



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 4(64), 2012

ԲՐՈՒՑԵԼՑՈՋԻ ԱՌՏՈՐՈՇՈՒՄԸ ԵՎ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՃԱՐԱԿԱՐԱՆԱԿԱՆ ԴՐՍԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

Ս.Լ.ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Ֆ.Ռ.ԻՄԿԱՆԴԱՐՅԱՆ, Մ.Ա.ՍԱՐԳՍՅԱՆ,
Ա.Ռ.ՄԿՐՏՅԱՆ

Հայաստանի պետական ագրարային համալսարան
Արցախի պետական ագրարային համալսարան
Suren. Grigoryan@mail.ru

Հոդվածում ներկայացված է Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական կենդանիների բրուցելյոզի ախտորոշման մեթոդները և համաճարակային դրսևորումները 2007-2011 թվականների ընթացքում: Հնգամյա հետազոտությունների արդյունքում պարզվել է, որ ըստ մանրէաբանական և շիճուկաբանական հետազոտությունների արդյունքների, հանրապետությունում ստեղծվել է բրուցելյոզի համաճարակի լարված իրավիճակ: Ուսումնասիրման արդյունքներով կենդանիների հիվանդացության ցուցանիշը առավել բարձր է Մարտունու, ինչպես նաև Շուշիի և Ասկերանի տարածաշրջաններում:

Մանրէ – ագլյուտինացում – ինֆեկցիա – բրուցելյոզ – հիվանդություն – արյան շիճուկ

В статье приводятся методы диагностики и аспекты эпизоотического проявления бруцеллеза сельскохозяйственных животных в Нагорно-Карабахской Республике за 2007-2011 гг. В результате пятилетних исследований выявлено, что, согласно данным бактериологических и серологических исследований, в республике сложилась напряженная эпизоотическая ситуация по бруцеллезу. Наиболее высокая заболеваемость животных отмечалась в Мартунинском, а также в Шушинском и Аскеранском районах.

Бактерия – агглютинация – инфекция – бруцеллез – болезнь – сыворотка крови

Methods for diagnostics, and epidemic expression of farm animal brucellosis in Republic of Mountainous Karabakh during 2007 to 2011 years are described in the article. Five-year investigations show that, according to bacteriological and serological examinations, the epidemic situation of brucellosis in the republic is complicated. The highest morbidity of the animals has been registered in Martuni, as well as Shushi and Askeran region.

Bacteria – agglutination – infection – brucellosis – disease – blood serum

Բրուցելյոզը, որպես կենդանիների և մարդկանց ծանր ընթացք ունեցող վարակիչ հիվանդություն, ախտահարում է ոչ միայն սեռական համակարգը, այլև ամբողջ օրգանիզմը [1,2]:

Բրուցելյոզի նկատմամբ կանխարգելման և պայքարի միջոցառումների արդյունավետությունը կախված է վարակի վաղ ախտորոշումից: Համաճարակաբանական, մանրէաբանական և շիճուկաբանական եղանակներով ախտորոշման արդյունքում բացահայտվել է, որ Լեռնային Ղարաբաղի բոլոր տարածաշրջանների բնակավայրերի մեծամասնությունը անապահով են բրուցելյոզի հարուցիչի տարբեր տիպերի և տարբերակների նկատմամբ: Մանրէաբանական ախտորոշման նպատակով անասնաբուժական լաբորատորիա է ուղարկվել նշված հիվանդության պատճառով վիժված կենդանիների պտուղը, պտղաթաղանթները, ստամոքսը, լյարդի և փայծաղի կտորներ: Շիճուկաբանական ախտորոշման նպատակով լաբորատորիա է ուղարկվել կաակածվող կենդանիների արյան շիճուկը և կաթը՝ ագլյուտինին և կոպլեմենտ կապող հակամարմինների առկայությունը որոշելու

համար: Ախտաբանական նյութի մեջ բրուցելյոզային բակտերիաների առկայությունը հայտնաբերելու նպատակով յուրաքանչյուր նմուշից պատրաստվել է 2-ական քսուք-արտատպվածք և սևեռվելուց հետո ներկել ըստ Գրամի, Կոզլովսկու և Շուլյակի:

Նյութ և մեթոդ: Հիվանդության հարուցիչի աճեցման համար օգտագործվել է մսապեպտոնա-լյարդային արգանակ, մսապեպտոնային արգանակ, մսապեպտոնային ազար, ինչպես նաև բրուցելա-ազար: Մանրեական ցանքսերը դրվել է թերմոստատ 37°C աստիճանի պայմաններում 30 օր տևողությամբ: Մանրեական աճեցվածքի ստուգիչ դիտումները կատարվել է 24 ժ հետո, այնուհետև 3-4 օր ընդմիջումով, պարբերաբար մինչև սննդամիջավայրերում բնորոշ աճի հայտնվելը: Մանրեաբանական հետազոտությանը զուգընթաց կատարվել է նաև կենսաբանական փորձ ծովախոզուկների վրա:

Բրուցելյոզի շիճուկաբանական ախտորոշումը կատարվել է ստուգվող կենդանիների արյան շիճուկում յուրահատուկ հակամարմինների հայտնաբերման համար:

Արդյունքներ և քննարկում: Հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ պտղի ընկերքից և ներքին պարենխիմատոզ օրգաններից անջատվել է բրուցելյոզի հարուցիչը պինդ սննդային միջավայրի մակերեսին: Աճեցվածքները առաջացնում են մանր, փայլուն, հավասար եզրերով արտահայտված զաղություններ: Արգանակի մեջ բրուցելյանները առաջացնում են հավասարաչափ պոտորություն և առաջատային օղակ, որը բարձր է արգանակի մակարդակից: Հետագայում փորձանոթի հատակում առաջանում է նստվածք:

Փորձանոթային եղանակով ագլյուտինացման ռեակցիայի համար կատարվել է խոշոր եղջերավոր կենդանիների արյան շիճուկի 4 նոսրացում 2 գործակցով՝ 1:50, 1:100, 1:200, 1:400: Հայտնի հակածնով արյան շիճուկներում անհայտ հակամարմինները հայտնաբերվել են բոլոր նոսրացումներում, սակայն դրական ախտորոշիչ տիտր է համարվել արյան շիճուկի 1:100 և բարձր նոսրացումները: Նույնը կատարվել է նաև ոչխարների արյան շիճուկի հետ, միայն այն տարբերությամբ, որ այս դեպքում արյան շիճուկը ֆիզիոլոգիական լուծույթում նոսրացվել է 1:25, 1:50, 1:100 և 1:200: Այս դեպքում դրական ախտորոշիչ տիտր է համարվել շիճուկի 1:50 և բարձր նոսրացումները: Հետազոտվող արյան շիճուկները դրական են հակազդել 50-75 և 100%-ով:

Այսպիսով Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության տարածքում բացահայտելով բրուցելյոզի առկայությունը, կատարվել է ստորև բերվող համաճարակաբանական հետազոտություններ:

Համաճարակի ընթացքի դինամիկայի կարևոր բաղկացուցիչ մաս են համարվում հիվանդացությունը և օջախայնության գործակիցը: Հիվանդացությունը որոշակի պատկերացում է տալիս, եթե այն որոշվում է տվյալ հիվանդության նկատմամբ ընկալունակ կենդանիների տարեկան միջին գլխաքանակի նկատմամբ: Սովորաբար այդ ցուցանիշը որոշում են 100, 1000, 10000, 100000 գլուխ կենդանիների հաշվով [2,5]:

Օջախայնության գործակիցը ցույց է տալիս տվյալ վարչական տարածքում, անապահով կետում (համայնք, տարածաշրջան, մարզ, հանրապետություն) հիվանդ կենդանիների միջին գլխաքանակը: Նշված ցուցանիշներով որոշում են համաճարակի լարվածությունն ու ինտենսիվությունը: Վերլուծության այս եղանակը կարող է կանխորոշել համաճարակի հետագա ընթացքը, զարգացումը, ուժեղացումը կամ թուլացումը, որոնք կապված են համաճարակային ընթացքի կենսաբանական շարժիչ ուժերի ակտիվությունից և նրանց վրա ազդող գործոններից: Այդ ազդակները կարող են լինել կենսաբանական, բնաշխարհագրական և սոցիալ-տնտեսական [3,4]:

Համաճարակների դեմ պայքարի համակարգում կարևոր նշանակություն ենք տալիս այն գործոններին, որոնք արգելակում են ինֆեկցիաների առաջացումը, զարգացումը և տարածումը: Այդպիսի գործոններին են պատկանում հիվանդությունների կանխարգելման և պայքարի առանձնահատուկ և ընդհանուր միջոցները [6,7]:

Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունում խոշոր և մանր եղջերավոր կենդանիների բրուցելյոզի համաճարակաբանական մի քանի ցուցանիշների բացահայտման պատկերը բերվում է աղ. 1-ում:

Ընդունելով օջախայնության գործակցի առանձնահատուկ կարևորությունը համաճարակի ընթացքի շարժի գնահատման համար, աղյուսակում բերված վերլուծական տվյալները համոզիչ կերպով ցույց են տալիս այդ ցուցանիշի հարաբերական դրսևորումները թե տարածաշրջաններում և թե ամբողջ հանրապետությունում [5,8]:

Աղ.1. Համաճարակի ինտենսիվության մի քանի ցուցանիշների որոշումը բրուցելյոզի դեպքում

N	Շրջաններ	2007			2008			2009			2010			2011		
		Անապահով կետ	հիվանդ կենդանի	օջախ գործակիցներ	Անապահով կետ	հիվանդ կենդանի	օջախ գործակիցներ	Անապահով կետ	հիվանդ կենդանի	օջախ գործակիցներ	Անապահով կետ	հիվանդ կենդանի	օջախ գործակիցներ	Անապահով կետ	հիվանդ կենդանի	օջախ գործակիցներ
1	Ասկերան	40	154	3,85	40	195	4,87	40	293	7,32	40	481	12,0	40	409	10,2
2	Քաշաթաղ	38	193	5,07	38	232	6,10	38	230	6,05	38	114	3	38	45	1,18
3	Հաղրուք	8	-	-	8	-	-	8	5	0,62	8	24	3	8	148	18,5
4	Մարտակերտ	14	18	1,28	14	30	2,14	14	17	1,21	14	162	11,6	14	6	0,43
5	Մարտունի	17	26	1,53	17	21	1,23	17	33	1,94	17	55	2,23	17	70	4,12
6	Շահումյան	3	-	-	3	-	-	3	12	4	3	-	-	3	-	-
7	Շուշի	7	4	0,97	7	163	23,3	7	21	3	7	10	1,43	7	9	1,28
	Միջին ցուց.	127	395	3,11	127	491	3,87	127	616	4,85	127	846	6,66	127	687	5,41

Առանձին տարածաշրջանների օջախայնության ցուցանիշը վկայում է, որ բրուցելյոզի տարածման ուժգնությունը առավել բարձր է Ասկերանի տարածաշրջանում: Սկսած 2007թ-ից զգալիորեն ավելացել են հիվանդ և բրուցելյոզային հակաձևի նկատմամբ դրական հակազդող կենդանիների թիվը, 154-ից հետագա տարիներին հասնելով 195, 293, 481 և գրեթե այդ մակարդակի վրա պահպանվել է 2011 թվականին: Հետազոտության ենթակա 5 տարիների ընթացքում օջախայնության գործակիցը 2010 և 2011թթ. համապատասխանաբար կազմել է 12,0 և 10,2, որը բարձր ցուցանիշ ենք համարում բրուցելյոզի համար: Մեր կարծիքով այդպիսի ինտենսիվ վերելքը հետևանք է համայնքներում կազմակերպչական տնտեսական և անասնաբուժա-սանիտարական ցածր մակարդակի միջոցառումների: Մի կողմից չի կատարվել հիվանդ կենդանիների խոտատում, մյուս կողմից էլ չի իրականացվել պայմանական առողջ կենդանիների վարակումը կասեցնող միջոցառումներ:

Հիվանդության աննախադեպ տարածման օրինակ է համարվում նաև Հաղրուքի տարածաշրջանը, որտեղ օջախայնության գործակիցը 2011 թ. կազմել է 18,5: Ինչ վերաբերում է Մարտունու տարածաշրջանին, ապա հետազոտության վերջին , 2011 թ. մեկ անապահով կետին բաժին է ընկել 4,12 հիվանդ կենդանի, որը չնայած նախորդների համեմատությամբ զգալիորեն ցածր թիվ է, հաշվի առնելով, որ ելակետային 3-4 տարիների ցուցանիշը կազմել է ընդամենը 1-2 հիվանդ կենդանի, ապա հետագա անբավարար միջոցառումների արդյունքում 2011 թ. արձանագրվել է վարակի տարածումը վկայող բարձր ցուցանիշ: Մնացած վարչական տարածքներում, մասնավորապես Քաշաթաղի, Մարտակերտի և Շուշիի տարածաշրջաններում դիտվել է համաճարակի ինտենսիվության նվազում հատկապես հետազոտության վերջին տարիներին:

Որոշակի ուշադրության է արժանի բրուցելյոզի շարժի հանրապետական ցուցանիշը ըստ օջախայնության գործակցի: Ուսումնասիրման ենթակա բոլոր տարիներին դիտվել է ընկալունակ կենդանիների վարակման նոր դեպքեր: 2007 թ. վարակված կենդանիների թիվը կազմել է 395 գլուխ, իսկ հետագա տարիներին հիվանդության հարուցիչի փոխանցման տարբեր գործոնների և վարակման դարպասների համակցությամբ այն կազմել է 491, այնուհետև 616 և 846: Օջախայնության գործա-

կիցը համապատասխանաբար կազմել է 3,11; 3,87; 4,81 և 6,66: Միայն հետազոտության վերջին տարում փոքր-ինչ նվազել է նշված ցուցանիշը և յուրաքանչյուր անապահով կետում նշվել է 5,41 գլուխ հիվանդ և դրական հակազդող կենդանի:

Ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ յուրաքանչյուր տարում հայտնաբերված բրուցելակիր կենդանիները չեն խոտանվել հարկադիր սպանդի ենթարկելու միջոցով, որի հետևանքով էլ նրանց քանակը ոչ թե նվազել, այլ ավելացել է անընդհատ վարակ-ման միջոցով:

Այսպիսով, հանրապետության միջին ցուցանիշը կազմել է 4,78, որին գերազանցում է միայն Ասկերանի և Շուշիի տարածաշրջանների համանուն միջին ցուցանիշները:

Այժմ հաշվարկները տարվում են հիվանդացության որոշման ուղղությամբ:

Աղ.2. Հիվանդացության գործակցի որոշումը

Հ/հ	Տարածաշրջան	2007	2008	2009	2010	2011	Ընդամ.
1	Ասկերան	0,032	0,027	0,037	0,066	0,077	0,048
2	Քաշաթաղ	0,028	0,010	0,016	0,095	0,028	0,035
3	Մարտակերտ	0,020	0,033	0,017	0,017	0,028	0,023
4	Մարտունի	0,038	0,039	0,083	0,076	0,037	0,054
5	Հաղբույթ	-	-	0,027	0,041	0,011	0,026
6	Շուշի	0,017	0,079	0,052	0,031	0,067	0,049
	Ընդամենը	0,027	0,037	0,062	0,065	0,049	0,039

Աղ. 2-ի տվյալների համաձայն, ըստ տարածաշրջանների 2010թ. հիվանդացության ամենաբարձր ցուցանիշը կազմել է 0,065, որը բավականին բարձր է ուսումնասիրվող ինֆեկցիայի համար: Հետագա տարիներին այդ գործակիցը նվազել է 5 տարիների միջին ցուցանիշը կազմել է 0,039:

Ինչ վերաբերում է հիվանդացության տարածաշրջանային ցուցանիշներին, ապա ակնհայտ է, որ ամենաբարձր մակարդակը նշվել է Մարտունու տարածաշրջանում՝ 0,054: 2-րդ հորիզոնականն է զբաղեցնում հիվանդացության համեմատաբար բարձր մակարդակով:

Այսպիսով, մանրէաբանական, շիճուկաբանական և կենսաբանական եղանակներով ախտորոշման արդյունքում բացահայտվել է որ Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության բնակավայրերի մեծամասնության խոշոր և մանր եղջերավոր կենդանիները ախտահարված են բրուցելյոզի հարուցիչի տարբեր տիպերով:

Ազյուտինացիայի և կոմպլեմենտի կապակցման ռեակցիաներով հաստատվել է, որ տարբեր կենդանիների արյան շիճուկները 1:200 և բարձր տիտրերով դրականորեն են հակազդել բրուցելյոզային հակաձնի նկատմամբ: Հակամարմինների այդպիսի մեծ քանակություն արյան շիճուկում վկայում է, որ բրուցելյոզի հարուցիչը հիվանդ կենդանիների օրգանիզմից արտազատվում է տարբեր արտաթորանքների, ինչպես նաև կաթի միջոցով:

Կենդանիների հիվանդացության ամենաբարձր միջին ցուցանիշը արձանագրվել է Մարտունիում և կազմել է 0,054: Երկրորդ և երրորդ հորիզոնականներն 0,049 և 0,048 գործակիցներով զբաղեցնում են համապատասխանաբար Շուշիի և Ասկերանի տարածաշրջանները: Հետազոտության բոլոր տարիներին նշված վարչական տարածքներում դիտվել է լարված համաճարակային իրավիճակ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. *Գրիգորյան Ս.Լ.* Անասնաբուժական գործի միջոցառումների էկոնոմիկա, Երևան, էջ 170-2008, 2005:
2. *Бакулов И.А.* Проявление эпизоотического процесса и оценка его интенсивности В кн. Руководство по общей эпизоотологии под ред. И.А.Бакулова, А.Д.Третьякова, М., с. 137-149, 1979.
3. *Григорян С.Л., Мкртчян А.Р.* Распространенность бруцеллеза в Республике Армения. Серпухов, Московская область, ст.45, 2008.
4. *Димов С.К., Аракелян П.К.* Оптимизация противобруцеллезных мероприятий у с/х животных в Сибири. Бруцеллез пограничная инфекция животных и человека, Серпухов, Московская область, с.19-20, 2008.

5. *Конопаткин А.А.* Эпизоотический процесс и его движущие силы. В кн. Эпизоотология и инфекционные болезни с/х животных ред. А.А.Конопаткина, М., с.39-54, 1984.
6. *Azizj et al.* Treatment of human brucellosis with doxycycline plus zifamin ordoxycycline plus streptomycin: Azandomized doubleblind study. *Ann. interh. Med.*, 117, 25, 1992.
7. *Olsen G.C.* Current Status of brucellosis in the united States 'Brucellosis as a trans-boundary infection of animals and humans' , Serpukhov, Moscow region, 57-58, 2008.
8. *Willer R.D.* Eradication of bovine brucellosis as a trans- boundary infection of animals and humans. Serpukhov, Mocscow region, 75-76, 2008.

Մուրգվել է 27.04.2012