



Հայաստանի կենսաբ. հանդես, 4 (71), 2019

**ԼՈՌՈՒԻ ԵՎ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԵՐԻ ԱՐՈՏԱՎԱՅՐԵՐԻ  
ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ ՄՈՆԻԵԶԻԱՆԵՐԻ ԹՐԹՈՒՐՆԵՐՈՎ ՎԱՐԱԿՎԱԾ  
ՕՐԻԲԱՏԻԴԱՅԻՆ ՏՁԵՐԻ ՆՎԱՏՄԱՄԲ**

**Յ.Զ.ՆԱԳԱԾՅԱՆ, Լ.Յ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Ա.Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ,  
Ս.Վ. ԵՐԻՔԵԿՅԱՆ, Վ.Լ. ՍԱՄՍՈՆՅԱՆ**

Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարան  
naghov1950@rambler.ru

Մոնիեզիոզները պատկանում են Հայաստանի Հանրապետությունում որոնող կենդանիների ամենատարածված արոտային հեղմիթոզների թվին: Այս հիվանդության հետևանքով ընկնում է կենդանիների մթերատվությունը, մատղաշների մոտ ընկճվում են աճն ու զարգացումը, իսկ ուժեղ վարակի դեպքում առաջանում են մասսայական անկումներ:

*Արոտավայր – տիգ – թրթուր – մոնիեզիոզներ – վարակվածություն*

Мониезиозы являются одними из самых распространенных пастбищных гельминтозов жвачных животных в Армении. Следствием этого заболевания являются снижение продуктивности у взрослых животных, замедление роста и развития молодняка, а при высокой интенсивности инвазии возможен массовый падеж больного молодняка.

*Пастбище – клещ – личинка – мониезиозы – зараженность*

Monieziosis is one of the most common pasture helminthosis in ruminants in Armenia. The consequences of monieziosis are decreasing productivity in adult animals, slowing the growth and development of young animals in the case of high intensity of invasion, a mass death of sick young animals is possible.

*Pasture – tick – larva – monieziosis – contamination*

Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսության կարևոր ուղղվածություններից է կաթնա-մսային անասնապահությունը, որը հանրապետության շատ համայնքների համար հանդիսանում է տնտեսական բարեկեցության հիմքը:

Հայտնի է, որ տավարի բուժման համար անհրաժեշտ են որոշ բնակլիմայական գործոններ, հատկապես արոտավայրեր, որտեղ կենդանիները ստանում են հյութալի, հատկապես կանաչ կերեր, սակայն արոտային պահվածքի ընթացքում կամ այդտեղից բերված հնձած խոտով կենդանիներին կերակրելիս հնարավորություն է ստեղծվում դրանց վարակվելու մի շարք հեղմիթոզներով, որոնց մեջ կարևոր տեղ է գրավում շղթայաձև որդերից՝ Cestoda դասին, Anoplocephalidae ընտանիքին և Moniezia սեռին պատկանող (1891), որոնող կենդանիների բարակ աղիքներում մակաբուծվող՝ որդերը: Իրենց զարգացման ընթացքում այս որդերը դրպես միջանկյալ տեր օգտագործում են հողի մակերեսային շերտում կամ բույսերի մերձարմատային շրջանում ապրող հողային տզերին, որոնք պատկանում են Oribatea dugesi (1833) ենթակարգին: Կենդանիների վարակումը մոնիեզիոզներով տեղի է ունենում արոտավայրերում, երբ հողի կամ բույսերի հետ կլանում են հարուցիչ թրթուրներ (ցիստիցերկոիդներ) պարունակող օրիբատիդային տզերին:

Համաձայն գրականության տվյալների, արոտավայրերում օրիբատիդային տզերի առկայությունը և դրանց մոնիթինգային թրթուրային ձևերով վարակվածությունը պայմանավորված է տվյալ տարածաշրջանի կլիմայական և եղանակային գործոններով, անասնապահության վարման եղանակով և այդ արոտավայրերում արածող որոճողների մոնիթինգներով վարակվածության ինտենսիվությամբ: Հետևաբար, մոնիթինգների արոտավայրային կանխարգելումն իրականացնելիս անհրաժեշտ է այն սկսել այդ տարածքների օրիբատիդային տզերի և դրանցում մոնիթինգային հարուցիչների թրթուրների առկայության ուսումնասիրությունից [2,3,5-7]: Ելնելով վերոհիշյալից, աշխատանքի նպատակն էր ուսումնասիրել հանրապետության Լոռու և Արագածոտնի մարզերի լեռնային արոտավայրերն օրիբատիդային տզերի և դրանցում մոնիթինգի հարուցիչների թրթուրային ձևերի առկայության նկատմամբ: Նպատակից բխող խնդիրն էր ստացված արդյունքների հիման վրա կանխարգել տավարի մոտ մոնիթինգի հնարավոր համաճարակաբանական բնկումները:

**Նյութ և մեթոդ:** Հետազոտությունները կատարվել են 2019թ. գարնանը, ամռանը, աշնանը, հանրապետության Լոռու և Արագածոտնի մարզերում, որտեղ գյուղատնտեսության կարևոր ճյուղերից է հանդիսանում տավարաբուծությունը և այն համայնքներում, որտեղ տարիներ շարունակ տարածված էր մոնիթինգներ հիվանդությունը: Հետազոտության են ենթարկվել արոտավայրերի, դրանցում կենդանիների հանգստատեղերի, ջրելատեղերի հողը և բուսածածկը: Հողի նմուշառումը կատարվել է մակերեսային շերտից՝ առավոտյան ժամերին, երբ առավել ակտիվ են օրիբատիդային տզերը:

Մինչև 20սմ խորությունից վերցվել են 50 գ հողի մի քանի նմուշներ, որոնք իրար խառնելով, առանձնացվել է 100գ քաշով միջին նմուշ: Խոտն առանձնացվել է արմատներով, որտեղ հիմնականում տեղակայված են լինում մոնիթինգային հարուցիչի միջանկյալ տերերը՝ օրիբատիդային տզերը [1]: Օրիբատիդային տզերն առանձնացվել են Տուլգրենի սարքի միջոցով, իսկ նրանցում հարուցիչի ցիտոցերկոիդները դիտվել են մանրադիտակով [4]: Ստացված թվային տվյալները ենթարկվել են նկարագրական վիճակագրական մշակման:

Թեման կատարվել է պետության կողմից գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության պայմանագրային (թեմատիկ) ֆինանսավորման 18T-4A003 թեմայի շրջանակներում:

**Արդյունքներ և քննարկում:** Հետազոտությունները սկսվել են ապրիլ ամսից և շարունակվել մինչև սեպտեմբերի վերջը: Ապրիլին Լոռու մարզի արոտավայրերի հողի հետազոտության արդյունքում 1մ<sup>2</sup>-ում հայտնաբերվել են միջինը 124 հատ տիզ, իսկ այդ նույն ժամանակահատվածում Արագածոտնի մարզում 98 հատ տիզ: Հետագա ամիսներին այդ նույն արոտավայրերից Լոռու մարզում համապատասխանաբար առանձնացվել են 145, 177, 191, իսկ օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին՝ 154, և 127 հատ տիզ, այսինքն տարվա կտրվածքով արոտավայրերում տզերի քանակները ապրիլ ամսից աճելով իր գագաթնակետին է հասնում հուլիս ամսին և հետագա ամիսներին նկատվում է տզերի քանակի նվազում: Նույն երևույթն արձանագրվում է նաև Արագածոտնի մարզում, միայն այն տարբերությամբ, որ այդտեղ 1մ<sup>2</sup>-ում ավելի քիչ տիզ է հայտնաբերվել (աղ. 1):

**Աղյուսակ 1.** 2019թ. ըստ արոտային շրջանի ամիսների արոտավայրերի օրիբատիդային տզերով վարակվածությունը (տզերի քանակները 1<sup>2</sup> հողում)  $M \pm m$ ,  $n=9$

| Ըստ ամիսների | Ըստ տարածաշրջանների |           |
|--------------|---------------------|-----------|
|              | Լոռի                | Արագածոտն |
| Ապրիլ        | 124 ± 8.0           | 98 ± 3.0  |
| Մայիս        | 145 ± 10.0          | 117 ± 6.0 |
| Հունիս       | 177 ± 6.0           | 151 ± 8.0 |
| Հուլիս       | 191 ± 7.0           | 135 ± 7.0 |
| Օգոստոս      | 154 ± 7.0           | 119 ± 6.0 |
| Սեպտեմբեր    | 127 ± 5.0           | 102 ± 5.0 |

Հարկ է ընդգծել, որ տզերի առավելագույն քանակները հայտնաբերվել են արոտավայրերի ողջ տարածքում, հատկապես կենդանիների կուտակման (հանգստավայրերի և ջրելատեղերի) հողում:

Այդ նույն ժամանակահատվածում առանձին ստուգվել են օրիբատիդային տզերը մոնիեզիոզի հարուցիչների թրթուրներով վարակվածության նկատմամբ: Ինչպես երևում է աղ. 2-ից, Լոռու մարզում ապրիլ ամսին հետազոտված տզերից 29-ի մոտ են հայտնաբերվել հարուցիչի ցիստիցերկոիդներ, հետագայում պատկերը եղել է այնպես, ինչպես այն ներկայացված է աղ. 2-ում, այսինքն մինչև հուլիս նկատվել է տզերում ցիստիցերկոիդների քանակական աճ, այնուհետև նվազում: Նույն պատկերն է հայտնաբերվել Արագածոտնի մարզում, սակայն մեկ տարբերությամբ, որ այդ մարզում ցիստիցերկոիդներով վարակված տզերի քանակները կրկնակի քիչ էին:

Այդ նույն ժամանակահատվածում ընտրողաբար հետազոտել ենք այդ տարածքներում գտնվող տավարի արտաթորանքը: Հետազոտված տավարը 77 % վարակված էր մոնիեզիոզ հիվանդությամբ:

**Աղյուսակ 2.** 2019թ ըստ արոտային շրջանի ամիսների ցիստիցերկոիդներով վարակված օրիբատիդային տզերի քանակները (սմուշում)  $M \pm m$ ,  $n=6$

| Ըստ ամիսների | Ըստ տարածաշրջանների |              |
|--------------|---------------------|--------------|
|              | Լոռի                | Արագածոտն    |
| Ապրիլ        | $29 \pm 1.0$        | $21 \pm 2.0$ |
| Մայիս        | $32 \pm 1.0$        | $22 \pm 1.0$ |
| Հունիս       | $42 \pm 2.0$        | $27 \pm 1.0$ |
| Հուլիս       | $39 \pm 2.0$        | $28 \pm 2.0$ |
| Օգոստոս      | $36 \pm 2.0$        | $26 \pm 2.0$ |
| Սեպտեմբեր    | $25 \pm 1.0$        | $18 \pm 2.0$ |

Ըստ տարվա ամիսների և եղանակների հետազոտված երկու մարզերի արոտավայրերում տզերի քանակները և դրանցում հարուցիչի թրթուրային ձևերի առկայության տատանումները, հավանաբար, պայմանավորված են եղանակային պայմաններով և կլիմայական առանձնահատկություններով: Իր կլիմայով Լոռու մարզը ավելի խոնավ է, քան Արագածոտնի մարզը և հետևաբար հողի խոնավությունը պայմաններ է ստեղծում հողում և բույսերի արմատամերձ հատվածներում օրիբատիդային տզերի կուտակման և բազմացման համար, որը բացակայում է Արագածոտնի մարզում, որտեղ կլիման համեմատաբար ավելի տաք և չոր է:

Այսպիսով, Լոռու և Արագածոտնի մարզերում օրիբատիդային տզերով առավելագույնը վարակված էր կենդանիների հանգստատեղերի և ջրելատեղերի հողն ու խոտածածկը, որն ըստ տարվա եղանակների տալիս էր տատանումներ:

Կարելի է եզրակացնել, որ դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ կենդանիները երկար ժամանակ գտնվելով հանգստատեղերում և ջրելատեղերում արտազատելով հարուցիչի հասուն, ձվերով լեցուն հատվածներ, իսկ վերջիններս, ընկնելով գետնին, կենդանիների ոտքերի տակ, պատռվում են և ձվերը հասանելի են դառնում օրիբատիդային տզերին, որտեղ և շարունակվում են դրանց զարգացման հաջորդ փուլերը:

Մյուս առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ Հայաստանի պայմաններում օրիբատիդային տզերի առավելագույն քանակությունը հողում և խոտածածկում արձանագրվում է գարնանը, որը հավանաբար պայմանավորված է հողի բարձր խոնավությամբ և փխրունությամբ: Այս ամենը նպաստում է հողում թթվածնի ներթափանցմանը և տզերի համար անհրաժեշտ սննդանյութերի առկայությանը, որը հետագայում նվազում է՝ ջերմաստիճանի բարձրացմանը զուգընթաց:

Ելնելով հետազոտությունների արդյունքներից, մոնիեզիոզի կանխարգելման նպատակով խորհուրդ է տրվում գարնանն արոտավայրերից ձյունը հալվելուց անմիջապես հետո պարտադիր ստուգել արոտավայրերի հողը, որտեղ նախօրոք այլ տարիներին գտնվել են կենդանիները: Հողում մոնիեզիոզի թրթուրային ձևերով վարակված

տգեր հայտնաբերելու դեպքում՝ կատարել. կենդանիներին արոտ հանելուց առաջ ճիճվաթափել, երեք օր պահել անասնաշենքերում, գոմաղբը հավաքել և ենթարկել կենսաջերմային մշակման: Տվյալ արոտավայրերում ագրոտեխնիկական մշակումներ կատարելու անհնարինության դեպքում, կենդանիներին ճիճվաթափել նախորդ ճիճվաթափությունից 15 օր անց, 3 օր պահել ժամանակավոր հանգստավայրերում, իսկ գոմաղբը նույն ձևով ենթարկել վարակազերծման: Աշնանը մսուրային պահվածքին անցնելուց առաջ ստուգել արոտավայրերի հողը և կենդանիների կղանքը, հարուցիչի ձվեր հայտնաբերելու դեպքում ճիճվաթափել և նոր միայն անցնել մսուրային պահվածքին, նման միջոցառումներ տևտեսությունում 2 տարվա կտրվածքով կատարելու դեպքում արոտավայրերը լիովին կազատվեն մոնիեզիայի թրթուրային ձևերով վարակվածությունից:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Նաղաշյան Յ.Զ. Կենդանիների ինվազիոն հիվանդություններ: Երևան, 2006, էջ 21-23:
2. Никитин В.Ф., Дудка Н.С. Методические положения по профилактике основных трематодозов крупного рогатого скота при пастбищном содержании. М., АЗ плюс, с. 18-28, 2012.
3. Онуфриенко М.Э. Фасциолез крупного рогатого скота в Северо-Западном регионе России – СПГАВМ, с. 47-49, 2003.
4. Потемкина В.А. Мониезиозы жвачных животных. М., 263 с. 1965.
5. Шумакович Е.Е., Сосипатров Г.В. Оценка пастбищ при мониезиозе / В кн. Гельминтологическая оценка пастбищ. М., с. 95-113, 1973.
6. Schuster R. Epidemiologie der Monieziose des Schafes, Prokl t 9, 1, 357-363, 1998.

Ստացվել է 04.10.2019