

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ
ԴԱԶԱՐՁԱՆ ՎԱՀԵ ՍԱՄՎԵԼԻ**

**ՈՉԻԱՐՆԵՐԻ ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԱՐԳԻ ՊԱՐԱԶԻՏԱՖԱՌՆԱՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ**

ԺԶ.00.03 - «Կենդանիների վարակիչ հիվանդություններ, սանիտարական փորձաքննություն, զողոհիգիենա» մասնագիտությանը անասնաբուժական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

Երևան - 2015

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРМЕНИИ

КАЗАРЯН ВАГЕ САМВЕЛОВИЧ

**ПАРАЗИТОФАУНА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОВЕЦ В
АРМЕНИИ**

Ա Վ Տ Օ Ր Ե Փ Ե Ր Ա Տ

диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.03 - «Заразные болезни животных, санитарная экспертиза, зоогигиена»

ԵՐԵՎԱՆ - 2015

Աստենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի գիտական խորհրդում

Գիտական դեկանալիք՝

անասնաբուժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Հ.Զ. Նաղաշյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

անասնաբուժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Վ.Վ. Աբրահամյան

կենսաբանական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ Օ.Վ. Շերբակով

Առաջատար կազմակերպություն՝

ՀՀ ԳԱԱ «Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոն» ՊՈԱԿ

Աստենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2016 թ. հունվարի 25-ին ժամը 14⁰⁰-ին, Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի 022 «Անասնաբուժություն և անասնաբուժություն» մասնագիտական խորհրդում:
Հասցե՝ 0009, ք.Երևան, Տերյան 74:

Աստենախոսությանը կարենի է ծանոքանալ Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի գրադարանում:

Սեղմանագիրը առաքված է 2015 թ. դեկտեմբերի 25-ին:

Մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար, ամ. գ. թ., դոցենտ՝

Ա. Վ. Բարայլյան

Тема диссертации утверждена в Национальном аграрном университете Армении

Научный руководитель:

доктор ветеринарных наук,
профессор О.З. Нагашян

Официальные оппоненты:

доктор ветеринарных наук,
профессор В.В. Абрамян

кандидат биологических наук,
доцент О.В. Щербаков

Ведущая организация:

ГНКО “Научный центр зоологии
и гидроэкологии” НАН РА

Защита диссертации состоится 25-ого января 2016 թ. в 14⁰⁰ часов в специализированном совете 022 “Ветеринария и зоотехния” ВАК РА при Национальном аграрном университете Армении по адресу: 0009, г. Ереван, ул. Теряна 74.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального аграрного университета Армении.

Автореферат разослан 25-го декабря 2015 թ.

Ученый секретарь специализированного
совета, к. в. н., доцент

Ա. Մ. Բադալյան

1. ԱՌԵԱՏԱՆՔԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹՅԱԳԻՐԸ

Աշխատանքի արդիականությունը: Գյուղատնտեսական կենդանիների ինվազիոն հիվանդությունները, ունենալով լայն տարածում, խոշմնորսում են ազգաբնակչությանը բարձրորակ և անվտանգ սննդով ապահովումը: Հետևաբար ոլորտի գիտնականները պետք է շարունակեն հետազոտությունները և ստեղծեն այդ հիվանդությունների կանխարգելման ու դրանց դեմ պայքարի նոր միջոցներ:

Վերոնշյալ հիվանդությունների շարքին են պատկանում ոչխարժների մարսողական համակարգի պարագիտողները, որոնք մեծ վնաս են պատճառում աշխարհի, այդ թվում՝ Հայաստանի գրեթե բոլոր ոչխարաբուծական տնտեսություններին:

Աշխարհի մի շարք երկրներում գիտնականները բազմապիսի հետազոտություններ են կատարել կենդանիների մակարութային հիվանդությունների անասնապահությանը հասցրած տնտեսական վճարի չափերը պարզելու նպատակով (Սվաճյան Պ.Կ., 1950, 1954, 1961, Հակոբյան Վ.Զ., 1976, Ստարиков Օ.Ա., Կոլեսников Վ.Ի., 2008, Մագոմեдов Օ.Ա., 2007, Արիսօվ Մ.Վ., 2007, Բիրյոկ Ս.Ա., 2012, Իբրահիմ Մ.Ի.С.; Գլամազдин Ի.Ղ., 2013, Լեմեխով Պ.Ա.; Բիրյոկ Ս.Ա., 2011, Մկրտչյան Մ.Է., Մօվսեսյան Ս.Օ., 2014, Սափուլլին Ր.Դ., Խրոմով Կ.Ա., 2009, Փոտինա Տ.Ի., Կովալյ Ի.Բ., 2011, յայսևին Ա.Ի., 2010, 2011, Ciordia H.; Neville W.E., 1969, Dijk J.; Sargison N.D.; Kenyon F.; Skuce P.J., 2010, Gorski P., Niznikowski R.; Strzelec E.; Popielarczy D.; Gajewska A.; Wedrychowicz H., 2004, Lassen B.; Järvis T.; Mägi E., 2013):

Հայաստանի Հանրապետությունում ոչխարժների մարսողական համակարգի պարագիտաֆասունայի ուսումնասիրման համեմատաբար լայնամասշտաբ հետազոտություններ վերջին անգամ կատարվել են 1960-ականներին: Մինչ օրս մանրամասն ուսումնասիրված չէ ոչխարժների մարսողական համակարգի մակարույժների տեսակային կազմը, տարածվածությունը, ոչխարժների վարակվածության առանձնահատկությունները՝ կախված կիմաաշխարհագրական գոտուց, տարվա եղանակից, կենդանիների տարիքից և սեռից: Բացակայում են հանրապետության տարածքում առավել հաճախ հանդիպող ոչխարժների մարսողական համակարգի խառը ինվազիաների վերաբերյալ տվյալները: Սակայ տվյալներ կան արտաքին միջավայրի օբյեկտների, հատկապես՝ հողի, հեղմնաբների ձվերով, բրուրներով և էյներիների սաղմնապարկերով աղտոտվածության, ինչպես նաև որոշ կենսահեկմինթների միջանկյալ տերերի տարածվածության և բնական վարակվածության վերաբերյալ:

Հետազոտությունների նպատակը: Սույն ատեմախոսական աշխատանքի նպատակն է եղել ուսումնասիրել Հայաստանի Հանրապետության տարբեր մարզերում բուժվող ոչխարժների մարսողական համակարգի մակարույժների ֆառնան և ճշակել գիտականորեն հիմնափրկված բուժ կանխարգելիչ միջոցառումների արդյունավետ համակարգ:

Նպատակից բխող խնդիրներն են.

1. հանրապետության տարբեր կիմաաշխարհագրական գոտիներում ուսումնասիրել և տարբերակել ոչխարժների մարսողական համակարգի պարագիտաֆասունան ձևավորող մակարույժների տեսակային կազմը.
2. բացահայտել մարսողական համակարգի մակարույժներով ոչխարժների տարբեր տարիքային խմբերի վարակման առանձնահատկությունները՝ կախված կիմաաշխարհագրական պայմաններից և տարվա եղանակից.

3. որոշել արոտավայրերի, գրոսարակերի և կենդանիների ջրելատեղերի հարակից տարածքների հողի՝ ախտածին հելմինթների ձվերով, թրուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով աղտոտվածորյան մակարդակը.
4. փորձարկել և զնահատել մի շարք դեղամիջոցների բուժկանխարգելիչ ազդեցությունը և մշակել բուժական միջոցառումների օպտիմալ համակարգեր:

Հետազոտության գիտական նորույթ:

1. Առաջին անգամ ուսումնասիրվել է Հայաստանի Հանրապետության տարբեր կլիմաաշխարհագրական գոտիներում բուժվող ոչխարների մարտողական համակարգի պարագիտաֆաունան և դրա համաճարակաբանությունը:
2. Ներկայացվել են ոչխարների մարտողական համակարգի՝ տարբեր հելմինթներով և էյմերիաներով վարակման առանձնահատկություններն ու առավել հաճախ հանդիպող խառը ինվազիաների ձևերը՝ կախված կենդանու տարիքից:
3. Բացահայտվել է արոտավայրերի, գրոսարակերի և կենդանիների ջրելատեղերի հարակից տարածքների հողի՝ հելմինթների ձվերով, թրուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով աղտոտվածորյունը, մոնեղինովի և ավիտելինովի միջանկյալ տերերի տարածվածությունը, նաև բնական վարակվածությունը՝ պայմանավորված կլիմաաշխարհագրական գոտինով և տարվա եղանակով:
4. Որոշվել է որոշ հակամակարգութային դեղամիջոցների բերապետիկ արդյունավետությունը, մշակվել և առաջարկվել են պարագիտացնենողների բուժման արդյունավետ եղանակներ:

Հետազոտությունների գործնական հաշակություն:

Ուսումնասիրելով ոչխարների մարտողական համակարգի մակարույժներն ըստ կլիմաաշխարհագրական գոտիների, տարիքային խմբերի և տարվա եղանակների՝ փորձել ենք մի քանի ճիճվամուղների արդյունավետությունը ոչխարների խառը ինվազիաների դեպքում։ Մարտողական համակարգի նեմատողների ու էյմերիաների խառը ինվազիաների դեմ մեր կողմից առաջարկվել է ըստ հրահանգի կիրառել Լաս-200 և Կեսկորս (2,5 %) դեղամիջոցները։ Հետազոտության արդյունքները կարող են օգտագործվել նաև «Մակարուծաբանություն և կենդանիների ինվազիոն հիվանդություններ» առարկայի դասավանդման ընթացքում։

Պաշտոյան նորկայացվող իհնեապույթները

1. Ոչխարի տարբեր տարիքային խմբերի վարակվածությունը մարտողական համակարգի մակարույժներով տարբեր կլիմաաշխարհագրական գոտիներում, դրանց տեսակային կազմը։
2. Ոչխարի մարտողական համակարգի խառը ինվազիաներն ըստ տարվա եղանակների։
3. Արոտավայրերի, գրոսարակերի և կենդանիների ջրելատեղերի հողի՝ հելմինթների ձվերով, թրուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով աղտոտվածորյան աստիճանը, որոշ կենսահելմինթների միջանկյալ տերերի տարածվածությունը և բնական վարակվածությունը։

4. Որոշ ճիճվամուղների և հակաէյմերիոգային դեղամիջոցների ազդեցությունը ոչխարների մարտողական համակարգի պարագիտաֆասունայի վրա:

Հետազոտության արդյունքների իրատարակում:

Ատենախոսության նյութերն արտացոլված են հինգ տպագրված հոդվածներում:

Առենախոսության ճախճական փորձարկություն: Հետազոտությունների արդյունքները ցեկուցվել են «Կովկասի ֆառմայի կենսաբազմազանությունը և պահպանության հիմնախնդիրները-2» (Երևան, 2014, սեպտեմբերի 23-26), «Մնանիք անվտանգության և պարենային ապահովածության հիմնախնդիրները» (Երևան, 2014) և Հայաստանի ազգային ագրարային համապարանի հիմնադրման 85-ամյակին նվիրված (Երևան, 2015, հոկտեմբերի 22-23) միջազգային գիտաժողովներում:

Աշխատանքի կառուցվածքը և ծավալը:

Ատենախոսությունը շարադրված է 119 էջերի վրա և բաղկացած է ներածությունից, 5 գլուխներից, արդյունքների քննարկումից, եզրակացություններից, գործնական առաջարկություններից օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածներից: Աշխատանքն ընդգրկում է 16 այլուսակ և 15 նկար: Գրականության ցանկը ներառում է 14 հայալեզու և 160 օտարախեցու հեղինակների աղյուր: Հավելվածներ բաժնում առկա են 4 այլուսակ և 3 ակտ:

ՍԵՓԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ 2. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

Հետազոտությունները կատարվել են 2012 թ. հոկտեմբերից մինչև 2015 թ. սեպտեմբերն ընկած ժամանակահատվածում Հայաստանի ազգային ագրարային համապարանի համանարակաբանության և մակարուծաբանության ամբիոնի մակարուծաբանական լաբորատորիայում, նաև ՀՀ բոլոր մարզերի շուրջ 125 տնտեսություններում:

Ոչխարների փարակվածությունը մարտղական համակարգի մակարույցներով տումնասիրվել է նշանակած ժամանակահատվածում՝ ըստ սեղմների և ամիսների ՀՀ բոլոր մարզերում ու Երևանում:

Հետազոտությունների համար կղանքի ննուշները վերցվել են ոչխարների ուղիղ աղիքից և հետազոտվել հելմինթովովուկոպիկ՝ Դարինզի, Ֆյուլեբորնի և հաջորդական լվացումներից, նաև հելմինթոլարվուսովուպիկ՝ Բերնան-Օրլովի մերողներով (Նաղաշյան Հ.Զ. 2006, 2015): Թթվուրների տարրերակման նպատակով օգտվել ենք Ա. Պետրովի և Վ. Գագարինի մերողներից: Հելմինթոզների հետմահու ախտորոշման նպատակով օգտվել ենք Կ. Ի. Սկրյարինի՝ լրիվ հելմինթոլոգիական հերձման մեթոդից (Նաղաշյան Հ.Զ. 2006, 2015):

Ընդհանուր առմամբ հետազոտվել է ոչխարների բոլոր տարիքային խմբերից վերցված կղանքի 928 նմուշ, իրականացվել է 13 կենդանու լրիվ հելմինթոլոգիական հերձում: Ուսումնասիրության նպատակով 0-6 ամսական գառներից վերցվել է կղանքի 216, 6-12 ամսականներից՝ 351, 12-24 ամսականներից՝ 190, 24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարներից՝ 171 նմուշ:

Հողում հելմինթների ծվերի և որոյ հարուցիչների միջանկյալ տերերի հայտնաբերման նպատակով 2012 թ. հոկտեմբերից մինչև 2015 թ. սեպտեմբեր

հետազոտել ենք նաև արոտավայրերի, ֆերմայամերձ գրոսարակերի և կենդանիների ջրեկատեղերի շրջակայքի հողը: Այդ նպատակով ՀՀ բոլոր մարզերից վերցվել է հողի 177 նմուշ, որից 97-ը արոտավայրերի, 53-ը՝ գրոսարակերի և 27-ը՝ ջրեկատեղերի հարավից տարածքներից: Հողի նմուշառումը կատարվել է մակերեսային շերտերից 100-ական գրամով: Հողի նմուշներում հելմինթների ծվերի հայտնաբերման նպատակով օգտվել ենք Ն.Ա. Ռոմանենկոյի (1968), իսկ օրիբաժիշտային տղերի և կոլտանդների հայտնաբերման նպատակով հողի հետազոտման մեթոդից (Հակոբյան Ա.Ռ. 2014):

Ուսումնասիրել ենք «Ալբեն», «Հելմիցի», «Լևա-200» ճիճվամուղների և «Կեպկորս» (2,5 %) կոկցիդիասպան դեղամիջոցի արդյունավետությունը ոչխարների մի շաբաթ հելմինթողների և էյմերինողների դեպքում: Հետազոտման նպատակով առանձնացվել է 4 խումբ, յորպաքանչյոր խմբում՝ 8-ական ոչխար: Առաջին խմբում ընդորկվել են մարտողական համակարգի ստրոնգիլյատողներով, 2-րդ խմբում՝ մարտողական համակարգի ստրոնգիլյատողներով և էյմերինողնույնույնությունում, 3-րդ խմբում՝ մարտողական համակարգի ստրոնգիլյատողներով, դիլրոցելյողով և ֆասցելյողով վարակված ոչխարներ, իսկ 4-րդ խումբը կազմել է սոռուցիս: Առաջին խմբի կենդանիներին տրվել է Հելմիցի, 2-րդ խմբի կենդանիներին՝ Լևա-200 և Կեպկորս (2,5 %), 3-րդ խմբին՝ Ալբեն, իսկ 4-րդ խմբի ոչխարներին ոչ մի ճիճվամուղ կամ կոկցիդիասպան պատրաստուկ չի տրվել: Ալբեն, Հելմիցի և Լևա-200 ճիճվամուղներու ոչխարներին տրվել են առավոտյան միանվագ, որ ոս եղանակով՝ Ալբեն ճիճվամուղը՝ 7,5 մգ/կգ (ըստ ազդող նյութ ալբենդազոլի) դեղաչափով, ինչը համապատասխանում է 1 հարը 45 կգ կենդանի զանգվածին, Հելմիցի ճիճվամուղը՝ 2,5 մգ/կգ ըստ օկսիլովանիդի և 5 մգ/կգ ըստ ալբենդազոլի դեղաչափով, ինչը համապատասխանում է 1 հարը 70 կգ կենդանի զանգվածին, Լևա-200 ճիճվամուղը՝ 7,5 մգ/կգ (ըստ ազդող նյութի, ինչը համապատասխանում է 7,5գ/200կգ կենդանի զանգվածին դեղաչափին): Լևա-200 ճիճվամուղը տրվել է ոչխարներին համակցված կերի հետ խառնված վիճակում, իսկ կեպկորս հակառակցիկովային դեղամիջոցը ոչխարներին տրվել է խմելու ջրի միջոցով 1մլ/1լ լուծույթի ձևով, 2 օր: Դեղամիջոցների արդյունավետությունը որոշել ենք 5 օր անց՝ ոչխարների ուղիղ աղիքից վերցված կղանքի նմուշները ուսումնասիրելով՝ Դարինգի և հաջորդական լվացումների մեթոդներով և համեմատելով բուժումը կատարելուց առաջ կրանքի նմուշների հետազոտման արդյունքների հետ: Ոչխարների նեմատոռոզա-էյմերինովային խառը ինվազիաների լուծման տնտեսական արդյունավետությունը որոշելու նպատակով օգտվել ենք հակամակարուծային միջոցառումների տնտեսական արդյունավետության որոշման եղանակից:

3. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

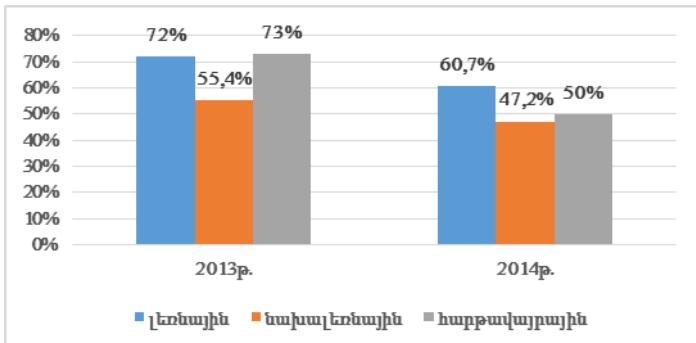
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏԱՐԲԵՐ ԿԼԻՍԱՍԵՆԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԳՈՏՏԻՆԵՐՈՒՄ ԲՈՒԺՎՈՐ ՈՉԽԱՐՆԵՐԻ ՄԱՐՍՈՂԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԱԳԻ ՊԱՐԱԶԻՏԱՖԱՍՈՒՆԱՆ

3.1. Ոչխարների ընդիհանուր վարակվածությունը տրեմատողներով

2012-2015 թթ. հանրապետությունում ոչխարի ընդիհանուր վարակվածությունը տրեմատողներով կազմել է 58,1 %, իսկ ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների՝ լեռնային գոտում՝ 64,5, նախալեռնային գոտում՝ 51,7 և հարթավայրային գոտում՝ 61,1 %:

Հետազոտված ոչխարների վարակվածությունը տրեմատողներով գարնան ամիսներին կազմել է 53 %: Վարակվածության բարձր ցուցանիշներ են գրանցվել 2013 թ. գարնանը (61,7 %), իսկ վարակվածությունը այս եղանակին ցածր է եղել 2015 թ. (34,3 %): Ամռանը հետազոտությունների ժամանակահատվածում ոչխարները տրեմատողներով վարակված էին 54,7 %: Այս եղանակին առավելագույն վարակվածությունը մեր կողմից գրանցվել է 2013 թ. (63,6 %): Ոչխարների վարակվածությունը համեմատարար ցածր է եղել 2014 թ. ամռան ամիսներին և կազմել է 48 %: Աշնան ամիսներին նկատվում է ոչխարների տրեմատողների երստենսիփորյան բարձրացում: Ընդհանուր առմամբ այս եղանակին ոչխարների վարակվածությունը կազմել է 64,3 %: Վարակվածությունը բարձր է եղել և 2013 և 2014 թթ. աշնան ամիսներին կազմելով համապատասխանաբար 66,9 և 62,3 %: Հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ աշնանը ոչխարների վարակվածությունը տրեմատողներով հանրապետության տարածում հասնում է իր զարգանակետին: Զնուանը նկատվում է ոչխարների տրեմատողներով վարակվածության որոշակի անկում: Այս եղանակին գրանցվել է ոչխարների 59,6 % վարակվածություն, ընդ որում ամենաբարձր վարակվածությունը գրանցվել է 2013-2014 թթ., իսկ ամենացածր վարակվածությունը նկատվել է 2012-2013 թթ. ձմռանը կազմելով համապատասխանաբար 65,8 և 47 %:

Ուզ 2013 թ. ընթացքում հանրապետության տարածում հետազոտված ոչխարների 64,4 %-ը վարակված էին տրեմատողներով, իսկ 2014 թ. ոչխարների վարակվածությունը նվազել է մինչև 52,4%: Ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների, բոլոր գոտիներում 2013 թ. ավելի բարձր վարակվածության ցուցանիշներ են գրանցվել, քան 2014 թ. (նկ. 1):



Նկ. 1. Ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը տրեմատողներով 2013 և 2014 թթ. ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների:

Մինչև 6 ամսական տարիքային խճի գառների վարակվածությունը տրեմատողներով կազմել է 18,3 %, ընդ որում՝ *Fasciola sp.* տրեմատողներով՝ 8,8, *Dicrocoelium sp.* տրեմատողներով՝ 12,5 %, իսկ *Paramphistomum cervi* հարուցիչը այս տարիքային խճի մոտ մեր կողմից չի հայտնաբերվել: 6-12 ամսական տարիքային խճի մատղաշի վարակվածությունը տրեմատողներով կազմել է 58,1 %, այդ թվում՝ *Fasciola sp.* տրեմատողներով՝ 26,8, *Dicrocoelium sp.* տրեմատողներով՝ 43,3 %, *Paramphistomum cervi* տրեմատողներ այս տարիքային

խմբի ոչխարների մոտ կրկին չեն հայտնաբերվել: 12-24 ամսական տարիքային խմբի ոչխարների վարակվածությունը տրեմատողներով կազմել է 76,8 %, ընդ որում *Fasciola* sp. տրեմատողներով՝ 27,9, *Dicrocoelium* sp. տրեմատողներով՝ 50, իսկ *Paramphistomum cervi* տրեմատողներով՝ 11,05 %: 24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարների վարակվածությունը տրեմատողներով կազմել է 55,6 %, այդ թվում՝ *Fasciola* sp. տրեմատողներով՝ 21,05, *Dicrocoelium* sp. տրեմատողներով՝ 33,9, *Paramphistomum cervi* տրեմատողներով՝ 14,6 %:

3.2. Ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը ցեստողներով

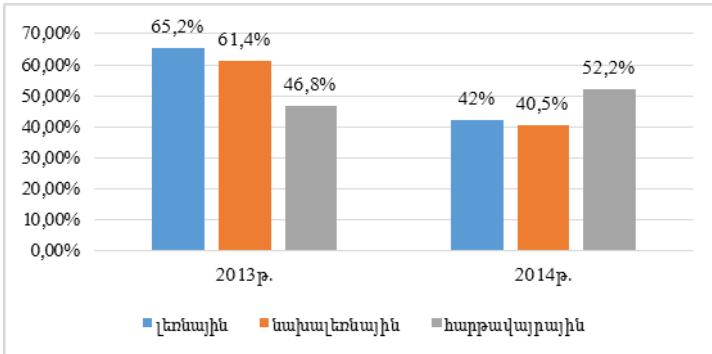
2012-2015 թթ. ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 50,9 %, ընդ որում՝ լենային գոտում՝ 52,2, նախալենային գոտում՝ 52, իսկ հարթավայրային գոտում՝ 49,6 %:

Գարնան ամիսներին հանրապետուրյան տարածքում բուծվող ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 34 %: Համեմատաբար վարակվածությունը բարձր է եղել 2013 թ. գարնանը (37,4 %), իսկ այս եղանակին ոչխարների ցեստողներով վարակվածության ամենացածր ցուցանիշը գրանցվել է 2015 թ. կազմելով՝ 25,7 %: Ամռան ամիսներին հանրապետուրյան տարածքում գրանցվել է ոչխարների մարտղական համակարգի ցեստողներին էքստենսիվուրյան ամենաբարձր ցուցանիշը (69,6 %): Նշանակին ամենաբարձր վարակվածությունը գրանցվել է 2013 թ., իսկ ամենացածրը 2015 թ. կազմելով՝ համապատասխանաբար՝ 77,5 և 49,2 %: Աշնան ամիսներին ոչխարների մարտղական համակարգի ցեստողներով վարակվածությունը փոքր ինչ նվազել է կազմելով՝ 62,3 %: Այս եղանակին և ամենաբարձր վարակվածությունը գրանցվել է 2013 թ.՝ (79,2 %), իսկ համեմատաբար ցածր ցուցանիշ գրանցվել է 2012 թ. աշնանը (42,8 %): Զմռանը գրանցվել է ոչխարների մարտղական համակարգի ցեստողներին էքստենսիվուրյան ամենից ցածր ցուցանիշը՝ 33,8 %: Համեմատաբար վարակվածությունը բարձր է եղել 2013-2014 թթ.՝ ձմռանը (38,6 %), իսկ էքստենսիվուրյան ցածր ցուցանիշ գրանցվել է 2012-2013 թթ. ձմռանը (29,4 %):

2013 թ. ընդհանուր առմամբ ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով ավելի բարձր է եղել քանի 2014 թ.: Ըստ կլիմաաշխարհագույնաց գոտիների լեռնային և նախալեռնային գոտիներում վարակվածությունը բարձր է եղել 2013 թ., իսկ հարթավայրային գոտում 2014 թ. (նկ. 2):

2012-2015 թթ. ընդհանուր առմամբ *Moniezia* sp. ցեստողներով ոչխարների վարակվածությունը կազմել է 40,5, *Avitellina centripunctata* ցեստողներով՝ 13,8, *Thysaniezia giardi* ցեստողներով՝ 0,86 %:

2012-2015 թթ. 0-6 ամսական տարիքային խմբի գառների վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 29,5 %, այդ թվում՝ *Moniezia* sp. ցեստողներով՝ 26,85, *Avitellina centripunctata* ցեստողներով՝ 8,3 %, *Thysaniezia giardi* ցեստողներ այս տարիքային խմբի գառների մոտ մեր կողմից չեն հայտնաբերվել: 6-12 ամսական տարիքային խմբի մատղաշի վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 65 %, ընդ որում *Moniezia* sp. ցեստողներով՝ 59,8, *Avitellina centripunctata* ցեստողներով՝ 14,8, *Thysaniezia giardi* ցեստողներով՝ 1,4 %: 12-24 ամսական տարիքային խմբի ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 59,2 %, այդ թվում՝ *Moniezia* sp. ցեստողներով՝ 30,5, *Avitellina centripunctata* ցեստողներով՝



Նկ. 2. Ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը ցեստողներով 2013 և 2014 թթ. ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների:

30,5, իսկ *Thysaniezia giardi* ցեստողներով՝ 1,6 %: 24 ամսականից բարձր տարիքային խճրի ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի ցեստողներով կազմել է 9,35 %, ընդ որում *Moniezia sp.* ցեստողներով՝ վարակված է եղել 9,35 %-ով, իսկ *Avitellina centripunctata* և *Thysaniezia giardi* ցեստողները այս տարիքային խճրի ոչխարների մոտ չեն հայտնաբերվել:

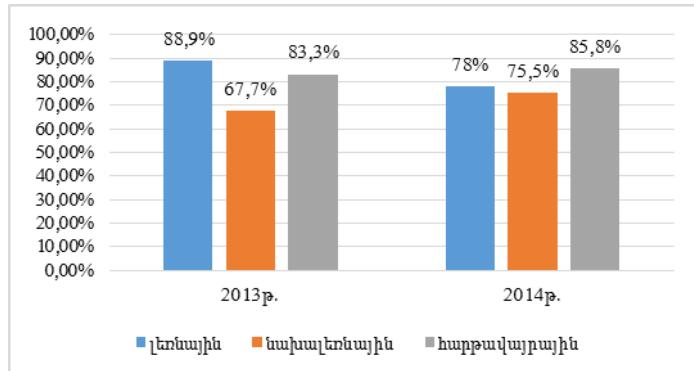
3.3. Ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը նեմատողներով

2012-2015 թթ. ոչխարի ընդհանուր վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատողներով կազմել է 78,9 %, ընդ որում լեռնային գոտում՝ 82,8, նախալեռնային գոտում՝ 71,25, իսկ հարթավայրային գոտում՝ 86,9 %:

Գարնան ամիսներին ոչխարների մարտղական համակարգի նեմատողներով ընդհանուր վարակվածությունը կազմել է 77,5 %, ընդ որում՝ 2013 և 2014 թթ. գրանցվել են նեմատողների էքստենսիվության գրեթե հավասար ցուցանիշներ՝ համապատասխանաբար 77,4 և 77,6 %: Ամռանը ընդհանուր առմամբ գրանցվել է ոչխարների վարակվածության համեմատաբար ցածր ցուցանիշ (70,1 %), ընդ որում՝ նեմատողների էքստենսիվության բարձր ցուցանիշ գրանցվել է 2013 թ., իսկ համեմատաբար ցածր էքստենսիվություն գրանցվել է 2015 թ. կազմելով՝ համապատասխանաբար 72,9 և 69,8 %: Հետազոտությունների ժամանակահատվածում հանրապետության տարածքում ոչխարները ամենից հաճախ վարակված են եղել մարտղական համակարգի նեմատողներով աշնան ամիսներին՝ 86,1 %: Այս եղանակին համեմատաբար ցածր ցուցանիշ մեր կողմից գրանցվել է 2012 թ. (75 %), իսկ ոչխարների առավելագույն վարակվածությունը գրանցվել է 2014 թ. աշնանը կազմելով՝ 89,1 %: Զմռանը ոչխարների մարտղական համակարգի նեմատողների էքստենսիվությունը աշնան ամիսների համեմատ նվազել է 3,5 %-ով, ընդ որում՝ 2013 և 2014 թթ. աշնան ամիսների համեմատ նվազել է կազմելով՝ 82,5%:

Ընդհանուր առմամբ 2013 թ. ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատողներով 2014 թ. համեմատ ցածր է եղել 3,2 %-ով: Ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների, 2014 թ. նախալեռնային և լեռնային գոտիներում վարակվածության ավելի բարձր ցուցանիշ է գրանցվել 2013 թ. նույն

գոտիներում գրանցված ցուցանիշի համեմատ, իսկ հարթավայրային գոտում ոչխարների վարակվածության պատկերը հակառակն է (նկ. 3):



Նկ. 3. Ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատոդներով 2013 և 2014 թթ. ըստ կիմաաշխարհագրական գոտիների:

Ընդհանուր առճամբ ոչխարները 2012-2015 թթ. վարակված էին *Nematodirus sp.* նեմատոդներով՝ 35,4, *Bunostomum sp.* նեմատոդներով՝ 25, *Trichostrongylus sp.* նեմատոդներով՝ 21,9, *Haemonchus sp.* նեմատոդներով՝ 32,8, *Chabertia sp.* նեմատոդներով՝ 19,4, *Ostertagia sp.* նեմատոդներով՝ 4,3, *Marshallagia sp.* նեմատոդներով՝ 13, *Oesophagostomum sp.* նեմատոդներով՝ 3,4, *Cooperia sp.* նեմատոդներով՝ 6,25, իսկ *Trichocephalus sp.* նեմատոդներով՝ 21 %:

Մինչև 6 ամսական տարիքային խմբի գառների ընդհանուր վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատոդներով կազմել է 78,7 %, այդ թվում *Nematodirus sp.* նեմատոդներով՝ 24,5, *Bunostomum sp.* նեմատոդներով՝ 18,9, *Trichostrongylus sp.* նեմատոդներով՝ 16,7, *Haemonchus sp.* նեմատոդներով՝ 24,1, *Chabertia sp.* նեմատոդներով՝ 12,5, *Marshallagia sp.* նեմատոդներով՝ 8,8, *Trichocephalus sp.* նեմատոդներով՝ 15,7 %, իսկ *Cooperia sp.*, *Oesophagostomum sp.* և *Ostertagia sp.* նեմատոդներ այս տարիքային խմբի ոչխարների մոտ չեն հայտնաբերվել:

6-12 ամսական տարիքային խմբի մատղաշի վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատոդներով կազմել է 85,4 %, ընդ որում՝ *Nematodirus sp.* նեմատոդներով՝ 44,7, *Bunostomum sp.* նեմատոդներով՝ 23,9, *Trichostrongylus sp.* նեմատոդներով՝ 26,5, *Haemonchus sp.* նեմատոդներով՝ 41,3, *Chabertia sp.* նեմատոդներով՝ 19,6, *Ostertagia sp.* նեմատոդներով՝ 2,3, *Marshallagia sp.* նեմատոդներով՝ 11,9, *Oesophagostomum sp.* նեմատոդներով՝ 5,7, *Cooperia sp.* նեմատոդներով՝ 7,4, իսկ *Trichocephalus sp.* նեմատոդներով՝ 34,5 %:

12-24 ամսական տարիքային խմբի ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը մարտղական համակարգի նեմատոդներով կազմել է 80 %, այդ թվում՝ *Nematodirus sp.* նեմատոդներով՝ 35,7, *Bunostomum sp.* նեմատոդներով՝ 35,2, *Trichostrongylus sp.* նեմատոդներով՝ 32,6, *Haemonchus sp.* նեմատոդներով՝ 43,2, *Chabertia sp.* նեմատոդներով՝ 26,8, *Ostertagia sp.* նեմատոդներով՝ 12,1, *Marshallagia sp.*

Անմատողներով՝ 20,5, *Oesophagostomum* sp. Անմատողներով՝ 5,3, *Cooperia* sp. Անմատողներով՝ 9,5, իսկ *Trichocephalus* sp. Անմատողներով՝ 21,05 %:

24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարների վարակվածությունը մարսողական համակարգի նեմատոդներով կազմել է 64,3 %, ըստ որում *Nematodirus* sp. Անմատողներով՝ 29,8, *Bunostomum* sp. Անմատողներով՝ 23,4, *Trichostrongylus* sp. Անմատողներով՝ 7, *Haemonchus* sp. Անմատողներով՝ 15,2, *Chabertia* sp. Անմատողներով՝ 19,3, *Ostertagia* sp. Անմատողներով՝ 5,3, *Marshallagia* sp. Անմատողներով՝ 12,3, *Oesophagostomum* sp. Անմատողներով՝ 12, *Cooperia* sp. Անմատողներով՝ 8,2 %, իսկ *Trichocephalus* sp. Անմատողները այս տարիքային խմբի ոչխարների մոտ չեն հայտնաբերվել:

3.4. Ոչխարների մարտղական համակարգի առավել հաճախ հանդիպող խառը ինվազիաները

Մեր կողմից հետազոտված ոչխարների 88,4 %-ի մարտղական համակարգում հայտնաբերվել են մեկից ավելի տարրեր հելմինթներ և էյմերիաներ: Լեռնային գոտում մարտղական համակարգի խառը ինվազիաներ հանդիպել են հետազոտված ոչխարների 91,4, նախալեռնային գոտում՝ 82,75, իսկ հարքավայրային գոտում՝ 93,8 %-ի մոտ (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

ՀՀ տարրեր կլիմաաշխարհագրական գոտիներում 2012-2015 թթ. ոչխարների վարակվածությունը մարտղական համակարգի խառը ինվազիաներով, %

Տարր տիպ եռանկանություն	Լեռնային		Նախալեռնային		Հարքավայրային		Երրորդ մարտղական հանդիպությունը (%)			
	Բնակչություն	Վարակ- ված նմուշներ	Վարակ- ված նմուշներ	Վարակ- ված նմուշներ	Վարակ- ված նմուշներ	Վարակ- ված նմուշներ				
Գարուն	40	37	92,5	80	63	78,7	80	74	92,5	87
Ամառ	88	78	88,6	104	79	75,9	62	59	95,2	85
Աշուն	72	68	94,4	144	132	91,7	28	26	92,9	92,6
Զմեռ	68	62	91,2	72	57	79,2	90	85	94,4	88,7
Ընդամենը	268	245	91,4	400	331	82,7	260	244	93,8	88,4

Ընդհանուր առնամբ զարնան ամիսներին մարտղական համակարգի խառը ինվազիաներ հանդիպել են հետազոտված ոչխարների 87, ամռան՝ 85, աշնան՝ 92,6 և ձմռան ամիսներին՝ 88,7 %-ի մոտ:

Մինչև 6 ամսական տարիքային խմբի գառների մոտ կիմնականու հայտնաբերվել են մինչև 4 հելմինթների և էյմերիաների համակցությամբ խառը ինվազիաներ: Առավել հաճախ հանդիպում են մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. (27,3 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia expansa* (13,4 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Dicrocoelium* sp. (5,1 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia expansa* + *Trichocephalus ovis* (4,6 %), *Eimeria* sp. + *Moniezia expansa* + *Fasciola* sp. (4,2 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Dicrocoelium* sp. + *Fasciola* sp. (3,7 %), իսկ մնացած դեպքերում հայտնաբերվել են հելմինթներից որևէ մեկը՝ էյմերիաների հետ համակցված: Այս, ինչպես նաև մյուս տարիքային խմբերի մոտ (բացառությամբ 24 ամսականից բարձր տարիքային խմբից) գրեթե միշտ հանդիպում են խառը ինվազիաներ, որոնք պարունակում են էյմերիաներ: Ընդհանուր առնամբ՝ այս տարիքային խմբի ոչխարների 79,2%-ի մոտ հայտնաբերվել են մարտղական համակարգի խառը ինվազիաներ:

6-12 ամսական տարիքային խմբի մաստղաշի մոտ հանդիպում են մինչև 8 հելմինթների և էյմերիաների համակցությամբ խառը ինվազիաներ: Ամռան և աշնան ամիսներին ոչխարների հելմինթաֆատունան ենթարկվում է քանակական և որակական փոփոխությունների: Մարտղական համակարգի հելմինթաֆատունայում ավելանում են *Bunostomum trigonocephalum*, *Chabertia ovina*, *Moniezia benedeni*, *Trichocephalus ovis*, *Dicrocoelium* sp., *Avitellina centripunctata*, *Fasciola* sp., *Ostertagia* sp., *Marshallagia* sp., *Oesophagostomum* sp., *Cooperia* sp. հելմինթները: Այս տարիքային խմբի մոտ հայտնաբերել ենք խառը ինվազիաների 31 ձևեր: Առավել հաճախ հանդիպող խառը ինվազիաներն են՝ մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. (22,6 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. (19,3 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Dicrocoelium* sp. + *Fasciola* sp. (12,8 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Dicrocoelium* sp. + *Trichocephalus ovis* (7,9 %), *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Fasciola* sp. (7,2 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Moniezia* sp. (5,1 %), *Eimeria* sp. + *Dicrocoelium* sp. + *Fasciola* sp. (3,3 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Moniezia* sp. + *Trichocephalus ovis* + *Dicrocoelium* sp. (1,1 %): Ընդհանուր առնամբ՝ այս տարիքային խմբի ոչխարների 93,2 %-ի մոտ հայտնաբերվել են մարտղական համակարգի խառը ինվազիաներ:

12-24 ամսական տարիքային խմբի ոչխարների մոտ հայտնաբերվել են մինչև 9 հելմինթների և էյմերիաների համակցությամբ 28 տեսավի խառը ինվազիաներ: Դրանց մոտ առավել հաճախ հանդիպել են մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. (17,8 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. (13 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Fasciola* sp. (9,5 %), մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Dicrocoelium* sp. (8,7 %), *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Dicrocoelium* sp. (7,7 %), *Eimeria* sp. + *Moniezia* sp. + *Fasciola* sp. (6,1 %), *Eimeria* sp. + *Dicrocoelium* sp. + *Fasciola* sp. (6,1 %),

մարսղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Moniezia* sp. + *Trichocephalus ovis* (4,8 %), մարսղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Moniezia* sp. + *Fasciola* sp. (2,9 %), մարսղական համակարգի ստրոնգիլյատներ + *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Moniezia* sp. + *Dicrocoelium* sp. (2,3 %), *Eimeria* sp. + *Avitellina centripunctata* + *Dicrocoelium* sp. (1,8 %) ձևերը: Այսպիսով՝ 12-24 ամսական տարիքային խմբում մարսղական համակարգի խառը ինվազիաներ հայտնաբերվել են հետազոտված ոչխարների 90,5 %-ի մոտ:

24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարների մոտ հիմնականում հանդիսանում է *Fasciola* sp., *Dicrocoelium* sp., *Bunostomum trigonocephalum*, *Trichostrongylus* sp., *Chabertia ovina*, *Nematodirus* sp., *Haemonchus contortus*, *Paramphistomum cervi*, երեսմն նաև *Moniezia benedeni* հելմինթների համակցությամբ խառը ինվազիաներ: Ինչպես արդեն նշվել էր՝ այս խմբի ոչխարների մոտ համեմատարար թիզ են կազմել էյմերիաների համակցությամբ խառը ինվազիաները: Ընդհանուր առմամբ՝ այս տարիքային խմբի ոչխարների 87,7 %-ի մոտ հանդիպել են մինչև 16 տեսակի խառը ինվազիաներ:

4. Հողի՝ որոճողների հելսինթերի հվերով, թրթուրներով, եթուրիաներով և սիջուրիաներով պահպանային աղոտությունների ուսումնասիրությունը

4.1 Հողի՝ որոճողների հելմինթների ձվերով, թրթուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով աղոտության ուսումնասիրությունների ուսումնասիրությունը

Հայտնի է, որ ոչխարների հելմինթաֆաունայի քանակական և որակական կազմը, տեսակների հարաբերակցությունը, էքստենսիվությունն ու ինտենսիվությունը կոնկրետ բիոցենոզում կախված են տվյալ էկոհամակարգին բնորոշ հելմինթաֆաունայի ներկայացուցիչների համավիրից, արտաքին միջավայրի եղանակային պայմաններից, արոտավայրերի աղոտության աստիճանից, արոտային շրջանի տևողությունից, արտաքին միջավայրի օրյեկտներում հելմինթների ձվերի և թրթուրների պահպանման տևողությունից և այլն:

2012-2015 թթ. մեր կողմից ուսումնասիրվել է Հայաստանի Հանրապետության տարբեր մարզերի արոտավայրերի, գրոսարակերի և կենդանիների ջրելատեղների հարակից տարածքների հողի՝ հելմինթների ձվերով, թրթուրներով, էյմերիաների սաղմնապարկերով և որոշ կենսահելմինթների թրթուրային ձևերով վարակված միջանլյալ տերերով աղոտություններ:

Հեմինթների ձվերով, թրթուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով հողի աղոտության վերաբերյալ ստացված տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Հետազոտված արոտավայրերի հողի նմուշների 10,3 %-ում հայտնաբերվել են ոչխարի հելմինթների ձվեր, թրթուրներ և էյմերիաների սաղմնապարկեր, այդ թվում՝ լեռնային գոտու արոտավայրերի հողի նմուշների 11,1, նախալեռնայինի 11,6, իսկ հարթավայրայինի 5,6 %-ում:

Կենդանիների գրոսարակերի հողի նմուշների 20,75 %-ում նույնականացվել են հայտնաբերվել են ինվազիոն տարրեր, ըստ որում լեռնային գոտու գրոսարակերի 22,7, նախալեռնայինի 27,7 և հարթավայրայինի գրոսարակերի 15,4 %-ում:

Ջրելատեղների հարակից տարածքների հողի նմուշները ամենից աղոտության են եղել, ինչի պատճառը, ըստ երևույթին, կենդանիների տևական

գերկենտրոնացումն է այդ տարածքներում: Հետազոտությունների ընթացքում հանդիպել են դեպքեր (օրինակ՝ Արագածոտնի, Արարատի, Գեղարքունիքի մարզերում), երբ նի բանի համայնքների նախիրներ և հոտեր հավաքվել են մեկ ջրելատեղերում: Նման ջրելատեղերի շրջակայքի հողերի ինվազիոն տարրերով աղտոտվածության ցուցանիշը բարձր է եղել՝ 40,7 %, այդ թվում՝ լեռնային գոտում՝ 40, նախալեռնայինում՝ 44,4, իսկ հարթավայրայինում՝ 37,5 %:

Լեռնային գոտում հետազոտված հողի նմուշների 17,65 %-ում հայտնաբերել ենք ինվազիոն տարրեր, նախալեռնային գոտում՝ 20 %-ում, իսկ հարթավայրային գոտում՝ 15,4 %-ում:

Ընդհանուր առմամբ հանրապետության բոլոր գոտիներում հետազոտված աղտոտվայրերի, գրոսարակերի և ջրելատեղերի հարակից տարածքների հողի նմուշների 18,1 % -ը աղտոտված է եղել հելմինթների ձվերով, թրթուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով:

Աղյուսակ 2

**Աղոտավայրերի, գրոսարակերի և ջրելատեղերի շրջակայքի հողերի աղտոտվածությունը ոչխարների հելմինթների ձվերով, թրթուրներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով ըստ կլիմաաշխարհագրական գոտիների
2012-2015 թթ., %**

Կլիմաաշխարհագրական գոտի	Օբյեկտը			Միջին
	արոտավայրերի հող	գրոսարակերի հող	ջրելատեղերի շրջակայքի հող	
Լեռնային	11,1	22,7	40	17,65
Նախալեռնային	11,6	27,7	44,4	20
Հարթավայրային	5,6	15,4	37,5	15,4
Ընդամենը	10,3	20,75	40,7	18,1

Հետազոտված հողի նմուշներում հայտնաբերվել են հետևյալ հելմինթների ձվերն և թրթուրները՝ մարսողական համակարգի ստրոնգիլյատներ՝ 5,65 % (այդ թվում՝ արոտավայրերի հողում՝ 2,1 %, գրոսարակերի հողում՝ 7,5, ջրելատեղերի շրջակայքի հողում՝ 14,8 %), *Moniezia sp.* ընդհանուր առմամբ հայտնաբերվել է հողի նմուշների 6,2 %-ում (ընդ որում՝ արոտավայրերի հողում՝ 3,1, գրոսարակերի հողում՝ 5,7, իսկ ջրելատեղերի շրջակայքի հողում՝ 18,5 %), *Trichocephalus sp.* հայտնաբերվել է հողի նմուշների 3,4 %-ում (արոտավայրերի, գրոսարակերի և ջրելատեղերի հարակից տարածքների հողի նմուշներում համապատասխանաբար

1, 3,8 և 11,1 %), *Dicrocoelium* sp. հայտնաբերվել է հողի նմուշների 1,1 %-ում (արտավայրերի հողի նմուշներում չի հայտնաբերվել, իսկ գրոսարակերի և ջրելատեղերի շրջակայի հողի նմուշներում համապատասխանաբար 1,9 և 3,7 %), *Fasciola* sp. հայտնաբերվել է հողի նմուշների 1,69 %-ում (արտավայրերի, գրոսարակերի և ջրելատեղերի շրջակայի հողի նմուշներում համապատասխանաբար 1, 1,9 և 3,7 %, *Eimeria* sp. սաղմնապարկեր հայտնաբերվել են հողի նմուշների 8,5 %-ում (արտավայրերի, գրոսարակերի և ջրելատեղերի շրջակայի հողի նմուշներում համապատասխանաբար 5,15, 7,55 և 22,2 %):

Ուսումնասիրությունների ընթացքում հանդիպել են դեպքեր, երբ հողի նմուշում հայտնաբերվել են միաժամանակ մի քանի հարուցիչների ձվեր, քրքուրներ և էյնթրիաների սաղմնապարկեր: Այսպիսի դեպքեր հանդիպել են հետազոտված հողի նմուշների 9,6 %-ում:

4.2. Հողում բնակվող միջանկյալ տերեր հանդիսացող օրիբատիդային տղերի և կունքնրուների տարածվածությունը և դրանց բնական վարակվածությունը մոնեզիոնի և ավիտելինոնի հարուցիչների քրքուրային ձևերով

Կենսահելմինթների տարածվածության ուսումնասիրման գործընթացում կարևորվում է դրանց միջանկյալ տերերի տարածվածության և ինվազիոն տարրերով վարակվածության որոշումը:

2012-2015 թթ. հանրապետության տարբեր կլիմաաշխարհագրական գոտիներում ուսումնասիրել ենք օրիբատիդային տղերի և կունքնրուների տարածվածությունն և բնական վարակվածությունը մոնեզիաներով և ավիտելինաներով:

Հետազոտված արտավայրերի հողի նմուշների 16,5 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային տղեր, ըստ որում՝ 4,1 %-ում մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր: Զրոսարակերի հողի նմուշների 26,4 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային 11,3 %-ում՝ մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր: Կենանիների ջրելատեղերի հարակից տարածքների հողի նմուշների 40,7 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային տղեր, այդ թվում՝ 18,5 %-ում մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր:

Լեռնային գոտուց վերցված հողի նմուշների 26,5 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային տղեր, իսկ մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր հայտնաբերվել են նմուշների 11,8 %-ում: Նախալեռնային գոտուց վերցված հողի նմուշների 24,3 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային տղեր, իսկ 8,6 %-ում մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր: Հարթավայրային գոտում հետազոտված հողի նմուշների 15,4 %-ում հայտնաբերվել են օրիբատիդային տղեր, ըստ որում՝ մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդներ հայտնաբերվել են 2,6 %-ում:

Հնդիանոր առմամբ օրիբատիդային տղեր հայտնաբերվել են հողի նմուշների 23,2 %-ում, իսկ մոնեզիոնով վարակված օրիբատիդային տղեր հայտնաբերվել են նմուշների 8,5 %-ում:

2012-2015 թթ. արտավայրերի հողի նմուշների 12,4 %-ում հայտնաբերվել են կունքնրուներ, իսկ 4,1 %-ում ավիտելինոնով վարակված կունքնրուներ, գրոսարակերի

հողի նմուշներում՝ համապատասխանաբար 20,75 և 3,8 %, իսկ ջրելատեղերի շրջակայքի հողի նմուշներում՝ 29,6 և 7,4 %:

Լեռնային գոտուց վերցված հողի նմուշների 22,05 %-ում հայտնաբերվել են կոլեմբոններ, ընդ որում՝ 2,9 %-ում ավիտելինոզով վարակված կոլեմբոններ, նախալեռնային գոտուց վերցված նմուշներում՝ համապատասխանաբար 15,7 և 4,3 %, իսկ հարթավայրային գոտուց վերցված հողի նմուշներում՝ 12,8 և 7,7 %:

Հնդիանուր առանձին կոլեմբոններ հայտնաբերվել են հողի նմուշների 17,5 %-ում, իսկ ավիտելինոզով վարակված կոլեմբոններ՝ 4,5 %-ում: Հետազոտությունները ցոյց են տալիս, որ լեռնային և նախալեռնային գոտիների հողի նմուշներում ավելի հաճախ են հանդիպում կոլեմբոններ և օրիբատիդային տղեր քանի հարթավայրային գոտում:

5. ՄԻ ԾԱՐՔ ՀԱԿԱՍԱԿԱԲՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՐԱՍՈՒԿՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԿԻՐԱԾՈՒԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ՈՒԽՈՒՆԱՍԻՐՈՒՄԸ

5.1. ՄԻ ՉԱՐՔ ՀԱԿԱՍԱԿԱԲՈՒԹՅԱՅԻՆ ՊԱՍՏՐԱՍՈՒԿՆԵՐԻ ՈՒԽՈՒՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՌՅԱՅԱՐՆԵՐԻ ՄԱՐՏՈՂԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԱԿԱՐՈՒԹՅԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ներկայում աշխարհում գոյություն ունեն մի շարք հակամակարութային դեղամիջոցներ, որոնք օժտված են ազդեցության լայն շրջանակով և անանաբուժության մեջ կիրառվում են ինչպես կանխարգիչներ, այնպես էլ բուժիչ նպատակներով: Հայաստանի անանաբուժական դեղատներում փաճառվում են մի քանի տասնյակ հակամակարութային դեղեր:

Սեր կողմից ուսումնասիրվել է առավել կիրառելի «Ալքեն», «Հելմիցիոն», «Լևա-200» ճիճվաճուղների և «Կեպկոր» (2,5 %) կոկցիդիասպան դեղամիջոցի արդյունավետությունը ոչխարների մի շարք հեմինքներների և էյմերինոզների դեպքում: Այլ նպատակով առանձնացվել է ոչխարների 4 խումբ: առաջին խճրում ընդգրկվել են մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատոզներով, մոնեզինոզով և ավիտելինոզով վարակված, 2-րդ խմբում՝ մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատոզներով վարակված, 3-րդ խմբում՝ մարտղական համակարգի ստրոնգիլյատոզներով, դիլորոցելյոզով և ֆասցիոլոզով վարակված ոչխարներ, իսկ 4-րդ խմբու կազմել է սոսուզիչ: Առաջին խմբին տրվել է «Հելմիցիոն», 2-րդ խմբին՝ «Լևա-200» (արտադրող երկիրը՝ Նիդերլանդներ) ու «Կեպկոր» (2,5 %, արտադրող երկիրը՝ Նիդերլանդներ): 3-րդ խմբին տրվել է «Ալքեն» (ուսական արտադրության) ճիճվաճուղը:

Դեղամիջոցների արդյունավետությունը որոշելու նպատակով 5 օր անց (քացառությամբ երկրորդ խմբի ոչխարների, որոնցից կղանքի նմուշները վերցվել են 5 օր հետո) ոչխարների ուղիղ աղիքից վերցնելով կղանքի նմուշներ՝ կրկին ուսումնասիրել ենք հեմինքնովսկովով: Ստացված արդյունքները ներկայացված են առյուսակ 3-ում:

Այսպես, առաջին խմբի կենդանիների կղանքի ուսումնասիրությունը ցոյց տվեց, որ «Հելմիցիոն» մարտղական համակարգի նեմատողների նկատմամբ ցուցաբերել է 83,3, *Moniezia sp.* հարուցիչների նկատմամբ 87,5, *Avitellina centripunctata* հարուցչի նկատմամբ 79,1, *Trichocephalus ovis* նկատմամբ՝ 87,5 % արդյունավետություն:

Լև-200-ը ու Կեպկորսը (2,5 %) միաժամանակ օգտագործման դեպքում ցուցաբերել են 100 % արդյունավետություն մարսողական համակարգի ստրոնգիլյատողների և տրիխոցեֆալոզի նկատմամբ, իսկ էյմերիաների նկատմամբ «Վեպկոր» պատրաստուկը դրսերել է 95,8 % արդյունավետություն։ Բուժումը կատարելու 5 օր անց 24 գլուխ ոչխարներից և գառներից միայն 1-ի մոտ են հայտնաբերվել էյմերիաների սաղմնապարկեր, այն էլ՝ աննշան քանակությամբ (1-3 սաղմնապարկ)։

Աղյուսակ 3

Հակամակարուծային պատրաստուկների արդյունավետությունն ըստ մակարույժների տեսակների, %

Մակարույժի տեսակը	Դեղը		
	Հելմիցիդ	Լև-200 և Կեպկոր (2,5%)	Ալբեն
Մարսողական համակարգի ստրոնգիլյատուներ	83,3	100	91,7
<i>Moniezia sp.</i>	87,5	—	—
<i>Avitellina centripunctata</i>	79,1	—	—
<i>Fasciola sp.</i>	—	—	91,7
<i>Dicrocoelium sp.</i>	—	—	100
<i>Trichocephalus ovis</i>	87,5	100	—
<i>Eimeria sp.</i>	—	95,8	—

Ալբենի արդյունավետությունը 5 օր անց մարսողական համակարգի ստրոնգիլյատողների նկատմամբ կազմել է 91,7, *Fasciola sp.* հարուցիչների նկատմամբ՝ 91,7, իսկ *Dicrocoelium sp.* հարուցիչների նկատմամբ 100 %։

Ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տալիս, որ մարսողական համակարգի խառը հատկապես՝ նեմատոդոզ-էյմերիոզային ինվազաների նկատմամբ բարձր արդյունավետություն են ցուցաբերում Լև-200-ը ու Կեպկորը (2,5 %) միաժամանակ օգտագործման դեպքում։

5.2. Ոչխարների մարսողական համակարգի մեմատոդոզ-էյմերիոզային խառը ինվազիաների բուժման տնտեսական արդյունավետությունը

Ոչխարների մարսողական համակարգի մեմատոդոզ-էյմերիոզային խառը ինվազիաները զգայի տնտեսական վճար են պատճառում, որը մեր հաշվարկների համաձայն 24 կենացնու հաշվով կազմում է 72000 դրամ։ Սրևառույն ժամանակ իիվանդ ոչխարների բուժումը Լև-200 և Կեպկոր (2,5%) դեղամիջոցներով ցուցաբերում է բարձր արդյունավետություն։ Կանխված վճար և բուժման արդյունավետությունը կազմում են՝ համապատասխանաբար 14400 և 10280 դրամ։

Բուժման տնտեսական արդյունավետությունը մեկ կենդանու հաշվով կազմել է 428 դրամ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆԵՐ

1. Հայաստանի Հանրապետությունում 2012-2015 թթ. ոչխարների վարակվածությունը մարսողական համակարգի մակարույժներով կազմել է 93,75 %, ընդ որում հետազոտված ոչխարների մոտ մոնոինվազիաներ հազվադեպ են հանդիպել, իսկ խառը ինվազիաները արձանագրվել են հետազոտված ոչխարների 88,4 %-ի մոտ:

2. Տրեմատողներով վարակված էին հետազոտված ոչխարների 58,1 %-ը, առավելագույն գերակշռում էին *Dicrocoelium sp.* հելմինթները (35,8 %), ցեստորներով՝ ոչխարների 50,9 %-ը, գերակշռում էին *Moniezia sp.* հելմինթները (40,5 %), մարսողական համակարգի մեծատորներով ոչխարների ընդհանուր վարակվածությունը կազմել է 78,9 %, առավել հաճախ հանդիպել են՝ *Nematodirus sp.* (35,4 %), *Haemonchus sp.* (32,8 %) և *Bunostomum sp.* (25 %) հելմինթները, իսկ էյմերիաներով վարակված էին հետազոտված ոչխարների 85,8 %-ը:

3. Մարսողական համակարգի խառը ինվազիաներ հանդիպել են ոչխարների 88,4 %-ի մոտ: Մինչև 6 ամսական տարիքային խմբի գաւների 79,2, 6-12 ամսականների 93,2, 12-24 ամսականների 90,5 և 24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարների 87,7 %-ի մոտ հայտնաբերվել են մարսողական համակարգի խառը ինվազիաներ: Մոնոինվազիաներ հայտնաբերվել են հետազոտված ոչխարների 5,4 %-ի մոտ:

4. Ոչխարի մարսողական համակարգի մակարույժներով ամենից հաճախ վարակված էին 6-12 ամսական՝ 97,15 %, այնուհետև՝ 12-24 ամսական, 0-6 ամսական և վերում՝ 24 ամսականից բարձր տարիքային խմբի ոչխարներ՝ համապատասխանաբար՝ 95,8, 89,8, 89,5 %: Ըստ կիմասաշխարհագրական գոտիների՝ մարսողական համակարգի մակարույժներով ոչխարների վարակվածությունը հարթավայրային գոտում կազմել է 97,3, լեռնային գոտում՝ 94,4, իսկ նախալեռնային գոտում՝ 91 %:

5. Արոտավայրերի, գրոսարակերի և կենդանիների ջրելատեղերի շրջակայքի հողի աղտոտվածությունը հելմինթների ձվերով, թրորիներով և էյմերիաների սաղմնապարկերով կազմել է 18,1 %, ընդ որում արոտավայրի հողի աղտոտվածությունը կազմել է 10,3, գրոսարակերի հողի աղտոտվածությունը՝ 20,75, իսկ ջրելատեղերի շրջակայքի հողի աղտոտվածությունը՝ 40,7 %: Նման օրինաչափություններ արձանագրվել են նաև ըստ կիմասաշխարհագրական գոտիների: Վարակի աղբյուր հանդիսացող օրիբատիդային տղթի և կոլեմբումերի առկայությունը հողում և դրանց բնական վարակվածությունը մոնեգիայի և ավիտելինայի թրորիային ձևերով (ցիստիցելիուդներով), ըստ կիմասաշխարհագրական գոտիների, առավել բարձր է եղել լեռնային գոտում, այնուհետև՝ նախալեռնային, իսկ ամենացածրը՝ հարթավայրային գոտում:

6. Ոչխարների մարսողական համակարգի խառը ինվազիաների՝ հատկապես մեծատողների և էյմերիաների համակցությամբ խառը ինվազիաների բուժմունք «Լևա-200» հակածինվային ու «Կեպկոքս» (2,5%) կոկցիդիական դեղամիջոցներով ապահովում է բարձր բուժական և տնտեսական արդյունավետություն: Բուժման տնտեսական արդյունավետությունը մեկ կենդանու հաշվով կազմել է 428 դրամ:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Ոչխարների մարտղական համակարգի մակարույժների դեմ պայքարի միջոցառումները պետք է լինեն համակարգային: Անհրաժեշտ է իրականացնել ամենամյա համաճարակային դիտարկումներ, և հաշվի առնելով տվյալ տարածաշրջանում հաճախ հանդիպող խառը և մոնոինվազիաների էքստենսիվության և ինտենսիվության ցուցանիշները կատարել գլխաքանակի հարկադր կամ կանխարգելի ճիճվարափորյուն:

2. Առաջարկվում է ոչխարների մարտղական համակարգի մակարույժների նկատմամբ կանխարգելի ճիճվարափորյունը իրականացնել ոչխարներին արտօ հանելուց առաջ, իսկ արոտային շրջանի ընթացքում կախված ինվազիայի էքստենսիվության և ինտենսիվության ցուցանիշներից նվազագույնը 2 ամիսը մեկ անգամ, վերջին ճիճվարափորյունը կատարել մսուրային պահվածքին անցնելուց առաջ: Ճիճվամուղ դեղամիջոցներ տալուց անմիջապես հետո առնվազն 7 օր կենդանիներին պահել առանձնացված վայրերում՝ հելմիֆրների ճիճվարով, քրուրներով և էյմերիաների սալենապարկերով արոտավայրերի և շրջակա միջավայրի օբյեկտների լրացրոցից արտուրումից խուսափելու նպատակով: Ցանկացի է ճիճվարափորյունը կատարել ճիճվամուղ՝ հատկապես ճիճվարական, հատկությամբ օժտված ճիճվամուղներով:

3. Ոչխարների մարտղական համակարգի խառը՝ հատկապես նեմատոռոզա-էյմերիոզային ինվազիաների բուժման և կանխարգելման նպատակով առաջարկում ենք միաժամանակ կիրառել «Լա-200» հակածճիճվային ու «Կեպկորս» (2,5 %) հակալուկցիդիոզային դեղամիջոցները:

Ատենախոսության թեմայով հրատարակված աշխատանքների ցանկ

1. Նադաշյան Հ.Զ., Գրիգորյան Լ.Հ., Հակոբյան Ա.Ռ., Հայրամ Ալ Բարի, Ղազարյան Վ.Ս. Ոչխարների պարագիտֆատունան Երևանին հարակից տարածաշրջաններում // Հայաստանի կենսաբանական հանդես. - Երևան, 2014. - էջ 118-120:

2. Ղազարյան Վ.Ս. Ոչխարների ցեստորողների և դրանց միջանկյալ տերերի տարածվածությունը Հայաստանի Հանրապետության հարթավայրային, նախալեռնային և լեռնային գոտիներում // Հայաստանի ազգային ագրարային համապարանի միջազգային գիտաժողովի նյութեր. - Երևան, 2014.- էջ 157-162:

3. Կազարյան Բ.С. Распространенность эймериоза овец в различных климатогеографических поясах Армении // Материалы международной научной конференции «Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа - 2». – Ереван, 2014. – С. 142-144.

4. Կազарյան Բ.С. Распространенность кишечных нематодозов пищеварительного тракта овец в Республике Армения // Материалы международной научно-практической конференции «Вклад молодых ученых в аграрную науку». – Кинель, 2015. – С. 136-140.

5. Naghashyan H. Z., Ghazaryan V.S., Eribekyan S.V. The prevalent gastrointestinal mixed infestations of the sheep in the republic of Armenia // Bulletin of National agrarian university of Armenia. Yerevan, 2015. – N3. – P. 54-58.

КАЗАРЯН ВАГЕ САМВЕЛОВИЧ

ПАРАЗИТОФАУНА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОВЕЦ В АРМЕНИИ

РЕЗЮМЕ

Паразитарные болезни пищеварительного тракта овец имеют широкое распространение в Армении.

В результате проведенных в 2012-2015 гг. исследований среди различных возрастных групп овец нами были определены некоторые особенности зараженности животных trematodами, цестодами и нематодами пищеварительного тракта. Наряду с этим, выявлены наиболее часто встречающиеся формы микстинвазий пищеварительного тракта овец.

В общей сложности, trematodами пищеварительного тракта было инвазировано 58,1 % овец, а по климато-географическим зонам – 64,5 % - в горной зоне, 51,7 % – в предгорной зоне, 61,1 % - в равнинной зоне. Процент зараженности овец возбудителями *Fasciola* sp. составил 21,8; возбудителями *Dicrocoelium* sp. – 35,8; возбудителями *Paramphitotum cervi* - 5,3. Зараженность овец цестодами пищеварительного тракта в период исследований составила 50,9 %, а по климатически-географическим зонам – 52,2 % - в горной зоне, 52 - в предгорной зоне и 47,7 % - в равнинной зоне. Зараженность овец возбудителями *Moniezia* sp. составила 40,5 %; возбудителем *Avitellina centripunktata* – 13,8 %, а возбудителем *Thysaniezia giardi* – 0,86 %. Зараженность овец нематодами пищеварительного тракта составила 78,9 %, а по климатически-географическим зонам – 82,8 % - в горной зоне, 71,25 - в предгорной зоне и 86,9 % - в равнинной зоне. Зараженность овец гельминтами *Nematodirus* sp. составила 35,4 %; гельминтами *Bunostromum* sp. – 25, гельминтами *Trichostrongilus* sp. - 21,9; гельминтами *Haemonchus* sp.- 32,8; гельминтами *Chabertia* sp. – 19,4; гельминтами *Ostertagia* sp. – 4,3; гельминтами *Marshallagia* sp. – 13, гельминтами *Oesophagostomum* sp. – 3,4; гельминтами *Cooperia* sp. – 6,25; а гельминтами *Trichocephalus* sp. – 21 %. Зараженность овец эймериями составила 85,8 %, а по климатически-географическим зонам – 84,7 % - в горной зоне, 84 – в предгорной и 89,6 % - в равнинной зонах.

Овцы, у которых были обнаружены микстинвазии, составили 88,4 %; при чем в возрастной группе 0-6 месяцев количество ягнят с микстинвазиями составило 79,2 %, в возрастной группе овец 6-12 месяцев - 93,2; в возрастной группе овец 12-24 месяцев - 90,5; а в возрастной группе овец старше 24 месяцев - 87,7 %. Мононивазии были обнаружены у 5,4 % овец, при чем, в основном, у ягнят до их выгона на пастбище.

Инвазия паразитами пищеварительного тракта наиболее часто встречается у овец возрастной группы 6-12 месяцев (97,15 %), за ней следует возрастная группа овец 12-24 месяцев, затем 0-6 месяцев и возрастная группа овец старше 24 месяцев (соответственно 95,8; 89,8 и 89,5 %).

Согласно исследованиям по климато-географическим зонам, в равнинной зоне паразитами пищеварительного тракта было заражено 97,3 % овец, в горной и предгорной зонах - соответственно 94,4 и 91 %.

За период времени с 2012-2015гг. нами была также исследована загрязненность почвы пастбищ, выгульных дворов и мест водопоев животных яйцами и личинками гельминтов и ооцистами эймерий. Наряду с этим исследована распространенность промежуточных хозяев биогельминтов и их естественная инфицированность личиночными формами гельминтов на территории республики.

Загрязненность почвы пастбищ, выгульных дворов и мест водопоя овец яйцами и личинками гельминтов и ооцистами эймерий составила 18,1 %, причем, инфицированность почвы пастбищ составила 10,3 %; выгульных дворов – 20,75; а почвы в местах водопоя овец – 40,7 %. Результаты исследований по климато-географическим зонам показали, что в равнинной зоне самая высокая инфицированность почвы (23,1 %) принадлежит пастбищам, выгульным дворам и местам водопоя овец, за ней следуют горная и предгорная зоны (соответственно 19,1 и 17,1%).

Процент наличия в почве орибатидных клещей и их естественной зараженности личиночными формами мониезий по климато-географическим зонам был наиболее высок в горной зоне (соответственно 26,3 и 11,8%), за которой следуют предгорная (24,3 и 8,6 %) и равнинная зоны (15,4 и 2,6 %). Из климато-географических зон самый высокий процент наличия коллембол зарегистрирован в горной зоне, составляя 22,05; а процент наличия инфицированных авителлинами коллембол составил 2,9; за ней следует предгорная зона (соответственно 15,7 и 4,3 %) и равнинная зона (12,8 и 7,7 %, соответственно).

В процессе исследований нами также была изучена терапевтическая эффективность некоторых антипаразитарных препаратов. Выявлено, что наиболее эффективным при микстинвазиях нематодами и эймериями пищеварительного тракта овец является совместное применение антигельминтного препарата “Лева-200” и кокцидицидного препарата “Кепкокс” (2,5 %).

В рамках данной диссертационной работы впервые полностью исследована паразитофауна пищеварительного тракта овец, в различных климатическо-географических зонах Республики Армения и предложены эффективные средства терапии.

GHAZARYAN VAHE

SHEEP'S GASTROINTESTINAL PARASITE FAUNA IN ARMENIA

SUMMARY

The gastrointestinal parasitic diseases are common among the sheep in Armenia.

As a result of investigations conducted in 2012-2015 we revealed the specificities of infestation of the sheep of different age groups with gastrointestinal *Trematoda*, *Cestoda* and *Nematoda*. Besides, we found out the prevalent forms of the sheep's gastrointestinal mixed infestations.

In general, the sheep, infested with the gastrointestinal *Trematoda* made up 58.1 %. As for the results on the geographical-climatic zones their number in the mountain zone made up 64.5 %, in the sub-mountain zone – 51.7, and in the valley zone – 61.1 %. The percentage of the sheep, infested by *Fasciola* sp. causative agents made up 21.8, by *Dicrocoelium* sp. causative agents – 35.8; by *Paramphitomum cervi* causative agents - 5.3. The sheep infested with the gastrointestinal *Cestoda* within the research period made up 50.9 %. and by the climatic-geographical zones, 52.2 % - in the mountain zone, 52 – in the sub-mountain zone and 47.7 % - in the valley zone. The infestation of the sheep by *Moniezia* sp. causative agents made up 40.5%; by *Avitellina centripunktata* causative agents – 13.8 %, and by *Thysaniezia giardi* causative agents – 0.86 %. The infestation of the sheep by the gastrointestinal *Nematoda* made up 78.9 %, as for the geographical-climatic zones, in the mountain zone – 82.8 %, in the sub-mountain zone - 71.25, and in the valley zone – 86.9 %. The infestation of the sheep by the *Nematodirus* sp. helminthes made up 35.4 %; by the *Bunostromum* sp. helminthes – 25, by the *Trichostrongilus* sp. helminthes – 21.9, by the *Haemonchus* sp. helminthes – 32.8, by the *Chabertia* sp. helminthes – 19.4; by the *Ostertagia* sp. helminthes – 4.3, by the *Marshallagia* sp. helminthes – 13, by the *Oesophagostomum* sp. helminthes – 3.4; by the *Cooperia* sp. helminthes – 6.25; and by the *Trichocephalus* sp. helminthes – 21 %. The infestation of the sheep by the *Eimeria* made up 85.8 %. As for the results on the climatic-geographical zones, in the mountain zone it made up 84.7 %, 84 – in the sub-mountain zone, and 89.6 % in the valley zone.

The sheep with the disclosed mixed infestations made up 88.4 %, at that in the age group of 0-6 months the number of lambs with mixed infestations made up 79.2 %, in the age group of sheep of 6-12 months – 93.2, in the age group of sheep of 12-24 months – 90.5; and in the age group of sheep of over 24 months – 87.7 %. The mono-infestations were disclosed in 5.4 % sheep, at that, mostly in the lambs before driving them out to the pasture.

The infestation by the gastrointestinal parasites was more prevalent among the age group of sheep of 6-12 months (97.15 %), followed by the age group of sheep of 12-24 months, then in the age group of 0-6 months and age group of sheep over 24 months (95.8; 89.8 and 89.5 %, respectively).

According to the research by the climatic-geographical zones, in the valley zone 97.3 % sheep was infected by the gastrointestinal parasites, 94.4 and 91% sheep - in the mountain and sub-mountain zones, respectively.

In 2012-2015 we also investigated the contamination of soil of the pastures, barn yards and territories, adjacent to the sheep washing areas, by the helminthes' oocysts, larvae and *Eimeria*'s oocysts. Alongside, we studied the prevalence of the intermediated hosts of bio helminthes, as well the there natural infestation by larve form of helminthes on the Republic territory.

The contamination of soil of the pastures, barn yards and territories, adjacent to the sheep washing areas, by the helminthes' oocysts, larvae and *Eimeria*'s oocysts made up 18.1 %, at that the contamination of pasture soil made up 10.3 %; that of the barn yards – 20.75; and contamination of soil of the territories adjacent to the sheep washing areas was 40.7%. The results of the research by the climatic and geographic zones showed that the valley zone stood out by the highest contamination level (23.1 %) of the soil of the pastures, barn yards and territories, adjacent to the sheep washing areas. It is followed by the mountain and sub-mountain zones, the contamination of soils of the mentioned areas made up 19.1 and 17.1%, respectively.

The percent of available in the soil Oribatida mites and their natural infestation by the larval forms of *Moniezia*, by the climatic and geographical zones, was higher in the mountain zone (26.3 and 11.8%, respectively), which is followed by the sub-mountain (24.3 and 86 %) and valley zones (15.4 and 2.6 %). From the climatic and geographical zones the highest percent of the availability of springtails (*Collembola*) was registered in the mountain zone, making up 22.05; as for the percent of the availability of the *Avitellinoses* infested springtails, it made up 2.9; then comes the sub-mountain zone (15.7 and 4.3 %, respectively) and valley zone (12.8 and 7.7 %, respectively).

During the research years we also studied the therapeutic effectiveness of some antiparasitic preparations. We revealed that the most effective in case of sheep's mixed infestations with gastrointestinal *Nematoda* and *Eimeria* is the joint application of antihelminthic drug "Leva-200" and coccidiocide "Cepcox" (2.5 %).

It was for the first time that within the framework of this thesis work the gastrointestinal parasitic fauna of the sheep bred in different climatic-geographical zones of the Republic of Armenia has been completely investigated alongside with its epizootology, and the effective methods of parasitic cenoses have been proposed.