilərdə 24, qaramalda 33, zebularda 18 növ, camışlarda isə 16 növ helmint qeyd olunmuşdur. Sonrakı illərdə gövşəyən vəhşi və ev heyvanların helmintlərinin ekoloji zonalar, landşaftlar üzrə yayılmasının əsas qanunauyğunluqları, helmintofaunanın növ müxtəlifliyinin tədqiqi və s. öyrənilməsi istiqamətində tədqiqatlar davam etdirilmişdir.

Azərbaycanda aparılan son illərin helmintoloji tədqiqatların nəticələrinə görə 4 tipə və 5 sinfə daxil edilən 1942 növ parazit qurdun 417 növü trematod, 216 növü sesto, 789 növü nematod, 520 növü isə akantosefaldır [Azərbaycan faunasının taksonomik spektri (İbtidailər və helmintlər, 2021)].

Elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrində S.M.Əsədov Respublika ərazisində gövşəyən heyvanların 14 növünün yaşadığını, onların da 7 növünün vəhşi, 7 növünün isə əhli olduğunu göstərir. Son illərdə isə yeni bir növün - Avropa zubrunun (*Bison bonasus*) təbiətimizə reintroduksiya olunması artıq vəhşi gövşəyən heyvan növlərinin sayının 8 olduğunu göstərir. Azərbaycan faunasında vəhşi gövşəyənlərə Qafqaz maralı (*Cervus elaphus*), Avropa cüyürü (*Capreolus capreolus*), Qafqaz köpgəri (*Rupicapra rupicapra*), Şərqi Qafqaz turu (*Capra cylindricornis*), Asiya muflonu (*Ovis orientalis*), Bezoar keçisi (*Capra aegagrus*), ceyran (*Gazella subgutturosa*) və Avropa zubru (*Bison bonasus*) aid edilir. Əhli gövşəyənlərdən isə qoyun, keçi, qaramal, camış, zebu və bir - və iki - hürgüclü dəvəni göstərmək olar.

Azərbaycanda vəhşi cütdırnaqlı məməli heyvanlarından Avropa cüyüründə (*Capreolus capreolus*) 17 növ parazit qurd ((*Chabertia ovina* (Fabricius, 1788) Railliet & Henry, 1909, *Dicrocoelium lanceatum* Stiles and Hassall, 1898, *Taenia hydatigena* (Batsch, 1786), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808), *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarian, 1928, *Ostertagia leptospicularis* Assadov, 1953, *Ostertagia lasensis* Asadov, 1953, *Rinadia caucasica* Asadov, 1953, *Spiculopteria kutkascheni* Assadov, 1952, *Nematodirus junctispicularis* Assadov, 1958, *Nematodirus oiratianus* Rajewskaja, 1929, *D. eckerti*, *Pufarginema skrjabini*, *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1848), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *ovis* Abildgaard, 1795)) aşkar edilmişdir. Onlardan bir növü qara ciyər və öd kisəsində, 3 növü yoğun bağırsaqda, 6 növü nazik bağırsaqda, 6 növü qursaqda, 1 növü bronxlarda, 1 növü isə qarın boşluğunda parazitlik edir. Avropa cüyüründə virusların törətdikləri xəstəliklərdən pasterilyoz, dabaq, Sibir yarası, vəba kimi xəstəlikləri göstərmək olar. Cüyürlər bu xəstəliklərə əsasən iribuynuzlu mal-qaradan yoluxur.

Azərbaycanda Qafqaz maralında (*Cervus elaphus*) 5 növ helmint (*Dicrocoelium lanceatum* Stiles and Hassall, 1898, *Rinadia caucasica* Asadov, 1955, *Spiculopteria kutkascheni* Asadov, 1952, *Dictyocaulus eckerti* Skrjabini, 1931 və *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857) aşkar edilmişdir. Qafqaz maralı parazitər xəstəliklərdən başqa dabaq, Sibir yarası, vərəm, paraplazmodium və s. kimi virus xəstəliklərinə də yoluxurlar.

Azərbaycan şəraitində ceyranların (*Gazella subgutturosa*) həzm sistemində, qarın boşluğunda, öd kisəsi, ağ ciyər və qaraciyərdə parazitlik edən 23 növ helmint (*Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Nematodirus abnormis* May, 1920, *Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Dicrocoelium lanceatum* Stiles & Hassall, 1898, *Taenia hydatigena* Pallas, 1766, *Trichostrongylus capricola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1892), *Trichostrongylus probolurus* (Railliet, 1896), *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Ostertagia trifida* Guille, Marotel et Panisset, 1911, *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Nematodirus davtianii* Grigorian, 1949, *Nematodirus oiratianus* Rajewskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909, *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1907, *Skrjabinema ovis* (Skrjabini, 1915), Weresttschagin, 1926, *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1848), *Setaria transcaucasica* Asadov, 1952, *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795, *Trichocephalus skrjabini* Baskakov, 1924, *Capillaria*

bovis (Schneider, 1906) Ransom, 1911) növü aşkarlanmışdır [Асадов, 1960a]. A.A.Sludskiy (1954) ceyranların ev qoyunları arasında parazit xəstəliklərinin yayılmasında və epizootologiyasında çox mühüm rol oynadığı qeyd edir.

Qafqaz köpgəri (*Rupicapra rupicapra*) də başqa vəhşi cütdırnaqlılar kimi parazit qurdlarla yoluxurlar. Onlarda 23 növ yumru və yastı qurd (*Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Nematodirus abnormalis* May, 1920, *Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Dicrocoelium lanceatum* Stiles & Hassall, 1898, *Taenia hydatigena* Pallas, 1766, *Trichostrongylus capricola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1892), *Trichostrongylus probolurus* (Railliet, 1896), *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Ostertagia trifida* Guille, Marotel et Panisset, 1911, *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Nematodirus davotiani* Grigorian, 1949, *Nematodirus oiratianus* Rajewskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896) Railliet et Henry, 1909, *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1907, *Skrjabinema ovis* (Skryabin, 1915), Weresttschagin, 1926, *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1848), *Setaria transcaucasica* Assadov, 1952, *Trichocephalus ovis* Abildgaard, 1795, *Trichocephalus skrjabini* Baskakov, 1924, *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911)) müəyyən edilmişdir [Асадов, 1960a]. Çox patogen xüsusiyyətə malik lentşəkilli və sorucu qurdlar başqa dağ cütdırnaqlıları üçün xarakterik olsa da, onlar köpgərlərdə aşkar edilməmişdir. Bir sıra helmintlər köpgər və digər cütdırnaqlılar üçün ümumidir. Qeyd edilən helmintlərdən 17 növü turlarda, 8 növü maralda və 17 növü ev qoyunlarında parazitlik edir. Bu hadisə köpgərlərin ev heyvanları ilə yüksək dağ otlaqlarından rastlaşması və ya ümumi otlaqlarda qidalanması ilə izah oluna bilər. Belə ki, *Nematodirus junctispicularis*, *Ostertagia belockani* növləri ilk dəfə köpgərlərdə tapılsa da, hal-hazırda ev qoyunlarında da bu növlərə rast gəlinir. Köpgərlərdə virus xəstəliklərindən dabaq xəstəliyi müşahidə olunur.

Asiya muflonunun (*Ovis orientalis*) həzm sistemində aşkar edilən helmintlərdən 15-i bezoar keçisi (*Capra aegagrus*) və ev qoyunları ilə ümumilik təşkil edir.

Heyvanlarda helmint infeksiyalarının yayılmasının ekoloji amillərdən asılılığının öyrənilməsi, yoluxmanın əsas mənbələrinin aydınlaşdırılması vəhşi və ev heyvanlarının xəstələnmə və ölümünü azaltmaq üçün profilaktik tədbirlərin işlənməsi aktual məsələlərdəndir. Məlumdur ki, mühit amilləri helmintlərin geohelmint və biohelmint olmasından asılı olaraq az və ya çox dərəcədə təsir edir. Geohelmintlər və biohelmintlər birbaşa iqlim amillərinin təsiri altında olurlar: temperatur, rütubət, insolyasiya; onların inkişaf dövrü aralıq sahibləri - həyat fəaliyyəti isti mövsümdə başlayan oribatid gənələri, molyusklar, qarışqalar və digər həşəratları əhatə edir. Torpaqda nisbətən yüksək rütubət, zəngin bitki örtüyü və s. nematod sürfələrinin və sestodların yetkin formalarının yaşaması üçün əlverişlidir. Yuxarıda göstərilən amillərin hamısı helmintozun mövsümliliyi, heyvanların yoluxma dərəcəsi və onların immun sisteminin vəziyyəti üçün əsasdır. Vəhşi və əhli gövşəyən heyvanlar arasında invaziya prosesini və dövrünü müəyyən etmək üçün hərtərəfli epizootoloji monitoring, helmintoloji və patomorfoloji tədqiqatlar aparılmalıdır.

Qidalanma yerlərinin ümumiliyi ilə əlaqədar olaraq məhdud ərazilərdə mal-qara və vəhşi dırnaqlı heyvanların böyük populyasiyası cəmlənir ki, bu da həm ev heyvanları, həm də vəhşi heyvanlar arasında ümumi parazit faunasının formalaşmasına şərait yaradır. Vəhşi heyvanların il boyu uzun məsafələr qət etdiyi, o cümlədən qonşu ölkələrə sərhədləri keçdiyi və yol boyu ev heyvanları ilə təmas etdiyindən vəhşi və ev heyvanları arasında patogenlərin mübadiləsi baş verir. Bu amil bütövlükdə epizodik vəziyyətə böyük təsir göstərir.

Hal-hazırda gövşəyən vəhşi və kənd təsərrüfatı heyvanlarının trematod, sestod və nematodlarla yoluxması yollarının və parazit faunasının öyrənilməsi üçün bu parazit xəstəliklərin törədicilərinin aralıq və əsas sahiblərinin tədqiqinə, dövr edən digər helmint invaziyalarının öyrənilməsinə ehtiyac duyulur.

Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, müxtəlif iqlim qurşaqlarına malik zonalarda helmintlərin yayılma səviyyəsi, növ müxtəlifliyi fərqlənir. Dağlıq, dağətəyi və düzənlik zonalar bir-birindən tam təcrid olunmadığından onların helmint faunası da tamamilə fərqli deyil. Yay otlaqlarının əsasən dağlıq, qış otlaqları və saxlanma yerlərinin isə düzənlik zonalarında olması dağətəyi zonanın helmint faunasının oxşar olmasına gətirib çıxarır. Helmint faunasının müəyyən dərəcədə oxşar olmasına baxmayaraq helmintlərin inkişaf dövriyyələrinin başa çatma və heyvanları yoluxdurma müddətləri zonalarından asılı olaraq fərqlənir.

Ərazinin helmint faunası ekoloji amillərlə yanaşı otlaqların florasından, torpağın tərkibindən və s. asılı olaraq formalaşır. Temperatur helmint yumurtalarının inkişaf edib invazion mərhələyə çatmasında xüsusi rol oynayır. Lakin, temperaturun həddindən artıq yüksək, yaxud aşağı olması yumurtaların inkişafını dayandırır, yaxud onu tamamilə məhv edir. Havanın rütubəti yumurtaların qurumasının qarşısını alaraq, normal inkişaflarını təmin edir. Normadan artıq quru havada isə yumurta daxilində sürfələr inkişaf edib invazion mərhələyə çatmırlar.

Ərazinin iqlim amillərindən asılı olaraq xaricə tökülmüş helmint yumurtalarının invazion mərhələyə çatma vaxtları və heyvanların yoluxma müddətləri müxtəlif olduğundan onlara qarşı dehelmintizasiya tədbirləri də eyni vaxtda aparıla bilməz.

Müxtəlif otlaq sahələrinin helmint yumurtaları ilə çirklənmə və orada otlayan heyvanların yoluxma dərəcəsinin öyrənilməsi helmintozlara qarşı planlı mübarizə tədbirlərinin aparılmasına şərait yaradır. Otlarlarda parazit helmintlərə ilboyu rast gəlinir. Lakin, otlaq sahələrinin florasından asılı olaraq heyvanların helmintlərlə yoluxma səviyyəsi fərqli olur. Bu otlarlardakı dərman bitkilərinin antihelmint təsiri ilə də əlaqədardır ki, onlar da həm helmint sürfələrinin inkişaf etməsinə, həm də yoluxmuş heyvanların helmintlərdən azad olunmasına təsir edir.

Zoologiya institutunun mütəxəssisləri tərəfindən Azərbaycanda parazitər xəstəlik törədicilərinin yayılmasında bəzi aralıq sahiblərin rolu bir sıra alimlər [Елчуев, 1984; Yolçuyev, İbrahimova, 2014; Фаталиев, Елчуев, Ибрагимова, 2014; Ибрагимова, 2017; Ибрагимова, Рзаев, 2022; İbrahimova, 2021a, 2021b; 2022; Асланова, Фаталиев, Исмаилов, Азизова А.А., Рзаев, 2012; Fətəliyev, Yolçuyev, İbrahimova, 2009; Fətəliyev, 2009; Rzayev, İbrahimova, 2020] tərəfindən qismən də olsa tədqiq edilmişdir.

Azərbaycanda gövsəyən ev heyvanlarından qoyunlarda **trematodlara aid 7 növ** (*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoellum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, *Paramphistomum cervi* (Zeder, 1790), *Calicophoron erschowi* Davydova, 1959, *Calicophoron calicophorum* (Fishoeder, 1901), *Gastrothylax cruminiifer* (Creplin, 1847), **sestodlara** aid 10 növ (*Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810) Blanchard, 1891, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891, *Moniezia alba* Perroncito, 1870, *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874) Gough, 1911, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766), *Taenia ovis* (Cobbold, 1869) Ransom, 1913, *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) Hall, 1910, *Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801, *Alveococcus multilocularis* (Leuckart, 1863) Abuladse, 1960), **nematodlara** aid 68 növün (*Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808) Railliet, 1902, *Bunostomum phlebotomum* (Railliet, 1900) Railliet, 1902, *Oesophagostomum radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898, *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Oesophagostomum columbianum* (Curtice, 1890) Stossich, 1899, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus andreevi* Grigorian, 1952, *Trichostrongylus assadovi* Kolesnichenko & Zaidova, 1967, *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriiformis* (Giles, 1829), *Trichostrongylus gaibovi* Seidov, 1965, *Trichostrongylus longispicularis* Gordon, 1933, *Trichostrongylus probolurus* Railliet, 1896, *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarjan, 1928, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia circumcincta* (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907, *Ostertagia davtianana*, *Ostertagia gruehneri* Skrjabin, 1929, *Ostertagia leptospicularis* Asadov, 1953,

Ostertagia trifurcata Ransom, 1907, *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Ostertagia aegagri* Grigorian, 1949, *Ostertagia belockani* Assadov, 1954, *Ostertagia lasensis* (Asadov, 1953), *Ostertagia lyrata* Sjöberg, 1926, *Ostertagia trifida* Guella, Marotel & Panisset, 1911, *Camelostrongylus mentulatus* (Railliet & Henry, 1909), *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Marshallagia dentispicularis* Assadov, 1954, *Marshallagia mongolica* Shumakovich, 1938, *Marshallagia skrjabini* Assadov, 1954, *Skrjabinagia popovi* (Kassimov, 1942) Altaev, 1952, *Teledorsagia davtianii* Andreeva et Satubaldin, 1954, *Cooperia oncophora* (Railliet, 1898) Ransom, 1907, *Cooperia punctata* (Linstow, 1906) Ransom 1907, *Cooperia pectinata* Ransom, 1907, *Cooperia zurnabada* Antipin, 1931, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Haemonchus longistipes* Railliet & Henry, 1909, *Haemonchus similis* Travassos, 1914, *Haemonchus tartaricus* Evranova, 1940, *Nematodirus filicollis* (Rudolphi, 1802), *Nematodirus abnormalis* May, 1920, *Nematodirus helvitianus* May, 1920, *Nematodirus junctispicularis* Assadov, 1958, *Nematodirus nachitchivanicus* Seidov, 1965, *Nematodirus oiratianus* Rajevskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896), *Nematodirella longissimespiculata* Románovitsch, 1915, *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809), *Protostrongylus hobmaieri* Schulz, Orlov & Kutass, 1933, *Protostrongylus kochi* (Schulz, Orlov et Kutass, 1933), *Protostrongylus raillieti* Schulz, Orlov & Kutass, 1933, *Protostrongylus skrjabini* (Boev, 1936) Dikmans, 1945, *Muellerius capillaris* (Müller, 1889), *Cystocaulus nigrescens* (Jerke, 1911), *Cystocaulus vsevolodovi* Boev, 1948, *Skrjabinema ovis* (Skrjabin, 1915), *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838), *Trichuris* (=Trichocephalus) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (=Trichocephalus) *globulosa* (Linstow, 1901), *Trichuris* (=Trichocephalus) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Trichuris* (=Trichocephalus) *infundibulus* (Linstow, 1906), *Trichuris* (=Trichocephalus) *baskakovi* Mizkewitch, 1959, *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911), **keçilərdə trematodlara aid 4 növün** (*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoellum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, *Paramphistomum cervi* (Zeder, 1790)), **sestodlara aid 5 növün** (*Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810) Blanchard, 1891, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766), *Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801), **nematodlara aid 46 növün** (*Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808) Railliet, 1902, *Bunostomum phlebotomum* (Railliet, 1900) Railliet, 1902, *Oesophagostomum radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898, *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus andreevi* Grigorian, 1952, *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1829), *Trichostrongylus probolurus* Railliet, 1896, *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarjan, 1928, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia circumcincta* (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907, *Ostertagia davtianii*, *Ostertagia leptospicularis* Asadov, 1953, *Ostertagia trifurcata* Ransom, 1907, *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Ostertagia lyrata* Sjöberg, 1926, *Camelostrongylus mentulatus* (Railliet & Henry, 1909), *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Marshallagia dentispicularis* Assadov, 1954, *Marshallagia mongolica* Shumakovich, 1938, *Teledorsagia davtianii* Andreeva et Satubaldin, 1954, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Haemonchus longistipes* Railliet & Henry, 1909, *Haemonchus similis* Travassos, 1914, *Haemonchus tartaricus* Evranova, 1940, *Nematodirus filicollis* (Rudolphi, 1802), *Nematodirus abnormalis* May, 1920, *Nematodirus helvitianus* May, 1920, *Nematodirus junctispicularis* Assadov, 1958, *Nematodirus nachitchivanicus* Seidov, 1965, *Nematodirus oiratianus* Rajevskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896), *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809), *Protostrongylus hobmaieri* Schulz, Orlov & Kutass, 1933, *Protostrongylus kochi* (Schulz, Orlov et Kutass, 1933), *Protostrongylus davtianii* Savina, 1940, *Protostrongylus raillieti* Schulz, Orlov & Kutass, 1933, *Muellerius capillaris* (Müller, 1889), *Cystocaulus nigrescens* (Jerke, 1911), *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Trichuris* (=Trichocephalus) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (=Trichocephalus) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911), **qaramalda trematodlara aid 8 növün** (*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoellum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, *Calicophoron erschowi* Davydova,

1959, *Calicophoron calicophorum* (Fishoeder, 1901), *Liorchis hibernia*, *Liorchis scotiae* (Willmott, 1950) Velichko, 1966, *Gastrothylax cruminiifer* (Creplin, 1847)), **sestodlara aid 11 növün** (*Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810) Blanchard, 1891, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891, *Moniezia alba* Perroncito, 1870, *Moniezia autumnalia* (Blanchariezia) Kuznetsov, 1967, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766), *Taenia ovis* (Cobbold, 1869) Ransom, 1913, *Taeniarhynchus saginatus* (Goeze, 1782), *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) Hall, 1910, *Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801), **nematodlara aid 65 növün** (*Strongyloides papillosus* (Wedl, 1856), *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808) Railliet, 1902, *Bunostomum phlebotomum* (Railliet, 1900) Railliet, 1902, *Oesophagostomum radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898, *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Oesophagostomum columbianum* (Curtice, 1890) Stossich, 1899, *Oesophagostomum dentatum* Rudolphi, 1803, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus andreevi* Grigorian, 1952, *Trichostrongylus assadovi* Kolesnichenko & Zaidova, 1967, *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1829), *Trichostrongylus longispicularis* Gordon, 1933, *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarjan, 1928, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia circumcincta* (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907, *Ostertagia davtianiana*, *Ostertagia leptospicularis* Asadov, 1953, *Ostertagia trifurcata* Ransom, 1907, *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Ostertagia lasensis* (Asadov, 1953), *Ostertagia lyrata* Sjöberg, 1926, *Ostertagia volgensis* Tomskich, 1938, *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Teledorsagia davtianiana* Andreeva et Satubaldin, 1954, *Cooperia aserbaidjanica* Mamedov, 1969, *Cooperia disonis*, *Cooperia oncophora* (Railliet, 1898) Ransom, 1907, *Cooperia punctata* (Linstow, 1906) Ransom 1907, *Cooperia pectinata* Ransom, 1907, *Cooperia zurnabada* Antipin, 1931, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Haemonchus longistipes* Railliet & Henry, 1909, *Haemonchus similis* Travassos, 1914, *Haemonchus lunatus* Travassos, 1914, *Haemonchus tartaricus* Evranova, 1940, *Nematodirus aznivi* Mamedov, 1969, *Nematodirus archari* Sokolova, 1948, *Nematodirus helvitianus* May, 1920, *Nematodirus junctispicularis* Assadov, 1958, *Nematodirus oiratianus* Rajevskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896), *Dictyocaulus viviparus* (Bloch, 1782), *Neoascaris* (syn. *Toxocara*) *vitulorum* Goeze, 1782, *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827), *Thelazia gulosa* Railliet et Henry, 1910, *Thelazia skrjabini* Erschov, 1928, *Thelazia petrowi* Pence, 1972, *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Gongylonema verrucosum* Giles, 1892, *Onchocerca gutturosa* (Neumann, 1910), *Onchocerca lienalis* (Stiles, 1892), *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838), *Setaria assadovi* Mamedov, 1969, *Setaria gagarini* Mamedov, 1970, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *globulosa* (Linstow, 1901), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *indica* Linstow, 1906, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *dzejrani* (Artyukh, 1948), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *baskakovi* Mizkewitch, 1959, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *erschovi* (Mamedov, 1969), *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911), **camışlarda trematodlara aid 7 növün** (*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoelum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, *Paramphistomum* gen. sp., *Calicophoron erschowi* Davydova, 1959, *Calicophoron calicophorum* (Fishoeder, 1901), *Gastrothylax cruminiifer* (Creplin, 1847)), **sestodların 8 növünün** (*Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810) Blanchard, 1891, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891, *Moniezia alba* Perroncito, 1870, *Moniezia autumnalia* (Blanchariezia) Kuznetsov, 1967, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766), *Taenia ovis* (Cobbold, 1869) Ransom, 1913, *Taeniarhynchus saginatus* (Goeze, 1782), *Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801), **nematodların 38 növünün** (*Strongyloides papillosus* (Wedl, 1856), *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808) Railliet, 1902, *Bunostomum phlebotomum* (Railliet, 1900) Railliet, 1902, *Oesophagostomum radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898, *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Oesophagostomum columbianum* (Curtice, 1890) Stossich, 1899, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus*

colubriformis (Giles, 1829), *Trichostrongylus longispicularis* Gordon, 1933, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia circumcincta* (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907, *Ostertagia kolchida* Popova, 1937, *Ostertagia leptospicularis* Asadov, 1953, *Ostertagia trifurcata* Ransom, 1907, *Ostertagia lyrata* Sjöberg, 1926, *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Marshallagia mongolica* Shumakovich, 1938, *Cooperia oncophora* (Railliet, 1898) Ransom, 1907, *Cooperia punctata* (Linstow, 1906) Ransom 1907, *Cooperia pectinata* Ransom, 1907, *Cooperia zurnabada* Antipin, 1931, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Nematodirus filicollis* (Rudolphi, 1802), *Nematodirus helvitianus* May, 1920, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896), *Dictyocaulus viviparus* (Bloch, 1782), *Neoascaris* (syn. *Toxocara*) *vitulorum* Goeze, 1782, *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827), *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Onchocerca gutturosa* (Neumann, 1910), *Onchocerca lienalis* (Stiles, 1892), *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911.) **zebularda trematodlara aid 7 növün** (*Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758, *Fasciola gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoellum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896, *Paramphistomum* gen. sp., *Calicophoron calicophorum* (Fishoeder, 1901), *Gastrothylax cruminifer* (Creplin, 1847), *Ornithobilharzia turkestanica* (Skrjabin, 1913) Price, 1929), **sestodlara aid 6 növün** (*Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810) Blanchard, 1891, *Moniezia benedeni* (Moniez, 1879) Blanchard, 1891, *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia hydatigena* (Pallas, 1766), *Taeniarynchus saginatus* (Goeze, 1782), *Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801), **nematodların 39 növünün** (*Strongyloides papillosus* (Wedl, 1856), *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808) Railliet, 1902, *Bunostomum phlebotomum* (Railliet, 1900) Railliet, 1902, *Oesophagostomum radiatum* (Rudolphi, 1803) Railliet, 1898, *Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Oesophagostomum columbianum* (Curtice, 1890) Stossich, 1899, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1829), *Trichostrongylus longispicularis* Gordon, 1933, *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarjan, 1928, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia circumcincta* (Stadelmann, 1894) Ransom, 1907, *Ostertagia leptospicularis* Asadov, 1953, *Ostertagia trifurcata* Ransom, 1907, *Ostertagia lyrata* Sjöberg, 1926, *Muflonagia podjapolskyi* Schulz, Andreeva et Kadenazii, 1954, *Cooperia oncophora* (Railliet, 1898) Ransom, 1907, *Cooperia punctata* (Linstow, 1906) Ransom 1907, *Cooperia pectinata* Ransom, 1907, *Cooperia zurnabada* Antipin, 1931, *Paracooperia nodulosa* Schwartz, 1928, *Paracooperia petrowi* Mamedov, 1959, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Nematodirus helvitianus* May, 1920, *Nematodirus oiratianus* Rajevskaja, 1929, *Nematodirus spathiger* (Railliet, 1896), *Dictyocaulus viviparus* (Bloch, 1782), *Neoascaris* (syn. *Toxocara*) *vitulorum* Goeze, 1782, *Thelazia rhodesi* (Desmarest, 1827), *Gongylonema pulchrum* Molin, 1857, *Onchocerca gutturosa* (Neumann, 1910), *Onchocerca lienalis* (Stiles, 1892), *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838), *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911), **dəvələrdə trematodların 1 növünün** (*Dicrocoellum lanceatum* Stiles et Hassal, 1896), **sestodların 1 növünün** (*Echinococcus granulosus* (Bätsch, 1786) Rudolphi, 1801), **nematodaların 21 növünün** (*Oesophagostomum venulosum* (Rudolphi, 1809) Railliet et Henry, 1913, *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *Trichostrongylus carpicola* Ransom, 1907, *Trichostrongylus colubriformis* (Giles, 1829), *Trichostrongylus probolurus* Railliet, 1896, *Trichostrongylus skrjabini* Kalantarjan, 1928, *Trichostrongylus vitrinus* Loss, 1905, *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *Ostertagia occidentalis* Ransom, 1907, *Camelostrongylus mentulatus* (Railliet & Henry, 1909), *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *Muflonagia podjapolskyi* Schulz, Andreeva et Kadenazii, 1954, *Cooperia oncophora* (Railliet, 1898) Ransom, 1907, *Cooperia punctata* (Linstow, 1906) Ransom 1907, *Cooperia zurnabada* Antipin, 1931, *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *Dictyocaulus cameli* Boev, 1951, *Thelazia leesei* Railliet & Henry, 1910, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *ovis* Abildgaard, 1795, *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *skrjabini* (Baskakow, 1924), *Capillaria bovis* (Schneider, 1906) Ransom, 1911) parazitlik

etdiyi müəyyənləşdirilmişdir.

Bu növlərdən spesifik olanları ilə yanaşı qoyun, keçi, qaramal, camış, zebu və dəvələr üçün ümumi olan helmintlər də vardır. Bəzi parazit qurdlar (*Echinococcus granulosus*, *Multiceps multiceps*, *Taenia hydatigena*) sürfə mərhələsində gövşəyən ev heyvanlarında, yetkin mərhələdə isə insanlarda parazitlik edir. Azərbaycanda insanlar arasında qeydə alınan *Echinococcus granulosus*, *Dipylidium caninum*, *Dirofilaria repens*, *Ancylostoma caninum*, *Toxascaris leonina* kimi növlər insan sağlamlığı baxımından tibbi əhəmiyyət kəsb edir.

Beləliklə, ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması qoyunlarda 85 növ, keçilərdə 54 növ, qaramalda 83 növ, camışlarda 53 növ, zebularda 52 növ, dəvələrdə 23 növ helmintin parazitlik etdiyini göstərir.

Ədəbiyyatlardan məlumdur ki, ərazilərdə başlıca helmintoz törədicilərinin parazitlar qarışıq ocaqlıqların yaranması və genişlənməsində vəhşi və əhli ətyeyən heyvanların rolu böyükdür. Xüsusilə, itkimilər və pişikimilər insan, vəhşi və əhli gövşəyən və digər ev heyvanları arasında parazit qurdların dövr etməsində xüsusi yer tutmaqla bərabər, antropozoonozların epizootologiya və epidemiologiyasının formalaşmasında mühüm rol oynayırlar.

İt və pişiklərdə parazitlik edən helmint növlərdən 40 növü insanların, 35 növü isə gövşəyən ev heyvanlarının parazitləri ilə ümumilik təşkil edir. Aşkar edilən helmintlərin insan və gövşəyən ev heyvanlarının parazit qurdlarının ümumilik təşkil etməsi onların tarixən eyni ərazilərdə yayılıb formalaşması ilə əlaqədardır. Bu heyvanlarda aşkar edilmiş helmintlərdən *Hydatigera taeniaeformis*, *Diphyllobothrium latum*, *Mesocestoides lineatus*, *Trichinella spiralis*, *Uncinaria stenocephala*, *Ancylostoma caninum* növləri ilə insanların da yoluxduğu qeydə alınmışdır.

Yaşayış məskənlərində və ya ona yaxın ərazilərdə yaşayan və qidalanan bəzi heyvan növləri insan və gövşəyən heyvanlar üçün təhlükəli olan bir çox patogen helmintlərin daşıyıcısı və yayıcılarıdır. Bu heyvanlar patogen helmintlərin təbiətdə dövr etməsində, insan və heyvanlar arasında yayılmasında, helmintozların epizootologiya və epidemiologiyasının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Azərbaycanda urbanizasiyanın kəskin qeydə alındığı 1989-2008-ci illərdə Bakı şəhərində insanlarda aşkar edilmiş helmintlərin sayı 16 növdən 22 növə qədər artması haqqında məlumatlara rast gəlinir. Müəlliflər tərəfindən [Rzayev, İbrahimova, 2020] qeydə alınan *Fasciola hepatica*, *F.gigantica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Taeniarhynchus saginatus*, *Hymenolepis diminuta*, *H.nana*, *H.granulosus*, *Dipylidium caninum*, *Opistorchis felinus*, *Diphyllobothrium latum*, *Strongyloides stercoralis*, *Trichostrongylus axei*, *T.capricola*, *T.colubriformis*, *T.skrjabini*, *Ostertagia circumcincta*, *O.ostertagi*, *Toxocara canis*, *T.cati*, *Dirofilaria repens* növlərinin insanlar arasında geniş yayıldığı qeyd edilir.

Uzun illər ərzində aparılan tədqiqatlar nəticəsində [Rzayev, İbrahimova, 2020] əhli ətyeyən və vəhşi heyvanlara xas olan helmint növlərindən *F.hepatica*, *F.gigantica*, *D.lanceatum*, *D.caninum*, *E.granulosus*, *M.multiceps*, *T.hydatigena*, *A.multilocularis*, *T.saginatus*, *M.expansa*, *Trichocephalus spiralis*, *T.ovis*, *A.caninum*, *U.stenocephala*, *T.leonina*, *T.mystax*, *T.canis*, *D.repens* növlərinin epizootoloji və epidemioloji əhəmiyyət kəsb edən başlıca helmintoz törədiciləri sırasına daxil olduğu müəyyənləşdirilmiş, Azərbaycan ərazisində aşkar edilmiş helmintlərdən *F.hepatica*, *D.lanceatum*, *D.caninum*, *E.granulosus*, *M.multiceps*, *A.multilocularis*, *M.lineatus*, *T.hydatigena*, *T.solum* (larvae), *M.expansa*, *T.leonina*, *T.canis*, *A.caninum*, *U.stenocephala*, *T.spiralis*, *T.ovis*, *D.repens* növlərinin insan və gövşəyən ev heyvanlarını yoluxduraraq epizootoloji və epidemioloji cəhətdən ekosistemdə əhəmiyyət kəsb etdiyi müəyyən edilmişdir.

Heyvanlarda helmint infeksiyalarının yayılmasının ekoloji amillərdən asılılığının öyrənilməsi, yoluxma mənbələrinin aydınlaşdırılması, vəhşi və ev heyvanları arasında qeydə alınan xəstəlmə və ölüm hallarını azaltmaq üçün profilaktik tədbirlərin işlənməsi aktual məsələlərdəndir. Vəhşi və əhli gövşəyən heyvanların helmintlərinə qarşı effektiv mübarizənin təşkili üçün, invaziya prosesini və dövrünü müəyyənləşdirmək epizootoloji monitoring, helmintoloji və patomorfoloji tədqiqatlar diqqət

mərkəzində saxlanılmamlıdır.

Müxtəlif otlaq sahələrinin helmint yumurtaları ilə çirklənmə və orada otlayan heyvanların yoluxma dərəcəsinin öyrənilməsi helmintozlara qarşı planlı mübarizə tədbirlərinin aparılmasına şərait yaradır. Otlaq sahələrinin florasından asılı olaraq gövşəyən heyvanların helmintlərlə yoluxma intensivliyinin və ekstensivliyinin fərqli olması haqqında da məlumatlara rast gəlinir. Bu hadisə otlaqlardakı dərman bitkilərinin antihelmint təsiri ilə əlaqələndirilir, bu bitkilər həm helmint sürfələrinin inkişaf etməsinə, həm də yoluxmuş heyvanların helmintlərdən azad olunmasına təsir edir.

Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, helmintozlara qarşı aparılan mübarizə tədbirləri elmi nəticələrə əsaslanmalıdır. Heyvanlarının helmint faunası və helmintoz törədicilərinin biologiyasının və epizootologiyasının landşaft-ekoloji təlimi əsasında öyrənilməsi, yəni onların müxtəlif landşaftlar üzrə yayılma qanunauyğunluqlarını və hər bir zonada təbii və məhəlli ocaqlarının formalaşmasını bildikdən sonra onların yayılmasına qarşı mübarizə tədbirləri aparılmalıdır.

İcra olunan layihənin əsas diqqət yetiriləcək problemlərindən biri də helmintozlara qarşı mübarizə tədbirlərinin elmi əsaslarının işlənib hazırlanması olduğundan bu istiqamətdə aparılan tədqiqat işlərinin araşdırılmasına diqqət yetirilmişdir. Məlumdur ki, helmintozlara qarşı mübarizə əsas etibarilə kimyəvi dərman preparatları vasitəsilə aparılır. Lakin, ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, hazırda helmintozlara qarşı integrir və bioloji mübarizə üsullarına xüsusi diqqət yetirilir. Bütün helmintozlara qarşı mübarizə kimyəvi dərman preparatları vasitəsilə aparılır. Son illərdə helmintozlara qarşı mikroorqanizmlərdən xüsusilə, göbələklərdən istifadə edilməsi istiqamətində aparılan tədqiqatlar üstünlük təşkil edir. Mikroorqanizmlərdən o cümlədən də göbələklərdən helmintlərə qarşı mübarizə məqsədilə istifadə edilməsi istiqamətində aparılan tədqiqat işlərinin nəticələrinin araşdırılması göstərir ki, heyvandarlıqda parazit helmintlərə qarşı bioloji mübarizə məqsədilə helmintofaq göbələklərin uğurla tətbiq edilməsini əks etdirən bir çox tədqiqatlara rast gəlinir. Bu istiqamətdə aparılan tədqiqatların nəticələrində “nematofaq göbələklər” terminindən geniş istifadə edilir. Bu termin ancaq nematodlara qarşı istifadə edilən göbələklərə deyil, sestoqlara, trematodlara qarşı istifadə edilən göbələklərə də aid edilir. Bununla belə, nematofaq göbələk termini hələ də elmi ədəbiyyatda ən çox istifadə olunur. Ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması helmintofaq göbələklərin beş - nematod tutan/yırtıcı, opportunist (fərsətçi) yumurta öldürücü, endoparazitar, toksin sintez edən və xüsusi “hücum vasitələri” hazırlayanlar qrupa bölündüyü göstərir.

Birinci və ikinci qrupların göbələklərinin əmələ gətirdikləri tələ adlandırılan hiflər mexaniki/fermentativ yolla nematod sürfələrinin, yumurtalarının, sistalarının və nematodların diş fərdlərinin inkişafını dayandırır və onları “həzm” edirlər. Göbələklər peroral yolla heyvanların mədə-bağırsaq traktında keçdikdən sonra nəcisdə konidi, mitseli və xlamidospor kimi göbələk strukturları əmələ gəlir və parazitlar helmintləri tutmaq və məhv etmək qabiliyyətinə malik hiflər şəbəkəsini təşkil edir. Ətraf mühitdə helmintofaq göbələklər saprofit agentlər kimi ətraf mühitin üzvi maddələri ilə qidalanaraq və ya parazit kimi müxtəlif sərbəst yaşayan helmintlərlə qidalanaraq yaşaya bilirlər. Helmint yumurtalarının və sürfələrinin inkişafı üçün əlverişli mikroiqlimi müəyyən edən temperatur, rütubət və oksigen kimi amillər də göbələklərin sağ qalmasına şərait yaradır və onların yırtıcılığını mümkün edir.

2014-cü ildən başlayaraq eksperimental əsaslarla aparılan bir sıra tədqiqatlar helmintlərə qarşı bioloji mübarizədə *Duddingtonia spp.*, *Arthrobotrys spp.* və *Monacrosporium spp.* və helmint yumurtalarına qarşı bioloji mübarizədə isə helmintofaq göbələklərin - *Pochonia chlamydosporia* və *Muclorides* -in effektiv olduğunu göstərmişdir.

Ən perspektivli göbələklərin müəyyən edilməsi istiqamətində aparılan tədqiqatlarda *Duddingtonia flagrans* (AC001) yırtıcı göbələyin mədə-bağırsaq nematod sürfələrinə qarşı çıxış etdiyi müəyyən edilmiş və onun əsasında kommersiya məqsədilə hazırlanan “*Bioverm*” preparatının

istifadəsindən alınan nəticələr əsasında ev heyvanlarının nematodozuna qarşı istifadəsinə lisenziya verilmiş, heyvan yemlərinin tərkibində *Duddingtonia flagrans* göbələyi olan məhsullardan (*Braziliyada Bioverm-AC001*), *Avstraliya və Yeni Zelandiyada BioWorma*, *BioWorma*) helmintlərə qarşı artıq istifadə olunmağa başlanılmışdır.

Tədqiqatlarla *Duddingtonia flagrans* göbələyinin AC001 ştamminin sintez etdiyi fermentlərin və ekstraktın mədə-bağırsaq helmintlərinə qarşı mübarizədə effektiv olduğu sübut edilmişdir. Bu göbələyin əsasında hazırlanan gümüş nanohissəciklərin (AgNP) it və pişiklərin əsas helminti olan *Ancylostoma caninum* -un sürfələrinə, *Pochonia chlamydosporia* (sin. *Verticillium chlamydosporium*) göbələyinin "appressoria" adlanan xüsusi strukturu vasitəsilə helmintlərin yumurta səthinə mexaniki və fermentativ yolla nüfuz etməyə imkan verdiyi müəyyənləşdirilmişdir [Braga, Araujo, Campos, et al., 2008]. Bir sıra tədqiqatçılar [Braga, Araujo, Silva, et al., 2010, Ferreira, Araujo, Braga, et al., 2011; Dias, Araujo, Braga, et al., 2013; Castro, Martins, Alves, et al., 2020]. *Pochonia chlamydosporia* göbələyinin ev heyvanların helmintlərinə - *Oxyuris equi*, *Ancylostoma ceylanicum*, *Ascaris suum*, *Fasciola hepatica* və *Toxocara* qarşı mübarizədə effektiv olduğunu bildirilər. *Pochonia chlamydosporia* tərəfindən sintez olunan bəzi metabolitlərinin antihelmint kimi tətbiq olunmaq üçün perspektivli olduğu və trematodların aralıq sahibləri olan molyusklara da təsir etdiyi bildirilir. Helmint yumurtalarının səthinə yapışan və yumurtanın möhtəviyyatı ilə qidalanan digər növ *Mucor circinelloides* göbələyidir. Bu göbələyin trematod (*F. hepatica*, *Calicophoron daubneyi*), askaridi (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *A. suum*, *Baylisascaris procyonis*) yumurtalarını məhv etdiyi müəyyənləşdirilmişdir.

Müəyyən edilmişdir ki, fərqli təsir mexanizmlərinə malik göbələklərin helmintlərə qarşı bioloji mübarizədə birlikdə istifadə olunduqda tamamlayıcı və sinergik təsir göstərir. Buna görə də, müxtəlif təsir mexanizminə malik göbələklərin tətbiqi ev heyvanlarında helmintlərə qarşı bioloji mübarizə üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Qeyd etmək lazımdır ki, parazitlərə qarşı mübarizədə hər şeydən əvvəl heyvanların populyasiya dinamikası, mədə-bağırsaq nematodlarının epidemiologiyası, onların xüsusiyyətləri və müxtəlif heyvan növlərində bu parazitlərin mövcud olan əsas növləri haqqında müəyyən biliklərdən başlanmalıdır. Yaşayış məskənlərində yaşayan və qidalanan bəzi heyvan növləri insan və gövşəyən ev heyvanları üçün təhlükəli olan bir çox patogen helmintlərin əsas sahibi olmaqla yanaşı, həm də onların daşıyıcısı və yayıcılarıdır. Bu heyvanlar patogen helmintlərin təbiətdə dövr etməsində, insan və ev heyvanları arasında yayılmasında, helmintozların epizootologiya və epidemiologiyasının formalaşmasında mühüm rol oynayır.

Azərbaycanda təbii biosenozlarda əhli heyvanlarla vəhşi heyvanlar arasında mütəmadi olaraq invaziya mübadiləsi baş verir. Qeyd etmək lazımdır ki, vəhşi məməli heyvanların helmintləri içərisində *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceatum*, *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, *Taenia solium*, *T. hydatigena*, *Multiceps multiceps*, *Alveococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*, *Trichinella spiralis*, *Ancylostoma caninum*, *Trichostrongylus axei*, *T. colubriformis* və c. kimi əhəmiyyətli dərəcədə epidemioloji və epizootoloji əhəmiyyət kəsb edən növlər də vardır.

Beləliklə, ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması göstərir ki, istər dünya və istərsə də Azərbaycan praktikasında da bu məsələlərin həll edilməsinə cəhd edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda 30 ildən artıq işğal altında olan Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazilərdə heyvanların helmint faunasının tədqiqinə həsr edilmiş tədqiqatlara rast gəlinmir.

Ezamiyyələr zamanı ərazilərdən əldə edilmiş materialların laboratoriya şəraitində tədqiq edilməsi məqsədilə toplanılmış materialların konservasiyası üçün konservantlar (Turdiyev konservantı, formalin məhlulu, Doymuş duz məhlulu, 2,5%-li kaliumbixromat məhlulu) hazırlanmışdır.

Layihə rəhbərinin layihə çərçivəsində yerinə yetiriləcək işlərin layihə iştirakçılar ilə birgə müzakirəsi zamanı toplanmış materialların analizi üçün Mikrobiologiya və Zoologiya institutlarının

	laboratoriyalarında uzun illər ərzində aparılan tədqiqatların nəticələrinə əsaslanaraq müvafiq metodlardan istifadə ediləcək. Vəhşi və əhli heyvanlardan toplanan bioloji materialların və torpaq nümunələrinin analizində mikrobioloji üsullar ilə yanaşı layihənin məqsədindən asılı olaraq parazitoloji tədqiqatlarda əsasən heyvanlara diri ikən diaqnozun qoyulması üsullarından - helmintoskopiya (kal kütləsində parazitlərin və ya onların ayrı-ayrı hissələrinin, buğumlarının tapılması), helmintoovoskopiya (kalda qurdun yumurtasını görməklə xəstəliyin müəyyən edilməsi), nativ yaxma (kalda helmint yumurtalarını tapmaq üçün mikroskopik müayinə), ardıcıl çökdürmə (trematod yumurtanın müəyyən edilməsi üçün), Darlinq (nematod yumurtalarının müəyyən edilməsi üçün), Şerboviç (metastrongilidlərin tapılması üçün), Fülleborn (lentvari qurd yumurtalarının və ibtidai bağırsaq parazitlərinin tapılması üçün), helmintolyarvoskopiya (diktiokaulyo, müllerioz, protostrongilyoz törədicilərinin təyini), Berman-Orlov (ağ ciyər helmintlərinin müəyyən edilməsi üçün), Vayd (diktiokaulyozunun və digər ağciyər nematodlarının müəyyənəşdirilməsində) üsullarından, növlərin identifikasiyası məqsədilə helmint yumurtalarının yetişdirilməsinə zərurət yarandıqda "Sürlələrin yetişdirilməsi üsulu"ndan, torpağın və peyinin qurd yumurtası və sürlələrinə görə müayinəsində Berman üsulundan, heyvanlar suvarılan hövzələrin helmint yumurta və sürlələrinə görə müayinəsində Vasilkovanın təklif etdiyi üsuldən istifadə edilməsi qərara alınmışdır. Beləliklə, layihənin birinci mərhələsində toplanan materialların təhlili, həyata keçirilən bəzi eksperimental işlərin yekunu kimi layihənin növbəti mərhələsində aparılacaq işlərin sxemi tərtib edilmişdir.
2	Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli) <i>(burada doldurulmalı)</i> Həlli planlaşdırılan problemə uyğun məlumatların toplanması, təhlil edilməsi, problemin öyrənilmə səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və həlli vacib olan məsələlərin müəyyənəşdirilməsi, bu istiqamətdə mövcud elmi məlumatları təhlil etməklə əhli və vəhşi gövşəyən heyvanların və əsas helmintozlarının ötürülməsində mühüm rol oynayan aralıq sahiblərinin helmintlərinin siyahısını müəyyən etməklə bağlı işlərin görülməsi – 95%
3	Hesabat dövründə alınmış elmi nəticələr, onların yenilik dərəcəsi <i>(burada doldurulmalı)</i> 1. Ədəbiyyat məlumatları əsasında Azərbaycanda əhli və vəhşi heyvanlarda parazitlik edən helmintlərin siyahısı tərtib edilmişdir. 2. Müasir elmi nailiyyətlərə əsaslanan intensiv təsərrüfatlarda helmintozların yayılma dərəcəsi ənənəvi təsərrüfatlarla müqayisədə xeyli aşağıdır ki, bu da intensiv yeni texnologiyalara əsaslanan təsərrüfatların inkişaf etdirilməsini təsdiq edir. 3. Əldə edilən məlumatlar vəhşi gövşəyən heyvanların invazion və infeksiya xəstəliklərinin törədicilərinin və onların əhli heyvanlar ilə vəhşi heyvanlar arasında dövr etməsinin öyrənilməsi məsələnin aktual olduğunu təsdiq edir. 4. Əhli və vəhşi heyvanların invazion və infeksiya xəstəliklərinin müalicə və profilaktikasında sərfəli mikroorqanizmlərin (göbələklərin) axtarışı istiqamətində tədqiqatlar davam etdirilməli, helmintlərə qarşı integrir mübarizə tədbirləri hazırlanmalıdır. Hesabat dövründə layihə üzrə yerinə yetirilən eksperimental işlərdə əldə edilən nəticələrin hamısı (30 ildən artıq işğal altında olan ərazilərin işğaldan azad olunmasında sonra ərazinin vəhşi və əhli heyvanlarında müşahidə olunan başlıca helmintoz törədiciləri və s. ilə bağlı olan məsələlər) Azərbaycan xüsusilə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonu şəraiti üçün yenidir və dünya praktikasında bu sahədə aparılan tədqiqatlarla ümumən uzlaşır.

4	Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar (burada doldurmalı) Layihənin birinci mərhələsində yerinə yetirilən işlər əsasən məlumatların toplanması və təhlil edilməsi gələcəkdə aparılacaq tədqiqatların planlaşdırılması ilə bağlı olduğundan bu məsələlərin həllində analoji məsələlərdə istifadə edilən üsul və yanaşmalardan istifadə edilmişdir. Aparılan eksperimentlərdə nümunələrin götürülməsində həm klassik, həm də müasir parazitoloji, mikoloji, mikrobioloji metod və yanaşmalardan istifadə edilmişdir.
5	Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materialları, tezislər) (dərç olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) (surətlərini əlavə etməli!) (burada doldurmalı) Layihə üzrə görülmən işlərin də daxil olduğu 1 məqalə hazırlanmış və "Munis Entomology & Zoology" jurnalına çapa təqdim edilmişdir: 1. Ahmadov E.I., Ibrahimova R.Sh., Gurbanova T.F., Rzayev N.M., Hasanova V.Y., Khalilzade V.C., Gulahmadova M.Y., Naghiyeva R.Z. Helminth fauna of wild and domestic animals ruminant in Azerbaijan (Based on literature data) //Munis Entomology & Zoology, 2025
6	İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər (burada doldurmalı) Layihə üzrə nəzərdə tutulan birinci mərhələsində əsasən hazırlıq işləri aparıldığından ixtira, patent və səmərələşdirici təkliflər ilə bağlı nəticələr hələki yoxdur.
7	Layihə üzrə ezamiyyətlər (burada doldurmalı) Birinci mərhələdə ezamiyyətlər nəzərdə tutulmamışdır.
8	Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak (burada doldurmalı) Layihə üzrə nəzərdə tutulan birinci mərhələdə işlər əsasən laboratoriya şəraitində nəzərdə tutulduğundan elmi ekspedisiyalar təşkil olunmamışdır.
9	Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak (burada doldurmalı) Birinci mərhələdə tədbirlərdə iştirakla bağlı fəaliyyət olmamışdır.
10	Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar) (burada doldurmalı) Birinci mərhələdə seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. elmi məruzələr bağlı fəaliyyət olmamışdır.
11	Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar (burada doldurmalı) Birinci mərhələdə layihə üzrə nəzərdə tutulan işlər mövcud imkanlar hesabına yerinə yetirildiyindən cihaz, avadanlıq, mal və materiallar alınmamışdır.
12	Yerli həmkarlarla əlaqələr (burada doldurmalı)

13	Xarici həmkarlarla əlaqələr (burada doldurmalı) Layihə üzrə nəzərdə tutulan birinci mərhələdə işlərin əsasən ədəbiyyat məlumatlarının araşdırılması və hazırlıq işləri ilə bağlı olduğundan layihə iştirakçılarının xarici həmkarlarla əlaqələrlə bağlı fəaliyyəti olmamışdır.
14	Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı (burada doldurmalı)
15	Sərgilərdə iştirak (burada doldurmalı)
16	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (burada doldurmalı)
17	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (burada doldurmalı)

Layihə rəhbərinin imzası _____ Əhmədov Elşad İlyas oğlu

Tarix _____

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.