

A 16.00.03  
U-79

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱԳՐԱՐԱՅԻՆ ՀԱՍԱՆՍԱՐԱՆ

ՄԻՒԹԱՐՅԱՆ ՄԱՐԻԱՄ ԱՐՄԵՆԱԿԻ

ՏԱՎԱՐԻ ԳԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈՋԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՆՈՐ  
ԵՂԱՆԱԿԻ ՆԵՐԴՐՈՒՄԸ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՄԻ ՇԱՐՔ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ

ԺՁ.00.03. - «Կենդանիների վարակիչ հիվանդություններ, սանիտարական  
փորձաքննություն, զոոհիգիենա» մասնագիտությամբ անասնաբուժական  
գիտությունների թեկնածուի զիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

Երևան - 2010

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРМЕНИИ

МХИТАРЯН МАРИАМ АРМЕНАКОВНА

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПОДЕРМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И  
ВНЕДРЕНИЕ НОВОГО МЕТОДА ПРОФИЛАКТИКИ В РЯДЕ ХОЗЯЙСТВ  
АРАГЦОТНСКОЙ ОБЛАСТИ

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

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

Երևան – 2010

Ատենախոսության բեման հաստատվել է Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝ անասնաբուժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Դ. Ջ. Նաղաշյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ անասնաբուժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Վ.Վ. Աբրահամյան

կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Ա.Մ. Ասատրյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ ԴՀ ԳԱԱ «Կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոն» ՊՈԱԿ

Պաշտպանությունը կայանալու է 2010թ. հոկտեմբերի 19-ին ժ. 13<sup>30</sup>-ին Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանում գործող ԲՈՂ-ի 022 մասնագիտական խորհրդի նիստում:  
Հասցեն՝ 0009, Երևան, Տերյան փող. 74  
Ատենախոսության հետ կարելի է ծանոթանալ Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանի գրադարանում:  
Սեղմագիրն առաքված է «18» սեպտեմբերի 2010թ.

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար ան.գ.թ., դոցենտ

Ա.Մ. Բադալյան

Тема диссертации утверждена в Государственном аграрном университете Армении

Научный руководитель: доктор ветеринарных наук, профессор О. З. Нагапян

Официальные оппоненты: доктор ветеринарных наук, Профессор В.В. Абрамян, доктор биологических наук, профессор А.М. Асатрян

Ведущая организация: ГНКО "Научный центр зоологии и гидроэкологии" НАН РА

Защита диссертации состоится "19" октября 2010г. в 13<sup>30</sup> ч. на заседании специализированного совета 022 ВАК при Государственном аграрном университете Армении по адресу: 0009, Ереван, ул. Теряна 74  
С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного аграрного университета Армении.

Автореферат разослан "18" сентября 2010г.  
Ученый секретарь специализированного совета, канд. вет. наук, доцент

А. М. Бадалян



4300-2010

### 1. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹՅԱԳԻՐԸ

**1.1. Թեմայի արդիականությունը:** Տավարի հիպոդերմատոզը լայնորեն տարածված է մեր հանրապետությունում և կենդանիների մթերատվության անկման, մատղաշների աճի և զարգացման դանդաղեցման ու կաշեու մքի որակի անկման հետևանքով մեծ տնտեսական վնաս է հասցնում անասնապահությանը:

Հիվանդությունը հանրապետությունում լայն տարածում ստացավ վերջին տասնամյակների ընթացքում, բոների նկատմամբ կանխարգելիչ միջոցառումների լրիվ բացակայության հետևանքով:

Հիպոդերմատոզ հիվանդությունը ներկայումս գրանցվել է աշխարհի ավելի քան 55 երկրներում: Սովորական և կերակրափողային բոռը զգալի տարածված է Եվրոպայում, Հյուսիսային Ամերիկայում, Ասիայի հյուսիսում և Աֆրիկայում (Պ.Վ. Շաբաև, 1951):

Բազմաթիվ հեղինակներ նշում են, որ հիպոդերմատոզով հիվանդ կովերի մոտ կաթի կորուստը տարեկան կազմում է 90 – 200 կգ, մսինը՝ 13 – 18 կգ, իսկ կաշեու մքինը՝ 8%, միաժամանակ մատղաշների մոտ նկատվում են անկումներ (Մ.Վ. Якубовский, Т.Я. Мясцова, 2005, Դ.Ջ Նաղաշյան, 2003, А.А. Непоклонов, 2000, А.М. Окунев, 1994/1995, Դ.Ե Չեղամյան, 1960, В.М. Воронин, 1964, А.С. Мустафаев, 1960, К.М. Елисеев, О.П. Перзадаев, 1962, В.И. Тиунов, 1958, А.Л. Дулькин, 1951, А.Ш. Пахлеванян, 1973):

Հիպոդերմատոզ հիվանդության կանխարգելումը ներկայումս հանդիսանում է անասնաբուժության լուրջ հիմնախնդիրներից մեկը:

Տարիներ շարունակ հիպոդերմատոզի կանխարգելման և բուժման նպատակով տարբեր հեղինակների կողմից, առաջարկվել են բազմաթիվ դեղամիջոցներ և եղանակներ, սակայն նրանցից և ոչ մեկը իր ցածր արդյունավետության հետևանքով մեր հանրապետությունում լայն կիրառում չի ստացել:

Արտադրության մեջ կիրառվող հայտնի պատրաստուկներից շատերը բացասական ազդեցություն են բողոմում տիրոջ օրգանիզմի վրա, իսկ մի քանիսը առաջ են բերում գենետիկական փոփոխություններ, ինչպես օրինակ քլորոֆոս և էթիլքլորոֆոս պատրաստուկները (А.Я. Алексеенок, 1990):

Կենդանիներին մշակելիս նրանց որոշ մասը անցնում են արտաքին միջավայր, որտեղ կուտակվելով՝ հետագայում կերի կամ ջրի հետ ընկնում են կենդանիների օրգանիզմ և կրկին ցուցաբերում բացասական ազդեցություն:

Հիպոդերմատոզի տարածմանը նպաստում են նաև այս հիվանդության նկատմամբ կենդանիներին միջատասպան պատրաստուկներով մշակման ոչ արդյունավետ եղանակները, որոնք, կախված հարուցչի կենսակերպից և կենդանիների պահվածքից, տարիներ շարունակ մնացել են անփոփոխ:

Այսպիսով, սույլալ տարածաշրջանում հիպոդերմատոզի հարուցչի տեսակային կազմի բացահայտումը, հիվանդության տարածվածությանը նպաստող գործոնների, ինվազիայի ինտենսիվության ուսումնասիրությունը, տարիքային և բնակլիմայական գործոնների նշանակության պարզաբանումը, ինչպես նաև հիվանդության կանխարգելման նոր եղանակի մշակումը կնպաստի տավարի հիպոդերմատոզի տարածման շրջանակների սահմանափակմանը և հետագայում այդ հիվանդության լրիվ լիկվիդացմանը:

**1.2. Հետազոտությունների նպատակն ու խնդիրները:** Աշխատանքի նպատակն էր՝ ուսումնասիրել տավարի հիպոդերմատոզի տարածվածությունը Արագածոտնի մարզի նախալեռնային զոտում և մշակել այս հիվանդության կանխարգելման նոր մոտեցումներ: Առաջադրված նպատակի իրականացման համար մեր առջև ծառայել են հետևյալ խնդիրները.

1. Ուսումնասիրել հիպոդերմատոզի տարածվածությունը կախված անասնապահության վարման ձևից:

2. Ուսումնասիրել միջատասպան մի քանի պատրաստուկների համեմատական ակտիվությունը հիպոդերմատոզի թրթուրների նկատմամբ:

3. Մշակել և արտադրության մեջ ներդնել հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակ:

**1.3. Աշխատանքի գիտական նորություն:**

Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի նախալեռնային գոտու մի շարք համայնքներում առաջին անգամ ուսումնասիրվել են տավարի հիպոդերմատոզի համաճարակաբանական իրավիճակը, տարածվածությունը, հիվանդության առաջացմանը և տարածմանը նպաստող գործոնները կախված անասնապահության վարման ձևից:

Առաջին անգամ մեր պայմաններում մշակվել և արտադրության մեջ ներդրվել է հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակ: Ուսումնասիրվել է նոր եղանակի կիրառման դեպքում կենդանիների մթերատվության և կլինիկաարյունաբանական ցուցանիշների փոփոխությունները:

**1.4. Պաշտպանությանը ներկայացվող հարցերը:**

- Խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզ հիվանդության տարածվածությունը Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի նախալեռնային գոտում կախված բնակլիմայական գործոններից, կենդանու սեռից և հասակից:
- Մի շարք պատրաստուկների ազդեցությունը կենդանիների կլինիկական ցուցանիշների և արյան ձևաբանական կազմի վրա:
- Կենդանիների մթերատվության կորուստը կախված ենթամաշկային բուռի թրթուրներով վարակվածության աստիճանից:
- 60% նեոցիդոլ դեղանյութի տեղային և ընդհանուր ազդեցությունը կենդանիների մաշկի և արյան ցուցանիշների վրա:
- Տավարի հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակ:

**1.5. Աշխատանքի գործնական նշանակությունը:**

Հայաստանում առաջին անգամ Արագածոտնի մարզի նախալեռնային գոտում գտնվող տնտեսություններում ուսումնասիրվել է տավարի հիպոդերմատոզի տարածվածությունը ըստ բնակլիմայական գոտիների, կենդանիների պահվածքի և տարվա եղանակի: Տվյալ տարածաշրջանում պարզաբանվել է, որ հիպոդերմատոզն ազդում է կենդանիների մթերատվության, աճի ու զարգացման վրա: Մշակվել և արտադրությունում ներդրման նպատակով առաջարկվել է հիպոդերմատոզի կանխարգելման միանգամայն նոր եղանակ (Արտոնագիր № 1854 A 2):

**1.6. Աշխատանքի պարզացում:** Ատենախոսության հիմնական դրույքները զեկուցվել, քննարկվել են ՀԳԱ համաճարակաբանության և մակաբուժաբանության ամբիոնում, «Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանի անասնաբուժական բժշկագիտության ֆակուլտետի 80-ամյակը» (Երևան, 2008), «Անասնաբուժական բժշկագիտության զարգացման ժամանակակից միտումներ և նորամուծական տեխնոլոգիաներ անասնաբուժությունում և անասնապահությունում» միջազգային գիտաժողովում՝ Ըմիրված անասնաբուժական բժշկագիտության ֆակուլտետի 75-ամյակին (Ուլան-Ուդե, 2010), Երիտասարդ գիտնականների միջազգային գիտաժողով Երևանի բժշկական համալսարան 2010թ ապրիլի 13-14:

**1.7. Հրատարակված գիտական աշխատանքներ:** Հետազոտական աշխատանքների հիմնական նյութերը հրատարակվել են 4 հոդվածների և 1 արտոնագրի ձևով:

**1.8. Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:** Ատենախոսությունը շարադրված է 121 էջի վրա, որը ընդգրկում է գրականության տեսությունը, սեփական հետազոտությունները, արդյունքների քննարկումը, եզրակացությունները, գործնական առաջարկությունները և գրականության ցանկը:

Հետազոտության թվային տվյալները ներկայացված են 19 աղյուսակների ձևով:

Աշխատանքում առկա է 12 նկար:

Գրականության ցանկում նշված են 247 հայագրի և օտարագրի հեղինակների գիտական աշխատանքներ:

Հավելված բաժնում առկա են արտոնագիր և Արագածոտնի մարզի ֆերմերային տնտեսություններից բերված 42 ակտ:

**2. ՍԵՓԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**2.1. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ**

Հետազոտությունները կատարվել են 2005-2008 թթ. Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանի համաճարակաբանության և մակաբուժաբանության ամբիոնի կլինիկայում, Արագածոտնի մարզի Ավան, Լեռնարոտ, Վերին Սասունիկ, Կոշ, Չորախ, Ազարակ, Կաքավաձոր գյուղերի ֆերմերային տնտեսություններում:

Հիպոդերմատոզը ախտորոշվել է ցայտուն կլինիկական նշանների և որոշ համաճարակաբանական տվյալների հիման վրա: Կենդանիների զննումը անցկացվել է փետրվար - ապրիլ ամիսներին, երբ II - III աստիճանի թրթուրները տեղակայվում են մեջքի և գոտկատեղի հատվածում և ձևավորվում են խլվակները: Վարակված կենդանիների մեջքի մազերը տեղ-տեղ զգգված էին, մաշկը բլրակապատ՝ ծածկված լավ տեսանելի խլվակներով:

Հետազոտվել են 72 գլուխ տարբեր հասակային խմբերին պատկանող կովկասյան գորշ խառնացեղ խոշոր եղջերավոր անասուններ: Հետազոտվող կենդանիները ըստ հասակի բաժանվել են 3 խմբի՝ մինչև մեկ տարեկան, 1-3 տարեկան և 3 տարեկանից բարձր: Յուրաքանչյուր խմբի կենդանիները նախօրոք իր հերթին բաժանվել են 4 խմբերի, յուրաքանչյուրում՝ 6 գլուխ:

Առաջին խմբի կենդանիները համարվել են ստուգիչներ, նրանք պահվել են միևնույն պայմաններում և միջատասպան ոչ մի պատրաստուկով չեն մշակվել:

Երկրորդ խմբի կենդանիները մշակվել են հետևյալ կարգով. տավարի դաբաղած կաշվի 18սմ երկարությամբ և 1,8 սմ լայնությամբ գոտիները նախօրոք 15 օր տևողությամբ պահվել են նեոցիդոլ պատրաստուկի 60%-անոց, 50 մլ խտանյութում, այնուհետև կաշվե գոտիները խտանյութից հանվել և սենյակային ջերմաստիճանի պայմաններում չորացվել են: Բուռի թռիչքի սկզբին՝ հունիսի կեսերից, կենդանիների պոչի հիմքին ամրացվել են կաշվե գոտիները և թողնվել մինչև հոկտեմբերի կեսը, այսինքն տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ, բուռի թռիչքի ավարտը: Գոտիները փոխվել են 20 օրը մեկ: Հարկ է նշել, որ յուրաքանչյուր գոտու համար ծախսվել է 4 մլ նեոցիդոլի 60%-անոց խտանյութ:

Երրորդ խմբի կենդանիներին արտապահ շրջանի սկզբին և ողջ արտապահ շրջանում, առանց հաճախակառությունը պահպանելու, կատարվել է մշակում նեոցիդոլի 0,05%-ոց լուծույթով, ժանեի ներակիչի օգնությամբ, յուրաքանչյուր գլխի համար ծախսելով 1500 մլ լուծույթ:

Չորրորդ խմբի կենդանիները նույն կերպ մշակվել են քլորոֆոսի 1% ջրային լուծույթով, ժանեի ներակիչի օգնությամբ, յուրաքանչյուր մեծահասակ կենդանու համար ծախսելով 500 մլ, իսկ մատղաշների՝ 250մլ լուծույթ:

Մշակումներից 9 ամիս անց կենդանիները ստուգվել են հիպոդերմատոզի խլվակների առկայության նկատմամբ:

Փորձի սկզբում և ընթացքում բոլոր կենդանիները ենթարկվել են ընդհանուր կլինիկական զննման (հաբիտուս, տեսանելի լորձաթաղանթներ, մաշկ և մազածածկ, ավշային հանգույցներ), այդ թվում չափվել է մարմնի ընդհանուր ջերմաստիճանը, ինչպես նաև 1 թուփի ընթացքում որոշվել է պուլսի և շնչառության հաճախականությունը:

Ծայրամասային արյան մեջ որոշվել է էրիթրոցիտների, լեյկոցիտների և հեմոգլոբինի քանակությունը:

Էրիթրոցիտների քանակը և հեմոգլոբինի պարունակությունը որոշվել է էրիթրոհեմոմետր սարքի օգնությամբ (Ֆ.Չ.Նաղաշյան, 1985), իսկ լեյկոցիտներին՝ փորձանոթային մեթոդով, այնուհետև հաշվարկը կատարվել է Գորյակի խցիկով:

Լեյկոցիտների տարբերականցված հաշվարկը (լեյկոգրաման)՝ կատարվել է ծայրամասային արյունից պատրաստված չոր, ֆիքսված և ըստ Ռոմանովսկու ներկված արյան քսուքների մանրադիտակային հաշվարկի միջոցով (Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии, 1985):

Փորձարկված ղեղաշյուքերի արդյունավետությունը պարզելու նպատակով նրանց օգտագործումից 7, 20 օր և 9 ամիս անց կատարվել է կենդանիների ընդհանուր կլինիկական զննում և արյան ձևավոր տարրերի փոփոխությունների հետազոտություն:

Թվային նյութը ենթարկվել է վիճակագրական մշակման համակարգչային "Био статистика" ծրագրով: Որոշվել է միջին թվաքանականը (M), միջին թվաքանականի սխալը (m),  $\sigma$  - ստանդարտից շեղումը,  $t$  - հավաստիության ցուցանիշը,  $p$ - սխալի հավանականության ցուցանիշը:

## 2.2. ՀԻՊՊՈԴԵՐՄԱՏՈԶԻ ՏԱՐԱԾՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՆԱԽԱԼԵՆՈՒՅՈՒՑ ԳՈՏՈՒ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ

Հիպոդերմատոզ հիվանդության տարածվածությունը ուսումնասիրվել է ըստ Արագածոտնի մարզի բնակլիմայական գոտիների, կենդանիների պահվածքի և տեղումների քանակի:

Կանխարգելիչ համալիր միջոցառումների բացակայության հետևանքով հիպոդերմատոզ հիվանդությունը տարեցտարի ոչ միայն կրկնվում է միևնույն տարածքներում, այլև ընդարձակում է իր ընդգրկման սահմանները: Միջոցառումների ճիշտ կազմակերպման համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է բացահայտել տվյալ տարածաշրջանում խոշոր եղջերավոր անասունների մոտ մակաբուծող բոռի տեսակային պատկանելիությունը:

*Hypoderma bovis* և *Hypoderma lineatum* տեսակներին պատկանող բոռերին միմյանցից տարբերակվել են խլվակներից անջատված երրորդ աստիճանի բրբուրների ձևաբանական ուսումնասիրության ճանապարհով:

Թրբուրների տարբերակումը կատարվել է Հայաստանի պետական ագրարային համալսարանի համաճարակաբանության և մակարոնաբանության ամբիոնի լաբորատորիայում, ստացիոնար խոշորացույցի օգնությամբ: Արդյունքում ստրգվել է, որ այս տարածաշրջանում հիմնականում տարածված է սովորական ենթամաշկային բոռը (*Hypoderma bovis*):

Խոշոր եղջերավոր անասունների մոտ հիպոդերմատոզով վարակվածության աստիճանը ուսումնասիրելու նպատակով հետազոտությունները կատարվել են Արագածոտնի մարզի Ավան, Լեռնարոտ, Վերին Սասունիկ, Կոշ, Չորափ, Ագարակ, Կաքավաձոր գյուղերի ֆերմերային տնտեսություններում: Հետազոտման են ենթարկվել 1200 գլուխ տարբեր հասակային խմբերի պատկանող խոշոր եղջերավոր անասուններ:

Հետազոտության արդյունքները բերված են թիվ 1 աղյուսակում:

Ինչպես երևում է աղյուսակի թվային պատկերից նշված տնտեսություններում խոշոր եղջերավոր անասունների ենթամաշկային բոռով վարակվածությունը հասնում է մինչև 76%-ի:

Աղյուսակ 1

Ենթամաշկային բոռի տարածվածությունը Արագածոտնի մարզում

Տնտեսությունները	հետազոտված կենդանիների քանակը	հիվանդ կենդանիների քանակը
Ավան	300	200
Կաքավաձոր	200	150
Չորափ	320	258
Ագարակ	100	80
Վերին Սասունիկ	50	39
Լեռնարոտ	80	65
Կոշ	150	120
Ընդամենը բոլոր տնտեսություններում	1200	912
Վարակվածությունը %		76%

## 2.3. ՀԻՊՊՈԴԵՐՄԱՏՈԶԻ ՎԱՐԱԿՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԸՍՏ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ ՀԱՍՏԿԻ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԴԱՅՄԱՆՆԵՐԻ

Խոշոր եղջերավոր անասունների մոտ հիպոդերմատոզ հիվանդության վարակվածության աստիճանը ըստ հասակային խմբերի և կլիմայական պայմանների զննատվել է Արագածոտնի մարզի նախալեռնային գոտու Ավան, Լեռնարոտ, Վերին Սասունիկ, Կոշ, Չորափ, Ագարակ, Կաքավաձոր գյուղերի ֆերմերային տնտեսություններում:

Հետազոտությունների ընթացքում հաշվի են առնվել կենդանիների պահվածքը, խնամքը, տեղումների քանակությունը և միջատատգասպան ղեղաշյուքերով մշակումների առկայությունը:

Թվարկված համայնքներում ծնուն ընթացքում հասակավոր կենդանիները պահվում են մսուրային-կապված պայմաններում, իսկ մատղաշները՝ բոքսերում (մեկուսարան) ազատ պահվածք: Մսուրային շրջանը տևում է 6 ամիս: Անուն ընթացքում կիրառվում է մսուրաարտային պահվածքի ձևը: Կենդանիների արոտային պահվածքը սկսվում է ապրիլ ամսից և տևում է 6 ամիս՝ կախված կլիմայական պայմաններից ու տեղումների քանակությունից:

Անհրաժեշտ է ընգծել, որ բոլոր տնտեսությունների կենդանիների կերաբաժինը հագեցած էր թարմ և չոր խոտով, ծղոտով, հյութալի ու համակցված կերերով:

Հետազոտված տնտեսություններում ենթամաշկային բուռի տարածմանը նպաստում են հակաբուռային պատրաստուկներով մշակումների բացակայությունը:

Այս տարածաշրջանում ենթամաշկային բուռով վարակված կենդանիների մոտ խլվակները սկսում են զարգանալ փետրվարից: Խլվակների առավելագույն քանակությունը նկատվում է մարտ-ապրիլ ամիսներին: Խլվակների 80%-ից ավելին տեղակայվում են մեջքի և գոտկատեղի հատվածներում, մնացածը սրբոսկրի և այլ հատվածներում:

Հիպոդերմատոզով հիվանդ կենդանիների հետազոտման ժամանակահատվածը ցածրադիր և նախալեռնային գոտում փետրվար-ապրիլ ամիսներն են, իսկ լեռնային գոտում՝ ապրիլի-մայիս ամիսները:

Տարբեր աշխարհագրական գոտիներում պարզվել են նաև բուռի թռիչքի ժամկետները, այսպես ցածրադիր վայրերում նրա տևողությունը կազմում է 4 ամիս, սկսվելով ապրիլի վերջից և ավարտվելով սեպտեմբերի սկզբին: Նախալեռնային գոտում այն նույնպես կազմում է 4 ամիս, առավելագույնը արձանագրվում է հունիս և հուլիս ամիսներին: Լեռնային գոտում բուռերի թռիչքը սկսվում և ավարտվում է հուլիսի սկզբից մինչև սեպտեմբերի վերջը, կազմելով ընդամենը 3 ամիս:

Կենդանիների ենթամաշկային բուռով վարակվածության աստիճանը որոշվել է ըստ հասակային խմբերի:

Հետազոտության արդյունքները բերված են թիվ 2 աղյուսակում:

Պարզվել է, որ մինչև 1 տարեկան հորթերի մոտ ինվազիայի ինտենսիվությունը (թրթուրների միջին քանակությունը մեկ կենդանու վրա) կազմել է 28,7 թրթուր, 1-3 տարեկան ցլիկների և երիզների՝ 31,1 թրթուր, իսկ 3 տարեկանից բարձր հասակ ունեցող կենդանիների մոտ՝ 9,4 թրթուր: Այսինքն ավելի շատ վարակվածություն նկատվում է երիտասարդների մոտ, որը հասակավորների համեմատ կազմում է 3:1:

Աղյուսակ 2

ԽԵԱ ենթամաշկային բուռի տարածվածությունը ըստ հասակային խմբերի

մինչև 1 տարեկան հայնաբերված թրթուրների քանակը մեկ կենդանու մոտ	1-3 տարեկան հայնաբերված թրթուրների քանակը մեկ կենդանու մոտ	3 տարեկանից բարձր հայնաբերված թրթուրների քանակը մեկ կենդանու մոտ
29	30	9
32	29	10
26	33	6
24	40	12
33	28	11
25	31	8
30	29	7
29	30	13
31	25	12
28	36	6
Ընդամենը՝ 287	311	94
Միջինը՝ 28,7	31,1	9,4

2.4. ԵՆԹԱՄԱՇԿԱՅԻՆ ԲՈՒՐԻ ԹՐԹՈՒՐԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ԿԵՆՂԱՆԻՆԵՐԻ ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Ենթամաշկային բուռի թրթուրային շրջանի ազդեցությունը կովերի կաթնատվության վրա պարզելու նպատակով հետազոտությունները կատարվել են Արագածոտնի մարզի Ավան գյուղի ֆերմերային տնտեսություններում, որի համար ընտրվել են 50 գլուխ միևնույն տարիքի, ծնի ու միևնույն կաթնատվությամբ կովեր:

Կենդանիները հետազոտվել են փետրվարից մայիս ընկած ժամանակահատվածում: Փետրվարի սկզբին արդեն մի քանի կենդանիների մոտ նկատվում էին ենթամաշկային բուռով վարակվածության նշաններ: Ենթամաշկային բուռի թրթուրներով վարակված կովերից 10-ը առանձնացվել և ներառվել են փորձնական խմբի մեջ: Այնուհետև անցկացվել են ամենամյա զննումներ և հաշվվել են մեջքի ու գոտկատեղի հատվածում կուտակվող թրթուրների քանակությունը:

Մանրազննիչ հետազոտությունների արդյունքում առանձնացվել են նաև 10 չվարակված կովեր, որոնք էլ համարվել են ստուգիչներ: Հաջորդ ամիսների ընթացքում կենդանիները գտնվել են պահվածքի, կերակրման և խնամքի միևնույն պայմաններում:

Հետազոտությունների արդյունքները բերվում են թիվ 3 աղյուսակում:

Աղյուսակ 3

Փորձնական և ստուգիչ խմբերի կովերի կաթնատվության փոփոխությունները ըստ ամիսների

Հոտազոտված ժամանակահատ վածը	Փորձնական խումբ		Ստուգիչ խումբ	
	կաթնատվությունը (կգ)	նվազել է (կգ)	կաթնատվությունը (կգ)	ավելացել է (կգ)
Փետրվար	1680	-	1708	-
Մարտ	1625	55	1824	116
Ապրիլ	1537	88	1919	95
Մայիս	1457	80	1991	72
Ընդամենը	6299	223	7442	283

Փորձնական և ստուգիչ խմբերի կենդանիներից ստացված կաթի մասին տվյալները 3 ամիսների ընթացքում ցույց են տալիս, որ ստուգիչ խմբի կենդանիներից ստացված կաթը կազմել է 7442 կգ, իսկ փորձնական խմբինը՝ 6299 կգ: Փորձնական խմբի կենդանիներից ստացված կաթը ստուգիչ խմբի կենդանիների համեմատ նվազել է 1143 կգ (15%), որը ամենամայա տվյալներով կազմում է 381 կգ, իսկ մեկ կովի հաշվով՝ 38,1 կգ: Անհրաժեշտ է ընդգծել, որ այդ նույն ժամանակաընթացքում ստուգիչ խմբի կենդանիներից ստացված կաթը ավելացել է 283 կգ-ով:

Այսպիսով, եթե փորձնական խմբի կովերը վարակված չլինեին ենթամաշկային բռնի բրթուրներով և նրանցից ստացվեր նույնքան կաթ, որքան ստուգիչ խմբի կովերից, ապա դա կկազմեր 506 կգ կաթ: Բացի այդ պարզվել է, որ բռնի բրթուրների ավելացմանը զուգահեռ իջնում է կովերի կաթնատվությունը:

Կենդանի զանգվածի փոփոխությունները, կախված ենթամաշկային բռնի բրթուրներով վարակվածության աստճանից, ուսումնասիրվել են ցլիկների և երինջների մոտ, կատարելով ամենամսյա կշռումներ: Այդ նպատակով հիպոդերմատոզ ախտորոշմամբ առանձնացվել են 1,5-2 տարեկան 10 ցլիկներ և երինջներ (փորձնական խումբ) և միևնույն տարիքի 10 գլուխ կլինիկապես առողջ կենդանիներ (ստուգիչ խումբ): Փորձերը անցկացվել են փետրվարից մայիս ընկած ժամանակահատվածում: Բոլոր կենդանիները գտնվել են կերակրման և պահվածքի միևնույն պայմաններում:

Ինչպես երևում է կատարած հետազոտության արդյունքներից, ամբողջ փորձաշրջանի ընթացքում ստուգիչ խմբի կենդանիները տվել են 256 կգ քաշած կամ յուրաքանչյուր գլխի հաշվով միջինը 8,6 կգ: Թրթուրներով վարակված կենդանիները ամբողջ փորձաշրջանի ընթացքում տվել են 97 կգ քաշած, որի միջին ամսեկանը կազմում է 3,2 կգ: Այսպես, փորձնական խմբի կենդանիները փորձի ընթացքում տվել են 159 կգ քաշ պակաս, քան ստուգիչ խմբինը (աղյուսակ 4):

Բացի դրանից բռնի բրթուրների ավելացմանը զուգահեռ նկատվում է նաև կենդանիների անի դանդաղեցում:

Աղյուսակ 4

Ստուգիչ խմբի հորթերի կենդանի քաշի փոփոխությունները, կգ

Կենդանիների №	Կենդանիների քաշը							ընդամուր քաշածը	մեկ միջինը գլխի հաշվով, կգ
	27.02.	27.03	քաշած	27.04	քաշած	25.05	քաշած		
1	138	147	9	155	8	162	7	24	8.0
2	151	161	10	168	7	177	9	26	8.7
3	149	158	9	165	7	173	8	24	8.0
4	155	166	11	175	9	185	10	30	10.0
5	162	174	12	183	9	194	11	32	10.7
6	140	149	9	155	6	163	8	23	7.7
7	143	150	7	157	7	166	9	23	7.7
8	171	179	8	185	6	192	7	21	7.0
9	159	169	10	176	7	186	10	27	9.0
10	161	170	9	178	8	187	9	26	8.7
Ընդամենը	1529	1623	94	1697	74	1785	88	256	8.6

2.5. ՄԹԵՐԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԸ ԴԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈՋԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Վերը նշված հետազոտություններից բացի կատարվել է խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզ հիվանդությունից առաջացած տնտեսական վնասը կաթի, մսի (քաշածի), կաշվի կորստից, ըստ

$$Y_2 = M_3 (B_3 - B_6) \times T \times \text{Լ}$$

- բանաձևի, որտեղ՝
- $Y_2$  կաթ - տնտեսական վնասն է
- $M_3$  - հիվանդ կենդանիների քանակն է
- $B_3$  - առողջ կենդանիների օրական միջին կաթնատվությունն է (կգ)
- $B_6$  - հիվանդ կենդանիների օրական միջին կաթնատվությունն է (կգ)
- T - հիվանդության տևողությունն է (օրերով)
- Լ - 1 միավոր միջին օրակի մթերքի դրամական արժեքն է

Քանի որ, կաթի նվազման հաշվարկը տարվել է 90 օրվա ընթացքում, իսկ հիպոդերմատոզով հիվանդ 10 գլուխ կովերի օրական կաթնատվությունը կազմել է 4,5 կգ, առողջներինը՝ 7, ապա 1 կգ կաթի վաճառքի գինը 100 դրամով հաշվարկելու դեպքում տնտեսական վնասը կկազմի՝

$$Y_{2 \text{ կաթ}} = (7 - 4,5) \times 10 \times 90 \times 100 = 225000 \text{ դրամ}$$

Այսպիսով հիպոդերմատոզով հիվանդ 10 կովերի կաթնատվության նվազման տնտեսական վնասը 90 օրվա ընթացքում կազմել է 225000 դրամ:

Քաշածի նվազման պատճառով մատղաշների հիպոդերմատոզ հիվանդությունից առաջացած տնտեսական վնասը որոշվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$Y_{2 \text{ քաշ}} = M_3 (B_3 - B_6) \times T \times \text{Լ}$$

- որտեղ՝
- $Y_{2 \text{ քաշ}}$  - տնտեսական վնասն է
- $M_3$  - հիվանդ կենդանիների քանակն է
- $B_3$  - առողջ կենդանիների միջին օրական քաշաճն է (կգ)
- $B_6$  - հիվանդ կենդանիների միջին օրական քաշաճն է (կգ)
- T - հիվանդության հետազոտության տևողությունն է (օրերով)
- Լ - մեկ միավոր միջին օրակի մթերքի դրամական արժեքն է

Առողջ և հիվանդ մատղաշների օրական միջին քաշաճի տվյալները որոշվել է Արագածոտնի մարզի Ավան գյուղի ֆերմերային տնտեսություններում, 3 ամսվա ընթացքում, ամենամսյա կշռումներով: Ըստ որի, առողջ հորթերի օրական միջին քաշաճը կազմել է 0,86 կգ, հիվանդներինը՝ 0,32 կգ, իսկ տվյալ տարածաշրջանում 1 միավոր միջին որակի մթերքի արժեքն է 1000 դր:

$$Y_2 = (0,86 - 0,32) \times 10 \times 90 \times 1000 = 486 \text{ հազար}$$

Այսպիսով հիպոդերմատոզով հիվանդ 10 հորթերի քաշածի նվազման տնտեսական վնասը 90 օրվա ընթացքում կազմել է 486000 դրամ:

Հիպոդերմատոզի դեպքում ոչ միայն նվազում է կենդանիների կաթնատվությունը, քաշաճը այլ նաև ընկնում է կաշեհումքի որակը: Ցածրորակ կաշեհումքի որակից առաջացած տնտեսական վնասը որոշվել է առողջ և հիվանդ կենդանիներից ստացված կաշվի իրացման արժեքների տարբերությամբ, ըստ բանաձևի.

$$Y_4 = Bp (L_3 - L_6)$$

Յր – իրացվող ցածրորակ կաշվի քանակն է

ԱՅ և ԱԾ առողջ և հիվանդ կենդանիներից ստացած միավոր մթերքի իրացման գինն է  
 $Y_4 = 100 ( 500 - 200 ) = 30000$

Հետևաբար 100կգ ցածրորակ ակշեհումքի պատճառած տնտեսական վնասը կազմել է 30000 դր:

Այսպիսով, հիպոդերմատոզի հետևանքով մթերատվության և կաշվեհումքի նվազումից տնտեսական վնասը կազմել է 741 հազար ( $Y_2 \text{ կար} + Y_2 \text{ քաշ} + Y_{4\text{կաշի}} = 225000 + 486000 + 30000$ ):

### 2.5.1. ՀԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈԶԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ

Առանձնահատուկ կանխարգելման միջոցառումների արդյունքում կանխվել է կենդանիների հնարավոր վարակումը և նրա պատճառած տնտեսական վնասը: Հիպոդերմատոզի նկատմամբ կանխարգելման արդյունավետությունը որոշվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_{y1} = M_0 \times K_{s1} \times K_{r1} \times U - Y_1$$

$P_{y1}$  – կանխված վնասը

$M_0$  – ուսումնասիրվող հիվանդության նկատմամբ ընկալունակ կենդանիների զվաքանակն է

$K_{s1}$  – կենդանիների հնարավոր հիվանդության գործակիցը

$K_{r1}$  – հիմնական մթերքի կորստի գործակիցն է մեկ հիվանդացած կենդանու հաշվով

$U$  – միավոր մթերքի միջին գինն է, դրամ

$Y_1$  – փաստացի տնտեսական վնասը, դրամ

Կաթնատվության նվազման դեպքում տնտեսական արդյունավետությունը հաշվարկվել է 100 գլխի հաշվով: Վարկման գործակիցը կազմում է 0,70

$$P_{y1} = 100 \times 0,70 \times 225 \times 100 = 29500 \text{ դրամ}$$

Տնտեսական արդյունքը որոշվում է կանխված վնասի և անասնաբուժական ծախսերի տարբերությամբ:

Անասնաբուժական միջոցառումների ծախսերը կազմել է 2800 դրամ:

$$\text{ՅՅ} = P_{y1} - 3_5 = 29500 - 2800 = 26700$$

Անասնաբուժական միջոցառումների տնտեսական արդյունավետությունը որոշվում է տնտեսական արդյունքի և անասնաբուժական միջոցառումների ծախսերի հարաբերությամբ:

$$\text{Յ} = \text{ՅՅ} : 3_5 = 26700 : 2800 = 9,53 \text{ դրամ}$$

Յուրաքանչյուր մեկ դրամ ծախսելու դեպքում արդյունավետությունը կանխվում է 9,53 դրամով:

Քաշաճի նվազման կանխված վնասը 100 կենդանու հաշվով կազմում է 37800 դրամ ( $P_y = 100 \times 0,7 \times 0,54 \times 1000$ ), իսկ կաշեհումքի կորստի կանխված վնասը կկազմի 105 հազար դրամ ( $P_y = 100 \times 0,7 \times 5 \times 300$ ):

Քաշաճի և կաշեհումքի տնտեսական արդյունքը համապատասխանաբար կազմում է՝

$$\text{ՅՅ} = 37800 - 2800 = 35000 \text{ դրամ}$$

Իսկ կաշեհումքի դեպքում՝

$$\text{ՅՅ} = 105000 - 2800 = 102200 \text{ դրամ}$$

Նշված մթերքի և հումքի տնտեսական արդյունավետությունը կազմում է համապատասխանաբար 12,5 դրամ ( $102200 : 2800$ ):

Այսպիսով կաթնատվության քանակի նվազման, քաշաճի և կաշեհումքի կորստի կանխման տնտեսական միջին արդյունավետությունը կազմում է 19,51 դրամ ( $(9,53 + 12,5 + 36,5) : 3$ ):

### 2.6. ՀԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈԶԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՈՒՄԸ և ԲՈՒԺՈՒՄԸ

#### 2.6.1. ՆԵՌՑԻԴՈՒԼԻ ՆԵՐՄԱՇԿԱՅԻՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՈՐՈՇՈՒՄԸ

Հայտնի է, որ անասնաբուժությունում օգտագործվող միջատասպան որոշ պատրաստուկներ օժտված են մաշկի վրա տեղային ազդեցությամբ և մաշկով ներթափանցելու հատկությամբ:

Մեր կողմից հիպոդերմատոզը բուժելու և կանխարգելելու նպատակով փորձարկվել են մի շարք պատրաստուկներ, բայց առավելությունը տրվել է Նեոցիդոլին:

Մինչև հիպոդերմատոզի նկատմամբ Նեոցիդոլ պատրաստուկի կիրառումը, փորձ ենք կատարել ուսումնասիրել այդ պատրաստուկի, կենդանիների մաշկի վրա և մաշկից ներծծվելու ազդեցության հետևանքները:

Փորձերը կատարվել են 6 ճագարների վրա, որոնց ազդրի հատվածում  $4 \times 5$ սմ մակերեսով մազերը նախօրոք հեռացվել և այդ հատվածին քսվել է 0,5մլ քանակությամբ չնոսրացված Նեոցիդոլ: Մաշկում առաջացող փոփոխություններին հետևել ենք մշակումից 6 ժամ անց և այնուհետև 10 օրերի ընթացքում, օրը մեկ անգամ: Դիտարկումների ընթացքում ճագարների մաշկում տեսանելի ախտաբանական շեղումներ (տեղային ջերմաստիճանի բարձրացում, կարմրություն, այտուցներ, մաշկաբորբեր, մեռուկներ և այլն) չեն արձանագրվել:

Պատրաստուկի մաշկից ներծծվելու բացասական ազդեցությունը գնահատել ենք այդան ձևաբանական կազմի ուսումնասիրության ճանապարհով, որը կատարել ենք մինչև կենդանիների մաշկի մշակումը, 6 ժամ և 10 օր անց:

Նեոցիդոլով մշակված կենդանիների այդան ձևաբանական կազմի(երիթրոցիտներ, լեյկոցիտներ, հեմոգլոբին և էՆԱ) փոփոխություններ չեն հայտնաբերվել (աղյուսակ 5):

Ճագարների ծայրամասային արյան որոշ ցուցանիշների վրա նեոցիդոլի մաշկային ազդեցության ուսումնասիրությունը  
 $M \pm m, n = 6$

Հետազոտված ցուցանիշները	Հետազոտման ժամկետները		
	Մինչև փորձը	6 ժամ անց	10 օր անց
Էրիթրոցիտներ(10 <sup>12</sup> լ)	6,1 ± 0,09	6,6 ± 0,06	6,4 ± 0,09
Հեմոգլոբին(գ/լ)	136 ± 0,84	139 ± 0,64	136 ± 0,80
Լեյկոցիտներ(10 <sup>9</sup> լ)	5,7 ± 0,16	6,0 ± 0,22	6,3 ± 0,22
Էրիթրոցիտների նստեցման արագությունը(մմ/ժ)	1,4 ± 0,04	1,4 ± 0,04	1,4 ± 0,04

Այսպիսով, ճագարների վրա կատարված փորձերի արդյունքում հայտնաբերվել է, որ նեոցիդոլ պատրաստուկը օժտված չէ մաշկի վրա տեսանելի և օրգանիզմի վրա ընդհանուր ախտաբանական ազդեցությամբ:

**2.6.2. ԾԱՅՐԱՄԱՍԱՅԻՆ ԱՐՅԱՆ ՊԱՏԿԵՐԸ ՀԱԿԱՐՈՒԱՅԻՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԿՆԵՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Արյունաբանական հետազոտությունների համար որպես նյութ հանդիսացել են Արագածոտնի մարզից բերված 72 գլուխ, տարբեր հասակային խմբերի պատկանող խոշոր եղջերավոր անասունների արյան մուշկները:

Կենդանիները նախօրոք ըստ հասակի բաժանվել էին 3 խմբի՝ մինչև մեկ տարեկան, 1-3 տարեկան և 3 տարեկանից բարձր: Իր հերթին, միևնույն խմբի կենդանիները բաժանվել էին կրկին 4 խմբի, յուրաքանչյուրում՝ 6 կենդանի:

Առաջին խմբում ընդգրկվել են կլինիկապես առողջ կենդանիները (ստուգիչ խումբ), երկրորդ խմբում ընդգրկվել են կենդանիներ, որոնց պոչի հիմքին ամրացվել են նեոցիդոլի 60% խտանյութում մշակված կաշվե գոտիներ, երրորդ խմբում՝ նեոցիդոլի 0,05%-ոց լուծույթով մշակված կենդանիներ, իսկ չորրորդում՝ քլորոֆոսի 1%-ոց լուծույթով մշակված կենդանիներ:

Արյան ձևաբանական կազմի փոփոխությունները պարզելու համար կատարվել են հետազոտություններ մինչև մշակումը, մշակումից 7 և 20 օր անց:

Կենդանիների արյան մեջ ուսումնասիրվել են էրիթրոցիտների, լեյկոցիտների, հեմոգլոբինի քանակները և լեյկոգրաման:

Մինչև մեկ տարեկան հասակ ունեցող կենդանիներին 0,05% նեոցիդոլի լուծույթով մշակելուց 7 օր անց նկատվում է էրիթրոցիտների քանակի նվազում 14%, հեմոգլոբինի քանակության ավելացում 23% և լեյկոցիտների քանակի ավելացում 22%-ով: Նշված փոփոխությունները վերականգնվում են 20 օր անց: Սակայն փորձի սկզբից 9 ամիս անց արյան ձևաբանական կազմում կրկին հայտնաբերվում են փոփոխություններ, այսպես էրիթրոցիտների քանակությունն նվազում է 16%-ով, հեմոգլոբինի քանակությունն նվազում է 7%-ով և լեյկոցիտների քանակի ավելացում 23%-ով:

Արյան լեյկոցիտային բանաձևի հաշվարկման ժամանակ պարզվել է, որ նեոցիդոլով մշակելուց 7 օր անց դիտվում է բազոֆիլների և եոզինոֆիլների քանակների զգալի ավելացում:

Հետազոտված կենդանիների արյան մեջ պատանի նեյտրոֆիլների ի հայտ գալը, կարելի է դիտարկել համապատասխան դեղամիջոցով մշակման նկատմամբ որպես օրգանիզմի պատասխան ռեակցիա: Նույն խմբի կենդանիների մոտ ցուպիկակորիզավոր նեյտրոֆիլները ավելացել են մոտավորապես 1,5 անգամ, իսկ հատվածակորիզավոր նեյտրոֆիլների քանակությունը նվազել է 11,6%-ով: Ի հակառակն այս ցուցանիշների լիմֆոցիտների քանակությունը նվազել է 12,6%-ով: Անփոփոխ են մնացել մոնոցիտների քանակները:

Վերը նշված բոլոր փոփոխությունները վերականգնվել են 20 օր անց, սակայն 9 ամիս անց մեր կողմից կրկին հայտնաբերվել են մի շարք փոփոխություններ՝ բազոֆիլների բացակայություն, եոզինոֆիլների քանակության ավելացում 6,6%-ով, հատկապես ենթամաշկային բոռով վարակվածության ժամանակ, ինչպես նաև ցուպիկակորիզավոր նեյտրոֆիլների ավելացում 56,7%-ով, ի հակառակ դրան՝ հատվածակորիզավոր նեյտրոֆիլների քանակը նվազում է 18,4%-ով:

Նույնաման պատկեր մինչև մեկ տարեկան հասակ ունեցող կենդանիների խմբում նկատվում է նաև քլորոֆոսի 1% լուծույթով մշակելիս:

Հատկանշանական է, որ նեոցիդոլով մշակված ժապավենը ամրացնելիս արյան ձևաբանական կազմի փոփոխություն կենդանիների արյան մեջ, ողջ փորձաշրջանի ընթացքում չի արձանագրվել:

Միանգամայն այլ պատկեր է ստացվել ստուգիչ խմբի կենդանիների մոտ: Այսպես, սկզբնական շրջանում նրանց մոտ արյան ձևաբանական կազմի ոչ մի փոփոխություններ չեն արձանագրվել, սակայն 9 ամիս անց նրանց արյան մեջ նկատվել է էրիթրոցիտների քանակի նվազում 25,5%-ով, լեյկոցիտների քանակի ավելացում 33%-ով և հեմոգլոբինի քանակի նվազում 16,4%-ով:

Փոփոխություններ են գրանցվել նաև նրանց արյան լեյկոցիտային բանաձևում: Արձանագրվել է եոզինոֆիլների և ցուպիկակորիզավոր նեյտրոֆիլների քանակների ավելացում (70%-ով) և հատվածակորիզավորների նվազում 40%-ով:

1-3 տարեկան և 3 տարեկանից բարձր հասակ ունեցող կենդանիների արյան և լեյկոգրամայում հայտնաբերված փոփոխությունները, ինչպես նեոցիդոլի 0,05% լուծույթով, այնպես էլ քլորոֆոսի 1% լուծույթով մշակելուց հետո համարյա միմյանցից չէին տարբերվում:

Անհրաժեշտ է ընդգծել, որ նեոցիդոլի 60% խտանյութում պահված ժապավենները կենդանիներին ամրացնելիս ողջ փորձաշրջանի ընթացքում արյան ձևաբանական կազմում և լեյկոցիտային բանաձևում ոչ մի փոփոխություն չի գրանցվել:

Ստուգիչ խմբի կենդանիների մոտ արյան կազմում փոփոխություններ գրանցվել են միայն 9 ամիս անց կատարած հետազոտություններում:

Ելնելով հետազոտությունների արդյունքներից՝ կարելի է ամփոփել, որ կենդանիներին ֆոսֆորօրգանական միացություններով մշակելուց 7 օր անց դրանց արյան ձևաբանական կազմում առաջանում են մի շարք փոփոխություններ, որոնք վերականգնվում են 20 օր անց, իսկ 9 ամիս անց արյան ձևաբանական կազմում և լեյկոցիտային բանաձևում հայտնաբերված փոփոխությունները, հավանաբար, պայմանավորված են ենթամաշկային բոռով կենդանիների վարակվածությամբ: Ի տարբերություն ֆոսֆորօրգանական միացություններով մշակված կենդանիների՝ ստուգիչ խմբի կենդանիների մոտ արյան ձևաբանական կազմի փոփոխությունները կրում են ավելի

խորը և տևական բնույթ և իրենց արտահայտմամբ կախված են ենթամաշկային բոռով կենդանիների վարակվածության աստիճանից:

### 2.6.3. ՈՐՈՇ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ընդհանուր կլինիկական նշաններից, ուսումնասիրվել են կենդանիների շնչառության և սրտի զարկերի հաճախականությունը, ինչպես նաև մարմնի ընդհանուր ջերմաստիճանը:

Մինչև մեկ տարեկան հասակ ունեցող կենդանիներին նեոցիդոլի 0,05 % լուծույթով մշակելուց 7 օր անց, համեմատելով ստուգիչ խմբի կենդանիների հետ, նկատվում է սրտի զարկերի հաճախականության ավելացում 9%-ով, դրան հակառակը 28%-ով նվազում է շնչառական շարժումների հաճախությունը: Նշված փոփոխությունները վերականգնվում են հետազոտության սկզբից 20 օր անց: Սակայն, 9 ամիս անց նրանց մոտ կրկին հայտնաբերում ենք հետևյալ փոփոխությունները. 1 րոպեում սրտի զարկերի հաճախականության ավելացում 7%-ով և շնչառական շարժումների նվազում 11,2%-ով: 9 ամիս անց կենդանիների ընդհանուր կլինիկական պատկերում առաջացած փոփոխությունները պայմանավորված էին ենթամաշկային բոռի թրթուրներով վարակվածությամբ:

Փորձի ընթացքում հետազոտված կենդանիների մոտ մարմնի ընդհանուր ջերմաստիճանի փոփոխությունները խիստ չնչին էին, որը չէր կարելի վերագրել հիպոդերմատոզով վարակվածությանը:

Քլորոֆոսի 1% լուծույթով մշակումից 7 օր անց կենդանիները շնչում էին դժվար, շնչառության հաճախականությունը նվազել էր 27,3%-ով, իսկ սրտի զարկերի թիվը ավելացել էր 10,3%-ով: Հայտնաբերված կլինիկական փոփոխությունները վերականգնվում էին փորձի սկզբից 20 օր անց և կրկին փոփոխվում հետազոտության իններորդ ամսում, օրինակ՝ սրտի զարկերի թիվը ավելացել էր 6%-ով, իսկ շնչառական շարժումների թիվը նվազել էր 13,3%-ով:

Կենդանիներին նեոցիդոլով մշակված ժապավենը ամրացնելիս, դրանց մոտ կլինիկական ցուցանիշների ոչ մի փոփոխություն չի նկատվել:

Ստուգիչ խմբի կենդանիների մոտ կլինիկական ցուցանիշների փոփոխություններ գրանցվել էին միայն 9 ամիս անց: Դրանց մոտ սրտի զարկերի հաճախությունը ավելացել էր 13%-ով, իսկ շնչառության հաճախականությունը նորմայից ցածր էր 15%-ով:

Նույնանման կլինիկական պատկեր ստացվել էր նաև 1-3 տարեկան և 3 տարեկանից բարձր հասակ ունեցող կենդանիներին նեոցիդոլի 0,05% և քլորոֆոսի 1% լուծույթներով մշակելուց հետո: Նեոցիդոլով մշակված ժապավենը ամրացված կենդանիների մոտ ողջ փորձաշրջանի ընթացքում կլինիկական ցուցանիշների ոչ մի փոփոխություն չի արձանագրվել: Նույն պատկերն էր նաև ստուգիչ խմբի կենդանիների մոտ:

### 2.6.4. ՀԻՊՈԴԵՐՄԱՏՈԶԻ ԿԱՆՍԱՐԳԵԼՄԱՆ ՆՈՐ ԵՂԱՆԱԿԻ ՄՇԱԿՈՒՄԸ

Ենթամաշկային բոռի դեմ պայքարի հիմնախնդիրը շատ վաղուց է գրավել մասնագետների ուշադրությունը: Դեռևս հնագույն ժամանակներից բոռի դեմ պայքարի համար օգտագործել են տգասպան և միջատասպան նյութեր պարունակող օժանդիչներ, լինիմենտներ, քսուլեններ, փոշիներ, գազեր, էմուլսիաներ և այլն: Միայն վերջին տասնամյակներում առաջարկվել են բազմաթիվ ազդող նյութեր պարունակող պատրաստուկներ:

Հիպոդերմատոզը կանխարգելու նպատակով օգտագործում են սիստեմային պրեպարատներ, որոնք հիմնականում ազդում են բոռի առաջին աստիճանի թրթուրների վրա: Այդ նպատակով օգտագործվում են քլորոֆոս, հիպոդերմին քլորոֆոս, նեգուլոն, դիոքսաֆոս, դիազինոն, ավերմեկտինի հիմքի վրա պատրաստվող դեղանյութեր և այլ պատրաստուկներ:

Չնայած նրան, որ վերը նշված պատրաստուկները օժտված են լավ հակաբոռային հատկությամբ, սակայն նրանք հանրապետության ֆերմերային տնտեսություններում լայն կիրառում չեն ստացել, միայն այն պատճառով, որ դրանցով կենդանիների մշակումը աշխատատար է (մշակումները կատարում են բոռերի թռիչքի ընթացքում մի քանի անգամ) և այդ պատրաստուկների օգտագործման հրահանգում նշված է, որ նրանք կովի կաթով արտազատվում են մշակումից հետո 4-6 շաբաթների ընթացքում և նրանց մնացորդային քանակները երկար ժամանակ հայտնաբերվում են նաև մսեղիքում:

Աշխատանքի ընթացքում մշակվել և արտադրության մեջ ներդրման նպատակով առաջարկվել է տավարի հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակ:

Հետազոտությունները կատարվել են 2005-2008թթ Արագածոտնի մարզի Ավան, Լեռնարտ, Վերին Սասունիկ, Կաքավաձոր գյուղերի ֆերմերային տնտեսություններում: Հետևաբար, հիպոդերմատոզը կանխարգելելու նպատակով միջատասպան նյութերով մշակված կաշվե կտորները ամրացվել են ոչ թե կենդանիների պարանոցին, ինչպես դա արվում է շների և կատուների մոտ, այլ պոչի հիմքին, քանի որ ենթամաշկային բոռն իր ձվերն ամրացնում է տավարի գավակի հատվածի և ազդերի հետին մակերեսի մազերին:

Որպես միջատասպան նյութ՝ ընտրվեց հանրապետություն մեծ քանակներով ներկրվող և բարձր միջատասպան արդյունավետությամբ օժտված նեոցիդոլ պատրաստուկը: Կենդանիներին մշակելուց առաջ հաշվի է առնվել, թե տվյալ տարածաշրջանում, կախված կլիմայական պայմաններից, երբ է սկսվում և ավարտվում բոռերի թռիչքը:

Հետազոտությունները կատարվել են 72 գլուխ տարբեր հասակային խմբերի պատկանող կովկասյան գորշ խառնացեղ խոշոր եղջերավոր անասունների վրա: Հետազոտվող կենդանիները, ըստ հասակի, բաժանվել էին 3 խմբի՝ մինչև մեկ տարեկան, 1-3 տարեկան և 3 տարեկանից բարձր: Յուրաքանչյուր խմբի կենդանիները նախօրոք բաժանվել էին 4 խմբերի, յուրաքանչյուրում՝ 6 կենդանի:

Առաջին խմբի կենդանիները համարվել են ստուգիչներ, նրանք միջատասպան ոչ մի պատրաստուկով չեն մշակվել և պահվել են միևնույն պայմաններում:

Երկրորդ խմբի կենդանիները մշակվել են հետևյալ կարգով. տավարի դաբաղած կաշվի 18 սմ երկարությամբ և 1,8 սմ լայնությամբ գոտիները նախօրոք 15 օր տևողությամբ պահվել են նեոցիդոլ պատրաստուկի 60%-անոց, 50 մլ խտանյութում, այնուհետև կաշվե գոտիները խտանյութից հանվել և սենյակային ջերմաստիճանի պայմաններում չորացվել են: Բոռի թռիչքի սկզբին՝ հունիսի կեսերից, կենդանիների պոչի հիմքին ամրացվել են կաշվե գոտիները և բողմվել մինչև հոկտեմբերի կեսը, այսինքն տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ, բոռի թռիչքի ավարտը: Գոտիները փոխվել են 20 օրը մեկ: Հարկ է նշել, որ յուրաքանչյուր գոտու համար ծախսվել է 4 մլ նեոցիդոլի 60%-անոց խտանյութ:

Երրորդ խմբի կենդանիներին արոտային շրջանի սկզբին և ողջ արոտային շրջանում, առանց համախախտվածության պահպանելու, ցողարկվել են նեոցիդոլի 0,05%-ոց լուծույթով, յուրաքանչյուր գլխի համար ծախսելով 1500 մլ լուծույթ:

Չորրորդ խմբի կենդանիները նույն կերպ ցողարկվել են քլորոֆոսի 1% ջրային լուծույթով, յուրաքանչյուր գլխի համար ծախսելով միջինը 250-500մլ լուծույթ:

Բոլոր խմբերին պատկանող կենդանիներին հաջորդ տարվա զարնանը հիպոդերմատոզի խլվակների նկատմամբ հետազոտելիս ստացվեց հետևյալ պատկերը, որի արդյունքները բերված են թիվ 4, 5 և 6 աղյուսակներում:

Աղյուսակ 4

Հայտնի և առաջարկվող եղանակներով մշակված մինչև մեկ տարեկան հորթերի մշակում հայտնաբերված հիպոդերմատոզի հարուցչի խլվակների քանակները  
M±m, n = 6

Կենդանիների խմբերը	Մաշկում հայտնաբերված խլվակների քանակությունը
Ստուգիչ խումբ	32,3±2,6
Մշակում ժապավենով	0
Մշակում նեոցիդոլի 0,05% լթ.-ով	14,2±1,9*
Մշակում քլորոֆոսի 1% լուծույթով	15,3±1,6*

\* < 0,05

Ինչպես երևում է ներկայացված աղյուսակի թվային պատկերից, հաջորդ տարի՝ զարնանը, կենդանիներին ստուգելիս ժապավենով մշակված կենդանիների մշակի վրա հիպոդերմատոզի հարուցչի երրորդ աստիճանի թրթուրների խլվակներ չեն հայտնաբերվել: Իսկ նեոցիդոլի 0,05% լուծույթով մշակված կենդանիների մոտ խլվակների քանակը համեմատած ստուգիչ խմբի կենդանիների՝ կազմում էր 44%, իսկ քլորոֆոսի 1% լուծույթով մշակվածներինը՝ 47,4%:

Աղյուսակ 5

Հայտնի և առաջարկվող եղանակներով մշակված 1-3 տարեկան կենդանիների մշակում հայտնաբերված հիպոդերմատոզի հարուցչի խլվակների քանակները  
M±m, n = 6

Կենդանիների խմբերը	Մաշկում հայտնաբերված խլվակների քանակությունը
Ստուգիչ խումբ	34,8 ±2,2
Մշակում ժապավենով	0
Մշակում նեոցիդոլի 0,05% լթ.-ով	11,5±0,8*
Մշակում քլորոֆոսի 1% լուծույթով	11,7±0,6*

\* < 0,05

Կատարած հետազոտություններից երևում է, որ այս տարիքային խմբի ժապավենով մշակված կենդանիների մոտ ենթամաշկային բռնի երրորդ աստիճանի թրթուրների խլվակներ չեն հայտնաբերվել, իսկ նեոցիդոլի 0,05% լուծույթով մշակված կենդանիների մոտ, խլվակների քանակը համեմատած ստուգիչ խմբի կենդանիների՝ կազմում էր 33,0%, իսկ քլորոֆոսի 1% լուծույթով մշակված խմբինը՝ 33,6%:

Հայտնի և առաջարկվող եղանակներով մշակված 3 տարեկանից բարձր հասակ ունեցող կենդանիների մաշկում հայտնաբերված հիպոդերմատոզի հարուցչի խլվակների քանակները  
M±m, n = 6

Կենդանիների խմբերը	Մաշկում հայտնաբերված խլվակների քանակությունը
Ստուգիչ խումբ	15,0±1,8
Մշակում ժապավենով	0
Մշակում նեոցիդոլի 0,05% լթ.-ով	6,3±0,6*
Մշակում քլորոֆոսի 1% լուծույթով	5,5±0,5*

\* < 0,05

Երեք տարեկանից բարձր ժապավենով մշակված կենդանիների մաշկում նույնպես հիպոդերմատոզի հարուցչի երրորդ աստիճանի խլվակներ չեն հայտնաբերվել: Իսկ նեոցիդոլի 0,05% լթ.-ով մշակված կենդանիների մոտ, համեմատած ստուգիչ խմբի, կազմում էր 42,0%, իսկ քլորոֆոսի 1% լթ.-ով, մշակված խմբինը՝ 37,0%:

Այսպիսով՝ նեոցիդոլի 60% լուծույթի մեջ պահված կաշվե գոտիների օգտագործումը, ի տարբերություն անասնաբուժության մեջ ավանդաբար օգտագործվող պատրաստուկների, արդյունավետ է և քիչ աշխատատար և, որ ամենակարևորն է առաջարկվող եղանակը հնարավորություն է տալիս տնտեսությունները մի քանի տարիների ընթացքում լիովին ազատել հիպոդերմատոզ հիվանդության հարուցիչներից:

Անհրաժեշտ է ընդգծել, որ բացի բռնի վանելու հատկությունից, մեր կողմից փորձարկված եղանակով կենդանիներին մշակելու դեպքում նրանց վրա չէին բարձրանում, անասնաբուժության համար չարիք հանդիսացող արոտավայրային տզերը:

**ԵՐԸՎԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Խոշոր եղջերավոր անասունների ենթամաշկային բռնի հանդիպում է Արագածոտնի մարզի գրեթե բոլոր տնտեսություններում, որտեղ վարակվածությունը հասնում է մինչև 76%: Այս տարածաշրջանում հիմնականում տարածված է սովորական ենթամաշկային բռնի (Hypoderma bovis):

2. Առաջին անգամ պարզվել է, որ Արագածոտնի մարզի տարբեր աշխարհագրական գոտիներում կախված կլիմայական գործոններից (օդի ջերմաստիճան և խոնավություն, ինչպես նաև հողի խոնավություն), բռնի թռչքը սկսվում և ավարտվում է ցածրադիր վայրերում ապրիլի վերջից մինչև օգոստոսի կեսը, նախալեռնային գոտում՝ հունիսի կեսից մինչև հոկտեմբերի կեսը, իսկ լեռնային գոտում՝ հուլիսի սկզբից մինչև սեպտեմբերի վերջը ընկած ժամանակահատվածում:

3. Արագածոտնի մարզի տնտեսություններում հիպոդերմատոզով երիտասարդների վարակվածությունը հասակավորների համեմատ կազմում է 3:1:

4. Ենթամաշկային բռնի թրթուրներով վարակված կովերի կաթնատվությունը ողջ փորձաշրջանի ընթացքում նվազել է 13,3%-ով, իսկ ստուգիչ խմբի կովերի կաթնատվությունը ավելացել 16%: Ենթամաշկային բռնի թրթուրներով վարակված ցլիկները և երիկները 3 ամսվա ընթացքում տվել են 157 կգ սպիտակ քաշ, քան առողջ կենդանիները:

5. Խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզը տալիս արտաբուժությանը պատճառում է զգալի տնտեսական վնաս, որը մեր հաշվարկների համաձայն կազմում է 741

հազար դրամ: Իսկ կաթնատվության քանակի նվազման, քաշածի և կաշեհունքի կորստի կանխման տնտեսական միջին արդյունավետությունը կազմում է 19,51 դրամ:

6. Հիպոդերմատոզով հիվանդ կենդանիների օրգանիզմում առաջանում են լուրջ ախտաբանական փոփոխություններ՝ շնչառության դանդաղում, սրտի զարկերի հաճախակիության արագացում: Արյան մեջ ավելանում են էրիթրոցիտների քանակությունը, նվազում են էրիթրոցիտների և հեմոգլոբինի քանակները: Արյան էրիթրոցիտային բանաձևում տեղի են ունենում մի շարք փոփոխություններ, հատկապես զգալի ավելանում են էրիթրոցիտները:

7. Հիպոդերմատոզի կանխարգելման նպատակով փորձարկվել են նեոցիդոլի 0,05% և քլորոֆոսի 1% լուծույթների ցողարկումները, ինչպես նաև 60% նեոցիդոլի խտանյութում մշակված կաշվե գոտիները, որից լավագույն է համարվել և ներդրման համար առաջարկվել են կաշվե գոտիները:

8. Ճագարների մաշկի վրա կատարված հետազոտությունների արդյունքում բացահայտվել է, որ նեոցիդոլը օժտված չէ մաշկի վրա տեղային և ընդհանուր բացասական ազդեցությամբ, ինչպես նաև չի ազդում կենդանիների արյան ցուցանիշների վրա:

### ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Նեոցիդոլի 60% խտանյութի մեջ պահված կաշվե գոտիների օգտագործումը, ի տարբերություն անասնաբուժության մեջ ավանդաբար օգտագործվող պատրաստուկների՝ քլորոֆոս և նեոցիդոլ մշակման ձևերի՝ բարակ շիթով ծորացում կամ լողացում, արդյունավետ է ու քիչ աշխատատար և, որ ամենակարևորն է, առաջարկվող եղանակը հնարավորություն է տալիս մի քանի տարիների ընթացքում լիովին ազատվել հիպոդերմատոզ հիվանդության հարուցիչներից:

2. Մեր կողմից առաջարկվող եղանակով կենդանիներին մշակելու դեպքում նրանց վրա չէին բարձրանում անասնապահության համար չարիք հանդիսացող արտավայրային տվերը:

3. Ենթամաշկային բռնի դեմ պայքարը կազմակերպելիս, անհրաժեշտ է հաշվի առնել տվյալ տարածքի կլիմատիկայի ազդեցության առանձնահատկությունները, բռնի տեսակը, տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ բռնի թռիչքի սկիզբը և ավարտը:

4. Հարկավոր է II և III աստիճանի թրթուրներով վարակված կենդանիներին առանձնացնել ընդհանուր կենդանիներից մինչև լրիվ առողջացումը:

5. Հայտնի է, որ ենթամաշկային բռնի իմազոն հարսնյակից դուրս գալու վայրից հեռու չի թռչում, ուստի կենդանիների մուտային պահվածքի ժամանակ անհրաժեշտ է կանոնավոր կերպով հեռացնել գոմաղբը և ենթարկել կենսաջերմային մշակման:

### Առենախտության թեմայով հրատարակված աշխատանքների ցանկ

1) Նաղաշյան Հ.Ջ., Մխիթարյան Մ.Ա. Տավարի հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակ // Հայաստանի Կենսաբանական Հանդես.- ԳԳԱԱ «Գիտություն», 2007, հատոր 59, № 1-2.- էջ 149-151:

2) Մխիթարյան Մ.Ա. Արյունաբանական ցուցանիշների փոփոխությունները խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզի կանխարգելման նոր եղանակի կիրառման ժամանակ // Հայաստանի Կենսաբանական Հանդես.- ԳԳԱԱ «Գիտություն», 2009, հատոր 61, № 2.- էջ 79-81:

3) Նաղաշյան Հ.Ջ., Մխիթարյան Մ.Ա. Ենթամաշկային բռնի թրթուրային շրջանի ազդեցությունը կովերի կաթնատվության վրա // Հայաստանի Կենսաբանական Հանդես.- ԳԳԱԱ «Գիտություն», 2009, հատոր 61, № 4.- էջ 65-68:

4) Նաղաշյան Հ.Ջ., Մխիթարյան Մ.Ա. Ենթամաշկային բռնի թրթուրային շրջանի ազդեցությունը կենդանիների մթերատվության վրա // Ազրոգիտություն.- 2010, № 5-6.- էջ 242-244:

5) Նաղաշյան Հ.Ջ., Մխիթարյան Մ.Ա. Խոշոր եղջերավոր անասունների հիպոդերմատոզի կանխարգելման եղանակ // Արտոնագիր №1854 A 2, 2006թ. -5 էջ:

### РЕЗЮМЕ

Мариам Арменаковна Мхитарян

### “Распространенность гиподерматоза крупного рогатого скота и внедрение нового метода профилактики в ряде хозяйств Арагацотнской области”

Гиподерматоз крупного рогатого скота широко распространен в нашей республике и причиняет большой экономический ущерб животноводству вследствие снижения продуктивности животных.

Исходя из вышесказанного, мы поставили перед собой задачу – изучить распространенность гиподерматоза в предгорной зоне Арагацотнской области и разработать новые подходы к профилактике данного заболевания.

В ходе эпизоотологического исследования в различных природно-климатических зонах Арагацотнской области было выяснено, что зараженность крупного рогатого скота гиподерматозом составляет 76%. В области превалирует обыкновенный подкожный овод. В результате изучения возрастной динамики выяснилось, что соотношение показателей зараженности молодняка и взрослых животных составляет 3:1.

Были установлены сроки исследования больных животных и лета оводов в различных географических зонах Арагацотнской области в зависимости от климатических факторов.

Согласно полученным данным, удои коров, зараженных личинками подкожного овода, в период наблюдений снизились на 13,3%, в то время как удои коров контрольной группы выросли на 16%. Привесы бычков и телок, зараженных личинками подкожного овода, в течение 3 месяцев по сравнению со здоровыми животными снизились на 157 кг. Кроме того, по мере увеличения количества личинок на спине и поясице животных резко снижаются показатели их продуктивности.

В организме больных гиподерматозом животных возникают некоторые патологические изменения, в частности, учащается пульс, замедляются дыхательные движения.

Гематологические исследования показали, что, в зависимости от интенсивности инвазии, в крови на 26-34% снижается количество эритроцитов и на 8-16% - содержание гемоглобина, тогда как количество лейкоцитов, наоборот, увеличивается на 26-35%. Изменяется также лейкоцитарная формула крови больных гиподерматозом животных. У последних отмечается ярко выраженная эозинофилия, увеличивается количество палочкоядерных и снижается количество сегментоядерных нейтрофилов.

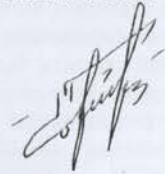
В результате испытаний, проведенных на кроликах, было выяснено, что неоцидол не обладает местным действием на кожу и не влияет на показатели крови животных.

Мы разработали и предложили для борьбы с гиподерматозом использовать кожаные ремни, пропитанные 60%-ным концентратом неоцидола, которые прикрепляются к основанию хвоста животных на протяжении всего пастбищного периода, обновляясь каждые 25 дней.

05.02.2013

Для профилактики гиподерматоза были испытаны 0,05%-ная эмульсия неоцидола и 1%-ный раствор хлорофоса, наносимые путем опрыскивания, а также описанные выше кожаные ремни, обработанные 60%-ным концентратом неоцидола. Последние оказались наилучшими с точки зрения профилактики заболевания и были предложены нами для внедрения в практику.

В организме животных, обработанных ФОС, возникают серьезные патологические изменения, в частности, учащается пульс, замедляются дыхательные движения. В крови отмечаются гипергемоглобинемия, лейкоцитоз, эритропения. В лейкоцитарной формуле наблюдается нейтрофилия, лимфопения, резкая базофилия, эозинофилия, увеличение количества юных нейтрофилов. Указанные изменения восстанавливаются через 20 дней после начала испытаний. В то же время при использовании кожаных ремней на протяжении всего эксперимента у животных не наблюдалось каких-либо изменений гематологических показателей.



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL1782801

