

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ,
ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ ԳԵՈՐԳԻ ՌԱՖԱՅԵԼԻ

ՇՆԵՐԻ ԼԵՅՇՄԱՆԻՈՋԻ ՀԱՄԱՃԱՐԱԿԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

Ժ2.00.01- «Անասնաբուծություն» մասնագիտությամբ անասնաբուժական
գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

ԵՐԵՎԱՆ - 2026

MINISTRY OF EDUCATION, SCIENCE, CULTURE AND SPORTS
OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
ARMENIAN NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY

GEORGI RAFAEL AVETISYAN

EPIDEMIOLOGY OF CANINE LEISHMANIASIS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

Dissertation for the Degree of Candidate of Veterinary Sciences
Specialty 16.00.01 – Veterinary Medicine

S Y N O P S I S

YEREVAN - 2026

Ատենախոսության թեման հաստատվել է ՀՀ էՆ «Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ-ի գիտական խորհրդում

Գիտական ղեկավար՝

կենս. գիտ. թեկնածու

Տիգրան Հակոբի Մարկոսյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝

ան. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր

Ալաբերտ Վիրաբի Վարդանյան

կենս. գիտ. թեկնածու, դոցենտ

Մարգարիտա Գառնիկի Միրզոյան

Առաջատար կազմակերպություն՝

ՀՀ ԿԳՄՍՆ ԲԿԳԿ «Կենդանաբանության

և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոն» ՊՈԱԿ

Պաշտպանությունը կայանալու է 2026 թվականի հուլիսի 17-ին ժամը 12:00-ին, Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում գործող ՀՀ ԲԿԳԿ 022 մասնագիտական խորհրդի նիստում, հասցեն՝ 009, ք. Երևան, Տերյան 74 (1-ին մասնաշենք, 425 լսարան):

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ՀԱԱՀ գիտական գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2026 թ. հունիսի 16-ին:

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար՝

ան. գիտ. դոկտոր



Մարիամ Արմենակի Սարգսյան

The topic of the dissertation was approved by the Scientific Council of the Scientific Centre for Risk Assessment and Analysis in Food Safety, CJSC, under the Ministry of Economy of the Republic of Armenia.

Scientific Supervisor:

Candidate of Biological Sciences

Tigran Hakob Markosyan

Official Opponents:

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Albert Virab Vardanyan

Candidate of Biological Sciences, Docent

Margarita Garnik Mirzoyan

Leading Organization:

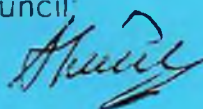
Scientific Center of Zoology and Hydroecology of the MESCS. The defense of the dissertation will take place on 17 July 2026 at 12:00 at the meeting of the Specialized Council 022 of the Higher Attestation Committee of the Republic of Armenia operating at the Armenian National Agrarian University, at the following address: 74 Teryan Street, Yerevan 0009, Armenia (Building I, Room 425).

The dissertation is available for consultation at the Scientific Library of the Armenian National Agrarian University.

The abstract was distributed on 16 June 2026.

Scientific Secretary of the Specialized Council:

Doctor of Veterinary Sciences



Mariam Armenak Sargsyan

Թեմայի արդիականությունը

Ընդերային լեյզմանիոզը զոռնոզ շատ վտանգավոր հիվանդություն է, որը կենդանիների մոտ սխալ ախտորոշելու, չբուժելու և չկանխարգելելու դեպքում մեծ վտանգ է ներկայացնում նաև հանրային առողջության համար: Հայաստանում 1999-2021թթ. մարդկանց մոտ գրանցվել է ընդերային լեյզմանիոզի 200 նոր դեպք (Տվյալներն ստացվել են պաշտոնական աղբյուրից՝ Առողջապահության նախարարության հիվանդությունների վերահսկան և կանխարգելման ազգային կենտրոնից): Հայաստանի Հանրապետությունում լեյզմանիոզի վարակակիր կենդանիների ախտորոշիչ հետազոտությունները համակարգային բնույթ չեն ունեցել, նախկինում բացակայել են լեյզմանիոզի ախտորոշման ժամանակակից միջոցները, շատ դեպքերում անասնաբուժական հսկողության պատկան մարմինները չեն ծանուցվել հիվանդ կենդանիների մասին: Բացակայել է նաև հստակ տեղեկատվությունը Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ընդերային լեյզմանիոզի օջախների առկայության և աշխարհագրական տարածվածության վերաբերյալ: Ըստ պաշտոնական տվյալների՝ համակարգված չեն իրականացվել նաև հիվանդության աղբյուրների և փոխանցողների միջոցով հիվանդության տարածման կանխարգելիչ միջոցառումներ:

Հետազոտությունների նպատակը և խնդիրները

1. Բացահայտել շների ընդերային լեյզմանիոզի օջախները առկայությունը Հայաստանի Հանրապետության մարզերում և Երևան քաղաքի վարչական տարածքներում:
2. Ուսումնասիրել հիվանդության աղբյուրներն ու փոխանցողներին և դրանց տարածվածության առանձնահատկությունները:
3. Առաջարկել հիվանդության աղբյուրների և փոխանցողների նկատմամբ պայքարի արդյունավետ միջոցառումներ:
4. Ընդերային լեյզմանիոզի կանխարգելման ուղղությամբ անասնաբուժական և առողջապահական մարմիններին ներկայացնել գիտականորեն հիմնավորված առաջարկություններ:

Աշխատանքի գիտական նորույթը

1. Աշխատանքի գիտական նորույթն այն է, որ Հայաստանի Հանրապետության մարզերում և Երևան քաղաքի վարչական տարածքներում առաջին անգամ իրականացվել է շների ընդերային լեյշմանիոզի տարածվածության համալիր ուսումնասիրություն՝ իմունաքրոմոգրաֆիկ (rk 39) թեստի միջոցով:
2. Հետազոտության ընթացքում համակարգված վերլուծվել են լեյշմանիոզով վարակված շների տարիքային բաշխվածությունը, հիվանդության հիմնական աղբյուրները, օջախների տարածվածությունը և վարակման սեզոնայնությունը:
3. Ստացված արդյունքների հիման վրա մշակվել և անասնաբուժական ու առողջապահական մարմիններին են ներկայացվել գիտականորեն հիմնավորված առաջարկություններ՝ ընդերային լեյշմանիոզի կանխարգելման և վերահսկման արդյունավետ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

Աշխատանքի գործնական նշանակությունը

Աշխատանքի գործնական նշանակությունն այն է, որ Հայաստանի Հանրապետության մարզերում և Երևան քաղաքի վարչական տարածքներում համակարգված ուսումնասիրվել է շների ընդերային լեյշմանիոզի տարածվածությունը և կենդանիների վարակման սեզոնայնությունը: 2016-2023 թթ. անասնաբուժական և առողջապահական մարմիններին արժեքավոր առաջարկություններ են ներկայացվել ընդերային լեյշմանիոզի նկատմամբ կանխարգելիչ միջոցառումներ կազմակերպելու վերաբերյալ:

Հետազոտության արդյունքների փորձաքննությունն իրականացվել է ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարության «Սննդամթերքի անվտանգության ոլորտի ռիսկերի գնահատման և վերլուծության գիտական կենտրոն» ՓԲԸ-ի գիտխորհրդի նիստերում (2021-2025 թթ.):

Ատենախոսության արդյունքները զեկուցվել են 2019 թվականի ապրիլի 21-26-ին Երևանում կայացած անասնաբուժության համաշխարհային օրվան նվիրված միջազգային գիտաժողովում:

Հրատարակված գիտական աշխատանքները

Ատենախոսության թեմայով հրատարակվել է 5 գիտական աշխատանք:

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը

Ատենախոսությունը 109 էջ է: Այն բաղկացած է «Ներածություն», «Գրական ակնարկ», «Նյութը և մեթոդները», «Սեփական հետազոտություններ», «Արդյունքների քննարկում», «Եզրակացություններ», «Գործնական առաջարկություններ», «Գրականության ցանկ» բաժիններից:

Ներկայացված են 10 աղյուսակներ, 15 գծապատկերներ, ինչպես նաև փորձարկումների ակտեր և տեղեկանքներ: Գրականության ցանկը ներառում է 233 գրական աղբյուր:

ԳԼՈՒԽ 1. ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Գլուխ 1-ում ներկայացված են լեյշմանիոզի բնութագիրը, ծագումնաբանությունը, հարուցիչի բազմացման ցիկլը, համաճարակաբանությունը, տարածվածությունն աշխարհում, ախտաճնությունը, կլինիկական նշանները, ախտաբանամորֆոլոգիան, մարդկանց և կենդանիների մոտ հիվանդության առանձնահատկությունները, ինչպես նաև ախտորոշման, բուժման, կանխարգելման եղանակներն ու պայքարի միջոցառումները:

ԳԼՈՒԽ 2. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՅՈՒԹԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ

Սույն ատենախոսական աշխատանքի շրջանակում իրականացված հետազոտությունները կատարվել են 2015–2025 թվականներին:

Հետազոտության առարկան: Ուսումնասիրությունն իրականացվել է լաբորատոր և դաշտային պայմաններում՝ կիրառելով կլինիկական, համաճարակաբանական, բջջաբանական և շճաբանական հետազոտությունների մեթոդներ: Հետազոտությունն անցկացվել է Երևան քաղաքում և Հայաստանի Հանրապետության տարբեր մարզերում պահվող տնային ու թափառող շների (n=13193) և շնագայլերի (n=90) շրջանում: Կենդանիների ընտրությունն իրականացվել է ինչպես համաճարակաբանական մշտադիտարկման ակտիվ ծրագրերի շրջանակում, այնպես էլ կլինիկական կասկածի դեպքերում: Հետազոտության մեջ ընդգրկվել են տարբեր տարիքի, սեռի և պահվածքի կենդանիներ, ինչը հնարավորություն է տվել գնահատել լեյշմանիոզի տարածվածության առանձնահատկությունները տարբեր ոլորտային խմբերում:

Լաբորատոր հետազոտություններ: Կենդանիների հետազոտությունն իրականացվել է համալիր մոտեցմամբ՝ ներառելով անամնեստիկ տվյալների հավաքագրում, կլինիկական զննում, համաճարակաբանական տեղեկատվության գնահատում և լաբորատոր հետազոտություններ: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել լեյշմանիոզին բնորոշ կլինիկական նշանների հայտնաբերմանը, այդ թվում՝ մաշկային ախտահարումներ, լիմֆադենոպաթիա, հյուծվածություն, ակնային ախտահարումներ և այլ փոփոխություններ: Լաբորատոր ախտորոշման

նպատակով իրականացվել են բջջաբանական հետազոտություններ: Նմուշներ են վերցվել մաշկային ախտահարումներից, ավշային հանգույցներից, ոսկրածուծից և այլ ախտահարված հյուսվածքներից՝ կախված կենդանիների կլինիկական վիճակից: Պատրաստված քսուքները ներկվել են Մեյ-Գրյունվալդ-Գիմզայի մեթոդով և ուսումնասիրվել լուսային մանրադիտակով: Ախտորոշումը կատարվել է մակրոֆագներում կամ արտաբջջային տարածությունում լեյշմանիաների ամաստիգոտ ձևերի հայտնաբերմամբ: Բջջաբանական հետազոտությունների կիրառումը հնարավորություն է տվել հաստատել մակաբույծի առկայությունը կլինիկական կասկածելի դեպքերում և գնահատել ախտահարման ինտենսիվությունը:

Շճաբանական հետազոտություններն իրականացվել են իմունոֆերմենտային անալիզի (ELISA) և արագ իմունաբրոմատոգրաֆիկ մեթոդների կիրառմամբ: ELISA հետազոտության համար օգտագործվել են կենդանիներից ստացված արյան շիճուկի նմուշներ: Լեյշմանիոզի նկատմամբ հակամարմինների հայտնաբերման նպատակով կիրառվել է Anti-Leishmania ELISA Dog (IgG) (EUROIMMUN, Germany) կոմերցիոն հավաքածուն՝ արտադրողի կողմից սահմանված ցուցումների համաձայն: Արդյունքների գնահատումը կատարվել է օպտիկական խտության հարաբերակցության հիման վրա՝ առանձնացնելով բացասական, կասկածելի և դրական նմուշները: Բոլոր փորձարկումների ընթացքում կիրառվել են համապատասխան դրական և բացասական հսկիչներ:

Որպես սկրինինգային մեթոդ՝ կիրառվել են նաև rK39 ռեկոմբինանտ հակաձնի հիման վրա գործող արագ իմունաբրոմատոգրաֆիկ թեստեր: Հետազոտությունն իրականացվել է արտադրողի հրահանգներին համապատասխան: Արդյունքը դրական է համարվել այն նմուշների դեպքում, որոնցով արձանագրվել են ինչպես թեստային, այնպես էլ հսկիչ գծեր, իսկ միայն հսկիչ գծի առկայությամբ այն գնահատվել է բացասական: Կասկածելի կամ կլինիկական տվյալներին չհամապատասխանող արդյունքների դեպքում կենդանիները ենթարկվել են լրացուցիչ շճաբանական կամ բջջաբանական հետազոտությունների:

Հետազոտությունների ընթացքում ստացված արդյունքները մուտքագրվել և համակարգվել են միասնական տվյալների համակարգում: Վիճակագրական մշակումն իրականացվել է կենսավիճակագրական ստանդարտ մեթոդների կիրառմամբ: Վարակվածության ցուցանիշները հաշվարկվել են տոկոսային արտահայտությամբ: Տվյալների նկարագրական վերլուծության համար կիրառվել են միջին արժեքները (M) և միջինի ստանդարտ սխալները (m), ինչպես նաև հաշվարկվել են 95% հավաստիության միջակայքերը (95% CI): Տարբեր խմբերի միջև հայտնաբերված տարբերությունների վիճակագրական նշանակալիությունը

գնահատվել է χ^2 (քի-քառակուսի) չափանիշի օգնությամբ: Տարբերությունները համարվել են վիճակագրորեն նշանակալի $p < 0.05$ արժեքի դեպքում:

Հետազոտությունների ընթացքում կիրառված մեթոդաբանական մոտեցումների համադրումը հնարավորություն է տվել իրականացնել շների լեյշմանիոզի համապարփակ ուսումնասիրություն, գնահատել հիվանդության տարածվածությունը, հայտնաբերել սերոդրական կենդանիներին և հաստատել հիվանդության դեպքերը Հայաստանի տարբեր բնակավայրերում:

ԳԼՈՒԽ 3. ՍԵՓԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

3.1 ՇՆԱԶԳԻՆԵՐԻ ԼԵՅՇՄԱՆԻՈԶԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Բացի վերը նշված հետազոտությունից, մեր կողմից 2015թ. սեպտեմբերից մինչև 2016թ. մարտ ամիսը Հայաստանի հինգ մարզերում և Երևանում մարդկանց շրջանում կատարված հետազոտություններին զուգահեռ (հայտնաբերված 18 դեպք), հետազոտվել է ևս 160 շուն: Հետազոտությունների արդյունքները ներկայացված են Աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Շների լեյշմանիոզի իմունաբրոմատոգրաֆիկ հետազոտությունների արդյունքները ըստ ՀՀ մարզերի, 2015-2016թ.թ.,

Մարզեր	Հիվանդացած մարդիկ	Հետազոտված կենդանիներ	Դրական հակազդած շների գլխաքանակը	Դրական հակազդածների %-ը (M ± m)
Արարատ	2	7	0	0,0
Արմավիր	1	4	0	0,0
Լոռի	2	18	2	11,1 ± 7,4
Տավուշ	3	39	4	10,3 ± 4,9
Սյունիք	5	43	4	9,3 ± 4,4
Երևան	5	49	2	4,1 ± 2,8
Ընդամենը	18	160	12	7,5 ± 2,1

Այսպիսով՝ հետազոտությունների արդյունքները վկայում են, որ շների շճաբանական հետազոտությունների արդյունքում Սյունիքում հայտնաբերվել է 9,3%, Տավուշում՝ 10,3%, Լոռիում՝ 11,1%, Երևանում՝ 4,1%, իսկ հետազոտված 160 շներից ընդհանուր առմամբ՝ 7,5 % վարակվածություն:

Հետազոտությունների ժամանակ հաշվի են առնվել նաև շների սեռատարիքային առանձնահատկությունները: Ըստ ստացված տվյալների՝ լեյշմանիոզ հիվանդությամբ վարակված են եղել հետազոտված 44 էգ շներից 3-ը (6,8 %), 116 արու շներից՝ 9-ը (7,75 %): 160 հետազոտված շներից առաջին խմբում

(3 ամսականից մինչև 1 տարեկան) գրանցվել է լեյշմանիոզ հիվանդության 3 (11,1 %), երկրորդ խմբում (1-6 տարեկան)՝ 9 դեպք (8,7 %), իսկ երրորդ խմբում (6 տարեկանից բարձր) հիվանդություն չի գրանցվել: Ընդհանուր առմամբ դեպքերի 75%-ը գրանցվել է 2-րդ խմբում և 25%-ը՝ 1-ին խմբում:

Մարդկանց և կենդանիների շրջանում լեյշմանիոզ հիվանդության տարածվածության հարաբերակցությունը ներկայացված է Աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2

Մարդկանց և կենդանիների շրջանում լեյշմանիոզ հիվանդության տարածվածության հարաբերակցության գործակիցը

Մարզեր	Հիվանդ (դրական) արդյունքներով մարդիկ (%)	Հիվանդ (դրական) արդյունքներով շներ (%)	Հաճախականության համամասնություն (շների և մարդկանց վարակվածություն)	Հավաստիության միջակայք - CI, 95 %
Արարատ	0,77	0,0	0,0	0,0
Արմավիր	0,37	0,0	0,0	0,0
Լոռի	0,86	11,1	1,0	11,1
Տավուշ	2,3	10,2	1,3	10,3
Սյունիք	3,5	9,3	0,8	9,3
Երևան	0,47	4,1	0,4	4,1
Ընդամենը	0,6	7,5	0,67	7,5

Աղյուսակ 2-ից երևում է, որ շների վարակվածության համեմատ մարդկանց վարակվածությունը մոտ երկու անգամ պակաս է (0,67): Պատկերն առավել հավասարակշռված է Լոռիում (1,0), որտեղ շների և մարդկանց վարակվածության ցուցանիշները համընկնում են, իսկ Տավուշում հարաբերակցությունը բարձր է (1,3), այսինքն՝ մարդիկ համեմատաբար ավելի հաճախ են վարակվում, քան շները:

Վերը ներկայացված տվյալներից ակնհայտ է դառնում, որ ուսումնասիրված մարզերում լեյշմանիոզի տարածումը պայմանավորված է ոչ միայն շների և վայրի շնագզիների վարակվածությամբ, այլ նաև փոխանցման համար պարտադիր էկոլոգիական պայմանների առկայությամբ:

Հաշվի առնելով, որ լեյշմանիոզի փոխանցումը հնարավոր է միայն *Phlebotominae* ենթաընտանիքին պատկանող մլակների մասնակցությամբ, ստացված արդյունքներն անուղղակիորեն վկայում են տվյալ տարածքներում դրանց առկայության և ակտիվության մասին: Հայաստանում գրանցված են մոտ 11-12 տեսակ ֆլեբոտոմինային մլակներ, որոնցից առավել համաճարակաբանական նշանակություն ունեն *Phlebotomus papatasi*, *Ph. kandelakii*, *Ph. balcanicus*, ինչպես նաև *Sergentomyia* ցեղի ներկայացուցիչները:

2018 թվականին մեր կողմից հետազոտվել է լեյշմանիոզի ախտանիշներ (քաշի կորուստ, մազաձածկի նոսրացում, արյունային քթահոսություն) ունեցող 52 շուն, որոնցից 11-ի մոտ (20,8%) լեյշմանիոզը հաստատվել է արագ ախտորոշման թեստերով: Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ լեյշմանիոզի տարածման աղբյուր կարող են լինել նաև վայրի շնագզիները (և նկատվում է դրանց պոպուլյացիայի աճ հատկապես այն մարզերում, որտեղ գրանցվում է բարձր հիվանդացություն՝ Սյունիք, Լոռի, Տավուշ), շների և շնագայլերի վարակվածության տվյալները համեմատելու նպատակով արագ ախտորոշման թեստերի միջոցով իրականացվել է 90 շան և 90 շնագայլի հետազոտություն: Լեյշմանիոզով հիվանդ շնագայլեր են հայտնաբերվել 15 դեպքերում (16,7%), որոնցից՝ Սյունիքում՝ 19,4%, Տավուշում՝ 11%, Լոռիում՝ 18,5%: 90 շան հետազոտության արդյունքներով դրական են եղել 10-ը (11,1%), այդ թվում՝ Սյունիքում՝ 8,6%, Տավուշում 21,4%, Լոռիում 3,7% (Աղյուսակ 3, Գծապատկեր 1 և 2):

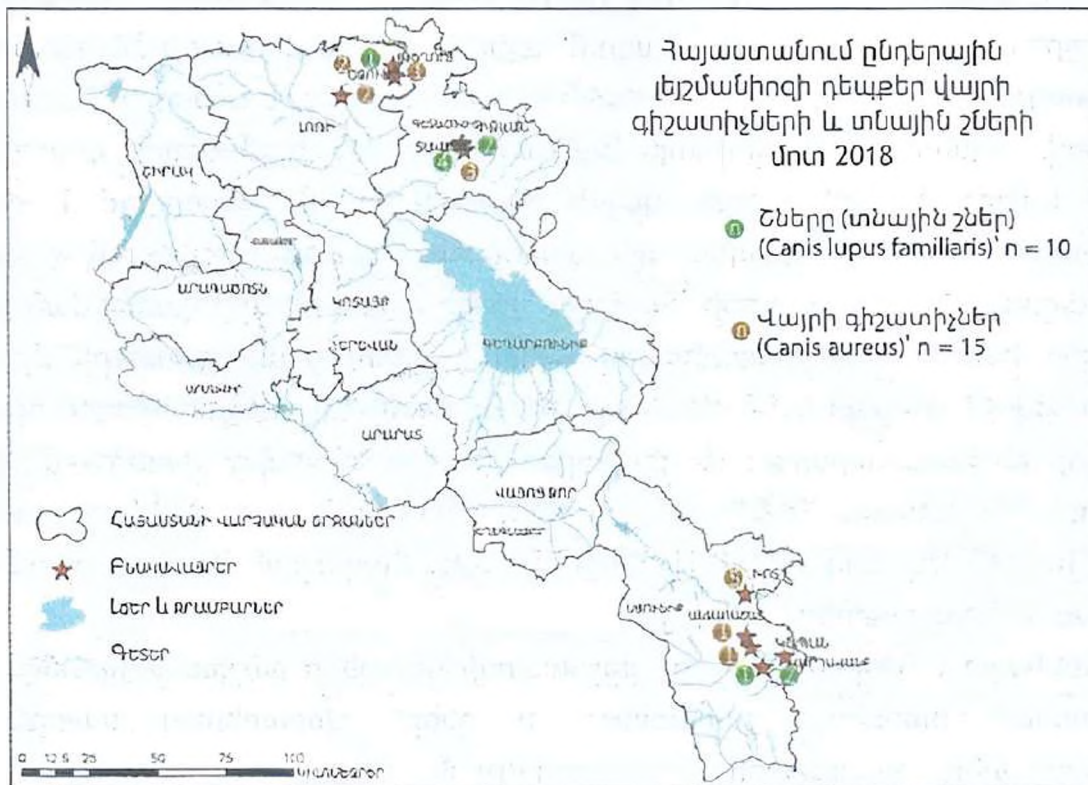
Ակնհայտ է (Աղյուսակ 3), որ լեյշմանիոզի դեպքերի բաշխվածությունը, ըստ հետազոտված մարզերի, շնագայլերի և շների վերաբերյալ տարբեր է: Մասնավորապես, շնագայլերի հիվանդացության դեպքերի 46,7%-ը գրանցել է Սյունիքի, իսկ շների դեպքերի 60,0%-ը՝ Տավուշի մարզում:

Աղյուսակ 3.
2018 թ. լեյշմանիոզի նկատմամբ շնագզիների հետազոտությունների արդյունքները (M ± m)

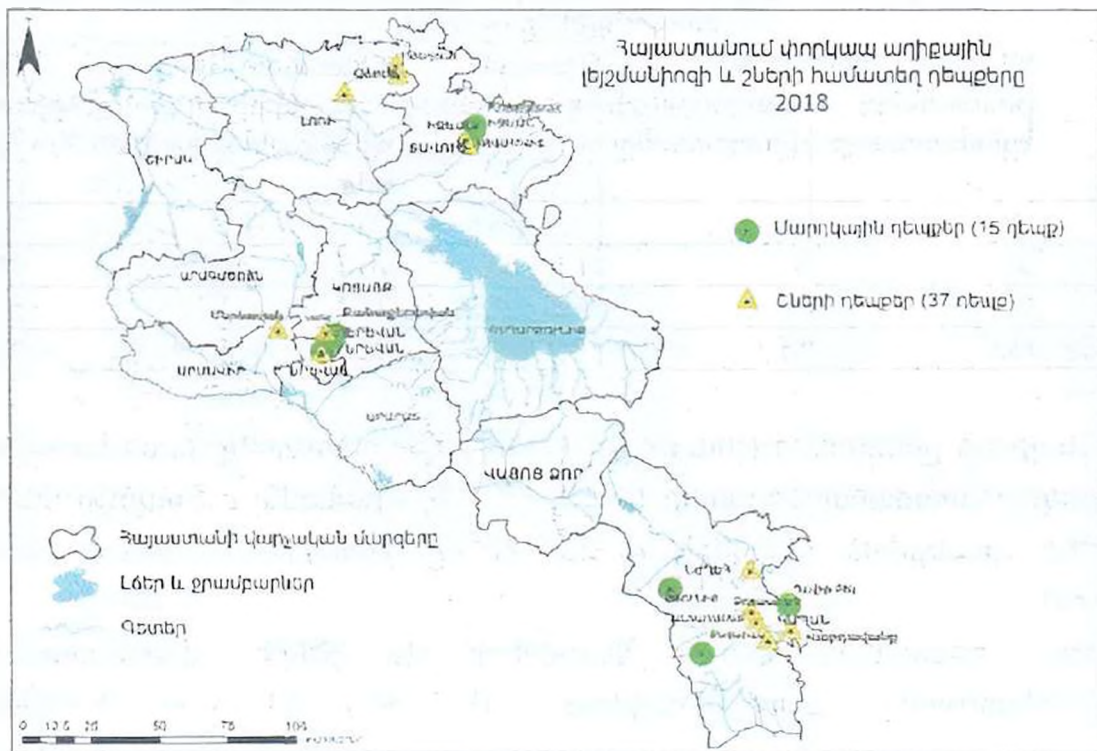
Մարզ	Հետազոտված շնագզիների գլխաքանակը	Դրական արդյունքների գլխաքանակը	Դրական արդյունքների %	Հետազոտված շների գլխաքանակը	Դրական արդյունքների գլխաքանակը	Դրական արդյունքների %
Սյունիք	36	7	19,4 ± 6,6	35	3	8,6 ± 4,7
Տավուշ	27	3	11,1 ± 6,0	28	6	21,4 ± 7,7
Լոռի	27	5	18,5 ± 7,5	27	1	3,7 ± 3,6
Ընդամենը	90	15	16,7 ± 3,9	90	10	11,1 ± 3,3

Դեպքերի ընդհանուր (շնագայլեր + շներ) վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ առավելագույն տարածվածությունը (n=55, 16,4 %) գրանցվել է Տավուշի մարզում, իսկ բոլոր գրանցված դեպքերի (n=25) 40%-ը՝ Սյունիքի և 36%-ը՝ Տավուշի մարզերում:

Եթե դիտարկում ենք շնագայլերի և շների վարակվածության հարաբերակցությունը, ապա ստացվում է $16,7 \% / 11,1 \% = 1,5$: Այսինքն՝ շնագզիների վարակվածության մակարդակը շների վարակվածության համեմատ բարձր է մոտավորապես 1,5 անգամ: Նույն հարաբերակցությունը, ըստ հետազոտված մարզերի, ունի հետևյալ պատկերը. (Գծապատկեր 3):

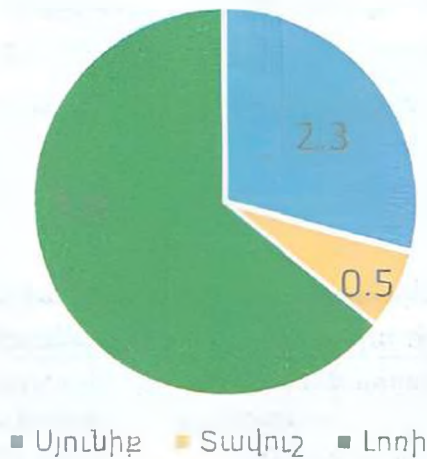


Գծապատկեր 1. Շնագիների լեյշմանիոզի դեպքերը ՀՀ-ում, 2018թ.



Գծապատկեր 2. Շների և մարդկանց ընդերային լեյշմանիոզի դեպքերը ՀՀ-ում, 2018 թ.

Շնագայլ/շուն հարաբերակցություն



Գծապատկեր 3. Շնագայլերի և շների լեյշմանիոզի դեպքերի հարաբերակցությունը

Ինչպես երևում է Գծապատկեր 3-ից, շնագայլերի վարակվածությունը մեծ է Լոռու (5 անգամ ավելի) և Սյունիքի մարզերում, մինչդեռ Տավուշում մենք ունենք հակառակ պատկերը: Զուգահեռաբար, մարդկանց և շների շրջանում լեյշմանիոզի դեպքեր արձանագրված բնակավայրերում առողջապահական համակարգի մասնագետների կողմից իրականացվել է լեյշմանիոզի որևէ ախտանիշ (անկանոն տենդ, քաշի կորուստ, սակավարյունություն) ունեցող երեխաների հետազոտություն՝ արագ ախտորոշման *rK39* թեստերով, սակայն դրական դեպքեր չեն արձանագրվել:

2020 թվականին հետազոտություններ իրականացվել են Երևանի 11 համայնքներում, որոնց ընթացքում հետազոտվել է 250 շուն: Հետազոտություններն իրականացվել են «Հանրապետական անասնաբուժասանիտարական և բուսասանիտարական լաբորատոր ծառայությունների կենտրոն» ՊՈԱԿ–ում: Ընդերային լեյշմանիոզով կասկածվող կենդանիների մոտ նկատվել է թուլություն, մաշկի չորություն և թեփակալում, կոնյուկտիվիտի, ռինիտի, սակավարյունության, թոքաբորբի նշաններ, լյարդի և ավշային հանգուցների ախտահարման նշաններ, փսխում, փորլուծություն և հյուծվածություն: Ախտորոշումը հաստատելու նպատակով այս կենդանիներից վերցվել են արյան նմուշներ են: Հիվանդությունը ախտորոշելու համար կիրառվել են մի շարք թեստ-համակարգեր (*rK39 (RDTs)*, *IT LEISH*, *BIO-Rod*)՝ պարզելու շների մոտ ընդերային լեյշմանիոզի նկատմամբ հակամարմինների առկայությունը: Հետազոտությունների ընթացքում հայտնաբերվել է լեյշմանիոզի 75 դեպք, որոնք ներկայացված են Աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակ 4-ի տվյալների վերլուծությունից ակնհայտ է, որ Երևան քաղաքի

շների՝ լեյշմանիոզով վարակվածության միջին ցուցանիշը կազմել է 30%: Հարկ եմ համարում նշել, որ հետազոտված 11 վարչական տարածքներից ամենաշատ վարակվածության դեպքեր գրանցվել են Քանաքեռ-Զեյթուն (9 դեպք, ~12% ընդհանուր դրականներից), Նորք-Մարաշ, Աջափնյակ, Նուբարաշեն, Դավթաշենում վարչական տարածքներում (յուրաքանչյուրում՝ 8-ական դեպք, ~10-11%) :

Աղյուսակ 4

Լեյշմանիոզի նկատմամբ շների ինունաքրոմատոգրաֆիական հետազոտության արդյունքները, Երևանում 2020-2021 թթ.

Երևանի համայնքներ	Հետազոտված շների գլխաքանակը	Լեյշմանիոզով վարակված շների գլխաքանակը	Վարակվածության տեսակարար կշիռը (%)	Հավաստիության միջակայք - CI, 95 %
Շենգավիթ	20	6	30,0	14,5 – 51,9
Էրեբունի	20	6	30,0	14,5 – 51,9
Նորք- Մարաշ	25	8	32,0	17,2 – 51,6
Արաբկիր	15	6	40,0	19,8 – 64,3
Նոր Նորք	15	5	33,3	15,2 – 58,3
Ավան	15	6	40,0	19,8 – 64,3
Աջափնյակ	25	8	32,0	16,1 – 52,7
Քանաքեռ-Զեյթուն	25	9	36,0	19,0 – 56,8
Կենտրոն	30	5	16,6	7,3 – 33,6
Նուբարաշեն	25	8	32,0	16,1 – 52,7
Դավթաշեն	35	8	22,8	11,9 – 39,6
Ընդամենը	250	75	30,0	24,5 – 36,2

Եթե Երևանի տարբեր վարչական տարածքներում հայտնաբերված շների լեյշմանիոզով նշված 75 դրական դեպքերը վերլուծենք ըստ սեզոնայնության, ապա կստացվի, որ գարնանը գրանցվել է 25 (33,3%), ամռանը՝ 40 (53,3%), աշնանը՝ 10 (13,3%), իսկ ձմռանը ոչ մի վարակվածության դեպք (0%):

Հետազոտվել են Երևանի տարբեր համայնքներում լեյշմանիոզի նկատմամբ հետազոտված 250 շների տարիքային կազմը և դրա կապվածությունը վարակվածության հետ: Ինչպես վկայում են հետազոտության արդյունքները, 250 հետազոտված շներից առաջին խմբում (3 ամսականից մինչև 1 տարեկան) գրանցվել է լեյշմանիոզ հիվանդության 10 դեպք (20,0%), երկրորդ խմբում (1-6 տարեկան)՝ 45 դեպք (36,0 %), իսկ երրորդ խմբում (6 տարեկանից բարձր)՝ 20 դեպք (20,0%): Ընդհանուր առմամբ, դեպքերի 60%-ը գրանցվել է 2-րդ խմբում:

Երևանում կատարված աշխատանքներին զուգահեռ 2021 թ. հունվարից մինչև 2021թ. դեկտեմբերը Հայաստանի 10 մարզում հետազոտվել է 220 շուն և

հայտնաբերվել է լեյշմանիոզով վարակվածության 28 դեպք (12,73%), որոնց բաշխվածությունը ներկայացված է Աղյուսակ 5-ում:

Ըստ աղյուսակ 5-ի տվյալների՝ մարզերում շների շրջանում լեյշմանիոզի տարածման միջինացված ցուցանիշը 12,7%-է, որի հետ համեմատած՝ տարածման ամենաբարձր ցուցանիշներն են գրանցվել համապատասխանաբար՝ Սյունիքում (n=5, 18,0%), Վայոց ձորում (n=25, 14,0%), Արարատում (n=25, 14,0%), Արմավիրում (n=25, 14,0%): Միջինացված ցուցանիշից առավել քիչ տարածվածություն է գրանցվել Գեղարքունիքի (n=15, 4,0%) և Շիրակի (n=15, 4,0%) մարզերում:

Աղյուսակ 5.

Լեյշմանիոզի իմունաբրոմատոգրաֆիկ հետազոտությունների արդյունքները շների մոտ, ՀՀ մարզեր, 2021թ.

ՀՀ մարզեր	Հետազոտված շների գլխաքանակը	Հայտնաբերված հիվանդ շների գլխաքանակը	Հիվանդացության %	Հավաստիության միջակայք - CI, 95 %
Սյունիք	30	5	18,0	7,4–33,0
Գեղարքունիք	15	1	4,0	1,2–29,8
Շիրակ	15	1	4,0	1,2–29,8
Լոռի	25	2	7,0	2,2–25,7
Տավուշ	25	2	7,0	2,2–25,7
Արագածոտն	15	2	7,0	3,7–38,5
Վայոց ձոր	25	4	14,0	6,4–34,7
Կոտայք	20	3	11,0	5,2–36,0
Արարատ	25	4	14,0	6,4–34,7
Արմավիր	25	4	14,0	6,4–34,7
Ընդամենը	220	28	12,7	8,9 – 17,9

Եթե Հայաստանի Հանրապետության տարբեր մարզերում հայտնաբերված շների լեյշմանիոզով 28 դրական դեպքերը վերլուծենք ըստ սեզոնայնության, ապա կստացվի, որ գարնանը գրանցվել է 9 վարակված կենդանի (32,1%), ամռանը՝ 14 (50,0%), աշնանը՝ 5 (17,8%), իսկ ձմռանը ոչ մի վարակված կենդանի (0%):

Մարզերում անցկացված հետազոտություններից ստացված այս տվյալները վերլուծվել են նաև նմուշառված և լեյշմանիոզի նկատմամբ դրական հակազդած շների տարիքային առանձնահատկությունները հաշվի առնելով: Հետազոտությունների արդյունքներից ակնհայտ է, որ 220 հետազոտված շներից առաջին խմբում (3 ամսականից մինչև 1 տարեկան) գրանցվել է լեյշմանիոզ հիվանդության 6 դեպք (10,0 %), երկրորդ խմբում (1-6 տարեկան)՝ 15 դեպք (15,0 %), իսկ երրորդ խմբում (6 տարեկանից բարձր)՝ 7 դեպք (11,6 %): Ընդհանուր առմամբ, դեպքերի 53,5%-ը գրանցվել է 2-րդ խմբում: Դա վկայում է այն մասին, որ 2-րդ խմբում ներառված շներն ավելի հաճախ են հիվանդանում լեյշմանիոզով, քան մյուս

տարիքային խմբերի կենդանիները:

2021 թ. հունվարից մինչև 2021 թ. դեկտեմբեր ամիսը Երևան քաղաքում հետազոտվել է 1458 շուն, և հայտնաբերվել է լեյշմանիոզի 376 դեպք: Հետազոտությունների արդյունքները ներկայացված են Աղյուսակ 6-ում: Հետազոտություններն իրականացվել են «Հանրապետական անասնաբուժասանիտարական և բուսասանիտարական լաբորատոր ծառայությունների կենտրոն» ՊՈԱԿ-ում:

Աղյուսակ 6

Լեյշմանիոզի իմունաբրոմատոգրաֆիկ հետազոտությունների արդյունքները շների մոտ, Երևան, 2021թ.

Երևանի համայնքներ	Հետազոտված շների գլխաքանակը	Լեյշմանիոզով վարակված շների գլխաքանակը	Վարակվածության %	Հավաստիության միջակայք - CI, 95 %
Աջափնյակ	150	32	21,3	15,5% – 28,6%
Կենտրոն	80	17	21,3	13,7% – 31,4%
Նորք- Մարաշ	75	11	14,6	8,4% – 24,4%
Նոր Նորք	150	33	22,0	16,1% – 29,3%
Դավթաշեն	88	13	14,7	8,8% – 23,7%
Էրեբունի	180	66	36,7	30,2% – 43,8%
Նուբարաշեն	90	33	36,7	27,6% – 46,9%
Քանաքեռ-Զեյթուն	100	24	24,0	16,8% – 33,1%
Ավան	150	20	13,3	8,8% – 19,6%
Մալաթիա Սեբաստիա	120	49	40,8	32,7% – 49,4%
Արաբկիր	125	13	10,4	6,2% – 16,9%
Շենգավիթ	150	65	43,3	35,8% – 51,2%
Ընդամենը	1458	376	25,8	23,6% – 28,2%

Հետազոտության արդյունքները (Աղյուսակ 6) ցույց են տալիս, որ լեյշմանիոզ հիվանդությամբ շների ամենաբարձր վարակվածությունը նկատվել է Շենգավիթում, Մալաթիա-Սեբաստիայում, Էրեբունիում և Նուբարաշենում, ինչը պայմանավորված է այդ համայնքների՝ ցածրադիր գոտիներում գտնվելու և գարնան, ամռան, աշնան ամիսներին համեմատաբար բարձր ջերմաստիճանային ֆոն ունենալու հանգամանքներով:

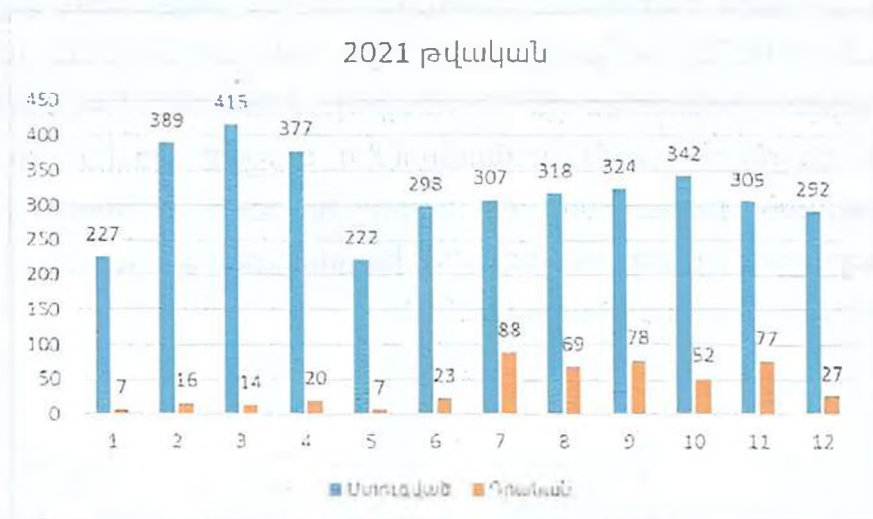
Եթե տեսակավորենք տվյալները՝ որպես բարձր ռիսկային համայնքներ, որոնք ունեն $\geq 35\%$ վարակվածություն (Շենգավիթ, Մալաթիա-Սեբաստիա, Էրեբունի, Նուբարաշեն) և որպես ցածր ռիսկային համայնքներ, որոնք ունեն $\leq 15\%$ վարակվածություն (Նորք-Մարաշ, Դավթաշեն, Ավան, Արաբկիր), ապա կարող ենք հաշվարկել շների մոտ լեյշմանիոզի ի հայտ գալու հավանականության հարաբերակցությունը, որը կկազմի բարձր ռիսկային համայնքների համար՝ 210

(վարակվածներ) և 327 (չվարակվածներ) = 0,651, իսկ ցածր ռիսկային համայնքների համար՝ 57 (վարակվածներ) և 381 (չվարակվածներ) = 0,149: Այս դեպքում հավանականության հարաբերակցությունը կկազմի $0,651 / 0,149 = 4,35$:

Ինչպես նախկինում, այս դեպքում ևս հաշվարկել ենք Երևանի տարբեր համայնքներում հայտնաբերված 376 շների լեյշմանիոզով դրական դեպքերի սեզոնայնությունը, որի տվյալները հավաստում են, որ գարնանը գրանցվել է 150 վարակված կենդանի (39,8%), ամռանը՝ 170 (45,2%), աշնանը՝ 56 (14,8%), իսկ ձմռանը ոչ մի վարակված կենդանի (0,0%):

Տվյալները վերլուծվել են՝ հաշվի առնելով նաև նմուշառված և լեյշմանիոզի նկատմամբ դրական հակազդած շների տարիքային առանձնահատկությունները: Ստացված արդյունքներից եզրահանգում ենք, որ 1458 հետազոտված շներից առաջին խմբում (3 ամսականից մինչև 1 տարեկան) գրանցվել է լեյշմանիոզ հիվանդության 100 դեպք (20,0 %), երկրորդ խմբում (1-6 տարեկան)՝ 140 դեպք (25,0 %), իսկ երրորդ խմբում (6 տարեկանից բարձր)՝ 136 դեպք (27,2 %):

Երևան քաղաքի կտրվածքով 2021-2023թթ. համար վերլուծություններ ենք իրականացրել նաև տարեկան ընդհանրական տվյալներով:



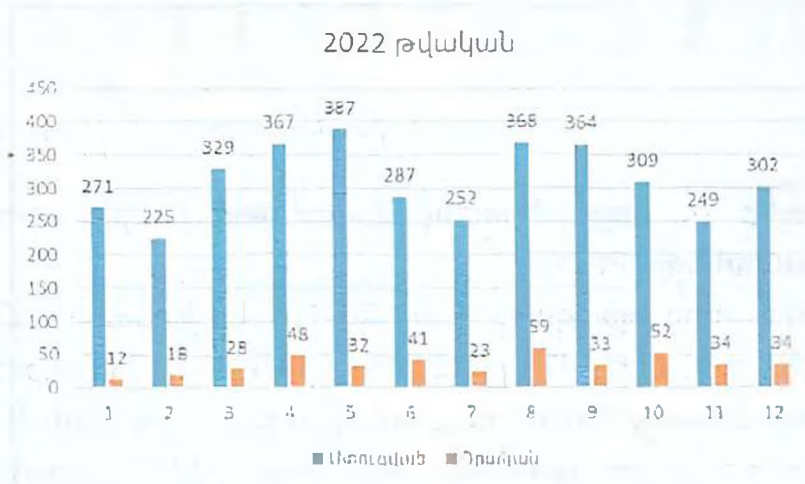
Գծապատկեր 4. Լեյշմանիոզով վարակված շների բաշխվածությունը Երևանում ըստ ամիսների, 2021թ.

Գծապատկեր 4-ից պարզվում է, որ 2021 թ.-ին Երևանում ՀՈԱԿ-ի կողմից նմուշառվել է 3816 շուն, որից 478-ը (12.52%) դրական են հակազդել լեյշմանիոզի նկատմամբ: Միջին ամսական նմուշների քանակը եղել է 318, իսկ միջին ամսական դրական հակազդած շների քանակը 39,8 կամ 12,5%: Բացարձակ թվերով առավելագույն դրական հակազդած կենդանիներ են հայտնաբերվել հուլիսին (88 դեպք կամ 28,7 %):



Գծապատկեր 5. Լեյշմանիոզով վարակված շների բաշխվածությունը Երևանում ըստ ամիսների, 2022թ.

Գծապատկեր 5-ից ակնհայտ է, որ 2022թ.-ին Երևանում ՀՈԱԿ-ի կողմից նմուշառվել է 3710 շուն, որից 414-ը (11,16%) դրական են հակազդել լեյշմանիոզի նկատմամբ՝ ինունաքրոմատոգրաֆիկ հետազոտությամբ: Բացարձակ թվերով առավելագույն դրական հակազդած կենդանիներ են հայտնաբերվել օգոստոսին (59 դեպք կամ 16,0 %), սակայն տոկոսային արտահայտմամբ առավելագույն ցուցանիշ գրանցվել է հոկտեմբերին (52 դեպք կամ 16,8 %): Ստացված տվյալների վերլուծությունը սեզոնայնության տեսանկյունից ցույց է տալիս, որ այստեղ ևս դրական հակազդած կենդանիներ են գրանցվել բոլոր եղանակներին, սակայն ավելի հավասարաչափ դրանք բաշխվել են՝ համապատասխանաբար՝ ամռանը 123 (29,7%), աշնանը (28,7%) և գարնանը (26,0%):



Գծապատկեր 6. Լեյշմանիոզով վարակված շների բաշխվածությունը Երևանում ըստ ամիսների, 2023թ.

Ինչպես երևում է գծապատկեր 6-ից, 2023 թ.-ին երևանում ՀՈԱԿ-ի կողմից նմուշառվել է 3437 շուն, որից 389-ը (11,32%) դրական են հակազդել լեյշմանիոզի նկատմամբ՝ իմունաքրոմատոգրաֆիկ հետազոտությամբ: Միջին ամսական նմուշների քանակը եղել է 286,4, իսկ միջին ամսական դրական հակազդած շների քանակը՝ 32,4 կամ 11,3%: Բացարձակ թվերով առավելագույն դրական հակազդած կենդանիներ են հայտնաբերվել օգոստոսին (58 դեպք կամ 15,8 %):

Ստացված տվյալների վերլուծությունը սեզոնայնության տեսանկյունից ցույց է տալիս, որ դրական հակազդած կենդանիներ են գրանցվել բոլոր սեզոններին, սակայն ավելի շատ դեպքեր գրանցվել են ամռանը (29,3%): Հետաքրքիր է, որ աշնանը և ձմռանը գրանցվել է նմանատիպ ցուցանիշ (22,6%), ինչպիսի դիտարկում նախկինում չի արձանագրվել:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Հայաստանի Հանրապետությունում շների լեյշմանիոզի տարածման մակարդակն ըստ մարզերի տարբեր է, սակայն, ընդհանուր առմամբ, մեր ուսումնասիրած մարզերում 2015-2021թթ. ընթացքում հետազոտվել է 473 շուն, որոնցից 59-ը կամ 12%-ը եղել են լեյշմանիոզով դրական հակազդած կենդանիներ:

2. 2015-2023թթ երևան քաղաքում մեր կողմից հետազոտվել և վերլուծվել են 12720 շան տվյալներ, որոնցից 1734-ը կամ 13%-ը եղել են լեյշմանիոզով դրական հակազդած կենդանիներ:

3. Երևանում բարձր ռիսկային համայնքներում (Շենգավիթ, Մալաթիա-Սեբաստիա, Էրեբունի, Նուբարաշեն) լեյշմանիոզով շների վարակման հավանականությունը 4,35 անգամ ավելի բարձր է՝ համեմատած ցածր ռիսկային համայնքների հետ (Նորք-Մարաշ, Դավթաշեն, Ավան, Արաբկիր):

4. 2015-2021թթ. Երևանում և մարզերում կատարված հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ լեյշմանիոզով առավել հակված են վարակվելու 1-ից 6 տարեկան շները (56,4%)

5. Ընտրված մարզերում դիտարկվել է շնագայլերի և շների վարակվածության հարաբերակցությունը, որը կազմում է 1,5, ինչը նշանակում է, որ շնագզիների մոտ վարակվածության հավանականությունը մոտավորապես 1,5 անգամ բարձր է, քան շների մոտ:

6. Մեր հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ մարդկանց շրջանում վարակվածությունն անմիջականորեն պայմանավորված է տվյալ տարածքում հիվանդ կամ վարակակիր շների առկայությամբ:

7. Մեր հետազոտության արդյունքներով՝ մարդկանց վարակվածությունը շների վարակվածության համեմատ պակաս է մոտավորապես երկու անգամ (0,67):

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԹԵՄԱՅՈՎ ՀՐԱՏԱՐԱԿՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

1. Ավետիսյան Գ., Պարոնյան Լ., Թումանյան Պ., Թունյան Ա., Գևորգյան Կ., Վանյան Ա. «Մեկ առողջություն» մոտեցման կիրառումը. լեյշմանյոզի օրինակ // Հայաստանի համաճարակաբանների, բժշկական մանրէաբանների և մակաբուծաբանների IV համագումարի նյութեր, 2019, էջ 144-150
2. Ավետիսյան Գ.Ռ. Շների ընդերային լեյշմանիոզ հիվանդության տարածվածությունը Հայաստանում // «Ագրոգիտություն և տեխնոլոգիա», N 3 (71)/2020, էջ 78-82
3. Ավետիսյան Գ.Ռ. Շների լեյշմանիոզի տարածվածության ուսումնասիրությունը ՀՀ մարզերում // «Ագրոգիտություն և տեխնոլոգիա», N 3 (79)/2022, էջ 1-4
4. Avetisyan G.R. The Prevalence of Leishmaniasis in Dogs in the Districts of Yerevan // «Agriscience and technology», N 2 (78)/2022 pp. 159-161
5. Avetisyan G., Milano A., Robbiati C., Declich S., Calistri P., Pediconi O., Amato L., Paronyan L., Avetisyan L., Manucharyan A., Yesayan T., Gevorgyan A., Markosyan T., Grazia Dante M. Assessing the Adoption of One Health Approaches in National Plans to Combat Health Threats: The Pilot of a One Health Conceptual Framework in Armenia // J. Tropical Medicine and Infectious Disease., 9(1), 2024, 22 p

ЭПИЗООТОЛОГИЯ ЛЕЙШМАНИОЗА СОБАК В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

РЕЗЮМЕ

Диссертация посвящена изучению эпизоотологических особенностей, распространённости, территориального распределения, возрастных и сезонных закономерностей лейшманиоза собак в Республике Армения, а также оценке роли домашних собак и диких псовых в сохранении и распространении заболевания.

Актуальность исследования обусловлена тем, что висцеральный лейшманиоз является важным зоонозным заболеванием человека и животных и продолжает сохранять эпидемиологическое значение в Республике Армения. Случаи заболевания, зарегистрированные среди населения в последние десятилетия, а также отсутствие систематических исследований среди животных обусловили необходимость оценки истинной распространённости болезни и выявления её основных очагов.

Целью исследования являлось изучение распространённости лейшманиоза собак в различных областях Республики Армения и городе Ереване, выявление территорий повышенного риска, оценка возрастных и сезонных особенностей заражённости, а также определение взаимосвязи между распространённостью заболевания среди людей и животных.

Работа проводилась в 2015–2025 годах. В ходе исследований были обследованы домашние и бродячие собаки, а также шакалы, обитающие в различных регионах Республики Армения и городе Ереване. Всего было исследовано более 13 тысяч собак и 90 шакалов.

Результаты исследований подтвердили, что лейшманиоз собак широко распространён в ряде областей Республики Армения и в городе Ереване. Среди 473 собак, обследованных в марзах в 2015–2021 годах, у 59 животных (12,0%) были получены положительные результаты на лейшманиоз, что свидетельствует о стабильной циркуляции заболевания. В Ереване среди 12 720 собак, обследованных в 2015–2023 годах, у 1 734 животных (13,0%) выявлена положительная реакция на лейшманиоз.

Исследования показали, что распространённость заболевания существенно различается по регионам и административным районам. В Ереване наиболее неблагоприятными признаны административные районы Шенгавит, Малатия-Себастья, Эребуни и Нубарашен, где вероятность заражения собак примерно в 4,35 раза превышает соответствующие показатели в районах с низким уровнем риска. Среди марзов наибольшая заражённость зарегистрирована в Сюникской, Тавушской и Лорийской марзах, которые можно рассматривать как природные и устойчивые очаги лейшманиоза.

Возрастной анализ показал, что наиболее восприимчивыми к заболеванию являются собаки в возрасте от 1 до 6 лет, на долю которых приходится более половины

зарегистрированных случаев. Одновременно была выявлена выраженная сезонность заболевания: подавляющее большинство случаев регистрировалось в весенние и летние месяцы, что связано с повышением биологической активности переносчиков инфекции - москитов рода флэботомус.

Важным результатом исследования стала также оценка распространённости лейшманиоза среди шакалов. Установлено, что уровень заражённости шакалов в среднем примерно в 1,5 раза выше, чем у собак, что свидетельствует о возможном эпизоотологическом и эпидемиологическом значении диких псовых как природных резервуаров заболевания.

В рамках диссертационной работы впервые в Республике Армения проведено масштабное и систематическое эпидемиологическое исследование лейшманиоза собак, оценены территориальные, возрастные и сезонные особенности заболевания, а также разработаны научно обоснованные рекомендации по совершенствованию мониторинга, ранней диагностики, профилактики и контроля данной инфекции.

GEORGI RAFAEL AVETISYAN

EPIDEMIOLOGY OF CANINE LEISHMANIASIS IN THE REPUBLIC OF
ARMENIA

SUMMARY

The dissertation is devoted to the study of the epidemiological characteristics, prevalence, territorial distribution, age-related and seasonal patterns of canine leishmaniasis in the Republic of Armenia, as well as to the assessment of the role of domestic dogs and wild canids in the maintenance and spread of the disease.

The relevance of the research is determined by the fact that visceral leishmaniasis is an important zoonotic disease affecting both humans and animals which continues to retain epidemiological significance in the Republic of Armenia. The cases reported among humans in recent decades, together with the lack of systematic animal studies, have created the need to assess the true prevalence of the disease and identify its main endemic foci.

The aim of the study was to investigate the prevalence of canine leishmaniasis in different regions of the Republic of Armenia and in the city of Yerevan, to identify the areas at highest risk of the disease, to assess age-related and seasonal characteristics of infection, and determine the relationship between disease prevalence in humans and animals.

The study was conducted during the period of 2015-2025. During the research, domestic and stray dogs, as well as jackals, were examined in various regions of the Republic of Armenia and in the city of Yerevan. In total, more than 13,000 dogs and 90 jackals were examined.

The results confirmed that canine leishmaniasis is widespread in several regions of the Republic of Armenia and in the city of Yerevan. Among 473 dogs examined in the regions during 2015-2021, 59 (12.0%) tested positive for leishmaniasis, indicating a stable circulation of the disease. Of the 12,720 dogs examined in Yerevan in 2015-2023, 1,734 (13.0%) tested positive for leishmaniasis.

The studies demonstrated that the prevalence of the disease varies significantly across regions and administrative districts. In Yerevan, the administrative districts of Shengavit, Malatia-Sebastia, Erebuni, and Nubarashen were identified as the highest-risk areas, where the probability of canine infection was approximately 4.35 times higher than in low-risk communities. Among the regions, the highest infection rates were recorded in Syunik, Tavush, and Lori, which may be regarded as natural and stable foci of leishmaniasis.

Age-related analysis showed that dogs aged 1–6 years are the most susceptible to the disease, accounting for more than half of all recorded cases. A pronounced seasonal pattern was also observed: the majority of cases were registered during the spring and

summer months, which is associated with increased biological activity of the disease vectors, phlebotomine sand flies.

An important outcome of the study was the assessment of leishmaniasis prevalence among jackals. It was found that infection rates in jackals were on average about 1.5 times higher than in dogs, indicating the potential epizootiological and epidemiological significance of wild canids as natural reservoirs of the disease.

Within the framework of this dissertation, a large-scale and systematic epidemiological study of canine leishmaniasis in the Republic of Armenia was conducted for the first time. The territorial, age-related, and seasonal characteristics of the disease were evaluated, and scientifically substantiated recommendations were developed for improving disease surveillance, early diagnosis, prevention, and control measures.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.