

4.	ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ECOLOGY ЭКОЛОГИЯ
----	--

ԱՐՏԱՔԻՆ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՆԹԱՄԱՇԿԱՅԻՆ ԲՈՈՒՆԻ ՎՐԱ

Վ. Վ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

*Գյուղատնտեսական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
ԳՊՀ կենսաբանության, էկոլոգիայի և առողջ ապրելակերպի ամբիոնի դասախոս*

Լ. Վ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

*Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանի հայցորդ,
Սննդի անվտանգության տեսչությունում գլխավոր մասնագետ*

Տավուշի մարզի բնակլիմայական պայմանները, աշխարհագրական և սահմանամերձ դիրքը նպաստավոր են մի շարք վարակիչ հիվանդությունների, հատկապես խոշոր եղջերավոր անասունների մոտ մեծ տարածվածություն ունեցող հիպոդերմատոզ հիվանդության տարածման համար:

Ենթամաշկային բուռերի սեռահասուն ձևերը երկթևանի միջատներ են, որոնց զարգացման թրթուրային շրջանները անցնում են խոշոր եղջերավոր կենդանիների օրգանիզմում: Ենթամաշկային բուռերի թրթուրների առաջացրած հիվանդությունը կոչվում է հիպոդերմատոզ [1, 2, 6]:

Քանի որ հիպոդերմատոզն ունի լայն տարածվածություն և նրանով ախտահարվում են բազմաքանակ կենդանիներ, անհրաժեշտություն է առաջանում մշտապես գնահատել համաճարակաբանական իրավիճակը՝ հաշվի առնելով հարուցիչների տեսակային պատկանելիությունը և որոշել հիպոդերմատոզային ինվազիայի էքստենսիվությունն ու ինտենսիվությունը [3-5]:

Տավուշի մարզում հայտնաբերվել են երկու տեսակի բուռեր՝ *Hypoderma bovis* De Geer / սովորական ենթամաշկային բուռ / և *Hypoderma lineatum* De Villers / հարավային ենթամաշկային բուռ /: Բուռերի երկու տեսակն էլ բավականին տարածված են, արտաքին միջավայրում ունեն հետևյալ հարաբերակցությունը՝ *H. bovis* De Geer-ը՝ 63,7%, իսկ *H. lineatum* De Villers –ը՝ 36,3%:

Շրջակա միջավայրի էկոլոգիական գործոնները կարգավորիչ ազդեցություն ունեն միջատների ակտիվության, վարքի, նյութափոխանակության ինտենսիվության, մորֆոգենեզի և զարգացման վրա: Ազդում են նաև պոպուլյացիայի կարևորագույն ցուցանիշների՝ պտղավետության, հասակային կազմի, տեղա-

փոխությունների և մյուս կենսաբանական պրոցեսների վրա: Բիոտիկ, աբիոտիկ և անթրոպոգեն գործոնների միասնությամբ է պայմանավորված կենսացենոզում դրանց գոյատևումը՝ զարգացման ողջ շրջանում:

Գործոններից յուրաքանչյուրի ազդեցությունը կարող է լինել անմիջականորեն, միջնորդավորված և կախված է նրանց ներգործման ուժից:

Հիպոդերմատոզի հարուցչի սեռահասուն ձևերի օրվա ակտիվությունը կախված է ջերմաստիճանից, ինչպես նաև օդի բացարձակ և հարաբերական խոնավությունից, լուսավորվածությունից, քամու արագությունից: Պարզվել է, որ արևոտ օրերին բոռերի թռիչքը նկատվում է 7-9°C-ի պայմաններում, իսկ ամպամած օրերին՝ 13-15°C-ի պայմաններում: Գարնանը բոռերի թռիչքը սկսվում է առավոտյան ժամը 9-11-ի սահմաններում, իսկ ամռանը՝ 6-8-ի սահմաններում: Ամռան շրջանում օրվա ընթացքում միջատներն առավելագույն ակտիվություն ցուցաբերում են ժամը 8-12-ի սահմաններում: Շոգն ընկնելուն պես /ժամը 13-16/ բոռերի ակտիվությունը կտրուկ ընկնում է և նույնիսկ դադարում է: Ժամը 16-20-ը ընկած ժամանակահատվածում բոռերը նորից ակտիվանում են, բայց չեն հասնում ակտիվության առավոտյան մակարդակին: Աշնան շրջանում բոռերի թռիչքը արձանագրվում է ժամը 10-16-ի սահմաններում:

Պետք է նշել, որ ջերմային գործոնը միջատի վրա ունենում է երկակի ազդեցություն:

Պարզվել է, որ օդի ջերմաստիճանի բարձրացման հետ մեկտեղ միջատների մոտ մեծանում է նյութափոխանակության պրոցեսների ինտենսիվությունը, շարժունակությունը, ի հայտ են գալիս նաև վարքի ակտիվության ոչ բնորոշ դրսևորումներ: Ջերմաստիճանի փոփոխությունը ընկալվում է միջատի ջերմոռեցեպտորների կողմից, և նա ակտիվորեն փնտրում է իր գոյատևման ու կենսագործունեության համար նպաստավոր պայմաններ՝ դուրս գալով անբարենպաստ գոտուց:

Օդի բարձր ջերմաստիճանը /30-40°C/ իջեցնում է *H. bovis*, *H. lineatum* տեսակի բոռերի սեռահասուն ձևերի ակտիվությունը: Հենց այս հանգամանքով է բացատրվում այս միջատների ակտիվության կտրուկ իջեցումը, նույնիսկ թռիչքի դադարը՝ ժամը 13-17-ն ընկած ժամանակահատվածում:

Օրվա այդ հատվածում միջատներին գտնում ենք իրենց համար նպաստավոր ջերմաստիճանի պայմաններում՝ պատերի ճեղքերում, կրծողների բներում, ծածկի տակ:

Կարևոր է նշել, որ հիպոդերմատոզի վաղ զարնանային հարուցիչները առավել կայուն են ցածր ջերմաստիճանի նկատմամբ, քան ամառային վեգետացիայի միջատները:

Ջերմաստիճանը մինչև 0°C-ը իջեցնելու դեպքում, 2 օրվա ընթացքում *H. bovis*, *H. lineatum* սեռահասուն ձևերը ընկնում են սառը թմրի մեջ, նրանցից առանձին անհատներ մահանում են: Պարզվել է, որ *H. bovis*-ի զարնանային գեներացիայի մահացությունը կազմում է 43%, իսկ ամառային գեներացիայինը՝ 85%: Իսկ *H. lineatum*-ի մոտ զարնանային գեներացիայի մահացությունը կազմել է 53%, ամառային գեներացիայինը՝ 91%: Ջերմաստիճանը կայուն կերպով մինչև -2°C-ը 2 օրվա ընթացքում իջեցնելու դեպքում *H. bovis*-ի սեռահասուն ձևերի զարնանային գեներացիայի մահացությունը կազմել է 95%, իսկ ամառա-

յին գեներացիայինը՝ 100%:

H. lineatum-ի գարնանային և ամառային գեներացիայի սեռահասուն ձևերը դիտումների ժամանակ մահացել են 100%-ով: Սեռահասուն H. bovis-ը և H. lineatum-ը բոռերի փորձի տակ գտնվող բոլոր քանակները մահացել են՝ ջերմաստիճանը -3°C իջեցնելու դեպքում: Օրվա ընթացքում արտաքին միջավայրի ջերմաստիճանի կարճատև իջեցումը մինչև -2°C մահացու ազդեցություն չի ունենում բնական պոպուլյացիայի սեռահասուն ձևերի վրա, հաջորդ ջերմաստիճանի բարձրացման ժամանակ նրանց ակտիվությունը վերականգնվում է:

Բոռային ճանձերի քանակի վրա ազդող աբիոտիկ, բիոտիկ և անթրոպոգեն գործոնները մի դեպքում պայմաններ են ստեղծում այդ հիվանդության հարուցիչների քանակի ավելացման համար, մյուսները՝ պակասեցման:

Գործոններ, որոնք նպաստում են

հիպոդերմատոզի հարուցիչների քանակի ավելացմանը

Աբիոտիկ գործոններ: Ազատ կյանք վարող ձևերի /հարսնյակ և սեռահասուններ/ կենսունակության վրա որոշակի ազդեցություն են ունենում ջերմաստիճանն ու խոնավությունը: Պարզվել է, որ հիպոդերմատոզի հարուցիչների զարգացման և հիվանդության լայն տարածման համար բարենպաստ պայմաններ են առաջանում ոչ շոգ, մեղմ-խոնավ ամռանը:

Անթրոպոգեն գործոններ: Իր ազդեցությունն է ունենում միավոր արոտավայրի մակերեսի վրա կենդանիների գլխաքանակի ավելացումը: Պարզվել է, որ մեծաքանակ կենդանիների պահվածքի պայմաններում բոռային ինվազիայի էքստենսիվությունը և ինտենսիվությունը բնորոշվում են առավել բարձր ցուցանիշներով: Կարևոր նշանակություն ունի կենդանիների մսուրային պահվածքի կազմակերպումը: Համապատասխան միջատասպան պատրաստուկներով չմշակված կենդանիների սեզոնային տեղափոխությունները, անապահով տնտեսություններից վարակված կենդանիներ գնելը ևս նպաստում են հիվանդության տարածմանը:

Գործոններ, որոնք սահմանափակում են

H. bovis և H. lineatum բոռերի պոպուլյացիաների քանակը

Աբիոտիկ գործոններ: Ցանկացած գործոնի ազդեցությունը կախված է ներգործության մակարդակից: Օրինակ՝ ջերմաստիճանը բավականին ճշգրտորեն որոշում է այն սահմանները, որի ներսում հնարավոր է այս կամ այն տեսակի միջատի գոյատևումը: Պարզվել է, որ հողի բարձր ջերմությունն ու խոնավությունը նպաստում են H. bovis և H. lineatum բոռերի թրթուրների և հարսնյակների ոչնչացմանը: $39-43^{\circ}\text{C}$ -ի պայմաններում թրթուրները ցուցաբերում են ջղաձիգ շարժումներ, արագ չորանում են և մահանում: Հողի 65-68% խոնավության դեպքում 47 հարսնյակավորված թրթուրներից սեռահասուն միջատներ են դարձել միայն 3-ը /6.3%/:

Թրթուրների վրա մահացու ազդեցություն են ունենում արևի ուղիղ ճառագայթները: Օդի ջերմաստիճանի հաստատուն իջեցումը մինչև -4°C առաջ է բերում սեռահասուն ձևերի ոչնչացում: Հարկ է նշել, որ միջատների տեղաբաշխումը, նրանց զբաղեցրած տարածքի արեալը չպետք է ուղիղ կերպով կապել նրանց գտնվելու արտահայտված էկոլոգիական մակարդակի հետ կամ առավել նպաստավոր պայմաններ գտնելու հատկությամբ: Առավել հաճախ բոռային

ճանճերի տարածումը սահմանափակվում է բիոտիկ գործոններով՝ գիշատիչների և մակաբույծների առկայությամբ, մոտիկ տեսակների մրցակցությամբ:

Բիոտիկ գործոններ: Պարզվել է, որ բոռային ճանճերի բնական թշնամիներ են հանդիսանում սարդերը, տարբեր տեսակի թռչունները, հատկապես ճնճղուկագիները, որոնք հաճախ կտցում են ոչ միայն հողի վրա ընկած թրթուրներին, այլ նաև մաշկի խլվակներից դուրս եկող թրթուրներին:

Առաջին աստիճանի թրթուրների 36-48% մահացությունը պայմանավորված է վարակված կենդանիների բջջային և հումորալ իմունիտետով:

Սակաբույծների մի մասը տրորվում է կենդանիների կողմից, երբ 3-րդ աստիճանի թրթուրները խլվակներից ընկնում են գետնի վրա:

Հարուցչակիր կենդանու անկման դեպքում դադարում է գործել «մակաբույծ-տեր» համակեցության համակարգը, մահանում են բոռերի թրթուրների բոլոր հասակային խմբերը: Հարկ է նշել, որ բիոտիկ և աբիոտիկ գործոնները կարող են լինել փոխկապակցված: Օրինակ՝ միջատների թաքստոցները միշտ սահմանափակ են: Եթե լավագույն թաքստոցներն արդեն զբաղեցրել են այլ կենդանիներ, ապա դրանք պետք է բավարարվեն վատ թաքստոցով, որտեղ արդեն նրանց վրա առավել կերպով կազդեն աբիոտիկ գործոնները:

Անթրոպոգեն գործոններ: Մարդու տնտեսական գործունեությունը զգալի ազդեցություն է ունենում *H. bovis* և *H. lineatum* բոռերի պոպուլյացիայի քանակի վրա, ընդհուպ մինչև մակաբույծ ձևերի լրիվ ոչնչացումը: Հիպոդերմատոզի դեմ պայքարի համակարգի մեջ մտնում է՝

1. կանխարգելիչ միջոցառումների անցկացում՝ օգտագործելով սիստեմային պրեպարատներ, որոնք ազդում են բոռի թրթուրների վրա օնտոգենեզում;

2. ցողարկման մեթոդով խոշոր եղջերավոր անասունների մշակումը՝ ձվից դուրս եկած առաջին աստիճանի թրթուրների ոչնչացման նպատակով;

3. արոտավայրերի հերթափոխումը;

4. կենդանիների պահվածքը բարձր լեռնային արոտավայրերում:

Բերված տվյալները վկայում են բոռային ճանճերի լայն բիոցենոտիկ կապերի մասին, ցուցադրում են աբիոտիկ, բիոտիկ և անթրոպոգեն գործոնների ազդեցության բնույթը այդ միջատների քանակի կարգավորման մեխանիզմի վրա: Իմանալով *H. bovis* և *H. lineatum* բոռերի կենսաբանությունը, էկոլոգիան, ֆենոլոգիան՝ ստեղծվում են անհրաժեշտ նախադրյալներ խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզի դեմ պայքարի միջոցառումների արդյունավետ պլանավորման համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. *Березкина С. В., Дрияев В. А. и др.* //Ветеринария.-1996, N 6
2. *Березкина С. В., Дрияев В. А. и др.* //Ветеринария.-1999, N 6
3. *Головкина Л. П., Дрияев В. А. и др.* //Ветеринария.-2000, N 8
4. *Даугалиева Э. Х. и др.* //Тр.Каз.НИВИ.-Алма-Ата.-1978, т. 17
5. *Корешков М. Н.* //Ветеринария.-1995, N 3
6. *Маркевич А. П.* Паразитохозяйные отношения и задачи паразитологии //Тез. докл. XI совещ. по паразитол.проблемам.-Ленинград.-1978

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ПОДКОЖНЫХ ОВОДОВ

В. В. Григорян

Л. В. Григорян

Работа посвящена выявлению факторов внешней среды их влиянию на подкожных оводов.

Абиотические, биотические и антропогенные факторы внешней среды оказывают как положительное, так и отрицательное влияние на количественный состав различных стадий развития подкожных оводов. Выявление указанных факторов позволит создать предпосылки для эффективной организации борьбы с гиподерматозом крупного рогатого скота.

INFLUENCE OF THE ENVIRONMENTAL FACTORS ON HYPODERMA SPP. GADFLIES

V. V. Grigoryan

L. V. Grigoryan

Influence of the environmental factors on Hypoderma spp. gadflies: Abiotic, biotic, and anthropogenic factors have dual, e.g. positive and negative influence on quantitative indices of different development stages of Hypoderma spp. gadflies. Detection of the noticed factors allows to create preconditions for efficacious control of the bovine ypodermatoziz.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

А. К. МХИТАРЯН

Кандидат технических наук, доцент

М. Г. ТОРЧЯН

Кандидат технических наук, доцент

Ж. И. АБРАМЯН

Кандидат химических наук, доцент

Г. М. ТОРЧЯН

Студент второго курса Московского гуманитарно-экономического института

Изучение и учет влияния экологических факторов на определение стоимости объектов недвижимости является достаточно новым и перспективным направлением в научной и финансово-экономической сфере.

Экологию рассматривают как науку и учебную дисциплину, которая призвана изучать взаимоотношения организмов и среды во всем их разнообразии. При этом под средой понимается не только мир неживой природы, а и воздействие одних организмов или их сообществ на другие организмы и сообщества.

Современную экологию можно рассматривать как науку, занимающуюся изучением